

Schweizerische Koordinationsstelle  
für Bildungsforschung  
SKBF

# **Bildungsbericht Schweiz | 2006**

Projektleitung: Stefan C. Wolter

Projektkoordination: Miriam Kull

Autor(inn)en: Maja Coradi Vellacott, Stefan Denzler, Silvia Grossenbacher, Miriam Kull,  
Peter Meyer, Urs Vögeli-Mantovani, Stefan C. Wolter, Sandra Zulliger

Aarau, 2007

2. Auflage

© Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung  
Entfelderstrasse 61  
5000 Aarau

Stand: Juni 2006

Website: [www.bildungsbericht.ch](http://www.bildungsbericht.ch)

Layout, Satz und Grafiken: Peter Meyer, SKBF

Umschlag: Sandra Walti, Visuelle Gestaltung, Aarau

Druck: Druckerei AG, Suhr

Auflage: 1500

ISBN-10: 3-905684-02-0

ISBN-13: 978-3-905684-02-5

# Inhalt

Vorwort der Auftraggeber	6
Vorwort des Projektleiters	9
Einleitung	11
Definitionen	17
Kontext	27
Vorschule	39
Primarstufe	51
Sekundarstufe I	67
Besondere Bildungsbedürfnisse	83
Gymnasium	91
Übrige allgemeinbildende Sekundarstufe II	105
Berufliche Grundbildung	113
Universitäre Hochschulen	127
Fachhochschulen	143
Pädagogische Hochschulen	155
Höhere Berufsbildung	169
Weiterbildung	179
Schlussfolgerungen	191
Literaturverzeichnis	198
Abkürzungsverzeichnis	212
Mitglieder des Koordinationsstabs und der Steuerungsgruppe	215



# Vorwort

## Bildungspolitischer Wille und bildungsrechtliche Grundlage

Seit geraumer Zeit herrscht in der Schweiz Einigkeit darüber, dass ein vermehrter Bedarf an Wissen für die Steuerung des Bildungssystems besteht. Denn im Unterschied zu anderen gesellschaftlichen bzw. Politik-Bereichen fehlt im Bildungswesen eine systematische und regelmässige Beobachtung des gesamten Systems namentlich auf gesamtschweizerischer Ebene. Um die Voraussetzungen für die Steuerung des Bildungssystems zu verbessern, sollen die einschlägigen Aktivitäten von Bund, Kantonen und einzelnen Institutionen künftig koordiniert und ergänzt werden: Das bereits vorhandene Wissen ist gezielt zu sammeln und so aufzubereiten, dass es als Instrument für bildungspolitische Entscheide und für die Bildungsplanung genutzt werden kann. Über die bisherige Statistik und punktuelle Beteiligungen an internationalen Forschungsprojekten hinaus braucht die Schweiz ein eigentliches und eigenes, auf sie zugeschnittenes Konzept der Systembeobachtung und Systemsteuerung.

Bei Bund und Kantonen wurde die Notwendigkeit eines *Bildungsmonitorings* Schweiz schon vor Jahren erkannt und politisch gefordert. Seit der eindrücklichen Zustimmung des Souveräns zu den neuen Bildungsartikeln in der Bundesverfassung im Mai 2006 ist dieser Wille gestärkt und seine Verwirklichung folgerichtig. In Art. 61a BV (Bildungsraum Schweiz) wird die strategische Aufgabe für Bund und Kantone klar formuliert:

- 1) *Bund und Kantone sorgen gemeinsam im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz.*
- 2) *Sie koordinieren ihre Anstrengungen und stellen ihre Zusammenarbeit durch gemeinsame Organe und andere Vorkehren sicher.*

Das Bildungsmonitoring Schweiz stellt eine wesentliche Voraussetzung dafür dar, dass Bund und Kantone den neuen Verfassungsauftrag erfüllen können: Gemeinsam für hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz sorgen durch gemeinsame Systembeobachtung und -analyse und durch Umsetzung der dabei gewonnenen Erkenntnisse im jeweiligen Zuständigkeitsbereich.

## Der Prozess des Bildungsmonitorings nach schweizerischem Verständnis

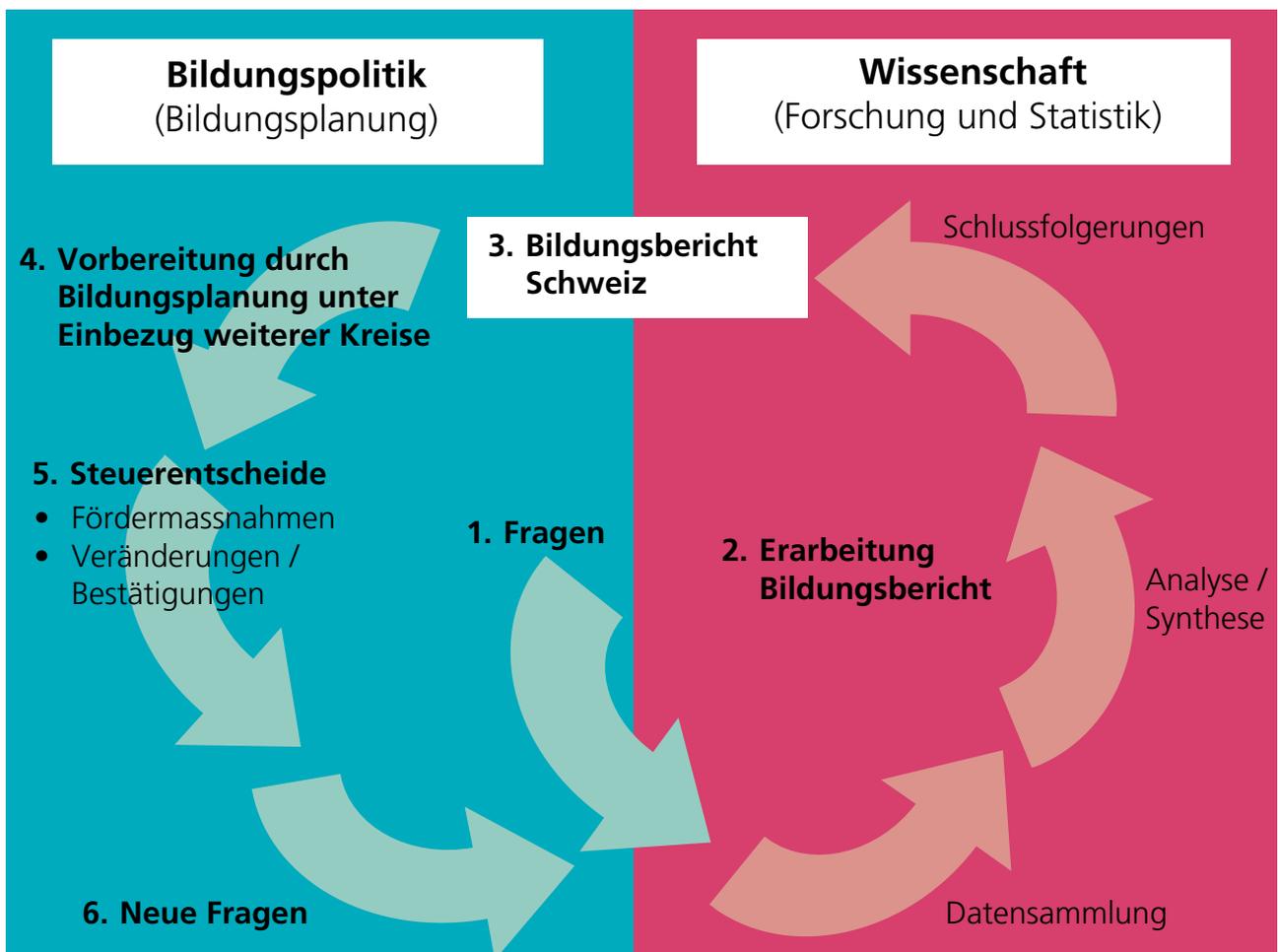
Bund und Kantone gehen von folgendem Verständnis des Bildungsmonitorings aus:

*«Bildungsmonitoring ist die systematische und auf Dauer angelegte Beschaffung und Aufbereitung von Informationen über ein Bildungssystem und dessen Umfeld. Es dient als Grundlage für Bildungsplanung und bildungspolitische Entscheide, für die Rechenschaftslegung und die öffentliche Diskussion.»*

Das Bildungsmonitoring muss dank dem vorhandenen Wissen aus Forschung und Statistik nicht bei Null beginnen, sondern kann auf bereits vorhandenen Daten, Forschungs- und Evaluationsergebnissen aufbauen. Das Monitoring ist auf eine langfristige Perspektive und zyklische Durchführung angelegt (vgl. nebenstehende Abbildung). Der Monitoringprozess erfolgt permanent auf allen Ebenen des Bildungssystems und schliesst die bereits laufenden Arbeiten der Behörden, Verwaltungen und Bildungsforschenden ein. Alle vier Jahre soll künftig eine bewertende Gesamtsicht des Bildungssystems in Form eines *Bildungsberichts* erfolgen.

Grundsätzlich geht das Bildungsmonitoring Schweiz von Bedürfnissen und Fragestellungen der Bildungspolitik – das heisst: der für die Steuerung des Systems verantwortlichen kantonalen und Bundesbehörden – aus. Die Bildungsstatistik erhebt die Daten und stellt Indikatoren zur Verfügung. Aufgabe der Bildungsforschung sind deren wissenschaftliche Analyse und Aufbereitung im Sinne von Synthesen, die in Schlussfolgerungen (Befunde) münden. Dabei soll gezielt auch auf Lücken in der Datenlage und im Stand der Forschung hingewiesen werden.

Ein solches Vorhaben ist nur zu realisieren, wenn Bildungspolitik, Bildungsstatistik und Bildungsforschung zusammenarbeiten. Dabei müssen die je unterschiedlichen Rollen (Funktionen und Verantwortlichkeiten) erkannt und anerkannt werden. Weder geht es darum, die Bildungsforschung zu instrumentalisieren, noch darum, die Bildungspolitik zu bevormunden. Letztlich soll das Bildungsmonitoring Schweiz allen Beteiligten zum Vorteil gereichen, das Bildungssystem insgesamt verbessern helfen und somit von gesamtgesellschaftlichem Nutzen sein.



## Der Pilotbericht 2006

Bund und Kantone haben im Herbst 2004 beschlossen, mit dem *Pilotprojekt Bildungsmonitoring* zu starten. Die Realisierung des ersten Bildungsberichts wurde bewusst als Pilotprojekt konzipiert, damit aufgrund dieser Erfahrungen Korrekturen und Optimierungen für den ersten Zyklus ermöglicht werden und die Bildungspolitik mit konkreten Fragestellungen den ersten vollständigen Zyklus des Bildungsmonitorings anstossen kann.

Gemeinsam beauftragten Bund und Kantone die Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) mit dem Erarbeiten und Verfassen des Bildungsberichts 2006 (Pilotversion). Für diese Wahl sprach nebst der mehrfach ausgewiesenen fachlichen und wissenschaftlichen Kompetenz ihres Direktors vor allem auch der Umstand, dass die Institution SKBF von Bund und Kantonen gemeinsam getragen wird und ihr bestehender Leistungsauftrag ideale Voraussetzungen für das Vorhaben der Bildungsberichterstattung einschliesst. Als Projektorgane wurde zum einen ein Stab einberufen, welchem die Koordination des Vorhabens zwischen den Kantonen, zwischen den Bundesämtern und zwischen Kantonen und Bund oblag, und zum andern eine Gruppe für die Projektsteuerung, die sich seitens des Bundes aus Direktionsmitgliedern des Staatssekretariats für Bildung und Forschung, des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie sowie des Bundesamts für Statistik und seitens der Kantone aus zwei kantonalen Erziehungsdirektoren sowie dem Generalsekretär der EDK zusammensetzt.

Innerhalb kürzester Zeit wurde Wissen über das ganze Bildungssystem von der Vorschule bis zur Weiterbildung zusammengetragen, gesichtet, bewertet und in einer Art verarbeitet, dass Kontext und Institutionen der einzelnen Stufen beschrieben und diese hinsichtlich Effektivität, Effizienz und breiter Beteiligung (Equity) beurteilt werden können. Damit ist auch klar, dass der vorliegende Bericht nicht ein statistisches Handbuch ist, sondern Befunde zum Zustand unseres Bildungssystems vorlegt. Dass dabei Lücken in der Datenlage und beim Forschungsstand aufgedeckt werden, war im Rahmen des Pilotprojekts beabsichtigt (und wird in hoffentlich abnehmendem Ausmass auch bei den künftigen «ordentlichen» Berichterstattungen immer wieder vorkommen). Nebst diesem Sichtbarmachen der Lücken gelingt es allerdings bereits diesem Pilotbericht, erste Befunde zu unserem Bildungssystem festzuhalten.

## Wie geht es weiter?

Die Publikation des Bildungsberichts richtet sich zunächst an Bildungsbehörden und Bildungsverwaltungen. Der Bericht soll aber auch öffentliche Diskussionen über unser Bildungssystem anregen und versachlichen. Für Bildungspolitik und -verwaltung wird es nun einerseits darum gehen, die aufgedeckten Lücken in der Datenlage zu beurteilen und nach Möglichkeit zu schliessen sowie die langfristige Organisation des Bildungsmonitorings zu bestimmen. Andererseits sollen, soweit dies auf der Grundlage des Pilotberichts bereits möglich ist, auch all-fällige Massnahmen für die Systemverbesserung ausgearbeitet werden.

Im Frühling 2007 werden voraussichtlich Berichte zu den Schwerpunktthemen «Umgang mit Heterogenität» und «Lehrerinnen- und Lehrerbildung» im Rahmen des Bildungsmonitorings Schweiz veröffentlicht werden. Der erste ordentliche Bildungsbericht ist für Anfang 2010 geplant.

Allen, die zum Gelingen des Pilotberichts des Bildungsmonitorings beigetragen haben – und das sind nebst den direkt mit Aufgaben betrauten Personen auch all jene, die sich Tag für Tag in Forschung, Verwaltung und Politik für unser Bildungssystem einsetzen –, sei an dieser Stelle gedankt. Ein besonderer Dank geht an Prof. Dr. Stefan C. Wolter und sein Team für den grossen Einsatz und die sehr kompetente Arbeit.

Delsberg, September 2006

Für die Steuerungsgruppe Bildungsmonitoring Schweiz

Staatsrätin Elisabeth Baume-Schneider, Präsidentin

## Liebe Leserin, lieber Leser

Vor sich haben Sie den ersten Bildungsbericht der Schweiz, welcher im Rahmen des Bildungsmonitorings von Bund und Kantonen in Auftrag gegeben wurde. Dieser Bildungsbericht wurde von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung in Aarau im Zeitraum zwischen Herbst 2005 und Sommer 2006 erstellt. Die Mitarbeitenden der SKBF haben bei der Erarbeitung des Berichtes versucht, alle relevanten Informationen aus Statistik, Forschung und der Verwaltung in einer eigens für den Bericht entworfenen Struktur zusammenzutragen, zu interpretieren und darzustellen. Bei der Suche und Beschaffung von Daten und Studien konnten sie in einem für die Qualität des Berichts entscheidenden Mass von Rat und Unterstützung einer grossen Zahl weiterer, vor allem auch externer Personen profitieren. Besonders danken möchten die Autor(inn)en Elisabeth Aebischer, Jürgen Allraum, Walter Bauhofer, Walter Bircher, Pius Bischofberger, Anna Borkowsky, Joe Brunner, Stéphane Cappelli, Daniel Duttweiler, Thomas Eyer, Urban Fraefel, Anna-Verena Fries, Stefanie Froelicher, Robert Galliker, Andri Gieré, Matthias Graber, Yvonne Herde, Andreas Hirschi, Beda Imhof, Andrea Jossen, Petra Koller, Annemarie Kummer Wyss, Lukas Lehmann, Andreas Messerli, Thomas Meyer, Christine Moser, Barbara Müller, Kathrin Raess, Erich Ramseier, Andreas Reuter, Anton Rudin, Paulo Santiago, Sabina Schmidlin, Jürg Schweri, Barbara Stalder, Martin Stalder, Martin Teichgräber, Belinda Walther, Bernhard A. Weber und Brigitte Wiederkehr Steiger. Nicht zuletzt verdankt die SKBF aber auch die tatkräftige Unterstützung und Begleitung seitens des Koordinationsstabs und der Steuerungsgruppe dieses Berichtes. Die betreffenden Personen sind im Anhang persönlich aufgeführt.

Die Autor(inn)en hoffen, dass mit dem vorliegenden Bericht ein wichtiger Schritt in Richtung einer wissenschaftlichen Steuerung des Bildungswesen gemacht werden kann und dass Sie als Leserin oder Leser Gewinn aus der Lektüre ziehen werden.

Stefan C. Wolter

Direktor der SKBF

Aarau, im September 2006



# Einleitung

In dieser Einleitung zur Pilotversion des ersten nationalen Bildungsberichts der Schweiz sind Informationen über den Aufbau und die Struktur des Berichts zusammengefasst, was der Leserin und dem Leser eine möglichst einfache und effiziente Nutzung der hier zusammengetragenen Befunde ermöglichen soll.

## *Bildungsstufen und Bildungstypen*

Das schweizerische Bildungswesen ist, wie ausländische Systeme auch, in Stufen und Typen unterteilt. Institutionelle Unterschiede zwischen den Bildungsstufen und -typen, unterschiedliche Bildungsziele sowie die stufen- und typenspezifische Organisation, Verwaltung und Zuständigkeiten rechtfertigen einen Aufbau des Bildungsberichtes entlang den einzelnen Stufen und Typen. Schliesslich darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass sich in aller Regel auch die Statistik und die Forschung nach den einzelnen Bildungsstufen und -typen ausrichten.

Diese Darstellung erleichtert zwar das Verständnis des Funktionierens des jeweiligen Teils des Bildungswesens, erschwert aber den Vergleich zwischen den Stufen. Ein Aufbau des Bildungsberichtes nach Bildungsstufen hat somit eine klare Logik, aber auch gewisse Einschränkungen, was hier erwähnt sein soll.

Eine Betrachtung des Bildungswesens gemäss der Gliederung des Systems in die einzelnen Stufen und Typen erschwert die Abbildung der individuellen Bildungsverläufe. Diese müssten aber betrachtet werden, wenn man die Funktionsweise des ganzen Bildungswesens beurteilen möchte, denn Brüche oder Friktionen in den Bildungsbiografien können wertvolle Hinweise darauf geben, ob die einzelnen Elemente des Bildungswesens gut aufeinander abgestimmt sind und den individuellen und kollektiven Bildungsbedürfnissen entsprechen. Obwohl eine Beschreibung des Bildungswesens aus der Optik der Bildungsverläufe auf den ersten Blick bestechend wirkt, wäre eine solche heute wegen des weitgehenden Fehlens von Individualdaten über Bildungsverläufe über mehrere Bildungsstufen hinweg nahezu unmöglich. Im vorliegenden Bericht wird speziell in den Unterkapiteln zum Thema Equity versucht, diesen Nachteil wo immer möglich auszugleichen, indem wenigstens die Übergänge von einer Bildungsstufe zur anderen in den Fokus genommen werden. Zusätzlich wird in den Unterkapiteln zu den Institutionen auf Teilaspekte des Zusammenspiels zwischen Bildungsstufen und Bildungstypen eingegangen, indem beispielsweise institutionelle Regelungen der Zulassungsbedingungen oder der Selektionsmechanismen für die nächste Bildungsstufe beschrieben werden.

Eine weitere Einschränkung durch die Betrachtungsweise nach Stufen und Typen ergibt sich daraus, dass einzelne Wirkungen von Bildung (Outcomes), beispielsweise auf die Gesundheit oder das soziale Verhalten von Menschen, nicht einer einzigen Bildungsstufe oder einem Bildungstyp zugeordnet werden können, sondern das Ergebnis kumulierter Bildungsprozesse sind. Diese Aspekte kommen in diesem Bildungsbericht etwas zu kurz. Dem ist allerdings beizufügen, dass der Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand einer Person oder der ganzen Bevölkerung und den erwähnten Wirkungen von Bildung schwer zu bestimmen und die Kausalität nicht immer eindeutig ist.

## *Kontextinformationen und Definitionen*

Einleitend zum ganzen Bericht werden für die drei ausgewählten Kriterien zur Beschreibung des Bildungswesens – Effektivität, Effizienz und Equity – erläuternde Definitionen geliefert, die den Einstieg in die Kapitel erleichtern sollen. Ebenfalls einleitend werden für das Bildungswesen generell wichtige Kontextinformationen gegeben, die die exogenen Rahmenbedingungen des ganzen Bildungswesens darstellen. In den Kapiteln zu den einzelnen Bildungsstufen und -typen werden dann aus den Kontextinformationen die Faktoren vertieft aufgenommen, die im jeweiligen Zusammenhang eine spezifische Bedeutung haben. Für das Gesamtverständnis des Bildungswesens ist es wichtig, sich immer wieder zu vergegenwärtigen, dass das Bildungswesen nicht aus einer Binnensicht, sondern erst nach einer Berücksichtigung der Interdependenzen mit weiteren gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Prozessen und Rahmenbedingungen umfassend betrachtet und beurteilt werden kann. Entwicklungen in den Familienstrukturen, den öffentlichen Finanzen oder der Migrationspolitik können für die Erfolge oder Misserfolge des Bildungswesens ebenso entscheidend sein wie die Anstrengungen der Akteure im Bildungswesen selbst.

## *Gliederung der Kapitel*

Alle Kapitel über die Bildungstypen, mit Ausnahme der Kapitel «Besondere Bildungsbedürfnisse», «Übrige allgemeinbildende Sekundarstufe II» und «Höhere Berufsbildung», sind nach demselben Muster aufgebaut. Bei

den abweichenden Kapiteln konnte die Gliederung nicht standardisiert angewandt werden, weil hier die Informationslage nicht ausreicht, um zu allen gewählten Fragestellungen einen befriedigenden Befund liefern zu können. Dieser Umstand ist aber für sich schon ein Befund des vorliegenden Bildungsberichtes.

Jede Bildungsstufe beziehungsweise jeder Bildungstyp wird in fünf Unterkapiteln beschrieben. Die ersten zwei Unterkapitel zeigen die Rahmenbedingungen auf, in denen die Bildungsstufen und -typen operieren. Dies sind einerseits die exogenen Rahmenbedingungen (Kontexte), d.h. die sozialen, wirtschaftlichen oder demografischen Entwicklungen, die einen direkten Einfluss auf das Funktionieren der betreffenden Bildungsstufe oder -typs ausüben. Diese exogenen Rahmenbedingungen werden abgeleitet aus allgemeinen Rahmenbedingungen für das ganze Bildungswesen, welche in den einleitenden Kontextkapiteln beschrieben sind. Andererseits zeigen die internen Rahmenbedingungen (Institutionen) die institutionellen Charakteristiken der Bildungsstufe beziehungsweise des Bildungstyps bezüglich des Aufbaus, der Gliederung, der Durchlässigkeit oder auch der Koordination und Entscheidungsbefugnisse der unterschiedlichen Akteure im betreffenden Bereich. Diese internen Rahmenbedingungen können sich zwischen Kantonen, über die Zeit oder zwischen der Schweiz und dem Ausland stark unterscheiden, und ein Befund hinsichtlich der Leistungen oder auch der Schwächen einer Bildungsstufe oder eines Bildungstyps ist deshalb nur unter Berücksichtigung der externen und internen Rahmenbedingungen möglich und zulässig.

In den weiteren drei Unterkapiteln werden die Leistungen der Bildungsstufen nach drei Kriterien einer Beurteilung unterzogen. Diese Kriterien sind erstens die Effektivität der Bildungsstufe, d.h. der Grad der Zielerreichung, den eine Bildungsstufe oder ein Bildungstyp gemessen an den dafür relevanten Bildungszielen aufweist. Dies bedeutet beispielsweise die Frage, wie viele Schüler die vorgegebenen Kompetenzziele erreichen oder übertreffen. Ebenso könnte ein Mass für die Effektivität sein, wie viele Studierende von Universitäten und Fachhochschulen und wie viele Lernende aus der beruflichen Grundbildung erfolgreich in den Arbeitsmarkt übertreten.

Das zweite Kriterium ist die Effizienz der Zielerreichung. Selbst wenn bei einem Bildungsziel ein hoher Zielerreichungsgrad festgestellt wird, muss aus Gründen der Beschränktheit der Mittel, auch im Bildungswesen, immer gefragt werden, ob diese Zielerreichung effizient, d.h. mit möglichst wenig Mitteln zustande kam. Oder anders, ob man mit den gleichen Mitteln nicht eine noch bessere Zielerreichung hätte realisieren können. Effizienz im Bildungswesen ist, wenngleich bislang selten explizit als Kriterium zur Überprüfung der Leistungen ausgewiesen, ein nicht zu vernachlässigender Evaluationsaspekt, und dies auch im Interesse der Lernenden im System.

Beim dritten Kriterium wird nach der Equity im Bildungswesen gefragt. Ein hoher durchschnittlicher Zielerreichungsgrad und eine zufriedenstellende Effizienz in der Bildungserstellung sagen noch nichts darüber aus, ob alle Lernenden unabhängig von ihrer Herkunft die gleichen Chancen haben, im Bildungswesen erfolgreich zu sein. Dass unterschiedliche Lernende unterschiedliche Lernresultate ausweisen, ist dabei noch kein hinreichendes Indiz für eine Verletzung des Equity-Prinzips. Dieses ist erst dann verletzt, wenn die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe, etwa einer sozialen Schicht oder einem Geschlecht, den Lernerfolg einschränkt oder vorbestimmt.

Die identische Gliederung aller Bildungsstufenkapitel in die gleichen fünf Unterkapitel soll nicht nur einen differenzierten Blick auf die einzelne Bildungsstufe ermöglichen, sondern auch Vergleiche zwischen den Bildungsstufen erleichtern.

## *Bestimmung der Bildungsziele*

Diese Ausführungen machen klar, dass sich eine Evaluation der Leistungen des Bildungswesens an den Bildungszielen orientieren muss. Im Vordergrund stehen zusammengefasst die Fragen, ob und in welchem Ausmass die vom Bildungswesen angestrebten Ziele erreicht werden (Effektivität), mit welchem Aufwand dieser Zielerreichungsgrad realisiert wird (Effizienz) und ob gewisse soziale Schichten, Nationalitäten oder ein Geschlecht bei der Zielerreichung benachteiligt sind. Im Zentrum aller Analysen stehen also die Bildungsziele. Diese Bildungsziele unterscheiden sich zwischen den Bildungsstufen und -typen teilweise deutlich, was wiederum eine Betrachtungsweise nach Stufen rechtfertigt.

Die Bildungsziele sind aber in vielen Bereichen unklar, unvollständig oder teilweise gar nicht explizit definiert. Und selbst dort, wo allgemeine Bildungsziele definiert sind, fehlt in der Regel eine Operationalisierung, so dass am Schluss keine Einigkeit über eine konkrete und überprüfbare Zielformulierung besteht. Und schliesslich ver-

folgt man in der Regel auf allen Bildungsstufen viele Ziele gleichzeitig, was eine abschliessende Beurteilung des gesamten Zielerreichungsgrades nicht nur höchst anspruchsvoll, sondern auch von einer politischen Wertung abhängig macht. Letztere ist unumgänglich, weil bei multiplen Zielen Hierarchien notwendig sind, damit man die Erreichungsgrade der einzelnen Bildungsziele zueinander in Beziehung setzen kann. Eine Volksschülerin, ein Volksschüler sollte nicht nur lesen, rechnen und schreiben lernen, sondern am Ende der obligatorischen Schulzeit auch andere intellektuelle und soziale Fertigkeiten aufweisen. Wollte man nun den Ausbildungserfolg in einer einzigen Grösse ausdrücken, müsste man wissen, ob etwa Leistungsdefizite im Leseverständnis durch überdurchschnittliche Fähigkeiten in Mathematik oder ein besonders gutes soziales Verhalten kompensiert werden oder ob letzteres sogar gewichtiger wäre. Um derartige Fragen zu beantworten, müsste man über Zielhierarchien verfügen. Solche Zielhierarchien sind in der Regel das Ergebnis politischer Entscheidungsprozesse und folgen zeitabhängigen sozialen Wertungen. Auf Zielhierarchien dieser Art konnten die Verfasser(innen) dieses Pilotberichts bei ihrer Arbeit aber nicht zurückgreifen, und so basieren sowohl die Auswahl wie die Darstellung der beschriebenen Ziele auf einer Wertung seitens der Autorinnen und Autoren. Ziel eines permanenten Monitoringprozesses ist es aber, dass die politischen Behörden für weitere Zyklen der Bildungsberichterstattung durch Vorgabe der zu überprüfenden Ziele den Prozess steuern.

## *Vergleichsgrössen und -dimensionen*

Bildungsziele lassen sich von wenigen Ausnahmen abgesehen nicht in absoluten Grössen messen, weil die Massstäbe fehlen. Eine gewichtige Ausnahme stellen Kompetenzmessungen wie im Fall der PISA-Untersuchungen dar, bei denen die gemessenen Leistungen einzelnen Kompetenzlevels zugeordnet werden können. Hier lassen sich direkt Aussagen darüber machen, wie gut oder wie schlecht das Bildungsziel mit den gemessenen Kompetenzen erreicht worden ist. Allerdings sind die Kompetenzdefinitionen in diesem Fall international und orientieren sich nicht an schweizerischen Bildungszielen. In anderen Fällen lassen sich aber zumindest relative Aussagen über Vergleiche machen. Die dafür in Frage kommenden Vergleiche können über die Zeit angestellt werden, zwischen einzelnen Bildungsinstitutionen oder zwischen verschiedenen Bildungssystemen. In der Schweiz und somit für diesen Bericht drängen sich drei Vergleichsdimensionen auf. Erstens kann man das gleiche Ergebnis, im Durchschnitt für die Schweiz gemessen, über die Zeit darstellen und so wenigstens eine Aussage darüber machen, ob sich die Zielerreichung verbessert oder verschlechtert hat. Zweitens lassen sich Werte zwischen einzelnen Kantonen vergleichen<sup>1</sup>, was zumindest relative Aussagen für alle Kantone bezüglich ihres Abstandes zum besten Kanton (der als Benchmark dient) erlaubt. Für den besten Kanton allerdings erlaubt es keine direkte Aussage, da auch er möglicherweise noch weit unter seinem Potenzial liegt. Dasselbe gilt, wenn man als Vergleichsgrössen einzelne Bildungsinstitutionen (wie beispielsweise Hochschulen) verwendet. Drittens kann man Vergleiche zwischen der Schweiz und anderen Ländern anstellen, mit den gleichen Möglichkeiten und Beschränkungen, die sich auch für die Vergleiche zwischen Kantonen oder Bildungsinstitutionen ergeben. Bei allen Vergleichen zentral ist die Annahme, dass sich in den Rahmenbedingungen über die Zeit oder zwischen Institutionen und Systemen keine derart grossen Unterschiede ergeben, dass der Vergleich der interessierenden Grösse sinnlos wird.

Potenziell lässt sich somit jede Zahl in sehr vielen Vergleichsmöglichkeiten darstellen. Es wurden in diesem Bericht nur jene Vergleiche ausgewählt und dargestellt, aus deren Ergebnissen sich auch ein Befund ableiten lässt. Vereinzelt wurden allerdings auch Vergleichsdimensionen gewählt, von denen gemeinhin angenommen wird, dass der Vergleich relevante Unterschiede zeigen würde, auch wenn schliesslich kein wirklicher Befund möglich war. Wie schon die Auswahl der Bildungsziele, basieren also auch hier die dargestellten Vergleichsdimensionen auf einer bewussten, einschränkenden Auswahl.

## *Schlussfolgerungen und nicht -forderungen*

In den Schlussfolgerungen am Ende des Berichts wird versucht, themen- und bildungsstufenübergreifend eine erste Gesamteinschätzung des schweizerischen Bildungswesens vorzunehmen. Die Bildungsberichterstattung

---

1 Soll die Rangierung der Kantone in einer Grafik eine bestimmte Aussage zulassen, wurden die Kantone beispielsweise vom höchsten zum tiefsten Wert oder in einer anderen spezifischen Reihenfolge angeordnet. Sind die Kantonswerte dagegen lediglich als deskriptive Informationen zu verstehen, so wird auf eine spezifische Reihenfolge verzichtet und die Kantone werden in der Reihenfolge der Bundesverfassung (Art. 1) dargestellt.

muss aber im Rahmen eines Monitoringprozesses betrachtet werden, und es ist deshalb wichtig, schon an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass es nicht Aufgabe des Bildungsberichts ist, Handlungsanweisungen oder -vorschläge für die Bildungspolitik zu verfassen. Der Bildungsbericht präsentiert in den einzelnen Kapiteln Befunde (die in den Schlussfolgerungen nicht noch einmal zusammengefasst werden), auf deren Basis Bildungspolitik und Bildungsverwaltung Handlungen begründen und motivieren können.

Angesichts des Umstandes, dass der hier in einer Pilotfassung vorliegende Bericht erstmals das ganze schweizerische Bildungswesen nach einem einheitlichen Kriterienraster beschreibt, bezieht sich diese abschliessende Einschätzung aber nicht nur auf inhaltliche Aussagen zum Leistungsstand des Bildungswesens. Ebenso wichtig ist es, in diesem Bericht den Stand und die Aussagekraft von Bildungsstatistik und Bildungsforschung in Bezug auf die gewählten Fragestellungen kritisch zu beleuchten. Vom Entwicklungsstand der Statistik und der Forschung wird es wesentlich abhängen, welche Fortschritte in der Beschreibung des Bildungswesens – unabhängig von den Fortschritten im Bildungswesen selbst – in den nächsten Bildungsberichten möglich sein werden. Entsprechend den Fortschritten in der Erfassung und Beschreibung des Bildungswesens kann es durchaus sein, dass sich auch die Fokussierung der Bildungspolitik und der Bildungsverwaltung auf spezifische Fragestellungen ändern wird.



# Definitionen

Effektivität ist ein Mass für die Wirksamkeit einer Handlung oder Massnahme im Hinblick auf ein definiertes Ziel. Im Unterschied zur Effizienz misst die Effektivität nur den Grad der Zielerreichung und ist unabhängig vom dafür nötigen Aufwand.

### *Zielarten*

Im Bildungsbereich – wie anderswo – ist ein System, eine Institution oder eine einzelne Massnahme dann effektiv, wenn damit die gesetzten Ziele erreicht werden. Problematisch ist hier, dass Ziele in der Bildung (im Gegensatz z.B. zu Unternehmenszielen) schwierig zu definieren, oft ungenau und meistens komplex sind. Mögliche Ziele von Bildungsmassnahmen oder -institutionen können grob in drei Kategorien unterteilt werden: Im Bereich des quantitativen Outputs<sup>1</sup> können die absolute Anzahl an Schüler(inne)n oder Studierenden einer Stufe sowie die Abschlüsse als Ziele definiert werden. Auch die Beteiligung der Bevölkerung an der Bildung ist ein mögliches Ziel, in Form von Abschlussquoten oder Anteilen der Bevölkerung, die ein gewisses Bildungsniveau erreichen. Neben diesen quantitativen Outputgrössen ist auch die «qualitative» Leistung der (Hoch-)Schulen ein mögliches Ziel, ist doch die Vermittlung von Kompetenzen ihr wichtigste Aufgabe. Ausser fachlichen Kompetenzen (Leistungen) können dies überfachliche, soziale oder andere Kompetenzen sein. Auf der Outcome-Ebene können Wirkungen auf dem Arbeitsmarkt Ziele der Bildung sein, so zum Beispiel eine geringe Arbeitslosigkeit oder eine hohe Partizipation der Bevölkerung am Erwerbsleben. Auch noch weiter führende mögliche Wirkungen von Bildung wie wirtschaftliches Wachstum, Gesundheit oder politische Beteiligung und Demokratie (vgl. Wössmann & Schütz 2006) sind mögliche Finalitäten eines Bildungssystems. Neben Outputs und Outcomes, die am Ende des Ausbildungsprozesses stehen oder dessen Wirkung spiegeln, kann auch die prozessimmanente Chancengerechtigkeit als Ziel definiert werden (→ Equity).

### *Festlegung von Zielen*

Ziele für Bildungsinstitutionen oder für das ganze Bildungssystem können auf der Ebene der Institution, auf lokaler, regionaler, nationaler oder internationaler Ebene festgelegt werden (vgl. USR 2005). Eine Durchsicht der kantonalen Schulgesetze hat ergeben, dass die meisten Gesetze für die Volksschule nur globale und ungenaue Ziele vorschreiben, die schwer operationalisierbar sind. Mit dem neuen Schulkonkordat HarmoS werden die Kantone erstmals gemeinsame übergeordnete Ziele der obligatorischen Schule benennen (EDK 2006a). Diese enthalten Grundsätze zum Erwerb von Kenntnissen und Kompetenzen, zur Entwicklung einer kulturellen Identität und zur Anleitung zu verantwortungsvollem Handeln gegenüber Mitmenschen und Umwelt. Ebenfalls im Rahmen von HarmoS entwickelt die EDK nationale Bildungsstandards, die mittels regelmässiger Tests jeweils per Ende des 2., 6. und 9. Schuljahres überprüft werden sollen (→ Primarstufe).

Im Tertiärbereich erfolgt die Steuerung heute grösstenteils über in Leistungsaufträgen bestimmte Ziele, die die Institutionen dann im Rahmen eines Globalbudgets erreichen müssen. Die Berufsbildung schliesslich erhält ihren Zielrahmen durch das Berufsbildungsgesetz. Doch auch im nachobligatorischen Bereich werden keine genau definierten, einfach zu operationalisierenden Ziele formuliert. Zudem stellt sich auf allen Stufen das Problem, dass keine Hierarchie zwischen den Zielen festgelegt ist. In einem komplexen System wie der Bildung werden meist mehrere Ziele verfolgt, weshalb es wichtig ist, dass auch das relative Gewicht der einzelnen Ziele klar ist. Soll zum Beispiel ein Ziel unbedingt erreicht werden, auch auf Kosten eines andern? Oder sind alle Ziele gleich wichtig?

Um für ein Bildungssystem oder einzelne Bildungsstufen ein abgestimmtes Zielbündel festlegen zu können, müssen auch die Beziehungen zwischen den einzelnen Zielen bekannt sein. Die multiplen Ziele einer Ausbildung können voneinander unabhängig, komplementär oder konkurrierend sein. Komplementarität bedeutet, dass die Erreichung eines Ziels mit dem Erreichen eines andern einhergeht. In diesem Fall würden z.B. Kompetenzmessungen auch einen Hinweis auf die Zielerreichung der Bildung in anderen Bereichen liefern. So besteht die Vermutung, dass sozial gut integrierte, zufriedene, interessierte Schüler auch ein hohes Kompetenzniveau in den

---

1 Bildungsoutputs sind direkte Ergebnisse des Bildungsprozesses: einerseits Abschlüsse und Abschlussquoten, andererseits die Kompetenzen und Fähigkeiten der Lernenden am Ende ihrer Ausbildung. Outcomes beziehen sich auf mittel- bis langfristige Wirkungen von Bildung auf andere gesellschaftlich und wirtschaftlich relevante Grössen.

klassischen Schulfächern erreichen. Auch Arbeitsmarktoutcomes hängen wohl stark mit den direkten Outputleistungen der Schulen wie der Vermittlung sozialer, kommunikativer und kognitiver Kompetenzen zusammen. Neben Zielkomplementarität ist aber auch Zielkonkurrenz denkbar, d.h. es kann ein Dilemma zwischen Zielen bestehen. Zum Beispiel kann das Ziel, möglichst viele Abschlüsse auf Hochschulstufe zu verleihen, mit dem Ziel der hohen Qualität der Ausbildung konkurrieren.

#### *Europäische Benchmarks für allgemeine und berufliche Bildung (Europäische Union 2003)*

- Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass der Anteil der Schulabbrecher (Personen, die höchstens über einen Abschluss der Sekundarstufe I verfügen) an den Personen zwischen 18 und 24 Jahren im EU-Durchschnitt höchstens 10% beträgt.
- Sie stellen einen Anstieg der Gesamtzahl von Hochschulabsolventen in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik um mindestens 15% sicher, während gleichzeitig das Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern verringert wird.
- Sie sorgen dafür, dass der Anteil der 22-Jährigen, die zumindest die Sekundarstufe II abgeschlossen haben, im EU-Durchschnitt wenigstens 85% erreicht.
- Der Anteil der 15-Jährigen, die im Bereich der Lesekompetenz schlechte Leistungen erzielen, soll im Vergleich zu 2000 um mindestens 20% gesenkt werden.
- Im EU-Durchschnitt sollen sich mindestens 12.5% der Erwachsenen im erwerbsfähigen Alter (25 bis 64 Jahre) am lebenslangen Lernen beteiligen (Teilnahme in den vier Wochen vor der Befragung).

#### *Lissabonner Ziele*

Während in der Schweiz bisher keine messbaren Ziele mit festgelegten Benchmarks existieren, bestehen internationale Bestrebungen in dieser Hinsicht: Der Europäische Rat hat im Rahmen der Lissabon-Ziele fünf Benchmarks vorgeschrieben, die die EU-Länder bis 2010 gemeinsam erreichen sollen (siehe Kasten). Die einzelnen Länder haben damit klar vorgeschriebene Ziele, an der sie ihre Bildungspolitik messen können. Es stellt sich aber die Frage, wie die Höhe dieser Benchmarks bestimmt wurde und wie bei einer solchen Zieldefinition Willkür vermieden werden kann. Auch sind die Konsequenzen einer Nichterreichung der Ziele und einer Abweichung vom Benchmark nicht bekannt.

#### *Definition und Messung von Kompetenzen*

Eine wichtige Aufgabe von Bildung ist die Vermittlung fachlicher und sozialer Kompetenzen. Will man die Zielerreichung in diesem Bereich messen, stehen zwei Fragen im Zentrum: Welche Kompetenzen sind wichtig? Und wie sollen sie operationalisiert werden? Das von der Schweiz geleitete OECD-Projekt DeSeCo, «Definition and Selection of Competencies», leistete einen wichtigen Beitrag zur ersten Frage, indem versucht wurde, die für das persönliche, soziale und ökonomische Wohlergehen massgebenden Kompetenzen zu identifizieren (Rychen & Hersh Salganik 2003). Durch die Definition dreier Kategorien von Kernkompetenzen (Interagieren in sozial heterogenen Gruppen, selbstständiges Handeln und interaktives Nutzen von Hilfsmitteln und Instrumenten) legte DeSeCo ein Rahmenkonzept für Kompetenzmessung vor und erbrachte damit einen wichtigen Beitrag im Hinblick auf eine bessere Zieldefinition im Bildungssystem. DeSeCo thematisierte auch die Problematik, dass Kompetenzen allein eigentlich nicht als Ziele an sich betrachtet werden dürfen, sondern immer im Hinblick auf ihre Wirkung auf bestimmte Outcomes zu beschreiben sind. Denn auf der Systemebene werden meist die gewünschten Outcomes (z.B. «soziale Integration», «weniger Arbeitslosigkeit»), nicht aber die dafür nötigen Kompetenzen festgelegt.

Während DeSeCo Kompetenzen sehr breit definierte und keine möglichen Operationalisierungen vorschlug, liegt der Schwerpunkt des «Programme for International Student Assessment» (PISA) auf der Operationalisierung und Messung von Kompetenzen. Auch bei PISA bildete eine sorgfältige Definition der erwünschten Kompetenzen einen wichtigen Bestandteil der Arbeit, wobei sich PISA auf die Messung eng definierter fachlicher Kompetenzen in den Bereichen Mathematik, Lesen und Problemlösen beschränkt. Das gross angelegte Programm ermöglicht seit seiner ersten Durchführung im Jahr 2000 internationale Vergleiche von Kompetenzen 15-jähriger Jugendlicher und eine Analyse dieser Unterschiede im Hinblick auf Merkmale der Schüler(innen) und der Schulen.

PISA und DeSeCo illustrieren die Tatsache, dass bei Kompetenzmessungen ein Zielkonflikt besteht zwischen einer möglichst umfassenden Definition von Kompetenzen und deren einfacher Operationalisierung. Dies gilt nicht nur für die obligatorische Schule, sondern auch und vielleicht stärker für die nachobligatorischen Ausbildungen. Ein Grund für bisher fehlende Kompetenzmessungen auf der Sekundarstufe II oder der Tertiärstufe mag nicht zuletzt die Breite dieser Ausbildung und der dort vermittelten Kompetenzen sein.

PISA und andere Leistungsmessungen erhalten grosse öffentliche Aufmerksamkeit. Deshalb nehmen fachliche Leistungen als Förderziele der Schule in der Effektivitätsdebatte einen zentralen Platz ein. Andere bedeutende Ziele wie die Entwicklung der Kinder zu eigenständigen Persönlichkeiten oder der Erwerb einer kulturellen Identität geraten in der öffentlichen Diskussion etwas in den Hintergrund, weil sie schwierig zu operationalisieren sind. Kompetenzmessungen befassen sich nur mit einem Teil der möglichen Leistungen von Schulen, da die übrigen Leistungen zu schwer zu messen sind, um für ein gezieltes Monitoring und die Steuerung genutzt zu werden. Da aber bis auf weiteres Zielkomplementarität zwischen Kompetenzen und anderen Zielen vermutet werden kann, sind Kompetenzmessungen zumindest in der obligatorischen Schule momentan ein wichtiges und notwendiges Instrument zur Bestimmung der Effektivität von Schulen.

### *Effektivität in diesem Bericht*

Für die Abschnitte «Effektivität» des vorliegenden Berichts konnte aus den erwähnten Gründen auf kein bestehendes Zielsystem zurückgegriffen werden. Deshalb diente ein Überblick über die vorliegenden Gesetze auf kantonaler und nationaler Ebene einer ersten Standortbestimmung. Darauf folgte der Versuch, anhand dieser und anderer Unterlagen für jede Stufe eine Anzahl wichtiger Ziele zu definieren. Die schliesslich in den Grafiken dargestellten Ziele sind stark davon beeinflusst, welche Indikatoren überhaupt vorhanden sind. Dadurch entsteht letztlich eine in gewisser Weise verzerrte Sicht, da nur jene Ziele abgebildet werden, für die sich geeignete Daten finden liessen. Der Text hingegen bietet eine umfassendere Beurteilung der jeweiligen Effektivitätsdimensionen in der Bildung. Er zeigt auch auf, welche weiteren Datenerhebungen oder Forschungspraktiken nötig wären, um die Effektivität der Bildungsinstitutionen und -politik in der Schweiz besser bestimmen zu können.

Effizienz bezeichnet den Grad der Wirksamkeit und den Grad der Eignung von Handlungen in Bezug auf vorgegebene Ziele. Konkret bedeutet dies, dass Effizienz ein Ausdruck dafür ist, in welcher Relation Inputs und Outputs eines Systems stehen.

In der Regel ist Effizienz kein offizielles Ziel des Bildungswesens und wird als solches in den wenigsten Dokumenten der Bildungspolitik und -verwaltung erwähnt. Weshalb erscheint dieses Kriterium also im vorliegenden Bildungsbericht? Beim Einsatz von Ressourcen oder bei Anreizbedingungen im Bildungswesen ist die vordringliche Frage in der Bildungspolitik und -forschung häufig alleine, ob diese überhaupt einen Beitrag zur Zielerreichung leisten (→ Effektivität). Allerdings ist lange nicht jeder Einsatz von Ressourcen, der effektiv ist, auch effizient. Effizienz ist für das Bildungswesen in zweierlei Hinsicht von grundlegender Bedeutung: Einerseits muss man auch im Bildungswesen bedacht sein, Ziele mit möglichst geringen Inputs zu erreichen. Weil die Ressourcen knapp sind, muss überall auch haushälterisch mit ihnen umgegangen werden. Das kommt nicht daher, dass man im Bildungswesen wie in der Wirtschaft Gewinn erzielen will, sondern daher, dass die im Bildungsprozess eingesetzten Ressourcen (Zeit und Geld) ja auch für andere soziale oder individuelle Bedürfnisse verwendet werden könnten. Erwerben beispielsweise Schüler(innen) die im Lehrplan vorgesehenen Kompetenzen in Mathematik oder Sprache mit weniger Schullektionen, dann bleibt Zeit übrig, sie auch in musischen oder sportlichen Fächern zu unterrichten. Andererseits ist ein maximaler Ertrag (Output) pro Ressourceneinheit von Interesse, weil der Ertrag sich wiederum positiv auf andere gesellschaftliche und private Ziele (Outcomes) auswirkt. Schafft es das Bildungswesen, mit den gegebenen Ressourcen kompetentere Schülerinnen und Schüler auszubilden, dann schlägt sich dieser Kompetenzgewinn auch in anderen Dingen wie Gesundheitsverhalten, sozialem Verhalten und vielem mehr positiv nieder.

### *Begriffsdefinitionen*

In der Literatur werden verschiedene Konzepte von Effizienz unterschieden (siehe zu den Begriffen bspw. Grin 2001; eine aktuelle Literaturübersicht bieten auch Wössmann & Schütz 2006). Betrachtet man den Zusammenhang zwischen Inputs und den konkreten Outputs des Bildungswesens (bspw. Kompetenzen), wird von interner Effizienz gesprochen, während beim Einfluss von Bildung auf andere individuelle oder gesellschaftliche Ziele (bspw. wirtschaftliches Wachstum) von externer Effizienz gesprochen wird.

Werden zur Effizienzberechnung die realen Inputs verwendet, spricht man von technischer Effizienz, und wenn die Inputs als monetäre Größen ausgedrückt, d.h. mit einem Preis bewertet werden, von ökonomischer Effizienz. Die Leistungen des Bildungswesens werden nicht mit nur einem einzigen Input erzielt und die Kombinationen von Inputs (bspw. Lehrpersonen und Lehrmittel) sind nicht fix vorgegeben, sondern können variiert werden. Deshalb ist auch die alloкатive Effizienz von grosser Bedeutung, d.h. die effizienteste Kombination von Inputs. Alle diese Formen der Effizienz werden im vorliegenden Bildungsbericht verwendet, weil sie alle zur Beurteilung der Leistung des schweizerischen Bildungswesens eine wichtige Rolle spielen.

### *Probleme bei der Bestimmung der internen Effizienz*

Ein grundlegendes Problem bei der Effizienzmessung im Bildungswesen besteht darin, dass es keine theoretisch eindeutige Vorstellung darüber gibt, wie der Einsatz von Ressourcen (Inputs) im Bildungsprozess den Output (oder die Bildung von Kompetenzen) beeinflusst (siehe dazu bspw. Vignoles et al. 2000). Da ein solcher Rahmen fehlt, kann keine theoretisch maximale Effizienz berechnet werden. Folglich ist eine Beurteilung der Effizienz im Bildungswesen nur über die Zeit oder zwischen einzelnen Produzenten (Systemen oder Bildungsinstitutionen) möglich. Aus diesen Vergleichen erhält man Angaben über die relative Effizienz eines Bildungssystems oder -produzenten (bspw. einer Schule). Damit lassen sich Aussagen darüber machen, in welche Richtung sich die Effizienz über die Zeit entwickelt oder wie weit ein Bildungssystem von dem zurzeit effizientesten Bildungssystem (auch wenn es vielleicht theoretisch betrachtet noch effizientere gäbe) entfernt ist. Bei dieser Betrachtungsweise wird sofort klar, dass die Güte der Beurteilung der Effizienz entscheidend davon abhängt, ob sowohl die Inputs als auch die Outputs in einer derart standardisierten Form erhoben werden können, dass sie sowohl über die Zeit als auch zwischen verschiedenen Produzenten tatsächlich ohne Einschränkung verglichen werden können. Evident wird dieses Problem, wenn man sich vor Augen führt, dass ein Vergleich der Effizienz des Mitteleinsatzes über die Zeit voraussetzt, dass man auch die Outputs über die Zeit vergleichen kann. Wenn als Output die Kompetenzen der Schüler definiert werden, dann bedeutet das praktisch, dass die mittels unterschiedlicher Testfragen ermittelten Kompetenzen über lange Zeiträume vergleichbar bleiben müssen.

Schliesslich ist zu berücksichtigen, dass ein Vergleich von Input-Output-Relationen nur dann sinnvoll und handlungsweisend ist, wenn die Rahmenbedingungen, unter denen Bildung entsteht, vergleichbar sind (dasselbe gilt natürlich auch für die Beurteilung der Kriterien Effektivität und Equity). Konkret bedeutet das, dass beispielsweise die Schule A im Vergleich zur Schule B nur dann tatsächlich höhere Schülerleistungen mit gleich vielen Ressourcen erzielt hat, wenn sie es unter den Rahmenbedingungen der Schule B auch schaffen würde. Mit anderen Worten, damit die Schule A tatsächlich effizienter als die Schule B ist, müsste sie im der Schule B vergleichbaren Umfeld sowie mit deren Schülern und Eltern immer noch effizienter mit ihren Ressourcen umgehen können als die Schule B.

### *Externe Effizienz und die Frage der Kausalität*

Viele Ziele, die sowohl für die sich bildenden Personen als auch für die ganze Gesellschaft von grosser Bedeutung sind, wie Gesundheit, Zufriedenheit oder das demokratische Funktionieren eines Staates, stehen statistisch gesehen in einer positiven Beziehung mit dem Bildungsstand einzelner Personen oder der ganzen Gesellschaft. Werden die Effizienzüberlegungen auf Ziele ausgedehnt, die durch Bildung erreicht werden sollen (Outcomes), dann ist dabei zu bedenken, dass eine positive Beziehung (Korrelation) zwischen Bildungsstand und Outcome noch kein hinreichender Beweis dafür ist, dass das Outcome auch kausal von der Bildung verursacht wurde. Ein Grund für eine eingeschränkte oder teilweise gar fehlende kausale Beziehung kann die zeitliche Distanz zwischen Bildung und Outcome sein. Wenn Menschen mit guter Bildung eine höhere Lebenserwartung aufweisen, so ist zwischen dem Zeitpunkt des Erwerbs der Bildung und dem hohen Lebensalter so viel Zeit vergangen, dass ein direkter Zusammenhang zwischen Bildung und Lebenserwartung nur noch schwer zu belegen ist. Interpretationsprobleme können einerseits dann entstehen, wenn Faktoren, welche das Outcome (hier die hohe Lebenserwartung) positiv beeinflussen, auch dafür sorgen, dass sich dieselben Personen länger ausgebildet haben. Andererseits sind auch indirekte Wirkungen der Bildung auf erwünschte Outcomes, bspw. über das Einkommen, möglich. Wenn Personen mit höherem Einkommen sich bessere Gesundheitsdienstleistungen leisten können und so auch gesünder bleiben, dann ist der Gesundheitszustand auch mit dem Bildungsstand korreliert, da besser gebildete Menschen im Durchschnitt auch mehr verdienen. In diesem Fall würde der Bildungsstand indirekt auf die Lebenserwartung wirken. Die Frage der externen Effizienz würde somit lauten, ob Bildung tatsächlich die effizienteste Methode zur Verbesserung des Gesundheitszustandes ist oder ob man den gleichen Effekt nicht vielleicht effizienter über Sozialtransfers an Bedürftige erreichen könnte.

### *Die Bedeutung der technischen Effizienz*

Die Unterscheidung von technischer und ökonomischer Effizienz ist für die Bildungspolitik wichtig, wenn es darum geht zu entscheiden, in welchem Bereich des Bildungswesens eingegriffen werden sollte, um die Effizienz zu steigern. Bei einer Analyse der technischen Effizienz des Mathematikunterrichts würde man zum Beispiel untersuchen, ob die Mathematikkompetenzen der Schüler(innen) überall mit dem gleichen Aufwand an Mathematik-ektionen erzielt werden. Um die ökonomische Effizienz berechnen zu können, würde man die reale Menge des Inputs (hier die Lektionenzahl) mit dem Preis (den Löhnen der Lehrkräfte) multiplizieren und dann die beschriebene Analyse durchführen. An diesem Beispiel wird deutlich, dass man bei der technischen und der ökonomischen Effizienz nicht immer auf die gleichen Ranglisten der effizientesten Schulen oder Bildungssysteme kommen muss. Wenn die Schulen, die mit einer gegebenen Zahl von Mathematik-ektionen die höchste Mathematikkompetenz erzielen (und somit die höchste technische Effizienz), gleichzeitig die höchsten Löhne an Lehrpersonen zahlen würden, dann wäre nicht mehr sicher, ob diese Schulen auch die beste ökonomische Effizienz erreichen. Angaben über die technische Effizienz sind also wichtig, um herauszufinden, welche Lehrkräfte, Schulen oder Bildungssysteme die effizientesten Unterrichtsmethoden und -programme anwenden. Die ökonomische Effizienz muss zur Beurteilung der Frage herangezogen werden, ob die eingesetzten realen Inputs auch preisgünstig waren. Natürlich ist dabei der Zusammenhang zwischen der Qualität der Inputs und ihrem Preis zu berücksichtigen.

Die Unterscheidung zwischen ökonomischer und technischer Effizienz ist auch für die Beurteilung der Entwicklung der Effizienz über die Zeit wichtig. Empirische Untersuchungen zeigen, dass ein grosser Teil der rückläufigen Effizienz des Systems auf ein Steigen in den Inputpreisen bei stagnierendem Output zurückzuführen ist (siehe bspw. Hanushek & Rivkin 1997). Das bedeutet, dass selbst wenn der reale Einsatz an Lehrstunden, Lehrmitteln

oder Infrastruktur – und somit auch die technische Effizienz – gleich blieb, die ökonomische Effizienz aufgrund der steigenden realen Preise dieser Inputs gesunken ist. Für die Schweiz ist eine Unterscheidung zwischen ökonomischer und technischer Effizienz von besonderer Bedeutung. Eine ausschliessliche Betrachtung der ökonomischen Effizienz könnte zu Fehlinterpretationen führen, da die Inputpreise nicht nur über die Zeit, sondern auch zwischen den Kantonen stark variieren.

### *Inputs müssen kombiniert werden*

Effizienz ist schliesslich nicht nur eine Frage der Menge und der Preise der Inputs in Relation zum Output, sondern auch der Kombination verschiedener Inputs. Ein effizienter Mix von Inputs (bspw. Lehrpersonen und Lehrmittel), d.h. die allokativen Effizienz, ist ebenso entscheidend wie die einzelnen Inputs und deren Wirkung für sich allein genommen. Ein Beispiel dafür ist die hypothetische Situation, in der eine Schulbehörde vor der Wahl steht, zusätzliche Ressourcen für eine Verkleinerung der Klassen (und somit für eine Erhöhung des Lehrerbstandes) zu verwenden oder technische Hilfsmittel in Form einer Lernsoftware anzuschaffen. Der zur Verfügung stehende Geldbetrag ist vielleicht effizienter eingesetzt, wenn damit die Lernsoftware angeschafft wird, obwohl beide Inputs (Lehrpersonen und Lernsoftware) gleich viel kosten. Somit ist die Kombination von Inputs entscheidend und nicht nur ihre Menge. Nicht ganz einfach ist es, die Effizienz von Schulen oder Systemen zu vergleichen, die nicht nur mit unterschiedlichen Mengen von Inputs, sondern auch mit unterschiedlichen Kombinationen arbeiten. Technisch können solche Analysen aber mit den entsprechenden Methoden vorgenommen werden (siehe bspw. Sheldon 1995). Ebenfalls erschwert wird die Analyse der allokativen Effizienz durch mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Inputs, die häufig nicht genügend bekannt sind. So ist es offensichtlich, dass die Effektivität des Einsatzes von Lernsoftware entscheidend davon abhängt, wie gut die Lehrpersonen in einer Schule in der Anwendung dieses Hilfsmittels ausgebildet sind. Sind diese ausgebildeten Lehrpersonen nicht oder in ungenügender Zahl vorhanden, dann hilft auch ein grosser Einsatz an Lernsoftware in den Schulzimmern wenig. In anderen Fällen ist aber das Zusammenspiel zwischen den einzelnen Inputs weniger offensichtlich.

### *Effizienz ist auch eine Frage der Perspektive*

Effizienzüberlegungen können auf allen Ebenen des Bildungswesens angestellt werden. Auf der Makroebene lassen sich alle Inputs mit dem gesamten Output eines Bildungssystems in Beziehung bringen. Auf der Mesoebene kann diese Beziehung für einzelne Einheiten (Schulen) ermittelt werden, und schliesslich lassen sich auch auf der Mikroebene (einzelne Lehrkraft oder Schüler) dieselben Betrachtungen anstellen.

Weiter kann man Effizienzüberlegungen auch aus der jeweiligen Sicht der einzelnen Akteure des Bildungswesens anstellen. Die Gesellschaft muss sich überlegen, ob die im Bildungswesen eingesetzten Mittel, gemessen an den aus einer bestimmten gesellschaftlichen Perspektive anzustrebenden Zielen, nicht an einem anderen Ort besser eingesetzt wären. Schulen und Lehrkräfte haben die Aufgabe, die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel in der effizientesten Form und Kombination einzusetzen, um damit den Erfolg der Lernenden bestmöglich zu fördern. Aber auch die Lernenden selbst machen sich Effizienzüberlegungen. Wenngleich die grössten Anteile der Bildungsproduktion für die Lernenden exogen gegeben sind (Qualität der Lehrkräfte, der Lehrmittel usw.), müssen diese täglich über den effizienten Einsatz ihrer Zeit und anderer Ressourcen entscheiden. In den meisten Effizienzanalysen wird jedoch das Verhalten der Lernenden, die im Sinne der Bildungsproduktion Mitproduzenten sind, nur rudimentär oder gar nicht erfasst.

### *Von Durchschnitten und Marginalbetrachtungen*

Eine letzte Problematik der Effizienzbeurteilung liegt darin, dass die empirische Analyse von Input-Output-Beziehungen in der Regel Durchschnitte miteinander vergleicht. Nicht immer sagt der Unterschied zwischen zwei Durchschnitten auch tatsächlich etwas darüber aus, wie sich der Output unter sonst gleichen Bedingungen verändert, wenn der Input um eine Einheit erhöht wird (Marginalbetrachtung). Erzielt eine Schule mit doppelt so viel Mathematiklektionen wie der Durchschnitt der übrigen Schulen ein Kompetenzniveau mit ihren Schülern, welches mehr als doppelt so hoch liegt, und setzt somit das Mehr an Lektionen nicht nur effektiv ein, sondern sogar noch mit einer höheren Effizienz, so ist damit noch nicht gesagt, dass eine weitere Verdoppelung der Lektionen wieder einen ähnlichen Kompetenzzuwachs brächte. Beim Einsatz von Inputs muss man davon ausgehen,

dass diese einen abnehmenden zusätzlichen Ertrag (Grenzertrag) generieren. Aus diesem Grund ist eine Ausweitung des Inputeinsatzes vielfach mit einem Verlust an durchschnittlicher Effizienz verbunden, auch wenn damit mehr schulischer Output produziert wurde. Über diese für die Bildungspolitik entscheidende Frage kann wenig ausgesagt werden, weil es im Bildungswesen relativ wenige willentliche, d.h. zur Erzielung von Steuerungswissen angelegte Versuche (kontrollierte Experimente) gibt, die die Effizienz einer Bildungsmaßnahme zum Gegenstand haben.

Im Bildungsbericht können aufgrund der aufgezählten Schwierigkeiten bei der Bestimmung und Berechnung von Effizienz wenig konkrete Aussagen über die Effizienz des Systems oder einzelner Institutionen gemacht werden. Wo überhaupt keine Effizienzaussagen gemacht werden können, wird versucht, über Daten und Analysen zu den realen und monetären Inputs in den Bildungsstufen und -typen eine Annäherung an die Bestimmung des Effizienzgrades des schweizerischen Bildungswesens zu erreichen.

Equity ist ein normativer Begriff. Das Konzept Equity kann als die Strategie bezeichnet werden, mit der das Bildungssystem der sozialen Ungleichheit begegnet. Die Vorstellungen davon, wie diese Strategie verfolgt werden soll, unterscheiden sich je nach normativem Verständnis von Gerechtigkeit. Es kann zum Beispiel als gerecht erachtet werden, alle Schüler(innen) formal gleichzustellen und allen, welche die geforderten Leistungen erzielen, Zugang zu weiterführenden Bildungsgängen zu gewähren (meritokratisches Prinzip: «Equality of access» oder «Equality of opportunity»). Es kann aber auch als gerecht gelten, alle Auszubildenden, ungeachtet ihrer sozial geprägten und persönlichen Verschiedenheit, gleich zu behandeln und ihnen den gleichen Unterricht sowie die gleichen Lernbedingungen zukommen zu lassen. Damit einher geht eine Vermeidung von Selektionen in leistungshomogenen Schultypen («Equality of treatment»). Ein weiteres Konzept von Gerechtigkeit verlangt, dass Schüler(innen) bei sozial bedingten Schwächen speziell gefördert bzw. vorbereitet werden oder als Mitglieder einer bestimmten sozialen Gruppe in den Genuss dauernder flankierender Fördermassnahmen kommen. Mit diesem Konzept soll erreicht werden, dass alle Auszubildenden bestimmte Basiskompetenzen erlangen (kompensatorisches Prinzip: «Equality of achievement»). Schliesslich kann auch als gerecht angesehen werden, wenn alle Individuen bei ihrem Austritt aus dem Bildungssystem die gleichen Chancen erhalten, ihre angeeigneten Fähigkeiten anzuwenden und sich als Mitglieder der Gesellschaft zu entwickeln. Dieser Ansatz kritisiert die Existenz eines einzigen Standards von Exzellenz, an dem der Wert von Ausbildungen gemessen wird, und favorisiert einen stark individualisierten Unterricht («Equality of social actualisation») (vgl. Demeuse, Crahay & Monseur 2001).

### *Anstrengungen im Hinblick auf einen internationalen Konsens*

Diese verschiedenen Definitionen machen deutlich, dass Equity die normativ geprägte Antwort auf die Frage ist, welche Art von Gleichheit erreicht werden soll. In jüngster Zeit haben verschiedene Projekte auf internationaler Ebene den Versuch unternommen, einen Konsens über den Inhalt dieses Begriffs im Bildungsbereich herzustellen.<sup>2</sup> Gemeinsam betonen diese Projekte, dass die Konsequenzen der Verteilung von Bildung für die Teilhabe am Erwachsenenleben im weitesten Sinne in die Bestandesaufnahme der Equity-Situation eingehen müssen. Sie versuchen auch, anhand politisch relevanter Fragen das Feld abzustecken, in dem über Equity diskutiert wird, und damit die Sackgasse der theoretisch-normativen Widersprüche zu vermeiden. Im laufenden OECD-Examen «Equity in Education» wird der Begriff folgendermassen umschrieben: «Equity im Bildungswesen entspricht einer Lernumgebung, in der Individuen während ihres gesamten Lebens Optionen abwägen und Entscheidungen treffen können, welche auf ihren Fähigkeiten und Talenten, nicht auf Stereotypen, verzerrten Erwartungen oder Diskriminierungen basieren. Diese Lernumgebung ermöglicht Frauen und Männern aller Nationalitäten und sozio-ökonomischer Hintergründe, Fähigkeiten zu entwickeln, welche nötig sind, um als produktive mündige Bürger am öffentlichen Leben teilzunehmen. Sie eröffnet ökonomische und soziale Chancen, unabhängig von Geschlecht, Nationalität oder sozialem Status.»<sup>3</sup>

### *Wie soll Equity übersetzt werden?*

Eine einheitliche Praxis für die Übersetzung des Begriffs Equity ins Deutsche gibt es nicht. Die am häufigsten verwendeten Übersetzungen sind «Chancengleichheit» und «Chancengerechtigkeit». Im vorliegenden Bericht werden die englische Bezeichnung und der Begriff Chancengerechtigkeit benutzt. Dies insbesondere, um Missverständnisse, die sich aus der Nähe der Begriffe «Gleichheit» und «Chancengleichheit» ergeben können, zu vermeiden.

### *Effektivität, Effizienz und Equity: konkurrierende Ziele?*

Wird Equity als ein Ziel des Bildungssystems festgelegt, ist die Erreichung dieses Ziels auch ein Mass für Effektivität. Ein effektives System wäre in diesem Fall eines, das ein hohes Mass an Chancengerechtigkeit erreicht. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Ziele der Erhöhung der durchschnittlichen Leistung und der Verringerung der sozialen Abhängigkeit der Leistung miteinander vereinbar sind. Mit anderen Worten, es geht darum zu klären, ob mehr Equity tiefere durchschnittliche Leistungen zur Folge hat (die beiden Ziele sich also

<sup>2</sup> European Group for Research on Equity in Educational Systems, 2005; OECD, Thematic Review of Equity in Education, noch nicht publiziert

<sup>3</sup> eigene Übersetzung

konkurrenzieren) oder ob Equity gleichzeitig mit hohen durchschnittlichen Leistungen erreicht werden kann. Resultate internationaler Studien (TIMSS, PISA usw.) weisen darauf hin, dass es das häufig vermutete Entweder-oder von überdurchschnittlicher Leistung und Equity nicht gibt. Verschiedene Länder erreichen hohe durchschnittliche Leistungen und gleichzeitig eine geringe Abhängigkeit der Leistungen vom sozioökonomischen und kulturellen Hintergrund der Schüler(innen) (Wössmann & Schütz 2006).

Auf das Ziel der Chancengerechtigkeit kann sich auch die Frage nach der Effizienz beziehen. Um beurteilen zu können, ob das Ziel in effizienter Art und Weise angegangen wird, müssten jedoch in differenzierten Analysen die Relationen von Input und Output (hier Equity) gemessen werden. Abgesehen davon, dass dies eine komplexe Aufgabe ist, muss auch ein weiteres Problem in Betracht gezogen werden: Solange nicht klar definiert ist, welches Gerechtigkeitsverständnis dem Ziel Equity zugrunde gelegt wird und welche Massnahmen in folgedessen Priorität erhalten, kann die interne Effizienz (→ Effizienz) bei der Erreichung des Equity-Zieles nicht bestimmt werden.

Equity kann also als Ziel des Bildungssystems verstanden und die Realisierung dieses Ziels auf Effektivität und Effizienz hin geprüft werden. Equity kann aber selbst auch eine Voraussetzung sein für das effiziente Erreichen eines anderen Ziels, wie zum Beispiel des sozialen Zusammenhalts oder des wirtschaftlichen Wachstums. Denn indem Chancengerechtigkeit dazu verhilft, dass alle Mitglieder der Gesellschaft an Bildung teilhaben können, verhindert sie ein Brachliegen ungenutzter Talente. Ob die für Equity eingesetzten realen und finanziellen Mittel durch den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ertrag gerechtfertigt werden, kann allerdings erst durch differenzierte Wirkungsanalysen und nicht zuletzt auch nach einem gesellschaftlichen Wertungsprozess beurteilt werden.

### *Equity als mehrdimensionale Problematik*

In diesem Bericht wird Equity in Bezug auf drei verschiedene soziale Kriterien dokumentiert.<sup>4</sup> Es handelt sich um die Kriterien sozioökonomische Benachteiligung, Migrationshintergrund und Geschlecht. Für diese Kriterien werden jeweils bestimmte Brennpunkte mangelnder Chancengerechtigkeit identifiziert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass erstens keine trennscharfe Abgrenzung von sozialen Gruppen gemäss den genannten Kriterien möglich ist. Zwar können Probleme diagnostiziert werden, die spezifisch ein Kriterium oder eine soziale Gruppe (z.B. die Frauen) betreffen. Viele Menschen leiden jedoch unter Mehrfachbenachteiligungen, was bedeutet, dass bei der Bestimmung von Brennpunkten auch Überschneidungen thematisiert werden müssen. Dabei besteht die Schwierigkeit, dass es in der Ursachenforschung oft nicht gelingt, Einflüsse analytisch genügend scharf voneinander zu trennen oder aufzuzeigen, welche zusätzlichen Probleme für die Betroffenen durch die Kombination mehrerer Benachteiligungen entstehen.

Zweitens sollten die vorhandenen Forschungsergebnisse nicht isoliert, sondern in einer Lebenslaufperspektive betrachtet werden. Die Problematik mangelnder Chancengerechtigkeit kann an verschiedenen Punkten einer Bildungslaufbahn auftreten, und diese Punkte beeinflussen sich oft gegenseitig. Zudem stimmt zuweilen der Ort, an dem ein Equity-Problem diagnostiziert wird, nicht überein mit dem Ort, an dem es verursacht wurde. Es kann beeinflusst sein durch Ereignisse, die vorher oder nachher in der Bildungslaufbahn auftreten. Beispielsweise können antizipierte Diskriminierungen Bildungsentscheidungen mitbestimmen. Diesen Wirkungszusammenhängen sollte ebenfalls Rechnung getragen werden.

Drittens können die konkreten Probleme, unter denen die verschiedenen Individuen und sozialen Gruppen leiden, inhaltlich kategorisiert werden. So kann es sich zum Beispiel bei einer diskriminierenden Selektion um ein institutionell oder aber auch um ein kulturell oder sozial bedingtes Problem handeln. Andere Ursachen können motivationaler oder ökonomischer Art sein.

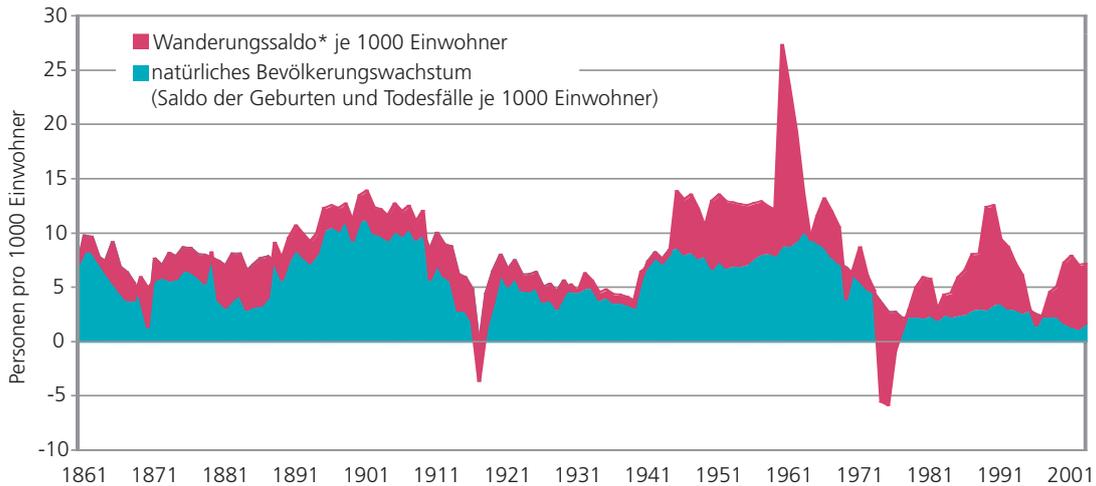
Die drei Dimensionen beziehen sich also auf die Fragen a) nach den Betroffenen, b) nach dem Zeitpunkt, zu dem das Prinzip der Chancengerechtigkeit verletzt wird, und c) nach der Art der Ursachen. Nicht in jedem Kapitel zum Thema Equity kann auf alle drei Dimensionen eingegangen werden. Werden gewisse Wirkungszusammenhänge oder die Situation bestimmter Personengruppen nicht thematisiert, bedeutet dies jedoch nicht zwingend, dass sie unproblematisch sind, sondern es kann auch auf ein Defizit an Forschungstätigkeit hinweisen.

---

4 Siehe dazu ausführlicher Coradi Vellacott & Wolter 2005.

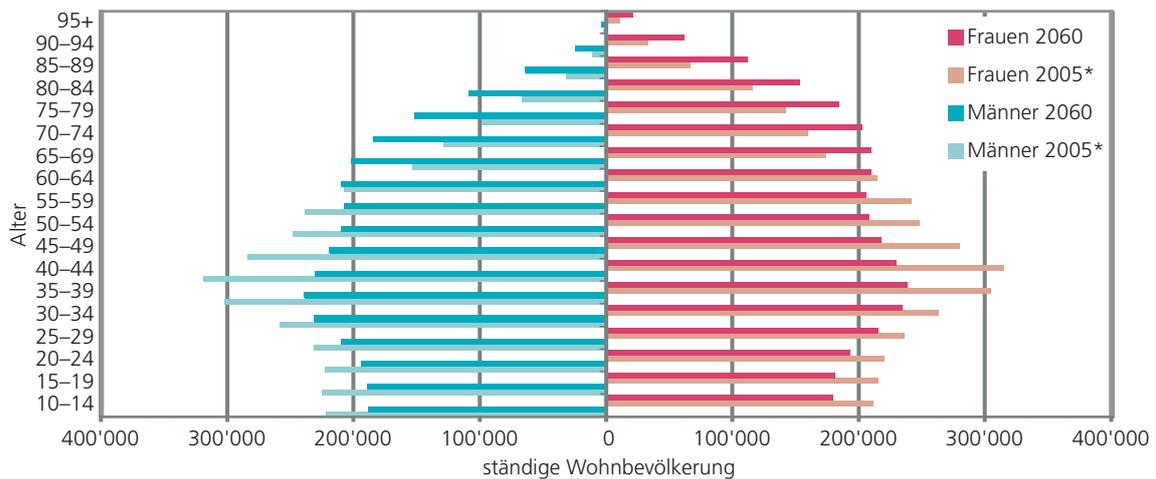
Kontext

Grafik 1: Bevölkerungswachstum 1861–2004



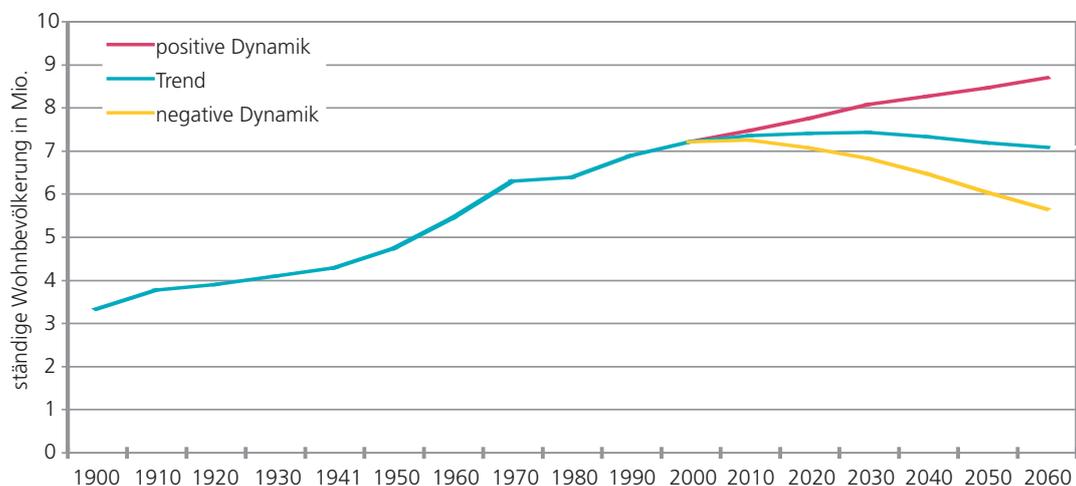
Daten: BFS (Observatoire démographique européen), BFS 2006c (ESPOP), Publikation: Calot et al. 1998, Darstellung: SKBF. \* Wanderungssaldo: Differenz zwischen Zu- und Fortzügen in die Schweiz oder aus der Schweiz. Ein Wanderungssaldo von 3 bedeutet, dass im entsprechenden Zeitraum 3 Menschen pro 1000 Einwohner mehr zugezogen als abgewandert sind.

Grafik 2: Altersverteilung 2005 und 2060 (Szenario «Trend»)



Daten: BFS 2005a, BFS-Spezialauswertung (ESPOP), Darstellung: SKBF. \*provisorische Daten

Grafik 3: Szenarien der Bevölkerungsentwicklung



Daten: BFS 2000a (Eidg. Volkszählung), BFS 2006a (Bevölkerungsszenarien), Darstellung: SKBF

Die Bevölkerungsstruktur der Schweiz hat sich im 20. Jh. in mancher Hinsicht stark verändert. Diese Veränderungen und die zukünftige demografische Entwicklung werden in diesem Kapitel grob aufgezeigt. In den einzelnen Kapiteln zu den Bildungsstufen wird die demografische Entwicklung in Bezug auf die Schülerprognosen vertieft dargestellt.

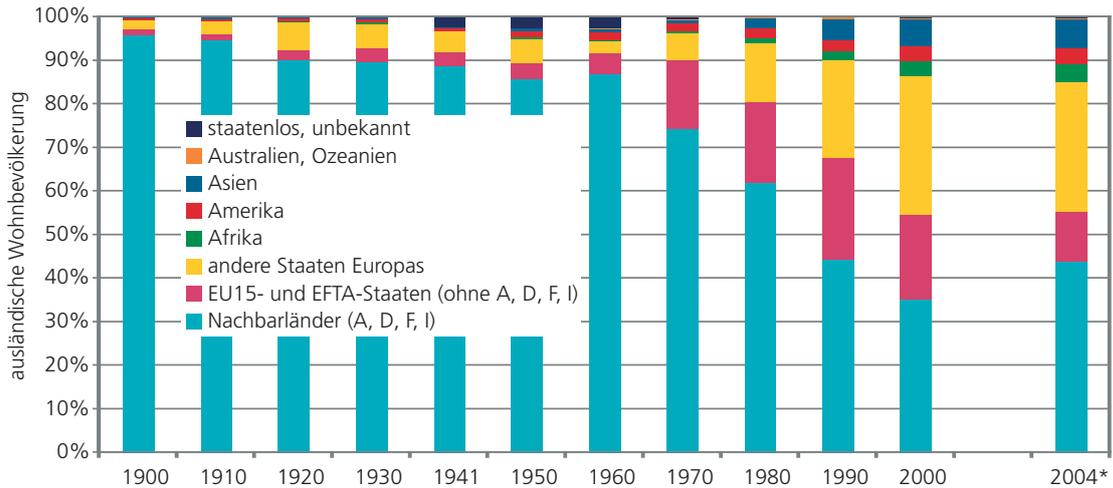
Seit 1860 hat sich die Einwohnerzahl der Schweiz von 2.5 auf 7.4 Mio. (2004) beinahe verdreifacht. Ausser im Jahr 1918 (Spanische Grippe) war in dieser Zeitspanne die Zahl der Geburten stets höher als die der Todesfälle (→ Grafik 1). Bis 1945 ging das Bevölkerungswachstum hauptsächlich auf das Konto der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Geburten, Todesfälle). Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte sich die Schweiz zu einem eigentlichen Einwanderungsland (→ Migration). Seither beeinflusst die Migration das Bevölkerungswachstum weit stärker als der Geburtenüberschuss. Die Bevölkerungszunahme erreichte ihren Höhepunkt zwischen 1950 und 1970 mit jährlichen Wachstumsraten von durchschnittlich über 1.4%. Von 1970 bis 1980 ging das Wachstum hauptsächlich als Folge der Begrenzung der Einwanderung ausländischer Arbeitskräfte und der wirtschaftlichen Rezession zurück. Die 80er und mehr noch die 90er Jahre waren wiederum durch einen kräftigen Zuwachs der Bevölkerung gekennzeichnet.

Von 1875 bis 1970 veränderten sich die Geburtenzahlen und die Sterblichkeit stark, so dass man von einem demografischen Übergang spricht. Die erste Phase, bis 1910, war durch einen Rückgang der Sterblichkeit gekennzeichnet, der zu starkem Bevölkerungswachstum führte. In der zweiten Phase, bis 1970, ging zusätzlich zur Sterblichkeit auch die Geburtenhäufigkeit zurück, während die Bevölkerung weiter zunahm. Mitte der 60er Jahre wurde der demografische Übergang durch einen starken Geburtenrückgang abgeschlossen, der nicht zuletzt auf die Verbreitung von neuen Kontrazeptiven zurückzuführen war. Nach 1975 stabilisierte sich die Kinderzahl je Frau auf tiefem Niveau (1.5–1.6), und in den 90er Jahren sank sie dann nochmals, auf 1.4 Kinder pro Frau. Dieser Wandel im reproduktiven Verhalten wird als zweiter demografischer Übergang bezeichnet und erklärt sich durch die veränderten wirtschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen. Der Wertewandel (Verschwinden des bürgerlichen Familienmodells), der Motivationswandel (Kinder als emotionale Bereicherung und nicht mehr als Existenzsicherung) und der Wandel der Stellung der Frau in der Gesellschaft und im Arbeitsmarkt werden neben effizienteren Kontrazeptiven als Gründe für den Rückgang der Fertilität angegeben (→ Familie). Die Elternschaft ist heute nicht mehr ein kulturell vorgegebener Bestandteil eines Lebensentwurfs, sondern eine individuelle Entscheidung (Kaufmann 1990). Mehr als ein Drittel der Frauen eines Jahrgangs bleiben kinderlos, und das Erstgebäralter der Frau ist seit 1970 markant und kontinuierlich angestiegen. Mit dem späten Einsetzen der Reproduktion und der niedrigen Reproduktionsrate gleicht die Schweiz den anderen europäischen Staaten. Die geschilderten gesellschaftlichen Prozesse lassen eine grundlegende Trendwende in Richtung einer Steigerung der Geburtenrate für die nähere Zukunft als wenig wahrscheinlich erscheinen (BFS 2002).

Der sinkenden Fruchtbarkeit steht die während des 20. Jahrhunderts stetig zunehmende Alterung der Bevölkerung gegenüber (→ Grafik 2). Der Rückgang der unter 20-Jährigen wurde durch die Zunahme der über 64-Jährigen kompensiert, während der Anteil der 20- bis 64-Jährigen recht stabil blieb (→ Primarstufe, → Wirtschaft). Die demografische Alterung der Bevölkerung (Rückgang der Geburten- und der Sterbeziffer) wird sich in Zukunft weiter verschärfen (BFS 2005b). Für die Bildungslandschaft bedeutet dies einerseits einen Rückgang der Schülerzahlen und andererseits eine Konkurrenzierung der Ausgaben für Bildung durch steigende Ausgaben für die Sozialversicherungen (→ Wirtschaft).

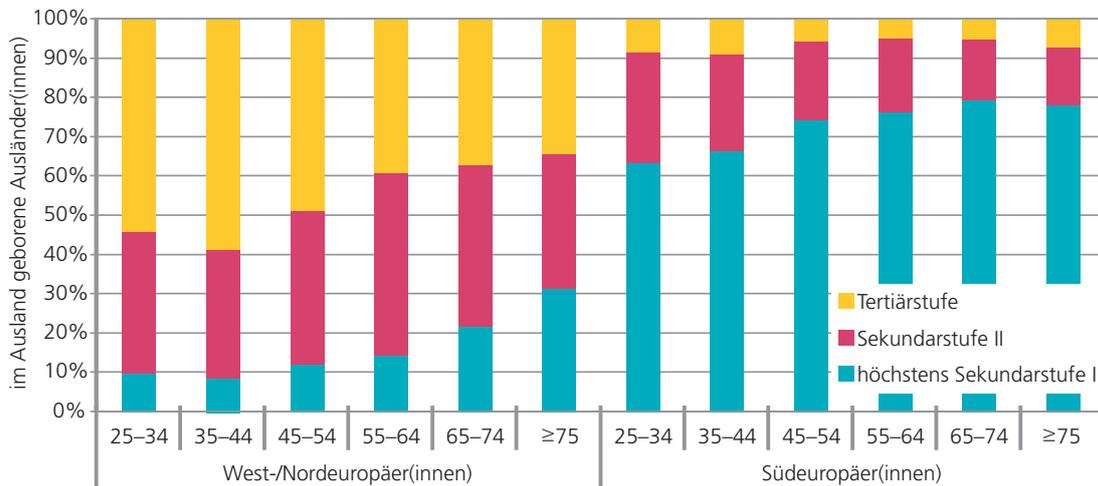
Für die weitere Bevölkerungsentwicklung hat das Bundesamt für Statistik drei sich in den Grundannahmen unterscheidende Szenarien berechnet (→ Grafik 3). Das Szenario «Trend» entspricht der Fortsetzung der jüngsten demografischen Entwicklungen unter Einbezug der absehbaren politischen Veränderungen. Die Bevölkerung wächst dabei bis 2028 an. Anschliessend wird der Sterbe- vom Wanderungsüberschuss nicht mehr kompensiert, was bis 2060 eine Abnahme der Bevölkerung auf ein tieferes als das gegenwärtige Niveau bedeutet. Das Szenario «positive Dynamik» trifft überall die für das Bevölkerungswachstum günstigsten Annahmen und prognostiziert dementsprechend eine weitere Zunahme bis 2060 auf 8.7 Mio. Personen. Das Szenario «negative Dynamik» ist das Spiegelbild des Szenarios «positive Dynamik» und geht von einer raschen Abnahme der Bevölkerung bis auf 5.6 Mio. Personen im Jahr 2060 aus (BFS 2006a).

Grafik 4: Ausländische Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeit 1900–2004



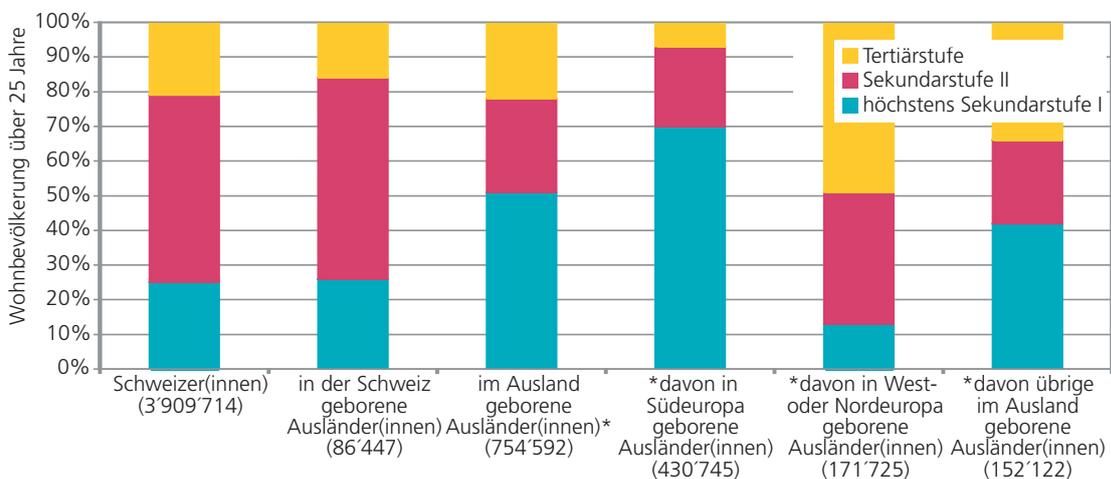
Daten: BFS 2005e (Eidg. Volkszählung, \*PETRA), Darstellung: SKBF

Grafik 5: Bildungsstand von im Ausland geborenen Ausländer(inne)n, 2000



Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Publikation: Stamm & Lamprecht 2005, Darstellung: SKBF

Grafik 6: Wohnbevölkerung nach Nationalität und Bildungsstand, 2000



Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Darstellung: Stamm & Lamprecht 2005. In Klammern: Gruppengrösse

Die Höhe des Ausländeranteil in der Schweiz ist Folge mehrerer Einwanderungswellen seit 1950, einer restriktiven Einbürgerungspolitik und der im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung höheren Geburten- und tieferen Sterbeziffern der Einwohner(innen) ausländischer Herkunft.

Dem Arbeitskräftemangel in der Schweiz nach dem Zweiten Weltkrieg wurde mit einer vorübergehenden Rekrutierung von Saisonarbeiter(inne)n abgeholfen. Da man auch längerfristig auf ausländische Arbeitskräfte angewiesen war, wurden ab Mitte der 60er Jahre die Niederlassung und die Integration von Ausländer(inne)n und ihren Familien zunehmend gefördert. Ausser in den Rezessionsjahren von 1975 bis 1979 und 1983 nahm der Ausländeranteil ständig zu und erreichte 1994 19%. Seit 1996 hat sich die jährliche Zuwachsrate verlangsamt. Die ständige ausländische Wohnbevölkerung erreichte Ende 2005 einen Stand von 1'541'600 Personen<sup>1</sup>, was gut einem Fünftel der Wohnbevölkerung entspricht. Die Ausländer(innen) verfügen in ihrer Mehrheit über eine zeitlich unbegrenzte Aufenthaltsbewilligung, sind zwischen 20 und 39 Jahre alt und wurden im Ausland geboren. Die Ausländerhaushalte sind insgesamt jünger und kinderreicher als die schweizerischen, da hauptsächlich jüngere Personen einwandern und zudem Ausländer(innen) im Rentenalter oft wieder in ihre Heimat zurückkehren. Im Jahr 2004 besaßen ein Viertel der Neugeborenen in der Schweiz eine ausländische Staatsangehörigkeit. In jeder dritten Familie findet sich mindestens ein im Ausland geborener Elternteil oder einer ohne Schweizer Pass (Jahr 2000).

Die Zusammensetzung der ausländischen Bevölkerung hat sich durch die unterschiedlichen Einwanderungswellen im Laufe der Jahre verändert (→ Grafik 4). Der zu Beginn des 20. Jahrhunderts sehr hohe Anteil aus Nachbarländern nahm laufend ab, während mehr Immigrant(inn)en aus geografisch fernerer Ländern kamen. Die grösste Einwanderungswelle der jüngsten Zeit war die der 90er Jahre aus dem ehemaligen Jugoslawien. Heute macht diese Gruppe fast einen Viertel der ausländischen Bevölkerung aus. Die ausländische Wohnbevölkerung ist heute wesentlich heterogener als in den vergangenen Jahrzehnten. Der Anteil an Personen aus dem aussereuropäischen Raum ist im internationalen Vergleich zwar noch gering; gleichwohl ist die Schweiz mit der Integration von Personen aus den kulturell und sprachlich unterschiedlichsten Herkunftsländern herausgefordert. Auch das Profil der Einwanderer hat sich verändert. Während früher mehrheitlich junge, alleinstehende Männer einwanderten, erlebt man seit 1990 einerseits mehr Familienzusammenführungen und andererseits vermehrt die Einwanderung ganzer Familien.

Eine weitere Heterogenisierung lässt sich in Bezug auf den Bildungsstand der immigrierten Personen feststellen, wobei nach dem Herkunftsland unterschieden werden muss (→ Grafik 5). Das Bildungsniveau der in Südeuropa geborenen Ausländer(innen) ist bedeutend tiefer als jenes der schweizerischen Bevölkerung. Im Gegensatz dazu haben die immigrierten West- und Nordeuropäer(innen) fast zur Hälfte einen Bildungsabschluss auf der Tertiärstufe, womit sie den bei der einheimischen Bevölkerung üblichen Anteil übertreffen (Stamm & Lamprecht 2005). Die verstärkte Immigration besser gebildeter Personen stellte sich erst in letzter Zeit ein. Die Immigrant(inn)en der ersten Einwanderungswellen waren dagegen hauptsächlich ungelernte Arbeiter(innen).

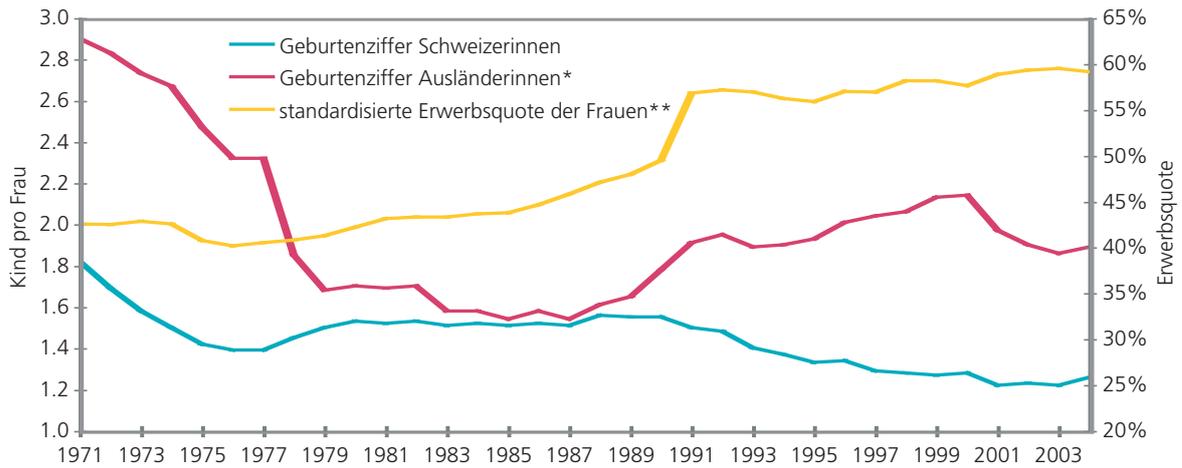
Nur geringe Unterschiede zeigen sich zwischen den Schweizer(inne)n und den in der Schweiz geborenen Ausländer(inne)n (→ Grafik 6): In Bezug auf den Bildungsabschluss und den ausgeübten Beruf unterscheiden sich die beiden Gruppen kaum (Deutsch et al. 2005).

Insgesamt sind Ausländer(innen) im Durchschnitt sozial schlechter gestellt als Schweizer(innen). Der Anteil Ausländer(innen) ohne nachobligatorische Ausbildung ist überproportional hoch. Viele Ausländer(innen) arbeiten in konjunkturabhängigen Branchen mit tiefem Lohnniveau und sind einem hohen Risiko ausgesetzt, arbeitslos zu werden. Ausländer(innen) sind bedeutend öfter von Armut betroffen als Schweizer(innen) (BFS 2005e). Dabei zeigen sich auch hier die Unterschiede zwischen den Herkunftsländern. Nord- und Westeuropäer(innen) sind in Gesundheits- und Lehrberufen und in der Wissenschaft häufiger vertreten und erzielen dort ein hohes Durchschnittseinkommen. Die Personen aus Südeuropa und dem Westbalkan decken das tiefer qualifizierte Spektrum ab. Sie sind zu einem bedeutenden Teil in Berufen der Industrie und des Gewerbes tätig und verdienen entsprechend weniger als durchschnittliche Arbeitnehmer(innen) schweizerischer Herkunft (BFS 2005e).

---

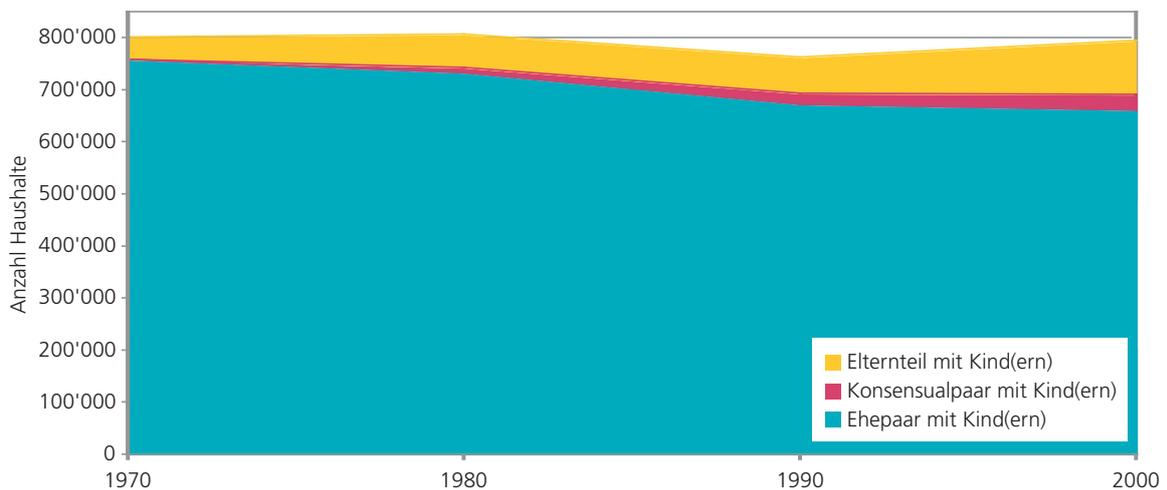
1 provisorische Zahl

Grafik 7: Geburtenziffer und Erwerbsquote der Frauen 1971–2004



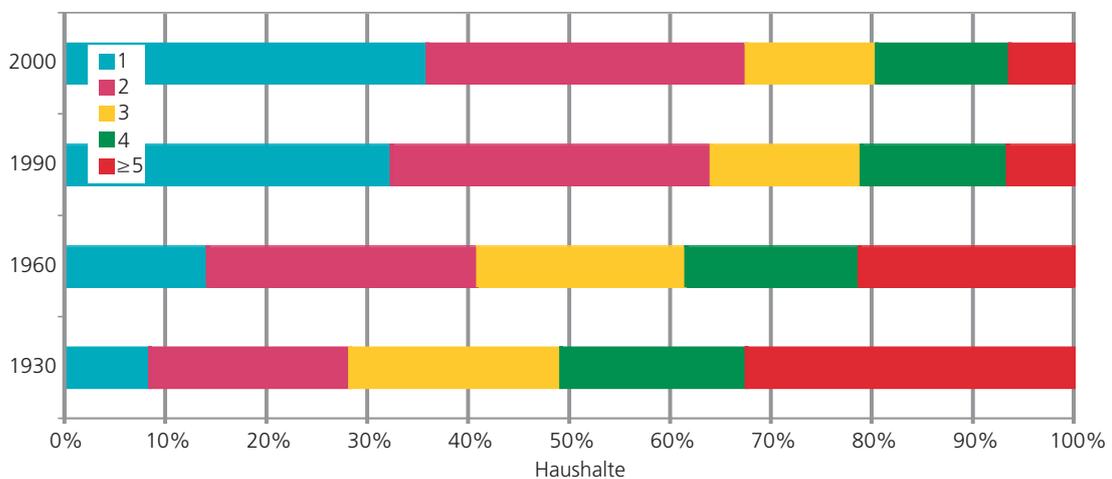
Daten: BFS 2005b (BEVNAT), BFS SAKE, Darstellung: SKBF. \*Die Geburtenziffer der Ausländerinnen ist leicht überschätzt. \*\*Seit 1991 gelten als Erwerbstätige alle Personen, die mindestens 1 Stunde pro Woche arbeiten. In den vorhergehenden Jahren belief sich die minimale Arbeitsdauer auf 6 Stunden pro Woche.

Grafik 8: Haushalte mit ledigen Kindern unter 18 Jahren, nach Haushaltstyp



Daten: BFS-Spezialauswertung (Eidg. Volkszählung), Darstellung: SKBF

Grafik 9: Anzahl Personen pro Privathaushalt



Daten und Darstellung: BFS 2006b (Eidg. Volkszählung)

Der schon im Abschnitt Demografie beschriebene Trend zu einer stabil tiefen Fertilität ist auf einen Wandel der familialen und der reproduktiven Verhaltensweisen zurückzuführen. Im Zentrum dieser Entwicklung steht die neue Rolle der Frau. Dadurch, dass Frauen heute häufiger eine Ausbildung auf der Sekundarstufe II oder der Tertiärstufe abschliessen, sind sie autonomer und wirtschaftlich unabhängiger geworden (Wanner et al. 2005b). Der Hausfrauenanteil hat sich von 1970 bis 2000 auf 39% fast halbiert. Dies ist die Konsequenz einer durch vermehrte Teilzeitarbeit stark gestiegenen Erwerbsquote der Frauen (→ Grafik 7). Die Geburt eines Kindes veranlasst zwar immer noch viele Frauen zum zeitweiligen Ausstieg aus dem Berufsleben. Der Wiedereinstieg erfolgt aber kontinuierlich und meist über eine Teilzeitanstellung. Nur rund ein Zehntel der Mütter von Kleinkindern sind vollzeitlich angestellt (Fux 2005). Trotz diesem Trend zur vermehrten Erwerbstätigkeit von Frauen ist das Nebeneinander von Familien- und Erwerbsleben immer noch schwierig. Eine Mehrheit der im Mikrozensus Familie befragten Frauen und Männer gaben die Unvereinbarkeit von Erwerbs- und Familienleben als wichtigstes Argument gegen ein weiteres Kind an. Dies zeigt sich auch bei den Äusserungen der Frauen (25–34 Jahre) hinsichtlich Kinderwunsch, der mit 2.4 Kindern pro Frau deutlich grösser ist als die tatsächliche Geburtenhäufigkeit (BFS 2002). Das Dilemma der Schweiz besteht zurzeit darin, dass der kurzfristige Arbeitskräftebedarf nur über eine hohe Erwerbstätigkeit der Frauen gedeckt werden kann, eine solche aber die Geburtenrate senkt. Die tiefe Geburtenrate bewirkt eine Stagnation oder gar einen Rückgang der Bevölkerungszahl und schmälert längerfristig das Arbeitskräftepotenzial (Brunner-Patthey et al. 1997). Eine mögliche Lösung für dieses Dilemma liegt in einer verbesserten Vereinbarkeit von Familie und Beruf (insbesondere für Frauen). Ein Mittel dazu ist die Förderung externer Betreuung durch den Staat. Studien (z.B. Björklund 2006 für Schweden) weisen nach, dass eine verstärkte finanzielle oder andere Unterstützung von Familien zu einer höheren Geburtenrate führt; den negativen Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau einer Frau und ihrer Fertilität beseitigt sie aber nicht.

Verändert hat sich auch das Zusammenleben. Die Anzahl der Haushalte hat in den letzten Jahrzehnten durch die Reduktion der Haushaltsgrösse stärker zugenommen als die Bevölkerungszahl. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts hat sich die Anzahl der Personen pro Haushalt auf 2.29 halbiert. Diese Verkleinerung ist auf die sinkende Kinderzahl und auf die Zunahme der Einpersonenhaushalte zurückzuführen, die heute rund einen Drittel aller Haushalte ausmachen (→ Grafik 9). Auch die Haushalte ohne Kinder haben sich seit 1970 fast verdoppelt. Einelternfamilien betreffen 5% der Haushalte bzw. 12% der Kinder. Nach Altersklassen zeigt sich, dass der Anteil der Kinder in Einelternfamilien über die Jahre zunimmt und dass die meisten Alleinerziehenden nicht von Anfang an allein waren, sondern sich von einem Partner getrennt haben (BFS 2005d). Im Vergleich zu 1980 leben heute weniger Kinder bei verheirateten Eltern und dafür mehr mit nur einem Elternteil zusammen (→ Grafik 8). Die unverheirateten Eltern und die Einelternfamilien haben meist nur ein Kind.

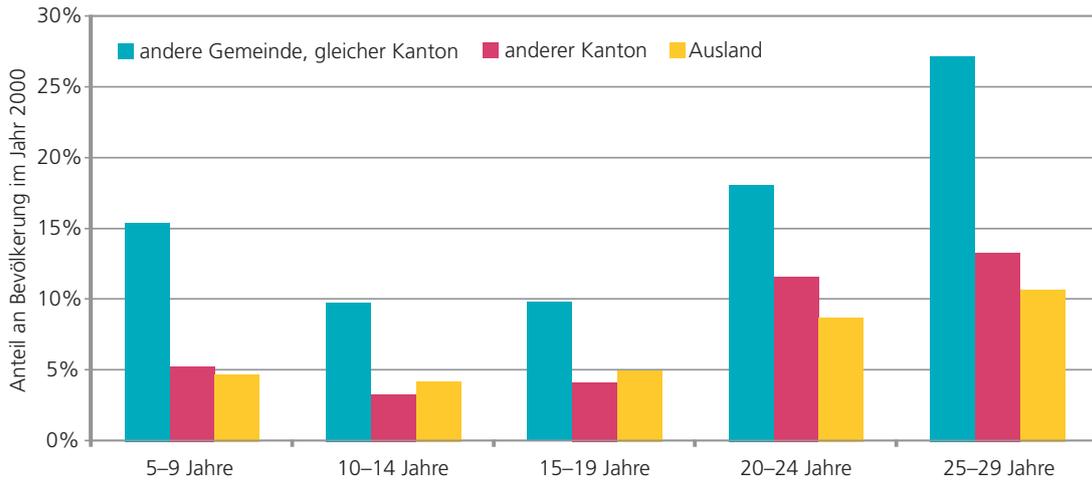
Vier Fünftel der Kinder haben Geschwister; lediglich ein Fünftel sind Einzelkinder. Die Abstände zwischen den Geburten der einzelnen Kinder sind über die Jahre hinweg relativ stabil geblieben. Zwischen den ersten beiden Kindern liegen durchschnittlich 30 Monate, zwischen dem zweiten und dem dritten Kind 29 Monate (EDI 2004).

Die Kinderzahl, der Abstand, die Reihenfolge und das Geschlecht der jeweiligen Geschwister und auch die Interaktionen innerhalb der Familie haben, gemeinsam mit anderen Faktoren, einen Einfluss auf die Bildungschancen der jeweiligen Kinder. Bei mehreren Geschwistern entstehen Rivalitäten in Bezug auf das finanzielle und das zeitliche Budget der Eltern (Wolter & Coradi Vellacott 2004).

Ein Drittel der Familienhaushalte nehmen externe Kinderbetreuung in Anspruch. Die familienergänzende Kinderbetreuung hat im Vergleich zu 1991 um 16% zugenommen. Meist handelt es sich nur um einen Tag pro Woche. In rund der Hälfte der Familien übernehmen die Grosseltern die zeitlich kürzeren Betreuungsaufgaben; institutionalisierte Betreuungsangebote wie Kindertagesstätten und Tagesmütter werden erst bei einem grösseren Betreuungsvolumen in Anspruch genommen (→ Vorschulerziehung).

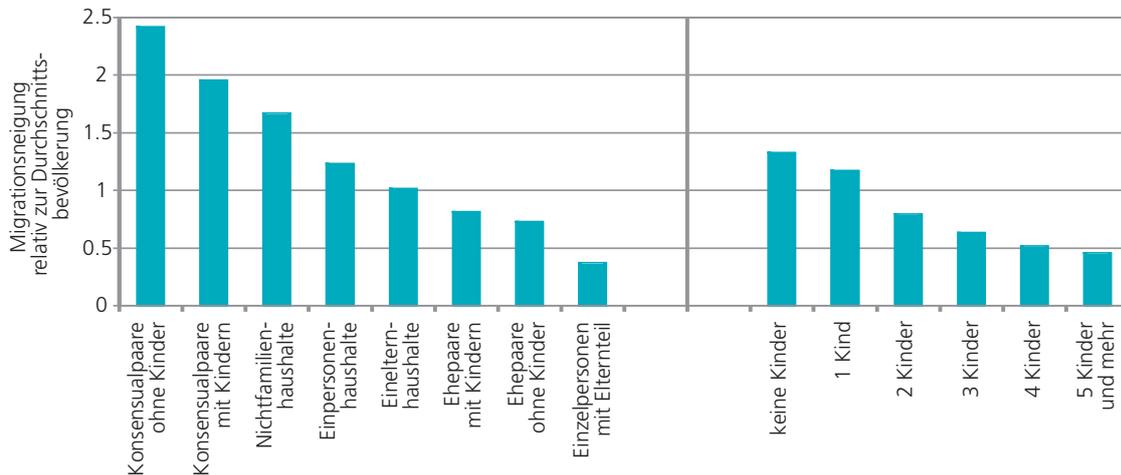
Familien, insbesondere Alleinerziehende und Paare mit zwei und mehr Kindern, haben ein überdurchschnittlich hohes Armutrisiko. Fast ein Viertel der Alleinerziehenden leben unter der Armutsgrenze, und sie beziehen überdurchschnittlich häufig Sozialhilfe. Die finanzielle Situation wirkt sich unter anderem auch auf die Wohnverhältnisse aus. Entgegen dem generellen Trend zu mehr Wohnfläche pro Haushalt, leben rund 20% der Familien in Wohnungen mit weniger als einem Zimmer pro Person (EDI 2004).

Grafik 10: Mobilität nach Altersklassen, 1995–2000: Wohnort im Jahr 1995



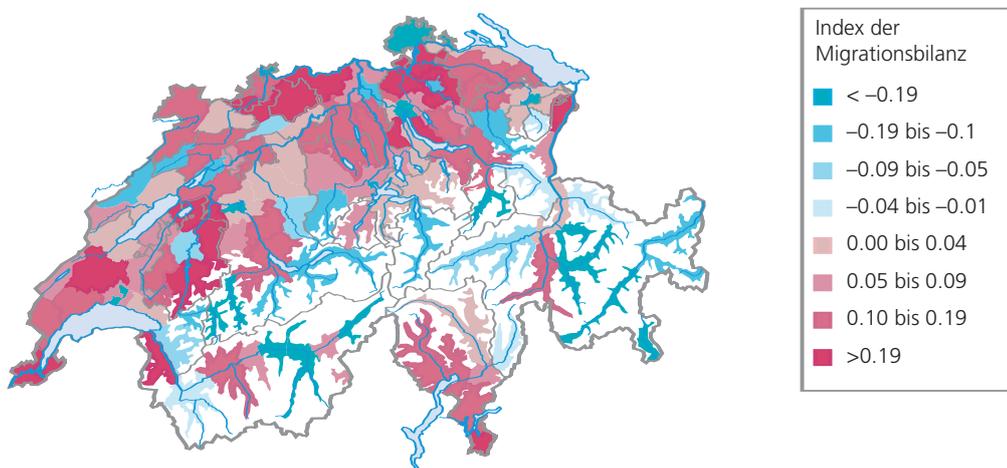
Daten: BFS-Spezialauswertung (Eidg. Volkszählung), Darstellung: SKBF

Grafik 11: Migrationsneigung nach Haushaltstyp und Anzahl Kindern, 2000



Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Publikation: Carnazzi Weber & Golay 2005, Darstellung: SKBF. Lesebeispiel: Konsensualpaare ohne Kinder haben eine 2.4mal höhere Neigung, den Wohnort zu wechseln, als die Durchschnittsbevölkerung.

Grafik 12: Regionale Attraktivität einzelner Wirtschaftsregionen für Paare mit Kindern, 1995/2000



Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Darstellung: Carnazzi Weber & Golay 2005. Der Index der Migrationsbilanz ist wie folgt konstruiert: (Zuzüger minus Wegzüger) geteilt durch (Zuzüger plus Wegzüger). Ist der Index kleiner als Null, gibt es mehr Ab- als Zuwanderung, ist er grösser Null, mehr Zu- als Abwanderung. Dabei werden nur die Personen mit dem gewünschten Merkmal (hier: Paare mit Kindern) berücksichtigt.

Die Wanderungsbewegungen innerhalb der Schweiz sind für das Bildungswesen aus drei Gründen von Interesse. Erstens beeinflussen sie die Schülerzahlen der Gemeinden und können so zu regionalen demografischen Schwankungen führen, die nicht durch die allgemeinen demografischen Trends erklärbar sind. Attraktive Regionen, die von der Binnenwanderung profitieren, haben auch höhere Bildungsausgaben zu gewärtigen. Zweitens stellt sich die Frage, inwiefern Mobilitätsbarrieren, die auch durch unterschiedliche Bildungssysteme innerhalb des Landes aufgebaut werden, die Binnenwanderung reduzieren. In diesem Zusammenhang muss analysiert werden, ob Schüler(innen) durch den Umzug in ihrer schulischen Leistung beeinflusst werden. Drittens ist die Möglichkeit zur Binnenmobilität für den überobligatorischen Bereich des Bildungswesens von Bedeutung. Speziell auf der tertiären Ebene kann zwischen den einzelnen Bildungseinrichtungen nur ein qualitativer Wettbewerb entstehen, wenn sich die Studierenden möglichst ohne Restriktionen ihren Studienort auswählen können.

Durchschnittlich wechseln in der Schweiz rund 410'000 Personen (5.6% der Bevölkerung) pro Jahr den Wohnort. Es handelt sich um ein mehrheitlich kleinräumiges Phänomen. Fast drei Viertel der Wohnortswechsel finden innerhalb eines Kantons statt. Zumeist liegt der neue Wohnort in einem Umkreis von höchstens einer Stunde Reisezeit vom bisherigen entfernt (Carnazzi Weber & Golay 2005). Die wichtigsten Gründe für einen Wohnortswechsel auf kurze Distanz sind veränderte Wohnansprüche. Weiträumigere Wanderungen sind meist ausbildungs- oder erwerbsbedingt.

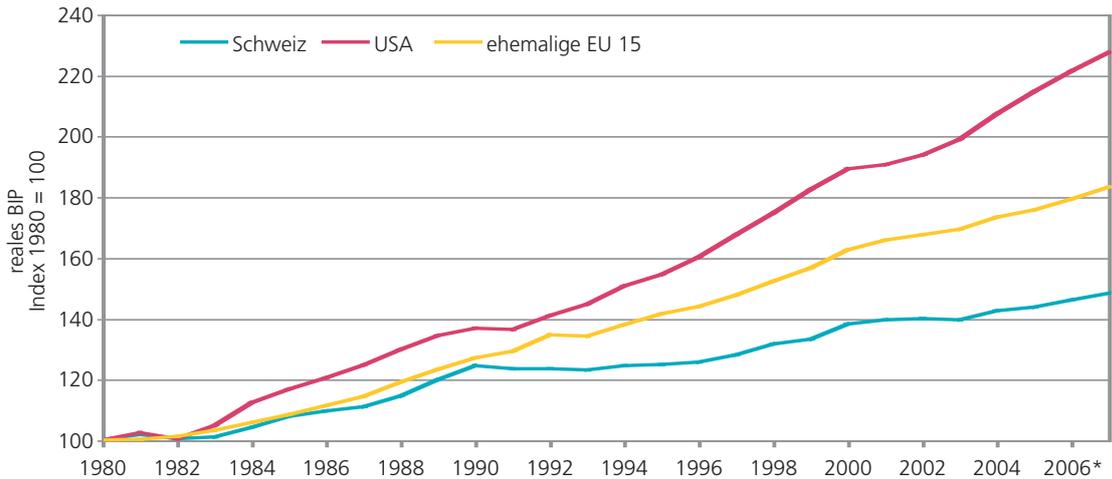
Das Mobilitätsverhalten des Einzelnen ist stark soziodemografisch und sozioprofessionell geprägt. Verheiratete Eltern mit Kindern, mit Ausnahme jener mit unter Fünfjährigen (→ Grafik 10), weisen eine verringerte Mobilitätsbereitschaft auf. Nur rund 5% der schulpflichtigen Kinder haben von 1995 bis 2000 mindestens einmal den Kanton gewechselt.<sup>2</sup> Die höhere intrakantonale Mobilität der Kinder im Vorschulalter hängt möglicherweise mit dem zunehmenden Wohnraumbedarf in der Familiengründungsphase zusammen. Dabei werden die Wohnung und der Wohnort, aber nicht zwingend der Kanton gewechselt. Die Mobilitätsbereitschaft nimmt mit jedem weiteren Kind ab (→ Grafik 11). Inwieweit die Einschulung und damit verbunden die erwarteten schulischen Schwierigkeiten beim Wohnortswechsel die Mobilität tief halten, ist unbekannt. Von allen Altersgruppen wechseln junge Erwachsene am häufigsten den Wohnort (→ Grafik 10). Bei den unter 25-Jährigen hat sich die Migrationsbereitschaft in den letzten Jahren verringert. Die verbesserte Nahverkehrsinfrastruktur, die gestiegene Ausbildungsquote und der Rückgang der Familiengrösse begünstigen eine längere Verweildauer bei den Eltern. Von den 22- bis 24-jährigen Studierenden lebt rund die Hälfte zu Hause, von den 25- bis 27-jährigen sind es noch 28%. Fachhochschulstudierende wohnen häufiger bei den Eltern als Studierende an universitären Hochschulen, was möglicherweise am regional dichteren Studienangebot der Fachhochschulen liegt (BFS 2005f). Unterschiede im Migrationsverhalten zeigen sich bezüglich der Sprachzugehörigkeit. Personen deutscher und französischer Sprache, die einen grösseren potenziellen Migrationsraum in ihrer Muttersprache haben, sind migrationsfreudiger als Personen italienischer und vor allem rätoromanischer Sprache. Im Vergleich der Nationalitäten sind Ausländer(innen) stärker an der Binnenwanderung beteiligt als Schweizer(innen). Ein Grund dafür ist wohl auch der höhere Anteil von Wohneigentümern unter den Schweizern.

