

Bildung und Wissenschaft

Panorama

Bildungsausgaben: 5,2% des BIP

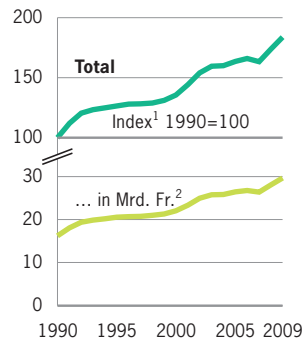
2009 investiert die öffentliche Hand in der Schweiz fast 30 Mrd. Franken für Bildungszwecke, was 5,5% des Bruttoinlandprodukts (BIP) darstellt. Dies entspricht im internationalen Vergleich dem OECD-Durchschnitt. Den höchsten Anteil an Bildungsausgaben am BIP im OECD-Vergleich weist 2008 Norwegen mit 9% aus. Deutlich besser schneidet die Schweiz ab, wenn man die Ausgaben pro Einwohner(in) betrachtet.

Zu den öffentlichen Ausgaben für Bildung kommen private hinzu. So finanzieren die Betriebe die Berufsbildung im Jahr 2008 mit 2,9 Mrd. Franken.

Vorschulstufe als Teil der obligatorischen Schule

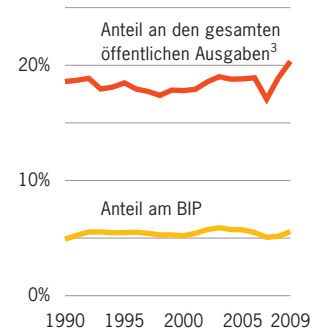
Mit dem Beitritt zum Konkordat zur Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS) wird der Besuch der zweijährigen Vorschulstufe obligatorisch, und dieser wird neu Teil der Schulpflicht. Bis 2011 sind 15 Kantone dem Konkordat beigetreten.

Öffentliche Bildungsausgaben



1 Teuerungsbereinigt
2 Nominalwerte

G 15.1



3 exkl. Ausgaben für Sozialversicherung

In den meisten Kantonen besuchten die Kinder schon bisher die Vorschule während zwei, einige sogar während drei Jahren (beispielsweise im Tessin).

Im Schuljahr 2009/10 besuchen insgesamt 147 200 Kinder ein Vorschulprogramm. Aufgrund der steigenden Anzahl Geburten sowie Beitritten zu HarmoS könnte dieser Bestand in den nächsten Jahren um mehr als 10% steigen. Fast 41% der 4-jährigen Kinder besuchen ein öffentliches oder privates Bildungsangebot. Von den 5-jährigen sind es knapp 94%. Die Kinder werden von gesamtthaft 13 540 Lehrkräften betreut, wovon 96% Frauen sind.

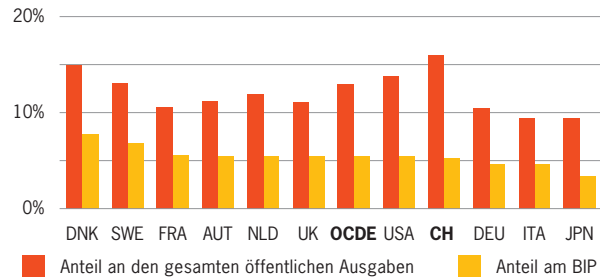
Obigatorische Schule wird dreistufig

Die obigatorische Schule dauerte bis anhin in allen Kantonen 9 Jahre. In den HarmoS-Kantonen erfolgt nun nach und nach die Umstellung auf 11 Jahre. Neu ist die obigatorische Schule in den meisten Kantonen in drei Zyklen unterteilt, die Vorschulstufe, die Primarstufe und die Sekundarstufe I. Der Schüleranteil an nicht subventionierten Privatschulen beträgt auf der Vorschulstufe 3,5% und ist leicht höher als auf der Primarstufe mit 3,1%. Auf der Sekundarstufe I besuchen 4,6% der Schulkinder eine nicht subventionierte private Schule.

Auf der Primarstufe findet der Unterricht im leistungsdurchmischten Klassenverband statt und wird meist durch generalistisch ausgebildete Lehrpersonen erteilt. Auf der Sekundarstufe I unterrichten vermehrt Fachlehrkräfte leistungsdifferenzierte Klassen. Die Leistungsdifferenzierung findet in allen Kantonen statt, ist aber von Kanton zu Kanton unterschiedlich organisiert.

2009/10 gibt es 436 100 Primarschülerinnen und -schüler. Nach einem Rückgang wird der Schülerbestand auf dieser

Öffentliche Bildungsausgaben in div. Ländern 2008 G 15.2



Bildungsstufe in den kommenden Jahren wieder steigen. Rund 42 700 Lehrkräfte – 81% davon weiblich – teilen sich 28 200 Vollzeitstellen und unterrichten 22 100 Klassen.

