

# Was wir über unser Bildungswesen (nicht) wissen

## Der Bildungsbericht Schweiz 2006

**Das Bildungswesen der Schweiz ist für die Gesellschaft und die Wirtschaft von sehr grosser Bedeutung: Tausende von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen werden in kantonalen Schulen, in Hochschulen oder privaten Bildungsinstitutionen ausgebildet. Tausende Arbeitskräfte verdienen ihren Lohn mit «Bildung» im engeren oder weiteren Sinn. Der erste Bildungsbericht Schweiz bietet allen interessierten Akteuren wichtige Informationen.**

### BEDEUTUNG DES BILDUNGSWESENS

Bildung ist für das Funktionieren einer Gemeinschaft und für die wirtschaftliche Entwicklung eines Staates zentral. Und es werden beträchtliche volkswirtschaftliche Ressourcen in Bildung investiert – 2003 gaben Bund, Kantone und Gemeinden insgesamt 25,8 Milliarden Franken für Bildungszwecke aus.

Angesichts der wachsenden Bedeutung der Bildung hat auch der Bedarf an fundiertem forschungsbasiertem Steuerungswissen in der Bildungspolitik stark zugenommen. Die Schweiz entschied daher, die bildungspolitische Steuerung durch standardisierte Instrumente des Bildungsmonitorings und der Bildungsberichterstattung zu erweitern und zu verbessern. Das Projekt wurde von Anfang an von Bund und Kantonen gemeinsam in die Wege geleitet und ist ein Zeichen dafür, dass diese beiden Akteure zusammen die Verantwortung für die Qualität des Bildungswesens übernehmen. Sie nehmen damit den neuen Bildungsartikel der Verfassung ernst, der vom Volk im Mai 2006 angenommen wurde.

### BILDUNGSMONITORING

Das Bildungsmonitoring Schweiz, dessen Umsetzung im Jahre 2004 beschlossen wurde, ist ein umfassender Prozess, zu dem auch periodische Lernstandsmessungen gehören, wie sie im Rahmen von PISA oder in Zukunft von HarmoS durchgeführt werden. Auch die regelmässigen Publikationen des Bundesamts für Statistik zu Schülerzahlen, Abschlüssen und Bildungsausgaben sind in dem Sinne Teil des Bildungsmonitoring, das die laufende und systematische Sammlung von Informationen über Stand und Veränderungen dieses Politikfelds zum Zweck hat. Es soll als Grundlage für Bildungsplanung und bildungspolitische Entscheide, für die Rechenschaftslegung und die öffentliche Diskussion dienen.

### BILDUNGSBERICHT

Ein erster Schritt in Hinblick auf eine kontinuierliche Bildungsberichterstattung im Rahmen des Bildungsmonitorings ist mit dem vorliegenden Bildungsbericht, den die Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung im Auftrag von Bund und Kantonen erstellt hat, getan. Dieser Bericht fügt Wissen aus der Statistik, der Verwaltung und der Forschung zu einem Gesamtbild zusammen und liefert damit wichtige Hinweise auf Leistungen und Herausforderungen der Bildung in der Schweiz. Mit dem nationalen Bildungsmonitoring von Bund und Kantonen sollen Steuerentscheide vermehrt auf wissenschaftliche Erkenntnisse abgestützt werden. Im Rahmen der Arbeiten am Bildungsbericht konnten wichtige Erfahrungen gesammelt werden, inwiefern, unter welchen Bedingungen und mit welchen Einschränkungen solche Erkenntnisse bereits verfügbar sind.

Für den Bildungsbericht wurde von Anfang an eine Periodizität von vier Jahren vorgesehen. In diesen vier Jahren sollen die Befunde des ersten Berichtes in der Bildungsverwaltung, -statistik und -forschung verarbeitet werden und der Bildungspolitik dazu dienen, Fragestellungen und Schwerpunkte für den nächsten Bildungsbericht zu definieren. Mit diesen Vorgaben ausgestattet, unternimmt der folgende Bildungsbericht dann eine erneute Bestandaufnahme, die nun speziell auch die Veränderungen im Bildungswesen unter die Lupe nimmt.

### STRUKTUR DES BERICHTS

Das schweizerische Bildungssystem ist in Bildungsstufen und -typen gegliedert, die sich hinsichtlich ihrer Organisation und ihrer Ziele stark unterscheiden. Diese Tatsache rechtfertigt einen Aufbau des Bildungsberichts



«DIESER BERICHT FÜGT WISSEN AUS DER STATISTIK, DER VERWALTUNG UND DER FORSCHUNG ZU EINEM GESAMTBILD ZUSAMMEN.»

entlang der einzelnen Bildungsstufen und -typen. Eine gewisse Einschränkung dieses Aufbaus zeigt sich beispielsweise darin, dass einzelne Wirkungen von Bildung, beispielsweise auf die Gesundheit oder das soziale Verhalten von Menschen, nicht einer einzigen Bildungsstufe oder einem Bildungstyp zugeordnet werden können, sondern das Ergebnis aller Bildungsprozesse sind.

Der Bildungsbericht vermittelt den Akteuren relevantes Wissen zu jeder Stufe, von der Vorschule über die obligatorische Schule, die Sekundarstufe II und die Hochschulen bis zur Weiterbildung. Er benennt auch Lücken in den Daten oder in der Forschung, enthält aber keine Empfehlungen oder Handlungsanweisungen, denn diese obliegen der Bildungspolitik.

Die einzelnen Kapitel sind entlang einer klaren Analysestruktur aufgebaut:

■ Kontext (Externe Rahmenbedingungen)

Das Bildungssystem hängt in seiner Struktur und Entwicklung massgebend von seiner Umwelt ab – und es gibt Probleme oder Fragestellungen, die nicht innerhalb des Bildungssystems gelöst respektive beantwortet werden können.

*Beispiel: Die Anzahl fremdsprachiger Schüler und Schülerinnen ist eine Rahmenbedingung mit grosser Bedeutung, kann aber nicht von den Akteuren im Bildungswesen beeinflusst werden.*

■ Institutionen (interne Rahmenbedingungen)

Die Funktion des Bildungssystems wird auch determiniert durch seine institutionelle Ausgestaltung wie Zuständigkeiten und Finanzierung.

*Beispiel: Die Ausbildung aller Lehrpersonen wurde ab 2002 auf der Tertiärstufe angesiedelt – eine institutionelle Anpassung, die die Voraussetzungen, Prozesse und Erwartungen in diesem Bildungsbereich stark verändert hat.*

■ Effektivität (Ergebnisse respektive Erfolg)

Die Frage, ob das System die gesetzten Ziele erfüllt und welche Leistungen es erbringt, ist für die Steuerung zentral.

*Beispiel: Ein Ziel der Volksschule ist es, den Jugendlichen die für den weiteren Bildungsverlauf notwendigen Kompetenzen zu vermitteln. PISA 2000 und 2003 haben gezeigt, dass fast ein Fünftel der Schweizer Schülerinnen und Schüler in den Leseleistungen höchstens das erste von fünf Niveaus erreichen.*

■ Effizienz/Kosten (Verhältnis von Inputs und Outputs)

Für Bildung werden eine Vielzahl von Inputs eingesetzt, monetäre und reale. Da Ressourcen knapp sind, ist es wichtig, dass sie nicht verschwendet oder am falschen Ort verwendet werden.

*Beispiel: In der beruflichen Grundbildung kosten Vollzeitausbildungen die öffentliche Hand deutlich mehr als Teilzeitausbildungen, bei denen die Lehrlinge den grössten Teil der Zeit im Betrieb verbringen. Effizienzvergleiche zwischen den Kantonen können aber erst ange stellt werden, wenn die Kosten an den Berufsschulen auch nach Lehrberuf gegliedert verfügbar sind.*

■ Equity (Chancengerechtigkeit)

Leistungen und Bildungsmöglichkeiten sollten nicht durch Gruppenmerkmale wie Geschlecht, sozio-ökonomischer Hintergrund oder Nationalität eingeschränkt oder vorbestimmt werden.

