

Schnappschüsse  
aus dem  
Bildungsbericht  
Schweiz | 2010



## Vorschul- und Primarstufe

### Unterrichtszeit, Klassengrößen, Betreuungsverhältnis

Die Anzahl Schulwochen pro Jahr, die Dauer der Lektionen sowie die Anzahl der wöchentlich erteilten Unterrichtslektionen pro Schuljahr variieren zwischen den Kantonen beträchtlich. Daraus ergeben sich grosse Differenzen in der durchschnittlichen jährlichen Unterrichtszeit.

Die geringen Zahlen in den Kantonen Basel-Stadt und Aargau erklären sich teilweise daraus, dass der Durchschnitt auf nur vier oder fünf Jahren Primarstufe beruht und der Tatsache, dass in den ersten paar Jahren der Primarstufe weniger Wochenlektionen erteilt werden als in den späteren Jahren.

Die durchschnittliche Klassengröße in der Primarstufe variiert zwischen den Kantonen mit einer Spannweite zwischen 17 und 21 Schülerinnen und Schülern. Im Landesmittel besuchen 19 Schülerinnen und Schüler eine Klasse. Etwas grössere Unterschiede bestehen im Betreuungsverhältnis. Zwischen 13 und 18 Lernende kommen auf ein Vollzeitäquivalent einer Lehrperson. Im gesamtschweizerischen Durchschnitt beträgt das Betreuungsverhältnis auf der Primarstufe 15 Lernende pro Vollzeitäquivalent einer Lehrkraft. Sowohl Klassengröße wie auch Betreuungsverhältnis sind in der Schweiz über die Zeit kaum Schwankungen ausgesetzt gewesen. Bei beiden Grössen liegt die Schweiz international gesehen etwas unter dem OECD-Durchschnitt.

## Sekundarstufe I

### Leistungsunterschiede nach Geschlecht

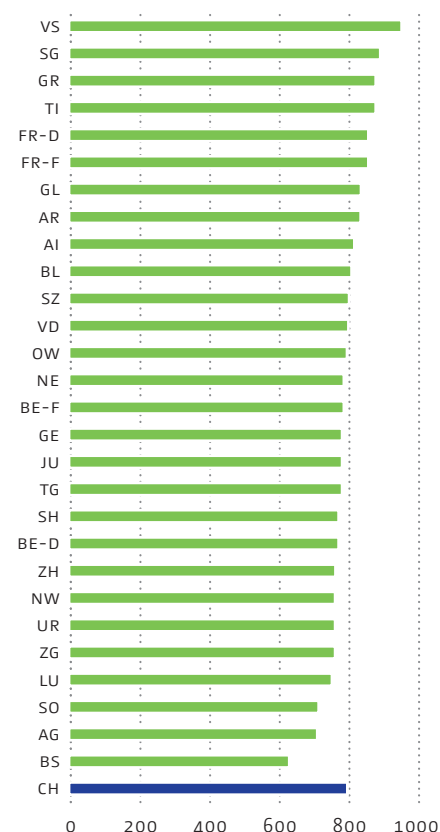
Im Lesen erbringen die Mädchen in allen Ländern signifikant höhere Leistungen. Im Gegensatz dazu schneiden in 22 der 30 OECD-Länder die Knaben in Mathematik besser ab als die Mädchen. In den Naturwissenschaften sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern hingegen eher gering. Nur in acht Ländern sind hier die Unterschiede statistisch signifikant (*OECD 2007c*), wobei in sechs Ländern die Knaben in den Naturwissenschaften besser abschneiden als die Mädchen. Dazu zählt auch die Schweiz. Die höhere Vertrautheit der Knaben mit Umweltthemen ist für die Schweiz ein erklärender Faktor für den Geschlechterunterschied in den Naturwissenschaften (*BFS/EDK 2007*).