Im Zeitvergleich zeigt sich eine zunehmende Pendelbereitschaft. Während die Zahl der Pendler(innen) in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich auf 58% der Erwerbstätigen (2000) angestiegen ist, stagniert der durchschnittliche Zeitaufwand für den Arbeitsweg (BFS 2005c). Das Pendeln ersetzt somit dank guter Verkehrsbedingungen grössere Wanderungsbewegungen. Dies hat zu einer Spaltung in städtische Gebiete mit Arbeitsmarktfunktion und ländlichen Wohngebieten geführt. Auf Jugendliche bis 24 Jahre üben Zentren Anziehungskraft aus (Ausbildung, Erwerbsarbeit und Unterhaltungsmöglichkeiten). Erwachsene ab 25 Jahren, die eine Familiengründung in Betracht ziehen, wandern dagegen vermehrt in die umliegenden Wohnregionen ab. Die Attraktivität des Umfelds von städtischen Polen (→ Grafik 12) geht auf Kosten der Städte. Diese Wohnortspräferenzen haben Auswirkungen auf die Zahl der schulpflichtigen Kinder in einer Gemeinde.

---

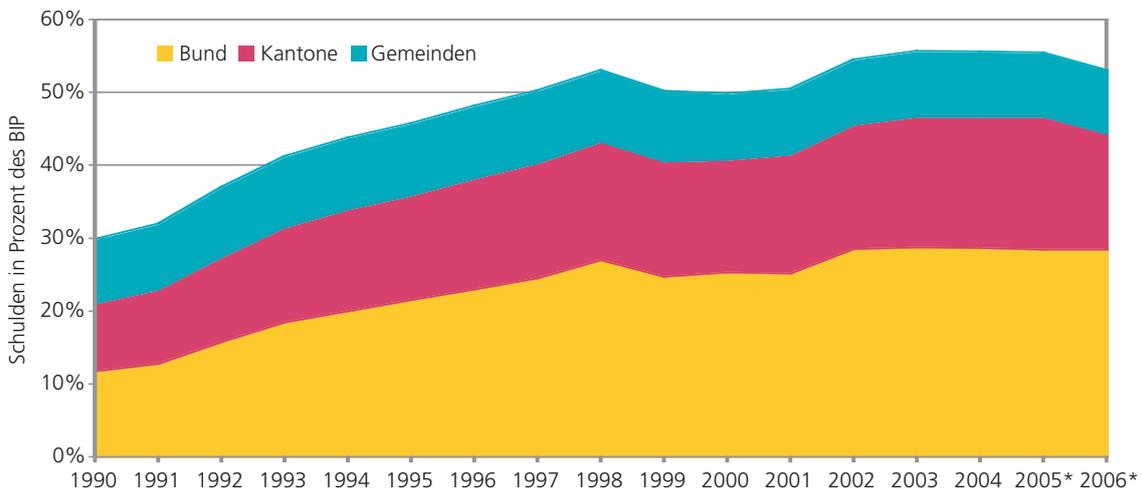
2 Von den interkantonalen Wanderungen queren nur 17.1% eine Sprachgrenze (Umzug in einen mehrheitlich anderssprachigen Kanton). Rechnet man diesen Wert auf die schulpflichtigen Kinder hoch, sind nicht einmal ein Prozent von ihnen von einem Sprachgrenzübertritt betroffen (eigene Berechnungen).

Grafik 13: Bruttoinlandprodukt zu Preisen von 1995



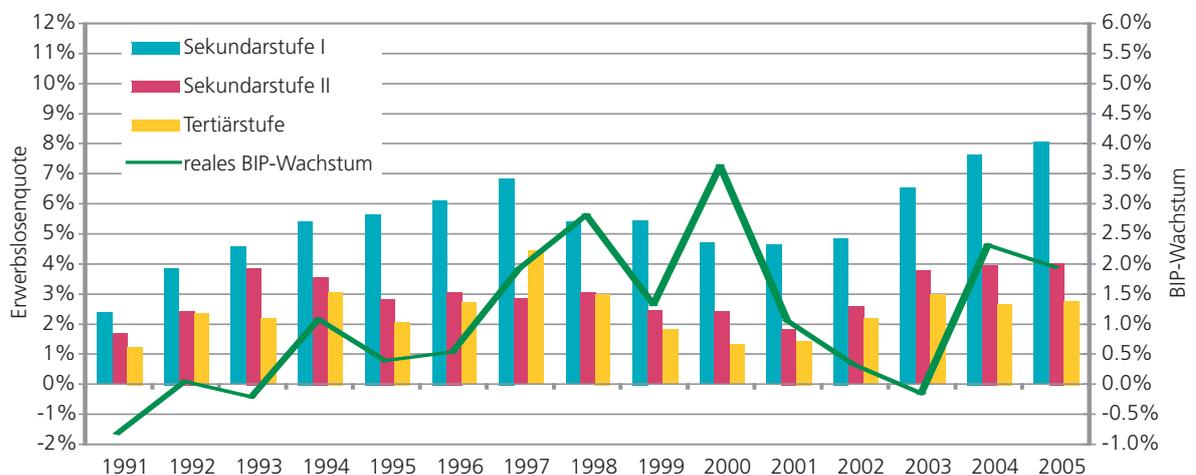
Daten: OECD Productivity Database und Ameco Database, Darstellung: SKBF. \*Prognose ab 2005

Grafik 14: Schulden in Prozent des Bruttoinlandproduktes



Daten: Eidgenössische Finanzverwaltung, Darstellung: SKBF. \*Schätzungen

Grafik 15: Erwerbslosenquote nach höchster erworbener Ausbildung und Bruttoinlandprodukt



Daten: BFS-Spezialauswertung (SAKE), Darstellung: SKBF

Von 1991 bis 2004 ist das Bruttoinlandprodukt (BIP) in der Schweiz pro Jahr im Durchschnitt um lediglich 1% gewachsen (→ Grafik 13). Damit bildet die Schweiz das Schlusslicht aller OECD-Staaten. Als Hauptgründe für diese Wachstumsschwäche werden häufig (EVD 2003b, Credit Suisse 2005) der geschützte Binnenmarkt (und die fehlende Wettbewerbsintensität) sowie übermässige Regulierung der Wirtschaft durch den Staat genannt. Das Wachstumspaket des Bundesrats von 2003 sieht 17 konkrete Massnahmen vor, mit denen Defizite in diesen beiden Bereichen, aber auch in der Bildungs- und Innovationspolitik behoben werden sollen. Das Ziel dieser Massnahmen, die bis 2007 umgesetzt sein sollten, ist es, eine zusätzliche Wachstumsrate von 0.5% pro Jahr über 10 Jahre zu erreichen (IdA Wachstum 2006). Mehr Wachstum bedeutet auch höhere Einkommen für die Bürger(innen) und damit mehr Steuererträge für den Staat. Wird das verteilbare Steuersubstrat grösser, lassen sich die Aufgaben des Staates leichter finanzieren, wobei in einer wachsenden Wirtschaft auch weniger Verteilungskämpfe zu erwarten sind. Die Wachstumsschwäche der Schweiz bedeutet also, dass die Mittel des Staates eingeschränkt sind und deshalb auch die Bildungsausgaben unter Druck kommen. Ausdruck dieser Entwicklung ist auch die steigende Verschuldung des Bundes, die durch wachsende Ausgaben und stagnierende oder nur leicht zunehmende Einnahmen verursacht wird (→ Grafik 14). Die Verschuldung bedeutet, dass der finanzielle Spielraum der Politik durch die Schuldzinsen zusätzlich eingeschränkt wird. Ausgaben für Bildung stehen in Konkurrenz mit anderen Ausgaben, insbesondere den Ausgaben für Sozialversicherungen, die gerade in Rezessionszeiten zunehmen und deshalb für verstärkten Spardruck auch im Bildungsbereich sorgen können. Den grössten Teil der Kosten für Bildung trägt aber nicht der Bund, sondern übernehmen die Kantone (2003: 17 Milliarden Franken), welche rund einen Viertel ihres Gesamtaufwands für Bildung ausgeben. Die Mittel, die für Bildung zur Verfügung stehen, werden auch in Zukunft von verschiedenen Faktoren abhängen. Grundsätzlich spielt die wirtschaftliche Lage eine grosse Rolle, weil sie die Menge der verteilbaren Mittel festlegt. Die finanzielle Situation der Kantone und des Bundes, die Steuereinnahmen sowie Belastungen durch andere Ausgaben (Verkehr, Sozialversicherungen) bestimmen den finanziellen Spielraum der Bildungspolitik. Daneben ist das Gewicht, das die politischen Entscheidungsträger der Bildung im Vergleich zu andern Ausgaben zuweisen, von grosser Wichtigkeit. Welche Ausgaben die öffentliche Hand auf den verschiedenen Bildungsstufen tätigt, wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.

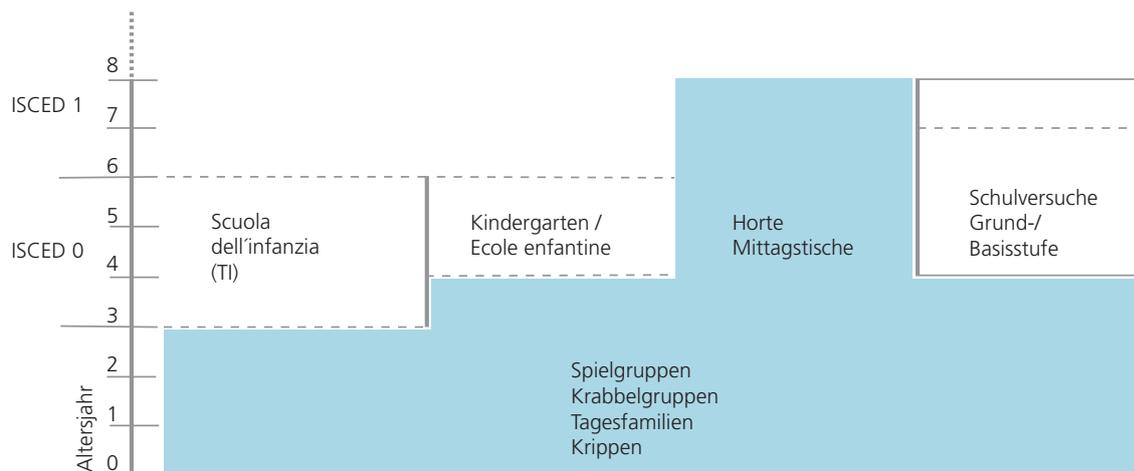
Als Grund für (öffentliche) Investitionen in Bildung wird oft die Bedeutung der Bildung für den Arbeitsmarkterfolg der einzelnen Personen sowie für die Wettbewerbsfähigkeit und für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes genannt. Grafik 15 macht deutlich, dass eine nachobligatorische Ausbildung auch in der Rezession vor Arbeitslosigkeit schützt. Menschen ohne nachobligatorische Ausbildung sind in allen konjunkturellen Phasen viel stärker von Erwerbslosigkeit betroffen als Personen mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe II. Eine zusätzliche Qualifikation auf der Tertiärstufe hingegen beeinflusst das Risiko der Erwerbslosigkeit nur noch geringfügig. Will man also durch Bildungsinvestitionen Arbeitslosigkeit bekämpfen, so muss dies vor allem dadurch geschehen, dass möglichst wenige Personen ihre Bildungslaufbahn ohne nachobligatorische Qualifikation abschliessen.

Neben der Bedeutung der Bildung für die Beschäftigungswahrscheinlichkeit ist auch der klare Zusammenhang von Bildungsniveau und Erwerbsquote zu beachten. Das Produktionspotenzial einer Volkswirtschaft hängt entscheidend davon ab, wie sich die Bevölkerung am Arbeitsmarkt beteiligt (vgl. BFS 2005g). Personen mit abgeschlossener tertiärer Ausbildung partizipieren zu über 80% am Arbeitsmarkt (Erwerbsquote), während von den Personen ohne nachobligatorischen Abschluss beinahe 50% nicht arbeiten (wollen). Auch das durchschnittliche Erwerbsaustrittsalter nimmt mit höherem Bildungsniveau zu, während Personen mit geringem Qualifikationsniveau früher aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Dies bedeutet aber nicht, dass diese Personen die AHV stärker belasten. Sie weisen in der Regel keine kürzere Lebensarbeitszeit auf, da sie im Gegensatz zu den gut Ausgebildeten meist früher ins Erwerbsleben eingetreten sind. Aus der Forschung gibt es zudem Hinweise darauf, dass schlecht ausgebildete Personen eine geringere Lebenserwartung haben als gut ausgebildete (vgl. Elo & Preston 1996, Lleras-Muney 2005), was wiederum auf eine Entlastung der AHV hinausläuft. Was hingegen die Gesamtbelastung durch das Total sozialer Transfers anbelangt, so ist die eine höhere Bildung für die ganze Gesellschaft von Vorteil.



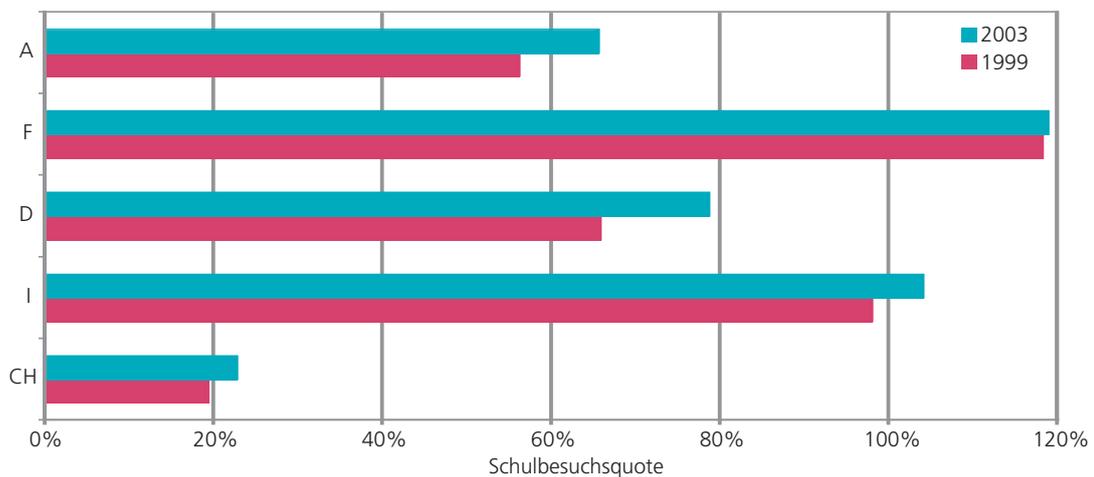
Vorschule

Grafik 1: Einordnung des Systems vorschulischer Betreuung und Bildung ins internationale Klassifikationsschema



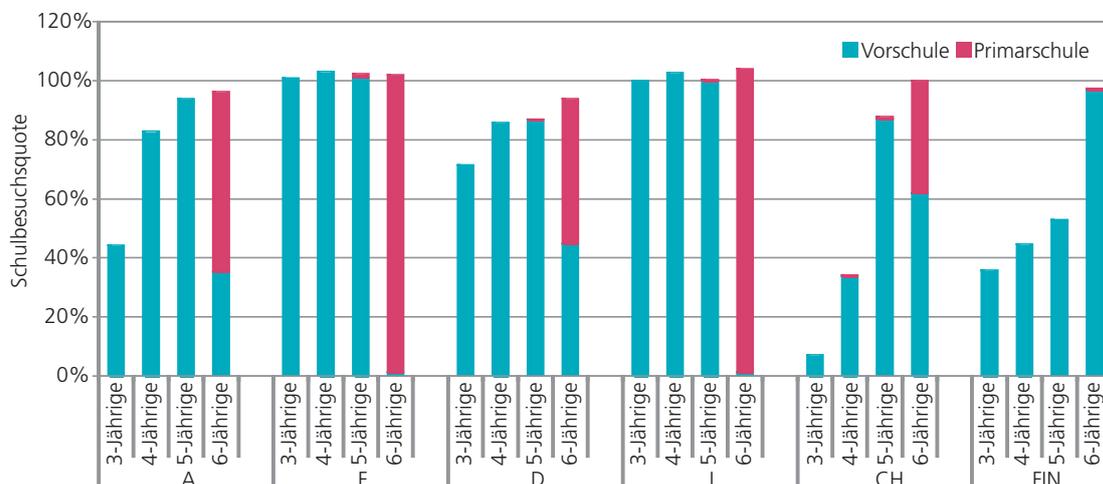
Darstellung: SKBF

Grafik 2: Schulbesuchsquote 3- bis 4-jähriger Kinder, 1999 und 2003



Daten: OECD 2001a, 2005a, Darstellung: SKBF. Quoten über 100% gehen zurück auf den Schulbesuch unter 3-Jähriger.

Grafik 3: Schulbesuchsquote (3-, 4-, 5- und 6-Jährige), Nachbarländer, Schweiz und Finnland, 2003



Daten: OECD 2005a (Datenbank), Darstellung: SKBF. Quoten über 100% resultieren aus unterschiedlichen Erhebungszeitpunkten.

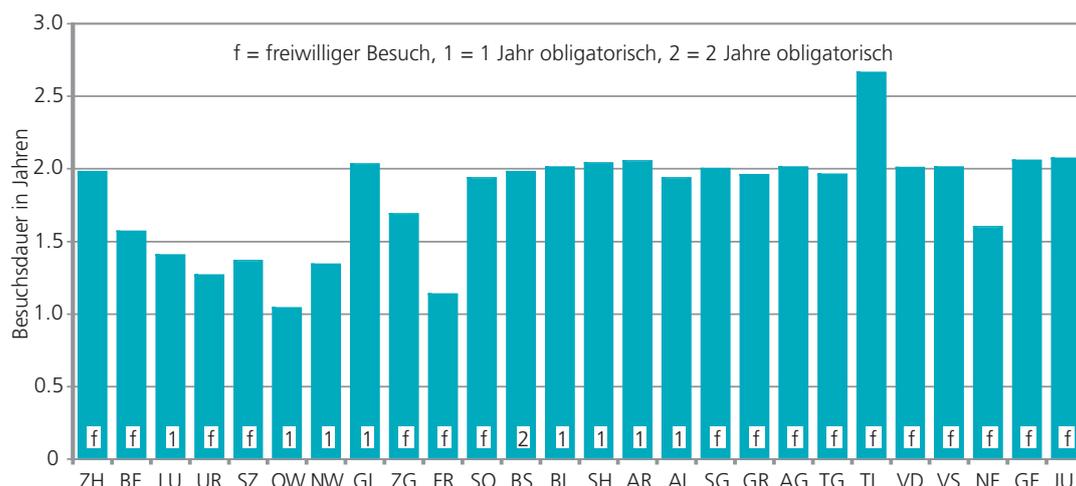
Die vorschulische Erziehung und Bildung hat in den vergangenen Jahren in vielen Ländern an bildungspolitischer Aktualität gewonnen. Die frühe Kindheit wird zunehmend als erster Schritt auf dem Weg ins lebenslange Lernen gesehen. Im Folgenden werden der Aufbau dieses Bildungsbereiches in der Schweiz und seine Entwicklung über die Zeit und im internationalen Vergleich dargestellt.

Während die ausserfamiliäre Betreuung von Kindern zwischen 0 und 3 Jahren in vielen Ländern Europas in den Bereich der Sozial- oder Familienpolitik fällt, bildet die Vorschulerziehung für Kinder zwischen 3 Jahren und dem Schuleintritt politisch-administrativ Teil des Bildungswesens und wird in der internationalen Klassifikation als Elementarbereich (ISCED 0) bezeichnet. In der Schweiz wird im vorschulischen Bereich unterschieden zwischen der familienexternen Kinderbetreuung, die durch eine auf dem Zivilgesetzbuch basierende Verordnung geregelt ist, und der Vorschulerziehung (Kindergarten, Ecole enfantine, Scuola dell'infanzia), die in den kantonalen (Schul-)Gesetzen verankert ist (EDK & BBW 2001, 33). Da die Einrichtungen der Vorschulerziehung oft nur einen Teil des Tages offen stehen, sind Kinder erwerbstätiger Eltern parallel dazu auf Betreuungsangebote (Krippen, Horte, Tagesfamilien) angewiesen. Im Kanton Tessin können Kinder ab 3 Jahren die Scuola dell'infanzia besuchen. In vielen Kantonen ist der Eintritt in die Vorschulerziehung mit 4 Jahren möglich, doch sind die Gemeinden nicht in allen Kantonen verpflichtet, zwei Jahre Kindergarten vor Beginn der obligatorischen Schule anzubieten. Für Kleinkinder und Vorschulkinder mit speziellen Bedürfnissen bestehen ambulante und stationäre heilpädagogische Angebote zur Frühförderung. Mit steigender Tendenz werden Kinder mit besonderen Bedürfnissen in Regelkindergärten integriert und dort zusätzlich sonderpädagogisch betreut (→ Besondere Bildungsbedürfnisse). Die Einschulung erfolgt zwischen dem 6. und dem 7. Altersjahr. Mit vorzeitigem Schuleintritt oder Rückstellung kann der individuell unterschiedlichen Entwicklung der Kinder Rechnung getragen werden (→ Grafik 1). Der Übergang von der Vorschule in die Primarschule ist mit einem Wechsel der Lehrperson, des institutionellen Rahmens und häufig auch des Ortes verbunden und erfolgt in Kantonen mit einem bloss einjährigen Vorschulangebot bereits nach einem Jahr. Für das Problem des strukturell bedingten abrupten Übergangs zu Beginn der Schullaufbahn wird seit einiger Zeit nach Lösungen gesucht. Im Rahmen des Projekts «Fluidité» wurde in den 1970er Jahren im Kanton Genf erstmals eine flexiblere Gestaltung des Übergangs erprobt. Heute umfasst der «Cycle élémentaire» in Genf zwei Vorschuljahre und die ersten beiden Jahre der Primarschule (Landry 2005a). In der Deutschschweiz wird derzeit in Schulversuchen (Grund-/Basisstufe) eine neue, flexible Form der Schuleingangsphase getestet (→ Institutionen).

Praktisch überall in Europa hat die Beteiligung an der Vorschulbildung zugenommen, so auch in der Schweiz (→ Grafik 2). Hierzulande ist dies u.a. darauf zurückzuführen, dass viele Träger ihr Angebot von einem auf zwei Jahre ausgebaut haben. Eine Fortsetzung dieses Trends hängt von verschiedenen Faktoren ab. Auf diesbezügliche Unsicherheiten hat das Bundesamt für Statistik mit verschiedenen Szenarien reagiert. Für den Fall einer Fortsetzung des Trends wird trotz rückläufiger Geburtenziffern mit einer Zunahme der Kinder in Einrichtungen der Vorschulstufe gerechnet (BFS 2005h). Für diese international beobachtbare Entwicklung entscheidend ist sicher die Erkenntnis, dass eine Vorschulerziehung von hoher Qualität für den Bildungserfolg eine grosse Bedeutung hat (→ Effektivität). Die Bildungspolitik und auch die Eltern legen deshalb vermehrt Wert auf eine frühe vorschulische Erziehung der Kinder. Weiter lassen auch die zunehmende Erwerbsbeteiligung beider Eltern und die Vereinbarkeitsproblematik den Bedarf an vorschulischer Betreuung steigen (Bowman, Donovan & Burns 2001).

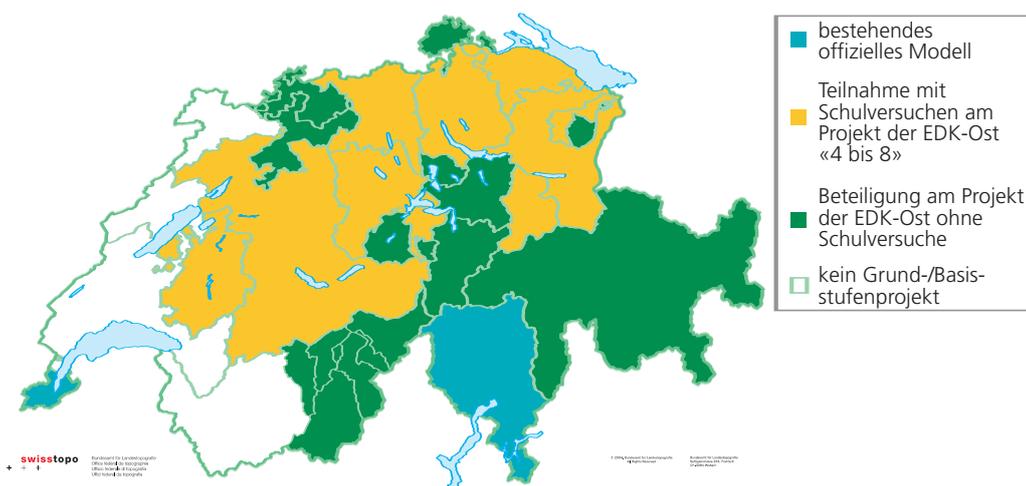
Die im internationalen Vergleich tiefe Vorschulbesuchsquote 3- bis 4-jähriger Kinder in der Schweiz (→ Grafik 3) hängt mit der geschilderten Angebotsstruktur zusammen. Lediglich in den Kantonen Genf und Tessin besuchten im Schuljahr 2002/03 80% bzw. über 90% der 4-Jährigen die öffentliche Vorschule (SRED 2005, 217). Im Bereich der 0- bis 3-jährigen Kinder ist in den meisten Ländern der OECD wie auch in der Schweiz die Nachfrage nach Betreuungsplätzen grösser als das Angebot (OECD 2002), und in der Schweiz entspricht auch die Versorgung neben der Vorschulerziehung nicht der Nachfrage (vgl. Vorschulkinder in der Schweiz 2002; Adema & Thévenon 2004; Infras 2005). Die Zahl der Kinderkrippen und Horte hat zwar zugenommen, doch stehen pro 1000 Kinder im Vorschulalter lediglich zwei Tagesstätten zur Verfügung. Die Versorgung ist zudem regional stark unterschiedlich (Anzahl Kindertagesstätten pro 1000 unter 7-jährige Kinder: Genf 5.8; Zürich 4.1; Thurgau 0.5; Uri 0.4; EDI 2004, 58).

Grafik 4: Kindergarten: Durchschnittliche Besuchsdauer (2003) und Obligatorium (Stand 2006)



Daten: BFS-Spezialauswertung (Bildungsperspektiven), Recherchen und Darstellung: SKBF. Die Angaben für Waadt und Genf beruhen auf Schätzungen des BFS.

Grafik 5: Neukonzeption der Schuleingangsphase, 2005



Darstellung: SKBF, gemäss Informationen der Projektleitung EDK-Ost

Grafik 6: Ausbildung von Lehrpersonen für Vorschul- und Primarschulstufe, 2006

	AG	BE	BE JU NE	BL BS	FR	GE (Uni)	GR	ZCH	SG	SH	SO	TG	TI	VD	VS	ZH
Kinder- garten	●						●			●		●	●			●
Kinder- garten und Primar- schule		●	●	●	●	●		●	●		●		●	●	●	
Primar- schule	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Daten: EDK/IDES, Darstellung: SKBF. univ.: universität; ZCH: Zentralschweiz

Träger der Kindergärten sind in der Mehrzahl der Kantone Gemeinden, Schulgemeinden oder Gemeindeverbände. Allerdings kann diese Aufgabe auch privaten Institutionen übertragen werden. Die Kantone beteiligen sich meist an den Kosten, etwa über die Besoldung der Lehrpersonen und/oder die Finanzierung von Infrastruktur/Gebäuden oder anderer Aufwendungen (Plotke 2003, 121f., 289, 294f.). Für das Schuljahr 2004/05 weist die Statistik der Schülerinnen und Schüler 156'157 Kinder in Institutionen der Vorschulstufe aus. Davon besuchten 8.4% private Einrichtungen (subventioniert und nicht subventioniert) (BFS 2005i). Die Vorschulbesuchsdauer lag 2003 im schweizerischen Durchschnitt etwas unter zwei Jahren und variierte gemäss dem Angebot in den Kantonen (→ Grafik 4). Bezüglich Angebot geht der Trend in Richtung Generalisierung der zweijährigen Vorschule (Ausnahme: Tessin mit dreijährigem Angebot) und vom freiwilligen hin zum obligatorischen Besuch zumindest des letzten Vorschuljahres vor dem Schuleintritt. So sieht die neue Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS-Konkordat) vor, dass der Eintritt in die obligatorische Schule mit dem vollendeten vierten Altersjahr erfolgt und dass damit der Besuch der heute als Kindergarten bezeichneten zweijährigen Vorschulstufe Pflicht wird (→ Primarstufe, Effektivität, Darstellung zum HarmoS-Konkordat).

Für die pädagogische Arbeit im Kindergarten galten bis in die 1990er Jahre relativ unverbindliche Richtlinien bzw. vom Berufsverband empfohlene Rahmenvorgaben. 1992 einigten sich die Erziehungsdirektoren der Suisse romande und des Tessins auf gemeinsame Ziele («Objectifs et activités préscolaires»), und auch in den Deutschschweizer Kantonen wurden Lehrpläne für den Kindergarten geschaffen. Diese orientieren sich mehrheitlich am Kindergarten-Lehrplan des Kantons Bern von 1999. Im Zentrum stehen nicht fachspezifische Lernziele, sondern eine ganzheitliche Förderung der Entwicklung im sozioaffektiven, psychomotorischen und kognitiven Bereich (CIIP 1992) zur Entwicklung der Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz (Erziehungsdirektion des Kantons Bern 1999). Für andere Einrichtungen der Vorschulerziehung liegen keine Bildungspläne vor.

Viele Kantone der Deutschschweiz erproben derzeit eine Neugestaltung der Schuleingangsstufe, im Sinne der Zusammenführung von Kindergarten und erstem oder erstem und zweitem Schuljahr (Grund-/Basisstufe) (→ Grafik 5). Verbunden ist damit ein flexibler, den Bedürfnissen des Kindes angepasster Übergang, da diese Eingangsphase in kürzerer oder längerer Frist durchlaufen werden kann. Die Kindergruppen werden meist altersgemischt geführt und von zwei Lehrpersonen betreut. Im Kanton Genf ist eine ähnliche Struktur (Cycle élémentaire) verwirklicht. Die Erprobungen in der deutschsprachigen Schweiz verlaufen koordiniert (wobei nicht alle Kantone mit eigenen Schulversuchen teilnehmen) und werden gemeinsam evaluiert (EDK-Ost 2006).

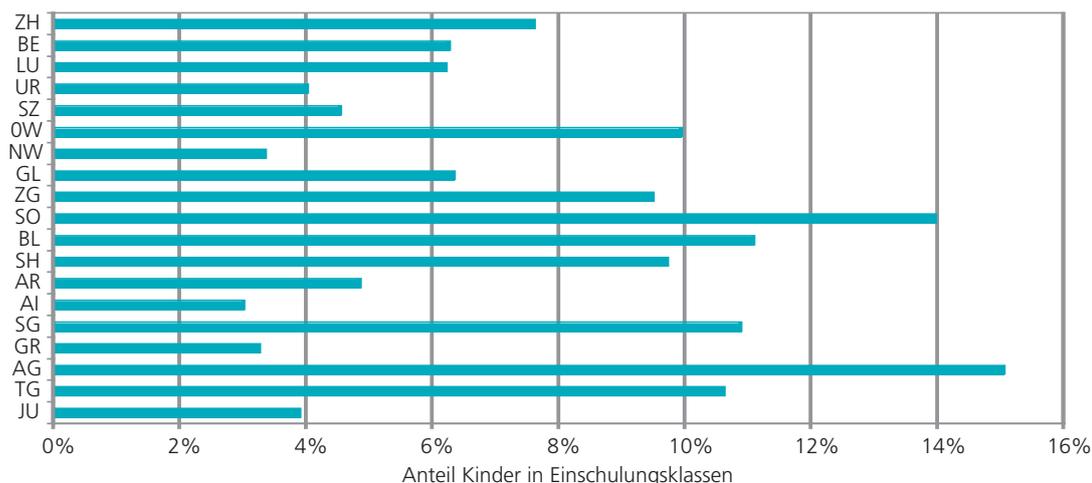
Die Unterrichtsdauer in der Vorschule variiert je nach Kanton stark. Umfassende Blockzeiten (mindestens dreieinhalb Stunden am Vormittag) und Tagesstrukturen (Empfangszeiten, Mittagstisch) sind erst in wenigen Kantonen flächendeckend eingeführt, doch der Trend zeigt in Richtung Ausbau dieses Angebotes.<sup>1</sup>

Die Ausbildung von Lehrpersonen für die Vorschule, die früher meist an speziellen Seminarien stattgefunden hat, erfolgt neu an Pädagogischen Hochschulen (Kanton Genf: Universität). In den meisten Pädagogischen Hochschulen wird ein Ausbildungstyp angeboten, bei dem eine Lehrberechtigung für den Kindergarten und die Unterstufe erworben werden kann (→ Grafik 6). Die Zulassungsbedingung für das Studium ist im Regelfall eine gymnasiale Maturität. Mit zusätzlichen Auflagen wie Vorbereitungskurs und Aufnahmeprüfung können auch Absolventinnen und Absolventen von Diplommittelschulen (neu: Fachmittelschulen) oder Handelsmittelschulen und Inhaberinnen oder Inhaber einer Berufsmaturität oder Berufsleute mit mehrjähriger Berufserfahrung zum Studium zugelassen werden. Das Studium dauert in der Regel drei Jahre, umfasst fachliche und erziehungswissenschaftliche Ausbildungsteile mit Bezügen zu Forschung und Entwicklung sowie die berufspraktische Ausbildung (20–30% der Ausbildungszeit). Bei einer Umstellung auf Grund- oder Basisstufe ergibt sich ein Nachqualifizierungsbedarf bei den bestehenden Lehrkräften, die bisher für Vorschule und Unterstufe getrennt ausgebildet wurden (Schwermann & Leuchter 2005). Die Vorschulstufe ist derzeit ein wichtiges Entwicklungsfeld in der Schweiz. Zum einen wird im neuen Schulkonkordat (HarmoS-Konkordat) die Ausdehnung der Schulpflicht auf die vorgelagerte Bildungsstufe vorgeschlagen, und es werden neue Gestaltungsformen der Schuleingangsphase erprobt. Zum anderen wird die Bildungsaufgabe der Vorschule stärker betont. Beides hat Auswirkungen auf die Ausbildung der Lehrpersonen.

---

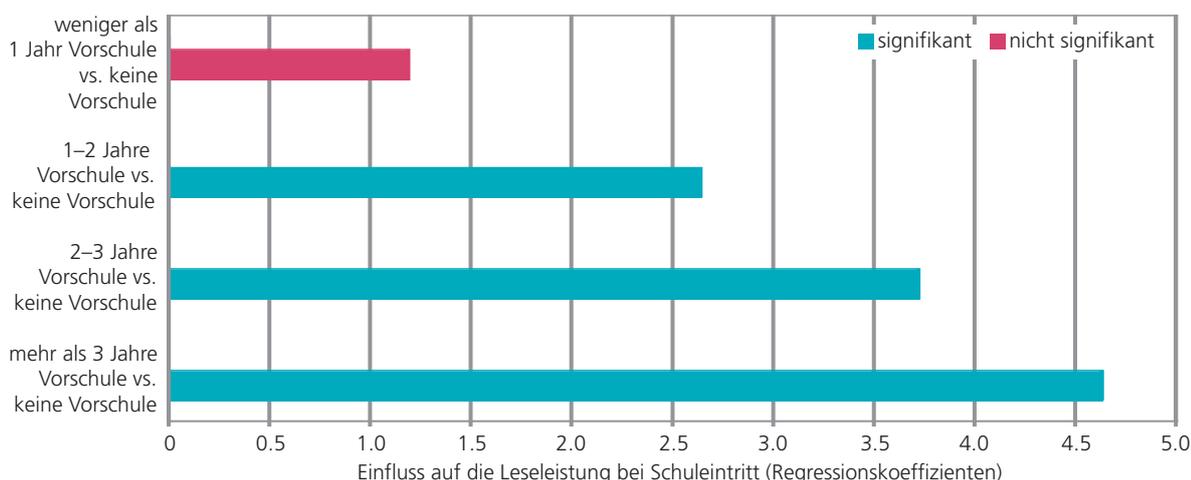
1 Siehe z.B. Beschluss der Nordwestschweizer Kantone vom 29. April 2005, bis 2010 umfassende Blockzeiten einzuführen.

Grafik 7: Anteil Kinder, die in eine Einschulungsklasse eingewiesen wurden, 2005



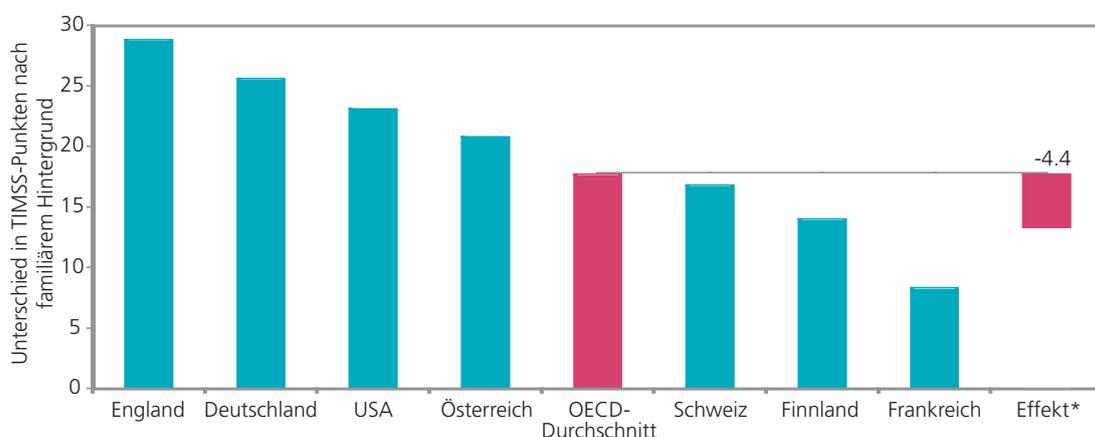
Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

Grafik 8: Einfluss der Dauer des Vorschulbesuchs auf die Leseleistung beim Eintritt in die Primarschule, Vereinigtes Königreich, 2001



Daten: Sammons et al. 2002, Darstellung: SKBF. Lesebeispiel: Ein Kind, das mehr als drei Jahre lang die Vorschule besucht hat, erreicht bei Schuleintritt eine Leseleistung, die 4.6 Punkte höher ist als die eines Kindes ohne Vorschulbesuch. Der Mittelwert der Leseleistung aller Kinder beträgt 21.6 Punkte, die Standardabweichung 12.7 Punkte.

Grafik 9: Besuchsquote im Vorschulbereich und Chancengerechtigkeit, 1999



Daten: TIMSS 1995/99, Darstellung: Schütz & Wössmann 2005. \*Erhöhung der Besuchsquote im Vorschulbereich von 60% auf 100%. Lesebeispiel: Der Familienhintergrund wird anhand der Anzahl Bücher im Haushalt bestimmt (5 Kategorien). Pro Kategorie verändert sich die TIMSS-Leistung in England um 28.8 Punkte. Zum Vergleich: In Deutschland beträgt der durchschnittliche Leistungsunterschied zwischen der 7. und der 8. Klasse 25 Punkte. Wird in einer Analyse von allen Ländern zusammen eine Erhöhung der Vorschulbesuchsquote von 60% auf 100% simuliert, ergibt sich eine Reduktion des familiären Einflusses im OECD-Durchschnitt um 4.4 Punkte.

Zur Beurteilung der Effektivität der Vorschulstufe können drei verschiedene Aufgaben als Kriterien herangezogen werden. So soll die Vorschulstufe die Entwicklung der Kinder fördern, sie auf die Schule vorbereiten und die elterliche Erziehung unterstützen (EDK 1994). Unabhängig von der Schwierigkeit, diese Aufgaben zu operationalisieren, liegen über die Wirksamkeit der Vorschulerziehung in der Schweiz keine empirischen Forschungsergebnisse vor. Die Effektivität muss deshalb über den Vorbereitungsstand der Kinder bei Schuleintritt und die mittel- bis längerfristigen Auswirkungen auf die schulische Laufbahn annähernd erfasst werden.

Kinder, deren Vorbereitungsstand für einen erfolgreichen Schuleinstieg ungenügend scheint, können in der Deutschschweiz einer Einschulungsklasse zugewiesen werden (→ Besondere Bildungsbedürfnisse). Der Anteil an Kindern, die eine solche Zuweisung erleben, bewegt sich je nach Kanton zwischen 3% (AI) und 15% (AG) (→ Grafik 7). Obwohl diese Unterschiede keine Rückschlüsse auf die Vorschulversorgung zulassen, lässt die Wahrnehmung, dass Rückstellungen und Zuweisungen zu Einschulungsklassen zugenommen haben (Sörensen Criblez 2002), Fragen aufkommen. Eine als Längsschnitt angelegte Studie im Kanton Zürich fand erhebliche Unterschiede in den Kompetenzen (Lesen, Wortschatz, Mathematik) beim Schuleintritt. Viele Kinder erfüllen die Lernziele der ersten Klasse bereits, doch rund ein Drittel der Kinder verfügen z.B. im Bereich Wortschatz über sehr beschränkte Kenntnisse. Dies hängt eng mit der sozialen Herkunft der Kinder zusammen und lässt keine direkten Schlüsse auf den Kindergarten zu (Moser 2005a), doch stellen sich Fragen zur Wirksamkeit hinsichtlich einer der zentralen Zielsetzungen der Vorschule: der Vorbereitung auf die Schule.

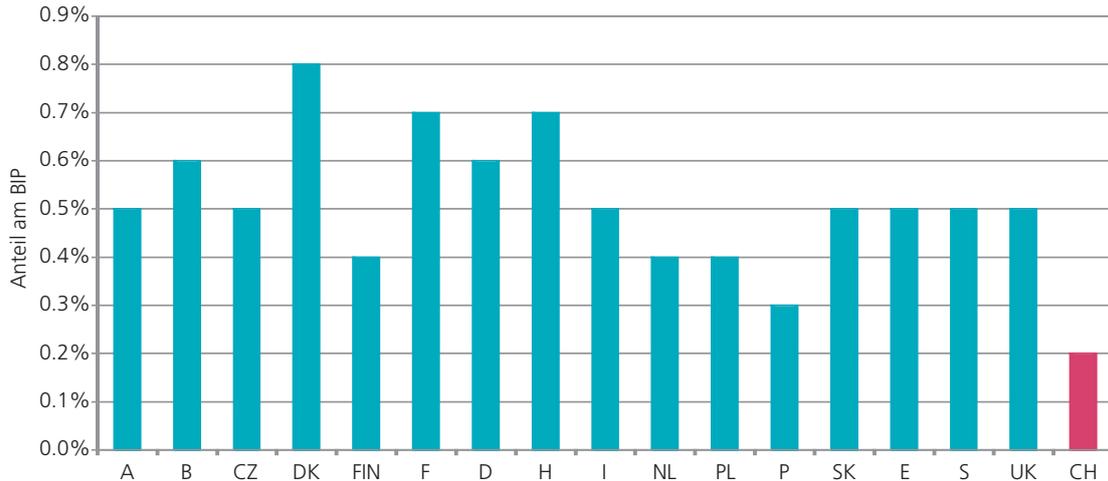
Da aus der Schweiz keine empirischen Studien zur Wirksamkeit des Vorschulbesuchs vorliegen, werden Forschungsergebnisse aus dem Ausland referiert. Eine 12 Länder einbeziehende Analyse der OECD (2002) zeigte positive und anhaltende Wirkungen im kognitiven und sozioemotionalen Bereich, wenn der Vorschulbesuch von ausreichender Dauer und Intensität war und auf strukturierten Programmen mit klaren entwicklungspezifischen und pädagogischen Zielen beruhte. Ebenfalls günstig wirkten ein guter Betreuungsschlüssel und hoch qualifiziertes Personal, das über angemessene Methoden und geeignetes Material verfügt. Die Studiengruppe «European Child Care and Education» (ECCE) schlägt aufgrund ihrer Auseinandersetzung mit entsprechenden Forschungsergebnissen vor, den Bildungsaspekt gegenüber dem Betreuungsaspekt in der Vorschulerziehung zu betonen (ECCE 1999, 260). Eine breit angelegte Längsschnittstudie im Vereinigten Königreich zu «Effective Provision of Pre-School Education (EPPE)» zeigte positive Wirkungen auf die Entwicklung kognitiver wie sozialer Kompetenzen von Kindern mit Vorschulerfahrung im Vergleich zu Kindern ohne Vorschulbesuch. Für benachteiligte Kinder zeigte sich, dass der Vorschulbesuch den Kompetenzrückstand gegenüber Kindern aus privilegierten Familien nicht aufheben, jedoch beträchtlich reduzieren konnte. Als entscheidend erwiesen sich auch in dieser Studie die Dauer des Vorschulbesuchs und die Qualität des Angebots (Sylva et al. 2004) (→ Grafik 8).

Für Deutschland wiesen Studien positive Wirkungen des Kindergartenbesuchs auf die spätere Schullaufbahn nach (Spiess, Büchel & Wagner 2003; Becker & Lauterbach 2004). Ähnliche Ergebnisse liegen aus den USA vor, wo einige Untersuchungen auch auf über die Schulzeit hinausreichende positive Wirkungen wie höhere Einkommen oder weniger Sozialhilfeabhängigkeit, frühe Schwangerschaften und Kriminalität hindeuten (für einen Überblick siehe Behrman, Chang & Todd 2000). In einem Systemvergleich errechneten Schütz und Wössmann (2005) aufgrund von TIMSS-Daten, dass sich der Einfluss der familiären Herkunft auf die Schulleistungen verringern würde, wenn ein grosser Anteil von Kindern (60–100%) die Vorschule besuchte (→ Grafik 9).

Ein früh einsetzendes Angebot vorschulischer Programme macht möglich, dass bei insgesamt gleich langer Schuldauer jünger in die jeweiligen Schulstufen und schliesslich in den Arbeitsmarkt eingetreten werden kann. Welche Folgen dies für die einzelnen Individuen und die Gesellschaft hat, kann jedoch nicht mit Sicherheit abgeklärt werden. Die Auswirkungen einer früheren Einschulung sind sowohl im Hinblick auf die Effektivität wie auch auf die Effizienz nicht unumstritten (→ Effizienz; → Sekundarstufe I, Effizienz).

Positiv beurteilt wird die Effektivität von Investitionen in die Vorschulerziehung und die familienexterne Betreuung aus gesellschaftlicher Sicht, insbesondere unter der Berücksichtigung der dadurch verbesserten Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Zürich, Sozialdepartement 2001; Stutzer & Dürsteler 2005). Studien haben gezeigt, dass das Kinderbetreuungssystem eines Landes die Geschlechtergleichheit auf dem Arbeitsmarkt, die Erwerbstätigkeit der Frauen sowie indirekt die Geburtenrate wesentlich beeinflusst (Kreyenfeld 2004; Van Ham & Büchel 2004; Dostert et al. 2005). Für eine effiziente Erreichung dieser anderen gesellschaftlichen Ziele müssen aber noch weitere Faktoren berücksichtigt werden.

Grafik 10: Öffentliche und private Ausgaben für Vorschulerziehung in Prozent des BIP, 2001



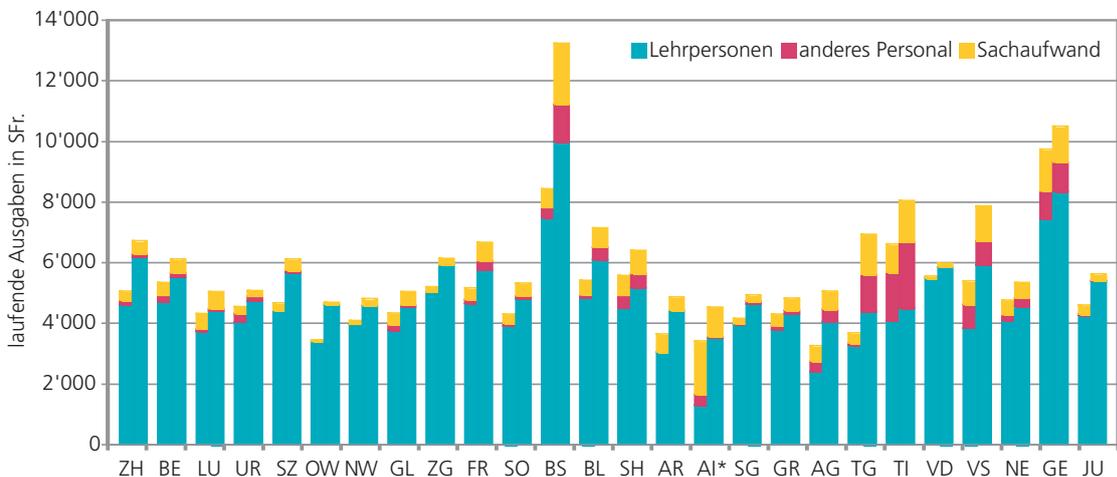
Daten: OECD 2004b, Darstellung: SKBF. Ausgewählt wurden europäische Länder, für die entsprechende Angaben vorlagen.

Grafik 11: Laufende öffentliche Ausgaben pro Schüler(in), Vorschule und Primarstufe, 2003



Daten: BFS 2005i (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF

Grafik 12: Laufende öffentliche Ausgaben pro Vorschulkind nach Ausgabenart, 1998 und 2003



Daten: BFS 2000b, 2005i (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF. \*AI: Die Verrechnung der öffentlichen Ausgaben nach Ausgabenart wurde in den folgenden Jahren korrigiert.

Eine Beurteilung der Effizienz der vorschulischen Angebote leidet vor allem an drei Defiziten. Erstens fehlen wegen des Mangels an Effektivitätsanalysen die notwendigen Bezugsgrößen, um den relativen Erfolg des Mitteleinsatzes bewerten zu können. Zweitens sind auch die Angaben über die eingesetzten Mittel globaler Natur, so dass diese nicht direkt einzelnen Wirkungen zugeordnet werden können. Und drittens fehlen zur Beurteilung von Input-Output-Relationen die entsprechenden Referenzgrößen.

Verglichen mit vielen anderen Ländern Europas scheint die Schweiz (gemessen am BIP) sehr wenig in die Vorschulerziehung zu investieren (→ Grafik 10). Bei den internationalen Vergleichen muss allerdings berücksichtigt werden, dass seitens der Schweiz nur der Kindergartenbesuch statistisch ausgewiesen ist und dass dieser relativ spät einsetzt und kurz bemessen ist. Die OECD hält fest (OECD 2004b, 239), dass hochwertige Erziehung und Betreuung im Vorschulbereich auch an Institutionen geboten werde, die in diesem Indikator nicht enthalten sind. Unabhängig von der genauen Höhe der Investitionen in den Vorschulbereich, kann von einer tiefen Quote nicht automatisch auf eine Unterinvestition geschlossen werden, weil die Effizienz der eingesetzten Mittel in allen Vergleichsländern nicht beurteilt werden kann.

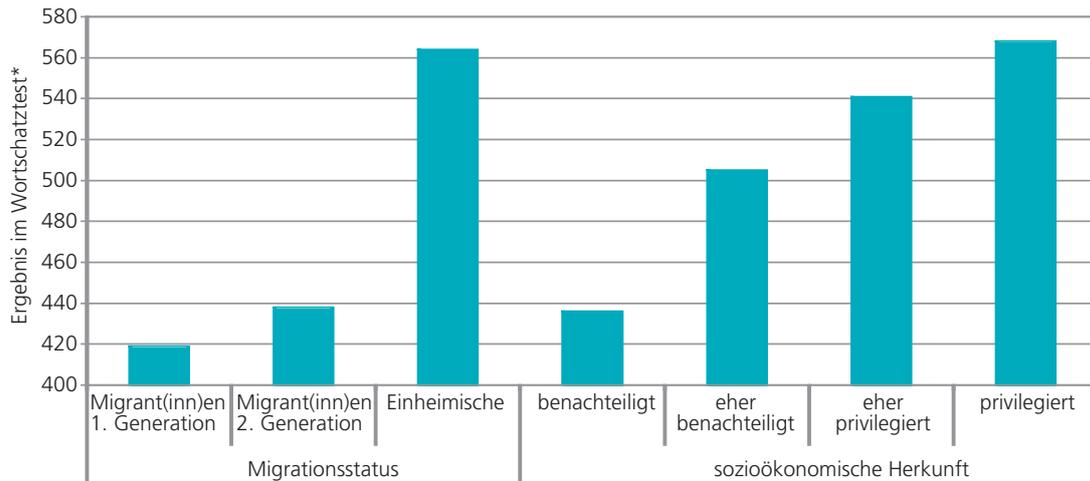
Bei den Investitionen im vorschulischen Bereich lassen sich beträchtliche Unterschiede zwischen Kantonen feststellen. Die laufenden öffentlichen Ausgaben pro Schülerin oder Schüler in der Vorschule betragen im schweizerischen Mittel im Jahr 2003 rund 6500 Franken. Dabei reichte die Spanne von 4540 Franken (AI) bis 13'235 Franken (BS). Die überdurchschnittlich hohen Kosten in den Kantonen Basel, Tessin, Wallis und Genf gehen zum einen auf einen beträchtlichen Aufwand für zusätzliches Personal (Tagesstrukturen usw.) und zum anderen (im Falle von Genf und Basel) auf ein hohes Lohnniveau in den Stadtkantonen zurück. Auch der Vergleich der laufenden öffentlichen Ausgaben pro Kind in der Vorschule mit jenen in der Primarschule zeigt Unterschiede zwischen den Kantonen; Die Ausgaben pro Primarschulkind sind aber überall höher als jene pro Vorschulkind (→ Grafik 11). In den Kantonen mit vergleichbar hohen Ausgaben für die Vorschule wie für die Primarstufe ist dies auf ähnliche Strukturen (Klassengröße, Lektionenzahl) wie auch auf ein vergleichbares Lohnniveau der Unterrichtenden zurückzuführen. Die Entwicklung der laufenden öffentlichen Ausgaben pro Vorschulkind über die Zeit (1998– 2003) brachte für alle Kantone eine Zunahme. Diese basiert meist auf höheren Lohnkosten für Lehrpersonen und anderes Personal. In den Kantonen Basel-Stadt und Thurgau erfolgte auch eine markante Zunahme des Sachaufwands (→ Grafik 12). Weder die Unterschiede in den Vorschulinvestitionen zwischen den Kantonen noch jene über die Zeit lassen Aussagen über die Effizienz der vorschulischen Angebote zu, da Daten zu ihrer Effektivität fehlen.

Verschiedene Studien haben festgestellt, dass der Besuch einer Vorschule nur jenen Kindern einen Vorteil bringt, für die er ein Komplementärgut zur Betreuung zu Hause darstellt (Spiess et al. 2003; Wolter & Coradi Vellacott 2003; Sylva et al. 2004). Für den Staat wäre es demnach nicht effizient und auch nicht effektiv, Kinder mit gleichwertigen Möglichkeiten im Elternhaus extern zu betreuen. Effizient wäre, wenn nur Kinder die Vorschule besuchen, die sie benötigen. Diese positive Diskriminierung (selektive Wahl) ist aber nicht umsetzbar, da dafür die genauen Lernstände und Lernvoraussetzungen der Kinder überprüft werden müssten. Die einzige Möglichkeit, dem Ziel der Chancengerechtigkeit näher zu kommen, besteht demnach in der Einführung eines Vorschulobligatoriums mit dem Nachteil, dass bei diesem Verfahren nur eine suboptimale ökonomische Effizienz erreicht wird.

Umstritten ist die Effizienz früherer Beschulung vor dem Hintergrund, dass ältere Kinder aufgrund ihrer Reife bessere Schulleistungen erzielen. Eine spätere Einschulung könnte damit für den Staat effizient sein, wäre dagegen im Hinblick auf verlorene Erwerbsjahre bei späterem Eintritt ins Erwerbsleben aus individueller Sicht ineffizient (siehe bspw. Fredriksson & Öckert 2005). Eine in den USA erstellte Forschungsübersicht kommt aber zum Schluss, dass der reifungsbedingte Vorteil älterer Kinder zu Beginn der Schullaufbahn sich nicht in einen anhaltenden Vorsprung in den Schulleistungen transformiert (Arnold Lincove & Painter 2006).

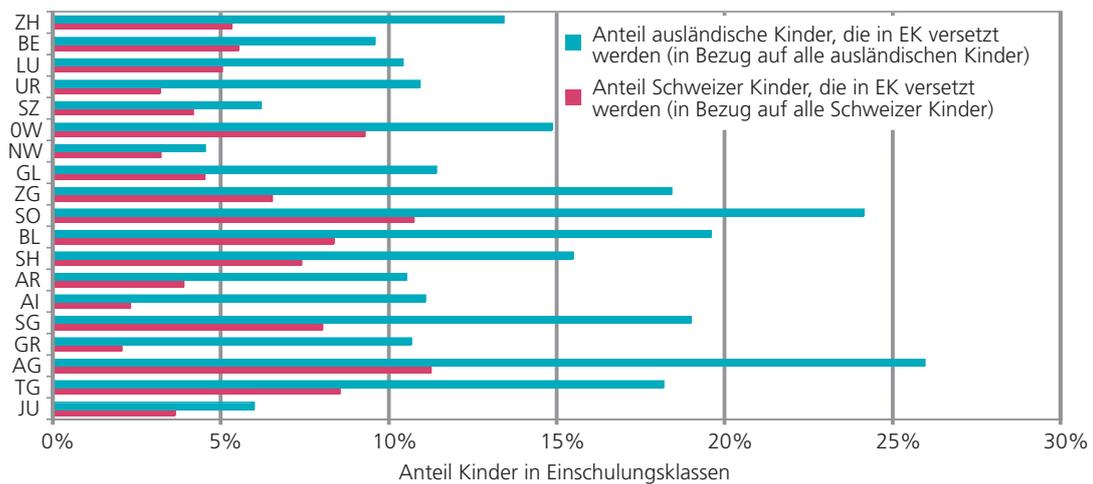
Um die Effizienz der Vorschulerziehung bezüglich der Ziele einer erhöhten Frauenerwerbstätigkeit und Fertilität zu steigern, müsste das Steuersystem an die Pluralität der Familienformen angepasst werden, Tarifvergünstigungen bei der Kinderbetreuung müssten an die Erwerbstätigkeit geknüpft und die strengen Regulierungen gelockert werden (Dostert et al. 2005; Bütler 2006).

Grafik 13: Durchschnittliche Ergebnisse im Wortschatztest bei Schuleintritt, Kanton Zürich, 2003



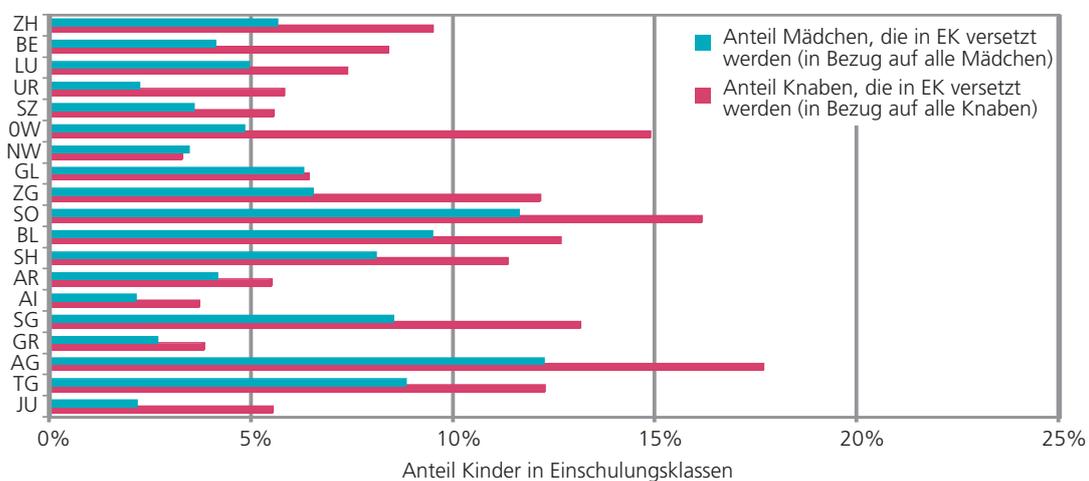
Daten und Darstellung: Moser 2005a. \*Der Mittelwert der Punktezahl im Wortschatztest ist 500, die Standardabweichung 100.

Grafik 14: In Einschulungsklassen versetzte ausländische und schweizerische Kinder, Schuljahr 2003/04



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Berechnungen und Darstellung: SKBF. Nicht in allen Kantonen werden Einschulungsklassen angeboten.

Grafik 15: In Einschulungsklassen versetzte Mädchen und Knaben, Schuljahr 2003/04



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Berechnungen und Darstellung: SKBF. Nicht in allen Kantonen werden Einschulungsklassen angeboten.

Dass über die Auswirkungen vorschulischer Betreuung in der Schweiz wenig bekannt ist, gilt auch in Bezug auf eine mögliche Beeinflussung der Chancengerechtigkeit. Ergebnisse einer Studie aus dem Kanton Zürich zeigen zwar, dass bereits zu Beginn der ersten Klasse grosse Unterschiede insbesondere im Wortschatz zwischen Kindern aus privilegierten und aus benachteiligten Familien und zwischen einheimischen Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund bestehen (Moser 2005a) (→ Grafik 13). Dies darf jedoch nicht als Hinweis darauf verstanden werden, dass im Kindergarten soziale Benachteiligungen nicht ausgeglichen oder sogar zementiert würden. Über die Wirkungsweise des Kindergartens bei der Verbesserung der Chancengerechtigkeit sind kaum Erkenntnisse vorhanden. Bevor solche Aussagen gemacht werden können, muss die Forschung zum vorschulischen Bereich intensiviert werden.

Neben den Auswirkungen der Vorschule auf die Chancengerechtigkeit im Bildungssystem allgemein ist die Situation verschiedener sozialer Gruppen im Kindergarten genauer zu betrachten. Soll dies systematisch geschehen, müssen der Zugang, die Verweildauer, die konkrete Förderung und die Prävention in den vorschulischen Institutionen sowie der Übergang in die Primarschule thematisiert werden.

Die durchwegs hohen Beteiligungsquoten in den Kantonen weisen darauf hin, dass beim Zugang zum Kindergarten wenige Barrieren bestehen. Allerdings sind keine Informationen verfügbar über die wenigen Kinder, die den Kindergarten nicht besuchen. Das Alter, in dem die Kinder in den Kindergarten eintreten, und damit auch die Verweildauer unterscheiden sich je nach Kanton. Die Frage, ob Kinder bestimmter sozioökonomischer Herkunft den Kindergarten weniger lang besuchen, als es möglich wäre, kann aufgrund mangelnder Daten nicht untersucht werden, wäre aber für die Equity-Thematik von beträchtlicher Bedeutung.

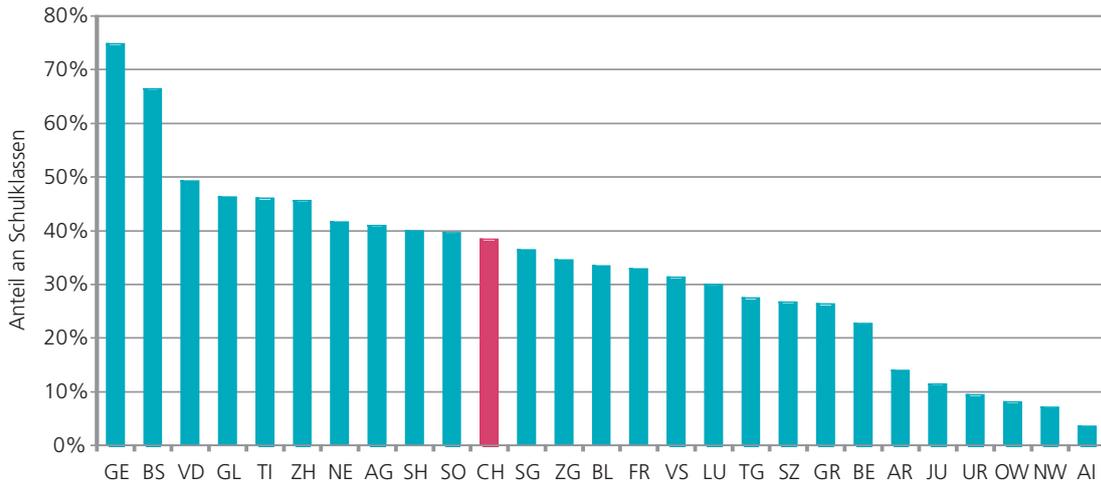
Für die Gewährleistung von Chancengerechtigkeit ist die Art, in der Förderung und Prävention betrieben werden, ebenso wichtig wie die Frage, ob alle Kinder mit einer vorschulischen Einrichtung in Kontakt kommen und uneingeschränkter Zugang dazu haben. Präventive Fördermassnahmen beinhalten integrativ ausgerichtete Schulungsformen, ambulante Förderangebote und separierende Massnahmen. Insbesondere bei Aussonderungsmassnahmen ist jedoch keineswegs klar, ob sie das Ziel erreichen, die Nachteile von Kindern mit Lernschwierigkeiten oder Verhaltensauffälligkeiten zu kompensieren. Am meisten ausgesondert wird beim Übergang in die Primarschule (→ Grafiken 14 und 15); eine Untersuchung in sechs Kantonen hat ergeben, dass bei der Einschulung doppelt so viele Kinder ausgesondert werden wie während der Primarschulzeit (Greminger, Tarnutzer & Venetz 2005a). Eine solche Aussonderung im Kindergarten bedeutet in den meisten Fällen die Versetzung in eine Einschulungsklasse oder den Aufschub der Einschulung. Studien aus Deutschland haben lediglich eine partielle Förderwirkung von Einschulungsklassen diagnostiziert (Sieber 2005, 3). In der Schweiz hat eine Untersuchung, welche sich allerdings auf den Kanton Solothurn beschränkt, darauf hingewiesen, dass Rückstellungen und Versetzungen in Einschulungsklassen von (meist sozial benachteiligten) Kindern mit unterdurchschnittlichen kognitiven Voraussetzungen nicht die erwünschten Effekte bringen (Hermann & Nay-Cramer 1996). Eine Untersuchung in den USA hat sogar festgestellt, dass im Kindergarten zurückgestellte Kinder bedeutend mehr lernen würden, wenn sie nicht zurückgestellt würden (Hong & Raudenbush 2005).

Neben der Frage nach der chancenausgleichenden Wirkung von aussondernden Fördermassnahmen müssen aber auch die Zuweisungsprozesse zu diesen beleuchtet werden. Strukturen, welche die Separation ermöglichen, tragen die Gefahr der diskriminierenden Selektion bestimmter sozialer Gruppen in sich. Anhand einer Stichprobe von Lehrpersonen der Primarschulstufe wurde beobachtet, dass für Kinder mit Migrationshintergrund und sozioökonomisch benachteiligte Kinder eher separierende Fördermassnahmen vorgeschlagen werden als für einheimische und statushohe Kinder mit denselben Lernschwierigkeiten (Lanfranchi & Jenny 2005). Für den vorschulischen Bereich sind jedoch keine solchen Studien verfügbar.



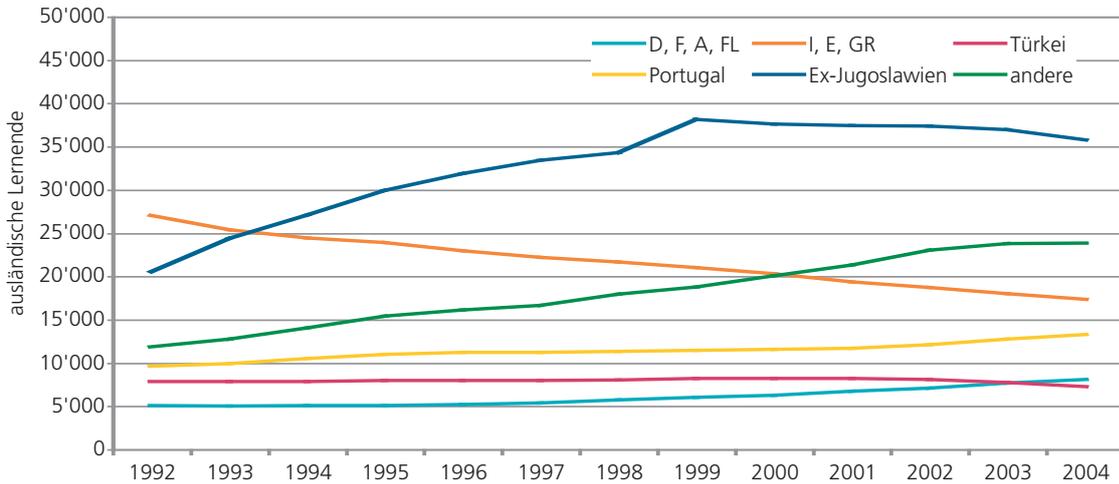
Primarstufe

Grafik 1: Anteil sehr heterogener Schulklassen\* in der obligatorischen Schule, 2004/05



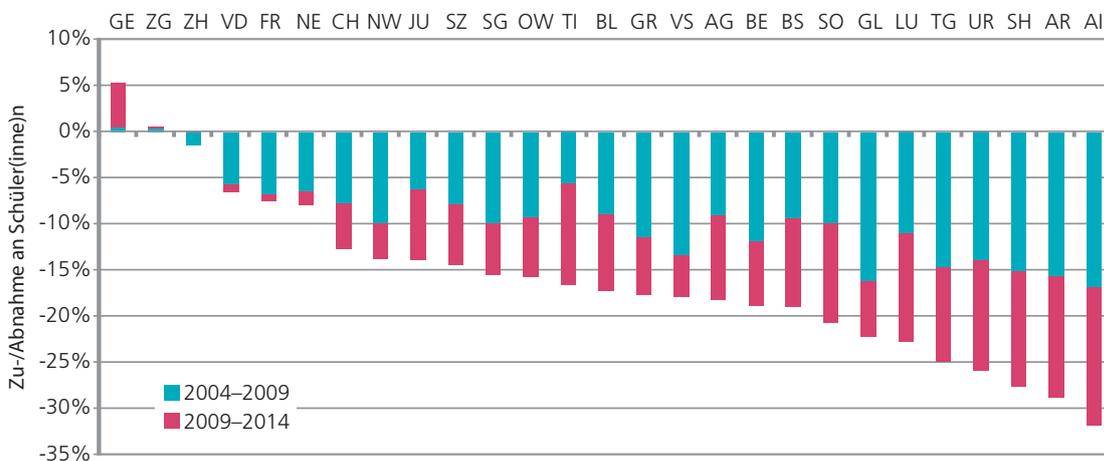
Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF. \*Sehr heterogene Schulklassen: Klassen mit Anteil fremdsprachiger oder ausländischer Kinder höher als ein Drittel.

Grafik 2: Ausländische Lernende, Primarstufe, nach Staatsangehörigkeit, 1992–2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

Grafik 3: Prognostizierte Veränderung der Schülerbestände der Primarstufe, 2004–2014



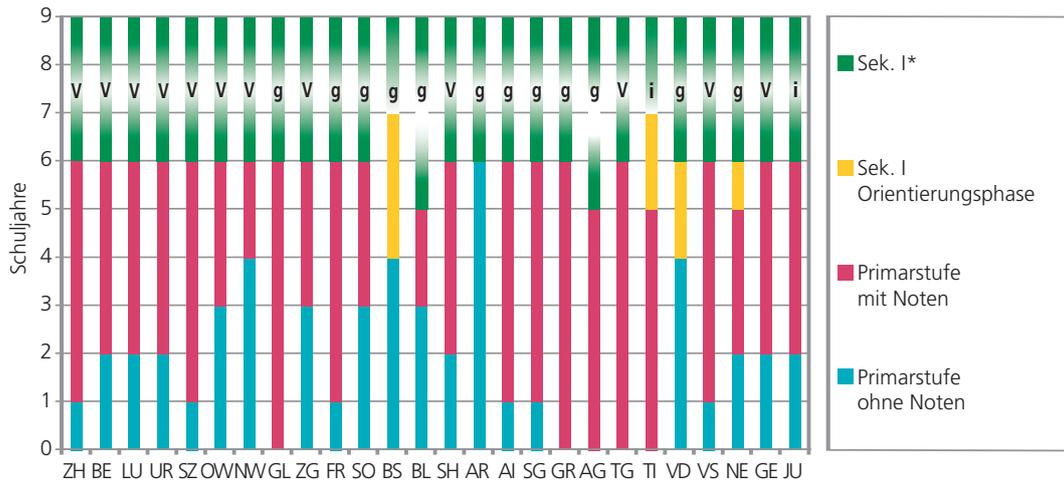
Daten: BFS-Spezialauswertung (Bildungsperspektiven: Schülerinnen und Schüler der obligatorischen Schule, Szenarien 2005–2014), Darstellung: SKBF

Die Primarstufe umfasst die ersten 4 bis 6 Jahre der obligatorischen Schulzeit. Die Statistik der Schülerinnen und Schüler zählte 2004/05 459'191 Primarschüler(innen), davon rund 3% in privaten Schulen (BFS 2005j, 19). Auf der Primarstufe erwerben die Kinder Grundkenntnisse in Lesen, Schreiben und Rechnen, und sie werden in die Grundlagen anderer Fächer eingeführt (→ Institutionen). Primarschulen – ob kleine Landschulen oder grosse Schulen in Agglomerations- oder Stadtgebieten – sind dem gesellschaftlichen Wandel ausgesetzt (→ Kontext). Zwei Aspekte, die Veränderung der Bevölkerungszusammensetzung und die demografische Entwicklung, werden hier aufgegriffen. In der Primarschule ist der Anteil Ausländer(innen) höher als in der Gesamtbevölkerung; er betrug im Schuljahr 2004/05 rund 23% (BFS 2005j, 19). In der gesamten Volksschule hat der Anteil Schulklassen mit mehr als einem Drittel ausländischen oder fremdsprachigen Kindern («sehr heterogene Klassen») in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen. Dies manifestiert sich besonders in grossstädtischen, industriellen und grenznahen Gebieten, wo dieser Anteil überdurchschnittlich hoch ist (→ Grafik 1).

Seit Beginn der 1990er Jahre hat die Zahl der Kinder aus den traditionellen Zuwanderungsländern Italien und Spanien abgenommen, während jene aus der Türkei zunächst anstieg und nun ebenfalls sinkt. Zugenommen hat die Zahl der Kinder aus den Staaten des ehemaligen Jugoslawien und aus Ländern Afrikas bzw. Asiens sowie aus den Ländern Nord- und Westeuropas, dem übrigen Europa und Amerika (→ Grafik 2). Bei den neu Einwandernden handelt es sich um einen kleineren (jedoch wachsenden) Teil hoch qualifizierter und um einen grösseren Teil tief qualifizierter Menschen (→ Kontext, Migration). Die beiden Gruppen sind in Bezug auf die Beteiligung am Arbeitsmarkt und die soziale Integration unterschiedlich positioniert. Während für die hoch Qualifizierten die sozialräumliche Eingliederung kaum eingeschränkt ist, sind Eingewanderte, die von kumulativen Benachteiligungen (finanzielle Restriktionen, Arbeitslosigkeit usw.) betroffen sind, auf billigen Wohnraum angewiesen. Sie wohnen in der Regel – zusammen mit Schweizerinnen und Schweizern, die von ähnlichen Problemen betroffen sind – in wenig attraktiven Wohngebieten der Städte und Agglomerationen. In Quartieren mit einem hohen Anteil an benachteiligten Bevölkerungsgruppen bilden sich Nachbarschaftsmilieus, die Integration weniger fördern und fördern als das Wohnen in besser durchmischten Umgebungen (Arend, Bauer & Schuler 2005, 73f.). Diese sozialräumliche Aufteilung kann gravierende Folgen für die Schulen haben, wenn es aufgrund des sozialen Kontextes und eines hohen Anteils an sehr heterogenen Schulklassen zu Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit im Bereich des kognitiven Lernens kommt (Rüesch 1998; Moser & Rhyn 2000, 154; Coradi Vellacott et al. 2003, 29f.; Oester et al. 2005). Der soziodemografische Wandel stellt viele Schulen vor grosse Herausforderungen, zu deren Bewältigung sie unterschiedliche Strategien wählen (Rosenmund & Nef 1998; Rosenmund & Fries 1999) und auf Unterstützung im Sinne günstiger Rahmenbedingungen für Schulentwicklung angewiesen sind (Rüesch 1999). In diesem Sinne hat der Kanton Zürich einen Sozialindex entwickelt, der dazu dient, sozial stärker belasteten Schulgemeinden bzw. Schulen mehr Personalressourcen zuzuteilen. Berechnungsgrundlage für den Sozialindex bilden die Arbeitslosenquote, der Ausländeranteil am Total der Wohnbevölkerung, der Anteil Wohnungen in Einfamilienhäusern und die Sesshaftigkeitsquote (Anteil Personen, die vor fünf Jahren an der gleichen Adresse wohnten). Andere Kantone (AG, BE, SG, SO und TG) planen ebenfalls die Einführung eines Sozialindexes.

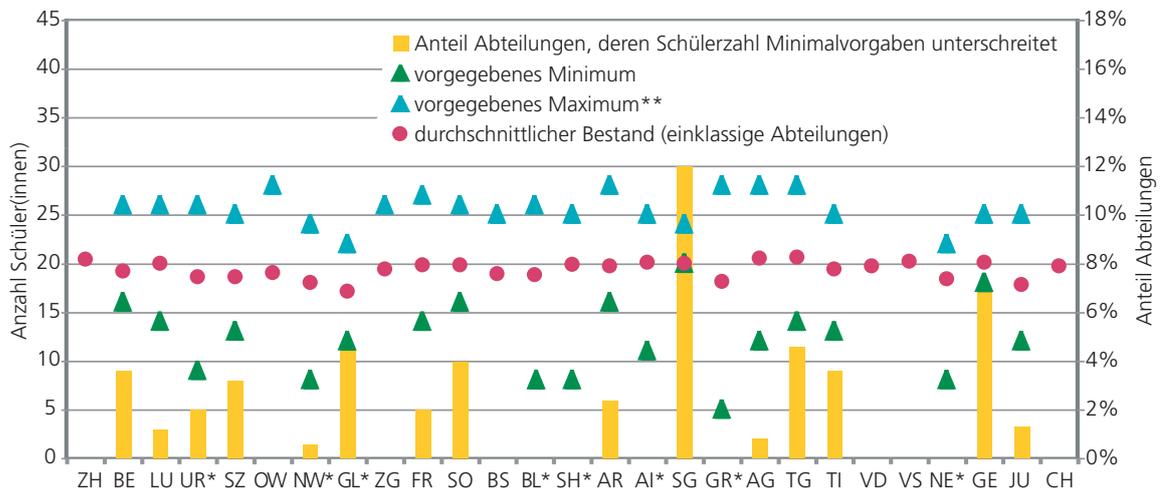
Prognosen zeigen für die kommenden Jahre in den meisten Kantonen einen beträchtlichen Rückgang der Schülerzahl in der Primarstufe (→ Grafik 3). Zur Bewältigung der Herausforderungen Schülerrückgang und Heterogenität werden strukturelle, organisatorische und pädagogische Massnahmen diskutiert: Übergang zu Mehrklassenschulen mit altersgemischten Gruppen, Einführung von Tagesstrukturen, kooperative Lehr- und Lernformen, vermehrte Qualifizierung von Lehrpersonen bezüglich Diagnose- und didaktisch-methodischer Kompetenz, Zusatzqualifizierung von Lehrpersonen für spezielle Aufgaben im Schulhaus (Nicolet et al. 2001). Zur Umsetzung kostenintensiver Massnahmen in diesem Bereich könnten allenfalls Ressourcen eingesetzt werden, die im Zuge des Schülerrückgangs frei werden. Dem steht allerdings der Druck von anderen Politikbereichen entgegen (z.B. Altersversorgung), der nicht nur zu weiteren Sparmassnahmen im Bildungsbereich zwingen, sondern auch dazu führen könnte, dass Mittel des Bildungswesens vermehrt in andere Bereiche staatlicher Aufgaben umgeleitet werden (Grob & Wolter 2005).

Grafik 4: Struktur der Primarstufe und der Sekundarstufe I, Stand 2006



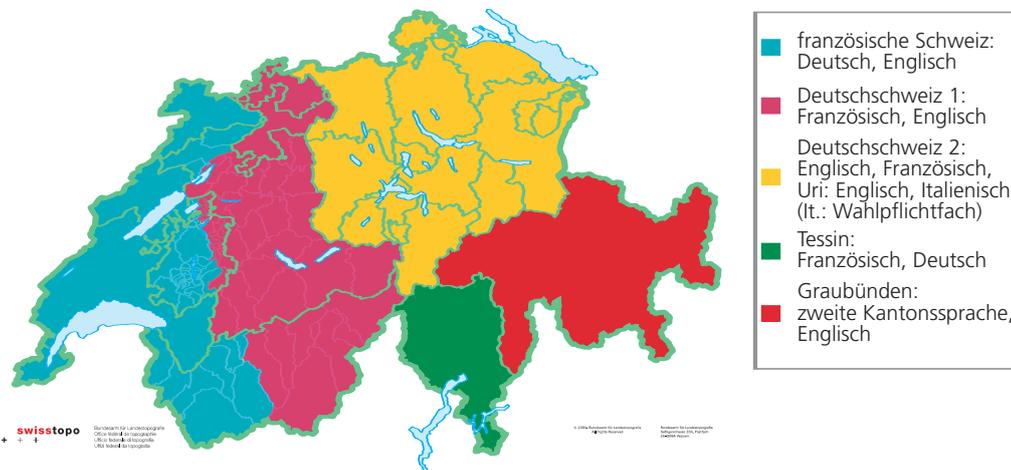
Daten: BFS-Bildungslandschaft Schweiz (Internet), EDK, Grundlegende Informationen zum Bildungswesen in der Schweiz, Darstellung: SKBF. \*g = geteiltes Modell (2-4 separierte Schultypen), i = integriertes Modell (Stammklassen und Niveaurose), V = Vielfalt der Modelle

Grafik 5: Vorgaben für Schülerzahl pro Abteilung, durchschnittlicher Bestand 2004/05 und Anteil Abteilungen, deren Schülerzahl die Minimalvorgaben unterschreitet



Daten: BFS 2005j, EDK, Grundlegende Informationen zum Bildungswesen in der Schweiz, Darstellung: SKBF. \*Die Minimalangaben beziehen sich auf mehrklassige Abteilungen. \*\*Die Maximalangaben beziehen sich auf einklassige Abteilungen.

Grafik 6: Geplante Sprachenabfolge bei der Einführung der ersten und zweiten Fremdsprache in der obligatorischen Schule, Stand 2006



Daten: EDK 2006b, Darstellung: SKBF. Detaillierte Informationen unter [www.sprachenunterricht.ch](http://www.sprachenunterricht.ch)

Die Primarstufe ist der Bildungsbereich, in dem die Kinder am längsten gemeinsam unterrichtet werden. Sie bildet Basis für systematische Lernprozesse und den Beginn der Bildungslaufbahn. Um dem hohen Stellenwert dieser Bildungsstufe gerecht zu werden, werden im Folgenden einige Charakteristika wie Strukturen, Gruppen- und Zeitorganisation, Inhalte und Personalmerkmale ausführlicher dargestellt. Im Zentrum stehen dabei Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Kantonen.

Die Bundesverfassung (Art. 62) erklärt die Kantone als für das Schulwesen zuständig und verpflichtet sie, für einen ausreichenden Grundschulunterricht zu sorgen, der allen Kindern offen steht. Der neue Artikel 62 der Bundesverfassung (Annahme: Mai 2006) verpflichtet die Kantone zur Harmonisierung des Schulwesens in den Bereichen Eintrittsalter, Schulpflicht, Dauer und Ziele der Bildungsstufen, Übergänge und Anerkennung der Abschlüsse. Das Schulkonkordat von 1970 bildet die rechtliche Grundlage für die Zusammenarbeit der Kantone, und es regelt wichtige strukturelle Eckdaten (Schuleintrittsalter mit vollendetem 6. Altersjahr, Dauer der obligatorischen Schule von 9 Jahren). Dieses Konkordat soll erneuert und erweitert werden. Der Vernehmlassungsbericht sieht vor, dass der Eintritt in die obligatorische Schule mit vier Jahren erfolgen soll und dass die zweijährige Vorschulstufe obligatorisch und in die neu acht Jahre dauernde Primarstufe integriert werden soll (→ Effektivität, Kasten «HarmoS-Konkordat»). Gegenwärtig dauert die Primarschule in der Mehrheit der Kantone sechs Jahre. Der Unterricht wird in der Regel von einer generalistisch ausgebildeten Lehrperson erteilt, zum Teil unterstützt von Fachlehrpersonen oder Fachgruppenlehrpersonen (musische/gestalterische Fächer, Sport) und von sonderpädagogisch geschulten Fachkräften. Für die formative wie auch die summative Beurteilung der Lernprozesse und die Entscheidung von Promotionsfragen haben die Kantone unterschiedliche Instrumente entwickelt. Zu Beginn der Schulkarriere erfolgt die Beurteilung meist im Rahmen von Gesprächen und Berichten, später setzt dann die Notengebung ein. In vielen Kantonen wird aufgrund des Notendurchschnitts in allen Fächern oder in den Fächern Sprache und Mathematik sowie teilweise «Mensch und Umwelt» über die Versetzung in die nächste Klasse entschieden. Klassenwiederholungen sind möglich, ebenso die Zuteilung von Schüler(inne)n mit Lernschwierigkeiten in sonderpädagogische Fördermassnahmen oder Sonderklassen (→ Effizienz, → Equity, → Besondere Bildungsbedürfnisse). Der Entscheid, welcher Schultyp auf der Sekundarstufe I besucht wird (→ Grafik 4), erfolgt aufgrund der Empfehlung der Lehrperson, aufgrund von Notendurchschnitten, Zulassungsprüfungen oder auf Wunsch der Eltern.

Als Rahmenbedingung für das Unterrichten ist die Klassengrösse von Bedeutung. Die meisten Kantone geben für die Zahl von Schülerinnen und Schülern pro Klasse Minimal-, Maximal- und/oder Richtwerte vor. Die Minimalwerte liegen zum Teil sehr tief, vor allem in ländlichen Gebieten und für mehrklassige Abteilungen.<sup>1</sup> Die Richtwerte bewegen sich zwischen 17 und 25. Der durchschnittliche Schülerbestand pro einklassige Schulabteilung betrug in der Schweiz im Schuljahr 2004/05 19.8 und pro mehrklassige Abteilung 18.2 (total 19.5; BFS 2005j, 38). Die kantonalen Durchschnittswerte weichen von diesem Mittel nicht wesentlich ab, doch weisen gewisse Kantone eine beträchtliche Zahl von Abteilungen auf mit Beständen, die unter dem kantonal definierten Minimum liegen (→ Grafik 5). Im internationalen Vergleich liegt die Schweiz mit ihrem Durchschnittswert unter dem Mittel der OECD-Staaten von 21.6. Der schweizerische Wert wird nur noch von Dänemark, Griechenland, Island, Italien, Luxemburg und Portugal unterschritten (OECD 2005a). Über die Schuljahre 1993/94 bis 2004/05 ist der Durchschnittswert in der Schweiz stabil geblieben.

Inhaltlich gestaltet wird der Unterricht durch die Lehrpläne und Stundentafeln, die von den Kantonen festgelegt werden. Die französischsprachige Schweiz führt einen gemeinsamen regionalen Rahmenlehrplan (PECARO) ein und einige Kantone bzw. französischsprachige Kantonsteile (BE-f, JU, NE, FR-f, VS-f) setzen diesen in einen gemeinsamen Lehrplan für die kantonale Ebene um. Auch in der Deutschschweiz wurde 2006 ein Projekt für einen gemeinsamen Lehrplan lanciert. Auf der Primarstufe umfassen die Lehrpläne folgende Fachbereiche: Mathematik, «Mensch und Umwelt» (Geschichte, Religion/Ethik, Geografie, Naturwissenschaften u.Ä.), Muisches (Musik, bildnerisches und textiles/nichttextiles Gestalten), Sport und Sprachen. Letztere sind zu unterteilen in erste Landessprache, Einstiegsfremdsprache (Französisch, Englisch oder Italienisch in der deutschsprachigen Schweiz; Deutsch in der französischsprachigen Schweiz und Französisch im italienischsprachigen Landesteil), und in eini-

---

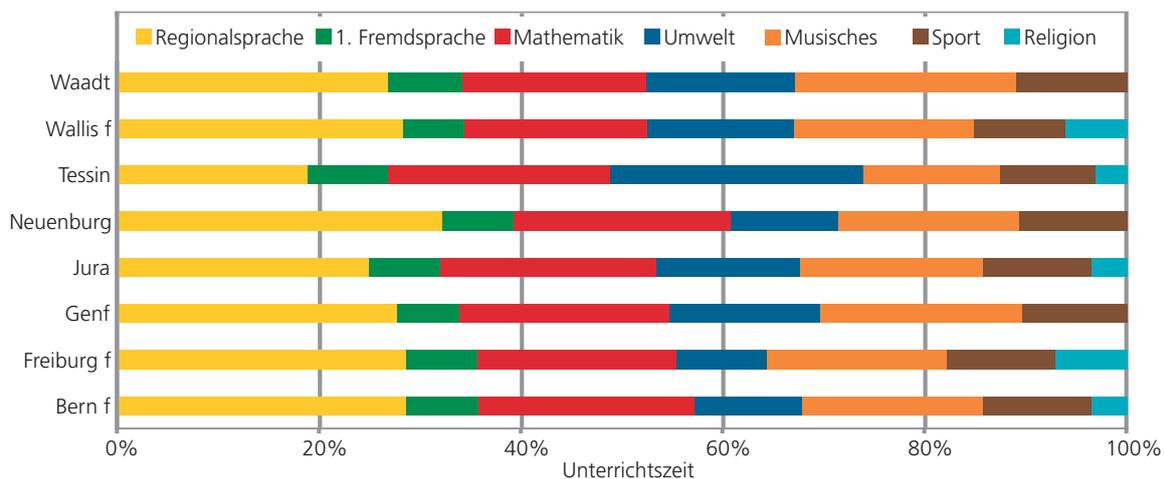
1 Der Unterricht erfolgt mehrheitlich in Jahrgangsklassen, doch umfassen im gesamtschweizerischen Mittel immerhin 20% der Lerngruppen mehrere Jahrgänge. Das BFS unterscheidet daher zwischen einklassigen und mehrklassigen Schulabteilungen.

Grafik 7: Durchschnittliche jährliche Unterrichtszeit der Lernenden auf der Primarstufe nach Kanton, Stand 2002



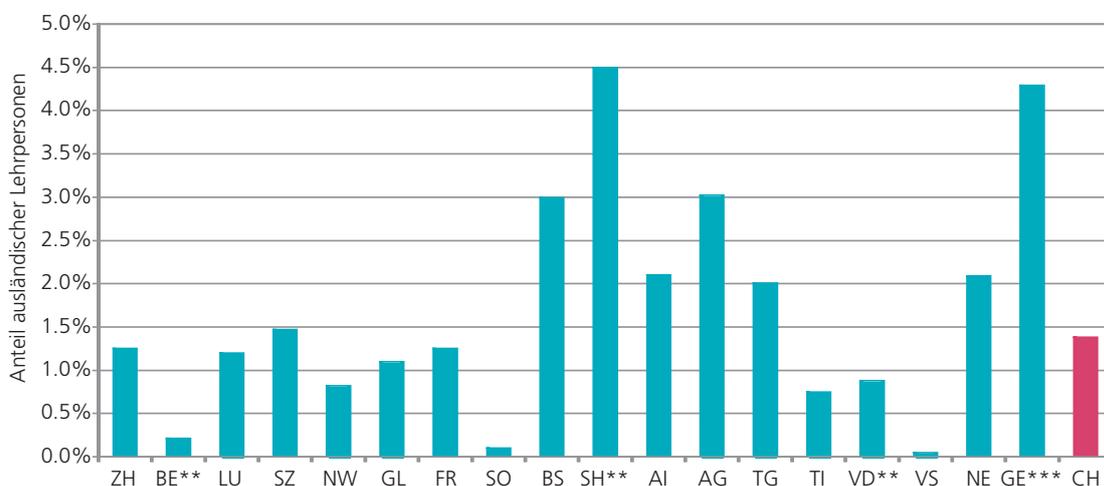
Daten: EDK Grundlegende Informationen zum Bildungswesen in der Schweiz, Darstellung: SKBF. Für die Kantone Schwyz und Basel-Stadt liegen keine Daten vor.

Grafik 8: Verteilung der Unterrichtszeit auf Fachbereiche in 4. Klassen, französischsprachige Schweiz und Tessin, 2005/06



Daten: Landry 2005b, Darstellung: SKBF. f = französischsprachiger Kantonsteil

Grafik 9: Ausländische Lehrpersonen nach Kantonen\*, öffentliche Schulen, 2003



Daten: BFS 2005k (Statistik der Lehrkräfte), Darstellung: SKBF. \*Die Lehrkräftestatistik weist Daten von 18 Kantonen auf. \*\*Die Zahlen für Bern, Schaffhausen und Waadt müssen vorsichtig interpretiert werden (hohe Anteile «ohne Angaben»). \*\*\*Lehrpersonen der Primar- und Vorschulstufe gemischt.

gen auch eine zweite Fremdsprache. Im Kanton Aargau wird derzeit keine Fremdsprache auf der Primarstufe unterrichtet, im Kanton Zürich setzt der Englischunterricht in der 2. Klasse ein. Im Sprachengesamtkonzept haben die Kantone vorgesehen, künftig ab der 3. Klasse die erste und ab der 5. Klasse die zweite Fremdsprache zu unterrichten, wobei die Wahl der Fremdsprache unterschiedlich ausfallen kann (→ Grafik 6). In den zweisprachigen und den (sprach-)grenznahen Kantonen der Deutschschweiz («Deutschschweiz 1») sowie in den Westschweizer Kantonen («französische Schweiz») fällt die Wahl auf die zweite Landessprache, also Französisch bzw. Deutsch. In den übrigen deutschsprachigen Kantonen («Deutschschweiz 2») soll die Einstiegsfremdsprache Englisch sein, ausser in Graubünden, wo die zweite Kantonsprache im Vordergrund steht. Im Tessin wird Französisch an erster Stelle stehen. Jene Kantone, die noch keine zweite oder gar keine Fremdsprache in der Primarschule unterrichten, planen die Einführung in den kommenden Jahren bis 2012. Allerdings sind in einigen Kantonen politische Vorstösse hängig, welche darauf abzielen, die Einführung einer zweiten Fremdsprache auf der Primarstufe zu verhindern oder die Wahl der ersten Fremdsprache zu beeinflussen.

Die jährliche Unterrichtszeit der Kinder in der Primarschule variiert nach Kantonen in erheblichem Ausmass. So weist der Kanton Graubünden mit über 900 Stunden fast 200 Stunden mehr Unterrichtszeit aus als der Kanton Aargau (→ Grafik 7). Im gesamtschweizerischen Durchschnitt ergibt sich eine jährliche Unterrichtszeit von 808 Stunden. Die OECD (2005) nennt einen Durchschnittswert an vorgesehener Unterrichtszeit für den Pflicht- und Nicht-Pflichtteil des Lehrplans für 7- bis 8-Jährige von 748 Stunden und für 9- bis 11-Jährige von 804 Stunden (Erhebungsbasis 2003).

Wie die Unterrichtszeit auf die verschiedenen Fächer verteilt ist, lässt sich derzeit nicht für alle Kantone zeigen. Entsprechende Angaben liegen für die französischsprachigen Kantone und den Kanton Tessin vor (Landry 2005b). Aufgrund dieser Angaben wurde exemplarisch für die vierten Klassen eine Berechnung zur Unterrichtszeit nach Fachbereichen vorgenommen. Sie ergab folgende ungefähre Verteilung: etwas mehr als ein Drittel der Unterrichtszeit entfällt auf die Regional- und die erste Fremdsprache, ein Drittel auf Mathematik und «Umwelt» (Geschichte, Geografie, Naturwissenschaften) und ein Drittel auf musische Fächer, Sport und Religion. Abweichungen ergeben sich für den Kanton Neuenburg, dessen Stundentafel etwas mehr Unterricht in der Regionalsprache vorsieht, und den Kanton Tessin, wo vergleichsweise mehr Unterrichtszeit in den Bereich «Umwelt» investiert wird. Die Kantone Genf, Neuenburg und Waadt sehen keinen separaten Religionsunterricht vor, räumen dafür aber dem musischen Bereich (GE, VD) bzw. den Sprachen (NE) mehr Zeit ein (→ Grafik 8). Die Bildungsdirektorenkonferenz Zentralschweiz legte den Mitgliedkantonen 2004 eine Empfehlung vor, die folgende Verteilung der Unterrichtszeit auf Fachbereiche und Fächer vorsieht: Mensch und Umwelt 18.75%, Sprachen 28.75%, Gestaltung und Musik 22.5%, Mathematik 18.75% und Sport 11.25%. In diesem Zusammenhang wurden Vergleiche zur zeitlichen und inhaltlichen Gestaltung des Primarschulunterrichtes mit Finnland und Australien angestellt. Sie zeigten, dass in diesen beiden Ländern, die in PISA sehr gute Ergebnisse erzielt hatten, vor allem zu Beginn der Primarschule mehr Unterrichtszeit in den Bereich Sprache und teilweise auch Mathematik investiert wird als in der Zentralschweiz (Gutzwiller-Helfenfinger & Wicki 2005, 25ff.).

Unterrichtet wird auf der Primarschulstufe mehrheitlich von Frauen (CH: 79%). Von 18 Kantonen, deren Daten für die Statistik der Lehrpersonen verfügbar sind, weist der Kanton Tessin den tiefsten (66%) und der Kanton Waadt den höchsten (87%) Frauenanteil auf der Primarstufe aus (BFS 2005k).

Der multikulturellen Schülerschaft steht eine Lehrerschaft mit sehr geringem Ausländeranteil gegenüber. Bei einem Anteil ausländischer Schülerinnen und Schüler von 23% (→ Kontext) ist der Anteil ausländischer Lehrpersonen von durchschnittlich etwas über 1% verschwindend klein. Nur einige grenznahe Kantone weisen einen etwas höheren Prozentsatz auf (→ Grafik 9).

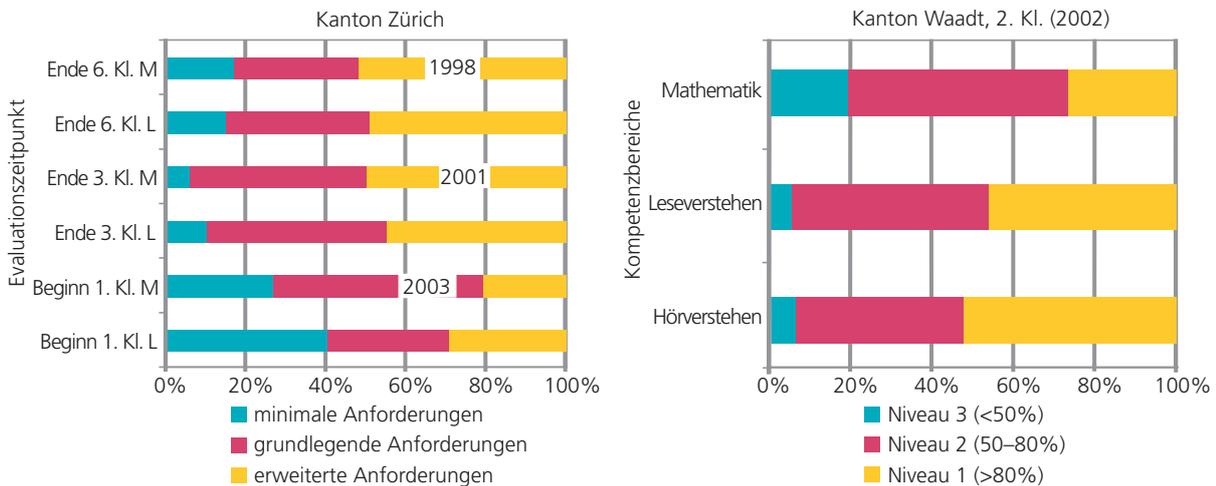
Über den sozioökonomischen Hintergrund von Unterrichtenden macht die Statistik keine Aussagen. Studien zur Ausbildung von Lehrpersonen zeigen aber, dass Studierende in diesen Ausbildungen aus eher privilegierten Bildungs- und Berufsmilieus stammen (Wild-Näf 2001, 154; Denzler, Fiechter & Wolter 2005, 590). Vor diesem Hintergrund wird klar, dass eine interkulturelle Perspektive als Grundlage einer Pädagogik der Vielfalt (Prenzel 1993) keine Selbstverständlichkeit ist. Eine Sensibilisierung von Lehrpersonen für mögliche Vorurteile gegenüber Schülerinnen und Schülern anderer soziokultureller Herkunft ist notwendig. Wie Untersuchungen zeigen, neigen manche Lehrpersonen dazu, die intellektuellen und schulischen Fähigkeiten von Kindern aus anderen Kulturkreisen zu unterschätzen (Rüesch 1999, 104; → Equity).

Grafik 10: Leistungsmessungen in Regionen und Kantonen ab 2000

Kanton(e)	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse
Suisse romande		Mathéval 2P (1912)		Mathéval 4P (2252)		
Genf	acquis, compétences 1P français/math. (800)		acquis, compétences 3P français/math. (800)			acquis, compétences 6P français/math. (800)
Wallis				apprentissage bilingue 4P (80)		apprentissage bilingue 6P (184)
Waadt		français/math. 2P (674)				
Deutschschweiz (AG, AR, BS, SG, SH, TG)			Best Practice Math. Deutsch (1108)			
Aargau					Check 5 Deutsch, Math., Lernen (5394)	
Zürich	Schuleintritt, Lesen, Math., Intelligenz, Selbstwert (2161)		Deutsch, Math., Schullaufbahn (ca. 2000)			Deutsch, Math., Motivation, Schulqualität (1535)

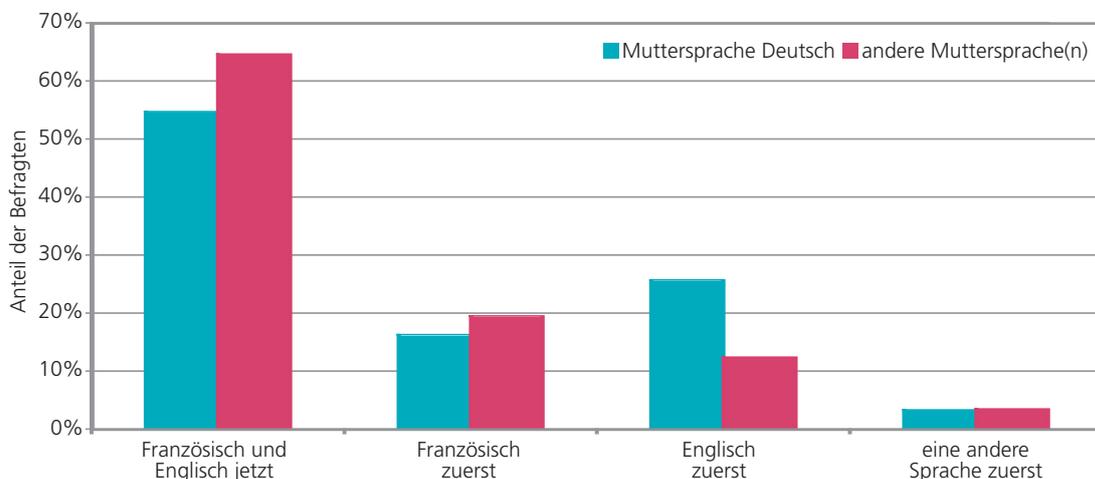
Darstellung: SKBF. P = Primaire (Primarschule), in Klammern die Anzahl beteiligte Schüler(innen)

Grafik 11: Verteilung der Lese- und Mathematikleistungen, Kantone Zürich und Waadt



Daten: Moser & Rhy 2000; Moser, Keller & Tresch 2003; Moser, Stamm & Hollenweger 2005; Ntamakiliro & Longchamp 2004; Darstellung: SKBF. M = Mathematik, L = Lesen

Grafik 12: Sprachpräferenzen in Zürcher 5. und 6. Klassen, nach Muttersprache, 2003



Daten: Stöckli 2004, Darstellung: SKBF

Gemäss kantonalen Gesetzgebungen können die Ziele der Primarschule wie folgt umschrieben werden: Die ihr anvertrauten Kinder sollen ihre intellektuellen und schöpferischen, ihre körperlichen und musischen Fähigkeiten entfalten und grundlegende Kenntnisse erwerben können. Kinder sollen Verantwortungsbewusstsein gegenüber sich selbst, ihren Mitmenschen und der Umwelt entwickeln, und sie sollen in ihrer geistigen und religiösen Entfaltung gefördert werden (EDK/BBW 2001, 64; Plotke 203, 125). Jedes Kind soll ohne Nachteile aufgrund von Herkunft und Geschlecht gefördert werden. Die in den Bildungsgesetzen formulierten Ziele sind sehr allgemein und uneinheitlich formuliert. Mit dem neuen Konkordat (→ HarmoS-Konkordat) sollen die übergeordneten Ziele der obligatorischen Schule benannt und verbindliche Bildungsstandards festgelegt werden. Vorgesehen ist auch, dass die Erreichung der Bildungsstandards überprüft wird. Damit wird für einen Teilbereich (Leistungen in den Fachbereichen, für die Standards vorliegen werden) die Überprüfung des Zielerreichungsgrades möglich werden. Der Übergang zu einer ergebnisorientierten Steuerung (Klieme et al. 2003) ist im Bildungswesen eine neuere Entwicklung und damit auch die Erfassung und der Vergleich von Leistungen auf einer breiten, die einzelnen Individuen und Klassen übergreifenden Ebene. Dieser Übergang erfordert theoretische Klärungen ebenso wie die Entwicklung von Messinstrumenten. Dieser Entwicklungsprozess ist im Bereich fachspezifischer Leistungen (Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften) bereits recht weit fortgeschritten, im Bereich überfachlicher Kompetenzen liegt noch relativ wenig vor (Grob, Maag Merki & Büeler 2003).

Im Sinne der Systemevaluation verfügbar und für die Öffentlichkeit zugänglich sind im Primarbereich gegenwärtig partielle Leistungsmessungen und Befragungen von Schülerinnen und Schülern bzw. Lehrpersonen und Eltern zu Ergebnissen von Lernprozessen (→ Grafik 10). In vielen Kantonen werden Vergleichs- und Orientierungsarbeiten durchgeführt, die jedoch zur Orientierung der Lehrpersonen dienen und deren Ergebnisse internen Charakter haben. In einem gewissen Sinne evaluieren auch Kompetenzmessungen am Ende der obligatorischen Schule wie PISA (Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften, Problemlösen, selbstgesteuertes Lernen) oder Civic Education (politische Bildung) Leistungen der Primarschule. Doch spezifisch auf den Primarbereich ausgerichtete gesamtschweizerische Leistungsmessungen fanden seit der 1991 durchgeführten international vergleichenden Studie der IEA zu den Lesekompetenzen 9- und 14-Jähriger (Notter et al. 1996) keine mehr statt. Die Kantone der französischsprachigen Schweiz haben im Zuge der Einführung neuer Methoden oder Lehrmittel immer auch Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler evaluiert, zuletzt im Bereich Mathematik unter dem Titel «Mathéval» am Schluss der zweiten und der vierten Klasse (Antonietti et al. 2003, 2005). Der Kanton Genf hat zur Evaluation der Primarschulreform in einer Längsschnittstudie Kenntnisse und Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Französisch und Mathematik zu Beginn der ersten und der dritten Klasse sowie am Ende der sechsten Klasse getestet und zu diesem letzten Zeitpunkt die Schulkinder auch zu Arbeitsstrategien und Einstellungen zur Schule befragt (Nidegger et al. 2003). Im Wallis wurden die Fremdsprachenkenntnisse von Primarschüler(inne)n untersucht, die zweisprachigen Unterricht erhalten hatten (Demierre-Wagner & Schwob 2004). Mit der Einführung von Zyklen (erstes und zweites bzw. drittes und viertes Schuljahr) an der Primarschule des Kantons Waadt wurden die Kenntnisse und Kompetenzen der Schulkinder nach Abschluss des 1. Zyklus untersucht (Ntamakiro & Longchamp 2004). Schüler(innen) von dritten Klassen aus sechs Deutschschweizer Kantonen wurden in Deutsch und Mathematik getestet, um Muster und Konfigurationen «bester» Unterrichtspraxis zu identifizieren (Aeberli 2002, 5). Im Kanton Aargau haben sich 80% der Lehrpersonen mit ihren fünften Klassen am freiwilligen Leistungstest «Check 5» beteiligt (Moser & Keller 2005). Der Kanton Zürich hat Kompetenzen beim Schuleintritt (Moser, Stamm & Hollenweger 2005), in dritten Primarschulklassen (Moser, Keller & Tresch 2002) und am Ende der Primarschule (Moser & Rhyn 2000) überprüfen lassen.

Durchgängig zeigt sich in den Leistungsuntersuchungen, dass die Leistungsfähigkeit im Laufe der Primarschulzeit zunimmt. Die Erhebungen im Kanton Zürich machen deutlich, dass eine zunächst sinkende, dann wieder ansteigende Zahl von fünf bis zwanzig Prozent der Kinder nur minimale Anforderungen bewältigen können (→ Grafik 11). Moser, Keller und Tresch (2002) erklären diesen Schereneffekt mit Leistungsanforderungen, die unter dem Eindruck des am Ende der Primarschulzeit anstehenden Selektionsschrittes ansteigen. Die Zürcher (Moser & Rhyn 2000) wie auch die Genfer Untersuchungen (Nidegger et al. 2003) in 6. Klassen wiesen auch einen Einfluss des «pädagogischen Umfeldes» auf die Schülerleistungen nach. Nach der Studie zu «best practice» in 6 Deutschschweizer Kantonen (Moser & Tresch 2003) sind Lehrpersonen erfolgreicher, die verschiedene Lehr-/Lernformen einsetzen, den Unterricht individualisieren, die Kinder beim selbständigen, systematischen Angehen von Aufgaben und mit intelligenten Übungen unterstützen, hohe Erwartungen haben, Lernziele transparent machen, diese regelmässig überprüfen und mit wenigen, aber klaren Regeln den Unterricht gestalten. Diese Erfolgskriterien

## **HarmoS-Konkordat: Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule**

### **Neues Schulkonkordat**

Die Kantone tragen in der Schweiz die Verantwortung für das Bildungswesen im Allgemeinen und für die obligatorische Schule im Besonderen. Ihre Zusammenarbeit im Rahmen der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) basiert u.a. auf dem Schulkonkordat von 1970 (Schuleintrittsalter, Dauer der obligatorischen Schule) und später abgeschlossenen Konkordaten zur gesamtschweizerischen Diplomanerkennung und Mobilität im nachobligatorischen Bildungsbereich. Mit einem neuen Konkordat wollen die Kantone die obligatorische Schule weiter harmonisieren, die Qualität und Durchlässigkeit des Systems auf gesamtschweizerischer Ebene sichern und Mobilitätshindernisse abbauen.

### **Inhalte des neuen Konkordates**

Die neue Vereinbarung (HarmoS-Konkordat) hat folgende Inhalte:

- sie definiert einheitlich die wichtigsten strukturellen Eckwerte (Schuleintritt, Dauer der Schulstufen) und aktualisiert damit das Schulkonkordat von 1970;
- sie benennt die übergeordneten Ziele der obligatorischen Schule Schweiz;
- sie bezeichnet die Instrumente der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung auf nationaler Ebene und bestimmt insbesondere das Instrument verbindlicher Bildungsstandards und regelt das Verfahren für deren Festlegung.

### **Vernehmlassung und Ratifikation**

Das HarmoS-Konkordat soll nach der Vernehmlassung im Jahre 2006 im Herbst 2007 von der EDK zuhanden der Kantone verabschiedet werden. Dort finden die Ratifizierungsprozesse statt. Das HarmoS-Konkordat tritt in Kraft, wenn ihm zehn Kantone beigetreten sind.

### **Bezug zur revidierten Bildungsverfassung**

Der Konkordatsentwurf steht mit den revidierten Bildungsartikeln in der Bundesverfassung in inhaltlicher Übereinstimmung.

Auswirkungen auf die Zukunft der Volksschule Schweiz:

- Kantone, welche dem HarmoS-Konkordat beitreten, verpflichten sich, Ziele und Strukturen der obligatorischen Schule anzugleichen.
- Der Eintritt in die obligatorische Schule (inkl. Kindergarten / evtl. Eingangsstufe) erfolgt mit dem erfüllten vierten Altersjahr. Damit verbunden ist eine Flexibilisierung der Einschulung, da Kinder die ersten Schuljahre schneller oder langsamer durchlaufen können.
- Mit der früheren Einschulung wird die zweijährige Vorschulstufe obligatorisch. Die Primarschulstufe dauert damit neu acht Jahre, die Sekundarstufe drei Jahre, die obligatorische Schule insgesamt elf Jahre.
- Erstmals werden in der Schweiz die Bereiche der Grundbildung festgelegt. Dies sind: Sprachen (lokale Landessprachen und zwei Fremdsprachen), Mathematik und Naturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften, Musik/Kunst und Gestaltung, Bewegung und Gesundheit.
- Mit nationalen Bildungsstandards wird vorgegeben, welche Kompetenzen eine Schülerin oder ein Schüler bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erworben haben soll. Für die Umsetzung des Konkordates ist in einer ersten Phase vorgesehen, Basiskompetenzen für die Kernfachbereiche Sprachen, Mathematik und Naturwissenschaften per Ende des 2., 6. und 9. Schuljahres (künftig 4., 8. und 11. Schuljahr) festzulegen.
- Die Lehrpläne werden künftig auf Ebene der Sprachregionen entwickelt. Die zeitlich parallel von der Westschweizer Konferenz CIIP in Vernehmlassung gegebene «Convention scolaire romande» betrifft ebenfalls die obligatorische Schule und bildet insbesondere die Grundlage für die Umsetzung von Aufgaben, welche im HarmoS-Konkordat an die sprachregionalen EDK-Konferenzen delegiert werden, namentlich für die Einführung des Westschweizer Rahmenlehrplans PECARO. In der deutschsprachigen Schweiz besteht ein in der Vernehmlassung positiv aufgenommenes Erarbeitungskonzept für einen gemeinsamen Lehrplan.
- Die Unterrichtszeit wird vorzugsweise in Blockzeiten organisiert. Die Kantone sorgen für ein bedarfsgerechtes Angebot an Tagesstrukturen (Mittagstisch, Aufgabenhilfe).
- Die Kantone legen Instrumente fest, mit denen auf Ebene des Systems die Qualität landesweit überprüft und entwickelt werden soll. Die Erreichung der Bildungsstandards wird im Rahmen des gemeinsam von Bund und Kantonen durchgeführten Bildungsmonitorings überprüft.

stimmen mit Forschungsergebnissen zur Unterrichtsqualität überein (Helmke 2003, Meyer 2004). Die Leistungen werden schon in der Primarschule von sozialer Herkunft, Migrationsstatus und Geschlecht beeinflusst. Ebenfalls nachgewiesen wurde ein Einfluss des sozialen Kontextes von Schulen. Kommt die Schülerschaft aus einem Quartier mit hohem Anteil sozial benachteiligter ausländischer Familien, fällt es den Schulen schwerer, ihre Aufgaben auf hohem Niveau zu erfüllen (Ntamakiliro & Longchamp 2004, 95). Sowohl der Einfluss individueller Merkmale der Herkunft wie auch der Einfluss des Schulumfeldes weisen auf Probleme im Zielbereich Chancengerechtigkeit hin (→ Equity). Dass eine Unterstützung von Schulen dann erfolgreich ist, wenn Massnahmen in den Bereichen Unterricht, Schule und Schulumfeld vernetzt werden, so dass strukturelle und didaktische Reformen ineinander greifen können, haben Studien und Erfahrungen an vielen Orten (für einen Überblick siehe Nicolet et al. 2001) und auch die Evaluation des Zürcher QUIMS-Projektes (Binder, Tuggener & Trachsler 2002) gezeigt. Direkt den Unterricht betreffende Massnahmen erwiesen sich auch in anderen Entwicklungsprojekten zur Schulqualität als zentrale Faktoren des Gelingens (Brunner 2004) und ihr Fehlen wird kritisiert (Büeler 2004). Guter Unterricht als zentraler Faktor von Schulqualität schafft bessere Lernbedingungen und beeinflusst über die Leistungsbereitschaft den Lernerfolg positiv. Dagegen erhöht ein gutes Schulklima zwar die Schulzufriedenheit der Kinder und verbessert die Zusammenarbeit der Lehrpersonen, ein direkter Einfluss auf den Schulerfolg kann jedoch nicht nachgewiesen werden (Moser & Rhyn 2000, 155).

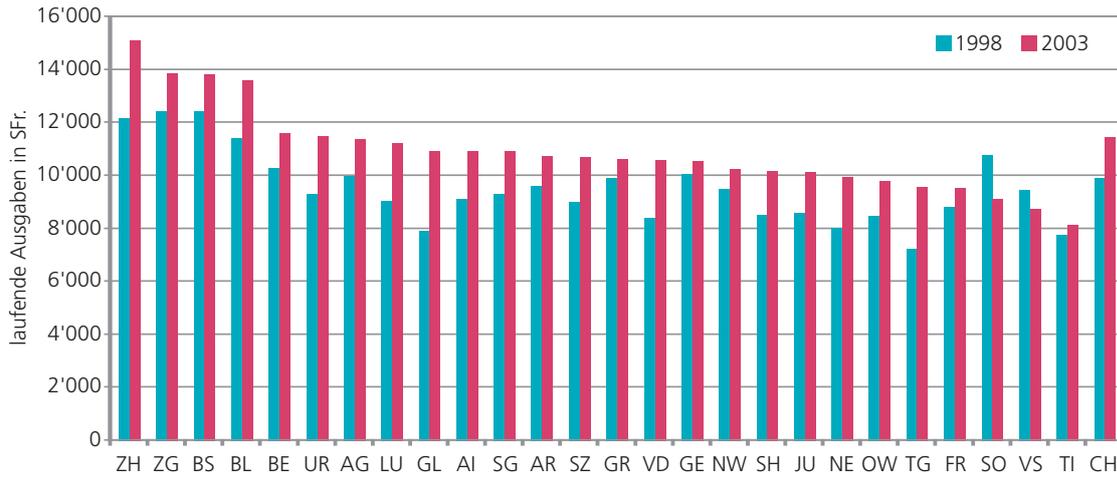
Damit Lehrpersonen selber ihren Unterricht zumindest bezüglich fachspezifischer Schülerleistungen vergleichend überprüfen können, brauchen sie entsprechende Instrumente. Evaluationen des Einsatzes von Instrumenten (Klassencockpit in St. Gallen und Zürich, Check 5 im Aargau) zeigen, dass sie zur Standortbestimmung beliebt sind und – soweit geeignet – auch zur Optimierung des Unterrichts eingesetzt werden (Landert 2002; Moser 2003; Keller 2005).

Nicht eindeutig geklärt ist der Einfluss der Klassengrösse auf die Schulleistungen. Diesbezügliche Untersuchungen zeigten aber übereinstimmend, dass kleinere Klassen sich vor allem für jüngere Kinder und Kinder aus sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen positiv auswirken (Mishel & Rothstein 2002, 2; Piketty & Valdenaire 2006, 57). Die Qualität des Unterrichts und damit jene der Lehrpersonen steht jedoch im Vordergrund (Wössmann 2005, 14), und ohne didaktisch-methodische Anpassung des Unterrichts bleibt das Potenzial kleiner Klassen ungenutzt (Arnhold 2005, 159).