Selektion auf Sekundarstufe I

Im Schuljahr 2009/10 werden auf Sekundarstufe I 294 400 Schülerinnen und Schüler gezählt. Ihre Zahl wird in den Jahren bis 2016 stark abnehmen. Die Schulen, in denen sie unterrichtet werden, sind im Durchschnitt grösser als die Primarschulen – eine Folge der in den höheren Schulstufen zunehmenden Zentralisierung. 29% der Schulkinder der 8. Klasse (nach HarmoS 10. Klasse) besuchen den Unterricht in Programmen mit Grundansprüchen – ein Anteil, der sich seit 1990 nicht wesentlich verändert hat. Die Übrigen folgen Programmen mit erweiterten Ansprüchen. Die 35 900 Lehrpersonen besetzen zusammen 23 500 Vollzeitstellen und unterrichten 14 800 Klassen. Fast die Hälfte der Lehrpersonen sind Männer. Auffallend unter dem Lehrpersonal der

obligatorischen Schule ist der proportional grosse Anteil an über 50-Jährigen.

Sonderschulung und integrative Förderung

Nicht alle Schülerinnen und Schüler können dem normalen Lernprogramm (mit Grund- oder erweiterten Ansprüchen) folgen. Sie werden zusätzlich gefördert, sei dies integrativ in einer Regelklasse, in einer Sonderklasse (Kleinklasse) oder einer Sonderschule. 2009/10 folgen in der gesamten Schweiz 38 800 Schulkinder einem besonderen Lehrplan. Das Konzept der integrativen Förderung gewinnt an Boden. Neben den regulären Lehrpersonen übernehmen solche mit heilpädagogischer Ausbildung spezielle Förderaufgaben in den Regelklassen. Die statistische Erfassung dieser integrativen Förderung ist zurzeit in Entwicklung.

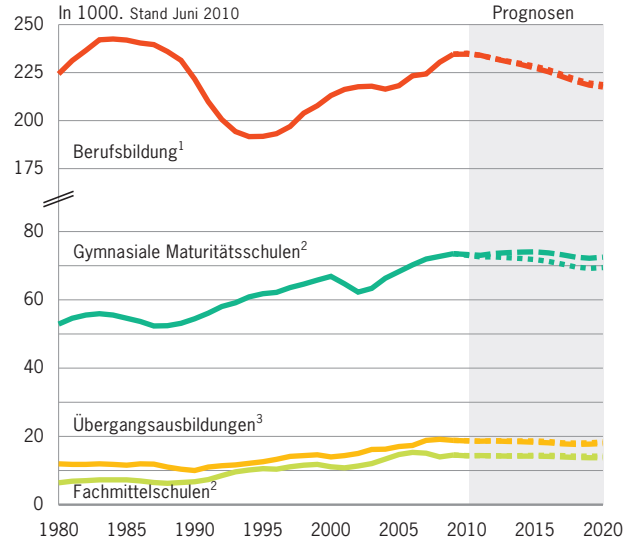
Nachobligatorische Ausbildung:

Die berufliche Ausbildung ist am bedeutendsten

Die Sekundarstufe II, die auf die obligatorische Schule folgt, gliedert sich in der Schweiz in zwei Hauptstränge: in die berufliche Grundbildung und in die allgemeinbildende Ausbildung an gymnasialen Maturitätsschulen oder Fachmittelschulen. Gut neun von zehn Jugendlichen erreichen einen Abschluss der Sekundarstufe II. Insgesamt 343 300 Personen besuchen 2009/10 eine solche Ausbildung. Sie werden von 14 200 Lehrkräften unterrichtet, die sich auf knapp 8300 Vollzeitäquivalenzen verteilen. Die Männer sind auf dieser Stufe mit knapp 57% in der Mehrheit.

Anzahl Schüler in der Sekundarstufe II

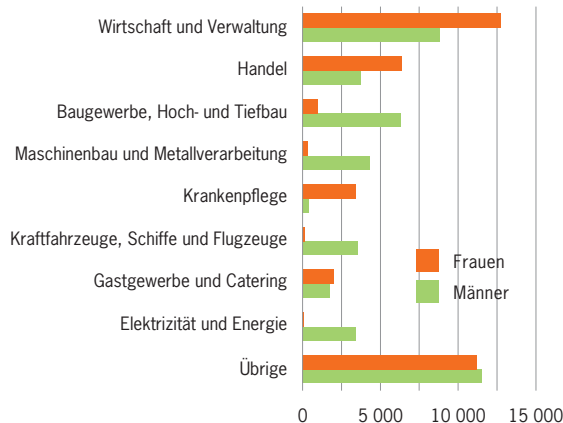
G 15.3



- 1 Mit der Anlehre
- 2 Ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene
- 3 10. Schuljahr, andere allgemeinbildende Schulen, Vorlehre

Szenario:

- tendenziell-konjunkturell
- neutral



Die berufliche Grundbildung (inklusive Vor- und Anlehre) ist mit 237 000 Lernenden anteilmässig der wichtigste nachobligatorische Bildungsweg in der Schweiz. Über zwei Drittel der Jugendlichen entscheiden sich nach der obligatorischen Schulzeit für einen solchen. Im Verlauf der 1990er-Jahre – in einer Zeit der konjunkturellen Schwäche – hat die berufliche Grundbildung gegenüber der allgemeinen schulischen Bildung vorübergehend etwas an Bedeutung verloren. Seit 1998 nimmt ihr Anteil wieder zu. Nach den Szenarien für die kommenden Jahre ist jedoch zu erwarten, dass die berufliche Grundbildung gegenüber der schulischen Allgemeinbildung quantitativ an Terrain verlieren wird.