Werden die Ergebnisse nach den drei erfassten Prozessen naturwissenschaftlicher Kompetenz differenziert, lassen sich jedoch weitere Unterschiede aufzeigen. Auf der Skala «Fragestellungen erkennen» liegen die Mädchen in allen OECD-Ländern vor den Knaben. Ein gegenteiliges Bild zeigt sich im Bereich «Phänomene naturwissenschaftlich erklären», welcher knapp die Hälfte der Aufgaben in diesem Fach umfasst. Hier liegen die Knaben in allen OECD-Ländern vorn.

Da bildungspolitische Ziele davon ausgehen, dass alle Schülerinnen und Schüler unabhängig von ihrem Geschlecht in den Schulfächern gleiche Leistungen erzielen können, drängt sich die Frage auf, ob die andauernden Unterschiede in den Leistungen zwischen den Geschlechtern eine Verletzung der

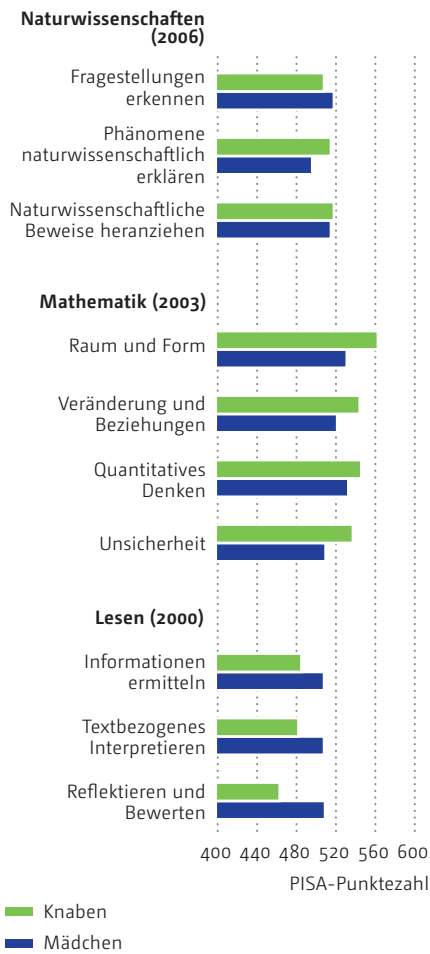
### Durchschnittliche jährliche Unterrichtszeit in Stunden, auf der Primarstufe, 2008/2009

Daten: EDK/IDES



### Durchschnittliche Leistungen in PISA nach Geschlecht und Lernbereichen in der Schweiz

Daten: BFS/EDK 2007



Equity darstellen. Wir wissen aber zu wenig darüber, ob die geschlechtsspezifischen Unterschiede auch Konsequenzen für die Outcomes haben, bspw. für die Wahrscheinlichkeit, in einen höheren Schultyp zu gelangen.

