

---

## **Wirtschaftspolitik nach der Krise**

Tagungsband zur Gerzensee-Konferenz  
vom 19. und 20. November 2009





STUDY CENTER  
**GERZENSEE**

01 **AVENIR** | **SUISSE** | 100

think tank for economic  
and social issues

# Wirtschaftspolitik nach der Krise

Tagungsband zur Gerzensee-Konferenz  
vom 19. und 20. November 2009

herausgegeben von

Ernst Baltensperger  
Dirk Niepelt  
Boris Zürcher

Ernst Baltensperger, Dirk Niepelt und Boris Zürcher  
(Herausgeber):

Wirtschaftspolitik nach der Krise  
Tagungsband zur Gerzensee-Konferenz / Bern,  
Studienzentrum Gerzensee, 2010

Gestaltung und Satz: Jörg Naumann, Avenir Suisse

ISBN 978-3-9523361-2-0

Alle Rechte vorbehalten Copyright © 2010 by Studienzentrum Gerzensee

VORWORT

*Ernst Baltensperger, Dirk Niepelt und Boris Zürcher* .....7

STAATSFINANZEN

**Herausforderungen der Finanzpolitik**

*Christoph A. Schaltegger und Martin Weder* .....9

**Schweizer Schuldenbremse - Wirtschaftskrise als Bewährungsprobe**

*Fritz Zurbrügg* .....27

ARBEITSMARKT, GESUNDHEIT UND SOZIALES

**Arbeitsangebot und sozialer Ausgleich**

*Monika Bütler und Monika Engler* .....37

GLOBALISIERUNG UND INTERNATIONALE ÖFFNUNG

**Wirtschaftspolitische Herausforderungen für die Schweiz**

*Rolf Weder* .....53

**Zukunftsperspektiven für die Schweiz**

*Marie-Gabrielle Ineichen-Fleisch* .....73

WIRTSCHAFTSSTRUKTUR UND KONJUNKTUR

**Aktuelle wirtschaftspolitische Probleme der Schweiz**

*Reto Föllmi* .....79

**Wachstums- und Konjunkturpolitik in der Schweiz**

*Aymo Brunetti* ..... 97

REGULIERUNG UND WETTBEWERB

**Ausschreibungswettbewerb - Heilsbringer, sinnlose Pflichtübung oder  
neoliberales Teufelszeug?**

*Armin Schmutzler* ..... 105

BILDUNG UND WISSENSGESELLSCHAFT

**Hochschullandschaft Schweiz I: Wenn die Distanz zum Problem wird**

*Stefan C. Wolter und Stefan Denzler*..... 119

**Hochschullandschaft Schweiz II: Gestern, heute, morgen**

*Beat Hotz-Hart* ..... 137

UMWELT, ENERGIE, RAUMORDNUNG UND VERKEHR

**The Swiss Approach to Sustainability: Challenges for environmental,  
energy, land use, and transport policies**

*Lucas Bretschger und Christa Brunnschweiler*..... 149

**Herausforderungen im Verkehrsbereich**

*Markus Maibach* ..... 167

AUTORENVERZEICHNIS ..... 176

Die wirtschaftliche Diskussion wird gegenwärtig nach wie vor von der im Sommer / Herbst 2007 ausgebrochenen Finanzkrise und deren Folgen beherrscht. Überall auf der Welt griffen die wirtschaftspolitischen Akteure, unter ihnen insbesondere die Repräsentanten der Geld- und Fiskalpolitik sowie der Finanzmarktaufsicht und -regulierung, zu drastischen Notmassnahmen und schnürten Hilfspakete. Die Bewältigung der Konsequenzen sowohl der Krise als auch dieser Notmassnahmen wird zweifelsohne nicht einfach sein und lange Zeit in Anspruch nehmen.

Doch auch abgesehen von der Finanzkrise und ihren vielschichtigen Auswirkungen sehen sich viele Länder mit grossen wirtschaftlichen Herausforderungen konfrontiert – Herausforderungen, die weit über die Turbulenzen an den Finanzmärkten und die damit verbundenen Konjunkturprobleme hinausreichen. Diese Herausforderungen werden uns noch länger begleiten, und sie dürfen angesichts der Finanzkrise nicht in Vergessenheit geraten. Dies gilt insbesondere auch für die Schweiz.

Vor Ausbruch der Finanzkrise blickte die Schweiz auf eine Reihe wirtschaftlich erfolgreicher Jahre zurück. Die noch in den Neunzigerjahren beklagte Wachstumsschwäche schien weitgehend überwunden, nicht zuletzt infolge einer Reihe von Reformprogrammen und signifikanter Fortschritte bei der Integration in den europäischen und globalen Wirtschaftsraum.

Dennoch harrten in zahlreichen Bereichen der Schweizer Volkswirtschaft gravierende Strukturprobleme ihrer Lösung. Die Krise und die zu ihrer Bewältigung ergriffenen Massnahmen haben diese Probleme zum Teil verschärft oder sie haben die Bedingungen und das internationale Umfeld verändert, unter denen die Schweiz sich zu bewähren hat. Die internationale Geld- und Währungspolitik, die Finanzmarktregulierung, die Staatsfinanzen und -verschuldung, das Ausmass von Handelsbeschränkungen, die Verteilung der Karten im weltweiten Wettbewerb der Regionen: sie alle sind durch Ungewissheiten vielfältiger Art geprägt. Die Schweiz wird in diesem Umfeld gestiegener Unsicherheit desto erfolgreicher bestehen können, je besser sie ihre internen Strukturprobleme löst. Hier liegen für sie Risiken, aber auch grosse Chancen.

Im Rahmen einer vom Studienzentrum Gerzensee und Avenir Suisse im November 2009 durchgeführten Konferenz wurde deshalb diskutiert, welche Herausforderungen sich aus Sicht von Wissenschaft, Politik und Verwaltung in zentralen Bereichen der Schweizerischen Wirtschaftspolitik stellen, wo Erkenntnisdefizite bestehen und wo Handlungs- und Anpassungsbedarf besteht. Zahlreiche prominente Vertreter von Wissenschaft und Praxis nahmen an dieser Debatte teil und erörterten sieben Bereiche der Wirtschaftspolitik:

- Staatsfinanzen
- Arbeitsmarkt, Gesundheit und Soziales
- Globalisierung und internationale Öffnung
- Wirtschaftsstruktur und Konjunktur
- Regulierung und Wettbewerb
- Bildung und Wissensgesellschaft
- Umwelt, Energie, Raumplanung und Verkehr

Die in der jüngsten Zeit an zahllosen anderen Anlässen intensiv diskutierten Felder der Geldpolitik und Finanzmarktregulierung wurden für einmal bewusst ausgeklammert.

Einer der Zwecke der Konferenz bestand darin, den Dialog zwischen der Wissenschaft und der wirtschaftspolitischen Praxis zu beleben und zu vertiefen. Daher hielten zu jedem Themenblock zunächst ein Vertreter der Wissenschaft und ein Vertreter der Praxis Referate. Im Anschluss an diesen formalen Teil bestand Gelegenheit zur Diskussion zwischen den Referenten und den weiteren Tagungsteilnehmern. Hiervon wurde rege Gebrauch gemacht.

Das Studienzentrum knüpfte mit der Konferenz an einen früheren Anlass im Jahre 1996 an. Damals fand in Gerzensee eine Konferenz ähnlichen Zuschnitts über aktuelle Probleme der schweizerischen Wirtschaftspolitik statt, die eine breite Resonanz fand und zu einer Belebung der wirtschaftspolitischen Debatte in verschiedenen Bereichen beitrug (BACCHETTA AND WASSERFALLEN, 1997).

Die gegenwärtige Krise hat vielfach Anlass zu Kritik an der Rolle der Ökonomie und der Ökonomen in der Gesellschaft gegeben. Die überzeugendste und nachhaltigste Rechtfertigung der ökonomischen Disziplin besteht wohl darin, im praktischen wirtschaftspolitischen Diskurs nützliche Beiträge einzubringen und der Debatte damit fruchtbare Impulse zu verleihen. Wenn die Volkswirtschaftslehre dazu in der Lage ist, dann dürften sich abstrakte Erörterungen über ihren Nutzen wohl von selbst auflösen. In diesem Sinn hat die Konferenz hoffentlich auch einen erfolgreichen Beitrag zur aktuellen Diskussion um die Rolle der Volkswirtschaftslehre geleistet.

Ernst Baltensperger, Dirk Niepelt, Boris Zürcher  
Gerzensee und Zürich, im Mai 2010

## Literatur

BACCHETTA, Philippe und Walter WASSERFALLEN, Hrsg. (1997): *Economic Policy in Switzerland*, Macmillan Press.

## Herausforderungen der Finanzpolitik

Wirtschaftspolitik nach der Krise: Zukunftsperspektiven für die Schweiz

*Christoph A. Schaltegger und Martin Weder*

### Zusammenfassung

Das historische Ausmass der Finanz- und Wirtschaftskrise hat Regierungen und Notenbanken weltweit dazu gezwungen, mit tiefgreifenden und unkonventionellen Massnahmen einzuschreiten. Neben einer sehr expansiven Geldpolitik, der Stabilisierung des Finanzsystems und der damit verbundenen Institute haben nahezu alle Industriestaaten zusätzlich umfangreiche Stimulierungsprogramme initiiert. Während die Weltwirtschaft im letzten Jahr erstmals seit dem Ende des zweiten Weltkrieges schrumpfte, ist der Handel um mehr als 10 Prozent eingebrochen. Diese Entwicklungen haben sich bereits stark auf den Arbeitsmarkt ausgewirkt. Die OECD rechnet für 2010 mit 57 Millionen Arbeitslosen in ihren Mitgliedstaaten. Dies entspricht einer Quote von 10 Prozent. In den USA hat sich die Arbeitslosenquote seit Ende 2007 von 4,7 auf 10,2 Prozent mehr als verdoppelt und damit das höchste Niveau seit 1983 erreicht. Die OECD-Staaten haben auf diese Krise mit Konjunkturpaketen von ebenfalls historischem Ausmass reagiert. Diese belaufen sich weltweit auf über 2'200 Mrd. US-Dollar, was rund 3,5% des BIP der Weltwirtschaft entspricht.

Indessen wird in der Öffentlichkeit kaum über die Kosten und Gefahren der beschlossenen Massnahmen diskutiert. Dies gilt insbesondere für die Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte. Zahlreiche Staaten wurden unvorbereitet von der Krise getroffen. Als Folge davon übertreffen die Haushaltsdefizite in mehreren Ländern die Schwelle von 10%. Die Schuldenquote wird in den OECD-Staaten bis Ende 2010 auf durchschnittlich 76% ansteigen. Gegenüber Ende 2007 entspricht dies einer Zunahme von 20 Prozentpunkten. Derart stark ansteigende Staatsschulden sind langfristig nicht vereinbar mit einer nachhaltigen Finanzpolitik. Die Schulden können nicht permanent stärker wachsen als die Wirtschaft – sonst verdrängt der Schulden- und Zinsendienst die anderen Staatsaufgaben.

Es wird daher kaum bestritten, dass die Nachhaltigkeit der verfolgten Finanzpolitik nach der Bewältigung der Wirtschaftskrise die grösste Herausforderung darstellt. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf den starken Ausgabendruck in den Bereichen der sozialen Wohlfahrt und der Gesundheit aufgrund der demografischen Entwicklung. Ohne Gegenmassnahmen droht eine verhängnisvolle Schuldenspirale. Dies gilt in eingeschränktem Ausmass auch für die Schweiz, auch wenn sie ein unterdurchschnittliches Niveau bei der Staatsverschuldung aufweist. Die Schweiz hat mit der 2003 eingeführten Schuldenbremse und weiteren institutionellen Mechanismen ein Regelwerk, das nicht nur international Beachtung gefunden hat, sondern auch als Richtschnur für eine nachhaltige Finanzpolitik gilt. Um diese gesetzlichen Vorgaben weiterhin einhalten zu können, wird die Schweiz wie andere Staaten nicht darum herum kommen, bereits sehr bald über fundamentale Konsolidierungsmassnahmen zu entscheiden.

## Finanzpolitik am Scheideweg

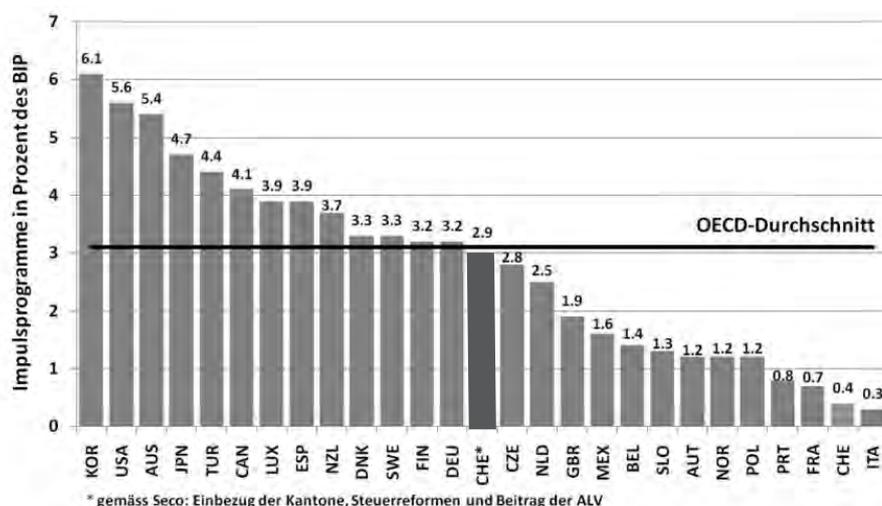
### Finanzpolitik im Dienste der Konjunkturstabilisierung

Die schwerwiegenden Auswirkungen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise haben spätestens im Herbst 2008 ein schnelles und entschlossenes Handeln der Regierungen und Notenbanken unumgänglich gemacht. Während die Notenbanken eine sehr expansive Geldpolitik verfolgen, versuchen die meisten Regierungen zusätzliche Impulse über die Finanzpolitik zu verleihen. Umfangreiche Beträge mussten für Kredite und Garantien an Finanzinstitute gesprochen werden, in einigen Fällen kam es zu vollständigen Übernahmen durch den Staat. Gleichzeitig wurden Stimulierungsprogramme in beispiellosem Ausmass beschlossen, welche die Finanz- und Steuerpolitik noch über Jahre kennzeichnen werden.

In den letzten Monaten wurden die Konjunkturprognosen der wichtigsten Institute zwar wieder nach oben revidiert. Dennoch steht die Konjunkturstabilisierung immer noch im Zentrum der Fiskalpolitik. Es besteht weitgehend Einigkeit, dass in einer aussergewöhnlichen Situation neben den geldpolitischen Instrumenten auch die Fiskalpolitik einen Beitrag leisten soll. Verschiedene empirische Analysen legen dabei nahe, dass Impulse vor allem dann wirksam sind, wenn sie die Kriterien zielgenau, zeitgerecht und zeitlich befristet erfüllen («targeted, timely and temporary») und ein entsprechender Finanzierungsspielraum im Staatsbudget vorhanden ist (IMF, 2008, ELMENDORF UND FURMAN, 2008, STONE UND COX, 2008). Dass es entscheidend ist, wie eine Volkswirtschaft die Krise meistert, zeigt der IMF in einer Studie früherer Finanzkrisen (IMF, 2009): Staaten wie Mexiko, Schweden oder Südkorea erlitten zwar kurzfristig jeweils starke Einbrüche der wirtschaftlichen Tätigkeit. Nach etwas mehr als zwei Jahren

### Abb. 1: Konjunkturprogramme in der OECD

Umfang der Konjunkturprogramme in Prozent des BIP (2008-2010 kumuliert)



Quellen: OECD (2009a, 2009b), Seco (2009)

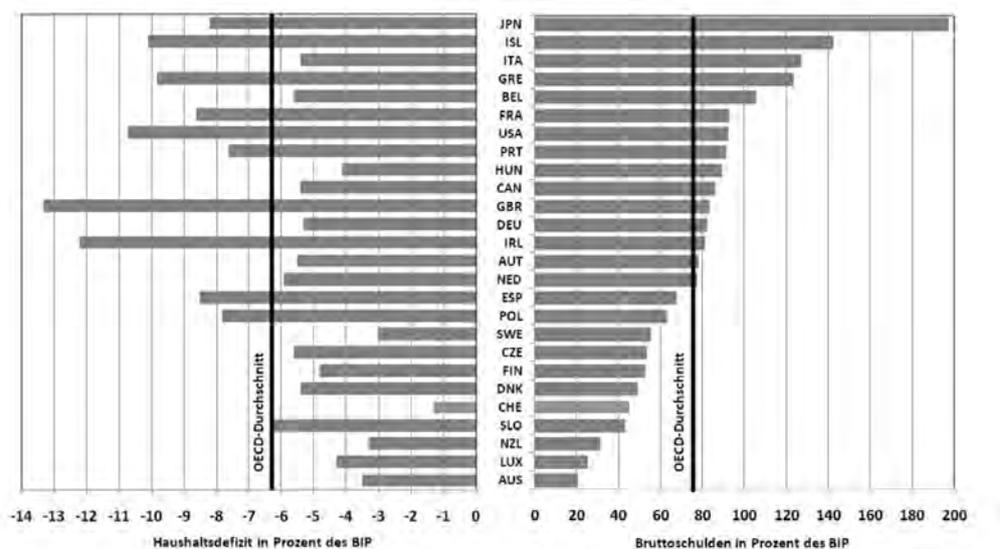
Das durchschnittliche Konjunkturprogramm in der OECD beläuft sich auf über 3% des BIP. Ausgabenerhöhungen und Steuerensenkungen halten sich in etwa die Waage. Je nach Betrachtungsweise erreichen die Massnahmen der Schweiz 0,4 bzw. 2,9% des BIP.

konnten diese Volkswirtschaften aber wieder auf den Pfad des langfristigen Trendwachstums zurück finden bzw. sind sogar stärker gewachsen als vor der Krise. In diesen Fällen kann tatsächlich davon gesprochen werden, dass man «gestärkt aus der Krise hervorgegangen sei». In Japan oder Thailand hingegen verharrte das Wachstum nach der Krise über mehrere Jahre auf sehr tiefem Niveau.

Abb. 1 zeigt den Umfang der von den OECD-Staaten jüngst ergriffenen Massnahmen. Dargestellt ist dabei nur das Ausmass der diskretionären Massnahmen – im Unterschied zu den automatischen Stabilisatoren. Die Wirkungsweise dieser automatischen Stabilisatoren hängt dabei ab vom Transfersystem wie der Arbeitslosenversicherung, der Progressivität des Steuersystems und anderen institutionellen Regeln, wie beispielsweise einer Schuldenbremse. Zahlen der OECD (2009a) zeigen, dass in der aktuellen Krise der Umfang der automatischen Stabilisatoren mehr als doppelt so gross ist wie jener der Konjunkturprogramme. Bei der Zusammensetzung der Programme fällt auf, dass mehr als die Hälfte der Massnahmen aus Steuerentlastungen bestehen. Bei den Ausgaben entfällt ein beträchtlicher Teil auf Investitionen in die Infrastruktur und Sozialausgaben. Gemäss OECD liegt der Multiplikatoreffekt von zusätzlichen Staatsausgaben historisch gesehen etwa bei eins, bei Steuersenkungen nur bei 0,5. In der gegenwärtigen Krise wird jedoch in beiden Fällen mit deutlich niedrigeren Multiplikatoreffekten gerechnet. Hauptgrund ist dabei die grosse Unsicherheit und die hohe Verschuldung. Unternehmen sind mit Investitionen zurückhaltend und die Haushalte sparen das zusätzliche Geld an.



Abb. 2: Haushaltsdefizite und Bruttoschulden in der OECD (2010)  
 Defizite und Bruttoschulden in Prozent des Bruttoinlandproduktes (BIP)



Quelle: OECD (2009b)

In der OECD erreichen die Haushaltsdefizite in einzelnen Fällen neue Höchststände. Für diese Entwicklung gibt es verschiedene Gründe: Sinkende Einnahmen aufgrund der Krise, höhere Ausgaben aufgrund umfangreicher Konjunkturprogramme und Massnahmen für Banken sowie Haushalte, die bereits vor der Krise strukturell überlastet waren.

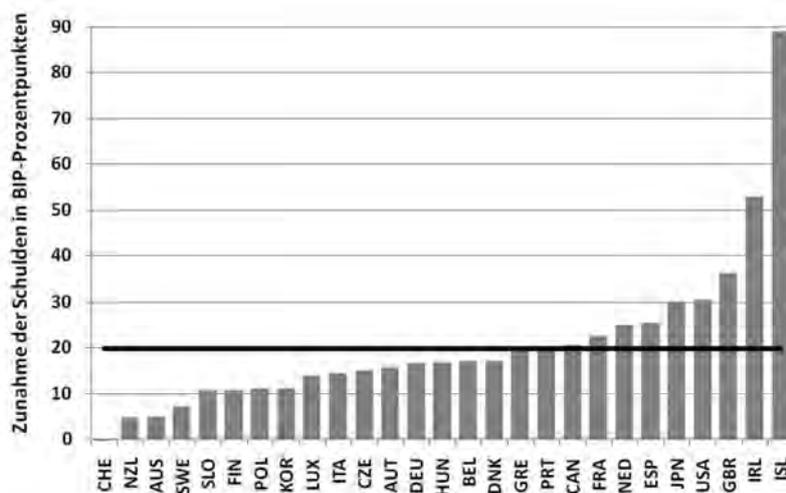
### Überlastete öffentliche Haushalte

Die Kombination von tieferen Einnahmen einerseits und deutlich höheren Ausgaben andererseits hat teilweise sehr hohe Haushaltsdefizite zur Folge (Abb. 2). Das durchschnittliche Haushaltsdefizit in der OECD beträgt 2010 rund 6,3% des BIP und im nächsten Jahr 6%. Grossbritannien, Irland und die USA weisen dabei die grössten Defizite mit jeweils über 10% des BIP auf. In der Schweiz wird das Defizit von Bund, Kantonen und Gemeinden im Jahr 2010 auf etwas über 1% geschätzt. Der für die Mitgliedstaaten der EU geltende Maastricht-Vertrag sieht eine Defizitgrenze von 3% vor. Derzeit sind 20 der 27 EU-Staaten von einem Defizitverfahren betroffen. Im Euroraum bleiben nur Finnland, Luxemburg und Zypern ohne Verfahren.

Die hohen Defizite lassen die Schulden stark ansteigen. Die Bruttoschulden belaufen sich 2010 im ungewichteten Durchschnitt der OECD auf über 76% des BIP. Gegenüber dem Jahr 2007 entspricht dies einer Zunahme von fast 20 Prozentpunkten. In Irland und Island steigen die Bruttoschulden innerhalb dieses Zeitraumes sogar um über 50 BIP-Prozentpunkte an (Abb.

Abb. 3: Zunahme der Schulden gegenüber dem Jahr 2007

Veränderung der Schuldenquote in Prozent des BIP (2007-2010)



Quelle: OECD (2009b)

Die durchschnittliche Schuldenquote in der OECD erhöht sich im Zeitraum 2007 bis 2010 um fast 20 Prozent des BIP. In Island beträgt die Zunahme sogar 89 Prozent, in Irland sind es 53%. Nur in der Schweiz und in Norwegen bleiben die Schulden nahezu unverändert.

3). In Grossbritannien sind es 36 und in den USA 31 Prozentpunkte. Die Schweiz schneidet diesbezüglich von allen Industriestaaten am besten ab. Weil die Schulden auch 2008 gesunken sind, bleibt die Schuldenquote über den Zeitraum 2007-2010 nahezu konstant.

Innerhalb der OECD bestehen beträchtliche Unterschiede bezüglich der Höhe der Bruttoschulden. Sie reichen im Jahr 2010 von 20% des BIP in Australien bis zu 200% in Japan. Die Schweiz befindet sich mit 45% deutlich unter dem OECD-Durchschnitt. Mit Australi-

en, Luxemburg, Neuseeland, Südkorea und der Slowakei verzeichnen fünf Staaten der 30 OECD-Mitglieder eine tiefere Quote als die Schweiz. Viele EU-Länder befinden sich bezüglich Verschuldung deutlich über der Grenze des Stabilitäts- und Wachstumspaktes, welcher eine Schuldengrenze von 60% des BIP vorsieht. In einigen Fällen (Italien, Griechenland und Belgien) liegt die Quote sogar über 100% des BIP. In Griechenland ist mittlerweile bekannt geworden, dass das Defizit im letzten Jahr mit 13,6% des BIP noch grösser ausgefallen ist, als bisher verkündet. Trotz des Rettungspaketes der EU und des IMF im Umfang von 110 Mrd. Euro verharren die langfristigen Zinsen auf hohem Niveau.

## Anforderungen an eine nachhaltige Finanzpolitik

### Theoretische Überlegungen

Angesichts der grossen Fehlbeträge und der stark steigenden Verbindlichkeiten der öffentlichen Haushalte stellen sich grundsätzliche Fragen zur Staatsverschuldung: Welche Auswirkungen haben steigende Staatsschulden? Ist die jüngste Entwicklung langfristig problematisch? Was sind die Anforderungen einer nachhaltigen bzw. langfristig tragfähigen Finanzpolitik? Und wie erfüllt man diese am besten?

In der Literatur herrscht weitgehend Konsens, dass Schulden an sich weder gut noch schlecht sind. Moderne Volkswirtschaften sind ohne ein funktionsfähiges Kreditsystem kaum mehr denkbar. Wie bei privaten Personen und Unternehmen bieten Staatsschulden die Möglichkeit, Konsum- und Investitionsausgaben über die Zeit optimal zu verteilen – gerade wenn die Einnahmen un stetig sind. Robert BARRO (1974) hat dafür den Begriff des «Tax smoothing» geprägt. Ohne die Möglichkeit der Aufnahme von Staatsschulden müssten die Steuersätze jedes Jahr so angepasst werden, dass unabhängig von der konjunkturellen Situation ein ausgeglichenes Budget erreicht werden kann. Die Herausgabe von Staatsanleihen ermöglicht dagegen eine stetige Finanzpolitik und schafft stabile Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft. Staatsanleihen werden ausserdem als sichere Anlage angesehen und sind für die verschiedenen Finanzmarktakteure, inklusive Pensionskassen und Versicherungen, ein wichtiger Referenzpunkt. Weil Staatsobligationen zudem als sehr liquide gelten, werden sie oftmals als «Schmiermittel der Finanzmärkte» bezeichnet. Gleichzeitig ist die Kreditfinanzierung von Staatsausgaben der Finanzierung über Steuern nicht zwingend überlegen (BALTENSBERGER, 2005). Gemäss dem Ricardianischen Äquivalenztheorem spielt es keine Rolle, ob die Staatsausgaben über Schulden oder über Steuereinnahmen finanziert werden. Staatsschulden sind ökonomisch betrachtet neutral und haben keine Wachstumseffekte zur Folge. Die Wirtschaftssubjekte sind sich nämlich bewusst, dass Schulden früher oder später wieder beglichen werden müssen. Sie antizipieren, dass in Zukunft die Steuern angehoben werden und erhöhen deshalb ihre Ersparnisse im gleichen Ausmass wie die Neuverschuldung. Nur so ist es für sie möglich, dass sie auch in Zukunft den gewohnten Lebensstil weiterführen können. Die empirische Evidenz für diese Theorie ist zwar nicht eindeutig, gilt aber besonders bei hoch verschuldeten Staaten. Über Schulden finanzierte Staatsausgaben haben einen umso geringeren Einfluss auf die Konjunktur, je stärker Bürgerinnen und Bürger erwarten, dass diese Art der Finanzierung sie in Zukunft belasten wird (BERBEN UND BROSENS, 2007).

### Nachhaltigkeit der Finanzpolitik in weiter Ferne

Ob Staatsschulden problematisch sind oder nicht, hängt unter anderem vom Ausmass der Verschuldung und dem Verwendungszweck der über Schulden finanzierten Ausgaben ab. Es gibt dabei keinen absoluten Grenzwert, der als Indikator für die langfristige Tragfähigkeit dienen könnte. Grenzen, wie sie zum Beispiel der Stabilitäts- und Wachstumspakt der EU kennt, sind politisch festgelegte Grössen. Eine für alle gültige «richtige» Grenze kann es deshalb nicht geben, weil die Tragfähigkeit der Finanzpolitik unter anderem auch von vielen psychologischen und länderspezifischen Faktoren abhängt. So spielt es eine Rolle, ob der Staat stark gegenüber dem Ausland verschuldet ist oder Schulden vor allem gegenüber den eigenen Bürgerinnen und Bürgern bestehen. Im ersten Fall sind die Risiken für Wechselkursschwankungen, Unsicherheit und Druck auf die Regierung deutlich grösser. Viele Entwicklungsländer, die in der Vergangenheit mit Zahlungsausfällen konfrontiert waren, hatten hohe Auslandsschulden und verloren dadurch rasch das Vertrauen ihrer Investoren. Die Verschuldungsquoten waren jedoch in vielen Fällen deutlich tiefer, als dies heute bei den meisten Industriestaaten der Fall ist (REINHART, ROGOFF und SAVASTANO, 2003). Welche Schuldenquote als nachhaltig angesehen wird, hängt auch von den Präferenzen der Bevölkerung ab. Will eine Volkswirtschaft heute mehr konsumieren und investieren und ist dafür bereit, in Zukunft Steuererhöhungen und geringeren Konsum zu ertragen, so ist eine höhere Verschuldungsquote unproblematisch. Wichtig ist nicht zuletzt auch, wie Besitzer von Staatsobligationen die Bereitschaft der Politik zu sparsamem Umgang mit Geld einschätzen. Erhalten diese den Eindruck, dass mit den Krediten verschwenderisch umgegangen wird, so kann das Zinsniveau rasch ansteigen. Trotzdem: ein Zielwert der Verschuldung wie es der Stabilitäts- und Wachstumspakt der EU fordert, kann sinnvoll sein, wenn damit das Vertrauen der Finanzmärkte in die Bonität des Schuldners erhalten oder erst gebildet wird.

Auch ein stetes Ansteigen der Staatsschulden stellt noch kein Problem dar. Wie DOMAR (1944) jedoch gezeigt hat, können die Schulden des Staates langfristig nicht stärker wachsen als die Volkswirtschaft. Was heute an Schulden aufgenommen wird, verringert infolge der damit verbundenen Verpflichtung zur Zinszahlung morgen den Entscheidungsspielraum im Budget und kann zur «Schuldenklemme» führen. Ein Defizit über dem Wirtschaftswachstum ist dann möglich, wenn das reale Wirtschaftswachstum über dem realen langfristigen Zinssatz liegt. In diesem Fall wären Primärdefizite langfristig tragfähig. Soweit im umgekehrten Fall nicht Seignorage und Inflationssteuer zur Verminderung der Staatsschuldenquote beitragen, muss demgegenüber für die Tragfähigkeit langfristig ein Primärüberschuss erwirtschaftet werden. Eine nachhaltige Finanzpolitik bedingt also eine langfristig stabile Schuldenquote.

Verschiedene Untersuchungen belegen, dass die Finanzpolitik in vielen Industriestaaten bereits vor Ausbruch der Krise nicht als nachhaltig bezeichnet werden konnte. AFONSO und RAULT (2007) zeigen, dass über den Zeitraum von 1970 bis 2006 nur sieben Staaten der EU-15 die Kriterien der langfristigen Zahlungsfähigkeit erfüllen. In acht Staaten ist die Verschuldungsentwicklung nicht stationär, d.h. es existiert ein klarer Trend in Richtung höherer Verschuldung. Die Autoren halten fest, dass die Entwicklung seit den 70er Jahren langfristig nicht tragbar sei. Diese Ergebnisse sind umso bemerkenswerter, als dass in den Berechnungen implizite staatliche Verpflichtungen, wie sie insbesondere im Zusammenhang mit der Alters-

vorsorge anfallen werden, nicht berücksichtigt wurden. Analoge Ergebnisse für die Schweiz sind etwas positiver. Die Grundaussage bleibt jedoch dieselbe: Während über einen längeren Zeitraum (1946-2007) die Schuldenentwicklung stationär verläuft, haben sich die Verhältnisse seit Beginn der 90er Jahre deutlich verschlechtert (FELD und SCHALTEGGER, 2009; KIRCHGÄSSNER und PROHL, 2008). Mit der Krise ist eine nachhaltige Finanzpolitik in vielen Staaten in noch weitere Ferne gerückt. Eine aktuelle Publikation der Europäischen Kommission beurteilt die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik aller EU Staaten mit Prognosen bis ins Jahre 2060 anhand von sieben Indikatoren. Die Kommission kommt zum Schluss, dass 22 der 27 Mitgliedstaaten ein mittleres oder hohes Risiko bezüglich Nachhaltigkeit ihrer Finanzen aufweisen. Nur in Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland und Schweden wurde das Risiko als tief eingestuft (EUROPEAN COMMISSION, 2009).

## Die zwei Megatrends der Finanzpolitik

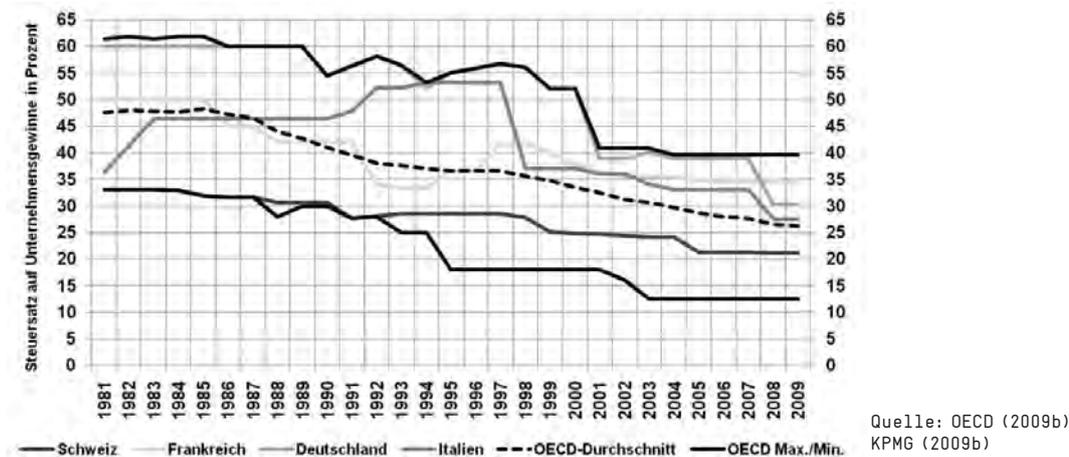
Während die Bewältigung der Finanz- und Wirtschaftskrise vor allem die aktuelle Politik prägt, stellen zwei Megatrends bedeutende langfristige Herausforderungen dar. Bei den Einnahmen setzt der internationale Standortwettbewerb Grenzen, bei den Ausgaben ist es die langfristige Finanzierung der Altersvorsorge und des Gesundheitswesens.

### Internationaler Steuerwettbewerb

Mit der Globalisierung und dem daraus resultierenden internationalen Standortwettbewerb wurden die Freiheitsgrade nationaler Steuerpolitik stark eingeschränkt. Dies gilt insbesondere für sehr mobile Steuersubjekte (international tätige Unternehmen, vermögende Privatpersonen, gut ausgebildete Arbeitnehmer mit hohem Einkommen etc.). Eine besonders hohe Elastizität weisen ausländische Direktinvestitionen auf. Die OECD geht davon aus, dass bei einem zusätzlichen Prozent Steuerbelastung 3,7 Prozent weniger ausländische Direktinvestitionen getätigt werden (OECD, 2007b). In den letzten 20 Jahren hat sich der Steuerwettbewerb vor allem bei den Unternehmen verschärft. Abb. 4 zeigt die Entwicklung der Besteuerung der Unternehmensgewinne seit 1981. Die über alle Staatsebenen kombinierten Steuersätze auf Unternehmensgewinne haben sich in der OECD seit Anfang der 80er Jahre von durchschnittlich 48% auf 26% nahezu halbiert. Die Bandbreite zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Steuersatz ist im gleichen Zeitraum relativ konstant geblieben. Die Schweiz verfügte bis Anfang der 90er Jahre im Durchschnitt über die geringste Besteuerung aller OECD-Staaten – dies unter Verwendung des von der Eidgenössischen Steuerverwaltung berechneten adjustierten Steuersatzes, welcher die Unterschiede der Kantone berücksichtigt und daraus einen hypothetischen gesamtschweizerischen Steuersatz berechnet. Seither haben jedoch einige Staaten die Steuersätze schneller und stärker gesenkt als die Schweiz. Irland weist seit 2003 mit 12,5% den tiefsten Satz der OECD aus. Einige Staaten in Osteuropa, im Nahen Osten oder in der Karibik liegen aber zum Teil noch deutlich tiefer. Trotz dieser starken Veränderungen haben die Einnahmen aus der Unternehmenssteuer seit 1980 sowohl in Prozent der Steuereinnahmen als auch in Prozent des BIP kontinuierlich zugenommen. Ausgedrückt als Anteil des BIP haben sich die Einnahmen zwischen 1980 und 2006 von 2,3% auf 3,9%

#### Abb. 4: Intensiver Steuerwettbewerb in der OECD

Kombinierte Steuersätze auf Unternehmensgewinne in Prozent (1981-2009)



Der durchschnittliche Steuersatz auf Unternehmensgewinne hat sich in der OECD seit 1981 von 48% auf 26% nahezu halbiert. Die aktuelle Krise setzt diesem Trend zu tieferen Sätzen vorübergehend ein Ende. Im Gegensatz zur Einkommens- und Mehrwertsteuer hat bisher mit Litauen nur ein einziges Land die Steuern erhöht.

erhöht. Der Anteil an den gesamten Steuereinnahmen ist gleichzeitig von 7,6% auf 10,7% gestiegen. Dies deutet darauf hin, dass die tieferen Steuersätze zumindest teilweise durch eine breitere Bemessungsgrundlage kompensiert wurden.

#### Demografische Entwicklung

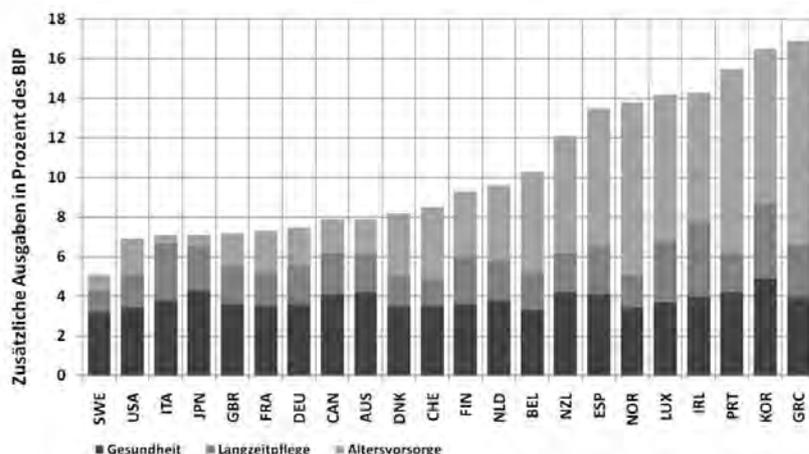
Ein starker Ausgabendruck besteht bei den Sozialversicherungen und im Gesundheitswesen aufgrund der demografischen Entwicklung – obschon hier beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten existieren. In allen Industriestaaten steigt jedoch die Lebenserwartung weiter an. Diese liegt heute in den entwickelten Staaten bei über 77 Jahren. Bis 2050 erwartet die Uno einen weiteren Anstieg auf 83 Jahre. Als in der Schweiz 1948 die ersten AHV-Renten ausbezahlt wurden, lag das Rentenalter für Männer wie Frauen mit 65 Jahren nur knapp unter der damaligen Lebenserwartung. Heute, mit Rentenalter 65 für Männer und 64 für Frauen, liegt die Lebenserwartung bei 80 (Männer) bzw. 84 Jahren (Frauen). Die durchschnittliche Anzahl Kinder pro Frau hat sich im gleichen Zeitraum von 2,5 auf 1,5 Kinder reduziert, obschon seit 2002 wieder ein leichter Anstieg beobachtet werden kann. Pro Person im Rentenalter kommen damit immer weniger Erwerbstätige. Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung lag 1950 bei 9,6%. Heute liegt dieser bei 16,9%, und das Bundesamt für Statistik erwartet bis 2050 einen weiteren Anstieg auf 27,4%.

Die OECD berechnete, dass bei unveränderter Politik bis ins Jahr 2050 im Durchschnitt jährliche Mehrausgaben in der Höhe von 10% des BIP anfallen (Abb. 5). Die Bandbreite reicht dabei von 5% in Schweden bis 17% in Griechenland. Am meisten ins Gewicht fallen die stark steigenden Kosten für die Altersvorsorge. Doch auch die Langzeitpflege und die Gesundheitskosten führen zu substanziellen Mehrbelastungen. Ohne Reformen der Sozialversicherungen und des Gesundheitswesens drohen sämtliche Ausgabenkürzungen gleich wieder durch einen

•••••

**Abb. 5: Starker langfristiger Ausgabendruck in der OECD (2005-2050)**

Zusätzliche Ausgaben in Prozent des BIP bei unveränderter Politik



Quelle: OECD (2009a)

Bei unveränderten Leistungen müssen bis 2050 jährlich rund 10 Prozent des BIP zusätzlich für die Altersvorsorge, die Langzeitpflege und das Gesundheitswesen ausgegeben werden.

Anstieg der Sozialausgaben kompensiert zu werden. In der EU beträgt die diesbezügliche Nachhaltigkeitslücke mit Zeithorizont bis 2060 fast 4,5% des BIP. Einige Staaten wie Griechenland und Luxemburg müssten Primärüberschüsse von über 10% des BIP pro Jahr erwirtschaften, in zwölf Staaten sind es mindestens 5%. Die europäische Kommission hält dazu fest, dass solche Überschüsse deutlich über dem liegen, was selbst zu besten Zeiten je von einem EU-Mitgliedstaat erwirtschaftet worden wäre. Derartige Größenordnungen zeigen, dass tiefgreifende Reformen bei den Sozialversicherungen unumgänglich sind (EUROPEAN COMMISSION, 2009).

Die zwei Megatrends, der internationale Standortwettbewerb und die demografische Entwicklung, werden die öffentlichen Finanzen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten deutlich prägen. Der Ausgabendruck steigt weiter und gleichzeitig erschwert sich der Steuerzugriff.

## Folgen der steigenden Staatsverschuldung

### Verdrängung zukunftsgerichteter Ausgaben

Mit steigender Verschuldungsquote beansprucht der Schuldendienst einen immer größeren Anteil des Haushaltsbudgets. Andere wichtige Staatsaufgaben werden zunehmend aus dem Budget gedrängt. Der Staat verliert sukzessive seine Handlungsfähigkeit. Tabelle 1 zeigt den Anteil der Staatseinnahmen, der für den Schuldendienst reserviert werden muss. Unterstellt man, dass die historisch tiefen Zinsen bis 2015 wieder auf das Niveau des langjährigen Mittels (Durchschnitt der letzten 20 Jahre) ansteigen werden, so würde sich der Budgetanteil des Schuldendienstes gegenüber 2007 von 7% auf 17% mehr als verdoppeln. In Griechenland, Japan, Portugal und Italien könnten es über 20 Prozent sein. Bleiben die Zinsen auf dem heutigen Niveau, so würde die Belastung dennoch auf durchschnittlich 12% steigen. Die Schweiz wäre mit einem Zinsaufwand von 7% der Staatseinnahmen vergleichsweise gut positioniert.

Tab. 1: Steigende Belastung der Schulden für die öffentlichen Haushalte

Ausgaben für Schuldzinsen in Prozent der gesamten Staatseinnahmen

Land	2000	2007	2010	2015
Griechenland	16%	12%	17%	34%
Japan	8%	9%	14%	22%
Portugal	9%	7%	9%	21%
Italien	15%	11%	13%	21%
Spanien	10%	4%	7%	18%
USA	9%	8%	13%	18%
Irland	6%	3%	6%	16%
Grossbritannien	6%	6%	9%	16%
Deutschland	7%	6%	7%	10%
Schweiz	6%	4%	4%	4%
<b>Durchschnitt</b>	<b>9%</b>	<b>7%</b>	<b>10%</b>	<b>17%</b>

Quelle: OECD (2009b), IMF (20010),  
eigene Berechnungen

Wachsende Defizite und Schuldenbestände werden die öffentlichen Haushalte in den nächsten Jahren gemäss OECD- und IMF-Prognosen immer stärker belasten.

### Höhere Zinsen und tieferes Wirtschaftswachstum

Eine Zunahme des Defizits und der Verschuldungsquote führt in der Tendenz zu höheren Zinsen, weil das Vertrauen von Bürgern und Investoren in die Handlungs- und Zahlungsfähigkeit des Staates schwindet. Es werden sich deshalb nur Käufer von Staatsobligationen finden lassen, wenn sie für das grössere Ausfallrisiko ihrer Investition mit einem entsprechend höheren Zins entschädigt werden. ARDAGNA ET AL. (2004) kommen in ihrer Analyse von 16 OECD-Staaten zum Schluss, dass eine Verschlechterung der Primärbilanz um ein Prozent des BIP zu einem Anstieg der langfristigen Zinsen von 10 Basispunkten führt. Neuere Ergebnisse legen nahe, dass eher die erwarteten als die gegenwärtigen Defizite zu höheren Zinsen führen (OECD, 2009a). Die höheren Zinsen in Kombination mit der Unsicherheit darüber, wie der Staat seine Schulden begleichen wird, führen zu tieferen Investitionen und damit auch zu tieferem Wirtschaftswachstum. Die langfristigen Zinsen werden derzeit mit der expansiven Geld- und Fiskalpolitik künstlich tief gehalten. Innerhalb des Euroraumes gibt es aber bereits jetzt deutliche Zinsunterschiede. Während bis Mitte 2008 fast alle Euroländer einen identischen langfristigen Zins hatten, liegt die Differenz zwischen Deutschland und Griechenland bei den zehnjährigen Staatsanleihen Anfang Mai 2010 stellenweise bei über 950 Basispunkten.

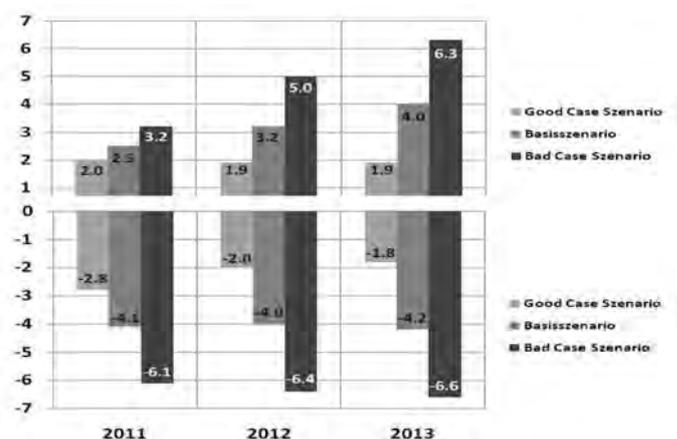
## Schuldenbremse als institutioneller Rahmen

### Handlungsbedarf der Schweiz

Auch in der Schweiz besteht Handlungsbedarf. Im nächsten Jahr wird auf Bundesebene mit einem Haushaltsdefizit von 2,5 Mrd. Franken gerechnet. Dieser Fehlbetrag ist hauptsächlich auf die konjunkturelle Lage zurückzuführen. In den Finanzplanjahren 2011-2013 steigen die Defizite jedoch bereits auf jeweils über 4 Mrd. Franken pro Jahr und verstossen damit ohne Gegenmassnahmen deutlich gegen die Vorgaben der Schuldenbremse (Abb. 6). Im Basisszenario, das für die Jahre 2011-2013 ein reales Wirtschaftswachstum von jeweils 1,5 Prozent un-

Abb. 6: Defizite im Bundeshaushalt und Korrekturbedarf gemäss Schuldenbremse

Defizite in Mrd. Franken (unten), Handlungsbedarf in Mrd. Franken (oben)



Quelle: EFV (2009a)

Unabhängig vom Wirtschaftsszenario resultieren Defizite in Milliardenhöhe. Die Vorgaben der Schuldenbremse werden auch im optimistischen Szenario nicht eingehalten. Die Fehlbeträge sind damit struktureller Natur.

terstellt, entspricht der erforderliche Anpassungsbedarf 2,5 Mrd. (2011) bis 4,0 Mrd. Franken (2013). Beträge dieser Grössenordnung können nicht im Rahmen der jährlichen Budgetdiskussion korrigiert werden, weshalb der Bundesrat ein Konsolidierungsprogramm mit einem Umfang von jährlich 1,5 Mrd. Franken beschlossen hat. Der Bundesrat hat als Grundlage für diesen Entscheid das «Good Case Szenario» genommen. Weil gleichzeitig bedeutende Steuerreformen erst 2011 in Kraft treten (Ausgleich der kalten Progression, Familienbesteuerung), reduziert sich der Korrekturbedarf auf jährlich 1,5 bis 1,9 Mrd. Franken.

Ein weiteres Problem stellen die stark verschuldeten Sozialversicherungen dar. Die Mehrwertsteuererhöhung zugunsten der Invalidenversicherung (IV) tritt erst 2011 in Kraft. Bis dahin werden die Schulden der IV voraussichtlich auf 15,5 Mrd. Franken anwachsen. Bei der Arbeitslosenversicherung (ALV) nehmen die Schulden aufgrund der stark gestiegenen Arbeitslosigkeit bis Ende 2010 auf über 10 Mrd. Franken zu. Auch die Erwerbsersatzordnung (EO) ist defizitär, bei der AHV werden in wenigen Jahren ebenfalls negative Umlageergebnisse erwartet. Auch bei den Kantonen (3,4 Mrd.) und bei den Gemeinden (1,0 Mrd.) ist für 2010 ein bedeutender Schuldenanstieg zu erwarten.

### Budgetregeln und Schuldenbremse als wirksame Instrumente

Die derzeit gute Position der Schweiz im internationalen Umfeld ist kein Zufall. Der Schuldenabbau der vergangenen Jahre auf allen Staatsebenen ist neben der guten Konjunktur vor allem auf Budgetregeln und Schuldenbremsen zurückzuführen. Solche Regeln sind bei sorgfältiger und flexibler Ausgestaltung wirksame Instrumente gegen einen weiteren Anstieg der Verschuldung. Auf Bundesebene ist die Schuldenbremse heute das wichtigste Instrument der Finanzpolitik.

In der Schweiz ist die Schuldenbremse auf Bundesebene seit Anfang 2003 in Kraft. Sie wurde in der Volksabstimmung vom Dezember 2001 mit einem Ja-Stimmenanteil von 85% und

der Zustimmung aller 26 Kantone angenommen. Die Schuldenbremse ist im Ansatz eine Ausgabenregel. Sie schreibt vor, dass über einen Konjunkturzyklus hinweg die Ausgaben des Bundes nicht grösser sein dürfen als die Einnahmen. Damit dies sichergestellt ist, gibt die Schuldenbremse Ausgabenobergrenzen vor, die der Höhe der geplanten Einnahmen und der Konjunktur angepasst sind. In wirtschaftlich schwierigen Zeiten sind deshalb Defizite möglich, in Zeiten der Hochkonjunktur werden dagegen Überschüsse gefordert. Die Schuldenbremse ermöglicht somit eine antizyklische Finanzpolitik. Erklärtes Ziel ist es, die nominalen Schulden zu stabilisieren. Mit der seit Anfang 2010 in Kraft getretenen Ergänzungsregel wird die Schuldenbremse zusätzlich auf die ausserordentlichen Ausgaben ausgedehnt. Diese müssen künftig über einen Zeitraum von sechs Jahren über entsprechende Kompensationen amortisiert werden. Für Fehlschätzungen und Überschreitungen der Obergrenzen gibt es ein Ausgleichskonto. Bei grösseren Fehlbeträgen greifen automatisch verschärfte Sanktionen. Die Schuldenbremse ist auch flexibel, indem sie für ausserordentliche Situationen wie Naturkatastrophen oder schwere Wirtschaftskrisen zusätzliche Ausgaben erlaubt.

Bis heute hat sich die Schuldenbremse bewährt. Die Schulden des Bundes konnten gegenüber dem Höchststand von 2005 um 20 Mrd. Franken reduziert werden. Das entspricht einer Reduktion von 15 Prozent. In der jetzigen Krise hat sich zudem die Berücksichtigung der konjunkturellen Lage als Vorteil erwiesen. So konnten drei Stufen an Stabilisierungsmassnahmen im Gesamtumfang von ursprünglich 2,5 Mrd. Franken beschlossen werden, ohne dass es zu einem permanenten Schuldenanstieg kommen würde. Die Regel findet auch international Anerkennung und diente nicht zuletzt in Deutschland als Vorbild für die Einführung einer eigenen Schuldenbremse. Die Regel verhindert indessen nicht, dass die strukturellen Veränderungsprozesse innerhalb des Budgets anhalten. Der Bereich der sozialen Wohlfahrt droht sich auch mit der Schuldenbremse weiter auf Kosten anderer wichtiger Aufgabengebiete wie dem Verkehr oder der Bildung auszudehnen. Schulden können zudem weiterhin bei den Sozialversicherungen anfallen. Allein für die ALV muss der Bund dieses Jahr ein Darlehen von 5 Mrd. Franken aufnehmen. Analog zur Schuldenbremse könnte mit einer Nachhaltigkeitsregel für die vier staatlichen Sozialversicherungen AHV, IV, ALV und EO deren Finanzierung rechtzeitig gesichert werden.

Zahlreiche Kantone haben in den letzten Jahren ähnliche Regeln eingeführt. Während im Grundsatz entsprechende Mechanismen in St. Gallen bereits 1929 und im Kanton Freiburg seit 1960 in Kraft sind, hat die Schuldenbremse des Bundes seit ihrer Einführung im Jahr 2003 zu einem Nachahmungseffekt bei den Kantonen geführt. Mittlerweile verfügen 20 der 26 Kantone über einen gesetzlichen Rahmen für den Haushaltsausgleich, in zwei weiteren Kantonen laufen derzeit entsprechende Vorarbeiten.

## Prozess der Haushaltskonsolidierung

### Eigenschaften erfolgreicher Haushaltskonsolidierungen

Die derzeitigen Defizite und Schuldenstände in Kombination mit den finanziellen Folgen der demografischen Entwicklung zeigen, dass sich bezüglich Haushaltskonsolidierung nicht die

Frage nach dem ob, sondern nach dem wie und wann stellt. Trotz Krise haben bereits einige Länder ihre Steuern erhöht. In Irland wurde der Spitzensteuersatz bei der Einkommensteuer deutlich von 41 auf 46 Prozent erhöht, in Island beträgt der maximale Steuersatz neu 37,2 statt 35,7 Prozent. In Grossbritannien ist ein Anstieg von 40 auf 50 Prozent vorgesehen. Ähnliche Bestrebungen zur Anhebung der Steuersätze bei den hohen Einkommen gibt es auch in den USA und in Frankreich (KPMG, 2009a). In Spanien wurde eine Erhöhung der Mehrwertsteuer von 16 auf 18% beschlossen. Pro Kopf und Jahr dürfte die steuerliche Belastung damit um 400 Euro ansteigen.

Verschiedene empirische Analysen zeigen, dass Haushaltssanierungen besonders dann längerfristig erfolgreich sind, wenn sie vorwiegend auf der Ausgabenseite erfolgen (ALESINA UND PEROTTI, 1997, ALESINA UND ARDAGNA, 1998, ZAGHINI, 2001, EUROPEAN COMMISSION, 2007, OECD, 2007a). Zu einer nachhaltigen Entlastung des öffentlichen Budgets ist es vor allem dann gekommen, wenn die Lage besonders ernst war. Mit anderen Worten: Je grösser die Defizite und die Staatsverschuldung, desto grösser ist der Handlungsbedarf und desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zu bedeutenden und wirksamen Reformen kommt.

Neben dem fehlenden Leidensdruck können weitere Gründe substanzielle Ausgabenkürzungen erschweren. Dies folgt einerseits daraus, dass ein grosser Teil der Ausgaben gesetzlich verankert ist und somit kurzfristig nicht beeinflusst werden kann. Das gilt insbesondere für die Leistungen der Sozialversicherungen, an welche der Staat entsprechende Beiträge zu entrichten hat, sowie für den Schulden- und Zinsendienst. Ausgabenkürzungen kommen auch deshalb oft nicht zustande, weil sich die verschiedenen politischen Parteien und Interessengruppen nicht einig sind, wo genau gespart werden soll. Obschon Einigkeit darüber besteht, dass Einsparungen erforderlich sind und dass die Kosten der Reform steigen, wenn sich eine Lösung zeitlich hinauszögert, kommt es zu keiner Lösung. Jede Gruppierung will die Lasten der erforderlichen Anpassungen zu einem möglichst grossen Teil auf andere verlagern. Die Folge ist ein sogenannter «Abnutzungskrieg» (ALESINA UND DRAZEN, 1991).

Im Zusammenhang mit dem Prozess der Budgetkonsolidierung ist zudem die Frage nach der Wirkung auf die Konjunktur wichtig. Gemäss traditioneller Lehrmeinung wirkt sich eine Reduktion des Defizits zumindest kurzfristig negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung aus (sogenannter «keynesianischer Effekt»). Bei grossen Defiziten bestehe somit die Gefahr, dass eine Rezession verursacht bzw. verschärft wird. Verschiedene empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass dies nicht zwingend der Fall sein muss. So haben Dänemark und Irland in den 80er und 90er Jahren ihre Defizite eliminiert und die Schuldenquote stark reduziert. Gleichzeitig konnte ein sofortiger Wachstumsimpuls nachgewiesen werden (GIAVAZZI UND PAGANO, 1990, 1996). Dänemark ist während der Konsolidierung von 1983 bis 1986 mit 3,7% pro Jahr überdurchschnittlich gewachsen. In Irland betrug das Wirtschaftswachstum während der Zeit der Reformen von 1987 bis 1989 sogar 5,2% pro Jahr. Auch PEROTTI (1999) zeigt, dass Wachstumsimpulse vor allem dann eintreten, wenn die Staatsverschuldung vor der Budgetkonsolidierung besonders hoch und das Vertrauen von Konsumenten, Unternehmen und Finanzmarktakteuren erschüttert war. Ob sich die Haushaltskonsolidierung positiv oder negativ auf Wachstum und Konsum auswirkt, hängt gemäss PRAMMER (2004) vor allem davon ab, wie glaubwürdig die Regierung in ihren Bestrebungen ist, den Finanzhaushalt tatsächlich

auf eine nachhaltige Basis zu bringen. Eine glaubwürdige Konsolidierung kann dafür sorgen, dass der negative Effekt der Konsolidierung durch einen höheren Konsum überkompensiert wird (SUTHERLAND, 1997, ZAGHINI, 2001). Andere Autoren legen den Fokus auf die Zusammensetzung der Konsolidierungsmassnahmen (ALESINA UND PEROTTI, 1997, ALESINA UND ARDAGNA, 1998, ARDAGNA ET AL., 2004, SCHALTEGGER UND FELD, 2009). Demzufolge spielt es eine Rolle, in welchen Bereichen die Ausgaben verändert werden. Eine Reduktion der Transferausgaben hat dabei häufig einen Wachstumsimpuls zur Folge, während die Investitionen nicht gekürzt werden sollten.

### Herausforderung NFA

In der Schweiz besteht über die Haushaltskonsolidierung hinaus zusätzlicher Reformbedarf – sowohl bei den Ausgaben als auch bei den Einnahmen. Bei den Ausgaben stellt sich neben der Herausforderung der Finanzierung der Sozialversicherungen die Frage der finanziellen Verflechtungen zwischen Bund und Kantonen. Seit Anfang 2008 ist die «Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA)» in Kraft. Mit dieser Reform sollen die Mängel des historisch gewachsenen Transfersystems behoben und die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen neu geregelt werden. Die Zusammenarbeit von Bund und Kantonen wurde zuvor zunehmend als ineffizient, unübersichtlich und nicht klar geregelt beurteilt. Mit dem alten Finanzausgleich wurde zudem das Ziel nicht erreicht, das wirtschaftliche Gefälle zwischen den Kantonen zu reduzieren. Zielsetzung der NFA war es daher, den Kantonen wieder mehr Autonomie zu gewähren – bei gleichzeitig stärkerer Eigenverantwortung. Falsche Anreizsysteme, die die Kantone zum übermässigen Konsum von Bundesmitteln verleiteten, sollten beseitigt werden. Ein weiteres Kernelement der NFA war das Subsidiaritätsprinzip: Der Bund soll eine Aufgabe nur dann übernehmen, wenn diese auf der kantonalen Ebene nicht erfüllt werden kann. Dazu gehören beispielsweise die Nationalstrassen, die AHV-Leistungen und die individuellen Leistungen der Invalidenversicherung.

Die Neugestaltung des Finanzausgleichs «im engeren Sinne» ist in Abb. 7 dargestellt. Im Unterschied zum alten Finanzausgleich ist das neue System bewusst als Mischform von vertikalen und horizontalen Ausgleichselementen konzipiert. Der Bund finanziert einerseits einen Lastenausgleich mit einem Volumen, das dieses Jahr 694 Mio. Franken beträgt. Der Lastenausgleich besteht aus zwei gleich grossen Komponenten von jeweils 347 Mio. Franken. Mit dem geografisch-topografischen Lastenausgleich (GLA) sollen die besonderen Nachteile der Bergregionen abgemildert werden. Mit dem soziodemografischen Lastenausgleich (SLA) werden die zahlreichen Zentrumslasten der Agglomerationen kompensiert. Andererseits bezahlt der Bund im nächsten Jahr 1,964 Mrd. Franken in den Ressourcenvergleich. Die gemäss Ressourcenindex finanziell stärksten Kantone ZH, GE, ZG, BS, VD, SZ, NW und BL finanzieren weitere 1,406 Mrd. zugunsten der finanzschwachen Kantone. Der Bund und die Kantone geben darüber hinaus weitere 366 Millionen für den sogenannten Härteausgleich aus. Dieser Betrag kommt Kantonen zugute, die mit dem Systemwechsel zum NFA schlechter gestellt worden wären. Der Härteausgleich läuft während maximal 28 Jahren.

Abb. 7: Der Finanzausgleich im Überblick (2010)

Geldflüsse für das Jahr 2010 in Millionen Franken



Quelle: EFV (2009b, Feld (2009))

Der Finanzausgleich sieht für 2010 Transfers von insgesamt 4,3 Mrd. Franken vor. Der Bund finanziert davon zwei Drittel, das übrige Drittel stammt von den ressourcenstarken Kantonen.

Das vorläufige Fazit der NFA ist damit nicht ungetrübt. Eine Reihe von Anreizproblemen des alten Finanzausgleichs «im engeren Sinne» sind mit dem neuen System zwar behoben worden. So lässt sich die Steuerpolitik eines Kantons nicht mehr einsetzen, um die eigene Finanzkraft zu drücken. Auch die zweckgebundenen Finanztransfers mit ihren ungünstigen Anreizwirkungen fallen weg. Für die Effizienzwirkungen des neuen Systems wird es entscheidend sein, welchen marginalen Abschöpfungsraten sich die Kantone aufgrund des horizontalen Ressourcenausgleichs gegenübersehen. Steigt durch eine Neuansiedlung von Unternehmen die Wirtschaftskraft eines Kantons marginal an und schlägt sich positiv im Ressourcenindex nieder, muss dieser Kanton einen marginal höheren Betrag in den horizontalen Ressourcenausgleich zahlen bzw. erhält geringere Beträge ausbezahlt. Dadurch sinkt der Anreiz, eine Pflege der Steuerbasis zu betreiben. Auch bezüglich Aufgabenentflechtung liegt die NFA bislang deutlich hinter den Erwartungen zurück. Das Element in der NFA, welches zu einer höheren Dezentralität und damit einer Stärkung des Wettbewerbsföderalismus in der Schweiz führen könnte, bleibt somit schwach ausgeprägt. Das Prinzip der fiskalischen Äquivalenz wird dadurch vernachlässigt. Es dominiert das Prinzip des Ausgleichs und der Umverteilung (FELD, 2009). Bereits beim alten Finanzausgleich haben einige Kantone zu 50% ihrer Einnahmen aus den von Bund und Kantonen finanzierten Transfers erhalten. Die zunehmende Einflussnahme des Bundes bei der staatlichen Aufgabenerfüllung hält zudem weiter an, namentlich in den Bereichen Bildung, Familien- und Umweltpolitik.

### Schlussfolgerungen

Die Finanz- und Wirtschaftskrise hat in den öffentlichen Haushalten bereits deutliche Spuren hinterlassen. Die Kombination von höheren Ausgaben und tieferen Einnahmen, die nicht nur konjunktureller, sondern häufig struktureller Natur sind, bewirkt, dass die Budgets sämtlicher Industriestaaten noch über Jahre belastet sein werden. Damit rückt die Gefahr der Schuldenspirale immer deutlicher in den Vordergrund. Analog zur Geldpolitik ist auch bei der Fiskalpolitik eine glaubwürdige Exit-Strategie erforderlich. Je eher sich ein nachhaltiger Aufschwung abzeichnet, umso früher müssen Regierung und Parlament aller Industriestaaten den Fokus von der Konjunktur- auf die Haushaltsstabilisierung adjustieren. Während das Risiko einer verfrühten Konsolidierung in einem unterbundenen Aufschwung und anhaltend hoher Arbeitslosigkeit besteht, liegt die Gefahr bei einer abwartenden Haltung in einer Schuldenkrise, welche im Extremfall zum Zahlungsausfall des Landes führt. Angesichts der anhaltenden Unsicherheit ist es umso schwieriger, den richtigen Zeitpunkt für eine Änderung der gegenwärtigen Politik zu finden. Dennoch müssen bereits jetzt entsprechende Szenarien und Massnahmen ausgearbeitet werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Geld- und Fiskalpolitik bereits wieder den Boden für die nächste Krise bildet.

Die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik wird daher in den nächsten Jahren eine der grössten Herausforderungen der Industrieländer werden. Dies liegt unter anderem auch daran, dass der internationale Steuerwettbewerb weiteren Steuererhöhungen deutliche Grenzen setzt. Auf der Ausgabenseite werden die Sozialversicherungen und das Gesundheitswesen aufgrund der Demografie noch deutlich mehr Mittel beanspruchen, als sie dies bereits heute tun.

Mit Blick auf die Zukunft besteht auch in der Schweiz grosser Handlungsbedarf. Bereits das Budget des Bundes für 2011 ist nicht mehr schuldenbremskonform. Auch bei den Sozialversicherungen sind nebst den laufenden Reformen weitere Massnahmen erforderlich.

Eine hohe Staatsverschuldung gefährdet den Wohlstand und die wirtschaftliche Entwicklung. Eine nachhaltige Finanzpolitik ist somit kein Selbstzweck, sondern ein wichtiger Standortfaktor. Bundesrat und Parlament sind gefordert, die Finanzpolitik neu auszurichten und von zusätzlichen Ausgaben und Aufgaben abzusehen.