Wachsende Zahl der (Berufs-)Maturitäten

Die Jugendlichen in einer beruflichen Grundbildung streben immer häufiger auch die Berufsmaturität an. 2010 erzielten 12,8% (12 249) der Jugendlichen einen solchen Abschluss. Zählt man die Quote der gymnasialen Maturitäten von 19,8% (18 865) und die der Fachmaturitäten von 1,5% (1 404) dazu, so erfüllt ein Drittel der Jugendlichen die Voraussetzungen für einen Hochschulbesuch.

Vom Bachelor zum Master

Mittlerweile haben sich die zweistufigen Bologna-Studiengänge etabliert, und fast alle Studierenden sind in entsprechenden Studiengängen eingeschrieben. An den Universitären Hochschulen (UH) ist das Äquivalent zum Lizentiat bzw. zum Diplom der Masterabschluss. Die Übertrittsquote vom Bachelor zum Master ist dementsprechend hoch und liegt bei durchschnittlich 88%. Anders sieht die Situation an den Fachhochschulen (FH) aus. Vorderhand beträgt die Übertrittsquote 20%. Das liegt daran, dass die Masterstudiengänge an den meisten Fachhochschulen erst 2008 eingeführt wurden und der FH-Bachelor bereits ein berufsqualifizierender Abschluss ist.

Expansion des Hochschulbereichs

Seit 2000 hat sich die Zahl der Studierenden an den schweizerischen Hochschulen mehr als verdoppelt und erreicht 2010 den Stand von 206 600 Studierenden. Davon sind 63,7% an einer Universitären Hochschule (UH), 29,5% an einer Fachhochschule (FH) und 6,8% an einer Pädagogischen Hochschule (PH) eingeschrieben.

Dieser Anstieg ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen: immer häufigere Übertritte an Hochschulen nach der Sekundarstufe II aufgrund des Aufbaus der Fachhochschulen und der Pädagogischen Hochschulen, eine zunehmende Internationalisierung der Schweizer Hochschulen mit einem steigenden Anteil ausländischer Studierender und schliesslich die Entwicklung der FH-Master-Studiengänge.

Höhere Berufsbildung:

Eidgenössisch reglementierte Abschlüsse nehmen zu

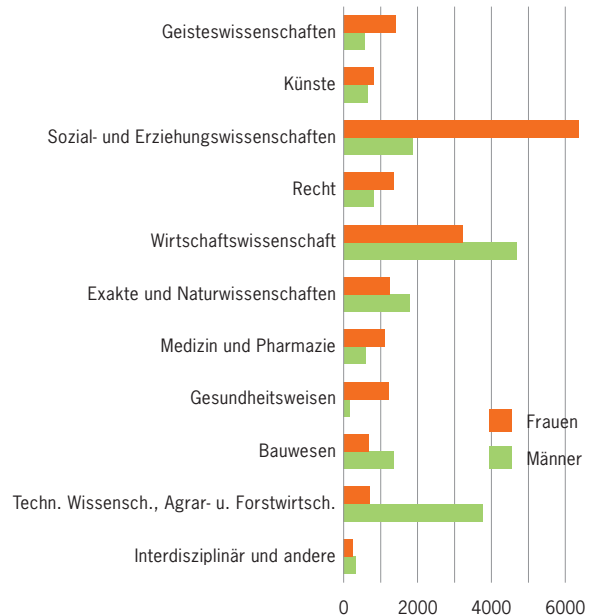
Im Jahr 2010 werden im Bereich der höheren Berufsbildung 28 262 Abschlüsse vergeben. Bemerkenswert ist weniger die leichte Zunahme während der letzten Jahre als die Umschichtung. Seit einigen Jahren ist zu beobachten, dass die eidgenössisch reglementierten Abschlüsse einen immer grösseren Anteil ausmachen. Das ist unter anderem auf den Gesundheitsbereich zurückzuführen, der seine Bildungsgänge auf Tertiärstufe seit 2005 stark ausgebaut hat. Gleichzeitig führt dies zu einer Zunahme des Frauenanteils, insbesondere unter den Diplomen der Höheren Fachschulen.