Eine zentrale Debatte im Primarbereich betrifft den Fremdsprachenunterricht. Evaluationen zum frühen Fremdsprachenunterricht in den Kantonen Wallis (Schwob et al. 2003), Waadt (Sieber 2005) und Luzern (Bieri & Forrer 2001) zeigten positive Einstellungen der Schülerinnen und Schüler gegenüber diesem Lernbereich. Auch eine Zürcher Untersuchung in fünften und sechsten Primarschulklassen zeigte positive Einstellungen gegenüber dem Lernen von Fremdsprachen insbesondere auch bei Lernenden, deren Muttersprache nicht Deutsch ist (→ Grafik 12). Gemäss dieser Untersuchung fördert der Fremdsprachenunterricht die Motivation, wenn er kompetenzorientiert gestaltet wird, wenn er Selbstbestimmung von Themenbereichen und Anspruchsniveau zulässt und wenn die Hauptziele des Unterrichts an Verständigung in sozialen Kontexten orientiert sind (Stöckli 2004, 111ff.).

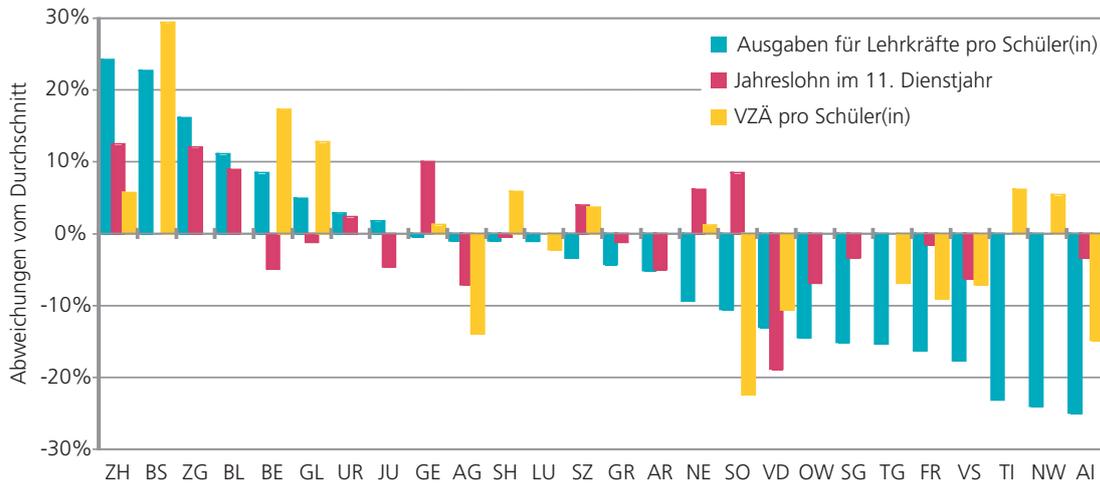
Der Fremdsprachenunterricht in der Schweiz soll in Zukunft besonders über Zielvorgaben in Form von Kompetenzbeschreibungen gesteuert werden. Zur Überprüfung der vorgegebenen Ziele braucht es Instrumente. Im Projekt IEF (Instrumente für die Evaluation von Fremdsprachenkompetenzen) der Deutschschweizer Kantone entsteht in einem Verbund von Forschung und Praxis ein Instrumentarium, das für die Selbst- und Fremdbeurteilung von Sprachkompetenzen in Französisch und Englisch eingesetzt werden kann (Studer, Lenz & Mettler 2004, 419). Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 56, das zwischen 2005 und 2009 läuft, werden verschiedene Projekte zur Sprachenvielfalt und Sprachkompetenz in der Schweiz durchgeführt (Nationales Forschungsprogramm 56 2006).

Grafik 13: Öffentliche Ausgaben pro Schüler(in), Primarstufe, 1998 und 2003



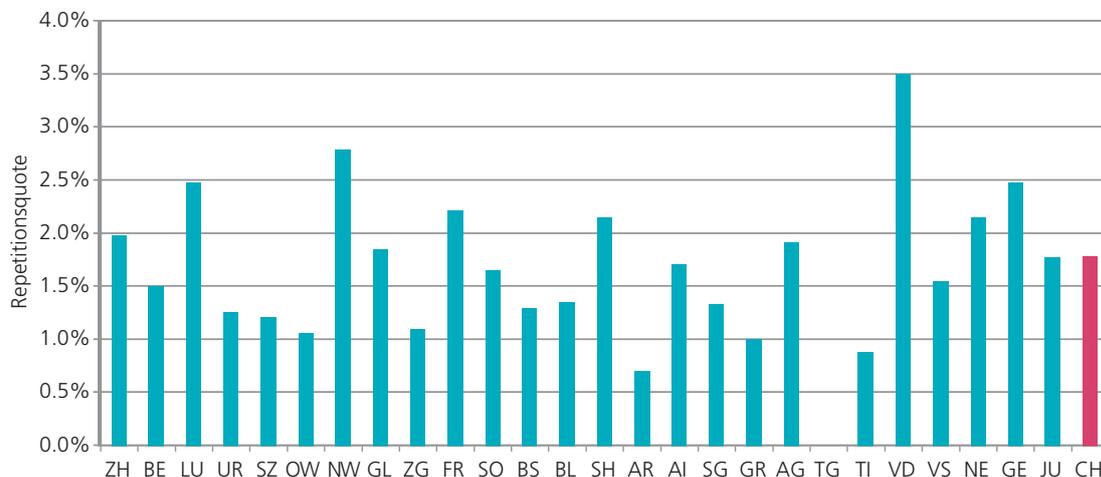
Daten: BFS 2000b, 2005i (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF

Grafik 14: Abweichungen vom Durchschnitt in den Ausgaben für Lehrkräfte pro Schüler(in), Primarstufe, 2003/04



Daten: BFS 2005j (Statistik der Schüler und Studierenden), 2005i (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), 2005k (Statistik der Lehrkräfte), LCH 2005, Darstellung: SKBF. BS, LU, TG, NW: keine Lohnangaben; ZG, BL, UR, JU, GR, AR, OW, SG: keine Angaben zum Betreuungsverhältnis

Grafik 15: Repetitionsquoten auf der Primarstufe, 2004/05



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF. Der Kanton Thurgau verzichtet auf Repetitionen auf der Primarstufe.

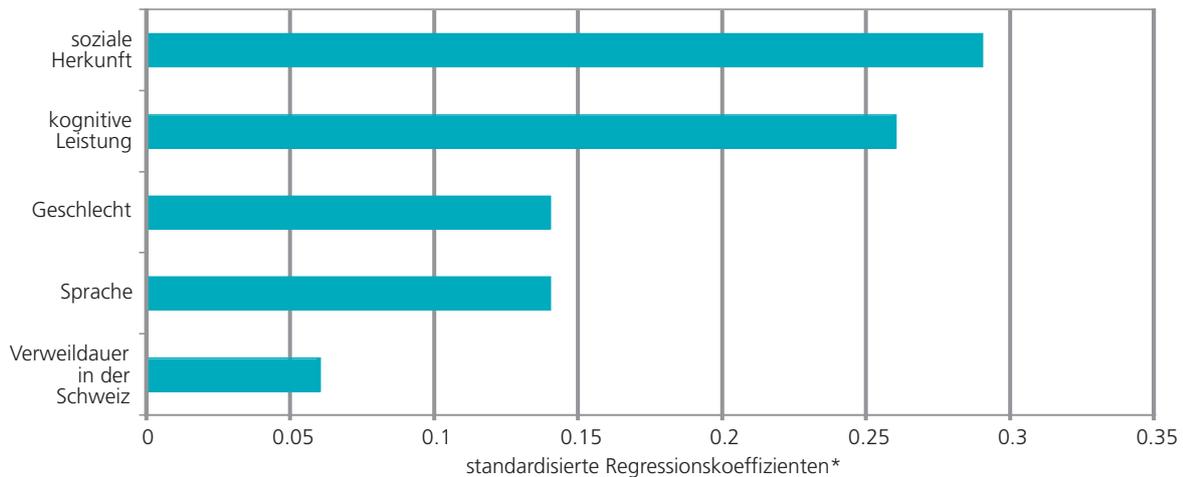
Bei der Verteilung von Ressourcen muss stets bedacht werden, dass deren Einsatz in einem Bereich weniger Ressourcen für einen anderen Bereich bedeutet. Umgekehrt können eingesparte Ressourcen anderen sinnvollen Zwecken zugeführt werden (→ Definitionskapitel, Effizienz). Effizienz bedeutet deshalb auch für die Primarstufe, dass vorgegebene Outputs mit möglichst wenig Input oder aber ein Maximum an Output mit gegebenem Input erreicht werden sollte. Da die vorhandenen Angaben über eingesetzte (finanzielle und reale) Mittel globaler Natur sind und Input-Output-Relationen bzw. Wirkungsanalysen fehlen, kann die Erreichung dieses Ziels jedoch nicht beurteilt werden.

Was die Kosten anbelangt, zeigen die vom Bundesamt für Statistik ausgewiesenen öffentlichen Bildungsausgaben unterschiedlich hohe laufende Ausgaben pro Schüler(in) in den Kantonen (→ Grafik 13). Auch der Einsatz dieser finanziellen Mittel unterscheidet sich von Kanton zu Kanton, wie Grafik 14 am Beispiel der laufenden Kosten für das Lehrpersonal zeigt. Diese Grafik weist illustrativ auch darauf hin, dass die Höhe der Kosten einerseits durch den Preis des realen Inputs (Löhne) und andererseits durch den realen Input selbst (Vollzeitäquivalente pro Schüler[in]) beeinflusst wird. Kantone, welche tiefe Lohnausgaben haben und gleichzeitig relativ wenige Vollzeitäquivalente pro Schüler(in) einsetzen, weisen tendenziell tiefere Ausgaben für Lehrkräfte aus.

Für eine vollständige Beurteilung der Effizienz des Mitteleinsatzes würden zahlreiche weitere Informationen benötigt. Die eigentliche Effizienzfrage bezieht sich auf den Output, der mit den aufgewendeten Inputs erreicht wird, also zum Beispiel den Kompetenzerwerb oder die Chancengerechtigkeit. Sogar wenn dieser Output bekannt wäre, müsste er noch durch Informationen über das reale Betreuungsverhältnis in den Schulklassen ergänzt werden. Dazu wiederum bedürfte es der Information darüber, wie viele Lektionen ein Vollzeitpensum einer Lehrkraft in einem bestimmten Kanton umfasst und wie viele Lektionen Unterricht die Schülerinnen und Schüler erhalten (→ Sekundarstufe I). Da ein Vollzeitpensum nicht in allen Kantonen dasselbe bedeutet und sich auch die Unterrichtsdauer nach Kanton unterscheidet, greift die Angabe über die Anzahl Vollzeitäquivalente, welche pro Schüler(in) eingesetzt werden, zu kurz. Weiter müssten Informationen über den Einfluss verschiedenster Kontextfaktoren in die Analyse einfließen, um eine Input-Output-Relation differenziert abzubilden. Das Fehlen entsprechender Informationen zeigt illustrativ, wie weit man von einer wirklichen Effizienzbeurteilung der Schweizer Schule entfernt ist.

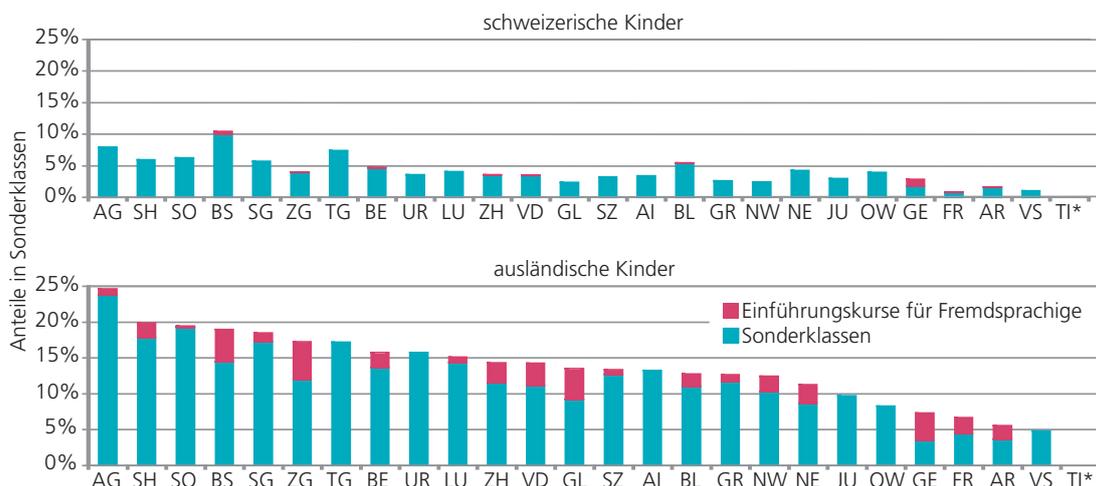
Ähnlich verhält es sich bei der Frage nach der Effizienz von Klassenwiederholungen (→ Grafik 15). Um auf einen Effekt der Repetition auf die Lernentwicklung schliessen zu können, dürften nicht einfach die Repetierenden mit den anderen Schüler(inne)n verglichen werden. Es müsste beantwortet werden können, um wie viel die Leistung der gleichen Jugendlichen besser oder schlechter wäre, wenn sie eine Regelschullaufbahn erlebt hätten. Eine Studie in Primarklassen der deutsch- und der französischsprachigen Schweiz hat diese Frage analysiert, indem zwei Gruppen mit vergleichbaren Merkmalen und vergleichbaren Kompetenzen untersucht wurden (Bless, Schüpbach & Bonvin 2004). Sie kommt zum Ergebnis, dass die Repetierenden am Ende des wiederholten Schuljahres einen Rückstand aufweisen gegenüber gleichaltrigen Schüler(inne)n mit vergleichbar schwachen Leistungen, die nicht repetieren mussten. Dies gilt insbesondere für Leistungen in Mathematik. Werden die Leistungen von Repetierenden und Nichtrepetierenden jedoch nicht im gleichen Alter, sondern jeweils am Ende der 3. Klasse verglichen, zeigt sich ein mittelfristiger Vorteil für die Repetierenden: Sie erbringen sowohl in Mathematik als auch in der Unterrichtssprache signifikant bessere Leistungen als die Vergleichsgruppe. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Repetierenden bei diesem Vergleich ein Jahr älter sind. Dieselbe Studie hat auch herausgefunden, dass Schüler(innen), welche eine Klasse wiederholt haben, im Vergleich zu einer Normgruppe, in der die Leistungen durchschnittlich verteilt sind, trotz ihrer Repetition einen Leistungsrückstand aufweisen. Verschiedene Untersuchungen weisen darauf hin, dass Klassenwiederholungen längerfristig nicht effektiv und damit für das Bildungssystem auch nicht effizient sind (ebd.). Daraus darf jedoch nicht geschlossen werden, dass eine Klassenwiederholung auf individueller Ebene nicht doch effizient sein kann. Wenn es nämlich darum geht, die minimalen Bedingungen für einen Übertritt in einen anspruchsvolleren Schultyp der Sekundarstufe I zu erreichen, kann eine Repetition unter Umständen den individuellen Leistungszuwachs bringen, der für den späteren erfolgreichen Eintritt in höhere Bildungsstufen und schliesslich in den Arbeitsmarkt nötig ist.

Grafik 16: Determinanten der Deutschleistung, 3. Klasse, Kanton Zürich, 2003



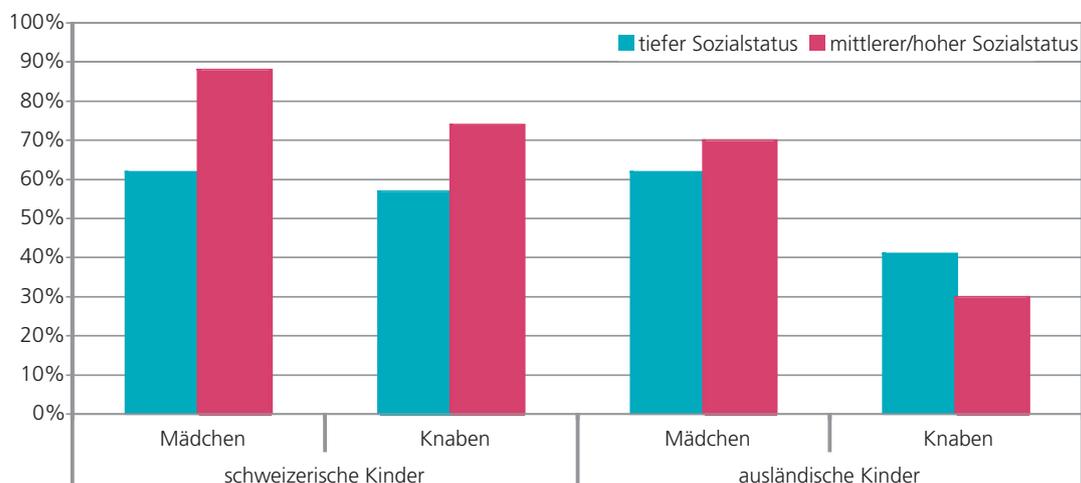
Daten: Moser, Keller & Tresch 2003, Darstellung: SKBF. \*Standardisierte Regressionskoeffizienten geben an, um wie viele Standardabweichungen sich die Deutschleistung verändert, wenn die unabhängige Variable sich um eine Standardabweichung ändert. Der Einfluss der sozialen Herkunft auf die Leistung ist also gut doppelt so gross wie der Einfluss des Geschlechts. Zusammen erklären die Determinanten 34% der Deutschleistung.

Grafik 17: Anteil der Schüler(innen) in Sonderklassen und Einführungskursen für Fremdsprachige, Primarstufe, 2004/05



Daten: BFS 2005j (Statistik der Schüler und Studierenden, Internetversion), Darstellung: SKBF. \*keine Sonderklassen. Lesebeispiel: Im Kanton Aargau besuchen 23.8% der ausländischen und 7.9% der Schweizer Kinder eine Sonderklasse.

Grafik 18: Wahrscheinlichkeit einer Übertrittsempfehlung in die Sekundarstufe I mit erweiterten Ansprüchen, bei durchschnittlicher Leistung, 2000/01



Daten: Haerberlin, Imdorf & Kronig 2004, Darstellung: SKBF. Lesebeispiel: Schweizer Mädchen mit mittlerem oder hohem sozialem Status erhalten bei durchschnittlicher Leistung zu 88% eine Empfehlung für eine Sekundarstufe I mit erweiterten Ansprüchen.

Chancengerechtigkeit in der Primarschule kann anhand der Abhängigkeit der schulischen Leistungen von der familiären Herkunft oder dem Geschlecht, anhand der Sonderklassenzuweisung und der Repetitionsquote sowie anhand des Übertritts in die Sekundarstufe I analysiert werden. Die Herkunfts- und Geschlechtsabhängigkeit schulischer Leistung – der so genannte primäre Effekt sozialer Disparitäten – ist eine Herausforderung, mit der die Schule von der ersten Klasse an konfrontiert wird. Verschiedene Untersuchungen auf unterschiedlichen Klassenstufen der Primarschule haben gezeigt, dass die schulischen Leistungen sowohl vom sozioökonomischen Status als auch von der sprachlichen Situation der Familie abhängen (Notter et al. 1996; Müller 1997; Rüesch 1998; Moser & Rhyn 2000; Moser, Keller & Tresch 2003; Moser, Stamm & Hollenweger 2005). Auch erbringen die Mädchen im Allgemeinen im Lesen bessere Leistungen als die Knaben (→ Grafik 16).

In vielen Kantonen der Schweiz ist der Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund in den Sonderklassen deutlich höher als in Regelklassen (Eberle-Janowski & Walther-Müller 2005). Grosse Unterschiede zwischen den Kantonen sind bei der Überweisungsrate festzustellen (→ Grafik 17). In den Kantonen, in denen die höchsten Schüleranteile in Sonderklassen zu finden sind, werden auch prozentual am meisten ausländische Schulkinder in eine Sonderklasse überwiesen (Lischer 2003). Würden die Kinder mit Migrationshintergrund in den Sonderklassen gleich gut gefördert wie in den Regelklassen, entstünde durch die beschriebene Praxis noch kein Problem der Chancengerechtigkeit. Es konnte aber gezeigt werden, dass Immigrantenkinder mit Leistungsschwächen in Regelklassen schneller lernen als in Sonderklassen (Kronig, Haeberlin & Eckhart 2000). In diesem Zusammenhang kann die Frage gestellt werden, ob in der Primarschule ein meritokratisches oder ein kompensatorisches Förderprinzip dominieren soll. Da sich die Ziele Effektivität und Equity nicht gegenseitig ausschliessen, wie neuere Erkenntnisse aus der PISA-Studie zeigen, wären eher kompensatorische Strategien angezeigt. Forschungsergebnisse zeigten, dass Schüler(innen) in Ländern mit mehr Ungleichheit und ausgeprägteren geografischen Konzentrationen privilegierter Jugendlicher im Durchschnitt schlechtere Leistungen erbrachten (Chiu & Khoo 2005).

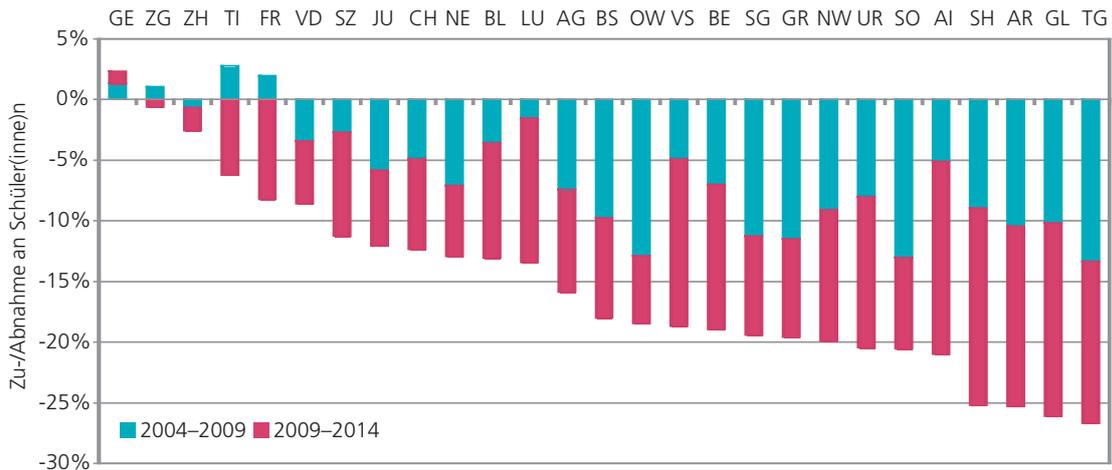
Beim Übertritt in die Sekundarstufe I kommen die sekundären Effekte sozialer Disparitäten zum Tragen; die Übertrittsempfehlungen der Lehrpersonen sowie die Bildungsentscheidungen von Eltern und Kind können ebenfalls herkunfts- und geschlechtsabhängig ausfallen. Der Selektionsprozess am Ende der Primarschule besitzt eine besonders grosse Tragweite, da der Schultyp, der auf der Sekundarstufe I besucht wird, für die nachobligatorischen Bildungschancen eine zentrale Rolle spielt – unabhängig von den individuellen Leistungsvoraussetzungen (→ Sekundarstufe I). Wenn der Übertrittsentscheid nicht ausschliesslich aufgrund der Leistung gefällt wird und die Jugendlichen nach der Selektion in verschiedenen schulischen Entwicklungsmilieus (Baumert, Trautwein & Artelt 2003) unterschiedlich stark gefördert werden, dann stellt die Selektion ein gravierendes Chancengerechtigkeitsproblem dar. Elterliche Bildungsentscheidungen aus Nutzenabwägungen sind in hohem Masse sozial selektiv (Ditton 2005). Eine Untersuchung einer Stichprobe von Sechstklässler(inne)n in der Deutschschweiz hat auch bei den Übertrittsempfehlungen der Lehrpersonen Probleme diagnostiziert. Demnach ist die Wahrscheinlichkeit einer leistungsgerechten Zuweisung zu einem Schultyp der Sekundarstufe I bei jenen Jugendlichen relativ hoch, welche mit guten oder mit schlechten Leistungen weit von den durchschnittlichen Schulleistungen entfernt sind. Bei denjenigen Jugendlichen jedoch, deren Leistungen im Bereich des Durchschnitts liegen, beeinflussen leistungsunabhängige Kriterien wie Geschlecht, nationale Herkunft und zusätzlich dazu die soziale Herkunft die Selektionschancen (Haeberlin, Imdorf & Kronig 2004, → Grafik 18). Ähnliche Effekte traten bei Analysen der PISA-Daten zutage (Coradi Vellacott et al. 2003; Ramseier & Brühwiler 2003). Eine Untersuchung im Kanton Zürich hat allerdings festgestellt, dass fremdsprachige Kinder bei gleicher Leistung eher einem höheren Schultyp zugeordnet werden als deutschsprachige (Moser & Rhyn 2000).

Dass der Verzicht auf leistungsmässig getrennte Schultypen eine Verbesserung der Chancengerechtigkeit zur Folge hätte, ist keineswegs erwiesen. Auch in Bezug auf den idealen Selektionszeitpunkt sind noch wenige Erkenntnisse vorhanden. International vergleichende Analysen weisen jedoch alle darauf hin, dass ein höheres Alter bei der ersten Selektion tendenziell mit einem geringeren Einfluss der familiären Herkunft auf die Leistungen zusammenhängt (Coradi Vellacott et al. 2003; Hanushek & Wössmann 2005). Bauer und Riphahn (2005) haben zudem unter Berücksichtigung der verschiedenen kantonalen Schulsysteme in der Schweiz festgestellt, dass die Selektion zu einem frühen Zeitpunkt den Vorteil von Kindern hochqualifizierter Eltern weiter verstärkt.



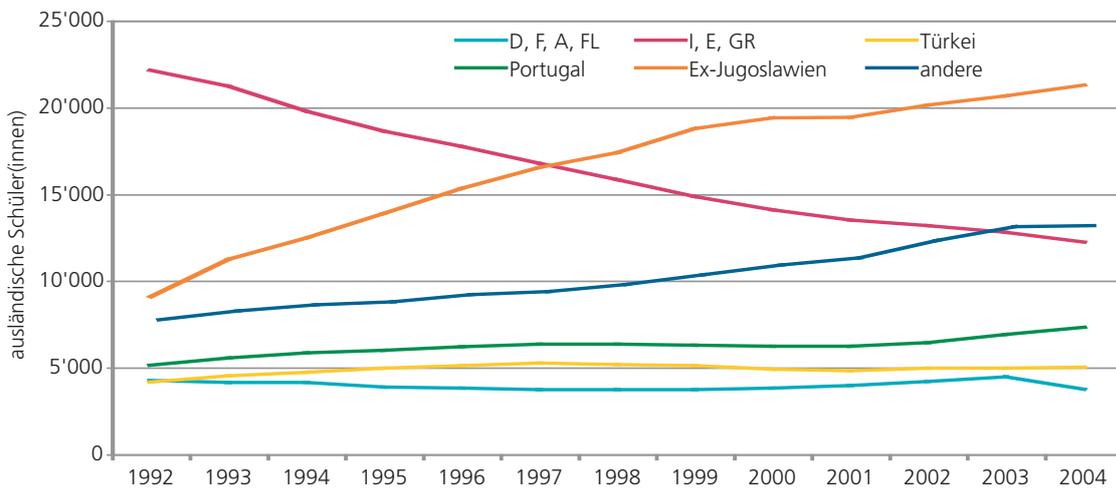
# Sekundarstufe I

Grafik 1: Prognostizierte Veränderungen der Schülerbestände der Sekundarstufe I\*, 2004–2014



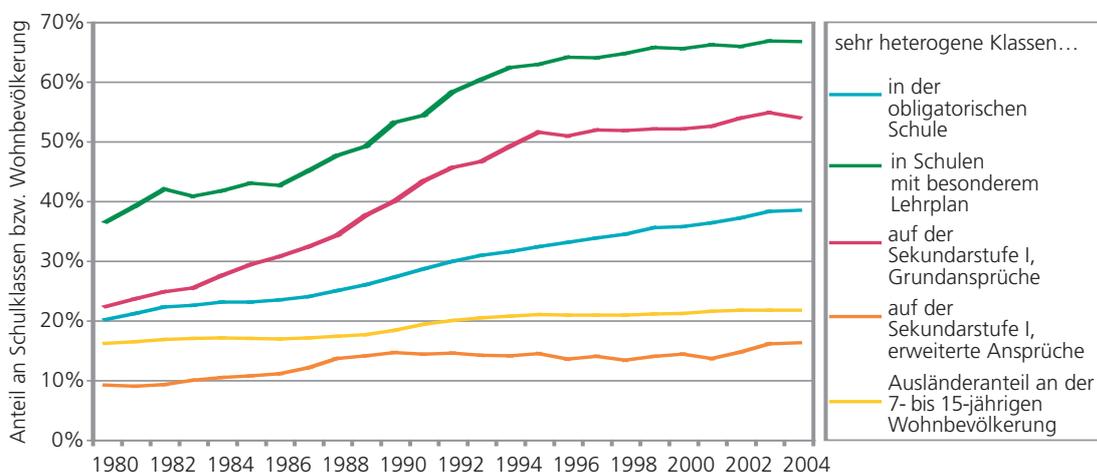
Daten: BFS-Spezialauswertung (Bildungsperspektiven: Schülerinnen und Schüler der obligatorischen Schule, Szenarien 2005–2014), Darstellung: SKBF. \*Stufen gemäss kantonalen Definitionen

Grafik 2: Ausländische Schüler(innen) nach Staatsangehörigkeit, Sekundarstufe I, 1992–2004



Daten: BFS, Schülerinnen, Schüler und Studierende, 1992/93–2004/05, Darstellung: SKBF

Grafik 3: Anteil sehr heterogener Klassen\* und Ausländeranteil



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF. \*Sehr heterogene Schulklassen: Anteil fremdsprachiger oder ausländischer Kinder höher als ein Drittel.

Die Schülerbestände der Volksschule (1. bis 9. Schuljahr) werden in der Schweiz bis 2014 im Landesmittel um ca. 13% zurückgehen, auf der Sekundarstufe I um gut 12% (→ Grafik 1). Die Differenzen zwischen den Kantonen sind beträchtlich: Genf und Zug mit einer Zunahme der Bestände stehen acht ländlichen Kantonen der Deutschschweiz mit 20 und mehr Prozent Rückgang gegenüber (BFS 2005h). Die Kantone stellen zudem fest, dass Regionen und Gemeinden innerhalb eines Kantons unterschiedlich vom Schülerrückgang betroffen sind und dass sich für zentrumsferne Orte eine auch kantonal überdurchschnittliche Abnahme abzeichnet (Umfrage bei vier Kantonen). Der Rückgang betrifft in allen Kantonen den Bestand der schweizerischen Schüler(innen) stärker als den der ausländischen.

Als Folge der demografischen Entwicklung ist zu erwarten, dass auf der Sekundarstufe I die Klassengrößen sinken bzw. Klassen oder gar Schulen werden schliessen müssen. Dadurch werden Personal- bzw. Finanzressourcen frei. Ob diese Ressourcen eingespart, innerhalb des Bildungswesens umgeteilt oder vom Bildungswesen zu anderen Leistungsbereichen des Gemeinwesens verschoben werden (z.B. aufgrund der Alterung der Bevölkerung und des politischen Einflusses der älteren Personen), ist eine offene Frage (Grob & Wolter 2005). Eine andere Frage wird die Regionalpolitik der Kantone beschäftigen. Wenn in ländlichen Gebieten ein Fünftel weniger Kinder zur Schule gehen, so sind kleine Landschulen der Sekundarstufe I in mehrfacher Hinsicht gefährdet: Die Aufrechterhaltung von kleinen und kleinsten Schulen verlangt einen Infrastrukturaufwand, der in grösseren Zentren geringer wäre. Die am meisten verbreitete Struktur der Sekundarstufe I mit zwei oder drei getrennt geführten Schultypen ist nicht mehr zu halten, wenn sich aus den eintretenden Schüler(inne)n keine zwei Klassen mehr bilden lassen. Wenn die «Schule im Dorf bleiben» soll, könnte aber mit strukturellen Änderungen (integrierte Oberstufe, Mehrklassenschulen) zumindest organisatorisch eine Voraussetzung für den Erhalt geschaffen werden.

Die Entwicklung des Bestands an ausländischen Schüler(inne)n über die letzten 12 Jahre zeigt mehr als eine Verdoppelung der Anzahl Schüler(innen) aus Ex-Jugoslawien oder aus anderen, vor allem asiatischen und afrikanischen Staaten (→ Grafik 2). Halbiert hat sich gleichzeitig die Zahl der Jugendlichen aus klassischen EU-Einwanderungsländern. Der Anteil fremdsprachiger Schüler(innen) aus dem südosteuropäischen Raum (inkl. Türkei) auf der Sekundarstufe I verstärkt die kulturelle Heterogenität in den Klassen.

Auf der Sekundarstufe I teilt sich die Gesamtheit der sehr heterogenen Klassen (→ Primarstufe) ungleich auf die Schultypen mit unterschiedlichen Anforderungen auf (→ Grafik 3). Die Schulklassen mit Grundansprüchen sind in der Schweiz zu mehr als der Hälfte sehr heterogene Klassen. Übertroffen werden diese noch von den 65% sehr heterogenen Klassen mit besonderem Lehrplan. Umgekehrt sind weniger als 15% der Klassen mit erweiterten Ansprüchen sehr heterogen zusammengesetzt. Die kontinuierliche Zunahme sehr heterogener Klassen in der obligatorischen Schule von 85% ist überproportional zum Anstieg der ausländischen Bevölkerung der 7- bis 15-Jährigen in der gleichen Zeitperiode von 34% und eine Folge der Konzentration der ausländischen Bevölkerung in Städten und Agglomerationen.<sup>1</sup>

Die sehr heterogene Zusammensetzung von Klassen ist eine der grössten didaktischen, methodischen und sozialen Herausforderungen der Schule in den nächsten Jahren. Kulturell und muttersprachlich heterogene Klassen verlangen einen differenzierten Unterricht. Betroffene Schulen benötigen zudem spezifische Unterstützung und zusätzliche Ressourcen, wie sie bspw. im Projekt QUIMS im Kanton Zürich für die über 100 Schulen mit einem Anteil Fremdsprachiger von über 40% angeboten wird. An dieser Aufgabe ändert auch eine leistungsdifferenzierte Aufteilung auf die Schultypen der Sekundarstufe I wenig, da dies nur kurzfristig zu leistungshomogenen Lerngruppen führt (Häfeli et al. 1979; Moser & Rhyn 1999).

Gesamtschweizerisch zeichnet sich ein statistisch schwacher Trend zu den Schultypen mit erweiterten Ansprüchen ab. Dieser kommt allein durch die sinkenden Schülerzahlen in den Schultypen mit Grundansprüchen zustande. Die Verteilung der Schüler(innen) könnte sich aufgrund der demografischen Entwicklung und bei gleich bleibendem Trend bis 2014 weiter zugunsten der Schultypen mit erweiterten Ansprüchen bzw. des Schultyps ohne Selektion verändern, so dass die Schultypen mit Grundansprüchen Gefahr laufen, Restschulen zu werden, deren Lern- und Leistungsvoraussetzungen nachweislich ungünstig sind (Moser 2005b).

---

1 vgl. Indikator Ausländerquote pro Primarschulgemeinde, Bildungsstatistik des Kantons Zürich, [www.bista.zh.ch/vs/SGem\\_karte.aspx](http://www.bista.zh.ch/vs/SGem_karte.aspx)

Grafik 4: Strukturenvelfalt auf der Sekundarstufe I, 2006

Ein Modell pro Kanton	
integriert kooperativ 2-teilig* 3-teilig* 4-teilig*	<b>TI JU</b> <b>TG</b> <b>AR</b> <b>BS BL AI SG GR AG VD NE FR</b> <b>GL SO</b>
Modellvielfalt**	
integriert und kooperativ geteilt und kooperativ geteilt und integriert geteilt und integriert und kooperativ	<b>NW</b> (+ Untergymnasium) <b>ZH</b> (4-teilig) <b>ZG</b> (3-teilig) <b>SZ SH</b> (2-teilig) <b>GE VS</b> (2-teilig) <b>LU</b> (4-teilig) <b>BE</b> (2- oder 3-teilig) <b>OW UR</b> (3-teilig)

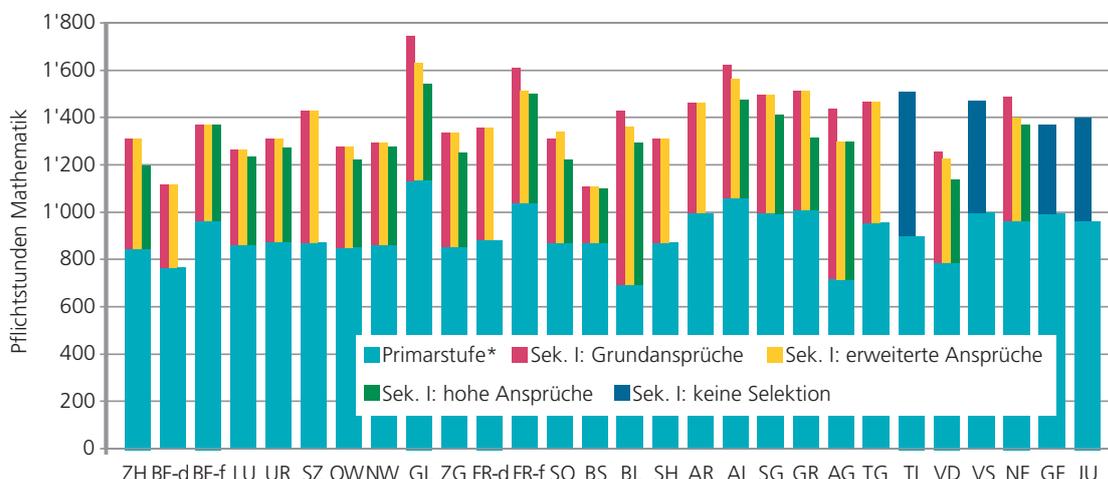
Daten: BFS 2005k (Statistik der Lehrkräfte), IDES 2002, Landry 2005a, Schweizerisches Netzwerk Sekundarstufe I, Darstellung: SKBF. \*Bei der Zählung wurden pro Kanton Untergymnasium, Bezirks-, Sekundar-, Weiterbildungs-, Real- und Oberschule berücksichtigt, nicht aber Sonderklassen, Werkklassen, Kleinklassen usw. In den Kantonen BS, VD, NE erfolgt die Aufteilung der Schüler(innen) erst im Lauf der Sekundarstufe I. \*\*Der Kanton überlässt den Behörden der Schulstandorte die Wahl zwischen verschiedenen Modellen. In Kantonen, die neben geteilten auch andere Modelle anbieten, ist das geteilte Modell am häufigsten anzutreffen, z.B. besuchen in ZH 82% der Schüler(innen) das geteilte Modell (2002).

Grafik 5: Selektionsalter und Differenzierung auf der Sekundarstufe I, internationale Übersicht, 2003

Alter bei der ersten Selektion	Anzahl Schularten für 15-Jährige	Länder*
15.5 bzw. 16 Jahre	1	Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Island, Spanien, USA, Kanada, Australien, Neuseeland
14 bis 15 Jahre	2, 3 oder 4	Frankreich, Italien, Griechenland, Portugal, Irland, Polen, Japan, Südkorea
10 bis 12.5 Jahre	3, 4 oder 5	<b>Schweiz</b> , Deutschland, Österreich, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Ungarn, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Türkei, Mexiko

Daten: OECD 2005a, Darstellung: SKBF. \*alle in OECD (2005a) erfassten Länder

Grafik 6: Anzahl Mathematikstunden auf der Primarstufe und auf der Sekundarstufe I nach Schultyp (ohne Wahlpflicht- und Freifächer), 2005



Daten: EDK-IDES 2006, Darstellung: SKBF. \*Primarstufe und ungeteilte Schuljahre auf der Sekundarstufe I: Die ungeteilte untere Säule umfasst die Stunden bis zur ersten Differenzierung und Selektion, in der Regel nach 6 Schuljahren (AG, BL 5 Jahre, BS 7 Jahre). In Kantonen mit variablen Stundensätzen auf der Primarstufe wurde der tiefste verwendet.

In den meisten Kantonen setzt die Sekundarstufe I mit dem 7. Schuljahr ein. Sie soll eine Grundbildung und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen vermitteln (EDK 1995a) und auf eine Berufslehre oder auf eine allgemeinbildende oder berufliche Vollzeitschule der Sekundarstufe II vorbereiten. Schulen mit erweiterten Ansprüchen verlangen die Erfüllung bestimmter, kantonal unterschiedlicher Aufnahmekriterien. Für Schüler(innen), die keinen direkten Anschluss an die Sekundarstufe II finden, stehen Brückenangebote wie das 10. Schuljahr zur Verfügung.

Die unterschiedlichen Sekundarstufe-I-Strukturen der Kantone lassen sich alle einem der drei in Grafik 4 aufgeführten Modelle zuordnen. Das integrierte Modell kennt unselektionierte Stammklassen und anforderungs- bzw. leistungsdifferenzierte Niveaueurse. Im kooperativen Modell werden die Schüler(innen) auf zwei Typen von Stammklassen mit unterschiedlichen Anforderungsniveaus aufgeteilt, und eine Fremdsprache sowie Mathematik werden in der Regel in anforderungs- bzw. leistungsdifferenzierten Niveaueursen angeboten. Im geteilten Modell werden die Schüler(innen) auf zwei bis vier Schultypen aufgeteilt und in separaten Klassen oder Schulen mit unterschiedlichen Lehrpersonen, Lehrplänen, Lehrmitteln und Fächerangeboten unterrichtet.

Das geteilte Modell (Streaming) findet sich in allen Kantonen ausser im Tessin und im Jura. Auch in den elf Kantonen mit Modellvielfalt ist das geteilte Modell das am meisten verbreitete. Ausnahmen bilden die Kantone Bern und Obwalden mit einer Mehrheit von kooperativen Schulen. Das kooperative und das integrierte Modell haben in den letzten Jahren in immer mehr Kantonen als Alternativen Fuss gefasst. Der definitiven Einführung ging jeweils eine längere Versuchsphase voraus (ZH, BE, OW, NW).

In allen Modellen wird versucht, die Zuteilungen zu Schultypen und Niveaus, die einen beschränkten Prognosewert aufweisen (Moser & Rhy 1999; Schuchart & Weishaupt 2004), zu korrigieren, wenn Unter- oder Überforderung festgestellt wird. Der Begriff der Durchlässigkeit bezeichnet die Reaktionsfähigkeit des Systems angesichts veränderter oder neu beurteilter Leistungen und Leistungspotenziale. Die Frage, welches Modell mehr Durchlässigkeit erlaubt und umsetzt, ist im Kanton Zürich anhand der Umstufungen 1999 bis 2004 untersucht worden. Ergebnis: Das kooperative Modell realisiert quantitativ mehr Durchlässigkeit bzw. ist anpassungsfähiger, weil es über differenziertere Möglichkeiten von korrigierenden Umstufungen verfügt und diese auch nutzt. Im kooperativen Modell überwiegen Aufstufungen; im geteilten Modell dagegen sind die Abstufungen häufiger (Zürich 2003). Die Zahl der Umstufungen sagt allerdings nichts über die Motive der Beteiligten und letztlich ebensowenig über Chancengerechtigkeit aus (Corina 2003, 138).

Die PISA-Daten aus Deutschschweizer Kantonen mit Zusatzstichprobe und Modellvielfalt (BE, TG, ZH, VS) bestätigen mit methodischen Einschränkungen im Grossen und Ganzen die pädagogischen und sozialpolitischen Erwartungen an integrative Schulformen: «Es gelingt bei durchschnittlich vergleichbarer Herkunft in integrativen Schulformen besser, den Zusammenhang von Herkunft und Leistung abzuschwächen» (Brosziewski & Nido, 2005, 160).

Spät selektionierende Staaten (→ Grafik 5) haben in den zwei PISA-Studien meist überdurchschnittliche Ergebnisse erzielt (OECD 2001b; OECD 2004a). Die Gegenüberstellung der TIMSS-Daten zu Chancengerechtigkeit und Alter der Schüler(innen) bei der ersten schulischen Selektion zeigt, dass jene Länder, die ihre Schüler schon im Alter von 10 Jahren unterschiedlichen Schultypen zuweisen, alle bei den chancenungerechtesten Schulsystemen anzutreffen sind. Andererseits sind bei den Ländern mit hoher Chancengerechtigkeit nur solche anzutreffen, die erst mit 14 Jahren oder später selektionieren (Schütz & Wössmann 2005, 21).

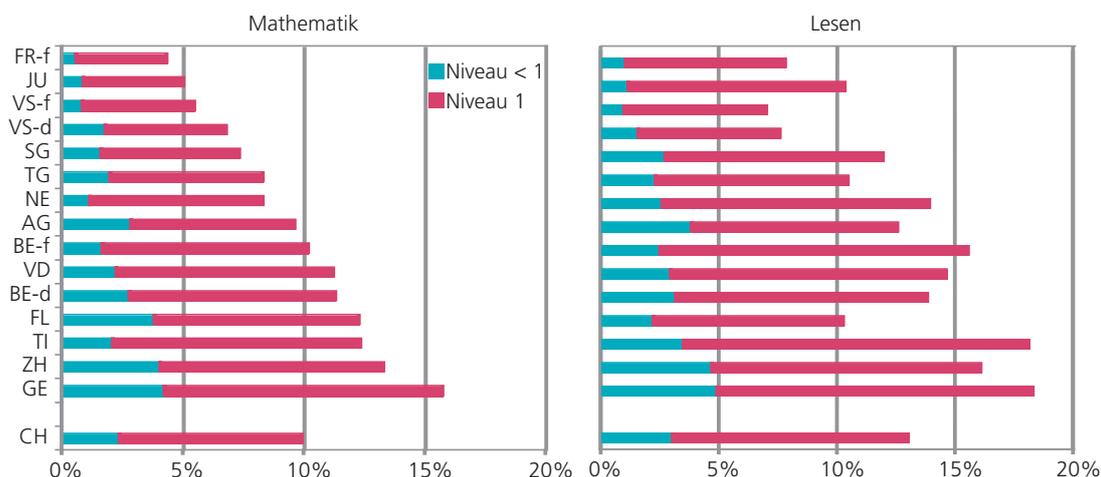
Verlässliche Daten über die Stundenzahlen in der obligatorischen Schulzeit liegen nur für das Fach Mathematik vor, und auch dort lediglich für die Pflichtstunden (EDK-IDES 2006). Die Summe der Mathematikstunden in der obligatorischen Schulzeit liegt in den meisten Kantonen zwischen knapp unter 1200 und etwas mehr als 1500 (→ Grafik 6). Wo auf der Sekundarstufe I in dieser Hinsicht Differenzen zwischen den Schultypen bestehen, werden in Typen mit Grundanforderungen im allgemeinen mehr und in Typen mit hohen Anforderungen (Untergymnasium) weniger Mathematikpflichtstunden unterrichtet. Die grössten Differenzen zwischen den Schultypen der Sekundarstufe I betragen gegen 200 Mathematikstunden (Glarus). Identische Stundenzahlen in allen Schultypen verzeichnen die Kantone Bern, Basel-Stadt, Schaffhausen und Thurgau. Es ist bekannt, dass zwischen der Anzahl Mathematikstunden und der durchschnittlichen Mathematikleistung pro Kanton ein positiver Zusammenhang besteht (→ Effizienz / Kosten).

Grafik 7: Mittelwerte der Leseleistungen im internationalen Vergleich, PISA 2000 und PISA 2003

	2000	2003	2000 vs. 2003
<b>Schweiz</b>	–	–	kein signifikanter Unterschied
OECD	–	–	kein signifikanter Unterschied
Finnland	^	^	kein signifikanter Unterschied
Liechtenstein	–	^	Punktezah 2003 signifikant höher
Schweden	^	^	kein signifikanter Unterschied
Norwegen	–	–	kein signifikanter Unterschied
Frankreich	–	–	kein signifikanter Unterschied
Deutschland	–	–	kein signifikanter Unterschied
Österreich	–	–	Punktezah 2003 signifikant tiefer
Italien	–	v	Punktezah 2003 signifikant tiefer

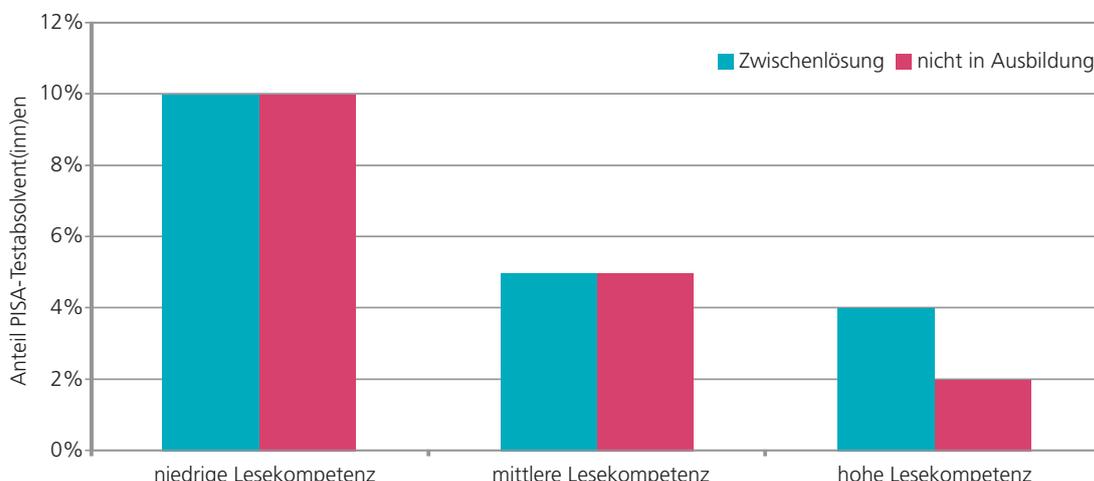
Daten: OECD 2001b, OECD 2004a, Darstellung: SKBF. – nicht signifikant verschieden von der Schweiz, ^ signifikant besser als die Schweiz, v signifikant schlechter als die Schweiz

Grafik 8: Anteil Schüler(innen) der 9. Klasse, welche im PISA-Test 2003 höchstens das Niveau 1 erreichten\*



Daten: BFS (PISA 2003), Publikation: Zahner Rossier 2005, Darstellung: SKBF. \*Anhand der PISA-Punktezah werden die Schüler(innen) in fünf Kompetenzniveaus eingeteilt.

Grafik 9: Absolvent(inn)en der PISA-Tests 2000, die zwei Jahre nach Schulaustritt nicht in Ausbildung sind oder eine Zwischenlösung gefunden haben, nach PISA-Leseleistung



Daten: TREE, Publikation: Hupka 2003, Darstellung: BFS (Internet)

Die Effektivität der Ausbildung auf der Sekundarstufe I lässt sich unter verschiedenen Gesichtspunkten beurteilen. Einmal können die Leistungen der Jugendlichen im letzten Schuljahr betrachtet werden. Neben den Leistungen in den Schulfächern (Mathematik, Lesen usw.) gehören aber auch Fähigkeiten in Bereichen wie Problemlösen oder politisches Wissen zu den Zielen der Sekundarstufe I und dürfen deshalb bei einer Analyse der Effektivität nicht vernachlässigt werden. Weiter ist das Gelingen des Übertritts in die Sekundarstufe II, also in die Berufsbildung oder in eine allgemeinbildende Schule, ein Kriterium für die Effektivität der Ausbildung auf der Sekundarstufe I. Mittel- und langfristige Auswirkungen wie der Verzicht auf eine nachobligatorische Ausbildung oder spätere Erwerbslosigkeit sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der PISA-Studie festgelegten Bildungsstandards und die Leistungsmessungen machen es möglich, Leistungen von Schüler(inne)n der Sekundarstufe I sowohl international wie auch interkantonal und beschränkt auch über die Zeit zu vergleichen. Wie aus Grafik 7 ersichtlich ist, liegt die Schweiz im internationalen Vergleich der Lesefähigkeiten 15-Jähriger im Mittelfeld.<sup>2</sup> Ein Vergleich der Ergebnisse in den Lesetests von 2000 und 2003 zeigt keine signifikanten Veränderungen. Allerdings handelt es sich hier um einen Vergleich zweier Querschnitte, bei dem die Leistungen von Neuntklässler(inne)n des Jahrs 2000 mit denen von Neuntklässler(inne)n des Jahrs 2003 verglichen werden. Somit können keine Leistungszuwächse derselben Jugendlichen über die Zeit dokumentiert werden. Die Leistungen der Schüler(innen) in der Sekundarstufe I sind das Ergebnis langjähriger kumulativer Prozesse, welches eine Leistungsmessung zu einem einzelnen Zeitpunkt nicht vollständig abbilden vermag. Fragen nach der Wirksamkeit bestimmter Massnahmen etwa im Bereich des Unterrichts können mit den PISA-Studien deshalb nicht beantwortet werden.

Die Leistungen der Schüler(innen) unterscheiden sich zwischen den Kantonen. Grafik 8 zeigt, dass die Anteile der Jugendlichen, die jeweils der Risikogruppe angehören, die also bestenfalls das Kompetenzniveau 1 des PISA-Tests 2003 erreicht haben, in den Kantonen Freiburg und Wallis relativ gering und in den Kantonen Tessin, Zürich und Genf relativ hoch sind.

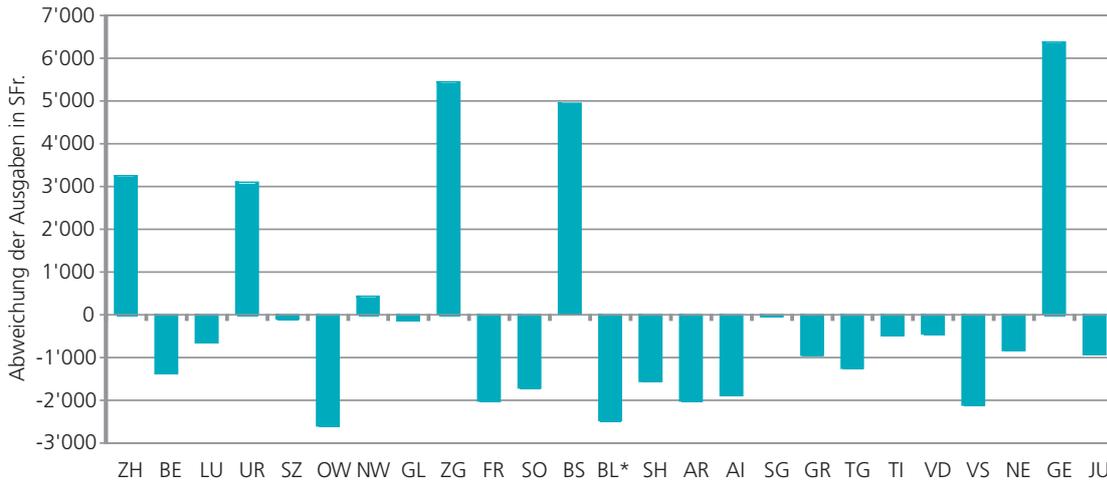
Die Ausbildung auf der Sekundarstufe I verfolgt, wie erwähnt, auch Bildungsziele, die sich nicht auf fachliche Leistungen beziehen. So sollen die Jugendlichen etwa zu verantwortungsbewussten Staatsbürgerinnen und -bürgern erzogen werden. Eine internationale Studie aus dem Jahr 1999 hat ergeben, dass die schweizerischen Schüler(innen) ein im internationalen Vergleich durchschnittliches politisches Wissen aufweisen (Oser & Biedermann 2003). Als Faktoren, welche dieses Wissen beeinflussen, kommen sowohl Merkmale der Persönlichkeit und der familiären Herkunft wie auch Merkmale der Schule oder ausserschulisches Verhalten in Frage. Eine Analyse identifizierte ein offenes Klima für Diskussionen in der Schulklasse als positiven schulischen Einflussfaktor auf politisches Wissen (Maiello 2003). In den PISA-Studien wurden neben den fachlichen Leistungen die Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen sowie im Jahr 2003 die Fähigkeit zum Problemlösen als überfachliche Kompetenzen evaluiert. Werden die in der Problemlösekompetenz erzielten Mittelwerte international verglichen, so befindet sich die Schweiz im oberen Mittelfeld der teilnehmenden Länder. Gleichzeitig erreicht jedoch ein sehr grosser Anteil (38%) der 15-Jährigen höchstens das niedrigste Kompetenzniveau 1. Auch die Fähigkeit zum Problemlösen hängt signifikant mit der familiären Herkunft der Schüler(innen) zusammen (Zahner Rossier & Holzer 2004).

Die Frage, ob die Absolvent(inn)en der obligatorischen Schule über die Kompetenzen und Kenntnisse verfügen, die auf dem Arbeitsmarkt und in den weiterführenden Schulen verlangt werden, ist nicht einfach zu beantworten. Was am Ende der obligatorischen Schulzeit prioritär gemessen wird, ist die schulische Leistung. Dass diese für den Übertritt in den Arbeitsmarkt (→ berufliche Grundbildung) allein entscheidend ist, kann jedoch nicht ohne weiteres angenommen werden; auch soziale Faktoren spielen unter Umständen eine wesentliche Rolle. Da Leistungen und sozioökonomische Lernvoraussetzungen zusammenhängen, muss dieser Einfluss mit besonderer Vorsicht analysiert werden. Grafik 9 zeigt, dass verzögerte Übertritte in eine Ausbildung und Ausbildungsabbrüche mit ungenügenden Leistungen zusammenhängen können. Andere Faktoren vergrössern aber zusätzlich das Risiko, keine nachobligatorische Ausbildung beginnen zu können, so zum Beispiel der Besuch eines bestimmten Schultyps, der Migrationshintergrund oder das Geschlecht (Meyer 2003a) (→ Equity).

---

2 Ein detaillierter Überblick über die Leistungen in Mathematik findet sich in der internationalen PISA-Studie 2003 (OECD 2004a) und im nationalen Bericht der Schweiz dazu (Zahner Rossier 2005).

Grafik 10: Ausgaben pro Schüler(in) für eine Ausbildung auf der Sekundarstufe I, Abweichungen vom Durchschnitt (15'418 SFr.), 2003



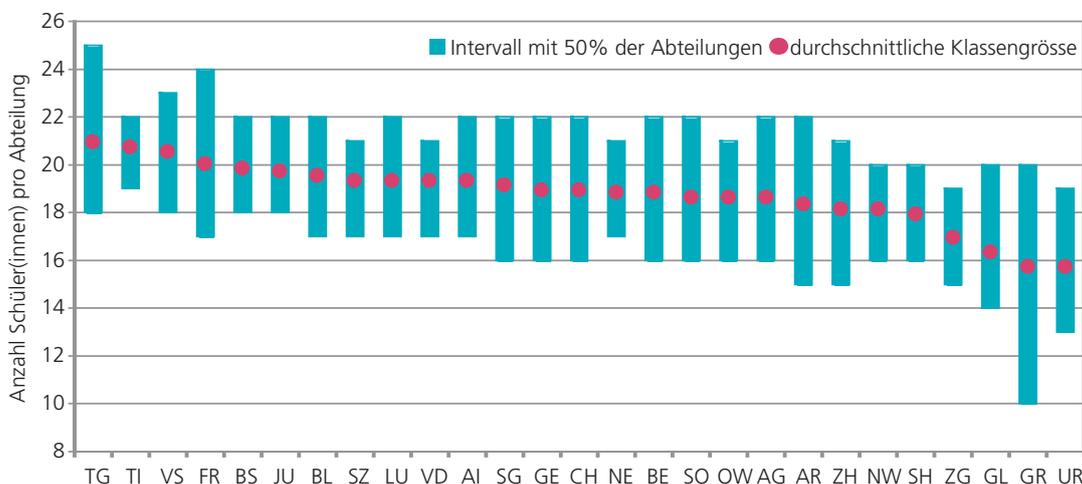
Daten: BFS 2005i (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF. \*BL: Ausgaben für das übrige Personal sowie die Sachausgaben sind nicht vollständig erfasst. AG fehlt, Kanton und BFS berechnen die Kosten auf neuer Grundlage, erstmals für 2004.

Grafik 11: Lehrerstellen pro Schulklasse\* auf der Sekundarstufe I, in Vollzeitäquivalenten, 2003/04



Daten: BFS 2005b (Statistik der Lehrkräfte), Darstellung: SKBF. Die erforderlichen Daten sind nicht von allen Kantonen verfügbar. \*überwiegend gemeinsam unterrichtete Gruppe von Schüler(inne)n

Grafik 12: Durchschnittliche Klassengrösse\* auf der Sekundarstufe I, 2002/03



Daten: BFS 2003a (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF. \*Durchschnittliche Anzahl Schüler(innen) pro Abteilung, vgl. Fussnote 1, Seite 55

Wie im Kapitel «Definitionen» zu Beginn dieses Berichts beschrieben, bedeutet Effizienz im Bildungswesen die Erreichung eines bildungspolitischen Ziels mit dem kleinstmöglichen Einsatz von Mitteln oder einen maximalen Ertrag in Bezug auf die eingesetzten Ressourcen. Dabei muss neben dem realen Input (Unterrichtsstunden, Lehrpersonen usw.) stets auch der Preis des Inputs in die Überlegungen einbezogen werden. Eine Analyse der Effizienz auf der Sekundarstufe I kann deshalb mit der Frage nach den Kosten dieser Schulstufe beginnen (→ Grafik 10). Im Anschluss daran gilt es zu untersuchen, wie und mit welcher Wirkung die finanziellen Mittel eingesetzt werden. So finanzieren zum Beispiel die Kantone unterschiedlich viele Vollzeitäquivalente an Lehrerstellen je Schulklasse (→ Grafik 11). Auf der Sekundarstufe I dominieren die Fachlehrer(innen) (70%) und nicht mehr die Generalist(inn)en (15%) wie auf der Primarstufe (wo sie 87% ausmachen). Fachgruppenlehrer(innen) sind mit weiteren 15% die dritte Lehrerkategorie (BFS 2005k). Um abzuschätzen, ob Prozesse und Institutionen effizient sind, sind meistens zusätzliche Informationen nötig, die nicht einfach zu erhalten sind. Im Fall des Einsatzes von Lehrpersonal muss für einen Vergleich zum Beispiel berücksichtigt werden, wie das Betreuungsverhältnis in den Schulklassen aussieht. Dazu kann in einem ersten Schritt die Klassengrösse dokumentiert werden. Wie Grafik 12 zeigt, unterscheiden sich die Klassengrössen in der Schweiz sowohl im Durchschnitt als auch in der Varianz von Kanton zu Kanton.

Auf die ökonomische Effizienz des Bildungssystems übt die Grösse der Klassen immer einen Einfluss aus. Bei einer Entscheidung für kleinere Klassen müssen sich die Kosten also rechtfertigen lassen. Die Frage, ob kleinere Klassen bessere Schülerleistungen begünstigen, lässt sich jedoch trotz einer Fülle von Forschungsergebnissen nicht abschliessend beantworten (z.B. Hanushek 1998; Krueger 2000; Brunello & Checchi 2003; Wössmann 2003, 2005). Grundsätzlich ist festzuhalten, dass von einer Variation der Klassengrösse im kleinen Bereich (ein oder zwei Schüler[innen]) keine Effekte zu erwarten sind. Angesichts dieser Sachlage erscheint deshalb eine Festlegung der Klassengrösse nach Kriterien wie soziale Zusammensetzung oder Leistungsfähigkeit der Schülerschaft nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt der Chancengerechtigkeit sinnvoller als eine generelle Verkleinerung der Klassen.

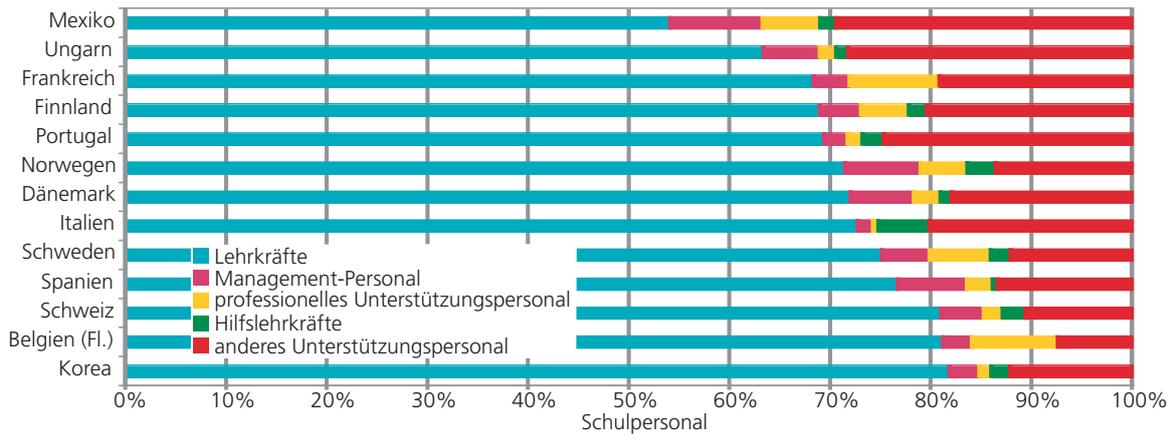
Um das wahre Betreuungsverhältnis und somit die realen Inputs festzustellen, genügt aber die Information über die Klassengrösse und die Anzahl Lehrpersonen pro Klasse nicht. Es muss auch berücksichtigt werden, wie viele Lektionen ein Vollzeitpensum einer Lehrperson umfasst und wie viele Lektionen die Schüler(innen) erhalten. Und wenn dies berücksichtigt und damit das Betreuungsverhältnis bekannt ist, muss zur Klärung der Frage der ökonomischen Effizienz ausserdem offengelegt werden, was das Pensum einer Lehrperson kostet.

Effizienz ist zudem eng an Effektivität gekoppelt. Würde also festgestellt, dass die gleichen realen Inputs, z.B. Pensen von Lehrpersonen, in einem Kanton mehr kosten als in einem anderen, könnte die Effizienz der beiden Kantone trotzdem nicht verglichen werden, solange man nicht weiss, inwieweit die jeweiligen kantonalen Bildungsziele erreicht werden. Der Einsatz von mehr Ressourcen kann unter Umständen effektiv und effizient sein. Umgekehrt ist bspw. der Einsatz von Hilfslehrkräften mit nichtstandardisierter Ausbildung zwar billiger; ob damit auch ein effektiver Unterricht gewährleistet ist, ist jedoch unklar.

In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, welche Aufgaben Lehrpersonen neben ihrer Lehrtätigkeit noch erfüllen müssen. Unter Umständen könnten Lehrkräfte effektiver arbeiten, wenn Unterstützungspersonal zum Beispiel die administrativen Arbeiten übernehme. Eine solche Steigerung der Effektivität liesse auch einen Effizienzgewinn erwarten. Leider ist die Information darüber, wie viel administratives Personal in Schweizer Schulhäusern (im interkantonalen wie auch im internationalen Vergleich) angestellt ist, für die Sekundarstufe I nicht verfügbar. Grafik 13 stammt aus einer Studie der OECD, welche sich auf die Sekundarstufe II bezieht. Allerdings werden diese Ergebnisse auch von der OECD selbst als beste Annäherung an die Situation in der gesamten obligatorischen Schule verwendet. Folgt man diesem Ansatz, so kann hier festgestellt werden, dass in schweizerischen Schulhäusern im internationalen Vergleich wenig administratives Personal angestellt ist. Ob ein Ausbau dieses Personals sinnvoll und möglich ist, hängt allerdings von der Grösse der Schulen ab. Diese ist ebenso in die Überlegungen zur Ressourcenallokation einzubeziehen wie zum Beispiel das soziale und kulturelle Umfeld der Schule oder die Charakteristika der Schülerschaft (Picus 2001; Pan, Rudo & Smith-Hansen 2003) (→ Primarstufe, Kontext).

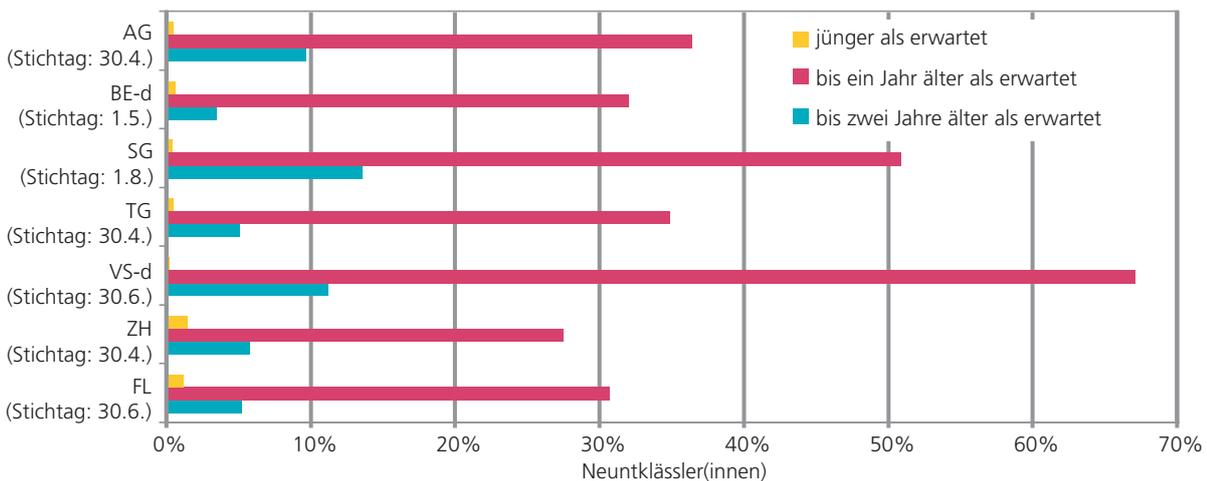
Auch der Zeitpunkt der Einschulung kann bei Überlegungen zu Effektivität und Effizienz eine Rolle spielen. In empirischen Ergebnissen aus Kantonsvergleichen wird immer wieder festgehalten, dass ein höheres Durchschnittsalter der Schülerschaft in der Sekundarstufe I bessere durchschnittliche Leistungen zur Folge hat (Moser

Grafik 13: Verteilung des Schulpersonals nach Personalkategorie gemäss Angaben von Schulleiter(inne)n, Sekundarstufe II, 2001 (VZÄ)\*



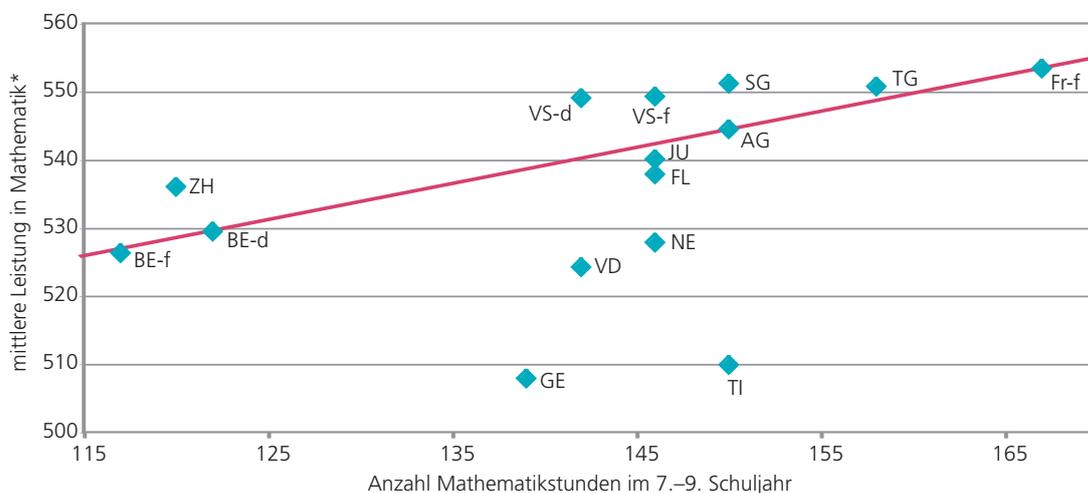
Daten: OECD 2004b, Darstellung: SKBF. Als Management-Personal werden Personen bezeichnet, die für die Schulleitung und -administration verantwortlich sind. Hilfslehrkräfte sind Lehrpersonen in Ausbildung oder Personen ohne Lehrausbildung, die die Lehrkräfte im Unterricht unterstützen. Mit professionellem Unterstützungspersonal sind Personen gemeint, die zusätzliche Dienstleistungen für die Schüler(innen) anbieten, z.B. Bibliothekare, Schulpsychologinnen, Logopäden. Anderes Unterstützungspersonal sind Personen wie Sekretärinnen, Raumpfleger, Fahrerinnen usw. \*Diese Information wird hier verwendet als Annäherung an die Situation auf der Sekundarstufe I.

Grafik 14: Erwartetes und tatsächliches Alter der Neuntklässler(innen), 2003



Daten: BFS (PISA 2003), Publikation: Moser 2005, Darstellung: SKBF

Grafik 15: Durchschnittliche Mathematikleistung und Anzahl Unterrichtsstunden 7.–9. Schuljahr, PISA 2003



Daten: BFS (PISA 2003) und kantonale Zusatzdaten, Berechnungen und Darstellung: Ramseier 2005 (vereinfacht). \*Die mittlere Leistung in Mathematik ist in PISA-Punkten ausgedrückt: Die PISA-Punktzahl ist verteilt um den Mittelwert 500 und mit der Standardabweichung 100, d.h. zwei Drittel aller Schüler(innen) haben eine Punktzahl zwischen 400 und 600 erreicht.

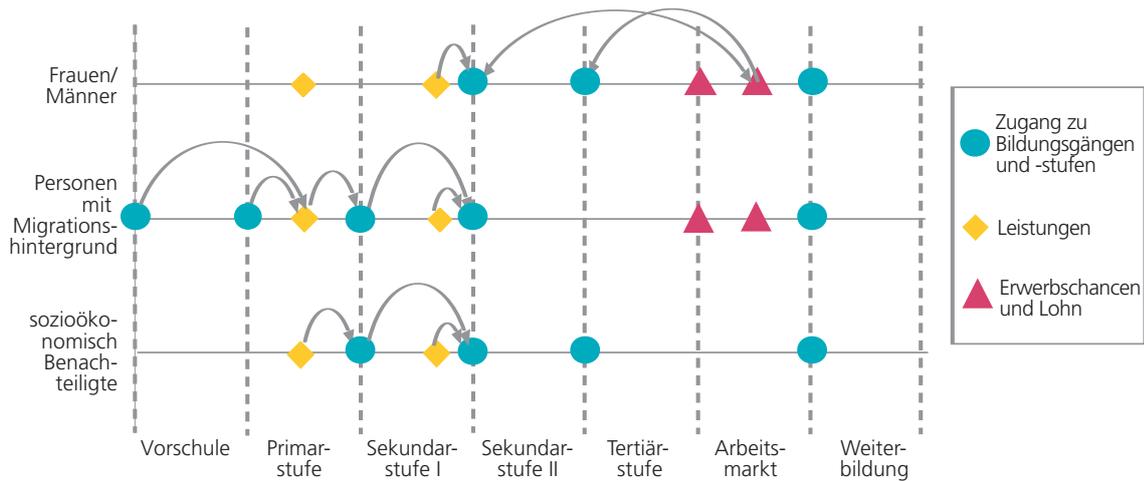
et al. 1997; Moser & Berweger 2004; Ramseier 2005). Dies liegt möglicherweise daran, dass eine ältere Schülerschaft insgesamt länger Zeit gehabt hat, ihre Leistungsfähigkeit zu entwickeln. Auch wenn sich eine spätere Einschulung absolut gesehen als effektiv erweist, ist jedoch fraglich, ob sie auch effizient ist. Wie schon im Kapitel zur Vorschule erwähnt, ist die Effizienz späterer bzw. früherer Einschulung für die individuelle Bildungs- und Erwerbslaufbahn umstritten. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass sich ein späterer Schuleintritt positiv auf die Leistungsentwicklung in den ersten zwei Jahren Primarschule auswirkt (Datar 2006), sich in Bezug auf den langfristigen persönlichen Ertrag auf dem Arbeitsmarkt aber nicht lohnt, weil der Eintritt in den Arbeitsmarkt entsprechend später erfolgt (Fredriksson & Öckert 2005).

Daten zum Effekt des Durchschnittsalters auf die Leistungen in der Sekundarstufe I genügen allerdings nicht, um Antworten zu bildungspolitisch relevanten Fragen zu gewinnen. So kann der Effekt nicht ohne weiteres auf das Schuleintrittsalter zurückgeführt werden; es müsste auch abgeklärt werden, wie viele Stunden Unterricht die Schüler(innen) in ihrer Schulzeit erhalten. Diese Grösse unterscheidet sich nämlich von Kanton zu Kanton recht stark (→ Grafik 6). Möglicherweise neutralisiert der Einfluss der Unterrichtszeit den Einfluss des Durchschnittsalters auf die Leistung (Ramseier 2005).

Wird die Beziehung von Durchschnittsalter und Leistung analysiert, muss ausserdem die kantonal unterschiedliche Handhabung von Repetitionen und individuell verspäteten Einschulungen berücksichtigt werden. Wie Grafik 14 zeigt, weicht das Durchschnittsalter der Schüler(innen) in der Sekundarstufe I in gewissen Kantonen stark ab vom Alter, das aufgrund des festgesetzten Stichtages erwartet würde. Dabei ist festzustellen, dass die Zahl der Schüler(innen), die bis zu 2 Jahre älter sind als erwartet, um ein Mehrfaches höher ist als die Zahl derer, die jünger sind als erwartet.

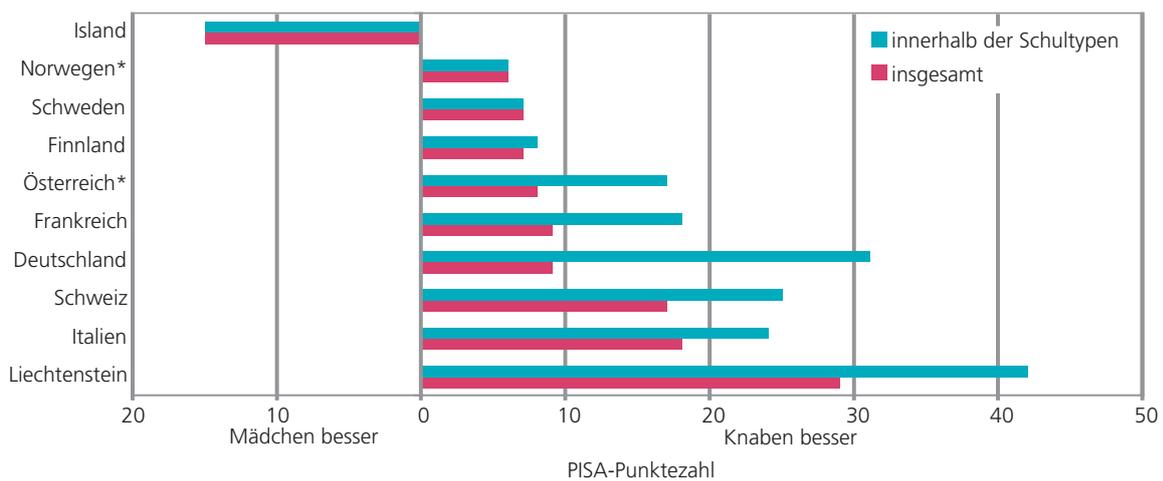
Grafik 15 thematisiert den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Unterrichtsstunden und der Leistung der Schüler(innen). In den Auswertungen der PISA-Studie 2003 wurde festgestellt, dass die Anzahl Unterrichtsstunden in Mathematik mit den Leistungen der Neuntklässler(innen) in diesem Fach korreliert (Antonietti & Guignard 2005b). Die im Vergleich geringe Unterrichtszeit könnte vor allem die schlechten Mathematikleistungen im Kanton Bern erklären. Insgesamt erhalten die Schüler(innen) im Kanton Bern bis zum Ende der 9. Klasse über 300 Stunden weniger Mathematikunterricht als in den Kantonen St. Gallen und Thurgau oder als im deutschsprachigen Teil des Kantons Wallis, 200 Stunden weniger als in den Kantonen Aargau und Zürich und 150 Stunden weniger als im Fürstentum Liechtenstein (Moser 2005b, 131). Für Aussagen zur Effizienz von zusätzlichen Unterrichtsstunden und damit für bildungspolitisch verwertbare Schlussfolgerungen wären aber zahlreiche Zusatzinformationen nötig. Erstens müsste geklärt werden, ob die höhere Effektivität, d.h. die bessere Leistung in Kantonen mit höheren Stundenzahlen, auch wirklich kausal auf die Unterrichtsdauer zurückzuführen ist und nicht auf andere Merkmale der kantonalen Schulsysteme. Wäre dies bewiesen, gälte es zweitens herauszufinden, ob eine Unterrichtsstunde mehr im gleichen Fach dasselbe bewirkt, wenn sie zusätzlich zu einem knapp dotierten Stundenplan angeboten wird oder in einem Kontext, wo bereits sehr viele Stunden vorgesehen sind. Es ist ja denkbar, dass der Nutzen zusätzlicher Unterrichtsstunden mit Erhöhung der Stundenzahl abnimmt. Im Fall eines positiven Effekts von zusätzlichem Unterricht müsste drittens in Betracht gezogen werden, dass jede Erhöhung der Stundenzahl in einem bestimmten Fach auf Kosten eines anderen Faches geht. Eine solche Massnahme ist also nur vertretbar, wenn der Vorteil für das profitierende Fach den Nachteil überwiegt, der dem Fach entsteht, dessen Unterrichtsstunden gekürzt werden. Dies kann nur beurteilt werden, indem der Output in beiden Fächern gemessen wird. Dieser Output muss aber nicht nur gemessen, sondern, viertens, auch gesellschaftlich bewertet werden, denn die Leistungen der Schüler(innen) in einem Fach werden im Arbeitsmarkt nicht unbedingt gleich gewertet wie die Leistungen in einem anderen Fach. Erst wenn alle diese Fragen geklärt und die nötigen Überlegungen dazu angestellt wären, könnten die erhaltenen Steuerungsinformationen bildungspolitisch umgesetzt werden. Und überdies stellte sich noch grundsätzlich die Frage, ob der durch zusätzliche Unterrichtsstunden erhaltene Gewinn nicht mit anderen Mitteln effizienter zu erreichen wäre. So könnte unter Umständen der Einsatz anderer Lernmethoden oder -technologien ein besseres zeitliches Ausnützen einer Unterrichtsstunde ermöglichen. Auch solche Massnahmen müssten jedoch nicht nur im Hinblick auf die zeitliche, sondern auch auf die ökonomische Effizienz hin überprüft werden.

Grafik 16: Brennpunkte mangelnder Chancengerechtigkeit und ihre Wirkungszusammenhänge



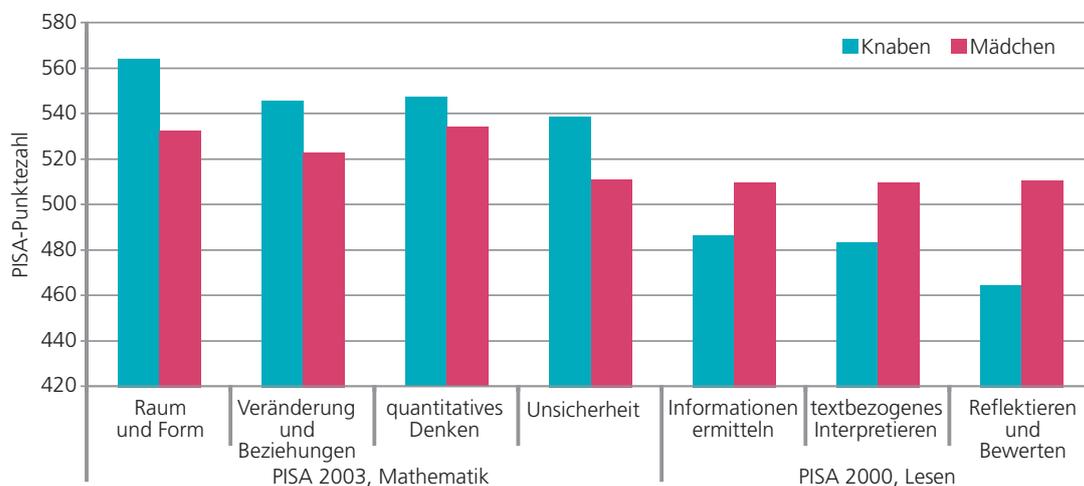
Darstellung: Coradi Vellacott & Wolter 2005

Grafik 17: Geschlechterunterschied in der Mathematikkompetenz, PISA 2003



Daten: OECD 2004a, Darstellung: SKBF. \*nicht signifikant: Norwegen beide Kategorien, Österreich: Kategorie «insgesamt». Die PISA-Punktezahl ist verteilt um den Mittelwert 500 und mit der Standardabweichung 100, d.h. zwei Drittel aller Schüler(innen) haben eine Punktzahl zwischen 400 und 600 erreicht.

Grafik 18: Durchschnittliche Leistungen der Knaben und Mädchen in der Schweiz nach Untergebieten, PISA 2000 und 2003



Daten: BFS (PISA 2000, 2003), Darstellung: Antoniotti & Guignard 2005 (PISA 2003), SKBF (PISA 2000)

Die Chancengerechtigkeit auf der Sekundarstufe I wird in diesem Kapitel anhand der Leistungen innerhalb der Stufe und anhand des Übergangs in die Sekundarstufe II dokumentiert. Dazu dienen vorwiegend ausgewählte Ergebnisse der PISA-Studien 2000 und 2003. Nach einer Skizze, welche überblicksartig die Brennpunkte mangelnder Chancengerechtigkeit im gesamten Bildungssystem darstellt (Coradi Vellacott & Wolter 2005), werden Leistungsdifferenzen von Mädchen und Knaben aufgezeigt. Anschliessend werden der Leistungsrückstand der Jugendlichen thematisiert, welche zu Hause eine andere Sprache als die Testsprache sprechen, sowie der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Mathematikkompetenz. Die letzte Darstellung thematisiert die Frage, ob der Besuch eines bestimmten Schultyps auf der Sekundarstufe I den Übergang in eine anspruchsvolle Ausbildung auf der Sekundarstufe II präjudiziert.

Grafik 16 zeigt, dass in der Sekundarstufe I sowohl mit Blick auf das Geschlecht als auch auf den Migrationshintergrund oder die sozioökonomische Herkunft mangelnde Chancengerechtigkeit diagnostiziert worden ist. Die Darstellung veranschaulicht auch verschiedene Wirkungszusammenhänge. Sie macht zum Beispiel deutlich, dass eine diskriminierende Selektion am Ende der Primarstufe die weitere Bildungslaufbahn von Kindern aus sozioökonomisch benachteiligten oder fremdsprachigen Elternhäusern in beträchtlichem Ausmass vorbestimmen kann oder dass der diskriminierend tiefere Lohn von Frauen in bestimmten Berufen dazu führen kann, dass sich diese bereits beim Eintritt in eine Lehre oder eine weiterführende Schule für Berufe entscheiden, in denen die Diskriminierung am geringsten ist. Allerdings reiht diese Darstellung punktuelle Forschungsergebnisse aneinander, da nicht auf Daten zurückgegriffen werden kann, die durch Abbildung von Bildungslaufbahnen dem Anspruch der Transversalität genügen. Dass in bestimmten Bildungsstufen oder an einzelnen Übergängen keine Symbole zu sehen sind, bedeutet dementsprechend auch nicht in jedem Fall die Abwesenheit von Problemen mit der Chancengerechtigkeit oder von Wirkungszusammenhängen, sondern kann auch ein Defizit an Forschungstätigkeit aufzeigen. Solchen Einschränkungen zum Trotz wird aus der Grafik ersichtlich, dass es sich bei der Sekundarstufe I und beim Übergang in die nachobligatorische Ausbildung um eine Schlüsselstelle für die Problematik der Chancengerechtigkeit handelt.

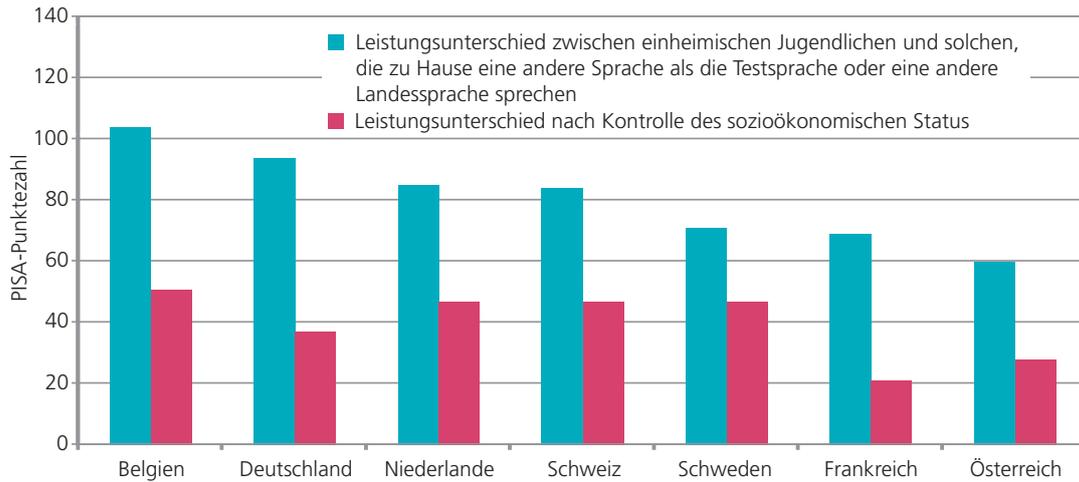
Die PISA-Studie 2003 hat gezeigt, dass in den meisten Ländern noch beträchtliche Unterschiede nach Geschlecht bestehen, wenn es um Mathematikleistungen geht, und zwar zugunsten der Knaben (→ Grafik 17). Die Schweiz gehört im europäischen Vergleich zu den Ländern mit einem relativ grossen Vorsprung der Knaben. Bei der Interpretation dieser Resultate ist zu berücksichtigen, dass in vielen Ländern mehr Mädchen als Knaben in den Schultypen mit höheren Anforderungen zu finden sind, was die Differenzen zugunsten der Mädchen verkleinert und dazu führt, dass der tatsächliche Geschlechterunterschied tendenziell sogar unterschätzt wird. Wird dieselbe Analyse unter statistischer Kontrolle des Schultyps durchgeführt, zeigen sich denn auch deutlich grössere Differenzen (→ blaue Balken in Grafik 17). Dies bedeutet, dass die Mädchen zwar in den anforderungsreichen Schultypen übervertreten sind, in diesen Schultypen jedoch tiefere Mathematikleistungen erbringen als die Knaben (OECD 2004a).

Grafik 18 zeigt, dass die Differenz zwischen den Leistungen von Mädchen und Knaben je nach mathematischem Gebiet variiert. Das deutlichste Gefälle ist im Gebiet «Raum und Form» zu beobachten, der kleinste, aber immer noch signifikante Unterschied im Gebiet «quantitatives Denken» (Antonietti & Guignard 2005b).

Auch bei den Leseleistungen bestehen Unterschiede nach Geschlecht: Die Mädchen haben in den PISA-Tests sowohl 2000 als auch 2003 deutlich bessere Leseleistungen erzielt als die Knaben, und dies in allen beteiligten Ländern. Die grössten Differenzen wurden in Österreich, Finnland und Deutschland gemessen (Zahner Rossier & Holzer 2004). Die differenzierte Analyse verschiedener Subskalen des Lesens im Rahmen von PISA 2000 brachte einen besonders grossen Rückstand der Knaben im Bereich «Reflektieren und Bewerten» zutage.

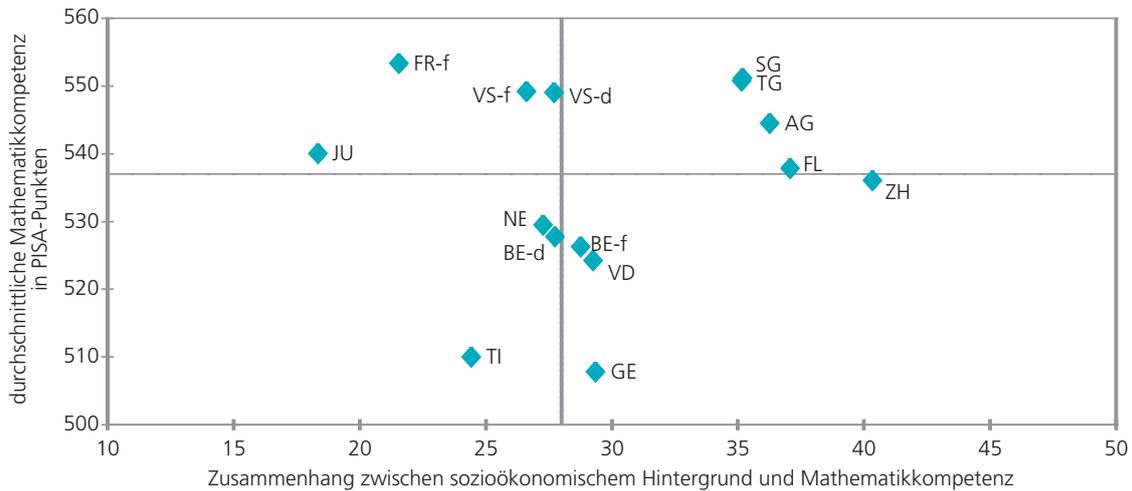
Dass Schüler(innen) mit Migrationshintergrund im Durchschnitt tiefere Leistungen im Lesen wie auch in der Mathematik erbringen, wurde bereits verschiedentlich dokumentiert (z.B. Notter et al. 1996; Ramseier 1997; Moreau et al. 2005). Besonders ausgeprägt ist der Nachteil von Kindern mit Migrationshintergrund und gleichzeitig tiefem sozioökonomischem Status. In der Schweiz sind nicht wenige Schüler(innen) von solchen Mehrfachbenachteiligungen betroffen. Daten der PISA-Studie 2003 zeigen, dass in der Schweiz die Eltern einheimischer 15-Jähriger durchschnittlich 12.6 Schuljahre absolviert haben, die Eltern von immigrierten Jugendlichen der zweiten Generation hingegen durchschnittlich nur 10.7 Jahre. In Deutschland ist der Unterschied noch grösser: Eltern einheimischer Jugendlicher haben 13.9 Jahre Ausbildung hinter sich, Eltern immigrierter Jugendlicher zweiter Generation jedoch nur 9 Jahre. In Kanada hingegen unterscheidet sich das durchschnittliche Ausbildungsniveau der einheimischen

Grafik 19: Unterschiede in der Mathematikleistung und zu Hause gesprochene Sprache, PISA 2003



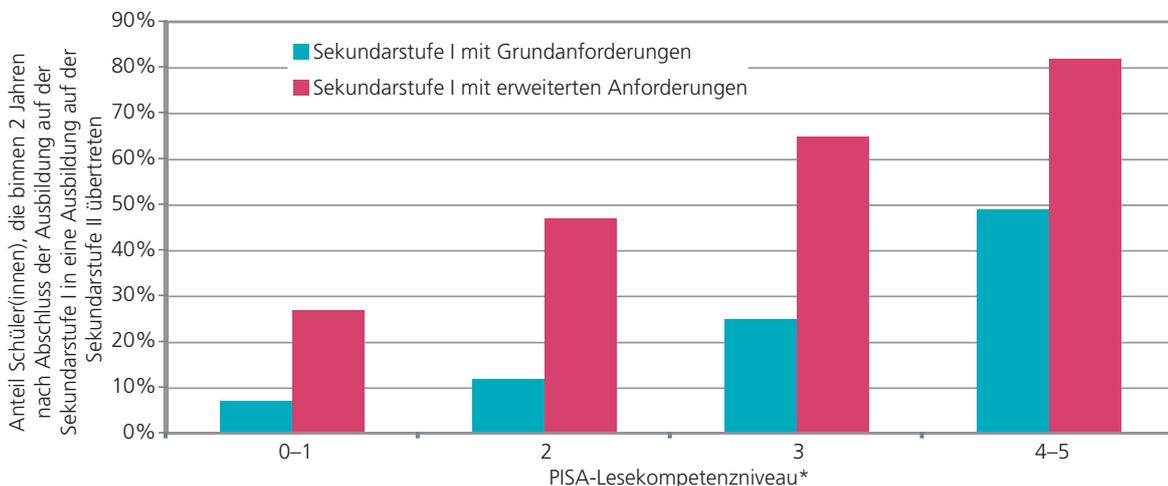
Daten und Darstellung: OECD 2004a (Auswahl)

Grafik 20: Mathematikkompetenz sowie Zusammenhang zwischen Mathematikkompetenz und sozialer Herkunft, PISA 2003



Daten: BFS (PISA 2003), Darstellung: Moser & Berweger 2005. Die horizontale Achse der Grafik zeigt die durchschnittliche Differenz in der Mathematikkompetenz zwischen zwei Jugendlichen, deren sozioökonomischer Index sich um 1 unterscheidet (z.B. im Kanton Zürich 40 Punkte). Dieser Index ist ein Mass für den sozioökonomischen Hintergrund und reicht von -3 bis 3 (Mittelwert 0, Standardabweichung 1).

Grafik 21: Zugang zu Sekundarstufe-II-Ausbildungen mit hohem Anforderungsniveau (Gymnasium), nach Sekundarstufe-I-Schultyp und PISA-Lesekompetenz, 2003



Daten: TREE, Darstellung: Hupka 2003. \*5 Kompetenzniveaus nach PISA-Punktezahl: 0-1 = <408, 2 = 408-480, 3 = 481-552, 4-5 = >552

und der immigrierten Eltern nicht; Eltern von in der ersten Generation immigrierten Jugendlichen haben sogar signifikant mehr Ausbildungsjahre absolviert als einheimische Eltern (OECD 2006).

Eine wichtige Rolle für die schulischen Leistungen spielt bei den immigrierten Jugendlichen auch die Sprache, die zu Hause gesprochen wird. Der internationale Vergleich (PISA 2003) zeigt, dass Jugendliche in der Schweiz, die zu Hause eine andere Sprache als die Unterrichtssprache (oder eine andere offizielle Landessprache) sprechen, auch unabhängig vom sozioökonomischen Status ihrer Eltern tiefere Mathematikleistungen erbringen (→ Grafik 19). Differenziert werden kann eine Analyse der Situation von Jugendlichen mit Migrationshintergrund durch den Einbezug der Verweildauer in der Schweiz. Auswertungen der PISA-Studie 2000 haben ergeben, dass die Leistungen der Jugendlichen positiv mit der Verweildauer zusammenhängen (Moser 2002).

Die in der Schweiz herrschende sozialräumliche Segregation hat zur Folge, dass sich die Schüler(innen) mit Migrationshintergrund nicht gleichmässig auf die Schulhäuser verteilen. So sind einerseits Schulhäuser mit homogen einheimischer und sozial privilegierter Schülerschaft und andererseits Schulhäuser mit hohem Anteil an fremdsprachigen und sozial benachteiligten Schüler(inne)n zu beobachten. Diese Entmischung hat Folgen für den Unterricht und die Leistungen der Schüler(innen). Auf der Sekundarstufe I kann ab einem Anteil von über 40% fremdsprachigen Schüler(inne)n in einem Schulhaus ein substantieller Leistungsabfall gemessen werden (Coradi Vellacott et al. 2003). Dieser Leistungsabfall trifft in besonderem Mass die fremdsprachigen Jugendlichen selbst. Auf eine Massnahme, mit der diesem Umstand im Kanton Zürich begegnet wird, ist bereits hingewiesen worden (→ Kontext).

Der Einfluss der sozioökonomischen Herkunft auf die Lesekompetenzen war bei PISA 2000 in der Schweiz stärker als in den meisten anderen Ländern. Auch PISA 2003 hat einen ähnlich starken Einfluss beim Lesen diagnostiziert. Der Einfluss der sozioökonomischen Herkunft auf die Mathematikleistungen ist in der Schweiz zwar ebenfalls signifikant, liegt jedoch im OECD-Mittel. Signifikant grösser ist der Einfluss in Deutschland, Belgien und Ungarn (Holzer, Zahner Rossier & Brühwiler 2004). Warum die Schweiz nur bei den Leseleistungen mit einem überdurchschnittlichen Effekt der sozialen Herkunft auffällt, ist nicht ganz klar. Es kann aber vermutet werden, dass gerade fremdsprachige Kinder aufgrund des weniger sprachlastigen Unterrichts in der Mathematik weniger benachteiligt sind. Fremdsprachige Kinder sind auch in den sozial tieferen Schichten übervertreten.

Wie sich die Kantone in der Schweiz im Zusammenhang von sozialer Herkunft und Mathematikleistung unterscheiden, zeigt Grafik 20. Aus dieser Darstellung wird auch ersichtlich, dass eine hohe durchschnittliche Mathematikkompetenz nicht mit grosser sozialer Differenzierung der Leistungen einhergehen muss. Im französischsprachigen Teil des Kantons Freiburg etwa werden hohe mathematische Leistungen erreicht, während der Zusammenhang zwischen sozioökonomischer Herkunft und diesen Leistungen relativ gering bleibt (Moser & Berweger 2004).

Anlässlich des Übertritts in die weiterführenden Ausbildungen auf Sekundarstufe II findet für die Jugendlichen in der Schweiz die zweite Selektion statt. Auch bei dieser Zäsur in der Bildungslaufbahn werden Mängel bei der Chancengerechtigkeit festgestellt. Für eine Schülerin oder einen Schüler mit hohem sozioökonomischem Status ist die Chance, sich zwei Jahre nach Abschluss der obligatorischen Ausbildung in einem Gymnasium wiederzufinden (statt in einer Berufsausbildung mit tiefen oder mittleren Ansprüchen), mehr als fünfmal so hoch wie für eine Schülerin oder einen Schüler mit tiefem sozioökonomischem Status – unter statistischer Kontrolle von PISA-Leseleistung, Schultyp, Geschlecht, Migrationshintergrund, Sprachregion und Urbanisierungsgrad (Hupka 2003). Der Schultyp, der am Ende der Schulpflicht besucht wurde, spielt für die nachobligatorischen Bildungschancen ausserdem eine zentrale Rolle, unabhängig von den individuellen Leistungsvoraussetzungen, wie Grafik 21 verdeutlicht. Die Bedeutung des Schultyps ist so gross, dass sein Anforderungsniveau (Grund- oder erweiterte Anforderungen) enger mit der Entscheidung verknüpft ist, ob eine Schülerin oder ein Schüler eine Berufsausbildung beginnen kann, als die individuelle schulische Leistung (Meyer 2003a). Dieses Forschungsergebnis macht auch klar, welche zentrale Bedeutung schon der ersten Selektion am Ende der Primarstufe zukommt (→ Primarstufe, Equity).



# Besondere Bildungsbedürfnisse

Grafik 1: Angebote für Lernende mit besonderen Bildungsbedürfnissen

**Sonderschulen** (z.B. für Lernende mit geistigen Behinderungen, mit Körperbehinderung, mit schweren Verhaltensproblemen, mit Hör-, Sprach- und Sehbehinderungen; für chronisch kranke Lernende)

**Sonderklassen** (z.B. Einführungsklassen, Kleinklassen, Sonderklassen, Klassen für Fremdsprachige)

**Ambulante Förder-, Beratungs- und Therapieangebote** (z.B. heilpädagogischer Stützunterricht, Nachhilfeunterricht, Logopädie, Legasthenie- und Dyskalkulie-Therapie, Psychomotorik-Therapie, schulpsychologische Beratung)

**Begabungsförderung** (z.B. Akzelerations- und Enrichment-Massnahmen in der Regelklasse, Ressourcenräume und Gruppenangebote im Schulhaus)

Lokale oder regionale **schulhausübergreifende Angebote der Begabungsförderung**

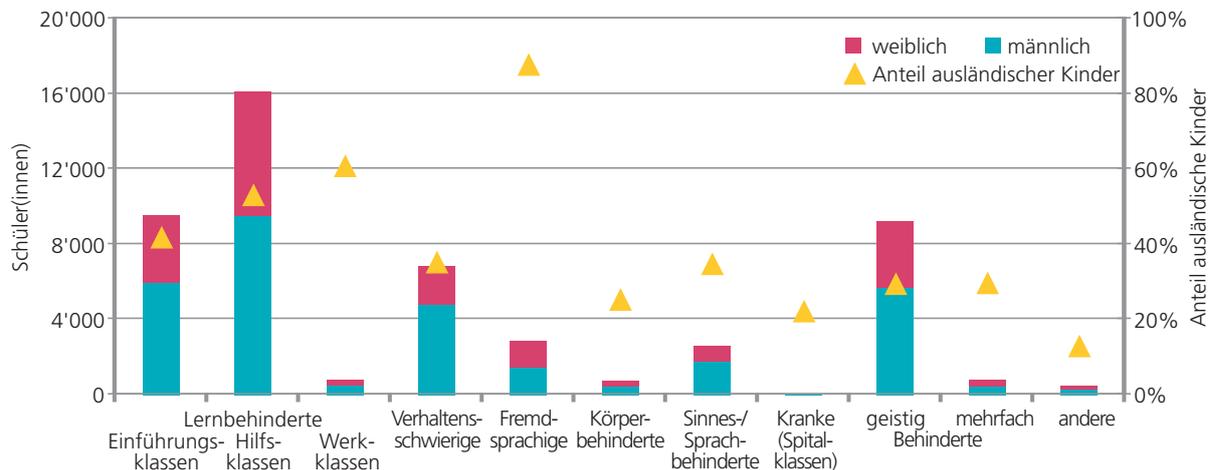
**Sonderklassen und Sonderschulen für Begabte** (z.B. Sportklassen oder -schulen)

**Angebote für Lernende mit besonderen Bildungsbedürfnissen im nachobligatorischen Bereich**

- Stütz- und Förderangebote in der Berufsbildung (z.B. Lernbüros, Wettbewerbe)
- Begabungs- und Begabtenförderung an Gymnasien
- Beratungs- und Unterstützungsangebote für Studierende mit Behinderung
- Begabtenförderung für Studierende an Hochschulen

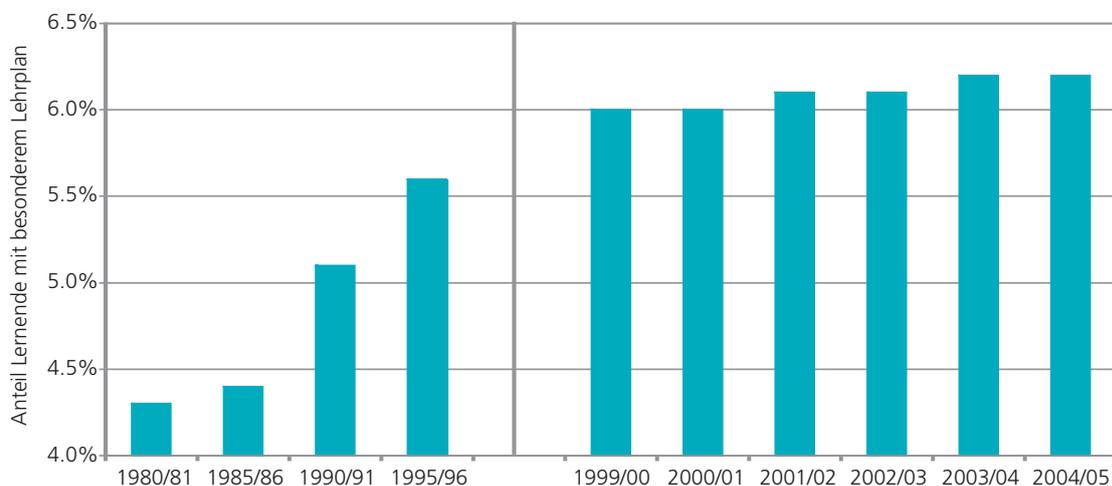
Quelle: SKBF

Grafik 2: Lernende mit besonderem Lehrplan, obligatorische Schule, 2004/05



Daten: BFS 2005i (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

Grafik 3: Anteil Lernende mit besonderem Lehrplan, obligatorische Schule, 1980–2005



Daten: BFS 2005i (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

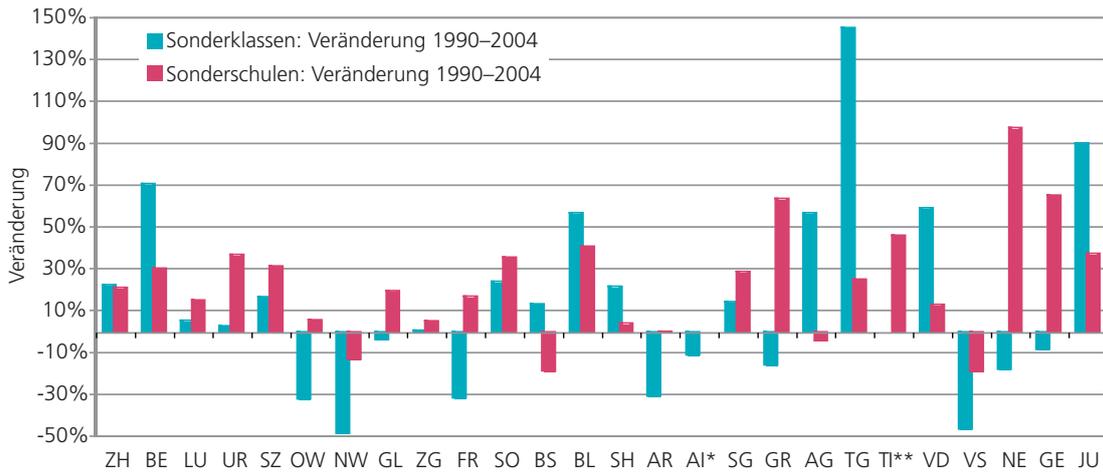
Lernenden, denen die regulären Angebote der Schul- und Ausbildungssysteme nicht gerecht werden können, stehen besondere Schulungsformen oder Stütz- und Förderangebote zur Verfügung (→ Grafik 1). Im frühesten Kindesalter bis zur Einschulung unterstützt die heilpädagogische Früherziehung Kinder (mit und ohne Anerkennung durch die Invalidenversicherung) wie auch deren Umfeld (Burgener Woeffray & Eisner-Binkert 2006). Im Bereich der obligatorischen Schule können Kinder um ein Jahr von der Einschulung zurückgestellt werden oder sie können ein Schuljahr wiederholen. Das Angebot besonderer Schulung ruht traditionellerweise auf zwei Pfeilern: Sonderklasse und Sonderschule. Sonderklassen sind meist in Schulhäusern der öffentlichen Schule untergebracht und nehmen Kinder mit leichteren Behinderungen bzw. Schulschwierigkeiten auf. Die meisten Kantone bieten neben Einführungsklassen (erstes Schuljahr auf zwei Jahre verteilt, v.a. in der Deutschschweiz) auf der Primar- und der Sekundarstufe I einen oder mehrere Typen von Sonderklassen an. Sie umfassen höchstens 12 Kinder (deshalb auch Kleinklassen genannt) und werden von spezialisierten Lehrpersonen geführt. Sonderschulen für Kinder mit schwerwiegenderen Behinderungen sind zum Teil mit Internaten versehen und nehmen pro Klasse 5 bis 10 Kinder auf. Das Lehrpersonal ist in der Regel ebenfalls spezialisiert und Therapiepersonal steht zusätzlich je nach Art der Behinderung der Kinder zur Verfügung. Die Sonderschulen unterstehen kantonaler Aufsicht, werden jedoch zu 50–60% über die Invalidenversicherung (IV) finanziert (Bless & Kronig 2000). Neben Sonderschulen und Sonderklassen besteht eine breite Palette an ambulanten Förder-, Beratungs- und Therapieangeboten. In der integrativen Schulungsform (ISF) werden Kinder mit Lernproblemen oder Behinderungen, die den Regelunterricht besuchen, je nach Bedarf durch schulische Heilpädagoginnen oder Heilpädagogen gefördert. Generell ist in der Schweiz, wie in anderen Ländern, eine Tendenz hin zu vermehrter integrativer Schulung festzustellen (Bless 1995).

Dem Prinzip integrativer Förderung sind auch die Massnahmen für Lernende mit besonderen Begabungen verpflichtet. Sind Differenzierungs-, Enrichment- oder Akzelerationsmassnahmen im Regelklassenbereich nicht angemessen oder ausreichend, stehen auch schulhausübergreifende Pull-out-Programme oder Sonderklassen bzw. -schulen (z.B. für musisch oder sportlich Begabte) zur Verfügung. Sonderschulen für intellektuell Hochbegabte gibt es in einzelnen Kantonen auf privater Basis. Im *nachobligatorischen* Bereich kann mit Stützkursen und angepassten Ausbildungsformen (z.B. Berufsbildung: Anlehre bzw. Attestausbildung) oder mit Wahlangeboten und Fördermassnahmen den besonderen Bildungsbedürfnissen nachgekommen werden. Für behinderte Studierende stehen Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten bereit. Auch für besonders begabte Studierende bestehen Fördermassnahmen, z.B. im Rahmen der privaten gemeinnützigen Studienstiftung.

Systematisch erhobene und für die ganze Schweiz verfügbare statistische Angaben stehen für den Bereich «Lernende mit besonderen Bildungsbedürfnissen» nur in beschränktem Ausmass bereit. Sie beziehen sich vor allem auf die obligatorische Schulzeit und decken nur die Sonderklassen und Sonderschulen ab. Im Schuljahr 2004/05 zählte die Bildungsstatistik 50'405 Schülerinnen und Schüler in Schulen mit besonderem Lehrplan. Dies entspricht einem Anteil von 6.2% der Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen in der Volksschule (BFS 2005j). Knaben sind übervertreten, ebenso Kinder ausländischer Herkunft (→ Grafik 2). Der grössere Teil der erfassten Lernenden befand sich in Sonderklassen, der kleinere in Sonderschulen. Ambulante Angebote, Stützmassnahmen im Zusammenhang mit der integrativen Schulung von Kindern mit besonderen Bildungsbedürfnissen und Massnahmen der Begabungsförderung werden statistisch nicht ausgewiesen.

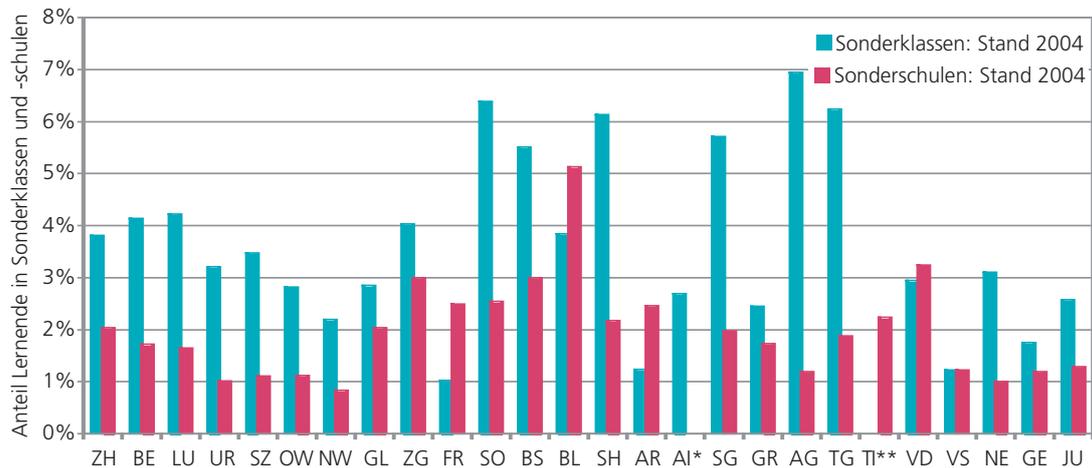
Trotz der zunehmenden Tendenz zu integrativen Schulungsformen hat der Anteil Kinder in Klassen und Schulen mit besonderem Lehrplan in den vergangenen 25 Jahren stetig zugenommen (→ Grafik 3). Der Anteil Lernender in Klassen und Schulen mit besonderem Lehrplan von 6.2% in der Schweiz erscheint im internationalen Vergleich (zwischen 0.4 und 5%) hoch, doch ist dieser Vergleich aufgrund von Definitionsproblemen heikel (Europäische Kommission 2005; vgl. auch OECD/CERI 2005). Die gesetzlichen Grundlagen für die besondere Schulung finden sich im Bundesgesetz über die Invalidenversicherung (IV), in den kantonalen Bildungsgesetzen und in entsprechenden Ausführungsbestimmungen. Das Behindertengleichstellungsgesetz, seit 2004 in Kraft, verankert die adäquate Schulung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen und die Förderung der Integration in die Regelschule (BehiG, Art. 20, Abs. 2). Finanziert wird die besondere Schulung mehrheitlich durch die Kantone und die IV. Infolge der «Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen» (NFA) wird die Finanzierung ganz in die Kompetenz der Kantone übergehen. Die Kantone regeln ihre Zusammenarbeit im sonderpädagogischen Bereich im Rahmen einer interkantonalen Vereinbarung (Kronenberg 2005; EDK 2006c). In diesem Zusammenhang werden auch nationale Standards für das Angebot für Lernende mit besonderen Bildungsbedürfnissen im Alter von 0–20 Jahren erarbeitet (Abgottspon et al. 2004; Kummer Wyss & Nendaz 2006).

Grafik 4: Entwicklung des Anteils Lernender in Sonderklassen und Sonderschulen 1990–2004



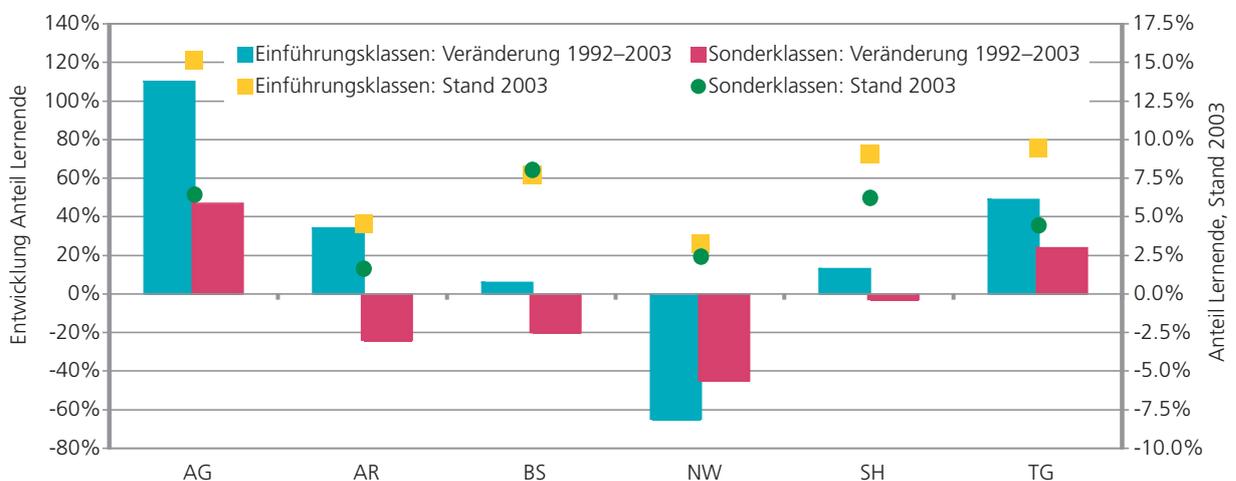
Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Berechnungen und Darstellung: SKBF. \*keine Sonderschulen \*\*keine Sonderklassen

Grafik 5: Anteil Lernende in Sonderklassen und Sonderschulen, 2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Berechnungen und Darstellung: SKBF. \*keine Sonderschulen, \*\*keine Sonderklassen

Grafik 6: Anteil der Kinder in Einführungs- und Sonderklassen in ausgewählten Kantonen: Entwicklung 1992–2003 und Stand 2003



Daten: BFS (Statistik der Schüler und Studierenden), Publikation: Eberle-Jankowski & Walther-Müller 2005, Darstellung: SKBF

*Wachstumsfaktoren in Angebot und Nachfrage*

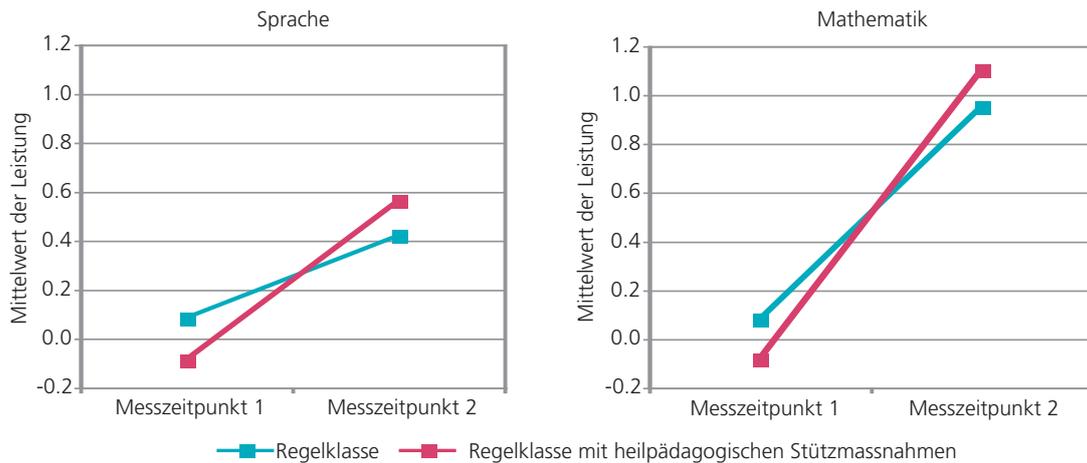
Zwei Themenkomplexe beschäftigten die Forschung im sonderpädagogischen Bereich in der jüngeren Vergangenheit: Die Zunahme des Anteils an Kindern, die ein Angebot besonderer Schulung beanspruchen, und die Forderung nach integrativer Förderung und deren Auswirkungen. Verschiedene Studien machten darauf aufmerksam, dass trotz verstärkter Bemühungen um Integration und trotz des Ausbaus ambulanter Stützmassnahmen die Inanspruchnahme auch der separativen Angebote stetig weiter wuchs (Kronig 1996, Bless & Kronig 2000, Mettauer Szaday 2004). Die Unterschiede in Ausmass und Entwicklung der Angebote zwischen den Kantonen sind beträchtlich, sowohl bezüglich Sonderklassen wie auch Sonderschulen (→ Grafiken 4 und 5). Eine Evaluation am Ende der dritten Volksschulklasse im Kanton Zürich kam zum Schluss, dass zu diesem Zeitpunkt rund 58% aller Kinder Sondermassnahmen (vorzeitige oder spätere Einschulung, Klassenwiederholung, therapeutische bzw. unterrichtsnahe Stützmassnahmen) beansprucht hatten (Moser, Keller & Tresch 2003, 94).