*Beispiel: Wirtschaft- und Architekturstudierende an Fachhochschulen haben deutlich seltener Eltern mit einem Hochschulabschluss als Universitätsstudierende. Dies ist ein Hinweis auf eine sozial ausgleichende Funktion der Fachhochschulen, da sie Personen aus bildungsfernem Elternhaus eher einen Abschluss auf Tertiärebene ermöglichen.*

## ERKENNTNISSE

Der Bildungsbericht erfüllt zwei Funktionen: Er ermöglicht einerseits einen knappen und strukturierten Überblick über das gesamte schweizerische Bildungswesen. Andererseits deckt der Bericht Lücken im Steuerungswissen auf und stellt Fragen, die die Bildungsstatistik und die Bildungsforschung in Zukunft beantworten sollen, um die Steuerung des Bildungswesens auf eine daten- und forschungsgestützte Basis stellen zu können. Er benennt, welche weiteren Anstrengungen nötig wären, um die Massnahmen für die Erreichung des Fernziels eines effektiven, effizienten und gerechten Bildungssystems nicht auf Grund von Vermutungen oder Überzeugungen, sondern auf Grund von Daten und erwiesenen Kausalitäten ergreifen zu können.

Die Feststellung, dass das heutige Wissen vielfach nicht ausreicht, reale Steuerungsentscheide in der Bildungspolitik rational zu begründen, kann relativiert werden durch die Komplexität des Bildungswesens. Bei der Lektüre des Bildungsberichts, der das System in seiner ganzen Vielfalt beschreibt, wird klar, dass ein System, das den unterschiedlichsten Ansprüchen genügen muss und Menschen vom dritten bis zum sechzigsten Altersjahr (aus)bildet, ein sehr differenziertes und schwer zu erfassendes System ist. Von Bildungsstufe zu Bildungsstufe ändern die Voraussetzungen, die Akteure

## INFORMATIONEN

**Der Bildungsbericht Schweiz ist am 12. Dezember 2006 erschienen und für 40 Franken erhältlich bei:**

**Schweizerische Koordinationsstelle für  
Bildungsforschung  
Entfelderstrasse 61  
5000 Aarau  
062 835 23 90  
skbf.csre@email.ch oder  
www.bildungsbericht.ch**

**Weitere Informationen:  
Miriam Kull, miriam.kull@skbf-csre.ch**

und die Ziele. Für alle Fragestellungen geeignete statistische Indikatoren zu finden, ist keine Aufgabe, die mit diesem Bericht bereits abgeschlossen sein kann. Dennoch sind die Autoren und Autorinnen zuversichtlich, dass bereits der erste Bildungsbericht Schweiz allen interessierten Akteuren wichtige Informationen für ein besseres Verständnis der Prozesse im Bildungssystem Schweiz bietet. ■

**MIRIAM KULL**

**MScEc, WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN,  
SCHWEIZERISCHE KOORDINATIONSSTELLE FÜR  
BILDUNGSFORSCHUNG SKBF**



# Die berufliche Bildung in der Schweiz

## Eine Übersicht

Der Bildungsbericht Schweiz befasst sich vor allem in den Kapiteln Berufliche Grundbildung (Sekundarstufe II), Fachhochschulen, Höhere Berufsbildung und Weiterbildung mit der beruflichen Bildung. Dieser Beitrag verschafft einen Überblick über die wichtigsten Befunde und orientiert sich dabei am Analyseraster des Berichts, folgt also den fünf Themen Kontext, Institutionen, Effektivität, Effizienz/Kosten und Equity.



MIRIAM KULL

### BEDEUTUNG DER WIRTSCHAFT

Mehr als alle übrigen Bildungsbereiche ist die berufliche Bildung von Akteuren ausserhalb des Bildungssystems abhängig, denn auf allen Stufen übernehmen die Organisationen der Arbeitswelt wichtige Funktionen in der beruflichen (Aus-)Bildung: Auf der Sekundarstufe II stellen Firmen, Verwaltungen und andere Institutionen Lehrstellen zu Verfügung und sind auch in den Prozess der Definition von Lehrinhalten eingebunden. Entwicklungen wie der Strukturwandel oder die konjunkturelle Lage haben Folgen für die Ausbildung von Lehrlingen. Traditionell bildet der industriell-gewerbliche Sektor mehr Lernende aus als (moderne) Dienstleister. Der Strukturwandel von der Industrie zur Dienstleistungsgesellschaft führt deshalb auch zu Anpassungen im Lehrstellenmarkt, die mit einer zeitlichen Verzögerung stattfinden. Neue Berufsfelder benötigen eine gewisse Zeit, bis über die nötigen Organisationsstrukturen verfügen, um Lehrstellen anbieten zu können. Die langsame Anpassung des Lehrstellenangebots an strukturelle Umwälzungen wird dadurch gemildert, dass Lehrlingen während der Lehre auch ein hoher Anteil an überfachlichen Kompetenzen vermittelt wird.

Den Nutzen, den ein Unternehmen aus der Ausbildung eines Lehrlings erzielen kann, ist stark von der konjunkturellen Lage abhängig. Eine schlechte konjunkturelle Lage und fehlende Aufträge erhöhen die Ausbildungskosten für einen Betrieb und können somit das Lehrstellenangebot verkleinern (Mühlemann et al. 2004). Gehen in einer Rezession Betriebe Konkurs, so verschwinden damit auch Lehrstellen. Bis bei einem Aufschwung die neuen Betriebe in der Lage sind, Lehrlinge auszubilden, vergeht eine gewisse Zeit, weshalb das Lehrstellenangebot normalerweise mit einer gewissen Verzögerung auf die Konjunktur reagiert.

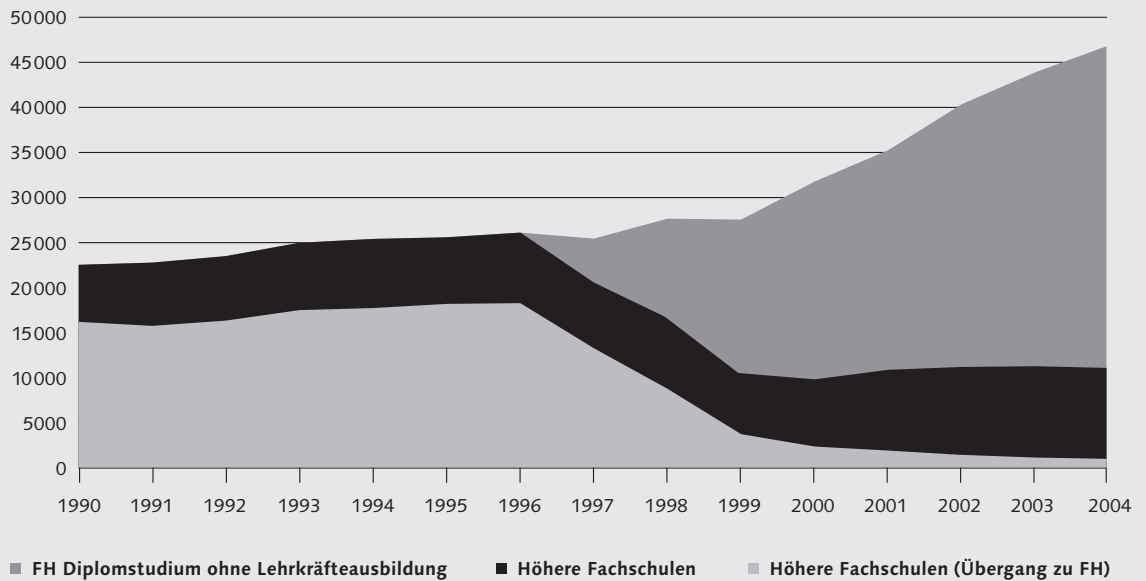
Der demografische Wandel mit dem Rückgang der Schülerzahlen auf der Volksschulstufe wird auch für die Berufsbildung Konsequenzen haben. Eine abnehmende Anzahl Schulabgänger kann die Ausbildungsbereitschaft der Firmen beeinflussen, da dadurch die Wahrscheinlichkeit kleiner wird, dass die Passung zwischen Lehrbetrieb und Lehrling gut ist. Das heisst, die Firmen werden zukünftig bei der Einstellung ihrer Lehrlinge eine reduzierte «Auswahl» haben, dies insbesondere, wenn weiterhin gleich viele Schüler und Schülerinnen ans Gymnasium wechseln.