## Literaturangaben

- ALESINA, A. und ARDAGNA, S. (1998): Tales of Fiscal Adjustment. In: *Economic Policy*, 21, 205–247.
- ALESINA, A. und DRAZEN, A. (1991): Why are Stabilizations Delayed? In: *American Economic Review*, 81(5), 1170–1188.
- ALESINA, A. und PEROTTI, R. (1997): Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects, *IMF Staff Papers*, 44, 210–248.
- AFONSO, A. und RAULT, C. (2007): What do we really know about Fiscal Sustainability in the EU? A Panel Data Diagnostic. In: *European Central Bank Working Paper Series No. 820*.
- ARDAGNA, S., CASELLI, F. und LANE, T. (2004): Fiscal Discipline and the Cost of Public Debt Service: Some Estimates for OECD Countries. In: *CEPR Discussion Paper No. 4661*.
- BALTENSPERGER, E. (2005): Vom Sinn und Unsinn des Schuldenmachens: Privatschulden, Staatsschulden, Aussenschulden. Plädoyer für langfristige Konsistenz. Walter-Adolf-Jöhr-Vorlesung 2005 an der Universität St. Gallen.
- BARRO, R.J. (1974): Are Government Bonds Net Wealth? In: *Journal of Political Economy*, 82, 1095–1117.
- BERBEN, R.P. und BROSENS, T. (2007): The Impact of Government Debt on Private Consumption in OECD Countries, *Economics Letters*, Vol. 94.
- DOMAR, E.D. (1944): The Burden of the Debt and National Income. In: *American Economic Review*, 34, 798–827.
- EIDGENÖSSISCHE FINANZVERWALTUNG [EFV] (2009a): Finanzplan 2011–2013. Bern: EFV.
- EIDGENÖSSISCHE FINANZVERWALTUNG [EFV] (2009b): Finanzausgleich: Zahlen und Datengrundlagen. Gefunden am 22. Dezember 2009 unter [http://www.efv.admin.ch/d/dokumentation/zahlen\\_fakten/finanzpolitik\\_grundlagen/finanz\\_ausgleich.php#](http://www.efv.admin.ch/d/dokumentation/zahlen_fakten/finanzpolitik_grundlagen/finanz_ausgleich.php#)
- ELMENDORF, D.W. und FURMAN, J. (2008): If, When, How: A Primer on Fiscal Stimulus. Washington: The Hamilton Project – Brookings Institution.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Public Finances in EMU 2007. *European Economy No. 3*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Commission.
- EUROPEAN COMMISSION (2009): Sustainability Report 2009. *European Economy No. 9*. Brussels: European Commission.
- FELD, L.P. (2009): Braucht die Schweiz eine materielle Steuerharmonisierung? Zürich: Printlink.
- FELD, L.P. und SCHALTEGGER, C.A. (2009): Political Stability and Fiscal Policy Time Series Evidence for the Swiss Federal Level since 1849. In: *CESifo Working Paper No. 2691*.
- GIAVAZZI, F. und PAGANO, M. (1990): Can Severe Fiscal Constraints be Expansionary? Tales of Two Small European Countries. In: Blanchard, O.J. und Fischer, S. (Hrsg.). *NBER Macroeconomic Annual 1990*, 75–116.
- GIAVAZZI, F. und PAGANO, M. (1996): Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy Changes: International Evidence and Swedish Experience. In: *Swedish Economic Policy Review*, 31, 67–103.
- IMF (2008): Fiscal Policy as a countercyclical tool. In: *IMF World Economic Outlook*, October 2008. Washington: IMF.
- IMF (2009): What's the Damage? Medium-term Output Dynamics after Financial Crises. In: *IMF World Economic Outlook*, October 2009. Washington: IMF.

- IMF (2010): IMF Fiscal Monitor Series: Navigating the Fiscal Challenges Ahead. Washington: IMF.
- KIRCHGÄSSNER, G. und PROHL, S. (2008): Sustainability of Swiss Fiscal Policy. In: Swiss Journal of Economics and Statistics, 144(1), 57-83.
- KPMG (2009a): KPMG's Individual Income Tax and Social Security Rate Survey 2009. Gefunden am 26. August 2009 unter <http://www.kpmg.fi/Binary.aspx?Section=174&Item=5624>
- KPMG (2009b): KPMG's Corporate and Indirect Tax Rate Survey 2009. Gefunden am 27. Oktober 2009 unter [http://www.kpmg.ch/docs/KPMG\\_CorporateIndirectTaxRateSurvey\\_FINAL.pdf](http://www.kpmg.ch/docs/KPMG_CorporateIndirectTaxRateSurvey_FINAL.pdf)
- OECD (2007a): Fiscal Consolidation: Lessons from Past Experience. In: OECD Economic Outlook No. 81. Paris: OECD.
- OECD (2007b): Tax Effects on Foreign Direct Investment: Recent Evidence and Policy Analysis. In: OECD Tax Policy Studies No. 17. Paris: OECD.
- OECD (2009a): Effectiveness and scope of fiscal stimulus. In: OECD Economic Outlook March Interim Report. Paris: OECD.
- OECD (2009b): Economic Outlook No. 85. Paris: OECD.
- OECD (2009c): OECD Tax Database: Taxation of Corporate and Capital Income. Gefunden am 15. Oktober 2009 unter [http://www.oecd.org/document/60/0,3343,en\\_2649\\_34533\\_1942460\\_1\\_1\\_1\\_37427,00.html](http://www.oecd.org/document/60/0,3343,en_2649_34533_1942460_1_1_1_37427,00.html)
- PEROTTI, R. (1999): Fiscal Policy in Good Times and Bad. In: Quarterly Journal of Economics, 114(4), 1399-1436.
- PRAMMER, D. (2004): Expansionary Fiscal Consolidations? An Appraisal of the Literature on Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy and a Case Study for Austria. In: Österreichische Nationalbank, Monetary Policy & The Economy: Quarterly Review of Economic Policy, 3, 34-52.
- REINHART, C., ROGOFF, K. und SAVASTANO, M. (2003): Debt Intolerance. In: Brookings Papers on Economic Activity, 1, 1-62.
- SCHALTEGGER, C.A. und FELD, L.P. (2009): Are fiscal adjustments less successful in decentralized governments? In: European Journal of Political Economy, 25(1), 115-123.
- STAATSSSEKRETARIAT FÜR WIRTSCHAFT [SECO] (2009): Übersicht Stabilisierungsmassnahmen/Konjunkturimpulse. Gefunden am 22. Dezember 2009 unter <http://www.seco.admin.ch/stabilisierungsmassnahmen/index.html?lang=de>
- STONE, C. und COX, K. (2008): Economic Policy in a Weakening Economy: Principles of Fiscal Stimulus. Washington: Center on Budget and Policy Priorities.
- SUTHERLAND, A. (1997): Fiscal Crises and Aggregate Demand: Can High Public Debt reverse the Effects of Fiscal Policy? Journal of Public Economics, 65, 147-162.
- ZAGHINI, A. (2001): Fiscal Adjustments and Economic Performing: A Comparative Study, Applied Economics, 33, 613-624.

## Schweizer Schuldenbremse

### Wirtschaftskrise als Bewährungsprobe

*Fritz Zurbrügg*

Als Antwort auf die dramatische Erhöhung der Schulden in den 1990er Jahren wurde in der Schweiz auf Bundesebene eine Fiskalregel – die Schuldenbremse – eingeführt. Sie wird seit 2003 erfolgreich angewendet. Eine glaubwürdige Fiskalregel bietet besonders im aktuellen konjunkturellen Umfeld einen wichtigen Anker für die Finanzpolitik aber auch für die Konjunkturpolitik. Die Schuldenbremse stellt sicher, dass der Bundeshaushalt über den Konjunkturzyklus ausgeglichen ist. Damit gibt sie zentrale Rahmenbedingungen für allfällige konjunkturstabilisierende Massnahmen des Bundes vor. Die Fiskalregel setzt auf eine passiv antizyklische Finanzpolitik und schränkt bewusst den Spielraum für finanzpolitischen Aktivismus ein.

Die Wirtschaftskrise ist der erste Konjunkturabschwung unter dem Regime der Schuldenbremse und stellt daher eine Bewährungsprobe für die Schuldenbremse dar. Bisher hat sie diese Probe bestanden. Die in den Budgets 2009 und 2010 verabschiedeten Stabilisierungsmassnahmen beschränkten sich – mit Ausnahme der einmalig vorgezogenen Rückverteilung der Erträge aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe – auf den durch die Schuldenbremse vorgesehenen konjunkturellen Spielraum. Damit werden keine neuen strukturellen Defizite erzeugt. Eine weitere Bewährungsprobe steht jedoch schon an: In den nächsten Jahren zeichnen sich Defizite in Milliardenhöhe ab, die durch dauerhafte Mindereinnahmen aufgrund von Steuerreformen und einem tieferen Trendwachstum entstehen. Um die Vorgaben der Schuldenbremse einzuhalten, sind ausgaben- und einnahmenseitige Massnahmen nötig. Dies wird aufgrund der noch kritischen Arbeitsmarktsituation und den unsicheren Wirtschaftsaussichten schwierig sein. Eine erfolgreiche Umsetzung dieser Massnahmen ist jedoch für die Glaubwürdigkeit der Schuldenbremse zentral.

### Schuldenbremse bisher erfolgreich

Mit der Einführung der Schuldenbremse – einer auf Verfassungsebene verankerten Fiskalregel – wurde in der Schweiz auf Bundesebene im 2003 der Wechsel von einer diskretionären zu einer regelgebundenen Finanzpolitik vollzogen. Damit reagierten Regierung, Parlament und Bevölkerung auf einen dramatischen Anstieg der Bundesschulden in den 90er Jahren. Die mehr als Verdreifachung des Schuldenstandes von 39 auf 130 Milliarden in den Jahren 1990 bis 2005 und die damit einhergehende Verdoppelung der Verschuldungsquote von 12 auf 28 Prozent des Bruttoinlandprodukts (BIP) war vor allem auf chronische Defizite zurückzuführen. Zwei Asymmetrien in der Bundesfinanzpolitik waren verantwortlich für diese Entwicklung:

Die Kompetenzen zur Erhöhung der Einnahmen und jene zur Erhöhung der Ausgaben liegen nicht auf derselben politischen Ebene. Eine Steuererhöhung benötigt eine Verfassungsänderung und damit die Zustimmung von Volk und Ständen, während eine Aufstockung der Ausgaben durch das Parlament in der Regel mittels einfacher Mehrheit beschlossen werden kann. Dies führt tendenziell zu strukturellen Haushaltsdefiziten.

Die Bereitschaft zur finanziellen Zurückhaltung während eines Wirtschaftsaufschwungs – als Gegenstück zu den berechtigten antizyklischen Mehrausgaben in Rezessionsphasen – fehlte. Neue Aufgaben erhöhen permanent den Ausgabendruck, wenn die bisherigen nicht unter die Lupe genommen und allenfalls redimensioniert werden. Die Konsequenz sind Defizite.

Die Schuldenbremse ist so ausgelegt, dass diese Asymmetrien nicht mehr zum Tragen kommen. Die Fiskalregel legt verbindlich fest, dass die Ausgaben sich nach den Einnahmen richten müssen und ein konjunkturell bedingter Überschuss im Aufschwung nicht für die Finanzierung von zusätzlichen Ausgaben verwendet werden kann.

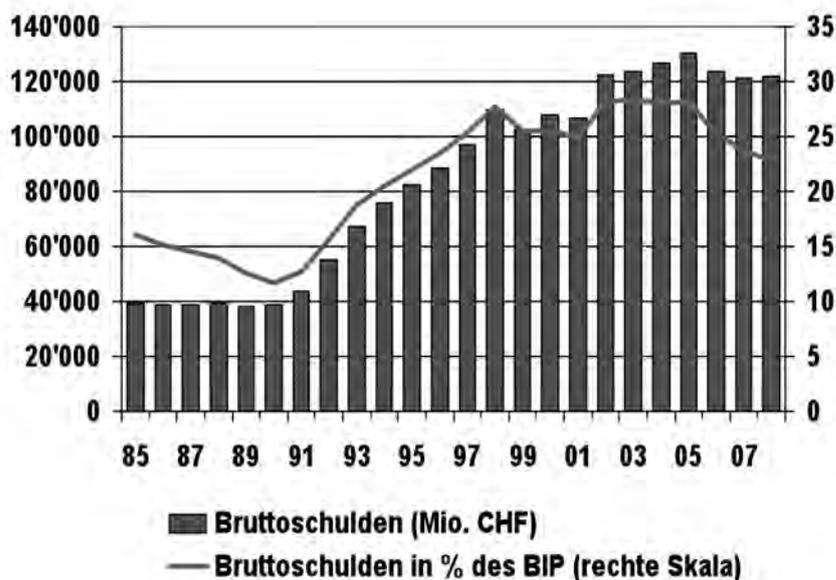
Die Entwicklung der massgebenden Kennzahlen zeigt, dass die regelgebundene Finanzpolitik die Erwartungen erfüllt hat. In der Anfangsperiode zwang die Schuldenbremse die Bundespolitik zum raschen Handeln, da die bestehenden strukturellen Defizite eliminiert werden mussten. Mit den Entlastungsprogrammen 2003 und 2004, die den Haushalt permanent um rund 5 Milliarden Franken entlasteten, wurde dies 2005 erreicht. In den darauf folgenden konjunkturellen Boomjahren 2006 bis 2008 wurden im ordentlichen Haushalt Überschüsse in Milliardenhöhe erzielt. Damit stellte die Schuldenbremse ihre disziplinierende Wirkung im Aufschwung unter Beweis. Die verbindlichen Ziele der Schuldenbremse und deren konsequente Umsetzung schlugen sich auch in der Schuldentwicklung nieder. Ende 2008 lagen die Bundesschulden 10 Milliarden unter dem Höchststand des Jahres 2005.

## Finanzpolitik in der Wirtschaftskrise

Der dramatische und synchrone Einbruch des Wirtschaftswachstums in allen Weltregionen in den Jahren 2008-2009 führte zu einer unerwarteten Renaissance der Finanzpolitik als konjunkturpolitisches Instrument. Die Erfahrungen mit diskretionärer Finanzpolitik waren in der Vergangenheit alles andere positiv, was die sehr kritische Haltung der meisten Ökonomen gegenüber diesem Instrument begründete. Noch im Oktober 2008 zeigte der Internationale Währungsfonds in einer umfassenden Analyse von finanzpolitischen Stabilisierungsmassnahmen in Industrie- und Schwellenländern für den Zeitraum 1970-2007<sup>1</sup>, dass die erhoffte antizyklische Wirkung vergleichsweise bescheiden und regelmässig verzögert ausfiel. Die Gründe dafür dürften in erster Linie in den institutionellen Rahmenbedingungen liegen: Im Gegensatz zur Geldpolitik und den automatischen Stabilisatoren müssen finanzpolitische Stabilisierungsprogramme bis zu ihrer Auslösung demokratische Entscheidungsprozesse durchlaufen, was die Umsetzung verzögert und die Zielgenauigkeit der Massnahmen häufig limitiert, da die Mehrheitsfähigkeit oft die Bedienung der verschiedenen Interessengruppen voraussetzt. In kleinen offenen Volkswirtschaften wird die Wirksamkeit in der Regel zusätzlich durch eine hohe Importquote eingeschränkt. Die Studie des IWF konnte ferner nachweisen, dass finanzpolitische Stabilisierungsmassnahmen öfter in Abschwung- als in Aufschwungphasen eingesetzt wurden und dass sie häufig über den Abschwung hinaus zu einer permanenten Belastung der Staatshaushalte führten.

Wie eingangs erwähnt, zeigte in der Vergangenheit auch der Bundeshaushalt tendenziell dieses asymmetrische Muster: Die Defizite der Rezessionsphasen wurden in Zeiten der Hochkonjunktur nicht durch entsprechende Überschüsse kompensiert. Mit der Einführung der Schul-

Abb. 1: Entwicklung der Verschuldung des Bundes



denbremse wurde der Spielraum für eine diskretionäre Finanzpolitik bewusst eingeschränkt und dafür die Bedeutung der automatisch wirkenden Stabilisatoren betont.

Folgende drei Elemente der Schuldenbremse stellen sicher, dass die daraus resultierenden finanzpolitischen Vorgaben konjunkturgerecht sind:

*Berücksichtigung der Konjunkturlage bei der Festsetzung der Höchstaussgaben:* Die für die Ausgaben massgebenden ordentlichen Einnahmen werden mit einem Konjunkturfaktor (K-Faktor) korrigiert. Damit erlaubt die Regel bei Unterauslastung der Gesamtwirtschaft ein Defizit in der Finanzierungsrechnung, im Gegenzug fordert sie in Zeiten der Überauslastung einen Überschuss. Das Ausgabengebaren wird also vom konjunkturellen Verlauf der Einnahmen entkoppelt – die Ausgabenentwicklung wird verstetigt. Damit können die automatischen Stabilisatoren im Bundeshaushalt ihre volle Wirkung entfalten. Über einen Konjunkturzyklus ist der Haushalt jedoch ausgeglichen, und die nominelle Verschuldung bleibt konstant.

*Ex-Post-Abweichungen von der Regel können verrechnet werden:* Um zu gewährleisten, dass die Vorgaben der Schuldenbremse beim Budgetvollzug eingehalten werden, fordert das Gesetz beim Rechnungsabschluss eine Nachkalkulation. Die getätigten Ausgaben werden dem «richtigen» (d.h. aufgrund der effektiven Einnahmen und Wirtschaftsentwicklung ermittelten) Ausgabenplafond gegenübergestellt; Abweichungen werden im «Ausgleichskonto» statistisch erfasst und kumuliert. Die gewichtigste Ursache für solche Abweichungen sind Schätzfehler bei den Einnahmen (Unterschätzungen führen zu einer Gutschrift, Überschätzungen zu einer Belastung). Dies wirkt erfahrungsgemäss ebenfalls konjunkturell stabilisierend, weil die

Einnahmen in Aufschwungphasen tendenziell unterschätzt, in Abschwungphasen tendenziell überschätzt werden. Die Gutschriften bzw. Belastungen des Ausgleichskontos folgen demnach einem konjunkturellen Muster, und das Konto übernimmt gewissermassen die Funktion eines Puffers, weil sich diese Abweichungen im Zeitverlauf tendenziell ausgleichen und keine ausgabenseitigen Korrekturen nach sich ziehen.

Im Falle von aussergewöhnlichen Entwicklungen kann von der Regel abgewichen werden: Damit Ausgaben infolge aussergewöhnlicher und nicht steuerbarer Entwicklungen die ordentliche Aufgabenerfüllung nicht beeinträchtigen, enthält die Schuldenbremse eine Ausnahmeklausel. Diese erhöht den budgetären Gestaltungsspielraum von Bundesrat und Parlament. Die Anwendung der Ausnahmeklausel muss jedoch vom Parlament mit qualifiziertem Mehr bewilligt werden. Eine «schwere Rezession» wurde explizit als Beispiel einer aussergewöhnlichen Entwicklung genannt, d.h. die Möglichkeit über die automatisch stabilisierenden Elemente hinaus diskretionäre Massnahmen zu ergreifen, ist in einer ausserordentlichen Situation weiterhin möglich.

Diese Elemente zeigen klar das Primat der automatischen Stabilisatoren: Die Bundesfinanzen sollen in erster Linie durch eine passiv antizyklische Politik zur Glättung der Wirtschaftsschwankung beitragen. Aktive antizyklische Massnahmen hingegen sind unter dem Regime der Schuldenbremse klar subsidiärer Natur: Sie sollen im Sinne einer Ausnahme für den schweren Krisenfall vorbehalten bleiben. Diese passiv antizyklische Finanzpolitik der Schuldenbremse war eine zentrale Rahmenbedingung für die bundesrätliche Stabilisierungspolitik in der Wirtschaftskrise.

## **Bundesfinanzen in der Wirtschaftskrise – Schuldenbremse bewährt?**

Nach der dramatischen Zuspitzung der Finanzkrise im Oktober 2008 und der damit verbundenen Verschlechterung der Konjunkturaussichten verabschiedete der Bundesrat ein Stabilisierungskonzept, das auf drei Stossrichtungen beruht:

- 1) Geldpolitische Massnahmen stehen im Vordergrund;
- 2) Finanzpolitische Massnahmen werden durch die Vorgaben der Schuldenbremse beschränkt;
- 3) Stufenweises Vorgehen.

Damit wurde in der Finanzpolitik bewusst im vornherein auf grosse diskretionäre Stimuluspakete verzichtet und die Bedeutung der automatischen Stabilisatoren unterstrichen. Zudem konnte durch das stufenweise Vorgehen der damals grossen Unsicherheit betreffend Konjunkturaussichten Rechnung getragen werden. In der untenstehenden Tabelle sind die in den verschiedenen Phasen der Krise getroffenen Massnahmen zusammengefasst.<sup>2</sup>

2008 waren aufgrund des noch robusten Wirtschaftswachstums noch keine konjunkturpolitischen Massnahmen notwendig. Als Teil der Massnahmen zur Stabilisierung des schweizerischen Finanzsystems stützte der Bund jedoch die systemrelevante UBS AG mit 5,9 Milliarden

Franken durch den Kauf ihrer Pflichtwandelanleihe. Diese diskretionäre Massnahme konnte schuldenbremsekonform abgewickelt werden, da die Fiskalregel wie erwähnt für solche aussergewöhnliche Ereignisse eine Ausnahmeklausel enthält. Das durch die Schuldenbremse vorgegebene Ausgabendach konnte um diese ausserordentlichen Ausgaben erhöht werden. Der Bund hat die Pflichtwandelanleihe in der Zwischenzeit für 7,2 Milliarden Franken verkauft. In den Jahren 2009 und 2010 steht die Konjunkturstabilisierung im Vordergrund. Die Hauptrolle dabei spielen die automatischen Stabilisatoren: Zum einen brachen 2009 die Einnahmen ein, vor allem die konjunkturabhängige Mehrwertsteuer und die Stempelabgaben sowie die Verrechnungssteuer. Die Einnahmen werden auch 2010 noch zurückgehen, dies wegen den veranlagungsbedingten Verzögerungen bei der direkten Bundessteuer. Zum anderen erhöhen sich im Konjunkturabschwung unmittelbar und markant die Auszahlungen der Arbeitslosenversicherung (ALV), was sich in der Erhöhung der Darlehen des Bundes an die ALV widerspiegelt. Der simultane Rückgang der Einnahmen und die Erhöhung der Ausgaben stützen die Konjunktur, ohne dass spezifische Massnahmen ergriffen werden müssen. Demgegenüber stehen die diskretionären Massnahmen, welche punktuell greifen.

.....

Tab. 1: Finanzpolitische Massnahmen 2008 - 2010

	Diskretionäre Massnahmen	Automatische Stabilisatoren *	
	Bundeshaushalt	Bundeshaushalt	Arbeitslosenversicherung
<i>Finanzkrise (2008)</i>	Stabilisierung des Finanzsystems (ausserordentliche Ausgaben): 5,9 Mrd.	--	--
<i>Wirtschaftskrise (2009)</i>	Stabilisierungsmassnahmen Stufen 1+2: 1,1 Mrd. Arbeitsbeschaffungsreserve (ABR): 0,6 Mrd. **	Mindereinnahmen: 4,9 Mrd.	Darlehen Bund: 1,5 Mrd.
<i>Arbeitsmarktkrise (2010)</i>	Stabilisierungsmassnahmen Stufe 3: 0,9 Mrd. *** MWST-Reform (Mindereinnahmen) 0,15 Mrd.	Mindereinnahmen: 0,8 Mrd.	Darlehen Bund: 3,3 Mrd.
* Schätzung EFV (Mindereinnahmen; Okt. 2009) und Seco (ALV; Dez. 2009) ** Die Auflösung ABR belastet den Bundeshaushalt nicht, stellt jedoch eine diskretionäre Massnahme dar. *** Davon 0,6 Mrd. für Rückverteilung CO2-Abgabe (ausserordentliche Ausgaben).			

Ein Vergleich der Ausgaben zur Konjunkturstabilisierung in den Jahren 2009 und 2010 zeigt klar das Primat der automatischen Stabilisatoren: Während sich die diskretionäre Massnahmen auf rund drei Milliarden Franken summieren, erzeugen die automatischen Stabilisatoren voraussichtlich eine Wirkung von fast 11 Milliarden Franken. Als Fazit kann deshalb festgehalten werden, dass die Schuldenbremse fürs Erste dem Druck für weitergehende diskretionäre Massnahmen widerstanden und damit die Bewährungsprobe bestanden hat. Eine massgebende Rolle hat dabei das Parlament gespielt, welches das bundesrätliche Stabilisierungskonzept unterstützte.

## Wichtige finanzpolitische Herausforderungen stehen noch bevor

Wie oben dargestellt, beschränkten sich die in den Budgets 2009 und 2010 verabschiedeten Stabilisierungsmassnahmen - mit Ausnahme der einmalig vorgezogenen Rückverteilung der Erträge aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe – trotz Wirtschaftskrise auf den durch die Schuldenbremse vorgesehenen konjunkturellen Spielraum. Die Fiskalregel lässt dank der Berücksichtigung der Wirtschaftslage Defizite zu. Das vom Parlament verabschiedete Budget 2010 sieht im ordentlichen Haushalt ein Defizit von 2 Milliarden Franken vor, womit die von der Schuldenbremse erlaubten 2,4 Milliarden Franken unterschritten wurden. Betrachtet man jedoch die Finanzplanjahre 2011-2013 so sieht die Situation ganz anders aus. Die Defizite betragen in jedem Jahr rund 4 Milliarden Franken, womit die Vorgaben der Schuldenbremse mit strukturellen Defiziten in der Grössenordnung von 2,5 bis 4 Milliarden verfehlt werden. Diese Verschlechterung hat im Wesentlichen zwei Ursachen:

Erstens führen die Steuerreformen zu strukturellen Einnahmefällen von bis zu 1,3 Milliarden. Dabei wird die Mehrwertsteuerreform, die auf den 1. Januar 2010 in Kraft tritt, bereits ab 2010 Mindereinnahmen in der Grössenordnung von jährlich 150 Millionen zur Folge haben. Gestützt auf die damaligen Beschlüsse des Parlamentes wurde angenommen, dass auch die Vorlage zur steuerlichen Entlastung von Familien mit Kindern auf Anfang 2010 in Kraft tritt, der Ausgleich der kalten Progression jedoch erst auf Anfang 2011. Die Mindereinnahmen aus diesen beiden Vorlagen fallen jeweils im Folgejahr an.

Zweitens führen die vorsichtigen Annahmen betreffend die Stärke des Wirtschaftsaufschwungs in den Jahren 2011-2013 zu dauerhaften, strukturellen Mindereinnahmen. Mit einem realen BIP-Wachstum von 1,5 Prozent wurde unterstellt, dass der durch die tiefe Rezession verursachte BIP-Rückgang in den kommenden Jahren nicht mehr aufgeholt werden kann. Mit anderen Worten nähert sich die Wirtschaft im Jahr 2013 wieder einer Normalauslastung an, allerdings auf einem tieferen Niveau als vor der Krise.

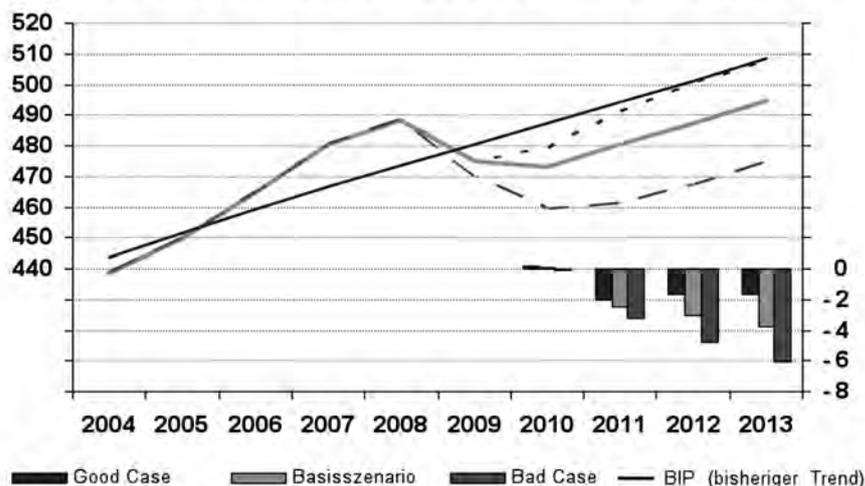
Da es bei beiden Ursachen nicht um konjunkturelle, d.h. temporäre Phänomene handelt, müssen sie unter der Schuldenbremse entweder durch ausgaben- oder einnahmenseitige Massnahmen kompensiert werden. Nur so kann der Haushalt mittelfristig strukturell (d.h. unabhängig von der Konjunktur) im Gleichgewicht gehalten werden und eine stabile nominelle Verschuldung sicherstellen.

Während die Auswirkungen der Steuerreformen auf die Einnahmen relativ präzise geschätzt werden können, herrscht zurzeit eine grosse Unsicherheit über den zukünftigen Wirtschaftsverlauf. Je nach verwendetem Wirtschaftsszenario fallen die Mindereinnahmen und damit die strukturellen Defizite sehr unterschiedlich aus. Die untenstehende Grafik zeigt dies aufgrund von drei Szenarien auf.

In den drei Szenarien werden unterschiedliche Pfade der mittelfristigen Erholung der Wirtschaft aufgezeigt. Die schwarze Linie stellt dabei das langfristige Produktionspotenzial (Trend-BIP) dar. Dieses Trend-BIP bleibt in der Regel von Konjunkturschwankungen unberührt und

Abb. 2: Strukturell Defizite 2011 - 2013 gemäss Szenarienanalyse

**BIP (linke Skala) und strukturelles Defizit (rechte Skala), in Mrd.**



Quelle: Finanzplan 2011-2013, Bericht des Bundesrates vom 19.08.2009

das Bruttoinlandprodukt erreicht nach einer Abschwungsphase wieder das ursprüngliche Produktionsniveau. Dabei ist deutlich zu erkennen, dass mit dem im Finanzplan unterstellten Basisszenario (graue Linie) das ursprüngliche Trend-BIP auch langfristig nicht mehr erreicht wird. Damit wird unterstellt, dass der tiefe konjunkturelle Einbruch auch strukturelle Spuren in der Wirtschaft hinterlässt. Aufgrund der massgebenden Rolle des Finanzsektors für das schweizerische Wirtschaftswachstum, ist dies durchaus ein mögliches Szenario. In diesem Fall sind die erwarteten Finanzierungsdefizite nicht nur konjunktureller sondern auch struktureller Art und müssen gemäss Schuldenbremse kompensiert werden. Würde die Rezession noch tiefer ausfallen (Bad Case, dunkelgraue/grob gestrichelte Linie), erhöhen sich die strukturellen Defizite und der Kompensationsbedarf entsprechend.

Wird hingegen ein optimistischeres Szenario unterstellt (Good Case, fein gestrichelte Linie), in welchem mittelfristig eine konjunkturelle V-Entwicklung angenommen wird, erreicht der Pfad das ursprüngliche Produktionspotenzial bereits am Ende der Planungsperiode. In diesem Szenario (reales BIP-Wachstum 2011=2,5%; 2012=1,9%; 2013=1,5%) sinken die Finanzierungsdefizite markant, und die strukturellen Defizite betragen noch knapp 2 Milliarden im 2011 sowie jeweils 1,7 Milliarden Franken in den Folgejahren. Die verbleibenden strukturellen Defizite sind hauptsächlich auf die anstehenden Steuerreformen zurückzuführen.

Seit Erstellung des Budgets 2010 und Finanzplan 2012-2013 im Juni 2009 hat sich das Konjunkturbild weltweit und in der Schweiz deutlich erhellt. Die Wirtschaftsprognosen deuten darauf hin, dass der Aufschwung in der Schweiz rascher und stärker erfolgen wird. Damit entspricht die erwartete Konjunktorentwicklung in etwa dem Good-Case Szenario, womit für die weiteren finanzpolitischen Entscheide dieses Szenario unterstellt werden kann. Obwohl dies den Bereinigungsbedarf gemäss Schuldenbremse erheblich reduziert, so beträgt dieser – unter Berücksichtigung der unterdessen erfolgten Parlamentsbeschlüsse – weiterhin zwischen

1,5 und 2 Milliarden Franken. Um im 2011 ein schuldenbremsekonformes Budget vorlegen zu können, müssen daher rasch Massnahmen ergriffen werden. Der Bundesrat hat ein entsprechendes Konsolidierungsprogramm 2011-2013 angekündigt. Dieses Programm soll vorwiegend aus ausgabenseitigen Massnahmen bestehen und wird in den meisten Aufgabengebieten zu Kürzungen führen. In einem Umfeld weiterhin steigender Arbeitslosenzahlen, grosser Unsicherheit über die zukünftige Wirtschaftsentwicklung und steigendem Mittelbedarf seitens verschiedener Departemente wird dieses Konsolidierungsprogramm kein leichtes Unterfangen sein. Für die langfristige Glaubwürdigkeit der Schuldenbremse und damit auch für einen nachhaltig gesunden Bundeshaushalt ist es jedoch zentral, dass das Regelwerk auch diese neue Bewährungsprobe übersteht und das geplante Konsolidierungsprogramm umgesetzt werden kann.

## Fazit und Ausblick

Die Schuldenbremse war bisher erfolgreich. Das bei der Einführung der Fiskalregel bestehende strukturelle Defizit wurde innerhalb weniger Jahre eliminiert, und die konjunkturbedingten Mehreinnahmen in den wirtschaftlich starken Jahren wurden gespart und nicht wie in der Vergangenheit für dauerhafte Ausgabenerhöhungen eingesetzt. Damit konnte der dramatische Anstieg der nominellen Bundesschulden nicht nur gestoppt, sondern auch seit dem Höchststand 2005 reduziert werden. Dank diesen Entwicklungen ging der Bundeshaushalt strukturell ausgeglichen in die Krise, was sich für den Bund als klarer stabilitätspolitischer Vorteil erwies.

Auch die Bewährungsprobe infolge der Wirtschaftskrise hat die Schuldenbremse bisher gut gemeistert. Die Fiskalregel spielte eine Schlüsselrolle im Stabilisierungskonzept des Bundesrats, indem sie das Primat der automatischen Stabilisatoren bekräftigte. Die konjunkturstabilisierenden Elemente der Schuldenbremse haben sich bewährt und haben dazu beigetragen, dass der Druck für weitergehende diskretionäre finanzpolitische Massnahmen ausblieb. Die 2009 getroffenen und für 2010 beschlossenen Stabilisierungsmassnahmen können alle unter Einhaltung der Vorgaben der Schuldenbremse finanziert werden.

Die nächste Bewährungsprobe wird sein, für die Jahre nach überstandener Rezession den Bundeshaushalt weiterhin innerhalb der Vorgaben der Schuldenbremse zu halten. In den nächsten Jahren zeichnen sich Defizite in Milliardenhöhe ab, die durch dauerhafte Mindereinnahmen aufgrund von Steuerreformen und einem tieferen Niveau des Wachstumstrends entstehen. Um die Vorgaben der Schuldenbremse einzuhalten, müssen entsprechende ausgaben- und einnahmenseitige Massnahmen beschlossen werden. Dies wird aufgrund der noch kritischen Arbeitsmarktsituation und den unsicheren Wirtschaftsaussichten schwierig sein. Für die langfristige Glaubwürdigkeit der Schuldenbremse ist eine erfolgreiche Umsetzung des vom Bundesrat vorgeschlagenen Konsolidierungsprogramms jedoch zentral. Nur wenn dies gelingt, kann das Regelwerk sicherstellen, dass die Schweiz auch der nächsten Krise mit einem soliden und strukturell ausgeglichenen Bundeshaushalt begegnen kann. Die Einhaltung der Schuldenbremse spielt auch im Zusammenhang mit den zukünftigen Kosten einer alternden Gesellschaft eine zentrale Rolle. Eine tiefe nominelle Verschuldung stellt einen wichtigen Puffer zur Bewältigung dieser enormen Belastung des Bundeshaushalts dar.

## Endnoten

1. International Monetary Fund, Financial Stress, Downturns, and Recoveries: World Economic Outlook, October 2008, Chapter 5: «Fiscal Policy as a Countercyclical Tool».
2. Für detaillierte Angaben zu den Stabilisierungsmassnahmen siehe «Wirtschaftslage in der Schweiz und Stabilisierungsmassnahmen», Bericht des Bundesrates, Mai 2009.



## Arbeitsangebot und sozialer Ausgleich

*Monika Bütler und Monika Engler*

Das soziale Sicherungssystem der Schweiz steht vor einer grossen Herausforderung: Einer steigenden Anzahl Leistungsbezieher steht eine tendenziell sinkende Anzahl Beitragszahlern gegenüber. Die Frage stellt sich, welcher Umfang der soziale Ausgleich erreichen und wie grosszügig die staatliche Grundsicherung angesetzt werden soll. Eine Analyse der bestehenden Umverteilungsflüsse zeigt, dass die Einkommen nach unten zuverlässig abgesichert sind. Gleichzeitig weisen Einkommenseffekte verschiedener Staatsinterventionen darauf hin, dass die bestehende Grundsicherung teils negative Erwerbs- und Sparanreize erzeugt. Aus ökonomischer Perspektive gilt: Solange sich der Anspruch auf Sozialleistungen nach dem Versicherungsprinzip und nicht der wirtschaftlichen Haushaltssituation richtet, steht die dadurch ausgelöste Umverteilung nicht im Widerspruch zur Effizienz. Ineffiziente Verhaltensanreize entstehen dagegen, wenn die Haushalte ex ante um die bedingungslos gewährte Grundsicherung wissen. Um die negativen Anreize zu verringern, muss der Informationsvorsprung der Haushalte betreffend ihrer Leistungsmöglichkeiten verringert werden. Ein möglicher Weg ist, die Differenz zwischen der Grundsicherung und dem Markteinkommen zu vergrössern und die Arbeitsanreize zu verbessern.

### Die Entwicklung des Arbeitsangebots und die Folgen für das Sozialsystem

Laut OECD weist die Schweiz für die Beschäftigung in Stunden pro Kopf der Bevölkerung heute den gleichen Stand auf wie vor dreissig Jahren (OECD, 2004, Abb. 13). Diese Meldung ist interessant, gründet sie doch auf sehr unterschiedlichen Entwicklungen. So hat erstens der Anteil der Personen im Erwerbsalter in der Bevölkerung (sog. Erwerbspersonenpotential) zugenommen, was wesentlich auf die starke Einwanderung sowie auf den Rückgang der Geburtenrate zurückzuführen ist. Zweitens ist die Erwerbstätigenquote, d. h. der Anteil der Beschäftigten an den Personen im Erwerbsalter, angestiegen. Dies ist primär der höheren Erwerbsbeteiligung der Frauen zu verdanken. Doch haben auch andere Faktoren positiv mitgespielt wie etwa die erfolgreiche Integration der ausländischen Bevölkerung. Letzteres zeigt sich unter anderem darin, dass heute zwischen Einheimischen und Immigranten der zweiten Generation keine nennenswerten Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung mehr bestehen. Andere Länder wie Dänemark oder Frankreich verzeichnen hier Unterschiede von 15 bis 20 Prozent (OECD, 2005).

Drittens ist die Anzahl Arbeitsstunden pro Beschäftigten so stark gesunken, dass der Anstieg des Erwerbspersonenpotentials und der Erwerbstätigenquote gänzlich neutralisiert worden ist. Dafür gibt es wiederum mehrere Erklärungen. So ist es dank Produktivitätsgewinnen gelungen, den gleichen wirtschaftlichen Output in kürzerer Zeit herzustellen und bei gleich bleibendem bis steigenden Einkommen die Freizeit zu erhöhen (vgl. z. B. SCHOR, 1991). Zu-

sätzlich hat die höhere Erwerbsbeteiligung der Frauen die durchschnittliche Arbeitszeit gesenkt. In der Schweiz beträgt der geschlechtsbezogene «employment gap», also die Differenz im Arbeitspensum zwischen Frauen und Männern durchschnittlich 16 Stellenprozent (OECD, 2008). Darin widerspiegelt sich einerseits die Beständigkeit der traditionellen Rollenverteilung, die den Männern die Funktion des Familienverdieners zuweist. Andererseits zeigen sich darin aber auch Anreizprobleme der Steuer- und Sozialversicherungssysteme, die einen Zweitverdienst für viele Familien unattraktiv machen (vgl. weiter unten).

Neben diesen drei Entwicklungen wirken verschiedene Einflüsse auf eine Verkleinerung des Arbeitsangebots hin: So führt die Alterung der Bevölkerung zu einer Abnahme des Erwerbspersonenpotentials sofern das Rentenalter nicht angepasst wird. Daneben verstärkt die fortwährende Automatisierung von manuellen Arbeitsschritten und die Auslagerung von arbeitsintensiven Produktionen ins Ausland den Druck insbesondere auf gering qualifizierte Arbeitskräfte. Bei den verbleibenden Arbeitsplätzen können die Löhne so tief fallen, dass sie in bestimmten Familiensituationen nicht mehr für den eigenständigen Lebensunterhalt ausreichen (sog. Working Poor) oder unter das von der sozialen Grundsicherung gewährte Existenzminimum sinken. Dies trägt zusätzlich zum Ausscheren von gering qualifizierten Personen aus dem Arbeitsmarkt bei.

Der Rückgang des Arbeitsangebots belastet das soziale Sicherungsnetz. Einer steigenden Anzahl Leistungsbeziehern steht eine sinkende Anzahl Beitragszahler gegenüber. Dieses Ungleichgewicht kann auf der Ausgabenseite durch geringere Leistungen korrigiert werden. Soll dagegen am bisherigen Leistungsniveau festgehalten werden, so führt das veränderte Verhältnis zwischen Beitragszahlern und Leistungsbeziehern zu einer stärkeren Ressourcenumverteilung von einkommensstarken zu einkommenschwachen Haushalten. Sie muss entweder durch höhere Beiträge oder eine grössere Verschuldung finanziert werden. In der Invalidenversicherung (IV) und in der Arbeitslosenversicherung (ALV) ist die Verschuldung mit über 13 bzw. 6 Mrd. Franken bereits Realität (Bundesamt für Sozialversicherungen BSV, Staatssekretariat für Wirtschaft secO). In der Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) rechnet das BSV mit ersten Defiziten zwischen den Jahren 2011 und 2015 und dem vollständigen Verzehr des AHV-Fonds um das Jahr 2020.

Der Weg über die Verschuldung ist freilich ein notdürftiger Ausweg, um das soziale Sicherungssystem zurück ins Gleichgewicht zu bringen. Er gibt keine Antwort auf die grundlegende Frage, inwiefern die Leistungen oder die Beiträge anzupassen sind. Ebenso bleibt unklar, bis zu welchem Grad der soziale Ausgleich stattfinden soll, der jedem Haushalt in jeder Lebenslage einen bestimmten Lebensstandard zugesteht. Letzteres ist die Frage nach der Höhe des Mindesteinkommens, das heute in der Schweiz zwar ohne offizielles Grundeinkommen, jedoch durch die Sozialhilfe und Ergänzungsleistungen der AHV und IV faktisch garantiert ist.

## Sozialer Ausgleich in der Schweiz heute

Startpunkt für eine Diskussion über den Umfang der sozialen Sicherheit ist die Übersicht über die bestehende Umverteilung. Staat und Sozialversicherungen fordern einen stetig wachsenden Anteil des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für ihre Leistungen ein. Der Anteil stieg von 45 Prozent im Jahr 1990 auf 54 Prozent im Jahr 2005. Doch wer profitiert von den staatlichen Leistungen und wer verliert durch die Abgaben? Fundierte Aussagen sind nicht einfach zu treffen, nicht zuletzt deshalb, weil im ausgebauten Wohlfahrtsstaat jeder Haushalt gleichzeitig Leistungsbezieher und Finanzierer ist. Die Kernfrage lautet deshalb: Was bleibt dem einzelnen Haushalt nach allen Abgaben und Bezügen unter dem Strich?

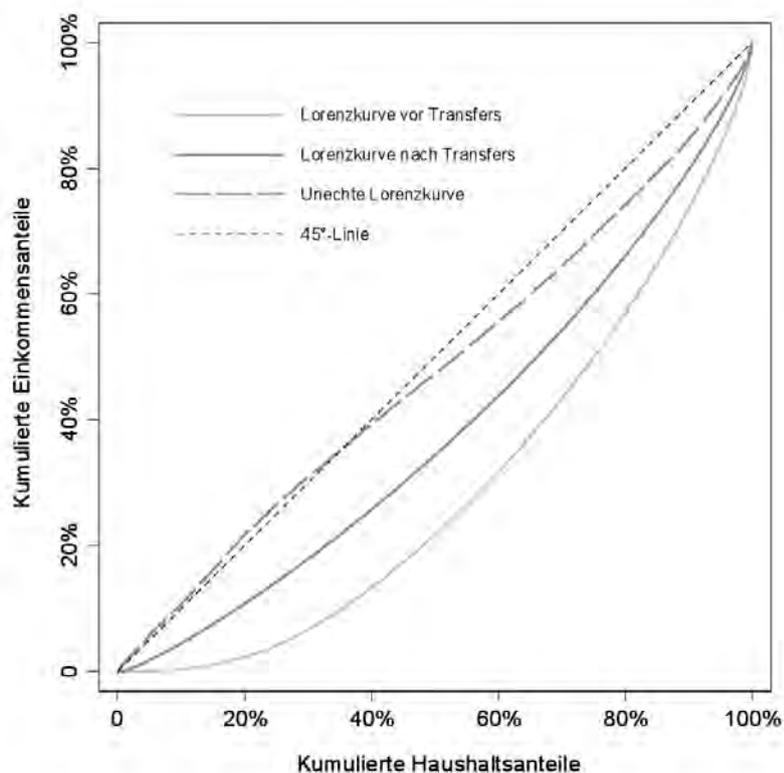
Zur Gesamtbilanz der Leistungen und Abgaben gehören neben den monetären Transfers – Steuern, Sozialversicherungsbeiträge und Sozialleistungen – auch die Sach- oder Realleistungen des Staates. Letztere umfassen z.B. die Bildungs-, Gesundheits- oder Infrastrukturleistungen, die ebenfalls beträchtliche Umverteilungswirkungen auslösen. Die nichtmonetären Leistungen belaufen sich gesamthaft auf fast die Hälfte der Ausgaben von Staat und Sozialversicherungen und bilden damit einen wesentlichen Teil des Umverteilungshandelns. Berechnet man die Haushaltseinkommen nach allen Transfers und vergleicht sie mit den Einkommen vor Transfers, d.h. jenen (hypothetischen) Einkommen, die sich ohne Abgaben an den und Leistungen vom Staat ergeben würden, zeigt sich der Umfang der Umverteilung.<sup>1</sup>

### Umfassende Absicherung nach unten

Die Abb. 1 zeigt die Verteilung der Einkommen vor und nach Transfers anhand von Lorenzkurven. Die durchgezogenen Kurven entsprechen den gewöhnlichen Lorenzkurven vor und nach Transfers. Sie zeigen, welche Einkommensanteile auf verschiedene Bevölkerungsanteile entfallen. Die 45-Grad-Linie dient als Referenzmarke und steht für eine Gleichverteilung der Einkommen. Durch die Transfers kommt die Lorenzkurve näher an die 45-Grad-Linie zu liegen, was für die Verminderung der Einkommensungleichheiten steht. Beispielsweise erhalten die vor Transfers 20 Prozent einkommensschwächsten Haushalte knapp 3 Prozent der gesamten Vortransfereinkommen, während die nach Transfers 20 Prozent einkommensschwächsten Haushalte gut 11 Prozent der Nachtransfereinkommen auf sich vereinen.

Interessant ist der Verlauf der «unechten» Lorenzkurve. Sie zeigt die Anteile an den Nachtransfereinkommen der nach steigendem Vortransfereinkommen geordneten Haushalte (und nicht wie bei der gewöhnlichen Lorenzkurve der nach steigendem Nachtransfereinkommen geordneten Haushalte). Die Kurve zeigt, dass die am Vortransfereinkommen gemessenen 40 Prozent einkommensschwächsten Haushalte vor Transfers nur gut 13 Prozent, nach Transfers jedoch rund 40 Prozent der gesamten Einkommen auf sich vereinen. Das deutet darauf hin, dass bei den einkommensschwächeren Haushalten die Einkommensungleichheiten durch den Staat über weite Strecken gar ganz beseitigt werden. Dieser Ausgleich wird in erster Linie durch die monetären Sozialleistungen und die realen Staatsleistungen erreicht. Das Steuersystem erzeugt in seiner Gesamtheit weniger Umverteilungswirkungen. Die starke Progressivität der Einkommens- und Vermögenssteuern wird durch gegenläufige Umverteilungswirkungen anderer Steuern, allen voran die regressiven Verbrauchssteuern, teilweise neutralisiert.

Abb. 1: Lorenzkurven der Einkommen vor und nach Transfers



Die Lorenzkurven vor und nach Transfers zeigen je für die nach Vor- und Nachtransfereinkommen geordneten Haushalte, welche (Vor- und Nachtransfer-)Einkommensanteile diese Haushalte zusammen erhalten. Bei der unechten Lorenzkurve wird die Reihenfolge der Haushalte nach steigendem Vortransfereinkommen beibehalten und dargestellt, welche Anteile des Nachtransfereinkommens auf sie entfallen.

Quelle: Engler (2009)

### Entkoppelung von Eigenleistung und Lebensstandard

Die Umverteilung durch Staat und Sozialversicherungen erzeugt ein soziales Auffangnetz, das den Fall des Lebensstandards unter ein gewisses Niveau verhindert. Diese Absicherung nach unten hat allerdings eine zweite Seite: Mehr Anstrengung in Form höherer Erwerbsbeteiligung führt nur teilweise zu mehr Einkommen; in bestimmten Fällen kann gar ein geringeres Einkommen resultieren.

Die Tabelle 1 vergleicht die Einkommen von Haushalten mit unterschiedlich langen Arbeitszeiten. Vor Transfers erzielen die Haushalte, in denen die Mitglieder im Erwerbsalter durchschnittlich mehr als 90 Stellenprozent arbeiten, ein Einkommen von durchschnittlich 106'000 Franken pro Kopf. Die Haushalte mit einer Erwerbsbeteiligung von weniger als 50 Stellenprozent erreichen davon weniger als einen Drittel. Durch die Transfers wird dieses Verhältnis ins Gegenteil gekehrt: Das Einkommen der Haushalte mit hoher Erwerbsbeteiligung wird so stark gekürzt, dass sie hinter die Haushalte mit kleinen Arbeitspensen zurückfallen, welche ihrerseits ihr Einkommen mehr als verdoppeln. Dieses Resultat ist wesentlich auf den hohen Anteil der Teil- und Frühpensionierten in der <50%-Kategorie zurückzuführen, was sich an den hohen Leistungen aus der Altersvorsorge zeigt. Andererseits sind die Haushalte mit niedriger oder fehlender Erwerbstätigkeit auch die Hauptadressaten der Invaliden-, Arbeitslosen- und Unfallversicherungen sowie der Sozialhilfe. Gleichzeitig gehen kleinere Arbeitspensen mit einer geringeren Abgabenbelastung einher.

.....

Tab. 1: Einkommen nach Arbeitspensum, kinderlose Haushalte im Erwerbsalter, 2005

in Franken pro Erwachsenenäquivalent	Kinderloser Haushalt mit Pensum	
	>90%	<50%
<b>Einkommen vor Transfers</b>	<b>105'740</b>	<b>32'320</b>
<b>Einkommen nach Transfers</b>	<b>65'890</b>	<b>71'980</b>
<b>Leistungen, davon:</b>	<b>25'420</b>	<b>76'310</b>
Öffentliche Güter	6'170	4'820
Bildung	2'140	6'580
Gesundheit	2'480	2'940
Verkehr	3'610	2'960
Übrige Staatsausgaben	3'570	4'380
Leistungen AHV und BVG	600	21'640
Leistungen IV	1'690	12'790
Leistungen übrige Sozialvers.	5'180	15'670
Sozialhilfe	160	5'960
<b>Abgaben, davon:</b>	<b>65'260</b>	<b>36'650</b>
Einkommens-/Vermögenssteuern	12'460	9'030
Ertrags-/Kapitalsteuern	2'200	2'600
Verbrauchssteuern	6'180	5'120
Übrige Staatseinnahmen	11'090	9'270
AHV- und IV-Beiträge	8'650	3'080
Pensionskassenbeiträge	11'400	2'240
Krankenkassenprämien	2'810	3'150
Beiträge an übrige Sozialvers.	4'920	960

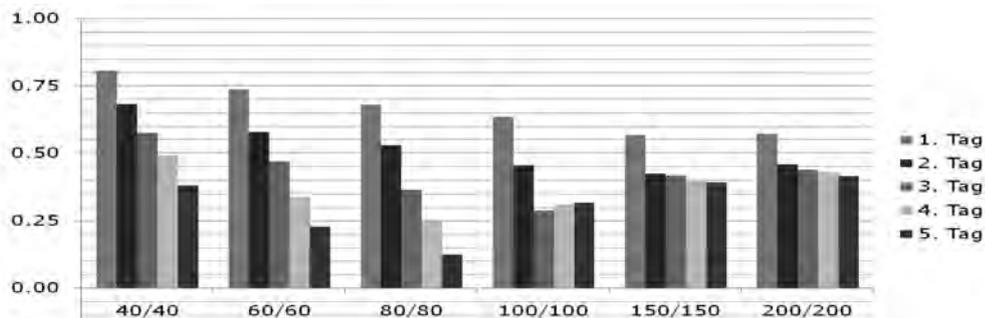
Quelle: Engler (2009)

Selbst Massnahmen, die eigentlich der Förderung der Erwerbstätigkeit dienen sollten, können zu unerwünschten Ergebnissen führen. Dies illustrieren Berechnungen von Bütler (2007) zum Zusammenhang zwischen der staatlich subventionierten Kinderbetreuung und dem Haushaltseinkommen für die Stadt Zürich. Die Abb. 2 zeigt die Anteile eines Zweiteinkommens, die nach Steuern und Kinderbetreuungskosten einem Haushalt mit einem oder zwei Kindern zur Verfügung stehen. So kann zum Beispiel eine Familie mit einem Potenzialeinkommen von je 60'000 Franken für Mann und Frau von dem während eines Tages erwirtschafteten Zweiteinkommens (20 Stellenprozent) rund 75 Prozent behalten. Für einen zweiten Arbeitstag pro Woche sinkt dieser Anteil auf 50 bis 60 Prozent. Mit weiteren Arbeitstagen hängt das noch verfügbare Einkommen immer stärker von der Anzahl Kinder ab. Bei einem Kind bleiben der Familie rund 45 Prozent für den dritten Tag, 35 Prozent für den vierten Tag und 25 Prozent für den fünften Tag. Bei zwei Kindern stehen für den dritten und vierten Arbeitstag nur noch 35, respektive knapp 20 Prozent zur Verfügung. Eine Erhöhung des Pensums von 80 auf 100 Prozent (fünfter Tag) schliesslich kostet die Familie mit zwei zu betreuenden Kindern rund 5 Prozent des erzielbaren zusätzlichen Einkommens oder circa 600 Franken pro Jahr.

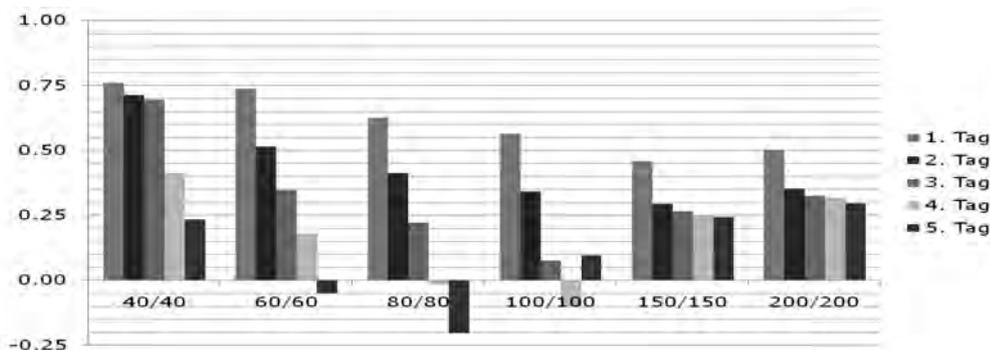
Ein Blick auf die anderen Einkommensklassen zeigt, dass der Anteil des verfügbaren Einkommens mit steigendem Arbeitspensum der Zweitverdienerin allgemein sinkt, wobei der Rückgang bei den mittleren bis mittel-hohen Einkommen am höchsten ausfällt. Auch hier gilt, dass – entgegen der öffentlichen Diskussion – nicht primär die Progressivität der direkten Steuern die Einkommensrückgänge bewirken, sondern die direkten Betreuungskosten und vor allem der Wegfall der Subventionen. Entscheidet sich eine Frau, vier statt nur drei Tage die Woche

Abb. 2: Verfügbarer Anteil des Einkommens eines zusätzlichen Erwerbstages (20 Prozent) der Zweitverdienerin mit gleichen Verdienstmöglichkeiten wie der Erstverdiener

Familie mit einem Kind



Familie mit zwei Kindern



Quelle:  
Bütler (2007),  
Berechnungen  
aktualisiert für  
das Jahr 2009

Erzielbarer Jahreslohn in 1'000 Franken Mann/Frau

zu arbeiten, muss die Familie die Kosten eines zusätzlichen Krippentages tragen und für die ersten beiden Krippentage gewissermassen die Subventionen zurückbezahlen.

### Zwei weitere Beispiele: Sozialhilfe und EL

Die Caritas und die Schweizerische Konferenz für Sozialhilfe (SKOS) haben die Diskussion über die Armut in der Schweiz neu angestossen. Die Caritas geht davon aus, dass in der Schweiz zwischen 700'000 und 900'000 Menschen arm sind. Das heisst, ihr Einkommen ist so tief, dass sie – vorbehaltlos – Sozialleistungen beanspruchen können. Angesichts der tieferen Arbeitslosenzahlen weist diese Armutsschätzung darauf hin, dass der Staat faktisch ein Minimaleinkommen garantiert, welches das auf dem Markt erzielbare Einkommen nicht nur erreicht, sondern in bestimmten Fällen auch übersteigt. Daraus entsteht unmittelbar das Problem der „Sozialhilfefalle“. Es besteht darin, dass an der Schwelle zur Sozialhilfeberechtigung, knapp darüberliegende, nicht anspruchsberechtigte Haushalte regelmässig ein geringeres verfügbares Einkommen erzielen als knapp darunterliegende, anspruchsberechtigte Haushalte (Leu, 2007). Die negativen Anreizeffekte sind klar: Der Verbleib im staatlichen Unterstützungssystem wird ebenso sehr begünstigt wie zum Neueintritt in dasselbe ermutigt wird.

Gleiches zeigen BÜTLER ET AL. (2009) für die Ergänzungsleistungen der AHV und IV. Auch diese können dem Anreiz zu eigenen Arbeits- und Sparanstrengungen entgegenlaufen. Dies

gilt besonders ausgeprägt in der IV. Beispielsweise garantieren Ergänzungsleistungen und übrige Sozialversicherungsleistungen einem alleinstehenden IV-Rentner ein Einkommen von insgesamt knapp 35'000 Franken pro Jahr. Für einen verheirateten IV-Rentner mit einem unterhaltsberechtigten Kind steigt das minimale Einkommen auf beinahe 60'000 Franken pro Jahr. Minimaleinkommen in dieser Höhe führen bei den unteren Einkommen rasch zu Einkommensersatzraten von über 100 Prozent. Gerade für schlecht qualifizierte Personen, die ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko tragen, ist der Bezug einer dauerhaften Invalidenrente damit vielfach besonders attraktiv.

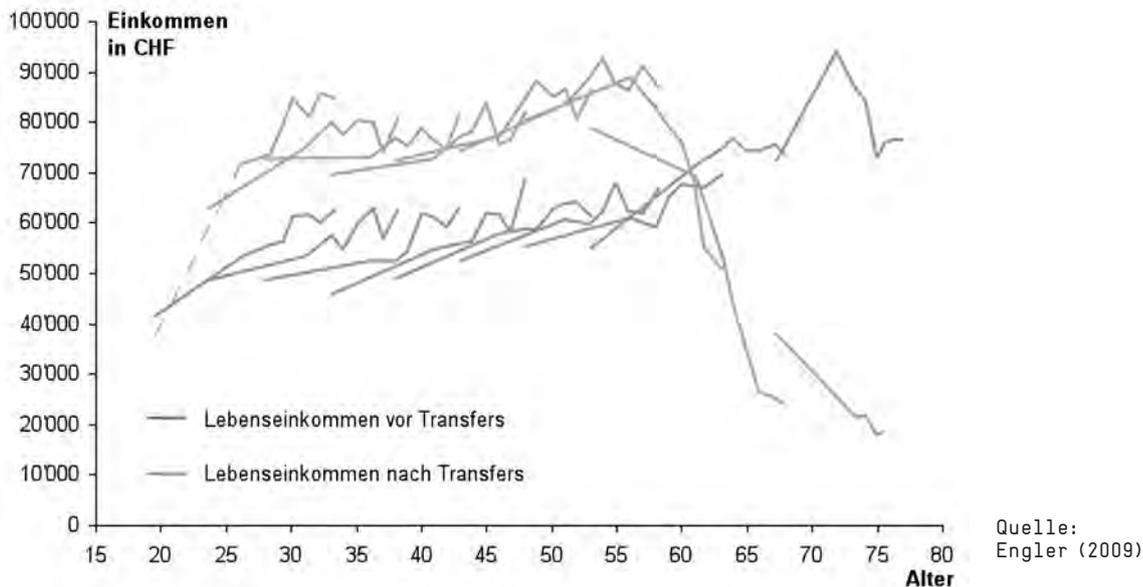
Bei den Erwerbstätigen kurz vor dem Pensionierungsalter erhöht das Anrecht auf AHV-Ergänzungsleistungen den Anreiz zur Frühpensionierung. Der Grund liegt darin, dass ein vorzeitiger Bezug von AHV-Renten zwar zu einer (versicherungsmathematisch korrekten) Kürzung der Renten führt, dass aber bei Versicherten ohne Vermögen Ergänzungsleistungen diese Einbusse vollständig kompensieren. Dies führt dazu, dass Personen mit einem jährlichen Einkommen von unter 54'000 (Alleinstehende) bzw. 72'000 Franken (Verheiratete) bis zu zwei Jahre früher in Pension gehen können, ohne dass sie von einer Leistungseinbusse betroffen wären. Die Ergänzungsleistungen reduzieren damit den Anreiz, selbst zu sparen oder durch Erwerbseinkommen die vorzeitige Pensionierung aus eigenen Mitteln zu finanzieren. Darüber hinaus bilden sie einen Anreiz, angesparte Gelder aus der Pensionskasse bar zu beziehen und die Existenzsicherung – nicht zuletzt bei Pflegebedürftigkeit – im hohen Alter nicht mit einer Rente aus der beruflichen Vorsorge, sondern über die Ergänzungsleistungen zu „versichern“ (BÜTLER ET AL., 2009).

### Schwächerer sozialer Ausgleich in der langen Frist

Nun kann argumentiert werden, dass sich die Bestimmung des sozialen Ausgleichs nicht allein auf die kurzfristigen Umverteilungswirkungen beschränken darf, sondern aus einer längerfristigen (Lebens-)Perspektive erfolgen muss. Nur so kann die Umverteilung zwischen Haushalten mit langfristig unterschiedlich hohen Einkommen von Einkommensverschiebungen zwischen Lebensphasen derselben Haushalte getrennt werden. Letzteres – vorherrschend etwa bei der Altersvorsorge – bezweckt nicht nur den sozialen Ausgleich, sondern auch die Glättung der Einkommen und des Konsums über den Lebenszyklus. Bleibt dieser zweite Umverteilungsmechanismus unberücksichtigt, ist die Gefahr gross, die Umverteilung zwischen den Haushalten zu überschätzen.

Berechnet man den Verlauf des Einkommens über einen ganzen Lebenszyklus, resultiert das in Abb. 3 dargestellte Bild. Ohne staatliche Transfers<sup>2</sup> würde das Einkommen im Alter von 30 Jahren einen ersten und gegen 55, nach den frühen Familienjahren, einen zweiten Höhepunkt erreichen, bevor es mit dem Rückzug aus dem Erwerbsleben und dem Verbrauch der Vermögenswerte gegen Null sinken würde. Durch die Transfers wird das Lebenseinkommen geglättet. Mit etwa 30 Jahren wird ein Einkommen von gut 55'000 Franken erreicht, welches für etwa 20 Jahre konstant bleibt. Die Einbusse im Vergleich zur Situation ohne Transfers beträgt während dieser Lebensphase 20'000 bis 25'000 Franken. Ab 50 beginnt das Einkommen mit dem vermehrten Bezug von Erwerbssersatzleistungen (vor den eigentlichen Altersleistungen oft Leistungen der IV und ALV) zu steigen. Im Alter von 60 überschreitet das Nachtransfer- das

Abb. 3: Durchschnittlicher Verlauf des Lebenseinkommens vor und nach Transfers



Ein Liniestück zeigt den durchschnittlichen Einkommensverlauf für verschiedene Jahrgangskohorten wie er sich aus den verfügbaren Querschnittsdaten (1990, 1998, 2000-05) ergibt. Aneinandergereiht ergeben die Teilverläufe eine Annäherung des durchschnittlichen Verlaufs des Lebenseinkommens vor bzw. nach Transfers. Die gestrichelten Linien stellen Glättungen der aneinandergereihten Teilverläufe dar. Die Einkommen sind alle zu Preisen des Jahres 2005 berechnet.

Vortransfereinkommen und nimmt im hohen Alter durch die stärkere Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen nochmals zu.

Der Verlauf des Lebenseinkommens vor und nach Transfers zeigt, dass im Alter im Durchschnitt hohe Transferüberschüsse anfallen. Gleichzeitig weist die deutliche Kürzung des Einkommens während der Erwerbsjahre darauf hin, dass die Bezüge im Alter durch eigene Mittel vorfinanziert werden. Für den einzelnen Haushalt bedeutet das staatliche Handeln demnach auch eine Einkommensverschiebung von der Erwerbszeit in den Ruhestand, dank der er den Lebensstandard im Alter halten bzw. gar steigern kann. Ähnlich werden Einkommensausfälle bedingt durch Krankheit, Invalidität, Arbeitslosigkeit, Familiengründung, etc. durch Versicherungsleistungen kompensiert, die vorher durch entsprechende Prämien bezahlt wurden.

Misst man die langfristige Einkommensungleichheit vor und nach Transfers und zerlegt sie in haushaltsinterne und haushaltsübergreifende Ungleichheiten, dann zeigt sich, dass der Staat durch sein Handeln auch längerfristig zwischen Haushalten umverteilt und zu einem gewissen sozialen Ausgleich führt. Viel stärker trägt er allerdings dazu bei, dass die individuellen Einkommensschwankungen im Lebensverlauf geglättet werden. Mit anderen Worten ist langfristig die Umverteilung zwischen Haushalten von untergeordneter Bedeutung. Dies auch wenn sich kurzfristig hohe Umverteilungswirkungen zwischen den Haushalten ergeben (ENGLER, 2009).

### **Das Spannungsverhältnis zwischen sozialem Ausgleich und wirtschaftlicher Effizienz: Das Dilemma der Sozialversicherungen**

Der Ökonom Okun hat schon in den siebziger Jahren das Bild des «leaking bucket» im sozialen Sicherungssystem geprägt: Im Bemühen, die Einkommensungleichheiten in einer Bevölkerung durch Transfers zu vermindern, müssen Einbussen in der Gesamtwohlfahrt in Kauf genommen werden. Dafür gibt es mehrere Gründe: Erstens vergrößert der soziale Ausgleich die Anzahl Leistungsbezieher. Dies ist auf – ökonomisch rationale – Verhaltensanpassungen auf (Fehl-)Anreize des sozialen Sicherungssystems zurückzuführen. Die Situation wird dadurch verschärft, dass Personen, die auf staatliche Unterstützung angewiesen sind, oft nur schwer unterschieden werden können von Personen, die Unterstützung in Anspruch nehmen, obwohl sie ihren Lebensunterhalt (teilweise) auch selber bestreiten könnten. Drittens erzwingt der soziale Ausgleich eine Beschneidung der Lohn- und Vermögenseinkommen, was der Leistungs- und Vorsorgebereitschaft der Beitragszahlern entgegenwirkt. Kommt, wie heute der Fall, schliesslich eine Verschlechterung des Verhältnisses zwischen Beitragszahlern und Leistungsbeziehern hinzu, ist selbst bei gleichbleibendem Leistungsniveau mit einem Anstieg der unerwünschten Anreizeffekte zu rechnen, da schon der status quo höhere Beiträge der Nettozahler erfordert.