## Gymnasium

### Unterschiede zwischen den Kantonen

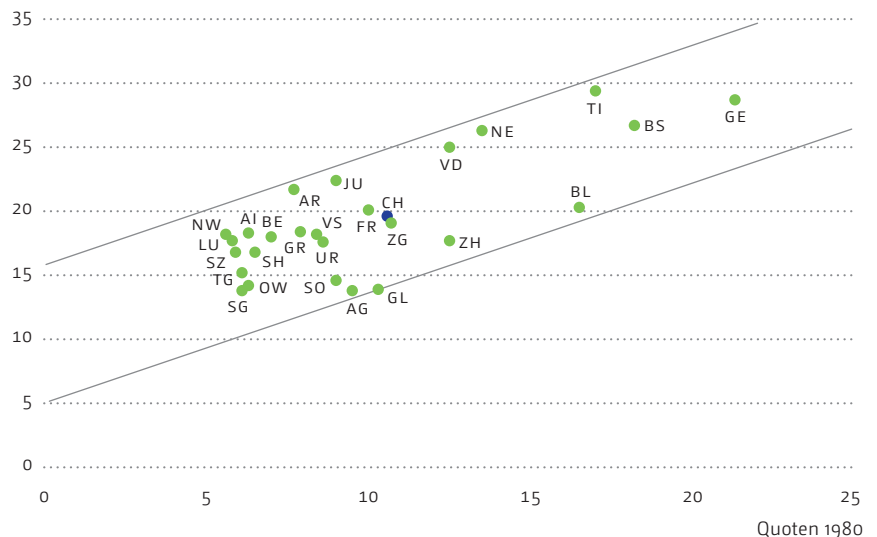
Praktisch alle Kantone haben ihre gymnasialen Maturitätsquoten seit den 80er Jahren unabhängig vom Ausgangsniveau ungefähr proportional erhöht. Mit anderen Worten: Die 1980 bestehenden Unterschiede finden sich mehr oder weniger auch zwanzig Jahre später noch – aber auf höherem Niveau. Das Steigen der Maturitätsquote ist somit nicht grundsätzlich auf ein Aufholen der Kantone zurückzuführen, die sich 1980 durch unterdurchschnittliche Quoten ausgezeichnet hatten. Trotzdem gibt es Kantone (am oberen Teil des Bandes in der untenstehenden Grafik), die ihre Quoten deutlich stärker steigerten als andere Kantone (im unteren Teil des Bandes in der untenstehenden Grafik). Es gibt bis heute keine empirisch überprüften Erklärungen, weder für die unterschiedlichen Wachstumsraten in den Quoten noch für die unterschiedlichen heutigen Maturitätsquoten. Somit bleibt auch unklar, ob die Differenzen auf kantonale Unterschiede in der Nachfrage nach gymnasialen Ausbildungen zurückzuführen sind oder auf die Ausgangsbedingungen (Leistungsunterschiede) oder auf Zugangsbeschränkungen. Angesichts einer fehlenden und auch überprüfbar bildungspolitischen Zielvorgabe bezüglich der Maturitätsquoten sind die grossen kantonalen Unterschiede weiterhin nicht beurteilbar.

### Kantonale gymnasiale Maturitätsquoten, 1980 und 2008

Daten: BFS

Statt der neuesten verfügbaren Jahresquote (2008) wird die Durchschnittsquote der letzten drei Jahre verwendet (2006–2008). Damit können teilweise erhebliche jährliche Quotenschwankungen, die eher zufälliger als richtungsweisender Natur sind, geglättet werden.

Durchschnittsquote 2006–2008



## Berufliche Grundbildung

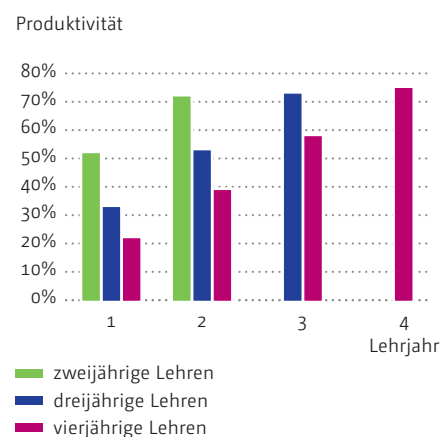
### Produktivität der Lernenden während der Lehre

Bei der Berufsbildung ist der Vergleich der beruflichen Fähigkeiten von Lernenden mit denjenigen schon ausgebildeter Fachkräfte ein naheliegendes Mass zur Beurteilung der Effektivität der Ausbildung. Grundsätzlich wird die Erreichung dieser Ziele durch die Lehrabschlussprüfung gemessen und bewertet, es gibt aber auch die Möglichkeit, die Ausbilderinnen und Ausbilder nach ihrer subjektiven Einschätzung der Erreichung der Ausbildungsziele zu befragen. Tut man letzteres, tauscht man zwar objektive Tatbestände gegen subjektive Einschätzungen, gleichzeitig ermöglicht es aber auch, Effektivitätsmasse über verschiedene Lehrberufe hinweg zu vergleichen, was bspw. bei Lehrabschlussprüfungen nicht möglich wäre.