Für die Entwicklung der höheren beruflichen Bildung war in den letzten zwei Jahrzehnten vor allem der internationale Trend zur Tertiarisierung von Bedeutung: Weltweit absolvieren immer mehr Personen eine Hochschulausbildung, und die Schweiz hat diesen Trend, wenn auch auf tiefem Niveau, nachvollzogen. In diesem Sinne ist auch die Schaffung der Fachhochschulen zu sehen, die seit ihrer Gründung Mitte der neunziger Jahre einen stetigen Zuwachs von Studenten und Studentinnen erleben konnten (Abb. 1).

Die Schweiz entschied sich vor gut zehn Jahren aus verschiedenen Gründen, die höhere berufliche Bildung in Fachhochschulen zu institutionalisieren: Man wollte eine weitere Zersplitterung der höheren Berufsbildung vermeiden, die internationale Anerkennung von Abschlüssen garantieren und die Attraktivität der Berufsbildung steigern (Dubs 2004). Es stellt sich aber dennoch die Frage, welche Mechanismen zur beobachteten Akademisierung der Bevölkerung geführt haben. Empirische Studien belegen, dass der relative Lohnvorteil von höher ausgebildeten Arbeitskräften trotz der stark steigenden Anteile von Akademikern und Akademikerinnen auf dem Arbeitsmarkt nicht abgenommen hat (Barth & Røed 2001). Dies bedeutet, dass der Aus-

**Abbildung 1**

STUDIERENDE AN HÖHEREN FACHSCHULEN UND FACHHOCHSCHULEN

**Studierende**

Quelle: Bildungsbericht Schweiz 2006, Daten: BFS

bau des tertiären Bildungssystems auf eine entsprechende Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt gestossen ist. Nicht entschieden werden kann aber, ob sich die Lernenden und das Bildungssystem höheren Anforderungen von Seiten einer technologisierten, dienstleistungsorientierten Arbeitswelt gefolgt sind oder ob sich umgekehrt der Arbeitsmarkt der steigenden Verfügbarkeit von gut qualifizierten Personen anpasst.

Im Zusammenhang mit dem Strukturwandel von der industriellen zur Dienstleistungsgesellschaft mit hohem Technologieeinsatz ist auch eine zunehmende Bedeutung von Weiterbildung zu vermuten. Eine stetige Erneuerung und Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen ist für Arbeitskräfte in der Wissensgesellschaft wichtig. Zur Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit sind die Unternehmen darauf angewiesen, in die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu investieren. In diesem Bereich spielt auch die höhere Berufsbildung eine grosse Rolle, zu der Ausbildungen an höheren Fachschulen sowie höhere Berufs- und Fachprüfungen gezählt werden.

#### STEUERUNG DURCH DEN BUND

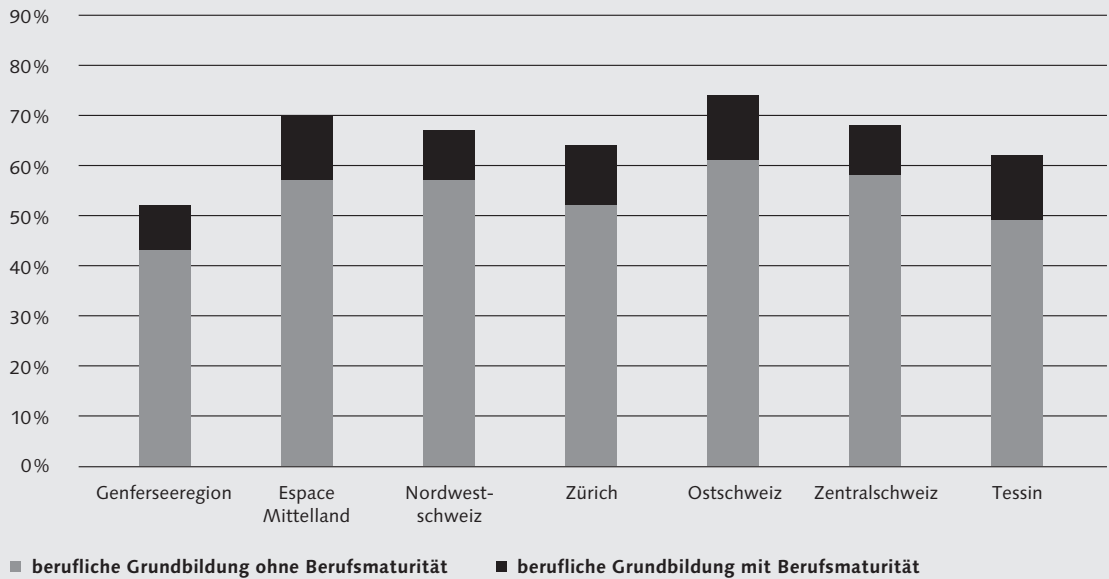
Die berufliche Bildung stellt in der schweizerischen Bildungslandschaft eine Besonderheit dar, denn sie wird im Gegensatz zum Rest des Bildungswesens, zentral vom Bund aus gesteuert. Dies trifft sowohl auf die berufliche Grundbildung zu wie auch auf die Fachhochschulen und die höhere Berufsbildung. Die grosse

Zahl von reglementierten Berufen (2004 236 Berufe allein in der beruflichen Grundbildung) und der zentrale Aspekt der Arbeitsmobilität und somit der nationalen Anerkennung von Berufsabschlüssen legen eine zentrale Reglementierung der beruflichen Bildung nahe. Mit dem Inkrafttreten des neuen Berufsbildungsgesetzes am 1. Januar 2004 werden erstmals sämtliche Berufe ausserhalb der universitären und der pädagogischen Hochschulen einem einheitlichen System unterstellt und damit untereinander vergleichbar. Neu werden auch die bisher kantonal geregelten Berufsbereiche Gesundheit, Soziales und Kunst (GSK) in die eidgenössische Berufsbildungspolitik integriert. Die Revision des Berufsbildungsgesetzes

- bietet neue, differenzierte Wege der beruflichen Bildung
  - fördert die Durchlässigkeiten im (Berufs-)Bildungssystem
  - lässt neben der traditionellen Lehre Raum für Grundbildungen mit hohem Schulanteil und praktisch ausgerichtete Bildungen mit eigenem Qualifikationsprofil für schulisch Schwächere
  - definiert die höhere Berufsbildung im Nicht-Hochschulbereich
  - führt eine leistungsorientierte Finanzierung ein
  - bringt mehr Geld für die Berufsbildung
  - teilt den Akteuren vor Ort mehr Verantwortung zu.
- Vgl. <http://www.bbt.admin.ch/themen/berufsbildung/00104/00357/index.html?lang=de>

**Abbildung 2**

ABSCHLUSSQUOTE DER BERUFLICHEN GRUNDBILDUNG (EFZ UND EIDGENÖSSISCHE BERUFSATTESTE), 2004

**Abschlussquote berufliche Grundbildung**

Quelle: Bildungsbericht Schweiz 2006, Daten: BFS

Der Bund übernimmt also die Verantwortung für die Steuerung und Reglementierung der Berufsbildung, doch sind grösstenteils die Kantone für die Finanzierung zuständig. Sie führen Berufsbildungsämter, Berufsfachschulen und schulische Vollzeitangebote, betreiben Lehrstellenmarketing und bieten Berufsberatung an. Insgesamt übernehmen sie in der beruflichen Grundbildung rund 75% der von der öffentlichen Hand zu deckenden Kosten (BBT 2005a). Auch die Mittel der Fachhochschulen werden zu zwei Dritteln von den Kantonen finanziert. Wie an die Fachhochschulen leistet der Bund auch an die höheren Fachschulen und an Berufs- und Fachprüfungen Beiträge, es kann aber festgestellt werden, dass die private Finanzierung in der höheren Berufsbildung eine deutlich wichtigere Rolle spielt als an den Hochschulen.