Welches ist nun aber der optimale Umfang der Sozialleistungen, das richtige Niveau der allgemein geltenden Grundsicherung? In gewissem Mass bedingt dies ein Werturteil. Wie hoch die soziale Absicherung sein soll, ist daher eine Frage, die letztlich auf politischem Weg gelöst werden muss. Trotzdem hat die Ökonomie ihren Platz. Aus ihrer Sicht ist vor allem der Zielkonflikt zwischen dem sozialen Sicherungsniveau und der Leistungsbereitschaft bzw. der wirtschaftlichen Effizienz zu beachten. Gleichzeitig gilt: Der soziale Ausgleich steht nicht immer in Konkurrenz zur Effizienz. Insbesondere ist die Umverteilung ex post, d. h. über risikoadäquat finanzierte Versicherungen der grossen Lebensrisiken – Alter, Arbeitslosigkeit, Invalidität, Krankheit – auch aus Effizienzüberlegungen sinnvoll. Sozialversicherungen sind allerdings keine reine Versicherungen, die durch risikogerechte Prämien finanziert werden. Ausgehend vom Prinzip der Solidarität (bzw. des sozialen Ausgleichs) verteilen sie auch ex ante um, von einkommensstärkeren Haushalten zu einkommenschwächeren, von Alleinstehenden zu Familien, von gesünderen zu kränkeren Personen.

#### **Die perfekte Welt: Vollversicherung**

Um das tatsächliche Verhältnis zwischen dem sozialen Ausgleich und der Effizienz zu ermitteln, ist die Gegenüberstellung der ökonomisch «perfekten Welt» hilfreich. Dort gibt es keinen Zielkonflikt zwischen Absicherung und Effizienz. In der perfekten Welt sind die Marktteilnehmer, also Arbeit- und Sozialversicherungsnehmer, Arbeitgeber, Staat und Sozialversicherungen, vollständig informiert über die Arbeitsfähigkeit des einzelnen Arbeitnehmers. Es existieren keine Markteingriffe seitens des Staates, die durch ein garantiertes Grundeinkommen einen Minimallohn implizieren und die Arbeitsanreize verzerren. Auch fahren die Individuen ihre Erwerbstätigkeit nicht zurück, wenn die Löhne und damit die Opportunitätskosten der Freizeit steigen. Das bedeutet, dass sie mehr Freizeit nicht per se einem durch zusätzliche Erwerbsarbeit generierten Einkommen vorziehen.

In einer solchen Welt ist eine Vollversicherung gegen die grossen Lebensrisiken am effizientesten. Der Grund liegt darin, dass das individuelle Risiko sehr viel höher liegt als das aggregierte Risiko. Ein einzelner Haushalt kann den Einkommensausfall und die Mehrausgaben bei einer Arbeitsunfähigkeit meist nicht lange selber decken. Über eine grosse Zahl von Haushalten gesehen treten die Schadensereignisse aber so selten auf, dass die Allgemeinheit diese Schäden gut tragen kann. Beispielsweise ist das aggregierte Risiko zu erkranken für die ganze Bevölkerung praktisch Null. Im Falle der Arbeitslosigkeit tendiert das aggregierte Risiko derzeit gegen fünf Prozent.<sup>3</sup> Das Älterwerden birgt aggregiert allenfalls ein Investitionsrisiko. Dagegen sind die Langlebigkeit und der Unterstützungsbedarf allfällig Hinterbliebener wegen der guten Kalkulierbarkeit nicht mit grossen Risiken verbunden. Somit bilden die Lebensrisiken einen klassischen Fall für eine Versicherungslösung.

Aus Sicht der einzelnen Haushalte ermöglicht die Versicherung eine Glättung des Konsums über den Lebenszyklus. Dies ist für viele nützlich: Individuen sind in der Regel risikoscheu, d.h. sie lehnen negative Ereignisse mehr ab als dass sie entsprechend positive Ereignisse schätzen. Mit der Versicherung lassen sich die negativen Ereignisse in Form zu starker Konsumeinbrüche mildern. Darüber hinaus kann eine verlässliche und ausreichende Grundsicherung die Risikofähigkeit des einzelnen Haushalts erhöhen. Im Wissen, dass bei einer Arbeitsunfähigkeit staatliche Transfers bezogen werden können, kann die Liquidität zugunsten ertragreicher und nutzbringenderer Investitionen zurückgefahren werden. So kann etwa in eine Weiterbildung investiert werden, auch wenn das aktuelle Anstellungsverhältnis rasch aufgekündigt werden kann. Insgesamt führt die höhere Risikofähigkeit zu besseren Ergebnissen – für Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

In der perfekten Welt wird die Versicherung der Lebensrisiken durch private Anbieter bereitgestellt. Da mit der Versicherung ein Nutzen generiert wird, können mit dem Angebot von Versicherungen potentiell Gewinne erzielt werden. Allerdings führt der freie Markteintritt mit der Zeit dazu, dass die Gewinne der Versicherer auf Null reduziert werden. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene bleiben die Effizienzgewinne jedoch bestehen.

### **Die reale Welt: Private Versicherung mit Tücken**

Nun sind in der Realität verschiedene Bedingungen der perfekten Welt natürlich nicht erfüllt. Die Informationen sind asymmetrisch verteilt. Arbeit- und Sozialversicherungsnehmer wissen über ihre Arbeitsfähigkeit besser Bescheid als die Arbeitgeber und Sozialversicherungen. Auch weiss nur der einzelne Haushalt mit letzter Sicherheit um seine Bemühungen, seine Arbeitslosigkeits- und Gesundheitsrisiken so gering wie möglich zu halten. Zudem greift der Staat in das freie Marktgeschehen ein, indem er über das System der sozialen Sicherheit, aber auch über die (weitgehend) kostenlose Bereitstellung verschiedener Dienstleistungen einen grundlegenden Lebensstandard generell garantiert. Schliesslich ist es ausserhalb der perfekten Welt wahrscheinlich, dass Individuen bei gleichem Einkommen Freizeit höher einschätzen als Arbeit.

Auch unter diesen Marktunvollkommenheiten bleibt eine Versicherung der Lebensrisiken optimal, jedoch unter zwei Einschränkungen: Erstens können die Risiken nicht mehr voll versichert werden. Zu grosszügige Versicherungsleistungen mindern die Anreize, für den Le-

bensunterhalt selber aufzukommen und sich aus der Abhängigkeit von Sozialleistungen zu befreien. Da das Verhalten des Einzelnen nur teilweise überprüft werden kann, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass die Systeme der sozialen Sicherheit zu stark beansprucht werden (Moral Hazard).

Zweitens kann die Bereitstellung nicht mehr allein privat erfolgen. Die private Bereitstellung der Versicherung versagt aus zwei Gründen. Erstens finden Individuen mit hohen Schadenswahrscheinlichkeiten (sog. «schlechte Risiken») unter Umständen keinen Versicherer. Oder aber sind Versicherungen mit schlechten Risiken nicht konkurrenzfähig, weil sie gute Risiken verlieren (negative Selektion). Zweitens besteht wiederum ein Moral Hazard-Problem: Weshalb soll sich der Private freiwillig versichern, wenn der Staat durch beitragsunabhängige Sozialhilfe- oder Ergänzungsleistungszahlungen implizit eine kostenlose Versicherung bietet? Um eine genügende Absicherung zu erreichen, muss die Versicherung der Lebensrisiken daher vom Staat bereitgestellt oder zumindest reguliert werden. Wenn der Anreiz gross genug ist, sich wegen der impliziten Grundsicherung erst gar nicht zu freiwillig zu versichern, gewinnt zudem ein allgemeiner Versicherungszwang an Bedeutung.

#### **Anreize sind auch empirisch wichtig**

Ein Vielzahl empirischer Untersuchungen belegt, dass die Grosszügigkeit von Versicherungsleistungen das Verhalten der Individuen tatsächlich beeinflusst und somit die Abkehr von einer Vollversicherung rechtfertigt. Als erstes Beispiel sei die Krankenversicherung in der Schweiz angeführt. GARDIOL, GEOFFARD UND GRANDCHAMP (2006) zeigen, dass mit sinkendem Selbstbehalt (Franchise) die Gesundheitskosten pro Individuum stark steigen. Bei einer Franchise von 1500 Franken belaufen sich die Gesundheitskosten pro Person auf durchschnittlich rund 600 Franken. Bei einer Franchise von 230 Franken, betragen sie dagegen knapp 3500 Franken. Per se zeigt dies noch keine Verhaltensanpassungen. Zum Teil ist dieser Kostenanstieg nämlich auf Selektionseffekte zurückzuführen. Wer hohe Gesundheitskosten erwartet, wählt eine tiefe Franchise. Die Berechnungen von GARDIOL ET AL. (2005) zeigen, dass rund drei Viertel des Kostenanstiegs auf dieser Überlegung basieren. Demgegenüber ist der restliche Viertel des Kostenanstiegs allerdings durch Anreizeffekte begründet. Wer sich weniger an den Gesundheitskosten beteiligen muss, hat eine höhere Wahrscheinlichkeit, krank zu sein (ex ante Moral Hazard) und bei gegebenem Gesundheitszustand mehr auszugeben (ex post Moral Hazard).

Ein zweites Beispiel betrifft die Arbeitslosenversicherung. LALIVE, VAN OURS UND ZWEIMÜLLER (2006) zeigen am Beispiel Österreich wie sich die Höhe und Bezugsdauer von Arbeitslosengeldern auf das Verhalten der Versicherten auswirkt. Österreich ist deshalb interessant, weil dort Langzeit-Registerdaten mit detaillierten Informationen zur individuellen Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und dem Einkommensverlauf verfügbar sind. Diese Daten erlauben, die Auswirkungen von Politikänderungen auf das Verhalten der Versicherten zu überprüfen.<sup>4</sup> Die Untersuchung ergab Folgendes: Während die Erhöhung der Arbeitslosengelder um 15% die Ausstiegswahrscheinlichkeit aus der Arbeitslosigkeit kaum veränderte, hatte die Verlängerung der Bezugsdauer von 30 auf 39 bzw. 52 einen klaren Effekt. Zwar erreichte auch im neuen Regime die Ausstiegswahrscheinlichkeit einen ersten Höhepunkt nach rund 15 Wochen Bezugsdauer. Die zweite Spitze der Ausstiegswahrscheinlichkeit nach 30 Wochen Bezugsdauer

verschob sich demgegenüber nach hinten auf das neue Ende der Bezugsdauer. Bei der Gruppe mit Bezugdauer von neu 52 Wochen lag vor dem Regimewechsel die Wahrscheinlichkeit, nach 52 Wochen aus der Arbeitslosigkeit auszusteigen, bei rund 2 Prozent. Nach dem Regimewechsel betrug die Wahrscheinlichkeit über 10 Prozent.

## Implikationen für die Wirtschaftspolitik

Solange sich der Anspruch auf Sozialleistungen im Schadensfall nach dem Versicherungsprinzip und nicht nach der wirtschaftlichen Situation richtet, steht die dadurch ausgelöste Umverteilung nicht im Widerspruch zur Effizienz. Als ex post Umverteilung ist sie im Sinne einer Versicherung gar erwünscht. Unerwünschte Verhaltensanreize entstehen dagegen durch die ex ante Umverteilung. Sie besteht darin, dass die Haushalte antizipieren, dass sie über Bedarfsleistungen unabhängig der eigenen Einsatzbereitschaft einen gewissen Lebensstandard erreichen können – bzw. mit tieferem Einsatz teils eine Verbesserung ihrer Situation herbeizuführen vermögen.

Um das Spannungsverhältnis zwischen dem sozialen Ausgleich und der wirtschaftlichen Effizienz zu entschärfen, müssen die negativen Anreizeffekte der ex ante Umverteilung reduziert werden. Dies wiederum wird erreicht, wenn der Informationsvorsprung der Haushalte betreffend ihrer Leistungsmöglichkeiten verringert wird. Je besser dies gelingt, desto näher können die effizienten Leistungen des realen sozialen Sicherungssystems an der Vollversicherung der ökonomisch perfekten Welt sein.

Der einfachste Ansatz, Informationsasymmetrien zu beseitigen, liegt in der direkten Informationsbeschaffung etwa durch Abklärungen der Unterstützungsbedürftigkeit (z. B. durch unabhängige IV-Gutachten) oder die stärkere Überwachung der Leistungsbezieher (Stichwort Sozialdetektive). Kosten und Umsetzbarkeit, aber auch das Recht auf Schutz der Privatsphäre setzen den Möglichkeiten dieses Ansatzes allerdings Grenzen.

Ein zweiter Ansatz liegt darin, die Leistungsanwärter und -bezieher über Leistungsanreize zur Selbstselektion und Selbstoffenbarung ihrer Möglichkeiten zu bewegen. Die Anreize zur Erwerbsbeteiligung steigen direkt, wenn durch niedrigere Versicherungsleistungen die Differenz zwischen der bedingungslosen Grundsicherung und dem Markteinkommen vergrößert wird. Indirekt steigen die Arbeitsanreize, wenn etwa der Zeitaufwand steigt, um Versicherungsleistungen zu erhalten und damit der Nutzen der arbeitsfreien Zeit sinkt. Mögliche Mittel sind regelmässiges Vorsprechen bei Arbeitsvermittlungszentren oder die Teilnahme an Arbeitsbeschaffungs- oder Workfare-Programmen, um den Anspruch auf den vollen Leistungsumfang zu erhalten. Ähnlich können Zweckbindungen der Leistungen gewisse unerwünschte Anreizeffekte reduzieren.

Während über die Leistungsanreize Ineffizienzen vermindert werden können, ist der grundlegende Konflikt mit der gesellschaftlichen Solidarität nicht gelöst. Der Entscheid über den grundlegenden Lebensstandard, der allen, unabhängig vom individuellen Können und Wol-

len, zugesichert sein soll, bleibt jenseits der ökonomischen Bewertbarkeit. Ebenso welche Effizienzverluste die Gesellschaft dadurch in Kauf zu nehmen bereit ist. Zu bedenken ist aber Folgendes: Die durch das soziale Sicherungsnetz erzeugte Einkommenssicherheit kann die Marginalisierung bestimmter Bevölkerungsgruppen nicht verhindern. Dies gerade wenn es nicht gelingt, sie in den Erwerbsprozess einzugliedern. Ungenügendes Einkommen kann eine ungenügende Wohlfahrt begründen, doch ist ein anderer Faktor wohl von ebenso grosser Bedeutung: Die Möglichkeit, das eigene Wohlergehen selber lenken zu können. Aus dieser Perspektive ist es entscheidend, das Augenmerk nicht nur auf den Umfang der sozialen Sicherheit sondern auch auf die Integration jener Teile der Bevölkerung zu lenken, die vom Arbeitsmarkt zunehmend ausgeschlossen sind. Dazu gehören die Geringqualifizierten, Ausländer, ältere Arbeitnehmer und Mütter.

In Deutschland hat SINN (2006) die Diskussion lanciert, den Fokus in der sozialen Sicherheit stärker auf die Ergänzung statt den Ersatz der Lohneinkommen zu legen. Die eigene Anstrengung soll sich wieder stärker auf das individuelle Wohlfahrtsniveau auswirken. Gelingt es einem Staat, seine Bürger mit den notwendigen Fähigkeiten auszustatten, ihr eigenes Wohlergehen selbst zu verbessern, gewinnt Sinns Aufruf an Überzeugungskraft. Wenn die Chancen am unteren Rand der Wohlfahrtsverteilung intakt sind, in absehbarer Zeit aufzusteigen, relativieren sich die aktuellen Ungleichheiten. Damit vergrössert sich die Spanne diskutierbarer Optionen, wie weit der soziale Ausgleich gehen soll.

Schliesslich zeigen zahlreiche Erfahrungen mit raffiniert ausgestalteten Massnahmen in der Sozial- und Gesundheitspolitik im In- und Ausland: Gerade die einkommensschwächsten Haushalte beanspruchen die ihnen zustehenden Leistungen aufgrund von mangelndem Wissen oft gar nicht. Es sind die besser ausgebildeten und einkommensstärkeren Haushalte, welche Ansprüche stellen und das immer komplizierter werdende Sozialversicherungs- und Transfersystem ausnützen. Damit ist es an der Zeit, Epstein's Rat zu beherzigen: «simple rules for a complex world» (1995).

## Schlussfolgerungen

Der Rückgang der Anzahl Arbeitsstunden pro Beschäftigten, die demographische Entwicklung, der Druck des Auslands auf Arbeitsplätze im Inland: All diese Entwicklungen führen dazu, dass der Anteil der Erwerbstätigen in der Bevölkerung tendenziell abnimmt. Dies belastet das soziale Sicherungsnetz. Einer steigenden Anzahl Leistungsbeziehern steht eine sinkende Anzahl Beitragszahler gegenüber. Die bei verschiedenen Sozialwerken bereits akuten Finanzierungsprobleme geben einen Vorgeschmack auf die anstehenden Herausforderungen. Damit stellt sich die grundlegende Frage, wie umfassend das System des sozialen Ausgleichs künftig ausgestaltet werden soll. Sie geht mit der Frage einher, wie grosszügig die staatliche Grundsicherung angesetzt werden soll.

Eine Analyse der bestehenden Umverteilungsflüsse zeigt, dass die Einkommen nach unten zuverlässig abgesichert sind. Gleichzeitig weisen Einkommenseffekte verschiedener Staatsin-

terventionen darauf hin, dass die bestehende Grundsicherung teils negative Leistungsanreize erzeugt. Beispielsweise scheinen staatliche Leistungen und Abgaben so ausgestaltet zu sein, dass eine höhere Erwerbsbeteiligung in verschiedenen Familiensituationen zu einem Einkommensverlust führt.

Aus ökonomischer Sicht ist eine höhere Grundsicherung mit einem Effizienzverlust verbunden, der sich aus den Verhaltensanpassungen der einzelnen Haushalte ergibt. Wie hoch dieser Effizienzverlust sein darf, bedingt ein Werturteil. Trotzdem gilt es die Möglichkeiten auszuschöpfen, mit denen der Effizienzverlust verkleinert werden kann. Sie müssen beim Informationsvorsprung der Haushalte betreffend ihrer Leistungsmöglichkeiten ansetzen. Neben der direkten Informationsbeschaffung durch Bedarfsabklärungen oder Überwachung der Leistungsbezieher ist insbesondere der Selbstselektion durch Leistungsanreize Beachtung zu schenken.

## Endnoten

1. Einkommen vor Transfers sind hier Erwerbs- und Vermögenseinkommen plus private Transfers vor direkten und indirekten (von anderen Steuerpflichtigen überwälzten) Steuern und Sozialversicherungsabgaben. Einkommen nach Transfers: Einkommen nach Zurechnung der positiven Transfers (monetäre und reale Leistungen) und negativen Transfers (direkte und indirekte Steuern und Abgaben).
2. Vgl. Endnote 1.
3. Gemäss Konjunkturprognose des seco vom 14. 12. 2009 steigt die Arbeitslosenquote von 3.7 Prozent im Jahr 2009 auf 4.9 Prozent in den Jahren 2010 und 2011.
4. In der Schweiz sind Analysen nicht im gleichen Umfang möglich, da die Registerdaten der Sozialversicherungen nur teilweise verfügbar und auch weniger umfassend sind. Beispielsweise ist bei der Arbeitslosenversicherung nur der Austritt aus der Arbeitslosenversicherung registriert und nicht, ob eine Person eine Stelle gefunden hat.

## Literaturangaben

BÜTLER, Monika (2007): Arbeiten lohnt sich nicht – ein zweites Kind noch weniger. Zu den Auswirkungen einkommensabhängiger Tarife auf das (Arbeitsmarkt-)Verhalten der Frauen, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 8 Nr. 1, S. 1-19.

BÜTLER, Monika, Stefan STAUBLI, Lukas INDERBITZIN, Jonathan SCHULZ und Samuel ZWICKY (2009): Ergänzungsleistungen. Eine Analyse der Fehlanreize in der Erwerbsphase, bei der Pensionierung und im hohen Alter, Zürich: Avenir Suisse.

ENGLER, Monika (2009): An In-depth Look at the Distribution and Redistribution of Welfare, Dissertation der Universität St.Gallen, Nr. 3682.

EPSTEIN, Richard A. (1995): Simple rules for a complex world. Harvard: University Press

GARDIOL, Lucien, Pierre-Yves GEOFFARD und Chantal GRANDCHAMP (2006): Selection and Incentive Effects: An Econometric Study of Swiss Health-Insurance Claims Data, in: Pierre-André CHIAPPORI und Christian GOLLIER (Hrsg.): Competitive Failures in Insurance Markets, CESifo Seminar Series.

LALIVE, Rafael, Jan VAN OURS und Josef ZWEIMÜLLER (2006): How Changes in Financial Incentives Affect the Duration of Unemployment. In: Review of Economic Studies, Vol. 73, Nr. 4, S. 1009-1038.

LEU, Robert, Michael GERFIN, Yves FLÜCKIGER, Tobias MÜLLER, Carlo KNÖPFEL, Gebhard KIRCHGÄSSNER und Alexander SPERMANN (2007): Erwerbsabhängige Steuergutschriften: Möglichkeiten und Auswirkungen einer Einführung in der Schweiz, Bericht der Expertengruppe Leu zuhanden des Bundesrates.

OECD (2004), OECD (2008): OECD Employment Outlook. Paris.

SCHOR, Juliet B. (1991): The Overworked American: The Unexpected Decline of Leisure. New York: Basic Books

SINN, Hans-Werner (2006): Der neue Sozialstaat, ifo Standpunkt, Nr. 72.

## Wirtschaftspolitische Herausforderungen für die Schweiz

*Rolf Weder*

In diesem Beitrag sollen einige Themen zur Globalisierung bzw. internationalen Öffnung angesprochen werden, mit denen ich mich erstens momentan in der Forschung befasse und die zweitens auch Implikationen für die Schweiz und ihre Wirtschaftspolitik haben.<sup>1</sup> Ich werde zeigen, dass die Schweiz im internationalen Vergleich sehr gut in die Weltwirtschaft integriert ist, das Potenzial in Richtung einer weiteren Öffnung auf multilateraler Ebene aber noch zu wenig ausschöpft. Die Globalisierung hat Effekte, die in einigen Bereichen zu neuen Herausforderungen führen, in anderen Gebieten meines Erachtens aber eher eine geringere wirtschaftspolitische Aktivität implizieren. Die Politik der Schweiz gegenüber der EU scheint mir besser zu sein als ihr Ruf, bedingt aber mehr Selbstvertrauen auf der Seite der Schweiz. Die Parallelimportfrage ist meines Erachtens noch nicht abschliessend beantwortet.

Im ersten Abschnitt wird der Globalisierungsgrad der Schweiz im Trend und im internationalen Vergleich erfasst und bewertet. Der zweite Abschnitt befasst sich mit einem Sonderfall in der Globalisierung der Schweiz, der schweizerischen Landwirtschaftspolitik, vor dem Hintergrund der WTO-Verhandlungen und unter Einbeziehung der Erfahrungen im Multifaserabkommen (1974-1994). Im dritten Abschnitt widme ich mich den Verteilungswirkungen der Globalisierung, und zwar auf hoch- und niedrigqualifizierte Arbeitskräfte in der Schweiz. Der vierte Abschnitt zeigt unsere Erkenntnisse zu den Bestimmungsfaktoren der sogenannten „Preisinsel Schweiz“ auf und weist auch hier auf eine entscheidende Verbindung zur Globalisierung der Schweiz hin. Im fünften Abschnitt folgen Überlegungen zur Politik der Schweiz gegenüber der Europäischen Union (EU) sowie ganz kurz zur Frage der Parallelimporte. Schliesslich werden im sechsten Abschnitt die wichtigsten Folgerungen aus diesem heterogenen Set von Themen zusammengefasst.

### Hoher Globalisierungsgrad der Schweiz

Die Schweiz wird in der Regel als kleine, offene Volkswirtschaft bezeichnet. Einigen Unkenrufen zum Trotz, die einzelne Beispiele von Handelsbeschränkungen in den Vordergrund stellen, weist die Schweiz insgesamt einen im internationalen Vergleich sehr hohen Integrationsgrad auf.<sup>2</sup> Vorerst stellt sich aber die Frage, wie man den Offenheitsgrad eines Landes überhaupt messen soll.

Was den internationalen Handel von Gütern und Dienstleistungen anbelangt, ist der Index, welcher die Summe der Exporte und der Import eines Landes in Beziehung zum Bruttoinlandsprodukt setzt, weit verbreitet. Wir bezeichnen diesen Index als Handelsintensität. Tabelle 1 zeigt, dass sich die Handelsintensität für die Schweiz zwischen 1960 (55.7%) und 2006 (97.4%) fast verdoppelt hat. In einer Gruppe von 38 Ländern (OECD-Länder plus EU-27

Mitglieder) lag die Schweiz 2006 auf Platz 16, hinter Österreich (Rang 14) und vor Schweden (Rang 17) und Deutschland (Rang 19). Man beachte, dass sowohl Österreich wie auch Schweden die Handelsintensität zwischen 1960 und 2006 um mehr als die Schweiz steigern konnten.

Tab. 1: Globalisierungsgrad der Schweiz im internationalen Vergleich

Länder	Handelsintensität				Faktoreinkommensintensität			Migrationsintensität	
	1960	1980	2006	Rang*	1980	2006	Rang*	2007	2007
Österreich	48.1	74.1	106.6	14	7.0	17.6	12	1.8	9
Frankreich	26.4	43.2	54.9	33	5.7	15.3	18	NA	NA
Deutschland	33.4	45.8	84.7	19	3.0	15.2	19	1.3	13
Italien	25.9	46.1	56.5	31	3.1	8.7	28	0.5	23
Japan	20.7	28.2	30.9	36	2.0	4.9	34	0.4	24
Schweden	45.6	59.8	94.6	17	3.0	22.8	10	1.3	12
<b>Schweiz</b>	<b>55.7</b>	<b>71.1</b>	<b>97.4</b>	<b>16</b>	<b>16.3</b>	<b>47.4</b>	<b>4</b>	<b>2.6</b>	<b>6</b>
USA	9.5	20.6	28.2	37	4.2	9.6	26	NA	NA

Quellen:  
Eigene Berechnungen  
aufgrund von Daten  
aus Penn World Table  
2005, Weltbank 2009,  
OECD 2009 sowie Eu-  
rostat 2009.

\* Rang aus 38 Ländern (OECD und EU-27)

Der internationale Handel von Gütern und Dienstleistungen stellt aber nur einen, zwar wichtigen, Teil der Globalisierung dar. Der Handel von Produktionsfaktoren kommt dazu und umfasst den internationalen Austausch von Arbeit, Kapital und Know-how. Da es unbefriedigend ist, Kapitalflüsse oder Köpfe in Relation zum Bruttoinlandprodukt zu setzen und da es zudem schwierig ist, die beiden Arten von Produktionsfaktoren auf diese Weise zu addieren, wird in Tabelle 1 die sogenannte Faktoreinkommensintensität berechnet. Dieser Index addiert die Einkommen, welche aufgrund der im Inland eingesetzten ausländischen Faktoren Arbeit und Kapital an das Ausland überwiesen werden und umgekehrt, und dividiert diese Summe durch das Bruttoinlandprodukt. Es handelt sich hier also in Analogie zur Handelsintensität um ein Integrationsmass, welches die Einkommen aufgrund des gegenseitigen Faktoraustausches in Relation zum Gesamteinkommen eines Landes setzt.

Die Schweiz nimmt hier 2006 mit einem Wert von 47.4% und Platz 4 eine Spitzenposition unter den 38 untersuchten Ländern ein. Österreich und Schweden lagen hier „nur“ auf Platz 12 bzw. 10. Die Faktorintensität erhöhte sich in der Schweiz zwischen 1980 und 2006 um mehr als 100%; der Integrationsgrad erhöhte sich in dieser Zeitperiode in Österreich um weniger und in Schweden um mehr als in der Schweiz. Länder wie Deutschland oder Frankreich weisen eine weit tiefere Faktoreinkommensintensität auf.

Schliesslich ist es reizvoll, den internationalen Austausch mit dem Faktor Arbeit gesondert und von einer anderen Seite her zu betrachten. Die Migrationsintensität in Tabelle 1 misst die Summe der Emigranten und der Immigranten relativ zur Gesamtbevölkerung. Die Schweiz weist hier unter den 38 Ländern, für welche Daten im Jahre 2007 verfügbar waren, den Rang 6 auf, was wiederum ein sehr hoher Wert darstellt. Österreich und Schweden liegen auf Platz 9 bzw. 12, Deutschland auf Platz 13. Die hohe Migrationsintensität der Schweiz ist deshalb

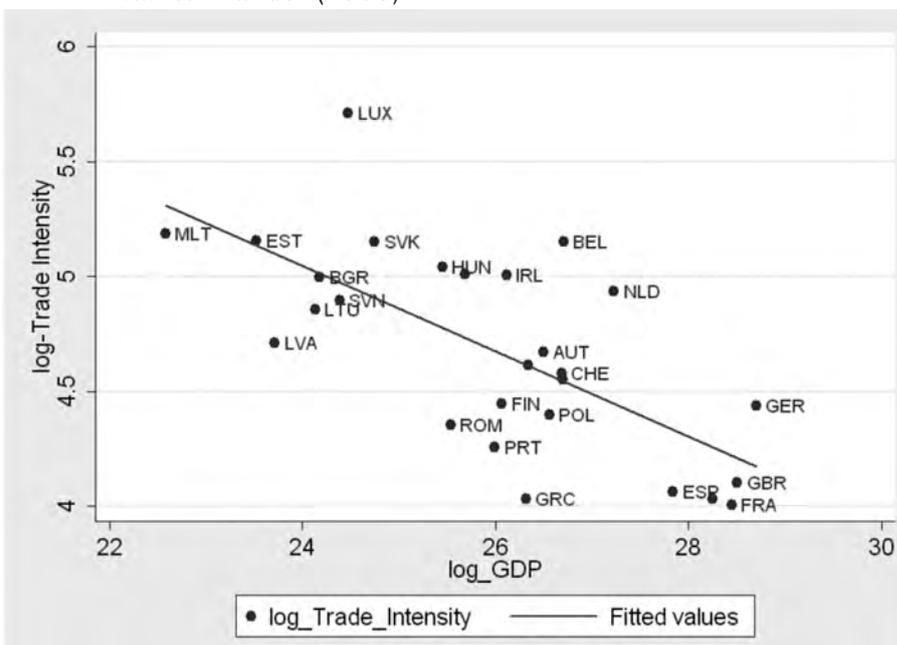
interessant, weil diese Masszahl die Dynamik (Zufluss und Abfluss) erfasst und auch nicht ein Resultat von unterschiedlichen Einbürgerungsregeln darstellt, wie dies bei der Betrachtung der Ausländerquote der Fall wäre.

Es stellt sich die Frage, ob die Schweiz im internationalen Vergleich tatsächlich einen hohen Integrationsgrad aufweist. Eine kurze Betrachtung der Ergebnisse in Tabelle 1 legt nahe, dass die Grösse der Länder einen Einfluss auf den Integrationsgrad hat. In der Tat impliziert die internationale Handelstheorie (zum Beispiel das Gravitationsmodell), dass kleine Länder—alles andere gleich—einen grösseren Integrationsgrad aufweisen sollten als grosse Länder. Der Grund: grosse Länder haben einen grossen Binnenmarkt, weshalb grenzüberschreitende Transaktionen einen geringeren Anteil am Bruttoinlandprodukt ausmachen sollten.

Um diese Problematik zu berücksichtigen, ordnen wir die Länder nach ihrer wirtschaftlichen Grösse (Bruttoinlandprodukt) und nach ihrer Integrationsintensität (Handelsintensität oder Faktoreinkommensintensität) ein. In anderen Worten, wir versuchen, den Globalisierungsgrad mit der wirtschaftlichen Landesgrösse zu korrigieren. Abb. 1 zeigt die Grundidee graphisch auf, indem auf der vertikalen Achse die Handelsintensität (logarithmiert) und auf der horizontalen Achse das Bruttoinlandprodukt (logarithmiert) abgebildet wird. Ein Teil der 38 Länder wurde für das Jahr 2006 hinsichtlich dieser zwei Dimensionen in Abb. 1 eingezeichnet. Die Trendlinie zeigt den erwarteten (signifikant) negativen Zusammenhang auf.<sup>3</sup> Die Schweiz liegt ziemlich genau auf der Trendlinie. Daraus lässt sich die rudimentäre Folgerung ableiten, dass die Schweiz im Güter- und Dienstleistungshandel einen durchschnittlichen Integrationsgrad aufweist. Länder wie Österreich und insbesondere Deutschland, Holland oder Belgien weisen einen überdurchschnittlichen Integrationsgrad in diesem Bereich aus.

.....

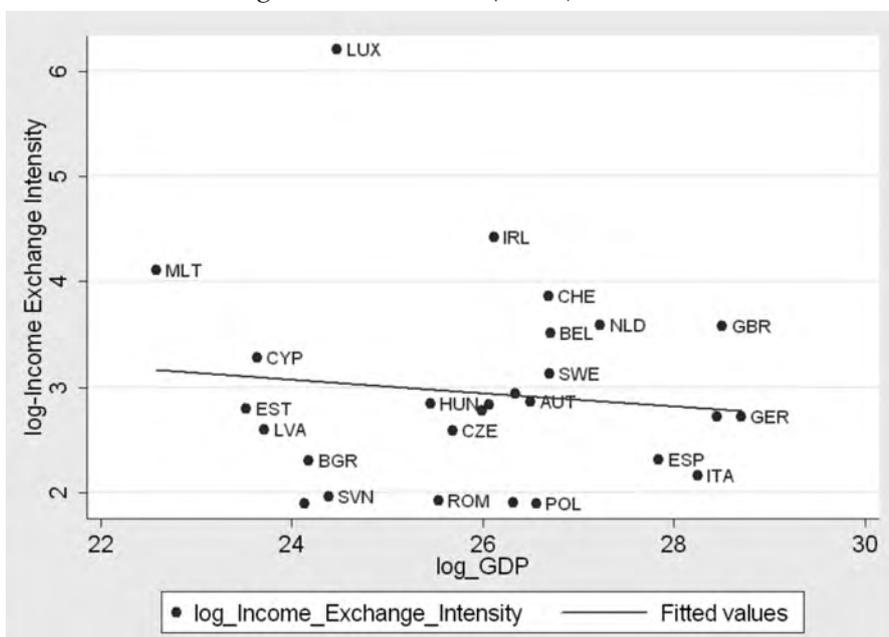
Abb. 1: Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Grösse und Handelsintensität anhand ausgewählter Länder (2006)



Quellen:  
Eigene Berechnungen auf-  
grund von Daten aus Penn  
World Table 2005, Weltbank  
2009, OECD 2009 sowie Euro-  
stat 2009.

Dasselbe lässt sich für die Faktoreinkommensintensität darstellen. Abb. 2 zeigt ebenfalls einen (signifikant) negativen Zusammenhang zwischen Faktoreinkommensintensität (logarithmiert) und Bruttoinlandprodukt (logarithmiert) im Jahre 2006 auf.<sup>4</sup> Interessant ist nun, dass die Schweiz ganz klar oberhalb der Trendlinie liegt. Mit anderen Worten, die Schweiz weist beim internationalen Faktoraustausch einen überdurchschnittlichen Integrationsgrad auf. Dies ist weit ausgeprägter als im Fall von anderen Ländern mit vergleichbarer Grösse wie Schweden oder gar Österreich, das hier einen durchschnittlichen Integrationsgrad zeigt. Deutschland ist ebenfalls durchschnittlich integriert.

Abb. 2: Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Grösse und Faktoreinkommensintensität anhand ausgewählter Länder (2006)



Quellen:  
Eigene Berechnungen auf-  
grund von Daten aus Penn  
World Table 2005, Weltbank  
2009, OECD 2009 sowie Euro-  
stat 2009.

Die obigen Analysen zeigen, dass die Schweiz einen sehr hohen Globalisierungsgrad der Wirtschaft aufweist, wenn man die wirtschaftliche Integration anhand der «offenbarten Integration» eruiert. Dieser Integrationsgrad ist – im Vergleich mit 38 Ländern (OECD und EU-27-Mitglieder – für den Güter- und Dienstleistungshandel durchschnittlich. Für den Faktoraustausch (Arbeit und Kapital) ist er überdurchschnittlich. Die Betrachtung in Tabelle 1 impliziert, dass der relative Globalisierungsgrad der Schweiz 1960 bzw. 1980 noch grösser war als heute. Dies liegt daran, dass andere Länder am Anfang dieses Zeitraumes zurücklagen und während des Zeitraums bezüglich ihrer wirtschaftlichen Integration aufgeholt haben.

Geht man in der wirtschaftlichen Entwicklung der Schweiz weiter zurück, bis ins 19. Jahrhundert, dann stellt man fest, dass die Schweiz schon damals einen relativ hohen Grad der wirtschaftlichen Integration besass, der die oben erwähnten Grössen wie Güterhandel, Dienstleistungshandel, Arbeits- und Kapitalaustausch umfasst. Es scheint, dass die Industrialisierung der Schweiz eine rasche Internationalisierung ihrer Unternehmen um die Jahrhundertwende (1900) förderte. In einem gemeinsamen Papier, welches die Gründe für die Erfolgsgeschichte

Schweiz zu eruieren versucht, haben Beatrice Weder di Mauro und ich dies so festgehalten: «It seems that economic competition through a high degree of internationalization, openness and flexibility paid off in the twentieth century (...).»<sup>5</sup>

Dabei konstatieren wir, dass der Wettbewerb sich nicht nur auf die Wirtschaft, sondern auch auf die Politik seit Einführung der Verfassung im Jahre 1848 bezieht. Der hohe Grad des politischen Wettbewerbs, den wir als «political contestability» bezeichnen, stellte ein gutes Komplement zum Wettbewerb in der Wirtschaft dar. Politische Interessen und Anschauungen konnten so relativ frühzeitig in die Politik eingebracht werden, was die Stabilität im Lande erhöhte. Zusammen mit der durch den hohen Internationalisierungsgrad der Schweiz geförderten Wettbewerbsintensität in der Wirtschaft entstand so ein Umfeld für eine prosperierende und relativ stabile volkswirtschaftliche Entwicklung der Schweiz.

## Die Landwirtschaftspolitik als Herausforderung

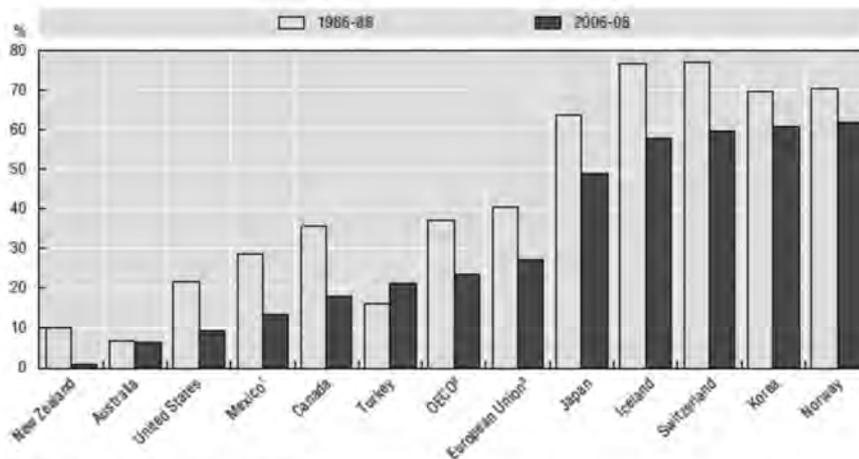
In Anbetracht des insgesamt hohen Globalisierungsgrads der Schweiz mutet es fast grotesk an, dass die Schweiz in einem Bereich, nämlich in der Landwirtschaft, zu den protektionistischsten Ländern gehört. Dies ist ein Problem. Und es stellt sich die Frage, warum dem so ist und was dagegen getan werden könnte.

Abb. 3 zeigt die sogenannten Producer Support Estimates (PSE) pro Land im Bereich der Landwirtschaft für die Jahre 1986-88 sowie 2006-08 auf. Beim PSE-Wert handelt es sich um ein Mass, welches den Wert sämtlicher Unterstützungen umfasst, die von den Konsumenten und den Steuerzahlern an die Produzenten von Agrargütern geleistet werden.<sup>6</sup> Da der absolute Wert von der Grösse eines Landes und seines Agrarsektors beeinflusst wird, ist es sinnvoll, einen relativen Wert zu definieren. Der PSE-Wert wird deshalb in Prozent ausgedrückt, und zwar in % der Bruttoeinnahmen der Bauern. Je höher der Prozentsatz, desto höher ist der Anteil der Unterstützungszahlungen von Konsumenten und Staat an die Bauern und damit der Schutz des Agrarsektors.

Aus Abb. 3 ist ersichtlich, dass der PSE-Wert für die Schweiz im betrachteten Zeitraum von 77% auf 60% sank, was einen Abbau der Unterstützung des Landwirtschaftssektors bedeutet. Allerdings sank der Wert auch in den anderen Ländern, weshalb die Schweiz zusammen mit Norwegen, Korea, Island und Japan immer noch zu den protektionistischsten Ländern in diesem Sektor gehört.<sup>7</sup> Der Schutz in der Schweiz ist dabei in den Jahren 2006-08 mit 60% fast dreimal so hoch wie im OECD-Durchschnitt (PSE-Wert von 23%) und etwas mehr als doppelt so hoch wie der Durchschnitt der EU-27 (25%). Der Anteil der sogenannten „am meisten verzerrenden Unterstützungsmassnahmen“ (insbesondere Importschutz und Subventionen) fiel in der Schweiz im erwähnten Zeitraum substantiell von 89% auf 52%, liegt damit aber in den Jahren 2006-08 immer noch höher als derjenige in der EU (42%).

Vor diesem Hintergrund mag es wenig erstaunen, dass die Schweiz in einer Analyse von TOKARICK (2008) zum weltweiten Agrarprotektionismus gleich zweimal Spitzenränge (Rang

Abb. 3: Schutz der Landwirtschaft aufgrund des Producer Support Estimates (PSE-Wert) in Prozent der Bruttoeinnahmen der Bauern (1986-88 und 2006-08)



Countries are ranked according to PSE levels in 2006-08.

1. For Mexico, 1986-88 is replaced by 1991-93.

2. Austria, Finland and Sweden are included in the OECD total for all years and in the EU from 1995. The Czech Republic, Hungary, Poland and the Slovak Republic are included in the OECD total for all years and in the EU from 2004. The OECD total does not include the non-OECD EU member states.

3. EU12 for 1986-94 including ex-GDR from 1990; EU15 for 1995-2003; EU25 for 2004-06 and EU27 from 2007.

Quelle:  
OECD (2009), S. 45 (Figur  
1.4.)

unter den ersten fünf) auf der Hitliste von Ländern einnimmt: (1) auf der Liste der Länder mit dem grössten Protektionsgrad sowie (2) auf der Liste der Länder mit den am meisten verzerrenden Schutzaufwendungen. Besorgniserregend ist, dass die kleine Schweiz die Top-Position auf der zweiten Liste nicht nur anteilmässig (oben erwähnte Prozentzahl), sondern auch in absoluten Zahlen erreicht.<sup>8</sup> Wenn auch von den Verantwortlichen in der Schweiz immer wieder betont wird, dass Fortschritte im Abbau des Schutzes erreicht werden, dann muss diese positive Einschätzung durch den Hinweis relativiert werden, dass der Schutz im internationalen Vergleich bisher sehr hoch geblieben ist. Die Gründe für diese Situation sind vielfältig. Es stellt sich die Frage, weshalb ein Strukturwandel ohne diesen hohen Protektionsgrad in anderen Sektoren (z.B. im Textilbereich) möglich war.

Eine Forschungsarbeit, die ich kürzlich zusammen mit Simone Wyss durchgeführt habe, kann hierzu ein interessantes Erklärungselement beisteuern.<sup>9</sup> Wir haben uns gefragt, weshalb die Schweiz von 1974 bis 1994 Mitglied des multilateralen Multifaserabkommens (MFA) war, auf dessen Basis die meisten Industrieländer ihre Textilindustrien mit Importquoten gegen Importe aus Entwicklungsländern schützten, die Instrumente des MFA aber nie anwendete. Die Auswertung von Dokumenten aus dem Bundesarchiv zeigt, dass ein wichtiges Argument gegen die Anwendung des MFA darin bestand, die schweizerischen Textilmaschinenexporte in Entwicklungsländer nicht zu gefährden. Trotz zunehmendem Druck der schweizerischen Textilindustrie auf das damalige Bundesamt für Aussenwirtschaft (heute: Staatssekretariat für Wirtschaft), widersetzte sich dieses in Allianz mit dem Vorort (heute: Economiesuisse) dem Begehren nach Importprotektion auf der Basis des MFA mit dem Hinweis, dass die Interessen der schweizerischen Textilmaschinenindustrie dadurch negativ tangiert würden. Diese profitierte von der zunehmenden Erstarkung der Textilindustrie in den Entwicklungs- und Schwellenländern.

Was lernen wir daraus für die schweizerische Landwirtschaftspolitik? Das hier erwähnte Fallbeispiel bestätigt, dass der Schutz einer Branche gegen Importe oder der fehlende Abbau dieses Schutzes von den Exportinteressen eines Landes abhängt. Natürlich sagt die Handelstheorie korrekt voraus, dass eine unilaterale Liberalisierung der Importe in einem Land die Wohlfahrt grundsätzlich erhöht und dass über die Faktormärkte auch positive Effekte auf die Exportindustrien resultieren. Das Problem ist, dass diese Effekte in der Praxis kaum richtig wahrgenommen werden. Sobald jedoch die Importliberalisierung zum Beispiel im Rahmen internationaler Verhandlungen an einen besseren Zugang für Exporte im Ausland geknüpft wird, entsteht in der Regel eine politische Unterstützung von der Exportindustrie für die Liberalisierung. Wie das Fallbeispiel zeigt, kann diese Unterstützung auch die Entstehung von neuem Protektionismus verhindern, wenn befürchtet werden muss, dass durch zunehmenden Importprotektionismus der Zugang für die Exportindustrie auf ausländischen Märkten verschlechtert wird. Wenn es sich bei der Exportindustrie um eine mit der importkonkurrierenden Branche vertikal verbundene Industrie handelt (Textilmaschinen werden in der Textilindustrie genutzt), dürfte die Interessenwahrnehmung der Exportindustrie noch intensiver sein.<sup>10</sup>

Die Landwirtschaftspolitik der Schweiz leidet also letztlich daran, dass die Exportinteressen in den mit der Landwirtschaft eng in Bezug stehenden Exportbranchen (z.B. in der Agrochemie) zu wenig artikuliert werden oder zu wenig ausgeprägt sind (z.B. wegen eines hohen Grades der multinationalen Produktion). Zudem gilt ganz allgemein, dass die Exportindustrien zum Beispiel im schweizerischen Dienstleistungssektor (insbesondere im Bereich der Banken und der Versicherungen), die von einer internationalen Handelsliberalisierung meines Erachtens ganz klar profitieren könnten, zu wenig in die handelspolitischen Verhandlungen auf multilateraler Ebene eingebracht werden. Dies ist eigentlich erstaunlich und hat vielleicht auch etwas mit der Konzeption der Doha-Runde in der World Trade Organization (WTO) zu tun, die bisher zu wenig gewillt war, die Liberalisierung in unterschiedlichen Sektoren simultan in die Verhandlungen einzubeziehen. Die Landwirtschaftspolitik scheint so die Wahrnehmung der gesamtwirtschaftlichen Interessen der Schweiz in den multilateralen Verhandlungen sehr stark zu beschränken. Dies ist schade, da die Schweiz dadurch sowohl auf multilateraler Ebene (WTO) wie auch auf bilateraler Ebene (gestopptes Freihandelsabkommen mit USA) in eine unnötig defensive Haltung geführt wird.<sup>11</sup> Sie vertritt in der WTO nicht die Rolle, die man von ihr aufgrund des in Abschnitt 1 diagnostizierten gesamtwirtschaftlichen Globalisierungsgrades eigentlich erwarten würde.

## Die Verteilungswirkungen der Globalisierung

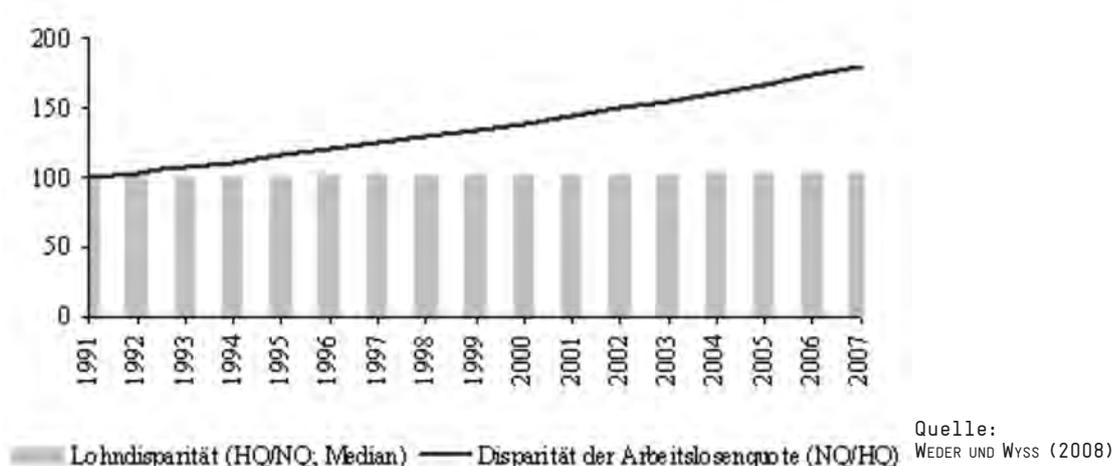
Aufgrund der internationalen Handelstheorie ist es nicht überraschend, dass eine zunehmende Öffnung von Ländern im Bereich des internationalen Güter- und Dienstleistungshandels zu gewissen Umverteilungswirkungen führt, die innerhalb der einzelnen Länder einige besser und andere schlechter stellen. In einem Land wie der Schweiz wäre zu erwarten, dass tendenziell die hochqualifizierten Arbeitskräfte profitieren, während die niedrigqualifizierten unter Druck kommen; dies deshalb, weil die Globalisierung die Spezialisierung der Schweiz in Industrien fördert, die qualitativ hochstehende Güter und Dienstleistungen produzieren

und in deren Herstellung ein relativ hoher Anteil von gut ausgebildeten, hochqualifizierten Arbeitskräften benötigt wird. Während in den USA eine entsprechende Lohnschere in den letzten 20 Jahren beobachtbar ist (relative Abnahme der Entlohnung von tief qualifizierten Arbeitskräften), gilt dies für die Schweiz nicht. Allerdings ist in diesem Lande eine Zunahme der relativen Arbeitslosigkeit der Niedrigqualifizierten im Vergleich zu den Hochqualifizierten feststellbar.

Abb. 4 zeigt diese Beobachtung für die Schweiz zwischen 1991 und 2007 auf. Eine Analyse der Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) zeigt, dass die mittleren Löhne--gemessen durch den Median--von Hochqualifizierten relativ zu den Niedrigqualifizierten über die 16 Jahre kaum zugenommen haben (Zunahme von 0.2% pro Jahr). Allerdings ist die relative Arbeitslosigkeit von Niedrig- zu Hochqualifizierten im selben Zeitraum substantiell gestiegen, und zwar um 75% bzw. durchschnittlich 3.5% pro Jahr. „Dies bedeutet, dass Niedrig- im Vergleich mit Hochqualifizierten heute im Durchschnitt nicht weniger Lohn erhalten als vor sechzehn Jahren, sondern relativ häufiger arbeitslos sind.“<sup>12</sup> Offen ist, in welchem Umfang die schweizerische Arbeitslosigkeits-Schere in der Tat mit der Globalisierung zusammenhängt. Wir sind daran, diese Frage zu untersuchen.<sup>13</sup> Es ist zudem möglich, dass die in vielen Ländern beobachtbare Lohnschere in der Schweiz auch deshalb nicht besteht, weil der oben erwähnte Zusammenhang durch die zunehmende Immigration von hochqualifizierten Arbeitskräften (teilweise) kompensiert wurde oder weil eine gewisse Lohnstarrheit nach unten besteht.<sup>14</sup>

Effekte der Globalisierung auf die Arbeitskräfte wurden hingegen von Simone Wyss in einer Fallstudie qualitativ und ökonomisch untersucht.<sup>15</sup> Motiviert wurde diese Untersuchung durch die in den Medien und der Öffentlichkeit weit verbreitete Meinung, dass die von Firmen aufgrund des internationalen Konkurrenzkampfes freigesetzten Arbeitskräfte typischerweise

Abb. 4: Niedrig- (NQ) versus Hochqualifizierte (HQ) in der Schweiz (Index 1991-2007)



zu den Verlierern der Globalisierung gehören. Man nehme z.B. die Diskussion um die Verlagerung der Produktionsstätte von Lego in Willisau nach Tschechien im Jahre 2005 oder die Schliessung des Produktionsstandortes Pratteln von Bombardier im Schienenfahrzeugbau im Jahre 2004. Während in der Praxis die Zahl der betroffenen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen – 350 im ersten und 390 im zweiten Fall – mit der Zahl der Verlierer gleichgesetzt wurde, prognostiziert die Handelstheorie, dass diese Personen eigentlich wieder eine Beschäftigung finden müssten, wobei einige (Hochqualifizierte) zu höherem, andere (Niedrigqualifizierte) zu tieferem Lohn.

Die Ergebnisse aus dieser Fallstudie von insgesamt sechs durch die Globalisierung verursachten Massenentlassungen der Firmen Bombardier, Calida, Ciba, Clariant, Lego und Roche mit insgesamt mehr als 2000 betroffenen Mitarbeitenden lassen sich wie folgt zusammenfassen.<sup>16</sup> Erstens fanden 70-90% der stellensuchenden Betroffenen 1-2 Jahre nach Freisetzung wieder eine neue Stelle, 10-30% blieben arbeitslos. Zweitens fanden von den wieder erwerbstätigen Betroffenen 60-70% eine Stelle mit gleichem oder höherem Lohn, während 30-40% eine Lohneinbusse in Kauf nehmen mussten. Drittens impliziert dies, dass für 40-50% der Betroffenen die Globalisierung in der Tat eine Bedrohung darstellte, da diese entweder einen tieferen Lohn in der neuen Beschäftigung hinnehmen mussten oder arbeitslos blieben.<sup>16</sup> Viertens ist das Risiko für Lohneinbussen oder Arbeitslosigkeit signifikant höher insbesondere bei (a) Niedrigqualifizierten, (b) älteren Mitarbeitern über 55 Jahre und (c) bei langjährigen Mitarbeitern mit mehr als 10 Jahren Betriebszugehörigkeit.

Diese Analysen, die noch nicht abgeschlossen sind, zeigen meines Erachtens die grosse Bedeutung der Sozialversicherungssysteme auf. Länder mit einem hohen Globalisierungsgrad wie der Schweiz werden in Zukunft noch mehr von weltwirtschaftlichen Veränderungen betroffen sein. Strukturelle Veränderungen werden deshalb mindestens so sehr wie heute zum Alltag gehören. Sie stellen praktisch den Preis für den durch die internationale Arbeitsteilung ermöglichten hohen Wohlstand dar. Damit diese Strukturveränderungen bewältigt werden können, müssen Sozialversicherungssysteme gut finanziert sein und freigesetzte Mitarbeitende von Firmen temporär unterstützen. Diese Systeme müssen aber noch mehr so ausgestaltet werden, dass sie die rasche Arbeitswiederaufnahme fördern. So wird die Finanzierung der Sozialversicherungssysteme begünstigt und das Risiko von Langzeitarbeitslosigkeit gering gehalten.

Gefordert ist aber auch die Aus- und Weiterbildung von Niedrigqualifizierten und die Sicherstellung der Arbeitsmarktfähigkeit von langjährigen Mitarbeitenden. Hier ist zu prüfen, ob der Staat mehr Anreize zur Weiterbildung auf individueller Ebene schaffen sollte. Schliesslich impliziert die Analyse eine kritische Haltung gegenüber der Einführung von (neuen) Mindestlöhnen für Niedrigqualifizierte, wie sie auch in der Schweiz periodisch zur Diskussion gestellt wird. Die Wünschbarkeit wird hier aus zwei Gründen negiert. Erstens muss die allgemeine Notwendigkeit einer Erhöhung der Löhne von Niedrigqualifizierten in der Schweiz bezweifelt werden, da in der Schweiz keine Lohnschere zu beobachten ist, wie dies in andern Ländern der Fall ist.<sup>18</sup> Zweitens tragen Mindestlöhne dazu bei, dass Niedrigqualifizierte ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko in Kauf nehmen müssen. Dies ist deshalb problematisch, weil das hier festgestellte Problem der zunehmenden relativen Arbeitslosigkeit von Niedrigqualifizierten durch diese Massnahme noch vergrössert würde.

## Hohe Preise in der Schweiz anders erklärt

Die Preise in der Schweiz sind im Durchschnitt höher als in benachbarten Ländern. Der Begriff „Preisinsel Schweiz“ ist in aller Munde. Der üblichen Erklärung dafür begegnen wir periodisch in den Berichten der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und fast täglich in den Medien und den Diskussionen in der Politik, und dies nun schon seit 10-20 Jahren: die Preise seien hierzulande höher, weil in der Schweiz zu viele Regulierungen und zu wenig Wettbewerb herrsche. Hier hätten die anderen Länder (gerade auch in der EU) aufgeholt. Die Schweiz falle zurück, was ihr die höheren Preise beschere. Entsprechend tief sei demzufolge auch die Produktivität. So konnte man auch während des Verfassens dieses Beitrags in der Neuen Zürcher Zeitung wiederum lesen:

*„Dass die Schweiz zwar ein hohes Pro-Kopf-Einkommen, aber eine relativ niedrige Produktivität pro Arbeitsstunde aufweist, beschäftigt die OECD seit längerem. Die Ursachen sieht sie vor allem in der Abschottung, denn es sind hauptsächlich Dienstleistungen, bei denen keine internationale Konkurrenz herrscht, oder stark ortsgebundene «Güter» wie das Wohnen, bei denen Preisunterschiede ins Auge stechen – trotz der oft geringeren Steuerlast. Auch Regulierungen und die protektionistische Landwirtschaftspolitik tragen gemäss OECD zur geringen Produktivität, zu den hohen Preisen und zu entsprechenden Kosten für die Steuerzahler bei.“<sup>19</sup>*

Die Erklärung erscheint auf den ersten Blick nicht unplausibel. Die in Abschnitt 2 erwähnte Landwirtschaftspolitik führt zu hohen Preisen für Nahrungsmittel. Beobachtbare Regulierungen und ein schwacher Wettbewerb im Bereich der sogenannten nicht handelbaren bzw. international nicht gehandelten Güter und Dienstleistungen könnten selbstverständlich zu höheren Preisen führen und werden dies in einzelnen Beispielen auch tun. Die Frage ist, ob diese Erklärungslinie im Aggregat, d.h. für die ganze Volkswirtschaft, die hohen Preise erklären kann.

Dies bezweifle ich aus verschiedenen Gründen. Erstens passt das Timing nicht; die Preise in der Schweiz stiegen im Vergleich zum Ausland nicht erst in den letzten 10-20 Jahren, sondern schon seit Ende der 60er Jahre im zwanzigsten Jahrhundert, mit einem relativen starken Ausschlag in den 70er Jahren. Zweitens reicht es nicht, als Beweis für die oben erwähnte Erklärungslinie die Schweiz mit einem vermeintlichen Idealzustand (keine Regulierungen, perfekter Wettbewerb) zu vergleichen; man muss ihre Entwicklung mit real existierenden anderen Ländern in Beziehung setzen. Und hier zeigt sich, dass übliche Masse von Wettbewerbsbeschränkungen und Regulierungsbarometer für die Schweiz im internationalen Vergleich nicht speziell ausschlagen.

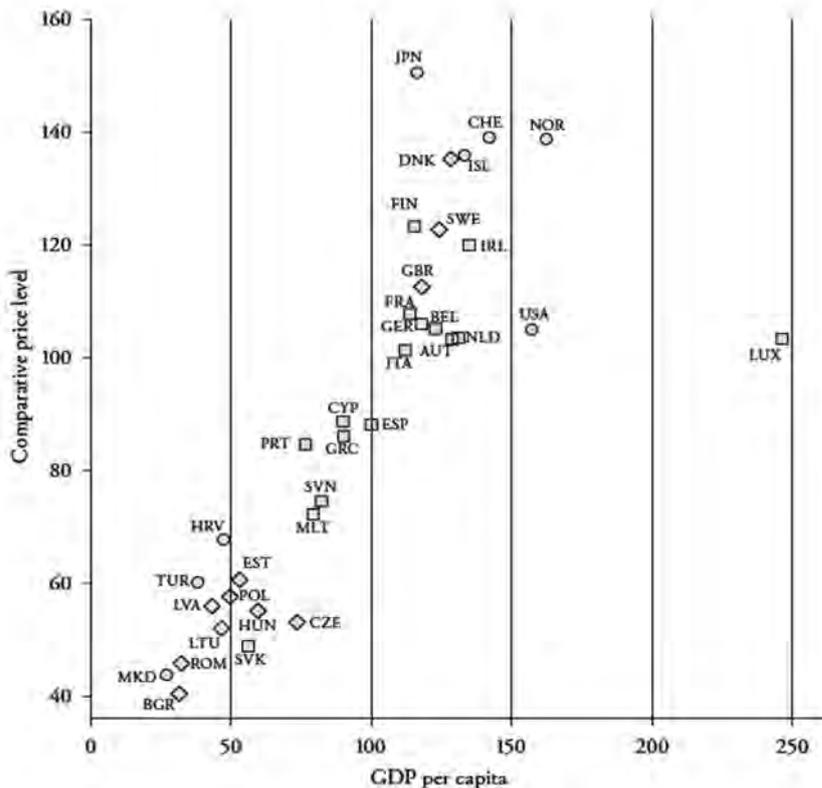
Drittens muss berücksichtigt werden, dass die Preise in der Schweiz im Vergleich zum Ausland vor allem in den Sektoren höher sind, in denen Güter und Dienstleistungen international weniger oder nicht handelbar sind. Dies kann, muss aber keinesfalls eine Folge von mangelndem Wettbewerb in diesen Sektoren sein, wie aufgrund des sogenannten Balassa-Samuelson-Effektes in der Ökonomie seit langem bekannt ist. Vielmehr könnte dieses Phänomen einzig

durch eine hohe Wettbewerbsfähigkeit internationaler Branchen in der Schweiz begünstigt werden. Die hohe Produktivität in diesen Branchen führt zu hohen Löhnen, die zu hohen Preisen in den eher lokal orientierten Güter- und Dienstleistungssektoren führen: ein Preisinselphänomen trotz vorbildhaften Regulierungen und perfektem Wettbewerb. Dieser Typ von Argumentation impliziert, dass Länder mit höherem Pro-Kopf-Einkommen tendenziell höhere Preise haben.

Dass die Schweiz diesbezüglich keine abnormale Position aufweist, wird durch Abb. 5 nahegelegt. Hier werden OECD-Länder und EU-27-Mitglieder hinsichtlich ihres realen Bruttoinlandsproduktes und ihres relativen Preisniveaus auf einer Indexskala eingeordnet (Index=100 für den Durchschnitt der EU-27-Mitglieder). Es wurden dabei Durchschnittswerte für die Jahre 1997-2007 genommen. Abb. 5 zeigt, dass die Schweiz im Aggregat zwar hohe Preise aufweist; diese bewegen sich aufgrund des hohen Wohlstandes aber durchaus im Rahmen. Das in anderen Studien schon als „Vorbild“ erwähnte Luxemburg scheint eher ein Spezialfall darzustellen, was aufgrund der speziellen Situation von Luxemburg auch nicht erstaunen sollte.

In einem Papier, das wir als ersten Schritt in Richtung einer umfassenden Analyse der hohen Preise in der Schweiz betrachten, haben Christoph Sax und ich versucht, die Entstehung der

Abb. 5: Relative Preisniveaus und reales Bruttoinlandsprodukt (Durchschnitt 1997-2007, Index=100 für EU-27-Durchschnitt)



Ein Quadrat signalisiert EU- und EWU-Mitgliedschaft, ein Diamant bedeutet EU-Mitgliedschaft (ohne Teilnahme an EWU) und ein Kreis impliziert keine EU-Mitgliedschaft.

Quelle: SAX UND WEDER (2009), S. 469.

hohen Preise in der Schweiz, gemessen durch den realen Wechselkurs, seit 1970 empirisch zu erklären.<sup>20</sup> Es zeigt sich dabei, dass sich der Schweizerfranken über den betrachteten Zeitraum im Vergleich zu zahlreichen OECD Ländern real aufgewertet hat. Dies bedeutet, dass in der Schweiz (im Ausland) gekaufte Güter und Dienstleistungen teurer (billiger) geworden sind. Als Erklärungsfaktoren für diese relative Preisentwicklung haben wir Variablen verwendet, die in der internationalen Makroökonomie weitverbreitet sind. Ergänzt wurden diese durch eine Variable, welche die Regulierungen bzw. die Wettbewerbsintensität misst.<sup>21</sup> Die Analyse berücksichtigt 22 OECD Länder über einen Zeitraum von 1970 bis 2004.

In einer ökonometrischen Analyse von Paneldaten finden wir einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Veränderungen von Preisen (gemessen durch den realen Wechselkurs) und den Veränderungen (1) der Terms of Trade, (2) der Offenheit, (3) der Staatsausgaben und (4) des Saldos der Leistungsbilanz. Die Variablen (5) Produktivität und (6) Regulierungen/Wettbewerb weisen hingegen keinen statistisch signifikanten Erklärungsgehalt auf. Versucht man auf dieser Grundlage die Zunahme der Preise in der Schweiz über den genannten Zeitraum zu erklären, zeigt sich, dass die beiden Variablen „Terms of Trade“ und „Offenheit“ in besonderem Masse dazu beitragen. Gerade die langfristige Verbesserung der Terms of Trade der Schweiz stellt in diesem Zusammenhang ein wichtiges und interessantes Phänomen dar. Die Terms of Trade-Verbesserung bedeutet, dass die Preise der Exportgüter der Schweiz relativ zu denjenigen der Importgüter zugenommen haben. Dies stellt grundsätzlich eine positive Entwicklung dar, weil sie impliziert, dass die Schweiz für die eingesetzten Ressourcen auf dem Weltmarkt grundsätzlich mehr erhält. Die Terms of Trade-Verbesserung hat also über die letzten Jahrzehnte zu einer Wohlstandserhöhung der Schweiz beigetragen, die, wie Kohli (2004) zeigt, nicht genügend in den gängigen Wachstumsraten widerspiegelt ist. Gleichzeitig ist sie aber auch mitverantwortlich für die Zunahme der relativen Preise der Schweiz. Ähnlich wie beim Balassa-Samuelson-Effekt, dürfte die Terms of Trade-Verbesserung über die höheren Reallöhne Auswirkungen auf die Preise im Binnenmarkt der Schweiz gehabt haben.