Das stetige Wachstum des sonderpädagogischen Angebots bildet Gegenstand einer 2003 gestarteten Analyse (bekannt geworden unter dem Kürzel WASA). Die Untersuchung umfasste sechs Kantone der Deutschschweiz (AG, AR, BS, NW, SH, TG) (Häfeli & Walther-Müller 2005a) und wird gegenwärtig auch in der lateinischen Schweiz durchgeführt (Besse Caiazza, Eberle-Jankowski & Kronenberg 2005). Die Studie untersucht Angebot und Steuerungsmechanismen, statistische Aspekte, Zuweisungsprozesse und Faktoren der Tragfähigkeit von Regelschulen. Finanzielle Aspekte und solche der Wirksamkeit konnten aufgrund der Datenlage nicht untersucht werden (Häfeli & Walther-Müller 2005b, 26). Der interkantonale Vergleich zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen dem Ausmass des Sonderschulangebots und jenem des Sonderklassenangebots. Zwischen dem Umfang integrativer Schulungsformen (ISF) und von Sonderklassen besteht ein umgekehrter Zusammenhang; wo ISF stark ausgeprägt ist, werden weniger Lernende in Sonderklassen unterrichtet (Ausnahme: Basel-Stadt, erklärbar aus der demografischen Situation des Kantons). Hinsichtlich Wachstumskontrolle kommt die Studie zum Schluss, dass entscheidend ist, ob die finanziellen Konsequenzen jeweils derjenigen Ebene erwachsen, welche über Art und Menge des Angebots besonderer Schulung bestimmt. In den Kantonen Nidwalden und Appenzell Ausserrhoden sind es die Gemeinden, die das Angebot gestalten und finanzieren, in Basel-Stadt vorwiegend der Kanton. In den Kantonen Aargau, Thurgau und Schaffhausen beeinflussen die Gemeinden die Gestaltung des Angebotes weitgehend, die finanziellen Folgen aber trägt der Kanton (Walther-Müller & Häfeli 2005), mit dem Effekt, dass in diesen Kantonen der Anteil von Kindern in Sonderklassen hoch ist (→ Grafik 6). Die Zuweisungspraxis und die sonderpädagogische Massnahmenplanung sind gemäss der Studie uneinheitlich und werden nicht zuletzt vom vorhandenen Angebot mitbestimmt. Lehrpersonen tendieren aufgrund stereotyper Zuschreibungen dazu, Unterschicht- und Migrationskinder häufiger separativen Angeboten zuzuweisen; die Zuweisung durch schulpsychologische Dienste erfolgt in diesem Sinne professioneller (Lanfranchi 2005). Die Haltung und Einstellung der Beteiligten, insbesondere der Lehrpersonen, sind entscheidende Erfolgsfaktoren für eine integrative Gestaltung von Schule und Förderangeboten, und diese Einstellungen werden mit zunehmender Erfahrung mit integrierten Schülerinnen und Schülern mit besonderen Bildungsbedürfnissen integrationsfreundlicher (European Agency 2003, 134). Auch das Belastungserleben der Lehrpersonen und ihr Unterrichtsstil beeinflussen die Tragfähigkeit der Regelschule. Je anspruchsvoller die Zusammensetzung der Klasse, je weniger schülerzentriert der Unterricht und je stärker die subjektiven Belastungsgefühle, desto grösser ist die Tendenz auszusondern (Greminger, Tarnutzer & Venetz 2005b). Zu sehr ähnlichen Ergebnissen war auch eine frühere Studie im Kanton Aargau gekommen (Sieber 2002).

*Effektivität und Effizienz im Bereich Sonderschulung*

Eine Reihe von Schweizer Studien hat sich mit der Wirksamkeit separativer im Vergleich zu integrativen Schulformen befasst. Sie konnten Vorteile der integrativen Schulform für die Leistungsentwicklung lernbehinderter (Haeblerlin, Bless, Moser & Klaghofer 1991) und insbesondere auch fremdsprachiger Kinder aufzeigen (Kronig, Haeblerlin & Eckhart 2000) und auch Vorteile für den längerfristigen Bildungserfolg dieser Kinder nachweisen (Riedo 2000). Sieber (2005, 3) verweist auf Studien in Deutschland, die eine lediglich partielle Förderwirkung von Einschulungsklassen aufzeigten. Die Unterstützung integrativ geschulter Kinder mit Lernschwierigkeiten durch schulische Heilpädagog(inn)en hingegen erwies sich nach einer Studie von Bless (1995) als förderlich für die Schulleistungen (→ Grafik 7). Integrative Schulung setzt die Investition ideeller, institutioneller und personeller Ressourcen voraus, deren Bezifferung schwierig ist (Osiek et al. 2006). Die Frage nach der Kosteneffizienz integrativer Schulformen lässt sich derzeit nicht schlüssig beantworten, doch vermutet die OECD aufgrund einer Pilotstudie, dass

Grafik 7: Leistungen schulleistungsschwacher Kinder in Regelklassen mit und ohne heilpädagogische Stützmassnahmen, 1992



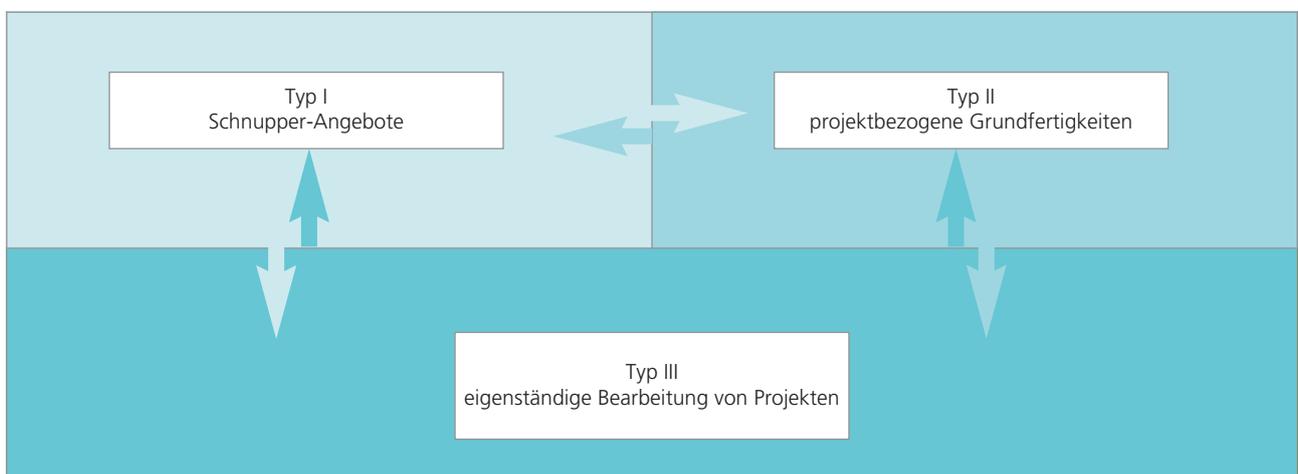
Daten: Bless 1995, Darstellung: SKBF. Zeitdauer zwischen Messzeitpunkten: 20 Wochen. Bei den Leistungen handelt es sich um z-transformierte Werte, was einen Vergleich zwischen Sprache und Mathematik ermöglicht.

Grafik 8: Erfolgsfaktoren inklusiver Schul- und Unterrichtsgestaltung

Rahmenbedingungen	Unterrichtsgestaltung
<b>Bildungspolitik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>klare politische Vorgaben (hinsichtlich Inklusion)</li> <li>Steuerungs- und Finanzierungsmechanismen, die inklusive Schulformen bevorzugen</li> <li>regionale Koordination der Unterstützungsmassnahmen</li> </ul> <b>Lehrpersonen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>positive Grundhaltung der Lehrpersonen</li> <li>Lehrerwissen, Methodenkenntnisse, Lehrmittel</li> </ul> <b>Schule:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible Unterstützung durch Schulleitung, Lehrteam und Fachpersonen; Zeitgefässe für Reflexion und Zusammenarbeit; Schulklima, das Zugehörigkeitsgefühl fördert; Zusammenarbeit mit Eltern; regionale Kooperation zwischen Schulen</li> </ul>	<b>Primar- und Sekundarstufe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kooperative Lehrformen (z.B. Teamteaching)</li> <li>kooperative Lernformen (z.B. Tutoring)</li> <li>gemeinsame Problemlösung (z.B. gemeinsam erarbeitete Regeln)</li> <li>heterogene Lerngruppen (z.B. Lernziendifferenzierung)</li> <li>effektiver Unterricht (Zielorientierung, hohe Erwartungen, Evaluation, Feedback)</li> </ul> <b>zusätzlich für Sekundarstufe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung von Lernstrategien und selbständigen Formen des Lernens und Problemlösens</li> <li>Schaffung eines stabilen, kontinuierlichen Lernumfeldes mit kleinem Lehrpersonen-Team (Home Area System)</li> </ul>

Quelle: European Agency, 2003, 2005; Kummer Wyss 2004; Darstellung: SKBF

Grafik 9: Dreistufiges Enrichment nach Renzulli, Reis und Stedtnitz



Quelle: Renzulli, Reis & Stedtnitz 2001

integrative Angebote weniger oder allenfalls gleich teuer sind wie separative (OECD 1999, 21 und 327ff.). Diesen Forschungsergebnissen wird bei der Neuregelung der besonderen Schulung im Rahmen der NFA Rechnung getragen werden. Die Sonderschulung wird neu zum Bildungsauftrag der Volksschule gehören und für die Massnahmen wird das Subsidiaritätsprinzip im Sinne einer Kaskade gelten: erst wenn die Möglichkeiten niederschwelliger Förderangebote (Regelschule, Regelschule plus Unterstützung durch Fachpersonen) ausgeschöpft sind, sollen – nach einem vom Kanton festgelegten Diagnose- und Klassifizierungsverfahren – hochschwellige, personalintensive Massnahmen (Sonderschulung integrativ oder separativ) zum Zuge kommen (Kronenberg 2005).

Eine in diesem Sinne integrative bzw. inklusive Gestaltung der Sonderschulung erfordert die Stärkung der Tragfähigkeit der Regelschule. Zwei Studien (basierend auf Literaturanalysen, Länderberichten und Expertenbesuchen) der European Agency for Development in Special Needs Education (2003, 2005; Kummer Wyss 2004) nennen dazu Erfolgsfaktoren auf verschiedenen Ebenen von Schule und Unterrichtsgestaltung (→ Grafik 8).

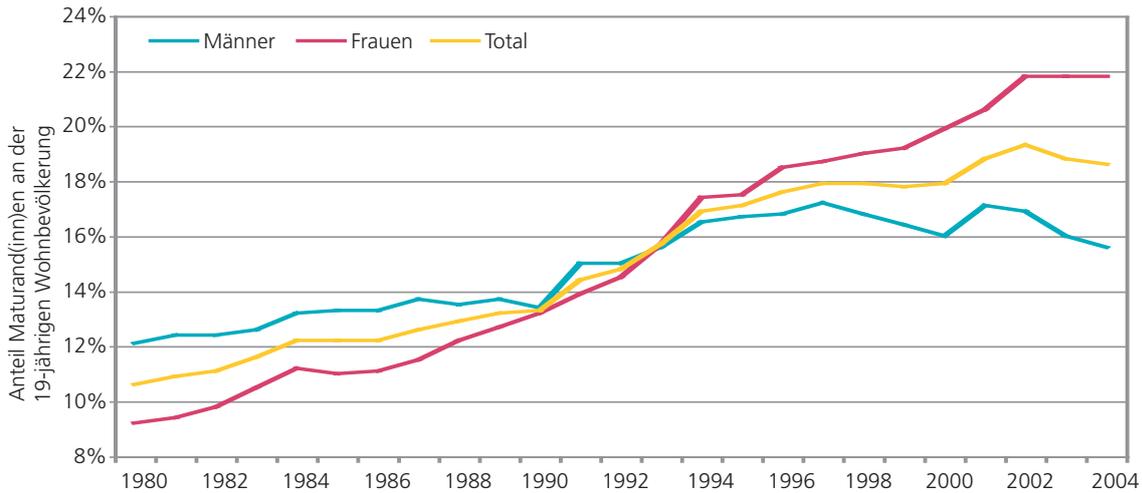
### *Hinweise auf Verbesserungsbedarf in der Begabungsförderung*

(Hoch-)Begabungsförderung ist in der Schweiz seit den 1990er Jahren vermehrt ein Thema (Stamm 1992; Hoyningen-Süess & Lienhard 1998). Der Ausbau von Massnahmen zur Begabungsförderung wurde nicht zuletzt ausgelöst durch eine 1994 begonnene Längsschnittuntersuchung über den Verlauf der Entwicklung von Schülerinnen und Schülern, die bei Schuleintritt über weit über dem Durchschnitt liegende Lese- und/oder Rechenkenntnisse verfügt hatten (Stamm 2005). Viele in der Schweiz realisierte Massnahmen der Begabungsförderung folgen, ob innerhalb oder ergänzend zum Regelunterricht umgesetzt, dem Muster des dreistufigen Enrichment (Renzulli, Reis & Stednitz 2001), welches einem Drehtür-Modell mit verschiedenen Aktivitätstypen entspricht (→ Grafik 9). Über die Projekte und Massnahmen zur Begabungsförderung liegen weder ein systematischer Überblick noch Wirksamkeitsstudien vor. Die Evaluationen einzelner Programme gingen nur in Einzelfällen über die Erhebung von Daten zu Zufriedenheit, Akzeptanz und individuellem Gewinn der beteiligten Schülerinnen und Schüler hinaus. Die Zufriedenheit mit den Angeboten bei den Lernenden, den Eltern und auch bei Lehrpersonen ist in der Regel hoch, doch wird auch Verbesserungsbedarf festgestellt (Stamm 2002; Imhasly 2004). Dieser besteht insbesondere bei den Nominationsverfahren, die zu wenig auf Chancengerechtigkeit und die systematische Suche nach Begabungen in bildungsfernen Milieus ausgerichtet sind, oder bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Angebote, die zu wenig zielorientiert, begabungsspezifisch, anspruchsvoll und nachhaltig sind, und schliesslich beim mangelnden Zusammenspiel zwischen Regelklassenunterricht und Begabungsförderung (ebd.). Während die Mehrheit der Kinder und Jugendlichen mit hohem Potenzial dieses auch in Leistung umsetzt, sind andere mit entwicklungshemmenden Konstellationen konfrontiert, die sonderpädagogisch relevante Fragen der Förderung aufwerfen und noch wenig erforscht sind (Hoyningen-Süess & Gyseler 2005).



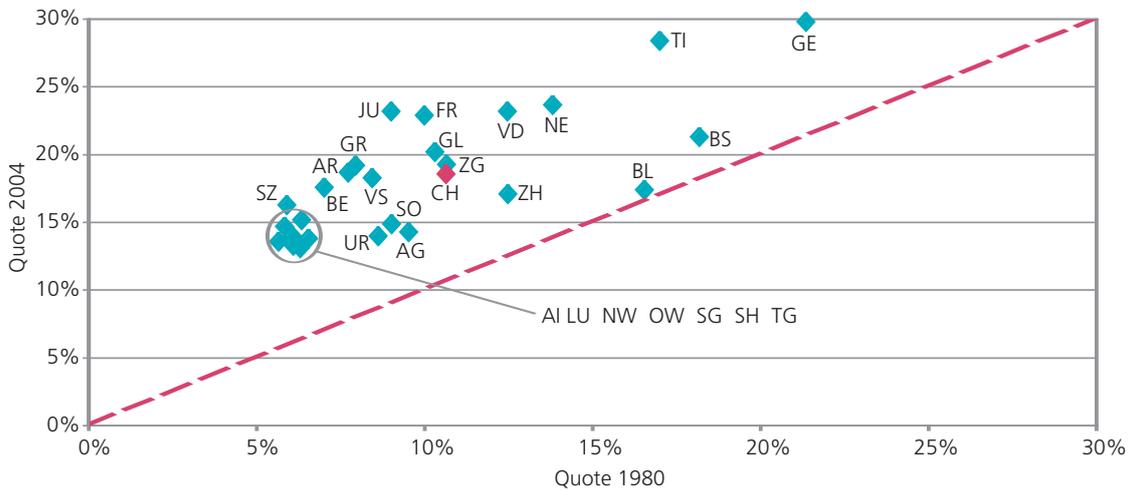
Gymnasium

Grafik 1: Gymnasiale Maturitätsquote, 1980–2004



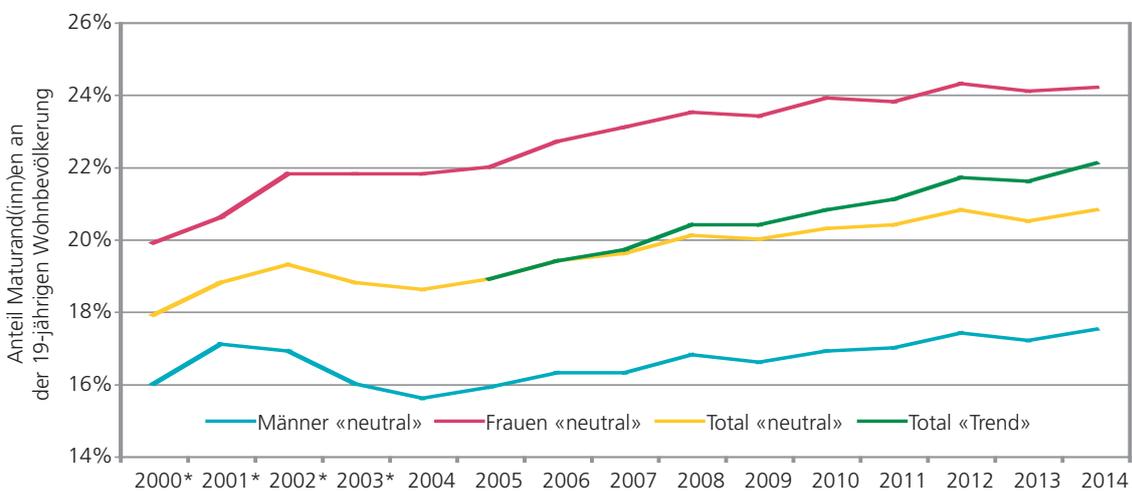
Daten: BFS-Hochschulindikatoren (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. \*1989, 1990, 1992, 1993, 1995, 1998, 2000–2003: reevaluierte Werte (neue Berechnung aufgrund des geänderten Schulbeginns in einigen Kantonen sowie aufgrund der doppelten Maturitätsjahrgänge)

Grafik 2: Kantonale gymnasiale Maturitätsquoten, 1980 und 2004



Daten: BFS-Hochschulindikatoren (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. In Kantonen mit kleinen Schülerbeständen (<1000 pro Jahrgang) kann die Maturitätsquote von Jahr zu Jahr um mehrere Prozent ändern.

Grafik 3: Gymnasiale Maturitätsquote, Szenarien «neutral» und «Trend», bis 2014



Daten: BFS-Spezialauswertung (Bildungsperspektiven), Darstellung: SKBF. \*reevaluierte Werte: neue Berechnung aufgrund des geänderten Schulbeginns in einigen Kantonen sowie aufgrund der doppelten Maturitätsjahrgänge

Die Expansion des gymnasialen Bildungswesens setzte bereits in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ein. Ausgehend von 3.8% (1960), verdreifachte sich die gymnasiale Maturitätsquote<sup>1</sup> in den folgenden zwei Jahrzehnten nahezu, und zwischen 1980 und 2004 verdoppelte sie sich annähernd noch einmal (→ Grafik 1). Der grösste Zuwachs in der letzten Periode fiel auf die Jahre 1991–1996. Während die erste Expansionsphase nach dem Zweiten Weltkrieg, ähnlich wie in allen übrigen industrialisierten Ländern, eine bildungspolitische Reaktion auf den technologischen Fortschritt darstellte, kamen mit steigender Maturitätsquote auch Bildungsambitionen als treibende Faktoren hinzu. Inwiefern der notwendige Ausbau des gymnasialen Angebotes (Infrastruktur, Lehrkörper usw.) schliesslich selbst zu stetigem Wachstum der Maturitätsquote beitrug, kann nicht schlüssig entschieden werden.

Die Zunahme der Maturitätsquote wurde spätestens ab den 80er Jahren durch eine stark steigende Beteiligung der Frauen unterstützt. Was damals noch einen Aufholprozess der Frauen gegenüber den Männern darstellte, kippte ab 1993. Zu diesem Zeitpunkt übertraf die gymnasiale Maturitätsquote der Frauen erstmals die der Männer und stieg auch seither ständig stärker an. Der Anstieg der Frauenquote ab 2000 ist teilweise darauf zurückzuführen, dass in verschiedenen Kantonen die mehrheitlich von Frauen besuchte Ausbildung zur Primarlehrperson aufgehoben und an die neuen Pädagogischen Hochschulen auf Tertiärstufe verlegt wurde, für die ein Maturitätsausweis verlangt wird (→ Pädagogische Hochschulen). Ein Blick auf die Berufsmaturitäten zeigt die umgekehrte Verteilung zwischen Männern und Frauen (→ Berufliche Grundbildung).

Grafik 2 macht deutlich, dass, von sehr unterschiedlichen Werten ausgehend, alle Kantone bis auf wenige Ausnahmen in den Jahren 1980–2004 die gymnasialen Maturitätsquoten weiter steigerten. Insgesamt lässt sich das Wachstum der Maturitätsquote in der Schweiz auf ein praktisch proportionales Wachstum in den einzelnen Kantonen zurückführen; die 1980 bestehenden Unterschiede finden sich mehr oder weniger auch zwanzig Jahre später noch – wenn auch auf höherem Niveau. Das Steigen der Maturitätsquote ist somit nicht auf ein Aufholen der Kantone zurückzuführen, die sich 1980 durch unterdurchschnittliche Quoten ausgezeichnet hatten.

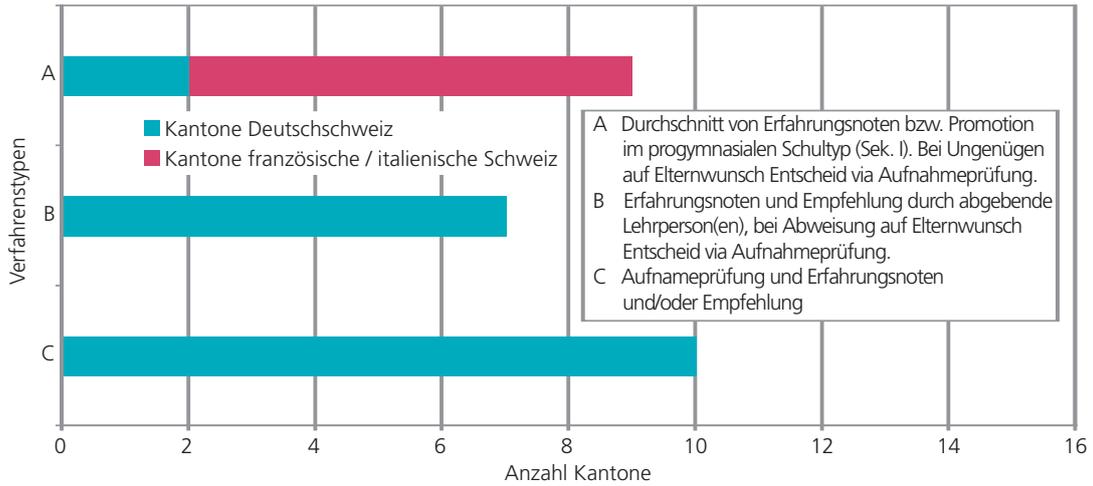
Für die Prognose der gymnasialen Maturitätsquote bis 2014 bestehen zwei Szenarien, die beide ein bedeutendes Wachstum voraussagen (→ Grafik 3). Das Szenario «neutral» geht davon aus, dass sich die Zunahme der letzten Jahre während zweier weiterer Jahre verlängert und die Maturitätsquote 2014 das Niveau von 20.8% der 19-jährigen Wohnbevölkerung erreicht. Das Szenario «Trend» geht von einer Verlängerung der Zunahme der letzten Jahre um zehn weitere Jahre aus und zeigt 2014 eine Quote von 22.1% der 19-jährigen ständigen Wohnbevölkerung. Die Differenz der Geschlechterquoten steigt bis 2014 um einen weiteren Prozentpunkt und erreicht etwa 7%. Der Rückgang der Zahl der Schüler(innen), wie sie ausgehend von den aktuellen Geburtenzahlen prognostiziert wird, erreicht 2008 auch die Sekundarstufe II. Da anzunehmen ist, dass nach wie vor gleich viele Heranwachsende das Gymnasium als «Königsweg» der nachobligatorischen Bildung anstreben, ist zu erwarten, dass das Total der bestehenden Ausbildungsplätze an Gymnasien nicht verringert wird. Bei allgemein sinkenden Gesamtschülerzahlen und nominell konstanter Zahl von Maturitätsausweisen wird die Maturitätsquote also wohl kontinuierlich weiter wachsen.

Die Summe der Quoten für die gymnasiale Maturität und die Berufsmaturität (ISCED 3A) beträgt in der Schweiz 30% (2003). Auf internationaler Ebene entspricht die Maturitätsquote der Studienberechtigungsquote. Die schweizerische Quote für 2003 ist klar unterdurchschnittlich; das OECD-Ländermittel beträgt 56%. Unsere Nachbarländer weisen höhere Quoten aus, so Deutschland 35% und Frankreich 52%, aber nur Italien ist mit 73% überdurchschnittlich. Auch mit der für 2014 prognostizierten Maturitätsquote von 35–38% bleibt die Schweiz in diesem Vergleich unterdurchschnittlich. Diese Tatsache ist nicht besonders beunruhigend, wenn berücksichtigt wird, dass der Stellenwert der Maturität je nach Land unterschiedlich ist und die Schweizer Quote nur mit Ländern mit einem ebenfalls starken dualen Berufsbildungssystem vergleichbar ist, also mit Deutschland (und Österreich, für das aber entsprechende Daten fehlen). Weiter ist der Vergleich der Studienanfängerquoten (universitäre Hochschulen und Fachhochschulen) für den internationalen Vergleich aussagekräftiger als jener der Studienberechtigungsquoten. Für die Schweiz lag diese 2003 bei 38%, für Deutschland bei 36%, für Frankreich bei 39% und für Italien bei 52%. Der Umstand, dass die schweizerische Anfängerquote (38%) höher ist als die Berechtigungsquote (30%), ist einerseits mit unterschiedlichen Berechnungsverfahren, andererseits mit einem hohen Anteil an ausländischen Studienanfänger(inne)n zu erklären.

---

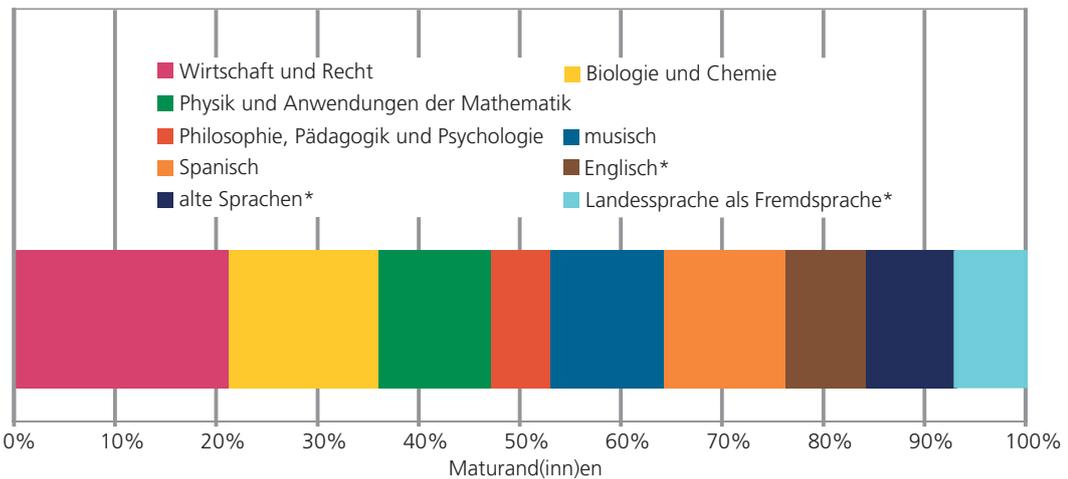
1 Die gymnasiale Maturitätsquote ist der Quotient aus der Anzahl in einem Jahr abgegebener gymnasialer Maturitätszeugnisse und der Gesamtheit der 19-jährigen ständigen Wohnbevölkerung.

Grafik 4: Verschiedene Verfahrenstypen der Aufnahme ins Gymnasium, vereinfacht, Stand 2006



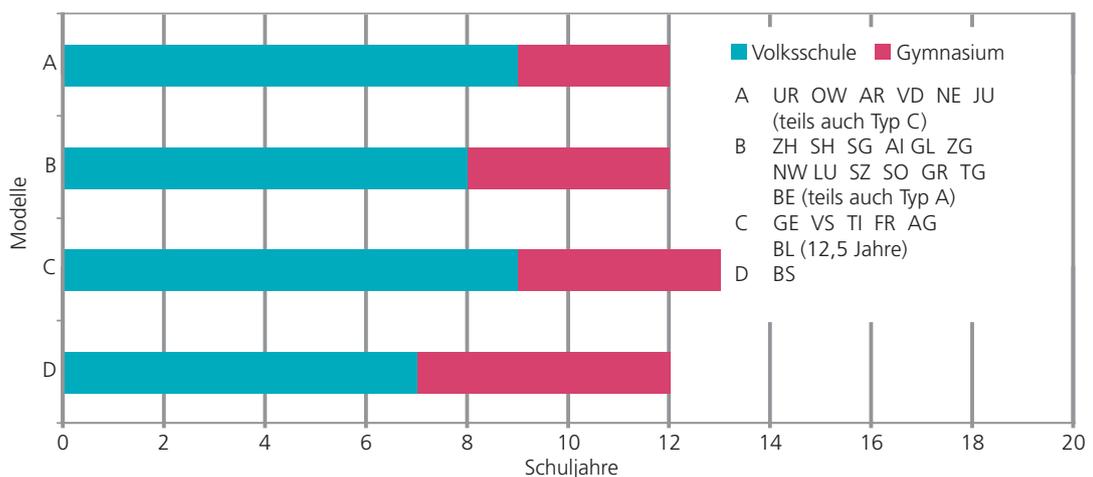
Daten: EDK 2002, Recherchen und Darstellung: SKBF

Grafik 5: Gewählte Schwerpunktfächer, 2003



Daten: SBF/EDK (EVAMAR), Publikation: Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c, Darstellung: SKBF. \*als Schwerpunktfach und als Grundlagenfach wählbar

Grafik 6: Verschiedene Modelle der Aufteilung der Schuljahre bis zur Maturität, Stand 2006



Daten: BFS 2006e, Darstellung: SKBF

Mit dem Maturitätsjahrgang 2003 wurde die Einführung des Maturitätsanerkennungsreglements 1995 (MAR 95) in allen Kantonen und an allen Schulen abgeschlossen. Mit dem MAR 95 wurden dank Wahlmöglichkeiten aus Maturitätstypen individualisierte Bildungsprofile. Insgesamt mindestens 12 Jahre dauert die Ausbildung bis zur Maturität, wobei die letzten vier Jahre als Maturitätslehrgang zu gestalten sind und das erste dieser vier Jahre als gymnasiale Vorbildung auf der Sekundarstufe I erfolgen kann (MAR Art. 6). Neun Maturitätsfächer setzen sich aus sieben vorgegebenen Grundlagenfächern, einem wählbaren Schwerpunktfach und einem wählbaren Ergänzungsfach zusammen. Dazu kommt eine Maturitätsarbeit mit wählbarer Thematik. Die Zeitanteile der Grundlagenfächer betragen 30–40% für Sprachen, 20–30% für Mathematik und Naturwissenschaften, 10–20% für Geistes- und Sozialwissenschaften sowie 5–10% für Kunst. Für die Bereiche Schwerpunktfach, Ergänzungsfach und Maturitätsarbeit beträgt der Zeitanteil insgesamt 15–25% (Art. 11).

Bedingungen für die Zulassung zum Gymnasium und Aufnahmeverfahren unterscheiden sich von Kanton zu Kanton erheblich (→ Grafik 4). Vereinfachend kann man drei Typen unterscheiden. Bei den Typen A und B sind es die abgebenden Schulen bzw. Lehrpersonen, die massgebend bestimmen, wer ans Gymnasium übertreten kann. Beim Typ C ist die aufnehmende Schule mit einer Prüfung beteiligt. Mit unterschiedlich langen Probezeiten bzw. Promotionsintervallen haben es die Gymnasien in der Hand, die Übertrittsentscheide zu bestätigen bzw. zu korrigieren. Beim Vergleich der Aufnahmeverfahren mit den Maturitätsquoten 2003 der Kantone ist bemerkenswert, dass alle Westschweizer Kantone und der Kanton Tessin mit dem Typ A durchwegs überdurchschnittliche Maturitätsquoten aufweisen.

Das Fächerangebot legen die Kantone fest. Kleine Schulen<sup>2</sup> bieten ein kleineres Angebot an Schwerpunktfächern, grosse ein grösseres, aber nirgends findet sich das ganze Angebot von 13 Schwerpunktfächern. In allen Kantonen angeboten wird einzig «Physik und Anwendungen der Mathematik». Schüler(innen) in den fünf kleinen Kantonen mit nur einem öffentlichen Gymnasium haben eingeschränkte Individualisierungsmöglichkeiten (Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c, 49ff.).

Die fünf Wahlfächer mit der grössten Nachfrage werden von 70% der Studierenden gewählt (→ Grafik 5). Der Vergleich zwischen den Quoten eines ehemaligen Maturitätstyps 1999 mit einem aktuellen Bildungsprofil 2003 zeigt sowohl Zuwächse als auch Abnahmen. Gewinner (um bis zu 4%) sind die Bildungsprofile, die den einstigen Maturitätstypen C, D und E zuzuschreiben sind.<sup>3</sup> Die früheren Maturitätstypen A und B haben 50% und mehr Schüler(innen) verloren. Die grössere Wahlmöglichkeit führt verstärkt zur Abwahl von Latein und Griechisch, die früher bereits mit der Typenwahl oder der eingeschränkten Wahlmöglichkeit im Langzeit-Gymnasium gesetzt wurden (Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c, 74f.).

In den meisten Kantonen dauert die Ausbildung von der ersten Klasse der Primarschule bis zur Maturität 12 Jahre (→ Grafik 6). Der Kanton Tessin schult als einziger Kanton ein Jahr früher ein, so dass seine Maturand(inn)en trotz 13 Schuljahren nur 18 Jahre alt sind. Mit einer Verkürzung auf das vorgeschriebene Minimum von 12 Jahren lassen sich Ressourcen sparen, entweder beim Gymnasium oder beim anforderungshöchsten Schultyp der Sekundarstufe I, der unter den Schultypen der Sekundarstufe I in der Regel auch der teuerste ist. Es muss nicht damit gerechnet werden, dass die Schulleistungen sinken, wenn die Schuldauer von 13 auf 12 Jahre verkürzt wird, wie eine diesbezügliche Analyse der gymnasialen TIMSS-Daten 1995 zeigt (Ramseier, Keller & Moser 1999; Skirbekk 2006).

Das Langzeitgymnasium von 6 Jahren Dauer im Anschluss an die Primarschule kennen zehn Deutschschweizer Kantone.<sup>4</sup> Maturitätsschulen für Erwachsene gibt es in sechs Kantonen. Diese beiden Wege zur gymnasialen Maturität kommen hier nicht zur Darstellung, da sie keine schweizweite Verbreitung haben.

2 19 von 148 schweizerisch anerkannten Gymnasien (ohne Maturitätsschulen für Erwachsene) hatten im Abschlussjahrgang 2003 40 oder weniger Schüler(innen).

3 Die alte Maturitätsanerkennungsverordnung (MAV) von 1968 erteilte je nach Profil folgende fünf Typen von Maturitätszeugnissen:

Typus A: altsprachliches Literargymnasium mit Griechisch und Latein

Typus B: Literargymnasium mit Latein und Englisch bzw. der dritten Schweizer Landessprache (in der Deutschschweiz: Italienisch)

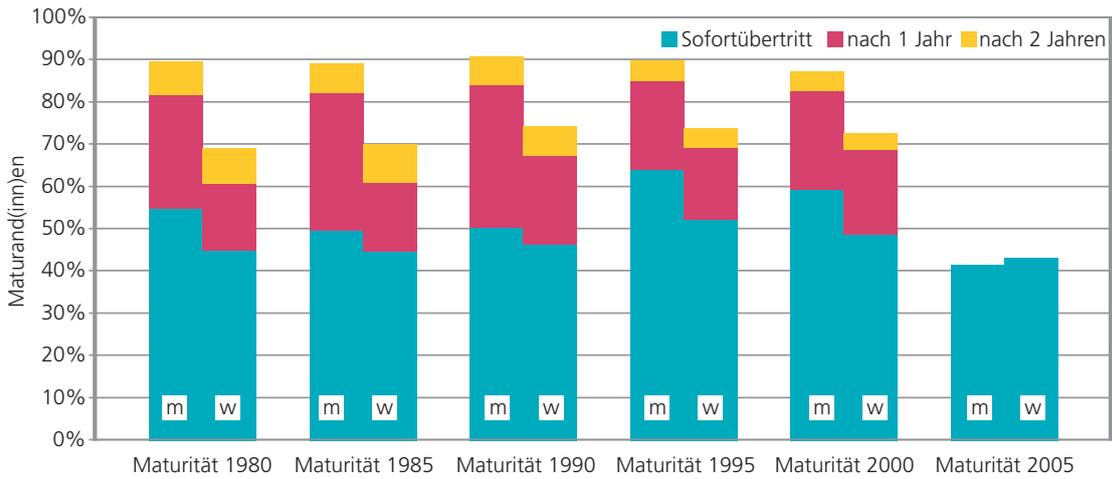
Typus C: mathematisch-naturwissenschaftliches Realgymnasium

Typus D: neusprachliches Literargymnasium

Typus E: Wirtschaftsgymnasium

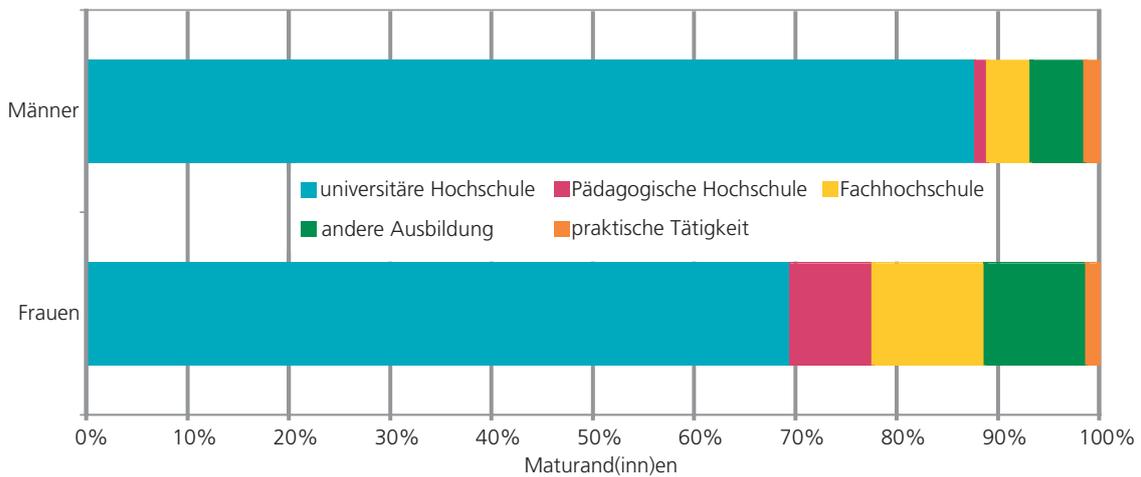
4 Das Langzeitgymnasium wird in Kantonen mit mehreren Standorten nicht überall angeboten.

Grafik 7: Übertrittsquoten Gymnasium – universitäre Hochschulen, 1980–2000



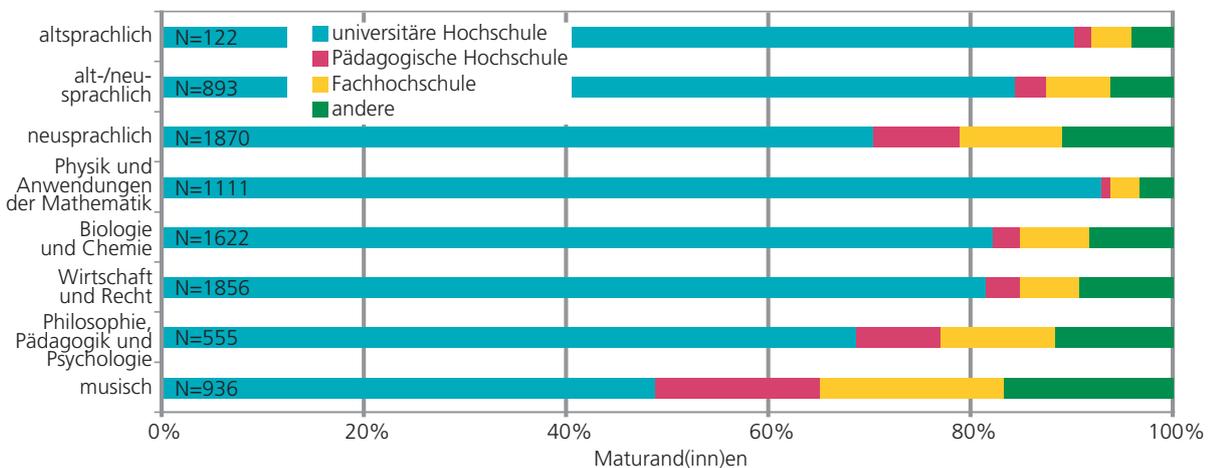
Daten: BFS-Hochschulindikatoren (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. m = Männer, w = Frauen

Grafik 8: Geplante Ausbildungswege nach der Maturität, 2003



Daten: SBF/EDK (EVAMAR), Publikation: Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c, Darstellung: SKBF

Grafik 9: Angestrebte nachmaturitäre Ausbildung nach Bildungsprofilen, 2003



Daten: SBF/EDK (EVAMAR), Publikation: Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c, Darstellung: SKBF

Massgebend für die Beurteilung der Effektivität von Gymnasien ist das MAR 95: Bildungsziel des Gymnasiums ist eine breit gefächerte, ausgewogene und kohärente Bildung als Voraussetzung für ein Hochschulstudium und als Vorbereitung auf anspruchsvolle gesellschaftliche Aufgaben (Art. 5). Dieses Ziel wird im Rahmenlehrplan in allgemeine Ziel- und Lernbereiche bzw. in fachliche und überfachliche Kompetenzen aufgeteilt. Mit der Maturität wird die Erreichung des Bildungsziels und damit die Fähigkeit zur Aufnahme und Bewältigung eines Ausbildungsganges an universitären Hochschulen und Fachhochschulen attestiert. Daraus lassen sich Kriterien für die Zielerreichung bzw. Auftragserfüllung des Gymnasiums ableiten. Einschränkend für die eindeutige Beurteilung des Zielerreichungsgrades wirkt sich jedoch die Tatsache aus, dass die aufnehmenden Hochschulen die von den Gymnasien abgegebenen Maturitätszeugnisse als Zeichen der Hochschulreife anerkennen müssen. Somit sind Übertrittsquoten als Indikatoren einer effektiven gymnasialen Ausbildung mit Vorsicht zu betrachten. Eine Messung der Effektivität des Gymnasiums kann zwar mit Indikatoren des Hochschul Erfolges erweitert werden, doch die kausale Nähe zur gymnasialen Ausbildung ist nicht immer gegeben.

Durchschnittlich 80% der Schulabgänger(innen) mit gymnasialer Maturität nahmen im Zeitraum 1980–2000 nach spätestens 2 Jahren eine universitäre Ausbildung auf (→ Grafik 7). Rechnet man noch die tertiarisierten Ausbildungsgänge für Lehrberufe (Primar- und Teile der Sekundarstufe-I-Ausbildungen) mit gymnasialer Maturität als Zulassungsbedingung dazu, steigt die Quote um 5.5%. Da die Bildungspolitik keine präzisen Erwartungen hinsichtlich dieser Quote definiert hat, kann eine Quote von über 80% Übertritten in tertiäre Hochschulausbildungen (unter der vorher gemachten Einschränkung bezüglich der freien Zulassung) als hoch bezeichnet werden.

Die Differenz zwischen den Übertrittsquoten von Männern und Frauen (→ Grafik 8) lässt sich laut EVAMAR (→ EVAMAR, nächste Textseite) mit der Tatsache erklären, dass Frauen häufiger in Ausbildungen für Lehr-, Gesundheits- und Sozialberufe an Pädagogischen Hochschulen und Fachhochschulen eintreten. Das Gymnasium hat also besonders für Frauen eine wichtige Zweitfunktion als Ort der Vorbereitung auf nichtuniversitäre Hochschulen. Damit wird teilweise auch die Untervertretung der Frauen in der Berufsbildung, bei den Abschlüssen mit Berufsmaturität sowie bei den Direktübertritten nach der Berufsmaturität an die Fachhochschulen kompensiert (Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c, 115).

Die in der EVAMAR-Befragung geäusserten Absichten bezüglich der Ausbildung nach der Maturität zeigen Unterschiede zwischen den einzelnen Bildungsprofilen hinsichtlich der Übertritte in universitäre Studiengänge (→ Grafik 9). Jugendliche mit neusprachlichem oder musischem Bildungsprofil und jene mit dem Profil Philosophie, Pädagogik, Psychologie (PPP) neigen weniger zu Übertritten an universitäre Hochschulen. Bezieht man aber die Übertritte an nicht-universitäre Hochschulen ein, erreichen die Hochschulübertrittsquoten der Profile neusprachlich und PPP beinahe 90%. Die Quote des musischen Profils steigt um etwa 35% auf gut 83%. Diese höheren Quoten erklären sich dadurch, dass nicht-universitäre Hochschulen (PH und Hochschulen für Musik oder für Gestaltung) dem Bildungsprofil entsprechende Bildungsgänge anbieten. Aus dem musischen Profil besuchen prozentual doppelt so viele Maturand(inn)en die Pädagogische Hochschule wie aus dem Profil Philosophie, Pädagogik, Psychologie.

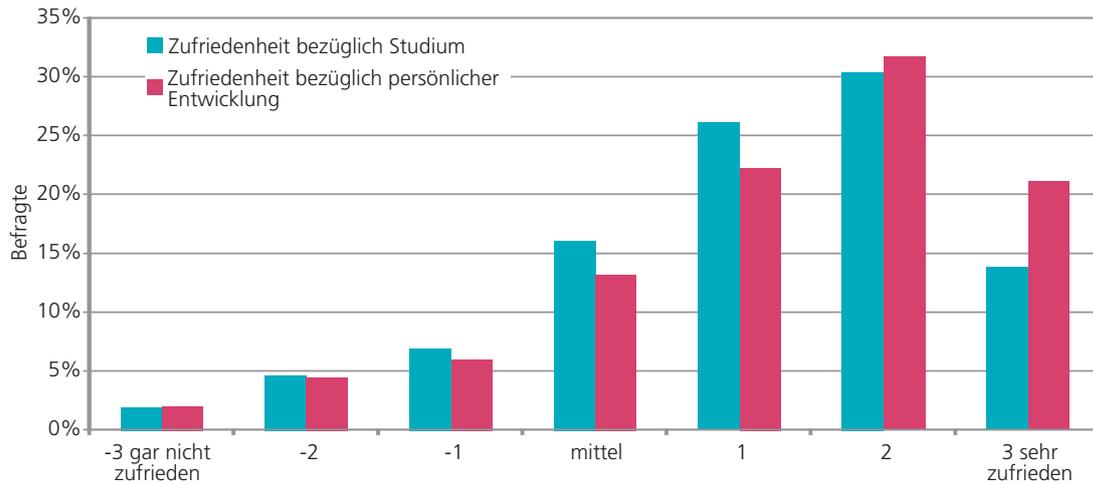
Wird die Effektivität der gymnasialen Ausbildung am Studienerfolg gemessen, so sind auf der Basis der verfügbaren Untersuchungen nur eingeschränkte Aussagen möglich.<sup>5</sup> Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich des Stands der Vorbereitung auf das universitäre Studium zeigen eine relativ hohe Zufriedenheit mit der Ausbildung im Gymnasium (→ Grafik 10), wobei aber immerhin rund 30% der Befragten ein neutrales bis negatives Urteil abgaben (vgl. Notter & Arnold 2003). Die Urteile zur Zufriedenheit mit der persönlichen Entwicklung sind insgesamt leicht positiver. Zur Beurteilung dieser Selbsteinschätzung fehlen jedoch sowohl zeitliche Vergleichsmöglichkeiten wie objektive Referenzgrössen.

Eine detaillierte Auswertung hinsichtlich einzelner Anforderungen im Studium und der entsprechenden im Gymnasium erworbenen Kompetenzen gibt Hinweise darauf, dass die aus dem Gymnasium mitgebrachten Fähigkeiten zu Beginn des Studiums (3. Semester) noch wenig eingesetzt werden können (→ Grafik 11). Momentan nicht benötigte Kompetenzen können aber durchaus zu einem späteren Zeitpunkt des Studiums oder gar erst im Erwerbsleben gefragt sein.

---

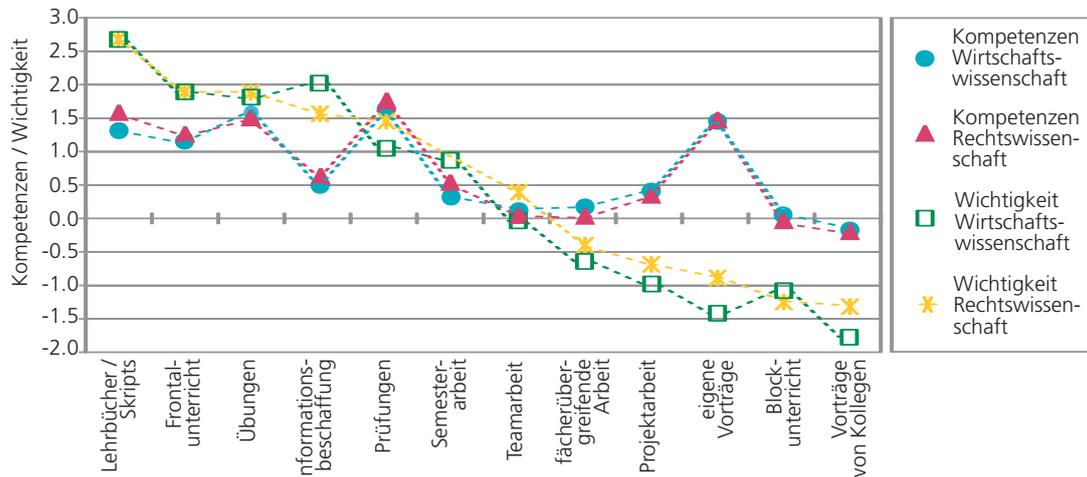
5 EVAMAR II sollte diesbezüglich mehr Aussagen ermöglichen (→ EVAMAR, nächste Textseite).

Grafik 10: Zufriedenheit mit dem Gymnasium in Bezug auf das Studium und auf die persönliche Entwicklung, 2002



Daten: Notter & Arnold 2003, Darstellung: SKBF

Grafik 11: Durchschnittliche Einschätzung der Lernkompetenzen im Umgang mit verschiedenen Lehr- und Lernmethoden und deren Wichtigkeit im Studium der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, 2002



Daten: Notter & Arnold 2003, Darstellung: SKBF. Skala: -3 = sehr schlecht, gar nicht wichtig, 0 = mittel, 3 = sehr gut, sehr wichtig

Grafik 12: Entwicklungszuwachs oder -verlust zwischen dem 10. und dem 12. Schuljahr, nach Geschlecht und Bildungsprofil (Effektgrößen\*), 2001 und 2004

	junge Frauen	junge Männer	alte Sprachen	neue Sprachen	Mathematik und Naturwissenschaften	Musisches	Wirtschaft und Recht
Selbstwert	0.16	0.23	0.19	0.22	0.05	0.17	0.21
Leistungsmotivation	0.25	0.29	0.33	0.28	0.19	0.26	0.19
intrinsische Motivation	-0.15	-0.19	-0.11	-0.13	-0.21	-0.12	-0.29
politökonomisches Wissen	1.32	1.36	1.55	1.18	1.4	1.15	1.27

Daten und Darstellung: Maag Merki 2006. \*Die Effektgrösse beschreibt die inhaltliche Bedeutsamkeit eines Vergleichs zweier verschiedener Gruppen oder einer Gruppe zu zwei verschiedenen Messzeitpunkten. Die Bedeutungszuschreibungen für Effekte sind wie folgt definiert:  $d > 0.15$  und  $< 0.30$ : bedeutsamer, aber schwacher Effekt;  $d > 0.30$  und  $< 0.60$ : mittlerer bis relativ starker Effekt;  $d > 0.60$ : sehr grosser, beachtlicher Effekt. Lesebeispiel: Das Selbstwertgefühl der jungen Frauen bzw. Männer zeigt vom 10. zum 12. Schuljahr mit 0.16 bzw. 0.23 einen bedeutsamen, aber schwachen Zuwachs (Effekt).

Beurteilt man die Effektivität des Gymnasiums anhand der Anzahl von Übertritten in eine tertiäre Ausbildung, so vernachlässigt man die Möglichkeit, dass die Hochschulreife unter Umständen gar nicht oder nur zum Teil auf den Besuch des Gymnasiums zurückzuführen ist. Eine Beurteilung der effektiven Leistung von Gymnasien anhand des Kompetenzerwerbs während des Schulbesuchs ist deshalb eine Möglichkeit, diese Frage zusätzlich zu klären. Wird der individuelle Zuwachs an fachlichen Kompetenzen durch die Institutionen selbst beurteilt, sind die Ergebnisse für eine externe Beurteilung nur eingeschränkt brauchbar; sie finden deshalb in diesem Bericht keine Verwendung. Eine externe Beurteilung existiert für überfachliche Kompetenzen (Maag Merki 2006). Um dem Erwerb von Kompetenzen während der Gymnasialzeit Rechnung zu tragen, wurde in diesem Zürcher Projekt ein «Value added»-Ansatz umgesetzt, bei dem die Kompetenzfortschritte zwischen dem 10. und 12. Schuljahr gemessen wurden (→ Grafik 12). Dabei zeigen sich sowohl mit Bezug auf die einzelnen Kompetenzen wie auch auf die unterschiedlichen gymnasialen Bildungsprofile Unterschiede. Auffällig dabei ist nicht nur der Umstand, dass nicht alle Kompetenzen über die Zeit gleich stark ausgebaut werden, sondern auch jener, dass gewisse Kompetenzen sogar reduziert werden. Bei der rückläufigen intrinsischen Motivation kann man davon ausgehen, dass die Abnahme im Laufe der Schulzeit eine verbreitete Tatsache und eine Folge kompensatorischer Prozesse ist: die individuelle Entwicklung junger Erwachsener führt mit anderen Worten zu einer Differenzierung von Interessen und Haltungen sowie zu neuen Perspektiven bezüglich der weiteren Bildungslaufbahn. Für die Beurteilung der Effektivität der Gymnasien wohl eher entscheidend ist der Befund, dass der grösste Teil der Varianz in den Kompetenzen im 12. Schuljahr durch die schon bestehende Varianz im 10. Schuljahr erklärt wird und dass schulische Faktoren jeweils nur 5 bis maximal 15% der gemessenen Varianz zu erklären vermögen. Diese Art Analysen müssten weiter verfeinert werden, um eine differenzierte Beurteilung der Leistungskraft der Gymnasien und der bestimmenden Faktoren zu ermöglichen. Ebenso müsste mehr Forschung in Richtung des relativen Beitrags von Gymnasien zum Kompetenzerwerb betrieben werden, d.h. im Vergleich zu alternativen Formen des Kompetenzerwerbs.

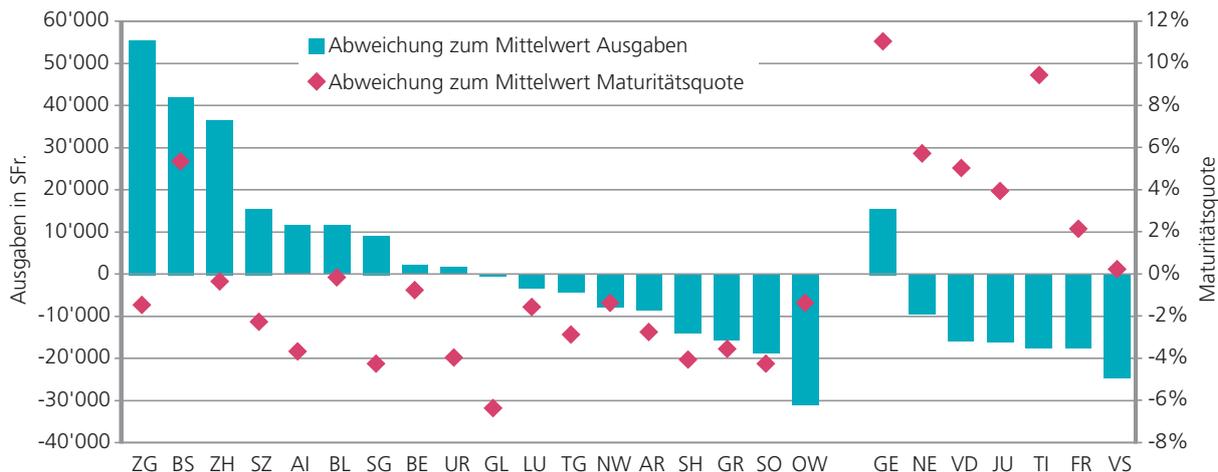
### ***Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR)***

Mit dem neuen Maturitätsanerkennungsreglement 1995 sind ein System von Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern eingeführt und die bisherigen Maturitätstypen A–E bis 2003 sukzessive ersetzt worden. 2001 beschlossen Bund und EDK eine gesamtschweizerische Evaluation (EVAMAR) mit drei Themen: 1. Passung von Wahlfachangebot und Interessen der Schüler(innen) und Auswirkungen auf den Ausbildungserfolg. 2. Umsetzung der fächerübergreifenden pädagogischen Ziele. 3. Bewältigung der Reformen durch die Schulen im Sinne einer lernenden Organisation. Der Schlussbericht EVAMAR Phase 1 ist Ende 2004 erschienen (Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004c).

### ***EVAMAR II***

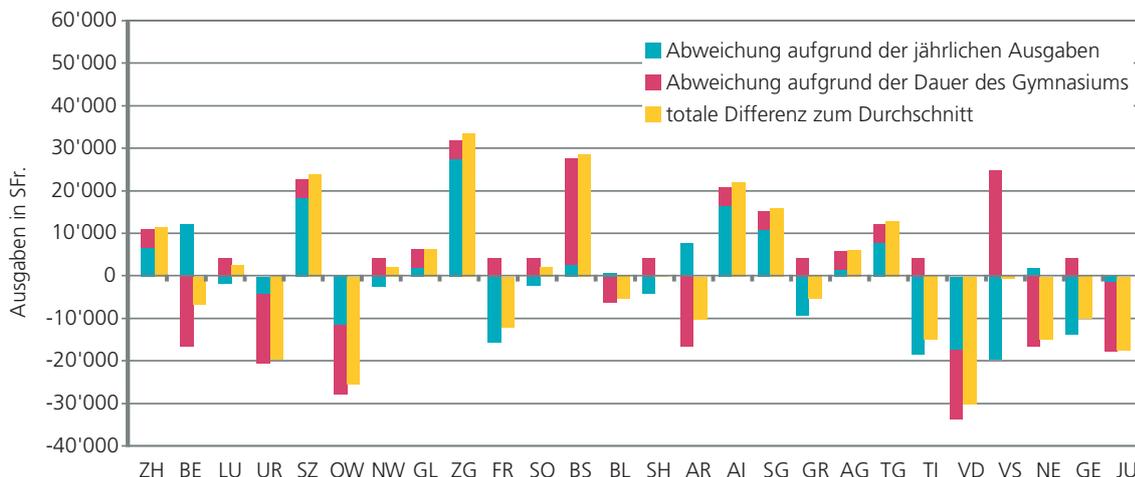
EVAMAR II wird das Konstrukt «Hochschulreife» bzw. «Studierfähigkeit» aus der Sicht der Hochschulen untersuchen, um daraus die Kompetenzanforderungen für die faktische Studierfähigkeit zu entwickeln. Eine weitere Untersuchung betrifft die Entwicklung und Durchführung von Tests zur Überprüfung der Zielerreichung in Erstsprache, Mathematik und einem naturwissenschaftlichen Fach. Die Testergebnisse sollen mit den erteilten Maturitätsnoten verglichen werden. Schliesslich wird die Qualität der Maturitätsprüfungen und Maturitätsarbeiten inhaltsanalytisch untersucht. EVAMAR II analysiert und konkretisiert das Bildungsziel des Gymnasiums mit Kompetenzanforderungen und misst erstmals die Ergebnisse der Maturitätsbildung in drei Fächern, um diese mit den Messungen in den Gymnasien zu vergleichen. Die Untersuchungen finden 2006/07 statt, Ergebnisse sollten Mitte 2008 vorliegen (Eberle 2005). Es kann damit gerechnet werden, dass mit EVAMAR II wichtige Indikatoren für die Effektivität von Gymnasien entstehen.

Grafik 13: Ausgaben von der Primarschule bis zur Maturität und Maturitätsquoten, Abweichungen vom Durchschnitt (181'493 SFr; 18.4%), 2003



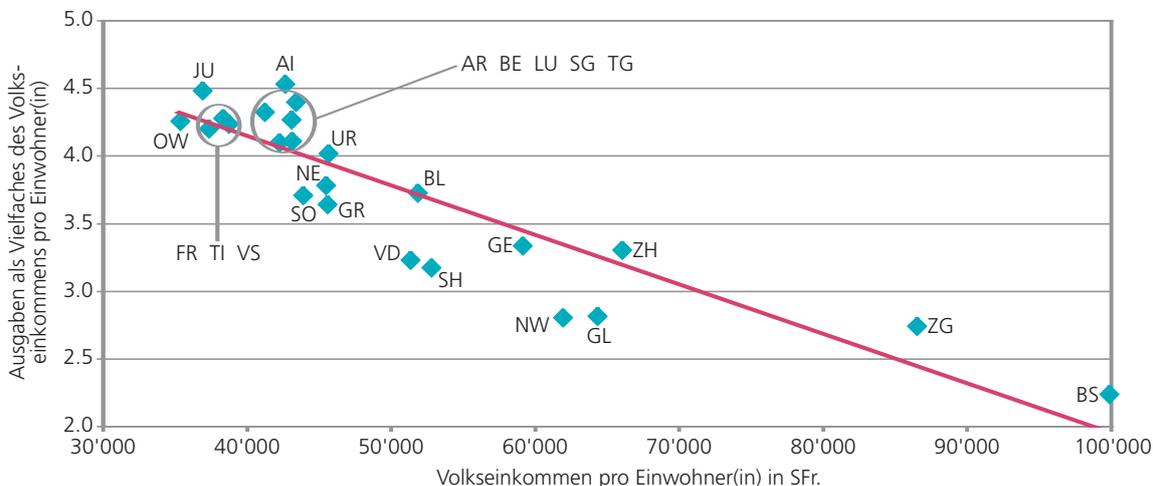
Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF. Der Kanton Aargau fehlt, da die entsprechenden Daten für die Sekundarstufe I fehlen und neu berechnet werden.

Grafik 14: Ausgaben für eine Gymnasialausbildung, Abweichungen vom Durchschnitt (78'400 SFr.), 2003



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF

Grafik 15: Ausgaben von der Primarschule bis zur Maturität und Volkseinkommen\*, 2003



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Finanzen und Kosten im Bildungswesen), Darstellung: SKBF. \*Volkseinkommen: provisorische Zahlen

Die Beurteilung der Effizienz der Gymnasialbildung ist aus drei Gründen schwierig. Würde man erstens die Übertrittsquoten als Mass der Effektivität zulassen, dann müssten die zwischen Kantonen, Gymnasien und Bildungsprofilen allenfalls feststellbaren Unterschiede die kausale Folge unterschiedlicher Investitionen in diese Ausbildung darstellen. Dies ist allein deshalb meistens nicht gegeben, weil die Selbstselektion der Schüler(innen) in die einzelnen Bildungsprofile und allenfalls Gymnasien zu unterschiedlichen Voraussetzungen führt. Zweitens ist bei den übrigen Kriterien der Effektivität sowohl der direkte wie auch der zeitlich kausale Zusammenhang mit Inputgrössen schwer herzustellen. Drittens schliesslich fehlen sowohl in den Inputgrössen wie in den Bildungsprozessen Referenzgrössen und willentliche Variationen, die Beurteilungen von Input-Output Relationen zulassen würden.

Abstrahiert man von den Problemen der Input-Output-Zurechnung sowie der Definition der Outputs, so kann man wenigstens auf der Inputseite feststellen, dass die Investitionen in eine gymnasiale Ausbildung von Kanton zu Kanton stark variieren (→ Grafik 13). Da die Ausbildungsdauer bis zur Maturität nicht in jedem Kanton die gleiche und auch die Ausbildung im Gymnasium nicht standardisiert ist, werden hier zu Vergleichszwecken die kumulierten Kosten bis zur Maturität aufgerechnet. Die Frage, ob Kantone mit relativ hohen Aufwendungen pro Schüler(in) entsprechend tiefere Maturitätsquoten haben, lässt sich mit dem interkantonalen Vergleich nicht vollständig beantworten. In der Deutschschweiz ist zwischen Maturitätsquoten und Kosten für ein Maturitätszeugnis keine Korrelation erkennbar. Vergleicht man aber die Deutsch- mit der Westschweiz und schliesst die jeweiligen «Ausreisser» bei der Maturitätsquote, Basel-Stadt und Genf, aus, zeigt sich, dass die im gesamtschweizerischen Vergleich überdurchschnittlichen Maturitätsquoten der Westschweiz mit unterdurchschnittlichen Kosten pro Ausbildung einhergehen.

Die unterschiedlichen Kosten der gymnasialen Ausbildung in den einzelnen Kantonen können teils mit der unterschiedlichen Dauer, teils mit dem unterschiedlichen Mitteleinsatz pro Gymnasiumsjaar erklärt werden (→ Grafik 14). Ein Vergleich der Gesamtkosten eines Kantons für eine Maturität mit seinem Volkseinkommen pro Kopf zeigt, dass, obwohl die absoluten Kosten einer Ausbildung bis zur Maturität zwischen den Kantonen stark schwanken, Kantone mit teuren Ausbildungen relativ zum Volkseinkommen die «günstigsten» Ausbildungen anbieten (→ Grafik 15). Mit anderen Worten, gerade «ärmere» Kantone investieren für eine Maturität relativ zu ihrem Volkseinkommen am meisten Mittel. Es scheint also nicht so zu sein, dass geringere Inputpreise bei tieferem Volkseinkommen automatisch dazu führen, dass die relativen Ausbildungskosten über die Kantone hinweg gesehen vergleichbar ausfallen.

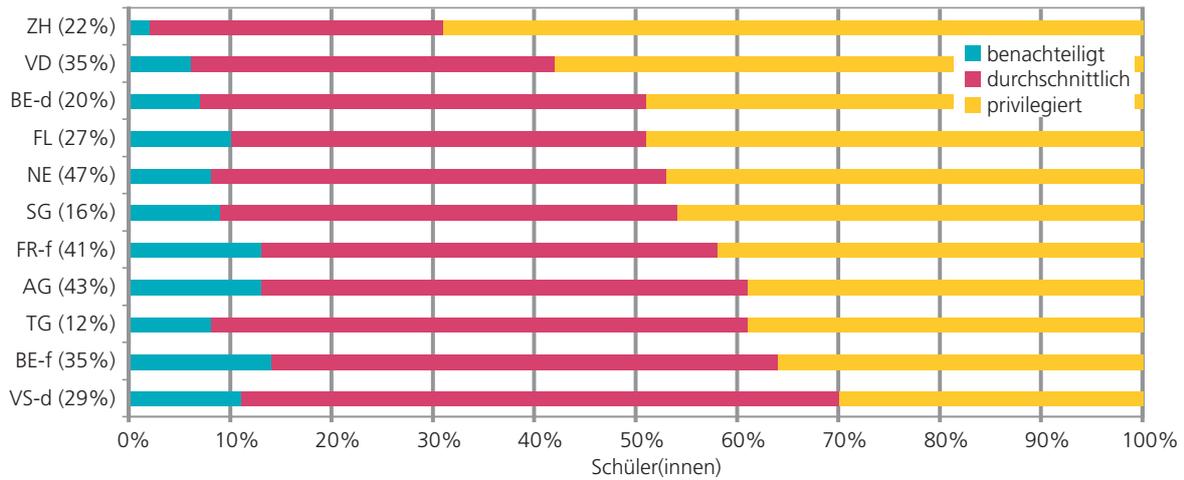
Eine der seltenen Untersuchungen zur Effizienz von Bildungsinstitutionen und -massnahmen in der Schweiz analysierte mittels der DEA-Methode (Data Envelopment Analysis) die technische Effizienz, d.h. den Einsatz realer Inputs für die Zielerreichung (→ Definitionen, Effizienz) in 27 Gymnasien der Westschweiz. Die Analyse erfolgte mit vier Modellen, für die als Output die Erfolgsquote bei der Maturitätsprüfung (Zertifizierungsverfahren) bestimmt wurde. Als Inputs wurden das Betreuungsverhältnis, die Ausbildung und Berufserfahrung der Lehrer(innen) sowie die kantonale Maturitätsquote gewählt und für die Modelle in verschiedenen Kombinationen variiert. Für die durchschnittliche technische Effizienz ergab sich ein Wert von 85%. Die Schulen könnten demnach ohne Output-Verlust 15% der eingesetzten Ressourcen einsparen, wobei die Differenzen zwischen Schulen und Kantonen erheblich sind. Wird zusätzlich der sozioökonomische Hintergrund der Schüler(innen) pro Schule kontrolliert, so steigt die durchschnittliche Effizienz auf 94%. Der Autor selbst kritisiert und relativiert die Ergebnisse, weil z.B. die eindimensionale Bestimmung des Outputs ungenügend sei. Er weist gleichzeitig auf den Mangel an anderen verlässlichen und über mehrere Jahre erhobenen statistischen Daten hin, die eine notwendige Voraussetzung für eine gültige Anwendung der DEA-Methode wären (Diagne 2006).

TIMSS analysierte u.a. auch die Kenntnisse in Mathematik von Schüler(inne)n in Abschlussklassen von Maturitätsschulen in der Schweiz (Datenerhebung 1995). Im Sinne der technischen Effizienz wurde der Zusammenhang von Mathematikleistungen mit der Ausbildungsdauer bzw. der Stundendotation Mathematik bis zur Maturität untersucht. Zwischen Kantonen mit unterschiedlicher Ausbildungsdauer (12, 12.5 oder 13 Jahre) ist kein Leistungsunterschied festzustellen. Die unterschiedliche durchschnittliche Stundendotation<sup>6</sup> für Mathematik und Physik ab dem 10. Schuljahr in den Maturitätstypen C (Mittelwert 24.9 Lektionen) und A, B, D, E (Mittelwert 13.9 Lektionen) lässt aber einen positiven Zusammenhang mit dem Mittelwert der Leistungen erkennen (Ramseier, Keller & Moser 1999). Dieser positive Zusammenhang ist jedoch schwerlich mit der Anzahl Lektionen begründbar, wenn man berücksichtigt, dass sich die in Mathematik kompetenteren Gymnasiast(inn)en selber in den Typus C selektioniert haben.

---

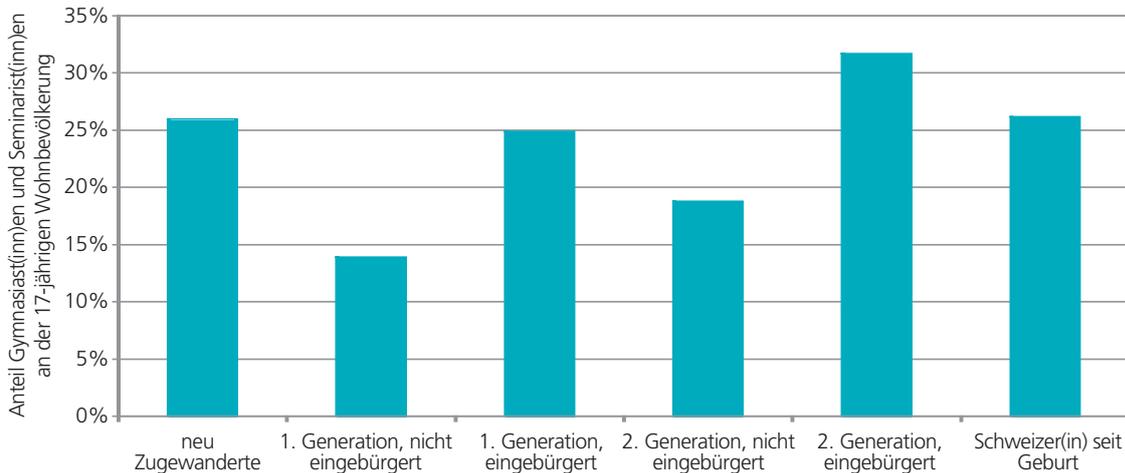
6 Summe der Jahreslektionen in den Schuljahren 10 bis 12/13. Eine Jahreslektion bedeutet, dass während eines Jahres wöchentlich eine Lektion unterrichtet wird.

Grafik 16: Soziale Herkunft der Schüler(innen) in neunten Klassen mit hohen Ansprüchen (dreiteiliges Schulmodell), 2003



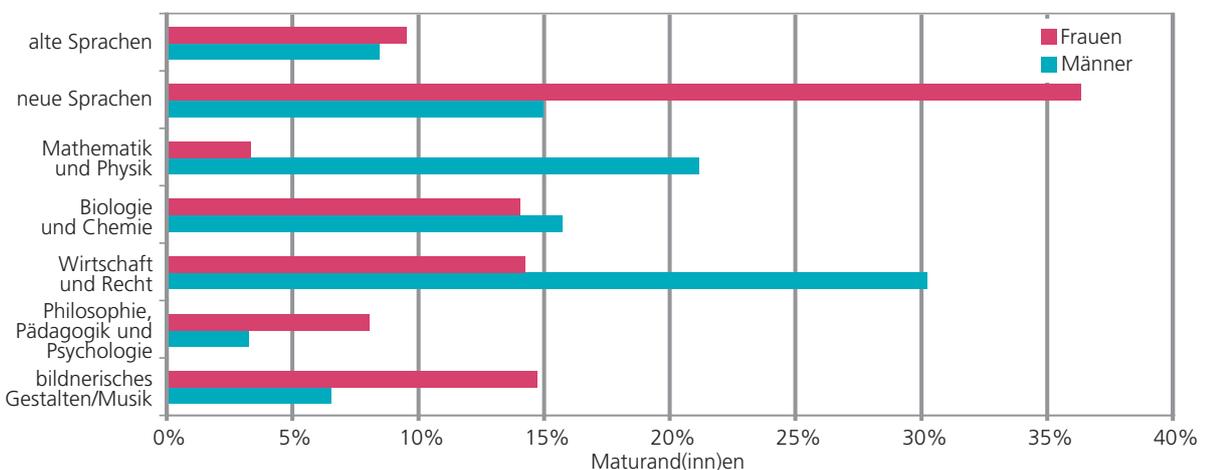
Daten: BFS (PISA 2003), Darstellung: Moser & Berweger 2005. In Klammern der Anteil Schüler(innen) in Klassen mit hohen Ansprüchen an allen Schüler(inne)n in 9. Klassen.

Grafik 17: 17-jährige Wohnbevölkerung in Maturitätsschulen und in Lehrerseminarien nach Migrationsgeneration und Einbürgerungsstatus, 2000



Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Publikation: Mey, Rorato & Voll 2005, Darstellung: SKBF. Lesebeispiel: 26% der neu zugewanderten 17-jährigen Wohnbevölkerung besuchen Maturitätsschulen oder Lehrerseminarien.

Grafik 18: Gewählte Schwerpunktfächer (teilweise zusammengefasst) nach Geschlecht, 2003



Daten: SBF/EDK (EVAMAR), Publikation: Ramseier, Allraum & Stalder et al. 2004a, Darstellung: SKBF

Die erste Schlüsselstelle für die Umsetzung von Chancengerechtigkeit im Gymnasium ist die Zuweisung, bei der keine Diskriminierung bestimmter sozialer Gruppen praktiziert werden darf. Ebenso wichtig ist jedoch, dass die Prozesse des Bildungserwerbs bis zum Abschluss der Maturitätsschule nicht durch soziale Disparitäten beeinflusst werden dürfen. Die Beteiligung wie auch die Leistungen und die Ausgestaltung des Fächerprofils von sozioökonomisch benachteiligten und/oder fremdsprachigen Jugendlichen sowie von Frauen und Männern müssen deshalb analysiert werden.

Die Praxis der Zuweisung zum Gymnasium muss im Licht zweier Befunde betrachtet werden: Aufgrund primärer Bildungsdisparitäten erbringen Kinder aus sozioökonomisch privilegiertem Elternhaus signifikant bessere Leistungen als sozial benachteiligte (Coradi Vellacott & Wolter 2002). Dazu kommt, dass auch bei gleichen Leistungen Kinder statushoher Eltern nach dem Ende der Primarstufe eher in einem höheren Schultyp zu finden sind (sekundäre Bildungsdisparitäten) (Ramseier & Brühwiler 2003). Es stellt sich also die Frage, ob die Gymnasien weniger ein Sammelbecken für die besonders begabten als vielmehr für die privilegierten Jugendlichen darstellen. Der Anteil benachteiligter Schüler(innen) in Schulen mit hohen Ansprüchen ist in allen Kantonen sehr gering und der Anteil privilegierter Schüler(innen) zum Teil sehr hoch (→ Grafik 16). Zwischen den Kantonen mit gegliederter Sekundarstufe I bestehen jedoch beträchtliche Unterschiede bezüglich der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft. Dabei muss allerdings in Betracht gezogen werden, dass sich die Neuntklässler(innen) in gewissen Kantonen in dreijährigen progymnasialen Klassenzügen befinden (AG, NE, VD, FR-f). Für eine fundierte Interpretation der Unterschiede zwischen den Kantonen wären noch mehr Informationen nötig, wie z.B. Angaben über das sozioökonomische Profil der gesamten Schülerschaft der einzelnen Kantone.

Wie eine Untersuchung mit Volkszählungsdaten festgestellt hat, bestehen insbesondere für nicht eingebürgerte Jugendliche mit Migrationshintergrund ebenfalls Barrieren beim Zugang zum Gymnasium (Mey, Rorato & Voll 2005) (→ Grafik 17). Der Anteil der eingebürgerten Jugendlichen der zweiten Generation, welche ein Gymnasium oder ein Lehrerseminar besuchen, liegt sogar über dem Anteil der gebürtigen Schweizer(innen) in dieser Ausbildungsrichtung. Dieser Effekt ist in hohem Mass darauf zurückzuführen, dass es sich bei den Eingebürgerten um Kinder von bereits vergleichsweise gut ausgebildeten Eltern handelt. Unter den Jugendlichen aus Deutschland, Frankreich und Österreich ist der Anteil bei den Schüler(inne)n, die ein Gymnasium oder ein Lehrerseminar besuchen, ebenfalls höher als bei den einheimischen Jugendlichen (Lischer 2003).

Wird Chancengerechtigkeit im Hinblick auf die Geschlechtergleichstellung in den Gymnasien analysiert, muss die Wahl der Schwerpunktfächer thematisiert werden (→ Grafik 18). Frauen sind nach wie vor im Fach «Physik und Anwendungen der Mathematik» stark untervertreten, in den neusprachlichen Fächern hingegen klar in der Mehrzahl. Das Spektrum des Angebots an attraktiven Wahlfächern ist für die Gymnasiastinnen deutlich breiter als für die Gymnasiasten. Bei der Begründung der Wahl spielt das Interesse am Fach die grösste Rolle, sowohl für die jungen Frauen als auch für die jungen Männer (Ramseier, Allraum, Stalder et al. 2004b). Ebenfalls wichtig sind die eigenen Fähigkeiten im Fach, welche oft mit dem Interesse zusammenfallen.

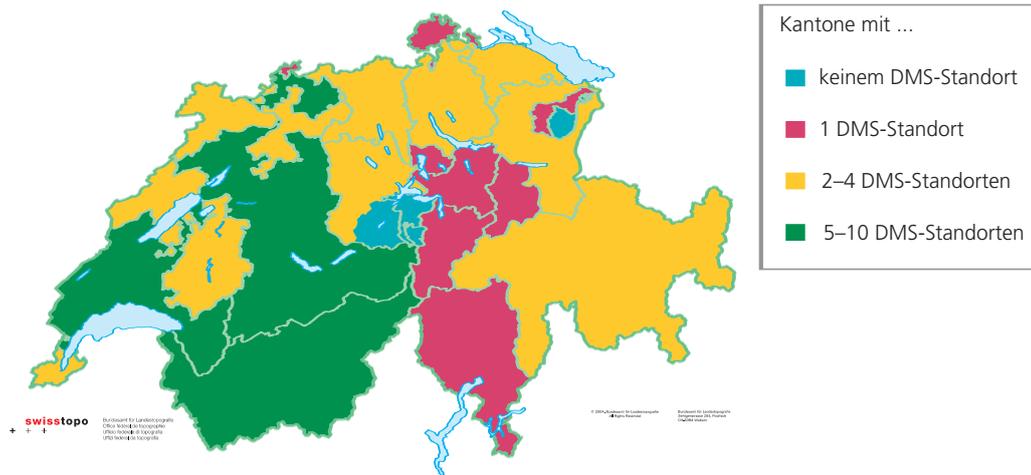
Nicht in allen Kantonen stehen alle Bildungsprofile zur Verfügung, so dass für viele Schüler(innen) die Wahlmöglichkeiten beschränkt sind. Noch relativ selten wird das Bildungsprofil «Philosophie, Pädagogik, Psychologie» angeboten, selbst in grösseren und grossen Kantonen. Wo dieses Angebot aber besteht, ist die Nachfrage gross. Aus Sicht der Chancengerechtigkeit bleibt folglich einem beachtlichen Potenzial Interessierter dieses Bildungsprofil verschlossen, denn die Wahl des Gymnasiums, wo eine solche überhaupt möglich ist, wird vorwiegend mit dem Wohnort verbunden und nicht an die Übereinstimmung von Interessen und Fähigkeiten mit den angebotenen Bildungsprofilen geknüpft.

Die tiefe Beteiligung von Frauen am Schwerpunktfach «Physik und Anwendungen der Mathematik» führt zu sehr tiefen Frauenquoten in den exakten Wissenschaften und den Ingenieurlehrgängen der technischen Wissenschaften (jeweils gut 10%) an den Universitäten. Diese Studienrichtungen gehören zusammen mit den Wirtschaftswissenschaften, der Medizin und den Naturwissenschaften zu denen, die eine punkto Vorbildung sehr homogene Studierendenpopulation aufweisen (Ramseier, Allraum, Stalder 2004a). Das heisst, sie werden vor allem von Gymnasiast(inn)en mit inhaltlich entsprechenden Schwerpunktfächern gewählt. Diese Beobachtung wirft die Frage auf, ob die frühe Entscheidung für Schwerpunktfächer, welche unter Umständen ohne Reflexion des Studienwunsches gefällt wurde, eine spätere geschlechtsuntypische Studienwahl verhindert.



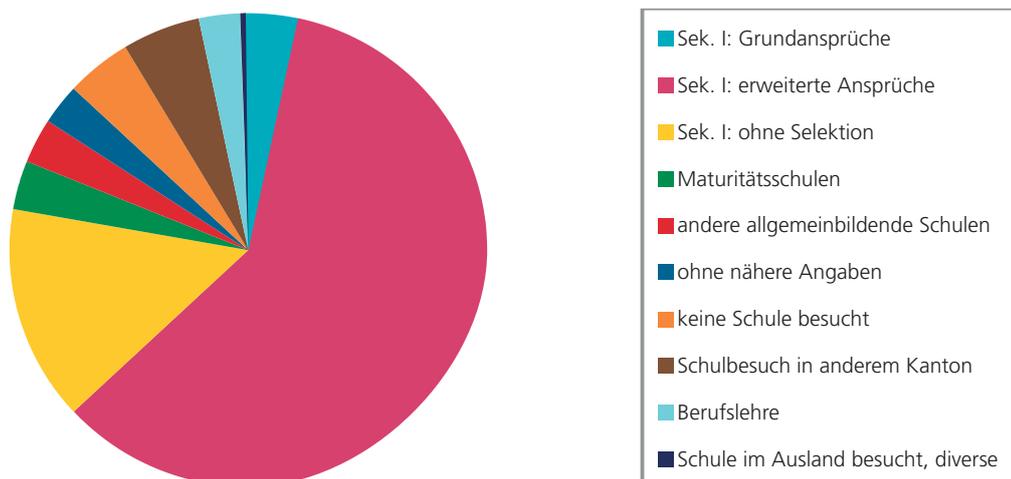
# Übrige allgemeinbildende Sekundarstufe II

Grafik 1: Kantonale Verteilung der DMS-/FMS-Schulen, 2005



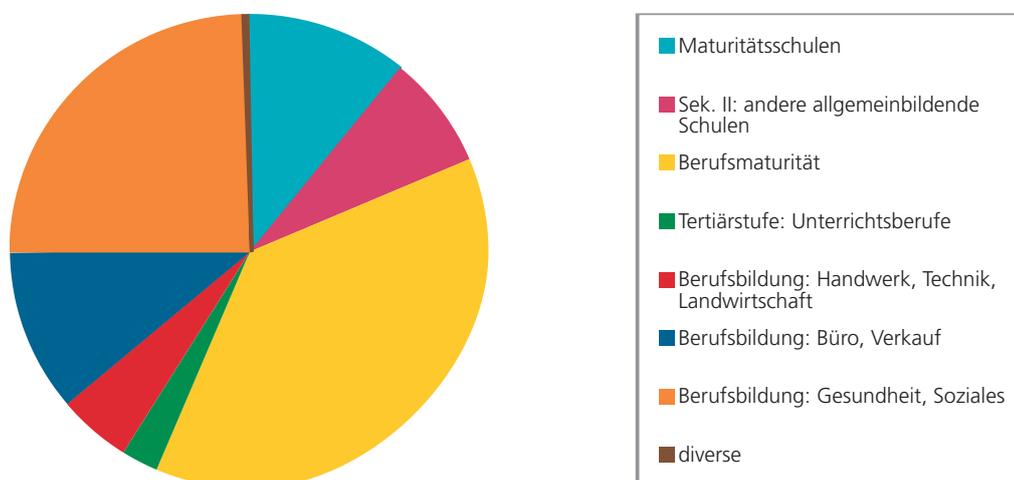
Daten: KFMS (www.fms-ecg.ch), Darstellung: SKBF

Grafik 2: Schulbesuch im Jahr vor dem Eintritt in die DMS/FMS, 2004/05



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

Grafik 3: Schulbesuch im Jahr nach dem Austritt aus der DMS/FMS, 2004/05



Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

Anfang der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts stellte die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) einen Koordinationsbedarf im Bereich der damals in verschiedenen Kantonen entstehenden Diplommittelschulen (DMS) fest (EDK 1972). Die Diplommittelschulen waren aus den Töchter- und Handelsschulen entstanden, deren Wurzeln mancherorts bis weit ins 19. Jahrhundert reichten. Die Bestrebungen der EDK zur Vereinheitlichung dieses Schultyps führten 1987 zu den Richtlinien für die Anerkennung der Diplome von Diplommittelschulen und 1988 zu Rahmenlehrplänen (EDK 1989). 1977 hatte die damalige EDK-Studienkommission Diplommittelschulen vorgeschlagen, die bereits gebräuchliche Bezeichnung Diplommittelschule beizubehalten, obwohl sie nicht in jeder Hinsicht zu befriedigen vermöge. Da inzwischen das neue Berufsbildungsgesetz von 2004 vorschreibt, dass «Diplom»-Abschlüsse der Tertiärstufe vorbehalten sind, nennt sich die DMS neu Fachmittelschule (FMS).

Bis vor kurzem haben die Diplommittelschulen weitgehend als Zubringerschulen für Ausbildungen im erzieherischen, paramedizinischen und sozialen nichtuniversitären Tertiärbereich gedient (EDK 1989). Da diese Ausbildungen erst ab dem 18. Altersjahr begonnen werden konnten, boten diese Schulen eine sinnvolle Überbrückung und Vorbereitung auf die späteren Ausbildungen. Mit der Übernahme der Berufsbildung in den Bereichen Gesundheit, Soziales und Kunst (GSK) in die Verantwortung des Bundes und damit in die Berufssystematik des Berufsbildungsgesetzes ändern sich auch die Positionierungen verschiedener GSK-Ausbildungen auf der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe. Während in der Westschweiz der Grossteil der Gesundheitsausbildungen auf der Stufe Fachhochschule angesiedelt ist, verbleiben in der Deutschschweiz einige Ausbildungen auf der Stufe höherer Fachschulen (GDK 2005). Zugleich wurde mit den Ausbildungen zur Fachangestellten Gesundheit (in der Zuständigkeit der Gesundheitsdirektorenkonferenz) und der Sozialen Lehre (in der Zuständigkeit der Erziehungsdirektorenkonferenz) auch die Möglichkeit geschaffen, mit 16 Jahren über eine Berufslehre in den Gesundheits- oder den Sozialbereich einzusteigen. Diese Entwicklungen (weitgehende Tertiärisierung der GSK-Berufe mit gleichzeitiger Schaffung eines Zugangs zu GSK-Berufen via Berufslehre) machen auch eine Neuausrichtung der Fachmittelschulen nötig. Die Fachmittelschule wird zu einer Schule, die neben der bisher schon starken Allgemeinbildung verschiedene berufsspezifische Schwerpunktfächer anbietet. Diese Diversifizierung der FMS im Fächerangebot und im Profil soll in erster Linie den Zugang zu den entsprechenden höheren Berufsbildungen sicherstellen, in zweiter Linie aber auch dazu führen, dass sich die FMS vom Image der «Frauensschule» wegentwickelt und dass die Geschlechterverteilung an den Fachmittelschulen künftig ausgewogener sein wird. Aus welchen Zubringerschulen die DMS/FMS-Schüler(innen) stammen, zeigt Grafik 2, wohin die DMS-/FMS-Abgänger(innen) gehen, ist aus Grafik 3 ersichtlich.

Im Jahre 2003 hat die EDK ein neues Fachmittelschul-Anerkennungsreglement verabschiedet. Es ermöglichte die Einführung der Fachmittelschule (in einigen Kantonen: Fachmaturitätsschule), die bis August 2007 die Diplommittelschulen ablösen werden oder teilweise bereits abgelöst haben. In 59 Schulen (Stand Februar 2006) (geografische Verteilung → Grafik 1) bieten diese Einrichtungen eine dreijährige Vollzeitausbildung in Allgemeinbildung auf der Sekundarstufe II an. Die Fachmittelschulen sollen

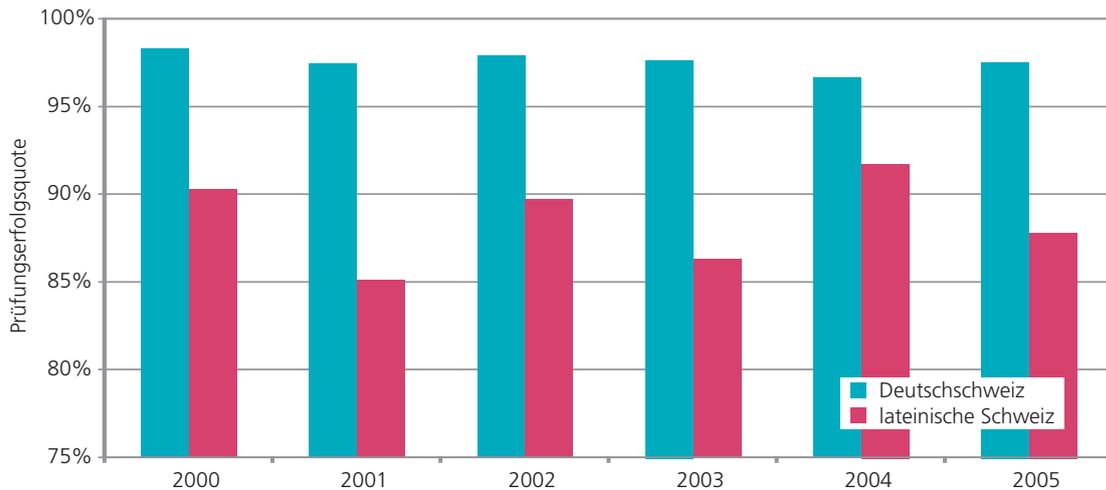
- «eine vertiefte Allgemeinbildung vermitteln,
- die Persönlichkeitsentwicklung durch Stärkung von Sozial- und Selbstkompetenz fördern,
- berufsfeldbezogene Fächer anbieten,
- den Berufentscheid unterstützen,
- auf Studiengänge im nichtuniversitären Tertiärbereich vorbereiten und
- einen Fachmittelschulabschluss und ein Fachmaturitätszeugnis mit Ausrichtung auf ein bestimmtes Berufsfeld beziehungsweise mit Ausrichtung auf bestimmte Studiengänge im nichtuniversitären Tertiärbereich verleihen» (EDK 2003).

Der Abschluss an einer Fachmittelschule öffnet

- «mit dem Fachmittelschulabschluss den Zugang zu bestimmten höheren Fachschulen,
- mit dem Fachmaturitätszeugnis den Zugang zu bestimmten Fachhochschulstudiengängen und
- erweitert durch ergänzende Allgemeinbildung, den Zugang zu pädagogischen Hochschulstudiengängen» (EDK 2003).

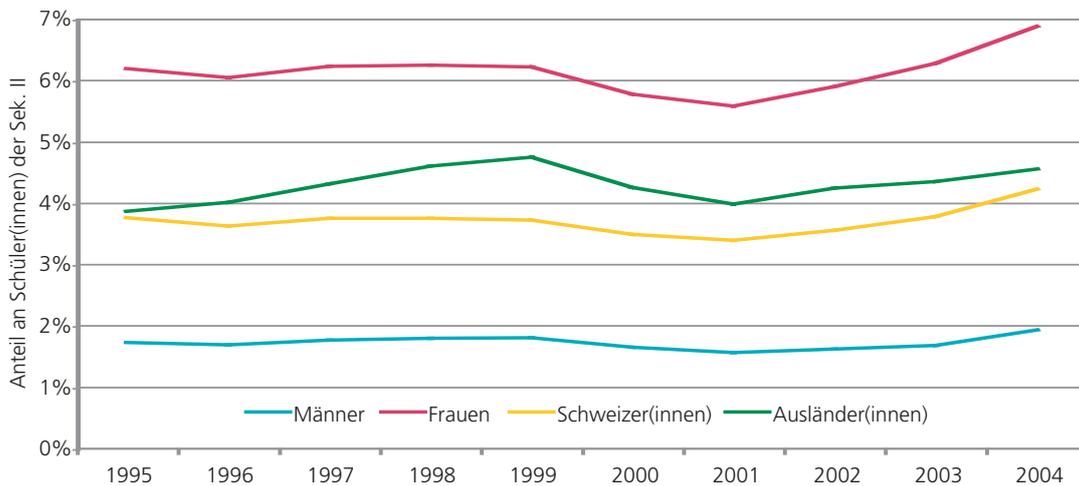
Die Fachmittelschulen sollen also sowohl eine Vertiefung der Allgemeinbildung anbieten als auch auf die folgenden Berufsfelder vorbereiten: soziale Arbeit, Kommunikation und Information, Gestaltung und Kunst, Musik und Theater, angewandte Psychologie und Pädagogik. Der Zugang zu den Pädagogischen Hochschulen (PH) ist nur in

Grafik 4: DMS-/FMS-Prüfungserfolgsquoten Deutschschweiz und lateinische Schweiz, 2000–2005



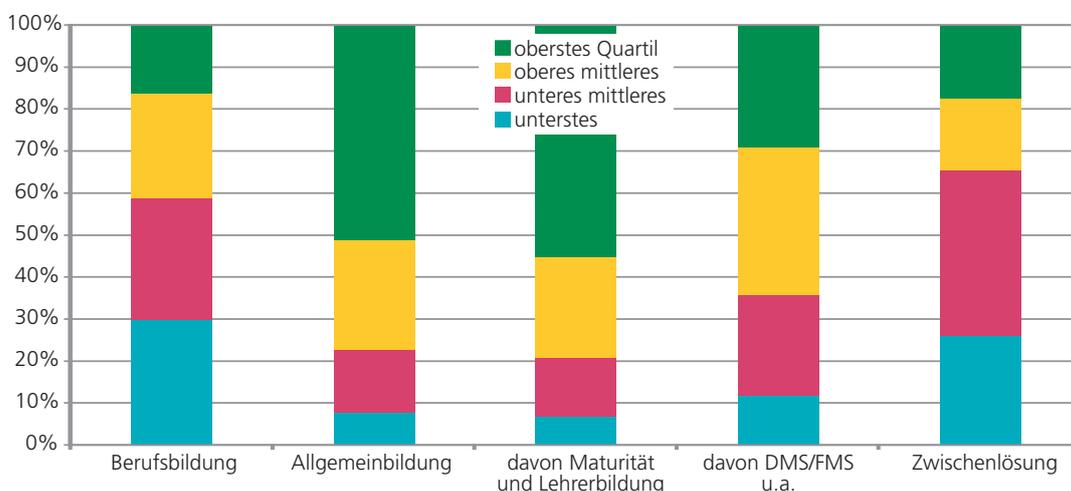
Daten: BFS-Spezialauswertung (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF

Grafik 5: Anteil DMS-/FMS-Schüler(innen) an Schüler(inne)n der Sekundarstufe II, 1995–2005



Daten: BFS 2005j (Statistik der Schüler und Studierenden), Darstellung: SKBF

Grafik 6: Nachobligatorische Ausbildungssituation nach sozioökonomischem Status, 2 Jahre nach Schulaustritt, 2002



Daten: TREE, Publikation: Hupka 2003, Darstellung: SKBF

einzelnen Kantonen möglich (EDK 2004a). Die Lerninhalte zu diesen Berufsfeldern sind im Rahmenlehrplan für die Fachmittelschulen festgehalten (EDK 2004b).

Massgebend für die Beurteilung der Effektivität der DMS/FMS ist ihr Bildungsziel: Sie wollen auf Bildungsgänge im nichtuniversitären Tertiärbereich vorbereiten und dazu den Fachmittelschulabschluss und das Fachmaturitätszeugnis verleihen. Ob die Schüler(innen) nach der DMS/FMS mehrheitlich weitere Ausbildungen im nichtuniversitären Tertiärbereich absolvieren, kann einerseits aufgrund der Übergangssituation, in der sich die DMS/FMS befinden und andererseits mangels fehlender Daten zu den Bildungslaufbahnen dieser Absolvent(inn)en nicht beurteilt werden.

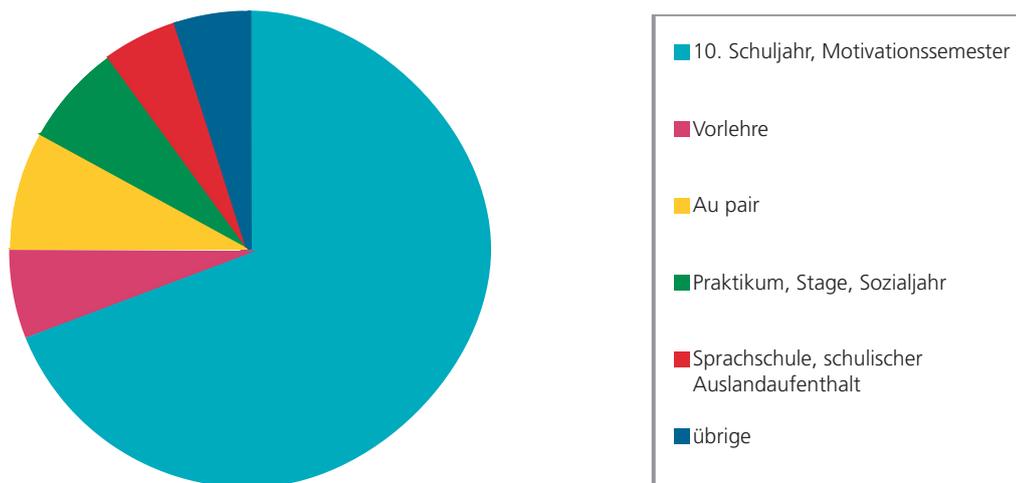
Nimmt man die Quote der erfolgreichen Abschlüsse der DMS/FMS als Mass für die Effektivität dieser Schule, so lässt sich eine relativ grosse Spannbreite feststellen, schliessen doch zwischen 85% und 98% der Schüler(innen) ihre Ausbildung mit einem Abgangszeugnis ab. Da unklar ist, wie stark die Abschlüsse tatsächlich standardisiert sind, kann man von hohen Abschlussquoten nicht automatisch auf eine hohe Effektivität schliessen. Wie die Unterschiede in den Prüfungserfolgsquoten zwischen der Deutsch- und der lateinischen Schweiz zu erklären sind, ist ebenfalls unklar (→ Grafik 4).

Eine Beurteilung der Effizienz der DMS/FMS zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht möglich, da keine Zahlen zu den Kosten dieser Ausbildung existieren. Es gibt auch – dies im Gegensatz zum Tertiärbereich – keine interkantonale Vereinbarung über Zahlungen für Schüler(innen), die eine solche Schule in einem anderen Kanton besuchen; es existieren lediglich bilaterale Verträge zwischen den Kantonen, die von – so ist anzunehmen – unterschiedlichen Kosten ausgehen.

Eine ausgewogene Geschlechterverteilung ist in der DMS/FMS noch nicht gegeben: etwa drei Viertel der Schülerschaft im Jahre 2004 sind weiblichen Geschlechts (→ Grafik 5). Dieses Geschlechterverhältnis dürfte sich in den nächsten Jahren mit der Neupositionierung der Fachmittelschule ausgewogener präsentieren. Ausländer(innen) sind in der FMS im Vergleich zu ihrem Anteil an allen Schüler(inne)n der Sekundarstufe II leicht übervertreten (→ Grafik 5).

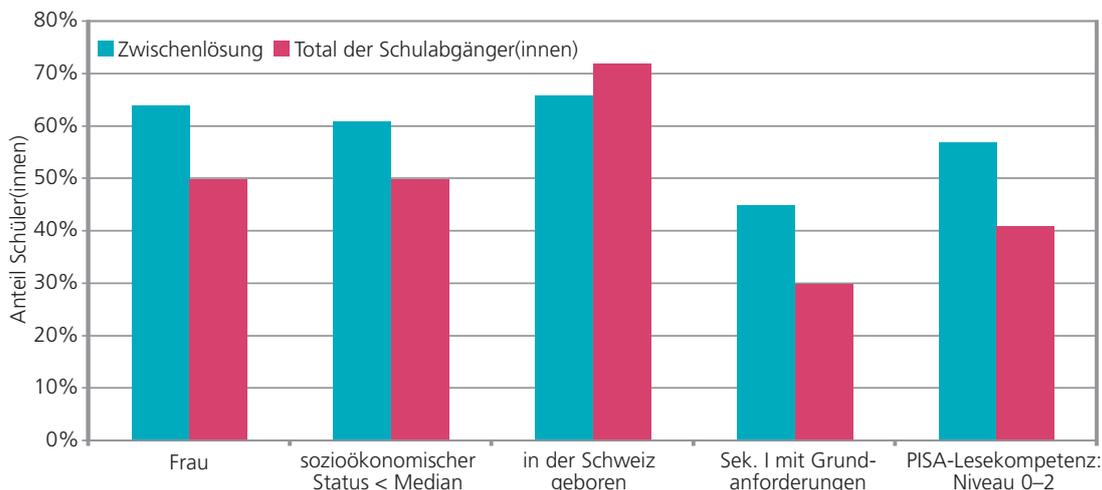
Was den Zugang zur DMS/FMS nach sozioökonomischem Status des Elternhauses angeht, so sind die vorhandenen Zahlen (→ Grafik 6) mit Vorsicht zu interpretieren, beruhen sie doch auf Hochrechnungen von kleinen Stichproben. Immerhin zeigen die TREE-Ergebnisse, dass die FMS ihre Schülerschaft zu fast 60% aus den mittleren beiden Quartilen rekrutiert, was einerseits dem Bildungsanspruch der Schule entspricht, andererseits aber auch darauf hindeutet, dass der Zugang zu höheren Ausbildungen für Personen mit tieferem sozioökonomischem Status immer noch erschwert ist.

Grafik 7: Zwischenlösungen: Übersicht 1 Jahr nach Schulaustritt, 2001



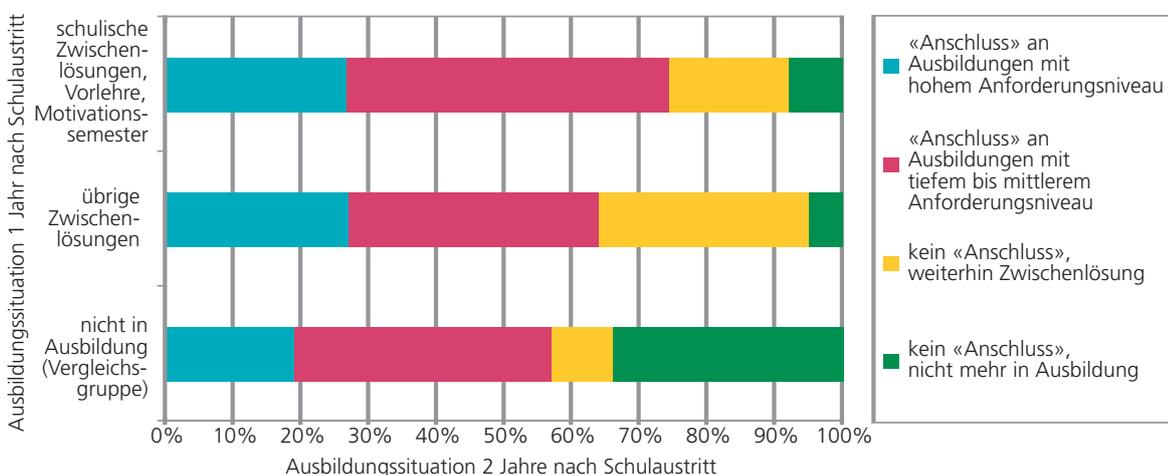
Daten: TREE, Darstellung: Meyer 2003c

Grafik 8: Anteile verschiedener Personengruppen in Zwischenlösungen und am Total der Schulabgänger(innen), 2000



Daten: TREE, Publikation: Meyer 2003c, Darstellung: SKBF

Grafik 9: «Anschlussquoten» einer Zwischenlösung zwei Jahre nach Schulaustritt, 2002



Daten: TREE, Darstellung: Meyer 2003c

Der Bereich der Brückenangebote und Zwischenlösungen ist je nach Definition mehr oder weniger gross. Das Bundesamt für Statistik (BFS) zählt in seiner Kategorie «andere allgemeinbildende Schulen» institutionalisierte Angebote wie berufsvorbereitende Schuljahre, Sprachkurse und Vorlehren; das 10. Schuljahr wird in den BFS-Statistiken unter der Sekundarstufe I subsumiert. Das Projekt «Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben» (TREE) hingegen schliesst in seiner Kategorie «Zwischenlösungen» neben den vom BFS gezählten auch Au-pair-Anstellungen, Praktika, Stages, Sprachaufenthalte im Ausland u.Ä. ein (die das BFS in seiner Erhebung gar nicht erfassen kann). All diese Angebote (→ Grafik 7) sollen «helfen, den schulischen Rucksack besser zu füllen, sich hinsichtlich der Sekundarstufe II zu orientieren oder die Erfolgchancen bei der Lehrstellensuche bzw. beim Eintritt in eine weiterführende Schule zu erhöhen. Übergangslösungen können individuell die Chance erhöhen, einen Ausbildungsplatz in der Sekundarstufe II zu finden» (BFS 2005b). Die Länge dieser Ausbildungen beträgt üblicherweise ein Jahr. Die genannten unterschiedlichen Definitionen haben zur Folge, dass auch von unterschiedlichen Schülerzahlen ausgegangen wird. Das BFS zählt rund 10'000 Schüler(innen) im Bereich «andere allgemeinbildende Schulen»; etwa 15'000, wenn man das 10. Schuljahr mitberücksichtigt (BFS 2005a). Die Forscher(innen) von TREE gehen davon aus, dass von der Schulabgangskohorte 1999/2000 hochgerechnet gegen 20'000 Schüler(innen) eine Zwischenlösung wählten. Das ist fast jede(r) vierte Schulabgänger(in) (Meyer 2003).

Welche Funktionen haben aber nun die Zwischenlösungen, dass sie von so vielen Jugendlichen auf ihrem Weg in die weitere Ausbildung oder in die Arbeitswelt gewählt werden? Meyer (2003) unterscheidet die folgenden drei Funktionen:

- Kompensationsfunktion: Schulische, sprachliche oder andere Defizite verunmöglichen einen direkten Einstieg und müssen behoben werden.
- Orientierungsfunktion: Die Zwischenlösung soll Entscheidungshilfe bei der Wahl der nachobligatorischen Laufbahn bieten.
- Funktion als systemischer Puffer: Abgebende und aufnehmende Ausbildung passen zeitlich nicht zusammen; die Jugendlichen müssen die Wartezeit sinnvoll überbrücken.

Wer auf seinem Bildungsweg – freiwillig oder unfreiwillig – eine Zwischenlösung nach der obligatorischen Schulzeit wählt, zeigt Grafik 8. Sie macht ersichtlich, dass es bestimmte Personenmerkmale gibt, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, sich in einer Zwischenlösung wiederzufinden: Frauen, Schüler(innen) mit tiefem sozioökonomischem Status, solche, die nur die Sekundarstufe I mit Grundanforderungen besucht haben, und diejenigen, die eine tiefe PISA-Lesekompetenz aufweisen, sind in der Population, die sich in einer Zwischenlösung befindet, übervertreten. Diese Disproportionalitäten verstärken sich noch, wenn man ausgewählte Formen von Zwischenlösungen näher betrachtet. In der Vorlehre beispielsweise sind die Männer dreimal so stark vertreten wie die Frauen; Au-pair-Aufenthalte, Praktika, Stages und Sozialjahre werden praktisch nur von Frauen besucht. Schüler(innen) mit tiefem sozioökonomischem Status sind dreimal häufiger in Vorlehren und in Au-pair-Anstellungen anzutreffen als solche mit einem hohen Status. Ausländer(innen) finden sich mehr als doppelt so häufig in einer Vorlehre wieder als Schweizer(innen), sind aber selten in Au-pair-Stellen oder in Sprachaufenthalten im Ausland zu finden. 77% der Schüler(innen) in Au-pair-Stellen oder in Sprachaufenthalten haben aber einen Sekundarschultyp mit erweiterten Anforderungen besucht. Wie die Lesefähigkeit über den Bildungsweg mitentscheidet, zeigt sich daran, dass 92% der in einer Vorlehre befindlichen Jugendlichen geringe Lesekompetenzen (PISA) aufweisen (Meyer 2003).

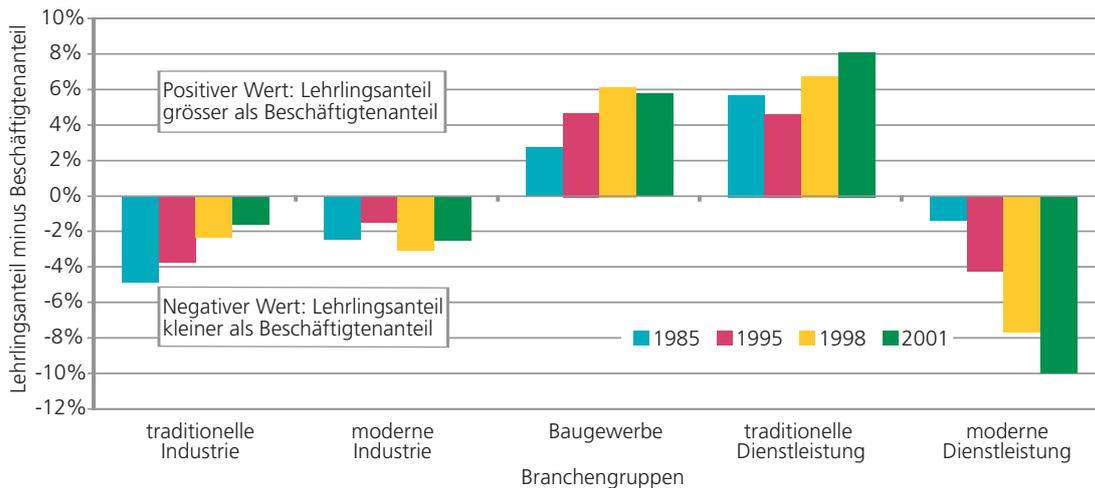
Das Ziel solcher Brückenangebote ist es, den betreffenden Schüler(inne)n die Fortsetzung ihrer Schullaufbahn oder den Einstieg in die Berufsbildung zu ermöglichen. Gemessen an diesem Ziel, kann von einer gewissen Effektivität zumindest der schulischen Zwischenlösungen, der Vorlehren und Motivationssemester gesprochen werden, erreichen doch drei Viertel der Jugendlichen in diesen Zwischenlösungen zwei Jahre nach Schulaustritt eine zertifizierende Ausbildung (→ Grafik 9).

Über die Effizienz von Zwischenlösungen können aufgrund der mangelhaften Datenlage keine Aussagen gemacht werden.



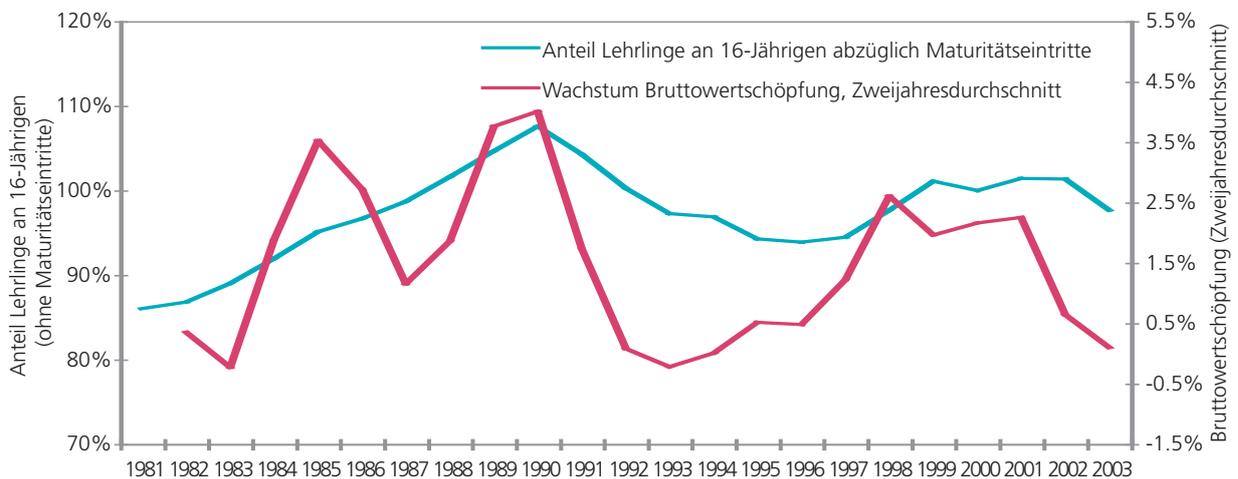
# Berufliche Grundbildung

Grafik 1: Lehrstellen nach Branchengruppen, 1985–2001



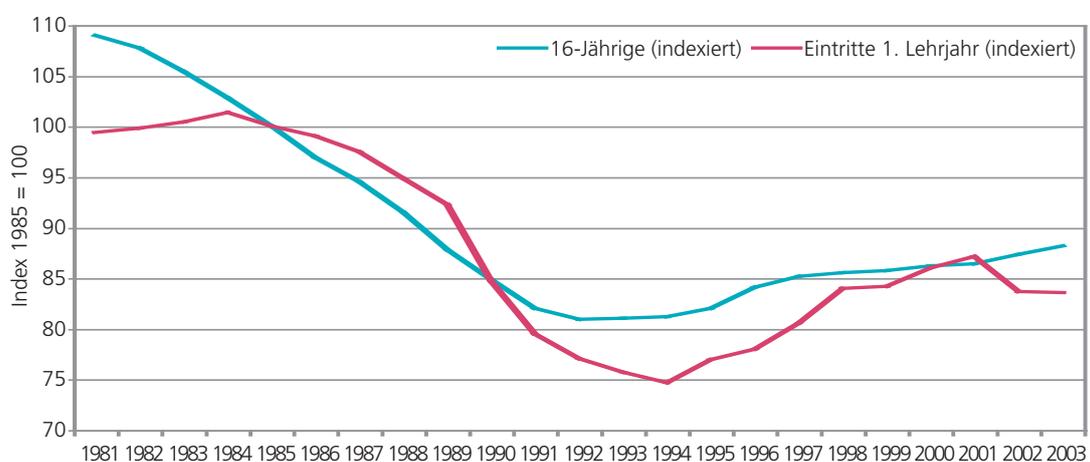
Daten: BFS (Betriebszählung), Publikation: Müller & Schweri 2006, Darstellung: SKBF. Branchenbeispiele für Industrie: Nahrungsmittel (trad.), Chemie, Maschinenbau (mod.), Dienstleistungen: Banken, Gesundheit, Informatik (mod.), Gastgewerbe, Detailhandel (trad.)