Bei einem Vergleich von Lehren unterschiedlicher Länge ist augenfällig, dass die Produktivität eines Lernenden (d.h. die prozentuale berufliche Leistungsfähigkeit eines Lernenden im Vergleich zu einer durchschnittlichen, schon ausgebildeten Fachkraft) wie erwartet von Lehrjahr zu Lehrjahr steigt, gleichzeitig nur das Muster des Verlaufs, nicht aber die Produktivität im letzten Lehrjahr von der Lehrdauer abhängt. Im letzten Lehrjahr (im Durchschnitt, nicht am Ende des Lehrjahres) erreichen Lernende unabhängig von der Dauer der Lehre jeweils eine berufliche Leistungsfähigkeit, die rund drei Viertel jener einer ausgebildeten Fachkraft entspricht. Dies bedeutet, dass die Entscheidung, ob eine Lehre nun zwei, drei oder vier Jahre dauert, für den Durchschnitt der Lehrberufe richtig gefällt wurde, weil eine Lehre nur dann länger dauert, wenn es auch tatsächlich mehr Zeit braucht, bis man die geforderten Kompetenzen erworben hat. Dieses Ergebnis gibt gleichzeitig der Systemeffizienz gute Noten, da ein anderes Ergebnis darauf hingedeutet hätte, dass Lehren ineffizienterweise zu lang oder zu kurz seien.

### Durchschnittliche Produktivität eines Lernenden pro Lehrjahr und Lehrdauer, 2004

Daten: Mühlemann, Wolter, Fuhrer et al. 2007



## Universitäre Hochschulen

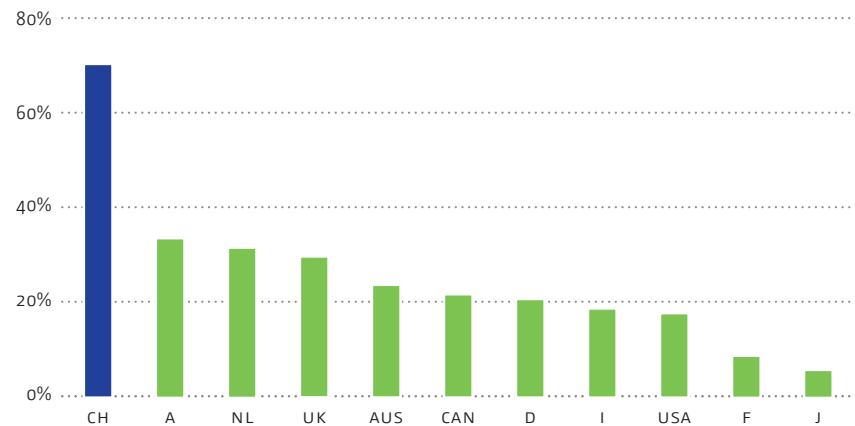
### Hochschulrankings

Die meisten Universitäten in den Toprängen der beiden meistbeachteten Rankings befinden sich in den USA. Betrachtet man aber, in Anlehnung an Aghion (2007), den Anteil aller Studierenden, die in einem Land an einer jeweiligen Top-Hochschule unterrichtet werden, ist die Schweiz Weltklasse. Über 70% der Schweizer Studenten und Studentinnen besuchen eine Top-200-Hochschule («Shanghai Ranking»), während es in Amerika nur rund 20% sind. Zu beachten ist, dass diese Quote noch weiter steigen würde, wenn man für ihre Berechnung nur die Volluniversitäten berücksichtigen würde. Das Schweizer Hochschulsystem ist also in dem Sinne sehr effektiv, dass eine Mehrheit der Studierenden (im Unterschied zu den meisten anderen Ländern) an einer Universität mit weltweit anerkannten Forschungsleistungen studieren kann.