Die wichtigste Reformaktivität neben dem neuen Berufsbildungsgesetz war die Schaffung der sieben Fachhochschulen, in denen rund 70 Teilschulen zusammengefasst sind.<sup>1</sup> Diese Reform war auch ein Reaktion auf die stetig steigende gymnasiale Maturitätsquote: Immer mehr Schülerinnen und Schüler wählten nach der obligatorischen Schule den allgemeinbildenden Weg. Die neu geschaffene Möglichkeit, während der Berufsbildung eine Berufsmaturität zu erwerben, um später gegebenenfalls ein Hochschulstudium zu absolvieren, wird von den Lernenden gut genutzt: Die Berufsmaturitätsquote hat sich seit 1998 beinahe verdoppelt und erreichte 2005 12,2%. Interessant ist, dass sich zwi-

schen den Sprachregionen starke Unterschiede bezüglich des Bildungswegs nach der 9. Klasse zeigen: In der Westschweiz und im Tessin besuchen deutlich mehr Schüler und Schülerinnen allgemeinbildende Lehrgänge an Gymnasien oder Fachmittelschulen. In der Deutschschweiz durchlaufen rund 80% aller Schüler und Schülerinnen auf der Sekundarstufe II eine berufliche Grundbildung, und von diesen wiederum etwas mehr als 80% eine duale Berufslehre. In der lateinischen Schweiz hingegen finden wir nur rund 60% in der beruflichen Bildung und von diesen lediglich 70% in einer dualen Lehre. Eine «klassische», im Betrieb verankerte Lehre wird also in der Deutschschweiz von rund zwei Dritteln der Schüler und Schülerinnen absolviert, in der lateinischen Schweiz jedoch nur von zwei Fünfteln. Ähnliche Unterschiede lassen sich auch zwischen urbanen und ländlichen Regionen feststellen (Abb. 2).

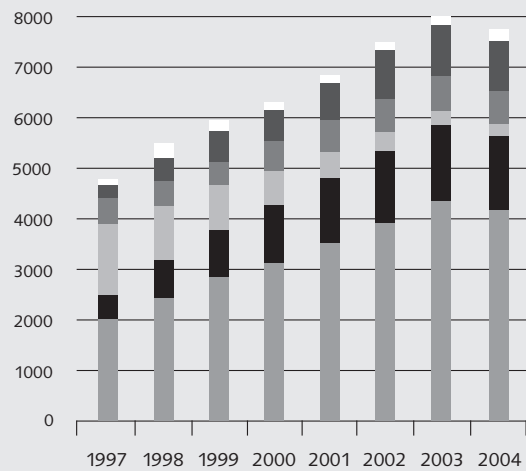
Die Berufsmaturität, die als primärer Zugangsweg zu den Fachhochschulen geschaffen wurde, ist heute gut institutionalisiert und kann in 6 Richtungen absolviert werden. 2005 konnten erstmals Prüfungen in der gesundheitlichen und sozialen Richtung abgeschlossen werden. Auch gymnasiale Maturanden und Maturandinnen können nach einem Praktikum ein Studium an einer Fachhochschule beginnen. Es stellt sich deshalb die Frage, ob die Fachhochschulen mit den Universitäten in Konkurrenz um die gymnasialen Maturanden und Maturandinnen stehen, oder ob die Fachhochschulen ihre Studierenden nur aus den beruflich ausge-

<sup>1</sup> Neben den 7 öffentlichen Fachhochschulen wurde 2005 auch die private Schule Kallidos vom Bundesrat als Fachhochschule anerkannt.

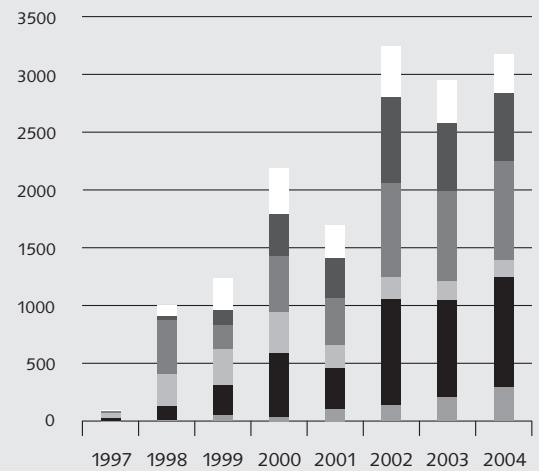
Abbildung 3

FACHHOCHSCHULEN: EINTRITTE INS DIPLOMSTUDIUM NACH FACHBEREICH UND ZULASSUNGS-AUSWEIS

Architektur, Bau- und Planungswesen, Technik und IT, Chemie, Life Sciences, Wirtschaft, Dienstleistungen, Design



Sport, bildende Kunst, Theater, angewandte Linguistik, soziale Arbeit, Gesundheit



Legend:   
 ■ andere   
 ■ ausländischer Ausweis   
 ■ eidg. Fähigkeitszeugnis   
 ■ anderer Schweizer Ausweis   
 ■ gymnasiale Maturität   
 ■ Berufsmaturität

Quelle: Bildungsbericht Schweiz 2006, Daten: BFS

bildeten Lehrabgängern rekrutieren. Die Statistik zeigt ein gemischtes Bild: In den technischen, naturwissenschaftlichen und kaufmännischen Fächern dominiert die Berufsmaturität als Zulassungsausweis, aber in musischen und sozialen Fachbereichen besitzen weniger als 10% der Studierenden diesen Ausweis (Abb. 3).

Im Gegensatz zum übrigen Bildungssystem ist die Weiterbildung stark marktorientiert; die institutionelle Situation des Weiterbildungssystems erweist sich in der Schweiz mit über 80% privaten Anbietern und relativ unübersichtlicher Kompetenzregelungen zwischen den öffentlichen Organen als äusserst heterogen. Zudem ist der Weiterbildungsmarkt stark nach Berufszweigen und Bildungsstufen segmentiert (berufliche Weiterbildung nach Branchen, höhere Berufsbildung, Weiterbildung an Fachhochschulen und Universitäten). Auf nationaler Ebene sind nun erste Schritte unternommen worden, mit einem eigenen Weiterbildungsgesetz für eine kohärentere und einheitliche Ausgangslage zu sorgen.

