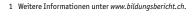
## Bildung in der Schweiz unter der Lupe

Nach dem Pilotbericht «Bildungsbericht Schweiz 2006» hat die Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) im Auftrag des Bundes und der Kantone im Februar 2010 nun den ersten offiziellen Bildungsbericht¹ für die Schweiz vorgelegt. Vom Pilotbericht wurden der Aufbau und die Begutachtungskriterien übernommen, so dass alle Bildungsstufen der Schweiz weiterhin anhand der drei Kriterien Effektivität, Effizienz und Equity beurteilt werden. Der Bericht benutzt zur Beurteilung des schweizerischen Bildungswesens alle verfügbaren Informationen aus Forschung, Statistik und Administration. Der vorliegende Artikel präsentiert eine kleine Auswahl von Befunden zu einzelnen Bildungsstufen.





Prof. Dr. Stefan C. Wolter Direktor der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Aarau, Projektleiter des Bildungsberichtes Schweiz 2010



Die Harmonisierung der Strukturen des schweizerischen Bildungswesens ist eine grosse bildungspolitische Herausforderung. Dies zeigte sich zuletzt speziell bei der Frage des Zeitpunkts sowie der Form des Schuleintritts.

## Volksschule: Schulbeginn – ein heisses Eisen

Eine grosse Herausforderung im Volksschulbereich wird in den kommenden Jahren darin bestehen, eine Balance zu finden zwischen den von der Bundesverfassung vorgegebenen Aufgaben der Harmonisierung und dem Anliegen, Angebote der obligatorischen Schule möglichst an lokale Gegebenheiten angepasst zu gestalten. Diese bildungspolitische Herausforderung bei der Harmonisierung der Strukturen des schweizerischen Bildungswesens zeigte sich zuletzt speziell bei der Frage des Zeitpunkts sowie der Form des Schuleintritts. Wissenschaftlich gut belegt ist, dass gerade bei Kindern, die zuhause eher mit schlechten Lernvoraussetzungen konfrontiert sind, Nachteile durch eine frühere Einschulung ausgeglichen werden können. Die heute in der Schweiz schon bei Schuleintritt messbare Heterogenität der Lernleistung könnte somit verringert werden. Gleichzeitig besteht aber auch die Hoffnung, dass sich spätere Probleme in der schulischen Laufbahn durch bessere Startbedingungen beim Schuleintritt teilweise vermeiden lassen. Derzeit sind diese Startbedingungen für viele Kinder nicht gewährleistet, da

in der Schweiz das Angebot an kostengünstigen Betreuungsplätzen für Kinder unter vier Jahren als mangelhaft zu bezeichnen ist und im Vorschulbereich in einigen Kantonen der Deutschschweiz nur kurze, einjährige Angebote ohne flächendeckende Tagesstrukturen bereitstehen. Beide Faktoren dürften sich für benachteiligte Kinder ungünstig auswirken.

## Starke Systemheterogenität in den Schulstrukturen

Auf der Primarstufe sticht weiterhin das beträchtliche Mass der Heterogenität der durchschnittlichen jährlichen Unterrichtszeit zwischen den Kantonen hervor. So variieren die Schulstunden pro Jahr zwischen etwas mehr als 600 (Basel-Stadt) und fast 1000 (Wallis). Ein Einfluss dieser Varianz auf die Schülerleistungen in den Kantonen ist jedoch nicht belegt. Ein Vergleich von in Lehrplänen festgeschriebenen Pflichtstundenzahlen nach Fachbereichen für Kinder in der Altersgruppe 9 bis 11/12 Jahre zeigt weiter, dass in der Schweiz derzeit weniger Zeit für den Unterricht in der Schulsprache aufgewendet wird als in den Nachbarländern. Vergleichsweise mehr Zeit wird hingegen in den Fremdsprachenunterricht investiert.