### Anteil Studierender an einer Top-Hochschule, 2007

Daten: [www.universityranking.ch](http://www.universityranking.ch), nationale Statistikämter, Berechnungen: SKBF

Anteil Studierender



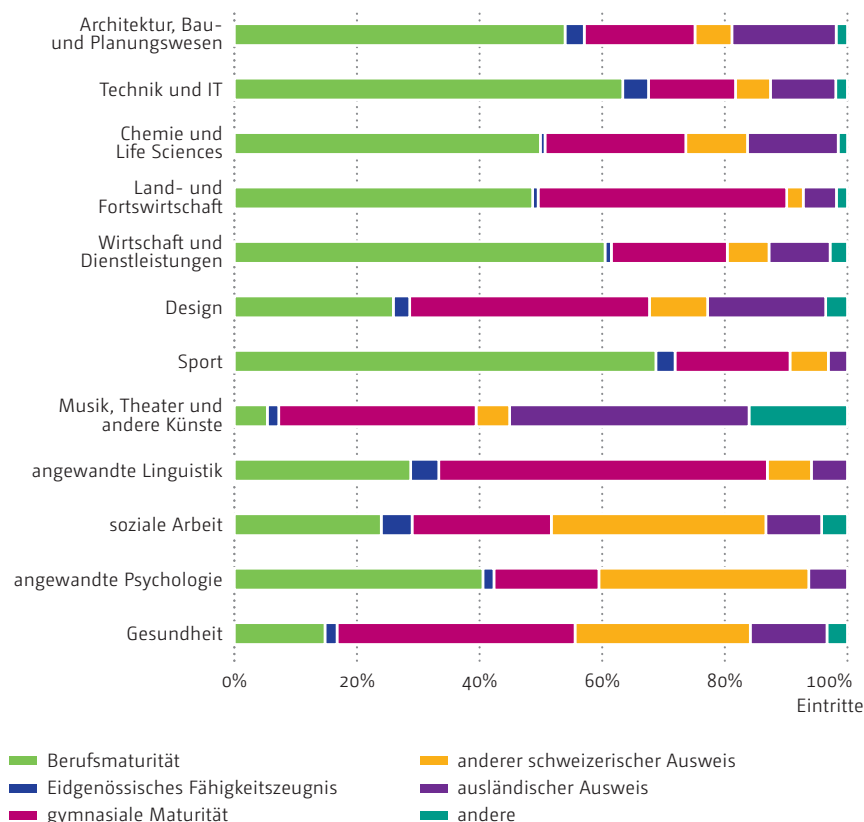
## Fachhochschulen

### Institutionen

Die Bologna-Reform hat auf die Zusammensetzung der Studienanfängerpopulation an den Fachhochschulen kaum einen Einfluss gehabt. Sie rekrutieren ihre Studierenden weiterhin aus einem sehr heterogenen Feld, in dem auch gymnasiale Maturanden und Maturandinnen und Absolvierende von Fachmittelschulen stark vertreten sind. Für die Fachhochschulen gilt die Berufslehre mit Berufsmaturität zwar als «Königsweg», aber auch gymnasiale Maturanden und Maturandinnen können nach Absolvierung eines Praktikums ein Studium an einer Fachhochschule beginnen. Untenstehende zeigt, dass in den ehemaligen Fächern der ehemaligen höheren technischen Lehranstalten (HTL) und höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschulen (HWV) die Berufsmatur als Zulassungsausweis dominiert, während in den musischen und sozialen Fachbereichen weniger als 30% der Studierenden diesen Ausweis besitzen. Dies obwohl mit der Einführung der gesundheitlichen und sozialen Richtung der Berufsmaturität ein neuer, spezifischer Zugang geschaffen wurde. Weiterhin gibt es jedoch für Ausbildungen in Bereichen wie angewandte Linguistik oder Musik und Kunst fast keine eigentlichen vorbereitenden Berufslehren, weshalb meist der Weg über die schulische Vorbildung gewählt wird. Dies im Gegensatz zu wirtschaftlichen oder technischen Studienrichtungen.