Bildung abhängig von soziokulturellem Hintergrund

Die sozioökonomische und kulturelle Situation der Eltern hat einen grossen Einfluss auf die Leistungen der Jugendlichen. Wie stark die soziale Herkunft die Bildungslaufbahn beeinflusst, geht auch aus dem je nach Bildungsstufe unterschiedlichen Ausländeranteil hervor: Dieser beträgt auf der Sekundarstufe I in Programmen mit Grundansprüchen 33%, auf der Hochschulstufe dagegen nur rund 5%. Nicht mitgerechnet sind hier die zahl-

Eintritte¹ in Hochschulen (Universität und FH) 2010

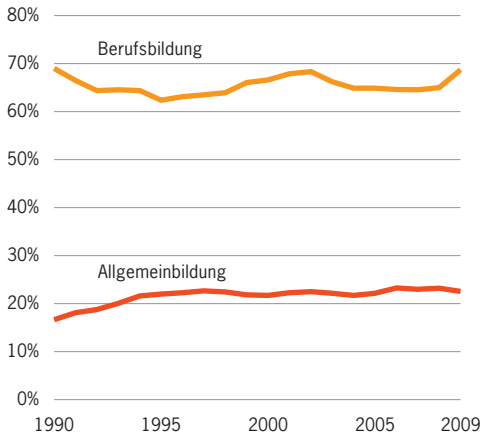
G 15.5



1 Auf Stufen Lizentiat/Diplom und Bachelor

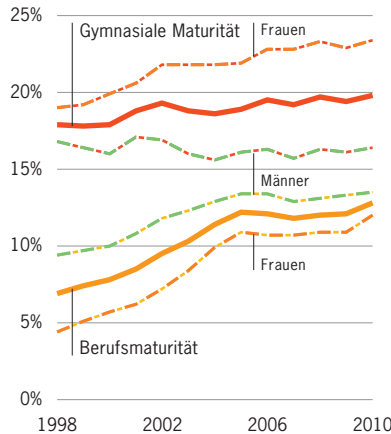
Abschlussquoten

Sekundarstufe II

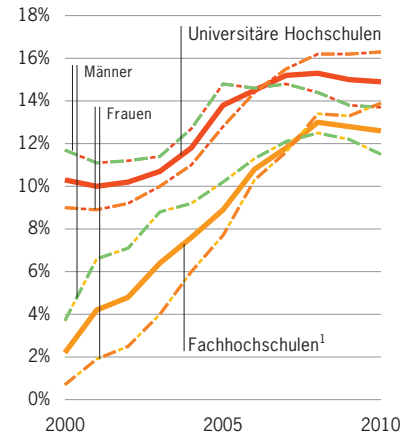


1 Inklusive den Pädagogischen Hochschulen

Maturitätsquote



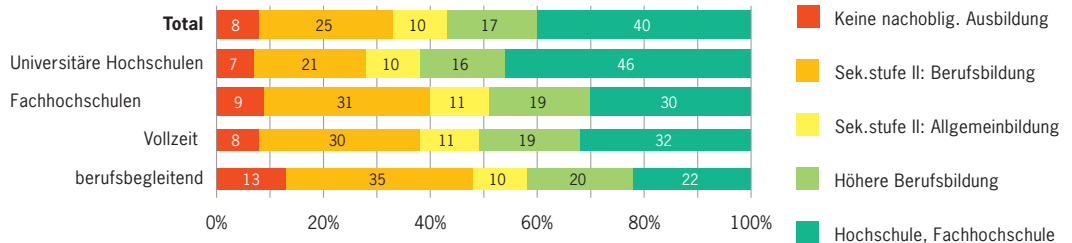
Tertiärstufe



G 15.6

Höchster Bildungsabschluss der Eltern¹ nach Hochschultyp und Ausbildungsform 2009

G 15.7



1 Bildungsabschluss mindestens eines Elternteils, in % der Studierenden

reichen ausländischen Studierenden, die sich ausschliesslich für das Studium in der Schweiz aufhalten. Gut 19% der 18- bis 24-jährigen Ausländerinnen und Ausländer, aber nur knapp 5% der gleichaltrigen Schweizerinnen und Schweizer befinden sich nicht in Ausbildung.

Soziale Herkunft der Studierenden

Die Einführung der Berufsmaturität hat die Chancen auf einen Hochschulzugang für Jugendliche aus bildungsfernen Schichten grundlegend erhöht. So stammen 75% der Studierenden mit einer Berufsmaturität aus Familien, in denen kein Elternteil über einen Hochschulabschluss verfügt. Bei den Studierenden mit einer gymnasialen Maturität beträgt dieser Anteil 58%.