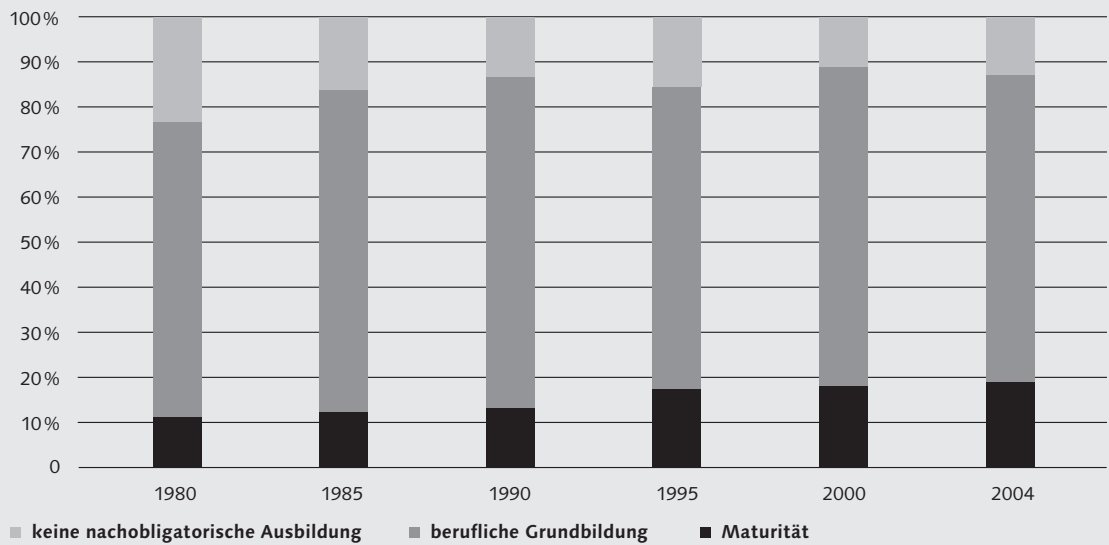
#### ZIELVIELFALT AUF ALLEN STUFEN

Die Beurteilung der Wirksamkeit und Leistungsfähigkeit der beruflichen Bildung hängt stark von der Sichtweise ab: so haben sowohl der Arbeitsmarkt, die Lehrstellenanbieter und die Lernenden wie auch der Staat Erwartungen an die berufliche Bildung. Je nach Betrachtungsweise müssen andere Fragen gestellt werden, und auch die Antworten in Bezug auf die Effektivität sind nicht aus jedem Blickwinkel die gleichen.

Aus der Sicht der Bildungspolitik und -verwaltung stellt sich die Frage, ob die Schüler und Schülerinnen die gesteckten Kompetenzziele erreichen oder übertreffen. Die Beurteilung der Erreichung der Kompetenzziele fällt mangels einheitlicher Tests – es gibt ja (noch) kein Berufsbildungs-PISA – ziemlich schwer. Bisher existieren keine Untersuchungen über die Kompetenzen von Lehrlingen oder Fachhochschulabsolventen, doch im Prinzip bescheinigt der Staat ihnen mit der Übergabe der Fähigkeitszeugnisse oder Diplome ihre Berufsbefähigung.

Ob Drop-Out-Quoten oder Misserfolge bei der Lehrabschlussprüfungen in diesem Zusammenhang als Indikatoren für die Effektivität verwendet werden können, bleibt unklar. Das Verhalten der Lehrlinge, aber auch ihre Zusammensetzung ändert sich im Laufe der Zeit, ebenso die Ansprüche der Ausbilder. Genauso problematisch sind die Studienabbruchsquoten, die als Indikator für die Qualität einer Hochschulausbildung gelten sollen: Da aber die Hochschulen im Regelfall keine Auswahl der Studierenden treffen dürfen, unterliegen sie einer Selbstselektion von Seiten der Studierenden. Auch lässt sich nicht sagen, ob eine tiefe Studiererfolgsquote Ausdruck hoher Qualitätsansprüche oder aber Folge einer suboptimalen Betreuung und Förderung von Seiten der Institution oder der Fachrichtung ist.

Ein immer wieder formuliertes Ziel der Bildungspolitik ist die Integration möglichst aller Schülerinnen und Schüler in eine nachobligatorische Ausbildung

**Abbildung 4**SUMME DER BESCHULUNGSQUOTEN IM 2. AUSBILDUNGSJAHR DER 16- BIS 21-JÄHRIGEN WOHN-  
BEVÖLKERUNG, OHNE UNTERRICHTSBERUFE**Beschulungsquoten**

Quelle: Bildungsbericht Schweiz 2006, Daten: BFS

Alle nicht-gymnasialen Ausbildungstypen auf der Sekundarstufe II sind der beruflichen Grundbildung zugerechnet.

(vgl. auch Lissabon-Ziele der EU). Für die Schweiz stellt sich hier die Frage, ob mit der Berufslehre ein grösserer Anteil der Schulabgänger und -abgängerinnen integriert werden kann als mit einem auf vollzeitschulische und akademische Programme ausgerichteten Bildungssystem. Diese Frage lässt sich auch mit internationalen Vergleichen nicht schlüssig beantworten, doch ist zumindest Folgendes festzustellen: Der Anteil jener Schulabgänger und -abgängerinnen, die eine berufliche Ausbildung durchlaufen, hat sich in den letzten zwanzig Jahren trotz einer praktischen Verdoppelung der Maturitätsquote noch leicht erhöht. Somit hat es die berufliche Grundbildung geschafft, rund die Hälfte der Schüler und Schülerinnen, die 1980 noch über keine nachobligatorische Ausbildung verfügt hätten, neu in die Sekundarstufe II zu integrieren (Abb. 4).

Ebenfalls als mögliches Mass für die Effektivität kann der Anteil der Lernenden dienen, die einen erfolgreichen Übertritt an eine Fachhochschule oder in den Arbeitsmarkt schaffen. Die berufliche Bildung scheint in diesem Bereich die bildungspolitischen Erwartungen bezüglich des Übertritts in höhere Bildungsstufen und der beruflichen Karriereaussichten ziemlich gut zu erfüllen. Im Arbeitmarkterfolg spiegelt sich direkt die Einschätzung der Ausbildungsqualität durch den Arbeitsmarkt.

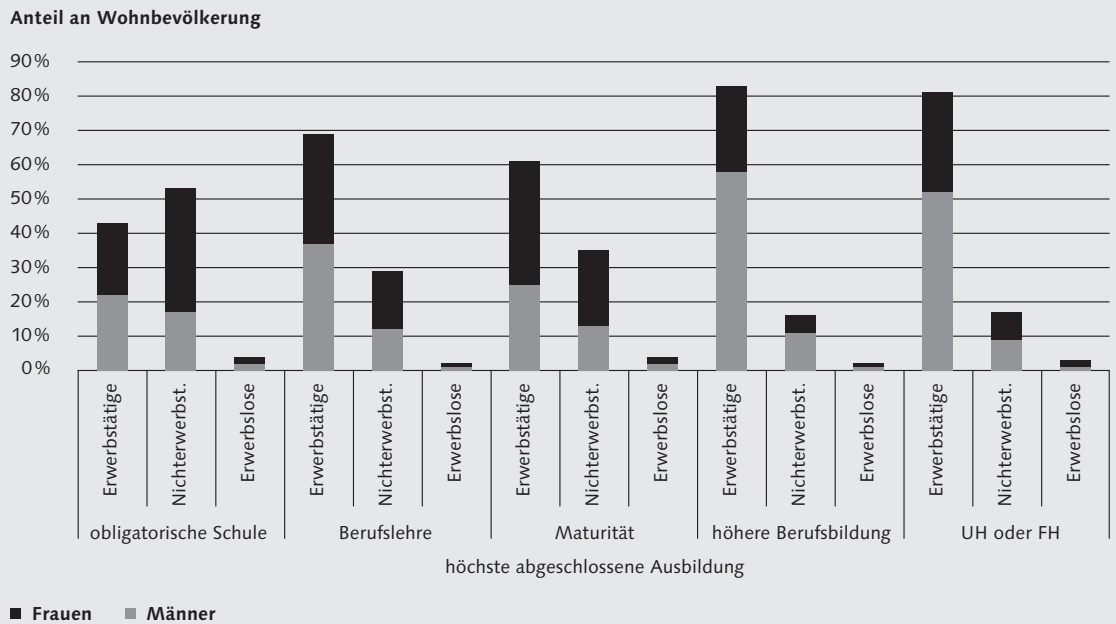
Durch das Erlangen einer nachobligatorischen Ausbildung im beruflichen Bereich wird die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person arbeitslos wird, deut-