Grafik 2: Eintritte in die Lehre und Konjunktur, 1981–2003



Daten: BFS (Betriebszählung), BAK (Bruttowertschöpfung), Publikation: Müller & Schweri 2006, Darstellung: SKBF. Die Anteile der Eintritte in die Lehre an den 16-Jährigen können infolge statistischer Doppelzählungen und/oder zeitlicher Verzögerungen des Lehrantritts Werte über 100% erreichen.

Grafik 3: Eintritte in das erste Lehrjahr und demografische Entwicklung der Anzahl 16-Jähriger



Daten: BFS (Betriebszählung), Publikation: Müller & Schweri 2006, Darstellung: SKBF

Das Berufsbildungssystem wird viel stärker als die übrigen Bildungsstufen ausser von den soziodemografischen und gesellschaftlichen Veränderungen auch durch die wirtschaftliche Entwicklung geprägt. Da das Funktionieren der beruflichen Grundbildung wesentlich von der Bereitschaft der Unternehmen abhängt, Ausbildungsplätze anzubieten, haben sowohl konjunkturelle als auch strukturelle Veränderungen in der Wirtschaft einen Einfluss auf die Bedeutung und die Qualität der beruflichen Grundbildung.

Der strukturelle Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft in den letzten Jahrzehnten prägt die Berufsbildung in einer noch nicht eindeutig zu bestimmenden Form. Augenfällig ist seit längerem (siehe bspw. Sheldon 1998, 2005), dass traditionell in industriell-gewerblichen Berufen und den entsprechenden Branchen mehr Lernende ausgebildet werden, als dies durch den Anteil an der gesamten Beschäftigung gerechtfertigt scheint (→ Grafik 1). Dies hat zur Folge, dass ein grösserer Teil dieser Lernenden im späteren Berufsleben nicht mehr im angestammten Beruf arbeitet. Diese Umstände sind aber schwierig zu interpretieren und müssen nicht auf eine Dysfunktion des Berufsbildungswesens hinweisen (→ Effektivität). Leicht zu verstehen ist, dass neue Berufsfelder eine gewisse Zeit brauchen, bis sie in der Lage sind, Nachwuchs über die berufliche Grundbildung zu schaffen (→ Institutionen). Damit ist der beruflichen Grundbildung automatisch eine Verzögerung der Anpassung im Lehrstellenangebot relativ zum strukturellen wirtschaftlichen Wandel inhärent, und dieser Umstand kann nur durch einen hohen Anteil an überberuflichen Kompetenzen, die während der Lehre vermittelt werden, abgefedert werden.

Konjunkturell wird die Zahl der Ausbildungsplätze (Lehrstellen) durch zwei Prozesse gleichzeitig beeinflusst. Auf der einen Seite beeinflusst die Auftragslage direkt den Nutzen, den ein Lernender mit seiner produktiven Tätigkeit im Betrieb für die Unternehmung stiftet. Eine schlechte konjunkturelle Lage erhöht die Ausbildungskosten für den Betrieb und mindert so die Bereitschaft, Lehrstellen zu schaffen (siehe bspw. Mühlemann et al. 2004). Auf der anderen Seite beeinflusst die Konjunktur die Unternehmensdemografie. Wenn in einer Rezession Betriebe, die Lernende ausgebildet haben, in Konkurs gehen, entsteht im Angebot an Ausbildungsplätzen eine Lücke, die nicht kurzfristig durch andere Betriebe geschlossen werden kann. Bei einem Aufschwung dagegen entstehen neue Firmen, die aber in einer ersten Phase keine Lernenden ausbilden können. Im Hinblick auf stabile Lehrverhältnisse wäre bei diesen Firmen eine sofortige Ausbildung auch nicht ratsam, weil ein Grossteil von ihnen in den ersten fünf Geschäftsjahren wieder schliessen. Diese Tatsachen führen dazu, dass das Lehrstellenangebot (→ Grafik 2) in der Regel mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auf die Konjunktur reagiert.

Neben den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind auch demografische Veränderungen für das Berufsbildungswesen von Bedeutung. Was den demografischen Wandel angeht, kann man beobachten, dass sich die Zahl der Lehrstellen (→ Grafik 3) praktisch gleichlaufend zur Zahl der Schulabgänger entwickelt. Diese Entwicklung überrascht insofern, als sie den Eindruck entstehen lässt, dass es immer annähernd genügend Firmen gibt, die Lehrstellen anbieten, und die Zahl der besetzten Lehrstellen somit einzig und allein durch die Zahl der an Lehrstellen interessierten Schulabgänger bestimmt wird. Möglicherweise beeinflusst eine hohe Anzahl Schulabgänger(innen) und somit potenzieller Lernender die Ausbildungsbereitschaft von Betrieben aber auch direkt. Eine grosse Zahl an Lehrstellensuchenden erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Passung zwischen Lehrbetrieb und Lernendem gut ist und damit auch die Ausbildungskosten des Betriebes sinken. Letzteres wird sich in der Zukunft wohl dahingehend auswirken, dass mit den Schülerzahlen auch das Lehrstellenangebot zurückgeht.

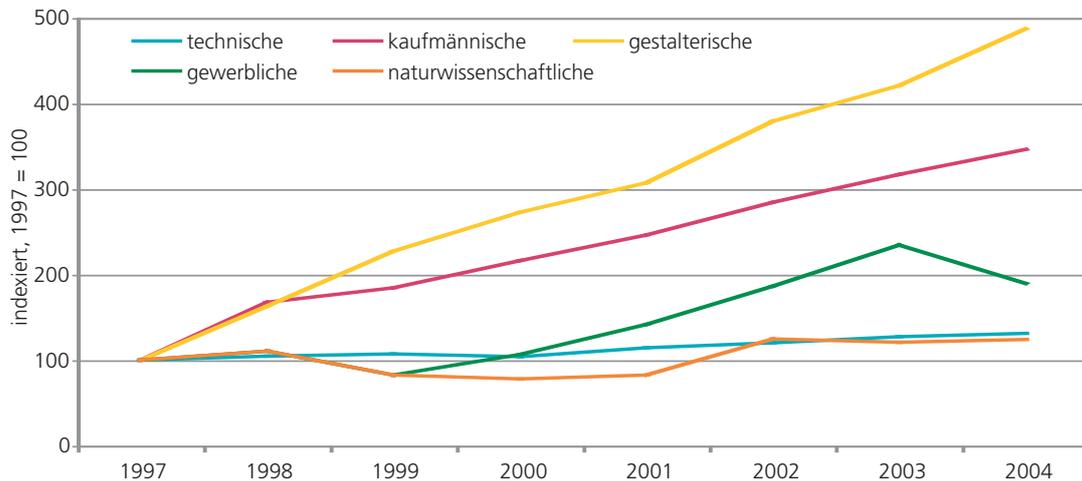
Schliesslich ist nicht zu vernachlässigen, dass die Eingriffe des Staats über das allgemeinbildende und das vollschulisch berufsbildende Angebot auf der Sekundarstufe II die berufliche Grundbildung nicht nur ergänzen, sondern auch konkurrenzieren. Dabei sind zwei Prozesse zu unterscheiden. Steigt der Bedarf der Wirtschaft an Absolvent(inn)en allgemeinbildender Schulen, dann ist ein Ausbau dieses Teils des Bildungswesens eine angemessene Reaktion. Wird aber der allgemeinbildende Teil des Bildungswesens aus anderen Gründen ausgebaut, zum Beispiel wegen des sozialen Status dieser Abschlüsse, dann entsteht auf der Seite der beruflichen Grundbildung die unerwünschte Reaktion, dass die Wirtschaft das Angebot an Ausbildungsplätzen einschränkt, weil die besseren Schüler(innen) den Unternehmen nicht mehr zur Verfügung stehen (siehe Mühlemann & Wolter 2006).

Grafik 4: Zuständigkeiten in der beruflichen Grundbildung

Bund	Kantone	Organisationen der Arbeitswelt
<b>Strategische Steuerung und Entwicklung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Qualitätsentwicklung</li> <li>– Vergleichbarkeit und Transparenz der Angebote</li> <li>– Erlass der über 200 Verordnungen über die berufliche Grundbildung und Anerkennung von Bildungsgängen</li> <li>– Übernahme eines Viertels der von der öffentlichen Hand zu deckenden Kosten</li> <li>– Förderung von Innovationen und Unterstützung von besonderen Leistungen im öffentlichen Interesse</li> </ul>	<b>Umsetzung und Aufsicht:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Berufsbildungsämter / Lehraufsicht</li> <li>– Berufsfachschulen und schulische Vollzeitangebote</li> <li>– Berufsinformations- und Berufsberatungsstellen</li> <li>– Lehrstellenmarketing</li> <li>– Beteiligung an der Weiterentwicklung und Steuerung der Berufsbildung</li> <li>– Übernahme von rund 75% der von der öffentlichen Hand zu deckenden Kosten</li> </ul>	<b>Bildungsinhalte und Ausbildungsplätze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bildungsinhalte definieren</li> <li>– Ausbildungsplätze bereitstellen</li> <li>– Berufsqualifikationen vermitteln</li> <li>– neue Bildungsangebote entwickeln</li> </ul>

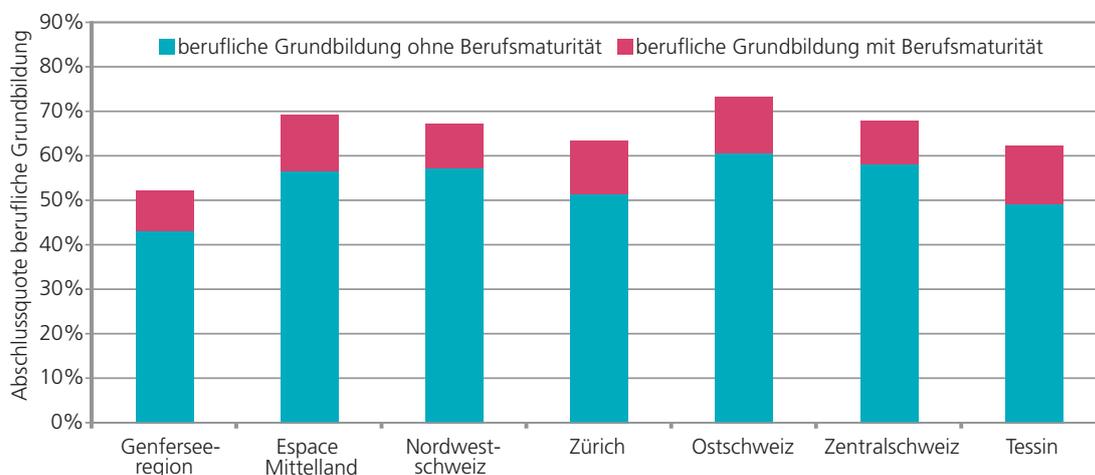
Darstellung nach BBT 2005a

Grafik 5: Wachstum der Berufsmaturitätsabschlüsse 1997–2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. 1995 und 1996 wurden nicht in die Betrachtung einbezogen, weil in diesen ersten Jahren die Zahlen der Berufsmaturitäten nicht repräsentativ waren.

Grafik 6: Abschlussquote der beruflichen Grundbildung (EFZ und EBA)\*, 2004



Daten: BFS (Statistik der Schüler und Studierenden, Statistik der Abschlüsse, ESPOP), Darstellung: SKBF. \*duale Lehren, Lehrwerkstätten und Handelsmittelschulen

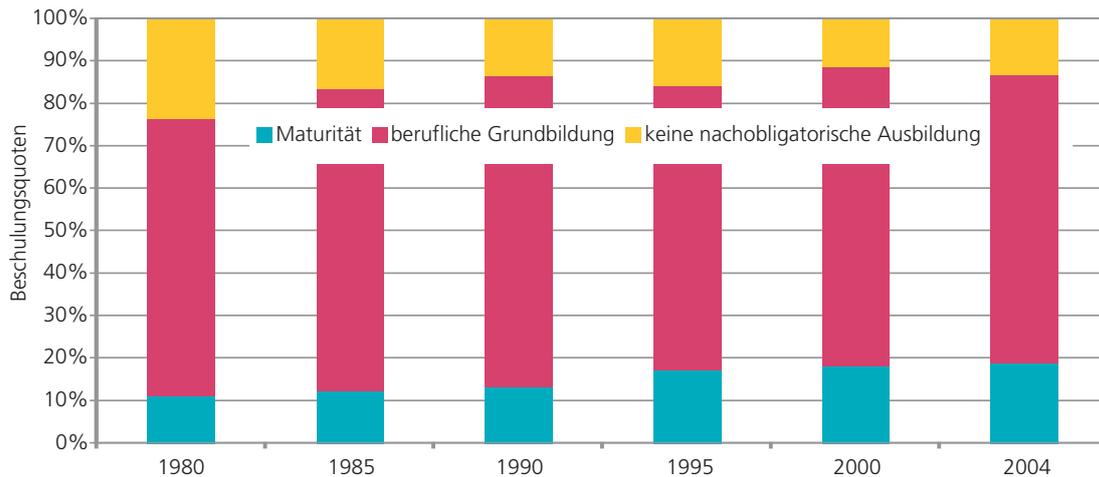
Die Berufsbildung stellt in der schweizerischen Bildungslandschaft insofern eine Ausnahme dar, als sie (zusammen mit den Fachhochschulen) im Gegensatz zum Rest des Bildungswesens vom Bund zentral gesteuert wird. Zwar tragen auch in der Berufsbildung (→ Grafik 4) die Kantone die Verantwortung für die Umsetzung und bezahlen den grössten Teil der im Bereich der schulischen Ausbildung anfallenden Kosten, aber die Steuerung der Prozesse und der Entwicklung der Berufsbildung erfolgt zentral durch den Bund. Die grosse Zahl reglementierter Berufe (Stand 2004: 236 Berufe; BFS 2006g; seit dem Höchststand im Jahre 1992 mit 282 Berufen reduzierte sich die Zahl allerdings stetig), ihre ständige Weiterentwicklung sowie der für die Berufsbildung zentrale Aspekt der Arbeitsmarktmobilität und somit der nationalen Anerkennung der Berufsabschlüsse haben eine effiziente zentrale Steuerung dieses Teils des Bildungswesens schon früh nahegelegt. Institutionell prägend für die nächste Zukunft wird auch das 2004 in Kraft gesetzte neue Berufsbildungsgesetz (BBG) sein, welches die Kompetenzen der einzelnen Akteure und Partner in der Berufsbildung teilweise neu geregelt hat.

Ebenfalls im Unterschied zum restlichen Bildungswesen kommt hier Akteuren, die von ausserhalb des Bildungssystems stammen, eine zentrale Bedeutung zu. Die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) erhalten ihre Bedeutung aber nicht nur durch den Umstand, dass sie die Arbeitsstellen und somit auch die Lehrverhältnisse zur Verfügung stellen, sondern ebenso durch ihre Rolle bei der Definition der Lehrinhalte in den einzelnen Berufen.

Die Berufsbildung hat sich insbesondere in den letzten zwei Jahrzehnten der Herausforderung stellen müssen, dass ein wachsender Teil schulisch begabter Schulabgänger(innen) den Weg der gymnasialen Maturität oder anderer vollschulischer Programme wählt (→ Gymnasium). Gleichzeitig mussten sich aber die Lehrinhalte in der Berufsbildung den wachsenden Anforderungen in der Wirtschaft anpassen und wurden somit ebenfalls anspruchsvoller. Um die Zahl anspruchsvoller Lehrstellen auch in Zukunft hoch halten zu können, ist die Berufsbildung darauf angewiesen, dass sich weiterhin ein wesentlicher Teil schulisch leistungsfähiger Schüler(innen) für sie entscheidet. Damit die Lehre für dieses Zielpublikum attraktiv bleibt, mussten auch für Lernende Optionen geschaffen werden, die mit den vollschulischen Ausbildungen mithalten können. Als wichtigste Entscheidung in diese Richtung ist die Schaffung der Berufsmaturität zu betrachten, die den Lernenden einen reibungslosen Übergang ins tertiäre Bildungswesen ermöglicht. Die Berufsmaturität kann, was ihr zahlenmässiges Wachstum in den letzten zehn Jahren anbelangt, als Erfolg betrachtet werden (→ Effektivität, → Equity). Die Zahl der jährlich verliehenen Berufsmaturitäten hat sich von 1996 (2324 Zeugnisse) bis 2004 (9534 Zeugnisse) praktisch vervierfacht. Fraglich ist höchstens, ob die naturwissenschaftlichen und die gewerblichen Berufsmaturitäten, die knapp 3% der Abschlüsse ausmachen und auch über die Zeit hinweg ein relativ geringes Wachstum aufweisen (→ Grafik 5), wirklich effizient als eigenständige Ausbildungsgänge geführt werden können. Die meisten Berufsmaturitäten werden im kaufmännischen, gefolgt vom technischen Bereich absolviert. Zusammen machen diese beiden über 90% aller Abschlüsse aus. Die Quoten der Berufsmaturitäten sind über die Kantone gleichmässiger verteilt als die gymnasialen Maturitätsquoten. Weil anzunehmen ist, dass die durchschnittlichen schulischen Kompetenzen der Lernenden in der lateinischen Schweiz, wegen des hohen Anteils an allgemeinbildenden Schulen, tiefer sind als jene in der Deutschschweiz, ist die gleich hohe Wahrscheinlichkeit einer Berufsmaturität in der lateinischen Schweiz allerdings überraschend.

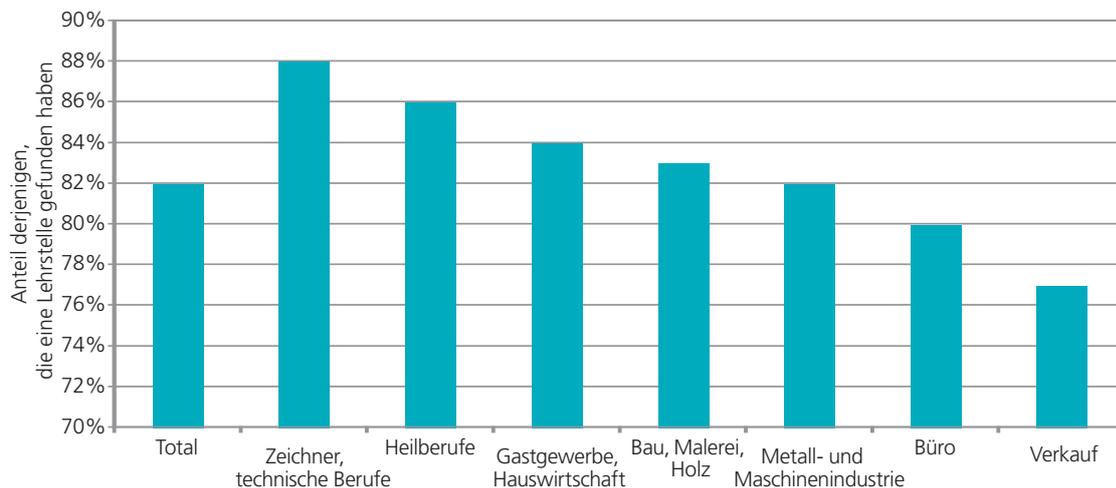
Obwohl das Berufsbildungswesen zentral gesteuert wird, kann man sprachregional deutliche Unterschiede in der Beliebtheit und im Angebot an Ausbildungsplätzen der dualen beruflichen Grundbildung feststellen. In der lateinischen Schweiz begrenzt nicht nur die stärkere Vertretung der Maturitätsschulen den Pool potenzieller Lernender, sondern auch die viel grössere Verbreitung der Diplom- (heute Fach-)mittelschulen (→ Übrige allgemeinbildende Sekundarstufe II) und anderer allgemeinbildender Schulen. In der Deutschschweiz durchlaufen im Durchschnitt rund 80% aller Schüler(innen) auf der Sekundarstufe II eine berufliche Grundausbildung und von diesen wiederum etwas mehr als 80% eine duale Berufslehre. In der lateinischen Schweiz finden wir rund 60% in der beruflichen Grundausbildung und von diesen lediglich 70% in einer dualen Lehre. Eine «klassische», im Betrieb verankerte berufliche Bildung auf der Sekundarstufe II wird also in der Deutschschweiz von rund zwei Dritteln der Schüler(innen) absolviert und in der lateinischen Schweiz von knapp mehr als zwei Fünfteln. Ähnliche Unterschiede lassen sich auch zwischen urbanen und ländlichen Regionen der Schweiz feststellen.

Grafik 7: Bildungswege der 16- bis 21-jährigen Wohnbevölkerung im 2. Ausbildungsjahr, ohne Unterrichtsberufe



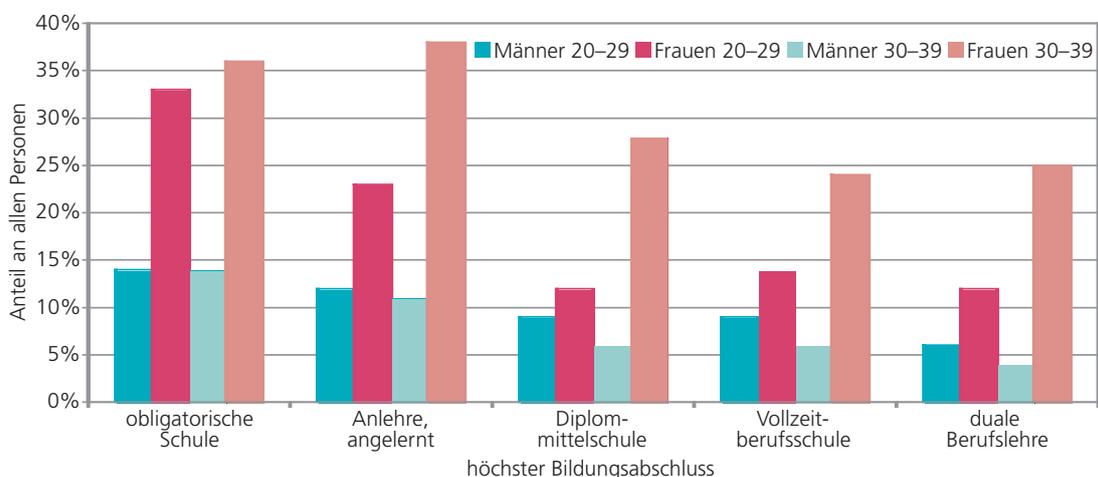
Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der Schüler und Studierenden); Darstellung: SKBF. Alle nicht-gymnasialen Ausbildungstypen auf der Sekundarstufe II sind der beruflichen Grundbildung zugerechnet. Die Jahresangaben beziehen sich auf den Beginn des jeweiligen Schuljahres.

Grafik 8: Die gefundene Lehrstelle ist die Ideal-/Wunschlösung, 2005



Daten: Link 2005, Darstellung: SKBF

Grafik 9: Nichterwerbstätige oder erwerbslose Personen nach höchstem Bildungsabschluss, 2003–2005



Daten: BFS (SAKE 2003–2005), Berechnungen: B. Weber, Darstellung: SKBF

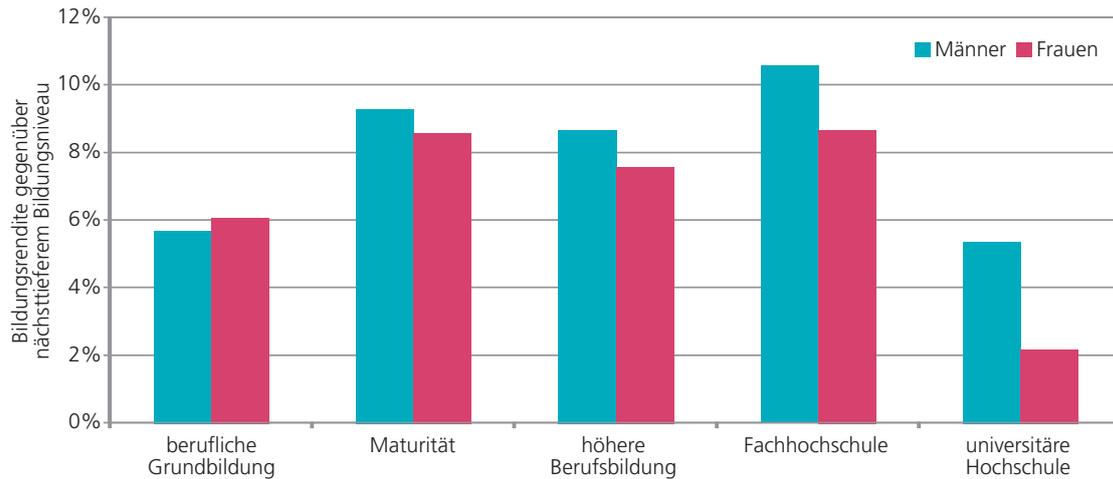
Die Effektivität der beruflichen Grundbildung lässt sich aus der Sicht sowohl der Arbeitswelt wie des Staates und der Lernenden selbst beurteilen (für eine generelle Beurteilung der Wirksamkeit des schweizerischen Berufsbildungswesens siehe auch Dubs 2005).

Aus der Sicht des Staates stellt sich einerseits die Frage, ob die durch die berufliche Grundausbildung vermittelten Kompetenzen die Ziele der Bildungspolitik verwirklichen. Diese Frage lässt sich insofern beantworten, als der Staat diese Zielerreichung mit der Vergabe der Berufsabschlusszeugnisse beglaubigt. Weiterführende Bestimmungen der Effektivität der Ausbildung lassen sich zurzeit nicht anstellen. Die in diesem Zusammenhang oft genannten steigenden Zahlen von Dropouts während der Lehre und von Misserfolgen bei den Lehrabschlussprüfungen lassen nicht eindeutig auf einen Misserfolg der beruflichen Grundbildung schliessen, da sich auch das Verhalten der Lernenden selbst und die Zusammensetzung der Lernenden über die Zeit geändert haben können. Repräsentative Studien über die Gründe eines Lehrabbruchs gibt es kaum (siehe bspw. Stalder & Schmid 2006), und auch über die Folgen von Lehrabbrüchen und Lehrstellenwechseln ist noch wenig bekannt. Andererseits ist für die Bildungspolitik auf systemischer Ebene die Frage entscheidend, ob mit der beruflichen Grundbildung ein grösserer Anteil der Schulabgänger(innen) in eine nachobligatorische Ausbildung integriert werden kann als mit einem auf vollzeitschulische und akademische Programme ausgerichteten Bildungssystem. Diese Frage lässt sich auch mit internationalen Vergleichen nicht schlüssig beantworten, aber das wachsende internationale Interesse an der beruflichen Grundbildung auf der einen Seite und die Entwicklung in der Schweiz auf der anderen Seite sprechen für eine höhere Integrationsfähigkeit der beruflichen Grundbildung. In der Schweiz (→ Grafik 7) hat sich der Anteil jener Schulabgänger(innen), die eine berufliche Ausbildung durchlaufen, in den letzten zwanzig Jahren trotz einer praktischen Verdoppelung der Maturitätsquote auch noch leicht erhöht. Somit hat es die berufliche Grundbildung geschafft, rund die Hälfte der Schüler(innen), die 1980 noch über keine nachobligatorische Ausbildung verfügt hätten, neu in die Sekundarstufe II zu integrieren. Inwiefern dies auch ein Verdienst der Sekundarstufe I ist, kann nicht abschliessend beurteilt werden. Die etwas schlechteren Werte für 1995 und 2004 zeigen aber auch die Konjunkturabhängigkeit des Erfolgs der Eingliederung in die Sekundarstufe II.

Anders als die meisten vollschulischen Bildungssysteme stellt die Berufsbildung die Jugendlichen vor zwei grosse Herausforderungen. Erstens sind sie in diesem System gezwungen, sich sehr früh auf eine berufliche Ausrichtung festzulegen. Zweitens werden sie ebenfalls sehr früh mit der Tatsache konfrontiert, dass dieser Entscheid nicht nur von den eigenen Vorstellungen und Wünschen abhängt, sondern ebenso von jenen der Wirtschaft und den Verfügbarkeiten auf dem Arbeitsmarkt. Also kann man sich bezüglich Effektivität aus dem Blickwinkel der Lernenden die Frage stellen, ob und wie weit die berufliche Grundbildung in der Lage ist, den Vorstellungen der Schulabgänger(innen) entgegenzukommen. Die Untersuchungen von Link (2005) im Rahmen der Erhebungen des Lehrstellenbarometers zeigen, dass 70% der Schüler(innen), die im August 2005 eine Lehrstelle gefunden haben, diese als Wunschlehrstelle bezeichnen. Für weitere 17% ist eine Lehre nur die zweite Wahl in einer nachobligatorischen Ausbildung. Lediglich 5% hätten sich eine Lehrstelle in einem anderen Beruf gewünscht. (Die restlichen 8% beantworteten diese Frage nicht.) Für eine relativ hohe Funktionsfähigkeit der beruflichen Grundbildung spricht, dass 82% aller zukünftigen Lernenden die schliesslich gefundene Lehrstelle als Ideal-/Wunschlösung bezeichnen (→ Grafik 8). Dabei spielen die Unterschiede in der Zufriedenheit zwischen den Berufen weit weniger eine Rolle als zwischen den Sprachregionen und den Nationalitäten der Schulabgänger(innen). Jugendliche in der lateinischen Schweiz und Ausländer(innen) sind mit der gefundenen Lösung auf der Sekundarstufe II deutlich weniger zufrieden.

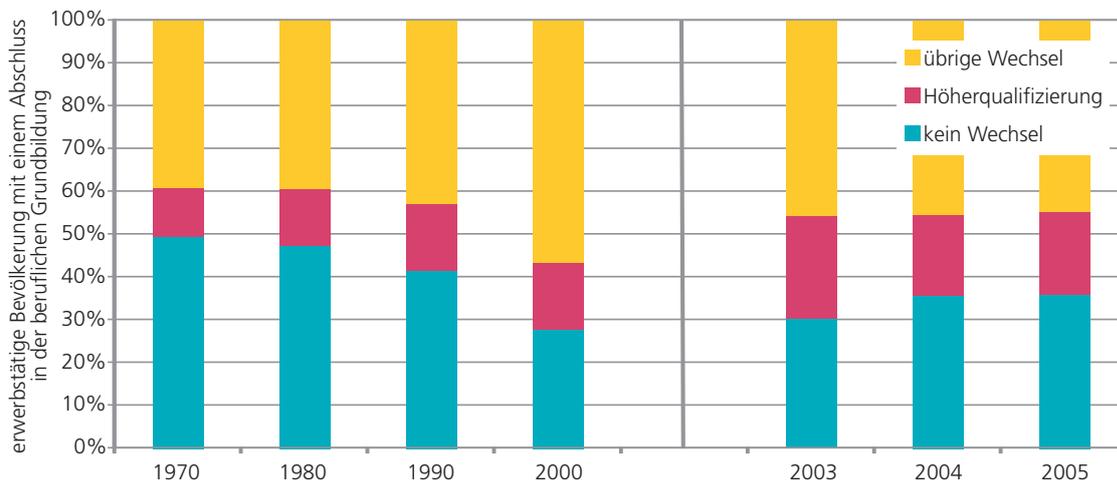
Die Effektivität der beruflichen Grundbildung lässt sich auch am Arbeitsmarkterfolg der Absolvent(inn)en einer Berufslehre messen. Darin spiegelt sich direkt die Einschätzung der Ausbildungsqualität durch den Arbeitsmarkt. Aus statistischen Gründen und weil die Berufs- und Bildungskarriere nach dem Erstabschluss auf der Sekundarstufe II noch ziemlich instabil ist, kann man aber den direkten Erfolg beim Einstieg in den Arbeitsmarkt relativ schlecht beurteilen. Deutlich klarer hingegen fällt das Urteil aus, wenn man die Erwerbsquote in der ersten Hälfte des Arbeitslebens betrachtet (ein Vergleich in der zweiten Hälfte des Arbeitslebens ist weniger aussagekräftig, weil Kohorteneffekte den Bildungseffekt dominieren können). Die strukturell höheren Erwerbslosenquoten bei den Frauen gegenüber den Männern sind mehrheitlich auf den Erwerbsunterbruch in der Familienphase zurückzuführen. Deshalb sind die Nichterwerbsquoten jeweils nur innerhalb des Geschlechts vergleichbar. Wenig überraschend ist bei der Betrachtung der Nichterwerbsquote (→ Grafik 9), dass die duale Lehre gegenüber den Alternativen «keine nachobligatorische Ausbildung» und «Anlehre» sehr gut abschneidet. Deutlich für die betrieblich

Grafik 10: Private Bildungsrenditen, 2004



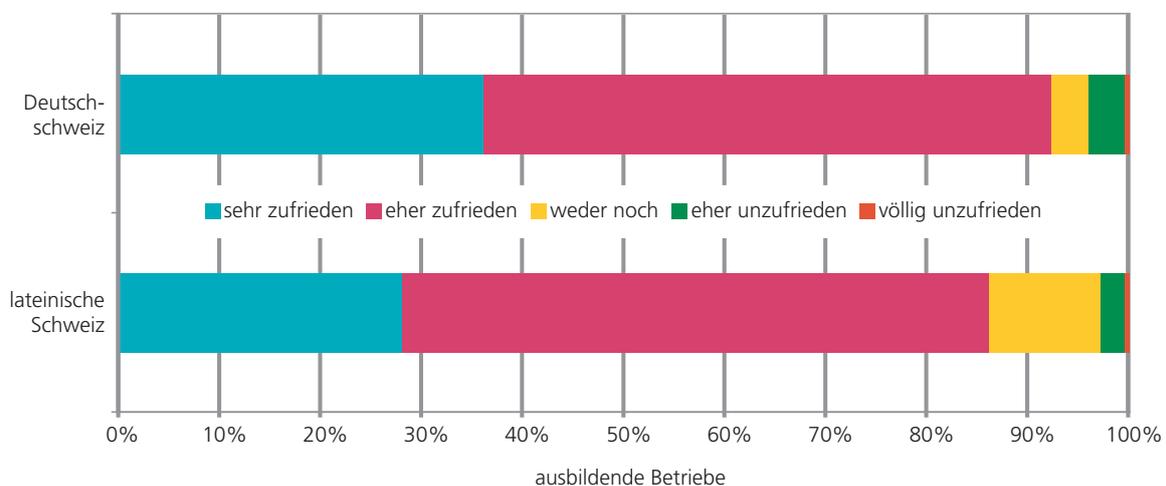
Daten: BFS (SAKE 2004), Darstellung: Wolter & Weber 2005. Der nächsttiefere Abschluss ist bei der beruflichen Grundbildung und der Maturität die obligatorische Schulzeit, bei der höheren Berufsbildung und den Fachhochschulen die berufliche Grundbildung und bei der universitären Hochschule die Maturität. Die private Bildungsrendite bezeichnet die Rendite aus Sicht der sich bildenden Person.

Grafik 11: Berufswechsel, Entwicklung 1970–2005



Daten: BFS (Volkszählungen 1970–2000, SAKE 2003–2005), Darstellung: SKBF

Grafik 12: Zufriedenheit mit der dualen beruflichen Grundbildung, Sicht der ausbildenden Betriebe, 2000



Daten: Forschungsstelle für Bildungsökonomie der Universität Bern, Darstellung: Schweri et al. 2003

basierte Ausbildung spricht sicher, dass die duale Lehre – wenigstens bei den Männern – auch gegenüber den Diplommittel- und Vollzeitberufsschulen gut abschneidet.

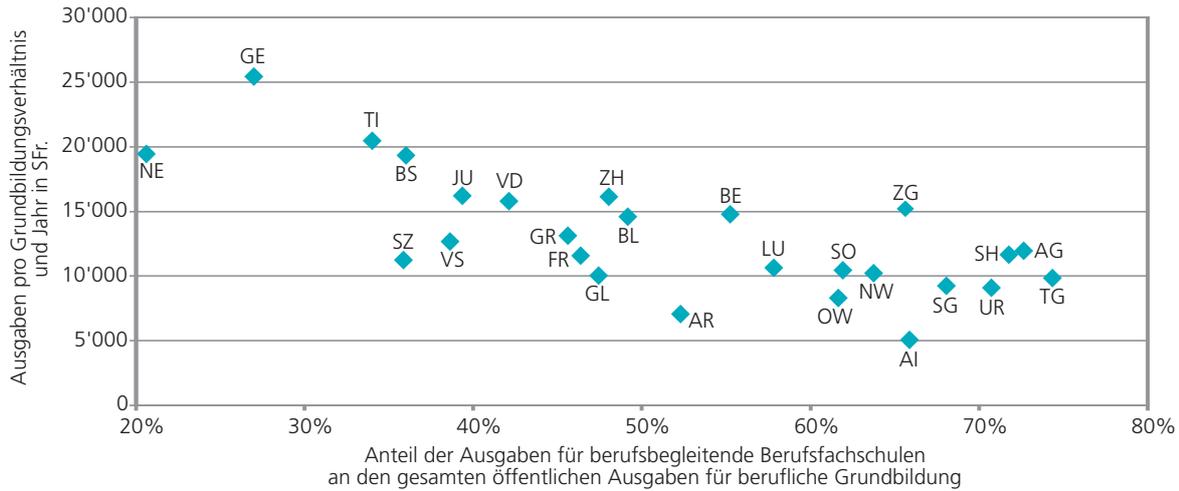
Finanziell lohnt sich eine Berufsbildung für die Lernenden insbesondere im Vergleich zur Alternative, gar keine nachobligatorische Ausbildung zu absolvieren. Die im Durchschnitt dreijährige Ausbildung bedeutet zwar einen gewissen Verzicht auf sofortiges Einkommen. Diese Einbusse zu Beginn der beruflichen Laufbahn wird aber später durch ein höheres Einkommen mehr als wettgemacht (→ Grafik 10). Die höhere Bildungsrendite für Frauen erklärt sich dadurch, dass Frauen ohne nachobligatorische Ausbildung eine grössere Lohneinbusse relativ zu einem Lehrabschluss erwarten müssen als Männer. Die Bildungsrenditen der beruflichen Grundbildung fallen im Durchschnitt tiefer aus als die Renditen jener Personen, deren höchster Bildungsabschluss die gymnasiale Maturität ist. Bei diesem Vergleich sind allerdings zwei Aspekte zusätzlich zu berücksichtigen. Einerseits weist die Bildungsrendite für die gymnasiale Maturität eine viel höhere Varianz auf als die restlichen Bildungsrenditen, d.h. obwohl die Rendite im Durchschnitt relativ hoch ist, ist auch das Risiko hoch, dass man eine viel tiefere Rendite erzielt. Andererseits ist die Rendite für die Anschlussbildung nach dem Gymnasium, d.h. die Rendite für ein Universitätsstudium, deutlich tiefer als die Renditen für tertiäre Ausbildungen im berufsbildungsnahen Bereich (höhere Berufsbildung und Fachhochschulen). Dies bedeutet, dass eine Person, die über den Weg der beruflichen Grundbildung zu einem tertiären Abschluss gelangt, im Durchschnitt mit dem gleichen Lebenseinkommen rechnen kann wie eine Person, die über einen Universitätsabschluss verfügt.

Ein relativ grosser Teil der Personen mit einer beruflichen Grundbildung ist später nicht mehr im erlernten Beruf tätig (→ Grafik 11). Dabei sind jene, die sich höher qualifiziert haben, ein Ausdruck der vertikalen Mobilität der beruflichen Grundbildung und sprechen für die Funktionsfähigkeit des Systems. Nicht klar bewerten lässt sich, ob die Zahl der Personen, die den Beruf wechseln, aber keine höhere Qualifikation erlangen, auch eine Aussage über die Effektivität des Systems zulässt. Oberflächlich betrachtet könnte man die Effektivität des Systems in Frage stellen, wenn rund die Hälfte der Personen mit beruflicher Grundbildung später nicht mehr im erlernten Beruf tätig ist. Tatsächlich kann diese horizontale berufliche Mobilität sehr verschieden gedeutet werden, und sie ist aufgrund mangelnder Erforschung der Thematik empirisch nicht genau fassbar. Negativ interpretiert ist die Tendenz einzelner Berufsgattungen und Branchen, relativ zum Beschäftigungswachstum in ihren Bereichen eher zu viele Lernende auszubilden, eine alloкатive Ineffizienz, weil der Arbeitsmarkt mit den «falschen» Qualifikationen versorgt wird. Man weiss allerdings nicht, ob diese Wechsel freiwillig oder erzwungen erfolgen und ob sie mit ökonomischen Vorteilen oder Nachteilen verbunden sind.

Eine positive Sicht hingegen entkräftet das Argument, das häufig in Ländern ohne Berufsbildung vorgebracht wird, dass nämlich die Berufsbildung die Erwerbstätigen in ihrer beruflichen Mobilität einengen und somit für eine Welt des raschen beruflichen Wandels ungeeignet sei. Schliesslich könnte man, wenn man davon ausgeht, dass jene Berufsleute, die später nicht mehr im erlernten Beruf arbeiten, dadurch keine Nachteile erfahren haben, sogar eine positive Effizienzaussage über das System machen. Unter diesen Annahmen könnte nämlich die ungleiche Verteilung der Ausbildungsbereitschaft nach Berufen und Branchen so gedeutet werden, dass die Jugendlichen in jenen Betrieben ausgebildet werden, in denen sich die Ausbildung für die Betriebe am meisten lohnt. Damit würde die effiziente Arbeitsteilung der Wirtschaft im Ausbildungsangebot für ein Maximum an angebotenen Lehrstellen sorgen.

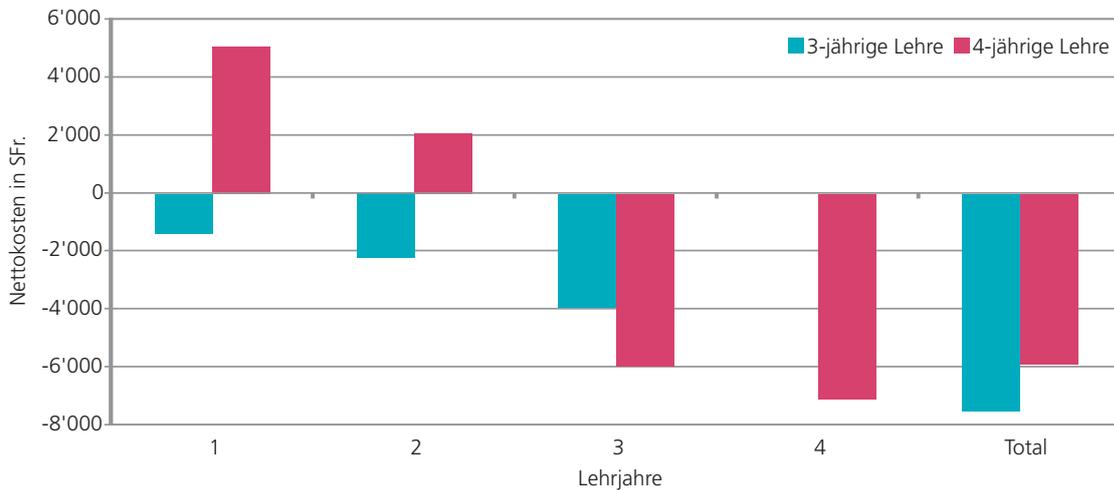
Die beruflichen Aussichten und Erfolge von Berufsleuten sind zwar ein starker, aber dennoch nur ein indirekter Hinweis auf die Leistungsfähigkeit des Systems, weil dieser Erfolg auch von anderen Faktoren als der Ausbildung abhängen kann. Die Zufriedenheit der ausbildenden Betriebe mit dem dualen Ausbildungssystem ist ein direkterer Hinweis auf die Effektivität (→ Grafik 12). Solange der Anteil der ausbildenden Betriebe (gemessen an den tatsächlich ausbildungsfähigen Betrieben) nicht stark sinkt, kann man davon ausgehen, dass das Urteil nur der ausbildenden Betriebe die global positive Einschätzung nicht allzu stark verzerrt. Bei der Einschätzung fällt wiederum der signifikante Unterschied zwischen der deutschen und der lateinischen Schweiz auf. Inwieweit sich der Unterschied dadurch erklären lässt, dass sich die Arbeitgeber(innen) in der lateinischen Schweiz einer viel stärkeren Konkurrenz durch das vollschulische Bildungsangebot ausgesetzt sehen, müsste noch vertieft abgeklärt werden (vgl. Mühlemann & Wolter 2006).

Grafik 13: Jährliche öffentliche Ausgaben pro Grundbildungsverhältnis und Ausgabenanteil berufsbegleitender Berufsfachschulen, 2005



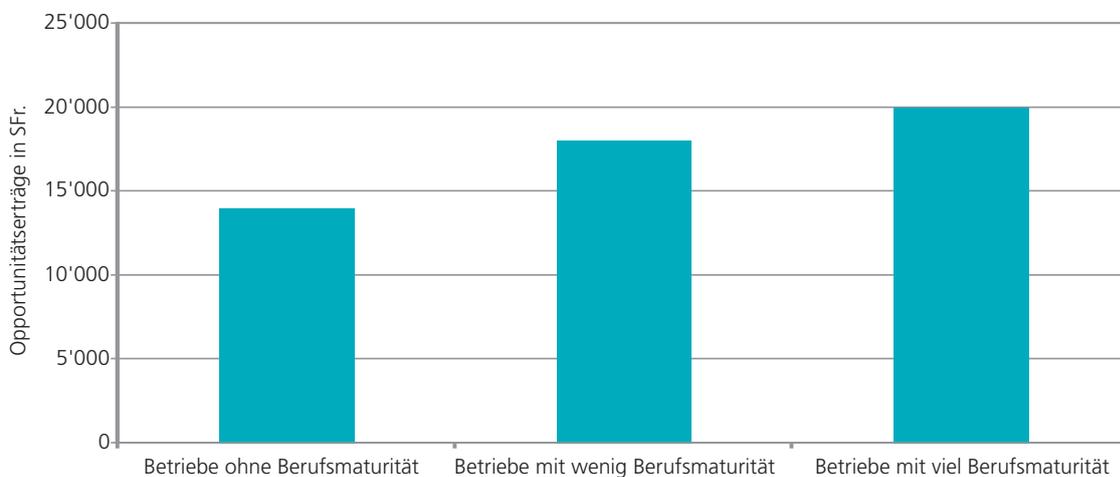
Daten: PricewaterhouseCoopers 2006, Darstellung: SKBF

Grafik 14: Nettokostenverlauf über die Lehrzeit, aus Sicht der Betriebe, 2000



Daten: Forschungsstelle für Bildungsökonomie der Universität Bern, Darstellung: Schweri et al. 2003

Grafik 15: Betriebliche Opportunitätserträge pro Lehrverhältnis, 2000



Daten: Forschungsstelle für Bildungsökonomie der Universität Bern, Darstellung: Wolter & Schweri 2004. Die Opportunitätserträge bezeichnen die betrieblichen Einsparungen bei der Weiterbeschäftigung eines Lernenden im Vergleich zur Neurekrutierung einer ausgebildeten Fachkraft auf dem Arbeitsmarkt.

Wie bei praktisch allen anderen Bildungsstufen sind auch bei der beruflichen Grundbildung keine konkreten Aussagen über die interne Effizienz möglich. Aussagen über die externe Effizienz, d.h. die Fähigkeit, mit dem System Ziele wie Integration, Beschäftigungssicherheit und Produktivität zu erreichen, sind etwas leichter machbar (→ Effektivität). Für die Schwierigkeit, die interne Effizienz des Systems zu beurteilen, sind sowohl das Fehlen standardisierter Inputgrössen als auch das Fehlen geeigneter Outputmasse verantwortlich. Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie unternimmt seit geraumer Zeit grosse Anstrengungen, zumindest bei den Kosten des Systems mittels standardisierter Kostenrechnungen zu über die Kantone hinweg vergleichbaren Grössen zu kommen. Zurzeit zeigt sich (→ Grafik 13), dass Vollzeitausbildungen für die öffentliche Hand natürlich deutlich teurer zu stehen kommen als Teilzeitausbildungen, bei denen die Lehrlinge den grössten Teil der Zeit im Betrieb verbringen. Beobachtungen in einzelnen Kantonen zeigen zudem, dass die Kosten der schulischen Ausbildung zwischen den Lehrberufen und auch im gleichen Lehrberuf zwischen einzelnen Berufsschulen stark schwanken. Dies spricht dafür, dass Effizienzvergleiche zwischen den Kantonen erst dann angestellt werden sollten, wenn die Inputs pro Lehrberuf berechnet worden sind, und dass grössere Effizienzunterschiede zwischen Ausbildungsstätten schon heute vermutet werden dürfen.

Da im Berufsbildungswesen ein grosser Teil der Ausbildungskosten von Privaten, d.h. von den Unternehmen getragen wird, müssen auch diese sich Überlegungen zur Effizienz der von ihnen eingesetzten Mittel machen. Neueste Untersuchungen zeigen (vgl. Mühlemann et al. 2005, Wolter et al. 2006), dass die Möglichkeit, Lernende produktiv im Betrieb einzusetzen, positiv auf die Ausbildungsbereitschaft eines Betriebs wirkt. Dabei wirken betriebliche Faktoren, die Konjunktur und die Beschäftigtenstruktur eines Betriebs ebenso auf die Rentabilität der Ausbildung wie staatliche Rahmenbedingungen. Eine davon ist die reglementierte Dauer der Lehre, da sie den Betrieben je nachdem die Möglichkeit gibt, grössere Investitionen in die Kompetenzen der Lernenden noch während der Lehrzeit zu kompensieren. Ausdruck dieser Effizienzüberlegungen der Betriebe (→ Grafik 14) ist das unterschiedliche zeitliche Investitionsmuster bei drei- und vierjährigen Lehren. Über die gesamte Lehrdauer gesehen, ist der durchschnittliche Nettonutzen der Ausbildung für die Betriebe bei drei- und vierjährigen Lehren gleich hoch (vgl. Schweri et al. 2003). Allerdings gibt es unter den vierjährigen Lehren einzelne, die von diesem Muster abweichen (beispielsweise der Lehrberuf des Elektromonteurs) und sich für den Lehrbetrieb über die ganze Lehrzeit lohnen.

Es besteht aber bei der Bestimmung der Lehrdauer ein potenzieller Trade-off zwischen der Effizienz für den Lehrbetrieb und derjenigen für den Lernenden. Eine längere Lehrdauer erhöht zwar die Ausbildungsrentabilität für den Lehrbetrieb, senkt aber gleichzeitig die Bildungsrendite für den Lernenden, falls die zusätzliche Lehrzeit nicht für den Erwerb zusätzlicher Kompetenzen gebraucht wird. Regulierend gegen eine zu lange Lehrdauer wirkt die Möglichkeit (guter) Schüler(innen), auf andere Lehren oder sonstige Ausbildungen umzusteigen.

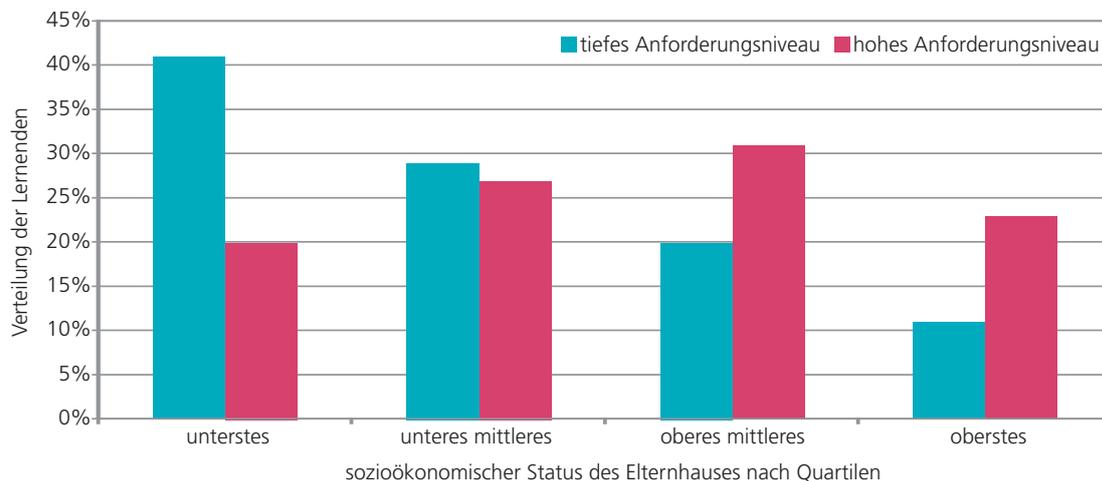
Aus Sicht der Lernenden ist unter Effizienzgesichtspunkten das Absolvieren einer Berufsmaturität während der Lehre in der Regel einer Berufsmaturität nach der Lehre vorzuziehen. Bei einer lehrbegleitenden Berufsmaturität können Lernende rund ein Jahr Ausbildungszeit einsparen. 2004 wurden rund zwei Drittel der Berufsmaturitäten für lehrbegleitende Abschlüsse vergeben. Das übrige Drittel setzt sich einerseits aus Personen zusammen, die erst später den Entschluss zu einer Berufsmaturität fassten, aber auch aus Lernenden, deren Lehrbetrieb dem lehrbegleitenden Abschluss aus Angst vor zu häufiger Abwesenheit des Lernenden vom Arbeitsplatz negativ gegenüberstand. Es stellt sich deshalb die Frage, ob ein Lehrbetrieb eine Lehre mit Berufsmaturität ebenso kosteneffizient ausgestalten kann wie eine ohne. Analysen zu dieser Frage zeigen (vgl. Wolter & Schweri 2004), dass das möglich ist, weil das Angebot, lehrbegleitend eine Berufsmaturität absolvieren zu können, einerseits hilft, fähigere Schüler(innen) anzuwerben, und andererseits diese Lernenden schon während der Lehre produktiver sind als die übrigen. So schaffen es die meisten Betriebe mit Berufsmaturand(inn)en, die lehrbegleitende Ausbildung ohne Mehrkosten durchzuführen. Zusätzlich haben diese Betriebe aber noch einen Mehrnutzen in Form höherer Opportunitätserträge, d.h. in Form von Einsparungen bei der späteren Einstellung eigener Lernender im Vergleich zur Rekrutierung auf dem Arbeitsmarkt, weil Berufsmaturand(inn)en einerseits betriebstreuer sind und andererseits ähnlich kompetente Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt schwieriger zu finden sind (→ Grafik 15).

Grafik 16: Die zehn beliebtesten Berufslehren 2004

Rang	Männer			Frauen		
	Beruf	Prozentanteil an allen Lehrberufen	Prozentanteil an diesem Lehrberuf	Beruf	Prozentanteil an allen Lehrberufen	Prozentanteil an diesem Lehrberuf
1	<i>Kaufmann</i>	9.6	36.6	<i>Kauffrau</i>	22.2	63.4
2	Elektromonteur	5.9	97.8	<i>Detailhandelsfachfrau-angestellte</i>	12.6	66.4
3	<i>Detailhandelsfachmann/-angestellter</i>	4.9	33.6	<i>Handelsmittelschuldiplomandin</i>	6.1	51.6
4	Polymechaniker	4.3	96.4	Coiffeuse	5.5	91.9
5	<i>Handelsmittelschuldiplomand</i>	4.3	48.5	Fachangestellte Gesundheit	4.8	88.3
6	Automechaniker	3.8	96.2	medizinische Praxisassistentin	3.0	99.7
7	Informatiker	3.7	91.3	Pflegeassistentin	2.9	88.2
8	Schreiner	3.5	91.7	Pharmaassistentin	2.9	98.0
9	Maurer	3.4	99.1	Dentalassistentin	2.8	99.4
10	Koch	3.4	63.8	Verkäuferin/Detailhandelsassistentin	2.8	74.7
	Total	46.7			65.5	

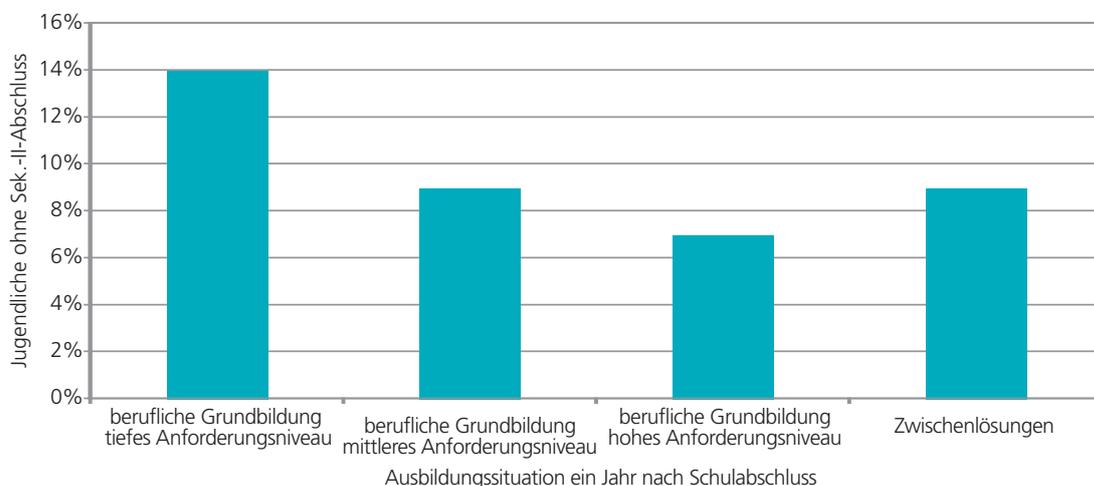
Daten: BFS-Spezialauswertung (Statistik der beruflichen Grundbildung), Darstellung: SKBF. Die kursiv gesetzten Berufsbezeichnungen kommen bei beiden Geschlechtern vor. Lesebeispiel: Fast jede vierte Frau lernt Kauffrau und fast zwei Drittel aller Lehrverhältnisse in der kaufmännischen Grundbildung sind von Frauen besetzt.

Grafik 17: Sozioökonomische Herkunft der Lernenden nach Anforderungsniveau der Lehre, 2002



Daten: TREE, Publikation: Hupka 2003, Darstellung: SKBF

Grafik 18: Jugendliche ohne Sekundarstufe-II-Abschluss vier Jahre nach Schulaustritt, 2004



Daten: TREE, Publikation: Meyer 2005, Darstellung: SKBF. Lesebeispiel: 14% der Jugendlichen, die ein Jahr nach Schulabschluss in einem Lehrverhältnis mit tiefem Anforderungsniveau waren, haben vier Jahre nach Schulabgang keinen Abschluss auf der Sekundarstufe II.

Equity in der beruflichen Grundbildung kann einerseits am Zugang zu einer Lehrstelle überprüft werden und andererseits bei einer erfolgreichen Lehrstellensuche anhand der Qualität und der Art der gefundenen Lehrstelle. Darüber, ob Lernende aufgrund ihrer Herkunft während der Lehre unterschiedlich behandelt und gefördert werden, lassen sich hingegen aufgrund der Daten- und Forschungslage keine repräsentativen Aussagen machen.

Frauen, so kann festgestellt werden, wechseln signifikant häufiger als Männer nicht direkt von der obligatorischen Schule in die berufliche Grundbildung, d.h. sie absolvieren öfter eine Zwischenlösung (→ Übrige allgemeinbildende Sekundarstufe II). Bei jenen, die eine Lehrstelle antreten, lässt sich immer noch eine sehr starke geschlechtsspezifische Trennung nach Lehrberufen feststellen (→ Grafik 16). Die Ursachen dieser Trennung in typisch weibliche und typisch männliche Berufe sind vielfältig (siehe zum Beispiel Coradi Vellacott et al. 2003) und ihre potenziellen Folgen schwierig abzuschätzen. Schwierig ist es insbesondere in Erfahrung zu bringen, ob Männer und Frauen durch externe Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Traditionen oder die Einstellungspolitik der Betriebe daran gehindert werden, ihren Wunschberuf zu ergreifen. Zudem kann auch nicht schlüssig gesagt werden, ob die tendenziell schlechter entlöhnten typischen Frauenberufe deshalb schlechter entlohnt werden, weil es sich um Frauenberufe handelt, oder ob sich umgekehrt die Männer in die besser entlöhnten Berufe selektieren.

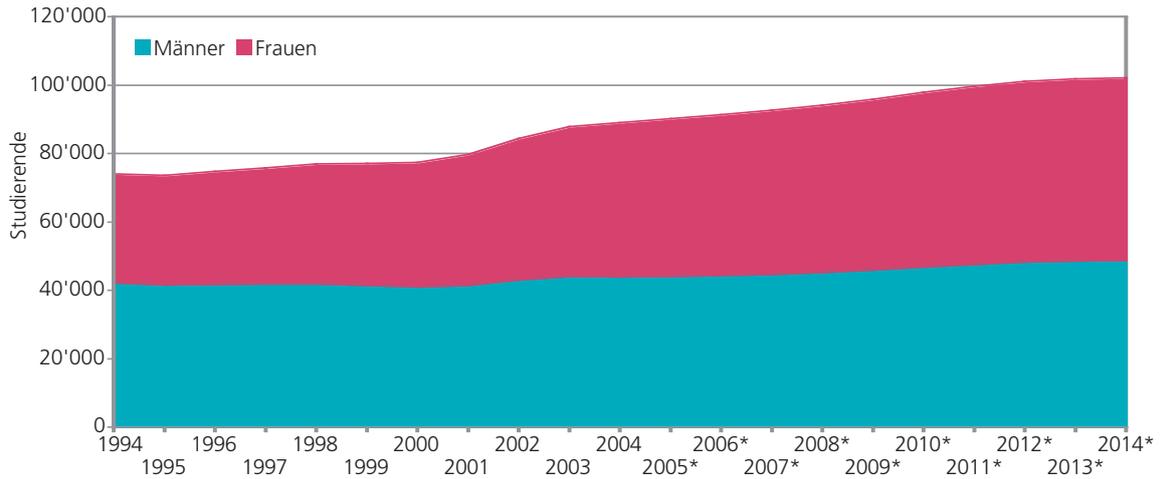
Bei ausländischen Jugendlichen und solchen aus sozioökonomisch tieferen Schichten ist bei der Lehrstellensuche eine doppelte Diskriminierung feststellbar. Da für die Arbeitgeber(innen) das auf der Sekundarstufe I besuchte Anforderungsniveau bei der Vergabe einer Lehrstelle entscheidend ist, wirkt sich hier die Diskriminierung beim Übertritt von der Primarstufe auf die Sekundarstufe I aus (vgl. Haeberlin et al. 2004, Imdorf 2005). Von Jugendlichen mit Migrationshintergrund (vgl. Meyer 2003b) weiss man, dass sie sich bei der Lehrstellensuche häufig diskriminiert fühlen. Eine halbexperimentell angelegte Studie (siehe Fibbi et al. 2003) hat zudem eine Diskriminierung allein aufgrund der Herkunft objektiv nachgewiesen. Seit geraumer Zeit haben bei der Rekrutierung von Lernenden extern durchgeführte Eignungstests stark an Popularität gewonnen. Es wird deshalb interessant sein, die Feststellung in der TREE-Untersuchung (siehe Hupka 2003), dass das Anforderungsniveau auf der Sekundarstufe I für den Übertritt in die Sekundarstufe II bedeutsamer ist als das in PISA gemessene Kompetenzniveau, zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu analysieren.

Unabhängig von der Nationalität wirkt sich auch die soziale Herkunft auf die Qualität der gefundenen Lehrstelle aus (→ Grafik 17). Jugendliche aus tieferen sozialen Schichten landen häufiger in Lehrstellen mit tiefem Anspruchsniveau. Dieser Effekt wird aber zu einem grossen Teil über das schon in der Schule festgestellte tiefere Leistungsniveau erklärt. Die Lernenden rekrutieren sich zudem insgesamt aus tieferen sozioökonomischen Schichten als Schüler(innen) allgemeinbildender Ausbildungen auf der Sekundarstufe II (→ Übrige allgemeinbildende Sekundarstufe II). Die ersten Resultate aus dem TREE-Jugendlängsschnitt zeigen zudem, dass bei Berufslehren mit tiefem Anforderungsniveau ein deutlich höheres Risiko besteht, dass Lernende ihre Ausbildung nicht beenden (→ Grafik 18). Betriebsbasierte Untersuchungen zeigen auch, dass sich schlechtere Schüler(innen) tendenziell in Ausbildungen mit tiefen Anforderungen selektionieren und dass die Abbruchquoten dann berufs- und weniger betriebsspezifisch sind. Die abschliessende Beurteilung der Bedeutung von Lehrstellen mit tiefem Anspruchsniveau für die Erwerbsbiografie von Jugendlichen ist zurzeit noch nicht möglich. Auf der einen Seite braucht es solche Ausbildungs- und Arbeitsplätze, um auch Jugendlichen mit tieferem schulischem Ausbildungsniveau eine nachobligatorische Ausbildung und später überhaupt einen Arbeitsplatz zu bieten. Auf der anderen Seite scheint eine Ausbildung in solchen Berufen den Ausbildungserfolg in deutlich geringerem Umfang garantieren zu können als anspruchsvollere Ausbildungen. Zudem ist anzunehmen, und dafür bestehen erste Anzeichen (Forschungsergebnisse kennt man schon aus Deutschland, siehe Büchel 2002), dass sich eine Lehrstelle in einem wenig anspruchsvollen Beruf später auch auf den Arbeitsmarkterfolg der Jugendlichen auswirkt. So muss davon ausgegangen werden, dass die schon bei Schuleintritt sozioökonomisch und soziodemografisch beeinflussten Leistungsunterschiede bis in den Arbeitsmarkt hinein wirken. Diese Chancenunterschiede auf dem Arbeitsmarkt werden zusätzlich noch dadurch verstärkt, dass auch die Quote der Lernenden, die eine Berufsmaturitätsschule besuchen, in den Lehren mit geringen Anforderungen deutlich niedriger ist. Sozial bedingte Benachteiligungen bei der Suche nach einem Lehrberuf und nicht nur nach einem Ausbildungsplatz können sich somit potenziell auf die ganze Berufsbiografie einer Person negativ auswirken.



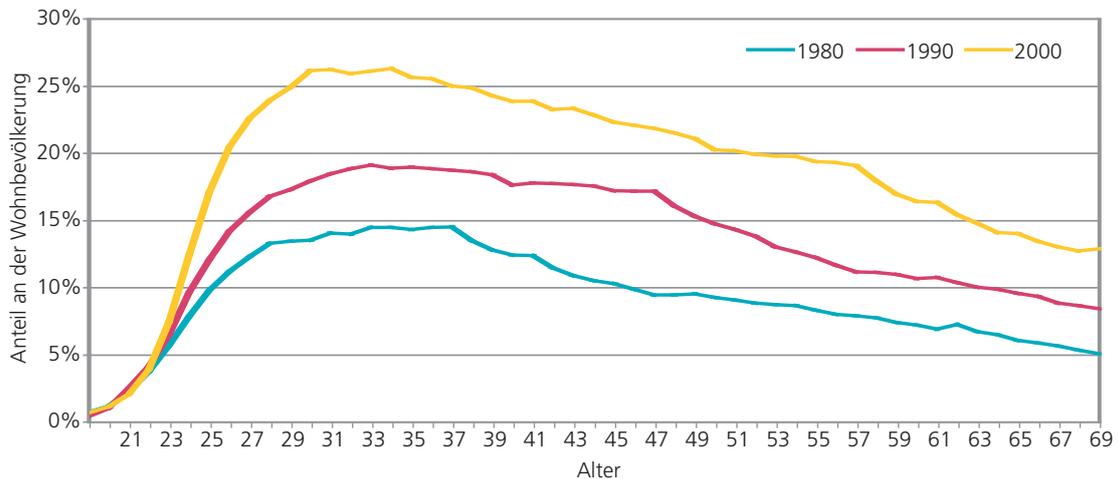
# Universitäre Hochschulen

Grafik 1: Studierende an universitären Hochschulen (Diplom-, Bachelor oder Masterstudium) 1994–2014



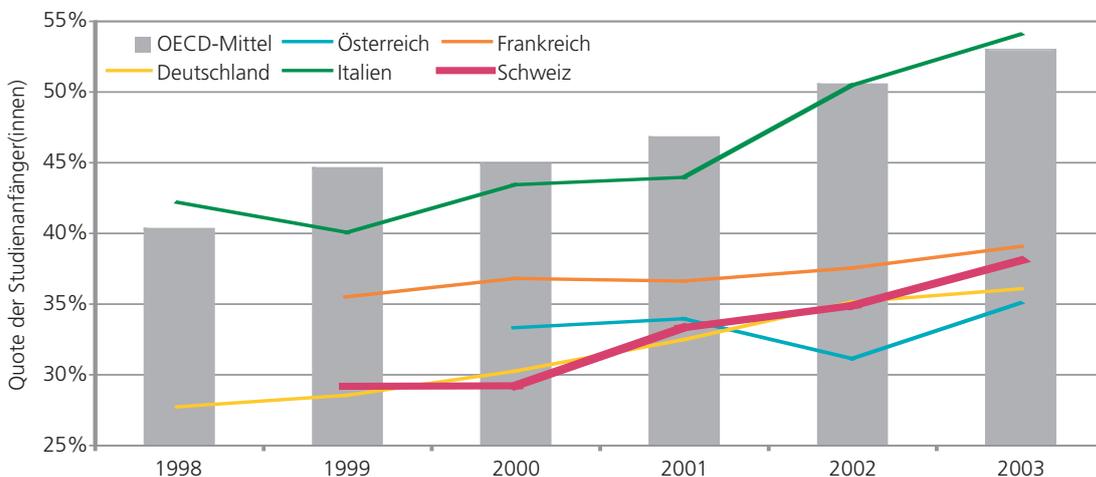
Daten: BFS 2005p (Bildungsperspektiven), Darstellung: SKBF. \*Prognosen

Grafik 2: Anteil Personen mit Tertiärabschluss nach Alter, 1980–2000, nur in der Schweiz geborene Personen



Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Publikation: Flückiger & Falter 2004, Darstellung: SKBF. Der Begriff Tertiärabschluss umfasst alle Ausbildungen auf tertiärer Stufe, d.h. auch Ausbildungen im Bereich der höheren Berufsbildung.

Grafik 3: Studienanfängerquoten (gesamter Tertiärbereich A) 1998–2003



Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), OECD 2005a, Darstellung: SKBF

Die universitären Hochschulen (UH) in der Schweiz zeigen, analog zu einem international beobachtbaren Trend zur Tertiärisierung (d.h. einer zunehmenden Anzahl Personen, die eine tertiäre Ausbildung abschliessen), ein stetiges quantitatives Wachstum in den Studierendenzahlen wie in den anbietenden Institutionen (→ Grafik 1). Dabei reagiert das universitäre Angebot auf Entwicklungen, die sich an anderer Stelle und zu einem früheren Zeitpunkt ergeben haben. Die seit den 60er Jahren stark und stetig steigende Maturitätsquote (→ Gymnasium), die gleich bleibende Bereitschaft der Maturand(inn)en, ein Studium zu beginnen, und die weitestgehend fehlenden Möglichkeiten der UH, die Studierendenzahlen durch Zulassungsbeschränkungen zu steuern, führten praktisch automatisch zu einem Ausbau der UH. 2005 traten 16'525 Personen ein Studium an einer der UH der Schweiz an, das sind rund 50% mehr Studienanfänger(innen) als 1980. Die Tertiärisierung der schweizerischen Gesellschaft (→ Grafik 2) lässt sich – wenn man sich auf die Daten der Volkszählungen stützt – nicht nur durch eine ständig steigende Anzahl Jugendlicher, die ein Studium beginnen, erklären. Die absolute und relative Zahl der Personen mit einem tertiären Abschluss steigt über den ganzen Lebenszyklus an, was bedeutet, dass auch Personen in einem fortgeschrittenen Alter noch Abschlüsse auf der tertiären Stufe erlangen.

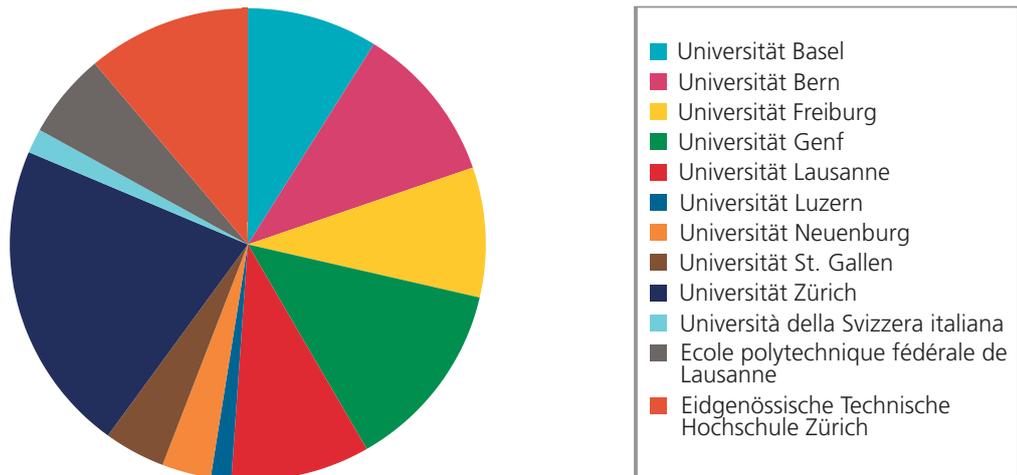
Im internationalen Vergleich zeigt die Schweiz eine traditionell tiefere Eintrittsquote in die Tertiärstufe (→ Grafik 3). Problematisch bei internationalen Vergleichen ist jedoch die unterschiedliche Klassifizierung von Berufsabschlüssen, die in den verschiedenen Ländern, trotz ähnlicher Berufsanforderungen, auf jeweils unterschiedlichen Bildungsstufen vergeben werden.

Es ist schwierig, die genauen Gründe für die Zunahme tertiärer Abschlüsse und entsprechender Stellen auf dem Arbeitsmarkt zu bestimmen. Es ist unklar, ob das Bildungssystem höheren Anforderungen von Seiten des Arbeitsmarktes und auch gesellschaftlichen Ansprüchen folgt, oder ob umgekehrt der Arbeitsmarkt sich der steigenden Verfügbarkeit von Personen mit höheren Ausbildungen anpasst. Immerhin kann in verschiedenen Analysen festgestellt werden, dass sich die zunehmende «Akademisierung» der Gesellschaft gleichlaufend zu einer ständigen Intensivierung des Technologieeinsatzes in der Wirtschaft entwickelt hat (Arvanitis et al. 2003; Hollenstein & von Arx 2003). Bisherige Beobachtungen zeigen zudem, dass die steigende Anzahl Hochschulabsolvent(inn)en auch auf eine steigende Nachfrage nach höheren Qualifikationen traf, da die Zahl jener Absolvent(inn)en, die eine Arbeit mit tieferen Ausbildungsanforderungen annehmen mussten, nicht nachweislich zugenommen hat (Absolventenbefragungen 1993 bis 2003). Empirische Studien ergeben auch, dass der relative Lohnvorteil von höher ausgebildeten Arbeitskräften in Zeiten stark steigender Anteile an Akademiker(inne)n in der Schweiz und in den meisten europäischen Staaten nicht abgenommen hat, was bedeutet, dass der Ausbau des tertiären Bildungssystems auf eine entsprechende Nachfrage seitens des Arbeitsmarktes gestossen ist (Barth & Røed 2001).

Ausschlaggebend für das gestiegene Interesse Jugendlicher, eine tertiäre Ausbildung zu absolvieren, kann neben den Lohnerwartungen auch die zunehmende Unsicherheit auf dem Arbeitsmarkt sein (vgl. Flückiger & Falter 2004), da von höheren Ausbildungen erwartet wird, dass sie besser gegen Erwerbslosigkeit «versichern» (→ Effektivität).

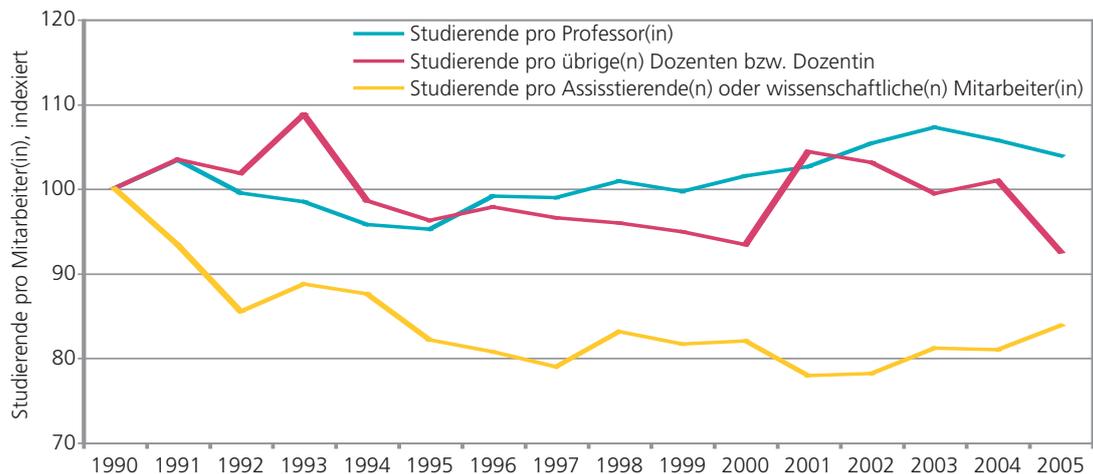
Unabhängig von den Bestimmungsfaktoren für das in der Vergangenheit beobachtete quantitative Wachstum des tertiären Bildungssektors rechnet das Bundesamt für Statistik damit, dass die Studierendenzahlen auch in den nächsten Jahren steigen werden (BFS 2005p) (→ Grafik 1). Neben der weiterhin grossen Nachfrage nach gymnasialer Bildung wird dieser Aufwärtstrend mit der Attraktivität tertiärer Ausbildungen für Frauen, vermehrten Eintritten ausländischer Studierender und grösseren Beständen auf der Doktoratsstufe begründet. Erst ab 2012, wenn die Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 25 Jahren nachhaltig schrumpfen wird, wird es laut BFS zu einer Stabilisierung der Studierendenzahlen kommen. Neben der Entwicklung der Studierendenzahlen spielen auch internationale Trends im Hochschulbereich eine wichtige Rolle für die Schweizer UH. Mit der Internationalisierung der Gesellschaft wird auch die Mobilität der Studierenden ansteigen. Die Hochschulen der traditionellen Einwanderungsländer, darunter auch die Schweiz, können durch die Immigration von Gutgebildeten und die Präsenz von ausländischen Wissenschaftler(inne)n an Attraktivität gewinnen (OECD 2006a). Mögliche Szenarien für die Zukunft in der internationalen Hochschullandschaft, die derzeit beispielsweise durch die OECD erarbeitet werden, rechnen teilweise mit tiefgreifenden Änderungen (OECD 2006b). Eine zunehmende Vernetzung und Intensivierung der Hochschulzusammenarbeit, mehr unternehmerische Strukturen, mehr Wettbewerb aufgrund einer Liberalisierung des Bildungsmarktes und eine stärkere Segmentierung des Hochschulsystems in international ausgerichtete Eliteuniversitäten und regional ausgerichtete Institutionen sind hierbei wichtige Stichworte.

Grafik 4: Aufteilung der Studierenden an universitären Hochschulen, 2005/06



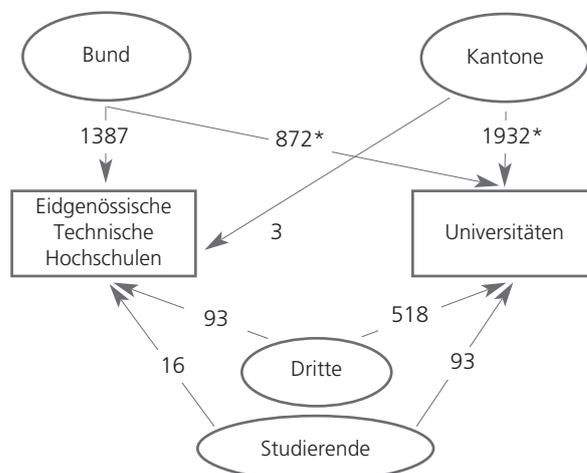
Daten: BFS 2005I (SHIS), Darstellung: SKBF

Grafik 5: Personalstruktur UH: Studierende pro Mitarbeiter(in) (VZÄ), indexiert



Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), Darstellung: SKBF

Grafik 6: Finanzierung der universitären Hochschulen, in Mio. SFr., 2004



Daten: BFS 2005o (SHIS), Darstellung: SKBF. \*Der Aufwand für klinische Medizin der Universität Basel ist hier nicht enthalten. Es handelt sich um 22 Mio. SFr. vom Bund und 87 Mio. SFr. von den Kantonen. Die Zahlen für diese Darstellung entsprechen den Angaben der einzelnen UH und stimmen in den Gesamtsummen nicht unbedingt mit den tatsächlichen Finanzflüssen zwischen Bund, Kantonen und UH überein.

Institutionell bewegte sich die schweizerische Universitätslandschaft im letzten Jahrzehnt nicht nur hinsichtlich der überall stark steigenden Studierendenzahlen. Zwei neue Universitäten wurden geschaffen (Università della Svizzera italiana 1996, Universität Luzern 2001), und an den bestehenden Universitäten wurden Fächerangebote gestrafft, zusammengelegt, aufgehoben oder neu geschaffen. Eine neue Dynamik hat der institutionelle Veränderungsprozess auch auf der Ebene der Struktur der Studiengänge durch den laufenden Umsetzungsprozess der Bologna-Erklärung erlebt (→ Exkurs Bologna-Reform).

Zurzeit zählt die schweizerische Universitätslandschaft 10 Universitäten und 2 eidgenössische technische Hochschulen, an denen im Jahr 2005 111'927 Personen studierten (→ Grafik 4). Total beschäftigten die 12 universitären Hochschulen 2004 43'571 Mitarbeiter(innen), was 29'595 Vollzeitäquivalenten entspricht. In den letzten 15 Jahren hat insbesondere in der Lehre eine starke Verschiebung hin zum Mittelbau, zu den Assistierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiter(inne)n, stattgefunden (→ Grafik 5). Diese Umlagerung im Personal hat für die Universitäten finanziell entlastende Wirkungen, wobei der Einfluss auf die Qualität von Lehre und Forschung unbestimmt ist. Auffallend ist, dass in Fachbereichsgruppen mit stark steigendem Betreuungsverhältnis (Studierende pro Professur) die grösste Zunahme des Mittelbaus festzustellen ist. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die UH vor allem zur Verbesserung der Betreuung auf wissenschaftliche Mitarbeiter(innen) setzen und diese nicht in erster Linie angestellt werden, um Forschung zu betreiben.

Für die Steuerung der Universitäten sind die Kantone zuständig, während die ETH dem Bund unterstehen und von diesem finanziert werden (→ Grafik 6). Die Universitäten hingegen werden zum grössten Teil durch die Kantone finanziert. Die Interkantonale Universitätsvereinbarung schreibt dabei vor, dass auch die Nicht-Universitätskantone einen Teil des Aufwands der Universitäten tragen. Sie müssen pro Studierende(n), der zum Zeitpunkt des Erwerbs des Zulassungsausweises (z.B. Maturität) in ihrem Kanton ansässig war, einen jährlichen Beitrag an den betreffenden Universitätskanton bezahlen. Im Jahr 2006 liegen diese Beiträge bei (SUK 2005):

- 10'090 Franken für die Fachgruppe I (Geistes- und Sozialwissenschaften),
- 24'430 Franken für die Fachgruppe II (exakte, Natur- und technische Wissenschaften, Pharmazie, Ingenieurwissenschaften und erstes und zweites Jahr der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin),
- 48'860 Franken für die Fachgruppe II (Human-, Zahn- und Veterinärmedizin ab dem dritten Studienjahr).

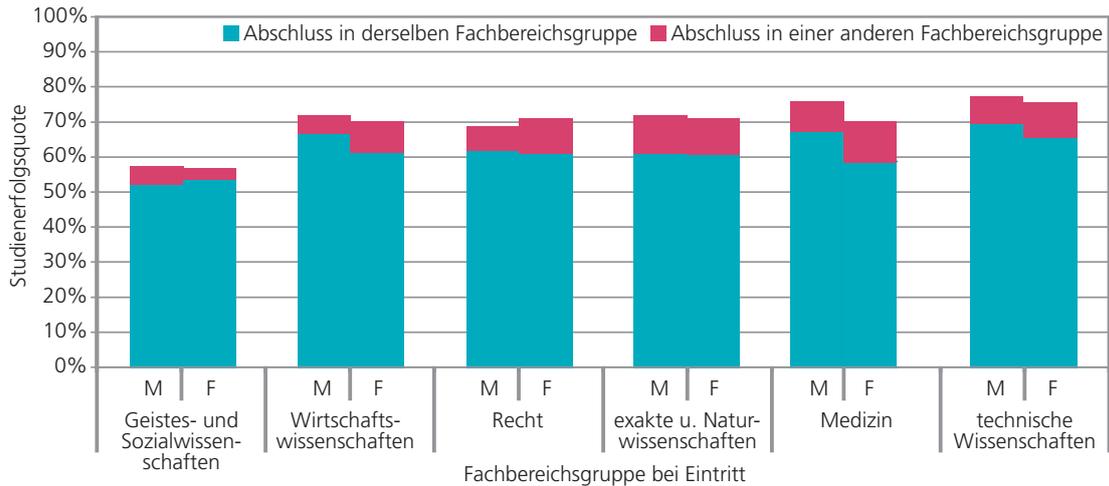
Der Bund beteiligt sich an der Finanzierung der Universitäten durch Grundbeiträge für Betriebsaufwendungen, durch Investitionsbeiträge sowie durch projektgebundene Beiträge. Neben diesen Beiträgen der öffentlichen Hand generieren die universitären Hochschulen weitere Einnahmen aus Dienstleistungen und Forschung.

Die Universitäten und ETH bestimmen im Prinzip selbst, welche Zulassungsbedingungen potenzielle Studierende erfüllen müssen, um ein Studium zu beginnen. Dabei gilt aber der in der Interkantonalen Universitätsvereinbarung festgelegte Grundsatz der Gleichbehandlung aller Studierenden aus den Vereinbarungskantonen. Wer eine eidgenössische gymnasiale oder eine eidgenössisch anerkannte kantonale gymnasiale Maturität besitzt, über 18 Jahre alt ist und die Ausbildungssprache ausreichend beherrscht, kann an allen UH ein Studium beginnen.<sup>1</sup> Ob andere Ausweise, zum Beispiel ausländische oder Ausweise einer anderen Mittelschule, als Zulassungsausweis anerkannt werden, liegt im Entscheidungsbereich der UH. Inhaber(innen) einer Berufsmaturität können eine Ergänzungsprüfung der Schweizerischen Maturitätskommission ablegen und erhalten dadurch Zugang zu allen Studiengängen der Hochschulen. Auch wer bereits ein Diplom einer schweizerischen Fachhochschule oder einer Pädagogischen Hochschule besitzt, kann in der Regel ein Studium (ausser Medizin) beginnen und teilweise auch direkt in fortgeschrittene Semester eintreten. Die gymnasiale Maturität bleibt der Königsweg zum Studium an einer UH: über drei Viertel der Studienanfänger(innen) verfügten 2002 über diesen Zulassungsausweis (BFS 2003b).

---

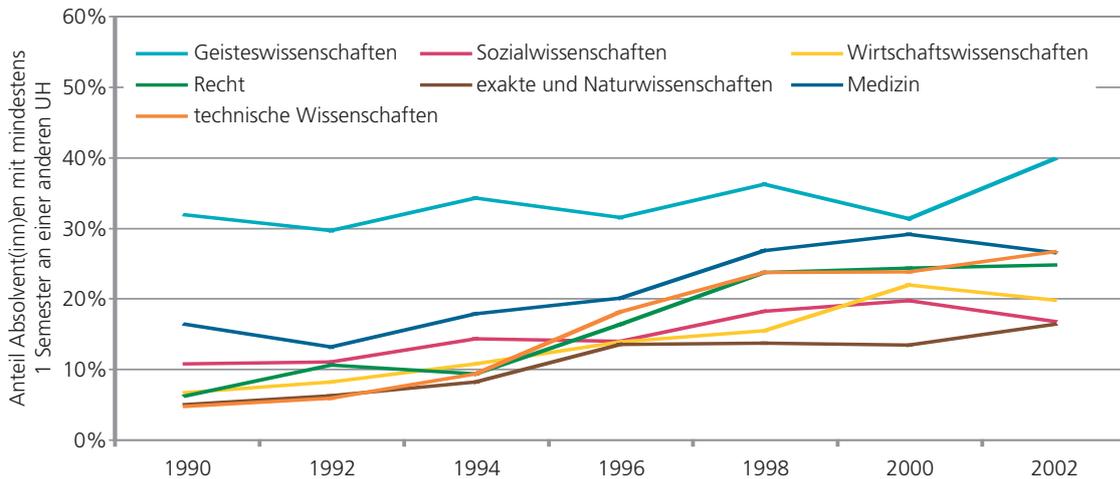
1 An den Universitäten Basel, Bern, Freiburg und Zürich bestehen im Studienfach Medizin Zulassungsbeschränkungen auch für Maturand(inn)en (Numerus clausus).

Grafik 7: Studienerfolgsquote der Kohorte 1994



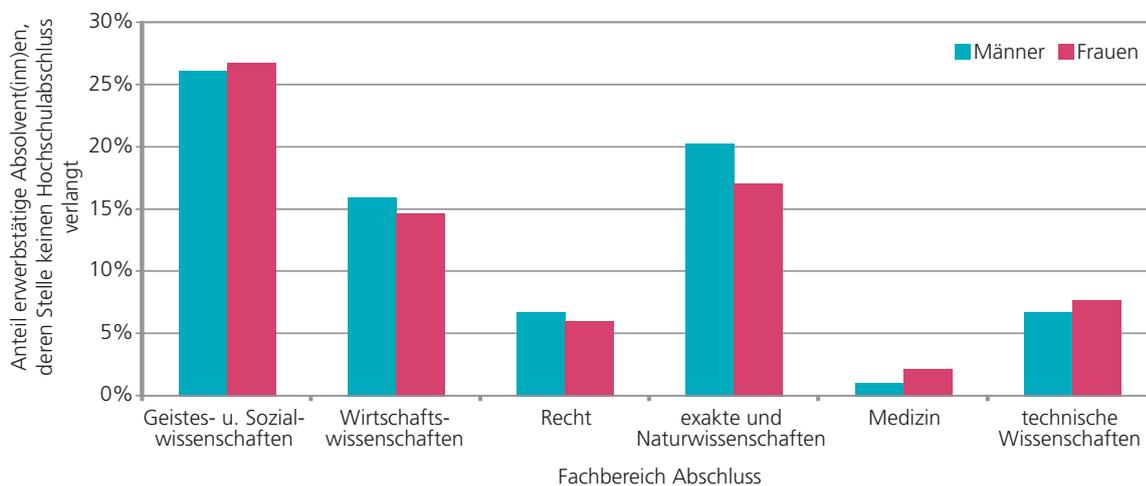
Daten: BFS (Hochschulindikatoren, Internet), Darstellung: SKBF. Die Studienerfolgsquote misst, wie viel Prozent der Studierenden, die 1994 ihr Studium begonnen haben, innerhalb von zehn Jahren mit einem Lizentiat oder Diplom abgeschlossen haben.

Grafik 8: Mobilitätsquoten 1990–2002



Daten: BFS (Befragung der Hochschulabsolventen), Publikation: BFS 2005v, Darstellung: SKBF

Grafik 9: Überqualifikation von Absolvent(inn)en universitärer Hochschulen, 2003



Daten: BFS (Befragung der Hochschulabsolventen), Berechnungen und Darstellung: SKBF

Die Bestimmung der Kriterien, anhand deren die Effektivität der universitären Hochschulen gemessen werden soll, ist aus drei Gründen komplex. Erstens besteht der Leistungskatalog der Universitäten neben dem Angebot der Lehre ebenso aus Forschungsaktivitäten, gewissen Dienstleistungen und zunehmend auch Angeboten im Bereich der Erwachsenenbildung und der Weiter- und Nachqualifikationen. Zweitens verfolgen alle Hochschulausbildungen multiple Ziele, und drittens unterscheiden sich diese Finalitäten des Systems sehr stark nach den einzelnen Ausbildungszweigen an den UH. Diese Vielfalt von Aufgaben und Zielen der universitären Institutionen lässt eine einheitliche und einfache Messung der Effektivität anhand weniger Indikatoren nicht zu.

Zum grundsätzlichen Leistungskatalog der UH im Bereich der Lehre gehören gemäss verschiedenen Quellen (kantonale Universitätsgesetze, Universitätsordnungen und Leistungsaufträge, Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen; CRUS 2004) a) die Vermittlung von wissenschaftlicher Bildung, b) die Verleihung von anerkannten Diplomen und anderen Abschlüssen, c) die Schaffung einer Grundlage zur Ausübung akademischer Tätigkeiten und Berufe und d) die Förderung der Internationalität und Mobilität. Eine grundlegende Schwierigkeit, den Grad der Erfüllung dieser Aufgaben zu bewerten, liegt darin, dass der quantitative Output an Diplomen nur so lange als Gradmesser dienen kann, als die Qualität der vermittelten Ausbildung und damit der Wert eines bestimmten Diploms konstant bleibt.

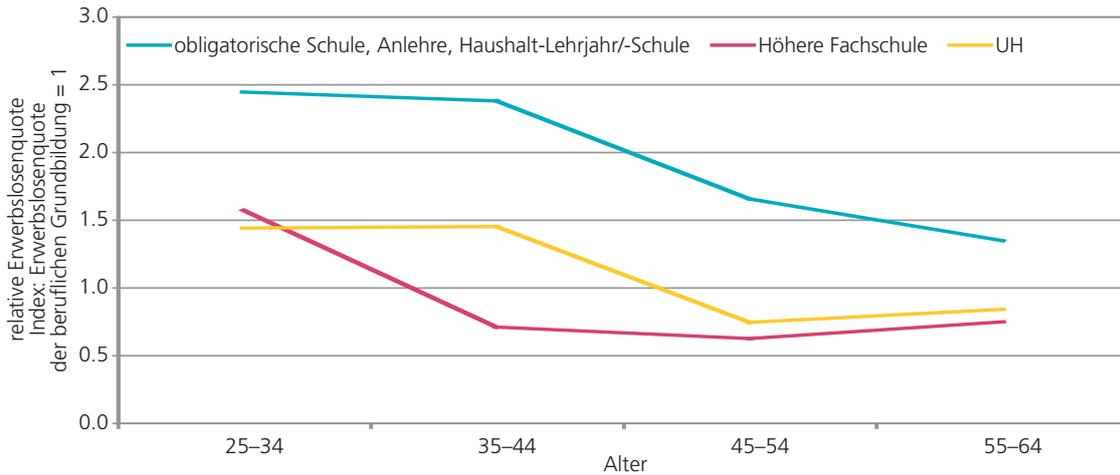
Für die Beurteilung der Leistungen einer UH wird häufig die Studienerfolgsquote herangezogen (Meyer 1996; BFS 1999; Meyer et al. 1999). Dabei können nur relative Beurteilungen in Form eines Vergleiches zwischen Ländern, Universitäten oder Fachrichtungen vorgenommen werden. Diese Vergleiche (abgesehen von der Problematik der Qualität der Abschlüsse) sind insofern immer noch problematisch, als die Schweizer Hochschulen im Regelfall keine Auswahl der Studierenden vor Studienbeginn vornehmen dürfen, was dazu führt, dass die UH und vor allem die einzelnen Fachrichtungen einer Selbstselektion von Seiten der Studierenden unterliegen. Somit können hohe Studienabbruchquoten nicht automatisch den einzelnen Institutionen oder Studienrichtungen angelastet werden. Bei einer solchen Ausgangslage ist es nicht möglich, Studienerfolgs- oder -abbruchquoten eindeutig als Erfolge oder Misserfolge der Institutionen zu interpretieren. Berücksichtigt man zudem den qualitativen Aspekt der Ausbildung, können sowohl hohe wie tiefe Studienerfolgsquoten ein Ausdruck hoher Effektivität der Hochschulen sein. Eine tiefe Studienerfolgsquote kann die Folge hoher Qualitätsansprüche oder aber auch Folge einer suboptimalen Betreuung und Förderung seitens der Fachrichtung oder Institution sein.

«Kein hochschulpolitisches Anliegen findet derart breite Zustimmung wie die Förderung der studentischen Mobilität» (BFS 2004c). Sowohl die Schweizer Entscheidungsträger (Bundesrat, kantonale Instanzen, Hochschulinstitutionen) als auch internationale Organisationen wie die EU in ihren Lissabonner Zielen (Europäische Kommission 2001a) fordern eine verstärkte Mobilität der Studierenden. Die Gründe für diesen Wunsch nach Mobilität der Studierenden, aber auch des Personals der UH, sind einerseits innerakademische (BFS 2005v), d.h. man erhofft sich vom Austausch zwischen den Hochschulen eine verbesserte Qualität der Lehre oder der Forschung. Durch die zusätzliche Qualifikation der mobilen Studierenden (Sprachkenntnisse, Erfahrungen, geografische Flexibilität) sollen andererseits die Wettbewerbsfähigkeit und die Dynamik der Wirtschaft gestärkt werden. Für die Studierenden selber bedeutet dies, dass ein Auslandsaufenthalt oder ein Semester an einer anderen Schweizer UH ihre Arbeitsmarktchancen erhöhen und ihre Zukunft in einer internationalen Gesellschaft erleichtern sollte.

Die Studierenden an den Schweizer UH haben ihre Mobilität in den letzten Jahren gesteigert, was im Rahmen des Mobilitätsziels positiv zu bewerten ist (→ Grafik 8). Es ist aber bis jetzt wissenschaftlich nicht erwiesen, dass Mobilität für die Hochschulen und für die Studierenden tatsächlich die gewünschten Folgen hat. Messer und Wolter (2006) stellen fest, dass Studierende, die an einem Austauschprogramm teilgenommen haben, mit höheren Eintrittssalären rechnen können und häufiger ein Doktorat beginnen. Allerdings sind diese beiden Effekte nicht kausal mit der Teilnahme an Austauschprogrammen verbunden; mobile Studierende unterscheiden sich vielleicht schon vor dem Austauschsemester in ihren Fähigkeiten positiv von den übrigen Studierenden und die Effekte sind nicht auf die Mobilität zurückzuführen.

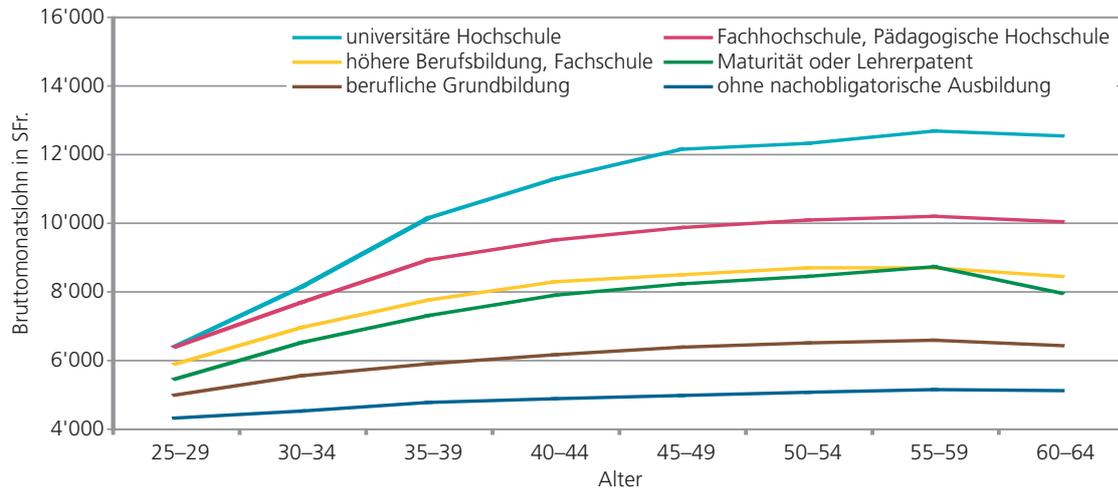
Grundsätzlich gilt es bei der Beurteilung der Effektivität der Hochschulausbildung zwischen sofortigen Wirkungen (wie Kompetenzerwerb oder Übergang in den Arbeitsmarkt) und mittel- bis langfristigen Folgen für die Erwerbsbiografie der Studierenden zu unterscheiden. Dazu addieren sich soziale und gesellschaftliche Effekte, die mangels entsprechender Daten jedoch nur schwer überprüfbar sind. Bei den kurzfristigen Effekten sind Vergleiche zwischen unterschiedlichen Studienrichtungen nur begrenzt zulässig, da diese ganz verschiedene Ausbildungsaufträge haben. So gilt es insbesondere zwischen Ausbildungen zu unterscheiden, die direkt zu einer

Grafik 10: Relative Erwerbslosenquoten nach höchster abgeschlossener Ausbildung, 2002–2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (SAKE 2002–2004), Berechnungen und Darstellung: SKBF. Lesebeispiel: Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person mit einem Hochschulabschluss im Alter von 25 bis 34 Jahren erwerbslos ist, ist ungefähr 1.5-mal so hoch wie die Wahrscheinlichkeit bei einer Person mit abgeschlossener beruflicher Grundbildung.

Grafik 11: Bruttomonatslohn (Median), nach höchster abgeschlossener Ausbildung, Männer, 2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (Lohnstrukturerhebung), Darstellung: SKBF

Grafik 12: Relatives Erwerbseinkommen Tertiärbereich A, 2002/2003



Daten: OECD 2005a, Darstellung: SKBF

Berufsbefähigung führen (bspw. Medizin), und solchen, die auf kein spezifiziertes, enges Berufsbild ausgerichtet sind (bspw. Geisteswissenschaften). Obwohl ein Vergleich längerfristiger Wirkungen der universitären Ausbildung nach Studienrichtungen eher zulässig wäre, werden solche Vergleiche dadurch erschwert, dass erwerbsbiografische Statistiken in der Regel nicht nach Studienrichtungen differenzieren.

Hinweise darauf, dass die UH generell an den Anforderungsprofilen des Arbeitsmarktes vorbei ausbilden, gibt es nicht (Wirz & Atukeren 2004). Allerdings zeigen die Absolventenbefragungen, dass die Wahrscheinlichkeit, nach dem Studium in einem Arbeitsbereich tätig zu sein, der kein Studium als Qualifikation verlangt, nach Fachbereichen sehr verschieden ausfällt (→ Grafik 9). Studien (Messer & Wolter 2006, Schönfisch 2006) weisen nach, dass UH-Absolvent(inn)en, die in diesem Sinne überqualifiziert sind, ein signifikant tieferes Einkommen erhalten als adäquat beschäftigte Absolvent(inn)en. Die Bewertung dieses Tatbestandes wird teilweise durch den Umstand eingeschränkt, dass über das spezifische und individuelle Kompetenzniveau der Betroffenen keine Aussagen gemacht werden können. Die Berechnungen beziehen sich auch spezifisch nur auf die Übergangssituation zwischen Hochschule und Beruf. Die langfristige Bedeutung einer Überqualifikation bleibt somit unklar, allerdings existieren dafür ausländische Studien, die langfristige Benachteiligungen von nicht adäquat qualifizierten Personen belegen (Groot & Massen van den Brink 2000).

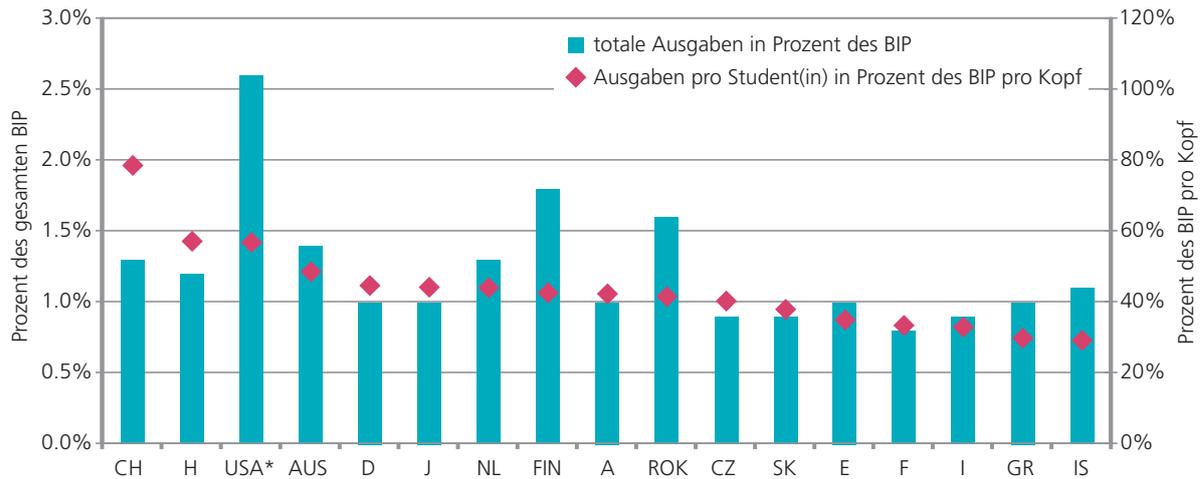
In einer längerfristigen Betrachtungsweise zeigt sich die Effektivität universitärer Ausbildung sowohl in der Arbeitsplatzsicherheit als auch im relativen Einkommensniveau. Die Daten aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung belegen, dass Hochschulabsolvent(inn)en in der Phase des Übertritts in den Arbeitsmarkt einem relativ hohen Risiko der Arbeitslosigkeit ausgesetzt sind, dieses Risiko sich aber mit zunehmender Arbeitsmarkterfahrung stark verringert (→ Grafik 10). Gleiches kann für die relativen Lohnvorteile beobachtet werden, die erst mit zunehmender Berufserfahrung stark zunehmen. Ob dieser Arbeitsmarkterfolg nur kausal auf die ursprüngliche Ausbildung zurückgeführt werden kann, ist unsicher; es kann durchaus auch sein, dass dieser auch die Folge einer erhöhten Beteiligung an Fort- und Weiterbildung während des Erwerbslebens ist (BFS 2004b). Im letzteren Fall wäre die universitäre Ausbildung aber zumindest indirekt für die positive individuelle Arbeitsmarktsituation verantwortlich.

Dass sich der Lohnvorteil von UH-Absolvent(inn)en erst bei fortgeschrittener Arbeitsmarktbeteiligung manifestiert, weist darauf hin, dass es relativ lange braucht, bis sie die Kosten ihrer Ausbildung und die erwerbslosen Jahre durch bildungsabhängige Lohnvorteile kompensieren können (→ Grafik 11). Die im Durchschnitt resultierende Rendite aus der individuellen Investition in eine Hochschulausbildung fällt dementsprechend auch relativ gering aus (Wolter & Weber 2005).

Ein internationaler Vergleich relativer Lohnvorteile von Hochschulabsolvent(inn)en zu Ausbildungsabschlüssen auf der Sekundarstufe II zeigt durchgängig Vorteile für die Hochschulabsolvent(inn)en, aber auch, dass diese Unterschiede von Land zu Land stark variieren und geschlechtsabhängig sind (→ Grafik 12). Bei letzteren ist zu berücksichtigen, dass ein höherer relativer Lohnvorteil von Frauen (→ bspw. Schweiz, Vereinigtes Königreich oder Korea) nicht bedeuten muss, dass Frauen höhere Löhne als Männer erzielen. Solche Unterschiede resultieren meistens aus relativ hohen Salären der auf der Sekundarstufe II ausgebildeten Männer, verglichen mit den Löhnen von Frauen mit dem gleichen Bildungsniveau.

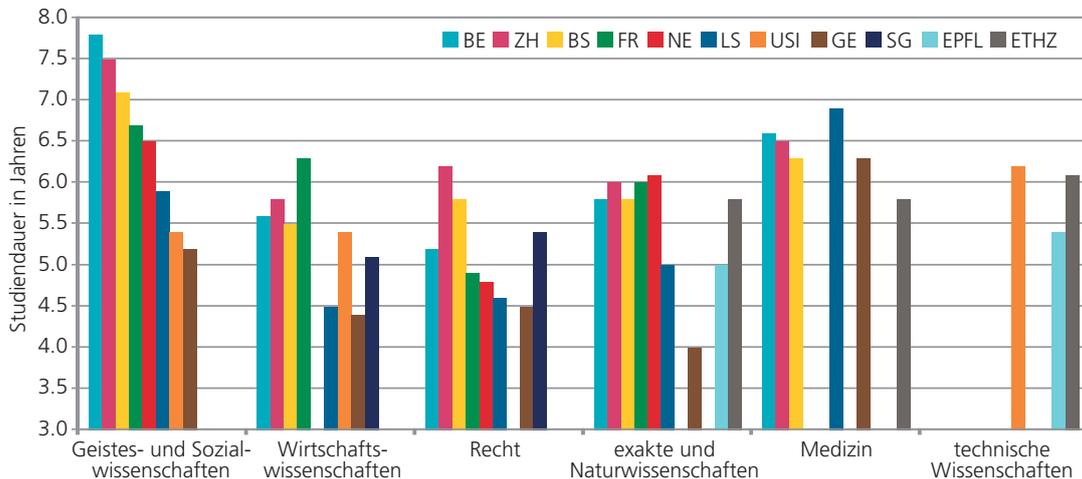
Von den Lohnvorteilen tertiärer Ausbildungen kann auch nicht automatisch auf die Qualität dieser Ausbildungen geschlossen werden, da diese auch aufgrund tiefer Lohnniveaus auf der Sekundarstufe II zustande kommen können. Das generell hohe Lohnniveau in der Schweiz für Personen mit Ausbildungen auf der Sekundarstufe II ist durchaus einer der Gründe für den im internationalen Vergleich nur durchschnittlichen Lohnvorteil tertiärer Ausbildungen.

Grafik 13: Ausgaben für den Tertiärbereich A, 2002



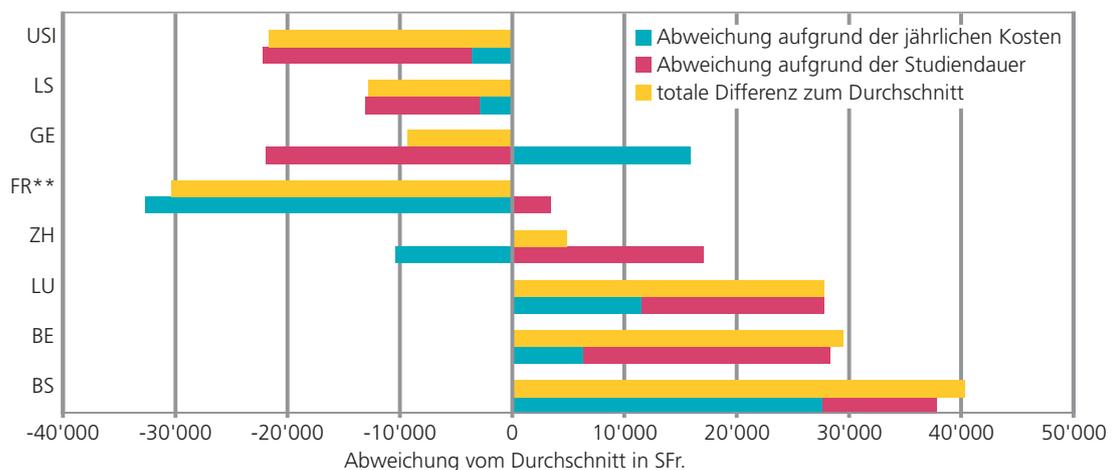
Daten und Darstellung: OECD 2005a. \*USA: gesamter Tertiärbereich

Grafik 14: Studiendauer, Median, 2004



Daten: BFS (Hochschulindikatoren, Internet), Darstellung: SKBF

Grafik 15: Kosten für Lehre und Forschung\* pro Studiengang, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, 2004



Daten: SUK 2006, Berechnungen und Darstellung: SKBF. Durchschnitt: SFr. 110'132.-. \*Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibender Forschungskosten. \*\*Die Kosten für Freiburg sind wahrscheinlich zu tief angegeben (vgl. SUK 2006).

Bei der Untersuchung der Effizienz universitärer Hochschulen stellen sich zwei grundlegende Probleme: Das Hochschulsystem generiert eine Vielzahl von Outputs (Abschlüsse, Leistungen im Bereich der Forschung), deren Qualität und Gewichtung wir mit dem heutigen Wissensstand nicht beurteilen können. Da es sich um ein komplexes System mit multiplen Outputs und multiplen Inputs handelt, kann eine Kausalität zwischen bestimmten Inputs (z.B. Finanzmittel) und bestimmten Outputs oder Outcomes nicht ohne Schwierigkeiten nachgewiesen werden. Anders als in andern Bildungsstufen (etwa der Vorschule), stellt sich hingegen das Problem des fehlenden Benchmarks nicht: Es ist möglich, die Hochschulen oder die Fachbereiche miteinander zu vergleichen.

Effizienzüberlegungen müssen sich in der Schweiz meist auf Kostenanalysen beschränken. Dabei muss aber stets im Auge behalten werden, dass die Gleichung «tiefere Kosten = höhere Effizienz» nur dann gelten kann, wenn man von einem in Qualität und Menge gleichen Output ausgeht. Auch sind in der Hochschulstatistik nur die so genannten Produktionskosten der Ausbildung erfasst (Löhne, Gebäude, Kapitalkosten), nicht aber die übrigen sozialen (Opportunitäts-)Kosten. Beckmann (2000) schätzt in seiner Studie, dass in Deutschland die Kosten des Entzugs der studentischen Arbeitskraft aus dem Produktionsprozess bis zu sechsmal so hoch sind wie die direkten Kosten der Hochschulausbildung. Den volkswirtschaftlichen Kosten müsste gerechterweise aber auch der volkswirtschaftliche Nutzen der Hochschulbildung gegenübergestellt werden.

Betrachtet man die Gesamtausgaben für den Tertiärbereich A in Prozent des BIP, liegt die Schweiz international im oberen Mittelfeld, bei den Ausgaben pro Studierende(n) hingegen an der Spitze (→ Grafik 13). In der Schweiz werden also relativ wenige Personen tertiär ausgebildet, aber die einzelne Ausbildung ist sehr teuer. Weil wir nicht wissen, ob die Ausbildung in der Schweiz auch besser ist als in ihren Nachbarstaaten oder in den USA, kann allein aufgrund der Kosten über die Effizienz keine Aussage gemacht werden.

Oft als Indikator für Effizienz herangezogen wird die Studiendauer, da die Vermutung nahe liegt, dass wer länger studiert, den Hochschulen auch höhere Kosten verursacht, ohne einen privaten oder volkswirtschaftlichen Mehrnutzen zu schaffen (→ Grafik 14). Dies ist aber nur dann der Fall, wenn Studierende, die lange studieren, auch mehr Dienstleistungen der Universitäten (Vorlesungen, Seminare) in Anspruch nehmen. So verursacht eine Studentin, die während 10 Jahren immatrikuliert ist, aber nur eine Vorlesung pro Semester besucht, gleich viel Kosten wie ein Student, der in einem Jahr 20 Vorlesungen besucht. Ineffizient ist eine lange Studiendauer hingegen für den Studierenden selbst, da sie seine aktive Zeit auf dem Arbeitsmarkt verkürzt, ohne nachweislich einen monetären Mehrertrag in Form eines höheren Lohnes zu schaffen (Franzen, Schmidlin & Boegli 2002, Messer & Wolter 2006).

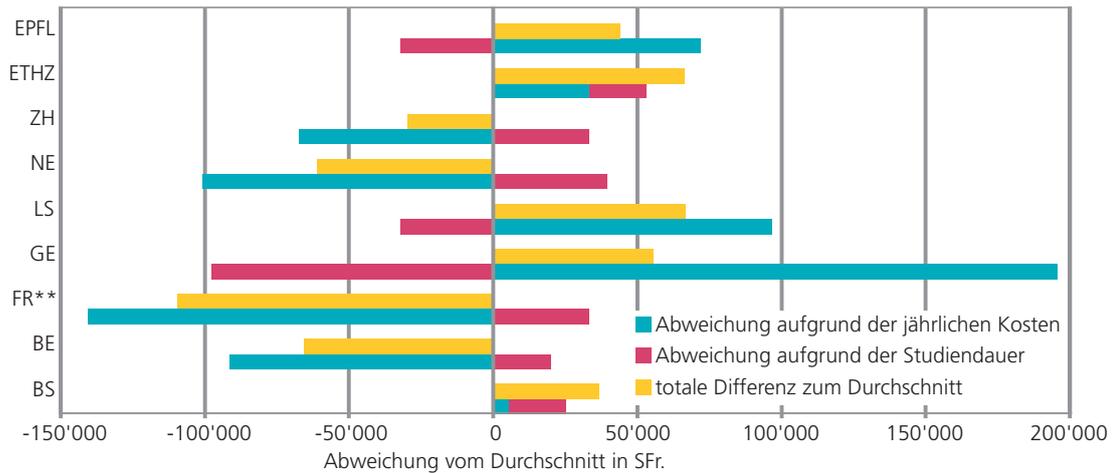
Analysen in Deutschland und der Schweiz (Schaeper & Minks 1997, Hackl & Sedlacek 2001, Heublein et al. 2002, BFS 2003c) haben ergeben, dass sich insbesondere eine prekäre finanzielle Situation der Studierenden und eine allfällige Erwerbstätigkeit neben dem Studium studienverlängernd auswirken, während sich eine hohe Leistungsfähigkeit oder die Motivation, das Studium schnell abzuschliessen, verkürzend auf die Studiendauer auswirken. Stark reglementierte Studiengänge mit einer hohen Prüfungsdichte und einer klaren Organisation zeichnen sich oft durch eine kürzere Studiendauer aus. Es wird erwartet, dass die vollständige Umsetzung der Bologna-Reform einen Einfluss auf diesen Indikator haben wird. Die Vereinheitlichung und Harmonisierung der Studiengänge sollte diese stärker strukturieren und die Studiendauern über die Fachbereiche und die Hochschulen hinweg tendenziell angleichen.

Dank dem Projekt «Einführung der Kostenrechnung an den universitären Institutionen», das die damalige Schweizerische Hochschulkonferenz 1999 lanciert hat, liegen für 2004 erstmals standardisierte Angaben zu den Kosten von Lehre und Forschung an den Schweizer UH vor (SUK 2006).<sup>2</sup> Aus den daraus berechneten Kosten für Lehre und Forschung pro Studierende(n) und Jahr und aus der durchschnittlichen Studiendauer lassen sich die zu erwartenden Kosten eines Studienganges abschätzen (→ Grafiken 15 und 16). Für diesen Bericht wurden die beiden Fachbereiche Geistes- und Sozialwissenschaften und exakte und Naturwissenschaften ausgewählt, die exemplarisch für einen eher kostengünstigen und einen teuren Fachbereich stehen. Zum Vergleich: Die Kosten

---

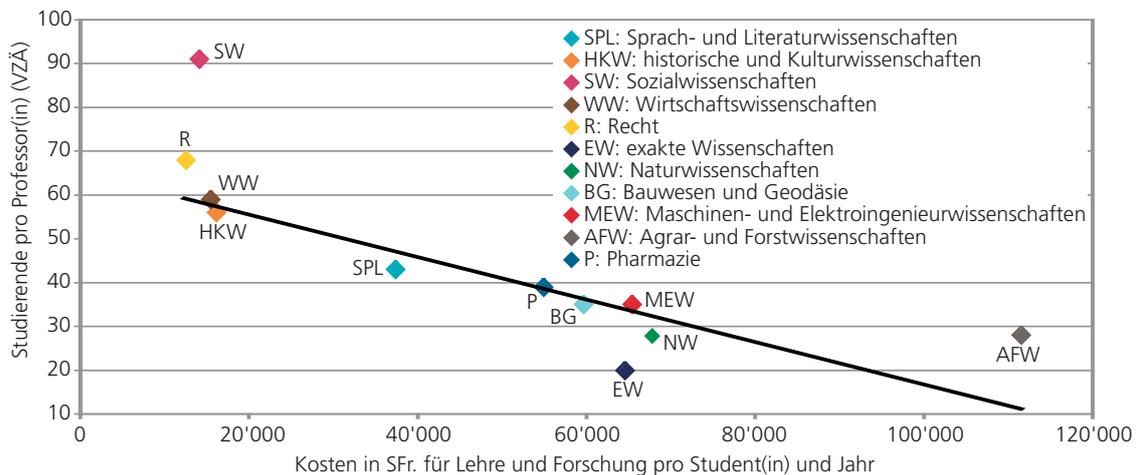
2 «Die Ergebnisse 2004 sind mit gewissen Vorbehalten versehen, da noch Schwachstellen und Lücken bestehen, welche sukzessive bearbeitet und ausgemerzt werden» (SUK 2006, 5). Für die Fachbereichsgruppe Medizin liegen vor allem wegen der bisher nicht realisierbaren Abgrenzung von Lehre und Forschung an den Universitätskliniken noch keine Resultate vor.