Die hohen Preise der Schweiz sind unseres Erachtens noch nicht vollständig erklärt. Doch scheinen Terms of Trade-Verbesserungen und Veränderungen des Globalisierungsgrades einen wichtigen Beitrag zur Erklärung zu leisten. Dies bedeutet allerdings, dass die in der Schweiz von vielen so lieb gewordene Geschichte des mangelnden Wettbewerbs und der Überregulierung relativiert werden muss. Natürlich gibt es überregulierte Bereiche in der Volkswirtschaft, in denen zu wenig Wettbewerb herrscht. Doch sollten diese Aspekte nicht für alles verantwortlich gemacht werden. Für die Wirtschaftspolitik implizieren unsere Analysen meines Erachtens, dass man dem „Preisinselphänomen“ nicht so viel Beachtung schenken sollte, wie dies momentan getan wird, und dass man bei konkreten Deregulierungsmassnahmen direkte Konsequenzen in den Vordergrund stellen sollte und weniger allgemeine und diffuse Auswirkungen auf eine „Preisinsel Schweiz“.

## Die EU-Politik und die Frage der Parallelimporte

Im Folgenden möchte ich mich kurz zuerst mit der EU-Politik der Schweiz und dann mit der Parallelimportproblematik befassen.

### EU-Politik der Schweiz

Da die Schweiz wirtschaftlich sowohl über die verschiedenen bilateralen Verträge mit der EU und einzelner EU-Mitgliedsländer als auch über die multilateralen Abkommen in der WTO insgesamt gut in die EU integriert ist, ist ein zusätzlicher Integrationsschritt der Schweiz primär aus Sicht der Wünschbarkeit einer politischen Integration zu beurteilen. Natürlich kann und wird diese wirtschaftliche Konsequenzen haben. Nur dürfte diese kaum zu einer substantiellen Stärkung der wirtschaftlichen Integration der Schweiz in die EU führen.

Beat Spirig und ich betonen in diesem Zusammenhang, dass der EU-Beitritt mit Unsicherheiten verbunden ist und dass es sich dabei um einen Schritt handelt, der einmalige Anpassungskosten voraussetzt und de facto irreversibel sein dürfte.<sup>22</sup> Die Irreversibilität des EU-Beitritts resultiert daraus, dass ein späterer Austritt wirtschaftlich und politisch schlicht mit zu hohen Kosten verbunden sein wird. Konzeptionell kann man den EU-Beitritt eines Landes somit als eine einmalige Investition unter Unsicherheit betrachten. Dies impliziert nun aber, dass es nicht genügt, den erwarteten politischen und wirtschaftlichen Gesamtnutzen eines Beitritts mit den einmaligen Anpassungskosten zu vergleichen. Auch wenn der erwartete Nutzen heute grösser als die Kosten erscheint, bedeutet dies nicht, dass ein EU-Beitritt zu diesem Zeitpunkt sinnvoll ist. Es muss nämlich berücksichtigt werden, dass es Alternativen zu einem sofortigen Beitritt gibt: nämlich der Beitritt zu einem späteren Zeitpunkt, der die Möglichkeit schafft, in Zukunft nicht beizutreten, wenn dies aufgrund der dann mit grösserer Sicherheit prognostizierten Kosten und Nutzen nicht mehr als sinnvoll erachtet wird.

Warten kann sich also lohnen. Die Strategie des Wartens beinhaltet den Vorteil, auf der Grundlage von besserer Information in Zukunft den Beitritts-Entscheid zu fällen und dann gegebenenfalls nicht EU-Mitglied zu sein, wenn diese Mitgliedschaft aus verschiedenen Gründen weniger attraktiv ausfallen sollte als ursprünglich erwartet. Die Determinanten des Werts des Wartens können theoretisch schön hergeleitet werden. Die Frage ist, ob in der Praxis der Wert des Wartens für die Schweiz positiv oder negativ ist. Wir zeigen anhand einer qualitativen Analyse auf der Basis von einzelnen quantitativen Grössen, dass es aufgrund dieser Betrachtung durchaus nachvollziehbar ist, weshalb die Schweiz insbesondere in den letzten 15 Jahren nicht beiträt. Die Anpassungskosten im Bereich der Politik (Stichwort „direkte Demokratie“) und der Wirtschaft (Stichwort „indirekte Steuern“ und „Zinsniveau“) dürften relativ hoch sein, während der erwartete Nutzen der politischen Integration als begrenzt und im Moment unsicher erscheint. „We find evidence that adjustment costs are relatively high for Switzerland whereas net annual benefits are limited and subject to an increased degree of uncertainty.”<sup>23</sup>

Vor diesem Hintergrund müssen künftige Einschätzungen der EU-Beitrittsfrage vermehrt Elemente wie „Souveränität“ oder „Mitsprache- und Einflussmöglichkeiten“ der Schweiz innerhalb und ausserhalb der EU präziser berücksichtigen. Hinzu kommt, dass auch die Bedeutung

der Informationsverbesserung über die Zeit adäquat erfasst werden muss. Schliesslich beinhaltet das Warten nicht nur Vorteile, sondern birgt auch gewisse Risiken, die von einigen unterschätzt, von anderen überschätzt werden. Wichtig erscheint mir, dass die EU-Beitrittsfrage nicht eine Frage der Gesinnung sein darf. Dafür ist sie für die Schweiz zu wichtig.

### Parallelimportproblematik

Die vom Bundesrat nach mehrjährigen intensiven Diskussionen und parlamentarischen Verhandlungen auf den 1. Juli 2009 implementierte Änderung des Patentgesetzes zur Frage der Erschöpfung im Patentrecht ist interessant.<sup>23</sup> Meines Erachtens ist sie aber ökonomisch (noch) nicht optimal und zudem aussenpolitisch problematisch. Im Wesentlichen handelt es sich um eine Ablösung der in der Vergangenheit geltenden Regel der nationalen Erschöpfung im Patentrecht durch eine solche der „qualifizierten“ regionalen Erschöpfung im Verhältnis zu den Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR). Während früher aufgrund der nationalen Erschöpfung private Firmen generell verhindern konnten, dass patentierte Produkte in die Schweiz parallel importiert wurden, ist dies heute nur noch für preisregulierte patentierte Produkte (insbesondere Arzneimittel) möglich, für nicht-preisregulierte patentierte Produkte nur noch aus Ländern ausserhalb des EWR. Zudem gilt für patentierte landwirtschaftliche Produktionsmittel und Investitionsgüter das Prinzip der internationalen Erschöpfung.

Wie ich in einem Artikel aufgezeigt habe, kann man aufgrund der Theorie des internationalen Handels durchaus die Notwendigkeit herleiten, zwischen Parallelimporten von preisregulierten Produkten und von nicht-preisregulierten Produkten zu unterscheiden.<sup>25</sup> Der Grund liegt darin, dass bei preisregulierten patentierten Produkten (insbesondere Arzneimitteln) die Preise in den einzelnen Ländern durch Preisregulatoren bestimmt werden. Wenn in einem kleinen Land wie der Schweiz mit relativ hohen Preisen nun Parallelimporte zugelassen werden—durch Übergang von einer nationalen zu einer regionalen oder internationalen Erschöpfung im Patentrecht—, dann dürfte dies *ceteris paribus* nicht nur zu einer Senkung der inländischen Preise dieser Produkte führen, sondern auch den Preis der Produkte im Ausland beeinflussen. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Information ist nämlich zu erwarten, dass die Preise im Ausland in der Folge auch sinken, da die Preisregulatoren im Rahmen des internationalen Referenzpreissystems ihre Preise in der Folge nach unten anpassen. Berücksichtigt man, dass die Schweiz rund 95% ihrer im Inland hergestellten Pharmaprodukte exportiert, könnte der Wohlfahrtseffekt einer Liberalisierung der Parallelimporte in einem stark regulierten Markt wie dem Pharmamarkt für die Schweiz durchaus negativ ausfallen.<sup>26</sup> Das Wort „könnte“ ist wichtig, da die Beurteilung primär von der Reaktion der Preisregulatoren abhängt, die Maximalpreise setzen. Gegenargumente weisen darauf hin, dass umsichtige Preisregulatoren im Ausland je nach Situation durchaus gute Gründe für eine Preissteigerung hätten.<sup>27</sup>

Diese Betrachtung rechtfertigt im Moment eine unterschiedliche handelspolitische Behandlung von preisregulierten und nicht-preisregulierten patentierten Produkten, wie dies in der Revision des Patentrechtes per 1. Juli 2009 auch vorgesehen ist. Wichtig ist, dass das Argument für die unterschiedliche Behandlung der beiden Gruppen in der Existenz von Preisregulierungen und nicht, wie manchmal fälschlicherweise betont, in der Forschung der Pharmabranche liegt. Allerdings betrachte ich, was die Behandlung von patentierten Produkten ohne

Preisregulierung anbelangt, die Diskriminierung zwischen Importen aus dem EWR und solchen aus anderen Ländern sowie zwischen patentierten Gütern mit Verwendung in der Landwirtschaft und solchen mit Verwendung in anderen Sektoren als ökonomisch nicht sinnvoll und als aussenpolitisch problematisch.

In Märkten ohne Preisregulierungen wird eine Zulassung von Parallelimporten in einem kleinen Land wie der Schweiz dazu führen, dass sich die inländischen Preise in Richtung der gegebenen ausländischen Preise anpassen. Da der schweizerische Heimmarkt für die meisten forschenden schweizerischen Firmen einen relativ geringen Anteil am Gesamtumsatz einnimmt, sollte eine Zulassung von Parallelimporten die Forschungstätigkeit dieser Firmen nicht substantiell negativ beeinflussen. Der Patentschutz als eigentlicher Anreiz zur Forschung bleibt ohnehin bestehen. Zusätzlich zeigt die Erfahrung, dass auch in Branchen mit marken- und urheberrechtlich geschützten Produkten, für die das Prinzip der internationalen Erschöpfung gilt, geforscht wird. Weshalb die Ausweitung des Prinzips der nationalen Erschöpfung für patentierte Güter nur bis zur regionalen Erschöpfung und nicht bis zur internationalen Erschöpfung angestrebt wird, ist vor diesem Hintergrund nicht nachvollziehbar. Die Effekte wären kaum grösser, da die für mögliche Parallelimporte relevanten Preisunterschiede im EWR wohl kaum geringer sind als dies bei einer internationalen Erschöpfung der Fall wäre. Warum nur der relativ stark geschützten Landwirtschaft das Privileg des internationalen Erschöpfungsrechts (Zugang zu landwirtschaftlichen Produktionsmitteln und Investitionsgütern) zukommen soll, ist ökonomisch ebenfalls nicht einsichtig.

Aussenpolitisch stellt sich die Schweiz mit dieser Lösung allerdings ins Abseits, weil sie zwischen Ländern diskriminiert, was sie als WTO-Mitglied eigentlich nicht tun sollte. Da die Schweiz weder Mitglied der EU noch des EWR ist, fehlt ihr auch eine allgemein akzeptierte Ausnahme in der WTO, auf die sie sich stützen könnte. Meines Erachtens untergräbt die Schweiz durch diese Politik ihre aussenpolitische Glaubwürdigkeit auf multilateraler Ebene, und dies für ein fragwürdiges Ziel.

## Schlussfolgerungen

Ich habe versucht, einige wirtschaftspolitische Herausforderungen für die Schweiz zu identifizieren, die vor dem Hintergrund der Globalisierung der Schweiz und meiner Forschungsarbeiten wichtig erscheinen.

Meines Erachtens sollte vermehrt anerkannt werden, dass die Schweiz im internationalen Vergleich einen hohen Integrationsgrad im internationalen Güter- und Dienstleistungshandel aufweist, der beim internationalen Faktoraustausch (Arbeit, Kapital) sogar überdurchschnittlich hoch ist. Die wirtschaftspolitische Herausforderung besteht darin, erstens die Sonderbehandlung des Bereichs Landwirtschaft nicht nur absolut, sondern auch relativ zu anderen Ländern substantiell zu reduzieren. Die exportierenden Branchen im Industrie- und Dienstleistungssektor sind in diesem Zusammenhang politisch gefordert. Zweitens gilt es, die bisher von vielen Parteien gemiedene Sicherung und Umgestaltung der Sozialversicherungssysteme an

die Hand zu nehmen, damit die mit der Globalisierung eng verknüpften Strukturanpassungen von den Betroffenen gut bewältigt werden können. Die Reduktion der Arbeitslosigkeit von Niedrigqualifizierten sollte dabei ein spezielles Anliegen sein. Das Aus- und Weiterbildungssystem ist hier gefordert; Mindestlöhne sind fehl am Platz.

Die „Preisinsel Schweiz“, von vielen als Problem betrachtet, ist in Wirklichkeit zu einem gewissen Grad Ausdruck einer positiven Entwicklung der Globalisierung, nämlich der Terms of Trade-Verbesserung der Schweiz. An sich plausible, aber unseres Erachtens empirisch wenig gehaltvolle Erklärungsvariablen – wie Überregulierung und mangelnder Wettbewerb – sollten in der wirtschaftspolitischen Diskussion deshalb weniger betont und, wenn schon, hinsichtlich ihrer direkten und konkreten Wirkungen im entsprechenden Gebiet evaluiert werden.

Ein Handlungsbedarf besteht meines Erachtens in der strategischen Ausrichtung der Verhandlungen der Schweiz auf regionaler und multilateraler Ebene. Mir scheint, dass die Schweiz sich auf multilateraler Ebene (insbesondere in der WTO) konsequenter und konsistenter einbringen müsste. Das Beispiel der Parallelimporte zeigt, dass sich die Schweiz mit einer halbherzigen und ökonomisch fragwürdigen Kompromisslösung auf multilateraler Ebene letztlich als wenig glaubwürdiges Mitglied präsentiert. Ähnliches gilt für das zu defensive Verhalten der Schweiz in der Doha-Runde. Was die EU-Politik der Schweiz anbelangt, ist meines Erachtens eine vertiefte und kritische Auseinandersetzung mit der Wünschbarkeit einer politischen Integration der Schweiz in die EU notwendig. Generell gilt, dass die Schweiz gute Gründe für ihre bisherige EU-Politik hat und zu dieser mit Selbstbewusstsein stehen sollte.

## Endnoten

1. Dabei geht es um die Forschung, die ich zusammen mit Mitarbeitern meiner Abteilung „Aussenwirtschaft und Europäische Integration“ an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel unternehme. Nicht zur Sprache kommt die Forschung zu den Themen „Internationaler Handel in differenzierten (Zwischen-) Produkten“, „Fair Trade“ oder „Internationaler Handel und Umwelt“, da hier ein direkter Link zur schweizerischen Wirtschaftspolitik im Moment nicht auszumachen ist.
2. In WEDER (2007a) wird das Thema anhand einer grösseren Anzahl von Zahlenreihen und Betrachtungen bearbeitet.
3. Eine Regressionsanalyse mit 37 Ländern (ohne Zypern) zeigt einen signifikant negativen Zusammenhang auf.
4. Eine Regressionsanalyse mit 37 Ländern (ohne Slowakei) zeigt einen signifikant negativen Zusammenhang auf.
5. WEDER UND WEDER (2009), S. 17
6. Für weitere Informationen siehe OECD (2009).
7. Vergleiche zu diesen und den folgenden Zahlen die einzelnen Länderstudien in OECD (2009).
8. Siehe TOKARICK (2008), S. 203 f.. Dies hat mich motiviert, ein Editorial mit dem Titel „Bern – wir haben ein Problem“ zu verfassen; siehe WEDER (2008).
9. WEDER UND WYSS (2009).
10. Unsere Schlussfolgerung im erwähnten Papier: „Our analysis suggests that the less the export and import-competing industries are linked, e.g. through a vertical relationship, the larger is the expected amount of granted protectionism.“ (S. 26).
11. Siehe dazu auch die Überlegungen in HAUSER UND ZIMMERMANN (2003), S. 26.
12. WEDER UND WYSS (2008)
13. Erste Ergebnisse legen nahe, dass kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Importkonkurrenz und relativer Arbeitslosigkeit von Niedrigqualifizierten im schweizerischen Industriesektor besteht; siehe WYSS UND WEDER (2010).
14. Siehe FÖLLMI (2008), SHELDON (2008) und WEDER (2009); interessant ist auch die Analyse von PUHANI (2005) auf der Basis der Entwicklung von Angebot an und Nachfrage nach Arbeit mit unterschiedlichen Fähigkeiten.
15. Siehe WYSS (2009a) sowie WYSS (2009b).
16. Siehe Wyss (2009a) und Wyss (2009b).
17. Wyss (2009b) setzt dieses Ergebnis auch in einen internationalen Vergleich: „Im Vergleich zu Europa und den USA, wo 2 Jahre nach der Freisetzung rund 70% bis 80% der Arbeitskräfte von Lohn-einbussen oder Arbeitslosigkeit betroffen sind, haben die in der Schweiz freigesetzten Arbeitskräfte zwar ein deutlich tieferes Risiko, zu den Verlierern der Globalisierung zu gehören.“ (S. 18).
18. Natürlich mag es sinnvoll sein, tiefe Einkommen in einer Gesellschaft relativ zu den hohen Einkommen zu erhöhen. Dieses Ziel wird typischerweise über das Steuersystem sowie das Sozialversicherungssystem angestrebt, was auch sinnvoll ist. Eingriffe in das Lohnsystem haben den Nachteil, dass man unter Umständen genau denjenigen schadet, denen man helfen will.
19. SCHWARZ (2010).

20. SAX UND WEDER (2009)
21. Es handelt sich hier um den sogenannten Product Market Regulation Index der OECD, der auf der "Indicators of Product Market Regulation Homepage" der OECD als „a comprehensive and internationally-comparable set of indicators that measure the degree to which policies promote or inhibit competition in areas of the product market where competition is viable“ bezeichnet wird.
22. SPIRIG UND WEDER (2008).
23. SPIRIG UND WEDER (2008), S. 114.
24. Siehe z.B. die Medienmitteilung vom 29.5.2009 des EJPD; ADDOR (2009).
25. Siehe WEDER (2007b).
26. Das hier aufgezeigte Argument birgt eine gewisse Analogie zu dem in der Handelstheorie bekannten „Optimalzoll-Argument“, das einem grossen Land die Möglichkeit gibt, durch Importschutz seine Terms of Trade zu beeinflussen und so, unter Umständen, seine Wohlfahrt zu erhöhen.
27. Siehe dazu z.B. GROSSMAN UND LAI (2008). Leider war es uns aufgrund des zurückhaltenden Verhaltens der Pharmaindustrie und ihrer Interessenvertreter bisher nicht möglich, Daten zu erhalten, die helfen, diese Frage zu beantworten.

## Literaturverzeichnis

- ADDOR, Felix (2009): Medienmitteilung vom 29.5.2009. Regionale Erschöpfung im Patentrecht. Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum, Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement (EJPD), Internet.
- FÖLLMI, Reto (2008): Gewinner und Verlierer der neuen Zuwanderung. Ökonomische Verteilungseffekte. In: MÜLLER-JENTSCH, Daniel (Hrsg.): Die neue Zuwanderung. Die Schweiz zwischen Brain-Gain und Überfremdungsangst, Zürich: Avenir Suisse.
- GROSSMAN, Gene M. und EDWIN L.-C. Lai (2008): Parallel Imports and Price Controls. In: RAND Journal of Economics, 39, 2, S. 378-402
- HAUSER, Heinz und Thomas A. ZIMMERMANN (2003): Agrarpolitik 2007 aus Sicht des internationalen Handels. In: Die Volkswirtschaft, 79, 9, S. 19-23.
- KOHLI, Ulrich (2004): Real GDP, Real Domestic Income, and Terms-of-Trade Changes. In: Journal of International Economics, 62, S. 83-106.
- OECD (2009): Agricultural Policies in OECD Countries. Monitoring and Evaluation, Paris: OECD
- PUHANI, Patrick A. (2005): Relative Supply and Demand for Skills in Switzerland. In: Swiss Journal of Economics and Statistics, 141, 4, S. 555-584.
- SAX, Christoph und Rolf WEDER (2009): How to Explain the High Prices in Switzerland? In: Swiss Journal of Economics and Statistics, 145, 4, S. 463-483.
- SCHWARZ, Gerhard (2010): Krise lässt die Schweiz nicht los. Mahnende Worte der OECD trotz guten Noten für die Krisenbekämpfung. In: NZZ, 16.1.2010, S. 29.
- SHELDON, George (2008): Was bringt uns die neue Zuwanderung? Eine Kosten-Nutzen-Betrachtung. In: MÜLLER-JENTSCH, Daniel (Hrsg.): Die neue Zuwanderung. Die Schweiz zwischen Brain-Gain und Überfremdungsangst, Zürich: Avenir Suisse.
- SPIRIG, Beat und Rolf WEDER (2008): To Wait or Not to Wait: Swiss EU-Membership as an Investment under Uncertainty. In: Swiss Journal of Economics and Statistics, 144, 1, S. 85-114.
- TOKARICK, Stephen (2008): Dispelling Some Misconceptions about Agricultural Trade Liberalization. In: Journal of Economic Perspectives, 22, 1, 199-216.
- WEDER, Beatrice und Rolf WEDER (2009): Switzerland's Rise to a Wealthy Nation. Competition and Contestability as Key Success Factors, UNU-WIDER Research Paper, No. 2009/25, April.
- WEDER, Rolf (2007a): Swiss International Economic Relations. Assessing a Small and Open Economy. In: Clive H. Church (Hrsg.), Switzerland and the European Union, Abingdon: Routledge
- WEDER, Rolf (2007b): Das Parallelimportverbot der Schweiz aus Sicht der Aussenhandelstheorie. In: Aussenwirtschaft, 62, 3, S. 291-318.
- WEDER, Rolf (2008): Bern – wir haben ein Problem. Newsletter des Europainstituts Basel, seines Fördervereins und seiner Alumni Association, Nr. 75 (März-April).
- WEDER, Rolf (2009): Hohe Integration ohne Beitritt. Die Personenfreizügigkeit aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive. In: Georg KREIS (Hrsg.): Schweiz – Europa: wie weiter? Kontrollierte Personenfreizügigkeit, Zürich: NZZ Libro.
- WEDER, Rolf und Simone WYSS (2009): Switzerland as a Member of the MFA: A Contradiction?, mimeo: Universität Basel.

WEDER, Rolf und Simone WYSS (2008): Niedrigqualifizierte Arbeitskräfte unter Druck. In: Neue Züricher Zeitung, 2./3.8.08, S. 27

WYSS, Simone (2009a): Stellenverlust und Lohneinbusse durch die Globalisierung? Eine Fallstudie, WWZ-Studie 05/09, Basel

Wyss, Simone (2009b): Globalisierung und Strukturwandel: Keine pauschale Bedrohung. In: Schweizer Arbeitgeber, 20 (Oktober), S. 16-19.

WYSS, Simone und Rolf WEDER (2010): Bedroht die Globalisierung die Niedrigqualifizierten in der Schweiz? In: Die Volkswirtschaft, 6, S. 7-10

## Zukunftsperspektiven für die Schweiz

*Marie-Gabrielle Ineichen-Fleisch*

### Einleitung

Das Hauptziel der Schweizer Aussenwirtschaftspolitik ist die Erhaltung und Verbesserung der internationalen Konkurrenzfähigkeit der Schweiz im internationalen Standortwettbewerb. Einerseits geht es darum, der ausserhalb des EU-Binnenmarktes stehenden, ausgeprägt aussenwirtschaftsabhängigen Schweizer Wirtschaft stabile, vorhersehbare und möglichst hindernisfreie Zugangsbedingungen zu wichtigen ausländischen Märkten zu verschaffen. Andererseits muss der Wettbewerb auch auf dem Binnemarkt gefördert und die wirtschaftliche Entwicklung in Partnerländern unterstützt werden. Diese drei Dimensionen der Aussenwirtschaftspolitik der Schweiz wurden im Bericht des Bundesrates zur Schweizerischen Aussenwirtschaftspolitik 2004 festgehalten und näher ausgeführt. Sie bilden auch heute die Grundlage für die Aussenwirtschaftsstrategie der Schweiz.

### Die drei Hauptinstrumente der Aussenwirtschaftspolitik

Zur Verbesserung der Marktöffnung und der Rahmenbedingungen für den internationalen wirtschaftlichen Austausch verfügt die Aussenwirtschaftspolitik über drei Hauptinstrumente: die Mitgliedschaft in der WTO, die bilateralen Verträge mit der EU und den Abschluss von Freihandelsabkommen mit Staaten ausserhalb der EU. Im Folgenden soll auf die Mitgliedschaft in der WTO und den Abschluss von Freihandelsabkommen näher eingegangen werden.

#### Mitgliedschaft in der WTO – quo vadis Doha Runde?

Das wichtigste Instrument der Schweizer Aussenwirtschaftspolitik ist die aktive Teilnahme am multilateralen Welthandelssystem. Dessen Kernstück ist die Welthandelsorganisation (WTO) mit Sitz in Genf. 153 Mitglieder umfasst diese Organisation heute, von den wichtigen Handelspartnern fehlt nur noch Russland. Die WTO verwaltet ein Netz von Handelsverträgen, die den Handel mit Gütern und Dienstleistungen, den Schutz von Immaterialgüterrechten sowie das öffentliche Beschaffungswesen abdecken. Diese WTO-Regeln können im Rahmen des WTO-Streitschlichtungsverfahrens gegenüber anderen WTO-Mitgliedern durchgesetzt werden. Dies ist insbesondere für kleinere und mittlere Volkswirtschaften von grosser Bedeutung.

Die Schweiz strebt im Rahmen der WTO einen verbesserten und diskriminierungsfreien Marktzugang für Schweizer Anbieter in allen WTO-Mitgliedern an. Dabei muss aber auch die globale Perspektive berücksichtigt werden. Heute stellen die Schwellen- und Entwicklungsländer innerhalb der WTO nicht nur die Mehrheit der Mitglieder dar. Mit der Zunahme ihrer Bedeutung auf den Weltmärkten werfen insbesondere China, Indien und Brasilien auch am Verhandlungstisch ein immer gewichtigeres Wort in die Waagschale.

Angesichts der zahlreichen Verhandlungspartner, der unterschiedlichen Interessen und der steigenden Bedeutung von Schwellenländern in der Verhandlung erstaunt es kaum, dass die in Doha/Katar im November 2001 lancierten Doha-Verhandlungen nur sehr langsame Fortschritte verzeichnen. Die Wirtschafts- und Finanzkrise hat auch nicht dazu beigetragen, das Tempo zu erhöhen: obwohl in Krisenzeiten der Abschluss der Doha-Runde umso nötiger wäre, nicht zuletzt auch um protektionistischen Tendenzen vorzubeugen, dürfte es innenpolitisch umso schwieriger sein, Unterstützung für Liberalisierungsbestrebungen zu erhalten.

Im Jahre 2009 hat man sich das Ziel gesetzt, 2010 die Doha-Runde abzuschliessen. Ob dies gelingt, ist zurzeit fraglich. Obwohl auf politischer Ebene der Abschluss unterstützt wird, folgen auf der operationellen Ebene kaum Taten. Immerhin konnte man in der zweiten Hälfte 2009 den Verhandlungsdruck auf alle Bereiche ausdehnen. Damit steht die Liberalisierung bei den Industriegütern und in der Landwirtschaft zwar immer noch im Vordergrund. Die Verhandlungen über eine Liberalisierung im Dienstleistungsbereich, die Stärkung bestehender Regeln und Entwicklung von neuen Regeln zur Erleichterung des Handels, die bessere Berücksichtigung von Umweltpolitiken im Handelssystem sowie eine stärkere Teilnahme der Entwicklungsländer am Welthandel finden nun aber neu ebenfalls den ihnen gebührenden Platz auf der Traktandenliste der Verhandlungen.

Grosse Schwellenländer wie China, Indien und Brasilien haben grundsätzlich ein Interesse am Abschluss der Runde, mit folgenden Schwerpunkten: China als grosser Exporteur von Industriegütern, Indien als Exporteur von Dienstleistungen und Brasilien als Exporteur von Agrargütern. Diese Schwellenländer sind aber nicht bereit, hierfür allzu weitgehende Marktöffnungskonzessionen einzugehen. Die USA wiederum brauchen einen verbesserten Marktzugang besonders in diese Länder, sowohl bei den Gütern wie bei den Dienstleistungen, um das Resultat innenpolitisch durchzusetzen. Die EU hat ein Interesse am raschen Abschluss der Doha-Runde, weil sie intern vor den schwierigen Budgetverhandlungen für die Periode 2013-2010 steht. Für die grosse Mehrzahl der mittleren und kleineren Volkswirtschaften ist ein baldiger Abschluss der Runde wichtig, da dies ihre spezifischen Exportmöglichkeiten verbessert und allgemein das multilaterale Handelsrecht gestärkt und somit der Schutz vor Willkür von grossen Handelspartnern verbessert wird. Ein erfolgreicher Abschluss der Doha-Runde in absehbarer Zukunft ist denn auch das Ziel der Schweiz.

Die WTO ist das Fundament der wirtschaftlichen Beziehungen der Schweiz zu über 150 Wirtschaftspartnern in der Welt. Die Mitgliedschaft der Schweiz in der WTO ermöglicht es ihr, an der schrittweisen Liberalisierung teilzunehmen. Diese deckt insbesondere die offensiven Interessen der Schweiz im Industriebereich und bei den Dienstleistungen ab. Mit Ländern, mit denen Verhandlungen über ein Freihandelsabkommen in absehbarer Zeit nicht in Aussicht genommen werden, ist eine Liberalisierung im Rahmen der WTO umso wichtiger.

Die Schweiz steht aber in der Doha-Runde auch unter Druck, ihren Agrarsektor zu öffnen. Neben der Abschaffung der Exportsubventionen und der Senkung der handelsverzerrenden Inlandstützung sollen die Importzölle gesenkt und die Zollkontingente vergrössert werden. In diesem Bereich ist der Druck auf die Schweiz – aber auch auf Japan, Norwegen und die EU - besonders hoch, weil diese Länder ihre Agrarproduzenten am stärksten vom Weltmarkt

abschotten. Dem entgegnet die Schweiz, dass sie beim durchschnittlichen Wert der Agrar- und Lebensmittelimporte pro Kopf weltweit den ersten Rang belegt.

Die Liberalisierung der Landwirtschaft wird nicht von einem Tag auf den anderen erfolgen, Übergangsfristen werden, zusammen mit Begleitmassnahmen, den Strukturwandel begleiten und abfedern. Neben den Herausforderungen gilt es zudem, an die Chancen zu denken: einerseits wächst die weltweite Nachfrage nach Nahrungsmitteln und andererseits dürften qualitativ hochstehende Schweizer Nischenprodukte für die Konsumenten im In- und Ausland immer attraktiver werden. Es ist deshalb wichtig, das Gesamtbild zu sehen: die WTO-Mitgliedschaft ist wichtig für Wirtschaftswachstum und Wohlstand in der Schweiz, was auch im Interesse der Landwirtschaft ist.

### **Die Verhandlung von Freihandelsabkommen – ein spaghetti bowl?**

Freihandelsabkommen (FHA) bezwecken eine über die WTO hinausgehende gegenseitig präferenzielle Marktöffnung mit ausgewählten Handelspartnern. Bisher hat die Schweiz praktisch alle FHA mit Partnern ausserhalb der EU im EFTA-Verbund (Schweiz, Norwegen, Island, Liechtenstein) ausgehandelt und abgeschlossen. Das Abkommen der Schweiz mit der Europäischen Gemeinschaft von 1972 und das am 1. September 2009 in Kraft getretene Abkommen mit Japan bilden die bedeutendsten Ausnahmen. Ältere FHA der EFTA konzentrieren sich auf den Warenverkehr (typischerweise Nullzoll für Industriegüter und Wettbewerbsregeln) und auf den Schutz des geistigen Eigentums. Verschiedene neuere FHA der EFTA beinhalten zudem über die WTO hinausgehende Liberalisierungen und rechtliche Absicherungen in Bezug auf den Handel mit Dienstleistungen und das öffentliche Beschaffungswesen sowie Investitionsregeln.

Seit den 1990er Jahren hat die Zahl von regionalen und regionenübergreifenden bi- und plurilateralen Präferenzabkommen weltweit stark zugenommen. Neben der EU und den USA verhandelt heute auch Japan zunehmend FHA mit Ländern in Asien, Lateinamerika, im Mittleren Osten, im Mittelmeerraum und in Südosteuropa. Schliesst auch die Schweiz mit diesen Ländern ein FHA ab, erhalten die schweizerischen Exporteure und Auslandsinvestoren auf diesen Märkten gleich lange Spiesse wie ihre Konkurrenten aus Ländern, die bereits über ein Präferenzabkommen verfügen, bzw. einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Konkurrenten. Damit wird dem Verlust von Marktanteilen entgegengewirkt und es können neue hinzugewonnen werden. Auch wenn nahezu zwei Drittel der Schweizer Exporte in die EU gehen, ist die Schweizer Wirtschaft mit ihrer besonderen Stärke bei der Herstellung von Nischenprodukten und beim Angebot von Spezialitäten in besonders hohem Masse auf weltweit breit diversifizierte Absatzmärkte angewiesen. Darüber hinaus verbessern FHA generell die Rechtssicherheit und die Stabilität der Rahmenbedingungen für die Wirtschaftsbeziehungen mit den Vertragspartnern.

Auch wo die Diskriminierung nicht (oder noch nicht) im Vordergrund steht, können FHA einen Beitrag zur Diversifikation und Dynamisierung unserer Aussenwirtschaftsbeziehungen leisten. Sie können der Schweiz einen Vorsprung auf den Märkten von Vertragspartnern verschaffen, wie z.B. im Fall von Südkorea, wo die EFTA vor den USA, Japan und der EU ein

FHA abgeschlossen hatte. Gleiches gilt auch für das Freihandelsabkommen der Schweiz mit Japan.

Die Schweiz hat bis Ende 2009 weltweit 24 Freihandelsabkommen abgeschlossen. Damit verfügt sie schon über ein bedeutendes Netz von Freihandelsabkommen. Diese Anstrengungen sollen fortgesetzt und sogar intensiviert werden. Im Vordergrund steht Asien, wo grosse Volkswirtschaften wie China und Indien mit ihren wachsenden Mittelschichten und sich modernisierenden Industrien bedeutende Absatzmärkte von Schweizer Produkten werden. Und die ASEAN (Association of South East Asian Nations), die Länder wie Thailand, Indonesien, Malaysia, die Philippinen und Vietnam umfasst, ist eine der am schnellsten wachsenden Wirtschaftszonen der Welt. In Europa stellen Russland und die Ukraine ebenfalls wichtige Absatzmärkte dar; enge und möglichst hindernisfreie Wirtschaftsbeziehungen zu diesen Ländern sind für die Schweiz auch in Bezug auf Ressourcen von Bedeutung. In Osteuropa gilt es namentlich auch, die wirtschaftliche Entwicklung und die Einbindung dieser Staaten in Europa zu unterstützen. Zudem gibt es weitere wichtige Märkte weltweit, wie den Mercosur mit Brasilien als Zugpferd, die für das Exportland Schweiz von Bedeutung sind.

Eine Beschleunigung des Abschlusses von Freihandelsabkommen ist komplementär zu den Bestrebungen im Hinblick auf den Abschluss der Doha-Runde und bildet einen zentralen Teil der vom Bundesrat am 12. November 2008 beschlossenen Massnahmen zur Stützung der Auftrags- und Beschäftigungslage in der Schweiz. Die Botschaft des Bundesrates über die zweite Stufe der Stabilisierungsmassnahmen hält fest, dass wegen des starken Einbruchs der Exporte aussenwirtschaftspolitische Massnahmen der Wachstumspolitik von besonderer Bedeutung sind, und dass deshalb der rasche Ausbau des Netzes an Freihandelsabkommen zu den Prioritäten der Schweiz gehört.

Eine Evaluation der bestehenden Abkommen mit Partnerländern ausserhalb der EU zeigt, dass Schweizer Exporte in diese Länder nach Inkrafttreten eines Abkommens ungefähr doppelt so stark wachsen wie die weltweiten Schweizer Exporte. Die Zollbelastung der Schweizer Exporte wird dank diesen Abkommen erheblich reduziert. Im Jahr 2008 betrug die Einsparung von Zöllen auf Schweizer Exporten dank den damals bestehenden Freihandelsabkommen ca. CHF 420 Millionen. Auch die Schweizer Direktinvestitionen wachsen nach Inkrafttreten von Freihandelsabkommen in den jeweiligen Ländern durchschnittlich um 18% pro Jahr, das heisst um 6 Prozentpunkte mehr als der Durchschnitt des gesamten Schweizer Kapitalbestandes im Ausland. Auch importseitig sind Freihandelsabkommen von grossem Nutzen: Die Kaufkraft der Konsumenten profitiert von preiswerteren Konsumgüterimporten, während Produzenten in der Schweiz auf preisgünstigere Halbfabrikate und andere Vorleistungen zurückgreifen können. Dies steigert wiederum deren Wettbewerbsfähigkeit, einschliesslich beim Export.

Die hohe Anzahl an bestehenden Freihandelsabkommen (über 400 wurden bisher der WTO notifiziert) und die anhaltende rege Verhandlungstätigkeit weltweit lassen die Befürchtung aufkommen, dass sich ein Wirrwarr von Handelsregeln (spaghetti bowl) entwickelt, über welche niemand mehr den Überblick hat. Üben die FHA weltweit die Funktion von „building blocks“ aus, werden FHA auch Liberalisierungen auf multilateraler Ebene zur Folge haben. In der Tat ist aber darauf zu achten, dass FHA nicht zu Abschottungen führen und damit zu

„stumbling blocks“ für die multilaterale Liberalisierung werden. Die WTO-Kompatibilität von FHA wird deshalb in der WTO überprüft, was mitunter zu Kritik über die Einhaltung des Kriteriums führt, dass FHA den grössten Teil des Handels („substantially all the trade“) abdecken müssen. Bezüglich der genauen Bedeutung dieses Kriteriums besteht jedoch keine Einigung zwischen den WTO-Mitgliedern, so dass bisher noch keine WTO-Inkompatibilität festgestellt wurde.

## Zusammenfassung

Als Nicht-Mitglied der EU verfolgt die Schweiz drei Schienen zur Wahrung ihrer Interessen: WTO, Freihandelsabkommen mit Partnern ausserhalb der EU und bilaterale Beziehungen zur EU. Mit der EU – dem wirtschaftlich wichtigsten und geographisch sowie kulturell nächsten Partner – gilt es, die bilateralen Beziehungen zu vertiefen. Für eine weltoffene mittlere Volkswirtschaft wie die Schweiz erfolgt die Regelung des Marktzutritts vorzugsweise auf multilaterale Ebene, im Rahmen der WTO. Da übt die Schweiz neben der Vertretung ihrer spezifischen Interessen eine lösungsorientierte Brückenbauer-Funktion aus. Ergänzend dazu wird in präferenziellen Abkommen der Marktzutritt für Schweizer Anbieter im Ausland weiter abgesichert und verbessert. Dies kann je nach Interessenlage im Rahmen der EFTA oder bilateral erfolgen. Damit verfügt die Schweiz über das notwendige Instrumentarium, ihre Interessen aktiv, flexibel und effizient zu vertreten.



## Aktuelle wirtschaftspolitische Probleme der Schweiz

*Reto Föllmi*

### Einleitung

Die Attraktivität der Schweiz ist ungebrochen. Die seit den 2000er Jahren massive Zuwanderung von Hochqualifizierten ist ein eindrückliches Beispiel dafür. Ebenso, dass der Einwanderungsstrom auch im Rezessionsjahr 2009 anhaltend hoch blieb. Was ist der Grund für diese Attraktivität? Vermutlich der hohe Wohlstand und damit verbunden die gesellschaftliche und politische Sicherheit und Stabilität. Dieses Kapitel möchte die Gründe hinter der Attraktivität beleuchten, indem wir auf die Wirtschaftsstruktur und Konjunktur genauer eingehen.

Ziel dieses Kapitels ist es, die grundlegenden Fakten, die Struktur und Konjunktur betreffen, darzulegen und einzelne Problemfelder für die Schweiz aufzuzeigen. In Abschnitt 2 gehen wir zunächst darauf ein, wie die Wirtschaftsentwicklung den Strukturwandel beeinflusst und umgekehrt. So analysieren wir in einem zweiten Schritt die langfristige Entwicklung des Einkommens und dessen Verteilung. Der Strukturwandel ist selber eine wichtige Bestimmungsgrösse des Wirtschaftswachstums, weil er durch Umschichtungen von Arbeitskräften – im Idealfall – weg von „strukturschwachen“ hin zu produktiven Sektoren die gesamtwirtschaftliche Produktivität erhöht. Ein zentrales Resultat wird darin bestehen, dass die Dynamik der Wirtschaftsentwicklung in der Schweiz jener von vergleichbaren Industrieländern hinterherhinkt – was also auf ersten Blick einen Widerspruch zu unserer anfänglichen These darstellt und in der Literatur unter dem Begriff „Wachstumsschwäche“ seinen Niederschlag gefunden hat. Die Strukturpolitik, soweit es sie in der Schweiz überhaupt gibt, ist Thema des dritten Abschnitts.

Danach betrachten wir in Abschnitt 4 die aktuelle konjunkturelle Situation und die gegenwärtigen konjunkturpolitischen Massnahmen, die – was oft zuwenig beachtet wird – auch häufig verkappte Strukturpolitik darstellen. Der letzte Abschnitt 5 fasst zusammen und macht einen Ausblick auf die zukünftigen Wachstumschancen, die wohl eng mit der Einwanderungspolitik verknüpft sind.

### Strukturwandel und Wirtschaftsentwicklung

Ein wesentliches Merkmal der Wirtschaftsentwicklung in Industrieländern ist der permanente Strukturwandel, worunter wir die Änderung der Beschäftigungsanteile in den einzelnen

Wirtschaftssektoren verstehen. Der Wandel der Wirtschaftsstruktur und die Wirtschaftsentwicklung sind untrennbar miteinander verknüpft, was sich gut anhand der Verteilung der Beschäftigten auf die Sektoren Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen zeigen lässt. Alle entwickelten Länder erfuhren enorme Änderungen ihrer Beschäftigungsstruktur in den letzten 150 Jahren. Der Prozess folgte überall dem gleichen Muster: Fand zu Beginn der Industrialisierung noch eine Mehrheit der Arbeitskräfte ihr Auskommen in der Landwirtschaft, ist dieser Anteil in den Industrieländern auf heute unter 5 Prozent gesunken. Die Allgemeingültigkeit dieses Prozesses wird auch dadurch deutlich, dass der Anteil der Landwirtschaft und der Entwicklungsgrad einer Volkswirtschaft eng korreliert sind. Wenn wir Tabelle 1 betrachten, wird dies vor allem am Beispiel Japans im 19. Jahrhundert klar. Tabelle 2 zeigt die Entwicklung der Landwirtschaft in jüngster Zeit. Der Rückgang des Landwirtschaftssektors setzte sich – relativ betrachtet – mit gleicher Geschwindigkeit fort, interessanterweise in der Schweiz mit geringerem Tempo als in den (Nachbar-)Ländern.

Tab. 1: Strukturwandel 1870 - 1984  
(Beschäftigung pro Sektor in Prozent)

		France	Germany	Japan	Netherlands	U.K.	U.S.	Average
Landwirtschaft	1870	49.2	49.5	67.5	37.0	22.7	50.0	46.0
	1913	37.4	34.6	64.3	26.5	11.0	32.3	34.4
	1950	28.5	22.2	48.3	13.9	5.1	13.0	21.8
	1984	7.6	5.5	8.9	4.9	2.6	3.3	5.5
Industrie	1870	27.8	28.7	13.8	29.0	42.3	24.4	27.7
	1913	33.8	37.8	13.9	33.8	44.8	29.3	32.2
	1950	34.8	43.0	22.6	40.2	46.5	33.3	36.7
	1984	32.0	40.5	34.8	26.4	32.4	28.0	32.4
Dienstleistungen	1870	23.0	21.8	18.7	34.0	35.0	25.6	26.4
	1913	28.8	27.6	21.8	39.7	44.2	38.4	33.4
	1950	36.7	34.8	29.1	45.9	48.4	53.7	41.4
	1984	60.4	54.0	56.3	68.7	65.0	68.7	62.2

Quelle:  
MADDISON (1987)

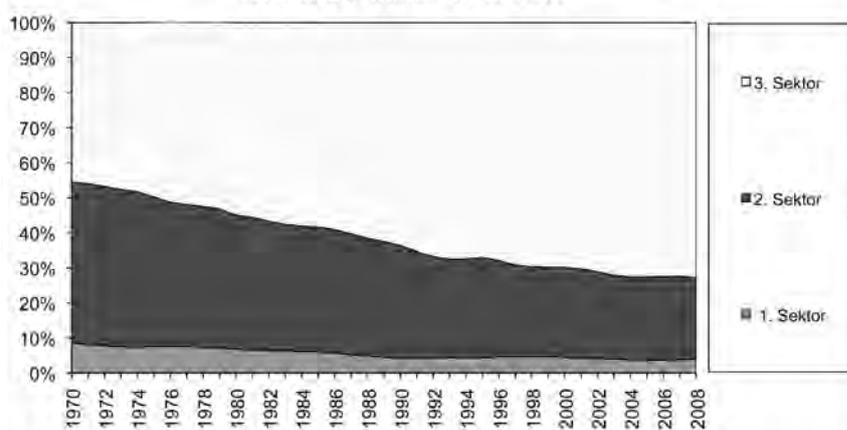
Tab. 2: Beschäftigung in der Landwirtschaft  
1970 - 2008

Jahr	1970	1990	2008
Land			
Österreich	18.82%	7.88%	5.60%
Deutschland	6.68%	2.95%	1.77%
Italien	20.18%	8.78%	3.87%
Japan	17.41%	7.22%	4.21%
Schweiz	8.56%	4.24%	3.96%
UK	3.21%	2.26%	1.41%
USA	4.53%	2.71%	1.49%

QUELLE:  
OECD 2009

Der Beschäftigungsanteil in der Industrie als 2. Sektor erfuhr einen rasanten Anstieg zwischen 1870 und etwa 1950, seither geht die gesamte Beschäftigung im zweiten Sektor kontinuierlich zurück. Dieser Rückgang im 2. Sektor konnte vom 3. Sektor aufgefangen werden, der im Jahre 2008 in der Schweiz (Abb. 1) etwa 70 Prozent der Arbeitnehmer umfasste. Die klassische Drei-Sektoreneinteilung täuscht jedoch darüber hinweg, dass auch innerhalb dieser Sektoren ein permanenter Strukturwandel stattfindet. So gibt es auch innerhalb der Industrie Wachstumsbereiche, und im Dienstleistungssektor sind z.B. die IT und vor allem der Gesundheitssektor rasch wachsende Branchen.

Abb. 1: Beschäftigtenanteile der 3 Sektoren in der Schweiz 1970 - 2008

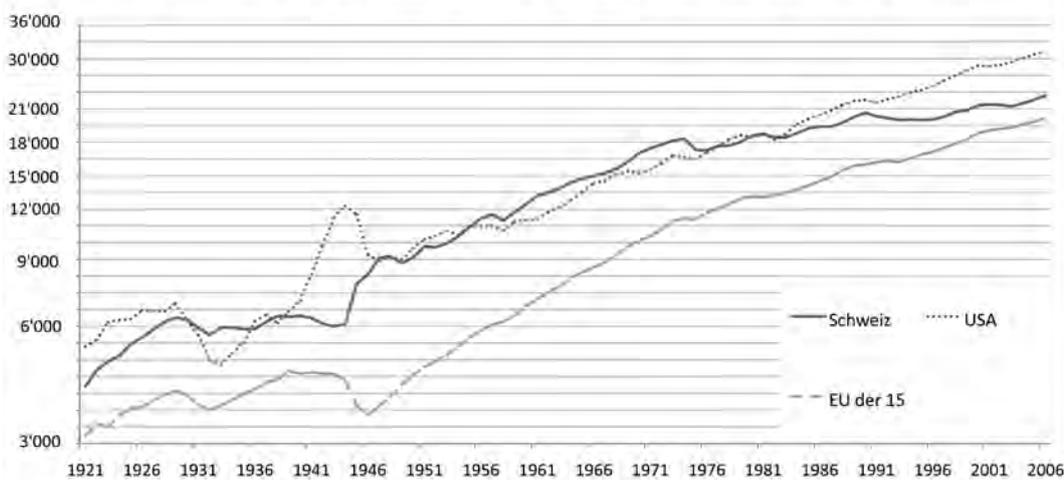


Quelle: OECD 2009

Worin liegen die Gründe für diesen massiven Strukturwandel? Einerseits ändert mit steigendem Einkommen die Struktur der Nachfrage (KONGSAMUT ET AL., 2001, FÖLLMI UND ZWEIMÜLLER, 2008). Wird ein Land im Durchschnitt reicher, nimmt der Anteil des Einkommens ab, der für Nahrungsmittel ausgegeben werden muss, ein Sachverhalt, der als Engelsesches Gesetz bekannt ist (nach dem Sächsischen Statistiker Ernst Engel, der dies 1857 zum ersten Mal feststellte). Dieser Zusammenhang gilt aber nicht nur für Nahrungsmittel: Viele Güter, wie beispielsweise Autos oder Haushaltsgeräte wie Fernseher und Kühlschränke, waren bei ihrer Einführung Luxusgüter, mit steigenden Einkommen wurden sie dann zu Elementargütern des allgemeinen Gebrauchs. Aus dieser Überlegung folgt, dass mit steigender Produktivität (und damit steigendem Pro-Kopf-Einkommen) die landwirtschaftliche Beschäftigung zurückging und in der Industrie zuerst anstieg und später fiel. Andererseits wird der Strukturwandel aber auch durch das Angebot getrieben. Der Produktivitätsfortschritt ist nicht in allen Sektoren derselbe (NGAI UND PISSARIDES, 2008). Weist eine Branche ein geringes Produktivitätswachstum auf und ist die Nachfrage nach deren Produkten oder Dienstleistungen konstant (oder sogar zunehmend), braucht es immer mehr Arbeitskräfte, um die Nachfrage zu befriedigen. Das heisst aber, dass immer mehr Arbeitnehmer in einer Branche tätig sind, die einen geringen Wissensfortschritt aufweist. Wenn dies eintritt, wird die gesamte Volkswirtschaft auf einen tieferen Wachstumspfad einschwenken. BAUMOL (1967) bezeichnete diesen Sachverhalt als „Cost Disease“, er hatte vor allem die wachsende öffentliche Verwaltung und verbundene halbstaatliche Branchen mit Zwangskonsumcharakter (wie teilweise auch der Gesundheitssektor) im Blickfeld.

Erstaunlicherweise verkrafteten die Volkswirtschaften die grossen Umwälzungen der Beschäftigung zwischen den Sektoren über lange Zeit problemlos, so blieb die Wachstumsrate pro Kopf trotz massiver Änderungen der Beschäftigung in den einzelnen Sektoren in der langen Frist annähernd konstant, wie wir dies in Abb. 2 eindrücklich sehen. (Mit dem logarithmischen Massstab folgt das exponentiell wachsende Prokopfeinkommen einer Linie, wenn die Wachstumsrate konstant ist).

Abb. 2: Reales BIP pro Kopf in der Schweiz, der EU-15 und den USA 1921-2006  
(In internationalen Dollar zu Kaufkraftparitäten von 1990)



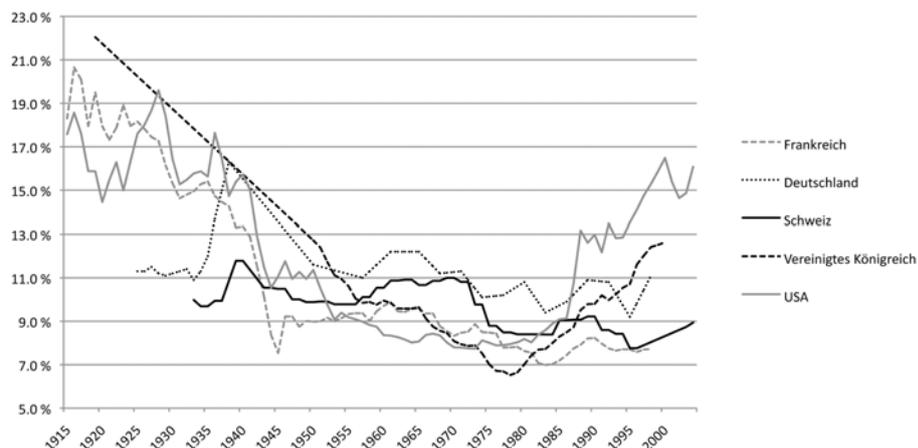
Quelle:  
MADDISON (2009)

Fast noch erstaunlicher ist die Tatsache, dass in der Schweiz die Verteilung der Einkommen, Löhne und Vermögen in einem langen Zeitraum ziemlich konstant geblieben ist. In Abb. 3 sehen wir die Einkommensanteile des reichsten Prozentes für die Jahre 1915 bis 2004 auf Basis von Steuerdaten. Die Ungleichheit ging insbesondere in den letzten 30 Jahren sogar leicht zurück, um dann in den jüngsten Jahren – vor der Finanzkrise – wieder leicht anzusteigen. In der Schweiz verdiente das erste Perzentil, also das reichste Prozent der Bevölkerung, am Anfang der 30er Jahre gut 10% des Volkseinkommens; ein Angehöriger dieser Gruppe verdiente somit im Schnitt zehnmal mehr als der Durchschnittseinkommensbezieher. Der Anteil des ersten Perzentils betrug 2004 noch knapp 9%. Die Schweiz liegt damit eher im unteren Mittelfeld vergleichbarer Industrieländer. Andere Staaten wiesen eine stärkere Bewegungen der Einkommensungleichheit auf. Ein Hauptgrund für diese unterschiedliche Entwicklung sind die in der Schweiz vergleichsweise niedrigen Grenzsteuersätze, die u.a. wegen des föderalistischen Steuerwettbewerbs im ganzen 20. Jahrhundert tief blieben.

Ein ähnliches Bild ergibt sich, wenn wir die Lohnverteilung betrachten. Würden wir 100 repräsentativ ausgewählte Schweizer nach ihrer Lohnhöhe aufreihen, verdiente im Jahr 1991 der neunzigste rund 1.65 mal mehr als der fünfzigste und rund 2.71 mal mehr als der zehnte (s. Tab. 3). Die Ungleichheit nahm im Folgenden bis ins Jahr 1995 ab, um bis zum Jahr 2005 wieder leicht anzusteigen. Der Rückgang der Ungleichheit mit Beginn der 90er Jahre kann auch durch konjunkturelle Einflüsse bedingt sein. Die Lohnspreizung ist in der unteren Hälfte der Verteilung (d.h. zwischen dem fünfzigsten und dem zehnten) sogar zurückgegangen.

Abb. 3: Einkommensanteil des obersten Perzentils [vor Steuern] (1915 - 2004)

Anteil des obersten Perzentils am Einkommen vor Steuern



Quelle:  
OECD (2008),  
eigene Berechnungen,  
Daten von eid. Steuer-  
verwaltung (Dank an  
Martin Baur)

Ein kurzer Vergleich mit den Nachbarländern zeigt, dass die Lohnschere in den Nachbarstaaten Frankreich und Deutschland deutlich weiter geöffnet ist. Im europäischen Vergleich weisen nur die skandinavischen Länder etwas tiefere Werte auf.

Tab. 3: Lohnungleichheit in wichtigen Industrieländern 1991 - 2005

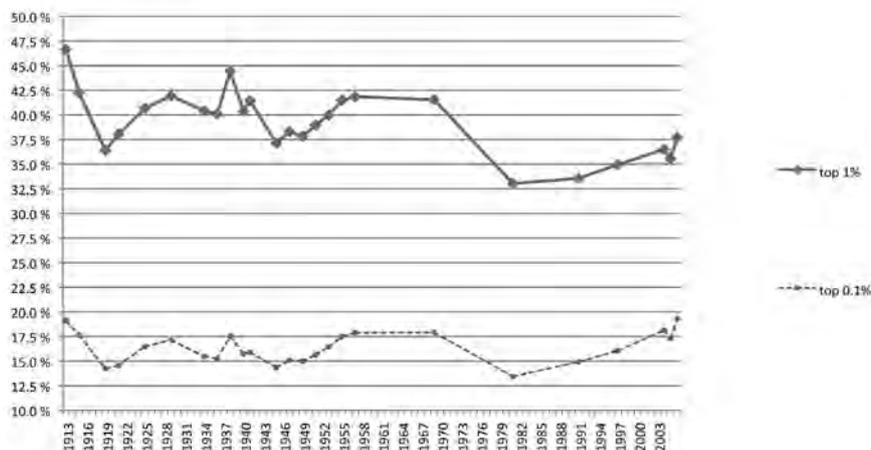
Country	D9/D1			D9/D5			D5/D1		
	1991	1995	2005	1991	1995	2005	1991	1995	2005
France	3.26	3.08	3.1	1.987	1.93	2.01	1.640	1.59	1.54
Germany	2.83	2.79	3.13	1.711	1.79	1.84	1.653	1.56	1.7
Sweden	2.11	2.2	2.33	1.551	1.59	1.68	1.362	1.39	1.39
Switzerland	2.71	2.39	2.61	1.69	1.58	1.79	1.6	1.51	1.46
UK	3.373	3.48	3.51	1.861	1.88	1.96	1.813	1.85	1.79
USA	4.334	4.59	4.86	2.128	2.17	2.31	2.036	2.11	2.1
Japan	3.105	3.01	3.12	1.859	1.85	1.86	1.670	1.63	1.68

Quelle: OECD (2007)

Wenden wir uns noch der Verteilung der Vermögen zu. Die Vermögen sind, nicht nur in der Schweiz, grundsätzlich weit ungleicher verteilt als die Einkommen; das reichste Prozent besass im Jahre 2005 gut einen Drittel aller Vermögenswerte. Vor hundert Jahren betrug dieser Anteil noch 40 Prozent. Die Vermögensungleichheit ist auch unter den Reichsten noch konzentrierter als die Einkommensungleichheit: im reichsten Prozent besitzt dessen reichstes Zehntel (also das oberste Promille der Gesamtbevölkerung) noch knapp die Hälfte des Vermögens des obersten Perzentils und etwa 17% des gesellschaftlichen Gesamtvermögens. Wohl im Widerspruch zur öffentlichen Wahrnehmung ist insgesamt auch die Vermögensungleichheit in der Schweiz leicht zurückgegangen.

Abb. 4: Vermögensverteilung Schweiz 1913 - 2006

Anteil am Gesamtvermögen



Quelle:  
DELL ET AL. (2003):  
1913-1991,  
eigene Berechnungen  
1997-2006

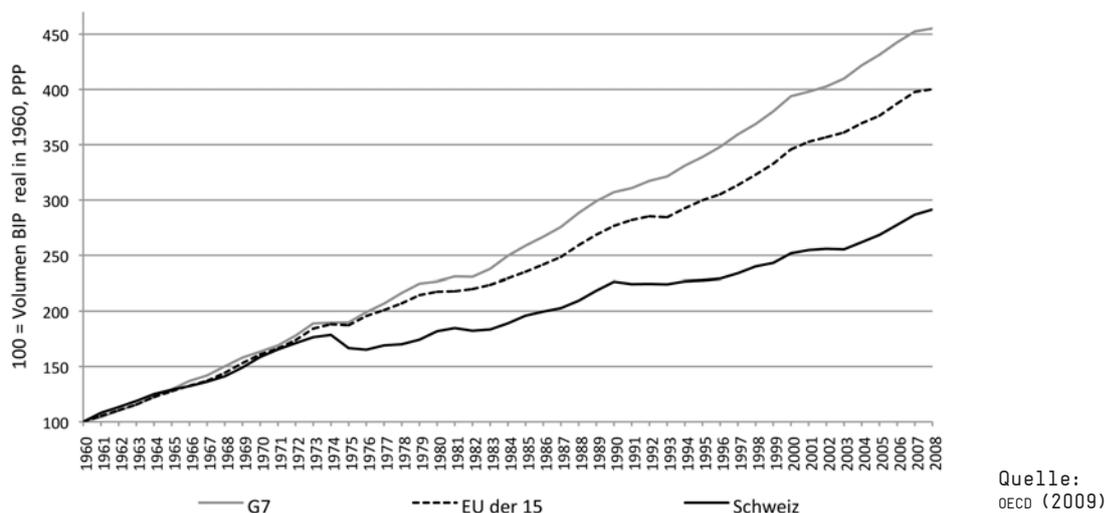
## Wiederkehr der Wachstumsschwäche?

Zusammengefasst ist die Schweiz ein Hort der Stabilität, was Einkommenswachstum und vor allem dessen Verteilung betrifft. Das Prokopfeinkommen hat in den letzten 100 Jahren und insbesondere nach dem zweiten Weltkrieg permanent zugenommen. Allerdings fällt die Schweiz zusehends zurück. War sie nach dem zweiten Weltkrieg noch gleichauf mit den USA, ist sie mittlerweile deutlich hinter sie zurückgefallen. Obwohl die Wachstumsschwäche in den letzten Boomjahren in Vergessenheit geriet, ist sie in den Daten noch ganz klar sichtbar. Ein Grund für die verminderte öffentliche Wahrnehmung dürfte darin liegen, dass mit massiver Einwanderung zwar das BIP steigt, für den Wohlstand aber das Einkommen pro Kopf entscheidend ist.

Diese Wachstumsschwäche ist massiv, wenn wir die indexierte Entwicklung seit 1960 vergleichen. Das reale Einkommen pro Kopf hat sich in den USA und auch der EU seit 1960 fast verdreifacht, in der Schweiz dagegen „nur“ verdoppelt. Verglichen mit dem OECD-Durchschnitt, wies die Schweiz 1960 einen Vorsprung von 80% auf den Durchschnitt auf, dieser ist mittlerweile auf 25% geschmolzen. In den jüngsten Jahren mit der vermehrten Einwanderung von Hochqualifizierten ist der Krebsgang zum Stillstand gekommen (aus Abb. 5 nur schwach ersichtlich) und die Schweiz sogar leicht stärker als der OECD-Durchschnitt gewachsen.

Dieses Resultat verdient einige Diskussion: Um die Wohlstandsentwicklung zwischen verschiedenen Ländern vergleichen zu können, müssen die Einkommen in Landeswährungen gemäss den Kaufkraftparitäten umgerechnet werden. In „internationalen Dollars“ werden die einzelnen Währungen so umgerechnet, dass ein bestimmter Warenkorb in der Schweiz gleich viel kostet wie z.B. in Indien. Konkret bedeutet das für die Schweiz, dass der Franken gemäss Kaufkraftparitäten tiefer bewertet wird als zu Marktwechsellkursen, da das Preisniveau in der Schweiz hoch ist. Ein Grundproblem der internationalen Dollars besteht darin, dass nicht

Abb. 5: Langfristiges Wachstum der Schweiz im internationalen Vergleich 1960-2008



alle Länder über denselben Güterkorb verfügen. Noch wichtiger ist, dass die (Durchschnitts-) Qualität des Warenkorbs sich nur schwer messen lässt. Es besteht Grund zur Annahme, dass hier die Schweiz gerade relativ zur USA schlecht wegkommt: Weil die höhere Qualität von Dienstleistungen oder der Infrastruktur fälschlicherweise als hohes Preisniveau in die Rechnung eingeht, wird der Wohlstand in der Schweiz unterschätzt.

Ein weiteres Argument (BORNER UND BODMER, 2004) bringt den Unterschied zwischen Bruttoinland- und Bruttosozialprodukt ins Spiel. Letzteres basiert auf dem Inländerprinzip, berücksichtigt also Einkommen von Inländern aus dem Ausland, womit für die Wohlfahrt eigentlich das BSP betrachtet werden muss. In den letzten Jahren ist die Differenz zwischen BSP und BIP in der Schweiz immer weiter angewachsen, womit auch aus diesem Gesichtspunkt die Wachstumsschwäche weniger gravierend ist. Allerdings kann dieser Effekt schon von der Theorie her nur ein beschränktes Ausmass annehmen: Wenn wir nicht alle Bankiers der Welt werden wollen, ist ein Auseinanderklaffen von BIP und BSP nur begrenzt möglich. Die konkreten Zahlen zeigen denn auch, dass die Wachstumsperformance der Schweiz etwas besser aussieht, wenn man das BSP nimmt, sie aber immer noch den anderen Ländern hinterherhinkt.

KOHLI (2004) wies in einer vielbeachteten Arbeit darauf hin, dass die Exportpreise in der Schweiz in den letzten 30 Jahren stärker gestiegen sind als die Importpreise (ein Anstieg der Terms of Trade). Diese für die inländische Kaufkraft erfreuliche Entwicklung geht aber nicht in die Berechnung des BIP ein. Dadurch wird das Wachstum und das Niveau des Schweizer Prokopfeinkommens weiter unterschätzt.

Unter anderem aufbauend auf den Erkenntnissen von KOHLI (2004) wurde das Problem der Schweizer Wachstumsschwäche in einer Serie von Artikeln in der Review of Economic Dynamics diskutiert, wobei u.a. die Frage im Zentrum stand, ob nicht eher der Output pro Ar-

beitsstunde relevant sei (KEHOE UND PRESCOTT, 2002; ABRAHAMSEN ET AL., 2005; KEHOE UND RUHL, 2005). Da die Schweiz im Vergleich zur USA ein geringeres Beschäftigungswachstum aufwies (zwischen 1980 und 2000 stieg die Arbeitslosigkeit an und ging die Erwerbstätigkeit von älteren Personen zurück, immer mit der USA verglichen), ist die Entwicklung des Einkommens pro Arbeitsstunde besser ausgefallen als jene pro Kopf. Für den Wohlstand ist aber letztlich das Einkommen pro Kopf relevant, insbesondere falls das BIP pro Arbeitsstunde nur deswegen ansteigt, weil die Erwerbslosigkeit zunimmt. Schauen wir auf das Niveau statt auf die Entwicklung des Outputs pro Arbeitsstunde verschlechtert sich die Position der Schweiz sowieso drastisch: Obgleich das Verhältnis von Arbeitszeit zu Bevölkerung in anderen Ländern weniger stark gesunken sein mag, arbeiten die Schweizerinnen und Schweizer immer noch deutlich mehr und länger als die anderen OECD-Länder. Zieht man das in Betracht, sind wir schon lange nicht mehr die Reichsten, sondern bestenfalls Mittelmass, siehe nachstehende Tabelle 4.