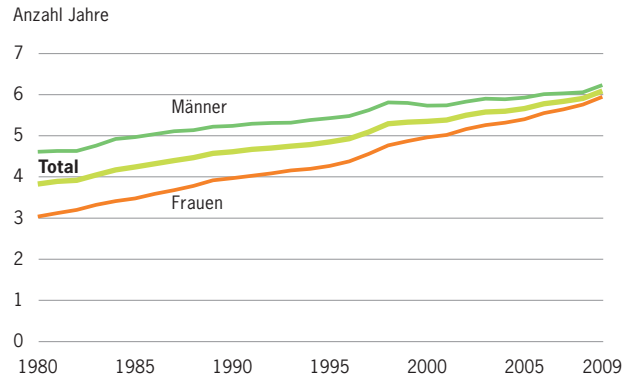
Differenziert nach Hochschultyp ist die soziale Zusammensetzung der Studierenden an den Fachhochschulen (FH) heterogener als an den Universitären Hochschulen (UH). An den UH ist der Anteil Studierender, bei denen mindestens ein Elternteil über einen Hochschulabschluss verfügt, mit 46% deutlich höher als an den FH (30%).

Übergang vom Studium ins Berufsleben

Gemäss dem Internationalen Arbeitsamt (ILO) beläuft sich die Erwerbslosenquote der Personen, die 2008 einen Hochschulabschluss erworben haben, im Jahr 2009 auf 4,4%. Sie liegt somit etwas über dem gesamtschweizerischen Durchschnitt von 4,1%, was auf die Berufseinstiegsphase zurückzuführen ist, aber kein dauerhaftes Phänomen darstellt. Denn mit zunehmender Verweildauer auf dem Arbeitsmarkt sinkt die Erwerbslosigkeit von Hochschulabsolvent(inn)en deutlich unter das gesamtschweize-

Dauer der nachobligatorischen Ausbildung

G 15.8



rische Niveau. So weist der Absolventenjahrgang 2004 im Jahr 2009, fünf Jahre nach dem Hochschulabschluss, eine Erwerbslosenquote von lediglich 1,7% auf.

Geschlechterunterschiede abgebaut: Die Frauen haben aufgeholt

Von der Bildungsexpansion der letzten Jahrzehnte haben vor allem die Frauen profitiert. Die geschlechtsspezifischen Bildungsunterschiede haben sich laufend verringert. Heute beginnen praktisch gleich viele Frauen wie Männer eine nachobligatorische Ausbildung und schliessen sie auch ab. Weiterhin sind aber Männer länger in Ausbildung als Frauen, und auch ihre Eintrittsquote in die Tertiärstufe ist höher. Dies gilt auch für die Übertrittsquote vom Bachelor- zum Masterstudium.

Deutliche geschlechterspezifische Unterschiede bestehen nach wie vor bei der Wahl der Fachrichtung, und dies sowohl in der Berufsbildung als auch an den Hochschulen.

Guter Ausbildungsstand

In den vergangenen zehn Jahren hat sich der Bildungsstand der Bevölkerung stark verbessert. Die Jugendlichen investieren heute rund 6 Jahre in die postobligatorische Bildung im Vergleich zu 1980 mit nur knapp 4 Jahren. Damit verbunden ist ein Rückgang des Anteils der Personen ohne Abschluss auf der Sekundarstufe II. 2010 verfügen 11% der Bevölkerung zwischen 25 und 34 Jahren über keinen nachobligatorischen Abschluss.

Die Quote der Personen mit einem Hochschulabschluss ist von 16% (1998) auf 30% (2010) gestiegen. Dieser Anstieg hatte folgende Ursachen: den steigenden Anteil an Personen eines Altersjahrgangs mit abgeschlossenem Hochschulstudium, die Verschiebung von Ausbildungen der Sekundarstufe II auf die Tertiärstufe und die Einwanderung gut ausgebildeter Personen.

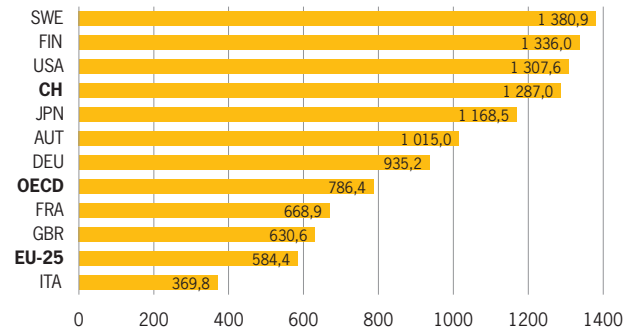
Gut dotierter Forschungsplatz Schweiz

Bei den Forschungs- und Entwicklungs-(F+E)-Aufwendungen in Prozenten des BIP nimmt die Schweiz 2008 mit 3,01% einen Spitzenplatz unter den OECD-Ländern ein: nur in Finnland, Schweden, Japan und Korea ist diese Kennzahl höher.

Die gesamten Aufwendungen für F+E sind in der Schweiz von 8,3 Mrd. Franken im Jahr 1989 auf 16,3 Mrd. Franken im Jahr 2008 gestiegen.