Grafik 16: Kosten für Lehre und Forschung\* pro Studiengang, exakte und Naturwissenschaften, 2004



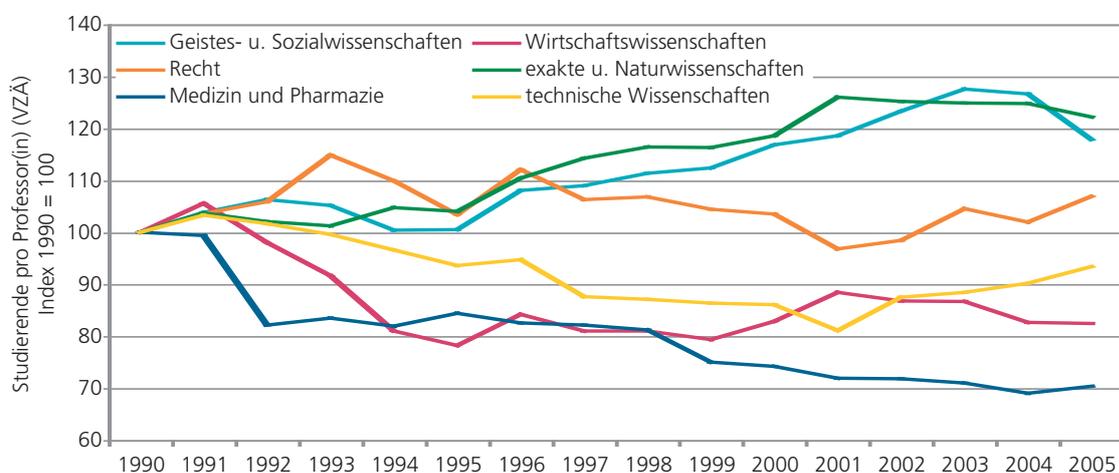
Daten: SUK 2006, Berechnungen und Darstellung: SKBF. Durchschnitt: SFr. 345'546.–. \*Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibender Forschungskosten. \*\*Die Kosten für Freiburg sind wahrscheinlich zu tief angegeben (vgl. SUK 2006).

Grafik 17: Kosten für Lehre und Forschung pro Studierende(n) und Betreuungsverhältnis, 2004



Daten: SUK 2006, Darstellung: SKBF

Grafik 18: Studierende pro Professor(in) (VZÄ) nach Fachbereichsgruppe, 1990–2005, indexiert



Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), Darstellung: SKBF

eines Wirtschafts- und eines Rechtsstudiums liegen unter 100'000 Franken, diejenigen für ein Studium in den technischen Wissenschaften bei über 300'000 Franken.

Deutliche Unterschiede sind zwischen den einzelnen Hochschulen erkennbar. Einerseits in den jährlichen Kosten, die sich innerhalb der Fachbereiche um bis zu 100% unterscheiden. Daneben spielt auch die durchschnittliche Dauer eines Studiums eine Rolle: In den Geistes- und Sozialwissenschaften verdanken die Universitäten Lausanne, Genf und Tessin ihre unterdurchschnittlichen Kosten pro Studiengang in erster Linie der kurzen Studiendauer, während die Deutschschweizer Universitäten der relativ langen Studiendauer wegen überdurchschnittliche Kosten verzeichnen. In den exakten und Naturwissenschaften hängen die Kosten für einen Studiengang in erster Linie von den jährlichen Kosten ab, da sich die Studiendauer zwischen den Hochschulen weniger stark unterscheidet. Wieder sind es aber die Westschweizer Hochschulen, die ihre Gesamtkosten dank kürzerer Studiendauer tief halten können.

Die Unterschiede in den jährlichen Kosten pro Studierende(n) können durch Unterschiede in den Sachkosten, in den Löhnen und schliesslich im Betreuungsverhältnis, d.h. im Verhältnis zwischen Personalressourcen und Studierenden (vgl. SUK 2006) erklärt werden. Grafik 17 illustriert den Zusammenhang: Die personalintensiven Fachbereiche verzeichnen alle hohe Kosten, während in den Geistes- und Sozialwissenschaften, in denen viele Studierende von weniger Personal betreut werden, die Kosten um zwei Drittel tiefer sind. Die Agrar- und Forstwissenschaften sind ein Spezialfall, da in den 90er Jahren an der ETHZ eine grosse Zahl von Professor(inn)en allein für die Forschung angestellt worden ist. In diesem Fall war der Ausbau der Professuren keine Folge steigender Studierendenzahlen, sondern Ausdruck eines zunehmenden Interesses an der Umweltproblematik.<sup>3</sup>

Der Inputfaktor Personal und das Betreuungsverhältnis sind also von grösster Wichtigkeit für die Kosten einer Ausbildung. Aus Grafik 18 lässt sich erkennen, dass in den einzelnen Fachbereichen in den letzten 14 Jahren unterschiedliche Entwicklungen stattgefunden haben: Während in den Geistes- und Sozialwissenschaften und in den exakten und Naturwissenschaften heute beinahe 30% mehr Studierende pro Professur betreut werden, verzeichnet die Medizin einen Rückgang um den gleichen Prozentsatz. Die Entwicklung in der Medizin ist vor allem auf die Einführung des Numerus clausus zurückzuführen, der ab 1999 zu einem Rückgang der Studierendenzahlen führte, ohne dass dieser von einem Abbau der Personalressourcen begleitet worden wäre.

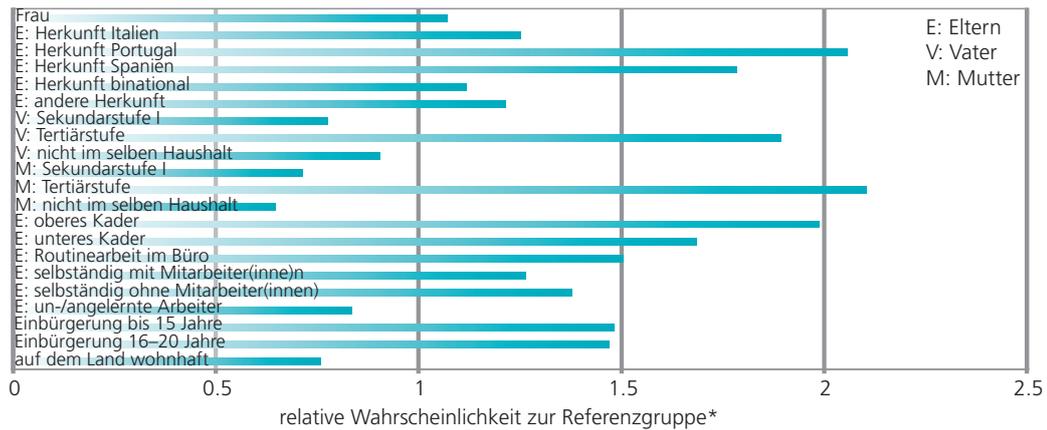
Wie oben gezeigt, hat das Betreuungsverhältnis einen direkten Einfluss auf die Kosten eines Studiums. Um beurteilen zu können, welche Hochschulen oder welche Fachbereiche besonders effizient sind, müssten aber auch Angaben über den Output der Ausbildung und insbesondere über dessen Qualität verfügbar sein. Unter der Annahme, dass die Qualität der Ausbildung über die Jahre in allen Fachbereichen gleich geblieben ist, würde die Verschlechterung des Betreuungsverhältnisses (also mehr Studierende pro Professor[in]) einer Produktivitätssteigerung gleichkommen. Allerdings ist stark zu vermuten, dass die Betreuung einen Zusammenhang mit der Qualität der Ausbildung hat, auch wenn allein der Quotient «Studierende pro Professur» nicht unbedingt die wahre Betreuung ausdrückt: Die Forschungs- und Lehrintensität der Professor(inn)en kann sich nach Fachbereich stark unterscheiden, d.h. es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Professor(inn)en in allen Hochschulen und Fakultäten den gleichen Teil ihrer Zeit in die Lehre investieren.

Im Gegensatz zu den Klassengrössen auf Volksschulstufe ist die Wirkung intensiver oder extensiver Betreuung im Tertiärbereich bisher kaum erforscht. Berichte wie jener von Schuwey (2002) und des SWTR (2006a) oder die Forderungen der CRUS zur Universitätslandschaft Schweiz legen aber nahe, dass die Unterrichtsqualität ab einer gewissen Zahl von Studierenden pro Professur (CRUS 2002: 40 in den Geistes-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, 35 in den technischen, 25 in den exakten und Naturwissenschaften und 20 in der Medizin) leidet. Diese Sollwerte werden in allen Fachbereichen ausser der Medizin seit 1990 stets überschritten.

---

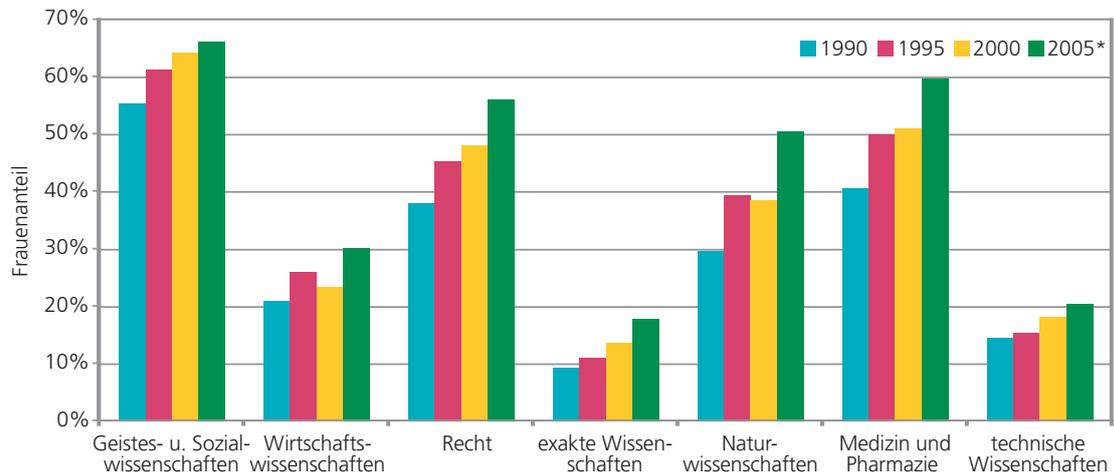
3 Die Kosten für die Lehre pro Studierende(n) in den Agrar- und Forstwissenschaften betragen SFr. 41'615.–; der Hochschulträger gibt also rund SFr. 70'000.– pro Studierende(n) für die Forschung aus.

Grafik 19: Relative Wahrscheinlichkeit für 20-Jährige Ausländer(innen) der zweiten Generation, bis in die Tertiärstufe statt nur bis in die Sekundarstufe II zu gelangen, 2000



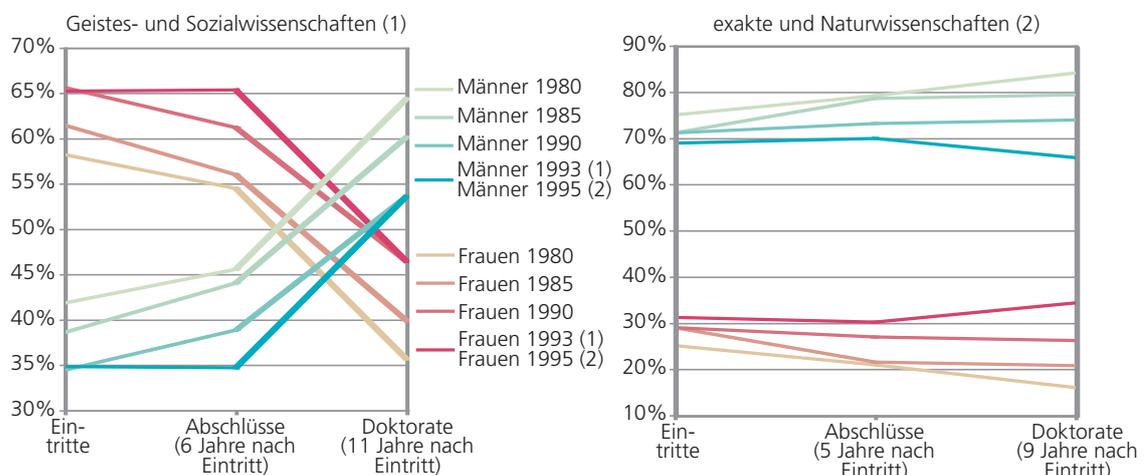
Daten: BFS (Eidg. Volkszählung), Publikation: Mey, Rorato & Voll 2005, Darstellung: SKBF. \*Referenzgruppe: Mann, nicht eingebürgert, in der Stadt wohnhaft, Eltern Schweizer, im selben Haushalt, gelernte Arbeiter. Die Werte entstammen einer logistischen Regression, bei der weitere Faktoren wie Wohnregion kontrolliert wurden. Lesebeispiel: Ein 20-Jähriger mit italienischen Eltern befindet sich mit einer 1.25fachen Wahrscheinlichkeit in einer Ausbildung der Tertiärstufe (unter der Bedingung, dass er bereits die Sekundarstufe II erreicht hat), verglichen mit einem Sohn Schweizer Eltern.

Grafik 20: Frauenanteil bei Lizentiaten und Diplomen, 1990–2005



Daten: BFS-Hochschulindikator (SHIS), Darstellung: SKBF. \*inkl. Bachelor und Master

Grafik 21: Leaky Pipeline: Frauenanteile nach Eintrittsjahr



Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), Darstellung: SKBF. Die Grafik stellt eine theoretische Kohorte dar, die wie folgt aus Querschnitten konstruiert wurde: Die Geschlechteranteile im Eintrittsjahr (z.B. 1980) werden mit den Geschlechteranteilen bei den Abschlüssen 5 bzw. 6 Jahre später (vgl. Studiendauer) und den Anteilen bei den Doktoraten 5 Jahre später verbunden.

Bei einer Analyse der Chancengerechtigkeit in der universitären Bildung müssen Zugangschancen, unterschiedliche Prozesse des Bildungserwerbs und Chancen für einen erfolgreichen Übertritt ins Erwerbsleben berücksichtigt werden. Die drei Bereiche sind je nach betroffener sozialer Gruppe jedoch unterschiedlich gut dokumentiert. Insbesondere Untersuchungen zur Situation sozioökonomisch benachteiligter und ausländischer Personen auf der Tertiärstufe sind rar. Eine Analyse der Volkszählungsdaten 2000 hat jedoch Erkenntnisse über die Zugangschancen solcher Personen gebracht (Mey, Rorato & Voll 2005). Demnach sind die Ausbildung und der sozioökonomische Status der Eltern von grosser Bedeutung für die Chancen, die Tertiärstufe zu erreichen.

Der Migrationshintergrund stellt in der Schweiz nicht zwingend eine Barriere beim Zugang zur Tertiärbildung dar – zumindest nicht für Immigrant(inn)en der zweiten Generation. Die 20-Jährigen der zweiten Generation aus einigen Ländern erreichen bei im Übrigen gleicher Ausgangslage gar mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Ausbildung auf Tertiärstufe als die gleichaltrigen gebürtigen Schweizer(innen) (→ Grafik 19). Gleichzeitig ist für viele Zweitgenerations-Immigrant(inn)en aber auch das Risiko grösser, nur einen Abschluss auf der Sekundarstufe I zu erlangen (insbesondere für Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien, aus Portugal und aus der Türkei). Die zweite Generation hat hinsichtlich ihrer Ausbildung also sowohl grössere Aufstiegschancen als auch grössere Abstiegsrisiken (Mey, Rorato & Voll 2005). Trotz dieser Ergebnisse muss betont werden, dass Ausländerinnen und Ausländer mit in der Schweiz erworbener Vorbildung an den UH nach wie vor untervertreten sind (5.1% aller Studierenden [BFS 2005q]). Diese Untervertretung ist eine Konsequenz der bereits deutlich ungleichen Verteilung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund auf die Ausbildungsgänge der Sekundarstufe II. Wie die Zugangschancen für Immigrant(inn)en der ersten Generation und für neu Zugewanderte aussehen, kann aufgrund mangelnder wissenschaftlicher Untersuchungen schwer beurteilt werden. Auch Prozesse des Bildungserwerbs und Arbeitsmarktchancen nach Abschluss der universitären Ausbildung wurden für Studierende mit Migrationshintergrund bislang schlecht untersucht.

Am besten dokumentiert ist in der schweizerischen Forschungsliteratur die Frage der Gleichstellung der Geschlechter. Es kann festgestellt werden, dass Männer und Frauen heute in der universitären Bildung beinahe gleich stark vertreten sind, sich jedoch noch sehr ungleich auf die einzelnen Fachbereiche verteilen (→ Grafik 20). Die exakten Wissenschaften sowie die Ingenieurlehrgänge der technischen Wissenschaften weisen seit Jahren beinahe unverändert tiefe Frauenanteile auf. Die gleiche Stagnation zeigt sich bei der Wahl der Schwerpunktfächer in den Gymnasien: Nur sehr wenige Frauen wählen das Fach «Physik und Anwendungen der Mathematik», das speziell auf die mathematisch-technischen Studienrichtungen vorbereitet. Im Fachbereich Naturwissenschaften hat sich der Frauenanteil in den letzten 20 Jahren jedoch fast verdoppelt. Die proportional stärker wachsende Frauenquote lässt auf einen Rückzug der Männer aus den Naturwissenschaften schliessen.

Obwohl Frauen beim Zugang zu den universitären Hochschulen nicht mehr diskriminiert werden, können sie nicht in gleichem Masse wie ihre männlichen Kollegen von der Ausbildung auf der Tertiärstufe profitieren. Nicht nur müssen die Frauen in gewissen Fachbereichen mit einem tieferen Einstiegslohn rechnen, sie erhalten auch nicht denselben Einkommenszuwachs wie die Männer.

Auch unter den Personen, die eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen, sind geschlechtsspezifische Unterschiede festzustellen. Studien, welche Längsschnittbefragungen zu diesem Thema auswerten, präsentieren allerdings Daten aus den 80er Jahren (Leemann 2002 und 2005). Mittels Daten über Dokortitel, Assistenzstellen und Professuren, welche zu ein und demselben Zeitpunkt (vgl. She Figures 2006) und über alle Fachbereiche hinweg erhoben werden, kann der Rückstand der Frauen nicht zuverlässig dokumentiert werden. Der Mangel an aktuellen Kohortenstudien macht es schwierig zu beurteilen, inwieweit es sich beim geringeren Anteil an Frauen in einer fortgeschrittenen akademischen Laufbahn um eine direkte Diskriminierung bei der Rekrutierung in die nächsthöhere Stufe oder aber um eine Folge früherer Diskriminierungen oder der Antizipierung späterer Nachteile durch die Frauen handelt. Grafik 21 versucht, sich einer Idealdarstellung anzunähern, indem die nächsthöhere Stufe jeweils die Daten eines späteren Zeitpunktes (allerdings nicht derselben Kohorte und nur bis zum Doktorat) abbildet. Es wird ersichtlich, dass der Frauenanteil gerade in Fachbereichen, in denen er gering ist, auf der Doktoratsstufe nicht zurückgeht. In den Geistes- und Sozialwissenschaften jedoch nimmt der Frauenanteil zwischen dem Studienabschluss und der Doktoratsstufe stark ab. Im Laufe der Jahre hat sich die Beteiligung der Frauen aber auf allen Stufen dieses Fachbereichs gesteigert.

Im Juni 1999 unterzeichneten 29 europäische Bildungsminister die Bologna-Erklärung zur Schaffung eines europäischen Hochschulraums und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Europas als Bildungsstandort (Europäische Bildungsminister 1999). Die wesentlichen Punkte der beschlossenen Reform sind:

- die Einführung zweistufiger Studiengänge (Bachelor und Master)
- die Schaffung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse
- die Verwendung eines europäischen Kreditpunktesystems (European Credit Transfer System, ECTS)
- die Förderung der Mobilität durch Beseitigung von Mobilitätshemmnissen

In der Schweiz hat die Rektorenkonferenz CRUS die Aufgabe, diese Erneuerung der universitären Lehre und die Umstellung auf das zweistufige System zu koordinieren und zu begleiten. Die SUK hat dazu auf Antrag der CRUS am 4.12.2003 eine Rahmenordnung in Form von «Richtlinien für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses» (Bologna-Richtlinien) verabschiedet (SUK 2003).

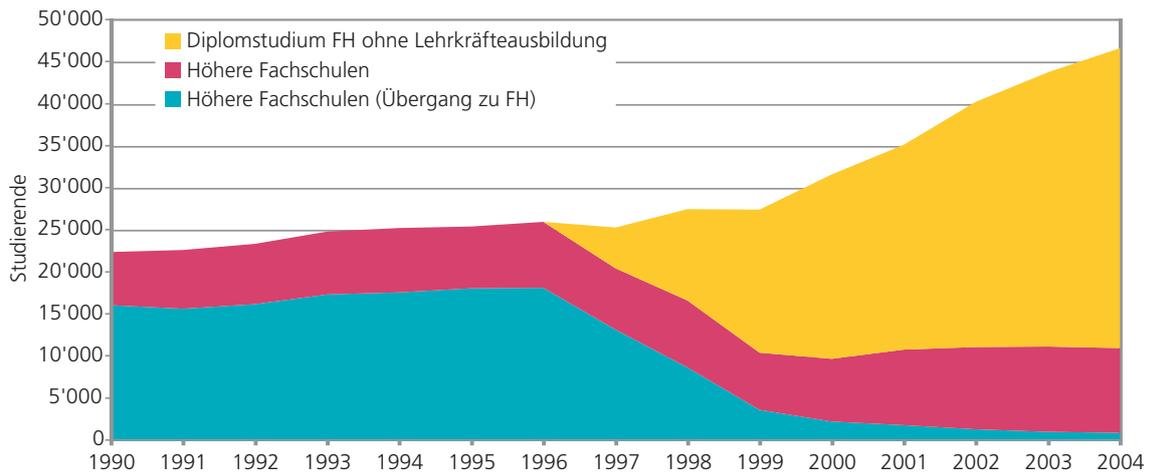
Die Bachelor- und die Masterphase ersetzen zusammen das bisherige Diplom- bzw. Lizentiatsstudium. Das Bachelordiplom bildet den Abschluss der ersten Studienstufe, der ungefähr nach drei Jahren erreicht wird. Es ermöglicht die Fortsetzung des Studiums im Rahmen eines Masterstudiengangs an der Heim- oder einer anderen europäischen Universität, erlaubt aber auch den direkten Eintritt in akademische Berufsfelder. Das Masterstudium dauert in der Regel eineinhalb bis zwei Jahre und dient der wissenschaftlichen Vertiefung. Ein Masterabschluss ist auch die Voraussetzung für den Erwerb eines Doktorats.

Die Richtlinien sehen vor, dass bis zum Jahr 2010 alle Studiengänge auf das zweistufige Studienmodell umgestellt sein sollen. Bereits im Wintersemester 2005/06 besuchten drei von vier Studienanfänger(inne)n einen Bachelorstudiengang (BFS 2006h). Dabei muss angemerkt werden, dass in der Medizin erst im Wintersemester 2006 die ersten gestuften Studiengänge begannen, da dieses Studium eidgenössisch geregelt ist und es deshalb nur in gesamtschweizerischer Koordination reformiert werden konnte.

Von grossem Interesse für die zukünftige Hochschullandschaft Schweiz ist die Frage, wie viele Bachelor-Absolvent(inn)en mit einem Masterstudium fortfahren werden. Da die ersten Bachelorstudiengänge im Wintersemester 2001/02 eingeführt worden sind, verteilten die Universitäten im Jahr 2004 erstmals eine grössere Anzahl Bachelordiplome, nämlich 1057. Von den 2927 Personen, die 2005 einen Bachelorabschluss erwarben, haben 80% direkt in einen Masterstudiengang gewechselt. Laut BFS (2006h) ist diese Quote eher zu tief geschätzt, da darin alle Studierenden, die für ihren Master an eine Universität im Ausland wechseln oder zwischen Bachelor und Master ein Zwischenjahr einschalten, nicht enthalten sind. Zurzeit sieht es deshalb so aus, als setzte sich der Master an den UH als Regelabschluss durch (BFS 2006h).

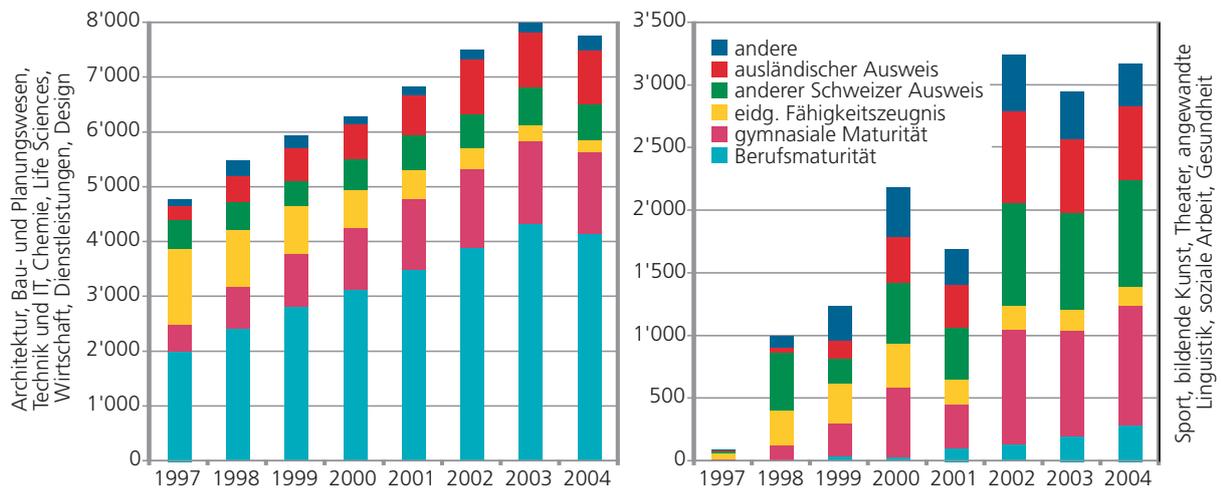
# Fachhochschulen

Grafik 1: Studierende an Höheren Fachschulen und Fachhochschulen



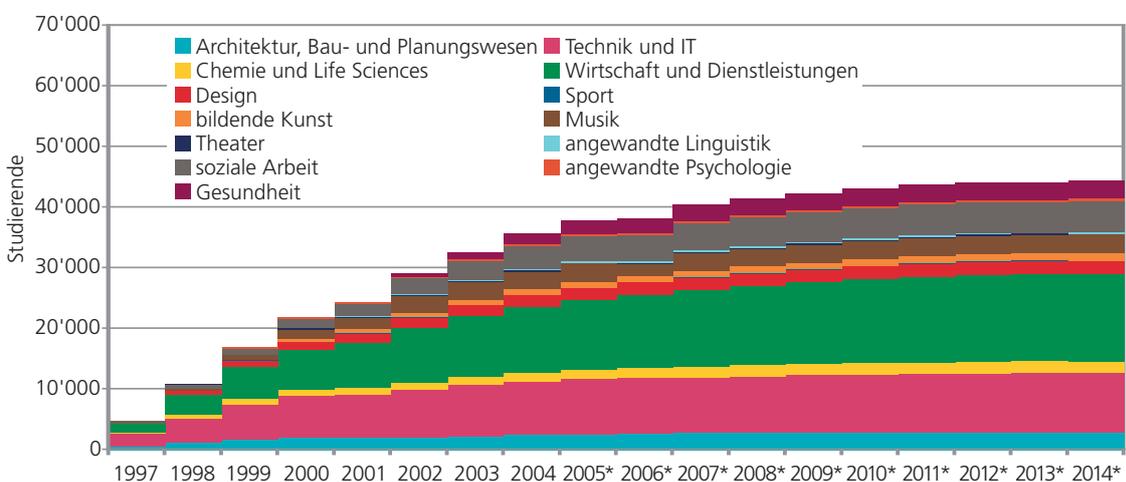
Daten: BFS 2005s (SHIS), Darstellung: SKBF

Grafik 2: Eintritte ins Diplomstudium FH nach Fachbereich und Zulassungsausweis, 1997–2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), Darstellung: SKBF

Grafik 3: Studierende FH auf dem Niveau Diplomstudium nach Fachbereich, Szenario «neutral»



Daten: BFS 2005p (Bildungsperspektiven), Darstellung: SKBF. \*Die Werte 2005–2014 sind Prognosen.

Der Aufbau der schweizerischen Fachhochschulen (FH) begann 1996 mit der Inkraftsetzung des Fachhochschulgesetzes. Die Schweiz vollzog einen tiefgreifenden Umbau der höheren beruflichen Bildung, nachdem im Ausland schon früher ähnliche Entwicklungen zu beobachten gewesen waren. (In Deutschland beispielsweise entstanden die ersten Fachhochschulen bereits 1970 und in Österreich wurde 1990 das Fachhochschulgesetz in Kraft gesetzt.) Aus 28 Ingenieurschulen, 21 Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschulen und 9 Höheren Fachschulen für Gestaltung entstanden die 7 Fachhochschulen. Bereits seit Ende der 1980er Jahre hatten Direktoren der Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) und Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschulen (HWV) für eine Aufwertung ihrer Schulen plädiert und dabei Unterstützung durch die europapolitische Debatte rund um den geplanten Beitritt der Schweiz zum EWR erhalten. Als wichtigster Beweggrund für die Schaffung der neuen Hochschulen wird heute denn auch die Aussicht auf eine bessere internationale Anerkennung der schweizerischen Abschlüsse (BIGA 1991, 41, DIS 1992, Gonon 1998) genannt. Neben dieser geforderten «Europakompatibilität» spielten auch Befürchtungen einer weiteren Zersplitterung der höheren Berufsbildung (Dubs 2004) sowie die nachlassende Attraktivität der beruflichen Ausbildung auf der Sekundarstufe II eine wichtige Rolle. Zusammen mit der neu geschaffenen Berufsmaturität sollten die Fachhochschulen eine Perspektive nach der Berufslehre bieten und diese damit aufwerten. Grafik 1 lässt erkennen, dass die Fachhochschulen diese Aufgabe erfüllt haben: Nachdem die Studierendenzahl an Höheren Fachschulen lange relativ konstant bei rund 25'000 Personen lag, bildeten die Fachhochschulen zusammen mit den Höheren Fachschulen 2004 bereits über 45'000 Studierende aus. Diese Zunahme ist nur teilweise auf die Integration des Bereiches Gesundheit, Soziales und Kunst (GSK) zurückzuführen.

«Gleichwertig, aber andersartig» sollen die FH im Vergleich zu den universitären Hochschulen (UH) sein. Dieser immer wieder verwendete Grundsatz ist zwar nirgends gesetzlich verankert (Jaag & Kummer 2002), findet aber in Politik und Öffentlichkeit breite Zustimmung. Die Fachhochschulen sollen eine praxisorientierte Ausbildung anbieten und auch in der Forschung und Entwicklung anwendungsorientiert arbeiten (Schweizerische Bundeskanzlei 2004). Verschiedene Akteure (für eine Übersicht siehe Pätzmann 2005, 46–53) stellten schon in der Aufbauphase 1996–2001 eine unklare Abgrenzung zwischen den beiden Hochschultypen fest, die heute noch besteht. Ein grundlegender Unterschied zwischen den beiden Hochschultypen besteht in den Zulassungsbedingungen: Für die Fachhochschulen gilt die Berufslehre mit Berufsmaturität als «Königsweg», aber auch gymnasiale Maturand(inn)en können nach Absolvierung eines Praktikums ein Studium an einer Fachhochschule beginnen. Stehen die FH also in Konkurrenz zu den UH um die gymnasialen Maturand(inn)en? Oder wird weiterhin mehrheitlich der vorgesehene Weg Berufsmatur–FH und gymnasiale Matur–UH gewählt? Grafik 2 zeigt, dass in den ehemaligen HTL- und HWV-Fächern tatsächlich die Berufsmaturität als Zulassungsausweis dominiert, während in den musischen und sozialen Fachbereichen weniger als 10% der Studierenden diesen Ausweis besitzen. Diese FH rekrutieren ihre Studierenden aus einem sehr heterogenen Feld, in dem auch gymnasiale Maturand(inn)en und Absolvent(inn)en von Diplommittelschulen stark vertreten sind. Ein Grund dafür ist die Tatsache, dass die Berufsmaturität bis 2005 nur technischer, kaufmännischer, gestalterischer, gewerblicher oder naturwissenschaftlicher, nicht aber in gesundheitlich-sozialer Richtung absolviert werden konnte<sup>1</sup> (→ Berufliche Grundbildung). Im Gegensatz zu technischen oder wirtschaftlichen Ausbildungen gibt es für Ausbildungen in Bereichen wie angewandte Linguistik oder Musik und Kunst auch fast keine eigentlichen vorbereitenden Berufslehren, weshalb meist der Weg über die schulische Vorbildung gewählt wird.

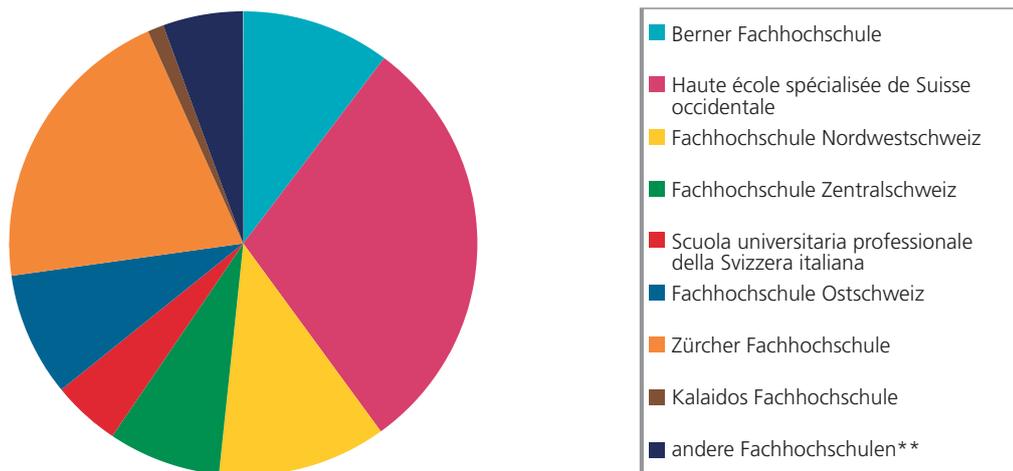
Seit 1999/2000<sup>2</sup> haben die FH ihre Studierendenzahlen mehr als verdoppeln können. Das BFS rechnet damit, dass durch die zunehmende Zahl an Berufsmaturitäten (einerseits aus demografischen Gründen, andererseits, weil immer mehr Lehrlinge sich auf die Berufsmaturität vorbereiten) auch die Zahl der Studierenden an den FH zumindest bis 2010 weiter wachsen wird (→ Grafik 3, BFS 2005p), wobei sich diese Entwicklung relativ gleichmässig auf die Fachbereiche verteilt. Nach dem starken Ausbau der FH Ende der 1990er Jahre und der Konsolidierungsphase bis 2010 wird mit einer Stabilisierung der Lage gerechnet. Dass die FH auf Kosten der UH weiterhin stets mehr Studierende anziehen, wird als unwahrscheinlich beurteilt.

---

1 Mit der Eingliederung der bisher kantonalen Studiengänge in die Kompetenz des Bundes wurde auch eine neue Richtung der Berufsmaturität geschaffen. Die ersten eidgenössischen Berufsmaturitätsprüfungen in der gesundheitlich-sozialen Richtung fanden im Herbst 2005 statt.

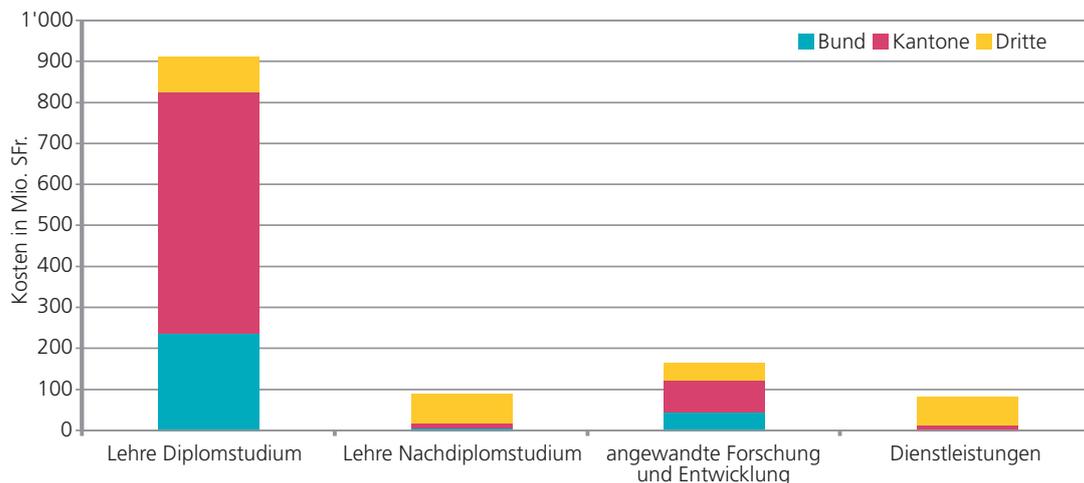
2 Im Jahr 1999/2000 wurden die FH-Studiengänge erstmals mit Studierenden aller drei Studienjahre geführt.

Grafik 4: Studierende FH im Diplom- und Bachelorstudium 2005/06 nach Fachhochschule\*



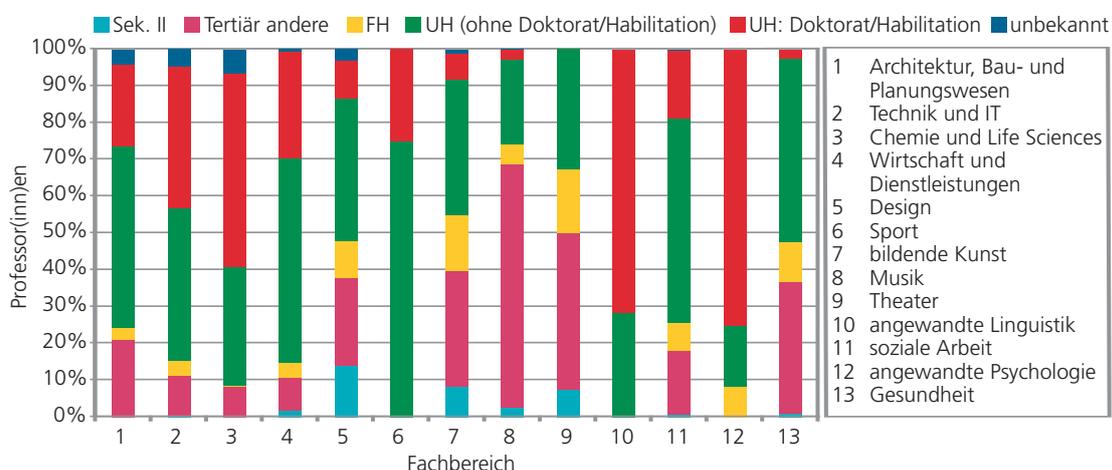
Daten: BFS 2005m (SHIS), Darstellung: SKBF. \*ohne Lehrkräfteausbildung, \*\*andere FH: nicht integrierte Hochschulen in den Bereichen Musik, Theater und andere Künste sowie soziale Arbeit

Grafik 5: Finanzierung der Fachhochschulen, 2004\*



Daten: BFS-Spezialauswertung (Hochschulindikatoren, Internet), Darstellung: SKBF. \*ohne Lehrkräfteausbildung

Grafik 6: Professor(inn)en FH nach Fachbereich und Ausbildung, 2004



Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), Darstellung: SKBF

Ein erklärtes Ziel der Schaffung der Fachhochschulen bestand in der Konzentration der Kräfte durch Integration der zersplitterten Höheren Fachschulen. Heute sind rund 70 Teilschulen in sieben Fachhochschulen zusammengefasst (→ Grafik 4). Daneben ist 2005 die private Schule Kalaidos vom Bundesrat als Fachhochschule anerkannt worden, und es gibt einige Hochschulen in den Bereichen Musik, Theater, Kunst und soziale Arbeit, die (noch) nicht in eine der sieben FH integriert sind. Bis zum Inkrafttreten des revidierten Fachhochschulgesetzes 2005 lagen nur die Bereiche Architektur, Bau- und Planungswesen, Technik, Chemie, Wirtschaft, Design und Sport in der Zuständigkeit des Bundes, für die übrigen waren die Kantone zuständig. Heute befinden sich auch soziale Arbeit, Musik, bildende Kunst, Gesundheit, angewandte Linguistik und angewandte Psychologie in der Kompetenz des Bundes, nur noch die Lehrerbildung an den PH ist Sache der Kantone (→ Pädagogische Hochschulen). Als Grund für die Integration der Bereiche Kunst, Musik, Theater und soziale Arbeit kann der Wunsch nach einem einheitlichen Qualitätsniveau in der beruflichen Grundausbildung genannt werden, aber auch die Vermeidung einer Aufsplitterung der Hochschullandschaft (Stamm 2003). Mit dem neuen FHSG ist die Reform in der Hochschulgesetzgebung aber noch nicht abgeschlossen: In ihrem «Bericht über die Neuordnung der schweizerischen Hochschullandschaft» schlägt die Projektgruppe Bund-Kantone ein einheitliches Hochschulgesetz (für die UH und die FH) sowie weitere Massnahmen vor, die zurzeit wieder überarbeitet werden, aber dem Ziel einer Vereinfachung der Steuerungsstrukturen dienen sollen.

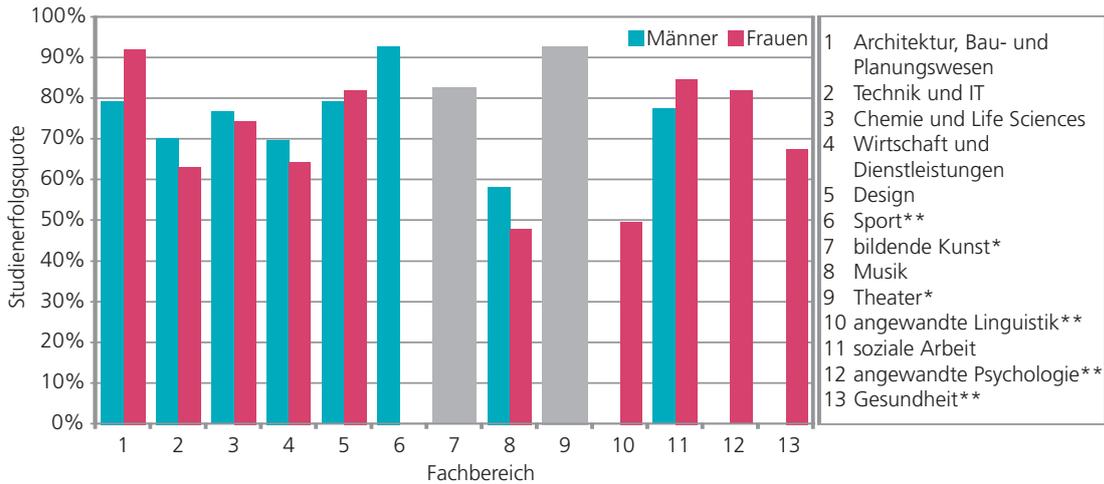
Die Aufsicht über die FH heute liegt heute grösstenteils beim Bund, die Kantone kommen aber für zwei Drittel ihrer Finanzierung auf (→ Grafik 5). Der Bund leistet Beiträge an die Betriebskosten der FH, die in dem Sinne leistungsbezogen ausgerichtet sind, als sie (für die Lehre) pro Studierenden ausbezahlt werden und (in der Forschung) die Akquisition von Drittmitteln berücksichtigen. Für 2006 und 2007 sind für diese Beiträge 297.5 bzw. 309 Millionen Franken budgetiert, wovon je 20 Mio. dem GSK-Bereich zukommen sollen. Ab 2008 soll dieser dem Bereich Technik, Wirtschaft und Design (TWD) im Hinblick auf die Bundessubventionen gleichgestellt werden. Die Abgeltungen zwischen den Kantonen sind in der Interkantonalen Fachhochschulvereinbarung geregelt, die festlegt, dass der Wohnsitzkanton dem Trägerkanton pro Studierenden und Jahr einen Beitrag leisten muss, der 85% der Ausbildungskosten deckt. Diese Beiträge werden von der Konferenz der Vereinbarungskantone festgelegt und bewegen sich (Stand 20. Juli 2005) zwischen 6'400 (Betriebswirtschaft, berufsbegleitend) und 31'300 (bildende Kunst, Vollzeit) Franken (EDK 2003a). Wegen ihrer Anwendungs- und Praxisorientierung können sich die FH stärker als die UH durch Dritte finanzieren lassen.<sup>3</sup>

Der Leistungsauftrag des Bundes an die Fachhochschulen enthält neben der praxisorientierten Ausbildung auch die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung. Es war zu erwarten, dass die Erweiterung des Leistungsauftrags auch eine Veränderung in der Personalstruktur bewirken würde, da sich die Aufgaben der Dozent(innen) der (ehemaligen) Höheren Fachschulen in erster Linie auf die Lehre beschränkten. Die vorliegenden Daten zum Personal der FH lassen jedoch den Schluss nicht zu, dass eine Verjüngung oder eine Verschiebung in der Qualifikation stattgefunden hätte. Das mag auch daran liegen, dass erst seit 2000 Statistiken zum Personal der FH (BFS 2005d) geführt werden. Zwei Erkenntnisse lassen sich dennoch gewinnen: Erstens ist der Mittelbau an den FH noch wenig ausgebaut; auf 10 Professor(inn)en sind zwischen einem (z.B. soziale Arbeit) und zehn (Chemie) Assistierende oder wissenschaftliche Mitarbeiter(innen) angestellt. An den UH hingegen kommen auf eine(n) Professor(in) durchschnittlich 5 Assistierende. Der Grund für diesen mangelnden Mittelbau mag in der erst kurzen Tradition der FH und an der fehlenden Promotionsmöglichkeit für Assistierende an FH liegen. Die Folgen, nämlich eine starke Belastung der Professor(inn)en durch die Lehre (Lehrverpflichtungen von 15 bis 20 Stunden pro Woche, vgl. Stamm 2003 sowie Sporn & Aeberli 2004) sowie mangelnde Unterstützung in der Forschungstätigkeit, können die Erfüllung des Leistungsauftrags erschweren. Aus der Qualifikationsstruktur wird zweitens klar, dass das Personal der FH sich stark von dem der UH unterscheidet: Während an einer UH ein Doktorat und eine Habilitation Voraussetzung für eine Professur sind (siehe kantonale Universitätsgesetze), verfügen nur gerade 22% der FH-Professor(inn)en über eine dieser Qualifikationen. Das FHSG schreibt kein Doktorat für die Professur an einer FH vor, nur «abgeschlossene Hochschulbildung», «didaktische Qualifikation» und «mehrjährige Berufserfahrung». Bei nachgewiesener fachlicher Eignung kann ausnahmsweise sogar auf eine Hochschulqualifikation verzichtet werden, was besonders in den musischen Fachbereichen relativ häufig der Fall ist (→ Grafik 6).

---

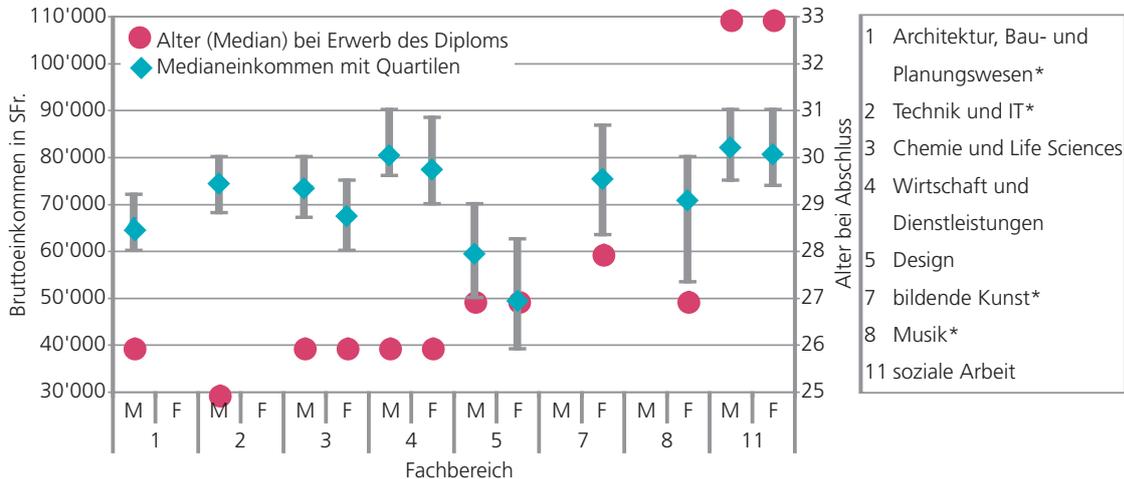
3 Rund 21% der Kosten der FH gegenüber 15% des Aufwands der UH werden von Dritten finanziert.

Grafik 7: Studienerfolgsquote FH nach Geschlecht und Fachbereich, inkl. Fachbereichswechsel, Kohorte 1999



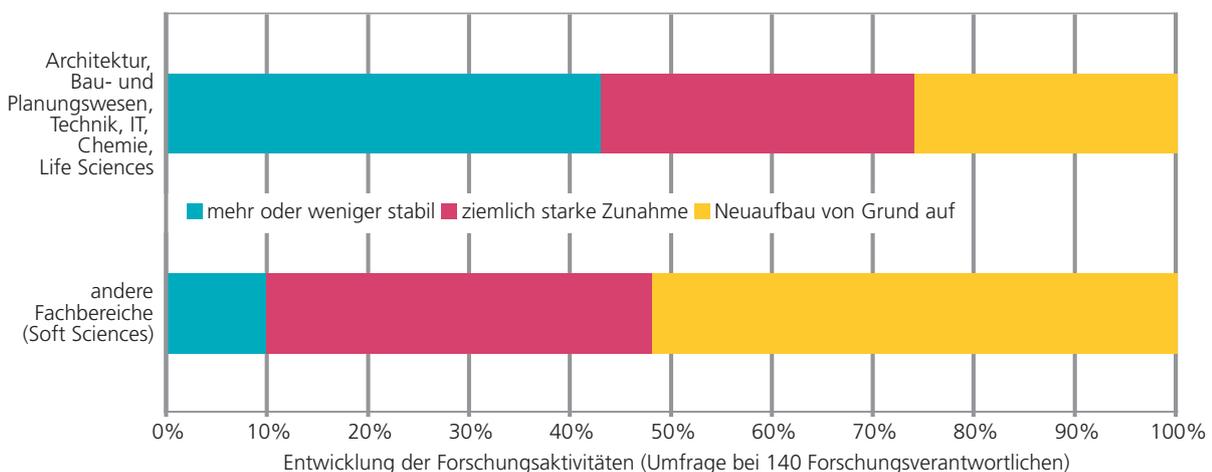
Daten und Darstellung: BFS-Spezialauswertung (Hochschulindikatoren, Internet). \*Fallzahlen reichen nicht für eine Differenzierung aus, \*\*weniger als 25 Fälle im jeweils fehlenden Geschlecht. Die Studienerfolgsquote misst, wie viel Prozent der Studierenden, die 1999 ihr Studium begonnen haben, innerhalb von fünf Jahren mit einem Diplom abgeschlossen haben.

Grafik 8: Bruttojahreseinkommen Neuabsolvent(inn)en FH, 2003, unteres Quartil, Median, oberes Quartil



Daten: BFS (Hochschulindikatoren, Absolventenbefragung), Darstellung: SKBF. \*zu wenig Fallzahlen für das fehlende Geschlecht

Grafik 9: Entwicklung der Forschungsaktivitäten der Fachhochschulen in den Jahren bis 2005



Daten: KTI, Publikation: Lepori & Attar 2006, Darstellung: SKBF

Die Messung der Effektivität der FH ist, auch aufgrund ihres Leistungsauftrags (→ Exkurs am Schluss dieses Kapitels), nicht mit einigen wenigen Indikatoren möglich, sondern muss die verschiedenen Zieldimensionen berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass es in den Bereichen Weiterbildung und Dienstleistungen kaum Daten oder Auswertungen gibt, die eine Evaluation erlauben. Deshalb beschränken sich die folgenden Ausführungen auf die Lehre und die Forschung.

Wie für die UH ist es auch für die FH möglich zu berechnen, wie viele Studierende ihr FH-Studium in einer bestimmten Zeit abgeschlossen haben (→ Grafik 7). Dieser Indikator unterliegt aber den gleichen Beschränkungen, wie sie im Kapitel zu den UH genannt wurden: Die Selbstselektion der Studierenden spielt eine entscheidende Rolle, und es ist auch nicht klar, ob Studienabbrüche Folgen hoher Qualitätsansprüche oder mangelnder Betreuung durch die Institution sind. Im Gegensatz zu den UH (mit Ausnahme des Numerus clausus in der Medizin) führen die FH in einigen Bereichen (Gesundheit, Soziales, Kunst) Eintrittsprüfungen durch. Studierende, die eine Aufnahmeprüfung absolviert haben, erzielen im Allgemeinen eine hohe Erfolgsquote im Studium (BFS 2005r). Dies legt die Vermutung nahe, dass eine solche Prüfung die Studieneignung der potenziellen Studierenden relativ gut testet. Die (höheren) Abbruchquoten in den Studiengängen ohne Eintrittsprüfung könnten also durchaus Ausdruck der Qualitätssicherung durch die FH sein, die ungeeignete Studierende nicht bis zum Abschluss kommen lassen.

Ein wichtiger Grund für die Schaffung der FH und auch für die Umsetzung der Bologna-Reform (→ Exkurs am Schluss dieses Kapitels) war die Förderung der Mobilität der Studierenden in der höheren beruflichen Bildung. Bisher sind Studierende an UH noch deutlich mobiler (BFS 2005v) als ihre FH-Kommiliton(inn)en<sup>4</sup>, eine Tatsache, die sich möglicherweise mit der strafferen Organisation der Studiengänge und ihrer Kürze erklären lässt.

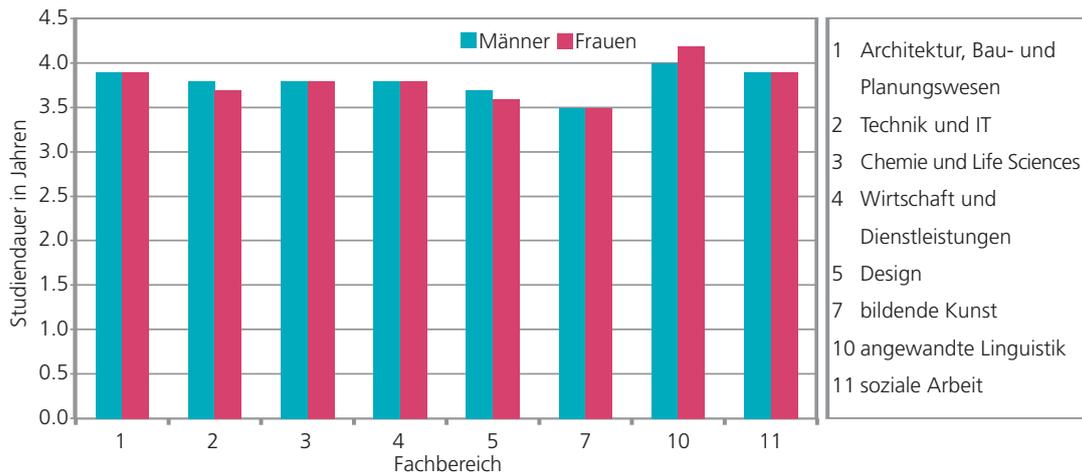
Die FH sollen ihren Studierenden eine mit den UH «gleichwertige» Ausbildung von hohem Niveau garantieren und den Kadernachwuchs für die Wirtschaft sichern. Daraus lässt sich schliessen, dass die Arbeitsmarktfähigkeit der FH-Absolvent(inn)en derjenigen der UH-Absolvent(inn)en gleichkommen soll, d.h. dass sie betreffend Einkommen, Erwerbstätigkeit und Berufsfelder die gleichen Chancen haben sollten wie ihre Kommiliton(inn)en von der UH (siehe Hotz-Hart et al. 2006). Anhand eines Vergleichs der Einkommen von FH- und UH-Absolvent(inn)en in zwei Fachbereichen, die von beiden Hochschultypen angeboten werden, kann diese Gleichwertigkeit überprüft werden (BFS 2005t). Pätzmann (2005) untersuchte in ihrer Studie den Arbeitsmarkteinstieg von Architekt(inn)en und Betriebswirt(inn)en mit FH- bzw. UH-Diplom und folgte: «Was die Löhne anbelangt, differenziert der Arbeitsmarkt nur in sehr geringem Mass zwischen den beiden Arten von Abschlüssen.» Es kann aber festgestellt werden (vgl. Bonassi & Wolter 2002; Wolter, Bonassi & Pätzmann 2002 sowie Schönfisch 2006), dass ein berufsbegleitendes Studium an einer FH zu einem signifikant höheren Einstiegslohn führt, auch unter Kontrolle des Alters und anderer Faktoren. Durch die Kombination einer Hochschulausbildung mit dem gleichzeitigen Sammeln von Erfahrungen in der Arbeitswelt können die FH-Absolvent(inn)en also einen entscheidenden Vorteil auf dem Arbeitsmarkt erlangen. Inwiefern diese Stärke der FH, das Teilzeitstudium, auch im GSK-Bereich und nach der Umsetzung der Bologna-Reform noch zum Tragen kommt, lässt sich zurzeit nicht abschätzen. Grafik 8 zeigt, dass sich die Einstellungsgehälter von FH-Absolvierenden stark nach Fachbereichen unterscheiden. Die hohen Löhne in der sozialen Arbeit werden durch die oben genannten Faktoren (ältere Absolvent[in]en mit berufsbegleitendem Studium) erklärt. Auch ist nicht zu vergessen, dass hier nur die Löhne jener Absolvent(inn)en erwähnt werden, die tatsächlich eine Stelle gefunden haben, und die unterschiedlichen Beschäftigungschancen unberücksichtigt bleiben.

Bis zur Schaffung der FH beschränkte sich die Forschung in der höheren beruflichen Bildung in erster Linie auf Ingenieurschulen, die in Kooperation mit der Industrie arbeiteten. Durch den erweiterten Forschungsauftrag ergab sich in den letzten fünf Jahren ein «spektakuläres Wachstum in den Forschungsaktivitäten» mit einer Verdrei- bis Vervielfachung der Ausgaben für die Forschung und Entwicklung (Lepori & Attar 2006). Über die Hälfte der befragten Forschungsverantwortlichen in den «Soft Sciences» (v.a. Wirtschaft, soziale Arbeit und Design) gaben in der Studie von Lepori & Attar (2006) an, ihre Forschungsaktivitäten in den letzten Jahren von Grund auf neu aufgebaut zu haben (Grafik 9). Aufgrund der Selbsteinschätzung der FH kann demnach zumindest von einer quantitativen Erfüllung des erweiterten Leistungsauftrages ausgegangen werden.

---

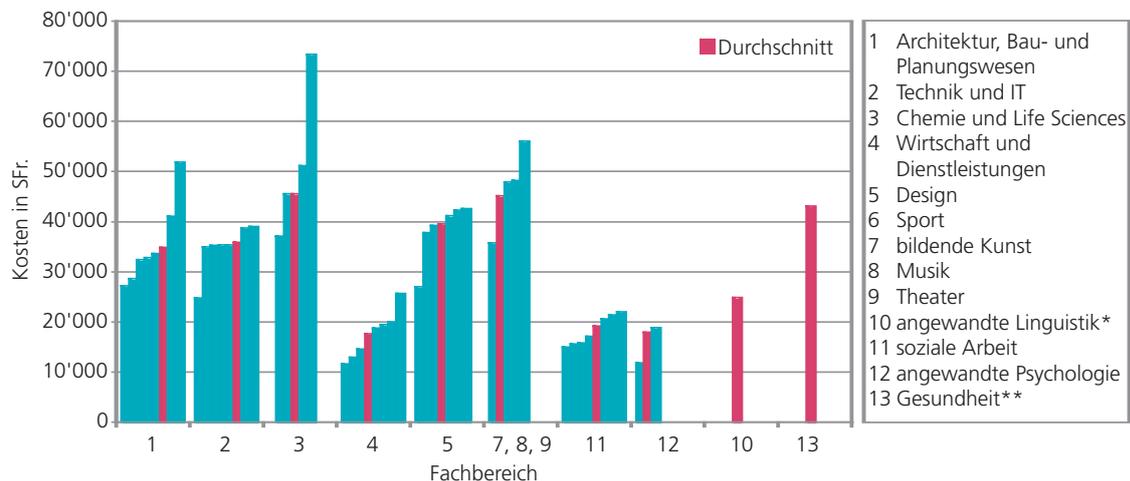
4 Diese Angaben stammen vom Abschlussjahrgang 2002. Die Mobilitätsquoten der FH-Studierenden bewegen sich zwischen 2% (soziale Arbeit) und 12% (Wirtschaft), die Quote der UH-Studierenden liegt bei durchschnittlich 24% (BFS 2005f). Dabei ist zwischen Binnen- und Auslandsmobilität zu unterscheiden.

Grafik 10: Studiendauer an den Fachhochschulen, Mittelwerte, 2004\*



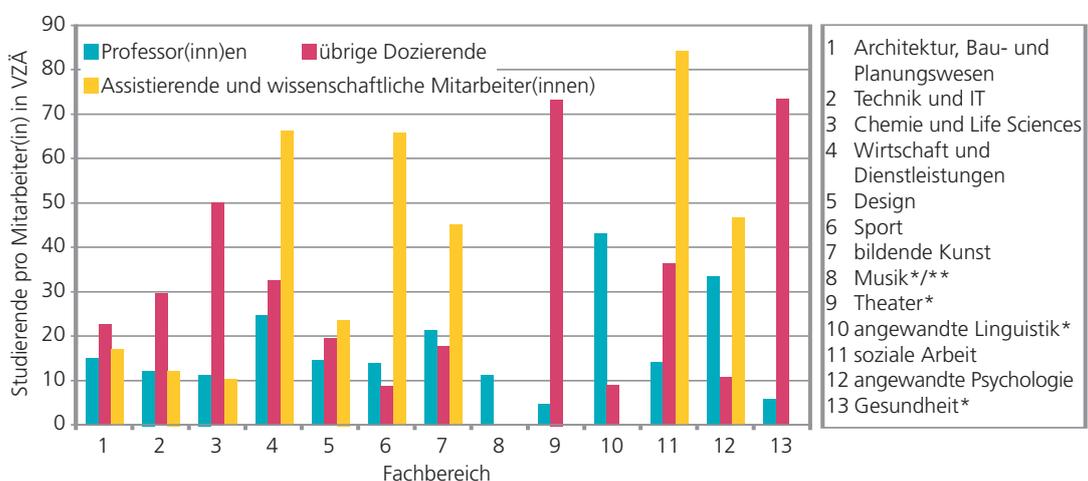
Daten: BFS (Hochschulindikatoren, Internet), Darstellung: SKBF. \*in den Bereichen Sport, Theater und angewandte Psychologie: weniger als 50 Fälle, deshalb keine Werte

Grafik 11: Kosten der Lehre an den Fachhochschulen pro Studierende(n) im Diplomstudium, 2004



Daten: BFS-Spezialauswertung, BFS 2005s (SHIS), Darstellung: SKBF. Die Säulen bezeichnen die einzelnen Fachhochschulen. \*angewandte Linguistik: nur ZFH, \*\*Gesundheit: nur HES-SO/SZ

Grafik 12: Betreuungsverhältnisse an den Fachhochschulen, 2004



Daten: BFS 2005t, BFS 2005s (SHIS), Darstellung: SKBF. \*nur sehr wenige Assistierende, \*\*nur sehr wenige übrige Dozierende

Beschäftigt man sich mit Fragen der Effizienz bei den FH, stellt sich gleich wie bei den UH das Problem der multiplen Inputs und Outputs. Wie im Abschnitt zur Effektivität beschrieben, müssen die FH verschiedenste Leistungen erbringen, und man kann den Mitteleinsatz meist nicht einzelnen Zielen zuordnen. Die Outputs oder Outcomes können nicht kausal mit den Inputs verbunden werden, und es fehlt in der Regel an geeigneten Grössen für die Qualität der Outputs (z.B. Ausbildung oder Forschungsleistung).

Die meisten Studiengänge an den FH, insbesondere im TWD-Bereich, sind stark strukturiert und geben eine bestimmte Studiendauer vor. Dies spiegelt sich in der geringen Varianz der Studiendauer zwischen den Geschlechtern und den Fachbereichen (→ Grafik 10). Die Kürze des Studiums (durchschnittlich 3,7 Jahre im Vergleich zu 5,6 Jahren an den UH) kann als grosser Effizienzvorteil der FH gegenüber den UH gesehen werden: FH-Absolvent(inn)en verdienen nach ihrem Abschluss nicht signifikant weniger als UH-Absolvierende (→ Effektivität), doch sie erreichen diesen Lohn in deutlich kürzerer Zeit. So erzielen sie aus ihrer Ausbildungsinvestition eine beinahe doppelt so hohe Bildungsrendite (Wolter & Weber 2005). Die Umsetzung der Bologna-Reform wird hier entscheidende Veränderungen bringen: einerseits ist unklar, ob Inhaber eines FH-Bachelorabschlusses vom Arbeitsmarkt weiterhin als «gleichwertig» zu den UH-Absolvent(inn)en wahrgenommen werden. Andererseits führt die zu erwartende zunehmende Modularisierung des Studiums wohl eher zu einer Studienzeitverlängerung, wie dies Erfahrungen an den UH, die sich eher von der Modularisierung zur Strukturierung bewegen, zeigen. Damit besteht die Gefahr, dass die FH einen entscheidenden Effizienzvorteil im Hinblick auf das Outcome auf dem Arbeitsmarkt gegenüber den UH (gleichwertiges Studium in kürzerer Zeit) verlieren.

Die Kosten für die Lehre pro Studierende(n) und Jahr unterscheiden sich nicht nur zwischen den Studiengängen stark, sondern auch zwischen den einzelnen FH<sup>5</sup> (→ Grafik 11). Die Höhe der Kosten einer Ausbildung wird bestimmt durch Inputpreise (insbesondere Löhne), Sachkosten und schliesslich die Intensität der Betreuung, d.h. das Betreuungsverhältnis. So kann bei einem Vergleich der Fachbereiche festgestellt werden, dass zwischen dem Betreuungsverhältnis in der Lehre und den Kosten pro Studierende(n) wie erwartet ein signifikanter negativer Zusammenhang besteht (vgl. BFS 2005f). Auf welche Faktoren die Varianz in den jährlichen Kosten zwischen den FH (im gleichen Fachbereich) zurückzuführen ist, ist momentan nicht festzustellen, sondern es muss mit einigen grundsätzlichen Überlegungen vorlieb genommen werden. Eine gewisse Rolle spielt sicher der Anteil berufs begleitend Studierender; so absolvieren an der SUPSI, die über alle Fachbereiche hin tiefe Kosten pro Studierende(n) ausweist, überdurchschnittlich viele Studierende ihr Studium berufs begleitend.<sup>6</sup> Die Vermutung, dass in erster Linie Skaleneffekte oder Inputpreise für die Kostenunterschiede zwischen den Hochschulen verantwortlich seien, lässt sich hingegen nicht bestätigen: Weder arbeiten Fachhochschulen mit vielen Studierenden durchgehend günstiger, noch sind die Ausbildungen an Hochpreisstandorten wie Zürich oder Bern teurer.

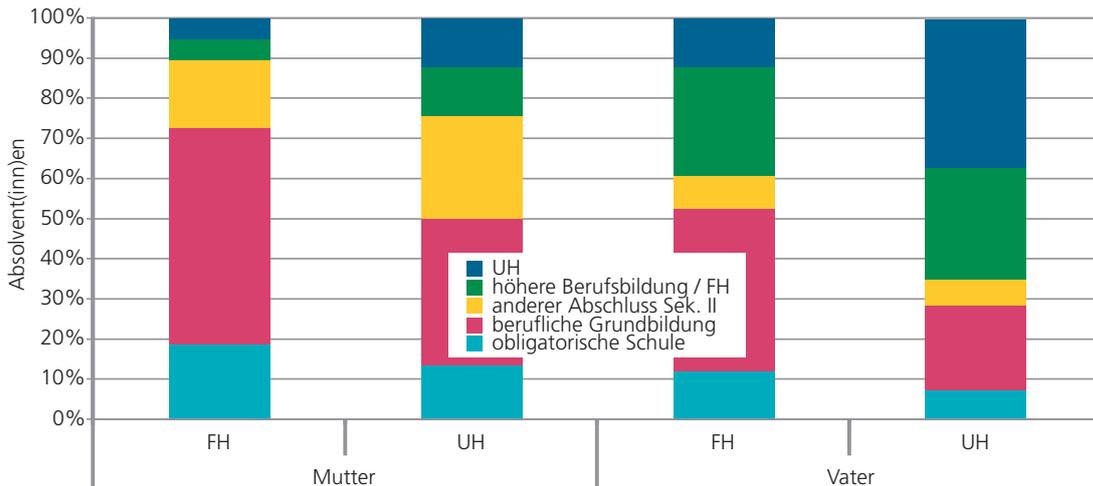
Vergleicht man die tatsächlichen Kosten für die Lehre mit dem vom Bund im «Masterplan Fachhochschulen 2004–2007» festgelegten Standardkostensatz von 36'600 Franken für den TWD-Bereich und 29'000 Franken für den GSK-Bereich, wird klar, dass noch nicht alle Fachhochschulen das Ziel dieses Plans erreicht haben. Die vorgeschlagenen Sparmassnahmen – stärkerer Einsatz des Mittelbaus in der Lehre (der dafür noch ausgebaut werden müsste) sowie bessere Auslastung der Infrastruktur – scheinen nicht überall gleich gut umsetzbar zu sein. Wie Grafik 12 zeigt, erfolgt die Betreuung der Studierenden an den FH in erster Linie durch Professor(inn)en, was einen grundlegenden Unterschied zur Betreuungsstruktur an den UH darstellt. Ausser in den Bereichen Technik, Architektur und Wirtschaft sind kaum Assistierende vorhanden, die die Professor(inn)en in Lehre und Forschung unterstützen könnten. So kommen 2004 an FH (ohne Lehrkräfteausbildung) insgesamt 2'640 Professor(inn)en (Vollzeitäquivalente) auf rund 42'000 Studierende, während an den UH 2'654 Professor(inn)en (Vollzeitäquivalente) 110'000 Studierende betreuen. Dies ist Ausdruck der unterschiedlichen Unterrichtsform der beiden Hochschultypen: an den FH findet die Ausbildung oft seminaristisch in relativ kleinen Gruppen statt, während an den UH der Frontalunterricht in vielen Fachbereichen dominiert. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das abgebildete Betreuungsverhältnis nicht unbedingt die wahre Betreuungsintensität widerspiegelt: Sowohl an den UH als auch an den FH gibt es Mitarbeiter(innen), insbesondere Professor(inn)en, die allein für die Forschung angestellt und nicht in der Lehre engagiert sind.

---

5 Bei der Berechnung dieses Indikators wurde nicht zwischen Teilzeit- und Vollzeitstudierenden differenziert.

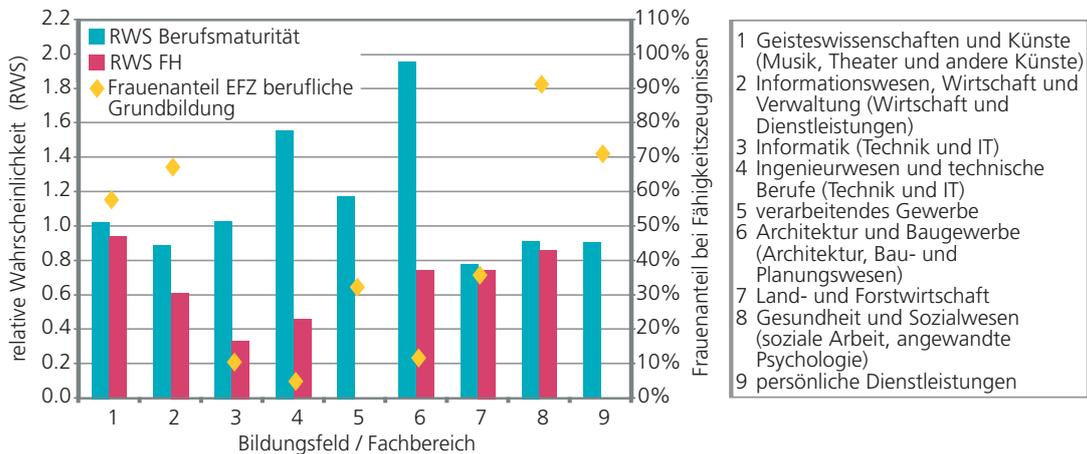
6 Weitere Faktoren, die die tiefen Kosten an der SUPSI erklären: stärkerer Einbezug des Mittelbaus in die Lehre (Kooperationsabkommen mit der USI zur Promotion) sowie Integration der Fernfachhochschule Schweiz.

Grafik 13: Höchste abgeschlossene Ausbildung der Eltern, Absolvent(inn)en FH und UH 2002, Betriebswirtschaft und Architektur



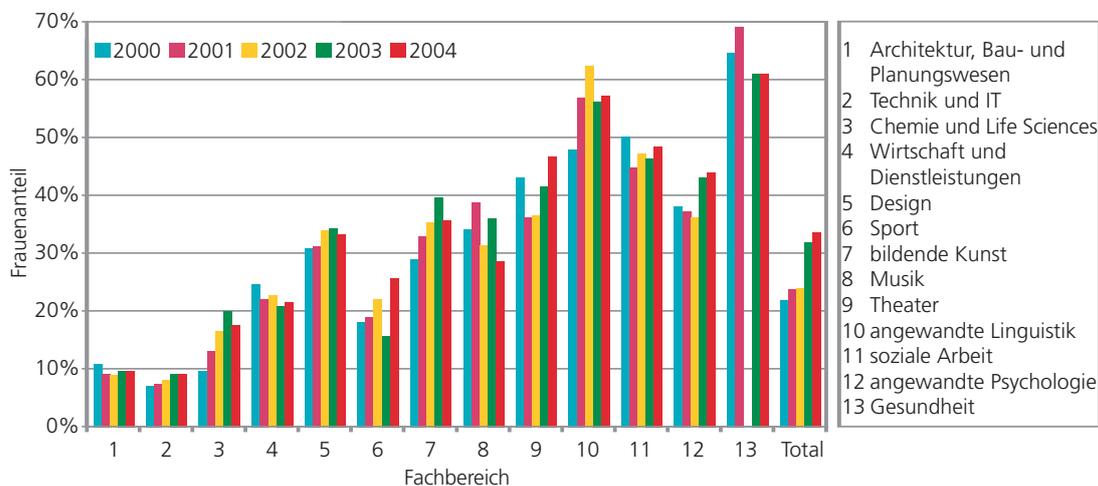
Daten: BFS (Befragung der Hochschulabsolventen), Berechnungen und Darstellung: Pätzmann 2005

Grafik 14: Frauenanteile in Berufslehre, Berufsmaturität und Fachhochschule, 2005



Daten: BFS (Statistik der Bildungsabschlüsse und SHIS, Internet), Darstellung: SKBF. \*Die Fähigkeitszeugnisse und die Berufsmaturitäten wurden nach Bildungsfeldern ISCED klassifiziert, die Fachhochschulabschlüsse nach Fachbereichen (in Klammern). Lesebeispiel: Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Frau, die eine Berufslehre im Bereich Architektur und Baugewerbe absolviert, auch eine Berufsmaturität erwirbt, ist fast zweimal so gross wie die Wahrscheinlichkeit für einen Mann.

Grafik 15: Frauenanteil im Lehrkörper der Fachhochschulen (Professorinnen und übrige Dozentinnen)



Daten: BFS 2005t, Darstellung: SKBF

Zugang, Bildungserwerb und Übertritt in den Arbeitsmarkt sind auch bei einer Analyse der Chancengerechtigkeit an Fachhochschulen die zentralen Kriterien, anhand deren die Situation verschiedener Personengruppen betrachtet werden sollte. Ähnliches wie für die universitären Hochschulen muss aber auch hier über die Verfügbarkeit empirischer Forschungsarbeiten festgestellt werden: Der Einfluss des Migrationshintergrundes oder unterschiedlicher sozioökonomischer Lebensbedingungen auf alle drei genannten Kriterien ist bislang für die Stufe der tertiären Ausbildung nur sehr spärlich erforscht worden (BFS 2005f). In deskriptiver Art und Weise sind Unterschiede in der sozialen Herkunft der Studierenden jedoch mehrfach thematisiert worden. So konnte am Beispiel der Wirtschaft- und der Architektur-Studierenden gezeigt werden, dass sich die soziale Herkunft von Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen deutlich von derjenigen der Studierenden an Universitäten unterscheidet (→ Grafik 13).<sup>7</sup> Die Erkenntnis, dass Absolvent(inn)en der Fachhochschulen gegenüber Absolvent(inn)en der Universitäten beim Eintritt in den Arbeitsmarkt jedoch keine Nachteile erleiden (Pätzmann 2004), weist darauf hin, dass Fachhochschulen unter Umständen eine sozial ausgleichende Funktion ausüben können. Sie erlauben Personen aus bildungsfernem Elternhaus im Anschluss an die Berufslehre einen Abschluss auf Tertiärstufe und damit ähnliche wirtschaftliche Aussichten wie Kindern aus bildungsnahem Elternhaus, die über die Gymnasien eher den Weg an die Universitäten einschlagen.

Chancengerechtigkeit in Bezug auf die Geschlechter ist auf tertiärer Stufe besser dokumentiert als Benachteiligungen aufgrund sozialer und kultureller Herkunft. Im Bereich der Fachhochschulen sind jedoch auch dazu nicht viele Informationen vorhanden. Der Zugang zu Fachhochschulstudiengängen kann an dieser Stelle lediglich mit Blick auf die Beteiligung der beiden Geschlechter thematisiert werden; ob dabei diskriminierende Mechanismen im Spiel sind, kann nicht beurteilt werden.

Wird die relative Wahrscheinlichkeit berechnet, mit der Frauen, die eine bestimmte Lehre gewählt haben, die Berufsmaturität und später auch die Fachhochschule abschliessen, zeigt sich folgendes (→ Grafik 14): Je kleiner der Frauenanteil bei den Lehrabschlüssen ist (z.B. im Bereich Ingenieurwesen und technische Berufe), desto höher ist er auf der Stufe Berufsmaturität. In Bereichen, in denen Frauen relativ gut vertreten sind, z.B. im Bereich Gesundheit und Sozialwesen, setzen Frauen hingegen seltener als Männer ihre Ausbildung mit der Berufsmaturität fort (vgl. Coradi Vellacott et al. 2003). Auf der Stufe der FH ist kein solcher Effekt feststellbar: Frauen mit Berufsmaturität schliessen generell seltener ein FH-Studium ab als Männer, die über eine Berufsmaturität verfügen (relative Wahrscheinlichkeit kleiner als 1). Besonders stark ist dieser Rückgang der Frauenquote zwischen Berufsmaturität und Fachhochschulstudium in den Bildungsfeldern mit tiefer Beteiligung der Frauen. Mit ein Grund dafür kann die zeitliche Verzögerung sein: Die Kohorte, die 2005 eine Berufsmaturität erlangt hat, wird erst in einigen Jahren bei den FH-Abschlüssen sichtbar werden.

Der Anteil von Frauen im Lehrkörper von Fachhochschulen fällt je nach Fachbereich sehr unterschiedlich aus (→ Grafik 15). So ist im Fachbereich angewandte Linguistik mehr als die Hälfte des Lehrpersonals weiblich, im Fachbereich Technik und IT hingegen sind es weniger als 10%. Über die Zeit kann im Lehrkörper insgesamt ein Anstieg des Frauenanteils beobachtet werden; in vielen Fachbereichen ist jedoch kein eindeutiger Trend auszumachen. Die Erhöhung des Anteils von Frauen im Lehrkörper ist ein Ziel des Bundesprogramms «Chancengleichheit von Frauen und Männern an den Fachhochschulen», welches in den Jahren 2004 bis 2007 in der zweiten Phase läuft. In der ersten Phase wurde die Gleichstellungsarbeit institutionalisiert, indem an allen Fachhochschulen Gleichstellungsbeauftragte und -kommissionen eingesetzt wurden. Es wurden ausserdem zahlreiche Projekte finanziert. Eine Evaluation des Programms stellte fest, dass dessen Umsetzung breit und umfassend erfolgte, gleichzeitig aber bezüglich der Nachhaltigkeit Verbesserungsmöglichkeiten bestehen (Stamm & Landert 2003). Eine erste Teilevaluation der zweiten Phase macht deutlich, dass die Fachhochschulen noch vor der Aufgabe stehen, die Geschlechterarbeit durchgängig in ihre Prozesse und Abläufe zu integrieren (Barben & Ryter 2005).

---

7 Die Beschränkung auf zwei Studienfächer, welche an Universitäten und an Fachhochschulen unterrichtet werden, gewährleistet die Vergleichbarkeit der Absolventinnen- und Absolventendaten.

***Der Leistungsauftrag gemäss Fachhochschulgesetz (FHSZ)***

- praxisorientierte Grundausbildung auf wissenschaftlicher Basis
- Wissens- und Technologietransfer (Dienstleistungen für Dritte, Beratungstätigkeit)
- anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung
- Weiterbildung (Nachdiplomkurse und Nachdiplomstudien)
- Zusammenarbeit mit anderen in- und ausländischen Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen

***Die Bologna-Reform***

Um die internationale Anerkennung der Fachhochschulabschlüsse weiterhin zu garantieren und den Anschluss an den europäischen Hochschulraum zu sichern (Schweizerische Bundeskanzlei 2002), wird die Bologna-Deklaration auch an den Fachhochschulen umgesetzt. Im Dezember 2002 verabschiedete der Fachhochschulrat der EDK Umsetzungsrichtlinien, die gestufte Studiengänge (Bachelor und Master) vorschreiben, ein Kreditpunktesystem einführen und die Zulassung zu den Masterstudien festlegen (Dubs 2005). Bei der Prozessdurchführung war die Konferenz der Fachhochschulen (KFH) federführend, die dabei von der Eidgenössischen Fachhochschulkommission (EFHK) begleitet wurde. Die KFH erarbeitete mit dem Papier «Die Konzeption gestufter Studiengänge: Best Practice und Empfehlungen» (KFH 2003) auch eine praktische Wegleitung für die Umsetzung der Deklaration. Rechtlich wurde die Umgestaltung der Studiengänge an den FH durch die Teilrevision des FHSZ und der Fachhochschulverordnung per Oktober 2005 verankert. Nach einer Konzeptevaluation der Bachelorstudiengänge durch die EFHK im Jahr 2004 starteten im Wintersemester 2005 die ersten Bachelorstudiengänge an den FH.<sup>8</sup> Ab diesem Zeitpunkt können an den FH nur noch Studiengänge nach der neuen Studienorganisation begonnen werden.

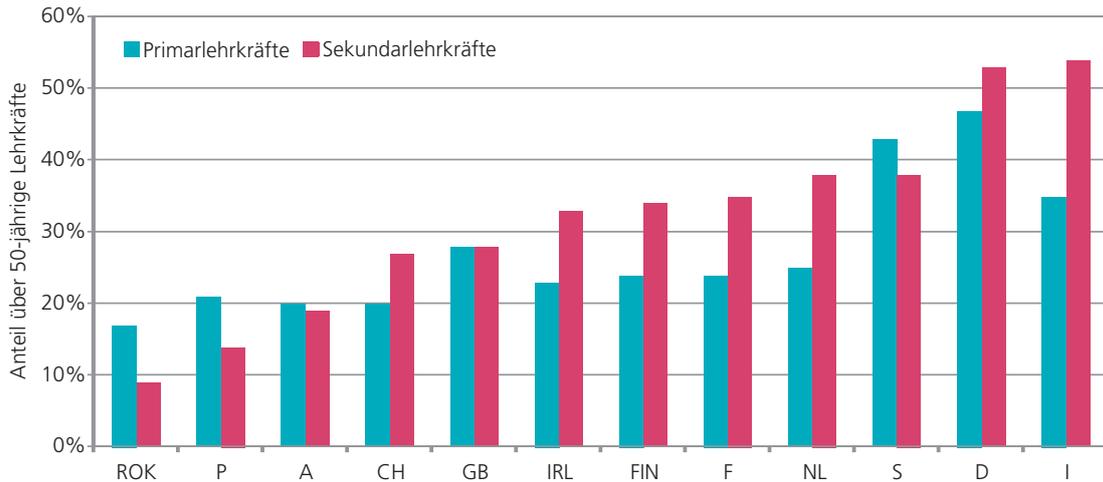
Der Erstabschluss Bachelor kann im Teil- oder Vollzeitstudium absolviert werden und erfordert (im Vollzeitstudium) eine Studienzeit von mindestens drei Jahren (Schweizerische Bundeskanzlei 2004). Die Schulen sind frei, auch längere Studiengänge anzubieten. In seiner Botschaft zum revidierten FHSZ legt der Bundesrat fest, dass Masterstudiengänge «nur an Fachhochschulen angeboten werden, die sich über herausragende Kompetenzen in Lehre sowie anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung (...) ausweisen». Bisher ist aber noch nicht klar, durch welches Auswahlverfahren diese Konzentration erreicht werden soll (vgl. Vorschlag von Dubs 2005). Die FH können neben dem Bachelorabschluss weitere Bedingungen für die Zulassung zum Masterstudium festlegen.

---

8 Einige Studiengänge nach dem neuen Modell beginnen erst im Herbst 2006.

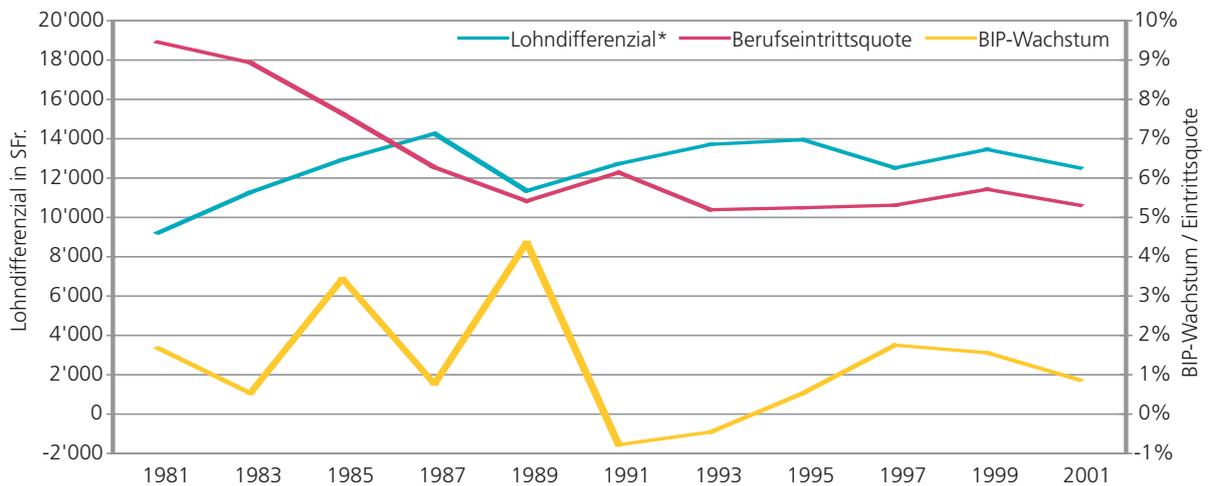
Pädagogische Hochschulen

Grafik 1: Altersstruktur: Anteil der über 50-jährigen Lehrkräfte am Total der Lehrkräfte, 2002



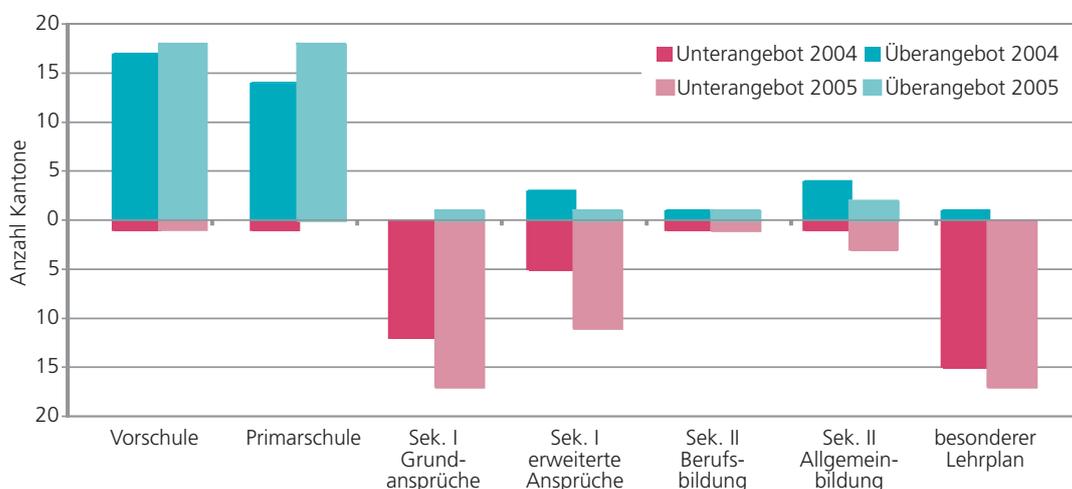
Daten: OECD 2005b, Darstellung: SKBF

Grafik 2: Eintrittsquote der UH-Absolvent(inn)en in den Gymnasiallehrberuf



Daten: BFS-Spezialauswertung (Befragung der Hochschulabsolventen), Berechnungen und Darstellung: SKBF. \*Lohndifferenzial: Differenz zwischen durchschnittlichem Bruttojahreseinkommen der Gymnasiallehrkräfte und durchschnittlichem Einkommen der anderen Hochschulabsolvent(inn)en

Grafik 3: Stellensituation nach Schulstufe, 2004 und 2005



Daten: EDK 2004c, 2005b, Darstellung: SKBF

Neben den Fachhochschulen wurden Ende der 90er Jahre die Pädagogischen Hochschulen (PH) als weiterer Typus tertiärer Institutionen geschaffen. An ihnen wird heute die Mehrheit der Lehrpersonen ausgebildet. Die Pädagogischen Hochschulen haben den Status von Fachhochschulen, unterstehen aber kantonalem Recht. Aufgrund ihres spezifischen Auftrags, der inhaltlichen Ausrichtung sowie ihres institutionellen Selbstverständnisses werden die Pädagogischen Hochschulen als eigene Hochschulkategorie neben den Universitäten und den Fachhochschulen betrachtet (EDK 1993, 2005a).

Die Pädagogischen Hochschulen müssen einerseits den gesellschaftlichen Bedarf nach ausgebildeten Lehrkräften berücksichtigen, andererseits können sie ihren Bildungsauftrag nicht unabhängig von der Studiennachfrage ausführen. So sind zum Beispiel die steigenden gesellschaftlichen Erwartungen an die Schule, aber auch die höheren Anforderungen durch die schulische Realität Gründe für den Verlust der Attraktivität des Lehrberufs. Ausdruck dieser Veränderungen sind zunehmende Befürchtungen vieler Staaten, nicht mehr über eine ausreichende Anzahl qualifizierter Lehrkräfte zu verfügen. Hinzu kommen die Trends, dass sich leistungsfähige Personen sowie Männer weniger für den Lehrberuf interessieren und dass die relativen Löhne von Lehrpersonen tendenziell zurückgegangen sind (OECD 2005b). Der in den letzten Jahren stärker gewachsene Anteil von über 50-jährigen Lehrkräften wird weiter zunehmen und sich laut Schätzungen des BFS (2006o) bis 2015 bei etwas über 30% stabilisieren, womit sich die Schweiz im internationalen Durchschnitt bewegt (→ Grafik 1). Die zunehmende Alterung des Lehrkörpers kann primär mit den – durch die rückläufigen Schülerzahlen bedingt – abnehmenden Neueinstellungen von Junglehrkräften erklärt werden. Zudem geht das BFS von einer relativ konstanten Fluktuationsrate<sup>1</sup> aus, die nicht merklich von den heutigen 5 bis 11% (Müller-Kucera & Stauffer 2003) abweicht. Weiter kann angenommen werden, dass die staatliche Nachfrage nach Lehrkräften infolge fiskal- und finanzpolitischer Faktoren sowie durch eine demografisch bedingte Verlagerung in den staatlichen Ausgaben weiter abnehmen wird (Grob & Wolter 2005).

Der Arbeitsmarkt für Lehrpersonen kennzeichnet sich durch zyklische Schwankungen. Dies lässt sich kaum ändern, da die meisten Einflussgrößen nicht von der Bildungspolitik gesteuert werden können. Die Marktungleichgewichte haben konjunkturelle und strukturelle Ursachen. Zwei zentrale, das Angebot an Lehrpersonen auf dem Arbeitsmarkt beeinflussende Faktoren, die Arbeitsmarktsituation für Hochschulabsolvent(inn)en und die relativen Löhne im Lehrberuf, unterliegen konjunkturellen Schwankungen und führen so zu Störungen auf dem Arbeitsmarkt (Dolton 1990; Chevalier et al. 2001; Chung et al. 2004). Ähnliche Effekte wurden für Gymnasiallehrer(innen) beobachtet (→ Grafik 2): Die prozyklische Lohnpolitik der privaten Arbeitgeber resultiert in einem antizyklischen Verlauf des Lohndifferenzials<sup>2</sup> zugunsten der Lehrer(innen). Dies führt aufgrund der Lohnelastizität<sup>3</sup> zu Zyklen von Lehrkräftemangel und -überangebot (Wolter et al. 2003; Wolter & Denzler 2004). Die Lage auf dem Arbeitsmarkt hat sich in den letzten Jahren nach einem Mangel an Lehrkräften um 2000/01 wieder entschärft, und wir erleben heute, zumindest was die Primarstufe betrifft, eher eine Phase des Überangebots an Lehrpersonen. Gleichzeitig treten strukturelle Ungleichgewichte deutlicher hervor: Ländliche und peripher gelegene Kantone haben Schwierigkeiten, ihre Lehrerstellen adäquat zu besetzen. Ferner besteht auf der Sekundarstufe I sowie an Klassen mit besonderem Lehrplan, unabhängig von konjunkturellen Schwankungen, eine steigende Tendenz zum Unterangebot. Ähnliches gilt für Mathematik und Naturwissenschaften auf der Sekundarstufe II (→ Grafik 3).

Je kleiner das quantitative Arbeitskräfteangebot ausfällt, desto dringender stellt sich die Frage der Qualität und der Zusammensetzung des Lehrkörpers als entscheidenden Einflussgrößen der schulischen Leistung (Hay-McBer 2000; Nye et al. 2004; Hanushek et al. 2005; Rivkin et al. 2005).<sup>4</sup> Im Bemühen, alle offenen Stellen zu besetzen, werden unter Umständen Anforderungsbedingungen gesenkt, Eintrittshürden tiefer angesetzt, Rekrutierungspraktiken gelockert oder Personen ohne formelle Berufsbefähigung eingestellt (Ingersoll 1999; OECD 2005b). Solche Massnahmen, die in der Schweiz in der Regel selten angewendet werden, könnten aber einen direkten Einfluss auf die Qualität der Schule haben.

---

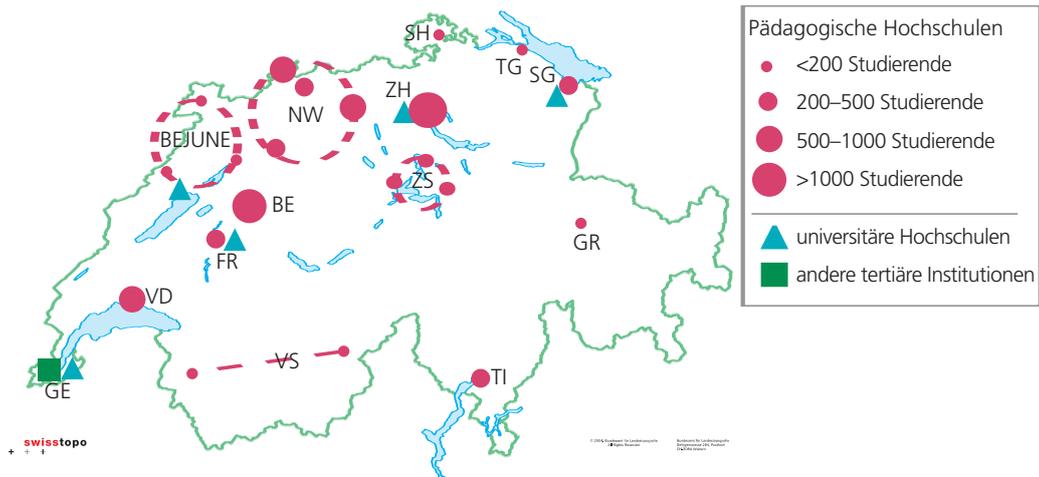
1 Fluktuationsrate (Rotationsquote bzw. Turnover rate): Anteil Lehrpersonen pro Jahr, die die gegenwärtige Stelle aufgeben, gemessen am Total der zu Beginn des Schuljahres unterrichtenden Lehrpersonen (Stellenwechsel und Ausstieg) (OECD 2005b, 170).

2 Lohnunterschied zwischen Hochschulabsolvierenden, die den Lehrberuf ergreifen, und den anderen Absolvent(inn)en.

3 Hier verstanden als Lohnelastizität des Arbeitsangebots. Sie misst die Sensitivität der Arbeitnehmer(innen) auf Lohnsignale und beschreibt, um wie viel Prozent sich das Arbeitsangebot ändert, wenn sich der Lohn um 1% ändert.

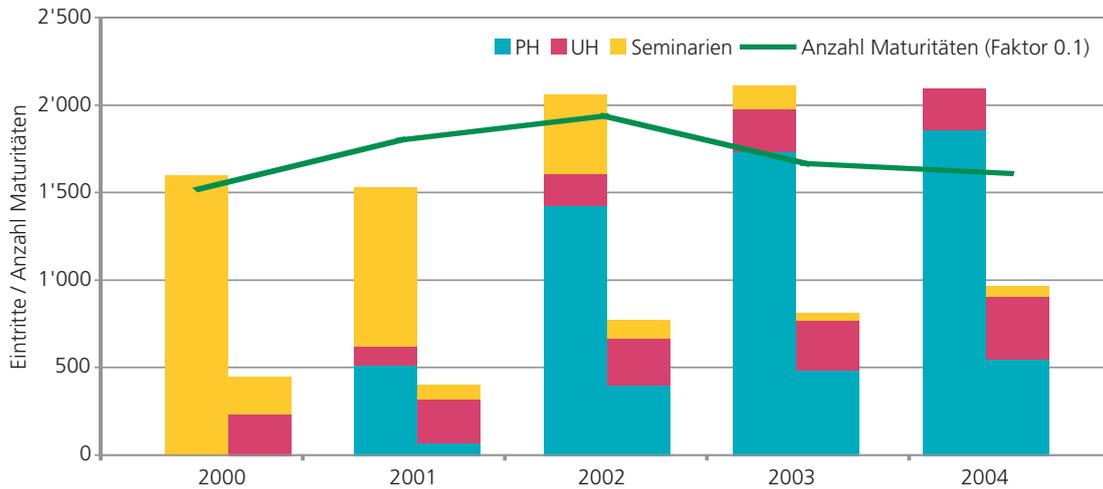
4 Gemäss diesen Studien kann etwa 30% der Varianz der Schülerleistung mit Lehrereffekten erklärt werden.

Grafik 4: Institutionen der Ausbildung von Lehrpersonen 2006



Daten: SKPH, Darstellung: SKBF. Für Details siehe die laufend aktualisierte Übersicht unter [www.skph.ch/pdf\\_central/ph\\_ausbild\\_form.pdf](http://www.skph.ch/pdf_central/ph_ausbild_form.pdf).

Grafik 5: Eintritte in die Ausbildung von Lehrpersonen, Vorschul-/Primarstufe (linke Säule), Sekundarstufe I (rechte Säule)



Daten: BFS 2005w, 2005x (Erhebung der Bildungsabschlüsse), zusätzliche Berechnungen BFS, Darstellung: SKBF

Grafik 6: Dauer der Ausbildung von Lehrpersonen im internationalen Vergleich, 2001



Daten: OECD 2005b, Darstellung: SKBF

Die Schaffung der Pädagogischen Hochschulen stellt einen wesentlichen Bestandteil der jüngsten Reformen des Schweizer Hochschulsystems dar. Mit der Tertiarisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Ende der 90er Jahre war ein tiefgreifender Wandel verbunden: Die verbreitete seminaristische Ausbildung von Primarlehrerinnen und -lehrern wurde endgültig beendet; es wurden an die 150 kleine und regional verankerte Lehrerseminarien aufgelöst oder in eine der rund 15 neuen Institutionen (Pädagogische Hochschulen, teilweise im Verbund mit einer Universität oder als Departement einer Fachhochschule) übergeführt. Hauptziele der Reform waren die Sicherung und Steigerung der Qualität der Ausbildung, eine höhere Professionalisierung der Lehrkräfte durch eine wissenschaftsorientierte Ausbildung auf Tertiärniveau, die gesamtschweizerische Anerkennung der Lehrdiplome sowie eine bessere berufliche Mobilität und Kompatibilität im europäischen Raum (EDK 1993, 1995b; Criblez & Hofstetter 2002). Die Pädagogischen Hochschulen zeichnen sich gegenüber den Seminarien durch einen verstärkten Wissenschafts- und Forschungsbezug in der Ausbildung aus sowie durch einen erweiterten Leistungsauftrag, der Beratung, Berufseinführung, Weiterbildung und Schulentwicklung umfasst (EDK 2005a).

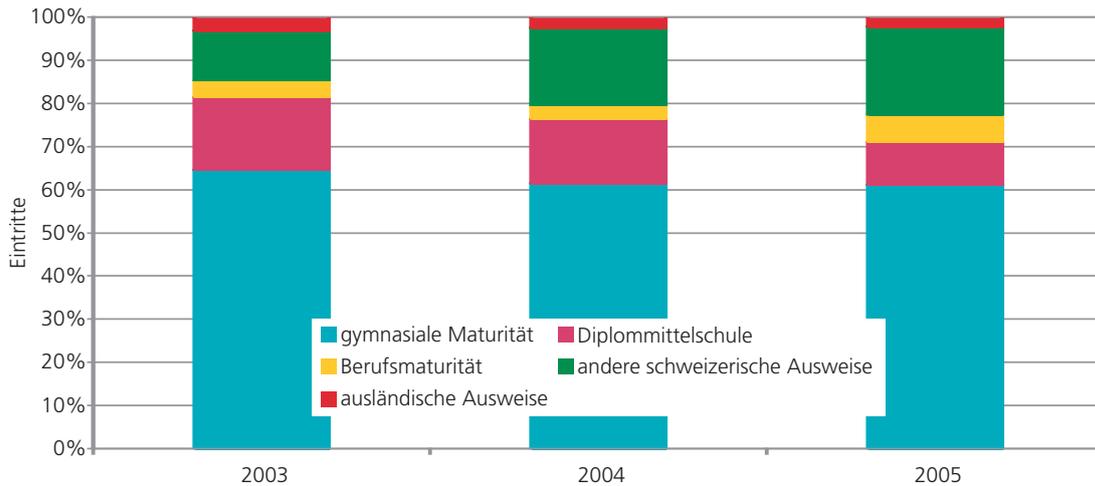
Der Aufbau der Pädagogischen Hochschulen hat zu einer räumlichen Zentralisierung der Institutionen geführt (→ Grafik 4). Neben selbständigen Hochschulen existieren integrierte Organisationen, bspw. einer Fachhochschule angegliederte Pädagogische Hochschulen (Zürich, Nordwestschweiz) oder ein regionaler Ausbildungsverbund mit interkantonalen Trägerschaft und dezentralen Standorten (PH Zentralschweiz; BEJUNE, eine Hochschule der Kantone Bern, Jura und Neuenburg). Die Pädagogische Hochschule der FH Nordwestschweiz wird seit 2006 von den Kantonen Aargau, Basel-Stadt, Basel-Landschaft und Solothurn gemeinsam geführt; die Ausbildung findet allerdings an verschiedenen Standorten statt. Weitere Zusammenschlüsse und Umstrukturierungen stehen in anderen Kantonen an. Genf schliesslich stellt insofern eine Ausnahme dar, als die Ausbildung der Primarlehrpersonen schon seit 1996 als regulärer vierjähriger Studiengang (mit Lizentiat) an der Universität stattfindet und die Lehrpersonen für die Sekundarstufen I und II im Anschluss an einen Hochschulabschluss an einem ausseruniversitären Institut, dem «Institut de formation des maîtres de l'enseignement secondaire» (IFMES), ausgebildet werden. In Zukunft sollen die Lehrkräfte der Sekundarstufen aber an einem interfakultären Hochschulinstitut ausgebildet werden.

Seit der Einführung der Pädagogischen Hochschulen – sie haben hauptsächlich zwischen 2002 und 2004 den Betrieb aufgenommen – ist ein Anstieg der Eintritte in die Lehrkräfteausbildung zu beobachten. Verschiedenes deutet darauf hin, dass die neue, auf der Tertiärstufe angesiedelte Lehrpersonenausbildung für eine grössere Zahl an Auszubildenden an Attraktivität gewonnen hat. Bei der Interpretation des Trends gilt es allerdings die besondere Situation des Transformationsprozesses im Auge zu behalten: Die Entwicklung verlief je nach bestehender Struktur der Lehrpersonenbildung regional unterschiedlich, und teilweise fanden verzögerte Eintritte statt (Schärer 2002). Ferner ist die Datenqualität aufgrund der Vielzahl der Quellen und Institutionen und damit verbundener möglicher Doppelzählungen, Lücken oder Kompatibilitätsprobleme beeinträchtigt (BFS 2005w).

Im Herbst 2004 waren gesamtschweizerisch knapp 10'000 Studierende in einem Studiengang der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eingeschrieben; gut zwei Drittel mit Zielstufe Vorschule/Primarstufe, ein knappes Drittel mit dem Ziel Sekundarstufe I. Die künftigen Vorschul- und Primarlehrkräfte absolvieren ihre Ausbildung heute mehrheitlich an einer Pädagogischen Hochschule; die angehenden Lehrkräfte der Sekundarstufen I und II werden sowohl an Pädagogischen Hochschulen als auch an universitären Hochschulen oder an speziellen tertiären Institutionen ausgebildet (→ Grafik 5).

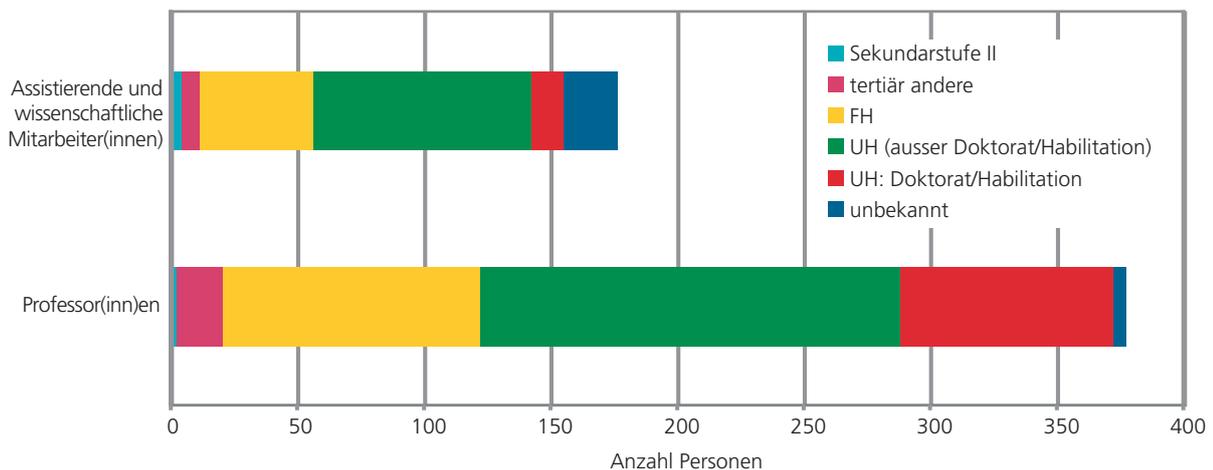
Die Ausbildung der Lehrpersonen erfuhr in den letzten Jahren eine allgemeine Aufwertung, was sich u.a. auch in einer längeren Ausbildungsdauer äussert. Mit der Ansiedlung auf Hochschulstufe dauert die Ausbildung der Lehrpersonen in den meisten Staaten vier Jahre (→ Grafik 6). Die längere Ausbildung wird allgemein mit den gesteigerten Anforderungen an Lehrpersonen begründet. Ausserdem besteht ein gewisser Anpassungsdruck durch andere Ausbildungsgänge, soll die Lehrpersonenausbildung doch etwa dem Status einer anderen akademischen Ausbildung entsprechen. Längere Ausbildungszeiten sind allerdings auch mit höheren Kosten (inkl. Opportunitätskosten der Studierenden) verbunden. Damit stellt sich auch die Frage der Ausbildungseffizienz (OECD 2005b). In der Schweiz wurde mit der Ansiedlung der Lehrpersonenausbildung an Pädagogischen Hochschulen ein Mittelweg zwischen einem universitären Studium akademischer Prägung und der praxisorientierten Ausbildung der früheren Seminarien beschritten. Die Ausbildung der Lehrpersonen für die Vorschul- und die Primarstufe findet heute in der Regel in dreijährigen Studiengängen an den Pädagogischen Hochschulen statt. Die Ausbildung der Sekundarlehrkräfte stellt sich gesamtschweizerisch gesehen wesentlich heterogener dar: Für die Lehrkräfte der Sekundarstufe I kommen mehrheitlich integrierte Studiengänge an Pädagogischen Hochschulen oder an universitären Instituten

Grafik 7: Zugang zum PH-Studium (Vorschul-/Primarstufe)



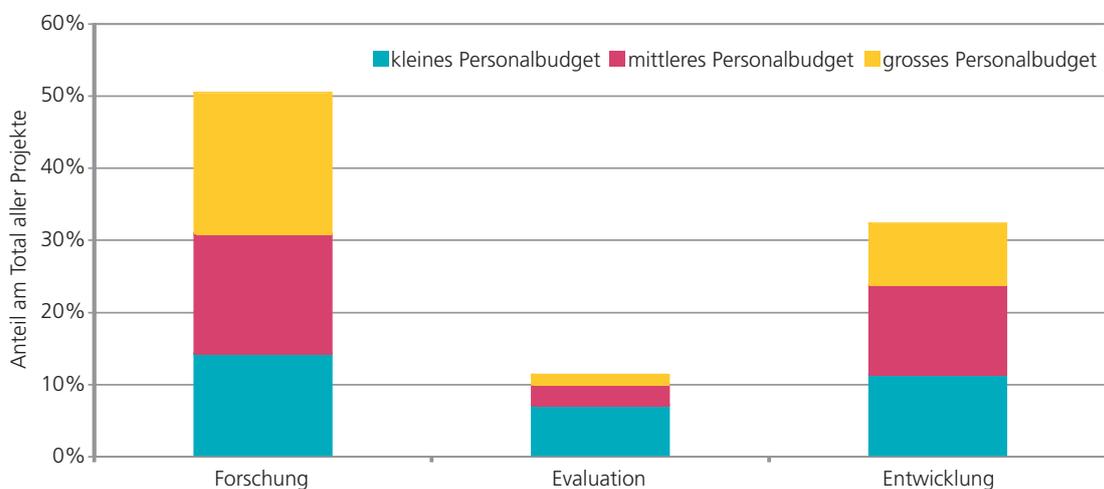
Daten: BFS-Spezialauswertung (SHIS), Darstellung: SKBF

Grafik 8: Qualifikation des Lehrpersonals an den Pädagogischen Hochschulen, 2004\*



Daten: BFS 2005t (SHIS), Darstellung: SKBF. \*Berücksichtigt sind nur die PHZH und die PH der FHNW, die zusammen aber ca. 40% der Lehr- amtsstudierenden in der Schweiz vereinigen.

Grafik 9: Forschungs- und Entwicklungsprojekte an Pädagogischen Hochschulen nach Untersuchungsart, 2005



Daten: SKPH, Publikation: Vogel 2006, Darstellung: SKBF. Kleines Personalbudget: 10'000–50'000 SFr., mittleres Personalbudget: 50'000 bis 200'000 SFr., grosses Personalbudget: über 200'000 SFr.

bzw. in Kooperation mit Universitäten zur Anwendung, in denen die pädagogisch-berufspraktische Ausbildung parallel zur fachwissenschaftlichen Ausbildung erfolgt. Die Ausbildung der Lehrkräfte für die Sekundarstufe II (allgemein- und berufsbildend) erfolgt meist im Anschluss an ein reguläres fachwissenschaftliches Studium an Pädagogischen Hochschulen, an Universitäten oder anderen tertiären Instituten. Die Ausbildung der Lehrkräfte für die Berufsbildung wird nebst in kantonal organisierten Studiengängen vor allem am Schweizerischen Institut für Berufspädagogik (SIBP), ab 2007 dem Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB), angeboten. Die gesamtschweizerische Vereinheitlichung und Koordination bei der Gestaltung der Studienvoraussetzungen, Studiengänge und Abschlüsse, insbesondere deren Einreihung in die Kategorien der Bologna-Deklaration, sind derzeit noch Gegenstand von Verhandlungen zwischen der EDK, der SKPH und der CRUS (EDK 2005a, b; SKPH 2004, 2005).

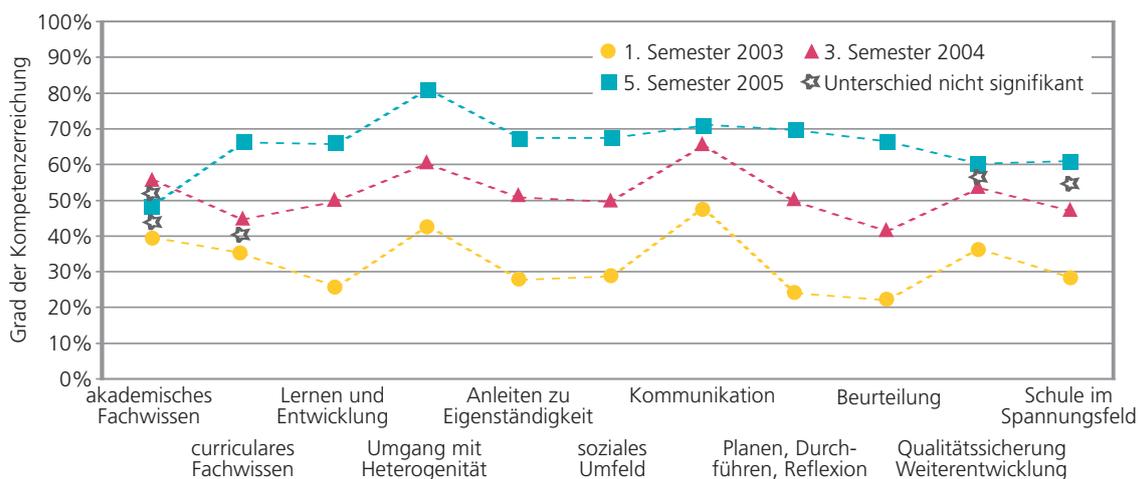
Mit der Verlängerung bzw. der Verlagerung der Ausbildung auf die tertiäre Stufe sind auch veränderte Zulassungsbedingungen verbunden. Während bislang die Lehrkräfte, zumindest für die Primarstufe, auf der Sekundarstufe II ausgebildet wurden, stellt die gymnasiale Maturität heute die reguläre Zugangsvoraussetzung dar (EDK 1995b, 2005a, b; SKPH 2005). Die Ausbildung fürs Lehramt steht damit in direkter Konkurrenz zu anderen Studiengängen auf der Tertiärstufe. Neben der gymnasialen Maturität ist die Zulassung gemäss EDK auch für Personen mit Berufsmaturität, mit einer dreijährigen Diplom- oder Handelsmittelschule (neu Fachmittelschule) oder mit einer dreijährigen Berufslehre mit Berufserfahrung vorgesehen, sofern sie den Nachweis der erforderlichen Allgemeinbildung erbringen (EDK 2005a).

Was die Zulassungsberechtigungen für den Studiengang Vorschule/Primarstufe betrifft (→ Grafik 7), so schwankt der Anteil Studierender mit gymnasialer Maturität je nach Pädagogischer Hochschule zwischen etwa 30% und 90%. Im Durchschnitt verfügten im Jahr 2005 über 30% der Studierenden im Studiengang Vorschule/Primarstufe über keine gymnasiale Maturität; im Studiengang Sekundarstufe I macht derselbe Anteil durchschnittlich 14% aus (EDK 2005). Die alternativen Wege in die Lehrpersonenausbildung, die mittlerweile jede(r) vierte Studierende nutzt, bedürfen allerdings noch der gesamtschweizerischen Regulierung. Bislang verfahren die einzelnen Pädagogischen Hochschulen bei der Zugangsregelung unterschiedlich. So werden teilweise Eignungsabklärungen oder Aufnahmeprüfungen durchgeführt, es existieren Vorschriften betreffend Praktika, ausserschulische Erfahrung oder Sprachaufenthalte, oder es werden quantitative Zulassungsbeschränkungen im Sinne eines Numerus clausus diskutiert.

Mit der Ansiedlung der Lehrpersonenbildung auf der Tertiärstufe war auch das Ziel einer stärkeren Ausrichtung derselben an der Wissenschaft verbunden – ein Anspruch, der kontrovers diskutiert wurde und nicht einfach einzulösen ist (vgl. EDK 1993; Criblez 1996, 1998; Oser 1996; Reusser 1996; Grossenbacher, Schärer & Gretler 1998; Herzog 1999; Criblez & Hofstetter 2002). Dabei stellen sich Fragen der Forschungsorganisation, des Stellenwerts der Forschung in der Ausbildung, der Qualifikation der Forschenden selbst, aber auch die Frage der Beziehung zu den Universitäten, die aufgrund der fehlenden akademischen Integration notwendig ist, da die Pädagogischen Hochschulen nicht über das Promotions- und Habilitationsrecht verfügen. Diese strukturellen Unterschiede reflektieren sich auch in der unterschiedlichen Zusammensetzung des Lehrkörpers. Die Dozierenden an den Pädagogischen Hochschulen haben durchschnittlich geringere wissenschaftliche Qualifikationen als das universitäre Personal (→ Grafik 8). Die Aus- und Weiterbildung der Auszubildenden in der Lehrpersonenbildung stellt daher eine der grössten Herausforderungen für den Erfolg einer tertiarisierten Lehrkräfteausbildung dar.