lich gesenkt. Die Erwerbslosenquote für Personen mit einer abgeschlossenen Ausbildung auf Sekundarstufe II ist rund 3% tiefer als für Personen ohne nachobligatorische Ausbildung. Dieser Zusammenhang gilt auch während einer Rezession, denn Menschen ohne genügende Ausbildung sind in allen konjunkturellen Phasen viel stärker von Erwerbslosigkeit betroffen. Eine zusätzliche Qualifikation auf Tertiärstufe hingegen beeinflusst das Risiko einer Erwerbslosigkeit nur noch geringfügig – der Berufsbildung kommt damit eine sehr wichtige Funktion zu.

Nicht nur die Erwerbslosenquote ist für das Wohlergehen der Gesellschaft von grosser Bedeutung, sondern auch die Erwerbsquote. Das Produktionspotential der Volkswirtschaft hängt massgebend davon ab, wie viele Personen sich aktiv am Arbeitsmarkt beteiligen. Hier wiederum ist die höhere Bildung von grossem Einfluss: Über 80% der Personen mit Hochschulabschluss sind erwerbstätig, aber nur leicht unter 70% der Menschen mit beruflicher Grundbildung. Die Fachhochschulen, die einen beruflichen Hochschulabschluss ermöglichen, tragen auf diese Weise möglicherweise zu einer besseren Ausschöpfung des Arbeitskräftepotentials bei. Die höchste Erwerbsquote weisen aber diejenigen Personen, insbesondere Männer, auf, die eine höhere Berufsbildung abgeschlossen haben. Dieser hohe Wert ist wohl nicht nur ein Hinweis auf die arbeitsmarktliche Bedeutung dieser Ausbildungsform, sondern hier scheint auch die Selbstselektion eine wichtige



**Abbildung 5**  
ERWERBSTÄTIGKEIT, 2005



Quelle: Bildungsbericht Schweiz 2006, Daten: BFS (SAKE)

Rolle zu spielen: Nur Personen, die gewillt sind, sich im Arbeitsmarkt stark zu engagieren, werden auch die hohen Ausbildungskosten zu tragen bereit sein (Abb. 5).

Ob sich eine Ausbildung für die Lernenden, den Staat oder die Gesellschaft allgemein lohnt, kann auch an der Bildungsrendite gemessen werden (Wolter & Weber 2005). Diese Kennzahl stellt die Kosten einer Ausbildung (entgangener Lohn sowie direkte Ausbildungskosten) den zu erwartenden Erträgen in Form eines höheren Lohnes gegenüber. Dass Personen mit einer

einer Universität, doch da sie ihr Studium in kürzerer Zeit und oft noch berufsbegleitend absolviert haben, mussten sie geringere Lohnausfälle während der Ausbildung in Kauf nehmen (Abb. 6).

**(EFFIZIENTER) MITTELEINSATZ**

Wie praktisch für alle Bildungsstufen fällt es auch in der Berufsbildung schwer, die Effizienz des (vornehmlich staatlichen) Ressourceneinsatzes zu beurteilen. Die Effizienz wird aber zu einem immer wichtigeren Kriterium in der Beurteilung des Bildungswesens. Einerseits sind die (öffentlichen) Ressourcen beschränkt, andererseits werden die Leistungen, zum Beispiel hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen, teilweise als ungenügend betrachtet. Dies drängt die Frage auf, ob mit den eingesetzten Mitteln nicht mehr zu erzielen wäre. Fehlende standardisierte (reale oder monetäre) Inputs sowie mangelnde geeignete Outputmasse führen dazu, dass sich die folgenden Ausführungen in erster Linie auf Kosten beschränken werden.

In der Berufsbildung wird ein grosser Teil der Kosten von Privaten getragen, so die Ausbildungskosten von Lehrlingen in Betrieben und die Studiengebühren an den Fachhochschulen. Aber auch die Bereitstellung von Arbeitszeit durch die Arbeitgeber für höhere berufliche Bildung oder Weiterbildung bildet Bestandteil der Kosten, die von Firmen oder den Lernenden direkt übernommen werden. In der beruflichen Grundbildung hat die Kosten-Nutzen-Studie der For-

**«OB SICH EINE AUSBILDUNG FÜR DIE LERNENDEN, DEN STAAT ODER DIE GESELLSCHAFT ALLGEMEIN LOHNT, KANN AUCH AN DER BILDUNGSRENDITE GEMESSEN WERDEN.»**

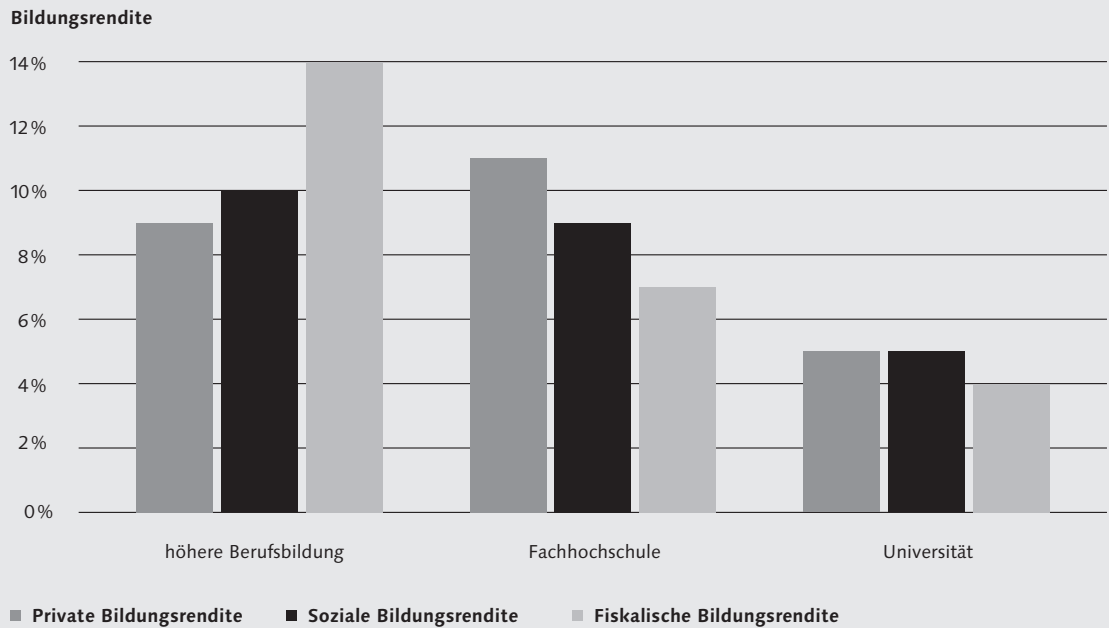
höheren Bildung normalerweise mehr verdienen, ist seit langem eine bekannte und mehrfach nachgewiesene Tatsache. Doch können die zusätzlichen Einnahmen die getätigten Investitionen in Form von Zeit und Geld wieder amortisieren? Studien (Wolter & Weber 2005) zeigen, dass eine Ausbildung meist eine positive Rendite nach sich zieht, diese Renditen aber nicht für alle Ausbildungen gleich hoch sind. Tendenziell ist die Bildungsrendite der beruflichen Bildung höher als diejenige der allgemeinen – dies vor allem wegen der kürzeren Ausbildungsdauer.<sup>2</sup> So zeigt Pätzmann 2005, dass Fachhochschulabsolventen ein Jahr nach Abschluss ungefähr gleich viel verdienen wie ihre Kommilitonen von

<sup>2</sup> Die Ausführungen beziehen sich auf die Bildungsrendite der Männer. Die Berechnung der Rendite für Frauen wird durch den Umstand erschwert, dass Erwerbsdauer und Beschäftigungsgrad die Höhe der Rendite entscheidend beeinflussen.