F+E: Ausgaben pro Einwohner, in \$¹ 2008

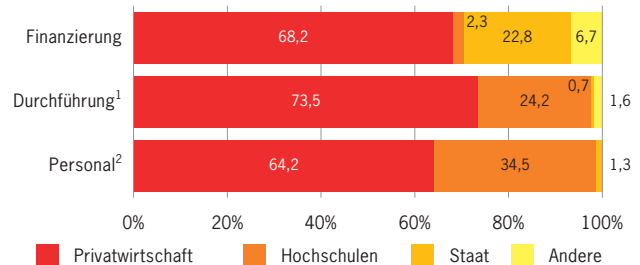
G 15.9



1 In Kaufkraftparitäten

F+E: Finanzierung, Durchführung und Personal 2008

G 15.10



1 Total 16 300 Mio. Franken
2 Total 62 066 Vollzeitäquivalente

Dominierende Rolle der Privatwirtschaft in der F+E

Die Privatwirtschaft finanziert auch 2008 mit 68% den grössten Teil der für F+E in der Schweiz insgesamt aufgewendeten 16,3 Mrd. Franken. Auf der Durchführungsseite ist die Privatwirtschaft mit nahezu 12 Mrd. Franken der aktivste Sektor im Bereich der F+E (73%).

Die Unternehmen der Branchen «Pharma», «Maschinen» sowie «Forschung und Entwicklung» sind die eigentlichen Hauptakteure der industriellen F+E mit 60% der gesamten eingesetzten privatwirtschaftlichen F+E-Mittel. In der Regel handelt es sich dabei um grössere Unternehmen. Am meisten gibt die Pharmabranche aus: 4,6 Mrd. Franken – mehr als die Summe der F+E-Ausgaben aller Hochschulen und der vier Forschungsanstalten des ETH-Bereichs zusammen (3,9 Mrd. Franken).

In der F+E der Privatwirtschaft arbeiteten 2008 in der Schweiz gut 39 832 Personen (Vollzeitäquivalente). Das sind fast doppelt so viele wie im Hochschulsektor (21 425).

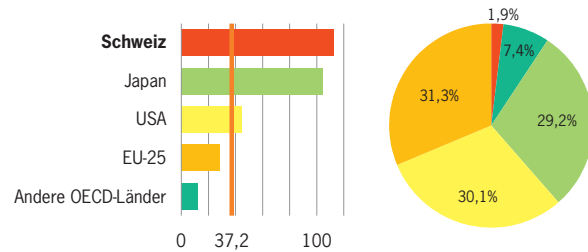
Der öffentliche Sektor (Bund und Kantone) führt wenig eigene F+E durch, spielt jedoch eine wichtige Rolle bei der Finanzierung von F+E (2008: 4,2 Mrd. Franken); der grösste Teil davon ist für den Hochschulsektor bestimmt.

Forschungsengagement von Privatunternehmen im Ausland

Schweizer Unternehmen haben 2008 in ihren ausländischen Filialen mehr Mittel für F+E eingesetzt als in ihren inländischen Betrieben: 15,8 Mrd. gegenüber 12 Mrd. Franken; 1992 entsprachen diese Werte 7,1 Mrd. respektive 6,4 Milliarden Franken. Der Einsatz von F+E multinationaler Unternehmen der Schweiz im

Triadische Patentfamilien¹, im internationalen Vergleich 2009 G 15.11

Pro Mio. Einwohner



1 Siehe Glossar

Mittelwert der OECD-Länder

Ausland ist motiviert durch die Suche nach neuen Märkten und dem Willen, Kosten zu reduzieren und gut qualifiziertes Personal anzuwerben.

Viele Patente – viel Innovation?

Patente sind ein wichtiges Mass für den Output des Wissenschafts- und Technologiesystems. Die Zahl der Patentanmeldungen in einem Land ist allerdings weniger aussagekräftig als die der sogenannten Patentfamilien; eine Familie umfasst alle Patente, die bei verschiedenen Ländern zum Schutze einer und derselben Erfindung angemeldet worden sind. Die hier vorgestellte triadische Patentfamilie umfasst Patente, die sowohl beim Europäischen Patentamt (EPA) und beim japanischen Patentamt (JPO) angemeldet als auch vom «US Patent & Trademark Office» (USPTO) erteilt worden sind. Die Schweiz ist in der triadischen Patentfamilie mit einem Anteil von rund 1,9% gut vertreten und

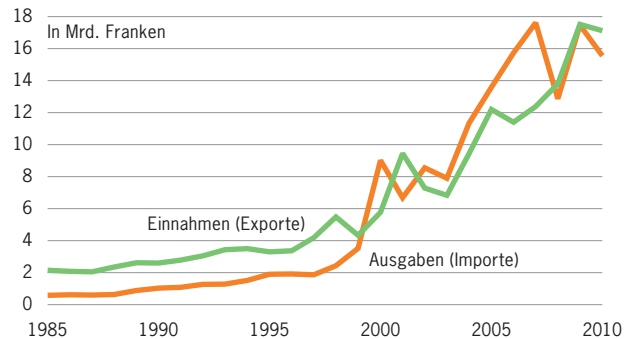
im Verhältnis zu ihrer Einwohnerzahl mit rund 113 triadischen Patentfamilien pro Million Einwohner das aktivste Land der OECD (2009). Die für Forschung und Innovation eingesetzten Mittel bringen somit exzellente Resultate für die Schweiz hervor.