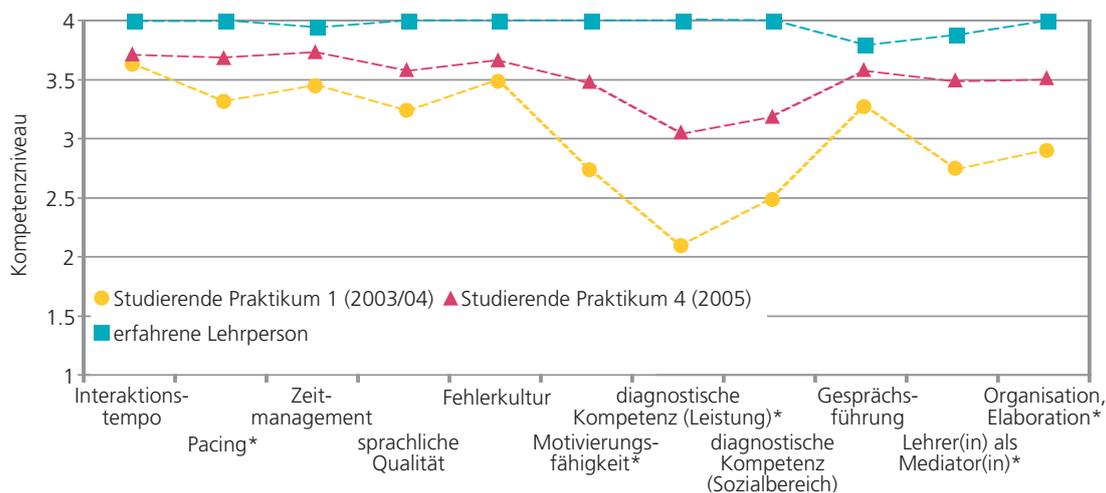
Forschung und Entwicklung haben sich mittlerweile an den meisten Pädagogischen Hochschulen mit einer Vielzahl von Projekten etabliert, die sich meist um drei bis sechs Schwerpunkte gruppieren. Allerdings sind die einzelnen Schwerpunkte unterschiedlich stark ausgebaut. Punkto Abgrenzung und Konzentration der über 50 Schwerpunkte besteht noch Entwicklungsbedarf, ebenso was die Interdisziplinarität oder die Finanzierungsstrukturen betrifft (Vogel 2006). Viele Projekte sind im Bereich Unterricht/Didaktik, insbesondere Sprachdidaktik, angesiedelt, ebenso wird der Bereich Schulsystem, bspw. die Aspekte Lehrmittel oder Lehrpersonenbildung, relativ häufig erforscht. Allerdings handelt es sich nur bei gut der Hälfte der Projekte um Forschung; vieles ist der Evaluation und Entwicklung zuzurechnen (→ Grafik 9).

Grafik 10: Kompetenzentwicklung von PH-Studierenden (Selbsteinschätzung), PH Zürich



Daten: Baer, Dörr, Fraefel et al. 2005, Darstellung: SKBF

Grafik 11: Kompetenzentwicklung von PH-Studierenden und erfahrenen Lehrkräften (Expertenurteil), PH Zürich



Daten und Darstellung: Baer, Dörr, Fraefel et al. 2005. \*signifikanter Kompetenzzuwachs zwischen den Praktika 1 und 4

Grafik 12: Kriterien der Ausbildungseffektivität

Analyseebene	Input, Prozess, Output	Output, Outcome	Outcome	
	Ausbildung	Arbeitsmarkt	Lehrtätigkeit	Selbstwirksamkeit
Aspekte der Wirksamkeit	Zugangsselektivität	Berufseinstieg	Unterrichtsqualität	Schulentwicklung
	Ausbildungsselektivität	Berufsverbleib	Schülerleistung	Weiterbildung
	Ausbildungsqualität (Lehre)			Berufszufriedenheit
	Kompetenzerreichung (Stud.)			
Indikatoren	Maturitätsquote Studierende	Berufseinstiegsquote (Lehrberuf)	Lehrpersonenbeurteilung	Schulevaluation
	Quote erweiterte Zulassung	Beschäftigungsquote (allg.)	Schülerleistungstests	Weiterbildungsteilnahme
	Studienerfolgsquote	Rotationsquote	Bildungsstandards	Rotation
	Studienabbruchquote	Verbleibsquote		Berufsausstieg
	Ausbildungsstandards			Burnout
	Abschlussnote			

Quelle: SKBF

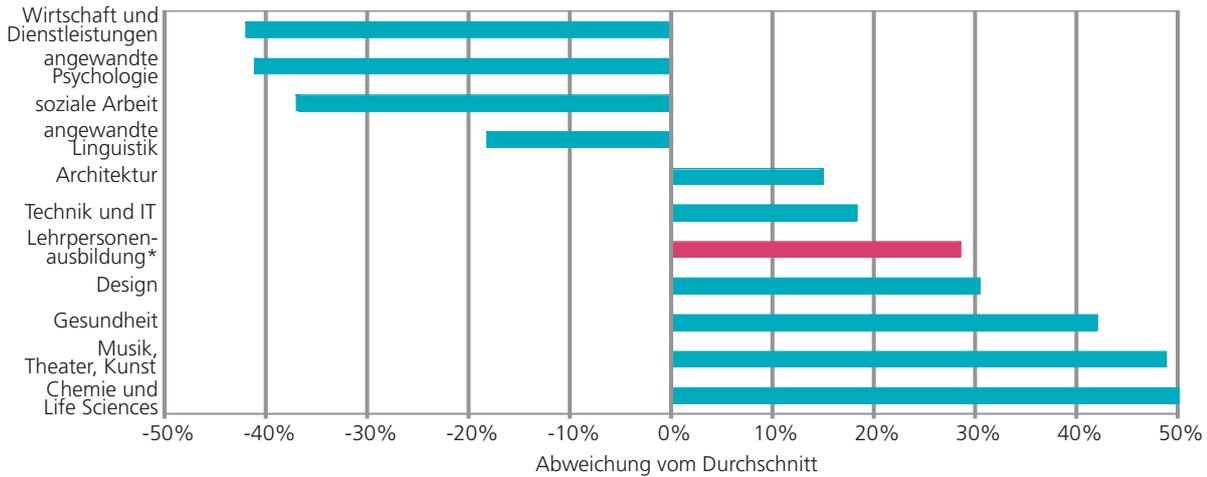
Aussagen über die Effektivität der Lehrpersonenbildung bedingen klare, überprüfbare Zielvorgaben. Das übergeordnete Ziel der Pädagogischen Hochschulen, angehenden Lehrpersonen die Kompetenzen zu vermitteln, die sie befähigen, als Fachleute für Bildung und Erziehung einen wissenschaftlich abgestützten Unterricht zu erteilen und ihre Berufsaufgaben professionell wahrzunehmen (EDK 1993), müsste konkretisiert und mittels überprüfbarer Standards operationalisiert werden können. Diesbezüglich existiert allerdings kein Konsens. Es gibt keinen allgemein anerkannten Kanon von Kompetenzen (Criblez 1999), und die wissenschaftliche Begründung von Standards ist umstritten (vgl. etwa Herzog 2005 oder Oser 2005). Zielbestimmungen sind ausserdem problematisch, wenn damit umfangreiche Erwartungen und Idealbilder beschrieben werden, die in der konkreten Berufsausübung kaum realisierbar sind (Oelkers 1997; Criblez 1999).

Mit der Beschreibung professioneller Standards, die von den PH-Studierenden erreicht werden sollen, wird versucht, die Kompetenzen von Lehrpersonen zu begründen und überprüfbar zu machen. Professionelle Standards sind laut Oser berufliche Kompetenzen, die praktisch erprobt, theoretisch reflektiert, empirisch verifiziert und qualitätsmässig evaluiert worden sind. Ihre Aneignung erfolgt übungsintensiv und in Vereinigung von Theorie, Übung und Praxis (Oser 1997a, 1997b, 2001). Die empirische Überprüfung im Rahmen des NFP 33 (Oser & Oelkers 2001), die sich allerdings auf die Ausbildung Mitte der 90er Jahre bezog, fiel ernüchternd aus. Die Professionalisierung der Ausbildung im Sinne der Vermittlung komplexer Kompetenzen wurde damals als ungenügend bezeichnet (Oser 2001). Einzelne Pädagogische Hochschulen haben seither begonnen, ihre Ausbildungsziele als Kompetenzen und Standards zu definieren und regelmässig zu überprüfen. Allerdings vermag die üblicherweise angewandte Überprüfung mittels Selbstdeklaration der Studierenden nur Teilaspekte der Ausbildungswirksamkeit aufzuzeigen; gleichwohl deuten Vergleiche mit Fremdeinschätzungen darauf hin, dass Kompetenz-Selbsteinschätzungen ein mögliches Instrument zur Bestimmung der Lehrkompetenz darstellen können (Baer, Dörr, Fraefel et al. 2005). So versucht die jüngste Forschung zur Standarderreichung den Beitrag der Ausbildung beim Aufbau der Lehrkompetenz angehender Lehrkräfte nachzuweisen (Baer & Buholzer 2005; Baer, Dörr, Fraefel et al. 2005; Fraefel & Baer 2006): In längsschnittlich angelegten Befragungen zur selbst eingeschätzten Kompetenz in ausgewählten Standardgruppen konnte in den meisten Bereichen eine signifikante Kompetenzentwicklung beobachtet werden (→ Grafik 10). Die Ergebnisse wurden durch weitere Analysen wie etwa die Expertenbeurteilung videografiertes Unterrichtslektionen ergänzt, die im Bereich Unterrichtsqualität bei einzelnen Qualitätsmerkmalen einen signifikanten Kompetenzzuwachs während des Studiums nachweisen (→ Grafik 11).

Eine Betrachtung der Wirksamkeit der Ausbildung von Lehrpersonen kann sich auf unterschiedliche Aspekte beziehen und neben Indikatoren des Ausbildungsprozesses auch Output- und Outcome-Faktoren berücksichtigen. Allerdings müssten exogene Faktoren kontrolliert werden können, und für die Einschätzung des Werts eines spezifischen Indikators wären auch qualitative Angaben erforderlich. So müsste man zum Beispiel bei der Interpretation der Verbleibsquote die Qualität der im Beruf bleibenden und der aussteigenden Lehrpersonen kennen (→ Grafik 12). Eigentliche Outcome-Überprüfungen, bei denen versucht wurde, Effekte der Ausbildung auf die Schülerleistungen zu messen, werden aufgrund ihrer methodischen Komplexität in der Forschung kontrovers diskutiert (bspw. Jacob & Lefgren 2004). Exemplarisch sei hier auf Angrist und Lavy (2001) verwiesen, die positive Effekte der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen fanden. Sie folgern daraus, dass Investitionen in die fachliche und berufliche Kompetenz von Lehrpersonen effizientere Mittel darstellen, die Schülerleistung zu verbessern, als etwa eine Verkleinerung der Klassengrösse oder die Erhöhung der Unterrichtszeit.

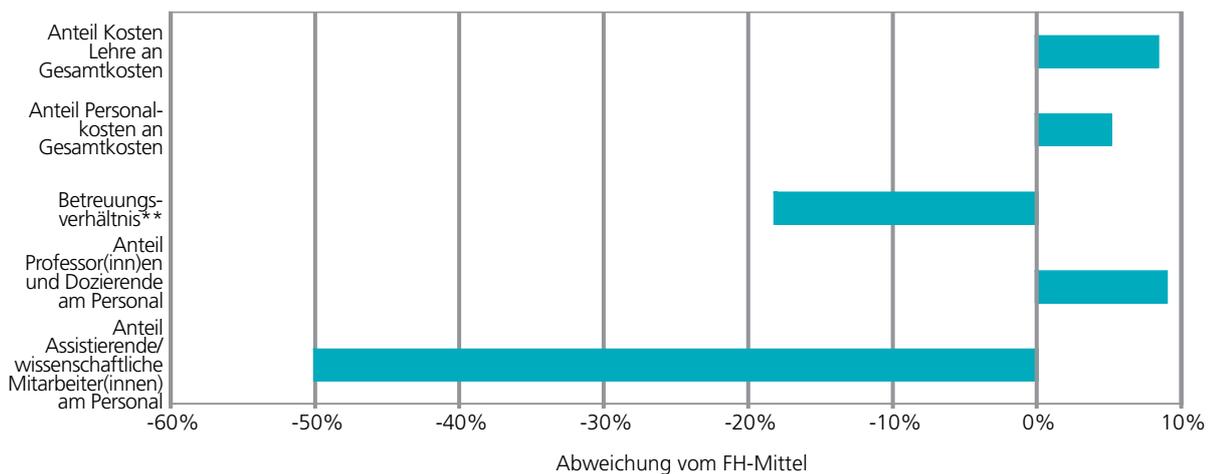
Die Wirksamkeit einer Ausbildung zeigt sich auch daran, ob es den Verantwortlichen gelingt, fähige Personen für die spätere Berufsausübung auszuwählen und zu rekrutieren. So konnten etwa in amerikanischen Studien positive Effekte selektiverer Institutionen der Lehrpersonenbildung auf die kognitiven Leistungen der Schüler nachgewiesen werden (Ehrenberg & Brewer 1994). Ein typisches Merkmal der schweizerischen Lehrpersonenbildung war aber (und ist teilweise noch) ihre geringe Selektivität. Mit den jüngsten Entwicklungen an den PH (Einführung von Standards, Neudefinition der Curricula, Prüfungsverfahren) wird die Selektivität der Ausbildungsgänge tendenziell erhöht werden. Weitere mögliche Effektivitätskriterien wären schliesslich die Berufseintrittsquoten sowie bis zu einem gewissen Grad der Berufsverbleib. Dieser ist u.a. von der Berufsmotivation abhängig und kann teilweise aufgrund der Abschlussnoten vorhergesagt werden (Kersten 2001). Zum Berufsverbleib existieren bislang kaum Daten. Basierend auf Zahlen aus dem Kanton Genf ermittelten Müller, Benninghoff und Alliata (2005) eine Ausstiegsquote von etwa 5% (vgl. Fussnote 1). Auffallend ist der hohe Anteil Lehrkräfte, die in den ersten zehn Berufsjahren aus dem Beruf ausscheiden (Herzog et al. 2005; Müller, Benninghoff & Alliata 2005).

Grafik 13: Kosten für die Lehre pro Student(in) und Jahr, Fachhochschulen, Abweichungen vom Durchschnitt



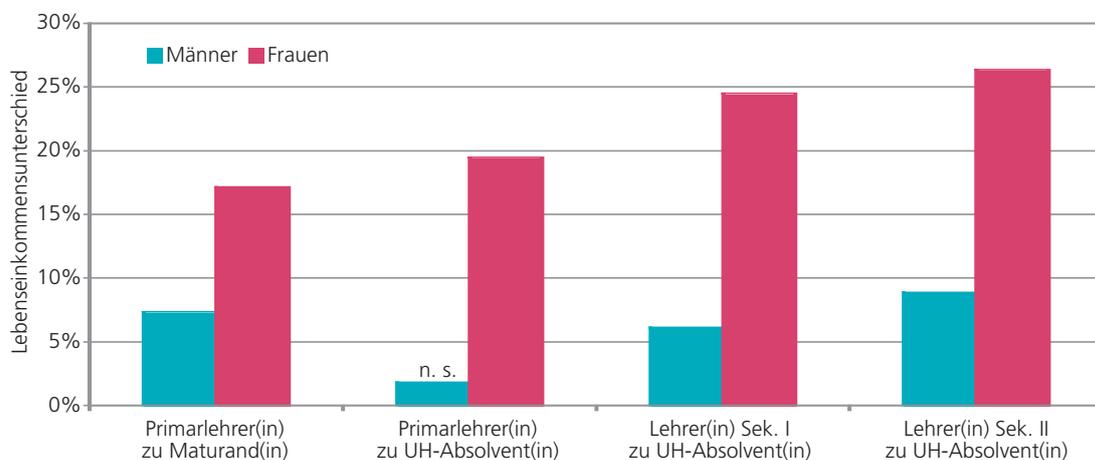
Daten: BFS 2006j (SHIS), Darstellung: SKBF. Mittelwert Lehre (ohne F&E): SFr. 30'359.– \*nur integrierte PH (FHNW und ZFH)

Grafik 14: Kostenstruktur der Pädagogischen Hochschulen\* im Vergleich zum Fachhochschuldurchschnitt, 2004



Daten: BFS 2006j (SHIS), Darstellung: SKBF. \*nur in FH integrierte PH, \*\*Studierende pro Personalressource (Lehre) in Vollzeitäquivalenten. Lesebeispiel: Der Anteil der Kosten für die Lehre ist bei den PH 8% höher als der Durchschnitt aller FH (von 72%).

Grafik 15: Lebenseinkommensunterschiede von Lehrkräften im Vergleich zu alternativen Beschäftigungen mit vergleichbarer Ausbildung, 1999



Daten: BFS (SAKE) und kantonale Verwaltungen (Besoldungsreglemente), Berechnungen und Darstellung: Wolter et al. 2003. Lesebeispiel: Eine Primarlehrerin verdient über das Leben gesehen rund 17% mehr als eine Frau, die mit einer Maturität direkt in den Arbeitsmarkt eingestiegen ist. Ein Lehrer auf der Sekundarstufe II kann mit einem rund 8% höheren Lebenseinkommen rechnen als ein Universitätsabsolvent in einer alternativen Beschäftigung.

Die Ausbildungseffizienz der Pädagogischen Hochschulen ist im Kontext der Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie der generellen hochschulpolitischen Debatten von bildungspolitischer Relevanz. Allerdings erweist sich ihre Bemessung angesichts der komplexen und unklaren Zielbestimmung (→ Effektivität) als äusserst schwierig (Oelkers 1997). Unter der Bedingung einer vereinheitlichten, systematischen Kostenerfassung sowie normierter Outputmessungen wären theoretisch Aussagen über die Effizienz einzelner Studiengänge denkbar. Davon ist man heute aber aufgrund der schlechten Datenlage noch weit entfernt. Wir beschränken uns daher im Folgenden auf die Kosten der Ausbildung, obwohl auch hier Vergleiche zwischen den Hochschulen immer noch problematisch sind.

Die Kosten für die Lehre variieren zurzeit je nach Ausbildungsgang und Pädagogischer Hochschule (nur in FH integrierte PH) zwischen 30'000 und 40'000 Franken pro Jahr und Student(in) (BFS 2006j). Die Differenz erklärt sich durch die jeweilige Grösse der Hochschule, durch die Anzahl Standorte und Dozierende, aber auch durch unterschiedliche Kostenrechnungen. Ein Vergleich mit anderen Fachrichtungen der Fachhochschulen, bei dem allerdings nur die integrierten PH der ZFH sowie der FHNW berücksichtigt sind, offenbart relativ grosse Unterschiede (→ Grafik 13). Mit der Harmonisierung der Ausbildungsgänge innerhalb der Lehrerbildung sowie mit der vereinheitlichten Kostenrechnung der FH wird es einfacher werden, die Ausbildungskosten zu vergleichen. Gleichzeitig steigt, wie in anderen Ausbildungsbereichen, nicht zuletzt angesichts knapper öffentlicher Mittel der Legitimationsdruck. Die Wirksamkeit der Lehrpersonenausbildung wird kritisch hinterfragt; Wirksamkeit und Effizienz werden auch in der Lehrkräfteausbildung überprüft (Criblez 1997).

Die relativ hohen Kosten der Lehrpersonenausbildung erklären sich u.a. durch das gute Betreuungsverhältnis.<sup>5</sup> Im Vergleich zu den Studiengängen in Wirtschaft ist die Ausbildung an den Pädagogischen Hochschulen sehr personalintensiv. Ausserdem setzt sich das akademische Personal grossmehrerheitlich aus Professor(inn)en und Dozierenden zusammen; der Anteil an Assistentinnen und Assistenten ist mit 6% vergleichsweise gering. Das Leistungsangebot der PH ist generell wenig diversifiziert: Das Kerngeschäft Lehre macht fast 80% aus; Dienstleistungen spielen eine geringe Rolle (→ Grafik 14).

Angesichts der Investition von etwa 100'000 Franken pro Studiengang (Primarlehrant) stellt sich die Frage der Ausbildungseffizienz auch in Bezug auf die Selektivität der Zulassung zur Ausbildung. So wird bspw. in den teuren, betreuungsintensiven künstlerischen FH-Studiengängen mit dem Argument der Ausbildungseffizienz eine relativ strenge Selektion begründet. Es wäre ineffizient, die begrenzten Studienplätze an Studierende zu vergeben, die für die entsprechende Ausbildung bzw. den späteren Beruf wenig geeignet sind und bei denen folglich mit hohen Studienabbruchquoten oder geringen Studienerfolgsquoten zu rechnen ist (→ Effektivität; → Fachhochschulen). Weiter müsste bei einem berufsorientierten Studiengang wie der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung auch die längerfristige Arbeitsmarktsituation, insbesondere die Nachfrage nach Lehrkräften, bei der Zulassungsregelung und der Ausgestaltung der Ausbildung mit berücksichtigt werden können.<sup>6</sup>

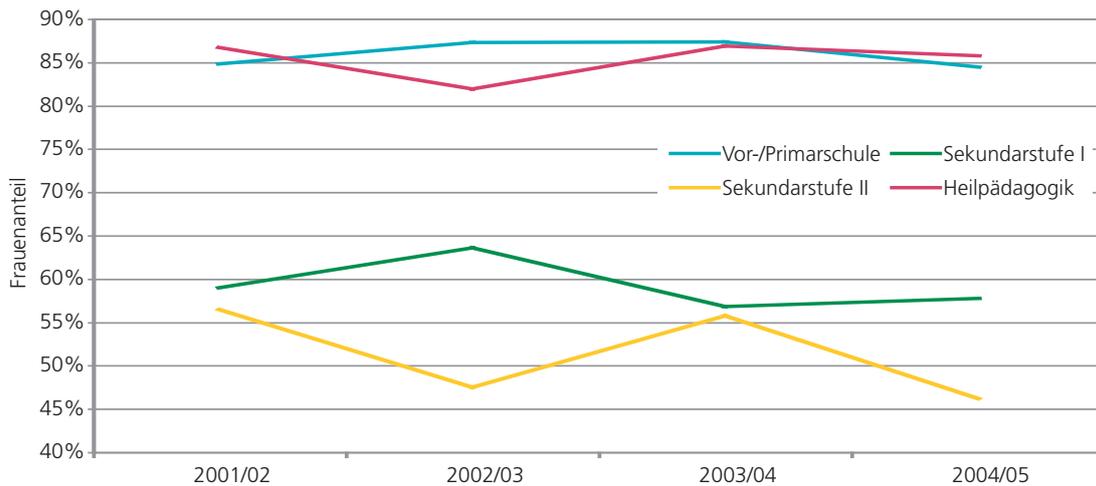
Die Ausbildungseffizienz aus Sicht der PH-Studierenden lässt sich aus einer mikroökonomischen Perspektive anhand der relativen Lebenseinkommen oder der Bildungsrenditen von Lehrpersonen beurteilen. Die Frage lautet dabei: Lohnt sich eine bestimmte Ausbildung angesichts des später damit zu erzielenden Einkommens mehr als eine vergleichbare andere Ausbildung? Ein Vergleich mit Lohndaten zeigt, dass der Lehrberuf über die ganze Erwerbsphase gesehen einen klaren Einkommensvorteil bietet (→ Grafik 15). Der Lehrberuf schlägt sich im Vergleich zu allen anderen Berufen mit gleicher Ausbildungsvoraussetzung für Frauen aber in deutlich höheren finanziellen Vorteilen nieder als für Männer. Frauen können damit rechnen, dass ihnen eine Lehrpersonenausbildung über das Leben gesehen zwischen 17% und 26% mehr Lebenseinkommen beschert. Für Männer schneidet zwar der Lehrberuf im Durchschnitt auch besser ab als alle anderen Berufe, die Differenzen sind jedoch geringer und für Primarlehrer im nichtsignifikanten Bereich. Der Grund für den beträchtlichen Lohnvorteil der Frauen liegt in der generellen Lohn- und Karrierediskriminierung von Frauen in anderen, insbesondere nicht-öffentlichen Erwerbszweigen (Wolter et al. 2003).

---

5 8.6 Studierende auf 1 Vollzeitäquivalent-Lehrende(n) in der Lehrkräfteausbildung (nur Lehre) im Vergleich zu den über alle FH-Fachbereiche ermittelten 10.5 (BFS 2006j).

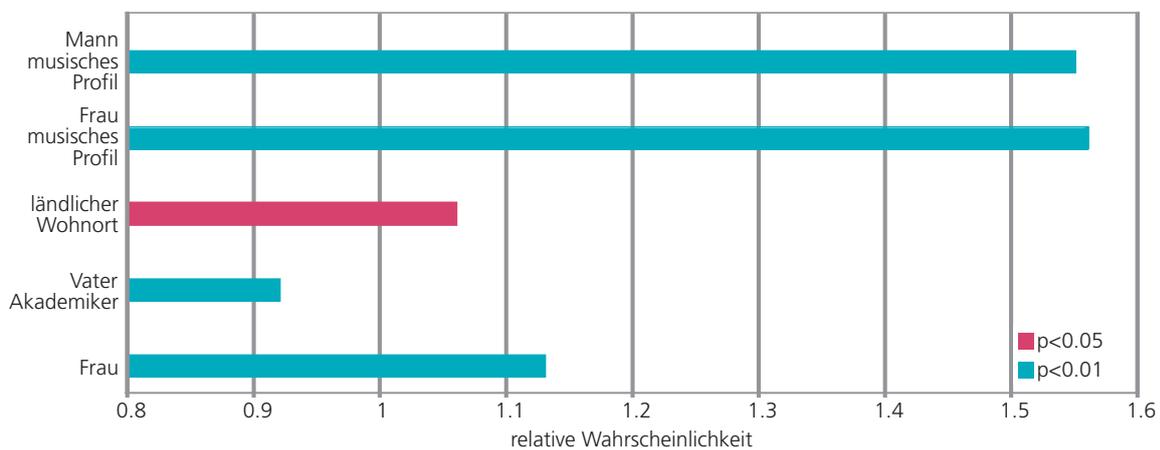
6 So wird bspw. im Projekt «Gestion prévisionnelle des enseignants» im Kanton Genf versucht, mittels ausgewählter Indikatoren die Arbeitsmarktsituation der Lehrkräfte zu prognostizieren (vgl. Müller, Benninghoff & Alliaata 2005).

Grafik 16: Frauenanteil an den Eintritten in die Pädagogischen Hochschulen



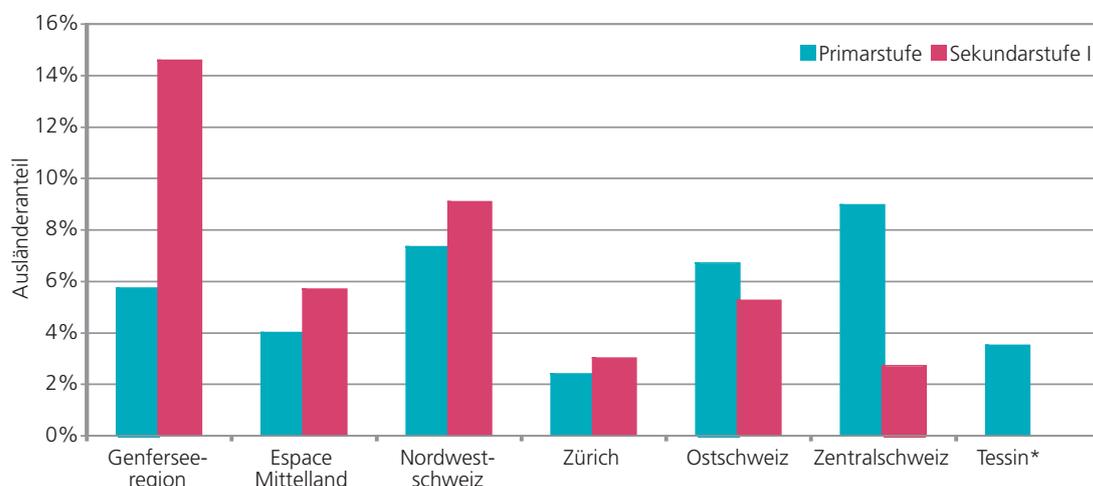
Daten: BFS 2005x, Darstellung: SKBF

Grafik 17: Einflussfaktoren für die Ausbildungswahl PH-Studium, 2002



Daten: Fiechter, Stienen & Bühler 2004 (PH Bern), Berechnungen und Darstellung: Denzler, Fiechter & Wolter 2005. Die relativen Wahrscheinlichkeiten stammen aus einer Probit-Regressionsschätzung mit der Referenzkategorie Mann, neusprachliches Profil, Vater nicht Akademiker. Lesebeispiel: Eine Frau mit neusprachlichem Profil und Nichtakademiker-Vater hat im Vergleich zu ihrem Mitschüler gleicher sozialer Herkunft eine 1.13fache Wahrscheinlichkeit, eine Lehrpersonenausbildung zu beginnen.

Grafik 18: Ausländeranteile an den Studierenden der Lehrpersonenausbildung, 2004/05



Daten: BFS 2005x (SHIS), Darstellung: SKBF. \*zu geringe Fallzahlen für die Sekundarstufe I

Im Folgenden werden die Pädagogischen Hochschulen anhand der Kriterien Geschlecht, sozioökonomische Herkunft und Migrationshintergrund auf mangelnde Chancengerechtigkeit hin untersucht. Die Geschlechterverteilung bei den eintretenden Studierenden an den Pädagogischen Hochschulen unterscheidet sich deutlich nach der angestrebten Unterrichtsstufe. Der Frauenanteil verhält sich umgekehrt proportional zur Höhe der Unterrichtsstufe (→ Grafik 16). Es stellt sich die Frage, ob die geringeren Frauenquoten auf den höheren Unterrichtsstufen ein Equityproblem darstellen. Existieren geschlechtsspezifische Hürden, die einer besseren Vertretung von Lehrerinnen auf der Sekundarstufe II entgegenwirken? Über die Zeit betrachtet, stellt man bei den höheren Stufen einen klaren Trend zu einer stärkeren Vertretung der Frauen fest. So hat sich die Frauenquote bei den Studierenden für die Sekundarstufen I und II zwischen 1980 und 2000 von etwa 30% auf etwa 50% bzw. 40% erhöht (Borkowsky 2001, 372). Dieser Prozess lässt sich deshalb u.a. als Folge der langsamen Gleichstellung der Frauen im gesamten Bildungssystem erklären, die zu einem kontinuierlichen Vordringen der Frauen in die akademisch orientierten Bildungszweige der Sekundarstufe II und der Hochschulen geführt hat. Das Ergebnis dieses Aufholprozesses ist folglich eine verbesserte Geschlechtergerechtigkeit: Mittlerweile hat der Anteil der Frauen unter den angehenden Lehrkräften der Sekundarstufe I und II deutlich zugenommen.

Mit dem Begriff «Feminisierung des Lehrberufs» wurde in letzter Zeit die Hypothese vorgebracht, dass die Übervertretung der Frauen eine Folge schlechter Arbeitsbedingungen und sinkenden Sozialprestiges sei. Diese Faktoren würden Männer vermehrt vom Lehrberuf fern halten (vgl. Borkowsky 2001). Ökonomische Ansätze liefern aber andere Erklärungen für dieses Phänomen. Aus mikroökonomischer Sicht stellt die Studienwahl Lehramt für eine Frau eine rationale Entscheidung dar, da sie als Lehrerin gegenüber anderen Berufen einen klaren Lebens-einkommensvorteil erzielen wird (→ Effizienz). Zudem besteht eher als in vergleichbaren Berufen die Möglichkeit zu Teilzeitarbeit. Daneben gibt es Untersuchungen, welche die geschlechtsspezifische Berufswahl primär mit der Fächerwahl am Gymnasium erklären (bspw. Schnabel & Gruehn 2000). In einer Untersuchung mit Daten aus dem Kanton Bern erwies sich der Effekt des musischen Ausbildungsprofils als stärkste Einflussgrösse auf die Studienwahl Lehramt (Denzler et al. 2005). Das Geschlecht allein hat also einen wesentlich geringeren Effekt auf die Wahl des Lehrberufs als das gymnasiale Profil (→ Grafik 17). Die Wahl des Ausbildungsprofils zu Beginn der Sekundarstufe II wird allerdings geschlechts- und schichtspezifisch getroffen. Falls Schülerinnen beim Übertritt ins Gymnasium häufiger als ihre männlichen Altersgenossen ein musisches Profil deshalb wählen, weil sie sich die anderen Profile nicht zutrauen oder weil sie bspw. aus einem bildungsferneren Elternhaus stammen, dann könnte hier ein Grund für mangelnde Chancengerechtigkeit liegen, die sich aber erst beim Übertritt in die tertiäre Ausbildung auswirkt.

Der Befund eines kulturell homogenen Lehrkörpers (Stadler 1999) (→ Primarstufe) zeigt sich bereits in der Zusammensetzung der PH-Studierenden. Auch in den neuen Studiengängen an den Pädagogischen Hochschulen machen die ausländischen Studierenden nur eine kleine Minderheit aus: Durchschnittlich gut 5% der PH-Studierenden sind ausländischer Nationalität; im regionalen Vergleich sind Unterschiede auszumachen (→ Grafik 18). Diese Beobachtung ist allerdings kein Spezifikum der Pädagogischen Hochschulen. Mit etwa 5% sind Ausländer mit einer in der Schweiz erworbenen Vorbildung auch in den meisten anderen Studiengängen an den Hochschulen ähnlich schwach vertreten. Dafür sind verschiedene Erklärungen möglich. Entweder hat man es mit einer Selbstselektion durch die Studierenden zu tun: Ausbildung und Lehrberuf könnten etwa für Ausländer(innen) mit Hochschulberechtigung weniger attraktiv als ein anderes universitäres Studium sein; ausserdem ist die internationale Mobilität aufgrund der immer noch stark nationalstaatlich geprägten Ausbildung der Lehrkräfte eingeschränkt. Oder aber man hat es mit mangelnder Chancengerechtigkeit zu tun: Ausländer(innen) sind durchaus mit grösseren Schwierigkeiten beim Hochschulzugang konfrontiert. So wird teilweise auf kulturspezifische und ethnozentrische Aufnahmeverfahren sowie auf eine tendenziell monokulturell ausgerichtete Ausbildung der Lehrkräfte hingewiesen (Stadler 1999). Allerdings spielen die Selektionshürden, die sich vor Eintritt in eine Pädagogische Hochschule (→ Gymnasium) auswirken, wesentlich häufiger die entscheidende Rolle für den Zugang zur Lehrpersonenausbildung. In diesem Fall müsste die Frage der Chancengerechtigkeit beim Hochschulzugang generell und nicht nur für die PH untersucht werden (→ Universitäre Hochschulen).



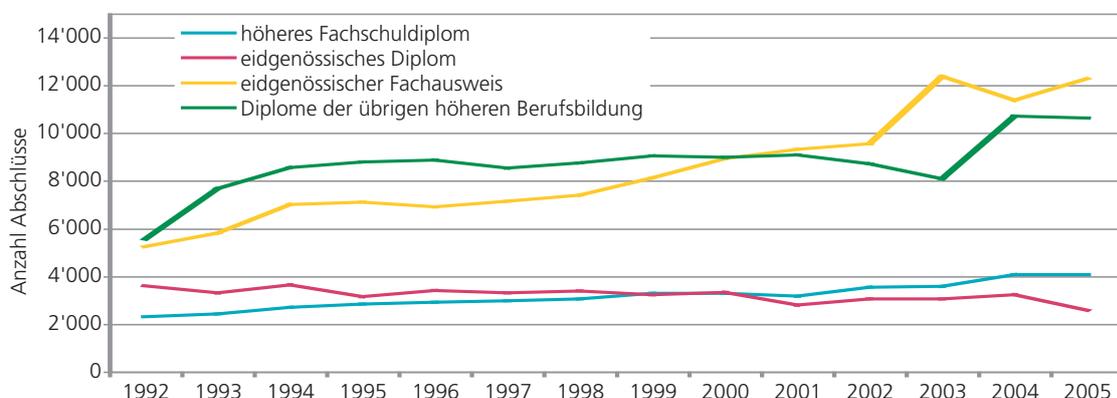
# Höhere Berufsbildung

Grafik 1: Übersicht über die höhere Berufsbildung in der Schweiz

	Zugangsvoraussetzungen	Dauer	Anbieter	Voll- vs. Teilzeit	Abschluss
Höhere Fachschulen	Abschluss auf Sekundarstufe II und teilweise Berufserfahrung	2–4 Jahre	eidgenössisch reglementierte Lehrgänge und Prüfungen an Höheren Fachschulen	Vollzeit oder berufsbegleitend	Abschluss mit Diplom, Beispiel: dipl. Pflegefachfrau HF
Berufsprüfung	Abschluss auf Sekundarstufe II und bestimmte Anzahl Jahre Praxiserfahrung (meist) in der entsprechenden Fachrichtung	1–6 Semester; Mehrheit: 3–4 Semester	jährliche oder halbjährliche Durchführung von eidgenössisch reglementierten Prüfungen durch Berufsverbände; frei wählbare Vorbereitungskurse, die von Bildungsinstituten, Organisationen der Arbeitswelt und öffentlichen oder privaten Schulen angeboten werden	berufsbegleitend	Abschluss mit eidgenössischem Fachausweis, Beispiel: Baupolier(in) mit eidg. Fachausweis (eidg. Berufsprüfung)
Höhere Fachprüfung (auch Meisterprüfung)	von wenigen Ausnahmen abgesehen: Berufsprüfung (oder anderer Abschluss im Tertiärbereich) und bestimmte Anzahl Jahre Praxiserfahrung (meist) in der entsprechenden Fachrichtung	1–6 Semester; Mehrheit: 3–4 Semester	jährliche oder halbjährliche Durchführung von eidgenössisch reglementierten Prüfungen durch Berufsverbände; frei wählbare Vorbereitungskurse, die von Bildungsinstituten, Organisationen der Arbeitswelt und öffentlichen oder privaten Schulen angeboten werden	berufsbegleitend	Abschluss mit eidgenössischem Diplom, Beispiel: Schreinermeister(in) oder dipl. Finanzexperte, -expertin
Anderer (siehe «nicht vom Bund reglementierte höhere Berufsbildung»)	Abschluss auf Sekundarstufe II	mindestens 1 Jahr			nicht eidgenössisch anerkannte Berufstitel

Daten: BBT 2006a, b, BFS 2005y, Educa 2005, Edusys 2006, Hüttner & Fritschi 2005, nBBG Art. 28, 29, Verordnung der Höheren Fachschulen Art. 4, Art. 13, Art. 15, Darstellung: SKBF

Grafik 2: Abschlüsse der höheren Berufsbildung 1992–2005



Daten: BFS-Spezialauswertung (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. Höheres Fachschuldiplom: nur Diplome von Schulen, die heute als höhere Fachschulen bestehen und nicht in Fachhochschulen umgewandelt wurden. 2003, 2005 eidg. Fachausweise: hoher Ausschlag durch die 2107 bzw. 1924 verliehenen Fachausweise (inkl. Nachdiplomierungen) an Schneesportlehrer(innen). Ihre Ausbildung wurde vom BBT 2003 neu als höhere Berufsbildung anerkannt. 2004, Abschlüsse der übrigen höheren Berufsbildung: Zuwachs der Abschlüsse durch die 3783 Diplome der Spezialausbildungen Krankenpflege, die nach der Integration der Gesundheitsberufe ins Berufsbildungsgesetz zur Tertiärstufe gezählt wurden.

Nebst den kantonalen Universitäten, den beiden ETH, den Fachhochschulen und den Pädagogischen Hochschulen ist dem tertiären Bildungsbereich auch die höhere Berufsbildung zugeordnet, wobei oft auch die Bezeichnung Tertiärbereich B (ISCED 5B) verwendet wird. Zur höheren Berufsbildung gehören die vom Bund reglementierten Berufsprüfungen, die höheren Fachprüfungen und die Ausbildungen an Höheren Fachschulen. Des Weiteren existieren vom Bund nicht reglementierte höhere Berufsbildungsangebote (→ Grafik 1). Die höhere Berufsbildung verzeichnete im Jahr 2005 mit nahezu 30'000 Ausbildungsabschlüssen (die auf Bundesebene reglementierten wie auch die nicht reglementierten zusammengenommen) mehr Abschlüsse als die Hochschulen (18'425 Abschlüsse, ohne Dokorate und Nachdiplome), allerdings bei deutlich kürzeren durchschnittlichen Studienzeiten.

In der Fachliteratur wird die höhere Berufsbildung häufig nicht klar vom weiten Feld der allgemeinen und der beruflichen Weiterbildung abgegrenzt. Die unter dem Begriff der Weiterbildung zusammengefassten Ausbildungsangebote gehören teils der höheren Berufsbildung an. Die mangelnde Unterscheidung zwischen höherer Berufsbildung und Weiterbildung, das Fehlen aktueller Studien über die höhere Berufsbildung und die laufenden Umstrukturierungen im Gefolge des neuen Berufsbildungsgesetzes erschweren eine umfassende Darstellung dieses Bildungszweiges. Die in den anderen Kapiteln angewandte Strukturierung kann hier deshalb nur ansatzweise übernommen werden.

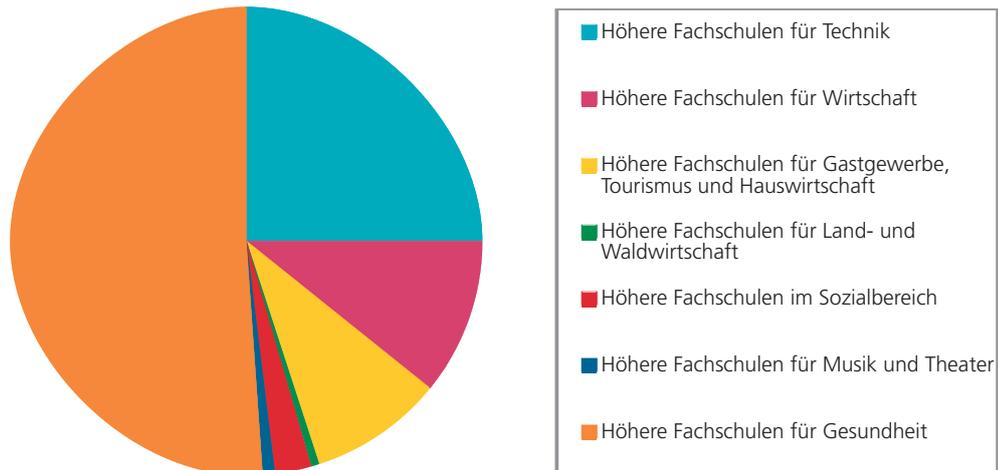
Bund und Kantone haben dieses Problem erkannt und werden gerade auch im Hinblick auf die Schaffung eines interkantonalen Abkommens zur höheren Berufsbildung Abgrenzungs- und Finanzierungsfragen im Rahmen eines «Masterplans höhere Berufsbildung» klären.

Die Ziele der höheren Berufsbildung liegen bei der Vermittlung und beim Erwerb von «Qualifikationen, die für die Ausübung einer anspruchsvollen oder einer verantwortungsvolleren Berufstätigkeit erforderlich sind» (nBBG Art. 26, Abs. 1). Die Berufsprüfung (fachliche Vertiefung oder Erweiterung) und die höhere Fachprüfung (berufliche Exzellenz) beziehen sich auf Zusatzqualifikationen, die auf einem erlernten Beruf aufbauen. Die Bildungsgänge der Höheren Fachschulen hingegen umfassen auch Ausbildungen (Zweitausbildungen) auf Tertiärstufe, dies vor allem in den Bereichen Gesundheit, Soziales und Erwachsenenbildung.

Nebst den beruflichen Qualifikationen stellt die Berufsprüfung die Fähigkeit der Kandidaten fest, Tätigkeiten eines Anforderungsniveaus auszuüben, das mehr verlangt als eine abgeschlossene berufliche Grundbildung. Die höhere Fachprüfung (teilweise auch als Meisterprüfung bekannt) stellt höhere Anforderungen als die Berufsprüfung; sie prüft, ob die Kandidat(inn)en fähig sind, einen Betrieb selbständig zu leiten oder in ihrem Beruf höheren Ansprüchen zu genügen. Die Kombination der in den Prüfungsordnungen vorgeschriebenen mehrjährigen Berufserfahrung mit den neu erworbenen theoretischen Kenntnissen verbessert die beruflichen Aussichten der Absolvent(inn)en von Berufs- und höheren Fachprüfungen in erheblichem Mass. Für die Ausbildung Lernender der beruflichen Grundbildung müssen in den meisten Berufen die Berufsbildner(innen) in Lehrbetrieben (Lehrmeister[innen]) eine berufspädagogische Qualifikation im Umfang von 100 Lernstunden nachweisen. Diese Kurse sind teilweise in die Berufs- oder höheren Fachprüfungen integriert.

Die höhere Berufsbildung ist, wie bereits erwähnt, von den Umstrukturierungen durch das neue Berufsbildungsgesetz (nBBG) betroffen. Im am 1. Januar 2004 in Kraft getretenen Gesetz wurde die gesamte Berufsbildung ausserhalb des Hochschulbereichs neu geregelt. Auch die bislang in einem Spezialgesetz behandelte Forst- und Landwirtschaft wurde in das nBBG integriert. Neu übernimmt der Bund von den Kantonen die Verantwortung für die Bereiche Gesundheit, Soziales, bildende Kunst und Musik. Mittelfristig ist zudem eine interkantonale Harmonisierung der höheren Berufsbildung geplant. Mit dem Kopenhagen-Prozess werden im europäischen Raum die Durchlässigkeit, die Transparenz und die Mobilität im Berufsbildungsbereich gefördert. Es werden dabei Instrumente und Verfahren zur Anrechnung erworbener Kompetenzen entwickelt (z.B. Kreditpunkte-Transfer-Systeme), ohne dass die nationalen Bildungssysteme vereinheitlicht werden müssen.

Grafik 3: Diplome der Höheren Fachschulen nach fachlicher Ausrichtung, 2005



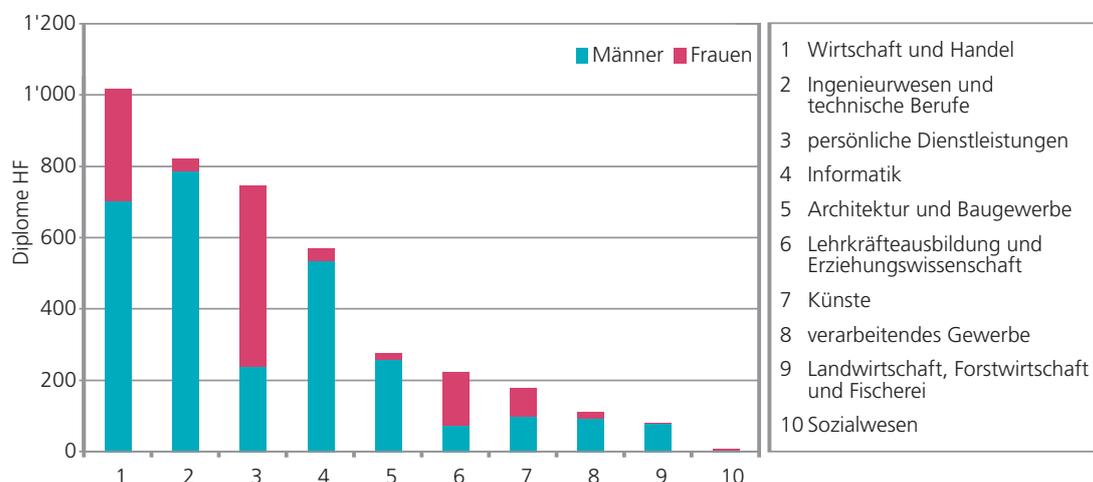
Daten: BFS (Erhebung der Bildungsabschlüsse, Internet), Darstellung: SKBF

Grafik 4: Anbieterstruktur Höhere Fachschulen

Schulenausrichtung	Anzahl Fachrichtungen	Anzahl Schulen
Höhere Fachschulen für Technik	74	62
Höhere Fachschulen für Wirtschaft	3	23
Höhere Fachschulen für Gastgewerbe, Tourismus und Hauswirtschaft	4	11
Höhere Fachschulen für Land- und Waldwirtschaft	1	2
Höhere Fachschulen im Sozialbereich	3	*
Höhere Fachschulen für Musik und Theater	11	*
Total	96	98

Daten: BFS (Erhebung der Bildungsabschlüsse, Internet), Darstellung: SKBF. \*Es werden nur Schulen aufgeführt, deren Bildungsgänge eine direkte Anerkennung durch das BBT aufweisen, d.h. die Schulen des GSK-Bereichs (Gesundheit, Soziales und Kunst) sind noch nicht dabei. Stand 15. Juni 2006

Grafik 5: Diplome der Höheren Fachschulen nach ISCED-Bildungsfeldern, 2005



Daten: BFS 2006k (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. 96 Fachrichtungen, die in 10 Bildungsfelder eingeteilt werden.

Aus Bildungsstätten für Berufsleute haben sich die Höheren Fachschulen entwickelt, die Personen ausbilden sollen, welche berufsbezogen Theorie und Praxis verbinden können. 1970 wurden die ersten Abschlusszeugnisse für Techniker ausgestellt. Weitere Gründungen von Technikerschulen und später auch mehr gewerblich orientierten Schulen folgten. Bei den Neugründungen von Schulen trat in der zweiten Hälfte der 70er Jahre eine Konsolidierungsphase ein. Die Studierendenzahl nahm jedoch weiterhin zu (1978/79: 285 Eintritte; 1984/85: 817 Eintritte; 1989/90: 1864 Eintritte). In den 90er Jahren ging das Studierendenwachstum weiter (1990: 6332 Studierende; 2004: 10'086 Studierende), und dies obwohl einige Höhere Fachschulen in Fachhochschulen umgewandelt wurden.

Bis 1995 galten 120 Schulen als Höhere Fachschulen. Aus 28 Ingenieurschulen, 21 höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschulen und 9 Höheren Fachschulen für Gestaltung entstanden in jenem Jahr die heutigen Fachhochschulen.

Das neue Berufsbildungsgesetz von 2002 und die Verordnung über Mindestvorschriften für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen vom 11. März 2005 (EVD 2005) haben für die Höheren Fachschulen eine einheitliche Grundlage geschaffen und führten zur Integration der Bereiche Gesundheit, Soziales und Kunst (GSK) in die Bundeszuständigkeit. Für einige Fachrichtungen der GSK-Berufe ist die Ausbildungsstufe noch nicht festgelegt. Im Gesundheits- und im Sozialbereich wird angestrebt, die Ausbildungen auf eine höhere Ausbildungsstufe zu heben (Weber, Stämpfli & Gerlings 2001). Die Ausbildungen im Gesundheitswesen werden dabei neu auf drei Niveaus angeboten: Grundbildung (Ausbildung nach der Sekundarstufe I), höhere Berufsbildung und Fachhochschule (→ Übersicht am Schluss dieses Kapitels).

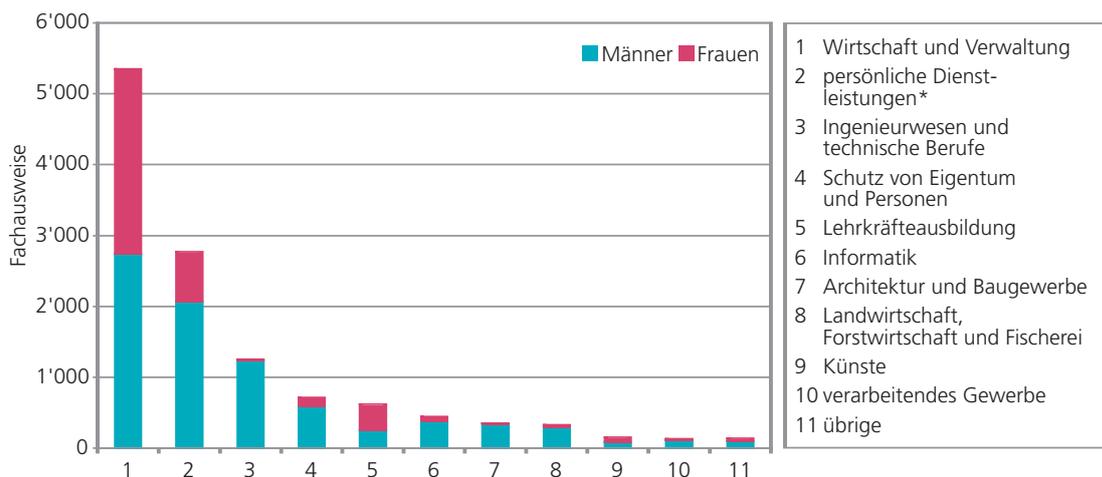
Das Berufsbildungsgesetz regelt neu in einer Verordnung die Mindestanforderungen an Bildungsgänge von Höheren Fachschulen. Die Verordnung regelt Bildungsgänge und Nachdiplomstudien in den folgenden Bereichen: Technik; Gastgewerbe, Tourismus und Hauswirtschaft; Wirtschaft; Land- und Waldwirtschaft; Gesundheit; Soziales und Erwachsenenbildung; Künste und Gestaltung. Hier gelten in Zukunft gesamtschweizerische Rahmenlehrpläne, die von den Bildungsanbietern und den Organisationen der Arbeitswelt gemeinsam erarbeitet werden. Die Rahmenlehrpläne regeln etwa das Berufsprofil, die zu erreichenden Kompetenzen, die Titel sowie die Bildungsbereiche und ihre zeitlichen Anteile im Lehrplan.

Über den Abschluss auf Sekundarstufe II hinaus (drei- oder vierjährige berufliche Grundbildung mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis, abgeschlossene dreijährige Fachmittelschule oder gymnasiale Maturität) können für die Zulassung zu einer Höheren Fachschule zusätzlich Berufserfahrung und eine Eignungsabklärung verlangt werden. Umfang und Inhalte der Eignungsabklärungen werden von den Bildungsanbietern geregelt. Berufliche Praxis wird nur vorausgesetzt, wo diese nicht in den Bildungsgang integriert ist. Die Zulassungsbedingungen variieren je nach Berufsrichtung.

Die Ausbildungen an Höheren Fachschulen sind insbesondere in den altrechtlichen Bildungsbereichen auf Stellen im Kader ausgerichtet. Sie sind praxisorientiert und wollen neben vertiefter Fachkompetenz auch methodisches und vernetztes Denken fördern. Die Bildungsgänge dauern mindestens zwei (Vollzeit mit Praktika) oder drei (berufsbegleitend) Jahre. Berufsbegleitende Studien verlangen eine Berufstätigkeit im entsprechenden Gebiet von mindestens 50%. Im Jahr 2005 wurden 66.8% der Diplome (2708) in berufsbegleitenden Ausbildungen erlangt; 33.2% der Abschlüsse (1347 Diplome) wurden an Vollzeitstudierende vergeben (ohne Gesundheitsbereich).

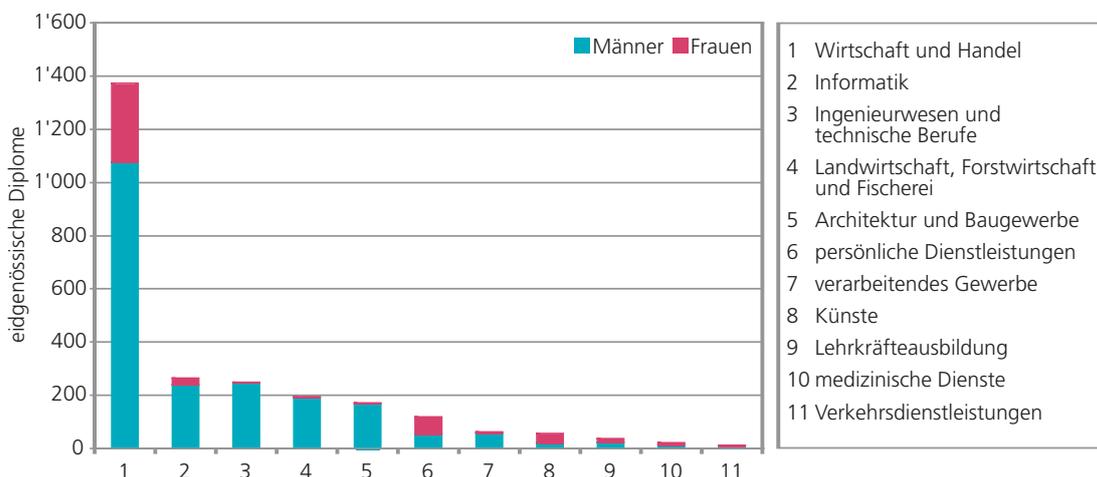
Unter den Höheren Fachschulen sind jene für Technik am stärksten vertreten, da sie am meisten Fachrichtungen anbieten (→ Grafiken 3 und 4). Die hohe Spezialisierung in zahlreiche Fachrichtungen und die jeweilige regionale Bedeutung haben viele sehr kleine Schulen entstehen lassen. Die Titel der Höheren Fachschulen sind vom Bund anerkannt und rechtlich geschützt. Die Diplome verteilen sich unterschiedlich stark auf die 97 anerkannten Fachrichtungen (→ Grafik 5). Von den 4055 Diplomen im Jahre 2005 entfielen rund zwei Drittel (2731 Diplome) auf die 10 am häufigsten gewählten Fachrichtungen; die restlichen Diplome verteilten sich auf weitere 66 Fachrichtungen. In 20 Fachrichtungen wurden 2005 gar keine Diplome verliehen. Durch die weitere Integration des Bereichs Gesundheit, Soziales und Kunst wird die Diplomanzahl voraussichtlich auf über 8000 pro Jahr zunehmen.

Grafik 6: Eidgenössische Fachausweise nach ISCED-Bildungsfeldern, 2005



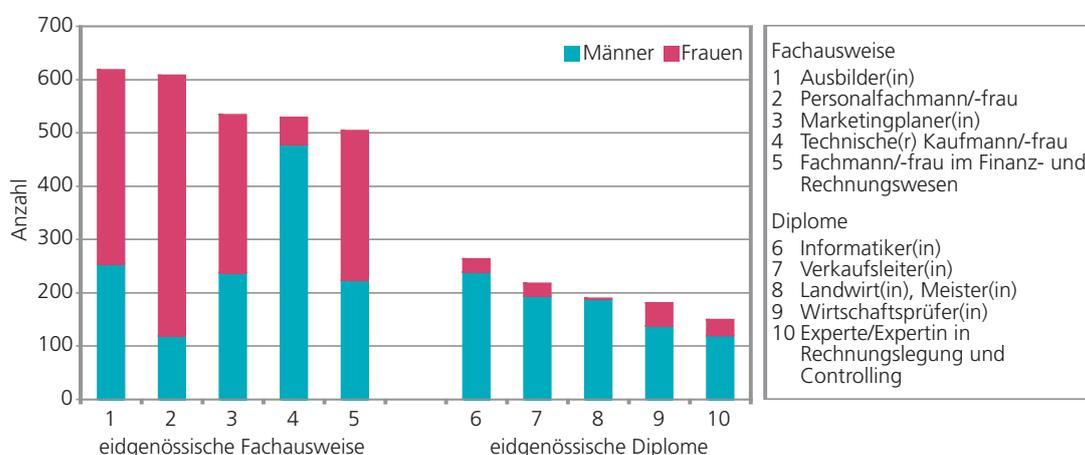
Daten: BFS 2006k (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. \*enthält 1924 Schneesportlehrer(innen). 174 Berufe, in denen Fachausweise abgegeben werden, aufgeteilt in 15 Bildungsfelder. Übrige: Verkehrsdienstleistungen, Journalismus und Berichterstattung, Umweltschutz, medizinische Dienste, Geschichte, Philosophie und verwandte Fächer

Grafik 7: Eidgenössische Diplome nach ISCED-Bildungsfeldern, 2005



Daten: BFS 2006k (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. 117 Berufe, in denen eidgenössische Diplome erworben werden können, aufgeteilt in 11 Bildungsfelder

Grafik 8: Die häufigsten eidgenössischen Fachausweise und eidgenössischen Diplome nach Beruf, 2005\*



Daten: BFS 2006k (Erhebung der Bildungsabschlüsse), Darstellung: SKBF. \*2005 wurden 1924 Fachausweise für Schneesportlehrer(innen) vergeben. Da diese vor allem aus Nachdiplomierungen bestehen, werden sie hier weggelassen. Die übrigen, nicht aufgeführten 7534 Fachausweise verteilen sich auf 135 Berufe (33 Berufe ohne Abschlüsse 2005). Die übrigen, nicht aufgeführten 1553 Diplome verteilen sich auf 73 Berufe (39 Berufe ohne Abschlüsse 2005).

Die höhere Fachprüfung (HFP) wurde schon 1933 im ersten eidgenössischen Berufsbildungsgesetz staatlich geregelt. Die Berufsprüfung (BP) kam 1963 im damals revidierten Berufsbildungsgesetz als zweite, etwas weniger anspruchsvolle Prüfung hinzu. Sie setzte sich nur zögerlich durch. 1976 gab es ganze neun Typen von Berufsprüfungen; Ende 2005 sind es rund 200 und etwa 170 höhere Fachprüfungen. In den letzten zehn Jahren hat die Zahl der Abschlüsse bei den Berufsprüfungen sehr stark zugenommen. 2005 wurden 12'251 eidgenössische Fachausweise für erfolgreiche Berufsprüfungen und 2556 eidgenössische Diplome für Absolvent(inn)en höherer Fachprüfungen verliehen (→ Grafiken 6 und 7).

Anders als bei den Höheren Fachschulen, wo der gesamte Lehrgang vom Bund anerkannt wird, bezieht sich bei den Berufs- und den höheren Fachprüfungen die eidgenössische Anerkennung nur auf Durchführung und Inhalt der Prüfung. Die Initiative zur Schaffung einer neuen Berufs- oder höheren Fachprüfung geht immer von einer Organisation der Arbeitswelt (OdA) aus. Die OdA bestimmen die Inhalte; der Bund übernimmt die Aufsicht über die Prüfungen und genehmigt die Prüfungsordnungen. Pro Ausrichtung innerhalb einer Branche wird nur eine Berufsprüfung und eine höhere Fachprüfung genehmigt.

Die Berufs- und höheren Fachprüfungen richten sich an Personen, die dank einer mehrjährigen Berufserfahrung bereits vertiefte berufliche Fähigkeiten besitzen. Für den Zugang zu den Berufs- und höheren Fachprüfungen bedarf es einer beruflichen Grundbildung sowie einer in den Wegleitungen und Prüfungsordnungen definierten Anzahl Praxisjahre, meist in der entsprechenden Berufsrichtung. Für die höheren Fachprüfungen wird oft zusätzlich eine bestandene Berufsprüfung verlangt.

Die jeweiligen OdA organisieren als Träger der Berufs- und Fachprüfungen die jährlich oder auch halbjährlich stattfindenden Prüfungen. Die Prüfungsvorbereitungen sind nicht reglementiert; es ist den Prüfungsanwärter(inne)n überlassen, wie sie sich auf die Prüfung vorbereiten wollen. Den Kandidat(inn)en, die sich nicht autodidaktisch vorbereiten wollen oder können, werden Vorbereitungskurse angeboten; für diese Angebote sind die Organisationen der Arbeitswelt und öffentliche oder private Schulen zuständig. Auch die Kantone können nach dem neuen Berufsbildungsgesetz Vorbereitungskurse anbieten. Die Form dieser Lehrgänge variiert je nach den Vorschriften der Prüfungsordnung. Kurse für die höheren Fachprüfungen finden im gewerblich-industriellen Bereich hauptsächlich an Berufsfachschulen oder spezialisierten Kadernschulen statt. Im kaufmännisch-administrativen Bereich bieten kaufmännische Berufsfach- und Handelsschulen oder private kaufmännische Kadernschulen Vorbereitungskurse an.<sup>1</sup> Die Lehrgänge werden während ein bis sechs Semestern berufsbegleitend<sup>2</sup> besucht. In den Vorbereitungskursen dominiert der Klassenunterricht.

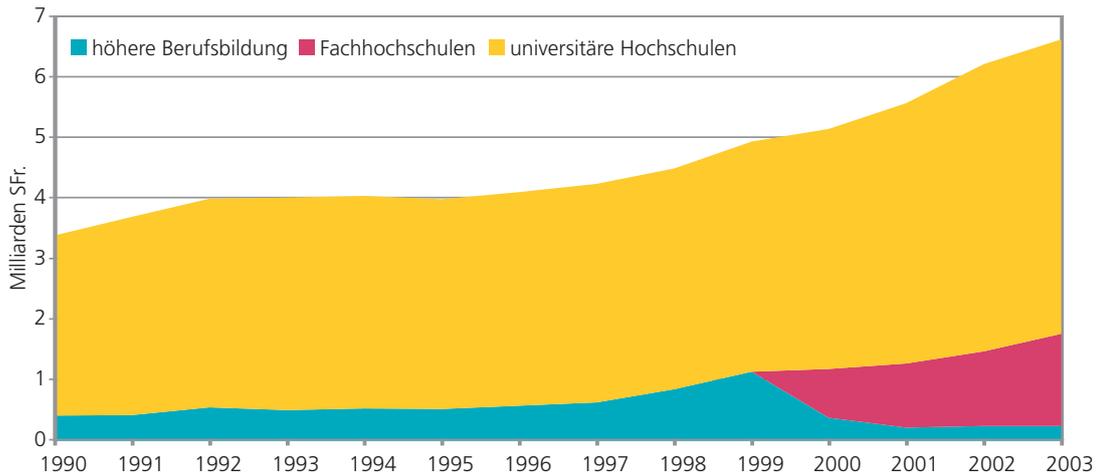
Die Fachausweise und Diplome werden vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie ausgestellt und in ein Register eingetragen. Der grösste Teil der Titel entfällt dabei auf eine begrenzte Anzahl Berufe. Die Durchfallquote ist bei beiden Arten von Prüfung mit rund 24% (2004) sehr hoch. Bei manchen Fachrichtungen haben kaum die Hälfte der Kandidaten und Kandidatinnen Erfolg. Ein Grund für die hohe Durchfallquote liegt beim Fehlen einer Vorselektion im Rahmen eines geregelten Ausbildungsgangs.

---

1 Eine Untersuchung im Kanton Bern (siehe Weber & Stämpfli 2005) zeigt, dass viele Weiterbildungseinrichtungen, die solche Kurse anbieten, auch in vielen anderen Bereichen tätig sind, etwa in dem der allgemeinbildenden Weiterbildung, der Beratungen oder der Umschulungen.

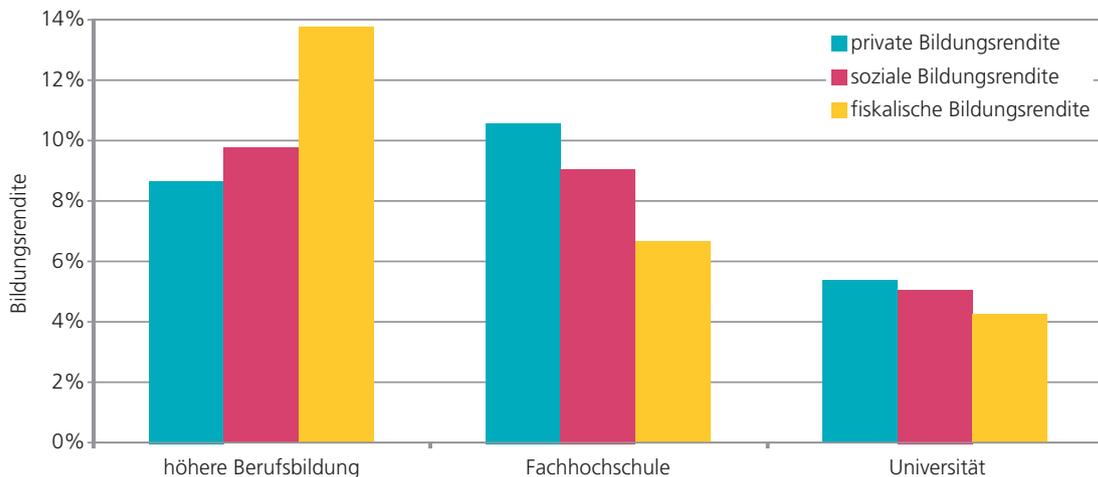
2 «Berufsbegleitend» bedeutet allerdings nicht in jedem Fachbereich dasselbe. Im Wirtschaftsbereich wird davon ausgegangen, dass neben einer Vollzeitbeschäftigung eine Weiterbildung besucht werden kann. Im Bereich Technik, in den Künsten und der Gestaltung oder in der Wald- und Landwirtschaft finden dagegen die Hälfte der Unterrichtsstunden an Werktagen statt, wodurch eine Freistellung oder eine Arbeitspensenreduktion nötig ist (Hüttner et al. 2005).

Grafik 9: Öffentliche Bildungsausgaben für die Tertiärstufe\*, 1990–2003



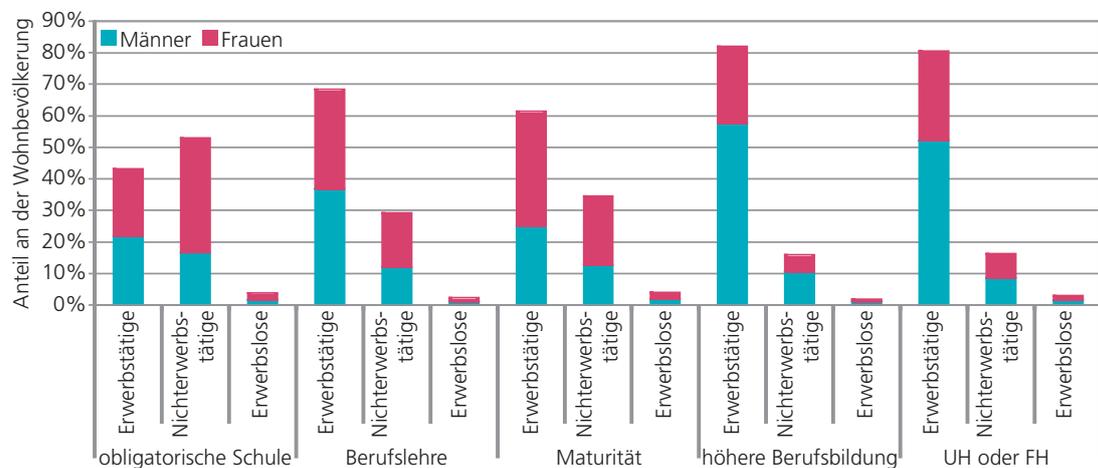
Daten: BFS 2005h (SHIS), Darstellung: SKBF. \*Ob bestimmte Kosten der beruflichen Grundbildung oder der höheren Berufsbildung zugerechnet werden, ist in den Kantonen nicht einheitlich geregelt. Es kann vorkommen, dass Mittel, die für die höhere Berufsbildung aufgewendet werden (z.B. vorbereitende Kurse auf eidgenössische Prüfungen), bei der beruflichen Grundbildung mitgezählt werden.

Grafik 10: Private, soziale und fiskalische Bildungsrenditen der Männer, 2004



Daten: BFS (SAKE 2005), Publikation: Wolter & Weber 2005, Darstellung: SKBF. Die private Bildungsrendite stellt die für das Individuum anfallenden Bildungskosten den individuellen Bildungserträgen gegenüber. Die fiskalische Rendite vergleicht analog öffentliche Kosten und Erträge einer Ausbildung. Die soziale Rendite fasst öffentliche und private Kosten und Erträge zusammen.

Grafik 11: Erwerbstätigkeit nach höchster abgeschlossener Bildungsstufe, 2005



Daten: BFS (SAKE), Darstellung: SKBF

Die Kantone sind für den Vollzug in der Berufsbildung zuständig und leisten im Rahmen der öffentlichen Finanzierung auch den höchsten Beitrag an die höhere Berufsbildung (2003: 220 Mio. Franken). Dagegen betrug der Bundesbeitrag 2003 20 Mio. Franken und jener der Gemeinden 2 Mio. Franken (BFS 2005i). Die Entwicklung der öffentlichen Ausgaben für die höhere Berufsbildung in den letzten Jahren widerspiegelt den Aufbau der Fachhochschulen (→ Grafik 9). Bis 1999 stiegen die Kosten an; danach (statistisch sind die Fachhochschulen seit 2000 dem Bereich Hochschulen zugeordnet) sanken sie rapide. Dieser Trend wird sich allerdings wieder verändern mit der Integration der GSK-Berufe in die höhere Berufsbildung.

Das neue Berufsbildungsgesetz hat die am Aufwand orientierte Subventionierung durch ein leistungsbezogenes Finanzierungssystem ersetzt. Die neue Berufsbildungsverordnung begrenzt die Bundesbeiträge an die eidgenössischen Berufsprüfungen und eidgenössischen höheren Fachprüfungen sowie an die Bildungsgänge der Höheren Fachschulen auf höchstens 25% des Aufwandes (EVD 2003a). Beiträge an Ausbildungsgänge der Höheren Fachschulen werden nur gewährt, wenn es sich um gesamtschweizerische und landesweit tätige Organisationen der Arbeitswelt handelt und diese keine Beiträge von den Kantonen erhalten. Die kantonalen Beiträge werden vom Bund im Rahmen einer Pauschale an die Kantone mitfinanziert.

Viele Höhere Fachschulen haben privatrechtliche Trägerschaften, werden aber von den Kantonen voll oder teilweise finanziert. Wie die Studie von Weber und Stämpfli (2001) zeigt, hängt die Höhe der kantonalen Finanzierung von der Fachrichtung ab. Die Kantone leisten insbesondere erhebliche Beiträge an die Finanzierung von Schulen im Gesundheitsbereich, während sie sich an der Finanzierung von Schulen kaufmännischer oder technischer Richtung kaum beteiligen. Folglich sind die Studiengebühren vor allem in den Höheren Fachschulen für Technik und für Wirtschaft eine wichtige Finanzierungsquelle (Weber & Stämpfli 2001).

Die Kosten, die sich für Studierende an Höheren Fachschulen ergeben, sind also sehr unterschiedlich und hängen schwergewichtig vom Grad der öffentlichen Subventionierung des Anbieters ab. An den kantonalen Schulen betragen die Semestergebühren im Regelfall rund 1000 Franken. Die privaten Schulen des Wirtschaftsbereiches sind in der Gebührengestaltung frei und erwirtschaften dementsprechend eine hohe Kostendeckung. Die Semestergebühren betragen hier um die 3000 Franken (Hüttner et al. 2005). Ein Vergleich mit universitären Ausbildungen zeigt, dass desto weniger Gebühren zu bezahlen sind, je akademischer ein Ausbildungsgang ist. Dieser Umstand ist einerseits historisch begründet: Traditionell werden die universitären Hochschulen durch die öffentliche Hand stärker subventioniert als die Institutionen der höheren Berufsbildung. Andererseits wird der Unterschied durch die Annahme erklärt, dass berufliche Weiterbildung vom Arbeitgeber mitbezahlt wird. Allgemein zeichnet sich die höhere Berufsbildung dadurch aus, dass die Investitionen weniger vom Staat als grossenteils von der Privatwirtschaft und von den Nachfragenden selbst getragen werden; dies im Unterschied zur Ausbildung auf anderen Stufen.

Die Kosten für die Berufs- und die höheren Fachprüfungen und deren Vorbereitung variieren stark, je nach Arbeitgeber, Branche, Schule und Kanton. Eine Übersicht über die einzelnen Prüfungen ist bei über 370 anerkannten Prüfungen schwierig und fehlt wohl deshalb. Die Prüfungen allein kosten zwischen 500 und 600 Franken (vom BBT festgelegte Obergrenze).

Die Kostenverteilung widerspiegelt sich auch in den Bildungsrenditen. Da die Absolvent(inn)en einer höheren Berufsbildung grosse Teile ihrer Ausbildung selbst finanzieren, ist die fiskalische Bildungsrendite (sie resultiert aus der Gegenüberstellung der öffentlichen Bildungskosten und der zusätzlichen Steuereinnahmen aus dem erhöhten Einkommen der Ausgebildeten) bei der höheren Berufsbildung zumindest im Fall der Männer sehr hoch (Wolter & Weber 2005). Die Berechnung einer fiskalischen Bildungsrendite bei den Frauen wird durch den Umstand erschwert, dass Erwerbsdauer und Beschäftigungsgrad die Höhe der Rendite entscheidend beeinflussen. Da die private Rendite aber auch bei der höheren Berufsbildung im Vergleich zu anderen Ausbildungen auf der tertiären Stufe relativ hoch ausfällt, wirkt sich die hohe private Kostenbeteiligung nicht automatisch in Form eines Nachfrageproblems bei den höheren Berufsausbildungen aus. Im Gegenteil, insbesondere bei den Berufsprüfungen und den Höheren Fachschulen ist sogar ein deutlicher Zuwachs an Studierenden und Abschlüssen zu verzeichnen (→ Grafik 2).

Auch was die Erwerbstätigkeit betrifft, schneidet die höhere Berufsbildung gut ab: Personen mit einer höheren Berufsbildung als höchster Ausbildung weisen die höchste Erwerbstätigkeitsquote auf (→ Grafik 11). Diese Werte sind jedoch wohl nicht nur ein Hinweis auf die arbeitsmarktliche Bedeutung dieser Ausbildungsform. Vielmehr scheint in diesem Ausbildungsbereich die Selbstselektion eine wichtige Rolle zu spielen: Nur Personen, die gewillt sind, sich im Arbeitsmarkt stark zu engagieren, werden auch die hohen Ausbildungskosten zu tragen bereit sein.

In diese Gruppe gehören alle weiteren vom Bund nicht reglementierten Ausbildungen auf der Tertiärstufe. Die vom BFS geführte Statistik der nicht reglementierten höheren Berufsbildung bezieht die Abschlüsse je nach Grad der Institutionalisierung ein (Zulassungsbedingungen, Programm der Ausbildung, Mindestdauer und Mindestanzahl an Unterrichtslektionen). Über die Qualität der Ausbildung sagt diese Aufteilung nichts aus. Die Diplome werden von Kantonen, Schulen, Verbänden oder anderen Vereinigungen ausgestellt. Im nicht reglementierten Bereich sind insbesondere pflegerische, soziale, erzieherische und künstlerische Berufe vertreten, wodurch der Frauenanteil hoch ist. Ersteres wird sich allerdings mit der zunehmenden Integration dieses Bildungsbereichs in die vom Bund geregelten Bildungsgänge ändern.<sup>3</sup> Im technischen und administrativen Bereich werden heute schon hauptsächlich eidgenössisch reglementierte Ausbildungen angeboten.

Die weitaus am häufigsten erlangten Abschlüsse von nicht eidgenössisch reglementierten Ausbildungen der höheren Berufsbildung waren im Jahre 2005 jene der Krankenschwester und des Krankenpflegers: 3060 Abschlüsse. An zweiter Stelle stand die Ausbildung im Bereich Hotel-Management mit 540 Abschlüssen; es folgten die Physiotherapeut(inn)en mit 309 und die Polizeibeamt(inn)en mit 254 Abschlüssen.

Mit dem neuen Berufsbildungsgesetz werden die GSK-Ausbildungen in das Bildungssystem des Bundes integriert. Dabei müssen verschiedene Kulturen und Bildungstraditionen miteinander verschmolzen werden. Für die Gesundheitsberufe bedeutet das, dass sie in ihrer über hundertjährigen Tradition das erste Mal in das offizielle Bildungssystem der Schweiz eingegliedert werden. Davon profitieren auch die industriell-gewerblichen Berufe, geht es doch darum, die innovativen Entwicklungen der verschiedenen Bildungsbereiche im Gesamtsystem fruchtbar werden zu lassen.

Die folgende Tabelle zeigt die Aufteilung der vom Bund reglementierten Ausbildungen im Gesundheitsbereich auf die Sekundarstufe II und auf die Tertiärstufe:

Berufliche Grundbildung (Sekundarstufe II)	höhere Berufsbildung (Tertiärstufe)		Fachhochschule (Tertiärstufe)
	Höhere Fachschulen	(1) Berufs- und (2) höhere Fachprüfungen	
Orthopädist(in) EFZ Zahntechniker(in) EFZ Medizinische(r) Praxis- assistent(in) Dentalassistent(in) Pharmaassistent(in) Podologe, -login EFZ Fachangestellte(r) Gesundheit	Aktivierungstherapeut(in) HF biomedizinische(r) Analytiker(in) HF Dentalhygieniker(in) HF Ergotherapeut(in)* HF Ernährungsberater(in)* HF Fachfrau/-mann für medizinisch-technische Radiologie HF Hebamme* HF Orthoptist(in) HF Pflegefachfrau/-mann HF Physiotherapeut(in)* HF Podologe, -login HF Rettungssanitäter(in) HF technische(r) Operations- fachfrau/-mann HF	<i>Beispiele (1):</i> Pharma-Betriebsassistent(in) mit eidg. Fachausweis Berater(in) für Atembehinderungen und Tuberkulose mit eidg. Fach- ausweis  <i>Beispiele (2):</i> dipl. Zahntechnikermeister(in) dipl. Pharmaberater(in) dipl. Orthopädist(in)	Pflegefachfrau/-mann FH (2002/2006) Physiotherapeut(in) FH (2002/2006) Ergotherapeut(in) FH (2002/2006) Hebamme FH (2002/2008) Ernährungsberater(in) FH (2002/2007)  (in Klammern der Beginn der Ausbildungen in der West- und in der Deutschschweiz)
Quelle: BBT, Stand: August 2006. *Gemäss Entscheid der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren werden diese Ausbildungen ab 2009 nur noch auf Fachhochschulstufe angeboten.			

3 Bereits 2005 haben beispielsweise 423 Polizist(inn)en einen eidgenössischen Fachausweis erhalten. Seit 2004 ist es möglich, an den vom Schweizerischen Polizei-Institut anerkannten Polizeischulen gleichzeitig mit der berufspraktischen Prüfung den eidgenössischen Fachausweis zu erwerben.

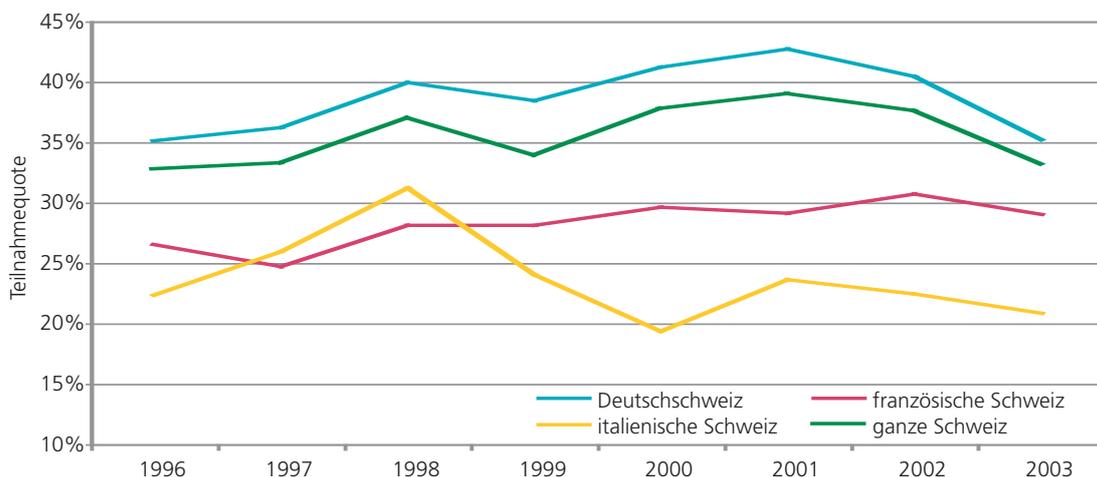
Weiterbildung

Grafik 1: Beteiligung an beruflich orientierter Weiterbildung, 2003 (OECD-Indikator)



Daten und Darstellung: OECD 2005a. Die Abbildung zeigt den Prozentsatz der 25- bis 64-jährigen Erwerbsbevölkerung, die in einem Zeitraum von 12 Monaten an beruflich orientierter, nicht-formaler Weiterbildung teilgenommen hat.

Grafik 2: Beteiligung an Weiterbildung (berufliche Kurse) in der Schweiz, nach Sprachregionen (BFS-Indikator)



Daten und Darstellung: BFS 2004b (SAKE). Die Abbildung zeigt den Prozentsatz der 20- bis 74-jährigen Erwerbsbevölkerung, die in einem Zeitraum von 12 Monaten an beruflichen Weiterbildungskursen teilgenommen hat.

Grafik 3: Weiterbildungserhebungen im Vergleich

Erhebung	Orientierung	Bildungsform	Referenzperiode	Referenzbevölkerung	Teilnahmequote CH 2003
SAKE (BFS): Weiterbildungskurse	allgemein und beruflich	nichtformal (nur Kurse)	12 Monate	20- bis 74-jährige Wohnbevölkerung	36%
SAKE (BFS): Weiterbildungskurse	beruflich	nichtformal (nur Kurse)	12 Monate	20- bis 74-jährige Wohnbevölkerung	33%
SAKE (BFS): Weiterbildungskurse, informelle Lernformen	allgemein und beruflich	informell: Lektüre, Vorträge, IT, Instruktion, Beobachtung	12 Monate	20- bis 74-jährige Wohnbevölkerung	69%
Eurostat: alle Bildungs- und Lernformen	allgemein und beruflich	formal, nichtformal, informell	12 Monate	25- bis 64-jährige Wohnbevölkerung	65%
Strukturindikator EU: Lebenslanges Lernen	allgemein und beruflich	formal, nichtformal (inkl. Seminare)	12 Monate	25- bis 64-jährige Wohnbevölkerung	29%
OECD: nichtformale berufliche Bildung	beruflich	nichtformal (inkl. Seminare)	12 Monate	25- bis 64-jährige Erwerbstätige	41%
ALL (OECD): Programme und Kurse	allgemein und beruflich	formal, nichtformal (Kurse und Seminare)	12 Monate	25- bis 64-jährige Wohnbevölkerung	60%
ALL (OECD): informelle aktive Weiterbildung	allgemein und beruflich	informell: Lektüre, Übung, Beobachtung, Beratung, Medien, IT	12 Monate	25- bis 64-jährige Wohnbevölkerung	80%

Quellen: BFS 2004b, BFS 2006n, OECD 2003b, 2005c, d

Weiterbildung hat im Zuge der gesellschaftlichen Veränderungen der letzten Jahre stark an Bedeutung gewonnen. Wissensgesellschaft und technologischer Fortschritt erfordern eine stetige Erneuerung und Entwicklung der Kompetenzen der Menschen. Ebenso gelten Weiterbildungsbemühungen für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und für die persönliche Entwicklung als wichtig. Zur Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit sind die Unternehmen darauf angewiesen, in die Weiterbildung ihrer Beschäftigten zu investieren. Die Erwerbstätigen ihrerseits sind gefordert, sich weiterzubilden, um ihre Arbeitsmarktfähigkeit langfristig zu wahren (Buchmann et al. 1999). Für den Staat liegt die Bedeutung von Weiterbildung in der gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Dimension (→ Effektivität). Daher gilt es für die Bildungspolitik, bestehende Ungleichheiten im Zugang zu Weiterbildung abzubauen, die Rahmenbedingungen zu verbessern und mit geeigneten Massnahmen bessere Anreize für die Teilnahme an Weiterbildung insbesondere benachteiligter Bevölkerungsgruppen zu schaffen (Gonon & Schläfli 1999, OECD 2001c, Expertenkommission 2002).

Weiterbildung stellt den Schlüssel zum Konzept des lebenslangen Lernens dar, wie es heute von der EU oder der OECD verwendet wird.<sup>1</sup> Dazu gehören formale Bildung, die innerhalb des Bildungssystems (in Schule, Berufsbildung und Tertiärbildung) stattfindet, sowie ausserhalb des formalen Bildungssystems angesiedelte (sogenannte nichtformale) Bildungsaktivitäten wie Weiterbildungskurse oder Seminare. Lernen kann aber auch informeller Art sein und individuelle Aktivitäten wie die Verwendung von Lehrbüchern und Lernsoftware oder ein «Learning on the job» umfassen (OECD 2003b, Gonon et al. 2004, BFS 2006n). Weiterbildung ist schliesslich unterschiedlich motiviert; Lernen erfolgt in beruflicher oder allgemeinbildender Absicht (Investition) oder einfach zum Vergnügen (Konsum). Bei der beruflich orientierten Weiterbildung weist die Schweiz mit über 40% eine im internationalen Vergleich relativ hohe Teilnahmequote auf (→ Grafik 1). Werden nur Weiterbildungskurse berücksichtigt (SAKE/BFS), liegt die Quote etwas tiefer. Im Längsschnitt lässt sich ausserdem beobachten, dass die Partizipation an Weiterbildung parallel mit der Konjunktur verläuft (prozyklisches Weiterbildungsverhalten). Schliesslich sind regionale Unterschiede auszumachen, insbesondere zwischen der lateinisch- und der deutschsprachigen Schweiz (→ Grafik 2).

Bei der Interpretation von Daten zur Weiterbildung, insbesondere bei internationalen Vergleichen, muss allerdings auf die schlechte Datenlage hingewiesen werden. Ferner sind bei den bestehenden Indikatoren die unterschiedlichen Konzepte und Methoden der Erhebungen zu berücksichtigen (Populationsmerkmale, Referenzpopulation, Erhebungszeitraum). Die begriffliche Abgrenzung von Weiterbildung wird unterschiedlich gehandhabt. Das Feld ist disparat, es existieren diverse, teilweise konkurrierende Definitionen. Die Gründe dafür liegen in der Vielfalt der Inhalte und Motive, den unterschiedlichen Interessen der Akteure sowie den fliessenden Übergängen zwischen Erstausbildung und Weiterbildung (Expertenkommission 2002). Die OECD geht von einem weit gefassten Konzept des Erwachsenenlernens (Adult learning) aus, das sämtliche Bildungs- und Lernaktivitäten von Erwachsenen umfasst, die aus beruflichen oder persönlichen Gründen unternommen werden (OECD 2003b). In dieser Konzeption wird nicht zwischen formaler und nichtformaler Weiterbildung unterschieden (vgl. auch OECD 2005c, d). Im Konzept des lebenslangen Lernens schliesslich wird die Gesamtheit aller formalen, nichtformalen und informellen Lernaktivitäten über den ganzen Lebenszyklus eines Menschen hinweg betrachtet. Damit wird dem stark segmentierten Verständnis von Bildung ein systematisches Lernen in durchlässigen, aufeinander bezogenen individuellen Bildungspfaden entgegengesetzt (Expertenkommission 2002).

Sollen Zusammenhänge wie bspw. die Chancen beim Zugang zur Weiterbildung oder arbeitsmarktliche Wirkungen von Weiterbildung analytisch-quantitativ erforscht werden, so muss unter Umständen mit enger gefassten Konzepten gearbeitet werden. Buchmann et al. (1999) operationalisieren den Begriff Weiterbildung bspw. anhand der drei Kriterien Arbeitsmarkterfahrung, berufliche Zielsetzung und institutioneller Rahmen. Berufliche Weiterbildung wird somit definiert als individuelle Bildungsbemühungen, die nach dem Eintritt in den Arbeitsmarkt aus beruflichen Gründen und in institutionellem Rahmen erfolgen. Dieses Konzept liegt wiederum nahe bei der OECD-Definition der nichtformalen beruflich orientierten Bildung.

---

1 Lebenslanges Lernen ist «alles Lernen während des gesamten Lebens, das der Verbesserung von Wissen, Qualifikationen und Kompetenzen dient und im Rahmen einer persönlichen, bürgergesellschaftlichen, sozialen bzw. beschäftigungsbezogenen Perspektive erfolgt» (Europäische Kommission 2001b).

Grafik 4: Zuständigkeiten in der Weiterbildung

	Bund	Kantone
gesetzliche Grundlagen	Bundesverfassung, Obligationenrecht, Arbeitsrecht, Berufsbildungsgesetz, Kulturförderungsgesetz	Berufsbildungsgesetz, kantonale Bildungsgesetze
öffentliche Verwaltungsstellen	Staatssekretariat für Wirtschaft, Bundesamt für Berufsbildung und Technologie, Staatssekretariat für Bildung und Forschung, Bundesamt für Kultur	Bildungsdirektionen, Volkswirtschaftsdirektionen, Berufsbildungsämter, Weiterbildungsämter, Erwachsenenbildungsstellen
Organisationen und Verbände	Berufsverbände, Pro Helvetia, Dachverband Weiterbildungsanbieter (SVEB)	Berufsverbände
Koordinationsorgane	Forum Weiterbildung Schweiz, Schweizerische Koordinationskonferenz Weiterbildung	Interkantonale Konferenz der Beauftragten für Erwachsenenbildung (IKEB)

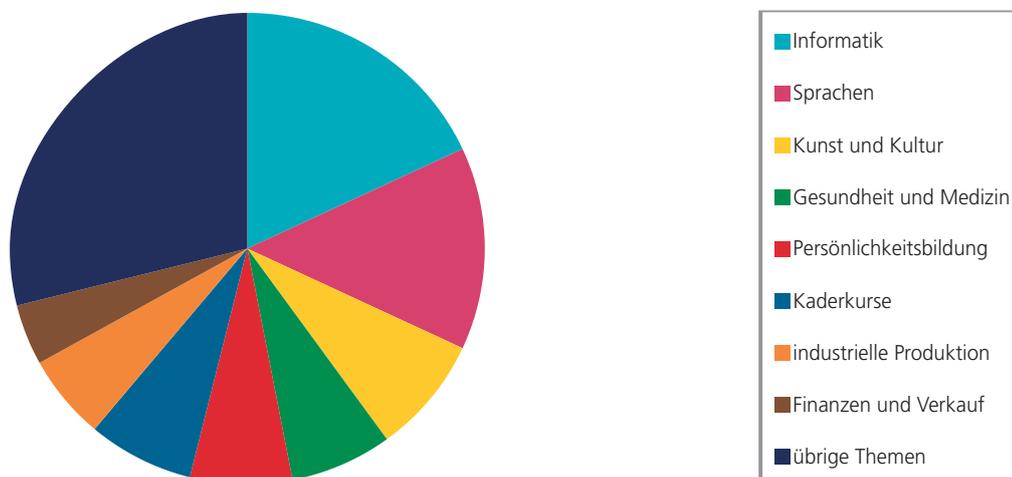
Quelle: BBT 2005b, Darstellung: SKBF

Grafik 5: Weiterbildungsanbieter im Überblick

Trägerschaft	private Trägerschaft			staatliche Trägerschaft	
	Unternehmen / Einzelpersonen	Unternehmen / Einzelpersonen	Organisationen, Verbände, Stiftungen	öffentliche Institutionen	öffentliche Institutionen
Durchführung und Zugang	inhouse / geschlossen*	extern / offen oder geschlossen	extern / offen	extern / offen oder geschlossen	extern / offen
Finanzierung	nachfrageorientiert: privat	nachfrageorientiert: privat (Teilnehmer oder einkaufendes Unternehmen), öffentlich (einkaufende staatliche Institution)	anbieterorientiert: staatliche Subventionen; nachfrageorientiert: privat (Teilnehmende)	nachfrageorientiert: privat (Teilnehmer oder einkaufendes Unternehmen), öffentlich (einkaufende staatliche Institution)	anbieterorientiert: staatliche Subventionen; nachfrageorientiert: privat (Teilnehmende)
Beispiele	Grossfirma mit eigener Weiterbildungsabteilung	Migros-Klubschule, AKAD, KV Business School	Volkshochschulen	Fachhochschulen, Universitäten**	EB Zürich, BFF Bern, IFAGE Genf

Darstellung: SKBF. \*z.B. Unternehmen organisiert selbst interne Weiterbildung, \*\*teilweise noch querfinanzierte oder staatlich subventionierte Weiterbildungsgänge

Grafik 6: Themen der Weiterbildungskurse, 2003



Daten und Darstellung: BFS 2004 (SAKE)

Die schweizerische Weiterbildungslandschaft zeichnet sich durch ihre marktwirtschaftliche Organisation mit dominanter Stellung privater Anbieter(innen) aus, deren Anteil insgesamt über 80% ausmacht (Schläfli & Gonon 1999, Schröder-Naef 2000, BFS 2004b). Es besteht eine grosse Vielfalt an Anbietenden unterschiedlicher Grösse und Rechtsform, wobei den privaten Unternehmen, die rund ein Drittel aller Kurse der beruflich orientierten Weiterbildung intern organisieren, eine entscheidende Rolle zukommt. Das öffentliche Engagement ist eher gering (→ Grafik 5).

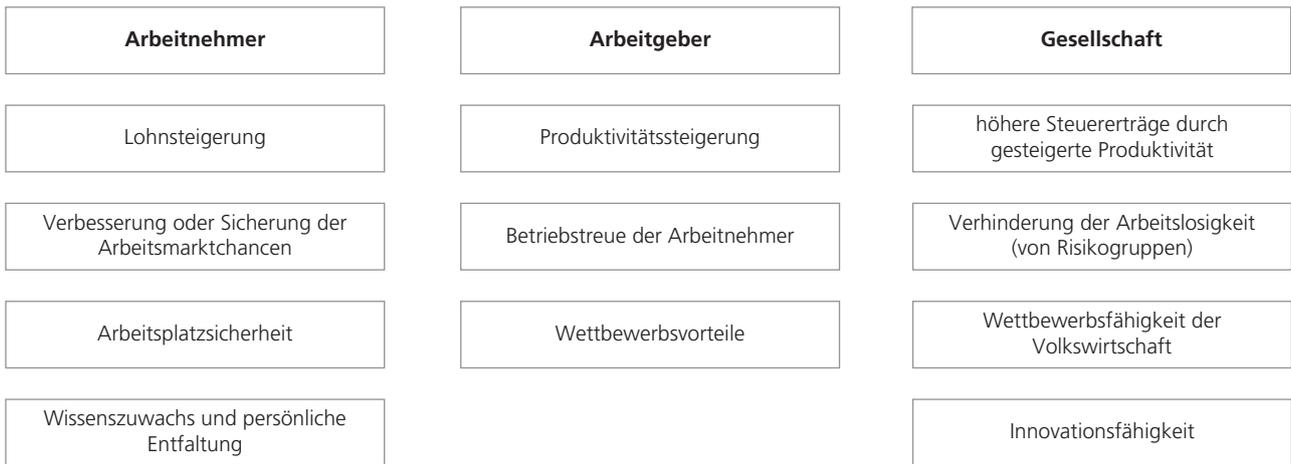
Das marktorientierte Weiterbildungssystem der Schweiz kontrastiert mit den eher staatlich organisierten Strukturen, welche vor allem in den skandinavischen Ländern verbreitet sind. Das bescheidene öffentliche Engagement liegt auch an der unklaren Regelung der Zuständigkeiten in der Weiterbildung (→ Grafik 4). Die Verantwortlichkeit des Bundes beschränkte sich traditionellerweise auf die beruflich orientierte Weiterbildung, insbesondere in den Bereichen der Berufsbildung, der höheren Berufsbildung oder der arbeitsmarktlichen Massnahmen. Für allgemeinbildende Weiterbildung waren generell die Kantone zuständig; allerdings wurde dieser Bildungsbereich stark vernachlässigt. Die Frage, ob Weiterbildung überhaupt staatlich unterstützt werden soll und welche sozialen Gruppen davon profitieren sollen, ist in der Schweiz noch nicht eindeutig beantwortet. Mit den neuen Verfassungsartikeln rückt der Aspekt des lebenslangen Lernens wieder in den Vordergrund. Die weitere Gesetzesarbeit auf Bundesebene sowie die Koordination zwischen Bund und Kantonen werden für eine klarere Regelung massgebend sein.

Die Marktorientierung würde an sich eine wettbewerblich geprägte Situation vermuten lassen, was sich positiv auf die produktive und allokativen Effizienz auswirken sollte. Weber und Stämpfli (2006) zeigen allerdings anhand einer Studie zu den Weiterbildungsanbietenden im Kanton Bern auf, dass es eine grosse Zahl kleiner Anbieter(innen) gibt, die nur ein kleines Angebot abdecken, während einige grosse Einrichtungen mit über 60% der Kursangebote auf dem Markt präsent sind. Laut der Statistik des Dachverbandes der Weiterbildungsanbietenden (SVEB) deckten 2001 die Migros-Klubschule und der Verband der schweizerischen Volkshochschulen etwa zwei Drittel der Teilnehmerstunden aller Verbandsmitglieder ab (SVEB 2002). Diese Marktsituation mit wenigen Grossanbieter(inne)n und einer Vielzahl von Kleinen, die ihre Marktposition selbst als wenig konkurrenzfähig wahrnehmen, lässt einige Zweifel an der vermuteten Konkurrenzsituation aufkommen. Zwar sind die Weiterbildungsanbieter mehrheitlich nachfrageorientiert finanziert und richten ihr Angebot primär nach den Kunden aus; das garantiert aber noch keinen Wettbewerb. Die Analyse der Berner Daten fördert im Gegenteil einen hoch segmentierten, wenig innovativen und wenig risikofreudigen Weiterbildungsmarkt zu Tage, der beispielsweise mit der Erschliessung bildungsferner, benachteiligter Kunden grosse Mühe bekundet (Weber & Stämpfli 2006).

Aufschlussreich ist schliesslich die thematische Ausrichtung der Weiterbildungskurse (→ Grafik 6). Knapp zwei Drittel der Weiterbildungskurse wurden aus beruflichen Gründen besucht. Davon berühren 20% Informatikthemen, je etwa 10% sind Sprachthemen und Kaderkursen gewidmet (BFS 2004b). Knapp zwei Drittel der beruflich orientierten Weiterbildungskurse decken folglich breite und allgemeine Themen wie Sprachen oder Informatik ab, für die der Markt ein breites, diversifiziertes Angebot bereitstellt.

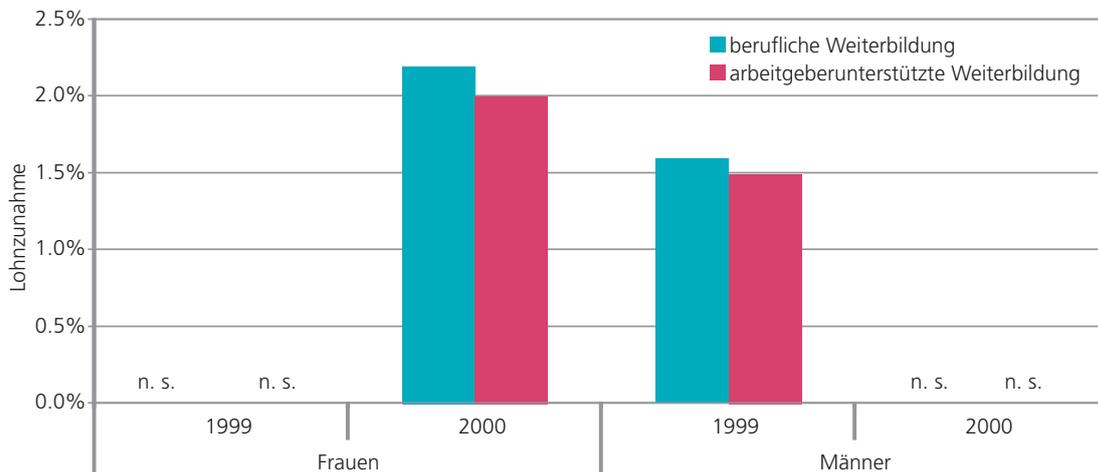
Der Umbau des Hochschulsystems mit der Integration der Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen hat zu einem markanten Aufschwung der Weiterbildung im tertiären Bereich geführt. Obwohl dieser Markt wettbewerblich reguliert ist – am stärksten sehen sich die Fachhochschulen diesem Wettbewerb ausgesetzt –, scheinen Kontextbedingungen und Segmentierung Marktvereinigungen im Sinn qualitativer und struktureller Verbesserungen bislang kaum zuzulassen (Weber 2005).

Grafik 7: Schematische Darstellung des Nutzens von Weiterbildung



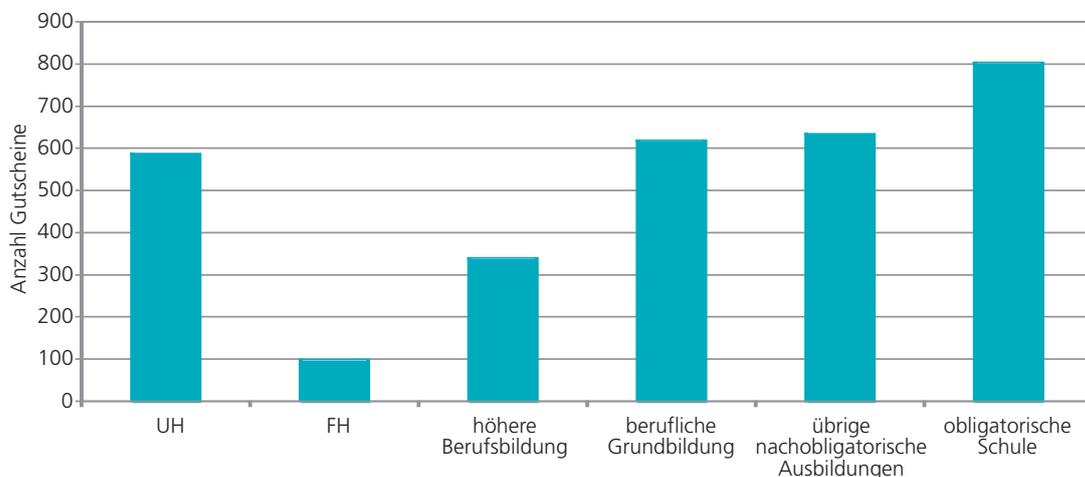
Darstellung: SKBF

Grafik 8: Lohneffekt von im Jahr 1998 besuchter Weiterbildung



Daten: BFS (SAKE), Darstellung: Leu & Gerfin 2004. Berufliche Weiterbildung: Absolvierung eines Kurses aus beruflichen Gründen in den letzten 12 Monaten. Arbeitgeberunterstützte Weiterbildung: Absolvierung eines Kurses, der zumindest teilweise vom Arbeitgeber finanziert wurde oder während der Arbeitszeit stattfand. Eigenfinanzierte Weiterbildung hat keinen signifikanten Effekt auf den Lohn.

Grafik 9: Bewilligte Bildungsgutscheine im Kanton Genf nach Bildungsniveau der Teilnehmer(innen), 2004



Daten und Darstellung: Evéquo 2005

Die Beurteilung, wie effektiv das System der Weiterbildung funktioniert, wird durch zwei Faktoren erschwert. Erstens basiert Weiterbildung in der Schweiz vor allem auf privaten Initiativen von Anbieter- und Nachfragerseite. Es existiert heute weder eine einheitliche öffentliche Weiterbildungspolitik noch eine Definition der Ziele und somit findet eine Überwachung oder Steuerung der Weiterbildung durch den Staat bisher kaum statt. Zweitens ist das Feld der Weiterbildung extrem heterogen (→ Institutionen). Die Vielfalt der Kurse, Studien und Ausbildungen auf dieser Bildungsstufe erschwert die Messung von Outputs und Wirkungen der Weiterbildung stark.

Grafik 7 zeigt schematisch die verschiedenen positiven Wirkungen, die Arbeitnehmer(innen), Arbeitgeber(innen) und die Gesellschaft von Weiterbildung erwarten können. Ausgangspunkt aller Überlegungen zur Effektivität von Weiterbildung ist die erwartete Erweiterung oder Anpassung der Qualifikationen der Teilnehmenden (Buchmann 1999, 93). Von dieser Qualifizierung wird eine Produktivitätssteigerung erwartet, die sich für die Arbeitnehmenden in höheren Löhnen und besseren Arbeitsmarktchancen auswirkt. Auch die Unternehmen profitieren von der zusätzlichen Produktivität ihrer Mitarbeiter(innen), weil sie gemäss der Theorie der «komprimierten Lohnstruktur» (Acemoglu & Pischke 1999) nicht den ganzen Produktivitätsvorteil in Form höherer Löhne weitergeben müssen. Da die Differenz zwischen der Produktivität und dem Lohn mit zunehmendem Humankapital grösser wird (Wolter et al. 2003, 24), lohnen sich für die Arbeitgeber(innen) Investitionen in die Weiterbildung. Neben materiellen Gewinnen aus Weiterbildung sind auf der individuellen Ebene auch immaterielle Erträge wie persönliche Weiterentwicklung oder ein stärkeres Selbstvertrauen zu nennen.

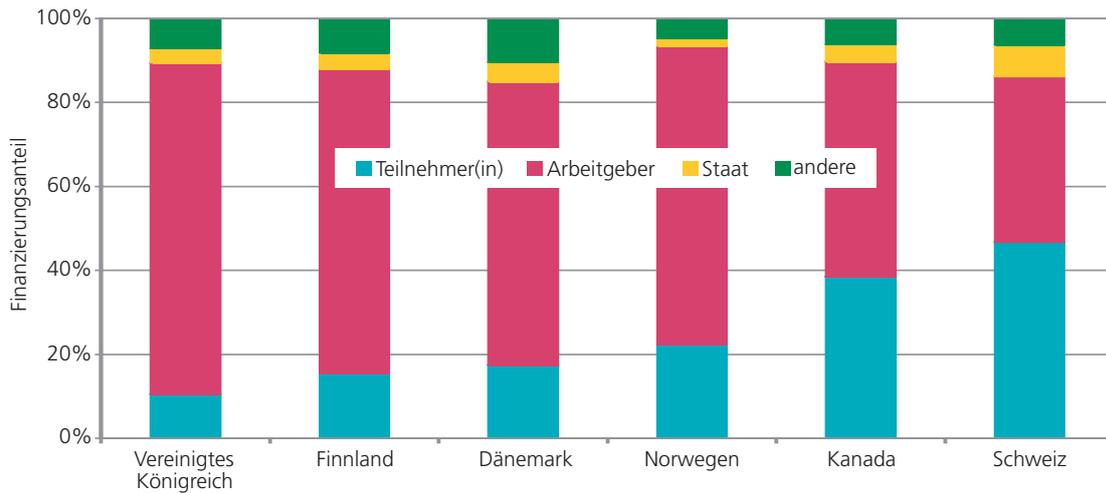
Empirische Befunde zur Frage, ob die genannten Wirkungen tatsächlich eintreten, liegen für die Schweiz bisher kaum vor und sind teilweise widersprüchlich. Buchmann (1999) stellt positive Wirkungen von Weiterbildung auf die subjektive Wahrnehmung von Arbeitsmarktchancen, auf den Lohn und auf die berufliche Mobilität fest, wobei Frauen nach einer Weiterbildung kaum von höheren Löhnen profitieren können. Männer hingegen verdienen bei einer regelmässigen Teilnahme an berufsorientierten Kursen monatlich bis zu 900 Franken mehr als vergleichbare andere Erwerbstätige. Bänziger (1999) stellt im Gegensatz dazu fest, dass Frauen, die im Vorjahr betrieblich unterstützte Weiterbildung besucht haben, 9.9% mehr Lohn erhalten, Männer jedoch nur 4.9%. Ebenfalls anhand der SAKE-Daten untersuchten Leu und Gerfin (2004) die Lohnwirksamkeit von Weiterbildung (→ Grafik 8) und kamen zum Schluss, dass zwei Jahre nach der Weiterbildung ein rund 2% höherer Lohn zu erwarten ist, wobei sich der Effekt bei Männern schneller einstellt als bei Frauen.<sup>2</sup> Interessant ist bei dieser Studie auch, dass selbst finanzierte Weiterbildung keine messbare Lohnwirkung aufweist (Gerfin 2004).

Neben Arbeitnehmer(inne)n und Arbeitgeber(inne)n kann auch der Staat oder die Gesellschaft als Ganzes davon profitieren, wenn sich Menschen weiterbilden. Höhere Steuererträge, Minderung der Arbeitslosigkeit, bessere Anpassung an sich ändernde Arbeits- und Lebensbedingungen und der Erhalt der Innovationsfähigkeit sind Argumente für eine Förderung der Weiterbildung durch den Staat. Zentral ist hier die Annahme, dass Weiterbildung bei schlecht ausgebildeten Personen kompensierend wirken, d.h. ihre Nachteile auf dem Arbeitsmarkt und bei der Lebensbewältigung mindern kann. Weil sich aber gerade diese Personen kaum an Erwachsenenbildung beteiligen (→ Equity), richten sich die staatlichen Massnahmen zur Förderung der Weiterbildung in erster Linie an diese Gruppe. Die Effektivität solcher Massnahmen wird deshalb vor allem daran gemessen, ob sie bei «bildungsfernen» Personen überhaupt eine höhere Beteiligung bewirken. Der Kanton Genf hat mit seinem Programm, die berufliche Weiterbildung mittels Bildungsgutscheinen zu fördern, eine Vorreiterrolle in der Anwendung nachfrageorientierter Finanzierungsformen in der Schweiz eingenommen. Unter den Empfängern der Bildungsgutscheine war die Gruppe mit dem geringsten Bildungsniveau (obligatorischer Schulabschluss) mit 26% gegenüber ihrem Bevölkerungsanteil (20%) übervertreten (Évéquoz 2005, 15). Dieses positive Ergebnis ist aus folgenden Gründen mit einer gewissen Vorsicht zu betrachten: Einerseits beruht es auf einer Umfrage mit einer relativ grossen Antwortverweigerung (41%), und andererseits führt schon allein die Einkommensobergrenze für Gutscheinbezüger(innen) zu einer Untervertretung von Hochqualifizierten, so dass nicht genau bekannt ist, ob die Bevölkerungsgruppe mit dem geringsten Bildungsniveau tatsächlich überdurchschnittlich angesprochen werden konnte.

---

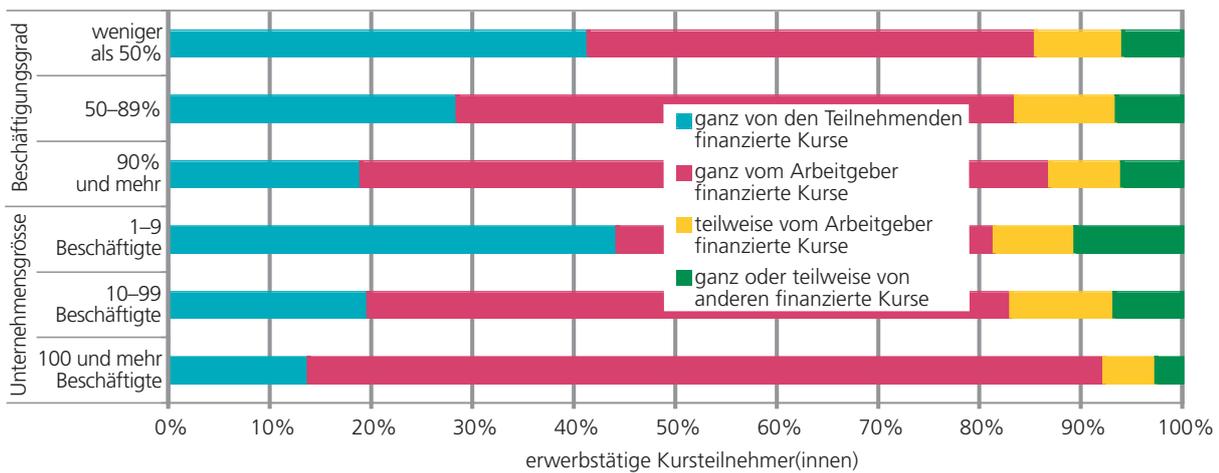
2 Die Lohneffekte in dieser Studie sind «deutlich geringer (halb so gross), als gemäss bisherigen Schätzungen für die Schweiz angenommen wurde» (Leu & Gerfin 2004). Das liegt wahrscheinlich daran, dass Leu und Gerfin, anders als in anderen Studien, ökonometrisch auch Selektionsverzerrungen aufgrund unbeobachtbarer Merkmale der Weiterbildungsteilnehmer(inn)en berücksichtigten. Die Resultate lassen vermuten, dass sich die positive Lohnentwicklung bei den Teilnehmer(inne)n mehrheitlich auch ohne Weiterbildung eingestellt hätte (vgl. auch Jenkins et al 2003).

Grafik 10: Quellen der Weiterbildungsfinanzierung, 1994–1998



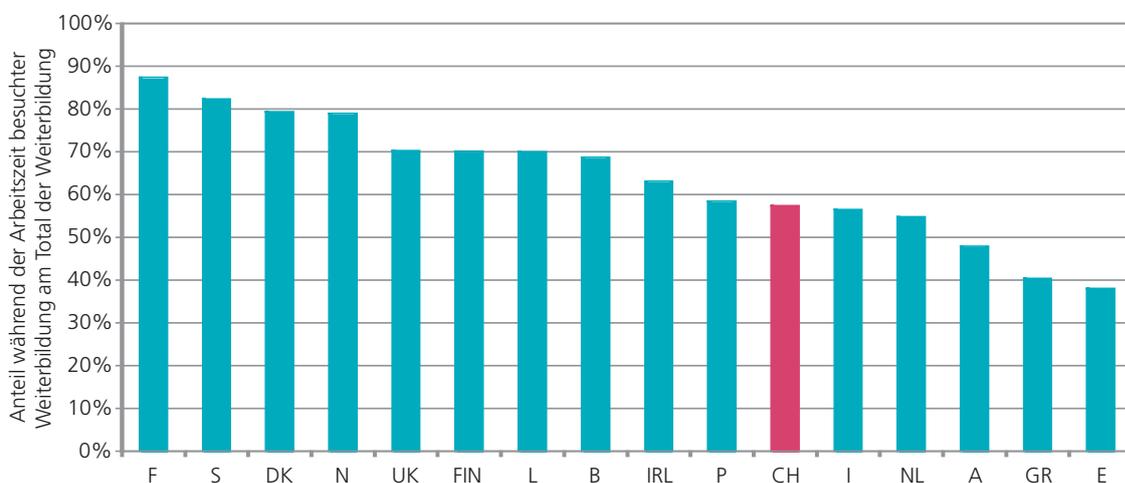
Daten: OECD 2003b (IALS), Darstellung: SKBF

Grafik 11: Finanzierung der beruflichen Weiterbildung, 2003



Daten: BFS 2004b (SAKE), Darstellung: SKBF

Grafik 12: Teilnahme an nicht-formaler Bildung innerhalb der bezahlten Arbeitszeit, 2003



Daten: BFS 2006n (EUROSTAT), Darstellung: SKBF

Bei der Finanzierung von Weiterbildung ist das Spannungsverhältnis zwischen Effizienz und Gerechtigkeit zu berücksichtigen. Das Ressourcenproblem stellt sich hier ungleich komplexer als in anderen Bildungsbereichen. Eine optimale Allokation bedeutet aus betriebswirtschaftlicher Perspektive (interne Effizienz), dass Weiterbildung ohne Ressourcenverschwendung bereitgestellt wird. Die volkswirtschaftliche Betrachtungsweise (externe Effizienz) postuliert, dass Ressourcen für Weiterbildung mindestens so wirksam genutzt werden sollten wie für alternative Verwendungen (Expertenkommission 2002). Aus ordnungspolitischer Sicht ist das Kriterium der internen Effizienz hier weniger wichtig als in anderen Bildungsbereichen, da für Weiterbildung verhältnismässig wenig öffentliche Ressourcen eingesetzt werden. Weiterbildung ist in der Schweiz vorwiegend marktwirtschaftlich organisiert und wird auch von den öffentlichen Anbietern meistens zu marktüblichen Preisen angeboten. Angesichts der privatwirtschaftlich geprägten Struktur des Weiterbildungsbereichs existieren wenig öffentlich zugängliche Daten über die relative Effizienz von Weiterbildungsanbietern und es ist auch nicht bekannt, ob diese bei den Anbietern selbst vorhanden sind. Dort, wo ein Wettbewerb spielt und eine gewisse Markttransparenz für die Bildungsnachfrager gegeben ist, kann man davon ausgehen, dass das private Angebot effizient bereitgestellt wird, da die einzelnen Anbietenden sonst kaum bestehen könnten. Eine Übersicht über die gesamten Ausgaben für Weiterbildungsaktivitäten in der Schweiz zu geben, ist aus verständlichen Gründen ebenfalls schwierig. Weiterbildung wird in der Regel gemischt finanziert, wobei die Unternehmen einen grossen Teil finanzieren. Hanhart et al. (2005) ermitteln für die Schweiz einen Wert von 1255 Franken pro Jahr und Mitarbeiter(in).<sup>3</sup> Der internationale Vergleich zeigt, dass die hiesigen Arbeitnehmer(innen) die Kurskosten aber häufig selbst tragen (→ Grafik 10).