**Abbildung 6**

PRIVATE, FISKALISCHE UND SOZIALE BILDUNGSRENDITEN DER MÄNNER, 2004



Quelle: Wolter &amp; Weber 2005

schungsstelle für Bildungsökonomie der Universität Bern (Mühlemann et al. 2005, Wolter et al. 2006) gezeigt, dass die Möglichkeit, Lehrlinge im Betrieb produktiv einzusetzen, sich positiv auf die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe auswirkt. Ob die Betriebe ihre investierten Mittel durch produktive Leistungen der Lehrlinge wieder zurückerhalten, hängt von Faktoren wie der Konjunktur und der Beschäftigungsstruktur ab, aber auch von staatlichen Rahmenbedingungen. Eine davon ist die reglementierte Dauer der Lehre, da sich gezeigt hat, dass die Betriebe vor allem gegen Ende der Lehrzeit von ihren Lehrlingen profitieren können. Das muss aber nicht heißen, dass längere Lehren effizienter sind – denn eine längere Lehrdauer erhöht zwar die Ausbildungsrentabilität für den Lehrbetrieb, senkt aber die Bildungsrendite für den Lernenden, da er erst ein Jahr später in den Arbeitsmarkt eintreten kann (Abb. 7).

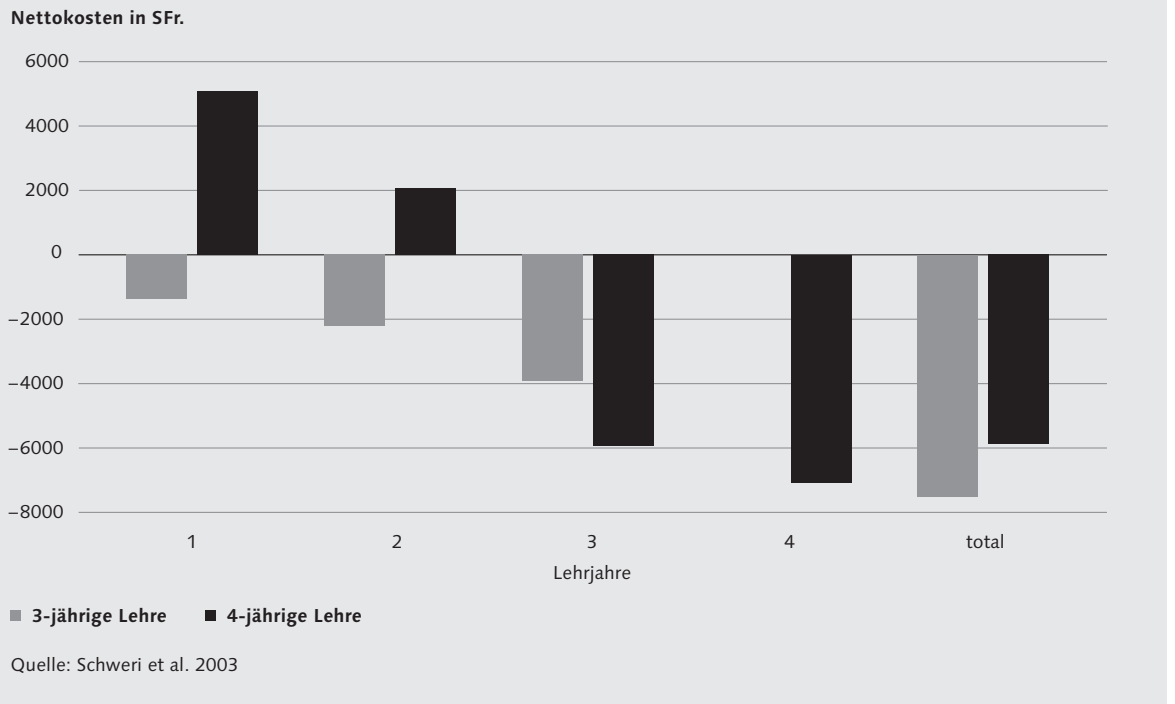
Auch die öffentliche Hand, die die Fachhochschulen finanziert, muss sich Gedanken zur Effizienz des Einsatzes ihrer Mittel machen. Neueste Statistiken (BFS 2005) zeigen, dass sich die Kosten der Lehre an den Fachhochschulen stark zwischen den einzelnen Fachbereichen und den Hochschulen unterscheiden. Bisher ist nicht klar, woher die Unterschiede zwischen den Hochschulen stammen. Die Differenz zwischen den Fachbereichen – ein Studium im Bereich Chemie und Life Sciences kostet pro Jahr und Student/Studentin rund 45000, im Bereich Wirtschaft hingegen 17000

Franken – erklärt sich zumindest teilweise durch die unterschiedliche Betreuung. Die Ausbildung an den Fachhochschulen findet in bestimmten Fachbereichen oft seminaristisch in relativ kleinen Gruppen statt, und die Betreuung erfolgt meist durch Professoren. Dies auch im Unterschied zu den Universitäten, wo der Frontalunterricht in vielen Fachbereichen dominiert und die Professoren stärker von Assistierenden und übrigen Dozierenden unterstützt werden.

Über die Kosten in der höheren Berufsbildung und in der Weiterbildung ist wenig bekannt – dies auch, weil diese Ausbildungen meist privat angeboten werden. Da die Weiterbildung vorwiegend marktwirtschaftlich organisiert ist, kann die Effizienz der (privat) eingesetzten Mittel vermutet werden, da die Anbieter sonst im Wettbewerb nicht bestehen würden. Aus staatlicher Sicht lässt sich höchstens die Frage stellen, ob es im Bereich Weiterbildung zu einer Unterinvestition durch die Lernenden kommt, dies weil die positiven Folgen ihrer Weiterbildungsaktivitäten nicht nur ihnen, sondern der gesamten Gesellschaft zu Gute kommen. Solche sozialen Externalitäten, sowie imperfekte Kapitalmärkte (eingeschränkte Kreditvergabe), Ungewissheit über zu erwartende Bildungsrenditen und asymmetrische Information über die Qualität der Anbieter sind mögliche Gründe, die für ein vermehrtes Engagement des Staates in der Weiterbildung sprechen können.

**Abbildung 7**

NETTOKOSTENVERLAUF ÜBER DIE LEHRZEIT, AUS SICHT DER BETRIEBE, 2000

**CHANCENERECHTIGKEIT: GEMISCHTE BILANZ**

Selbst wenn die Bildung im Durchschnitt betrachtet effektiv und effizient wäre, so gilt es immer zu bedenken, dass nicht alle Lernenden davon im gleichen Ausmass profitieren. Deshalb stellt der Bildungsbericht immer die Frage, ob alle Lernenden, unabhängig von ihrer Herkunft, die gleichen Chancen haben, im Bildungssystem erfolgreich zu sein. Dass unterschiedliche Lernende unterschiedliche Lernresultate erzielen, ist dabei noch kein hinreichender Hinweis auf eine Verletzung des Equity-Prinzips. Dieses ist erst dann verletzt, wenn die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe, einer sozialen Schicht oder das Geschlecht der Lernenden den Lernerfolg einschränkt oder vorbestimmt.