.....  
 Tab. 4: Output pro Arbeitsstunde 2008, in USD

USA	36.88
France	35.01
Germany	29.74
Switzerland	27.13
Japan	25.56
Spain	23.24

Quelle:  
 Universität Gro-  
 ningen, Growth and  
 Development Center

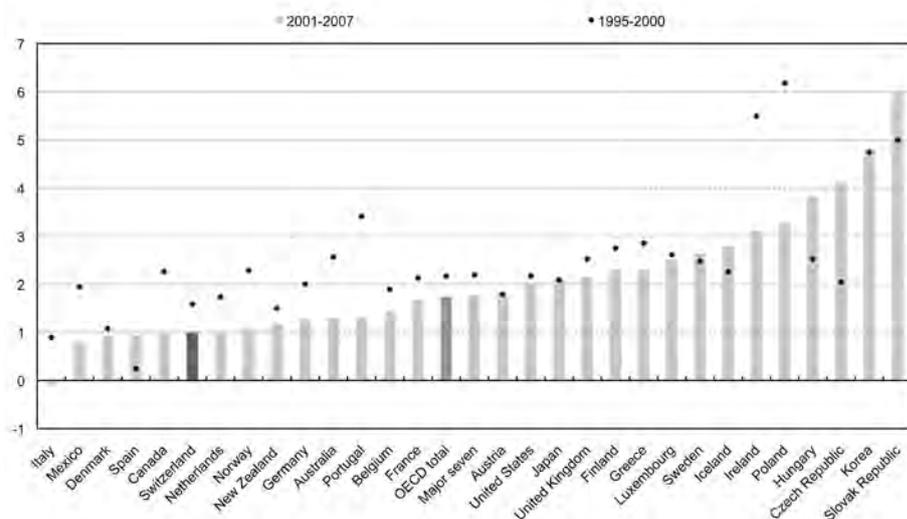
Als Fazit können wir festhalten, dass die vorgebrachten Kritikpunkte zwar das Ausmass der Wachstumsschwäche weniger gross scheinen lassen, aber an der grundlegenden Aussage nichts ändern. Auch wenn wir für Qualität oder Terms of Trade kontrollieren, hat sich im Zeitablauf die wirtschaftliche Dynamik der Schweiz relativ zu ihren Nachbarn verlangsamt. Das Bild sieht sogar noch weit schlechter aus, wenn wir statt dem Output pro Kopf den Output pro Arbeitsstunde vergleichen.

Welche Gründe stecken hinter dieser Entwicklung? Ein naheliegender Grund ist die Konvergenz. Die anderen Länder haben einfach aufgeholt, weil sie ihre Infrastruktur nach dem zweiten Weltkrieg aufgebaut und Technologien übernommen haben. Dies kann jedoch den Wachstumsrückgang der Schweiz nur zum Teil erklären, andere Länder wie den USA gelang es, dauernd einen konstanten Abstand zum Durchschnitt zu halten. Der Hauptgrund liegt im tiefen und sogar abnehmenden Wachstum der Arbeitsproduktivität, grob gesprochen dem BIP pro Arbeitsstunde.

Das Wachstum der Arbeitsproduktivität wird letztlich durch die Innovationstätigkeit und komplementär dazu durch die Qualität des Arbeitskräftepools bestimmt. Letzterer wird in der Schweiz wesentlich durch die Immigration mitbeeinflusst. Das schwache Wachstum der

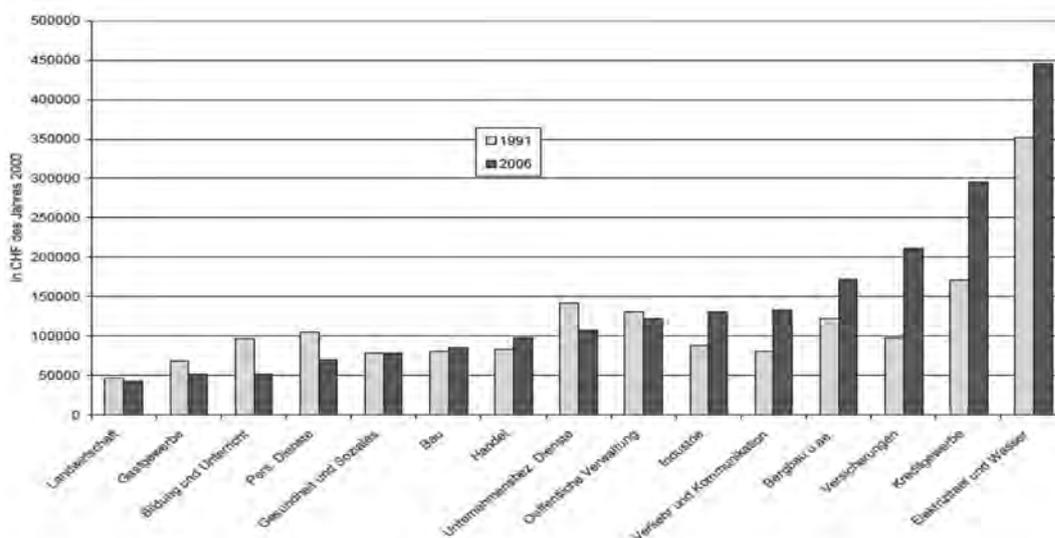
Produktivität ist damit sicher teilweise verursacht durch die Einwanderungspolitik der 60er bis 90er Jahre, die vor allem den Zustrom von Tiefqualifizierten zur Folge hatte. Die Umkehr des Einwandererpool hin zu Hochqualifizierten seit der Jahrtausendwende hat diese negative Entwicklung abgeschwächt.

Abb. 6: Wachstum Arbeitsproduktivität OECD 1995-2007  
Durchschnittliches Wachstum pro Jahr in Prozent



Quelle:  
OECD FACTBOOK (2009) Economic, Environmental and Social Statistics

Abb. 7: Reale Arbeitsproduktivität je Branche 1991 – 2006



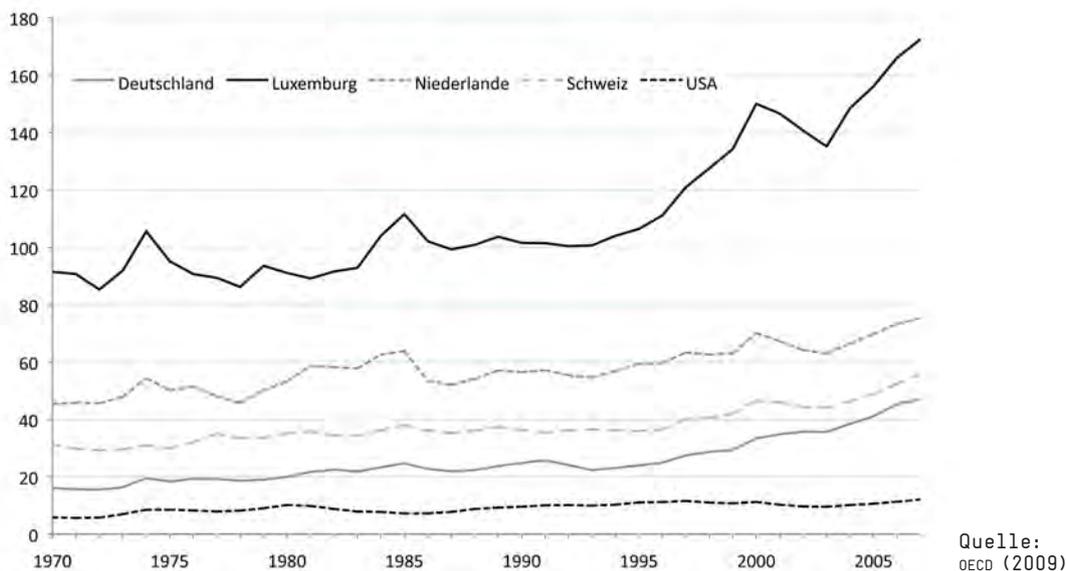
Quelle:  
seco 2008, Wachstumsbericht 2008

Allerdings weist die Arbeitsproduktivität auch in den jüngsten Jahren (Abb. 6) eine im Vergleich zur OECD unterdurchschnittliche Entwicklung auf. Um dem Problem weiter auf den Grund zu gehen, ist es sinnvoll zu analysieren, welche Sektoren die grössten Produktivitätssteigerungen aufweisen.

Die Unterschiede sind beträchtlich: Das Niveau der Arbeitsproduktivität ist sehr unterschiedlich, was teilweise durch unterschiedliche Kapitalintensität v.a. im Bereich Elektrizität erklärt werden kann. Wichtiger noch, Branchen mit tiefer Produktivität im Jahr 1991, z.B. Landwirtschaft oder Unterrichtswesen (!), wiesen danach meist tiefe Wachstumsraten auf und sind noch weiter zurückgefallen, wodurch sich die Produktivitätsunterschiede zwischen den Branchen noch verstärkt haben (s. Abb. 7).

Die innovationsstarken Branchen sind typischerweise exportorientiert, ein Phänomen, das sich in allen Industrieländern finden lässt. Auch wenn wir für die Grösse kontrollieren (bei gleicher Offenheit haben grosse Länder wie die USA geringere Exportquoten, da sie über einen grösseren Heimmarkt verfügen), weist die Schweiz eine starke Aussenorientierung ihrer Wirtschaft auf, wenn wir mit anderen Staaten vergleichen. Allerdings haben sich die Exportquoten anderer Länder in den letzten Jahren dynamischer entwickelt.

Abb. 8: Exportquoten von OECD-Ländern 1970-2007 (in %)



In der Dynamik der Wirtschaftsstruktur könnte also der zweite Schlüssel, neben der Immigrationspolitik, zur Erklärung des schwachen Produktivitätswachstums liegen. Tabelle 2 weiter oben illustriert, dass der Strukturwandel in der Landwirtschaft langsamer vonstatten geht als bei unseren Nachbarn. Die Abbildungen 7 und 8 legen nahe, dass der Strukturwandel, immer im Vergleich mit anderen Ländern, „Cost Disease“ Elemente aufweist. Die Exportquoten wachsen weniger rasch als in der OECD und der Beschäftigungsanteil der exportorientierten

Sektoren ist sogar leicht zurückgegangen (SECO, 2008). Stattdessen hat der Binnensektor, darunter vor allem der öffentliche Sektor, seit 1990 an Beschäftigungsanteilen zugelegt. Dies sind aber gerade die Branchen, wo die Produktivität geringer ist und durch die fehlenden Konkurrenzdruck des Weltmarktes auch die Innovationsgeschwindigkeit tiefer ist.

Komplementär zu obigen Überlegungen ist die Diskussion der Schweizer „Preisinsel“, eine Erklärung der Wachstumsschwäche, die viel Widerhall gefunden hat. Die Preisinsel muss aber nicht unbedingt der Hauptgrund der Wachstumsschwäche sein, denn ein hohes Preisniveau kann zwei Gründe haben: Der Binnensektor ist unproduktiv und / oder durch fehlenden Wettbewerb gekennzeichnet, was zur Wachstumsschwäche beiträgt; oder der Exportsektor ist besonders produktiv (was auch im Kapitel von Rolf Weder erwähnt wird). In letzterem Falle ist eine hohe Produktivität und damit ein hohes BIP pro Kopf der Grund der hohen Preise. Weil die hohen Löhne der Exportfirmen auch in der Binnenwirtschaft bezahlt werden müssen, verteuern sich inländische Waren und Dienstleistungen.

## Strukturpolitik

Struktur- oder Industriepolitik bedeutet, dass die Politik bestimmte Branchen oder Regionen besonders fördert, z.B. durch Subventionen oder tiefere Steuersätze. Theoretisch macht es nur dann Sinn, einen Sektor zu begünstigen, wenn dessen Grösse durch Marktkräfte allein zu klein ist. Das ist dann der Fall, wenn der Sektor positive Effekte (Externalitäten) auf die übrige Volkswirtschaft zeitigt, die über den Markt nicht abgegolten sind. Da dies erstens selten und zweitens meist schwer feststellbar ist, versuchen häufig gut organisierte Lobbyisten die Politik von angeblich vorhandenen positiven Externalitäten zu überzeugen und Vorteile für ihre Branche rauszuschlagen.

Glücklicherweise verfolgt die Schweiz keine umfangreiche Industriepolitik wie ihre Nachbarstaaten, der Mangel an Rohstoffen und das Fehlen von Schwer- und später der Autoindustrie wirken sich hier sicher vorteilhaft aus. Dennoch ist die Strukturpolitik über Lobbying implizit vorhanden.

Erstens werden ganze Branchen durch eine Vielzahl von Massnahmen direkt gefördert. Hier ist sicher die Landwirtschaft an prominenter Stelle zu nennen. Im Ergebnis ist der landwirtschaftliche Strukturwandel langsamer und verzögerter, was auch Tabelle 2 illustriert.

Zweitens gibt es – in beschränktem Rahmen – direkte struktur- oder regionalpolitische Instrumente. Die Wirkung dieser Instrumente ist denn auch meist gering, wenn nicht sogar negativ. Für den Bonny-Beschluss, der Krisenregionen helfen sollte, sich auf mehr Branchen zu diversifizieren, lassen sich kaum positive Beispiele finden (Die Volkswirtschaft, 6/2005): So wurde nach der Uhrenkrise der 70er Jahre im Kanton Neuenburg die Elektronikindustrie gefördert, was aber ohne nachhaltige Wirkung blieb. Stattdessen floriert wieder die ungeforderte Uhrenindustrie.

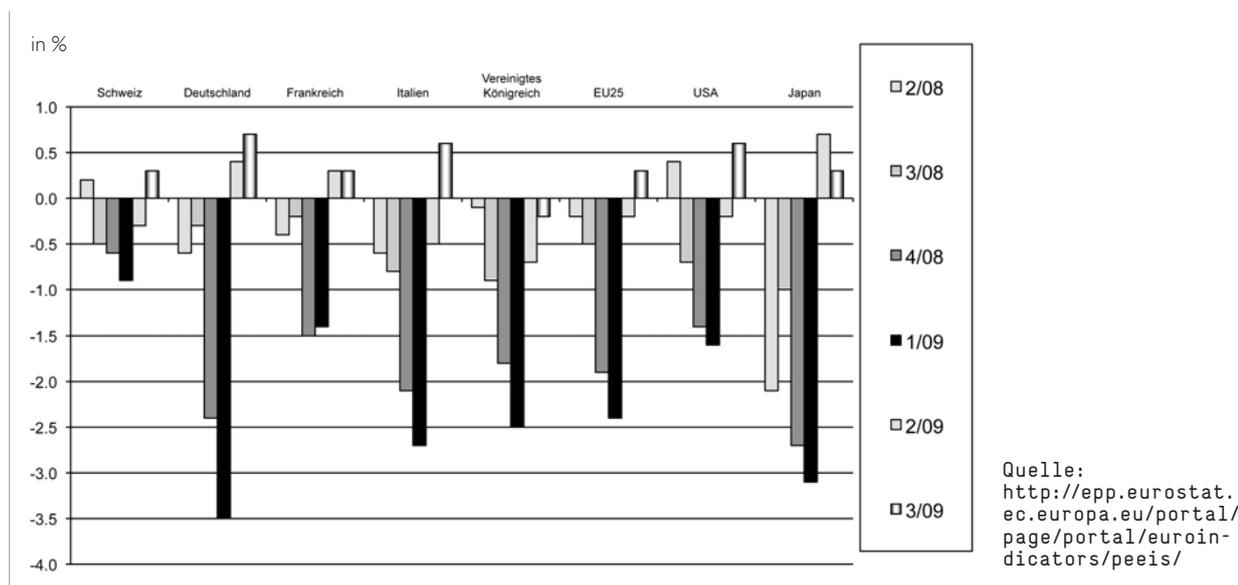
Drittens haben viele Institutionen der Steuer- oder Fiskalpolitik Bevorzugungen einzelner Branchen zur Folge. Ein Beispiel sind die unterschiedlichen Sätze der Mehrwertsteuersätze auf verschiedene Produkte, die zumindest teilweise Resultat erfolgreichen Lobbyings von Branchenvertretern darstellen. Die deutschen Pläne vom Dezember 2009, die MWSt im Tourismusbereich zu senken, stellen nur das jüngste Beispiel dar.

Schliesslich, um zum folgenden Abschnitt überzuleiten, besitzen viele Elemente der Konjunkturpolitik eine hemmende Wirkung auf den Strukturwandel und drohen damit den kommenden Aufschwung zu verzögern.

### Aktuelle konjunkturelle Entwicklung und Massnahmen

Ganz im Gegensatz zur Wirtschaftsentwicklung der Schweiz in den letzten Jahrzehnten ist die aktuelle Krise weit weniger ausgeprägt als in den Nachbarstaaten (Abb. 9). Die Schweiz hat die Rezession sehr gut gemeistert: Das aggregierte Bruttoinlandprodukt ist zwar auch gefallen, doch deutlich weniger als in anderen OECD Ländern.

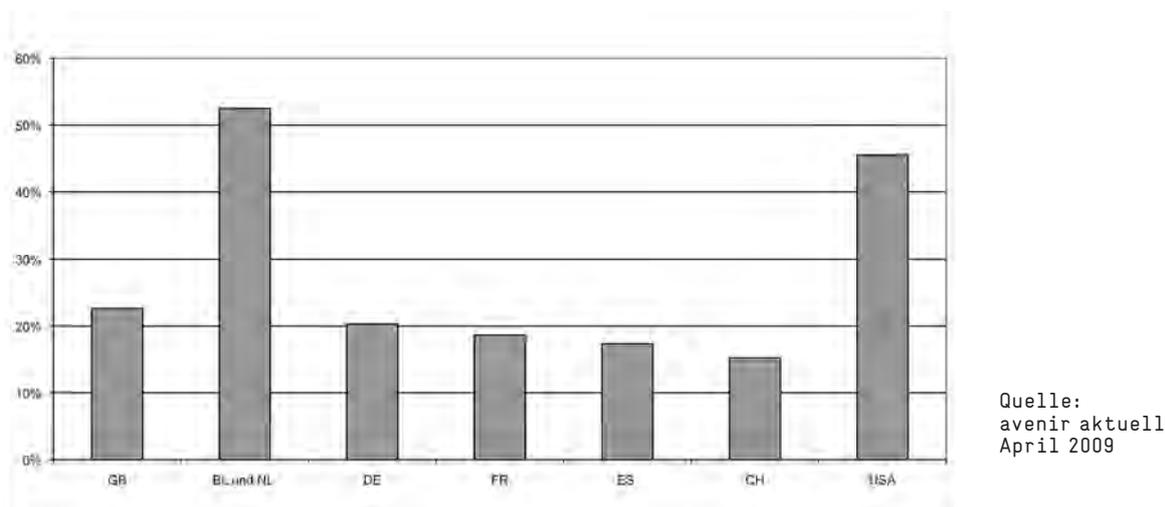
Abb. 9: Aktuelle konjunkturelle Entwicklung (Anderung reales BIP pro Quartal in %)



Zumindest was die BIP-Entwicklung betrifft, scheint die Schweiz in der aktuellen Krise wiederum ein Hort der Stabilität zu sein. Dies ist umso erstaunlicher, als die Schweiz eine starke internationale Verflechtung und einen grossen Finanzsektor aufweist. Und in letzterem nahm die Krise ja ihren Anfang. Der Aussenbeitrag stieg in der Krise sogar noch an, da die Importe wertmässig stärker fielen als die Exporte.

Der Konjunkturpolitik ist aus ökonomischer Sicht ein sehr gutes Zeugnis auszustellen.

Abb. 10: Fiskalprogramme zur Bekämpfung der Finanzkrise seit Ausbruch in Prozent des BIP (2007)



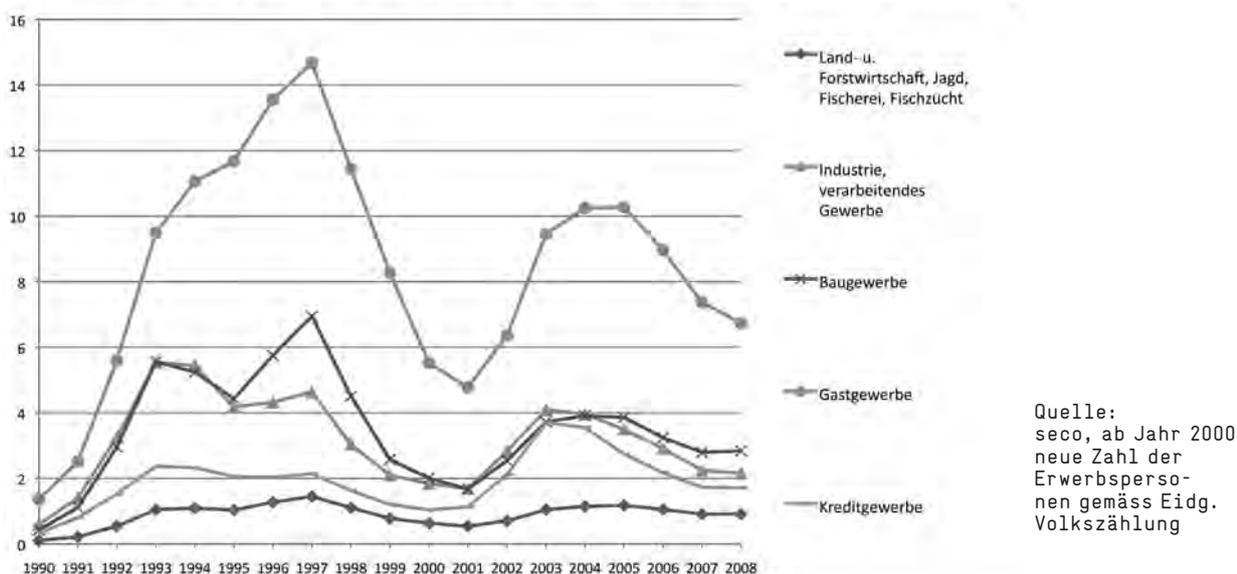
Die Schweiz blieb von fiskalpolitischem Aktivismus verschont und die „Konjunkturprogramme“ sind in ihrem Ausmass eher psychologischer bzw. homöopathischer Natur geblieben. Wie von der Wirtschaftspolitik richtig erkannt wurde, sind direkte Staatsausgabenprogramme in aktuellen Rezessionen weit weniger nötig. Die automatischen Stabilisatoren, insbesondere über die Arbeitslosenversicherung, nehmen ein grosses Ausmass an und stützen die inländische Nachfrage. Überdies lebt ein grosser Anteil der Bevölkerung von Staats- oder Renteneinkommen. Diese Zahlungsströme sind per definitionem unabhängig von der Konjunktur und wirken demnach auch stabilisierend auf die Binnennachfrage.

Der bewusst gewählte expansive Part der Konjunkturpolitik fällt demnach der Geldpolitik zu. Sie ist in der aktuellen Krise tatsächlich sehr expansiv: Einerseits führt die Nationalbank eine Nullzinspolitik, die den Bau- und Immobiliensektor im Jahr 2009 nachweislich gestützt hat. Andererseits ist es sicher fair zu sagen, dass die Nationalbank einer Wechselkursorientierung folgt und eine übermässige Aufwertung des Frankens verhindern will, was die Exporte stimulieren soll.

Konjunkturpolitik ist in der Natur ihrer Sache kurzfristig angelegt. Gerne wird aber vergessen, dass konjunkturelle Massnahmen auch strukturerhaltend wirken können.

Die Arbeitslosenversicherung (ALV), als automatischer Stabilisator ein wichtiges Element der Konjunkturpolitik, subventioniert Branchen mit hoher (saisonaler) Arbeitslosigkeit. Dies nicht nur während einer Rezession, sondern über den ganzen Konjunkturzyklus. Diese Quersubventionierung ist beträchtlich, wie Abb. 11 zeigt, und stellt eine erstaunliche Förderung von leider wachstumsschwachen Branchen dar. Zumindest als Gedankenexperiment ist zu prüfen, ob wie bei der Unfallversicherung auch bei der Arbeitslosenversicherung branchen- (oder firmen-) spezifische Sätze eingeführt würden. Dies könnte überdies das Moral Hazard Problem besser angehen, dass bei Branchen mit notorisch hoher saisonaler Arbeitslosigkeit zumindest teilweise besteht.

Abb. 11: Durchschnittliche jährliche Arbeitslosenquote von Schweizer Wirtschaftsbranchen 1990 - 2008 (in %)



Die Gefahr der Verlängerung der Kurzarbeit ist ihre strukturerhaltende Wirkung. Wiederum profitieren Branchen, die häufig bald Opfer des Strukturwandels werden. Falls die Jobs nicht gehalten werden können, stehen die Arbeitskräfte 18 Monate später auf der Strasse und haben noch mehr Zeit in einer schrumpfenden Branche verbracht und damit zusätzlich Humankapital verloren, d.h. es wird ihnen umso schwieriger, sich umzuorientieren.

Schliesslich sind im 3. Konjunkturpaket „industriepolitische“ Ansätze enthalten, indem Gebäudesanierungen und erneuerbare Energien besonders gefördert werden. Auch hier gelten unsere obigen Überlegungen zum Thema Strukturpolitik: Aus ökonomischer Sicht müssen wir uns fragen, wo genau das Marktversagen vorliegt. Private Akteure investieren dann nicht in erneuerbare Energien, wenn sie die Kosten höher als den Nutzen einschätzen, falls sie nicht subventioniert werden. Die Kosten einer Anlage sind aber ein Näherungswert für verbrauchte Ressourcen. Der Bau neuer Anlagen kann demnach sogar die Energiebilanz verschlechtern, indem Ressourcen verschleudert werden. Es muss daher sorgfältig argumentiert werden, ob und warum der Nutzen von Gebäudesanierungen oder dem vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien grösser ist als der Wert der Energieeinsparungen.

Eine offene Frage ist natürlich im Dezember 2009, wie eine Exit-Strategie aus strukturpolitischen Stabilisierungsmassnahmen aussieht. Was die Schweizer Konjunkturpakete betrifft, ist entscheidend, dass diese temporärer Natur bleiben. Die grösste strukturerhaltende Massnahme der aktuellen Krise ist natürlich die Rettung der Finanzindustrie mit der vieldiskutierten too-big-to-fail-Problematik. Deswegen – weil sie im Negativfall die Verluste wieder der Allgemeinheit abtreten könnten – haben Grossbanken den Anreiz, zu riskante Geschäfte einzugehen. Vorschläge sind auf dem Tisch, die auf eine höhere (risikoadjustierte) Eigenkapitalunterlegung der Bankgeschäfte zielen, was es für die Banken teurer macht, in riskante Vermögenswerte zu investieren.

## Zusammenfassung und Fazit

Die Wachstums- und Verteilungsdaten der Schweiz zeigen in den letzten 100 Jahren eine grosse Stabilität. Mit etwas Sarkasmus könnte man sich auf OLSON (1982) berufen und daraus negativ schliessen, dass diese Stabilität auch zu wenig Reformfreudigkeit und damit zu einem langsamen wirtschaftlichen Krebsgang führen könnte. Tatsächlich hat die Wachstumsschwäche der letzten Jahrzehnte ein bedrohliches Ausmass angenommen. Aber die Schweiz kann es besser machen.

Wir identifizierten eine mangelnde Dynamik der internationalen Marktöffnung und damit verbunden eine Zunahme von Arbeitskräften in nur wenig produktiven Sektoren (die Baumol'sche „Kostenkrankheit“) als einer der Hauptgründe der Wachstumsschwäche. Folglich muss die Politik so gestaltet werden, dass der Strukturwandel möglichst ungehindert ablaufen kann. Rein durch die Marktkräfte würden die Arbeitskräfte automatisch in die produktiveren Sektoren wandern. Wie wir diskutiert haben, sind aber einige Elemente der Schweizer Strukturpolitik meist wachstumshemmend und verzögern den Strukturwandel. Insbesondere drohen die flankierenden Massnahmen zur Personenfreizügigkeit den sonst flexiblen Arbeitsmarkt falsch zu regulieren und durch genaue Arbeits- und Lohnvorschriften ineffiziente Sektoren am Leben zu erhalten.

Die Entwicklung seit der Jahrtausendwende und gerade die aktuelle Wirtschaftskrise zeigt aber, dass das Gespenst der Wachstumsschwäche nicht wiederauferstehen muss. Auf der Ebene der Wirtschaftspolitik war die Schweiz gut beraten, sich mit aktiver Fiskalpolitik zurückzuhalten und die Neuverschuldung tief zu halten. Im Gegensatz zu anderen Industriestaaten hält sich die Schweiz so den Spielraum für die Wirtschaftspolitik in Zukunft weit offen.

Wie soll es die Schweiz also schaffen, in Zukunft anhaltende Wohlstandssteigerungen zu erzielen? Durch ein möglichst freies und international offenes Marktumfeld und durch Immigration Hochqualifizierter. Der springende Punkt unserer Analyse liegt darin, dass es möglich sein muss, innovative und damit produktivitätsstarke Branchen frei wachsen zu lassen. Die wahren Kosten von Lobbying-Politik, die den Strukturwandel behindert oder Branchen mit Tiefqualifizierten fördert, liegen weniger in den direkten Subventionskosten als in den Wachstumsverlusten, die entstehen, dass sich die Volkswirtschaft auf produktivitätsschwache Sektoren fokussiert.

Auch bisher wenig innovative Sektoren können starke Produktivitätsschübe erleben, wenn z.B. durch Abbau von regulatorischen Eintrittsschranken bisher abgeschottete Bereiche der Binnenwirtschaft dem internationalen Wettbewerb stärker geöffnet werden. Bereits produktivitätsstarke Sektoren werden an Bedeutung zunehmen, wenn der Strukturwandel möglichst leicht abläuft und hochqualifizierte Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Die Zuwanderung Hochqualifizierter, etwa im internationalen Management oder in forschungsintensiven Branchen wie der pharmazeutischen Industrie, steigert die Innovationsfähigkeit und damit das Wachstumspotential der Schweizer Volkswirtschaft. Dadurch, dass vor Ort mehr hochqualifizierte Fachkräfte vorhanden sind, wird zudem die Ansiedlung oder Expansion innovativer

Firmen begünstigt; ein Argument, dass die endogene Wachstumstheorie besonders betont (vgl. ROMER, 1990 und BERTOLA ET AL., 2006; zu den Nachfrageeffekten FÖLLMI UND ZWEIMÜLLER, 2006). Die daraus resultierende höhere Produktivität führt dazu, dass langfristig sowohl Beschäftigung als auch Löhne der Hochqualifizierten ansteigen könnten. Kurzfristig senkt die Einwanderung zwar deren Löhne, mittel- und langfristig führt der höhere Bestand an gut ausgebildeten Arbeitskräften zu Innovationen und Produktivitätssteigerungen, die eben diesen Arbeitskräften zugute kommen (ACEMOGLU, 2002).

Seit der Jahrtausendwende ist es der Schweiz gelungen, Zuwanderer anzuziehen, die im Durchschnitt bessere Qualifikationen als die heimische Bevölkerung besitzen. Das ist vielleicht der entscheidende Wendepunkt, der im Rückblick die Wachstumsschwäche zu überwinden half.

## Literaturverzeichnis

- ABRAHAMSEN, Yngve., Roland AEPPLI, Erdal ATUKEREN, Michael GRAFF, Christian MÜLLER und Bernd SCHIPS (2005): The Swiss Disease: Facts and Artefacts. A Reply to Kehoe and Prescott. In: *Review of Economic Dynamics* 8: 749-758.
- ACEMOGLU, Daron (2002): Directed Technical Change, *Review of Economic Studies* 69: 781-809.
- BAUMOL, William J. (1967): Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of the Urban Crisis. In: *American Economic Review* 57: 415-426.
- BERTOLA, Giuseppe, Reto FOELLMU und Josef ZWEIMÜLLER (2006): *Income Distribution in Macroeconomic Models*. Princeton, Oxford: Princeton University Press.
- BORNER, Silvio und Frank BODMER (2004): *Wohlstand ohne Wachstum. Eine Schweizer Illusion*. Zürich, Orell Füssli Verlag.
- BRUNETTI, Aymo und Boris ZÜRCHER (2003): Das tiefe Wachstum der Arbeitsproduktivität, Seco.
- FÖLLMI, Reto und Josef ZWEIMÜLLER (2006): Income Distribution and Demand-Induced Innovations. In: *Review of Economic Studies* 73: 941-960.
- FÖLLMI, Reto und Josef ZWEIMÜLLER (2008): Structural Change, Engel's Consumption Cycles, and Kaldor's Facts of Economic Growth. In: *Journal of Monetary Economics* 55: 1317-1328.
- DELL, Fabien, Thomas PIKETTY, und Emmanuel SAEZ (2006): The Evolution of Income and Wealth Concentration in Switzerland over the 20th Century,“ in: A.B. Atkinson and T. Piketty, eds., *Top Incomes over the Twentieth Century*, Oxford: Oxford University Press.
- KEHOE, Timothy J., und Edward C. PRESCOTT (2002): Great Depressions of the 20th Century. In: *Review of Economic Dynamics* 5: 1-18.
- KEHOE, Timothy J., und Kim J. RUHL (2005): Is Switzerland in a Great Depression? In: *Review of Economic Dynamics* 8: 759-775.
- KOHLI, Ulrich (2004): Real GDP, Real Domestic Income and Terms-of-Trade Changes. In: *Journal of International Economics* 62: 83-106.
- KONGSAMUT, Piyabha, Sergio REBELO und Danyang XIE (2001): Beyond Balanced Growth. In: *Review of Economic Studies* 68: 869-882.
- MADDISON, Angus (1987): Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment. In: *Journal of Economic Literature* 25: 649-698.
- NGAI, Rachel, und Christopher PISSARIDES (2007): Structural Change in a Multi-Sector Model of Growth. In: *American Economic Review* 97: 429-443.
- OLSON, Mancur (1982): *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagnation, and Social Rigidities*, Yale: Yale University Press.
- ROMER, Paul (1990): Endogenous Technological Change. In: *Journal of Political Economy* 98: S71-S102.
- SECO (2008): *Wachstumsbericht 2008*, Staatssekretariat für Wirtschaft, Bern.



## Wachstums- und Konjunkturpolitik in der Schweiz

*Aymo Brunetti*

Dieser Beitrag analysiert die Themen Struktur und Konjunktur aus wirtschaftspolitischer Sicht. Dabei steht die aktuelle Behandlung dieser breiten Themen in der Schweiz im Zentrum; wir beschränken uns dabei auf die Bundesebene.

Eine Vorbemerkung ist angebracht: Die Schweiz betreibt auf Bundesebene keine aktive Strukturpolitik im Sinne einer bewussten, industriepolitischen Lenkung des Ressourceneinsatzes. Vielmehr wird der Strukturwandel gemäss Marktsignalen zugelassen und mit geeigneten Rahmenbedingungen unterstützt. Zwar gibt es strukturpolitische Eingriffe, vor allem im Bereich der Landwirtschaft oder auch in deutlich geringerem Ausmass beim Tourismus. Das betrifft aber nur einzelne Sektoren, und die Eingriffe erlangen kaum makroökonomische Bedeutung. Eine explizite Behandlung dieser Spezialfälle würde der breiten, gesamtwirtschaftlichen Fragestellung dieses Beitrags nicht gerecht. Aus diesem Grunde konzentrieren wir uns für längerfristige, strukturelle Fragen auf die wirtschaftspolitische Ausgestaltung der Rahmenbedingungen. Neben der Konjunkturpolitik wird deshalb – wie das im Titel zum Ausdruck kommt – die Wachstumspolitik (und eben nicht die Strukturpolitik) genauer dargestellt.

Wir beginnen in Teil 1 mit der wichtigen konzeptionellen Trennung zwischen Wachstums- und Konjunkturpolitik. Teil 2 erläutert die Grundzüge der Schweizer Wachstumspolitik und Teil 3 diskutiert die Schweizer Konjunkturpolitik. Wir behandeln die Konjunkturpolitik dabei ausführlicher, da in diesem Bereich die Kontroversen doch ausgeprägter sind als in der Wachstumspolitik, wo weitgehender Konsens unter Ökonominen und Ökonomen herrscht.

### Konzeptionelle Trennung von Wachstums- und Konjunkturpolitik

Obwohl es in beiden Fällen um das gleiche geht, nämlich die Entwicklung des BIP, haben kurzfristige Konjunkturschwankungen und langfristiges Trendwachstum andere Bestimmungsfaktoren. Vereinfacht gesagt, wird das Trendwachstum durch Veränderungen auf der gesamtwirtschaftlichen Angebotsseite bestimmt und die Konjunkturschwankungen durch Veränderungen auf der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageseite. Beim Trendwachstum geht es also um die Frage, wie viel produziert wird und damit um Veränderungen der Produktionsmöglichkeiten, also der geleisteten Arbeitsstunden und der Arbeitsproduktivität. Bei der Konjunktur geht es um die Nachfrage und damit darum, ob die produzierten Güter auch tatsächlich gekauft werden. Ist die Nachfrage (Konsum, Investitionen, Staatsausgaben und Nettoexporte) in einer Periode zu klein, so bleiben die Firmen auf einem Teil der hergestellten Güter sitzen, reduzieren daraufhin ihre Produktion und damit die Auslastung von Arbeit und Kapital und die Wirtschaft gerät in eine Rezession.<sup>1</sup>

Die Trennung zwischen dem Trend und den Schwankungen ist nicht vollständig. Ist etwa das Trendwachstum hoch, so braucht es einen sehr starken Einbruch der Nachfrage, damit man wirklich in eine Rezession gerät. Ein hohes Trendwachstum schützt deshalb die Wirtschaft vor allzu starken konjunkturellen Einbrüchen und hilft zudem, relativ rasch wieder zu einem Aufschwung zu kommen.<sup>2</sup> Ein anderer Zusammenhang besteht darin, dass bei einer schweren Rezession mit starker Arbeitslosigkeit ursprünglich aus konjunkturellen Gründen arbeitslos gewordenen Menschen auch bei einem späteren Aufschwung Mühe haben, sich wieder zu integrieren, da ihre Arbeitsmarktfähigkeit durch die längere Arbeitslosigkeit beeinträchtigt wurde. Solche so genannten Hysterese-Effekte können dazu führen, dass ausgeprägte konjunkturelle Schwankungen zu strukturellen Veränderungen führen und damit Auswirkungen auf das Trendwachstum haben können.

Trotz dieser Einschränkungen ist die Unterscheidung zwischen Trend und Schwankungen für die Ausrichtung der Wirtschaftspolitik in den allermeisten Fällen zielführend. Und es ist in der politischen Debatte besonders wichtig, diesen Unterschied vor Augen zu haben, da ansonsten die Gefahr droht, ungeeignete wirtschaftspolitische Massnahmen zu empfehlen.

Will man das Trendwachstum beeinflussen, so benötigt man definitiv andere wirtschaftspolitischen Instrumente als zur Bekämpfung einer Rezession. Das Trendwachstum erhöht sich, wenn man Anreize schafft, mehr oder produktiver zu arbeiten. Dies ist das Ziel der Wachstumspolitik des Bundes und der Schwerpunkt liegt bei der Wettbewerbspolitik, der Aussenwirtschaftspolitik, der Steuerpolitik oder der Bildungs- und Forschungspolitik. Massnahmen in diesen längerfristig orientierten Politikbereichen, deren Effekte sich erst nach längerer Strukturanpassung manifestieren, sind nicht geeignet, einen „normalen“ konjunkturellen Einbruch zeitgerecht zu bekämpfen.<sup>3</sup> Trotzdem helfen sie natürlich, die Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft zu erhöhen.

Da eine Rezession von der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageseite her kommt, muss man – will man wirtschaftspolitisch Gegensteuer geben - vor allem bei den Instrumenten ansetzen, welche die Nachfragekomponenten beeinflussen. Dabei gibt es zwei grundsätzliche Ansatzpunkte für die Wirtschaftspolitik: Mit der Geldpolitik lassen sich die Zinsen und Wechselkurse beeinflussen, die auf zwei der Nachfragekomponenten wirken, nämlich die Investitionen und die Nettoexporte. Eine expansive Geldpolitik senkt die Zinsen und stimuliert damit die Investitionen. Gleichzeitig wertet sie die heimische Währung ab, was Exporte stimuliert und Importe dämpft; damit steigen die Nettoexporte. Mit der Fiskalpolitik lassen sich primär die beiden anderen Komponenten der Nachfrage positiv beeinflussen, nämlich der Konsum und die Staatsausgaben. Steuersenkungen erhöhen das verfügbare Einkommen und stimulieren damit den Konsum und eine Erhöhung der Staatsausgaben schafft direkt zusätzliche Nachfrage.

## Die Wachstumspolitik des Bundes

Seit dem Beginn dieses Jahrhunderts verfolgt der Bundesrat eine explizite Wachstumspolitik. Den Anfang machte der Wachstumsbericht des EVD aus dem Jahre 2002, der die Grundlage

für die Massnahmen des Wachstumspaketes der Legislaturperiode 2004-2007 legte. Mit dem Beschluss des Bundesrates, die Wachstumspolitik in der laufenden Legislaturperiode fortzusetzen wurde ein neues Massnahmenpaket – die Wachstumspolitik 2008-2011 - beschlossen; wiederum wird dieses begleitet durch eine vertiefte Analyse, nämlich den Wachstumsbericht 2008 des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO).<sup>4</sup>

Den Anlass für eine explizite Schweizer Wachstumspolitik bildete die schlechte Wirtschaftsentwicklung in den 1990er-Jahren. Die Schweiz wies über längere Zeit eine der tiefsten Wachstumsraten der OECD-Länder auf und ihr einst grosser Wohlstandsvorsprung hatte sich bis Ende der 1990er-Jahre stark reduziert. Vertreter aller Bundesratsparteien verlangten in parlamentarischen Vorstössen, dass der Bundesrat eine Analyse zu den Hintergründen dieser Wachstumsschwäche vorlege und Massnahmen dagegen ergreife. In einem ersten Schritt erarbeitete das EVD daraufhin den oben genannten Wachstumsbericht, der die Wachstumsentwicklung und ihre wichtigsten Erklärungsfaktoren analysierte.

Der Wachstumsbericht von 2002 basierte auf der Analyse der Entwicklung der bereits erläuterten beiden Quellen für das langfristige Wirtschaftswachstum – Wachstum der Erwerbstätigkeit und der Arbeitsproduktivität. Die Analyse verdeutlichte, dass sich die Schweizer Wirtschaft im Bezug auf diese beiden Wachstumsdeterminanten in einer besonderen Lage befand. Im Vergleich zu den OECD-Ländern wies die Schweiz eine der höchsten Erwerbsbeteiligungen auf, während die durchschnittliche Arbeitsproduktivität nur auf mittelmässigem Niveau lag. Diese Feststellung motivierte die grundsätzliche Schlussfolgerung des Wachstumsberichtes zuhanden der Wirtschaftspolitik: Will die Schweiz ihr Wachstumspotential erhöhen, so gilt es,

- (i) die hohe Arbeitsmarktpartizipation zu erhalten und
- (ii) die Arbeitsproduktivität zu steigern.

Der Hauptteil des Berichtes war dann den verschiedenen wirtschaftspolitischen Ansatzpunkten gewidmet, wie die beiden genannten Ziele angestrebt werden können. Ein besonderes Gewicht wurde dabei auf drei Ziele gelegt, nämlich die Erhaltung der Arbeitsmarktflexibilität, die Steigerung des Wettbewerbs auf dem Schweizer Binnenmarkt und die Sanierung und Optimierung der Staatsfinanzen. Mit der Arbeitsmarktflexibilität stand der Hauptgrund der hohen Erwerbsbeteiligung im Fokus. Die Wettbewerbsintensität auf dem Binnenmarkt fokussierte auf den wohl wichtigsten Grund für die relativ tiefe durchschnittliche Arbeitsproduktivität in der Schweiz. Und die Sanierung der Staatsfinanzen zielt darauf ab, mit einem gesunden Staatshaushalt wachstumsfördernde Ausgaben zum Beispiel in Bildung und Forschung zu ermöglichen und gleichzeitig ein wettbewerbsfähiges Steuersystem zu sichern.

Diese Analyse bildete die Grundlage für die beiden Massnahmenpakete zur Steigerung des Trendwachstums, die der Bundesrat zu Beginn der letzten und der laufenden Legislaturperiode beschloss. Dabei handelte es sich jeweils um Massnahmen, die (i) einen spürbaren makroökonomischen Effekt erzielen können, (ii) durch den Bund umgesetzt werden können und (iii) in der laufenden Legislaturperiode umsetzbar sind. Die Fortschritte in der Implementierung dieser Projekte werden vom Bundesrat jedes Jahr explizit festgehalten.

## Die Konjunkturpolitik des Bundes

Die Schweizer Wirtschaftspolitik zielt nicht auf eine aktive Steuerung der konjunkturellen Entwicklung ab. Stattdessen wurden auf Bundesebene die Institutionen so ausgestaltet, dass die Fiskalpolitik die Konjunkturlage berücksichtigen. Für die Ausgestaltung der Geldpolitik spielt die Wirtschaftslage ohnehin eine wesentliche Rolle.

Der wichtigste Grund für den Verzicht auf eine Konjunktursteuerung liegt in politisch-ökonomischen Problemen<sup>5</sup> und in den Wirkungsverzögerungen.<sup>6</sup>

Diese Probleme führten in den letzten Jahrzehnten zu deutlichen Anpassungen in der Konjunkturpolitik der meisten OECD-Länder. Man nahm zunehmend Abschied von der Zielsetzung einer konjunkturpolitischen Feinsteuerung und versuchte den Herausforderungen mit entsprechenden institutionellen Vorkehrungen zu begegnen. Um die polit-ökonomischen Anreize zu verbessern, werden die konjunkturpolitischen Instrumente möglichst aus dem politischen Alltagsgeschäft herausgehalten. Bei der Geldpolitik geschieht dies durch die Delegation an ein Expertengremium, das - auf der Basis eines klaren Mandates - unabhängig von der Parteipolitik agieren kann. Bei der Fiskalpolitik geht man immer stärker dazu über, mit Fiskalregeln zu operieren. Das Problem der Wirkungsverzögerungen wird bei der Fiskalpolitik mit der Stärkung der automatischen Stabilisatoren angegangen. Bei der Geldpolitik sind sie wegen der raschen Entscheidungsprozesse tendenziell ohnehin kleiner.

Die Schweiz hat in den letzten Jahren ihre Konjunkturpolitik immer stärker an diesen Grundsätzen ausgerichtet. Geldpolitik<sup>7</sup> und Fiskalpolitik berücksichtigen konjunkturelle Wirkungen ihrer Entscheide, sind aber heute stark regelgebunden und verzichten auf aktive Konjunktursteuerung. In der Folge konzentrieren wir uns auf die Diskussion der Fiskalpolitik.

### Ausgebaute automatische Stabilisatoren

Die Fiskalpolitik ist Sache der Regierung und des Parlamentes und damit eindeutig politischen Einflüssen direkt unterworfen. Mit der Einführung der Schuldenbremse im Jahre 2003 wurde aber ein starkes Instrument der Regelbindung eingeführt, das der politischen Diskretionarität klare Schranken setzt. Die Regel wurde dabei explizit so ausgestaltet, dass das Budget nicht jedes Jahr ausgeglichen sein muss, sondern dass in einer Rezession ein Defizit und im Boom ein Überschuss zu erzielen sei. Damit berücksichtigt die Schuldenbremse die konjunkturellen Wirkungen der Fiskalpolitik und wirkt damit als automatischer Stabilisator. Das heisst: Ohne dass dazu explizite politische Entscheide nötig wären, wird in der Rezession ein Ausgabenüberschuss erzielt, der die Nachfrage stärkt. Ebenso wie die Schuldenbremse wurde auch die Finanzierung der Arbeitslosenversicherung explizit als automatischer Stabilisator ausgestaltet.

Automatische Stabilisatoren sorgen dafür, dass die Wirkungsverzögerungen schon durch die Tatsache reduziert werden, dass der Entscheidungsprozess entfällt; die antizyklische Ausgestaltung der Politik passiert - wie der Name es sagt - automatisch. In kaum einem anderen Land sind die politischen Entscheide so langsam wie in der Schweiz. Die Wirkungsverzögerung im Entscheidungsprozess wiegt deshalb bei uns besonders schwer und damit macht es

besonders viel Sinn, das Gewicht bei der konjunkturell motivierten Fiskalpolitik auf automatische Stabilisatoren zu setzen.<sup>8</sup>

Das geschilderte Konzept bedeutet, dass es bei normalen zyklischen Schwankungen keine aktive Konjunkturpolitik des Bundes gibt. Mit der Umsetzung der Schuldenbremse (und den übrigen automatischen Stabilisatoren, vor allem der Arbeitslosenversicherung) geschieht die Stabilisierung ohne zusätzliche politischen Entscheide; falls es in einem Budget Spielraum gemäss Schuldenbremse gibt, kann man diesen in einer tiefen Rezession mit zusätzlichen Ausgaben nutzen, ohne dass der institutionelle Rahmen verlassen wird.

Jede wirtschaftspolitische Regel muss aber Vorkehrungen für ausserordentliche, nicht vorhersehbare Situationen kennen. Nur so kann sie in einem unsicheren Umfeld politisch akzeptabel sein. Auch die Schuldenbremse kennt ein solches Ventil. Bei ausserordentlichem Zahlungsverbrauch kann das Parlament mit qualifiziertem Mehr den Höchstbetrag der Ausgaben gemäss Schuldenbremse erhöhen. Laut Finanzhaushaltsgesetz ist dies bei aussergewöhnlichen, vom Bund nicht steuerbaren Entwicklungen möglich. In der Botschaft zur Schuldenbremse wird neben Naturkatastrophen auch explizit die „schwere Rezession“ als solcher Fall aufgeführt.

Sollte die Schweiz also in eine schwere Rezession geraten, so ist es möglich mit einem ausserordentlichen Konjunkturprogramm zu reagieren, welches den normalen Rahmen verlässt. Die Kosten bestehen aber darin, dass sich der Bund dann zusätzlich strukturell verschuldet; mit den normalen Überschüssen in der Hochkonjunktur lässt sich eine solche Neuverschuldung nicht kompensieren. Auch ist es für die Glaubwürdigkeit der Schuldenbremse wichtig, dass nicht bei „normalen“ Rezessionen zu diesem Mittel gegriffen wird. Aus diesen Gründen sollte die Ventilklausel wirklich nur verwendet werden, wenn die konjunkturelle Lage aussergewöhnlich schlecht ist. In der letzten Rezession zu Beginn dieses Jahrzehnts war dies beispielweise nicht der Fall, weshalb dort die Ausgabenplafonds gemäss Schuldenbremse nicht verlassen worden waren.

### **Konjunkturpolitik in der aktuellen Wirtschaftskrise**

In der Rezession von 2008/2009 lässt sich die Anwendung des stabilitätspolitischen Konzeptes exemplarisch aufzeigen. Der Bundesrat hatte als Reaktion auf die Verschärfung des Konjunkturabschwunges im November 2008 ein stufenweises Vorgehen gewählt. Alle drei schliesslich beschlossenen Stufen der Stabilisierungsmassnahmen bewegen sich dabei explizit im Rahmen der Schuldenbremse. Mit dem Ausnutzen des gesamten Spielraums durch das Auslösen der drei Stufen wird dieser automatische Stabilisator für die Jahre 2009 und 2010 genutzt.<sup>9</sup>

Die Unsicherheit über Verlauf und Dauer der Krise war ungewöhnlich hoch. Es handelte sich nicht um einen „normalen“ Konjunkturabschwung nach einer wirtschaftlichen Boomphase, sondern um eine weltwirtschaftliche Krise, die durch das Platzen einer aussergewöhnlichen Kreditblase ausgelöst wurde. Damit wurde der Konjunkturabschwung überlagert von einem strukturellen Anpassungsbedarf im Finanzsektor. Wie rasch und wie tief dieser Anpassungsprozess verlaufen würde, und wie stark die im Binnenmarkt kaum unter solchen Problemen

leidende Schweiz davon betroffen sein würde, war kaum abzuschätzen. Diese Unsicherheit sprach grundsätzlich dafür, eine schrittweise Strategie zu verfolgen.

Hinzu kam, dass die Dynamik des Abschwungs in der Schweiz für einen stufenweisen und gezielten Einsatz der konjunkturpolitischen Instrumente sprach. Die Schweiz war bis weit in den Sommer 2008 hinein in einer langanhaltenden konjunkturellen Schönwetterlage. Anders als in manchen OECD-Ländern war die wirtschaftliche Situation eines Grossteils der Wirtschaft relativ lange gut; mit der Finanzkrise hatten lange Zeit „nur“ die Grossbanken zu kämpfen, deren Lage sich im Herbst dramatisch verschlechterte. Mit der zunehmenden weltwirtschaftlichen Abschwächung begannen aber gegen Ende 2008 die Exporte deutlich nachzugeben, und auch die Aussichten für die Ausrüstungsinvestitionen wurden zunehmend schlechter. Für den Konsum und den Bau war hingegen noch wenig von einem Rückgang zu sehen, auch wenn sich die Aussichten zunehmend verschlechterten.

Entsprechend dieser Dynamik der Nachfragekomponenten erfolgte die wirtschaftspolitische Reaktion: Zunächst standen Massnahmen zur Stärkung des Finanzsystems – und hier insbesondere das „Massnahmenpaket UBS“ – sowie eine zunehmend expansive Geldpolitik im Vordergrund, vor allem mit dem Ziel den Aufwertungsdruck mit entsprechend negativen Auswirkungen auf die Exporte zu mildern. Erst dann folgten die ersten beiden Stufen mit zusätzlichen finanzpolitischen Massnahmen, um Bau und Konsum zu stärken. Die dritte Stufe für 2010 schliesslich enthielt in erster Linie Massnahmen zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit mit dem Argument, dass die Wirkungen der Krise auf dem Arbeitsmarkt erst mit Verzögerung, dann aber besonders einschneidend zu erwarten waren.

Die Schuldenbremse hat es erlaubt, drei Pakete von Stabilisierungsmassnahmen zu realisieren, ohne dass sich der Bund strukturell verschulden musste. Es hat sich damit gezeigt, dass dieses Konzept auch in stürmischen Zeiten einen guten konjunkturpolitischen Rahmen abgibt. Die Herausforderung wird jetzt aber darin bestehen, die Vorgaben auch in den kommenden Jahren mit voraussichtlich tieferer Wirtschaftsdynamik durchzuhalten.

## Endnoten

1. Anzumerken ist, dass es einen makroökonomischen Forschungszweig gibt, welcher der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage so gut wie jede Rolle selbst für das kurzfristige Wachstum abspricht. Gemäss diesen so genannten „real business cycle“ Modellen stammen auch die Schwankungen aus Angebotsschocks. In ihrer extremen Interpretation sind diese Ansätze aber inzwischen doch so weit in Frage gestellt, dass der überwiegende Teil der Ökonomen kurzfristige Effekte von Nachfrageschwankungen anerkennt. Wir halten uns hier an diese „mainstream“-Interpretation, die auch in sämtlichen policy-Zirkeln dominiert.
2. Zudem wirkt ein Hauptpfeiler der Wachstumspolitik - flexible Produkte- und Arbeitsmärkte - auch als Konjunkturstabilisator. Die starken kurzfristigen Konjunkturlösungen von Nachfrageschocks gibt es nämlich nur, weil die Preise und Löhne kurzfristig unflexibel sind. Je flexibler die Märkte sind, desto rascher wird die Preisreaktion erfolgen und desto mehr gehen Schocks in die Preise und nicht in die Mengen. Weniger Mengenreaktion bedeutet aber weniger Reaktion des realen BIP.
3. Vor diesem Hintergrund ist die in der öffentlichen Debatte vor allem in den 1990er-Jahren immer wieder hervorgehobene Unterscheidung zwischen angebotsorientierter und nachfrageorientierter Konjunkturpolitik besonders irreführend. Die allermeisten Ökonomen sind in der kurzen Frist „Nachfrageökonom“ und in der langen Frist „Angebotsökonom“ in dem Sinn, dass Konjunkturschwankungen von der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage getrieben werden und das Trendwachstum sich aus der Entwicklung des gesamtwirtschaftlichen Angebots erklärt. Die als „Angebotsökonom“ bezeichneten Personen sehen ihre Empfehlungen in aller Regel nicht als Rezepte gegen konjunkturelle Einbrüche.
4. Alle genannten Berichte und Unterlagen finden sich unter <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00460/index.html?lang=de>.
5. In der politischen Realität ist aktive Konjunkturstabilisierung nicht einfach umsetzbar. Es hat sich immer wieder gezeigt, dass es zwar attraktiv ist, in der Rezession eine expansive Politik zu betreiben aber sehr unattraktiv, im Boom auf die Bremse zu treten. Kaum läuft die Wirtschaft wirklich gut, sollte gemäss dem Konzept mit einer restriktiven Konjunkturpolitik Gegensteuer gegeben werden; dies ist politisch wenig attraktiv. Nicht zuletzt wegen dieser Anreizprobleme war die Konjunkturpolitik zahlreicher Länder in der Nachkriegszeit meist zu expansiv ausgerichtet, was die Inflation über Gebühr anheizte und gleichzeitig über dauernde Budgetdefizite die Staatsverschuldung stark ansteigen liess.
6. Bis eine konjunkturpolitische Massnahme greifen kann, dauert es oft (zu) lange. Dabei gibt es im Wesentlichen drei Quellen der Verzögerungen. Zuerst vergeht eine gewisse Zeit, bis die Daten genügend deutlich eine Rezession anzeigen. Dann dauert es, bis die wirtschaftspolitischen Massnahmen beschlossen werden und schliesslich verstreicht weitere Zeit, bis die ergriffenen Massnahmen eine Wirkung entfalten. Selbst in sehr günstigen Fällen geht dies mehr als ein Jahr, oft sogar noch länger (man überlege sich etwa, wie lange etwa die politische Umsetzung eine Steuerensenkung in der Schweiz benötigen würde). Damit besteht die reale Gefahr, dass die Massnahme erst dann Wirkung entfaltet, wenn die Wirtschaft bereits wieder in einem Aufschwung ist. Wegen der Wirkungsverzögerungen wirken konjunkturpolitische Massnahmen deshalb oft prozyklisch, womit das Gegenteil des Angestrebten erreicht wird.
7. Die Geldpolitik ist Sache der unabhängigen Schweizerischen Nationalbank (SNB) und gehört deshalb nicht zur Konjunkturpolitik des Bundes. Das Mandat der SNB stellt die Preisstabilität als Ziel in den Mittelpunkt, besagt aber auch, dass auf die konjunkturelle Lage Rücksicht zu nehmen sei. Konkret bedeutet dies, dass die Geldpolitik in einer Rezession sehr wohl einen ausdrücklich expansiven Kurs fährt. In dieser Situation besteht in der Regel kaum Inflationsdruck, so dass die

SNB mit geldpolitischer Lockerung die Nachfrage aktiv stützen kann; dies zudem vor dem Hintergrund, dass auch eine Deflation als Zielverfehlung taxiert würde.

8. Die starke internationale Verflechtung unserer Volkswirtschaft ist ein weiteres wichtiges Argument, wieso ein kleines Land wie die Schweiz aus einer konjunkturell motivierten Finanzpolitik weniger Vorteile ziehen kann. Ein guter Teil jedes derartigen Impulses geht ins Ausland, weil die Importe einen wichtigen Teil der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage – in der Schweiz rund 50% des BIP – ausmachen. Werden die Importe durch eine Nachfragestimulierung erhöht, so kommt das der Konjunktur in den Handelspartnerländern zugute – und nicht derjenigen der Schweiz. Eine isolierte Stimulierung der Binnenkonjunktur durch die Finanzpolitik kann vielleicht in einem grossen Land wie den USA unter gewissen Umständen effektiv sein, in der kleinen, offenen Schweiz ist aber immer mit einer eher tiefen Effektivität solcher Politiken zu rechnen.
9. Eine detaillierte Beschreibung der drei Stufen findet sich unter <http://www.seco.admin.ch/stabilisierungsmassnahmen/index.html?lang=de>

## Ausschreibungswettbewerb

Heilsbringer, sinnlose Pflichtübung oder neoliberales Teufelszeug?

*Armin Schmutzler*

### Einführung

Die jüngsten Diskussionen über das Sparprogramm des Bundesrats wurden in der NZZ kürzlich mit dem Thema der Organisation des öffentlichen Verkehrs in Verbindung gebracht.<sup>1</sup> Unter Berufung auf entsprechende Erfahrungen aus Deutschland wurde die Hoffnung geweckt, dass eine systematische Verwendung von Ausschreibungsverfahren die Kosten für den öffentlichen Nahverkehr spürbar senken könnte. Nicht alle Spieler im politischen Prozess sind mit dieser Sichtweise einverstanden. Aus SP-Kreisen hiess es, dass beispielsweise Wettbewerb im Schienenpersonenverkehr nicht in Frage käme und dass ganz im Gegenteil die SBB für Netz und Betrieb auf dem ganzen Normalspurnetz zuständig sein solle, weil sonst die Angebotsqualität gefährdet sei.

In anderen Bereichen, etwa bei kantonalen Bauaufträgen, ist die öffentliche Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen durch Ausschreibungen schon längst Alltag. Forciert wurde diese Entwicklung durch neue gesetzliche Vorgaben. Das General Procurement Agreement (GPA) der WTO und die bilateralen Vereinbarungen zwischen der Schweiz und der Europäischen Union schreiben Ausschreibungen ab einem gewissen Vergabevolumen vor.

Das Volumen der staatlichen Beschaffungsausgaben ist beträchtlich; in der Schweiz geht es um etwa 34 Milliarden Franken pro Jahr und damit um ein Viertel der Staatsausgaben oder 8% des Bruttoinlandsproduktes. Deshalb kommt der Frage nach der optimalen Gestaltung der Beschaffungsverfahren grosse Bedeutung zu. Zu klären ist dabei nicht nur, wie gesetzliche Spielräume bei der Wahl zwischen Wettbewerb und Direktvergaben ausgenützt werden sollten, sondern auch, wie Wettbewerbsverfahren zu gestalten sind. Wie die folgenden Ausführungen zeigen werden, sind die Freiheitsgrade erheblich. Leider gilt dies in gleicher Weise für die Fehlerquellen. Es ist deswegen Vorsicht geboten, wenn der Wettbewerb als Heilsbringer zelebriert wird. Das Potenzial von Ausschreibungen für eine erhöhte Effizienz ist dennoch unbestritten. Es kann jedoch nur ausgeschöpft werden, wenn klar ist, für welche Arten von Aufgaben Wettbewerbsverfahren geeignet sind und welche Ausgestaltung abhängig von der konkreten Situation sinnvoll ist.

Einschlägige theoretische und empirische Ergebnisse gibt es in Hülle und Fülle. Wer im Folgenden einen vollständigen Literaturüberblick oder gar ein Kochrezept für die optimale Ausgestaltung der öffentlichen Beschaffungspolitik erwartet, wird aber mit Sicherheit enttäuscht werden. Ich möchte mich daher darauf beschränken, einige sehr subjektive Ideen zum Thema vorzustellen. Dabei werde ich mich allgemeiner theoretischer Einsichten bedienen, aber auch konkrete Fallstudien verwenden. Ich bitte mir nachzusehen, wenn die Beispiele zu einem grossen Teil aus dem Verkehrsbereich stammen – dies entspricht zufälligerweise meinen eigenen

Forschungsinteressen am besten. In Anbetracht des aktuellen Interesses an diesem Sektor scheint ein solcher Schwerpunkt aber nicht ganz unangemessen.

## Die Probleme von Wettbewerbsverfahren

Wettbewerb ist kein Selbstläufer. Es bedarf keiner grossen Phantasie, um Argumente gegen kompetitive Ausschreibungen zu finden.

### Weniger Angebotsqualität durch Wettbewerb

Es gibt mindestens vier theoretisch überzeugende Gründe dafür, dass Wettbewerbsverfahren die Angebotsqualität reduzieren können:

- (a) *Preisdruck*: Wenn in Ausschreibungen die Selektion des erfolgreichen Bieters allein vom verlangten Preis für die Durchführung des Auftrags bestimmt wird, ist es gut möglich, dass die Bieter an der Qualität sparen, um trotz niedriger Preisforderungen auf ihre Kosten zu kommen. Dieses Argument findet sich in vielen Lehrbüchern zum Thema (z.B. VISCUSI ET AL. 1995, Kap. 13). Ein Qualitätsrückgang ist insbesondere dann wahrscheinlich, wenn es schwer ist, die gewünschten Standards vertraglich zu spezifizieren.
- (b) *Zeithorizont*: In vielen Fällen geht es bei Wettbewerbsverfahren um die Vergabe des Rechts, einen Markt für eine bestimmte Zeit zu bedienen.<sup>2</sup> Zumeist wird dieses Recht für einige Jahre vergeben. Diese zeitliche Beschränkung des Vertrags ist unumgänglich, wenn man den Wettbewerbsdruck über die Zeit aufrecht erhalten will. Dafür ist jedoch ein Preis zu zahlen: Unternehmen, die im „Wettbewerb um den Markt“ einmal erfolgreich waren, können sich nicht sicher sein, dass dies auch in der Zukunft so sein wird. Je näher das Ende des Vertrags rückt, desto kürzer ist also der Zeitraum, in dem der Franchisenehmer mit Sicherheit die Früchte allfälliger Investitionen ernten kann. Die Unsicherheit über einen Erfolg bei der nächsten Ausschreibung kann daher ein Grund für Investitionszurückhaltung sein (vgl. VISCUSI ET AL., Kap. 13), die aus der Sicht des Auftraggebers unerwünscht ist.
- (c) *Koordinationsprobleme*: In vielen Fällen ist die Bedienung mehrerer lokaler Märkte durch ein und dasselbe Unternehmen mit Komplementaritäten verbunden. Zum Beispiel erzeugt ein Bahnunternehmen, das durch Qualitätsverbesserungen für eine grössere Nachfrage auf dem eigenen Markt sorgt, auch für höhere Nachfrage auf Nachbarmärkten. Damit gibt es ein potenzielles Externalitätenproblem: Die positiven Auswirkungen einer höheren Qualität auf andere Unternehmen werden von den Firmen nicht in ihre Kalkulation einbezogen, so dass in der Regel mit zu niedriger Qualität zu rechnen ist.

Wettbewerbsverfahren setzen zwar nicht zwingend voraus, dass Märkte horizontal aufgesplittert werden, weil man grundsätzlich zum Beispiel den gesamten Markt in einem Land in einem einzigen Ausschreibungsverfahren vergeben könnte; es gibt aber sehr naheliegende Gründe dafür, warum dies in der Regel nicht geschieht.<sup>3</sup> Deshalb ist die Gefahr gross,

dass ohne flankierende Massnahmen die Angebotsqualität verschlechtert wird: Individuelle Franchisenehmer internalisieren die Vorzüge von richtig gesetzten Preisen, Angebotsverbesserungen etc. nur teilweise selbst.

- (d) *Vertikale Separation*: In manchen Fällen legt es die Verwendung von Wettbewerbsverfahren nahe, neben der horizontalen Zersplitterung auch die vertikale Separation voranzutreiben. Bekannte Beispiele sind die Bahnreformen in vielen europäischen Ländern. Es ist kein einfaches Unterfangen, in vertikal separierten Netzindustrien dafür zu sorgen, dass die Netzbetreiber die angemessene Netzqualität bereitstellen (vgl. BÜHLER ET AL. 2004). Der schwierige Start der englischen Bahnreform in den neunziger Jahren ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass eine schlechte Gestaltung des Netzzugangssystemes in der vertikal separierten Industrie dem Netzbetreiber Railtrack fast keine Anreize gab, Investitionen in die Qualität des Netzes zu tätigen.

### Der Fluch des Gewinners

Ein wichtiges systematisches Problem von Ausschreibungen sei wiederum am Beispiel der Verkehrsdienstleistungen erläutert. Im Gegensatz zur Schweiz, wo bislang nur eine kleine Zahl von Buslinien ausgeschrieben worden ist, sind in vielen anderen europäischen Ländern Ausschreibungen von Nahverkehrsleistungen weit verbreitet. In Deutschland zum Beispiel werden seit der Bahnreform im Jahr 1994 immer häufiger Ausschreibungen verwendet, um Leistungen des Schienenpersonennahverkehrs zu vergeben. Im Jahr 2002 sorgte eine vermeintliche Erfolgsmeldung für Schlagzeilen. Die neugegründete FLEX AG hatte das Ausschreibungsverfahren für den Regionalexpress Hamburg-Flensburg gewonnen. Ausschlaggebend dafür war die Bereitschaft, den Verkehr auf dieser Strecke mit einem Zuschuss von insgesamt 2,7 Millionen Euro anstatt 7,5 Millionen Euro pro Jahr zu betreiben. Die nächsten Schlagzeilen gab es ein Jahr später, als die FLEX AG Insolvenz anmeldete. Das siegreiche Gebot war zu aggressiv gewesen; es wurde sehr schnell klar, dass die Kosten nicht gedeckt werden konnten.