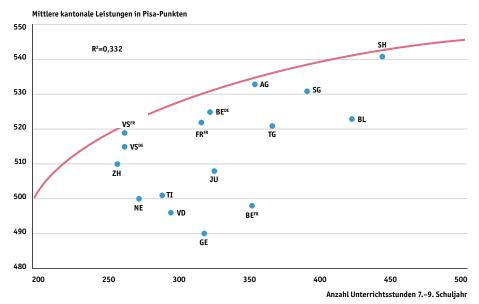
Grafik 1

#### Jährliche Ausgaben pro Schülerin und Schüler auf der Sekundarstufe I und Finanzkraftindex der Kantone. 2005

Finanzkraftindex (R2: Korrelationskoeffizient) 250 ZG  $R^2 = 0,4938$ 200 BS RI AG 57 ZH 150 100 50 GL n 12 Bildungsausgaben in 1000 CHF

Quelle: Bildungsbericht 2010 / Die Volkswirtschaft

Grafik 2
Pisa-Leistungen in Naturwissenschaften (2006) und kumulierte Unterrichtsstunden



Quelle: Bildungsbericht 2010 / Die Volkswirtschaft

Kasten 1

### Bildungs monitoring-Bildungs be richt

Bund und Kantone beobachten die Qualität und die Durchlässigkeit des schweizerischen Bildungswesens (in Erfüllung des Verfassungsauftrages) mittels des Bildungsmonitoring. Der alle vier Jahre zu erstellende Bildungsbericht dient dabei als periodische Standortbestimmung, welche sowohl über die Zielerreichung als auch über Wissenslücken Auskunft gibt. Das Bestimmen der letzteren ist wichtig, weil es darüber Auskunft gibt, welche Informationen neu zu erheben sind, damit die Systembeobachtung überhaupt durchgeführt werden kann.

Die Schweiz gibt im internationalen Vergleich viel Geld für die obligatorische Schulbildung aus. Allerdings zeigt sich eine grosse interkantonale Varianz der Bildungsausgaben. Auch wenn diese Daten nicht vollständig vergleichbar sind, weil ein einheitliches Kostenmodell für alle Kantone fehlt, sind fast 50% dieser interkantonalen Varianz durch Unterschiede in der Finanzkraft zwischen den Kantonen zu erklären (siehe *Grafik 1*). Mit anderen Worten: «Reichere» Kantone lassen sich die Inputs in die Bildung mehr

kosten. Ob sie jedoch real mehr in Bildung investieren oder ob ihre Investitionen einfach teurer sind, kann noch nicht abschliessend beurteilt werden. Zudem lässt sich nicht belegen, ob derjenige Teil der Ausgaben, der sich nicht durch unterschiedliche Kostenniveaus erklären lässt, auch in einem Mehrwert an Bildung niederschlägt, wenn man bedenkt, dass die Varianzen in den realen Inputs (siehe *Grafik 2*) sich nur bedingt auf die Leistungen auswirken.

## Sekundarstufe II: Beschulungsquotenziel fast erreicht

In der Schweiz schaffen derzeit knapp 90% der Schulabgängerinnen und Schulabgänger aus der Volksschule einen erfolgreichen Abschluss auf der Sekundarstufe II, der für die weitere Bildungs- und Arbeitsmarktkarriere ein wichtiges Erfordernis darstellt. Damit ist man zwar noch vom bildungspolitischen Ziel einer Quote von 95%, welches man sich für das Jahr 2015 gesteckt hatte, entfernt. Bei der Feinbetrachtung des Abschlusserfolgs auf der Sekundarstufe II zeigt sich aber, dass das Ziel von 95% der Abschlüsse bei allen Schülerinnen und Schülern, welche in der Schweiz geboren wurden und somit die ganze Schulzeit in der Schweiz absolvierten, unabhängig von ihrer Nationalität schon heute erreicht wird. Dies legt nahe, dass bei der Gruppe der ausländischen Schülerinnen und Schüler, die nach ihrer Geburt in die Schweiz kamen und teilweise nur ein paar Jahre ihrer Schulzeit in der Schweiz verbrachten, grössere Anstrengungen für einen erfolgreichen Abschluss auf der Sekundarstufe II gemacht werden müssen. Diese Aufgabe ist sowohl eine bildungs- wie integrationspolitische Herausforderung.