Die Frage der Equity wird jeweils für folgende Gruppenmerkmale untersucht: Geschlecht, soziale Herkunft und Migrationshintergrund. Bezüglich des Geschlechts zeigt sich durch alle Bildungsstufen das Bild, dass Frauen und Männer sich in der Berufswahl (immer noch) stark unterscheiden: Dies zeigt sich bereits in den beliebtesten Lehrberufen und später vor allem auch auf Fachhochschulstufe, wo Frauen in einzelnen Fachbereichen nicht einmal 10% der Studierenden ausmachen. Wird allerdings die relative Wahrscheinlichkeit berechnet, mit der Frauen, die eine bestimmte Lehre gewählt haben, die Berufsmaturität und später auch die Fachhochschule abschliessen, zeigt sich Folgendes: Je kleiner der Frauenanteil bei den Lehrabschlüssen ist (z. B. im Bereich Ingenieurwesen und tech-

nische 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, setzten Frauen hingegen seltener ihre Ausbildung mit einer Berufsmaturität fort (Coradi Vellacott et al. 2003).

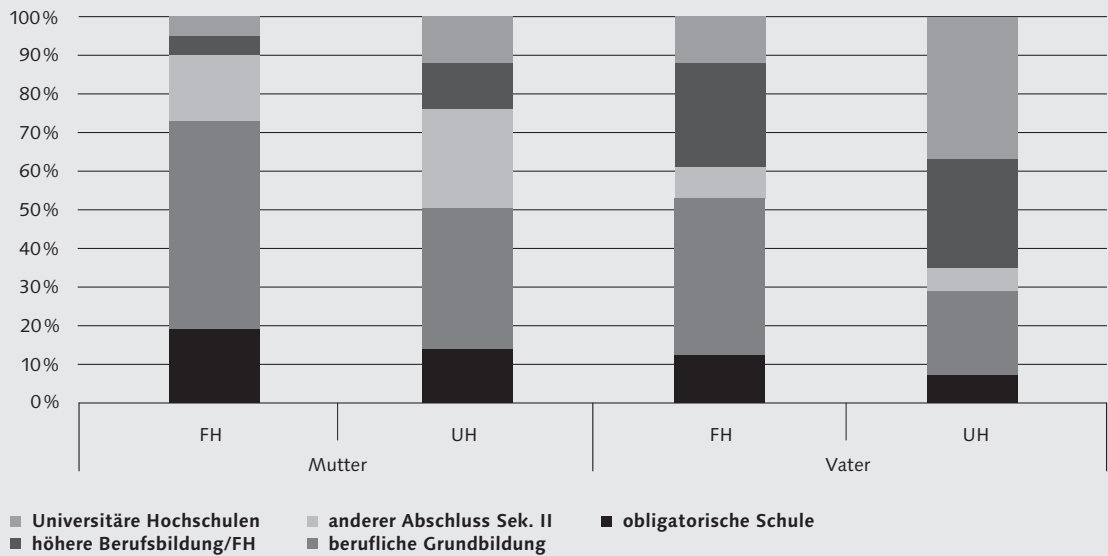
Hinsichtlich sozioökonomischer Herkunft und Nationalität ist die Equity-Bilanz in der beruflichen Bildung gemischt. Der Zugang zu Lehrstellen und auch zur Berufsmaturität wird immer noch stark von der sozioökonomischen Herkunft und der Nationalität beeinflusst: Jugendliche aus tiefen sozialen Schichten haben eine deutlich tiefere Wahrscheinlichkeit, eine Lehre mit hohem Anforderungsniveau zu absolvieren (Hupka 2003). Dieser Effekt wird zu einem grossen Teil über das schon in der Schule festgestellte tiefere Leistungsniveau und die Zuteilung in Klassen mit tiefen Anforderungen auf der Sekundarstufe I erklärt. Die Benachteiligung der Schüler und Schülerinnen aus unteren sozialen Schichten beginnt also nicht erst in der Berufsbildung, sondern mögliche Diskriminierungen treten bereits in der Volksschule auf.

Eine grosse Leistung der Berufsbildung ist es, dass sie mit der Möglichkeit eines Studiums an Fachhochschulen auch Jugendlichen aus weniger bevorzugter sozioökonomischer Herkunft die Möglichkeit eines Tertiärabschlusses eröffnet. Am Beispiel der Wirtschafts- und Architekturstudierenden konnte gezeigt werden, dass sich die soziale Herkunft von Absolventen und Ab-

**Abbildung 8**

HÖCHSTE ABGESCHLOSSENE AUSBILDUNG DER ELTERN, ABSOLVENTEN/ABSOLVENTINNEN FACHHOCHSCHULEN UND UNIVERSITÄRE HOCHSCHULEN 2002, BETRIEBSWIRTSCHAFT UND ARCHITEKTUR

**Absolventen und Absolventinnen**



Quelle: Pätzmann 2005

solventinnen von Fachhochschulen deutlich von derjenigen der Studierenden an Universitäten unterscheidet. Dies ist ein Hinweis, dass die Fachhochschulen unter Umständen eine sozial ausgleichende Funktion ausüben können. Sie erlauben Personen aus bildungsfernem Elternhaus im Anschluss an eine Berufslehre einen Abschluss auf Tertiärstufe und damit ähnliche wirtschaftliche Aussichten wie Kindern aus bildungsnahem Elternhaus (Abb. 8).

**SCHLUSS**

Dieser Artikel hat in geraffter Form wichtigste Erkenntnisse des ersten schweizerischen Bildungsberichts im Bereich der Berufsbildung aufgezeigt. Weiter gehende Analysen und Darstellungen finden Sie im entsprechenden Bericht, der bei der auf Seite 22 angegebenen Adresse erhältlich ist. ■

MIRIAM KULL

**MScEc, WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN,  
SCHWEIZERISCHE KOORDINATIONSSTELLE FÜR  
BILDUNGSFORSCHUNG SKBF**

Physik und Technik? Zugang zu Mathematik, Naturwissenschaften und Technik attraktiver und geschlechtergerecht gestalten. Aarau: SKBF | Dubs, R. (2004), Schweizerische Fachhochschulen: Entwicklung und Stand. Die Volkswirtschaft, 4, S. 9–13 | Hupka (2003): Ausbildungssituation und -verläufe: Übersicht, in: Amos, J., Böni, E., Donati, M. et al, Wege in die nachobligatorische Ausbildung, Die ersten zwei Jahre nach Austritt aus der obligatorischen Schule, Zwischenergebnisse des Jugendlängsschnitts TREE. Neuenburg: BFS | 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, S. 43–48 | Pätzmann, M. (2005): Die Fachhochschulen in der schweizerischen Hochschullandschaft. Dissertation. Zürich: Universität | 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: Rüeeggler | Wolter, S. C. & Weber, B. A. (2005): Die Bildungsrendite – ein zentraler ökonomischer Indikator des Bildungswesens. Die Volkswirtschaft, 10, S. 38–42 | Wolter, S. C., Mühlemann, S. & Schweri, J. (2006): Why Some Firms Train Apprentices and Many Others Not. German Economic Review, 3, S. 249–264.

Barth, E. & Røed, M. (2001), Do We Need All That Higher Education? Evidence from 15 European Countries, in: Asplund, R. (Hrsg), Education and Earnings, Further Evidence from Europe. Helsinki: ETLA | BBT [Bundesamt für Berufsbildung und Technologie] (2005): Berufsbildung in der Schweiz 2005, Fakten und Zahlen. Bern: BBT | BFS [Bundesamt für Statistik] (2005): Studierende an den Fachhochschulen 2004/2005. Neuenburg: BFS | Coradi Vellacott, M., Denzler, S., Grossenbacher, S. & Vanhooydonck, S. (2003): Keine Lust auf Mathe,