Hinter dem Ereignis verbirgt sich ein systematischeres Problem: Ein Sieg bei einer Ausschreibung ist nicht immer ein Signal dafür, dass der siegreiche Bieter das Angebot wirklich am günstigsten bereitstellen kann. Es kann auch sein, dass der Bieter nur einfach optimistischer war als die Konkurrenten, und in vielen Ausschreibungen gibt es zumindest theoretische Gründe dafür, warum dies so sein sollte (Fluch des Gewinners oder *winner's curse*). Dies muss nicht zwingend mit Verlusten oder gar mit einem Insolvenzverfahren enden: Hinreichend erfahrene Bieter werden bei ihrem Gebot berücksichtigen, dass ein allfälliger Erfolg möglicherweise auf einer zu optimistischen Einschätzung der Kosten- oder Nachfragesituation beruht, und entsprechend zurückhaltender bieten. Damit wird die Gefahr von Verlusten deutlich reduziert, die Kehrseite ist aber, dass es nicht mehr ohne weiteres klar ist, dass mehr Wettbewerb wirklich zu günstigeren Geboten führt. So deuten Schätzungen von Hong und Shum (2001) darauf hin, dass der *winner's curse* in Ausschreibungen von Strassenunterhaltsleistungen des New Jersey Transportation Department bei einer Verdopplung der Teilnehmerzahl von 3 auf 6 mit einer Erhöhung des siegreichen Gebots um 15% einherging.

### Mangelhafter Markteintritt

Nicht jede öffentliche Ausschreibung findet grossen Anklang bei den potenziellen Bietern. Insbesondere bei grösseren, vorbereitungsintensiven Ausschreibungen ist die Zahl der Bieter oft sehr gering. Ein Beispiel liefert die Untersuchung von Li/Zheng (2009) über Ausschreibungen von Strassenunterhaltsleistungen in Texas, die zwischen 2001 und 2003 durchgeführt wurden. Obwohl im Durchschnitt eine grosse Zahl von Bietern Bewerbungsunterlagen anforderte, betrug die durchschnittliche Zahl von Bietern nur 2,8. Auch die Erfahrungen bei der Ausschreibung des Busverkehrs in London waren ähnlich. Bei Ausschreibungen von Bauaufträgen im Kanton Zürich ist zumindest der Andrang von ausländischen Bietern überschaubar (s. unten).

### Kollusion

Selbst wenn Ausschreibungen eine nennenswerte Zahl von Bietern anziehen, ist damit noch längst nicht gewährleistet, dass es zu echtem Wettbewerb kommt. Bieter in Beschaffungsauktionen verstehen es immer wieder, dem Wettbewerbsdruck auf elegante, jedoch in der Regel illegale Art zu entkommen, in dem sie das Bietverhalten in den Ausschreibungen absprechen. Die Wettbewerbskommission hat sich bereits mit solchen Fällen beschäftigt. Ich erinnere nur an die Untersuchung auf dem Markt für Strassenbeläge gegen sämtliche im Kanton Tessin tätigen Belagswerke und Strassenbauunternehmen (WETTBEWERBSKOMMISSION 2007). Die Untersuchung führte zu dem Schluss, dass es ein ausgeklügeltes System von Absprachen über eine Gebietsaufteilung und eine Rotation des Zuschlags bei öffentlichen Ausschreibungen für Strassenbelagsarbeiten auf National- und Kantonsstrassen gab. Da die einschlägigen Verfahrensweisen allerdings zu Zeiten stattfanden, als solche Absprachen nur als Kavaliersdelikt betrachtet wurden, gab es keine Strafen. Über ähnliche Vorkommnisse wurde in letzter Zeit bereits wieder berichtet. Kollusion in Beschaffungsauktionen ist jedoch beileibe kein spezifisch schweizerisches Phänomen: Viel Aufmerksamkeit erregten zum Beispiel auch Absprachen im US-amerikanischen Milchbeschaffungsmarkt (PORTER AND ZONA 1999, PESENDORFER 2000).

### Ex-Post Transaktionskosten

Im Zusammenhang mit dem Fluch des Gewinners wurde bereits darauf hingewiesen, dass subjektive Fehleinschätzungen der Bieter über die wahren Kosten die Vorzüge von Ausschreibungsmechanismen abschwächen können. Gerade grosse Bauprojekte sind aber oft auch durch objektive Unsicherheit gekennzeichnet, die alle Bieter gleichermaßen betrifft. Überraschungen über die geologischen Eigenschaften des Terrains, durch das eine Strasse führen soll, können nicht nur dazu führen, dass die Kosten höher sind als antizipiert, sondern darüber hinaus eine Modifikation der ursprünglichen Projektplanung bewirken. Ausschreibungsverfahren können diesbezüglich problematisch sein, da solche Änderungen aus Sicht der unterlegenen Bieter auch als unzulässige Abweichungen vom Vertrag interpretiert werden können. BAJARI/TADELIS (2001) stellen diesen Punkt theoretisch dar. BAJARI ET AL. (2006) weisen die beschriebenen Probleme durch solche Ex-Post Transaktionskosten in Beschaffungsauktionen anhand von Daten aus dem kalifornischen Strassenunterhaltsbereich nach.

### Umverteilungseffekte

Ein oft gehörtes Argument gegen den Ausschreibungswettbewerb wird in vielen Ländern von gewerkschaftlicher Seite vorgebracht: Die vermeintlichen Vorzüge des Wettbewerbs, so heisst es, basieren in erster Linie darauf, dass der Wettbewerbsdruck als Anlass dafür verwendet wird, die Angestellten zu Lohnzugeständnissen zu zwingen, vor allem dann, wenn ehemalige Staatsbetriebe dem Wettbewerb ausgesetzt werden. Grundsätzlich ist dieser Einwand ernsthaft. Es gibt starke Gründe für die Vermutung, dass allfällige Preisreduktionen durch Wettbewerbsverfahren auch darauf zurückzuführen sind, dass der Wettbewerb mit Lohnreduktionen einhergeht.

## Trotz alledem – Ein vorsichtiges Plädoyer für Wettbewerb

Angesichts der Schwierigkeiten von Ausschreibungen kann man sich fragen, ob deren zunehmende Verwendung wirklich ratsam ist. Im Folgenden werde ich drei ermutigende Fallstudien zusammenfassen, die zeigen, dass die meisten Nachteile von Wettbewerbsverfahren entweder (i) in gewissen Situationen nicht auftreten oder (ii) durch geeignete Ausgestaltung reduziert werden können.

### Fallstudien

#### *Fallstudie 1: Regionalbusverkehr in London<sup>6</sup>*

Bereits im Jahre 1984 wurden erste Buslinien im Grossraum London versteigert. In London befördern auf einer Fläche von 1630 km<sup>2</sup> täglich rund 800 Buslinien mehr als 3,5 Millionen Passagiere. Das Funktionieren des Busnetzwerk ist für die ökonomischen und sozialen Aktivitäten in London essenziell. Bis 1984 wurden Busverkehrsdienstleistungen ausschliesslich von einem subventionierten staatseigenen Unternehmen, der London Transport (LT) bereitgestellt. Dann wurde sukzessive zum Ausschreibungswettbewerb übergegangen. 1985 gründete LT die Tochtergesellschaft London Buses Limited (LBL), welche später in 13 lokal ansässige Unterabteilungen und eine separate Vergabeabteilung aufgegliedert wurde. Die Tochterfirmen der LBL mussten nun mit Anbietern aus dem privaten Sektor um einzelne Buslinien konkurrieren. 1994 wurden die Tochterfirmen der LBL privatisiert; der Einbezug des privaten Sektors erfolgte sukzessive.

In der Anfangszeit wurden vorwiegend kleine, dezentrale Buslinien ausgeschrieben, welche weniger Fahrzeuge benötigten. Dies förderte den Eintritt kleiner unabhängiger privater Anbieter.<sup>7</sup> 1995 war bereits die Hälfte des Netzwerks mindestens einmal ausgeschrieben. Seit 2001 werden alle Buslinien in London mittels öffentlicher Ausschreibungen vergeben. Zuschlagskriterium ist der „beste ökonomische Wert“ gemäss einer scoring rule, die neben den verlangten Transferzahlungen an die Unternehmen auch Qualitätsaspekte wie die Fahrplandichte oder Fahrzeugeigenschaften berücksichtigt.

Das angewendete Verfahren ist eine kombinatorische Erstpreisauktion, bei der die Bieter Gebote entweder für einzelne Linien oder ganze Streckenpakete einreichen können, wobei es keinerlei Beschränkung auf eine bestimmte Anzahl an Geboten pro Bieter gibt. Durch diese Regel können Skalen- und Verbundvorteile trotz der Zerteilung des Marktes realisiert werden.

Die Mehrheit der Anbieter stammt aus der Busindustrie. Da das derzeitige System seit mehr als zwanzig Jahren besteht, ist davon auszugehen, dass die Anbieter erfahren genug sind, um ihre Kosten sorgfältig prognostizieren zu können, so dass die Gefahr des „winner’s curse“ gering ist.

AMARAL ET AL. (2006) analysierten zwischen März 2003 und Mai 2006 die Auswirkung des Wettbewerbseffekts auf das Auktionsergebnis. In diesem Zeitraum wurden 294 individuelle Linien ausgeschrieben. Durchschnittlich 2,88 Anbieter reichten ein Gebot für eine individuelle Linie ein; davon erhielten 17 Prozent der Linien nur ein einziges Gebot.

Die Autoren konnten beobachten, dass die Anzahl der Bieter mit der Anzahl Busmeilen sinkt. Sie stellten zudem eine negative Beziehung zwischen der Anzahl der Anbieter und der Höhe des Gewinngebots fest. Ferner ermittelten die Autoren einen kritischen Wert für die Teilnehmerzahl: Die Preisangebote waren in dem untersuchten Zeitraum minimal, wenn sich genau 5 Bieter an der Ausschreibung beteiligten. Dieses Ergebnis relativiert die Tatsache der geringen Bieterzahl: Möglicherweise ist diese nicht allzu hohe Zahl angesichts der winner’s-curse Problematik gar nicht so weit vom Optimum entfernt.

HENSHER/WALLIS (2005) führen an, dass die Kosten pro Buskilometer in London seit 1985 um ca. 50 Prozent gesunken sind. Seit Ende der neunziger Jahre kam es jedoch wieder zu einer Preiserhöhung, was allerdings auf höhere Standards und höhere Inputpreise zurückzuführen ist. Preston (2001) erwähnt in seiner Arbeit drei Hauptursachen für diese Kostenersparnisse: Erstens sinkende Preise für die Faktoren Arbeit und Benzin, zweitens eine Reduktion in der Benutzung dieser Faktoren und drittens ein verbesserter Produktionsprozess durch bspw. verbesserte Fahrzeuge. Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass Ausschreibungswettbewerb im öffentlichen Nahverkehr das Potenzial hat, ohne grössere Qualitätseinbussen Subventionen zu reduzieren.

### *Fallstudie 2: Schienenpersonennahverkehr*

In mehreren europäischen Ländern spielen auch Ausschreibungen von Leistungen im Schienenpersonenverkehr (SPNV) eine Rolle. Verschiedene Arbeiten von LALIVE UND SCHMUTZLER (2008a,b,2009) befassen sich mit den Auswirkungen solcher Ausschreibungen in Deutschland. Die Reform der deutschen Eisenbahnen, die im Jahr 1994 in Kraft trat, beinhaltete insbesondere eine vollständige Neuordnung des Nahverkehrs. Regionale Behörden haben seitdem die Möglichkeit, Nahverkehrsleistungen im Wettbewerb zu vergeben. Darüber hinaus ist es aber weiterhin möglich, Direktvergaben an die DB Regio durchzuführen.<sup>8</sup> Diese Situation ermöglicht den Vergleich der Entwicklung von Bahnstrecken, die im Wettbewerb vergeben wurden, mit solchen, bei denen Direktvergaben verwendet wurden.

LALIVE UND SCHMUTZLER (2008a) gehen zunächst der Frage nach, unter welchen Umständen Wettbewerb überhaupt stattfinden kann, wenn es einen Bieter gibt, der nach vielen Masstäben dominant ist, nämlich die DB Regio. Die Autoren halten zunächst fest, dass im Betrachtungszeitraum von 1997 bis 2007 ca. zwei Drittel der durchgeführten Ausschreibungen von Konkurrenten der DB Regio gewonnen wurden. Dabei handelte es sich bei diesen Konkurrenten entweder um kleine private deutsche Firmen, um ebenfalls in öffentlichem Besitz befindliche Landesbahnen oder um Töchter von multinationalen Unternehmen. Der mit Abstand wichtigste Erfolgsfaktor für diese Firmen war die Netzgrösse. Kleine Streckennetze wurden weit häufiger von Konkurrenten der DB Regio gewonnen als grosse. Diese Beobachtungen legen den Schluss nahe, dass allzu grosse Ausschreibungen wettbewerbsbehindernd sein können. Interessant ist auch, dass die Konkurrenzfirmen in jüngerer Zeit viel öfter bei Ausschreibungen gewinnen als unmittelbar nach der Bahnreform. Es braucht also Geduld, um Wettbewerbern eine Chance zu geben, sich gegenüber etablierten Konkurrenten durchzusetzen.

Die Beobachtungen der letzten Jahre zeigen aber auch mögliche Gefahren für einen funktionsfähigen Wettbewerb. So scheint es in Deutschland immer wieder vorzukommen, dass der Infrastrukturbetreiber DB Netz, ebenfalls eine Tochter der Deutschen Bahn, Konkurrenten der DB Regio den Zugang zum Netz erschwert. Festzuhalten ist weiter, dass sich die Zahl der Spieler im Markt in der jüngeren Vergangenheit durch Übernahmen wieder reduziert hat. Kurzfristig mag es sich dabei um einen gesunden Konsolidierungsprozess handeln, der die verbleibenden Konkurrenten der DB Regio stärkt, langfristig kann die Konzentration jedoch die Neigung zu Kollusion in den Bietverfahren vergrössern.

Ohnehin ist die Beobachtung, dass Wettbewerber in den Markt eindringen, noch kein Nachweis dafür, dass dieser Markteintritt tatsächlich nützlich ist. Zu zeigen ist, dass diese Markteintritte wünschenswerte Effekte auf die Angebotsqualität und die Transferzahlungen an die Unternehmen haben. LALIVE UND SCHMUTZLER (2008b) erbringen diesen Nachweis für Baden-Württemberg; ein inzwischen existierender Datensatz erweitert die Ergebnisse auf ganz Deutschland. Die Autoren zeigen, dass auf Strecken mit Wettbewerbsverfahren die Zugdichte deutlich höher angewachsen ist als auf vergleichbaren Strecken, die direkt an die DB Regio vergeben wurden. Interessanterweise gab es solche positiven Effekte auch, wenn kein Betreiberwechsel stattfand, die DB Regio sich also im Vergabeverfahren gegen die Konkurrenz durchsetzen konnte. Dies legt die vorsichtige Schlussfolgerung nahe, dass Wettbewerb für mehr Effizienz im Verkehrsreich wichtiger ist als die Vergabe des Betriebs an private Anbieter.

Die erhöhte Angebotsqualität allein ist natürlich ebenfalls kein Nachweis für die Überlegenheit der Wettbewerbsverfahren. Eine erhöhte Angebotsfrequenz könnte auch daher rühren, dass die Auftraggeber auf den Wettbewerbsstrecken höhere Transferzahlungen an die Unternehmen geleistet haben als auf vergleichbaren direkt vergebenen Strecken. Unglücklicherweise ist die Qualität der Daten zu diesen Transferzahlungen nicht perfekt. Eine erste Untersuchung von LALIVE UND SCHMUTZLER (2009) lässt aber den vorsichtigen Schluss zu, dass die verbesserte Angebotsqualität tatsächlich darauf zurückgeht, dass die Auftraggeber wissen, dass sie aufgrund der niedrigeren Transferzahlungen für die Bereitstellung von Wettbewerbsstrecken eine höhere Angebotsqualität verlangen können. Neuere Berechnungen mit einem stark verbesserten Datensatz scheinen diese Ergebnisse zu bestätigen.

Auch wenn das von den Autoren gezeichnete Bild des Wettbewerbs weitgehend positiv ist, sind gewisse Einschränkungen notwendig.

1. Vereinzelt Beobachtungen lassen darauf schliessen, dass der Fluch des Gewinners mitunter eine Rolle spielt. Neben der bereits genannten FLEX-Insolvenz gab es beispielsweise Neuverhandlungen über die mit dem siegreichen Bieter vereinbarten Fahrpreise auf der Strecke Hamburg-Westerland im Jahr 2006 und Qualitätsmängel bei den Fahrzeugen der Bayrischen Oberlandbahn, die eine der ersten Ausschreibungen gewonnen hatte. Allerdings sind solche Probleme nicht weit verbreitet.
2. Häufig klagen die Unternehmen über zu detaillierte Vorgaben. Diese Vorgaben schränken den Spielraum für unternehmerische Flexibilität in der Gestaltung der Aufgabe ein und scheinen den Wettbewerb zu reduzieren.
3. Der Schienenpersonennahverkehr wird weiterhin stark subventioniert. Seit der Bahnreform bewegen sich die sogenannten Regionalisierungsmittel, die den Ländern vom Bund für den Betrieb bereitgestellt werden, in der Grössenordnung von 5-6 Milliarden Euro pro Jahr.
4. Es wird oft behauptet, dass gute Angebote der Wettbewerber der DB Regio in erster Linie darauf zurückzuführen sind, dass hinsichtlich der Lohngestaltung mit ungleichen Spiessen gekämpft wird: Die DB Regio als Staatsunternehmen verfügt über weniger Flexibilität in der Lohnpolitik als die Konkurrenz. Dieses Argument kann nicht ganz von der Hand gewiesen werden. Da im Bahnverkehr aber andere Kosten (insbesondere die für Energie, Netznutzung und Fahrzeuge) eine grosse Rolle spielen, erscheint es wahrscheinlich, dass die Vorteile der Wettbewerber bei der Lohngestaltung nur einen kleinen Teil der positiven Wettbewerbseffekte erklären können.

All diese Einwände scheinen nicht gegen den Wettbewerb als solchen zu sprechen. Sie weisen lediglich daraufhin, dass es viel Spielraum bei der institutionellen Ausgestaltung des Wettbewerbs gibt und es sich lohnt darüber nachzudenken, wie dieser Spielraum am besten genutzt werden kann.

### *Fallstudie 3: Ausschreibungswettbewerb im Kanton Zürich*

Sorgfältige Analysen der Ausschreibungsaktivitäten in der Schweiz sind rar. ADANK (2008) untersucht die Umsetzung des Beschaffungswettbewerbs im Kanton Zürich für den Zeitraum 01.12.2004 - 19.12.2007. Der Datensatz umfasst 2011 Beobachtungen, von denen 2/3 auf Ausschreibungen für Bauaufträge, insbesondere Strassenbauten, fallen. Die empirische Analyse beschränkt sich daher auf Bauaufträge.

Anders als die zuletzt beschriebenen Arbeiten lässt die Arbeit keinen ganz klaren Schluss darüber zu, ob der Wettbewerb spielt, weil ein kontrafaktisches Szenario fehlt. Zumindest aber gibt es einige positive Signale:

1. Angemessenes Wettbewerbsniveau: Der Median der eingereichten Gebote liegt bei rund 7 Geboten pro Auftrag; das Maximum sogar bei 23 Geboten. Nur bei rund 5% der Aufträge wurden weniger als 3 Gebote eingereicht. Demnach kann -- zumindest zahlenmässig -- auf ein angemessenes Wettbewerbsniveau geschlossen werden. Selbst bei Aufträgen mit einem Wert von über CHF 5 Millionen wurden durchschnittlich noch 5,6 Gebote eingereicht.
2. Der niedrigste Preis gewinnt: Obwohl neben dem Preis auch Qualitätskomponenten bei der Bewertung und Zuschlagsvergabe eine entscheidende Rolle spielen sollten, werden über 87% der Zuschläge an den Bieter mit dem niedrigsten monetären Gebot vergeben. Dies spricht zumindest dafür, dass die Vergabestelle nicht allzu willkürlich Qualitätskriterien einbezieht.
3. Heterogenes Bieterfeld: Das niedrigste Gebot lag durchschnittlich 27% unter dem Maximalgebot. Wenn diese Gebotsunterschiede tatsächlich Effizienzunterschiede reflektieren, dann spricht dies für ein beträchtliches Einsparungspotenzial durch Vergabe an den effizientesten Bieter.
4. Berücksichtigung ausserkantonaler Anbieter: Die Daten weisen darauf hin, dass ein grosser Teil der Aufträge an Anbieter ausserhalb des Kantons vergeben wird (39%-47%, mit steigender Tendenz für spätere Zeiträume).

Diese Beobachtungen geben zu verhaltenem Optimismus Anlass. Einige Fragen bleiben jedoch offen. Auch wenn ausserkantonale Anbieter in nennenswertem Mass berücksichtigt wurden, gingen nur 0,5% der Aufträge an Firmen aus dem Ausland.<sup>9</sup> Dies mag bei transportkostenintensiven Aufträgen durchaus ökonomisch sinnvoll sein, kann aber auch institutionelle Hürden reflektieren.

Darüber hinaus geben die Daten auch keinen direkten Aufschluss über tatsächliche Kostensparnisse. Die Heterogenität der eingegangenen Gebote beispielsweise wäre grundsätzlich auch mit Absprachen von Kartellmitgliedern kompatibel: Zum Vergleich sei das Tessiner Strassenbelagskartell herangezogen, in dem die Mitglieder sich auf einen klaren Abstand zwischen dem niedrigsten und dem nächstniedrigsten Gebot verständigten, um sicherzugehen, dass der designierte Bieter erfolgreich ist.

## Implikationen der Fallstudien

Die Fallstudien entkräften die Einwände gegen Ausschreibungsverfahren nicht völlig. Sie zeigen allerdings, dass Ausschreibungen zumindest dann erfolgreich sein können, wenn sie in der richtigen Situation angewandt und gut gestaltet werden.

Die ermutigendste Einsicht der Fallstudien ist, dass Ausschreibungsverfahren tatsächlich für die Besteller kostensenkend wirken können, auch wenn dies theoretisch keineswegs so sein muss. Die Ergebnisse für den Regionalverkehr in Deutschland und England belegen dies di-

rekt; die Erfahrungen aus dem Kanton Zürich stehen zumindest nicht offensichtlich im Widerspruch dazu.

Hinter diesen positiven Effekten stecken zwei Mechanismen, die deutlich auseinanderzuhalten sind. Zum einen führt der Wettbewerbsdruck dazu, dass alle Bieter gezwungen sind, zurückhaltende Preisforderungen zu stellen. Zum anderen kann der Wettbewerb helfen, allfällige Effizienzunterschiede zwischen den Firmen zu identifizieren und die Auswahl des effizientesten Bieters zu fördern. Wir haben gesehen, dass es dennoch nicht selbstverständlich ist, dass Ausschreibungsverfahren zu Preissenkungen führen: Winner's curse, mangelnder Markteintritt oder Kollusion können die gewünschten Effekte reduzieren oder gar umkehren. Warum also scheinen in den beiden Beispielen die positiven Effekte zu dominieren?

In beiden Fällen scheinen ähnliche Faktoren entscheidend gewesen zu sein:

1. Sowohl der Busverkehr in London als auch der SPNV in Deutschland wurde vor Beginn der jeweiligen Reformen von einem staatlichen Monopolisten dominiert, dem geringe Anreize gegeben wurden, effizient zu handeln. Will man also etwa das Potenzial von Wettbewerb im öffentlichen Verkehr in der Schweiz abschätzen, dann muss man sich zumindest fragen, ob die gleichen Voraussetzungen gegeben sind. Meines Erachtens sind gewisse Unterschiede nicht von der Hand zu weisen: Immerhin leben die schweizerischen Bahnen seit der Bahnreform 1 mit dem Bestellprinzip, was zumindest einen gewissen Preisdruck bewirkt. Deshalb ist es nicht klar, dass der Spielraum für Verbesserungen durch Ausschreibungen ähnlich gross ist wie etwa in Deutschland.
2. Die beiden Beispiele gleichen sich auch bezüglich der Geschwindigkeit der Einführung des Wettbewerbs. Statt wie etwa bei der Zerschlagung von British Rail den Wettbewerb auf einmal einzuführen, wurde Schritt für Schritt vorgegangen.
3. Schliesslich wurden Erfahrungen der früheren Monopolisten in der neu strukturierten Industrie verwendet.

Erfreulich ist auch die Einsicht, dass Wettbewerb nicht grundsätzlich auf Kosten der Qualität gehen muss. Entscheidend ist die Ausgestaltung des Verfahrens. Anders als bei komplexen Bauaufträgen (NEAT!) kann die verlangte Leistung im Verkehrsbereich recht leicht sehr genau spezifiziert werden. Wünscht der Auftraggeber hohe Qualität, so kann er dies in der Ausschreibung entsprechend formulieren. Wenn Wettbewerb es dem Auftraggeber ermöglicht, jede gewünschte Leistung zu niedrigeren Kosten zu bekommen, dann besteht natürlich auch die Möglichkeit, bei unverändertem Budget ein höheres Qualitätsniveau zu bestellen. Deshalb ist die Entscheidung für oder gegen ein Wettbewerbsverfahren von der Entscheidung für oder gegen hohe Qualität zu trennen. Für bestimmte Allokationsaufgaben haben Wettbewerbsverfahren das Potenzial, sowohl eine höhere Servicequalität als auch niedrigere Preise zu gewährleisten. Ob dieses Potenzial tatsächlich ausgeschöpft wird, hängt von den Entscheidungen des Auftraggebers ab.

Eine andere Frage ist, ob es ökonomisch überhaupt zweckmässig ist, das gewünschte Qualitätsniveau sehr genau zu spezifizieren. Auch wenn dies in manchen Ausschreibungen geschieht,

so dass ein reiner Preiswettbewerb vorliegt, sind komplexere Ansätze sehr gebräuchlich. In den in der Praxis gängigen multi-dimensionalen Ausschreibungen legt der Auftraggeber fest, welche Qualitätseigenschaften neben den Preisen noch in die Bewertung der Gebote einfließen. Darüber hinaus entscheidet er mittels einer sogenannten „scoring rule“ über die Gewichtung der verschiedenen Attribute. Diese Vorgehensweise hat einen entscheidenden Vorteil gegenüber einer Festlegung der Qualitätsniveaus. Der Auftraggeber lässt mit der Vorgabe der scoring rule zwar seine Präferenzen über die verschiedenen Qualitätsdimensionen einfließen, er überlässt aber die Entscheidung darüber, welches Qualitätsniveau tatsächlich gewählt wird, Bietern, die über die Kosten der Bereitstellung von Qualität besser informiert sind. Diese Flexibilität fördert die Effizienz der Entscheidung. Die Kehrseite der Medaille ist die politisch in der Regel unerwünschte Unsicherheit über das tatsächlich bereitgestellte Qualitätsniveau.

Zusammengefasst scheinen sich manche Vorzüge von Ausschreibungen in den genannten Praxisbeispielen zu bestätigen, während einige der denkbaren Nachteile sich zumindest in diesen Fällen nicht als gravierend erwiesen, insbesondere das Problem der mangelhaften Qualität. Darüber hinaus liesse sich noch manches Argument vorbringen, um die genannten Nachteile von Ausschreibungsverfahren zu relativieren.<sup>10</sup> Gewisse Schwierigkeiten lassen sich aber nicht leicht aus der Welt schaffen. Das Problem der Ex-post-Transaktionskosten bei komplexen Bauaufträgen ist nicht leicht zu lösen. Und selbst OECD t dort, wo Effizienzgewinne realistisch erscheinen, bleibt die Frage, wie sie gegen allfällige Umverteilungseffekte zu gewichten sind.

## Wege zu einem besseren Ausschreibungswettbewerb

Es sollte aus den bisherigen Ausführungen klar hervorgehen, dass es in der Beschaffungspraxis nicht nur um die Wahl zwischen Wettbewerb und Direktvergabe, sondern um die Auswahl aus einem Kontinuum möglicher Allokationsmechanismen geht: Die Vergabestellen haben in der Regel viele Spielräume in der Gestaltung des Prozesses.

Die folgenden Schritte könnten dafür sorgen, zur Verbesserung der Funktionsweise von Beschaffungsmechanismen beizutragen:

1. *Bessere Dokumentation:* Die Erfahrungen der öffentlichen Hand werden zumindest in den meisten kontinentaleuropäischen Ländern bestenfalls sehr unsystematisch dokumentiert. In den meisten Sektoren scheint der Informationsstand über die andernorts verwendeten Verfahren und die eingegangenen Gebote sehr schlecht zu sein. Dies ist bedauerlich, weil die Entscheidung über die zu verwendenden Verfahren nicht allein auf der Basis von a-priori Überlegungen getroffen werden kann.
2. *Kontrollierte Experimente:* Aufgrund der Erfahrungen aus den Nahverkehrsausschreibungen in Deutschland und England spricht einiges für eine schrittweise Einführung des Wettbewerbs. In vielen Sektoren ist diese Vorgehensweise eine realistische Möglichkeit, die ernsthaft überprüft werden sollte.

3. *Grenzen des Wettbewerbs:* Die obigen Ausführungen zeigen, dass es Situationen gibt, in denen positive Wettbewerbseffekte fraglich sind. Wenn Qualitätsmerkmale schwer vertraglich festzulegen sind, das Auftreten von nachträglichen Vertragsanpassungen wahrscheinlich ist, die Informationen der Bieter starke Korrelationen aufweisen, usw., dann können gut geführte Direktverhandlungen geeigneter sein. Skepsis ist etwa bei grossen Bauprojekten oder bei Bestellungen im Bereich des Schienenfernverkehrs mit grossem Koordinationsbedarf geboten.
4. *Bekämpfung von Kollusion:* Preisabsprachen können selbst durch intelligentes Auktionsdesign nie völlig verhindert werden. Den Aktivitäten der Wettbewerbsbehörden zur Bekämpfung der Kollusion kommt daher grosses Gewicht bei. Dabei kann auch proaktives Handeln von potenziellem Nutzen sein. Allein eine systematische Erhebung des Bietverhaltens in relevanten Sektoren könnte sicher dazu beitragen, das Bewusstsein zu stärken, dass Kartellabsprachen ein Risiko darstellen.
5. *Qualitätssicherung:* Die Gefahr eines Qualitätsverlustes durch ungeeignet gestaltete Wettbewerbsverfahren ist ernst zu nehmen. Es gibt viele Mittel, diese Gefahr zu reduzieren. Trivialerweise muss zunächst beachtet werden, dass die Anreize für die Bieter, ausreichende Qualität bereitzustellen, hinreichend gross sein müssen. Darüber hinaus sind viele flankierende Massnahmen denkbar. Informationsaustausch zwischen Behörden über schlechte Erfahrungen mit bestimmten Bietern kann Reputationseffekte stärken. In manchen Industrien (z.B. Bahn) muss durch Einführung geeigneter Institutionen dafür gesorgt werden, dass die mit Wettbewerb einher gehende horizontale Zersplitterung nicht zu grossen Koordinationsverlusten führt. Falls Wettbewerb in Netzindustrien mit vertikaler Trennung verbunden ist, müssen die Zugangssysteme so gestaltet werden, dass der Netzmonopolist hinreichende Anreize hat, eine angemessene Netzqualität bereitzustellen.
6. *Trennung der Entscheidung über Wettbewerb von der Entscheidung über andere Themen:* Wettbewerb wird in der Bevölkerung oft mit fallender Angebotsqualität und niedrigeren Sozialstandards verbunden. Diese Assoziation ist in Anbetracht mancher Erfahrungen der letzten Jahre nicht ganz unverständlich. Meines Erachtens würde es der Diskussion gut tun, wenn klarer gemacht würde, dass die Entscheidung über Wettbewerb und die über Sozialabbau oder Qualitätsreduktion nicht unbedingt gleichzusetzen sind.

Zusammenfassend kann der Ausschreibungswettbewerb nur Erfolg haben, wenn sich seine Verfechter seiner Grenzen bewusst sind und mit dazu beitragen, die Qualität der verwendeten Mechanismen zu verbessern.

## Endnoten

1. Vgl. NEUE ZÜRCHER ZEITUNG (17.10.2009), „Wettbewerb oder nur noch die SBB“.
2. Dies gilt etwa für Ausschreibungen von Verkehrsdienstleistungen, Aufgaben der Müllabfuhr oder Gebäudereinigung, jedoch nicht z.B. für einmalige Bauaufträge.
3. Sehr grosse Ausschreibungen ziehen in der Regel wenig Bieter an (s. LALIVE UND SCHMUTZLER 2008 für empirische Evidenz).
4. Die vereinbarte Leistung blieb dabei im Wesentlichen unverändert (vgl. PRO BAHN 2003).
5. Die beschriebenen Probleme treten vor allem dann auf, wenn die Gebote der potenziellen Auftragnehmer weniger von tatsächlichen Effizienzunterschieden bestimmt werden als von unterschiedlichen Einschätzungen einer objektiv identischen Kosten- oder Nachfragesituation. Eine solche Situation ist im Fall von Ausschreibungen keineswegs auszuschliessen.
6. Die folgenden Ausführungen basieren auf den Arbeiten von AMARAL ET AL. (2006), CANTILLON UND PESENDORFER (2006) und HENSHER UND WALLIS (2005).
7. Lediglich die tatsächliche Bereitstellung der Busdienste wurde ausgeschrieben. Der Ausbau des Busnetzes und alle dazugehörigen Komponenten des Transportangebotes wie Häufigkeit, Bustypen, Routenplanung, Umsteigepunkte etc. wurden von der London Regional Transport festgelegt.
8. Die DB Regio ist die für den Nahverkehr zuständige Tochter der Deutschen Bahn, der Nachfolgerin der ehemaligen Staatsmonopolisten Deutsche Bundesbahn bzw. Deutsche Reichsbahn.
9. Ausserdem zeigt sich, dass 45,9% der siegreichen Anbieter bei Ausschreibungen in Zürich auch selbst aus der Stadt entstammen, in Winterthur sogar 57,4%.
10. So scheint sich etwa das genannte Argument, dass der beschränkte Zeithorizont der Franchisenehmer zu Investitionszurückhaltung führt, zumindest in einer Untersuchung von AFFUSO UND NEWBERRY (2000) für den englischen Bahnsektor nicht zu bestätigen. Dies kann zum Beispiel daran liegen, dass Fahrzeuginvestitionen nur teilweise spezifisch für ein bestimmtes ausgeschriebenes Netz sind.

## Literatur

ADANK, M. (2008): Beschaffungswesen: Theorie und Praxis, Diplomarbeit, Sozialökonomisches Institut, Universität Zürich.

AFFUSO, L. und NEWBERY, D. (2000): Investment, Re-Procurement and Franchise Contract Length in the British Railway Industry. In: CEPR Working Paper No. 2619

AMARAL, M., S. SAUSSIER und A. YVRANDE-BILLON (2006): Does Competition for the Field Improve Cost Efficiency? Evidence from the London Bus Tendering Model. Diskussionspapier.

BAJARI, P. S. HOUGHTON und S. TADELIS (2006): Bidding for Incomplete Contracts. An Empirical Analysis. NBER Diskussionspapier Nr. 12051.

BAJARI, P. und S. TADELIS (2001): Incentives versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts. In: The RAND Journal of Economics, 32(3), 387-407.

CANTILLON, E. und M. PESENDORFER (2006): Auctioning Bus Routes: The London Experience in Combinatorial Auctions, hrsg. von P. CRAMTON, Y. SHOHAM und R. STEINBERG, Kap. 22, 573-592. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

HENSHER, A., und I. WALLIS (2005): Competitive Tendering as a Contracting Mechanism for Subsidising Transport: The Bus Experience. In: Journal of Transport Economics and Policy, 39(3), 295-321.

HONG, H., und M. SHUM (2002): Increasing Competition and the Winner's Curse: Evidence from Procurement. In: Review of Economic Studies, 69(4), 871-898.

KRISHNA, V. (2002): Auction Theory. Academic Press.

LALIVE, R. und SCHMUTZLER, A. (2008): Exploring the Effects of Competition for Railway Markets. In: International Journal of Industrial Organisation, 26, 443-458.

LALIVE, R. und SCHMUTZLER, A.: How to Induce Entry in Railway Markets: The German Experience. SOI working paper no. 0609, Review of Network Economics, 7 (1), 37-52.

LALIVE, R. und SCHMUTZLER, A.: Mehr Effizienz durch Wettbewerb im SPNV: Illusion oder Wirklichkeit?. In: M. RODI (ed.): Die Zukunft des öffentlichen Personennahverkehrs, 165-178, Lexxion, Berlin.

LI, T. and ZHENG, Y. (2009): Entry and Competition in First-Price Auctions: Theory and Evidence from Procurement Auctions. In: Review of Economic Studies, 76, 1397-1429.

PRESTON, J. (2001): An Overview of Public Transport Reforms in Great Britain and Forecasts for the Future. In: International Journal of Transport Economics, 28, 23-48.

WETTBEWERBSKOMMISSION (2007): Verfügung vom 19. November 2007 betreffend Strassenbeläge Tesin. Publikation.

## Hochschullandschaft Schweiz I

Wenn die Distanz zum Problem wird

*Stefan C. Wolter und Stefan Denzler*

### Einleitung

Effiziente Hochschulsysteme sind darauf angewiesen, dass die Hochschulen im Wettbewerb um talentierte Studierende stehen, dass Studierende diejenigen Hochschulen und diejenigen Studienfächer wählen können, die ihren Neigungen und Fähigkeiten am besten entsprechen und schliesslich, dass potentielle talentierte Studierende nicht deshalb auf ein Studium verzichten müssen, weil sie sich ein solches nicht leisten können. Der Umstand, dass in vielen Ländern das Gros der Studierenden einer Hochschule aus dem geographischen Umfeld entstammt, lässt aber daran zweifeln, dass die Mobilität der Studierenden tatsächlich ausreichend gross ist, um die optimale produktive und allokativen Effizienz im Hochschulsystem zu erzielen. Und der in der empirischen Literatur gut belegte Einfluss der Entfernung des Wohnortes zur nächstgelegenen Hochschule auf die Studierneigung stellt auch in Frage, ob bei derart ungleich verteilten Chancen beim Zugang zu einem Studium das Humankapitalpotential auch wirklich überall ausgeschöpft wird. Aus diesen und anderen Gründen sind die geographische Dichte des Hochschulangebotes und die Elastizität der individuellen Nachfrage nach einem Studium in Abhängigkeit der Distanz zwischen dem Wohnort und der nächstgelegenen Hochschule für die Bildungspolitik wichtige Grössen.

Die Korrelation zwischen der Distanz zur nächstgelegenen Hochschule und der Wahrscheinlichkeit, überhaupt ein Studium zu ergreifen ist, wie erwähnt, in der empirischen Literatur gut belegt (siehe bspw. TINTO 1973 für ein sehr frühes Beispiel). Trotzdem ist nicht eindeutig klar, ob dieser Zusammenhang auch wirklich kausaler Natur ist. Einerseits ist es schwer zu beweisen, dass der Wohnort nicht auch Ausdruck anderer, nicht beobachtbarer Faktoren sein kann, welche sowohl einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit zu studieren als auch auf die Effekte von Bildung haben. Bildungsfernere Schichten wohnen in der Regel weiter von einer Hochschule entfernt als bildungsnahe Personen. Damit könnte der Entscheid gegen ein Studium ein Ausdruck dieser Bildungsferne und nicht der Kosten eines Studiums sein, und falls ersteres auch mit den Bildungserträgen (outcomes) korreliert ist, dann wäre die Distanz zu einer Hochschule auch kein geeignetes Instrument zur Schätzung von Bildungserträgen. Andererseits ist der Zugang zu den Hochschulen in den meisten Ländern nicht einfach frei, sondern unterliegt Zugangsrestriktionen in der Form von Eintrittstests und Studiengebühren, die von Hochschule zu Hochschule stark schwanken können. Auch wenn viele dieser Unterschiede in der empirischen Analyse berücksichtigt werden, wird es schwierig sein, die komplexen Zusammenhänge zwischen Distanz, Selektion und Studiengebühren empirisch vollständig zu erfassen, weil selektive (sprich teure) und weniger selektive (weniger teure) Hochschulen nicht nach einem zufälligen geographischen Muster in einem Land verteilt sind.

In diesem Aufsatz wird deshalb eine empirische Neu beurteilung des Effektes der Entfernung zur nächstgelegenen Hochschule auf den Studienentscheid vorgenommen, welche möglichst frei von unbeobachtbaren Selektionsentscheiden und somit Endogenitätsproblemen sein soll und gleichzeitig empirisch auf adäquaten, d.h. der Fragestellung angepassten Daten beruht:

Erstens wird nicht der Distanzeffekt auf die Studierneigung an sich untersucht, also der Entscheid zu studieren oder nicht zu studieren, sondern es werden Studienentscheide bezüglich des gewählten Studienfachs und der präferierten Hochschule zwischen Maturanden verglichen, welche sich alle für ein Studium entschieden haben. Dies hat den Vorteil, dass potenzielle endogene Faktoren, die mit dem Entscheid, überhaupt zu studieren, zusammenhängen können, wie beispielsweise Bildungsferne oder Bildungserwartungen der Eltern sowie der lokalen Peers für unsere Fragestellung eine untergeordnete Rolle spielen können. Anstelle der Studierneigung, die Fächer- und Institutionenwahl zu betrachten, macht ausserdem gerade in der Schweiz besonders Sinn, weil hier nur gerade etwas mehr als 10% der zum Studium berechtigten Jugendlichen gar kein Studium aufnehmen.

Zweitens eignet sich die Schweiz für die Untersuchung dieser Fragen deshalb besonders, weil Maturanden eine Studienberechtigung für alle Hochschulen und Fächer besitzen (mit der Ausnahme eines Numerus clausus in der deutschen Schweiz für das Medizinstudium), d.h. sowohl die Wahl der Hochschule als auch des Studienfaches ist ein individueller Entscheid, der keinen Restriktionen seitens der Hochschulen unterliegt. D.h. die Hochschulen selbst können keine Selektion der besten Studierenden vornehmen. Weiter verlangen alle Hochschulen sehr geringfügige Studiengebühren, welche praktisch überall gleich hoch sind und somit auch keinen Entscheid darauf haben sollten, wo man studiert. Schliesslich gibt es in der Schweiz keine Tradition, dass die Hochschulen selbst oder auch private Gönner die Studierenden mit Stipendien unterstützen; ein weiterer Punkt der die Wahl der Hochschule oder gar des Faches beeinflussen könnte.

Drittens erlaubt der hier verwendete Datensatz eine grosse Zahl von persönlichen Charakteristiken, wie beispielsweise Studienmotive, als Kontrollvariablen in die Analyse miteinzubeziehen. Was ermöglicht, alternative Erklärungen zur Distanz zu einer Hochschule besser abzubilden und somit die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass der Entscheid auf solche alternative Faktoren zurückzuführen ist.

Viertens ist die Schweiz zwar geographisch kleinräumig und mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut vernetzt, aber die Reisedistanzen können aufgrund der Topographie des Landes doch erheblich sein. Deshalb werden in diesem Aufsatz für alle Individuen in der Stichprobe tatsächliche Reisedistanzen zu potentiellen Hochschulen berechnet und es wird nicht wie in der Literatur üblich auf die weniger genauen geographischen Luftliniendistanzen zurückgegriffen.

Der Aufsatz ist wie folgt gegliedert: Im anschliessenden Abschnitt werden die theoretischen Erklärungen des Einflusses des Wohnortes und seiner Distanz zur nächstgelegenen Hochschule auf den Studienentscheid erläutert und die vorhandene empirische Literatur zusammengefasst. In diesem Abschnitt werden auch unsere Arbeitshypothesen entwickelt. Der dritte Abschnitt beschreibt die Operationalisierungen. Daran anschliessend werden die empirischen Ergebnisse dargestellt und besprochen und im letzten Abschnitt die Schlussfolgerungen präsentiert.

## Theorie, Empirie und Hypothesen

### Theoretische Erklärungen für Distanzeffekte

Dass die geographische Distanz zur nächstgelegenen Hochschule einen Einfluss auf das Studienverhalten hat, d.h. insbesondere auf die Wahrscheinlichkeit überhaupt zu studieren, kann durch verschiedene Gründe erklärt werden. Die möglichen Erklärungen lassen sich hierbei in vier Kategorien unterteilen:

- a) Selektionseffekte: Bildungsferne Schichten wohnen in von Hochschulen eher entlegenen Wohngebieten
- b) Peer-Effekte: Ähnliche Personengruppen (bspw. Akademiker, ungelernete Arbeiter, Migranten usw.) wohnen an gleichen und von Hochschulen ähnlich weit entfernten Orten; sie beeinflussen sich gegenseitig in ihrem Studierverhalten.
- c) Lokale Verwurzelung: Personen sind in ihrem lokalen Umfeld verwurzelt (soziale Netzwerke, Vereine, etc.) und wollen dieses nicht verlassen, d.h. sie verzichten bspw. lieber auf ein Studium, als dass sie ihr soziales Netzwerk aufgeben.
- d) Kosten: Distanz ist mit Kosten, sowohl mit direkten Kosten (Reisekosten, auswärtiges Wohnen) als auch mit Opportunitätskosten verbunden.

Die beiden ersten Erklärungsansätze (a und b) wären so zu interpretieren, dass es nicht die Distanz zur Hochschule ist, welche das Studierverhalten beeinflusst, sondern dass es andere Faktoren der Wohnortwahl sind, die sich gleichzeitig auf das Studierverhalten auswirken. Der nicht-kausale Bezug der Distanz zum Studierverhalten würde sich so äussern, dass dieselben Personen, wenn sie weit von einer Hochschule entfernt wohnen, kein anderes Studierverhalten zeigen würden, als wenn sie in der Nähe einer Hochschule leben würden. Es ist unnötig, hier zu betonen, dass falls diese Gründe die Distanzeffekte der Studienwahrscheinlichkeit erklären würden, die Distanz zur nächstgelegenen Hochschule auch eine untaugliche Instrumentalvariable für Outcomeanalysen von Bildung darstellen würde.

Bei den beiden letzten Erklärungsansätzen hätte die Distanz zur Hochschule einen kausalen Einfluss auf das Studierverhalten, sei es aus monetären oder nicht-monetären Gründen (und somit wäre die Eignung der Distanz als Instrumentalvariable gegeben).

Um herauszufinden, ob es sich bei der Distanz zur Hochschule deshalb um einen kausalen Einfluss auf das Studierverhalten handelt, kann einerseits versucht werden, die Selektionseffekte über Kontrollvariablen auszuschliessen, um eine ceteris-paribus-Situation zu schaffen (was selten überzeugend gelingen dürfte) oder andererseits eine Fragestellung gewählt werden, die von der Wohnortwahl der Personen nicht beeinflusst werden dürfte. Selektionseffekte sollten dann keine Rolle mehr spielen.

### Ergebnisse aus der empirischen Literatur

Klassischerweise wurde in der „Distanz zur Hochschule“-Literatur der Einfluss der geographischen Distanz zur nächstgelegenen Hochschule auf die Wahrscheinlichkeit, ein Studium aufzunehmen, untersucht. In der Regel konnte ein statistisch negativer Einfluss der Distanz auf die Studierneigung empirisch bestätigt werden (siehe bspw. FRENETTE 2006 für Kanada oder ALM UND WINTERS 2009 für eine Analyse innerhalb eines einzigen amerikanischen Bundesstaates: Georgia). Die Argumentation, dass die Distanz zur Hochschule dabei kausal auf die Studierwahrscheinlichkeit wirke, wurde unter anderem dadurch untermauert, dass die schulischen Fähigkeiten sich geographisch unabhängig verteilten, d.h. die Studierfähigkeit der potentiellen Studierenden ist wohnortsunabhängig. In die gleiche Richtung zielte die Beobachtung, dass sozial besser gestellte potentielle Studierende keinen Distanzeffekten unterliegen, was die Vermutung verstärkt, dass es sich beim Distanzeinfluss tatsächlich um einen kausalen Kosteneffekt und weniger um einen Selektionseffekt handelt (siehe bspw. SPIESS UND WROHLICH 2008). Allerdings kann beiden Argumenten widersprochen werden, da diese den Einfluss anderer, unbeobachteter Faktoren nicht wirklich ausschliessen können. So kann die Neigung zu Studieren mit der sozialen Herkunft verknüpft sein und diese wiederum die Wohnortswahl bestimmen, so dass selbst bei gleichen schulischen Leistungen die Wahrscheinlichkeit, ein Studium zu ergreifen, nicht von der Distanz zur Universität abhängt, sondern von der sozialen Herkunft und anderen schwer kontrollierbaren Einflüssen. Wie bereits erwähnt, würde sich der nicht-kausale Zusammenhang zwischen der Distanz und der Wahrscheinlichkeit, ein Studium zu ergreifen, darin offenbaren, dass diese Personen kein anderes Studierverhalten zeigen würden, wenn sie in der Nähe einer Hochschule leben würden. Diesen Umstand machten sich nun beispielsweise FRENETTE (2009), aber auch CURIE UND MORETTI (2003) zu Nutzen, indem sie die Effekte von Neugründungen von Universitäten analysierten. Bei einer Neugründung einer Hochschule handelt es sich quasi um ein natürliches Experiment. Wäre der Einfluss der Distanz nicht kausal, dann dürfte die neue Verfügbarkeit eines Hochschulangebotes in einer Region, die bislang in grösserer Distanz zu anderen Hochschulen lag, die Studierwahrscheinlichkeit in dieser Region nicht beeinflussen. Da das neue lokale Hochschulangebot aber einen positiven Einfluss auf die Studierendenquoten in der betroffenen Region hat, muss von einem kausalen Einfluss der Distanz ausgegangen werden. Ein wiederum etwas anderer Ansatz besteht darin, nicht die Wahrscheinlichkeit zu studieren oder nicht als abhängige Variable der Distanz zu untersuchen, sondern die Wahl einer bestimmten Hochschule, eines Hochschultyps oder eines bestimmten Studienfachs. So finden Denzler und Wolter (2009) im schweizerischen Kontext, dass die Wahrscheinlichkeit, ein Studium an einer Pädagogischen Hochschule zu beginnen (mit dem Ziel Lehrer zu werden), zunimmt, je weiter man von einer akademischen Universität entfernt lebt. Der Distanzeffekt kommt deshalb zustande, weil die Pädagogischen Hochschulen eine geographisch grössere Angebotsdichte aufweisen als akademische Universitäten. Einen ähnlichen Ansatz verfolgen Griffith und Rothstein (2009), wenn sie die Bewerbungen bei so genannt „selektiven“ Colleges untersuchen und feststellen, dass die Wahrscheinlichkeit, sich bei einem selektiven College für einen Studienplatz zu bewerben, mit der Distanz zu einem solchen abnimmt. Nur wenn die Studierfähigkeit der potenziellen Studierenden geographisch nicht zufällig verteilt wäre, könnte gegen diese beiden Untersuchungsstrategien wiederum eingewandt werden, dass die Ergebnisse fälschlicherweise auf die Distanz zurückgeführt werden.

### Arbeitshypothesen

Im vorliegenden Aufsatz kombinieren wir zwei der Analysemethoden der oben erwähnten Literatur. Zum einen wird der Einfluss der Distanz zu einer Hochschule auf eine spezifische Fächer- und Institutionenwahl untersucht, und zum anderen untersuchen wir diesen Effekt auch für den Fall einer Hochschulneugründung. Dabei geht es in beiden Fällen nicht darum zu untersuchen, ob die Wahrscheinlichkeit überhaupt zu studieren durch die Distanz zu einer Hochschule beeinflusst wird, sondern ob die Wahl des Studienfachs oder des Studienortes distanzabhängig ist.

Im ersten Fall geht es um die Wahrscheinlichkeit, an der ETH Zürich zu studieren, welche sich von den übrigen Hochschulen in der deutschen Schweiz nicht nur durch eine hohe internationale Reputation auszeichnet, sondern auch Fächer anbietet (wie das Ingenieur- oder Architekturstudium), die an den anderen Universitäten nicht angeboten werden. Da man davon ausgehen darf, dass die Vorliebe für solche nur an der ETH Zürich angebotenen Fächer geographisch gleichverteilt ist, dürfte, wenn die Distanz zu einer Hochschule keinen kausalen Einfluss auf das Studienverhalten hätte, erwartet werden, dass die Wahrscheinlichkeit, an der ETH Zürich ein Studium zu beginnen, nicht von der geographischen Distanz abhängt.

Im zweiten Untersuchungsfall wird analysiert, ob die Nähe zu der erst im Jahr 2000 gegründeten Spartenuniversität Luzern die Wahrscheinlichkeit erhöht, eben jene Fächer zu studieren, die an dieser Universität angeboten werden. Unter der Annahme, dass die Präferenz für bestimmte Studienfächer grundsätzlich nicht vom lokalen Fächerangebot abhängt, müsste auch erwartet werden, dass bei einer Abwesenheit von Distanzrestriktionen in allen Regionen ungefähr die gleiche Verteilung in der Studienfächerwahl resultieren würde. Wären (gewisse) Studierende hingegen Distanzrestriktionen unterworfen, dann würde die Wahrscheinlichkeit, jene Fächer zu studieren, die durch die lokale Spartenuniversität angeboten werden, mit der Nähe zu dieser Hochschule steigen.

Um zwischen den möglichen Gründen für die Distanzeffekte weiter differenzieren zu können, werden bei den Analysen verschiedene Kontrollvariablen berücksichtigt. Mit den Fächerprofilen an den Gymnasien können beispielsweise gewisse Peer-Effekte kontrolliert werden, da die Wahl des Studienfaches erfahrungsgemäss durch das Schwerpunktfach am Gymnasium und die Studienwahl der Peers am Gymnasium beeinflusst wird. Weiter wird mit zwei klassischen Freizeitaktivitäten, Sport und Pfadfindern, dafür kontrolliert, dass es die Einbindung in lokale soziale Netze sein könnte, welche die Hochschulwahl beeinflussen, d.h. die Wahrscheinlichkeit negativ beeinflussen, dass man für sein Studium bereit ist, eine weiter entfernte Hochschule zu wählen. Schliesslich wird die sozioökonomische Herkunft auch in Interaktion mit der Distanz benutzt. Denn, falls es die monetären Kosten der Distanz sind, die die Studienwahl beeinflussen, dürfte ein solcher Einfluss für sozioökonomisch gut gestellte Studierende nicht festgestellt werden, da diese keinen oder nur geringen monetären Restriktionen unterliegen sollten. Würde ein Distanzeffekt auch für sozioökonomisch privilegierte Studierende gemessen werden, dann müsste der Erklärungsansatz, dass die Distanz ein Abbild der monetären Kosten der Studienwahl darstellt, in Zweifel gezogen werden.

## Daten und Methode

### Stichprobe

Die empirischen Analysen beruhen auf einer repräsentativen Stichprobe von rund 1400 Maturanden in neun deutschschweizerischen Kantonen. Die Schüler wurden kurz vor der Hochschulreife (Maturitätsexamen) zur Studien- und Berufswahl befragt. Die Befragung fand damit zu einem Zeitpunkt statt, an dem der Ausbildungsentscheid der Maturanden konkret ansteht und getroffen werden muss, da sich viele zu diesem Zeitpunkt für das erste Studiensemester an der Universität einschreiben müssen. Die erhobenen Aussagen beziehen sich somit nicht auf eine bereits umgesetzte Studienwahl, sondern auf eine konkrete, direkt anstehende Wahl.

Für die Befragung wurde eine mehrstufige Clusterstichprobe konzipiert, bei der auf Kantonsebene eine systematische Auswahl respektive bei kleinen Kantonen eine Vollerhebung von Gymnasien erfolgte. Auf der zweiten Stufe, innerhalb der Schulen, wurden einzelne Abschlussklassen zufällig ausgewählt.

Wenn im Folgenden Distanzeffekte auf die Fächerwahl oder die Wahl der Institution (Universität oder ETH) untersucht werden, berücksichtigen wir nur Maturanden, die ein universitäres Hochschulstudium anstreben, d.h. an einer der zehn kantonalen Universitäten oder an einer der beiden Eidgenössisch Technischen Hochschulen (ETH) zu studieren beabsichtigen. Denn nur bei diesen lässt sich die Studienfachwahl zwischen den Studierenden tatsächlich vergleichen. Jene Maturanden, welche sich bspw. für ein Studium der Kunst, der Musik oder für den Lehrberuf entscheiden, geht mit der Fächerwahl auch die Wahl eines anderen Hochschultyps einher, welcher nicht direkt mit einer akademischen Universität vergleichbar ist und deshalb einer gesonderten Analyse bedarf (siehe dazu bspw. DENZLER & WOLTER 2009).

Das für unsere Analysen berücksichtigte Datenset umfasst also nur die Gruppe der Aspiranten eines universitären Studiums. Diese Gruppe entspricht rund zwei Dritteln aller Maturanden (N=933). Von den übrigen Maturanden gaben rund 80% an, ein Studium an einer Fachhochschule oder einer Pädagogischen Hochschule aufnehmen zu wollen. Der Rest konnte oder wollte sich noch zu keinem Studium entscheiden.

### Datenerhebung

Die Datenerhebung wurde im März 2006 mittels schriftlicher Fragebogen klassenweise in den ausgewählten Abschlussklassen durchgeführt. Die Befragung fand nach einheitlichen Kriterien während der regulären Schulzeit unter Aufsicht der Klassenlehrkraft statt. Mit diesem Vorgehen sollten eine möglichst hohe Datenqualität und relativ homogene Klassen-samples mit geringer Ausfallquote erzielt werden. Die bereinigte Gesamtstichprobe umfasst 1402 Beobachtungen.

### Operationalisierungen

Die Schülerinnen und Schüler wurden zu ihrem Berufswunsch sowie zu der von ihnen angestrebten Ausbildung befragt. Die Daten enthalten weiter Informationen zur Person (Geschlecht, Alter, familiäre Konstellation, Freizeitaktivitäten), zur sozioökonomischen Herkunft (Bildung, berufliche Stellung und Wohnform der Eltern) sowie zur aktuellen Schulsituation. Die Schwerpunktfächer der Maturanden wurden nach Profilen zusammengefasst: Sprachen, Mathematik/Naturwissenschaften, Wirtschaft/Recht, musische Fächer (Musik und bildnerisches Gestalten). Ferner wurden die jüngsten Zeugnisnoten in den Hauptfächern erfragt. Die am Klassenmittel standardisierten Notenwerte wurden als Indikator für die schulische Leistung verwendet. Von den Noten erweisen sich vor allem die Mathematiknoten als gute Prädiktoren der Fächer- und Hochschulwahl, weshalb die Einflüsse der anderen Noten in der empirischen Auswertung nicht mehr gesondert dargestellt werden. Motive und Präferenzen bei der Studienwahl wurden mittels vorgegebener Items erhoben. Auf der Basis dieser Items wurden später faktoranalytisch verschiedene Skalen zu Konstrukten wie „Wissenschaftsorientierung“ oder „Karriereorientierung“ gebildet. Diese beiden Motivgruppen haben sich empirisch ebenfalls gut geeignet, eine unterschiedliche Studienfächerwahl zu erklären.

*Distanz-Dummies:* Um den Einfluss der geographischen Nähe des Studienangebots auf die Studienwahl zu untersuchen, wurde für jeden Schüler die Distanz zur nächstgelegenen Universität berechnet, und zwar indem die Zeit ermittelt wurde, die für die kürzeste Verbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln vom Wohnort bis zum Bahnhof des Universitätsstandortes benötigt wird. Dieses Vorgehen gewährleistet, dass abgelegene Gebiete, die mit dem öffentlichen Verkehr schlecht erschlossen sind, entsprechend richtig erfasst werden, was bei einer Messung der geographischen Distanz (Luftdistanz) nicht der Fall wäre. Reisedistanzen mit anderen Verkehrsmitteln (bspw. Automobil) wurden nicht berechnet, weil der Gebrauch von privaten Verkehrsmitteln unter Schweizer Studierenden wegen der Kosten und der Parkplatzsituation an den Universitätsstandorten wenig verbreitet ist.

Auf der Basis der individuellen Distanzmasse (Reisezeiten) wurde für die Fragestellung der Spartenuniversität (Universität Luzern) eine zusätzliche Dummy-Variable gebildet, die jeweils das Einzugsgebiet der einzelnen Universitäten kennzeichnet. Bezogen auf eine Universität Luzern nimmt der Wert der Dummyvariablen den Wert 1 an, wenn die Reisedistanz zu dieser Universität die kürzeste ist und 0, wenn eine andere Universität in kürzerer Zeit erreichbar wäre. Damit die Robustheit dieser Variable getestet werden kann, wurden alternativ zwei weitere Dummy-Variablen gebildet, welche grössere und kleinere Einzugsgebiete kennzeichnen. Die erste Variable (LU-small) nimmt dann den Wert 1 an, wenn die Universität Luzern mindestens zehn Minuten (pro Reiseweg) schneller erreichbar ist als jede andere Universität. Die zweite Variable (LU-large) nimmt auch dann noch den Wert 1 an, wenn eine alternative Universität bis maximal zehn Minuten schneller erreichbar ist, d.h. der Besuch der Universität Luzern mit einem zeitlichen Mehraufwand verbunden wäre.

## Resultate

### Deskriptive Ergebnisse

Von den insgesamt 933 Maturanden, die sich für ein universitäres Studium entschliessen, wählen durchschnittlich 13% Rechtswissenschaften. Im Einzugsgebiet Luzern lässt sich schon rein deskriptiv ein signifikant höherer Anteil an Maturanden mit dem Studienziel Rechtswissenschaft feststellen. Im Einzugsgebiet der Universität Luzern wählen 18% Jurisprudenz, während es ausserhalb Luzerns nur 12% sind.

Für ein Studium der Ingenieur- sowie vieler naturwissenschaftlicher Fächern kommt nur die ETH in Zürich in Frage. Im Mittel wird die ETH von einem Viertel der Maturanden präferiert, die sich für ein universitäres Studium entschieden haben. Die durchschnittliche Reisedistanz für einen Weg zur nächstgelegenen Universität beträgt rund eine halbe Stunde; die durchschnittliche Distanz zur ETH knapp 50 Minuten, mit anderen Worten kann ein Grossteil der potentiellen Studenten an einer Universität studieren, welche in einer kürzeren Reisezeit erreichbar ist als die ETH.

### Resultate der Probit-Regressionen

*Studium an der ETH:* Tabelle 2 (im Anhang des Kapitels) zeigt, dass der Distanzeffekt sich negativ auf die Wahl eines ETH-Studiums einwirkt. Der Effekt ist signifikant, wenn man das volle Modell mit allen Kontrollvariablen schätzt. Die sozioökonomische Herkunft (SES) hat keinen generellen Einfluss darauf, ob man ein Studium an der ETH aufzunehmen gedenkt, allerdings zeigt die Interaktion der Distanzvariablen mit der sozioökonomischen Herkunft, dass nur die Maturanden aus der untersten und der mittleren sozioökonomischen Schicht (SES 1 und SES 2) einen signifikanten Distanzeffekt aufweisen (Modell 5). Der kombinierte Effekt Distanz und SES 3 ist nicht mehr signifikant von Null verschieden, d.h. Maturanden aus der obersten sozioökonomischen Schicht weisen keine signifikante Distanzbarriere mehr auf. Die Unterteilung nach sozioökonomischer Herkunft zeigt also, dass es vor allem die Mittelschicht ist, welche durch die Distanz von der ETH von einem Studium an dieser Hochschule abgehalten werden. Dass die unterste sozioökonomische Schicht nicht stärker als die Mittelschicht vom Distanzeffekt betroffen ist, wird mit der Verfügbarkeit von Stipendien zusammenhängen, von welchen die Studierenden aus der Mittelschicht in der Regel nicht profitieren können.

Wenig überraschend wählen vor allem Maturanden aus dem obersten Quartil in der Verteilung der Mathematiknoten am Gymnasium ein Studium an der ETH. Untersucht man den Distanzeffekt nur für die Gruppe der Maturanden mit den besten Mathematiknoten (Modell 3 in Tabelle 4), ist der Distanzeffekt nicht mehr signifikant von Null verschieden, d.h. sehr gute Maturanden lassen sich im Durchschnitt nicht aus Distanzgründen von einem Studium an der ETH abhalten. Diese Inelastizität bezüglich der Distanz bei guter schulischer Leistung kann wohl dadurch erklärt werden, dass auch die zu erwartenden Erträge (wie auch überhaupt die Wahrscheinlichkeit ein Studium an der ETH erfolgreich zu bestehen) mit guten Fähigkeiten steigen dürften, so dass sich die Wahl der ETH trotz höherer Studienkosten immer noch lohnt. Interagiert man diese Kombination an Faktoren noch zusätzlich mit der sozialen Her-

kunft der Studierenden, stellt man aber fest, dass die Inelastizität bezüglich der Distanz durch gute Mathematiknoten bei Studierenden mit sozioökonomisch privilegiertem Hintergrund besonders gut spielt, bei Studierenden aus den unteren zwei Dritteln der sozioökonomischen Herkunft jedoch nur eingeschränkt.

*Wahl eines Studienfachs an einer lokalen Spartenuniversität (Rechtswissenschaften an der Universität Luzern):* Die Auswertungen für das Einzugsgebiet Luzern (vgl. Tabelle 3) bestätigen auch hier unsere eingangs formulierte Hypothese: Es kann über alle Spezifikationen festgestellt werden (inklusive den Robustness-Checks mit unterschiedlich definiertem Einzugsgebiet; Modell 5 und 6), dass die geographische Nähe zur Universität Luzern die Wahrscheinlichkeit signifikant erhöht, als Studienfach Jurisprudenz zu wählen. Nach sozialer Schicht (SES) differenziert betrachtet, zeigt sich, dass Maturanden aus der obersten sozioökonomischen Schicht (SES 3) sich generell eher für ein Studium in Rechtswissenschaften interessieren als jene aus der mittleren und unteren Schicht. Die Interaktion mit der Distanzvariable (siehe Tabelle 5, Modell 1) zeigt hier jedoch – genau gleich wie bei der Analyse der Studierwahrscheinlichkeit an der ETH, dass die oberste sozioökonomische Schicht von der Distanz nicht signifikant beeinflusst wird. Mit anderen Worten weisen Maturanden dieser Herkunft, die in der Nähe der Universität Luzern wohnen, keine grössere Wahrscheinlichkeit auf, sich für Rechtswissenschaften zu entscheiden. Es sind wiederum die mittlere und die unterste sozioökonomische Schicht, bei welcher die Distanz den Studienentscheid signifikant beeinflusst. Der Zusammenhang zwischen schulischer Leistung und Studienfachwahl zeigt im Fall der Jurisprudenz einen negativen Zusammenhang zwischen Mathematiknoten und der Wahrscheinlichkeit, dieses Fach zu studieren. Interagiert man die Mathematiknoten mit der Distanzvariable, lässt sich kein signifikanter Distanzeffekt für Studierende mit guten Mathematiknoten mehr feststellen. Sehr gute Maturanden lassen sich also durch die Nähe zu einer bestimmten Universität in ihrer Studienfächerwahl nicht einschränken. Dies bedeutet für die lokale Universität aber auch, dass sie ihre Studierenden vor allem aus den sozioökonomisch weniger privilegierten und schulisch weniger exzellenten Maturanden rekrutieren müssen, die im Durchschnitt auch stärker Distanzrestriktionen unterliegen.