### Berufsbildung: Stabil und erfolgreich

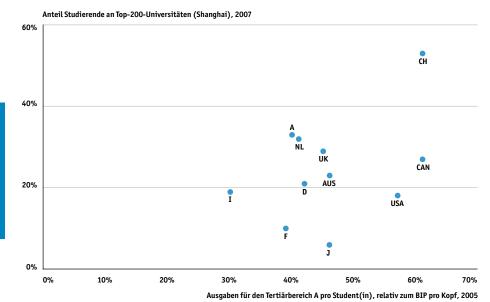
Zu relativ konstanten Anteilen wählen die Schulabgängerinnen und -abgänger auf der Sekundarstufe II berufsbildende (70%) und allgemeinbildende (30%) Schultypen. Bei ersteren ist auch der Anteil der betrieblich basierten (dualen) Ausbildung recht konstant bei praktisch 90%.

Die berufliche Grundbildung zeigt sich nach der Lehrstellenkrise Mitte der 1990er-Jahre in einer guten Verfassung, was die Zahl der angebotenen Lehrstellen anbelangt und auch die Reaktionsfähigkeit gegenüber dem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel der Bedürfnisse. Dies zeigt sich insbesondere an drei Tatbeständen:

Mit einer erstaunlichen Konstanz bezeichnen rund drei Viertel aller Schulabgängerinnen und -abgänger, welche sich für ei-

Grafik 3

#### Ausgaben für Studierende an Universitäten und Anteil der Studierenden an Top-Universitäten



Quelle: Bildungsbericht 2010 / Die Volkswirtschaft

Kasten 2

#### Zu teuer oder gar günstig?

Im internationalen Vergleich gehört die Schweiz zu den Spitzenreitern, was die Ausgaben pro Studierenden an Universitäten anbelangt. Pro Studierende und Jahr werden in der Schweiz rund 60% des Bruttoinlandprodukts (BIP) pro Kopf aufgewendet. Das ist ähnlich viel wie in Kanada oder den USA, aber deutlich mehr als z.B. in Frankreich oder Österreich, wo lediglich 40% des BIP pro Kopf in einen Studierenden investiert werden. Daraus kann man nun aber nicht ableiten, dass Studierende in der Schweiz einfach zu teuer sind, da die Qualität der Ausbildung als Leistung, welche man für diesen Preis erhält, nicht erhoben wird. Nimmt man als Mass der Systemqualität den Anteil derienigen Studierenden in den jeweiligen Ländern, die an einer der Top-Universitäten (gemessen am Shanghai 200 Ranking) studieren und geht davon aus, dass Top-Universitäten in jedem Land nur zu einem Mehrpreis zu haben sind, dann zeigt sich, dass Italien, Österreich und die Schweiz mit unterschiedlichen Investitionen ähnlich effizient arheiten, alle anderen Länder aber ein viel schlechteres Preis-Leistungs-Verhältnis im Universitätsbereich aufweisen (siehe Grafik 3). Diese Grafik unterscheidet sich von jener im Bildungsbericht 2010. Bei der vorliegenden Berechnung werden für das Total aller Studierenden auch die Fachhochschulen berücksichtigt, weil bei einem internationalen Vergleich nicht ausgeschlossen werden kann, dass Studienfächer, welche in der Schweiz nur durch Fachhochschulen angeboten werden, im Ausland als universitäre Studiengänge zählen.

ne Berufslehre entschieden haben, die gefundene Lehre als Wunschlehre. Das Modell der betrieblich basierten beruflichen Grundbildung ist also in der Lage, einer deutlichen Mehrheit der Lernenden ihre Wunschausbildung zu bieten.

- Mit der Attestausbildung, die von der Wirtschaft bereits in grosser Zahl angeboten wird, konnte eine Lehrform eingeführt werden, welche den Lernenden (im Gegensatz zur früheren Anlehre) einen im Berufsbildungssystem anschlussfähigen Abschluss ermöglicht. Auch wenn es noch zu früh für eine abschliessende Beurteilung der Attestausbildung ist, scheinen die ersten Erfahrungen zumindest darauf hinzuweisen, dass damit das zu erwartende Risiko des Lehrabbruchs gemindert werden konnte.
- Die stetig wachsenden Zahlen bei den Berufsmaturitäten zeigen, dass das Berufsbildungssystem auch für die Gruppe der begabtesten Lernenden weitere Entwicklungsmöglichkeiten bieten kann.