Technologische Zahlungsbilanz

Die technologische Zahlungsbilanz der Schweiz blieb seit 1985 bis 2000 trotz Fluktuationen immer positiv. Das Land exportierte bis zu diesem Zeitpunkt mehr Technologie, als es importierte. Zwischen 2002 und 2007 war der starke Anstieg der Ausgaben bzw. Importe verantwortlich für den negativen Saldo. Die Abnahme der Ausgaben, während die Einnahmen kontinuierlich stiegen, führte 2008 zu einem positiven Saldo. 2009 endet mit einem knapp positiven Saldo; Einnahmen und Ausgaben hielten sich, auf einem sehr viel höheren Niveau, die Waage. Der zumeist negative Saldo der letzten Jahre zeigt, dass das inländische Angebot in einigen Technologiebereichen nicht mehr genügt und die Schweiz einer wachsenden Auslandabhängigkeit im Technologiebereich gegenübersteht.

Technologische Zahlungsbilanz der Schweiz

G 15.12



Glossar

Bildungssystem

Grafik G 15.13 gibt einen Überblick über das Bildungswesen der Schweiz. Sie zeigt die hauptsächlichen Ausbildungsgänge, das annähernde Alter der Schüler bzw. Studierenden und die ungefähre Dauer der Ausbildungen. Der Gruppierung liegt die ISCED (International Standard Classification of Education) der UNESCO zugrunde.

EDK-Regionen

Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) unterscheidet vier Regionen (Kantonsgruppen):

- Westschweiz und Tessin: Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg, Tessin, Waadt, Wallis
- Innerschweiz: Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Uri, Zug
- Nordwestschweiz: Aargau, Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Bern, Solothurn
- Ostschweiz: Appenzell A.-Rh., Appenzell I.-Rh., Glarus, Graubünden, St.Gallen, Schaffhausen, Thurgau, Zürich

Forschung und Entwicklung (F&E)

Forschung und experimentelle Entwicklung (F+E) ist systematische, schöpferische, wissenschaftliche Arbeit mit dem Zweck der Erweiterung des Kenntnisstandes, einschliesslich Erkenntnisse über den Menschen, die Kultur und die Gesellschaft, sowie deren Verwendung mit dem Ziel, neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden.

FTE-Rahmenprogramme der EU

Die Europäische Union (EU) fasst in ihren FTE-Rahmenprogrammen, die über vier bis fünf Jahre laufen, jene Tätigkeiten zusammen, in denen die Forschung und die technologische Entwicklung (FTE) einer besonderen Anstrengung bedürfen. Dank dem 2004 geschlossenen Abkommen über wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit mit der EU kann die Schweiz nun gleichberechtigt an diesen europäischen Rahmenprogrammen teilnehmen.

ISCED

International Standard Classification of Education. Von der UNESCO definiertes, international verwendetes Klassifikationsschema des Bildungswesens.

Obligatorische Schule

Die obligatorische Schule gliedert sich in Primarstufe und Sekundarstufe I. In den Kantonen, die das HarmoS-Konkordat (Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule) umgesetzt haben, gehen der Primarstufe noch 2 Vorschuljahre voraus. Der Besuch der Kindergärten und Vorschulen ist gegenwärtig noch nicht in allen Kantonen obligatorisch. So kommt es, dass die obligatorische Schule in den 15 HarmoS-Kantonen 11 Jahre und in den anderen Kantonen 9 Jahre dauert. Der Eintritt auf der Vorschulstufe erfolgt frühestens im 4. Lebensjahr, derjenige auf der Primarstufe frühestens im 6. Lebensjahr. Die Sekundarstufe I beginnt nach 5 oder 6 Jahren auf der Primarstufe und wird

im Gegensatz zu dieser in Schultypen mit unterschiedlichen Leistungsniveaus eingeteilt. Die Sekundarstufe I bereitet auf eine Berufsbildung oder auf den Übertritt in weiterführende Schulen der Sekundarstufe II vor.

Schulabteilung, Schulklasse

Als Schulabteilung wird eine überwiegend gemeinsam unterrichtete Gruppe von Schülern bezeichnet (Organisation). Eine Klasse umfasst alle Abteilungen, welche im gleichen Pensum (Lehrinhalt eines Jahres) unterrichtet werden. Eine Abteilung ist in der Regel einklassig, kann aber auch mehrklassig sein. Die Ausdrücke «Klasse» oder «Schulklasse» werden bisweilen auch im Sinne von «Schulabteilung» verwendet.

Sekundarstufe I

Siehe «Obligatorische Schule».