## Schlussfolgerungen

Im vorliegenden Aufsatz wurde der Einfluss der Nähe zu einer Hochschule auf die Wahl der Hochschule als auch auf die Wahl eines bestimmten Studienfachs untersucht. Für die empirische Überprüfung dieser Fragen eignet sich das schweizerische Hochschulwesen besonders gut, weil Studierende in der Schweiz prinzipiell die Hochschule und das Studienfach frei wählen können und weil das Studium an Schweizer Hochschulen mit relativ uniform tiefen Studiengebühren verbunden ist. Mit anderen Worten kann nicht davon ausgegangen werden, dass das Studierverhalten stark durch die Entscheidungen der Hochschulen selbst beeinflusst wird. Es kann nun empirisch gezeigt werden, dass die Distanz zur nächstgelegenen Hochschule beide Entscheide signifikant beeinflusst. Auf der einen Seite nimmt die Wahrscheinlichkeit ein Fach zu studieren, welches nur an einer Hochschule angeboten wird, mit der Distanz zu dieser Hochschule ab und andererseits nimmt die Wahrscheinlichkeit, ein ganz bestimmtes Fach zu

studieren, zu, wenn man in der Nähe einer Universität wohnt, welche nur ein eingeschränktes Fächerangebot aufweist.

Unterscheidet man die potentiellen Studierenden nach ihrer sozioökonomischen Herkunft, lässt sich weiter zeigen, dass Studierende aus sozioökonomisch privilegiertem Elternhaus keinen Distanzrestriktionen in ihren Entscheidungen unterworfen sind. Dies kann auch als Indiz dafür gewertet werden, dass dort, wo die Distanzeffekte das Studienverhalten signifikant beeinflussen, der Grund darin liegt, dass mit steigender Distanz zu einer Hochschule die Kosten eines Studiums tatsächlich steigen. Differenziert man weiter nach der schulischen Leistung der potenziellen Studierenden, lässt sich feststellen, dass die besten Maturanden sich in ihren Studienwahlentscheidungen durch die Distanz zu einer bestimmten Hochschule nicht beeinflussen lassen.

Für die Hochschulpolitik lassen diese empirischen Befunde drei Schlussfolgerungen zu: Erstens ist ein relativ grosser Teil der potenziellen Studierenden erheblichen Distanzrestriktionen in ihrer Wahl der Hochschule und des Studienfachs unterworfen. Dies kann dazu führen, dass sowohl die alloкатive wie die produktive Effizienz des Hochschulsystems eingeschränkt wird. Die alloкатive Effizienz ist nicht gewährleistet, weil nicht alle Studierenden den Studienentscheid ihrer freien Wahl treffen können. Im Fall von Spartenuniversitäten lässt sich sogar ein gewisses Mass an angebotsinduzierter Nachfrage bezüglich der angebotenen Studienfächer feststellen. Die produktive Effizienz wird deshalb eingeschränkt, weil die Distanzrestriktionen auch den Wettbewerb zwischen den Hochschulen um Studierende vermindern. Je grösser die Distanzrestriktionen der Studierenden sind, desto eher bilden sich lokale Monopole bei den Anbietern heraus.

Zweitens offenbart die Distanzrestriktion auch ein Equity-Problem, da nur die sozioökonomisch weniger privilegierten Studierenden in ihren Entscheidungen beschränkt werden. Das Equity-Problem wäre nur dann vernachlässigbar, wenn regional flächendeckend ein qualitativ und quantitativ identisches Hochschulangebot verfügbar wäre, eine Annahme, die sicherlich nicht realistisch wäre.

Drittens und abschliessend wirken sich die Distanzrestriktionen ganz unterschiedlich auf die einzelnen Hochschultypen aus. Hochschulen mit hoher Reputation (ähnlich den selective colleges in den USA; siehe HOXBY 2009) sind gemäss unseren Ergebnissen in der Lage, sich auch unter den potentiell distanzrestringierten Studierenden eine Nachfrage zu sichern, wenn diese zu den leistungsstärksten Studierenden gehören. Dies bedeutet aber gleichzeitig auch, dass die durchschnittliche Hochschule dann umso eher nur noch unter den weniger mobilen Studierenden rekrutieren kann und entsprechend weniger selektiv sein muss.

## Endnoten

1. Die Autoren danken Herrn Roman Rosenfellner für die wertvolle Mitarbeit, insbesondere die Berechnung der Distanzvariablen.
2. In der ökonomischen Literatur wird der signifikante Einfluss der Distanz auf die Studierneigung zudem häufig als Instrumentalvariable zur Schätzung von Bildungseffekten verwendet. Wenn die Distanz ein Mass für die Kostenunterschiede des Studiums ist, die Distanz zu einer Hochschule aber keinen Einfluss auf die potenziellen Ergebnisse von Bildung hat, dann eignet sich die Distanz als Instrument für eine unverzerrte Schätzung des Effektes eines Studiums auf den Lohn und andere Outcomes der Bildung (siehe CARD 1993 und 2001). Die Distanzvariable erfreut sich, trotz der Kritik an den Annahmen, die dahinter stehen, einer ungebremsen Beliebtheit als Instrumentalvariablen (siehe bspw. CURIE UND MORETTI 2003, DEE 2004 oder LONG 2008).
3. Der Vollständigkeit halber kann angefügt werden, dass der Entscheid zu studieren oder nicht zu studieren trotzdem empirisch angeschaut wurde, dieser aber – wie erwartet – keine Distanzabhängigkeit zeigte. Wenn praktisch alle Maturanden studieren, so sind die Faktoren, welche einen Entscheid nicht zu studieren begründen eher auf sehr individuelle Präferenzen und Motive zurückzuführen.
4. Respondquote: 0,88. Die non-responses rührten mehrheitlich daher, dass einzelne Schüler zum Zeitpunkt der Befragung nicht in der Klasse anwesend waren (anderer Unterricht, Krankheit, etc.), also nicht wegen einer Verweigerung der Befragung. Eine klassische Non-Response-Analyse wurde deshalb nicht durchgeführt. Zusätzlich wurden Klassen mit einer Responsequote von unter 0,66 sowie solche, bei denen infolge systematischer Absenzen von einer verzerrten Befragungsteilnahme ausgegangen werden musste, aus der Stichprobe ausgeschlossen.
5. Die Berechnungen erfolgten mittels der elektronischen Fahrzeitberechnung der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB).
6. Dass Hochschulinstitutionen mit einer sehr guten Forschungsreputation insgesamt eher gegen negative Distanzeffekte geschützt sind, zeigt sich auch in der Analyse von ALM UND WINTERS (2009), die zeigt, dass diejenigen Institutionen, die die grösste Distanzelastizität bei der Studiennachfrage aufweisen, die zweijährigen Colleges sind, während bei den Forschungsuniversitäten die Nachfrage nach Studienplätzen praktisch distanzunabhängig ist.
7. Analysiert man den Zusammenhang zwischen den schulischen Noten in der Muttersprache (Deutsch) und der Wahrscheinlichkeit, Jurisprudenz zu studieren, findet man einen positiven Effekt. Gemessen am Fach Deutsch sind es also die besseren Maturanden, die sich für das Studium der Rechtswissenschaften entscheiden.

## Literatur

- ALM, J. & J.V. WINTERS (2009): Distance and intrastate college student migration. In: *Economics of Education Review*, Vol. 28(6), 728-738.
- CARD, D. (1993): Using geographic variation in college proximity to estimate the return to schooling. In: NBER Working Paper, No. 4483.
- CARD, D. (2001): Estimating the return to schooling: progress on some persistent econometric problems. In: *Econometrica*, Vol. 69 (5), 1127-1160.
- CURIE, J. & E. MORETTI (2003): Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118 (4), 1495-1532.
- DEE, T. (2004): Are there civic returns to education? In: *Journal of Public Economics*, Volume 88 (9-10), 1697-1720.
- DENZLER, Stefan und WOLTER, Stefan C. (2009): Sorting into teacher education: How the institutional setting matters. In: *Cambridge Journal of Education*, Vol. 39 (4), 423-441.
- FRENETTE, M. (2006): Too Far To Go On? Distance to School and University Participation. In: *Education Economics*, Vol. 14 (1), 31-58.
- FRENETTE, M. (2009): Do universities benefit local youth? Evidence from the creation of new universities. In: *Economics of Education Review*, Vol. 28, 318-328.
- GRIFFITH, A.L. und D. S. ROTHSTEIN (2009): Can't get there from here. The decision to apply to a selective college. In: *Economics of Education Review*, Vol. 28, 620-628.
- HOXBY, C. (2009): The changing selectivity of American colleges. In: NBER Working Paper No. 15446.
- LONG, M.C. (2008): College quality and early adult outcomes. In: *Economics of Education Review*, Vol. 27 (5), 588-602.
- SPIESS, K.C. und WROHLICH, K. (2008): Does Distance Determine Who Attends a University in Germany? In: IZA Discussion Papers, No 3615.
- TINTO, V. (1973): College proximity and rates of college attendance. In: *American Educational Research Journal*, Vol. 10 (4), 277-293.

## Anhänge

**Tabelle 1: Deskriptive Statistik**  
*Abhängige Variablen*

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
LU-dummy	933	0.191	0.393	0	1
LU-large	933	0.213	0.410	0	1
LU-small	933	0.147	0.354	0	1
ETH-dummy	933	0.245	0.431	0	1

### Unabhängige

### Variable

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
dist_U	933	0.677	0.759	0	5.233
woman	933	0.501	0.500	0	1
age	933	-0.056	0.756	-2.249	1.751
ses1	933	0.342	0.475	0	1
ses2	933	0.480	0.500	0	1
ses3	933	0.178	0.383	0	1
p_1	933	0.293	0.455	0	1
p_2	933	0.304	0.460	0	1
p_3	933	0.229	0.421	0	1
p_4	933	0.174	0.379	0	1
mquart_4	933	0.274	0.446	0	1
science	933	0.248	0.973	-2.635	2.243
career	933	0.132	0.994	-2.828	1.897
sports	933	3.545	3.764	0	20
scouts	933	0.507	1.649	0	17

### Erläuterungen:

LU-dummy	Variable nimmt den Wert 1 an, wenn die Reisezeit zur Universität Luzern die kürzeste ist
LU-small	Variable nimmt den Wert 1 an, wenn die Reisezeit zur Universität Luzern mindestens 10 Minuten pro Weg kürzer ist als zur nächstgelegenen anderen Universität
LU-large	Variable nimmt den Wert 1 an, wenn die Reisezeit zur Universität Luzern maximal 10 Minuten pro Weg länger ist als zur nächstgelegenen anderen Universität
ETH-dummy	Variable nimmt den Wert 1 an, wenn ETH der präferierte Studienort ist
dist_U	Distanz zur nächsten Universität (gemessen in Reisezeit ö.V., in Std.)
Distanz zu ETH	Distanz zur ETH Zürich (Reisezeit ö.V., in Std.)
SES 1	untere Mittelschicht
SES 2	mittlere Mittelschicht
SES 3	obere Mittelschicht und höher
P_1	Fächerprofil am Gymnasium: Sprachen
P_2	Fächerprofil am Gymnasium: Mathematik und Naturwissenschaften
P_3	Fächerprofil am Gymnasium: Wirtschaft und Recht
P_4	Fächerprofil am Gymnasium: Musik/bildn. Gestalten od. Päd./Psych.
mquart_4	Dummy oberstes Quartil Note Mathematik
Science	Studienwahlmotiv: Interesse für Wissenschaft und Forschung (Skala)
Career	Studienwahlmotiv: berufliche Karriere (Skala)
Sports	Freizeitbeschäftigung: Sport (in Anz. Std. pro Woche)
Scouts	Freizeitbeschäftigung: Pfadfinder (in Anz. Std. pro Woche)

Tabelle 2: Wahrscheinlichkeit Wahl eines ETH-Studiums unter Berücksichtigung der Distanz (*Probit-Regression*)

	(1)	(2)	(3)	Marginaleffekte (3)
Distanz zu ETH	-0.17 (0.17)	-0.14 (0.14)	-0.25 (0.10)*	-0.07 (0.03)*
SES 1		0.11 (0.18)	0.11 (0.16)	0.03 (0.04)
SES 2		Referenz Kategorie		
SES 3		-0.28 (0.17)	-0.01 (0.15)	-0.00 (0.04)
Alter		-0.15 (0.08)+	-0.12 (0.10)	-0.03 (0.02)
Frau		-0.91 (0.17)**	-0.60 (0.13)**	-0.16 (0.04)**
P_1			0.27 (0.21)	0.07 (0.06)
P_2			1.48** (0.23)**	0.48 (0.08)**
P_3			Referenz Kategorie	
P_4			0.59 (0.25)*	0.18 (0.08)*
Math 4. Quartil			0.59 (0.10)**	0.18 (0.04)**
Science			0.21 (0.06)**	0.06 (0.02)**
Career			0.00 (0.06)	0.00 (0.02)
Sports			0.03 (0.01)*	0.01 (0.00)*
Scouts			-0.03 (0.06)	-0.01 (0.02)
Konstante	-0.74 (0.11)**	-0.36 (0.18)*	-1.62 (0.25)**	
F	0.90	8.99	15.70	
N	933	933	933	

Survey Probit Regression (Standardfehler sind für die Clusterstichprobe bereinigt; Gewichtung für sampling probability); Signifikanzniveau: + p < .10, \*p < 0.05, \*\*p < 0.01

Tabelle 3: Wahrscheinlichkeit einer Studienfachwahl Rechtswissenschaft unter Berücksichtigung des Einzugsgebiets der Universität Luzern (*Probit-Regression*)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Marginal- effekte (4)
LU-dummy	0.26 (0.15)+	0.27 (0.12)*	0.39 (0.18)*	0.55 (0.17)**			0.10 (0.04)*
LU-large					0.54 (0.17)**		
LU-small						0.55 (0.19)**	
SES 1		0.11 (0.14)	0.13 (0.14)	0.16 (0.15)	0.16 (0.15)	0.16 (0.14)	0.03 (0.02)
SES 2	Referenz Kategorie						
SES 3		0.46 (0.22)*	0.35 (0.18)+	0.39 (0.19)*	0.39 (0.19)*	0.39 (0.19)*	0.07 (0.04)
Alter		-0.05 (0.10)	-0.08 (0.09)	-0.10 (0.10)	-0.10 (0.10)	-0.10 (0.10)	-0.01 (0.02)
Frau		0.30 (0.12)*	0.17 (0.13)	0.21 (0.14)	0.21 (0.14)	0.22 (0.14)	0.03 (0.02)
P_1			-0.02 (0.22)	0.06 (0.23)	0.06 (0.23)	0.06 (0.23)	0.01 (0.03)
P_2			-0.95 (0.29)**	-0.60 (0.34)+	-0.60 (0.34)+	-0.60 (0.34)+	-0.07 (0.03)*
P_3	Referenz Kategorie						
P_4			-0.51 (0.24)*	-0.36 (0.27)	-0.35 (0.27)	-0.35 (0.27)	-0.04 (0.03)
Math 4. Quartil			-0.55 (0.18)**	-0.42 (0.19)*	-0.42 (0.19)*	-0.42 (0.19)*	-0.05 (0.02)*
Science				-0.26 (0.09)**	-0.25 (0.09)**	-0.26 (0.09)**	-0.04 (0.02)*
Career				0.41 (0.08)**	0.41 (0.08)**	0.42 (0.08)**	0.06 (0.01)**
Sports				-0.03 (0.02)	-0.03 (0.02)	-0.03 (0.02)	-0.00 (0.00)
Scouts				-0.05 (0.04)	-0.05 (0.04)	-0.05 (0.04)	-0.01 (0.01)
Konstante	-1.18 (0.13)**	-1.49 (0.15)**	-1.08 (0.21)**	-1.27 (0.24)**	-1.26 (0.24)**	-1.26 (0.24)**	
F	3.04	3.63	4.93	10.39	10.40	9.52	
N	933	933	933	933	933	933	

Survey Probit Regression (Standardfehler sind für die Clusterstichprobe bereinigt; Gewichtung für sampling probability); Signifikanzniveau: + p < .10, \*p < 0.05, \*\*p < 0.01

Tabelle 4: Wahrscheinlichkeit Wahl eines ETH-Studiums (intendierte Hochschulwahl) unter Berücksichtigung der Distanz (*Probit-Regression*) – mit Interaktionstermen

	(1)	(2)	(3)	(4)
Distanz zur ETH	-0.29 (0.12)*	-0.29 (0.11)*	-0.29 (0.11)*	-0.28 (0.11)*
SES 1	0.12 (0.15)	0.11 (0.16)	0.11 (0.15)	0.11 (0.16)
SES 2	Referenz Kategorie			
SES 3	0.09 (0.13)	-0.01 (0.15)	-0.01 (0.16)	0.01 (0.16)
SES 1*Distanz	-0.00 (0.13)			
SES 3*Distanz	0.22 (0.18)			
Alter	-0.12 (0.10)	-0.12 (0.10)	-0.12 (0.10)	-0.12 (0.10)
Frau	-0.60 (0.13)**	-0.60 (0.13)**	-0.60 (0.13)**	-0.60 (0.13)**
P_1	0.29 (0.22)	0.28 (0.21)	0.28 (0.20)	0.29 (0.20)
P_2	1.50 (0.25)**	1.48 (0.23)**	1.48 (0.23)**	1.48 (0.23)**
P_3	reference category			
P_4	0.58 (0.26)*	0.59 (0.25)*	0.59 (0.26)*	0.59 (0.26)*
Math 4. Quartil	0.60 (0.10)**	0.62 (0.10)**	0.62 (0.10)**	0.63 (0.10)**
math4*Distanz		0.09 (0.10)	0.11 (0.17)	0.08 (0.15)
SES 2*math4*Distanz			-0.04 (0.25)	
SES 1*math4*Distanz				-0.04 (0.25)
SES 3*math4*Distanz				0.16 (0.32)
Science	0.20 (0.07)**	0.21 (0.06)**	0.21 (0.06)**	0.21 (0.06)**
Career	-0.00 (0.06)	0.00 (0.06)	-0.00 (0.06)	-0.00 (0.06)
Sports	0.03 (0.02)+	0.03 (0.01)*	0.03 (0.01)*	0.03 (0.01)*
Scouts	-0.03 (0.06)	-0.03 (0.06)	-0.03 (0.06)	-0.03 (0.06)
Konstante	-1.65 (0.26)**	-1.64 (0.26)**	-1.64 (0.25)**	-1.65 (0.25)**
F	13.32	14.17	13.17	14.79
N	933	933	933	933

Tabelle 5: Wahrscheinlichkeit einer Studienfachwahl Rechtswissenschaft unter Berücksichtigung des Einzugsgebiets der Universität Luzern (*Probit-Regression*) – *Regression mit Interaktionstermen*

	(1)	(2)
LU_dummy	0.30 (0.11)*	0.70 (0.19)**
SES 1	-0.03 (0.16)	0.17 (0.14)
SES 2	Referenz Kategorie	
SES 3	0.42 (0.21)+	0.42 (0.19)*
SES 1*LU_dummy	0.76 (0.37)*	
SES 3*LU_dummy	-0.40 (0.35)	
Alter	-0.09 (0.10)	-0.09 (0.10)
Frau	0.24 (0.15)	0.20 (0.14)
P_1	0.05 (0.22)	0.05 (0.23)
P_2	-0.70 (0.31)*	-0.60 (0.34)+
P_3	Referenz Kategorie	
P_4	-0.32 (0.25)	-0.38 (0.27)
Math 4. Quartil	-0.40 (0.19)*	-0.24 (0.19)
math_4*LU_dummy		-1.06 (0.52)*
Science	-0.27 (0.10)**	-0.27 (0.09)**
Career	0.44 (0.07)**	0.42 (0.08)**
Sports	-0.03 (0.02)	-0.03 (0.02)
Scouts	-0.05 (0.04)	-0.05 (0.04)
Konstante	-1.24 (0.23)**	-1.30 (0.24)**
F	9.56	10.49
N	933	933

Survey Probit Regression (Standardfehler sind für die Clusterstichprobe bereinigt; Gewichtung für sampling probability)  
Signifikanzniveau: + p < .10, \*p < 0.05, \*\*p < 0.01



## Hochschullandschaft Schweiz II

Gestern, heute, morgen

*Beat Hotz-Hart*

Die Steuerung der Hochschullandschaft der Schweiz und vorab die Rolle des Bundes soll grundsätzlich reformiert werden. Ausgehend vom hochschulpolitischen Konzept der 1990er Jahre werden Trends und damit verbundener Wandel in Lehre und Forschung beschrieben. Dies führt zu Herausforderungen einer künftigen hochschulpolitischen Steuerung. Vor diesem Hintergrund wird das Konzept des vorliegenden neuen Bundesgesetzes über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) skizziert und werden Schwierigkeiten für dessen Verabschiedung, in Kraft Setzung und Umsetzung diskutiert.

### Hochschullandschaft in den 1990er Jahren

In den 1990er Jahren wurden im Bildungssystem der Schweiz wesentliche Reformen in die Wege geleitet. Dies nicht zuletzt aufgrund des Schocks im Jahr 1992 durch die Ablehnung des Beitritts zum Europäischen Wirtschaftsraum (EWR), welche das Bewusstsein förderte, dass die Wettbewerbsfähigkeit verbessert werden sollte. Die wegleitenden Vorstellungen und Absichten für diese Reformen fokussierten auf die Stärkung des binären Systems. Neben dem Bildungsgang über das Gymnasium an die universitären Hochschulen sollte die Attraktivität der berufsorientierten Bildung gesteigert werden. Für Lernende in der beruflichen Grundbildung sollte neu ein Abschluss angeboten werden, die Berufsmaturität, der ihnen Zutritt zu einer Tertiärbildung möglich macht. Dies in Verwirklichung des Grundsatzes „kein Abschluss ohne Anschluss“. Gleichzeitig wurde ein Grossteil der höheren Fachschulen zu Fachhochschulen (FH) im Tertiär A Bereich aufgewertet und ausgebaut. Damit wurde eine berufsorientierte Säule mit beruflicher Grundbildung, Berufsmaturität und Fachhochschulen eingerichtet.

Die Fachhochschulreform (Fachhochschulgesetz 1995) verlangte von den Schulen mit dem vierfachen Leistungsauftrag neben der Lehre inklusive Weiterbildungsangeboten auch anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung (aF&E) und Dienstleistungen für Dritte. Gegenüber den universitären Hochschulen sollten sie „gleichwertig, aber andersartig“ sein, was so viel bedeutet wie Tertiärstufe mit hohem Praxisbezug in enger Zusammenarbeit mit den Praxispartnern. Gewähr dafür sollten u.a. die Zugangsbedingungen geben. Studenten der FH sollten Lernende mit einer Berufsmaturität sein. Das Konzept der FH war weitgehend eine Weiterentwicklung des Konzepts der damals etablierten Ingenieurschulen-HTL und wurde auch von ihren Vertretern geprägt.

Parallel setzten Bestrebungen für eine Reform der universitären Hochschulen ein; wegweisend war 1997 die parlamentarische Initiative Zbinden: 97.419, Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung. Der damals lancierte Gesetzgebungsprozess ist 2010 noch nicht ab-

geschlossen und die bestehende Gesetzesgrundlage, das Universitätsförderungsgesetz ist bis 31.12.2011 befristet. Seit den 1990er Jahren wurde das Hochschulsystem in markanter Weise geprägt durch die von der internationalen Gemeinschaft extern vorgegebene Bologna-Reform und die damit angestrebte internationale Anerkennung der Hochschulabschlüsse.

## Trends und damit verbundener Wandel bis in die Gegenwart

### Lehre: Steigende Vielfalt und Diversität

Seit den 1990er Jahren hat sich die Hochschullandschaft markant verändert, aber nicht immer entsprechend den wegleitenden Vorstellungen. In der Lehre sind Zahl und Art der Fachbereiche, der Studiengänge und die damit verbundenen Abschlüsse deutlich ausgebaut worden. Mit der Steigerung der Vielfalt ging auch eine stärkere Spezialisierung einher. Wiederholt wurde eine Abstimmung und Bereinigung des Portfolios der Studiengänge und Fachbereiche in der Hochschullandschaft versucht, brachte aber kaum Fortschritte. Von den FH wurden 1998 knapp 300 Studiengänge angeboten. Nach einer Phase der Bereinigung und Reduktion sind wiederum zahlreiche neue Studienangebote entstanden. Dies sowohl durch Aufnahme neuer Themen als auch durch den Aufbau von Masterstudiengängen. Im Herbst 2008 wurden offiziell total 306 Studiengänge (BA/BSc und MA/MSc) gezählt. Im Bereiche Universitäten sei auf das Beispiel der Universität Zürich verwiesen, wo 2009 70 Haupt- und 70 Nebenfächer angeboten wurden, was eine sehr grosse Zahl von Kombinationen ermöglichte.

In zahlreichen Fachbereichen, wie z.B. Sozial- und Erziehungs-, Wirtschafts-, technische Wissenschaften oder Bauwesen kam es wegen parallelen Angeboten von verschiedenen Hochschultypen zu einem Wettbewerb unter ihnen, der teilweise zu einer Verwischung ihrer Profile beitrug. Dies ging einher mit einer Ausdünnung der Berufsbildungsbasis der FH durch Verwässerung der Eintrittsselektion: 2008 kamen 61% der FH-Studierenden nicht mehr aus der Berufsbildung und 30.6% mit gymnasialer Maturität. Weiter wurde gemäss erklärter politischer Zielsetzung die horizontale Durchlässigkeit erleichtert.

Folgen der effektiven Entwicklung in der Hochschullandschaft bis 2010 waren:

- Eine grosse Vielfalt der Studienangebote und damit eine gewisse Unübersichtlichkeit verbunden mit Orientierungsproblemen. Für die Studierenden ist in vielen Fällen wenig ersichtlich, was ein Studiengang auf dem Arbeitsmarkt wert ist. Für die Arbeitgeber ist unklar, welche Aussagekraft ein bestimmter Studienabschluss für sie hat. Ein Bachelor und zum Teil auch ein Master verliert an Aussagekraft, weil sie von vielen Hochschulen u.U. in demselben Fach, aber mit ganz unterschiedlicher Qualität angeboten werden. Ein Qualitätsmerkmal ist bestenfalls die Reputation der Hochschule, die den Abschluss ausgestellt hat.
- Das Profil der zwei Säulen gemäss dem binären System ist unscharf geworden. Weiter ist eine Verschiebung im Gange von berufsspezifischer Ausbildung, welche durch private Unternehmen (Ausbildung von Lernenden, Ausbildung „on the Job“, interne Schulungen, etc.) geleistet wird, hin zu mehr allgemeiner Bildung, welche der Staat anbietet. Damit verbindet sich auch eine Verlagerung von Kosten von den Privaten hin zum Staat (bzw. zum Steuerzahler).

- Die Ausbildungskosten pro Student sind gestiegen. Die Schweiz wies 2005 relativ zum Bruttoinlandprodukt im internationalen Vergleich die höchsten öffentlichen Ausgaben pro Student oder Studentin aus (Bildungsbericht 2010, S. 197). Dabei haben die Universitäten zusammen mit den Fachhochschulen mit 24.8% aller Bildungsausgaben (2007) gegenüber 11.8% der Berufsbildung einen weit überproportionalen Anteil gemessen an der Anzahl Studierender resp. Lernender.

**Forschung und Entwicklung**

Für die Durchführung von Forschung und Entwicklung ist die Verfügbarkeit von Finanz- und Personalressourcen je nach Hochschultypus und Fachbereich ganz unterschiedlich. Universitäten verwenden bis zu 50% ihres Budgets für F&E, FH viel weniger, maximal 30%, wenn sie auch den Anteil der Forschungskosten an ihrem Budget in den letzten Jahren stärker als geplant steigern konnten. Obwohl Fortschritte beim Aufbau ihrer F&E-Kompetenzen zu verzeichnen sind, sind ihre F&E-Einheiten relativ klein und stark fragmentiert. Eine kritische Masse der Personalressourcen wurde bisher nur in wenigen Fällen erreicht. Für FH ist die Grundfinanzierung im Bereich F&E zu gering, um den entsprechenden gesetzlichen Auftrag erfüllen zu können. Auch sind die Mittel für F&E oft eine erste Wahl bei notwendigen Budgetkürzungen. FH haben deshalb Probleme mit der Kontinuität ihrer F&E-Arbeiten. Diese sind zudem in verschiedenen Fällen in keiner Weise mit der Lehre gekoppelt, sondern personell und organisatorisch getrennt und somit für den Unterricht nicht fruchtbar.

Weiter bestehen deutliche Unterschiede zwischen den Hochschultypen und den Fachbereichen gemäss dem Anteil (und der Qualifikation) des Personals, das für F&E zur Verfügung steht. Während an den universitären Hochschulen 2007 rund 50% der Vollzeitäquivalente für F&E eingesetzt wurden, standen an den FH im Durchschnitt nur rund 17% zur Verfügung. Ein viel grösserer Teil des Personals war in der Lehre und in übrige Administration und Dienst enga-

.....  
 Abb. 1: Personal der universitären Hochschulen nach Fachbereichsgruppe und Leistungsart, 2008

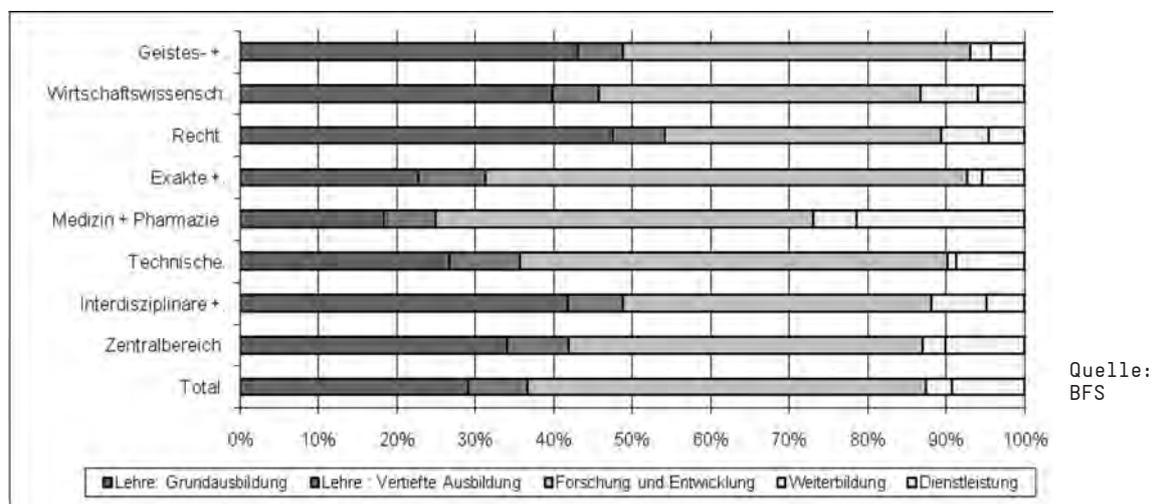
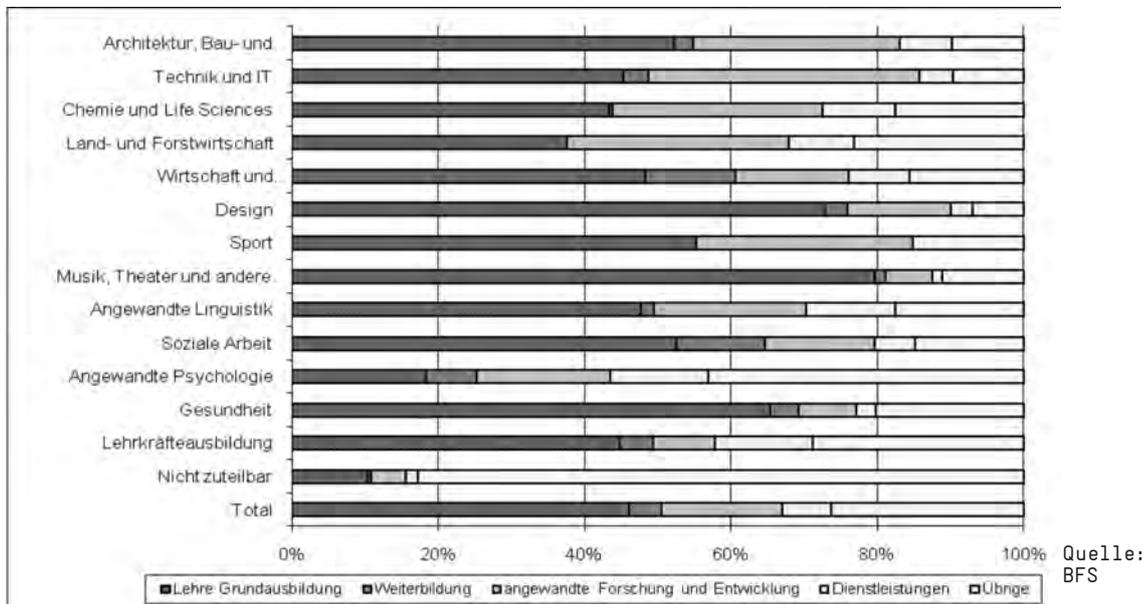


Abb. 2: Personal der Fachhochschulen nach Fachbereichsgruppe und Leistungsart, 2008



giert. Noch grössere Unterschiede sind zwischen Fachbereichen festzustellen, vgl. Abb. 1 und 2. 2008 reichte die Spannweite an FH von wenigen Prozenten des Personals für F&E bei Musik, Gesundheit oder Lehrkräfteausbildung bis zu gegen 40% für Technik und IT. An den Universitäten zwischen 36% bei den Rechtswissenschaften bis 55% bei den technischen Wissenschaften.

Neben Ressourcenengpässen bestehen auch wissenschaftstheoretische und damit konzeptionelle Schwierigkeiten für solide Arbeiten in F&E. Das bei der Erarbeitung der FH-Reform dominante Konzept der Ingenieurwissenschaften kann für anwendungsorientierte F&E nicht in allen Fachbereichen unesehen angewendet werden, wie z.B. in Musik oder Kultur. Fachbereichsweise Anpassungen des F&E-Konzepts, ja eigenständige, mit Risiken und zusätzlichen Mitteln verbundene Entwicklungen sind nötig. Für einzelne Schulen und Fachbereiche stellt sich früher oder später die grundsätzliche Frage, ob der vierfache Leistungsauftrag insbesondere der F&E-Auftrag unter diesen Umständen überhaupt erfüllt werden kann und ob die Träger dies wollen oder eine Konzentration auf die Lehre vorziehen.

Im Zuge der härter werdenden Auseinandersetzungen um die öffentlichen Finanzen kommt für Hochschulen der Beschaffung von Drittmitteln eine wachsende Bedeutung zu. 2008 belief sich der Anteil Drittmittel am Budget einer Hochschule im Durchschnitt auf rund 20% mit Ausnahmen nach oben: Universität St. Gallen mit über 50%. Dies sollte als Chance gesehen werden, vergeben doch Unternehmen F&E-Aufträge in bedeutendem und wachsendem Umfang an Dritte.

2008 betrug das Volumen von extramuros F&E CHF 3.2 Mrd., nachdem es 2004 mit CHF 4 Mrd. einen Höchststand erreicht hatte. Wie Tabelle 1 zeigt, sind die Hochschulen nur zu einem sehr kleinen Teil an diesen Aufträgen beteiligt. 2008 erreichte das von ihnen bearbei-

.....

Tab. 1: Extramuros F&E-Aufwendungen der Privatwirtschaft nach Empfänger  
(Quelle BFS 2010)

Empfänger	1996		2000		2004		2008	
	Millionen Franken	%	Millionen Franken	%	Millionen Franken	Millionen Franken	%	
Andere Unternehmen	430	39	430	24	1 053	26	771	24
Hochschulen	155	14	125	7	259	6	91	3
Andere Organisationen in der Schweiz	95	9	38	2	94	2	51	2
Ausland	355	32	1 142	64	2 428	60	2 223	69
Patente, Lizenzen	70	6	54	3	212	5	66	2
<b>Total</b>	<b>1 105</b>	<b>100</b>	<b>1 789</b>	<b>100</b>	<b>4 046</b>	<b>100</b>	<b>3 202</b>	<b>100</b>

tete Auftragsvolumen mit CHF 91 Mio und einem Anteil von 3% seit 1996 sowohl absolut wie auch relativ den Tiefpunkt; absolut noch knapp einen Drittel der akquirierten Aufträge von 2004. Denkbar ist ein Desinteresse der Hochschulen, die möglichst unabhängig bleiben und sich nicht zu sehr auf die Praxis einlassen wollen. Wohl ist es nicht primäre Aufgabe der Hochschulen, F&E-Aufträge aus der Wirtschaft zu akquirieren. Dennoch ist das Volumen der akquirierten Aufträge doch sehr bescheiden, wenn es lediglich einen Siebtel des Budgets des Schweizerischen Nationalfonds oder gerade etwa so viel wie die eher spärlichen Projektmittel der Förderagentur für Innovation – KTI beträgt. Die absolut wie anteilmässig stetig steigenden Extramuros-F&E-Aktivitäten der Privatwirtschaft im Ausland deuten darauf hin, dass unabhängig vom Standort in erster Linie Kompetenz und Attraktivität des Auftragnehmers gefragt ist. Daraus wäre zu schliessen, dass die Schweizer Hochschulen aus Sicht der auftraggebenden Unternehmen für F&E-Projekte an Attraktivität verloren haben resp. die Konkurrenz auch von privaten Anbietern von F&E-Dienstleistungen insbesondere aus ausländischen Standorten deutlich zugenommen hat (vgl. dazu HOTZ-HART 2009, S. 372ff). Extramuros F&E-Aufträge der Privatwirtschaft sind jedoch eine Chance der Hochschulen für die Beschaffung von Drittmitteln und sollten stärker bearbeitet werden. Ähnliches gilt für ihre Angebote an Weiterbildung. Die Hochschulen müssen sich dabei jedoch in einem sich weiter entwickelnden Bildungs- und Wissensmarkt mit neuen, auch privaten Akteuren und intensiverem Wettbewerb zu Recht finden. Dies dürfte die praxisnahen Fachhochschulen besonders fordern. Fragen der Positionierung und Profilierung und damit der Arbeitsteilung resp. Abgrenzung innerhalb des Hochschulbereichs wie gegenüber Privaten werden wichtiger.

## Hochschullandschaft heute: Resultate der Entwicklung – Anforderungen für die Zukunft

Zusammen genommen ergeben sich für den Tertiärbereich aufgrund der effektiven Entwicklung in den letzten 15 Jahren besondere Herausforderungen: die Leitbildvorstellungen der

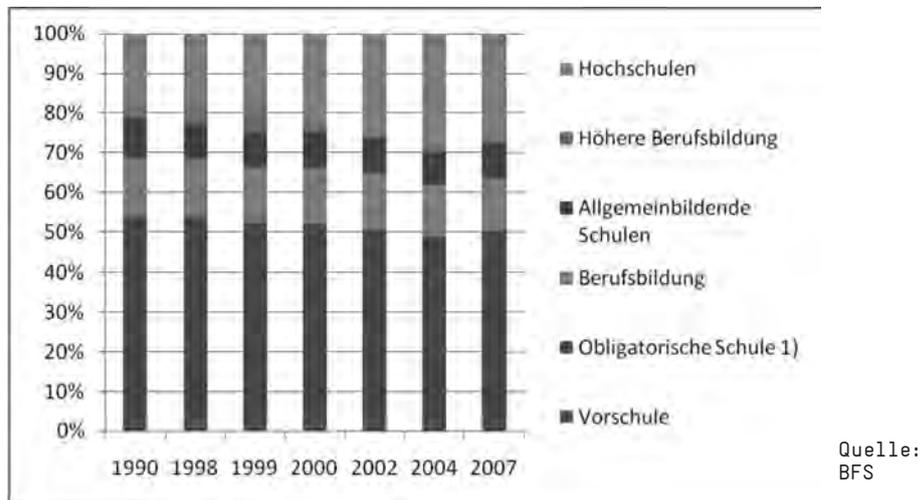
1990er Jahre haben sich nicht durchsetzen lassen und müssen angepasst werden. Das binäre System wird auf vielfältige Art und Weise überlagert. Der „Königsweg der Berufsbildung“ oder für die FH „gleichwertig, aber andersartig“ treffen in der ursprünglich gedachten Form nicht zu (vgl. dazu WEBER ET AL. 2010, S. 197ff.). Die Bildungsinstitutionen und ihre Angebote sind sehr dispers und heterogen geworden. Wegen schwacher gesamtschweizerischer Koordination des Hochschulsystems bleiben übergeordnete nationale Anliegen oft auf der Strecke. Eine Bereinigung des nationalen Portfolios der Studiengänge und Fachbereiche konnte kaum erreicht werden. Nationale Schwerpunkte in Lehre und/oder F&E ausser den nationalen Forschungsschwerpunkten, NFS des Schweizerischen Nationalfonds sind wenig ausgebildet. Mit der Vielfalt der Angebote verbindet sich eine Unübersichtlichkeit sowohl für Studierende als auch für Arbeitgeber. Einzelne FH oder zumindest einzelne Fachbereiche erbringen nur bedingt aF&E und haben dabei konzeptionelle Probleme. Schweizer Hochschulen weisen eine im internationalen Vergleich unterdurchschnittliche Drittmittelwerbung aus.

Vielfalt und Heterogenität eröffnen aber auch Chancen für die Entwicklung von Neuem und haben ihre positive Seite. Lernende haben verschiedenste Wahlmöglichkeiten, Schulen können sich auf vielfältige Art und Weise profilieren. Jedoch: Je komplexer und vielfältiger das Angebot, desto grösser sind auch die Informations-, Transaktions- und Koordinationskosten. Gleichzeitig mit den steigenden Kosten werden kurz- und mittelfristig die Studen-tenzahlen weiter ansteigen. Der administrative Aufwand hat massiv zugenommen. Die Fixkosten sind anteilmässig grösser und absolut höher. Alles zusammen genommen dürfte das Kosten-Nutzen-Verhältnis pro Student schlechter werden. Der Bildungsbericht 2010 weist in diesem Zusammenhang auf die grossen Unterschiede der jährlichen Kosten pro Student oder Studentin je nach Fachbereich hin (von CHF 9'690 bis CHF 39'970) und findet schwerlich eine Begründung: „entweder weisen sie auf unterkritische Betreuungsverhältnisse bei den einen Fächern oder auf grosse Sparpotenziale bei den anderen Fächern hin“ (Bildungsbericht 2010, S. 18). Beim generell steigenden Widerstand gegenüber einem weiteren Wachstum der öffentlichen Finanzen dürfte der Verteilungskampf innerhalb des Budgets für Bildung, Forschung und Innovation zunehmen und dies insbesondere zwischen Berufsbildung und akademischer Bildung. Seit 1997 konnte der Hochschulbereich seinen Anteil an den öffentlichen Bildungsausgaben stetig bis auf 27% (oder CHF 6.7 Mrd., 2007) erhöhen, während dem der Anteil der Berufsbildung stagniert, ja von 14.4% (1990) auf 12.3% (2007) abgenommen hat bei gleichzeitig starkem materiellem Engagement der Wirtschaft, vgl. Abb. 3. Im Zuge dieser Entwicklung verschärft sich für alle Schulen der Wettbewerb und damit ein Zwang zur bewussten Positionierung und Profilierung in der Bildungslandschaft (vgl. dazu HOTZ-HART 2008, S.121ff.).

Bei allen Stärken und einer gesamthaft hohen Leistungsfähigkeit des schweizerischen Hochschulsystems müssen Schwachstellen aufgrund der bisherigen Entwicklung anerkannt und angegangen werden, vor allem unter den Aspekten Finanzierung, Steuerung, Wettbewerb und Koordination:

- Eine ungenügende Transparenz in der Mittelzuteilung und das Fehlen von einheitlichen Finanzierungsgrundsätzen schliesst Wettbewerb weitgehend aus.

Abb. 3: Entwicklung des Anteils der verschiedenen Schulstufen an den öffentlichen Bildungsausgaben 1990 bis 2007



- Es besteht keine Gesamtsteuerung des Hochschulsystems u.a. wegen unterschiedlichen Zuständigkeiten und Führungsstrukturen. Die Aufgabenteilung zwischen den Hochschulen ist schwach ausgeprägt.

### Konzept Hochschulraum gemäss Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG)

Konfrontiert mit den geschilderten Entwicklungen und Schwachstellen muss die Politik Lösungen erarbeiten und umsetzen. Nach über 10 Jahren intensiv geführten Diskussionen und Vorarbeiten und gestützt auf den in diesem Zusammenhang speziell konzipierten und am 21. Mai 2006 von Volk und Ständen grossmehrheitlich gutgeheissenen Art. 63a der Bundesverfassung legte der Bundesrat 2009 dazu das Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) vor. 2010 ist dessen parlamentarische Beratung im Gange. Das neue Gesetz legt die gemäss Verfassung bundesseitig notwendigen Koordinations- und Förderungsgrundlagen fest. Es soll die bisherigen Erlasse des Bundes für die Universitäten und Fachhochschulen ablösen und so für eine wesentliche Vereinfachung und Vereinheitlichung der Koordination des schweizerischen Hochschulbereichs sorgen. Geregelt werden im HFKG bspw. gemeinsame Ziele, die Einrichtung gemeinsamer Organe (Schweizerische Hochschulkonferenz, Rektorenkonferenz der schweizerischen Hochschulen und Schweizerischer Akkreditierungsrat mit Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung), die Grundsätze und das Verfahren für eine gesamtschweizerische hochschulpolitische Planung und Aufgabenteilung, Grundsätze der Qualitätssicherung und die Voraussetzungen für die Ausrichtung von Bundesbeiträgen an kantonale universitäre Hochschulen und Fachhochschulen. Es handelt sich im Wesentlichen also um ein Gesetz über Gremien, Instrumente und Entscheidungsmechanismen auf der nationalen Ebene für eine durch Bund und Kantone gemeinsame Steuerung der Hochschullandschaft.

Das dem Gesetz zugrunde liegende hochschulpolitische Konzept kann wie folgt zusammengefasst werden: Selbständige, einer Leistungskonkurrenz unterworfenen Hochschulen, sind am besten in der Lage, ein differenziertes, qualitativ hochstehendes Angebot von Lehre, Forschung und Dienstleistungen zu erbringen. Ihre Entwicklung und Profilierung erfolgt im Wesentlichen über das Portfolio der Fachbereiche und F&E-Aktivitäten, die Art und Weise des Wissens- und Technologietransfers und damit der Umsetzung. Deshalb wird der Hochschulautonomie grosses Gewicht gegeben: ohne Autonomie kein Wettbewerb. Im Wettbewerb sollen die Träger, also die Hochschulakteure und nicht die Kantone stehen. Mobilität und Qualität in der Hochschullandschaft sollen über formale Normierung (Bologna-Prozess) und institutionelle Akkreditierung durch einen Akkreditierungsrat (Programmakkreditierung auch durch anerkannte Agenturen) gewährleistet werden.

Zur Bewältigung der festgestellten Schwachstellen werden gemäss Gesetzesvorlage Instrumente für folgende drei Bereiche bereitgestellt:

- „Finanzplanung“: Mit der Grundfinanzierung (Grundbeiträge) soll für alle Hochschulen eine Basis gelegt werden. Darüber hinausgehende Finanzmittel sollen im Wettbewerb um projektgebundene Beiträge vergeben werden. Alle Kategorien von Bundesbeiträgen werden mit leistungsorientierten Elementen verstärkt.
- „Prioritätensetzung“: Sie erfolgt über projektgebundene Beiträge mit der Möglichkeit resp. dem Ziel z.B. Fachbereiche zu stärken und besser zu positionieren, Betreuungsverhältnisse zu verbessern, Angebote zu konzentrieren, Schwerpunkte zu bilden oder Profile der Hochschultypen zu fördern.
- „Planung kostenintensiver Bereiche“: Auf nationaler Ebene soll eine für alle Beteiligte verbindliche Aufgabenteilung in kostenintensiven Bereichen beschlossen und durchgesetzt werden.

Damit versucht das HFKG eine Lösung in einem wiederholt diskutierten und verhandelten Spannungsverhältnis zu finden und umzusetzen. Die dazugehörige Botschaft schreibt von der „Notwendigkeit einer einheitlichen, gesamtschweizerisch konzipierten Koordination“ bei einem Höchstmass an Autonomie und Wettbewerb zwischen den Hochschulen (Botschaft HFKG 2009, S. 33). Es geht also um den Spagat zwischen zwei an sich gegensätzlichen Anliegen: Stärkere übergeordnete, nationale Steuerung des Gesamtsystems einerseits, was eine Einschränkung der Autonomie der Hochschulen bedeutet; andererseits gleichzeitig eine grössere Autonomie und stärkere Führung der einzelnen Hochschulen in einem Leistungswettbewerb.

Neben den Instrumenten gibt das Gesetz Organe mit Zuständigkeiten sowie Entscheidungsverfahren für deren Einsatz vor. Die konkret zu treffenden Lösungen sind in diesem Rahmen erst noch zu erarbeiten. Damit stellen sich Fragen der Auslegung, Entscheidungsfindung und der effektiven Umsetzung. Kernproblem ist dabei das Erzielen eines trag- und umsetzungsfähigen Kompromisses über das Gleichgewicht zwischen Autonomie und Wettbewerb der Hochschulen einerseits und koordinierenden und planerischen Eingriffen andererseits.

An erster Stelle steht dabei die Schweizerische Hochschulkonferenz. Sie ist als das oberste hochschulpolitische Organ des Bundes und der Kantone vorgesehen und setzt sich aus den Trägerschaften der Hochschulen und damit den Direktbeteiligten zusammen. Ihr obliegt die partnerschaftliche Koordination des Gesamtsystems in den Bereichen, in welchen ihr der Bund und die Kantone Kompetenzen delegieren. Sie tagt sowohl als Plenarversammlung wie auch als Hochschulrat und legt die für das Funktionieren des gesamten Hochschulsystems erforderlichen Rahmenbedingungen (Studienstrukturen, Qualitätssicherung, Grundsätze der Finanzierung sowie der nationalen strategischen Planung und Aufgabenteilung) fest. Die Plenarversammlung, in der ein Mitglied des Bundesrates sowie je ein Regierungsmitglied aller 26 Kantone stimmberechtigt sind, diskutiert und beschliesst Geschäfte, die die Rechte und Pflichten aller Kantone und des Bundes im schweizerischen Hochschulsystem betreffen. Der kleinere Hochschulrat ist die Versammlung der Hochschulträger. Sie umfasst 15 Mitglieder, einen Bundesrat als Präsidenten/in und 14 kantonalen Regierungsräte aus den Trägerkantonen. Der Hochschulrat hat ein differenzierteres Entscheidungsverfahren als die Plenarversammlung. Seine Entscheide bedürfen in jedem Fall der Zustimmung des Bundesrates.

## Diskussion und Ausblick

Das vorliegende Gesetzeswerk ist ein Kompromiss aufgrund jahrelanger und intensiver Arbeiten und Verhandlungen zwischen Bund und Kantonen. Das staatspolitisch neue Konzept wurde im zuständigen Verfassungsartikel 63a auf Initiative und durch massgebende Arbeiten des Bundesparlamentes geprägt. Weitere intensive Beratungen stehen an. Die Umsetzung des einmal beschlossenen Gesetzes verlangt unabdingbar einen Zusammenarbeitsvertrag, in dem „der Bundes- resp. die kantonalen Gesetzgeber wichtige legislative und exekutive Zuständigkeiten an die gemeinsamen Organe“ delegieren (EHRENZELLER 2010, S.14). Als Voraussetzung dafür müssen die Kantone im Sinne einer zum HFKG parallelen Rechtsetzung die entsprechenden Regelungen in einem Konkordat über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich treffen. Jeder Kanton hat über den Beitritt zu entscheiden. Für den Erfolg der neuen Hochschulpolitik sind noch weitere Klippen zu umschiffen von denen hier einige beispielhaft erwähnt seien.

Das bildungspolitische Konzept war in den 1990er Jahren durch das binäre System und damit durch ein Denken in vertikalen Kategorien, in Bildungslaufbahnen geprägt. Die neue Konzeption betont die Integration in eine durch die Universitäten geprägte Hochschullandschaft und damit die horizontale Komponente. Soll eine Akademisierung der FH und damit eine Schwächung der berufsorientierten Säule vermieden werden, so gilt es ein Gleichgewicht zwischen vertikaler und horizontaler Ausrichtung zu finden. Die berufspraktischen Anliegen und damit Anliegen der FH werden bei den Entscheiden zur Umsetzung des HFKG allerdings eine schwache Stellung haben. Die Wirtschaft ist im Hochschulrat gemäss Botschaft zum HFKG nicht vertreten. Andererseits wollte man die FH stärken, in dem sie eine spezielle Behandlung erfahren sollen. So wird im HFKG ausdrücklich erwähnt, dass der für sie relevante Rahmen wie Akkreditierungsrichtlinien, Referenzkosten, Beitragssätze des Bundes entsprechend differenziert ausgestaltet werden soll, damit ihre Andersartigkeit erhalten bleiben kann (Art. 25 und 26 E-HFKG).

Damit zeigt sich die Schwierigkeit, allgemeingültige (Finanzierungs-)Regeln für einen Wettbewerb zu etablieren. Es wird die berechtigte Forderung gestellt, dass Regeln den je spezifischen Bedürfnissen der Hochschultypen und Fachbereiche anzupassen sind, z.B. bedürfen universitäre Hochschulen andere Regeln als FH, Ingenieur- und Naturwissenschaften andere als die Sozialwissenschaften oder Kunst und Musik. Damit aber besteht die Gefahr, dass die Differenzierung von Regeln zum Verlust jeder Allgemeingültigkeit führt und die hochschulpolitische Praxis im Extremfall zu einer Summe von Einzelfalllösungen wird. So kann Leistungswettbewerb aber nicht zum Spielen kommen.

Die Hochschulpolitik wird das Ergebnis von Verhandlungen in den dafür bestimmten Gremien sein. Es wird sich zeigen, ob das oberste Organ, die Hochschulkonferenz als „distanzierter und aufgeklärter Regulator“ des Hochschulwettbewerbs wirken wird oder ob es darin eher zu Absprachen unter Direktbetroffenen im Stile eines Kartells, zur Wahrung der etablierten Besitzstände und zur jeweils symmetrischen Verteilung allfälliger Förderbeiträge oder Lasten unter ihnen kommen wird. In der Tendenz sind Absprachen wahrscheinlicher als eine Profilierung über Wettbewerb. Dies ist möglicherweise in der Konstruktion der Organe bereits angelegt. In der Wettbewerbspolitik setzt der Regulator die Bedingungen und überwacht den Wettbewerb als unabhängiger Schiedsrichter. Ist der Regulator (hier die Hochschulkonferenz) durch die Branche (hier die Hochschulträger), die er regulieren sollte, vereinnahmt, so ist vom „Capture Problem“ die Rede. Die Wettbewerber überwachen den Wettbewerbsveranstalter. Zumindest sollte die Trennlinie zwischen politisch festgelegter Zuteilung von Mitteln und Rechten und Zuteilung über Leistungswettbewerb klar und eindeutig und stabil sein. Auch wird dem Profil und der Durchsetzungsfähigkeit des Akkreditierungsrates als Korrektiv grosse Bedeutung zukommen. Weiter fällt auf, dass für die nationale Steuerung verschiedene, wohlüberlegte und differenziert ausgearbeitete Instrumente bereitgestellt werden, zur Sicherung der Autonomie der Hochschulen und gegen die Gefahr einer Überregulierung jedoch keine klaren Schranken für die steuernden Eingriffe definiert und verankert werden.

Die Erfahrungen z.B. mit der FH-Reform haben gezeigt, dass es für eine nationale Koordination eine zentrale Verfügungsmacht via Bundesrat braucht, die unter anderem über die Finanzen wirken und damit im Falle der FH auf Zusammenfassung und Standardisierung hinwirken kann. Das ist im HFKG nicht der Fall. Es setzt vielmehr auf ein föderativ angelegtes Kooperationsmodell verbunden mit einer Delegation von Kompetenzen sowohl von Seiten des Bundes wie der Kantone an gemeinsame Organe. Es wird sich zeigen müssen, ob dabei mehr als die Verteilung der Mittel und Rechte nach der Geometrie der politischen Kräfteverhältnisse und damit letztlich abgeschliffene Kompromisse ohne Wirkung resultieren. Kann es unter diesen Bedingungen weg vom Wettbewerb der Kantone und hin zu einer international ausgerichteten Konkurrenz autonomer Hochschulen kommen? Kann so die Hochschullandschaft als ein gemeinsamer Wettbewerbsraum realisiert werden? Möglich, dass am Schluss weder Leistungswettbewerb noch nationale Koordination zustande kommen.

## Literaturangaben

BOTSCHAFT HFKG (2009): 09.057 Botschaft zum Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) vom 29. Mai 2009.

BUNDESAMT FÜR STATISTIK BFS: diverse Jahrgänge.

EHRENZELLER, B. (2009): Der rechtliche Rahmen des HFKG, in: Die Volkswirtschaft, Heft 9, S. 12-15.

HOTZ-HART, B. (2008): Erfolgskonzept «duale Berufsbildung» im Wandel, in : BAUDER, T., OSTERWALDER, F. (Hrsg.): 75 Jahre eidgenössisches Berufsbildungsgesetz, Bern, S. 93-128.

HOTZ-HART, B. (2009): Les relations entreprises-recherche publique en Suisse dans le contexte de globalisation, in: LERESCHE, J.-Ph. et al. (Hrsg.), Recherche et enseignement supérieur face à l'internalisation, Lausanne, S. 371-394.

SCHWEIZERISCHE KOORDINATIONSSTELLE FÜR BILDUNGSFORSCHUNG (2010): Bildungsbericht Schweiz 2010, Aarau.

WEBER, K., TREMEL, P., BALTHASAR, A., FÄSSLER, S. (2010): Programmatik und Entwicklung der Schweizerischen Fachhochschulen, Universität Bern, Arbeitsbericht 18.



## The Swiss Approach to Sustainability

Challenges for environmental, energy, land use, and transport policies

*Lucas Bretschger and Christa Brunnschweiler*

### Introduction: A Long-Run Perspective

There are several primary targets for policies aiming at long-run development: increasing living standards, protecting crucial natural resources, and reducing the risks associated with economic and ecological crises. These aims can be conveniently summarised under the heading of “sustainability.” Relevant policy fields are easy to identify: they are all related to the scarcity of the natural environment, which provides services in terms of energy supplies, natural sinks, and space for human activities. Accordingly, in order to pursue a strategy for sustainable development, the future use of energy and land lie at the heart of both the problem and its solution. Despite this apparent simplicity, concrete policy proposals are not easily found, as they depend on fundamental evaluations of such crucial issues as the costs and benefits of policy instruments; the uncertainties and irreversibilities linked to natural resource use; the efficiency of regulation; the competitiveness of the domestic economy; and the dependence on foreign policies.

Currently, climate change is the most imminent sustainability issue. The business-as-usual scenario assumes that under *laissez faire*, worldwide greenhouse gas emissions would rise by 45 % by 2030, which would cause an increase in the global average temperature of up to 6 degrees Celsius by the end of the century.<sup>1</sup> According to the Stern Review, the warming could entail losses equivalent to 5 -10 % of global GDP.<sup>2</sup> Recent predictions of climate scientists suggest that strict policy measures have to be adopted within the next few years in order to achieve a temperature increase deemed merely moderate.<sup>3</sup> In the meantime, countries must enact policies to adapt to some developments that appear inevitable, such as the increase in extreme weather conditions, floods and landslides. In addition, natural resource depletion, the future decrease in energy and mineral supply, and the loss of biodiversity are other critical issues for sustainability.

Recently, we have experienced a triple crisis in the fields of food, fuel, and finance. Prices for foodstuffs traded internationally increased by 60% in the first half of 2008; the oil price peaked at 150 \$/barrel; and banking failures caused huge government interventions. Thus, the financial crisis coincided with a heightened awareness of global climate change and its causes and consequences. While finance ministers were designing rescue packages to boost the economy, energy and agriculture ministers were facing record-high fuel and food prices, the latter brought on in part by the increasing agricultural acreage devoted to biofuel instead of grains production. Trade and per capita income growth are expected to have contracted worldwide in 2009, which implies one of the major economic downturns of the last decades. At the same time, new scientific reports have shown gloomy predictions of the environmental and economic impacts if global greenhouse gas (GHG) emissions were to continue unchecked.

The challenges of sustainability and the downturn of economic activities have reinforced the debate on the enlargement of sustainability policies and their implementation. This contribution analyses the different policy fields for the case of Switzerland. It aims at clarifying which policy measures are advisable and to what extent the traditional Swiss attitude of keeping market interventions at a low level is still adequate.

The remainder of the paper is organized as follows. In the first two sections we discuss the recent international initiatives on broad green policies under the heading of a “Green New Deal” and consider the application to the Swiss case. We then focus in the next sections on the different elements of these policies, notably on climate, energy, land use, and transport policy. The final section offers some concluding remarks.

## Green New Deal

It is hardly surprising that the recent coincidence of multiple crises and awareness shocks should have produced calls for including “greening” measures in the government crisis-spending packages. These initiatives have been termed “Green New Deals”, evoking U.S. President Roosevelt’s Great Depression-era New Deal of the 1930s. The proponents of a Green New Deal (GND) see an opportunity to re-launch worldwide economic growth on a more environmentally-friendly path by including targeted measures to foster more less-polluting production processes, increase renewable energy use, and boost relevant R&D efforts, to name a few. The United Nations Environment Programme’s (UNEP) “Global Green New Deal” report sums up the objectives under three points: first, to revive the global economy, create jobs and protect vulnerable population groups, second, to reduce carbon dependency, ecosystem degradation, and water scarcity, and third, to further the Millennium Development Goals.<sup>4</sup>

Several countries have already designed their additional government spending packages in the spirit of a GND, or at least incorporated some of the suggestions into their own initiatives. South Korea has forged ahead by passing a USD 36 billion full-blown Green New Deal in January 2009 for the period 2009-2012. The policy package includes measures to develop public transport systems, especially rail transport; to increase the number of fuel-efficient vehicles and clean fuels; increase energy conservation and improve the energy efficiency of buildings; restore rivers and forests; better manage water and waste; and to create a green information system. The South Korean government also announced a new renewable energy fund totalling USD 72.2 million, intended to attract private sector investments in solar, wind and hydroelectric power projects.

China – which became the largest CO<sub>2</sub>-emitter in 2007 – has adopted similar efforts at expanding public (rail) transportation, at improving energy efficiency and upgrading its electricity grid infrastructure. It has also announced more “direct” environmental projects such as better waste and water management, and environmental conservation efforts. In fact, the Chinese government is devoting more money to “green” initiatives in absolute numbers than any other country, not only in its crisis spending package, but also in its regular budget. Of the

total stimulus package of USD 586 billion, well over USD 200 billion are being spent on these direct “green” policies, with another sizeable portion having indirect positive environmental effects, for example via restructuring in the metals and mining industries and planning new, more energy-efficient housing projects.<sup>5</sup>

Denmark is using (part of) its USD 1.83 billion fiscal stimulus package to foster energy-sector research, which it plans to increase tenfold by 2012. The Danish government is also tightening the emission caps for industry and planning to use the tax revenues for a “green tax reform”, which will decrease labour taxes and increase pollution taxes. Furthermore, a green vehicle tax will give an incentive to buy fuel-efficient vehicles, and at the same time make it more expensive to use cars. Germany has announced a combined fiscal stimulus program of Euro107 billion (over USD 153 billion), of which some funds will be used to accelerate building modernisation, expand rail and water transport networks, and increase the number of fuel-efficient vehicles through tax breaks. However, critics point out that Germany is in fact spending only 13% of its stimulus package for “green” investments, behind the United States’ 17% and South Korea’s remarkable 70%.<sup>6</sup> Many other countries, including the UK, the United States, and the EU, have similar provisions in their additional government spending packages, with measures aimed at fostering energy efficiency and renewable energy, transport and fuel-efficient vehicles, and energy-efficient buildings featuring most prominently.

One major concern of policymakers is the creation of jobs, especially in a time of economic crisis. Different studies show that the renewable energy and “clean” building sectors, for example, create many valuable employment opportunities. The green energy initiatives in the U.S. are expected to create 20% more jobs than more traditional fiscal stimulus policies; the renewable energy sector alone already employs around 950 million people in China; and energy conservation and renewable energy supply programmes in the EU are estimated to create 1-2 million new jobs.<sup>7</sup> Green New Deals therefore promise not only to make environmental sense, but also to stimulate the economy and prepare it for more sustainable growth in the future.

In sum, despite early fears that the economic crisis would prove a major setback for environmental protection efforts, many crisis-spending packages are embracing environmental policies as useful instruments to help set economies on track for long-term growth – with benefits already in the short term. However, not all countries have assigned the same importance to green investments, with some aiming for true “Green New Deals”, while others’ measures to green the economy appear less decisive and subordinated to more conventional fiscal stimulus policies.

## Green New Deal for Switzerland?

Green investment and creating a sustainable economy are not new topics in Switzerland; the debate on how best to combine economic growth with a healthy environment has been going on for several decades. For example, the need to transfer goods transports from roads to rail was first discussed in the early 1980s, after the opening of the Gotthard road tunnel started shifting part of the transit freight traffic from the railway to the roads. The “road-to-rail”

policy was formally written into the constitution as part of the “Alpine Protection Act” after a popular vote in 1994, and the new transalpine railway connections, called “AlpTransit”, are a major step towards this goal (see below). At the same time, a tax on heavy goods transports on roads (the Heavy Vehicle Fee) was approved, and the tax proceeds are being used to finance the AlpTransit project.

In the area of climate policy, Switzerland committed itself to an 8%-reduction in emissions between 2008-2012 compared to 1990 as a signatory of the Kyoto Protocol in 1997. After first relying on (insufficient) voluntary measures, the government introduced a fuel tax (“Klimarappen”) in 2005, and a CO<sub>2</sub>-tax on combustible fossil fuels in 2008. The funds that are collected through these taxes will be used respectively to improve public transportation systems, and (in part) to finance building renovation. Moreover, the new energy legislation of 2007 introduced a feed-in subsidy for renewable energy, valid for 20-25 years depending on the type of energy resource.

The two examples above show that not all sustainability policy goals have proven straightforward in their implementation. In an overarching strategy paper published in 2008 for the period 2008-2011,<sup>8</sup> the Swiss government delineated its vision for a sustainable future in eleven areas, including climate change and natural hazards; energy policy; spatial planning and transportation; the economy and financial policy; various social and human capital aspects; and global developmental and environmental challenges. The strategy calls for a better coordination among ministries and federal levels in the design and implementation of policies, and the federal government has established yearly evaluations to closely monitor the developments in each area. The first interim report was presented in June 2009 and shows both successes and failures.<sup>9</sup> As regards environmental policies, for example, the CO<sub>2</sub>-intensities of the overall economy, as well as of motorised passenger transportation, have already been reduced.

However, there is clearly room for more “greening” measures in Swiss policies. The three fiscal stimulus packages that have been passed since November 2008, totalling CHF 1.7 billion (USD 1.6 billion), have included over CHF 500 million (30%) worth of direct “green” measures, which are additional to the government spending already included in the regular budget. Although not explicitly termed “Green New Deal” measures, they certainly answer the criteria. The measures aim at improving the railway system through more maintenance work, expanding switching yards to improve network availability, and at increasing safety. Renewable energy and energy efficiency are being fostered through measures to replace electric heating systems with heat pumps, woodchip or solar heating; to set up district heating systems; and to realize solar power projects. The government is also financing building renovations that meet certain minimum energy-efficiency requirements (Minergie-Standard), and it is renovating its own building infrastructure to respect energy-efficiency criteria. Furthermore, over CHF 20 million have been allocated to environmental conservation efforts such as biodiversity projects, and another CHF 66 million are devoted to flood management measures. The third and most recent stimulus package also plans to invest CHF 15 million in the re- and continuing education of qualified workers that are interested in seeking a job in the energy and construction sectors, particularly in the areas of energy efficiency and renewable energy technologies.