# Höhere Gymnasialquoten teilweise mit tiefen Leistungen erkauft

Bei den Gymnasien ist bei der allgemeinen Maturitätsquote seit Anfang des laufenden Jahrzehntes eine Konsolidierung auf rund 20% eingetreten. Bildungs- und gesellschaftspolitisch wird die richtige Höhe der Quote der gymnasialen Maturität in der Schweiz heiss diskutiert. Aufgrund der hohen interkantonalen Varianz der Quoten ist aber

eher diese zu hinterfragen als der gesamtschweizerische Durchschnitt. 2008 lagen die kantonalen Quoten zwischen 14,0% und 29,3% - dies bei schulischen Austrittsleistungen aus der obligatorischen Schulzeit (Pisa), die eigentlich keinen Anlass für eine solche Varianz liefern würde, falls in allen Kantonen tatsächlich die gleichen Leistungssegmente in die Gymnasien gehen würden. Nach den Ergebnissen der zweiten Phase der Evaluation der Maturitätsreform (Evamar II) kann man auch nicht mehr argumentieren, dass die gymnasiale Bildung unabhängig von der schulischen Leistung beim Eintritt in die Gymnasien überall die gleiche Abschlussqualität zum Zeitpunkt der Maturität liefern würde. Nicht ganz unerwartet zeigen die Messungen von Evamar II nämlich Unterschiede in den Leistungen zum Zeitpunkt der Maturität, welche mit der jeweiligen kantonalen Maturitätsquote negativ korrelieren. Dass die Bestimmung der Anteile der Sekundarstufe II, welche in den Gymnasien zugelassen werden, weniger auf der Basis von Leistungsstandards als auf der Basis bildungspolitischer Entscheide gemacht werden, ist umso störender, als die Schweiz eines der wenigen industrialisierten Länder ist, welches den Absolventinnen und Absolventen der Gymnasien immer noch einen praktisch universellen freien Zugang zu Studienfächern und Universitäten gewährt.

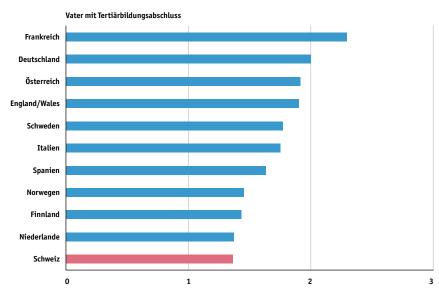
## Tertiärstufe – Systemvielfalt im Hochschulwesen

Die Tertiärstufe bietet in der Schweiz eine breite Palette von inhaltlichen, aber auch institutionellen Studienalternativen. Für die Absolventinnen und Absolventen der beruflich orientierten Ausbildungen auf Sekundarstufe II führen die Fachhochschulen und die Höhere Berufsbildung direkte Anschlussmöglichkeiten. Berufsmaturandinnen und -maturanden können nach der sogenannten «Passerelle Dubs» auch das Studium an einer Universität aufnehmen. Diese Möglichkeiten der Fortsetzung der Bildungslaufbahn auf Tertiärstufe für Personen aus der beruflichen Bildung erklären auch, weshalb die Schweiz mit einer im internationalen Vergleich relativ tiefen Akademikerquote trotzdem im Mittelfeld rangiert, wenn alle Abschlüsse auf der tertiären Stufe gezählt werden.

## International kompetitives Universitätssystem

Von den Personen mit einer gymnasialen Maturität setzen rund 90% ihre Bildungslaufbahn an einer Hochschule fort, wobei rund drei Viertel der Maturandinnen und

#### Soziale Disparitäten im Hochschulwesen (Universitäten und Fachhochschulen zusammen)



Anmerkung: Die Abbildung zeigt das Verhältnis von Studierenden mit Vätern mit einem Hochschulabschluss zum Anteil der Männer zwischen 40–64 in der Gesellschaft mit einem Hochschulabschluss. Ein Wert von 1 würde bedeuten, dass die «akademische» Herkunft der Studierenden dem Durchschnitt der Gesellschaft entspricht. Je weiter der Wert von 1 entfernt ist, desto ungleicher ist die Zusammensetzung der Studierendenpopulation bezüglich der Bildung im Elternhaus.