Sekundarstufe II

Die allgemein- und berufsbildenden Ausbildungen der Sekundarstufe II schliessen sich an die obligatorische Schule an. Sie können – als berufliche Ausbildung – den direkten Eintritt ins Berufsleben eröffnen oder aber – wie die allgemeinbildenden Schulen – primär vorbereitend auf die Tertiärstufe ausgerichtet sein. Die Berufsmaturität ermöglicht sowohl den Berufseinstieg wie auch den Zugang zu den Hochschulen.

Technologische Zahlungsbilanz (TZB)

Die TZB ist ein Indikator, der die Geschäftstätigkeiten im Zusammenhang mit den internationalen Technologietransfers misst. Sie erfasst die bezahlten oder erhaltenen Gegenleistungen für den Erwerb oder die Verwendung von Patenten, Lizenzen, Warenzeichen, Modellen und Konstruktionen, von Know-how und technischen Dienstleistungen (einschliesslich

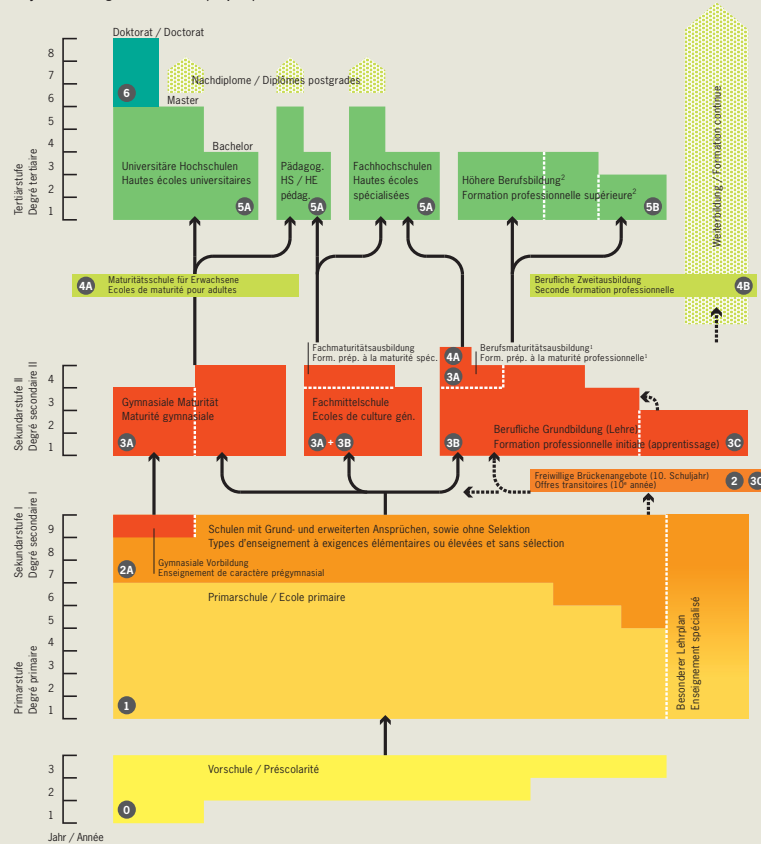
technischer Hilfe) sowie im Ausland realisierte industrielle Forschung und Entwicklung.

Tertiärstufe

Die Tertiärstufe besteht einerseits aus der Höheren Berufsbildung, deren Ausbildungsgänge zu Eidgenössischen Fachausweisen und Diplomen führen. Voraussetzung dafür ist der Abschluss eines Diploms auf der Sekundarstufe II sowie praktische Berufserfahrung. Andererseits sind die Hochschulen ein fester Bestandteil der Tertiärstufe. Zu ihnen gehören die Universitäten (kantonal) und die Eidgenössischen Technischen Hochschulen, die Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. Voraussetzung ist in der Regel ein Abschluss auf Sekundarstufe II.

Triadische Patentfamilien

Von triadischen Patentfamilien spricht man, wenn zum Schutz derselben Erfindung Patente bei den drei wichtigsten Patentämtern angemeldet sind: beim Europäischen Patentamt (EPA), beim japanischen Patentamt (JPO) sowie beim US Patent & Trademark Office (USPTO).



0 1 2 2A 3A 3B 3C 4A 4B 5A 5B 6 ISCED-Klassifikationsschema der UNESCO, siehe Glossar
Schéma de classification CITE défini par l'UNESCO, voir glossaire

- 1 Parallel zur drei- oder vierjährigen beruflichen Grundbildung oder ein Jahr im Anschluss an die Lehre
Parallèlement aux trois ou quatre ans de la formation professionnelle initiale ou une année après l'apprentissage
- 2 Zur höheren Berufsbildung gehören Ausbildungsgänge an höheren Fachschulen (HF), die eidgenössischen Berufsprüfungen (BP), die eidgenössischen höheren Fachprüfungen (HF) und vom Bund nicht reglementierte höhere Berufsprüfungen. / Font partie de la formation professionnelle supérieure les filières de formation des écoles supérieures, les examens professionnels fédéraux, les examens professionnels fédéraux supérieurs et les examens professionnels supérieurs non réglementés au niveau fédéral.