## Eintritte in die Fachhochschulen nach Zulassungsausweis, 2007

Daten: BFS



## Pädagogische Hochschulen

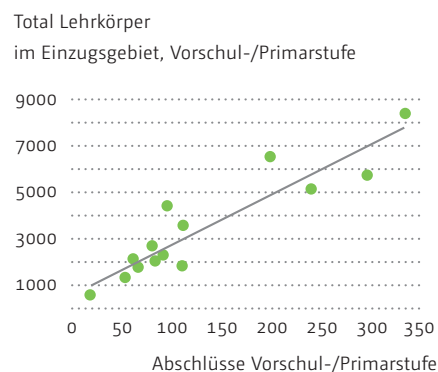
### Ausbildungsquote

Setzt man die Zahl der Abschlüsse an den pädagogischen Hochschulen ins Verhältnis zur Grösse des entsprechenden Lehrkörpers im primären Einzugsgebiet (d.h. in der Regel der jeweiligen Trägerkantone), so zeigt sich ein linearer Zusammenhang. Das bedeutet, dass die Grösse der einzelnen pädagogischen Hochschule in direktem Bezug zu ihrem Einzugsgebiet steht: Im Schnitt bildet eine pädagogische Hochschule jährlich etwa 3,5% des Personalbestandes auf der Vorschul- und Primarstufe ihres primären Einzugsgebiets aus; einige tendenziell etwas mehr, andere etwas weniger. Aber es gibt keine pädagogische Hochschule, die verhältnismässig viel mehr Lehrkräfte ausbildet als die anderen und dies damit begründen könnte, dass sie den Bedarf für andere Kantone abzudecken hätte.

Geht man von einem Erneuerungs- bzw. Ausbildungsbedarf von 6–7% aus, so bedeutet dies, dass die pädagogischen Hochschulen insgesamt gegenüber dem heutigen Stand deutlich mehr Studierende ausbilden müssten, um die Erneuerung des Lehrkörpers auf der obligatorischen Schulstufe mittelfristig gewährleisten zu können. Erreichen die Ausbildungsinstitutionen nicht die erforderliche Zahl an Absolvierenden, müssen entweder nicht adäquat ausgebildete Personen eingestellt oder vermehrt ausländische Lehrpersonen rekrutiert werden, was angesichts der hohen Attraktivität des hiesigen Arbeitsmarktes ebenfalls eine Option ist.

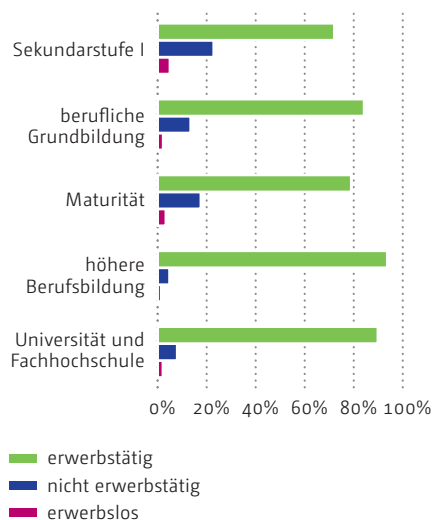
### Ausbildungsquote der pädagogischen Hochschulen, 2006

Daten: BFS



## Erwerbstätigkeit nach höchster abgeschlossener Bildungsstufe, 2007

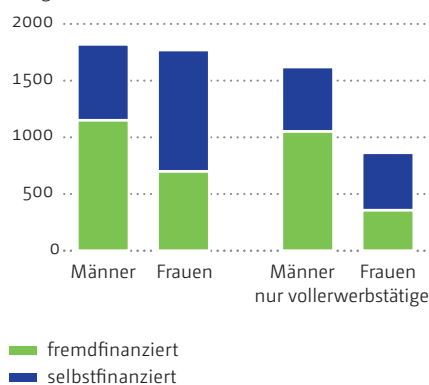
Daten: BFS



## Total der Weiterbildungsausgaben nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Finanzierung, 2007

Daten: BFS, Berechnungen: Forschungsstelle für Bildungsökonomie der Universität Bern

Ausgaben in Mio. SFr.