Quelle: Bildungsbericht 2010 / Die Volkswirtschaft

Kasten 3

### Kumulative Erträge von Bildung berücksichtigt

Bei der Analyse des Bildungswesens nach einzelnen Bildungsstufen - wie das im Bildungsbericht gemacht wird – geht der Blick für das Ganze etwas verloren. Besonders evident wird dies, wenn man sich fragt, welcher private und gesellschaftliche Nutzen aus Bildung entstehen kann. Private oder soziale Outcomes von Bildung können nicht auf einzelne Bildungsstufen zurückgeführt werden, sondern sind ein Ergebnis der kumulierten Bildungsjahre eines Individuums. Aus diesem Grund wurde dem Bildungsbericht ein neues Kapitel hinzugefügt, welches den momentanen Wissensstand darüber abbildet, wie Bildung auf Einkommen, Zufriedenheit, Gesundheit, politische Partizipation oder Wachstum wirkt.

Maturanden dafür an eine Universität oder eine der beiden ETH gehen. Der bei einer im internationalen Vergleich relativ tiefen Quote von gymnasialen Maturitäten eher restriktive Zugang zu den Universitäten muss auch mit der Qualität der Ausbildung an schweizerischen Universitäten in Bezug gebracht werden. Das schweizerische Universitätssystem hat den Vorteil, sich dem obersten Leistungssegment von Schulabgängerinnen und -abgängern widmen zu können, während in vielen anderen Ländern ein sehr breites Leistungssegment ausgebildet werden muss. Das spiegelt sich auch darin, dass in der Schweiz über 50% der Studierenden an einer der Top-200-Universitäten des Shanghai-Rankings ausgebildet werden. In den USA dem Land mit der höchsten Zahl an Spitzenuniversitäten - oder Deutschland sind dies nur knapp 20% der Studierenden.

## Fachhochschulen sorgen für sozialen Ausgleich

Die Fachhochschulen sind nicht nur die Fortsetzung der beruflichen Ausbildung auf tertiärer Stufe. Sie widerspiegeln auch die immer noch starke soziale Differenzierung, die bei der Wahl der Ausbildung auf der Sekundarstufe II in der Schweiz stattfindet. Während Kinder aus Akademikerhaushalten mehrheitlich den Weg der gymnasialen Ausbildung wählen und später an den universitären Hochschulen ihr Studium fortsetzen.

bieten die Fachhochschulen die Studienoption für Kinder aus Nichtakademikerfamilien. Somit tragen die Fachhochschulen sogar zu einer grösseren sozialen Mobilität bei, als dies in Ländern mit vorwiegend universitär geprägten Hochschulsystemen beobachtbar ist (siehe *Grafik 4*). Da die Studierenden an Schweizer Fachhochschulen zudem bezüglich der Arbeitsmarktperspektiven gegenüber Absolventinnen und Absolventen universitärer Hochschulen nicht benachteiligt sind, trägt die Option der Fachhochschulen auch zu einer ökonomischen intergenerationalen Mobilität bei.

# Pädagogische Hochschulen decken den kommenden Lehrkräftebedarf nicht

Ungefähr gleich viele gymnasiale Maturandinnen und Maturanden, die ein Studium an einer Fachhochschule wählen, optieren auch für ein Studium an einer Pädagogischen Hochschule; dabei bilden sie aber nur eine Minderheit der Studierenden an den Pädagogischen Hochschulen. Mehr als die Hälfte der Studierenden an diesen Hochschulen weisen einen anderen Zulassungsausweis auf, zunehmend eine Fachmaturität einer Fachmittelschule. Trotz dieser breiten Rekrutierungsbasis und dem geografisch dezentralisierten Angebot an Studienmöglichkeiten muss man derzeit davon ausgehen, dass alle pädagogischen Hochschulen zusammen nicht genügend neue Lehrpersonen ausbilden, damit der entsprechende Bedarf längerfristig gedeckt ist. Zwar wird ein Teil der demografisch bedingten Pensionierungswelle bei den heute aktiven Lehrpersonen durch den Schülerrückgang ausgeglichen. Doch die Zahl der Studierenden, die notwendig wäre, um den zukünftigen Bedarf an Lehrpersonen abzudecken, muss auch die Abgänge ausgleichen, die sich während des Studiums, beim Übertritt in den Arbeitsmarkt und später aus dem Lehrberuf ergeben. Bei generell höheren Studierendenzahlen an den Pädagogischen Hochschulen würde sich vielleicht auch das Problem etwas entschärfen, dass einige dieser Hochschulen heute mit sehr kleinen Studierendenzahlen betrieben werden müssen.