Critics point out that Switzerland lost much of its technological leadership in the renewable energy sector when the initiative to foster solar energy and other renewable energy types was voted down in 2000.<sup>10</sup> If the initiative had been accepted, it would probably have given a clear sign in favour of solar and other renewable energy technologies, and the country could have been well on its way towards fulfilling its Kyoto commitments. Part of the second stimulus package's CHF50 million devoted to R&D is intended to increase renewable energy-relevant research investments; whether this will be enough to regain a position at the top of the technology leadership ladder remains to be seen. Although Switzerland has no coal power plants, there is a need to find long-term alternative energy sources to the ageing nuclear power plants: again, this calls for investment in R&D and the construction of new energy generation plants. But is it possible to achieve economic recovery and sustainability at the same time, with the same kind of expansionary policy instruments? In principle, it is a valid point to direct government expenditures toward a greening of the economy, if these expenditures are carried out anyway. One could also argue that taxes and permit markets can have similar or better effects, without causing high deficits in public budgets. Moreover, it has to be noted that medium-run recovery is not the primary target of sustainability policies. For example, with regard to future living standards and risk exposure, sustainability calls for policies increasing energy efficiency rather than raising general capital investments. Further problems of green programs are the possible lack of mature energy projects (causing low efficiency of the policy measure) and possible high administrative costs. In Switzerland these issues are of relatively low importance as the size of the programs is very moderate. In the US and many EU countries, however, the efficiency and lack of green orientation is a serious problem. Some policies might (falsely) carry a green label, but in fact only aim at the survival of existing industries, like the German „scrap premium“ for automobiles.

To conclude, Switzerland – in common with other, mainly small European countries – has for several years been undertaking substantial measures to enable sustainable future economic growth, even before the idea of a Green New Deal took hold. However, the policies have not always been coordinated as part of an overall “sustainability strategy”, a realization which has only recently led to the design of a three-year overall strategy plan with regular monitoring efforts. The plan hardly encompasses the long-term time horizon that is called for, but it is certainly a step in the right direction. In some areas such as transportation and (partly) energy policy, Switzerland is relatively well-positioned to take on a leadership role for other countries.

In the following, we detail in turn what policies have been approved mainly during the last decade in the energy and transportation sectors, environmental protection, and land-use regulation. We also explain current discussions, and point out some of the weaknesses in the policies.

## Climate Policy

Climate scientists forcefully argue that only a small time window of ten to twenty years is open to realise a marked turnaround in global greenhouse gas emissions. If this fails, the world's climate is likely to destabilize for a long time. The warming would affect water and food supplies and evoke more frequent natural disasters with huge economic costs. In late 2009, the nearly 200 signatories to the UN Convention on Climate Change convened in Copenhagen to discuss a successor treaty to the Kyoto Protocol. The reduction of climate-damaging greenhouse gas emissions, the adaptation to the impacts of climate change, the financial architecture for policy measures, and the diffusion of new technologies were the most imminent issues. As a result, the common target of maximum warming of 2° C was agreed with broad majority in the so-called "Copenhagen Accord", but concrete measures for the different countries have not been decided yet.

The pollution of the atmosphere emanates from a market failure, which has to be corrected by policy. But there are various obstacles to implementing strict climate policies. First, the attitude of "environmental scepticism"<sup>11</sup> is still widespread in the public and the business community alike. While the climate problem was first downplayed, the current critique is concerned with the cost-effectiveness of climate policies and international climate treaties.<sup>12</sup> However, public opinion now seems to support the view that the scenario of low adaptation cost to climate change is highly unlikely,<sup>13</sup> which underlines the need for mitigation, i.e. significant climate policies. Second, one has to make sure that the costs of such climate policies are viewed in the right perspective. In particular, they have to be compared to the right benchmark, which has to include the damages of global warming. More precisely, "business as usual" is no longer a growth rate of around 2 percent per year but a long-term path where GDP is affected by climate change. Third, international policy coordination is an immensely difficult task. How can all the countries, and especially the big players, be motivated to enter into full cooperation? China has become the biggest polluter, but emissions per capita are still five times lower than in the U.S.; in India, per capita pollution is only half that in China. Moreover, with stock pollution problems such as the pollution of the atmosphere, past emissions have to be taken into account according to the polluter-pays principle. A future climate agreement has to allocate the abatement cost both efficiently, and also in a manner that is considered to be fair to the poor countries. In the end, the success or failure of climate negotiations will heavily depend on the efforts of the participating governments, which, in democracies, heavily depend on voters' preferences.

Fourth, the question for Switzerland whether to abate emissions domestically or in developing countries by using the "Clean Development Mechanism" (CDM) includes different aspects. At current prices, the use of the CDM appears to be cheaper i.e. more cost effective. But as international carbon markets are volatile, it involves a higher cost variation and thus a higher risk. Moreover, many CDM projects suffer from efficiency problems, meaning that the abatement effects may in fact be lower than officially stated. In addition, no country with CDM projects commits to any aggregate emission target, making the total reduction effect of CDM unclear. The big advantage of domestic mitigation comes in the form of secondary

benefits. These include better environmental quality at home, incentives for technology development, and lower exposure to the risk of lacking resource supplies. because when abatement is undertaken in the home economy, more income is invested domestically and less is used for energy imports.<sup>14</sup> Through international technology diffusion, energy efficiency can spill over to other countries. The above-mentioned fairness in the international sharing of the cost of climate policies suggests that leading countries carry out a substantial part of mitigation domestically.<sup>15</sup>

Fifth, the possible loss of competitiveness is an important issue for a small open economy. While some believe Switzerland should completely abandon the idea of doing more than the EU where climate policy is concerned, others emphasise the first-mover advantages when adopting strict measures early. Two comments are appropriate here. On the one hand, absolute cost advantage should not be confused with comparative advantage, which is the ultimate source of international trade and the related welfare gains. In the long run, a country like Switzerland should not generally aim at low input prices, but rather seek to specialise in activities with a high value added allowing for full employment. On the other hand, it seems difficult or even impossible to identify chances for first-mover advantages without being involved in a business environment. There is no generally valid rule. If the future is not accurately predicted, one can also be too early or head in the wrong direction. The final obstacle is the fact that there is no tradition in Switzerland of the government taking the lead to guide economic development. It is true that the pioneers of the 19th century made much bigger economic steps than those planned in the field of climate policy. But then the impulse came from individual actors operating on markets, while today policy seeks the consent of market participants and voters to change general guidelines.

To best assess the cost of climate policies, we need to consider the impact of energy supply and energy policies on long-run growth, a point which we turn to now.

## Energy Policy

The debate on energy policies is often dominated by contradictory predictions about future energy use. It is natural that energy producers and energy-intensive sectors should be actively engaged in the public debate, but their arguments need some clear qualifications. It is undisputed that limited oil reserves and climate change make it necessary to steadily replace today's dominant fossil fuels with cleaner sources of energy. Fossil energy sources will still be sufficient to facilitate the transition phase of the global energy system in the 21st century. But overall, emphasis must be placed on efficient decarbonisation of most energy system processes, with the long-run target of 1t CO<sub>2</sub> per capita. The global energy system can also be configured in a way which is compatible with the natural environment. It has been calculated that primary energy use amounts to between 2000 and 3500 W per capita in a long-run sustainable state. Some 1200 W per capita of final energy is required in the form of electricity.<sup>16</sup>

To evaluate the sustainability of a low energy society and the optimum transition to this state, economic analysis is indispensable. It requires some deeper understanding of a market econo-

my, as a decreasing use of an important input like oil has not been often observed in economic history.<sup>17</sup> This might be a reason why the debate tends to move away from using basic economic knowledge. Specifically, in Switzerland the concern has emerged that decreasing domestic resource supply could cause an “energy gap” (too high demand compared with supply) in the future. Recent estimates suggest that Switzerland will witness an “electricity gap” in 2035 of 15 % of demand in 2035 and of 25 % in 2050.<sup>18</sup> However, the calculation is “bottom-up”, heavily technology-based and overlooking the role of prices and the law of demand. The victory of market economies over planned economies was mainly due to the flexibility of markets in adjusting to new challenges. In this regard, prices play a fundamental role.

Assuming an elasticity of demand for electricity of -0.5, price increases of 30% and 50% would be perfectly suited to fill the predicted “gap”. In the case of long-term predictable price development, the elasticity may even be higher. Technologies, transportation, land use, and the international division of labour are all able to adjust to changes in energy prices. An increasing number of smart devices for heating and transportation will also further energy efficiency. In addition, there is room for productivity improvements in electricity distribution, which constitutes a large share of producer costs. The idea that consumers would behave particularly inconsistently when dealing with energy is rather peculiar. Behaviour in this case is as rational (or irrational) as in other consumer markets. Importantly, the consideration of markets and especially the demand curve provides the voters with a menu of the energy future from which to choose from, including price increases and/or the construction of different types of power plants.

It has to be acknowledged that the ongoing liberalisation of energy markets will increase the risk inherent in the construction of large energy facilities. Technological risks are increasingly supplemented by market and legal risks.<sup>19</sup> Future regulation will affect the returns on nuclear or coal power plant investments, thereby also changing the profits of Swiss pump storage stations. Since the owners of the electricity firms bear the financial risks and these firms are furthermore still largely owned by the government and public institutions, possible losses would ultimately have to be covered by taxpayers. The current state of underinsurance of plants is in fact a subsidy to energy production.<sup>20</sup> As a private insurance solution is not feasible in the case of nuclear power plants, a possible other form of insurance would consist in issuing a forced loan to the public. This would yield a regular return but could be used for compensation payments in case of accidents. Thus, a vote for new power plants should in fact include insurance, e.g., issuing such a loan. That domestic production of energy is always better than imports with regard to security of supply is another fallacy of the current discussion. The electricity blackouts in Switzerland in the past years have been purely homemade. The best way to support a secure supply is diversification in production and transmission, which in the Swiss case necessarily includes foreign sources. However, it is correct that homemade production generates domestic producer surplus and employment, a point which should be weighted against the other issues.

The biggest challenge for the economic part of energy and climate research is to evaluate the effects of energy-saving policies on long-run income, welfare, and growth. A recent study concludes that the economic effects of a 20% (30%) reduction of Swiss CO<sub>2</sub>-emissions (partly

realized abroad) by 2020 would be moderate, causing a decrease in income level of 0.69 % (0.94 %).<sup>21</sup> Interestingly, the study shows that climate policies of the neighbouring countries are not essential, as losses of international competitiveness in certain sectors are compensated by gains in others. In a recent empirical study for a sample of 37 developed countries with five-year average panel data over the period 1975-2004, it is found that rising energy prices are not a threat to long-run development.<sup>22</sup> On the contrary, conditions are shown under which decreasing energy input induces investments in physical and knowledge capital. According to the hypothesis of Hicks (1932), increasing input prices induce innovation, which in turn makes these inputs more productive. Thus, with an increase in energy prices, a substitution effect works in addition to the better-understood cost effect. Using industry data for different OECD countries, another recent empirical paper has found that rising energy prices reduce total factor productivity at the industry level, but when interacted with R&D spending, the overall effect is positive, significant, and strong enough to produce a positive net effect for most industries.<sup>23</sup> The International Energy Agency (IEA) emphasizes that the largest potential for improving future energy efficiency lies in the energy-intensive sectors.<sup>24</sup> Moreover, it sees good development perspectives for emerging economies, despite their increasing shares of energy-intensive sectors.<sup>25</sup> Along the same lines, another recent study finds that energy-intensive industries have performed much better economically under strict climate policies than previously expected.<sup>26</sup>

In a series of recent studies, McKinsey & Company offer a detailed analysis of the magnitude of the greenhouse gas abatement cost curve, which has also been applied to the Swiss case.<sup>27</sup> They find that Switzerland has a „technical potential“ to reduce carbon emissions by 45 % by 2030, more than half of it in the transportation and building sectors. Moreover, 40-80% of all carbon saving measures are predicted to save costs, while investments to realise all technical measures would amount to 0.7% of GDP annually. On the more informal level of empirical observations, the international comparison of countries shows no positive correlation between economic growth and energy use per capita. In addition, the huge price increase of oil between 2003-2008 was well absorbed by the world economy. Also, according to a recent survey,<sup>28</sup> the energy shares in the Swiss machinery sector are relatively low, with 70% of the firms reporting electricity costs of less than 5% of total operating costs.

The different studies lead to the conclusion that moderately but steadily rising energy prices are compatible with ongoing growth. In the long term, market economies are very flexible and able to adequately substitute scarce inputs. Technology development will be increasingly directed towards the improvement of energy efficiency. For the future, the reduction in natural resource use will be a continuous process. Short-term shocks as in the 1970s should be avoided, because lower short-run flexibility means that fluctuations entail high economic costs. Long-run climate and energy policy should preferably operate with legally binding interim targets, so that the political responsibility can be monitored by the voters.

## Transalpine transportation

Switzerland lies at the centre of several important transalpine transportation routes. Not surprisingly therefore, the organisation and control of this transboundary traffic has been a core issue for Swiss policymakers for several decades. The modal split of long-distance transportation between railway and road has been a particularly contentious topic. The completion of the Gotthard road tunnel in 1980 opened a new, direct connection between Germany and northern Europe and Italy in the south. It led to a rapid shift towards transport – especially of goods – by road instead of rail, and accordingly to a marked increase in traffic volumes along the main north-south route from Basel, on the border with Germany and France, to Chiasso, the main border-crossing into Italy.

The debate has revolved around how best to reconcile economic growth with the needs of the natural environment of the Alps, and the demands of the local population most affected by traffic flows, as well as the European trading partners. The main policy direction is clearly the transfer of transalpine transports, especially freight transportation, from the road back to the railway. This basic principle was voted upon in 1994 and inserted into the Swiss Constitution under the “Alpine Protection Act” (“Alpenschutzartikel”).<sup>29</sup> Its cornerstone is the new system of transalpine railway connections collectively termed “AlpTransit”.

The AlpTransit project, also called the “New Railway Link through the Alps” (“Neue Eisenbahn-Alpentransversale” – NEAT), was originally approved by the voters in 1992, but it subsequently had to be re-evaluated due to the changed economic situation. A scaled-down project was again put to the popular vote and accepted in November 1998, and it is an important part of the transportation agreements with the European Union.<sup>30</sup> AlpTransit includes two major new tunnels on two north-south axes: the Lötschberg Base tunnel on the Simplon line, and the Gotthard Base tunnel through the Gotthard massif. The latter is the single largest construction project of AlpTransit, and it will be the longest tunnel in the world upon completion. The new railway connections will enable faster and more efficient goods and passenger transfers across the Alps, with the ultimate goal of transporting the vast majority of long-haul freight traffic by train.

The detailed enactment of the road-to-rail policy relies on several articles in the Swiss Federal Law. The first of these laws, the so-called “Goods Transfer Law” (“Güterverlagerungsgesetz”) of December 2000,<sup>31</sup> envisioned a maximum number of 650'000 transalpine freight journeys per year by 2009, an amount last seen in the late 1980s.<sup>32</sup> However, this target has been missed by a wide margin: in 2008, 1.27 million trucks transported goods across the Swiss Alps, which is only 9 percent less than in 2000. Accordingly, the Swiss parliament has approved a new law in 2009,<sup>33</sup> stating that the goal of 650'000 annual transalpine journeys must be reached two years after the opening of the Gotthard Base tunnel, which is scheduled for 2017. A mid-term goal of a maximum of 1 million transalpine freight journeys per year has been set from 2011 onwards.

It is clear that AlpTransit, however massive the project may be, will not by itself provide the solution to Switzerland's long-distance transportation issues, particularly the traffic and road safety problems caused by freight transport vehicles. The total volume in transalpine goods

transport has been steadily increasing over the last three decades. The modal split between road and rail has remained more or less constant at over 60 percent in favour of rail, despite the fact that rail transport has increased by 38 percent since 1999 and that Switzerland transports more goods via rail than any other alpine country. This means that the number of trucks on Swiss roads has increased, putting further pressure on the nodal points along the main roads, including the single-bore Gotthard tunnel, and on the natural environment and the local populace.

The overall trend in transport volumes is subject to short-term business-cycle fluctuations, as goods transport is closely linked to economic performance. Road transport has generally tended to increase more rapidly than rail transport during an economic upswing, and recently to decrease less heavily during a downturn. According to a recent study,<sup>34</sup> the strong reduction in shipping orders during the economic crisis of 2008-2009 has led to over-capacities in road transportation. Because of the sunk costs involved in freight transport via road, for example the German annual road tax (“Maut”) implemented in 2005, it is difficult to reduce capacities in the short term. Therefore, hauliers have shifted some shipments from the railway to the road in order to minimize their losses, leading to proportionately greater losses in shipping volumes in rail transport.

In order to ensure the long-term viability of the road-to-rail policy, it is supported not only by major construction spending, but also by other measures such as the Heavy Vehicles Fee;<sup>35</sup> further investments into railway expansion and improvement; goods transport deregulation to increase competition; and subsidies for combined rail-and-road goods transportation (piggyback transports).

In addition to these measures, which are already being enacted, the Department of Environment, Transport, Energy and Communications (DETEC) is proposing a new policy based on market economy principles, namely the Alpine Crossing Exchange or ACE (“Alpentransitbörse”).<sup>36</sup> This measure, which is included in the newest Traffic Transfer Law proposal (GVVG), aims at establishing a system of tradeable permits for transalpine goods transports to reduce the number of heavy goods vehicles that cross the Alps every year. A fixed number of obligatory transit permits is to be auctioned off each year. Transport firms are then free to trade surplus transit permits throughout the year. The annual permit number will be based on the federal law targets mentioned above, and it will gradually be reduced to give the freight industry time to adjust; a suggestion is to set the first permit ceiling with about four years’ advance notice. The ACE permit auction proceeds are earmarked for rail infrastructure investments, the intention being to simultaneously develop a more attractive alternative transportation method via rail, for example the so-called “rolling road” (“Rollende Landstrasse” – RoLa) with piggyback transportation of freight vehicles. These alternative options can be optimised even before the completion of AlpTransit, a process which has already been initiated.

An important issue is the international coordination with the other Alpine countries. A unilateral implementation of the ACE by Switzerland would hardly be in accordance with the Overland Transportation Agreement signed with the EU. Moreover, the likely re-direction of freight traffic to other transalpine routes not subject to a permit system would not endear

Switzerland with its neighbors. Encouragingly however, the EU ministers and local authorities in the Alpine regions have shown great interest in the idea. A recent Swiss feasibility study shows that the ACE is technically and operationally possible and is suitable for daily use.<sup>37</sup> At the same time, it also recommends adjusting the Overland Transportation Agreement in order to introduce similar systems in other Alpine countries. In spring 2009, the transport ministers of Switzerland, Austria, Italy, Germany, France and Slovenia commissioned a further study on the introduction of the ACE across the whole Alpine region. In addition to the ACE, the independent research body is also expected to evaluate two other traffic management systems currently under discussion at the international level, proposed by France and Austria, respectively. Bringing in line the heavy vehicle fees of other countries with the (higher) ones of Switzerland is one; and fostering the diffusion of low-emission trucks and the trade of emission certificates is another option. In practice, the Alpine countries are considering a three-step solution to the common problem of transferring freight transport from road to rail: first, the emission-based policy, followed by higher vehicle fees, and finally a full-fledged cap-and-trade system such as the ACE.<sup>38</sup> At the same time, Austria and Italy in particular plan to increase and improve their transalpine railway systems, with a common project being the base tunnel under the Brennero massif.

In sum, the need to reduce transalpine road traffic, and especially long-haul freight traffic, and transfer it to the railway has been clear since the 1980s. The solution to the problem is, as often, less simple, and requires a combination of policy instruments. Unlike with climate policy, the Swiss government did not first try to rely on voluntary measures by freight hauliers; instead, it aimed at a combination of major railway infrastructure investment and various incentives to move goods transports off the roads. The ambitious AlpTransit project is the cornerstone of the first part of the policy measures; the Heavy Vehicles Fee, rail freight deregulation, subsidies for combined road-rail (piggy-back) transport, and the proposed new Alpine Crossing Exchange are part of the second group of policy measures.

The ACE proposal in particular is a very promising instrument. It would be relatively easy and cheap to put in place; it is based on market economy principles that provide clear incentives for changing the behaviour of hauliers; and it would enable reaching the freight transport targets of 1 million journeys by 2011 and 650'000 journeys by 2019 set forth in Swiss federal law. We should not allow these targets to be missed yet again: the road-to-rail and Alpine protection measures have received strong backing by the Swiss population in a series of popular votes since the early 1990s, and it is to be expected that, if put before a popular vote, the ACE would likewise be approved.

The issue of transalpine transportation necessarily involves other countries: getting these involved in the process and finding an agreement between the fellow transit countries – interested in limiting road traffic – and the other EU countries – interested instead in free and open transportation routes – will not be an easy undertaking. A pragmatic, stepwise approach may be necessary before a full implementation of an ACE will be possible, implying that the achievement of the road-to-rail goal may lie even further in the future. Nevertheless, given the clear support in Switzerland for the road-to-rail and Alpine protection policy goals and the costs necessary to achieve them, the Swiss government should boldly push for a rapid implemen-

tation of the ACE. In fact, it should go even further and aim for a reduction of heavy-goods transport journeys on the roads below 650'000 per year after the opening of the Gotthard Base tunnel. Special permits can be considered for domestic, short-haul transportation; but long-haul freight transport should definitely be moved to the railway once a fast and efficient rail transportation system is in place.

## Spatial development

Individual mobility and spatial planning are closely linked, especially in a country as densely populated as Switzerland. The interlinkage of these issues has caused the Swiss government to explicitly call for a better coordination of spatial and transport infrastructure development in order to achieve a sustainable development path. The stated goal is a well-connected system of spatially compact settled areas that satisfy the needs of the population and the economy, as well as the natural environment.<sup>39</sup> However, Switzerland is yet far from following such a sustainable spatial development path, as a controversial report of 2005 pointed out.<sup>40</sup> Instead, urban sprawl and increasing private transportation continue more or less unabated. Land use has hardly been checked and lies at a rate of 1m<sup>2</sup> per second, while the share of public transportation in overall passenger transportation has been at a constant rate of around 20% for many years, despite major investment efforts.

As far as mobility is concerned, the reason is that the road infrastructure has also been improved, leading to an unbroken trend in parallel growth of traffic volumes and GDP. The road network however is unlikely to continue expanding at the same pace, as there are few major road-building projects still left uncompleted. On the other hand, the railway and other public transportation networks are being continuously improved and expanded, both for local and long-distance (domestic) passenger transportation. For example, it hasn't been long since the major network capacity expansion under "Railway 2000" was completed, yet the DEPEC is already launching a new major project under the heading of "Railway 2030".

The issue of spatial development is somewhat more complex than that of domestic mobility, since it is connected with the Swiss federal political system. While transportation planning and execution powers are assigned mainly to the federal level, spatial planning is more finely divided. The overall development strategy and monitoring functions lie at the federal level, while regional and sub-regional strategies and concepts, as well as the implementation, are left to the Cantons and local municipalities. This has led to an ongoing process of fractionalisation of the landscape, with construction areas reaching into former agricultural land while some areas within the building zones have been left untouched for various reasons. Construction has often not been undertaken with public transport access in mind, leading to more motorised individual passenger traffic. At the same time, there is in fact too much land designated as potential building land, providing a further disincentive for spatial concentration of settlements.

Since 2001, the federal government has been pursuing a more active role in the planning and organization of suburban areas. Following the report on land use and spatial development of

2005, a new “Spatial Concept” (“Raumkonzept”) was launched in 2006, with participation of all Swiss decision-making levels, representatives of the local population, and delegates from foreign cities in trans-border suburban areas. The agenda of the “Spatial Concept” includes agreement on the evaluation of the current situation; agreement on the definition of sustainable spatial development; the design of the actual “Spatial Concept”; and finally the political implementation. A draft “Concept” was presented in June 2008.

Shortly thereafter, in December 2008, the DEPEC presented the first draft of a fully revised Spatial Planning Law, which – although it includes several ideas of the “Spatial Concept” – did not draw on broad consensus decisions. The new law seeks to replace the outdated law of 1979 and makes some bold suggestions for improvement. In an effort to halt urban sprawl, cantonal planning was to be reinforced and directed towards “inward development” and a more efficient use of construction land. Building zones were deemed to often be too large: controversially, communities were therefore called upon to evaluate their real needs within five years of the new law; new zoning decisions were to be taken at the supra-communal level; owners of empty building land were to be forced to use their land for its designated purpose; and existing, but unused building land could be re-assigned to “building-land reserves” without full compensation of the owners.

Predictably, the draft law has met with widespread opposition, most vehemently from the construction and small-business associations, but also from the agricultural sector. In the meantime, the so-called “Landscape Initiative” (“Landschaftsinitiative”) is calling for a ban on new building land for the next 20 years to stop urban sprawl: a central point states that if new land is assigned to a building zone, then the equal area must be deducted from a building zone elsewhere. The federal government has been called upon to release its official statement on this initiative, scheduled for the end of 2009, together with a counter-initiative in the form of a partially revised Spatial Planning Law (instead of the full revision originally planned): the two proposals would then be simultaneously put before voters. This seems to be the likely outcome, since the full revision of the law promises to be a more lengthy affair. Experience shows that even in the event of a rejection of the initiative, a relatively close result of the vote may yet galvanise all parties involved in the discussion and ultimately lead to a more stringent revised law. The need for a new spatial planning law is clear: it can only be hoped that the final policy outcome will go far enough to effectively limit the negative consequences of urban sprawl.

## Conclusions

Sustainability calls for consistent long-run policies, which are difficult to achieve given the generally much shorter time horizons of markets and governments. The need for international coordination makes it even more challenging to implement appropriate regulations. We argue that the transition to a long-run sustainable state, e.g. given by 1 t CO<sub>2</sub> emissions and 2000 W energy per capita, is best guided by a steady increase in prices associated with continuous reductions in the use of fossil fuels. However, a democratic system with limited power of the

government and a high degree of federalism such as the Swiss one runs the risk of delaying decision making, unless voters exert enough pressure.

The close relationship with foreign policies and markets is a major restriction, but at the same time, a major opportunity for domestic long-term development. The results from studies on the impact of energy use on economic growth suggest that the degree of autonomy might be substantially higher than expected. Given the limited impact of energy on costs and the huge possibilities of induced innovation, higher energy prices cannot be seen as a major threat to the Swiss economy. Moreover, the recent case of financial markets and banking suggests that efficient rather than weak regulation can generate competitive advantages for domestic firms.

The fields of transport and land use rely less on international coordination, at least where purely domestic issues are concerned. However, this does not make them less challenging for policymakers, as the example of the revision of the outdated Spatial Planning Law shows: the need for urgent reform is obvious, but the complex division of powers between different federal levels, as well as the conflicting interests of various economic and civil society groups, has made the decision making process no less arduous than if it were a major transnational issue. The final outcome of this process is still uncertain: it is to be hoped that the inevitable compromise solution will not lead to further virtually unchecked encroachment of human settlement on the natural environment.

In comparison, cross-border transportation seems a less contentious issue: the goals and instruments are clearer, and the broad public consensus for the road-to-rail policy, together with the clear assignment of decision-making power to the federal level, have resulted in a clearly defined, multipronged strategy, including both major efforts to increase railway capacity (most notably with AlpTransit), and parallel market-based policies to increase the price of long-haul heavy transportation across the country. The boldest measure yet among the latter category is the suggested creation of an Alpine Crossing Exchange (ACE). This again calls for international coordination, as it affects other Alpine countries. However, the objectives and costs are well enough understood to promise implementation within a decade or less.

A special task is the purposeful coordination of energy, climate, land use, technology, transport, and environment policies in a unified and consistent strategy of sustainable resource use. The federal administration has recognised the need for greater consistency of political measures in the different fields, but all the participants of the political process have first to internalise the necessity to increasingly link the different policy fields together.

## Endnoten

1. ROGELJ et al. (2009)
2. STERN (2007)
3. ROGELJ et al. (2009)
4. see BARBIER (2009)
5. <http://knowledge.insead.edu/Chinastimuluspackage090705.cfm>
6. [http://www.fr-online.de/in\\_und\\_ausland/wirtschaft/aktuell/1776482\\_Keynes-ganz-in-Gruen.html](http://www.fr-online.de/in_und_ausland/wirtschaft/aktuell/1776482_Keynes-ganz-in-Gruen.html)
7. BARBIER (2009)
8. SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT (2008)
9. IDANE (2009)
10. Speech by Federal Councillor Moritz Leuenberger, March 28, 2009, [www.uvek.ch/dokumentation/00474/00492/index.html](http://www.uvek.ch/dokumentation/00474/00492/index.html)
11. See the book title of LOMBORG (2001)
12. LOMBORG (2009) thinks that the costs of climate policies are too high, making adaptation cheaper than mitigation; he states that international treaties should cover technology diffusion and that it would be better to pay subsidies to research rather than emission-reduction projects.
13. NEUE ZÜRCHER ZEITUNG, 19.9.2009, lead article, front page
14. OcCC (2009)
15. OcCC (2009)
16. ENERGY SCIENCE CENTER (2008)
17. Notable exceptions are CFC gases and asbestos.
18. ENERGIETRIALOG (2009)
19. Construction problems and cost increases are currently observable at the third-generation nuclear power plant in Olkiluoto, Finland.
20. It has been estimated that if Electricité de France (EDF), the main French electric utility, were required to fully insure its power plants with private insurance, using the current internationally agreed limit on liabilities of approximately 420m, it would increase EDF's insurance premiums from 0.017/MWh, to 0.19/MWh, thus adding around 8 per cent to the cost of generation. However, if there were no ceiling in place and an operator had to cover the full cost of a worst-case scenario accident, it would increase the insurance premiums to 5/MWh, thus increasing the cost of generation by around 300 per cent, see LEURS AND WIT (2003), p. 132.
21. See ECOPLAN (2009)
22. See BRETSCHGER (2009)

23. CADOT ET AL. (2009)
24. IEA (2008), p. 112
25. IEA (2008), p. 115
26. DEMAILLY AND QUIRION (2008)
27. MCKINSEY (2009)
28. See SWISSMEM (2009)
29. “The federal government protects the Alpine region from the negative impacts of transit traffic. [...] Transalpine goods traffic from border to border is carried by rail.” Bundesverfassung (SR 101), Art. 84, Abschn. 1-2.
30. Switzerland has signed an Overland Transportation Agreement with the EU as part of several bilateral accords. The EU has designated the rail connection between Rotterdam and Genoa, known as “Rail Corridor A”, as one of the six central traffic axes of Europe. Rail Corridor A passes through Switzerland.
31. Bundesgesetz zur Verlagerung von alpenquerendem Güterschwerverkehr auf die Schiene, SR 740.1
32. The Goods Transfer Law stipulated that the maximum number of 650'000 annual transalpine heavy-goods journeys should be reached at the latest two years after the opening of the Lötschberg Base tunnel, which was put into operation in December 2007.
33. Bundesgesetz über die Verlagerung des alpenquerenden Güterschwerverkehrs von der Strasse auf die Schiene („Güterverkehrsverlagerungsgesetz“, GVVG).
34. see STÖLZLE AND KUDLA (2009)
35. „Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe“ (LSVA), based on Art. 85 in the Constitution and in place since 2001. The LSVA is higher than similar taxes in other European countries, for example Germany or Austria.
36. The Alpine Crossing Exchange was originally proposed by the Alpine Initiative, a non-governmental group dedicated to protecting the Alpine region and its environment from over-use.
37. BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG (2007)
38. Neue Zürcher Zeitung, „Europäische Verkehrspolitik tief im Gotthard“, July 18, 2009.
39. SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT (2008)
40. See STEIGER (2005)

## Literaturangaben

- BARBIER, E.B. (2009): A Global Green New Deal, UNEP Report, United Nations.
- BRETSCHGER, L. (2009): Energy Prices, Growth, and the Channels in Between: Theory and Evidence, CER-ETH Economics Working Paper Series 06/47, ETH Zurich.
- BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG (2007): Alpentransitbörse, Untersuchung der Praxistauglichkeit, Schlussbericht, Bern: ARE.
- CADOT, O., C. GONSETH, and P. THALMANN (2009): The Effect of Energy Efficiency Enhancement on Innovation and Competitiveness, Study by Order of the SFOE, Bern.
- DEMAILLY, D. and P. QUIRION (2008): European Emission Trading Scheme and competitiveness: A case study on the iron and steel industry. In: Energy Economics 30, 2009-27.
- ECOPLAN (2009): Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Schweizer Post-Kyoto-Politik, Studie im Auftrag des BAFU, Bern.
- ENERGIE TRIALOG SCHWEIZ (2009): Energie-Strategie 2050 – Impulse für die schweizerische Energiepolitik, Grundlagenbericht, Zürich.
- ENERGY SCIENCE CENTER (2008): Energy Strategy for ETH Zurich, [http://www.esc.ethz.ch/box\\_feeder/StrategyE.pdf](http://www.esc.ethz.ch/box_feeder/StrategyE.pdf)
- HICKS, J. (1932): The Theory of Wages, Macmillan, London.
- IEA (2008), Energy Technology Perspectives: Scenarios & Strategies to 2050, OECD, Paris.
- INTERDEPARTEMENTALER AUSSCHUSS NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IDANE (2009): Strategie nachhaltige Entwicklung: Leitlinien und Aktionsplan 2008-2011: Zwischenbericht 2009 zum Stand der Umsetzung.
- LEURS, B.B. and R.C.N. WIT (2003): Environmentally Harmful Support Measures in EU Member States, European Commission, DG Environment, January 2003.
- LOMBORG, B. (2007): Cool it - The Skeptical Environmentalist's Guide To Global Warming, Random House.
- LOMBORG, B. (2001): The Skeptical Environmentalist: Measuring the Real State of the World, Cambridge University Press, Cambridge.
- MCKINSEY & CO. (2009): Swiss Greenhouse Gas Abatement Cost Curve, Zurich.
- OcCC (2009): Empfehlungen zur Schweizerischen Klimapolitik „Post 2020“ und zu den Klimaverhandlungen in Kopenhagen 2009, <http://proclimweb.scnat.ch/Products/CH-Klimapolitik-Post2020/Klimapolitik-OcCC-post2020.pdf>
- ROGELJ, J., B. HARE, J. NABEL, K. MACEY, M. SCHAEFFER, K. MARKMANN and M. MEINSHAUSEN (2009): Halfway to Copenhagen, no way to 2 °C, Nature Reports Climate Change, 81 – 83.
- SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT (2008): Strategie nachhaltige Entwicklung: Leitlinien und Aktionsplan 2008-2011, Bundesamt für Raumentwicklung.
- STEIGER, U. (2005): Raumentwicklungsbericht 2005, Bern: UVEK/ARE.
- STERN N. (2007): The Economics of Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge.
- STÖLZLE, W. and N. KUDLA (2009): Auswirkungen der Konjunkturkrise auf den alpenquerenden Unbegleiteten Kombinierten Verkehr. Ergebnisbericht: <http://www.bav.admin.ch/verlagerung/index.html?lang=de&download=M3wBPgDB/8ull6Du36WenQj1NTTjaXZnqWfVpzLhmfnapmmc7Zi6rZnqCkkIN3gHaCbKbXrZ6lhuDZz8mMps2gpKfo&>.pdf (accessed October 2009).
- SWISSMEM (2009): Umfrage zu den Stromkosten: Ergebnisse, [http://www.swissmem.ch/fileadmin/user\\_upload/Swissmem/5Newsanhenge/Resultate\\_Strompreisumfrage.pdf](http://www.swissmem.ch/fileadmin/user_upload/Swissmem/5Newsanhenge/Resultate_Strompreisumfrage.pdf)

## Herausforderungen im Verkehrsbereich

*Markus Maibach*

### Wachsender Verkehr vor wachsenden Herausforderungen

Der Verkehr als ‚Schmiermittel‘ für Wirtschaft und Gesellschaft ist nach wie vor auf Wachstumskurs. Obwohl gemäss aktuellem Mikrozensus die Mobilität (ausgedrückt in Wegen pro Person) erstmals stagniert hat, steigt der Verkehr (ausgedrückt in Personen- und Tonnenkilometern) weiter an. Entsprechend erhöhen sich der Energieverbrauch, der Raumbedarf, die Ansprüche an die Infrastruktur und deren Finanzierung und der Handlungsbedarf für die Verbesserung des ÖV-Anteils und stellen die schweizerische Verkehrspolitik vor wachsende Herausforderungen. Die folgenden Ausführungen beleuchten diese Aspekte genauer.

### Verkehr und Energie: Anreizsysteme, um Peak Oil und Klimaproblematik zu überwinden

Der Verkehr verursacht in der Schweiz mehr als ein Drittel der Klimaemissionen; infolge des Verkehrswachstums steigt der Anteil laufend an. Gleichzeitig wird es uns allen langsam, aber sicher bewusst, dass die Vorräte der fossilen Ressourcen erschöpft sind. Gemäss der Internationalen Energieagentur findet der globale Peak Oil (in einigen Ländern bereits Tatsache) spätestens 2030 statt. Die Energiepreishausse der Jahre vor Eintritt der Finanzkrise hat gezeigt, dass die Industrie durchaus Konzepte in der Schublade hätte, wenn sie reagieren müsste. Der Boom von Hybrid Fahrzeugen und Elektrokonzepten hat das demonstriert. Trotzdem ist die Senkung des spezifischen Treibstoffverbrauchs von Neuwagen (seit Mitte der 90er Jahr bestehen konkrete Ziele) nicht auf Zielkurs. Die Industrie (im Ausland) und die Importeure (im Inland) haben nach wie vor grössere Margen bei grossen und schweren Fahrzeugen, was die Anreize zum Verkauf von energieeffizienten Fahrzeugen eindämmt. Die weltweite Unterstützungswelle der Fahrzeugindustrie nach Eintreten der Krise mit Abwrackprämien hat gleichzeitig gezeigt, dass der Wille zum Strukturwandel nicht vorhanden ist. Kurzfristig konnten zwar Arbeitsplätze gerettet werden, auf der anderen Seite wurde eine grosse Chance zur Neuausrichtung verpasst. Die Analysen zeigen, dass mit kleineren energiesparsamen Fahrzeugen bedeutende Einsparungen erzielt werden könnten. Angebot und Nachfrage fehlen aber für die entsprechenden Anreize, diese Potenziale zu nutzen. Die Denkweise der Akteure ist nach wie vor kurzfristig.

Energielabels dienen zwar als eine wichtige Information; nach wie vor ist aber die Energieetikette in der Schweiz (weil sie gewichtsabhängig ausgestaltet ist) nicht vollständig akzeptiert. Die negativen Ergebnisse von kantonalen Plebisziten für eine ökologisch ausgestaltete Motorfahrzeugsteuer haben zudem gezeigt, dass die Politiklandschaft bezüglich finanzieller Anreize gespalten ist. Eine CO<sub>2</sub>-Abgabe im Verkehrsbereich hat es grundsätzlich schwer, weil nie-

mand so richtig an die Wirkung glaubt (obwohl die weltweiten empirischen Befunde eindeutig sind), vor allem aber, weil derselbe Anknüpfungspunkt für die Abgabe (der Treibstoffpreis) mit der Mineralölsteuer auch eine Finanzierungsfunktion aufweist. Die Anreize der Politik, bei Finanzengpässen anstelle der Mineralölsteuererhöhung eine aufkommensneutrale CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Treibstoffen einzuführen, sind sehr bescheiden.

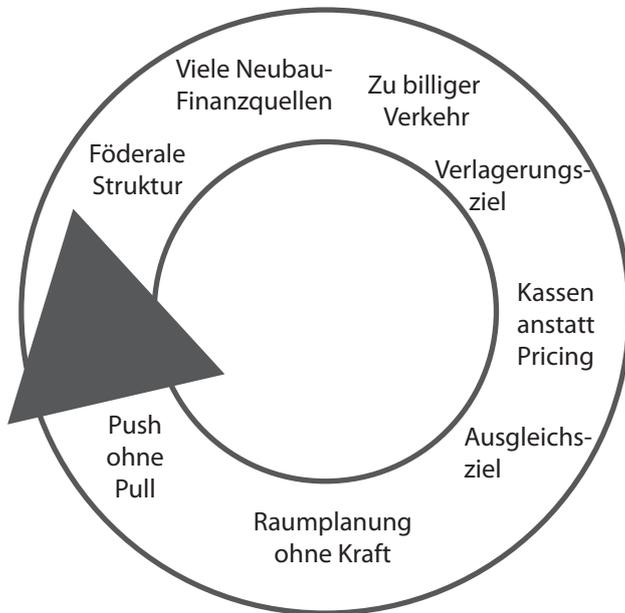
Lösungen für diese Politikfalle sind allerdings grundsätzlich skizziert. Zentral ist die Entkopplung von Finanzierungs- und Lenkungsfunction der Instrumente und ein Einbezug der Fahrzeugindustrie bzw. Handel. Dies kann erzielt werden mit der Entflechtung des Finanzierungssystems in Richtung von infrastrukturbezogenen Abgaben (Road Pricing) und dem gezielten Einsatz von Lenkungsinstrumenten zur Senkung des Energieverbrauchs auf Angebots- und Nachfrageseite. Auf Makroebene am meisten Erfolg versprechen die Instrumente des Emissionshandels. Die EU-Klima-politik hat gezeigt, dass mit dem Emissionshandel (vorerst beschränkt auf Energieerzeugung und grosse Industrieeinheiten) rasch Anreize bei Produktion und Handel erzeugt werden können. Es ist höchste Zeit, dass auch der wachsende Verkehrsbereich seine Potenziale ernsthaft zu nutzen beginnt, indem er in das System eingebunden wird – mit verbindlichen Lenkungszielen.

## Verkehr und Raum: Die Wachstumsspirale durchbrechen

Neben den klassischen Einflussfaktoren wie Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum ist ein weiterer Hauptgrund für das andauernde Verkehrswachstum und den zunehmenden Ressourcenbedarf das Zusammenwirken von verschiedenen Faktoren, wie die folgende Figur zeigt. Neben dem Finanzierungssystem, dem föderalen System mit einer starken Position der Kantone bei der Verkehrsinfrastrukturpolitik und einer Raumplanung mit wenig Lenkungsfähigkeit ist auch unsere Verlagerungspolitik zu erwähnen. So gut die Schweiz im Vergleich zum umliegenden Ausland abschneidet bezüglich Performance im öffentlichen Verkehr, so stark verkennen wir, dass auch der ÖV-Ausbau das Verkehrswachstum ankurbelt und die Zersiedelung fördert. Die Second-best-Strategie (Förderung des öffentlichen Verkehrs anstelle der konsequenten Umsetzung des Verursacherprinzips) zeigt gewisse Kollateralschäden. Die Aufholjagd der Schiene seit den 80er Jahren ist eine Erfolgsgeschichte, hinterlässt nun aber Spuren, die Fragezeichen bezüglich Nachhaltigkeit setzen. Mit der Inbetriebnahme von Bahn 2000 im Jahr 2004 ist das Angebot über 10% gewachsen, mit Verkehrszunahmen auf einzelnen Korridoren bis zu 100%. Nur etwa ein Drittel dieser Verkehrszunahme hat aber zu der (erwünschten) Umlagerung von der Strasse auf die Schiene (vgl. INFRAS 2006) geführt. Die anderen zwei Drittel sind Neuverkehr, also reine Verkehrszunahme, die die Wachstumsspirale wieder anheizen: Steigende Distanzen, zunehmende Freizeitfahrten, räumliche Segregation.

Die daraus entstehende Zersiedelung ist nun erstmals umfassend analysiert und gemessen worden (im Rahmen von NFP 54, JÄGER ET.AL. 2008). Ergebnis ist eine Zersiedelungskarte, die zeigt, dass mehr oder weniger das gesamte Mittelland zersiedelt. Das bedeutet Verschleiss von Boden und Landschaft, wenig Bündelungspotenzial und damit wenig Chancen für die Transportkette des öffentlichen Verkehrs, den Modalsplit signifikant zu steigern. Die Schweiz

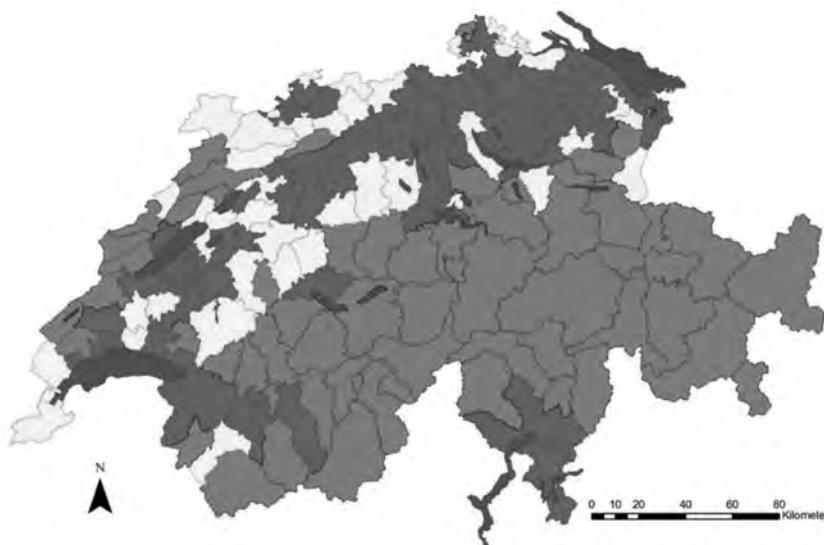
Abb. 1: Wachstumszirkel Verkehr



Diese aus dem politischen System heraus entstehenden Faktoren begünstigen neben Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum das Verkehrswachstum.

kann es sich im Vergleich zu anderen Ländern finanziell eher leisten, alle Verkehrsträger auszubauen. Sie kann es sich aber nicht mehr lange leisten, den Boden derart ineffizient zu nutzen. Wenn aber die S-Bahnen in die Fläche hinausgezogen werden müssen, wenn Agglomerationen

Abb. 2: Zersiedlungskarte der Schweiz



dunkel = zersiedelte Bezirke,  
hell = Bezirke, gefährdet  
oder im Übergang  
mittel = nicht oder nur gering  
zersiedelte Bezirke

Quelle: Jäger et.al. 2008

wachsen zum Siedlungsbrei Schweiz, dann wird auch der Verkehr weiter wachsen. Es wird also in Zukunft darum gehen, diesen Wachstumszirkel zu hinterfragen und entsprechende Instrumente einzusetzen, um ihn zu durchbrechen.

## **Agglomerationsprogramme: Richtig, aber herausfordernd**

Die Agglomerationsprogramme des Bundes haben das Potenzial, die Zersiedelung einzudämmen, indem Mittel für eine qualitativ hochwertige Verdichtung nach innen in den Agglomerationen eingesetzt werden, vornehmlich für den öffentlichen Verkehr und für den nicht motorisierten Verkehr. Die dafür erforderliche Abstimmung Verkehr-Siedlung erfordert aber neue Rezepte in der Raumplanung (z.B. klare Begrenzung der Siedlungsfläche, Anreizinstrumente für Rückzonungen). Die Ansprüche an die Raumkoordination sind gross und erfordern auch ein neues raumpolitisches Denken, weg vom kleinräumigen Föderalismus hin zu einem funktionalen Denken für urbane Räume. Noch sind die vorgelegten Agglomerationsprogramme stark infrastrukturlastig. Noch sind Instrumente zur Steuerung der Nachfrage (z.B. eine restriktive Parkraumbewirtschaftung oder Preispolitik im Verkehr) nur in Ansätzen erkennbar. Zudem besteht die Gefahr, dass die Verdichtungseffekte durch einen Ausbau der übergeordneten Infrastrukturen (z.B. Ausbau des Autobahnnetzes) wieder zunichte gemacht werden. Trotzdem: Dieses neue Instrument setzt am richtigen Ort an und wird grosse Anstrengungen bei der stringenten Umsetzung des gesamtverkehrlichen Ansatzes erfordern.

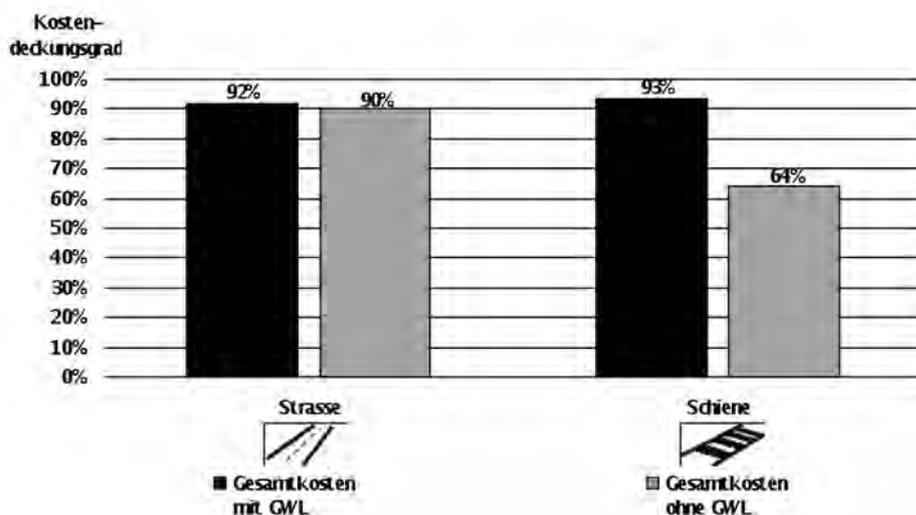
## **Nachhaltige Infrastrukturfinanzierung**

Der kürzlich vom UVEK publizierte Bericht zur Zukunft der nationalen Infrastrukturen (UVEK 2009) hat es an den Tag gebracht. Wir haben ein Infrastrukturfinanzierungsproblem. Der Mittelbedarf zwischen 2010 und 2030 beträgt

- für die Strasse 19.1 Mia. CHF für den Unterhalt, 27.6 Mia. CHF für die beschlossenen Ausbauten und ca. 17 Mia. CHF für geplante Ausbauten (Engpassbeseitigung, Netzerweiterungen)
- für die Schiene 30 Mia. CHF für den Unterhalt, 19.6 Mia. CHF für die beschlossenen Ausbauten und 12–21 Mia. CHF für geplante Ausbauten (im Rahmen Bahn 2030).

Alarmierend ist dabei insbesondere der gewaltige Bedarf nur schon für den Substanzerhalt (Unterhalt, Ersatzinvestitionen). Unser Verkehrsnetz hat ein Niveau erreicht, wo die Pflege der bestehenden Netze bereits eine gewaltige (inhaltliche und finanzielle) Herausforderung darstellt. Die Störungen im Bahnnetz führen vor, dass einfache Stellwerkstörungen rasch Auswirkungen auf einen grösseren Raum im Schweizer Netz haben können, mit dem Effekt, dass unser hervorragendes Taktsystem aus den Fugen gerät. Die SBB hat angekündigt, dass sie nicht in der Lage sein wird, für den Substanzerhalt von 30 Mia. CHF mit den in Aussicht gestellten finanziellen Mitteln aufzukommen.

Abb. 3: Kostendeckungsgrad im Verkehr



Quelle: BFS Transportrechnung 2005.

Knappe Mittel sind oft auch eine Chance für innovatives Denken und neue Lösungen in Richtung mehr Effizienz. Dabei ist es wertvoll, sich an alten ökonomischen Grundsätzen wie Kostenwahrheit und verursachergerechte Preise zu orientieren. Die Fakten zeigen, dass die Kostenwahrheit im Verkehr nicht erreicht, der Verkehr zu billig ist. Der Kostendeckungsgrad liegt insgesamt bei gut 90%. Die externen Unfall- und Umweltkosten des PW-Verkehrs liegen bei 9 Rappen pro Fahrzeugkilometer oder bei ca. 1 bis 1.2 CHF pro Liter. Demgegenüber sind die Kosten des Strassengüterverkehrs in etwa gedeckt. Das Verhältnis der Unfall- und Umweltkosten beträgt im Personenverkehr ca. 1:5, im Güterverkehr 1:7.5, dies dank des günstigen Strommixes der Schweizerischen Bahnstromproduktion.

### Mobility Pricing: Wofür, wann, wo?

Ein oft genanntes Rezept gegen den zunehmenden Stau auf der Strasse und eine zukünftige Infrastrukturfinanzierung ist Road Pricing. Die jüngsten Beispiele sind vor allem in Stadtgebieten umgesetzt worden (London, Stockholm, Rom), durchaus mit sichtbarem Erfolg, vor allem zur Bekämpfung von Staus und zur Finanzierung des städtischen öffentlichen Verkehrs. Aktuell diskutieren vor allem die Niederlande die Einführung einer flächendeckenden km-Maut für Personenwagen. Diese eröffnet einerseits eine vom Treibstoffverbrauch unabhängige Finanzquelle und ermöglicht eine Differenzierung nach Infrastrukturqualitäten, Knappheiten und fahrzeugspezifischen Charakteristika. So könnten qualitativ hochwertige Infrastrukturen (z.B. Autobahnen) höher bepreist werden. Gerade das Beispiel der Niederlande könnte auf mittelfristige Sicht auch für die Schweiz interessant sein. Wie angetönt ist es sinnvoll, die Mineralölsteuer als Finanzierungsquelle stärker auf ein infrastrukturbasiertes System zu stützen, um erstens zu verhindern, dass ein sinkender Treibstoffverbrauch die Finanzierungsquelle schwächt, und um die Nachfrage an kritischen Stellen aktiv zu steuern, um mehr Spielraum bei der teuren Be-

seitigung von Kapazitätsengpässen zu erhalten. Auch das UVEK hat in seinem Bericht erkannt, dass von richtig bemessenen Verkehrspreisen auch nachfragewirksame Effekte ausgehen, die den Wachstumszirkel bremsen und mithelfen, die Infrastruktur effizienter zu nutzen.

Dies gilt nicht nur für die Strasse, sondern auch für den öffentlichen Verkehr. Unter dem Titel „Mobility Pricing“ laufen seit geraumer Zeit Bestrebungen, den Preis als Instrument für eine effiziente Allokation und Finanzierung auch im öffentlichen Verkehr vermehrt einzusetzen, beispielsweise, um Anreize zu setzen, die kapazitätskritischen Spitzenstunden zu vermeiden und so kapazitätskritische Abschnitte zu entlasten. Die Akzeptanzforschung (vgl. z.B. INFRAS/INTERFACE 2007) zeigt, dass die Akzeptanz der Benutzer wenig ausgeprägt ist für eine Differenzierung von Tarifen zu Spitzenzeiten. Hauptgrund ist das Argument der doppelten Bezahlung (im Zug oder im Strassenstau stehen müssen und dann dafür noch mehr bezahlen...). Trotzdem ergeben sich Möglichkeiten, die Wirkung von preislichen Anreizen im Schienenverkehr stärker einzusetzen, beispielsweise mit einer Anhebung und stärkeren Differenzierung der Trassenpreise im Schienenverkehr nach Qualität, Knappheit und weiteren Kriterien. Damit bekommt auch der Infrastrukturbetreiber (z.B. SBB Infrastruktur) ein stärkeres Instrument in die Hand, um die unternehmerischen Ziele der Infrastrukturfinanzierung (insbesondere die Finanzierung des Substanzerhalts) besser erfüllen zu können. Das Schlüsselwort im öffentlichen Verkehr ist aber letztlich eine verstärkte Nutzerfinanzierung und somit eine Reorganisation des Tarifsystems im öffentlichen Personenverkehr. Weg von wenig differenzierten Pauschaltarifen hin zu einer stärkeren Abstufung der Tarife nach der Nutzung und einer Orientierung an Grenzkosten: Wer mehr fährt, wer hochqualitative und attraktive Relationen fährt und wer in kapazitätskritischen Zeiten fährt, soll mehr bezahlen.

Die Transportunternehmungen sind bei der Einführung von Bahn 2000 grosszügig mit den Benutzern umgegangen, indem die entstandenen Produktivitätsgewinne nur mit einer kleinen Tarifierhöhung zu einem geringen Teil abgeschöpft worden sind. Ergebnis ist ein grösseres Defizit, das sich in Zukunft (aufgrund des steigenden Bedarfs für Mittel zur Substanzerhaltung) noch vergrössern wird, oder anders formuliert: Wenn wir schon neue und teure Infrastrukturen bereitstellen, dann sollten diese nicht dazu missbraucht werden, den Verkehr noch stärker zu subventionieren. Grundsätzlich haben die Transportunternehmungen die Zeichen der Zeit erkannt. Noch fehlt aber die Bereitschaft der Politik und der Bevölkerung, die unliebsame und bittere Pille von substanziellen Tarifanpassungen zu schlucken. Noch besteht der Glaube, dass die teuren Bahninvestitionen anderweitig finanziert werden können. Aber mit Sätzen wie „das GA ist zu billig“ ist eben nur dann Politik zu machen, wenn vorher eine eindringliche Überzeugungsarbeit stattgefunden hat. Das ist letzten Endes eine der grössten Herausforderungen im öffentlichen Verkehr. Der Prozess dazu ist indes angelaufen.

## **Güterverkehr: Ein Ziel in weiter Ferne**

Die Güterverkehrspolitik der Schweiz gilt international als Vorzeigestück, mit den verschiedenen Säulen (Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe als moderne Internalisierungsmassnahme, FinÖV als Finanzierungsinstrument für den Gesamtverkehr, Moderne Infrastrukturu-

ren mit neuen Basistunneln als zukunftsweisende Netzerweiterung). Trotzdem hat die jüngste Entwicklung im Alpenquerenden Verkehr die Grenzen aufgezeigt. Der anfängliche Rückgang des Strassentransitverkehrs hat stagniert, die Schiene kann die hohen Wachstumsraten nicht fortsetzen und erhält durch die aktuelle Rezession starken Gegenwind; trotz umfangreichem Instrumentarium glaubt niemand mehr so richtig daran, dass das Verlagerungsziel (Halbierung der Lastwagen im Alpenquerenden Verkehr) erreicht werden kann. Die Basistunnels alleine werden es kaum richten. Die Erfahrungen mit der Eröffnung des Lötschbergbasistunnels haben gezeigt, dass die erhofften Produktivitätseffekte hauptsächlich vom Personenverkehr realisiert werden. Der Güterverkehr hat nur in beschränktem Rahmen profitiert. Vielmehr sind weitere Massnahmen notwendig; ein konkreter Vorschlag ist die Alpentransitbörse. Doch so innovativ eine solche Massnahme ist, so unsicher ist deren Realisierungswahrscheinlichkeit. Rechtliche und politische Hindernisse bedingen ein starkes internationales Lobbying. Zudem ist mit dem Risiko umzugehen, dass als Ersatzkapazität die (im Vergleich zu anderen Schienengüterverkehrsprodukten) wenig produktive Rollende Landstrasse ausgebaut werden müsste. Damit würden hochwertige und teure Trassen im Basistunnel durch ein wenig produktives und voraussichtlich zu subventionierendes Schienenverkehrsangebot gefüllt, was die Effizienz stark beeinträchtigt.

Nichtsdestotrotz: Das Ziel – auch wenn es weiterhin nicht realisierbar wäre – hält einen gewissen Druck aufrecht, das Verlagerungsziel im Auge zu behalten. Mit der Einführung der LSVA ist es gelungen, ein zukunftsweisendes Instrument umzusetzen, das hohe Anreize für den Einsatz von umweltfreundlichen Lastwagen setzt. Immer deutlicher wird aber, dass eine stärkere Verlagerung nur mit einer umfassenden internationalen Zusammenarbeit erreicht werden kann. Das ist anstrengend und hat auch eine integrationspolitische Komponente. Es ist der Schweiz bisher nicht gelungen, die Interoperabilität im grenzüberschreitenden Verkehr (v.a. nach Italien mit unterschiedlichen Stromsystemen, unterschiedlichen Sicherheitssystemen und anderen bahnpolitischen Begebenheiten) spürbar zu verbessern. Langsam aber sicher rächt es sich, dass wir in unserer Bahnpolitik sehr stark eine nationale anstatt einer internationalen Optik einnehmen. Unsere Basistunnels sind in Italien oder Deutschland wenig wert, wenn die transnationalen Zufahrtsachsen nicht ausgebaut werden. Und diese werden nur ausgebaut, wenn auch das angrenzende Ausland unsere Prioritäten am Alpenkamm anerkennt. Die jüngsten Anstrengungen der EU zur Erweiterung der Eurovignette mit der Integration von externen Kosten stimmen zuversichtlich.

### **Fazit: Krise als Chance nutzen**

Die aktuellen Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise wirken unterschiedlich auf den Verkehrsbereich ein. Währenddem der Güterverkehr sehr rasch eingebrochen ist – sowohl Strasse als auch Schiene – ist im Personenverkehr wenig passiert. Die Automobilindustrie ist kurzfristig gerettet worden, der wieder gesunkene Treibstoffpreis hat die Anreize zur Energieeffizienz wieder zunichte gemacht. Die forcierten Infrastrukturprogramme als Teil von Stabilisierungsprogrammen führen zu weiterem Verkehrswachstum und entsprechenden Folgen für Finanzen, Ressourcen und Raumstruktur.

Jede Krise ist auch eine Chance. Steigende Knappheiten führen in der Regel zu einer stärkeren Rolle der Ökonomie mit ihren Rezepten zur Effizienzsteigerung. Auf der anderen Seite ist gerade die ökonomische Wissenschaft momentan aufgrund der Krise in der Defensive. Gerade der Verkehrsbereich wäre eine Chance, das angekratzte Image wieder zu verbessern, mehr auf Effizienz und Langfristigkeit zu setzen und damit auch die anstehenden Probleme anzugehen. Die Potenziale sind gross.

## Literaturangaben

BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009): Transportrechnung 2005

INFRAS (2006): Evaluation Bahn 2000 1. Etappe, im Auftrag des Bundesamtes für Verkehr

INFRAS/INTERFACE (2007): Akzeptanz von Mobility Pricing, im Auftrag ASTRA/VSS/SVI

JAEGER, J., C. SCHWICK, R. BERTILLER UND F. KIENAST (2008): Landschaftszersiedelung Schweiz – Quantitative Analyse 1935 bis 2002 und Folgerungen für die Raumplanung. Wissenschaftlicher Abschlussbericht. Schweizerischer Nationalfonds, Nationales Forschungsprogramm NFP 54 „Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung“

UVEK (2009): Zukunft der nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz, Entwurf für die Anhörung, November.

UVEK (2009): Bericht über die Verkehrsverlagerung vom November 2009, Bericht des Bundesrates an die parlamentarischen Kommissionen.

- Ernst Baltensperger* Prof. Dr., Professor em. für Makroökonomie an der Universität Bern, bis Dezember 2009 Direktor des Studienzentrums Gerzensee
- Lucas Bretschger* Prof. Dr., Professor für Ökonomie/Ressourcenökonomie ETH Zürich, Departement MTEC
- Aymo Brunetti* Prof. Dr., Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)
- Christa Brunnschweiler* Dr., Senior Researcher an der Professur für Ökonomie/Ressourcenökonomie ETH Zürich, Departement MTEC
- Monika Bütler* Prof. Dr., Universität St. Gallen, SEW-HSG, Cesifo, Netspar
- Stefan Denzler* Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) & Universität Lausanne
- Monika Engler* SEW-HSG, Finanzdepartement des Kantons St.Gallen
- Reto Föllmi* Prof. Dr., Professor für Makroökonomie an der Universität Bern
- Beat Hotz-Hart* Prof. Dr., Professor ad personam für angewandte Volkswirtschaftslehre und spezielle Gebiete der Wirtschaftspolitik (Schwergewicht Innovationsökonomie) an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich und Mitglied des Stabes beim Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen
- Marie-Gabrielle Ineichen-Fleisch* Botschafterin, Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)
- Markus Maibach* lic.oec., Partner INFRAS, Zürich
- Dirk Niepelt* Prof. Dr., Universitäten Bern und Stockholm, seit Januar 2010 Direktor des Studienzentrums Gerzensee.
- Christoph A. Schaltegger* PD Dr., Leiter Finanz- und Steuerpolitik sowie Mitglied der Geschäftsleitung von *economiesuisse*. Ab 1. September 2010 Ordinarius für Volkswirtschaftslehre an der Universität Luzern
- Armin Schmutzler* Prof. Dr., Sozialökonomisches Institut Universität Zürich
- Martin Weder* M.A. HSG, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Finanzen und Steuern bei *economiesuisse* sowie Assistent an der Universität Luzern
- Rolf Weder* Prof. Dr., Professor für Aussenwirtschaft und Europäische Integration an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel

*Stefan C. Wolter*

Prof. Dr., Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Universität Bern, CESifo & IZA

*Boris Zürcher*

Dr., Leiter Wirtschaftspolitik, Avenir Suisse, Zürich

*Fritz Zurbrügg*

Dr., Direktor Eidgenössische Finanzverwaltung

## Study Center Gerzensee Series

	Author	Title
1	T. Stucki	<i>Der Handel mit Optionen an der SOFFEX und dessen Einfluss auf den Schweizer Aktienmarkt</i> xii/188 pages, ISBN 3-9520416-0-2, 1993
2	H. U. Hunziker	<i>Der Markt für festverzinsliche Anlagen in der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung der Rolle der Schweizerischen Nationalbank</i> xiii/205 pages, ISBN 3-9520416-1-0, 1996
3	H. Scherer	<i>Anlagenstrategien für Schweizer Pensionskassen</i> xviii/311 pages, ISBN 3-9520416-2-9, 1996
4	N. A. Cuche	<i>Monetary Policy and Indicators: Empirical Evidence for Switzerland</i> xiii/182 pages, ISBN 3-9520416-3-7, 2000
5	I. Meier	<i>Estimating the Term Structure of Interest Rates and the Pricing of Interest Rate Derivatives</i> vi/209 pages, ISBN 3-9520416-4-5, 2000
6	M. K. Hess	<i>The Determinants and the Forecastability of Swiss Stock Prices</i> viii/188 pages, ISBN 3-9520416-5-3, 2001
7	T. Frech	<i>Internationale Verschuldungskrisen, die Kreditvergabepolitik des IWF und Schuldner-Moral-Hazard: Eine Analyse aus vertragstheoretischer Sicht</i> 313 pages, ISBN 3-9520416-6-1, 2005
8	M. Cavaliere	<i>Exchange Rate Pass-Through to Prices: Characteristics and Implications</i> vi/154 pages, ISBN 978-3-9520416-7-3, 2007
9	P.-A. Bruchez	<i>Three Essays on Short-Term Macroeconomics: Business Fluctuations, Large Devaluations and Inflation Dynamics</i> iii/106 pages, ISBN 978-3-9520416-9-7, 2007
10	P. Winistörfer	<i>Monetary Policy and the Banking Sector</i> viii/169 pages, ISBN 978-3-9520416-8-0, 2007
11	E. Mertens	<i>Three Essays on the Determinants of Output, Inflation and Interest Rates</i> viii/143 pages, ISBN 978-3-9523361-0-6, 2008
12	T. Menz	<i>Three Essays in Applied Macroeconomics</i> xii/141 pages, ISBN 978-3-9523361-1-3, 2009

	<b>Author</b>	<b>Title</b>
13	E. Baltensperger, D. Niepelt, B. Zürcher (Herausgeber)	<i>Wirtschaftspolitik nach der Krise</i> <i>Tagungsband zur Gerzensee-Konferenz</i> 180 pages, ISBN 978-3-9523361-2-0, 2010