Die Unterstützung von Weiterbildungsaktivitäten durch die Unternehmen hängt stark von der Betriebsgrösse, der Branche und vom Beschäftigungsgrad ab. Angestellte, die in grossen Betrieben oder in wissensbasierten Branchen arbeiten, erfahren mehr Unterstützung bei der Finanzierung. In Kleinbetrieben, die mehr als 80% aller Arbeitnehmer(innen) beschäftigen, finanziert fast jede(r) Zweite seine bzw. ihre Weiterbildung selbst (BFS 2004b). Die spezifische Situation der kleinen Unternehmen (wenig Personal, fehlende Ressourcen) erklärt denn auch das im Vergleich mit den Grossbetrieben generell geringere Engagement für die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter(innen) (Gonon et al. 2004, 2005). Ferner beeinflusst der Beschäftigungsgrad die Wahrscheinlichkeit, in den Genuss arbeitgeberfinanzierter Weiterbildung zu kommen (vgl. Grafik 11). Dieses Muster benachteiligt vor allem Frauen, die generell einen tieferen Beschäftigungsgrad aufweisen (→ Equity).

Bei den Weiterbildungskosten fallen die Opportunitätskosten in Form von Lohnausfall am stärksten ins Gewicht, stellen sie doch häufig ein Vielfaches der direkten Ausbildungskosten dar.<sup>4</sup> Die Förderung und Mitfinanzierung der Weiterbildung seitens der Arbeitgeber(innen) durch das Bereitstellen von Arbeitszeit beeinflusst damit auch die individuelle Entscheidung zur Teilnahme an Weiterbildung. Die Schweiz befindet sich dabei im EU-Vergleich im unteren Drittel (→ Grafik 12). Die Höhe der öffentlichen Ausgaben für Weiterbildungsaktivitäten ist mangels Daten nicht nur national schwer zu bestimmen, die internationalen Vergleiche sind auch aufgrund von ungelösten Definitionsfragen und unterschiedlichen Kostenrechnungsmodellen heikel (OECD 2003b).

Die externe Effizienz ist im Zusammenhang mit der staatlichen Förderung von Weiterbildung relevant (→ Effektivität). Potenzielles Marktversagen und daraus resultierende suboptimale private Investitionen in Weiterbildung sind Effizienzargumente für eine staatliche Intervention. Soziale Externalitäten, eingeschränkte Kreditvergabe für Weiterbildung auf imperfekten Kapitalmärkten, Ungewissheit über zu erwartende Bildungsrenditen und asymmetrische Information über die Humankapitalnachfrage sowie die Qualität der Anbieter sind mögliche Gründe für mangelnde private Investitionen in Weiterbildung (OECD 2001c). Angesichts der Tatsache, dass Erträge sowohl für Arbeitnehmer(innen) wie Arbeitgeber(innen) anfallen, werden heute Formen von Kofinanzierung angestrebt, bei der sich Arbeitnehmer(innen), Arbeitgeber(innen) und Staat gemeinsam beteiligen (OECD 2001c; OECD 2003a; Wurzburg 2004).

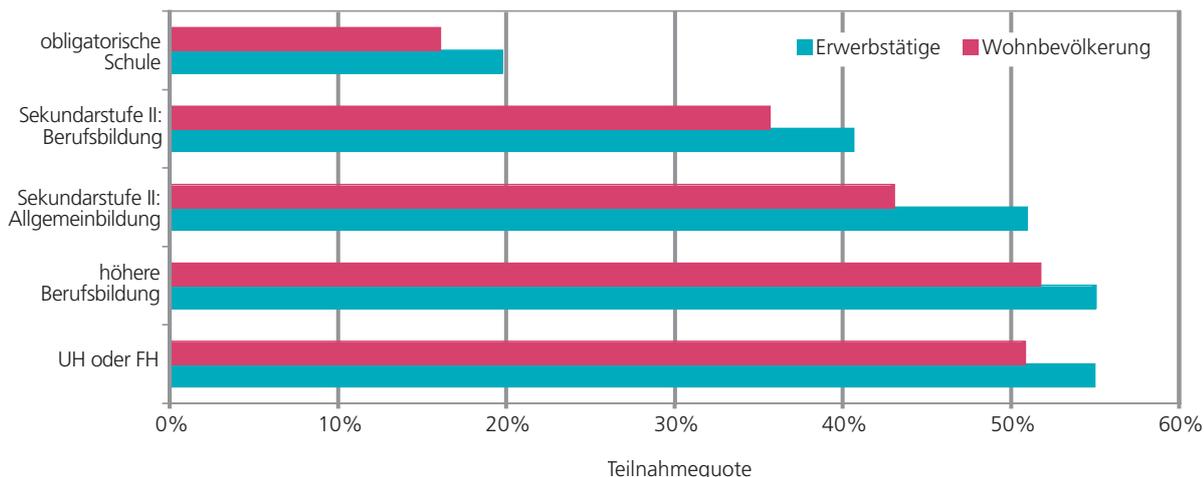
Für die Unternehmen sind Investitionen in das Humankapital ihrer Mitarbeiter(innen) effizient, solange die Grenzkosten der Weiterbildungsinvestition tiefer als der Grenzertrag durch die höhere Produktivität der Mitarbeiter(innen) ausfallen. Dies erklärt teilweise die geringe Bereitschaft der Unternehmen, in die Weiterbildung wenig qualifizierter Mitarbeiter(innen) zu investieren (Acemoglu & Pischke 1999; Wolter et al. 2003).

---

3 N=1700 (Gesamtrücklaufquote: 14.3%); die 1255 SFr. beziehen sich aber nur auf jene 50% der Unternehmen, welche Weiterbildung finanzieren und diese Ausgaben auch bezifferten.

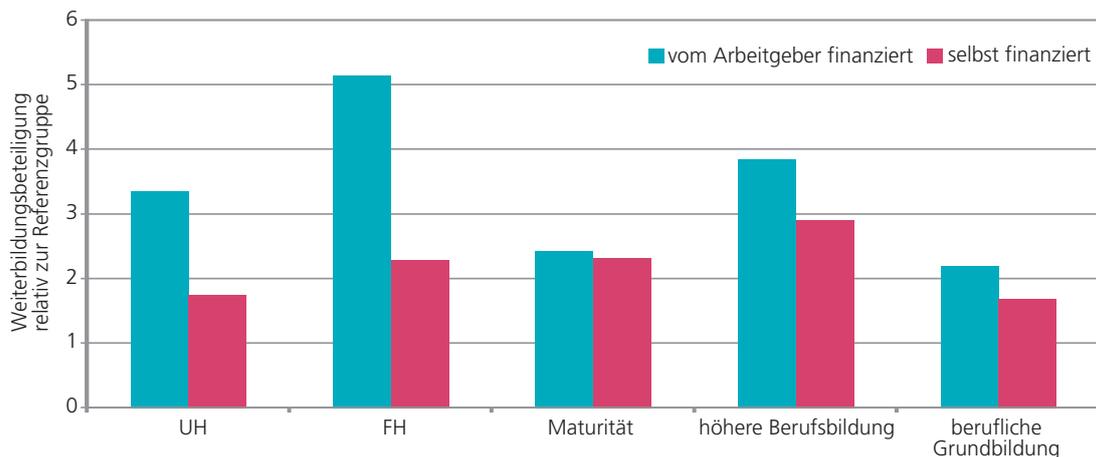
4 Für Deutschland wurde ein Gesamtbetrag von 5 Mrd. Euro für Weiterbildung berechnet. Werden zusätzlich die Opportunitätskosten berücksichtigt, so ergibt sich ein Betrag von 18.5 Mrd. Euro (Bellmann 2003, 82).

Grafik 13: Beteiligung an Weiterbildungskursen nach Bildungsniveau, 2003



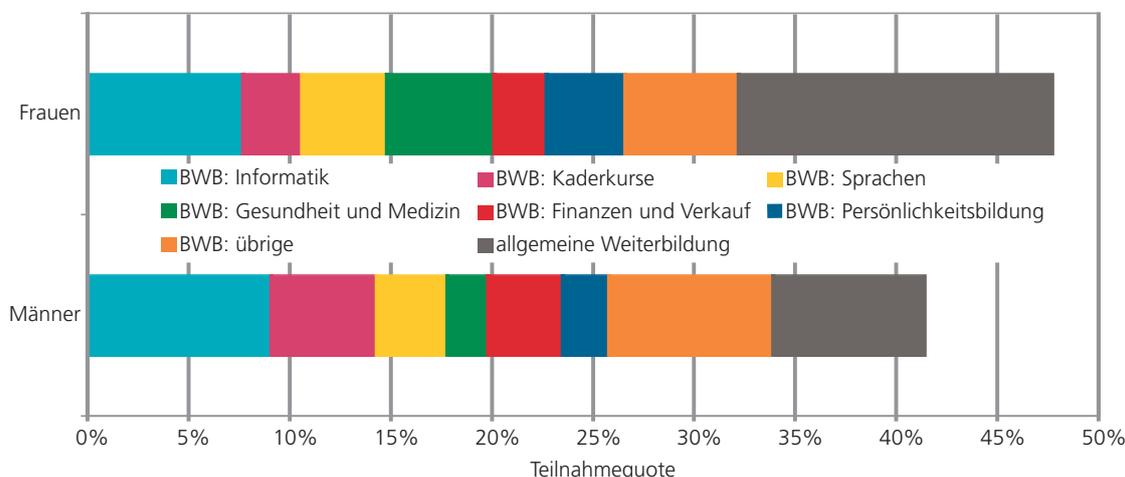
Daten und Darstellung: BFS 2004b (SAKE)

Grafik 14: Relative Beteiligung an selbst- und arbeitgeberfinanzierter Weiterbildung, 1996–1999



Daten und Darstellung: Wolter et al. 2003. Referenzgruppe: Personen ohne nachobligatorische Ausbildung. Die Werte entstammen einer multinomialen Logit-Schätzung, bei der weitere Charakteristiken wie Alter, Geschlecht, Branchenzugehörigkeit, Stellung im Betrieb usw. kontrolliert wurden. Lesebeispiel: Eine Person mit universitärer Ausbildung hat eine 3.3fache Wahrscheinlichkeit, sich an vom Arbeitgeber finanziert Weiterbildung zu beteiligen, als eine Person ohne nachobligatorische Ausbildung.

Grafik 15: Beteiligung an Weiterbildungskursen nach Geschlecht, 2003



Daten und Darstellung: BFS 2004b (SAKE). BWB = beruflich orientierte Weiterbildungskurse

Ob eine Person von Weiterbildungsangeboten Gebrauch macht, hängt von ihrer Motivation und ihren zeitlichen und finanziellen Ressourcen sowie auch vom Weiterbildungsangebot selbst ab. In diesem Abschnitt interessieren die individuellen Dispositionen und ihr Einfluss auf den Zugang zu den Weiterbildungsangeboten.

Das vor der Weiterbildung erreichte Bildungsniveau hat einen starken Einfluss auf die Weiterbildungsbeteiligung (→ Grafik 1). Im Vergleich mit den anderen OECD-Staaten zeigen sich in der Schweiz grosse Unterschiede zwischen der Weiterbildungsbeteiligung nach Bildungsniveaus. Im Jahr 2003 besuchten in der Schweiz lediglich 19.7% der wenig qualifizierten Erwerbstätigen einen Weiterbildungskurs. Bei den Erwerbspersonen mit einem Tertiärabschluss waren es 55%. Eine Person mit Hochschulabschluss hat also eine knapp dreimal höhere Wahrscheinlichkeit, an einem Weiterbildungskurs teilzunehmen, als eine Person ohne nachobligatorische Ausbildung (BFS 2004b). Bei den niedrig qualifizierten Personen ist die ausländische Wohnbevölkerung aus Südeuropa (→ Kontext, Migration) besonders stark vertreten. Dies erklärt die im Vergleich zu Schweizer(inne)n und anderen Nationalitäten tiefere Weiterbildungsquote von Südeuropäer(inne)n. Nur geringe Unterschiede zeigen sich zwischen den Schweizer(inne)n und den Ausländer(inne)n anderer Nationalitäten (BFS 2004b).

Besonders beim Zugang zur beruflichen Weiterbildung kommen die formellen Zulassungsbedingungen, der Zeitaufwand und die Kosten zum Tragen (Buchmann et al. 1999). Wird für den Zugang zu einer anspruchsvollen Weiterbildung eine gewisse Grundbildung verlangt, sind die Personen, die bereits beim Erwerb dieser Grundbildung benachteiligt waren, ein weiteres Mal im Nachteil. Sozial ungleich verteilt sind auch die zeitlichen und finanziellen Ressourcen.

Die Betriebe investieren mehrheitlich in vollzeitlich angestellte männliche Kaderangestellte und Fachkräfte. Es werden somit die Personen gefördert, die sich eine Weiterbildung auch ohne finanzielle Unterstützung leisten könnten und bereits eine längere Ausbildung absolviert haben (→ Grafik 14). Frauen erhalten, wenn man berücksichtigt, dass sie im Durchschnitt schlechter qualifiziert sind als Männer und auch weniger häufig in Kaderpositionen vertreten sind, nicht weniger Unterstützung in der Weiterbildung durch die Betriebe (Bänziger 1999). Die Benachteiligung der Frauen ist demnach eine indirekte, die durch die genannten Faktoren Bildung, berufliche Stellung und Teilzeitarbeit erklärt werden kann. Allerdings lässt sich sagen, dass die betriebliche Weiterbildung, die sich stark an der schon bestehenden Humankapitalausstattung der Mitarbeitenden orientiert, die Arbeitsmarktsegmentation (Buchmann et al. 1999) verstärkt. Das häufig von Arbeitgeber(inne)n vorgebrachte Argument, dass Investitionen in Frauen unsicherer seien, weil diese besonders wegen familiärer Verpflichtungen häufiger den Arbeitgeber verliessen als Männer, lässt sich aber empirisch nicht bestätigen (Bänziger 1999).

Dieses Ungleichgewicht in der betrieblich unterstützten Weiterbildung wird durch die selbst finanzierte Weiterbildung nicht ausgeglichen. Sie ist bei allen Bildungsniveaus ähnlich stark verbreitet. Bei den Hochqualifizierten lohnt sich eine Eigeninvestition aufgrund von flachen Lohnkurven und hohen Bildungskosten nicht. Sie bekommen die Weiterbildung häufig vom Arbeitgeber bezahlt. Für weniger qualifizierte Mitarbeiter lohnt sich eine Nachholbildung oder eine Umschulung nicht, da die Kurskosten und die Opportunitätskosten trotz der zu erwartenden hohen Erträge zu hoch ausfallen. Zudem ist es in der Schweiz nur schwer möglich, einen privaten Ausbildungskredit zu erhalten (Wolter et al. 2003).

In Bezug auf das Geschlecht zeigen sich bei den Kursbesuchen der Gesamtbevölkerung im Jahr 2003 keine Unterschiede (36% für beide Geschlechter). Betrachtet man nur die erwerbstätigen Personen, so belegen die Frauen aber mehr Weiterbildungskurse (→ Grafik 15). Auch die Inhalte der Weiterbildungskurse differieren nach Geschlecht und widerspiegeln die unterschiedlichen Vertretungen in den Berufsgruppen. Während die Männer bei den Informatik-, Kader-, Finanz- und Verkaufskursen übervertreten sind, besuchen die Frauen vermehrt Sprach-, Gesundheits-, Medizin- und Persönlichkeitsbildungskurse. Frauen decken ein breiteres Spektrum an Weiterbildungsthemen ab und nehmen mehr an generellen Kursen teil. Die Männer hingegen bilden sich vor allem beruflich weiter (BFS 2004b).



# Schlussfolgerungen

Der vorliegende erste Bildungsbericht mit Pilotcharakter, erstellt im Rahmen des nationalen Bildungsmonitorings, verschafft einen umfassenden Überblick über das schweizerische Bildungswesen von der Vorschule bis hin zur Weiterbildung. Obwohl die Berichterstattung ausschliesslich auf der Basis von Sekundäranalysen schon existierender Primärquellen erfolgt, wird für die Leserin und den Leser durch die Kombination von Informationen einerseits und die spezifischen Fragestellungen andererseits Mehrwert geschaffen. Die praktisch durch den ganzen Bericht eingehaltene einheitliche Struktur erlaubt es auch, Quervergleiche zwischen einzelnen Bildungsstufen und -typen zu machen. Die transparente Präsentation der Informationen und statistischen Grundlagen sowie die klare Kennzeichnung aller Quellen sollen es der Leserin, dem Leser ermöglichen, selbständig mit neuen statistischen Informationen das Bild zu aktualisieren.

## ***Erste Lehren aus der Bildungsberichterstattung***

Kurz zusammengefasst ist die Quintessenz des ersten Bildungsberichts, dass wir über viel Wissen über das schweizerische Bildungswesen verfügen, dass dieses Wissen aber nicht immer ausreicht, um reale Steuerungsentscheide in der Bildungspolitik und -verwaltung begründen zu können, und dass sich nicht alles Wissen auf für Steuerungsfragen wirklich relevante Aspekte bezieht. Schliesslich ist in gewissen Bereichen auch eine Redundanz von Informationen und Wissen festzustellen.

Diese Feststellung kann und darf aber auch relativiert werden durch die Komplexität und den hohen Grad an Differenzierung, den das schweizerische Bildungswesen aufweist. Auch wenn die föderalen Zuständigkeiten im Bildungswesen zu dieser Komplexität beitragen, ist sie mehrheitlich darauf zurückzuführen, dass ein Bildungswesen, in welchem Kinder und Jugendliche bis zu einem ersten Abschluss auf der Tertiärstufe zwanzig Jahre verbringen, gar nicht einfach aufgebaut sein kann, wenn es unterschiedlichsten gesellschaftlichen, individuellen und wirtschaftlichen Ansprüchen genügen soll. Die durch diese mannigfaltigen Aufgaben determinierte Komplexität des Systems wird vielfach unterschätzt. Eine erste und somit wesentliche Aufgabe des Bildungsberichtes ist es, das System in seiner ganzen Vielfalt und Differenzierung zu beschreiben und verständlich zu machen. Von einer Bildungsstufe zur anderen wechseln die Aufgaben und entsprechend auch die Fragestellungen. Diesen Fragestellungen entsprechende statistische Indikatoren zu finden, ist keine Aufgabe, die mit diesem ersten Bildungsbericht schon abgeschlossen sein kann, und dies aus mindestens fünf Gründen.

**1.** In der Schweiz fehlen, wie schon in der Einleitung festgehalten, abgesehen von einzelnen Ausnahmen Individualdaten, welche Bildungsverläufe nachzuzeichnen erlauben. Im Bildungsbericht wurde deshalb versucht, die Schnittstellen zwischen den Bildungsstufen, aber auch zwischen dem Bildungssystem und dem Arbeitsmarkt, anhand von Querschnittsdaten zu beschreiben. Damit lassen sich – wenn auch eingeschränkt – Aussagen darüber machen, wo allenfalls Probleme bestehen. Wenn beispielsweise trotz der Verdoppelung der Maturitätsquote in den letzten drei Jahrzehnten die Übertrittsquote der Maturand(inn)en in die Hochschulen stabil geblieben ist, ist die Effektivität der gymnasialen Ausbildung hinsichtlich der Vorbereitung auf die Hochschulbildung gegeben (→ Gymnasium). Erst weiterführende Längsschnittanalysen werden aber zeigen, ob die Hochschulabsolvent(inn)en ihre Studien immer noch gleich erfolgreich wie früher abschliessen und ob sie mit einem Hochschulabschluss immer noch mit demselben Erfolg im Arbeitsmarkt Fuss fassen. Die Tatsache, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit in ein Gymnasium sozioökonomisch determiniert ist, lässt aber auf ein ungelöstes Equity-Problem schliessen. Betrachtet man die verschiedenen Übergänge vor dem Übertritt in das Gymnasium, kann vermutet werden, dass diese nach sozioökonomischen Kriterien ungleiche Chancenverteilung wohl schon vor dem Übertritt in das Gymnasium entsteht. Neuste Forschungsergebnisse weisen sogar darauf hin, dass es die schon vor dem Schuleintritt bestehende, sozioökonomisch determinierte Ungleichheit ist, welche während der obligatorischen Schulzeit nicht korrigiert werden kann. Weil die individuellen Bildungsverläufe statistisch noch nicht genau nachgezeichnet werden können, ist es aber schwierig, die genauen Ursachen und teilweise auch Konsequenzen für die späteren Bildungs- und Arbeitsmarktbiografien zu erfassen. Der Mangel an Individualdaten setzt der Analyse der Effektivität und der Equity des Bildungswesens einschneidende Grenzen.

**2.** Bei der Beurteilung der Effektivität des Bildungswesens macht sich das Defizit an Leistungs- und Kompetenzmessungen bemerkbar. Führt man das oben erwähnte Beispiel der Übertrittsquoten von Maturand(inn)en an Hochschulen weiter, kann aufgrund fehlender Kompetenzmessungen nicht einfach davon ausgegangen werden, dass die Gymnasien heute doppelt so viele Schüler(innen) nach den gleichen Leistungsstandards wie vor dreissig Jahren qualifizieren. Ohne Gegenbeweis könnte es auch möglich sein, dass die

Leistungsstandards in diesen Jahrzehnten gesunken sind. Die verfügbaren Längsschnittinformationen aus den internationalen Tests wie TIMSS oder PISA, ergänzt um ähnliche Messungen für Erwachsene wie IALS und ALL, lassen nicht vermuten, dass Schweizer Schüler(innen) und Erwachsene in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren spürbare Kompetenzfortschritte gemacht hätten.

**3.** In der Schweiz stehen wir noch ziemlich am Anfang einer Kosten- und Inputstatistik, welche es erlaubt, Institutionen (beispielsweise Schulen) oder Kantone auf einer wirklich vergleichbaren Basis einander gegenüberzustellen. Dieser Mangel an vergleichbaren Kosten- und Inputdaten macht wünschbare Effizienzanalysen zurzeit praktisch unmöglich. Wichtig ist dabei zu betonen, dass das Fehlen von Daten ebenso sehr die monetären Grössen (Ausgaben, Kosten) wie die realen Grössen (beispielsweise Anzahl Lektionen) betrifft. Beide wären aber dringend notwendig, wenn man neben den relativen Effizienzvergleichen zwischen Institutionen oder Kantonen auch auf mögliche Ursachen der Effizienzunterschiede eingehen möchte. Nicht nur die Mittelknappheit in den öffentlichen Kassen wird die Schweiz mehr denn je zwingen, den effizienten Einsatz der im Bildungswesen eingesetzten Mittel zu messen und zu beurteilen. Aus der Sicht der Bildungspolitik stellt sich auch die Frage, wie mit den ständig steigenden Ansprüchen der Gesellschaft an die Schulen bei begrenzten Mitteln umgegangen werden kann. Laufend werden neue Fächer und Lerninhalte gefordert, ohne dass man bereit wäre, bestehende schulische Inhalte abzubauen oder zu ersetzen. Da auch der Arbeitstag von Schüler(inne)n eine beschränkte Anzahl von Stunden aufweist, ist allein aus diesem Grund eine ständige Ausweitung der Lektionenzahl nicht möglich. Somit stellt sich die Frage, wie mit einer beschränkten oder in gewissen Fächern reduzierten Stundenzahl das Niveau schulischer Kompetenzen gehalten werden kann. Mit effizienterem Unterricht muss also versucht werden, bei gleich bleibender Stundendotation mehr Kompetenzen zu erwerben oder bei sinkender Lektionenzahl das Kompetenzniveau trotzdem zu halten. Aus einer anderen Optik, aber mit der gleichen Berechtigung wird die Effizienzfrage für Studierende im Tertiärbereich und Lernende in der Weiterbildung immer drängender werden. Je stärker die Kosten der Bildung im überobligatorischen Bereich auf die Lernenden abgewälzt werden, desto mehr werden die Bildungsnachfrager(innen) darauf achten, für ihre eigenen Mittel auch eine hohe Bildungsleistung zu erhalten. Lohnt sich eine Ausbildung, d.h. ist der persönliche oder der vom Arbeitsmarkt bewertete Kompetenzgewinn genügend hoch, um die Kosten der Ausbildung zu rechtfertigen? Lohnt es sich, das Studium beispielsweise durch einen Auslandsaufenthalt zu verlängern und dabei noch länger auf ein Einkommen zu verzichten? Lohnt es sich, bei gleichen Kosten an dieser oder jener Hochschule zu studieren, oder lohnt es sich, für einen MBA an einer Hochschule doppelt so viel auszugeben wie an einer anderen Hochschule? Gemessen an der Bedeutung und der Dringlichkeit dieser Fragen, sind die derzeitigen Möglichkeiten, die Effizienz unseres Bildungswesens zu bestimmen, völlig unzureichend.

**4.** Zusammenhänge zwischen einzelnen Indikatoren (Korrelationen) bedeuten noch lange nicht, dass damit kausale Ursachen-Wirkungs-Ketten bestimmt wurden. Solche Wenn-Dann-Beziehungen können nicht aus simplen statistischen Beziehungen abgeleitet werden und sind doch die Grundlage für jeden Steuerungsentscheid in der Bildungspolitik. Um beispielsweise die Beziehung zwischen zwei Grössen wie Lehrerqualifikationen und Schülerleistungen als kausale Beziehung interpretieren zu können, sind Forschungsarbeiten notwendig, die leider nicht in genügender Anzahl und Qualität zur Verfügung stehen. Wenn «gute» Lehrer(innen) gute Schüler(innen) haben, kann sich dies einerseits auf die didaktischen Fähigkeiten der Lehrpersonen zurückführen lassen, andererseits gibt es auch die Möglichkeit, dass gute Lehrer(innen) sich eher ihren Arbeitsort aussuchen können und deshalb die besseren Schüler(innen) auswählen. Ausländische Forschung bestätigt letzteres, und berücksichtigt man diese Erkenntnis, dann ist bei weitem nicht mehr klar, wie viel der Schülerleistung sich tatsächlich auf unterschiedliche Qualifikationen der Lehrerschaft zurückführen lässt. Diese Frage wiederum ist aber für die Bildungspolitik und -verwaltung wichtig, da sie in Bezug auf Ausbildungsqualität und Selektion der Lehrpersonen oder auf Weiterbildungspolitik und -angebote für Lehrpersonen entscheidend sein kann. Gelingt es, durch die erwähnten Massnahmen die Qualifikationen der Lehrpersonen zu verbessern, geschieht dies nicht aus reinem Selbstzweck, sondern in der Hoffnung, diese Investitionen würden sich auch in den Leistungen der Schülerschaft positiv niederschlagen. Auf viele solche wichtigen Fragen gibt der Bildungsbericht keine abschliessenden Antworten, weil die entsprechenden Forschungsergebnisse nicht vorhanden sind. Einer der Gründe, warum dies der Fall ist, mag im abschliessenden fünften Punkt angesprochen sein.

**5.** Gewisse statistische Zusammenhänge suggerieren uns eine Kausalität, auch wenn sie in gewissen Fällen nachweislich nicht vorhanden ist. Dies hat allzu häufig die Konsequenz, dass man sich mit einer spezifischen Feststellung zufrieden gibt und nicht nach alternativen Erklärungen für das festgestellte Phänomen forscht. Die Genügsamkeit, die nicht nur bei Praktikern, sondern auch in der Forschung zu beobachten ist, unterbricht die Analyse oft zu früh und in diesem Sinne ist das Gute hier der Feind des Besseren. Mit anderen Worten, es wird häufig dem vermeintlich Logischen der Vorzug gegenüber dem Richtigen gegeben. Da jedermann annimmt, dass bessere Lehrer(innen) auch bessere Schüler(innen) hervorbringen, genügt eine in dieser Beziehung gefundene positive Korrelation vermeintlich schon, um den Sachverhalt zu bestätigen. Wie gefährlich solche einfachen Schlüsse sind, zeigt alleine die Umkehrung der Beziehung, denn wäre die Korrelation kausal zu deuten, dann wären für alle schlechten Schüler(innen) auch die Lehrer(innen) verantwortlich. Oder eine positive Beziehung zwischen der Häufigkeit der Beteiligung an Weiterbildung von Erwachsenen und ihren Kompetenzen wird unbesehen als Beleg dafür genommen, dass Weiterbildung die Kompetenzen erhöht. Auch wenn wir fast nicht anders können als zu hoffen, dass dies der Fall sei, wissen wir nur zu gut, dass umgekehrt kompetentere Leute sich deutlich häufiger an Weiterbildung beteiligen. Ob und wie stark sich Weiterbildung tatsächlich in Kompetenzsteigerungen niederschlägt, bleibt deshalb leider eine offene Frage.

Der Bildungsbericht weist in allen Kapiteln immer auf diese Problematik hin und kontrastiert das vorhandene Wissen und die vorhandenen statistischen Informationen mit jenem Wissen und jenen Daten, die eigentlich notwendig wären, um die gewünschten Aussagen machen zu können. Damit betreibt der Bildungsbericht auch ein bewusstes «Setzen der Agenda», dessen Hinterfragen vermeintlicher Wahrheiten dazu führen soll, dass die kommenden Bildungsberichte diese Lücken durch Forschung besser füllen können.

## ***Ausblick auf die weitere Berichterstattung***

Betrachtet man die Schwierigkeiten der Bildungsberichterstattung unter den hier aufgeführten Rahmenbedingungen, stellen sich für die Zukunft der Bildungsberichte zwei Fragen. Erstens, welchen Mehrwert schafft die Bildungsberichterstattung, und zweitens, ist von einem nächsten Bildungsbericht nicht zu erwarten, dass dieselben Befunde bloss repetiert werden? Auf diese Fragen lassen sich folgende Antworten geben:

Erstens muss die Bildungsberichterstattung als Zyklus verstanden werden, in dem nach der Publikation des Bildungsberichts die Anspruchsgruppen im Bildungswesen die Ergebnisse interpretieren und ihre eigenen Schlussfolgerungen daraus ziehen können. Der Mehrwert der Bildungsberichterstattung wird dementsprechend einerseits subjektiv durch diese Gruppen bestimmt und kommt andererseits teilweise erst durch den nächsten Zyklus zustande. Dies indem Bildungspolitik und -verwaltung neue Fragen für einen nächsten Bildungsbericht stellen werden und auch schon aufgeworfene Fragen einer erneuten Begutachtung unterziehen wollen. Der Mehrwert entsteht also zu einem grossen Teil aus dem repetitiven Charakter der Berichterstattung, welche relative Veränderungen im Bildungswesen aufzeigt. Auch ist die Beurteilung relativer Veränderungen leichter als eine absolute Aussage über einen Zustand. Sicherlich besteht die Hoffnung, dass schon der vorliegende erste Bericht durch seine synoptische Darstellung des gesamten Bildungswesens und die Art und Weise, wie die Evaluation des Bildungswesens angelegt ist, einen hohen Nutzwert aufweist.

Zweitens sind heute viele Reformen, Initiativen und Projekte bekannt oder absehbar, die in den fünf genannten Punkten Verbesserungen bringen, welche sich deutlich positiv auf einen zweiten Bildungsbericht auswirken werden. Im Bereich der Individualdaten wird das Projekt des Bundesamtes für Statistik für einen Schüleridentifikator zwar erst mittelfristig die gewünschten Informationen generieren, aber ein unumgänglicher Schritt für eine Verbesserung der statistischen Grundinformation über das Bildungswesen ist damit getan. In der Zwischenzeit können wichtige Erkenntnisse aus laufenden Forschungsprojekten erwartet werden, welche einzelne Kohorten von Jugendlichen im Längsschnitt, d.h. über viele Jahre hinweg, beobachten. Im Bereich der Kompetenzmessungen werden die Standards und die darauf folgenden Überprüfungen des Kompetenzstandes in der Volksschule als Teil des Projektes HarmoS ebenfalls eine entscheidende Verbesserung bringen. Noch ist nicht ganz klar, mit welchem Detaillierungsgrad Informationen erstellt werden, aber man sollte davon ausgehen können, dass diese Daten die Grundlage für einen Qualitätssprung in der Wirkungsforschung bilden, welche für das Verständnis des Bildungswesens essentiell ist. In anderen Teilbereichen des Bildungswesens, beispielsweise durch EVAMAR II (→ Gymnasium) oder durch die Evaluation der Grund- und Basisstufenversuche (→ Vorschule), sollten künftig ebenfalls neue Erkenntnisse verfügbar sein, welche eine verbesserte Beurteilung der Funktionsfähigkeit unseres Bil-

dungswesens ermöglichen. Im Bereich der Kosten sind mit der Harmonisierung der Kostenrechnungen bei den Hochschulen und der beruflichen Grundbildung erste Schritte gemacht worden. Damit werden zumindest in einigen Teilen des Systems erste Versuche von Effizienzanalysen möglich. Sicher ist, dass diese Anstrengungen noch nicht genügen, um die gewünschten Effizienzanalysen und -aussagen für das gesamte Bildungswesen durchzuführen. Im Bereich der Forschung kann erwartet werden, dass quasi interaktiv mit der Verbesserung der statistischen Datenlage und der Generierung neuer Daten, beispielsweise über die Kompetenzmessungen, Fortschritte in der Erforschung von Ursachen-Wirkungen-Beziehungen gelingen. Solche Erkenntnisse, basierend auf repräsentativen und quantitativen Erhebungen, sind notwendig, um zu Steuerungsinformationen zu gelangen. Gute Forschungsarbeiten werden dann ihrerseits wieder dazu beitragen, dass auch der Informationsgehalt der Statistiken verbessert werden kann. Es ist zu erwarten, dass dieses fruchtbare Zusammenspiel zwischen Forschung und Statistik dazu führen wird, dass allzu simple Vergleiche und Vereinfachungen, die heute die Analyse des Bildungswesens zu häufig dominieren, durch vertiefte und präzisere Erkenntnisse abgelöst werden. Deren Präzisionsgrad erleichtert wiederum die Verwendung wissenschaftlich und statistisch generierten Wissens durch die Bildungspolitik und -verwaltung und erhöht schliesslich den Bedarf an solchen Information seitens der Politik und der Verwaltung.

Auch wenn wir noch weit davon entfernt sind, mit dem ersten Bildungsbericht das Fernziel einer evidenzbasierten Bildungspolitik zu ermöglichen, so ist dieser Bericht doch ein erster wichtiger Schritt für eine evidenzinformierte Bildungspolitik.



# Anhänge

- Abgottsson, D. et al. (2004). Standards im sonderpädagogischen Angebot (obligatorische Bildungsstufe). Bericht zur 1. Projektphase: Begründung, Leitprinzipien und Kriteriensystem. Luzern: Edition SZH/CSPS [Version française intégrée: Standards pour l'offre en pédagogie spécialisée (niveau de formation obligatoire). Compte rendu de la 1ère phase du projet: Fondements, lignes directrices et critères]
- Acemoglu, D. & Pischke, J.-S. (1999). Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets (The Economic Journal, 453, F112–142)
- Adema, W. & Thévenon, O. (2004). Babys und Arbeitgeber – die Schweiz im Vergleich zu anderen OECD-Ländern (Die Volkswirtschaft, 11, 2004, 5–9)
- Aeberli, C. (2002). Die Erfolge von Lehrpersonen im Vergleich. Zürich: Avenir Suisse
- Amt für Berufsbildung und Berufsberatung des Kantons Thurgau (2006). Ausbildungen im Gesundheitswesen. [http://www.abb.tg.ch/xml\\_63/internet/de/application/d5524/d5746/f5769.cfm](http://www.abb.tg.ch/xml_63/internet/de/application/d5524/d5746/f5769.cfm) (Stand: 28. 3. 2006)
- Angrist, J. D. & Lavy, V. (2001). Does Teacher Training Affect Pupil Learning? Evidence from Matched Comparisons in Jerusalem Public Schools (Journal of Labor Economics, 2, 343–369)
- Antonietti, J.-P. et al. (2003). Evaluation des compétences en mathématique en fin de 2e année primaire: Résultats de la première phase de l'enquête Mathéval. Neuchâtel: IRDP (03.2)
- Antonietti, J.-P. et al. (2005). Evaluation des compétences en mathématique en fin de 4e année primaire: Résultats de la seconde phase de l'enquête Mathéval. Neuchâtel: IRDP (05.3)
- Antonietti, J.-P. & Guignard, N. (2005). Mathematik. In: C. Zahner Rossier (Koord.): PISA 2003. Kompetenzen für die Zukunft. Zweiter nationaler Bericht. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Arbeitsgruppe Blockzeiten NWEDK (2005). Umfassende Blockzeiten am Kindergarten und an der Primarschule. Aarau: NWEDK
- Arend, M.; Baur, M. & Schuler, M. (2005). Bevölkerungszusammensetzung, Integration und Ausgrenzung in urbanen Zonen. Neuenburg: BFS (Eidgenössische Volkszählung 2000)
- Arnhold, G. (2005). Kleine Klassen – grosse Klassen? Eine empirische Studie zur Bedeutung der Klassengrösse für Schule und Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Arnold Lincove, J. & Painter, G. (2006). Does the Age that Children Start Kindergarten Matter? Evidence of Long-Term Educational and Social Outcomes (Educational Evaluation and Policy Analysis, 2, 153–179)
- Arvanitis, S.; Donzé, L.; Hollenstein, H.; Marmet, D. & Staib, D. (2003). Technologischer und organisatorischer Wandel, Qualifikationserfordernisse und ihre Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Unternehmen, Schlussbericht zum Projekt 5004-058446 (Phase II), Schwerpunktprogramm «Zukunft der Schweiz», Modul Arbeitswelt. Zürich: ETH-KOF
- Baer, M. & Buholzer, A. (2005). Analyse der Wirksamkeit der berufsfeldorientierten Ausbildung für den Erwerb von Unterrichts- und Diagnosekompetenzen (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 243–248)
- Baer, M.; Dörr, G.; Fraefel, U. et al. (2005). Standarderreichung beim Erwerb von Unterrichtskompetenz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Analyse der Wirksamkeit der berufsfeldorientierten Ausbildung. Zürich: PHZH
- Bänziger, A. (1999). Weiterbildung und Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen. Eine empirische Untersuchung zur Situation in der Schweiz. Zürich: Rüeegger
- Barben, M.-L. & Ryter, E. (2005). Evaluation Bundesprogramm Chancengleichheit von Frauen und Männern an den Fachhochschulen 2004–2007. Bern: BBW
- Barth, E. & Røed, M. (2001). Do We Need All That Higher Education? Evidence from 15 European Countries. In: R. Asplund (Hrsg.): Education and Earnings. Further Evidence from Europe. Helsinki: ETLA
- Bauer, P. & Riphahn, R. (2005). Timing of School Tracking as a Determinant of Intergenerational Transmission of Education (Economics Letters) [im Druck]
- Baumert, J.; Trautwein, U. & Artelt, C. (2003). Schulumwelten – institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. In: J. Baumert, C. Artelt, E. Klieme et al. (Hrsg.): PISA 2000 – Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Opladen: Leske + Budrich
- BBT [Bundesamt für Berufsbildung und Technologie] (2005a). Berufsbildung in der Schweiz 2005. Fakten und Zahlen. Bern: BBT
- BBT [Bundesamt für Berufsbildung und Technologie] (2005b). Bericht des Bundesrates über die nachfrageorientierte Finanzierung der Weiterbildung. Bern: BBT
- BBT [Bundesamt für Berufsbildung und Technologie] (2006a). Berufs- und höhere Fachprüfungen. Der Schlüssel zu neuen Verantwortungen. <http://www.bbt.admin.ch/berufsbi/hoehere/bhf/d/index.htm> (Stand: 25. 1. 2005)
- BBT [Bundesamt für Berufsbildung und Technologie] (2006b). Höhere Fachschulen. Hochstehende Qualifikation für die Praxis. <http://www.bbt.admin.ch/berufsbi/hoehere/hf/d/index.htm> (Stand: 25. 1. 2006)
- Becker, R. & Lauterbach, W. (2004). Vom Nutzen vorschulischer Kinderbetreuung für Bildungschancen. In: R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.): Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Beckmann, K. (2000). Die sozialen Opportunitätskosten der Hochschulausbildung. Empirische Annäherung für Deutschland, 1994 und 1997. In: M. Weiss & H. Weishaupt (Hrsg.): Bildungsökonomie und neue Steuerung. Bern: Lang
- Behrman, J.; Cheng, Y. & Todd, P. (2000). Evaluating Preschool Programs when Length of Exposure to the Program Varies: A Nonparametric Approach. Philadelphia: Penn Institute for Economic Research
- Bellmann, L. (2003). Datenlage und Interpretation der Weiterbildung in Deutschland. Bielefeld: Bertelsmann

- Besse Caiazza, A.-M.; Eberle-Jankowski, A. M. & Kronenberg, B. (2005). Comment maîtriser l'offre spécialisée en regard de l'augmentation des effectifs des élèves en difficulté dans les systèmes scolaires? (Pédagogie spécialisée, 2, 24–27)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (1999). Studienabbruch aus der Sicht der Studierenden. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung der Studierenden der Schweizer Hochschulen. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2000a). Wohnbevölkerung seit 1900 nach Nationalität sowie Geschlecht und Fünfjahresaltersklassen (Tabelle 1.207-01.00)  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/lexikon/bienvenue\\_login/blank/zugang\\_lexikon.topic.1.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/lexikon/bienvenue_login/blank/zugang_lexikon.topic.1.html) (Stand: 7. 2. 2006)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2000b). Öffentliche Bildungsausgaben. Finanzindikatoren 1998. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2002). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2000–2060. Vollständiger Szenariensatz. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2003a). Schülerinnen, Schüler und Studierende 2002/03. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2003b). Hochschulindikatoren, Dossier Hochschuleintritt. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2003c). Hochschulindikatoren, Dossier Einflussgrößen auf die Studienzeiten an den universitären Hochschulen. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2004a). Öffentliche Bildungsausgaben 2002. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2004b). Weiterbildung in der Schweiz 2003. Eine Auswertung der schweizerischen Arbeitskräfteerhebungen (SAKE) 1996–2003. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2004c). Hochschulindikatoren, Dossier Studentische Mobilität an den universitären Hochschulen. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005a). Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP) 2004. Definitive Ergebnisse. Neuenburg: BFS (BFS aktuell)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005b). Demografisches Porträt der Schweiz 2005. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005c). Volkszählung 2000. Erwerbsleben, Pendlermobilität und Ausbildung. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005d). Eidgenössische Volkszählung 2000. Haushalte und Familien. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005e). Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz. Bericht 2005. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005f). Soziale Lage der Studierenden in der Schweiz 2005. Erste Ergebnisse der Studierendenbefragung an den Hochschulen. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005g). Der Arbeitsmarkt im internationalen Vergleich. Arbeitsmarktbeteiligung vor dem Hintergrund der demografischen Herausforderung. Neuenburg: BFS (BFS aktuell)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005h). Bildungsperspektiven. Schülerinnen und Schüler der obligatorischen Schule: Perspektiven 2005–2014. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005i). Öffentliche Bildungsausgaben 2003. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005j). Schülerinnen, Schüler und Studierende 2004/05. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005k). Lehrkräfte 2003/04. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005l). Berufsbildungsindikatoren: Übergangslösungen.  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bildung\\_und\\_wissenschaft/indicateurs/fp/ind4.indicator.40801.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bildung_und_wissenschaft/indicateurs/fp/ind4.indicator.40801.html) (Stand 1. 5. 2006)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005m). Abschlüsse der universitären Hochschulen 2004. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005n). Studierende an den universitären Hochschulen 2004/05. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005o). Finanzen der universitären Hochschulen 2004. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005p). Studierende und Hochschulabsolventen: Szenarien 2005–2014. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005q). Internationalität der Schweizer Hochschulen. Studierende und Personal: eine Bestandaufnahme. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005r). Erfolgs- und Abbruchquoten an den Fachhochschulen. Neuenburg: BFS (BFS aktuell)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005s). Studierende an den Fachhochschulen 2004/05. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005t). Personal der Fachhochschulen 2004. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005u). Von der Hochschule ins Berufsleben. Erste Ergebnisse der Absolventenbefragung 2003. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005v). Studentische Mobilität an den Schweizer Hochschulen. Ergebnisse der Absolventenbefragungen 1991 bis 2003. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005w). Bildungsabschlüsse Sekundarstufe II und Tertiärstufe. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005x). Die Ausbildung der künftigen Lehrkräfte in der Schweiz. Studierende und Diplome. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2005y). Diplomstatistik 2004. Nicht auf Bundesebene reglementierte höhere Berufsbildungen (BFS aktuell)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006a). Zukünftige Bevölkerungsentwicklung – Kennzahlen. Drei Grundsznarien  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/zukuenftge\\_bevoelkerungsentwicklung0/blank/kennzahlen0/schweiz/drei\\_grundsznarien.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/zukuenftge_bevoelkerungsentwicklung0/blank/kennzahlen0/schweiz/drei_grundsznarien.html) (Stand: 1. 2. 2006)

- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006b). Haushalte und Familien – Immer mehr kleinere Haushalte  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/uebersicht/blank/panorama/haushalte\\_familien0/immer\\_mehr\\_kleinere.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/uebersicht/blank/panorama/haushalte_familien0/immer_mehr_kleinere.html) (Stand: 16. 2. 2006)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006c). Bevölkerungsstand und -bewegung – Kennzahlen.  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/stand\\_u\\_struktur/blank/kennzahlen0/bevoelkerungsstand.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/stand_u_struktur/blank/kennzahlen0/bevoelkerungsstand.html) (Stand: 23. 2. 2006)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006d). Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP) und der natürlichen Bevölkerungsbewegung (BEVNAT) 2005. Provisorische Ergebnisse. Neuenburg: BFS (BFS aktuell)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006e). Bildungslandschaft Schweiz 2004/05. [http://www.portal-stat.admin.ch/isced97/AG-0\\_d.htm](http://www.portal-stat.admin.ch/isced97/AG-0_d.htm)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006f). Statistik der beruflichen Grundbildung. Neuenburg: BFS (BFS aktuell)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006g). Berufsbildungsindikatoren. Neuenburg: BFS  
[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bildung\\_und\\_wissenschaft/indicateurs/fp/ind4.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bildung_und_wissenschaft/indicateurs/fp/ind4.html)
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006h). «Bologna-Barometer». Die Einführung gestufter Studiengänge an den Schweizer Hochschulen. Der Stand im Wintersemester 2005/06. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006i). Finanzen der Fachhochschulen. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006k). Höhere Berufsbildung: Diplomstatistik 2005 – Eidgenössische Fachausweise (Berufsprüfungen) – Eidgenössische Diplome (Höhere Fachprüfungen). Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006l). Studierende an den universitären Hochschulen 2005/06. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006m). Studierende an den Fachhochschulen 2005/06. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006n). Lebenslanges Lernen und Weiterbildung. Neuenburg: BFS
- BFS [Bundesamt für Statistik] (2006o). Schüler und Lehrkräfte der obligatorischen Schule: Szenarien 2006–2015. Neuenburg: BFS
- Bieri, C. & Forrer, E. (2001). Frühfranzösisch in der Primarschule im Kanton Luzern. Zürich: Universität Zürich, Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung
- BIGA [Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit] (1991). Die Stellung der Höheren Fachschulen im nationalen Bildungsangebot. Bern: BIGA
- Binder, H.-M.; Tuggener, D. & Trachsler, E. (2002). Qualität in multikulturellen Schulen (QUIMS): Externe Evaluation. Kurzfassung des Schlussberichts. Luzern: Interface Institut für Politikstudien
- Björklund, A. (2006). Does Family Policy Affect Fertility? Lessons from Sweden (*Journal of Population Economics* 1, 3–24)
- Bless, G. (1995). Zur Wirksamkeit der Integration. Forschungsüberblick, praktische Umsetzung einer integrativen Schulform, Untersuchungen zum Lernfortschritt. Bern: Haupt
- Bless, G. & Kronig, W. (2000). Im Schatten der Integrationsbemühungen steigt die Zahl der Sonderklassenschüler stetig an (*Schweizer Schule*, 2, 3–12)
- Bless, G.; Schüpbach, M. & Bonvin, P. (2004). Klassenwiederholung. Determinanten, Wirkungen und Konsequenzen. Bern: Haupt
- Bonassi, T. & Wolter, S. C. (2002). Measuring the Success of Transition: The Results of a Pre-Study in Switzerland (*Education + Training*, 4/5, 199–207)
- Borkowsky, A. (2001). Statistische Informationen rund um das Thema Gender und Bildung von Lehrpersonen (Beiträge zur Lehrerbildung, 3, 365–373)
- Bowman, B. T.; Donovan, M. S. & Burns, M. S. (Eds.) (2001). *Eager To Learn: Educating Our Preschoolers*. Washington: The National Academies Press
- Brosziewski, A. & Nido, M. (2005). Leistung und Herkunft in integrativen, kooperativen und getrennten Schulmodellen. In: Forschungsgemeinschaft Deutschschweiz/FL (Hrsg.). *PISA 2003: Analysen für Deutschschweizer Kantone und das Fürstentum Liechtenstein. Detaillierte Ergebnisse und methodisches Vorgehen*. Zürich: Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale
- Brunello, G. & Checchi, D. (2003). *School Quality and Family Background in Italy* (IZA Discussion Paper No. 705)
- Brunner, J. (2004). Pilotprojekt der Erziehungsdirektion Bern «Qualitätsentwicklung in Schulen» (QES). Ergebnisse der kantonalen Schlussevaluation 2003. Bern: Erziehungsdirektion, Abteilung Bildungsplanung und Evaluation
- Brunner-Patthey, O.; Fischer, A. & Wolter, S. C. (1997). Die Frauen und der Arbeitsmarkt: Risiko einer demographischen Falle? (*Die Volkswirtschaft*, 4, 52–58)
- Büchel, F. (2002). Successful Apprenticeship-to-Work Transitions: On the Long-Term Change in Significance of the German School-Leaving Certificate (*International Journal of Manpower*, 5, 394–410)
- Buchmann, M.; König, M.; Hong Li, J. & Sacchi, S. (1999). Weiterbildung und Beschäftigungschancen. Zürich: Rüegger
- Büeler, X. (2004). Chancen und Grenzen von «Schulen mit Profil» (*FS&S aktuell*, 6, 4–6)
- Burgener Woeffray, A. & Eisner-Binkert, B. (2006). Vom ungeklärten Verhältnis der Heilpädagogischen Früherziehung zu entwicklungsgefährdeten Kindern im Vorschulalter (*Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 2, 10–16)
- Bütler, M. (2006). Arbeiten lohnt sich nicht – ein zweites Kind noch weniger. Universität St. Gallen, Volkswirtschaftliche Abteilung (Discussion paper No. 2006/05)

- Caballero Liardet, W.; Gapany Savioz, H.; Lischer, R. (2004). Weiterbildung in der Schweiz 2003: Eine Auswertung der schweizerischen Arbeitskräfteerhebungen (SAKE) 1996–2003. Neuenburg: BFS
- Calot, G.; Confesson, A.; Sardon, J.-P. et al. (1998). Two Centuries of Swiss Demographic History. Graphic Album of the 1860–2050 Period. Neuenburg: BFS
- Carnazzi Weber, S. & Golay, S. (2005). Eidgenössische Volkszählung 2000. Interne Migration in der Schweiz. Neuenburg: BFS, 2005
- Chevalier, A.; Dolton, P. & McIntosh, S. (2001). Recruiting and Retaining Teachers in the UK: An Analysis of Graduate Occupation Choice from the 1960s to the 1990s. London: LSE
- Chiu, M. M. & Khoo, L. (2005). Effects of Resources, Inequality, and Privilege Bias in Achievement: Country, School, and Student Level Analyses (American Educational Research Journal, No. 4, 575–603)
- Chung, T.; Dolton, P. & Tremayne, A. (2004). The Determinants of Teacher Supply: Time Series Evidence from the UK, 1962–2001. London: London School of Economics
- CIIP [Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin] (1992). Objectifs et activités préscolaires. Neuchâtel: CIIP
- Coradi Vellacott, M.; Denzler, S.; Grossenbacher, S. & Vanhooydonck, S. (2003). Keine Lust auf Mathe, Physik, Technik? Zugang zu Mathematik, Naturwissenschaften und Technik attraktiver und geschlechtergerecht gestalten. Aarau: SKBF (Trendbericht Nr. 6)
- Coradi Vellacott, M.; Hollenweger, J.; Nicolet, M. & Wolter, S. C. (2003). Soziale Integration und Leistungsförderung. Thematischer Bericht der Erhebung PISA 2000. Neuenburg: BFS/EDK
- Coradi Vellacott, M. & Wolter, S. C. (2002). Soziale Herkunft und Chancengleichheit. In: C. Zahner, A. H. Meyer, U. Moser et al.: Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Nationaler Bericht der Erhebung PISA 2000. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Coradi Vellacott, M. & Wolter, S. C. (2005). Chancengerechtigkeit im schweizerischen Bildungswesen. Aarau: SKBF (Trendbericht Nr. 9)
- Corina K. S. (2003). Der Schulartwechsel in der Sekundarstufe I: Pädagogische Massnahme oder Indikator eines falschen Systems? (Zeitschrift für Pädagogik, 1, S. 127–141)
- Credit Suisse (2005). Schweiz im Wandel – Branchen als Bausteine des Wachstums. Zürich: CS (Economic Briefing, Nr. 41)
- Criblez, L. (1996). Wissenschaft und Forschung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Beiträge zur Lehrerbildung, 1, 61–74)
- Criblez, L. (1997). Lehrerbildung als Forschungsgegenstand. Das Nationalfondsprojekt «Zur Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz» in seinem bildungspolitischen Kontext (Beiträge zur Lehrerbildung, 1, 6–14)
- Criblez, L. (1998). Lehrerbildung zwischen Wissenschaftsaspiration und Wissenschaftskritik (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 177–195)
- Criblez, L. (1999). Neue Schwerpunkte für die Lehrerbildungspolitik (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 162–173)
- Criblez, L. & Hofstetter, R. (2002). Die Professionalisierung der pädagogischen Berufe durch eine Tertiarisierung der Ausbildung (Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 1, 14–26)
- CRUS [Conférence des recteurs des universités suisses] (2002). Verstärkung der universitären Bildung – Erneuerung der Lehre und des Lernens. Strategische Planung der schweizerischen Universitäten 2004–2007. Bern: CRUS
- CRUS [Conférence des recteurs des universités suisses] (2004). Universitätslandschaft Schweiz: Strategie 2005–2015. Bern: CRUS
- CRUS/KFH [Conférence des recteurs des universités suisses] / [Konferenz der Fachhochschulen der Schweiz] (2001). Umsetzung der «Erklärung von Bologna» in der Schweiz. Stand der Erarbeitung gemeinsamer Thesen nach den Sitzungen der CRUS vom 16. Mai 2001 und der KFH vom 22. Mai 2001. Bern: CRUS/KFH
- Datar, A. (2006). Does Delaying Kindergarten Entrance Give Children A Head Start? (Economics of Education Review 25, 43–62)
- Davatz, C. (2002). Tertiärstufe. Schweizerischer Verband für Berufsberatung (SVB). Dokumentation zum Seminar Baustelle Bildungswesen 22.–23. Okt. 2002
- Demeuse, M.; Crahay, M. & Monseur, C. (2001). Efficiency and Equity. In: W. Hutmacher, D. Cochrane & N. Bottani (Hrsg.): In Pursuit of Equity in Education. London: Kluwer
- Demierre-Wagner, A. & Schwob, I. (2004). Evaluation de l'enseignement bilingue en Valais. Rapport final. Neuchâtel: IRDP
- Denzler, S.; Fiechter, U. & Wolter, S. C. (2005). Die Lehrkräfte von morgen. Eine empirische Untersuchung der Bestimmungsfaktoren des Berufswunsches bei bernischen Maturanden (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 4, 576–594)
- Deutsch, J.; Flückiger, Y. & Silber, J. (2005). Recensement fédéral de la population 2000. Les ségrégations sur le marché suisse du travail. Neuchâtel: OFS, 2005
- Diagne, D. (2003). La performance des écoles de maturité suisses romandes: une évaluation par la méthode DEA. Lausanne: Olbis [Thèse Université de Neuchâtel]
- DIS [Direktorenkonferenz der Ingenieurschulen] (1992). Die Ingenieurschulen im schweizerischen Bildungssystem: Sechs Thesen. In: BIGA: Der Ingenieurberuf im Wandel. HTL-Reform in der Diskussion. Bern: BIGA
- Ditton, H. (2005). Der Beitrag von Familie und Schule zur Reproduktion von Bildungsungleichheit. In: H. G. Holtappels & K. Höhmann (Hrsg.): Schulentwicklung und Schulwirksamkeit. Weinheim: Juventa
- Dolton, P. (1990). The Economics of UK Teacher Supply: The Graduate's Decision (Economic Journal, 100, 91–104)
- Dostert, B., Engler, M. & Huth, P. (2005). Familienpolitik unter neuen Vorzeichen. Zürich: Credit Suisse Economic Research (Economic Briefing Nr. 40)

- Dubs, R. (2004). Schweizerische Fachhochschulen: Entwicklung und Stand (Die Volkswirtschaft, 4, 9–13)
- Dubs, R. (2005). Gutachten zu Fragen der schweizerischen Berufsbildung. Bern: HEP
- Eberle F. (2005). EVAMAR II – Eine Übersicht über das Evaluationsprojekt (Gymnasium Helveticum, 6, 5–11)
- Eberle-Jankowski, A. M. & Walther-Müller, P. (2005). Teilprojekt 2: Statistische Kennzahlen. In: K. Häfeli & P. Walther-Müller (Hrsg.): Wachstum des sonderpädagogischen Angebots im interkantonalen Vergleich. Luzern: SZH
- ECCE [European Child Care and Education] (1999). European Child Care and Education Study. School-Age Assessment of Child Development: Long-Term Impact of Preschool Experiences on School Success, and Family-School Relationships, Final Report for Work Package 2. Berlin
- EDI [Eidgenössisches Departement des Innern] (2004). Familienbericht 2004. Strukturelle Anforderungen an eine bedürfnisgerechte Familienpolitik. Bern: Bundesamt für Bauten und Logistik
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1972). Bildungspolitik. Jahrbuch der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. Frauenfeld: Huber
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1977). Diplommittelschulen. Bericht der Studienkommission Diplommittelschulen (Informationsbulletin 11a). Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1989). Diplommittelschulen DMS. Richtlinien, Rahmenlehrpläne = Scolas medias da diplom SMD. Directivas. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1993). Thesen zur Entwicklung der Pädagogischen Hochschulen. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1994). Kindergarten = Ecole enfantine = Scuola dell'infanzia. Bern: EDK (Dossier 29)
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1995a). Perspektiven für die Sekundarstufe I = Secondaire I: Perspectives d'avenir. Bern: EDK (Dossier 38)
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (1995b). Empfehlungen zur Lehrerbildung und zu den Pädagogischen Hochschulen, vom 26. Okt. 1995. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2002). Grundlegende Informationen zum Bildungswesen. Zulassung zu Maturitätsschulen, Stand 31. 12. 2002. <http://www.edk.ch>
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2003a). Interkantonale Fachhochschulvereinbarung ab 2005 vom 12. Juni 2003
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2003b). Reglement über die Anerkennung der Abschlüsse von Fachmittelschulen. 12. Juni 2003. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2004a). Erste Richtlinien für den Vollzug des Reglements über die Anerkennung der Abschlüsse von Fachmittelschulen vom 12. Juni 2003. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2004b). Rahmenlehrplan für Fachmittelschulen. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2004c). Zur Besetzung der Lehrerinnen- und Lehrerstellen in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein im Schuljahr 2003/04 – eine EDK/IDES-Erhebung. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2005a). Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz – Aufbau der Pädagogischen Hochschulen. Bericht des Generalsekretariats der EDK. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2005b). Zur Besetzung der Lehrerinnen- und Lehrerstellen in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein im Schuljahr 2004/05 – eine EDK/IDES-Erhebung. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2006a). Faktenblatt Sprachenunterricht Schweiz: Beschluss liegt seit März 2004 vor. <http://www.sprachenunterricht.ch/docs/factsheet-Sprachen-EDK.pdf>
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2006b). Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule. HarmoS-Konkordat. Bericht zur Vernehmlassung. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] (2006c). Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im sonderpädagogischen Bereich. Bericht zur Vernehmlassung. Bern: EDK
- EDK [Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren] & BBW [Bundesamt für Bildung und Wissenschaft] (2001). Schweizer Beitrag für die Datenbank Eurybase – The Information Database on Education in Europe. Bern: EDK/BBW
- EDK-IDES (2006). Pflichtlektionen Mathematik im Schuljahr 2005/06 (ohne Wahlpflichtfach, ohne Freifächer), 1.–9. Schuljahr. Bern: EDK-IDES
- EDK Ost (2006). Erziehung und Bildung in Kindergarten und Unterstufe im Rahmen der EDK Ost. <http://www.edk-ost-4bis8.ch/>
- Educa. Das Portal zur Bildung. Der schweizerische Bildungsserver (2005). Tertiärstufe. Höhere Berufsbildung. [http://www.educa.ch/dyn/bin/43909-59280-1-tertiaerstufe\\_hoehere\\_berufsbildung.doc](http://www.educa.ch/dyn/bin/43909-59280-1-tertiaerstufe_hoehere_berufsbildung.doc) (Stand 25. 11. 2005)
- Edusys Educational System (2006): Höhere Fachprüfung/Diplom. [http://www.edusys.ch/wissen/F\\_Pruef.htm](http://www.edusys.ch/wissen/F_Pruef.htm) (Stand 25. 1. 2006)
- Ehrenberg, R. G. & Brewer, D. J. (1994). Do School and Teacher Characteristics Matter? Evidence from High School and Beyond (Economics of Education Review, 1, 1–17)
- Elo, I. & Preston, S. (1996). Educational Differentials in Mortality: United States, 1979–85 (Social Science and Medicine, 1, 47)

- Erziehungsdirektion des Kantons Bern (1999). Lehrplan Kindergarten. Bern: ED
- Europäische Bildungsminister (1999). Der europäische Hochschulraum. Gemeinsame Erklärung. Bologna
- Europäische Kommission (2001a). Bericht über die konkreten künftigen Ziele der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung. Lissabon
- Europäische Kommission (2001b). Einen europäischen Raum des lebenslangen Lernens schaffen. No. Kom 2001 678. Brüssel: EU
- Europäische Kommission (2005). Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa 2005. Brüssel: Europäische Kommission
- Europäische Union (2003). Council Conclusions on Reference Levels of European Average Performance in Education and Training (Benchmarks). Brüssel: EU
- European Agency for Development in Special Needs Education (2003). Inclusive Education and Classroom Practices. Summary Report. [http://www.european-agency.org/iecp/iecp\\_intro.htm](http://www.european-agency.org/iecp/iecp_intro.htm)
- European Agency for Development in Special Needs Education (2005). Inclusive Education and Classroom Practices in Secondary Education. Summary Report. [http://www.european-agency.org/iecp/iecp\\_intro.htm](http://www.european-agency.org/iecp/iecp_intro.htm)
- European Group for Research on Equity in Educational Systems (2005). Equity in European Educational Systems: A Set of Indicators. A Project Supported by the European Commission, Directorate General of Education and Culture. Liège: University of Liège
- EVD [Eidg. Volkswirtschaftsdepartement] (2003a). Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung, BBV) (Stand 4. 10. 2005)
- EVD [Eidg. Volkswirtschaftsdepartement] (2003b). Das Wachstumspaket des Bundesrats. Presserohstoff. Bern: Eidg. Volkswirtschaftsdepartement
- EVD [Eidg. Volkswirtschaftsdepartement] (2005). Verordnung des EVD über Mindestvorschriften für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen (Stand 22. 3. 2005)
- Évéquoz, G. (2005). Chèque annuel de formation. Rapport 2004. Genf: OFPC
- Expertenkommission Finanzierung Lebenslangen Lernens (2002). Auf dem Weg zur Finanzierung Lebenslangen Lernens. Zwischenbericht. Bielefeld: Bertelsmann
- Expertenkommission Finanzierung Lebenslangen Lernens (2004). Finanzierung Lebenslangen Lernens – der Weg in die Zukunft. Schlussbericht. Bielefeld: Bertelsmann
- Fibbi, R.; Bülent, K. & Piguët, E. (2003). Nomen est omen. Quand s'appeler Pierre, Afrim ou Mehmet fait la différence. Bern/Aarau: Koordinationsstelle für Weiterbildung der Universität Bern/Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (Synthesis Nr. 4 NFP 43)
- Fiechter, U.; Stienen, A. & Bühler, C. (2004). Zukünftige Lehrpersonen: Berufswahl als pragmatisch orientierte Individualisierung. Eine Studie zur Situation im Kanton Bern. Bern: Lehrerinnen- und Lehrerbildung
- Flückiger, Y. & Falter, J. (2004). Bildung und Arbeit. Entwicklung des Arbeitsmarktes in der Schweiz. Neuenburg: BFS
- Fraefel, U. & Baer, M. (2006). Standards erforschen. Zwischenbilanz eines laufenden Forschungsprojekts (Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 1, 52–59)
- Franzen, A.; Schmidlin, S. & Boegli, L. (2002). Der Einstieg in den Arbeitsmarkt von Schweizer Hochschulabsolvent/innen. Eine empirische Analyse der Absolventenbefragungen 1981 bis 2001. Neuenburg: BFS
- Fredriksson, P. & Öckert, B. (2005). Is Early Learning Really More Productive? The Effect of School Starting Age on School and Labor Market Performance. Bonn: IZA [Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit] (IZA Discussion Paper No. 1659)
- Fux, B. (2005). Volkszählung 2000. Familiäre Lebensformen im Wandel. Neuenburg: BFS
- GDK [Gesundheitsdirektorenkonferenz] (2006). Fachhochschule Gesundheit. <http://www.gdk-cds.ch/72.0.html> (Stand 13. 2. 2006)
- Gerfin, M. (2004). Work-Related Training and Wages: An Empirical Analysis for Male Workers in Switzerland. Bonn: IZA [Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit] (IZA Discussion Paper, Nr. 1078)
- Gonon, P. (1998). Die Entstehung der technischen Berufsmaturität. In: Kiener, U. & Gonon, P.: Die Berufsmatur. Ein Fallbeispiel schweizerischer Berufsbildungspolitik. Chur: Rügger
- Gonon, P.; Hotz, H.-P.; Weil, M. & Schläfli, A. (2005). KMU und die Rolle der Weiterbildung. Eine empirische Studie zu Kooperationen und Strategien in der Schweiz. Bern: HEP
- Gonon, P.; Weil, M.; Hotz, H.-P. & Schläfli, A. (2004). Weiterbildungspolitik für kleine und mittelständische Unternehmen? Herausforderungen im Lichte empirischer Daten (Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 1, 101–119)
- Greminger, E.; Tarnutzer, R. & Venetz, M. (2005a). Teilprojekt 4: Tragfähigkeit der Regelschule. In: K. Häfeli & P. Walther-Müller (Hrsg.): Das Wachstum des sonderpädagogischen Angebots im interkantonalen Vergleich. Steuerungsmöglichkeiten für eine integrative Ausgestaltung. Luzern: SZH
- Greminger, E.; Tarnutzer, R. & Venetz, M. (2005b). Die Tragfähigkeit der Regelschule stärken (Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, 7/8, 49–52)
- Grin, F. (2001). On Effectiveness and Efficiency in Education. Operationalizing the Concepts (Zeitschrift für Pädagogik, 43. Beiheft, 87–97)
- Grob, U.; Maag Merki, K. & Büeler, X. (2003). Young Adult Survey. Theoretische Begründung und empirische Befunde zur Validierung eines Indikatorensystems zu überfachlichen Kompetenzen (Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 2, 2003, 309–330)

- Grob, U. & Wolter, S. C. (2005). Demographic Change and Public Education Spending : A Conflict Between Young and Old? München: CESifo (CESifo Working Paper, 1555)
- Groot, W. & Massen van den Brink, H. (2000). Overeducation in the Labour Market. A Meta-analysis (Economics of Education Review, 2, 149–158)
- Grossenbacher, S.; Schärer, M. & Gretler, A. (1998). Forschung und Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Bern: EDK, SWR
- Gutzwiller-Helfenfinger, E. & Wicki, W. (2005). Lernen und Lehren in der Primarschule – Grundlagenbericht. Luzern: PHZ-ILeL
- Hackl, P. & Sedlacek, G. (2001). Analyse der Studiendauer und des Studienabbruch-Risikos. Wien: Wirtschaftsuniversität, 2001 (wu-memo 40, 2001)
- Haeblerlin, U.; Bless, G.; Moser, U. & Klaghofer, R. (1991). Die Integration von Lernbehinderten. Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen. Bern: Haupt
- Haeblerlin, U.; Imdorf, C. & Kronig, W. (2004). Von der Schule in die Berufslehre. Untersuchungen zur Benachteiligung von ausländischen und von weiblichen Jugendlichen bei der Lehrstellensuche, Bern: Haupt
- Haefeli, H.; Schröder-Naef, R.; Häfeli, K. (1979). Schulische Auslese bei Abschluss der Primarschule. Bern: Haupt
- Häfeli, K. & Walther-Müller, P. (2005a). Das Wachstum des sonderpädagogischen Angebots im interkantonalen Vergleich. Steuerungsmöglichkeiten für eine integrative Ausgestaltung. Luzern: Edition SZH/CSPS
- Häfeli, K. & Walther-Müller, P. (2005b). Synthese. In: K. Häfeli & P. Walther-Müller (Hrsg.): Das Wachstum des sonderpädagogischen Angebots im interkantonalen Vergleich. Steuerungsmöglichkeiten für eine integrative Ausgestaltung. Luzern: Edition SZH/CSPS
- Hanhart, S.; Schulz, H. R.; Perez, S. & Diagne, D. (2005). Die berufliche Weiterbildung in öffentlichen und privaten Unternehmen in der Schweiz. Kosten, Nutzen und Finanzierung. Zürich: Rüegger
- Hanushek, E. A. (1998). The Evidence on Class Size. Rochester: W. Allen Wallis Institute of Political Economy, University of Rochester (Occasional Paper No. 98-1)
- Hanushek, E. A.; Kain, J. F.; O'Brien, D. M. & Rivkin, S. G. (2005). The Market for Teacher Quality. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research (NBER-Working Paper No. 11154)
- Hanushek, E. A. & Rivkin, S. G. (1997). Understanding the Twentieth-century Growth in U.S. School Spending (Journal of Human Resources, 1, 35–68)
- Hanushek, E. A. & Wössmann, L. (2005). Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence Across Countries. München: CESifo (CESifo Working Paper No. 1415)
- Hay-McBer (2000). Research into Teacher Effectiveness. A Model of Teacher Effectiveness. Report to the Department for Education and Employment. London
- Helmke, A. (2003). Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern. Salzburg: Selke
- Hermann, R. & Nay-Cramer, D. (1996). Einschulungsklassen zur Prävention von Lernstörungen. In: M. Brunsting, H. Keller & J. Steppacher (Hrsg.): Teilleistungsschwächen – Prävention und Therapie. Luzern: SZH
- Herzog, W. (1999). Professionalisierung im Dilemma. Braucht die Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine eigene Wissenschaft? (Beiträge zur Lehrerbildung, 3, 340–374)
- Herzog, W. (2005). Müssen wir Standards wollen? (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 252–258)
- Herzog, W.; Herzog, S.; Brunner, A. & Müller, H. P. (2005). Zwischen Berufstreue und Berufswechsel. Eine vergleichende Analyse der Berufskarrieren von Primarlehrkräften (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 4, 595–611)
- Heublein, U. & Schwarzenberger, A. (2005). Studiendauer in zweistufigen Studiengängen – ein internationaler Vergleich. Hannover: Hochschulinformationssystem (Kurzinformation HIS A2, 2005)
- Hollenstein, H. & von Arx, J. (2003). Qualifikation der Arbeitskräfte – Erfordernisse der Schweizer Wirtschaft (Die Volkswirtschaft, 4, 49–55)
- Holzer, T.; Zahner Rossier, C. & Brühwiler, C. (2004). Kompetenzen in Mathematik. In: C. Zahner Rossier (Koord.): PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Erster nationaler Bericht. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Hong, G. & Raudenbush, S. W. (2005). Effects of Kindergarten Retention Policy on Children's Cognitive Growth in Reading and Mathematics (Educational Evaluation and Policy Analysis, 3)
- Hotz-Hart, B.; Dümmler, P.; Good, B. et al. (2006). Exzellent anders! Die Schweiz als Innovationshost. Zürich: Rüegger
- Hoyningen-Süess, U. & Gyseler D. (2005). Erziehung und Bildung hoch begabter Kinder und Jugendlicher: Überlegungen aus sonderpädagogischer Sicht (Zeitschrift für Heilpädagogik, 12, 497–505)
- Hoyningen-Süess, U. & Lienhard, P. (Hrsg.) (1998). Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem. Luzern: Edition SZH/CSPS
- Hupka, S. (2003). Ausbildungssituation und -verläufe: Übersicht. In: J. Amos, E. Böni, M. Donati et al.: Wege in die nachobligatorische Ausbildung. Die ersten zwei Jahre nach Austritt aus der obligatorischen Schule. Zwischenergebnisse des Jugendlängsschnitts TREE. Neuenburg: BFS
- Hüttner, E. & Fritschi, T. (2005). Gebührenkonzept für die höhere Berufsbildung im Kanton Bern. Bern: Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien
- IDES [Information, Dokumentation Erziehung Schweiz]. Grundlegende Informationen zum Bildungswesen. Stand 31.12.2002. [http://www.ides.ch/umfrage2003/mainUmfrage\\_D.html](http://www.ides.ch/umfrage2003/mainUmfrage_D.html)
- Imdorf, C. (2005). Schulqualifikation und Berufsfindung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

- Imhasly, M.-T. (2004). Metaevaluation Begabungsförderung. Zürich: Universität Zürich, Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung
- Ingersoll, R. (1999). The Problem of Underqualified Teachers in American Secondary Schools (*Educational Researcher*, 2, 26–37)
- Interdepartementale Arbeitsgruppe Wachstum (2006): Das Wachstumspaket des Bundesrates: Stand der Umsetzung Ende 2005. Bern: Seco (Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Studienreihe des Staatssekretariats für Wirtschaft)
- Infras (2005). Wie viele Krippen und Tagesfamilien braucht die Schweiz? Kurzfassung der NFP-52-Studie «Familienergänzende Kinderbetreuung in der Schweiz: Aktuelle und zukünftige Nachfragepotenziale». Zürich: Infras
- Jaag, T. & Kummer, M. (2002). Memorandum betreffend Bologna-Deklaration / Fachhochschulen. Zürich
- Jacob, B. A. & Lefgren, L. (2004). The Impact of Teacher Training on Student Achievement: Quasi-Experimental Evidence from School Reform Efforts in Chicago (*Journal of Human Resources*, 1, 50–79)
- Jenkins, A. et al. (2003). The Determinants and Labour Market Effects of Lifelong Learning (*Applied Economics* 16, 1711–1721)
- Kaufmann, F.-X. (1990). Zukunft der Familie. Stabilität, Stabilitätsrisiken und Wandel der familialen Lebensformen sowie ihre gesellschaftlichen und politischen Bedingungen. München: Beck
- Keller, S. (2005). Check 5 – Schlussbericht zum ersten Durchgang (Schulblatt Aargau/Solothurn 14, 15–17)
- Kersten, B. (2001). Befragung der Lehrerinnen und Lehrer. In: F. Oser & J. Oelkers: Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards. Zürich: Rüegger
- KFH [Konferenz der Fachhochschulen der Schweiz] (2004). Die Konzeption gestufter Studiengänge: Best Practice und Empfehlungen. Bern: KFH
- Klieme, E. et al. (2003). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Kreyenfeld, M. (2004). Soziale Ungleichheit und Kinderbetreuung. Eine Analyse der sozialen und ökonomischen Determinanten der Nutzung von Kindertageseinrichtungen. In: R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.): Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Kronenberg, B. (2005). NFA und Kantonalisierung der Sonderschulung. Zum Stand der Arbeiten von EDK und SZH (*Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 5, 5–8)
- Kronig, W. (1996). Besorgniserregende Entwicklungen in der schulischen Zuweisungspraxis bei ausländischen Kindern mit Lernschwierigkeiten (*Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 1, 62–79)
- Kronig, W.; Haeberlin, U. & Eckhart, M. (2000). Immigrantenkinder und schulische Selektion: pädagogische Visionen, theoretische Erklärungen und empirische Untersuchungen zur Wirkung integrierender und separierender Schulformen in den Grundschuljahren. Bern: Haupt
- Krueger, A. (2000). Understanding the Magnitude and Effect of Class Size on Student Achievement, In: A. Krueger & E. A. Hanushek: The Class Size Policy Debate. Washington: Economic Policy Institute (Working Paper No. 121)
- Kummer Wyss, A. (2004). Integration auf der Sekundarstufe I in der Schweiz. In: A. Kummer Wyss & P. Walther-Müller (Hrsg.): Integration: Anspruch und Wirklichkeit. Luzern: Edition SZH/CSPS
- Kummer Wyss, A. & Nendaz, P. (2006). Standards für die Sonderschulung (0–20 Jahre) (*Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 5, 16–22)
- Landert, Charles (2002). Klassenscockpit: Evaluation im Auftrag der Projektleitung Klassenscockpit. Zürich: Landert Farago Davatz & Partner (als PDF zu finden unter <http://www.infopartner.ch/skbf-csre/PE/2003/zu03038.pdf>)
- Landry, F. (2005a). Structures de l'enseignement: Suisse romande et Tessin, Belgique, France et Québec: année scolaire 2005–2006. Neuchâtel: IRDP
- Landry, F. (2005b). Grilles-horaires officielles, temps scolaire, effectif des élèves. Scolarité obligatoire, Suisse romande et Tessin, année scolaire 2005-2006. Neuchâtel: IRDP (05.7)
- Lanfranchi, A. (2005). Nomen est omen: Diskriminierung bei sonderpädagogischen Zuweisungen (*Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 7/8, 45–48)
- Lanfranchi, A. & Jenny, G. (2005). Teilprojekt 3: Prozesse der Zuweisung von Kindern mit Problemen zu sonderpädagogischen Massnahmen. In: K. Häfeli & P. Walther-Müller (Hrsg.): Das Wachstum des sonderpädagogischen Angebots im interkantonalen Vergleich. Steuerungsmöglichkeiten für eine integrative Ausgestaltung. Luzern: SZH
- LCH [Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer] (2005). Besoldungsstatistik. Zürich: LCH
- Leemann, R. J. (2002). Chancenungleichheiten im Wissenschaftssystem. Wie Geschlecht und soziale Herkunft Karrieren beeinflussen. Zürich: Rüegger
- Leeman, R. J. (2005). Geschlechterungleichheiten in wissenschaftlichen Laufbahnen. In: P. A. Berger & H. Kahlert (Hrsg.): Institutionalisierte Ungleichheiten. München: Juventa
- Lepori, B. & Attar, L. (2006). Research Strategies and Framework Conditions for Research in Swiss Universities of Applied Sciences. A Study mandated by KTI. Berne: KTI
- Leu, R. E. & Gerfin, M. (2004). Determinanten und Wirkungen der beruflichen Weiterbildung. Bern/Aarau: Koordinationsstelle für Weiterbildung der Universität Bern/Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (Synthesis 24, NFP 43)
- Link (2005). Lehrstellenbarometer. Luzern: Link Institut, August 2005

- Lischer, R. (2003). Integrierte Fremde? Eine statistische Antwort. Ausländische Kinder und Jugendliche im schweizerischen Bildungssystem. In: EDK: Schul- und Bildungslaufbahn von immigrierten «leistungsschwachen» Schülerinnen und Schülern. Schlussbericht CONVEGNO 2002. Bern: EDK
- Lleras-Muney, A. (2005). The Relationship Between Education and Adult Mortality in the United States (Review of Economic Studies 1, 189)
- Maag Merki, K. (2006). Lernort Gymnasium. Individuelle Entwicklungsverläufe und Schulerfahrungen. Bern: Haupt
- Maiello, C. (2003). Modelle zur Erklärung von politischem Wissen und politischem Engagement, In: F. Oser & H. Biedermann (Hrsg.): Jugend ohne Politik. Ergebnisse der IEA-Studie zu politischem Wissen, Demokratieverständnis und gesellschaftlichem Engagement von Jugendlichen in der Schweiz im Vergleich mit 27 anderen Ländern. Zürich: Rüegger
- Messer, D. & Wolter, S. C. (2006). Are Student Exchange Programs Worth It? (Higher Education, forthcoming)
- Mettauer Szaday, B. (2004). Immer mehr Integration und immer mehr Separation. In: A. Kummer Wyss & P. Walther-Müller (Hrsg.): Integration: Anspruch und Wirklichkeit. Luzern: Edition SZH/CSPS
- Mey, E.; Rorato, M. & Voll, P. (2005). Die soziale Stellung der zweiten Generation. Analysen zur schulischen und beruflichen Integration der zweiten Ausländergeneration. In: R. Fibbi: Die Integration der ausländischen zweiten Generation und der Eingebürgerten in der Schweiz. Neuenburg: BFS
- Meyer, H. (2004). Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen
- Meyer, T. (1996). Studienabbruch an schweizerischen Hochschulen: eine Strukturanalyse. Bern: BFS
- Meyer, T. (2003a). When Being Smart Is Not Enough: Institutional and Social Access Barriers to Upper Secondary Education and Their Consequences on Successful Labour Market Entry. The Case of Switzerland. Paper presented at the 2003 Workshop «Competencies and Careers» of the European Research Network on Transitions in Youth (TIY), Sept. 4–6, Funchal, Madeira
- Meyer, T. (2003b). Jugendliche mit Migrationshintergrund. In: J. Amos, E. Böni, M. Donati et al. (2003): Wege in die nachobligatorische Ausbildung. Die ersten zwei Jahre nach Austritt aus der obligatorischen Schule. Zwischenergebnisse des Jugendlängsschnitts TREE. Neuenburg: BFS
- Meyer, T. (2003c). Zwischenlösung – Notlösung? In: J. Amos, E. Böni, M. Donati et al.: Wege in die nachobligatorische Ausbildung. Die ersten zwei Jahre nach Austritt aus der obligatorischen Schule. Zwischenergebnisse des Jugendlängsschnitts TREE. Neuenburg: BFS
- Meyer, T. (2005). An der zweiten Schwelle. Junge Menschen an der Schwelle zwischen Ausbildung und Arbeitsmarkt. Ergebnisbericht des Jugendlängsschnitts TREE. Stand 2004. Bern: Erziehungsdirektion
- Meyer, T.; Diem, M.; Droz, R.; Galley, F. & Kiener, U. (1999). Hochschule – Studium – Studienabbruch. Zürich: Rüegger
- Meyer, T.; Stalder, B. E. & Matter, M. (2003). Bildungswunsch und Wirklichkeit. Thematischer Bericht der Erhebung PISA 2000. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Mishel, L. & Rothstein, R. (2002) (Eds.). The Class Size Debate. Washington: Economic Policy Institute
- Moreau, J.; Nidegger, C.; Mariotta, M. & Nicoli M. (2005). Schülerkompetenzen und ihr Kontext: Versuch einer systemischen Analyse. In: C. Zahner Rossier (Koord.): PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Zweiter nationaler Bericht. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Moser, U. (2002). Kulturelle Vielfalt in der Schule: Herausforderung und Chance. In: C. Zahner, A. H. Meyer, U. Moser et al.: Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Nationaler Bericht der Erhebung PISA 2000. Neuenburg: BFS/EDK
- Moser, U. (2003). Klassenscockpit im Kanton Zürich. Ergebnisse einer Befragung von Lehrerinnen und Lehrern der 6. Klassen über ihre Erfahrungen im Rahmen der Erprobung von Klassenscockpit im Schuljahr 2002/03. Zürich: Universität Zürich, Kompetenzzentrum für Bildungsevaluation und Leistungsmessung (KBL)
- Moser, U. (2005a). Lernvoraussetzungen in Schulklassen zu Beginn der 1. Klasse. In: U. Moser, M. Stamm & J. Hollenweger (Hrsg.) (2005): Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen beim Schuleintritt. Oberentfelden: Sauerländer
- Moser, U. (2005b). Kontextmerkmale des Bildungssystems und ihre Bedeutung für die Mathematikleistungen. In: Forschungsgemeinschaft PISA Deutschschweiz/FL (Hrsg.): PISA 2003: Analysen für Deutschschweizer Kantone und das Fürstentum Liechtenstein. Detaillierte Ergebnisse und methodisches Vorgehen. Zürich: Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale
- Moser, U. & Berweger, S. (2004). Einflüsse des Bildungssystems und der Schulen auf die Mathematikleistungen. In: C. Zahner Rossier (Koord.): PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Erster nationaler Bericht. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Moser, U. & Berweger, S. (2005). Soziale Herkunft und Mathematikkompetenz: ein vertiefter Blick auf die Kantone. In: C. Zahner Rossier (Koord.): PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Zweiter nationaler Bericht. Neuenburg: BFS/EDK
- Moser, U. & Keller, F. (2005). Erste Ergebnisse Check 5. Zwischenbericht. Zürich: KBL
- Moser, U.; Keller, F. & Tresch, S. (2002). Evaluation der 3. Primarschulklassen. Wichtige Ergebnisse und Folgerungen. Zürich: KBL
- Moser, U.; Keller, F. & Tresch, S. (2003). Schullaufbahn und Leistung. Bildungsverlauf und Lernerfolg von Zürcher Schülerinnen und Schülern am Ende der 3. Volksschulklasse. Bern: HEP
- Moser, U.; Ramseier, E.; Keller, C. & Huber, M. (1997). Schule auf dem Prüfstand. Eine Evaluation der Sekundarstufe I auf der Grundlage der «Third International Mathematics and Science Study». Chur: Rüegger

- Moser, U. & Rhyh, H. (1997). Evaluation der Sekundarstufe I im Kanton Zürich. Zweiter Bericht: Bedingungen des Lernerfolgs. Zürich: Erziehungsdirektion
- Moser, U. & Rhyh, H. (1999). Schulmodelle im Vergleich. Eine Evaluation der Leistungen in zwei Schulmodellen der Sekundarstufe I im Kanton Zürich. Zweiter Bericht: Bedingungen des Lernerfolgs. Aarau: Sauerländer
- Moser, U. & Rhyh, H. (2000). Lernerfolg in der Primarschule. Eine Evaluation der Leistungen am Ende der Primarschule. Aarau: Sauerländer
- Moser, U.; Stamm, M. & Hollenweger, J. (Hrsg.) (2005). Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen beim Schuleintritt. Oberentfelden: Sauerländer
- Moser, U. & Tresch, S. (2003). Best Practice in der Schule. Von erfolgreichen Lehrerinnen und Lehrern lernen. Buchs: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau
- Mühlemann, S.; Schweri, J.; Winkelmann, R. & Wolter, S. C. (2005). A Structural Model of Demand for Apprentices. München: CESifo (CESifo Working Paper No. 1417)
- Mühlemann, S.; Schweri, J. & Wolter, S. C. (2004). Warum Betriebe keine Lehrlinge ausbilden – und was man dagegen tun könnte (Die Volkswirtschaft, Sept. 2004, 43–48)
- Mühlemann, S. & Wolter, S. C. (2006). Regional Effects on Employer Provided Training: Evidence from Apprenticeship Training in Switzerland. München: CESifo (CESifo Working Paper, No. 1665)
- Müller, B. & Schweri, J. (2006). Die Entwicklung der betrieblichen Ausbildungsbereitschaft. Eine Längsschnittuntersuchung zur dualen Berufsbildung in der Schweiz. Zollikofen: SIBP (SIBP-Schriftenreihe, Nr. 31)
- Müller, K.; Benninghoff, F. & Alliata, R. (2005). Gestion prévisionnelle des enseignants. Edition 2005. Genève: SRED
- Müller, R. (1997). Sozialpsychologische Grundlagen des schulischen Zweitspracherwerbs bei MigrantenschülerInnen. Aarau: Sauerländer
- Müller Kucera, K. & Stauffer, M. (2003). Wirkungsvolle Lehrkräfte rekrutieren, weiterbilden und halten. Nationales thematisches Examen der OECD. Grundlagenbericht Schweiz. Aarau: CORECHED
- Nationales Forschungsprogramm 56 (2006). Sprachenvielfalt und Sprachkompetenz in der Schweiz. <http://www.nfp56.ch>
- Nicolet, M. et al. (2001). Leistungsförderung und Bildungschancen. Bern: EDK (Studien + Berichte 14A)
- Nidegger, C. (Coord.) et al. (2003). A la fin de la 6e primaire: Enquête auprès de la volée 2002 des élèves de 6P. Acquis et compétences des élèves, représentations des parents et des enseignants. Genève: SRED
- Notter, P. et al. (1996). Lernziel Lesen. Lesekompetenzen von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz. Schweizerischer Bericht über die IEA Reading Literacy Study. Aarau: Sauerländer
- Notter, P. & Arnold, C. (2003). Der Übergang ins Studium. Bericht zu einem Projekt der Konferenz der Schweizerischen Gymnasialrektoren (KSGR) und der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS). Bern: BBW (Schriftenreihe BBW, 5d)
- Ntamakiliro, L. & Longchamp, A.-L. (2004). Connaissances et compétences des élèves vaudois après deux ans d'école primaire. Lausanne: URSP
- Nye, B.; Konstantopoulos, S. & Hedges, L. V. (2004). How Large Are Teacher Effects? (Educational Evaluation and Policy Analysis, 3, 127–142)
- OECD (2001a). Bildung auf einen Blick. Paris: OECD
- OECD (2001b). Knowledge and Skills for Life. First Results from PISA 2000. Paris: OECD
- OECD (2001c). Economics and Finance of Lifelong Learning. Paris: OECD
- OECD (2002). Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter: Eckpunkte möglicher politischer Massnahmen. In: OECD: Bildungspolitische Analyse 2002. Paris: OECD
- OECD (2003a). Strategies for Sustainable Investment in Adult Lifelong Learning. In: OECD: Education Policy Analysis, 49–101
- OECD (2003b). Beyond Rhetoric: Adult Learning Policies and Practices. Paris: OECD
- OECD (2004a). Lernen für die Welt von morgen. Erste Ergebnisse von PISA 2003. Paris: OECD
- OECD (2004b). Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren 2004. Paris: OECD
- OECD (2004c). Completing the Foundation for Lifelong Learning: An OECD Survey of Upper Secondary Schools. Paris: OECD
- OECD (2005a). Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren 2005. Paris: OECD
- OECD (2005b). Teachers Matter. Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Paris: OECD
- OECD (2005c). Promoting Adult Learning. Paris: OECD [Follow-up zum Bericht 2003]
- OECD (2005d). Learning a Living. First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey, Paris: OECD
- OECD (2006a). Background Report. Meeting of OECD Education Ministers. Higher Education: Quality, Equity and Efficiency, Athens, 27–28 June 2006. Paris: OECD
- OECD (2006b). Four Futures Scenarios for Higher Education. Meeting of OECD Education Ministers. Higher Education: Quality, Equity and Efficiency, Athens, 27–28 June 2006. Paris: OECD
- OECD (2006c). Where Immigrant Students Succeed. A Comparative Review of Performance and Engagement in PISA 2003. Paris: OECD
- OECD/CERI (1999). Inclusive Education at Work. Students with Disabilities in Mainstream Schools. Paris: OECD
- OECD/CERI (2005). Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages. Statistics and Indicators. Paris: OECD

- Oelkers, J. (1997). Effizienz und Evaluation in der Lehrerbildung (Beiträge zur Lehrerbildung, 1, 15–25)
- Oester, K. et al. (2005). Schulen in der transnationalen Gesellschaft. Segregations- und Integrationsprozesse am Beispiel Bern West. Bern: PH Bern, Zentrum für Forschung und Entwicklung
- Oser, F. (1996). Auf der Suche nach Licht: Was heisst Wissenschaftsorientierung einer neuen Lehrerbildung? (Beiträge zur Lehrerbildung, 1, 75–81)
- Oser, F. (1997a). Standards in der Lehrerbildung. Teil 1: Berufliche Kompetenzen, die hohen Qualitätsmerkmalen entsprechen (Beiträge zur Lehrerbildung, 1, 26–37)
- Oser, F. (1997b). Standards in der Lehrerbildung. Teil 2: Wie werden Standards in der schweizerischen Lehrerbildung erworben? Erste empirische Ergebnisse (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 210–211)
- Oser, F. (2001). Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen. In: F. Oser & J. Oelkers: Die Wirksamkeit der Lehrbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards. Zürich: Rüegger
- Oser, F. (2005). Schrilles Theoriegezerre, oder warum Standards gewollt sein sollen (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 266–274)
- Oser, F. & Biedermann, H. (Hrsg.) (2003). Jugend ohne Politik. Ergebnisse der IEA-Studie zu politischem Wissen, Demokratieverständnis und gesellschaftlichem Engagement von Jugendlichen in der Schweiz im Vergleich mit 27 anderen Ländern. Zürich: Rüegger
- Oser, F. & Oelkers, J. (Hrsg.) (2001). Die Wirksamkeit der Lehrbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards. Zürich: Rüegger
- Osiek, F. et al. (2006). L'intégration d'élèves handicapés mentaux au Cycle d'orientation. Evaluation de l'impact de la première année d'expérience d'intégration scolaire au collège de Bois-Caran. Année scolaire 2004–2005. Genève: DIP/SRED
- Pan, D.; Rudo, Z. & Smith-Hansen, L. (2003). Resource Allocation Does Matter in Improving Student Performance. Paper presented at the Annual Conference of the American Education Finance Association, Orlando
- Pätzmann, M. (2004). Fachhochschul- oder Universitätsabschluss in Betriebswirtschaft – Berufseinstieg im Vergleich (Die Volkswirtschaft, 4, 2004)
- Pätzmann, M. (2005). Die Fachhochschulen in der schweizerischen Hochschullandschaft [Dissertation]. Zürich: Universität
- Picus, L. O. (2001). In Search of More Productive Schools: A Guide to Resource Allocation in Education. Eugene [Oregon]: ERIC Clearinghouse on Educational Management
- Piketty, T. & Valdenaire, M. (2006). L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français. Estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995. Paris: Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Direction de l'évaluation et de la prospective
- Plotke, H. (2003): Schweizerisches Schulrecht. Bern: Haupt
- Prenzel, A. (1993). Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik. Opladen: Leske + Budrich
- PricewaterhouseCoopers (2005): Bericht: Vollkostenberechnung der kantonalen Berufsbildung. Bern: BBT
- Ramseier, E. (1997). Individuelle Determinanten der Mathematikleistung. In: U. Moser, E. Ramseier, C. Keller & M. Huber: Schule auf dem Prüfstand. Eine Evaluation der Sekundarstufe I auf der Grundlage der Third International Mathematics and Science Study. Zürich: Rüegger
- Ramseier, E. (2005). Analyse kantonalen Leistungsunterschiede. In: Forschungsgemeinschaft PISA Deutschschweiz/FL (Hrsg.): PISA 2003. Analysen für Deutschschweizer Kantone und das Fürstentum Liechtenstein. Detaillierte Ergebnisse und methodisches Vorgehen. Zürich: Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale
- Ramseier, E.; Allraum, J. & Stalder, U. (2004a). Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg. In: E. Ramseier, J. Allraum, U. Stalder et al. (2004): Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR). Bern: EDK/BBW
- Ramseier, E.; Allraum, J.; Stalder, U. et al. (2004b). Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR), Ergänzungsband Teil 2. Bern: EDK/BBW
- Ramseier, E.; Allraum, J.; Stalder, U. et al. (2004c). Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR): Neue Fächerstruktur, pädagogische Ziele, Schulentwicklung. Schlussbericht zur Phase I. Bern: Erziehungsdirektion
- Ramseier, E. & Brühwiler, C. (2003). Herkunft, Leistung und Bildungschancen im gegliederten Bildungssystem: Vertiefte PISA-Analyse unter Einbezug der kognitiven Grundfähigkeiten (Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 1, 23–58)
- Ramseier, E.; Keller, C. & Moser, U. (1999). Bilanz Bildung. Eine Evaluation am Ende der Sekundarstufe II auf der Grundlage der «Third International Mathematics and Science Study». Zürich: Rüegger
- Renzulli, J. S.; Reis, S. M. & Stednitz, U. (2001). Das Schulische Enrichment Modell SEM. Aarau: Sauerländer
- Reusser, K. (1996). Lehrerbildung als Herausforderung für die Hochschule – Hochschule als Herausforderung für die Lehrerbildung (Beiträge zur Lehrerbildung, 3, 265–278)
- Riedo, D. (2000). «Ich war früher ein sehr schlechter Schüler...» Schule, Beruf und Ausbildungswege aus der Sicht ehemals schulleistungsschwacher junger Erwachsener. Bern: Haupt
- Rivkin, S. G.; Hanushek, E. A. & Kain, J. F. (2005). Teachers, Schools and Academic Achievement (Econometrica, 2, 417–458)
- Rosenmund, M. & Fries, A.-V. (1999). Gemeindeschulen vor neuen Herausforderungen. Migrationsbedingte Vielfalt als Problem und Lernanlass. Bern/Aarau: NFP 33/ Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (Umsetzungsbericht NFP 33: Wirksamkeit unserer Bildungssysteme)

- Rosenmund, M. & Nef, R. (1998). *Gemeindeschulen vor neuen Herausforderungen. Migrationsbedingte Vielfalt als Problem und Lernanlass.* Zürich: Pestalozzianum
- Rüesch, P. (1998). *Spiele die Schule eine Rolle? Schulische Bedingungen ungleicher Bildungschancen von Immigrantenkindern – eine Mehrebenenanalyse.* Bern: Lang (Explorationen)
- Rüesch, P. (1999). *Gute Schulen im multikulturellen Umfeld.* Zürich: Orell Füssli
- Rychen, D. S. & Hersh Salganik, L. (2003). *Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society.* Göttingen: Hogrefe & Huber
- Sammons, P. et al. (2002). *Measuring the Impact of Pre-School on Children's Cognitive Progress over the Pre-School Period.* London: University of London, Institute of Education (EPPE Project – Technical Paper, No. 8a)
- Schaeper, H. & Minks, K.-H. (1997). *Studiendauer – eine empirische Analyse ihrer Determinanten und Auswirkungen auf den Berufseintritt.* Hannover: Hochschulinformationssystem (Kurzinformation HIS 1, 97)
- Schärer, H.-R. (2002). *Die Reformprojekte der Deutschschweizer Lehrpersonenbildung im Spannungsfeld von Vielfalt und Einheit. Eine Zwischenbilanz (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 137–149)*
- Schläfli A. & Gonon, P. (1999). *Weiterbildung in der Schweiz.* Frankfurt: DIE
- Schnabel, K. U. & Gruehn, S. (2000). *Studienfachwünsche und Berufsorientierungen in der gymnasialen Oberstufe.* In: J. Baumert, W. Bos & R. H. Lehmann: *TIMSS/III: Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn.* Bd. 2: *Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Schönfisch, K. (2006). *Gleiches Studium – gleicher Lohn? Geschlechtsspezifische Einkommensanalysen der Schweizer Hochschulabsolventenbefragung 2003.* Neuenburg: BFS
- Schräder-Naef, R. (2000): *Schweiz – Erwachsenenbildung. Länderbericht zuhanden der OECD.* Zürich: Schweizerischer Verband für Weiterbildung
- Schuchart, C. & Weishaupt, H. (2004). *Die prognostische Qualität der Übergangsempfehlungen der niedersächsischen Orientierungsstufe (Zeitschrift für Pädagogik, 6, S. 882–902)*
- Schütz, G. & Wössmann, L. (2005). *Wie lässt sich die Ungleichheit der Bildungschancen verringern? (ifo-Schnelldienst, Nr. 21)*
- Schuwey, G. M. (2002). *Förderung der Geistes- und Sozialwissenschaften. Schriftenreihe BBW 2002/2d*
- Schweizerische Bundeskanzlei (2002). *Bericht des Bundesrates über die Fachhochschulen und das Bologna-Modell in Erfüllung des Postulats 02.3627, eingereicht von Rudolf Strahm.* Bern
- Schweizerische Bundeskanzlei (2004). *Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz, FHSG) vom 6. Oktober 1995. SR 414.71*
- Schweri, J.; Mühlemann, S.; Pescio, Y.; Walther, B.; Wolter, S. C. & Zürcher, L. (2003). *Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe.* Chur: Rüegger
- Schwerzmann Humbel, P. & Leuchter, M. (2005). *Das Problemfeld der Bildung und Erziehung von vier- bis achtjährigen Kindern: Begründungen und Perspektiven zu Modellen der Schuleingangsstufe.* In: *OECD/CERI-Regionalseminar 2005, Nottwil*
- Schwob, I. et al. (2003). *Résultats des élèves de l'immersion précoce et moyenne en 6P à Sierre et Monthey.* Neuchâtel: IRDP
- She Figures (2006). *Women and Science, Statistics and Indicators.*  
[http://europa.eu.int/comm/research/science/women/wiss/publications\\_eu.html](http://europa.eu.int/comm/research/science/women/wiss/publications_eu.html) (Stand 15. 4. 2006)
- Sheldon, G. (1995). *Zur Messung der Effizienz im Bildungsbereich mit Hilfe der Data Envelopment Analysis.* Basel: Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum der Universität Basel (WWZ-Studie, Nr. 47)
- Sheldon, G. (1998). *Die Berufslehre im wirtschaftlichen Strukturwandel (Die Volkswirtschaft, 4, 58–62)*
- Sheldon, G. (2005). *Der berufsstrukturelle Wandel der Beschäftigung in der Schweiz 1970–2000, Ausmass, Ursachen und Folgen.* Neuenburg: Bundesamt für Statistik
- Sieber, J. (2005). *Enquête préliminaire à propos de l'introduction de l'allemand au CYP2.* Lausanne: URSP
- Sieber, P. (2002). *Evaluation der Situation der Einschulungs- und Kleinklassen im Kanton Aargau. Schlussbericht.* Zürich: Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung
- Sieber, P. (2005). *Das Bildungswesen zwischen Steuerung und Eigendynamik der Aussonderung. Rekonstruktion und Rekontextualisierung institutioneller Vorgaben der Zuweisung von Schülerinnen und Schülern zu Sonderklassen am Beispiel des Kantons Aargau.* Zürich: Universität [Dissertation]
- Skirbekk, V. (2006). *Does School Duration Affect Student Performance in Switzerland? Findings from Canton Based Variation in Educational Length (Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 1, 115–145)*
- SKPH [Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen] (2004). *Empfehlungen der SKPH und CRUS für die koordinierte Umsetzung der Erklärung von Bologna in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.* Bern: SKPH
- SKPH [Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen] (2005). *Zulassung zu den Studiengängen an Pädagogischen Hochschulen.* Bern: SKPH
- Sörensen Criblez, B. (2002). *Von «Schulreife» zu «Schulfähigkeit».* In: Heinz Rhyn (Hrsg.): *Beurteilung macht Schule. Leistungsbeurteilung von Kindern, Lehrpersonen und Schule.* Bern: Haupt
- Spieß, K. C.; Büchel, F. & Wagner, G. G. (2003). *Children's School Placement in Germany: Does Kindergarten Attendance Matter? Bonn: IZA (IZA Discussion Paper, No. 722)*

- Sporn, B. & Aeberli, C. (2004). Hochschule Schweiz. Ein Vorschlag zu Profilierung im internationalen Umfeld. Zürich: Avenir Suisse
- SRED [Service de la recherche en éducation du Canton de Genève] (2005). L'enseignement à Genève. Ensemble d'indicateurs du système genevois d'enseignement et de formation. Edition 2005. Genève: SRED
- Stadler, P. (1999). Multikulturelle Schule und monokulturelle Lehrerschaft: ethnozentrische Selektion statt pluralistische Öffnung (Beiträge zur Lehrerbildung, 3, 285–296)
- Stalder, B. E. & Schmid, E. (2006). Lehrvertragsauflösungen, ihre Ursachen und Konsequenzen. Bern: Erziehungsdirektion, Bildungsplanung und Evaluation
- Stamm, H. & Lamprecht, M. (2005). Eidgenössische Volkszählung: Entwicklung der Sozialstruktur. Bern: BFS
- Stamm, M. (1992). Hochbegabungsförderung in den Deutschschweizer Volksschulen. Historische Entwicklung, Zustandsanalyse, Entwicklungsplan. Zürich: Universität [Dissertation]
- Stamm, M. (2002). (Hoch-)Begabungsförderung macht Schule. Diskussion der Begabungs- und Hochbegabungsförderung in der Schweiz (Beiträge zur Lehrerbildung, 2, 235–248)
- Stamm, M. (2003). Fachhochschulen 2002. Bericht über die Schaffung der Schweizer Fachhochschulen. Bern: Eidg. Fachhochschulkommission
- Stamm, M. (2005). Zwischen Exzellenz und Versagen. Frühleser und Frührechnerinnen werden erwachsen. Zürich: Rüegger
- Stamm, M. & Landert, C. (2003). Evaluation des Programms «Chancengleichheit von Frauen und Männern an den Fachhochschulen». Aarau [etc.]: IBF-Stamm [etc.]
- Stöckli, G. (2004). Motivation im Fremdsprachenunterricht. Eine theoriegeleitete empirische Untersuchung in 5. und 6. Primarschulklassen mit Unterricht in Englisch und Französisch. Oberentfelden: Sauerländer
- Studer, T.; Lenz, P. & Mettler, M. (2004). Entwicklung von Instrumenten für die Evaluation von Fremdsprachenkompetenzen (Französisch / Englisch): Ziele, Kontext, Gegenstände und methodologische Aspekte des IEF-Projektes (Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 3, 419–434)
- Stutzer, A. & Dürsteler, R. (2005). Versagen in der staatlichen Krippenförderung. Betreuungsgutscheine als Alternative. Basel: Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA Working Paper, 26)
- SUK [Schweizerische Universitätskonferenz] (2003). Richtlinien der Schweizerischen Universitätskonferenz für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses (Bologna-Richtlinien) vom 4. Dez. 2003
- SUK [Schweizerische Universitätskonferenz] (2005). Erhöhung der IUV-Beiträge (SUK-Info, 2)
- SUK [Schweizerische Universitätskonferenz] (2006). Kosten eines Universitätsstudiums. Bern: SUK
- SVEB [Schweizerischer Verband für Weiterbildung] (2002). Statistik der schweizerischen Erwachsenenbildung. Zürich: SVEB
- SWTR [Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat] (2006). Perspektiven für die Geistes- und Sozialwissenschaften in der Schweiz (SWTR-Schrift 3, 2006) Bern: SWTR
- Sylva, K. et al. (2004). The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project: Final Report. London: Department for Education and Skills
- USR [Ufficio studi e ricerche del Canton Ticino] (2005). Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese. Bellinzona: USR
- Van Ham, M. & Büchel, F. (2004). Females' Willingness to Work and the Discouragement Effect of a Poor Local Childcare Provision. Bonn: IZA (IZA Discussion Paper No. 1220)
- Vignoles, A.; Levacic, R.; Walker, J. et al. (2000). The Relationship between Resource Allocation and Pupil Attainment: A Review. London: Centre for Economics of Education
- Vogel, C. (2006). Forschung und Entwicklung an den Pädagogischen Hochschulen und universitären Lehrerbildungsstätten der Schweiz. Stand und Entwicklungstendenzen 2005: Schlussbericht. Bern: SKPH (SKPH-Dossier, 2d)
- Vorschulkinder in der Schweiz. Bildungspolitische Rahmenbedingungen für die Erziehung und Betreuung von kleinen Kindern («undKinder», 68, 2002)
- Walther-Müller, P. & Häfeli, K. (2005). Das Wachstum des sonderpädagogischen Angebots im interkantonalen Vergleich. (Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, 7/8, 36–44)
- Wanner, P.; Lerch, M. & Fibbi, R. (2005). Recensement fédéral de la population 2000. Familles et migration. Le rôle de la famille sur les flux migratoires. Neuchâtel: OFS, 2005
- Wanner, P.; Sauvain-Dugerdil, C.; Guillely, E. et al. (2005). Eidgenössische Volkszählung 2000. Alter und Generationen. Das Leben in der Schweiz ab 50 Jahren. Neuenburg: BFS, 2005
- Weber, K. (2005): Bildungssystem als Kontext der universitären Weiterbildung. In: W. Jütte & K. Weber (Hrsg.): Kontexte wissenschaftlicher Weiterbildung. Entstehung und Dynamik von Weiterbildung im universitären Raum. Münster: Waxmann
- Weber, K. & Stämpfli, T. (2006, 2. Aufl.). Weiterbildungseinrichtungen im Profil. Spezialauswertung im Auftrag des Kantons Bern. Bern: Universität Bern, Koordinationsstelle für Weiterbildung
- Weber, K.; Stämpfli, T. & Gerlings, A. (2001). Harmonisierung der Höheren Fachschulen. Bestandesaufnahme der Bildungsprogramme im nichthochschulischen Tertiärbereich. Bern: Universität, Koordinationsstelle für Weiterbildung

- Wild-Näf, M. (2001). Die Ausbildung für Lehrkräfte der Deutschschweiz im Urteil der Studierenden: Ein Strukturmodell des Zusammenhangs von Person, Organisation und Ausbildungsprozess. In: F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Chur: Rüegger
- Wirz, A. & Atukeren, E. (2004). Overeducation on the Swiss Labour Market: Does Anything Go Wrong? Zürich: ETHZ (KOF Working Paper, 85)
- Wolter, S. C.; Bonassi, T. & Pätzmann, M. (2002). Übergang von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen in den Arbeitsmarkt am Beispiel der HSW Bern (Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 24 (2), 241–261)
- Wolter, S. C. & Coradi Vellacott, M. (2003). Sibling Rivalry for Parental Resources: A Problem for Equity in Education? A Six-Country Comparison with PISA Data (Swiss Journal of Sociology, 3, 377–398)
- Wolter, S. C. & Coradi Vellacott, M. (2004). Sibling Rivalry in Education – an Empirical Investigation for Switzerland. In: U. Backes-Gellner & P. Moog (Hrsg.): Ökonomie der Evaluation von Schulen und Hochschulen, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Band 302, 75–99
- Wolter, S. C. & Denzler S. (2004). Wage Elasticity of the Teacher Supply in Switzerland (Brussels Economic Review, 3/4, 387–407)
- Wolter, S. C.; Denzler, S.; Evéquoz, G. et al. (2003). Nachfrageorientierte Finanzierung in der Weiterbildung. Aarau: SKBF (Trendbericht, Nr. 7)
- Wolter, S. C.; Denzler, S. & Weber, B. A. (2003). Betrachtungen zum Arbeitsmarkt der Lehrer in der Schweiz, (Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 2, 305–319)
- Wolter, S. C.; Mühlemann, S. & Schweri, J. (2006). Why Some Firms Train Apprentices and Many Others Not (German Economic Review, 3, 249–264)
- Wolter, S. C. & Schweri, J. (2004). Kosten und Nutzen der Berufsmaturität – oder lohnt es sich für Betriebe, zukünftige Fachhochschulstudenten auszubilden? (Die Volkswirtschaft, 4, 26–29)
- Wolter, S. C. & Weber, B. A. (1999). Skilling the Unskilled – A Question of Incentives? (International Journal of Manpower, 3/4 254–271)
- Wolter, S. C. & Weber, B. A. (2005). Die Bildungsrendite – ein zentraler ökonomischer Indikator des Bildungswesens (Die Volkswirtschaft, 10, 38–42)
- Wössmann, L. (2003). Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: The International Evidence. (Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 2, S. 117–170)
- Wössmann, L. (2005). Kleinere Klassen = bessere Leistungen? (ifo Schnelldienst, 17, 6–15)
- Wössmann, L. & Schütz, G. (2006). Efficiency and Equity in European Education and Training Systems (Staff Working Paper of the European Commission), forthcoming
- Wurzburg, G. (2004). Kofinanzierung lebenslangen Lernens. Gute Praxis nachhaltigen Investments (DIE-Magazin, 2, 28–29)
- Zahner Rossier, C. (Koord.) (2005). PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Zweiter nationaler Bericht. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Zahner Rossier, C. & Holzer, T. (2004). Kompetenzen in Lesen, Naturwissenschaften und Problemlösen. In: C. Zahner Rossier (Koord.): PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Erster nationaler Bericht. Neuenburg/Bern: BFS/EDK
- Zürich [Stadt], Sozialdepartement (Hrsg.) (2001): Kindertagesstätten zahlen sich aus. Zürich: Sozialdepartement
- Zürich (2003). Bericht und Antrag des Regierungsrates (des Kantons Zürich) an den Kantonsrat zum Postulat KR-Nr. 54/2003 betreffend Bericht zur Situationsanalyse der Sekundarstufe I

# Abkürzungsverzeichnis

A	Österreich
AG	Aargau
AHV	Alters- und Hinterlassenenversicherung
AI	Appenzell Innerrhoden
ALL	Adult Literacy and Lifeskills
AR	Appenzell Ausserrhoden
AUS	Australien
B	Belgien
BAK	BAK Basel Economics
BB	Berufsbildung
BBG	Bundesgesetz über die Berufsbildung
BBW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
BEJUNE	Pädagogische Hochschule der Kantone Bern, Jura und Neuenburg
BE	Bern
BFS	Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandprodukt
BL	Basel-Landschaft
BP	Berufsprüfung
BS	Basel-Stadt
BWB	berufliche Weiterbildung
CDN	Kanada
CH	Schweiz
CIIP	Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin
CRUS	Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten
CZ	Tschechische Republik
d	deutsch(sprachig)
D	Deutschland
DEA(-Methode)	Data Envelopment Analysis
DK	Dänemark
DMS	Diplommittelschule
E	Spanien
EBA	Eidgenössisches Berufsattest
ECCE	European Child Care and Education
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
EFHK	Eidgenössische Fachhochschulkommission
EFZ	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
EHB	Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung
EPPE	Effective Provision of Pre-School Education
ESPOP	Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (des BFS)
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EVAMAR	gesamtschweizerische Evaluation des Maturitätsanerkennungsreglements 1995
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
f	französisch(sprachig)
F	Frankreich
FH	Fachhochschule
FHNW	Fachhochschulen der Nordwestschweiz
FHSG	Fachhochschulgesetz
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
FIN	Finnland
FL	Fürstentum Liechtenstein
FMS	Fachmittelschule, Fachmaturitätsschule
FR	Fribourg/Freiburg
GB	Grossbritannien
GE	Genève/Genf
GL	Glarus
GR	Graubünden
GR	Griechenland
GSK	Gesundheit, Soziales, Kunst
H	Ungarn
HarmoS(-Konkordat)	interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule

HF	Höhere Fachschule
HFP	höhere Fachprüfung
HSG	Hochschule St. Gallen
HTL	höhere technische Lehranstalt
HWV	höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule
I	Italien
IALS	International Adult Literacy Survey
IdA	interdepartementale Arbeitsgruppe
IDES	Information Dokumentation Erziehung Schweiz (= Dokumentationsstelle der EDK)
IEA	International Association for the Evaluation of Educational Achievement
IFMES	Institut de formation des maîtres de l'enseignement secondaire
IKEB	Interkantonale Konferenz der Beauftragten für Erwachsenenbildung
IRL	Irland
IS	Island
ISCED	Internationale Klassifikation der Schulstufen (→ Umschlaginnenseite)
ISF	integrative Schulungsform
J	Japan
JU	Jura
KFH	Konferenz der Fachhochschulen
KFMS	Konferenz der Rektorinnen und Rektoren schweizerischer Fachmittelschulen
KOF	Konjunkturforschungsstelle (der ETH Zürich)
L	Luxemburg
LS	Lausanne
LU	Luzern
MAR 95	Maturitätsanerkennungsreglement 1995
N	Norwegen
nBBG	neues Bundesgesetz über die Berufsbildung
NE	Neuchâtel/Neuenburg
NFA	Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen
NFP	Nationales Forschungsprogramm
NL	Niederlande
n. s.	nicht signifikant
NW	Nidwalden
NW EDK	Nordwestschweizerische Erziehungsdirektorenkonferenz
NZL	Neuseeland
OdA	Organisation(en) der Arbeitswelt
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OW	Obwalden
P	Portugal
PECARO	Plan d'études cadre romand (gemeinsamer Lehrplan der französischsprachigen Schweiz)
PETRA	Statistik von Stand und Struktur der ausländischen Wohnbevölkerung (des BFS)
PH	Pädagogische Hochschule
PISA	Programme for International Student Assessment
PL	Polen
QUIMS	Qualität in multikulturellen Schulen
ROK	Republik Korea (Südkorea)
S	Schweden
SAKE	Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (des BFS)
SBF	Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Sek. I	Sekundarstufe I
Sek. II	Sekundarstufe II
SG	St. Gallen
SH	Schaffhausen
SHIS	Schweizerisches Hochschulinformationssystem
SIBP	Schweizerisches Institut für Berufspädagogik
SK	Slowakische Republik
SKBF	Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
SO	Solothurn
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz

# Abkürzungsverzeichnis

---

SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
SVEB	Schweizerischer Verband für Weiterbildung
SZ	Schwyz
SZH	Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik
TG	Thurgau
TI	Ticino/Tessin
TIMSS	Third International Mathematics and Science Study
TREE	Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben
TWD	Technik, Wirtschaft, Design
UH	universitäre Hochschulen
UK	Vereinigtes Königreich
UR	Uri
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
USI	Università della Svizzera italiana
VD	Vaud/Waadt
VE	Volkseinkommen
VS	Valais/Wallis
VZÄ	Vollzeitäquivalent
ZFH	Zürcher Fachhochschule
ZG	Zug
ZH	Zürich

## Steuerungsgruppe

Elisabeth Baume-Schneider (Präsidentin), Erziehungsdirektorin des Kantons Jura

Bernhard Koch, Erziehungsdirektor des Kantons Thurgau

Hans Ambühl, Generalsekretär der EDK

Gérard Escher, Vizedirektor des Staatssekretariats für Bildung und Forschung

Heinz Gilomen, Vizedirektor des Bundesamts für Statistik

Beat Hotz-Hart, Vizedirektor des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie

## Koordinationsstab

Heinz Rhyh (Leitung), Leiter Koordinationsbereich Qualitätsentwicklung im Generalsekretariat der EDK

Ariane Baechler, persönliche Mitarbeiterin der Direktorin des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie

Konstantin Bähr, stv. Chef Bildungsplanung in der Bildungsdirektion des Kantons Zürich

Matthis Behrens, Direktor des «Institut de recherche et de documentation pédagogique» (IRDP), Neuenburg

Emanuele Berger, Direktor des «Ufficio studi e ricerche» (USR) im Bildungs-, Kultur- und Sportdepartement des Kantons Tessin

Kurt Hofacher, Projektleiter Lehrerbildung im Erziehungsdepartement des Kantons St. Gallen

Maja Huber, Leiterin der Sektion Bildungssysteme, Wissenschaft und Technologie im Bundesamt für Statistik

Regina Kuratle, Leiterin Entwicklung/Qualitätssicherung in der Bildungsdirektion des Kantons Aargau

Beat Mayer, stv. Leiter Bildungsplanung der Erziehungsdirektion des Kantons Bern

Francesca Moser, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Bildungsplanung Zentralschweiz, Luzern

Karin Müller, Direktorin des «Service de la recherche en éducation» (SRED), Genf

Müfit Sabo, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Staatssekretariat für Bildung und Forschung