## Höhere Berufsbildung

Bezüglich Erwerbstätigkeit schneiden Absolventinnen und Absolventen der höheren Berufsbildung sehr gut ab: Personen mit einer höheren Berufsbildung als höchstem Bildungsabschluss sind im Durchschnitt mit grösserer Wahrscheinlichkeit erwerbstätig als Personen mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Bezogen auf die Arbeitsmarktfähigkeit deutet dies auf eine hohe Wirksamkeit dieser Abschlüsse, auf eine strenge Selektion bei den Diplomierten, auf den höheren Anteil an Männern bei den Tertiär-B-Ausbildungen und auf einen aufgrund der privat zu tragenden Kosten grösseren Anreiz der Diplomierten, im Arbeitsmarkt zu verbleiben, hin. Die relative Gewichtung dieser einzelnen Faktoren ist aber schwierig.

## Weiterbildung

### Ungleichheit in der Weiterbildungsunterstützung nach Geschlecht

Frauen weisen tendenziell eine leicht stärkere Beteiligung an Weiterbildung auf als Männer (*BFS 2006b*). Allerdings finanzieren erwerbstätige Frauen ihre Weiterbildung zu 60% selbst, während die Männer nur für ein Drittel selbst aufkommen müssen (nebenstehende Grafik: erste zwei Säulen). Sogar dann, wenn man nur vollzeitlich erwerbstätige Personen betrachtet, liegt der Selbstfinanzierungsanteil der Frauen mit 59% immer noch deutlich über jenem der Männer mit 35% (nebenstehende Grafik, dritte und vierte Säule).

Würden die Frauen sich nur dann weiterbilden, wenn ihre Kurse durch den Arbeitgeber finanziert werden, so läge ihre Teilnahmequote an Weiterbildung deutlich tiefer als die der Männer. Frauen kompensieren die Ungleichbehandlung durch die Arbeitgeber (d.h. die Schlechterstellung bei der finanziellen Unterstützung), indem sie selbst die Mittel für ihre Weiterbildung aufbringen. Der Geschlechtervergleich der Gruppe der vollzeitlich Erwerbstätigen zeigt, dass die Ungleichbehandlung, welche Frauen hier erfahren, nicht wirklich mit objektiven Tatbeständen erklärt werden kann und es sich demzufolge um Diskriminierung und eine Verletzung der Chancengerechtigkeit handeln muss.

## Kumulative Effekte

### Lebenszufriedenheit und Glück

Theoretisch kann Bildung auf das subjektiv wahrgenommene Glück direkt positiv wie negativ einwirken. Einerseits kann das durch Bildung erworbene Wissen per se als Nutzen betrachtet werden (wie ein normales Gut) und somit die Lebenszufriedenheit steigern. Bildung kann aber auch die Möglichkeiten zur Selbst- und Fremdrelexion verbessern und so die Chancen

erhöhen, mit dem Leben oder auch mit Schicksalschlägen besser umzugehen. Andererseits lassen sich theoretisch auch negative Effekte der Bildung auf die Lebenszufriedenheit vorstellen, wenn eine höhere Bildung gesteigerte Erwartung an sich selbst und andere hervorbringt, die schwieriger zu erfüllen sind.

### Bildungsniveau und Lebenszufriedenheit, Schweiz, 2007

Daten: Values-Survey-Datenbank

