



04

Volkswirtschaft

1564-1500

Taschenstatistik 2015

Wissenschaft und Technologie



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Neuchâtel 2015

Das Wichtigste in Kürze

Seit dem Jahr 2000 steigen die Bruttoinlandaufwendungen für Forschung und Entwicklung (BAFE)¹ in der Schweiz an, die Wachstumsrate verlangsamte sich 2012 jedoch. Diese Verlangsamung ist in erster Linie auf die Privatunternehmen zurückzuführen: Die Finanzkrise von 2008 und die darauffolgenden Jahre der Unsicherheit wirkten sich auf deren Engagement im Bereich Forschung und Entwicklung (F+E)* aus. Proportional zum Bruttoinlandprodukt (BIP) betrachtet zählen die F+E-Aufwendungen der Schweiz zu den höchsten der OECD²-Länder. Die Privatwirtschaft bleibt wichtigster Akteur im Bereich F+E, allerdings erhöht der Bund seine Unterstützung stetig und demonstriert damit die Entschlossenheit des Staates, die Forschung in der Schweiz zu unterstützen.

Das F+E-Personal hat über den Beobachtungszeitraum (2000–2012) kontinuierlich zugenommen. Auch die Beteiligung der Frauen an der Forschung und der Anteil der ausländischen Forschenden sind angestiegen.

In der Schweiz stehen den finanziellen Aufwendungen und dem Einsatz des F+E-Personals die bemerkenswerten wissenschaftlichen Ergebnisse gegenüber, die einigen Wirtschaftssektoren direkt zugutekommen. Obwohl die Finanzkrise vorübergehende negative Auswirkungen auf die F+E hatte, ist die Schweiz nach wie vor ein wichtiges Zentrum für Forschung und Entwicklung.

¹ Die mit einem Sternchen gekennzeichneten Begriffe werden im Glossar am Schluss der Broschüre erklärt.

² OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	Seite 4
2. Schweizer F+E im internationalen Vergleich	Seite 5
3. F+E-Durchführung	Seite 6
4. F+E-Finanzierung	Seite 9
5. F+E-Personal	Seite 11
6. Frauenanteil in der W+T	Seite 13
7. W+T-Produktion	Seite 15
8. W+T-Auswirkungen	Seite 17
9. Schlüsselzahlen der F+E in der Schweiz	Seite 18
10. Glossar	Seite 19

1. Einleitung

Bedeutung von Wissenschaft und Technologie

Die Wissenschaft und Technologie (W+T) trägt zu praktisch allen Aspekten des modernen Lebens bei. Als Quelle neuen Wissens und wichtiges Element für die Übermittlung und Nutzung von Kenntnissen spielen die wissenschaftlichen und technologischen Systeme eine zentrale Rolle, wenn es um die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und um das Wachstum der nationalen Wirtschaft geht.

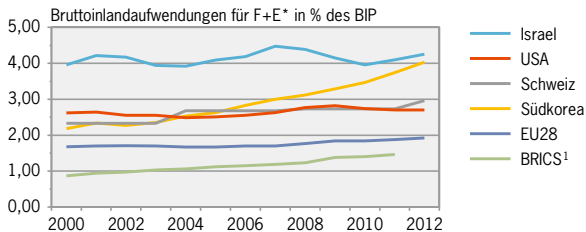
Damit die nationalen Akteure (Bund, Unternehmen, Hochschulen usw.) ihre Ziele der W+T festlegen und diese anschliessend auch evaluieren können, benötigen sie einerseits eine Übersicht über das W+T-System* der Schweiz, auf die sie sich beziehen können, und andererseits muss es ihnen möglich sein, die strukturellen Änderungen und Tendenzen im Bereich W+T beobachten zu können. Die W+T-Indikatoren ermöglichen eine objektive Messung dieser Elemente.

Die vorliegende Publikation stellt eine Auswahl von Indikatoren vor, anhand derer der Stand des W+T-Systems der Schweiz (2012) und dessen Entwicklung seit dem Jahr 2000 aufgezeigt werden können. Indem sie in internationalen Vergleichen Leistung und Wirksamkeit des W+T-Systems sowie dessen Erfolge, aber auch Schwachpunkte darlegen, ermöglichen es die vorgestellten Indikatoren, den erzielten Fortschritt in diesem Bereich festzustellen und besser zu ermitteln, wo noch Handlungsbedarf besteht.

2. Schweizer F+E* im internationalen Vergleich

Die *Forschung und Entwicklung (F+E)** Indikatoren zeigen auf, welche Bedeutung die einzelnen Länder der Entwicklung ihres W+T-Systems beimessen.

F+E-Intensität nach Land und Region, 2000–2012

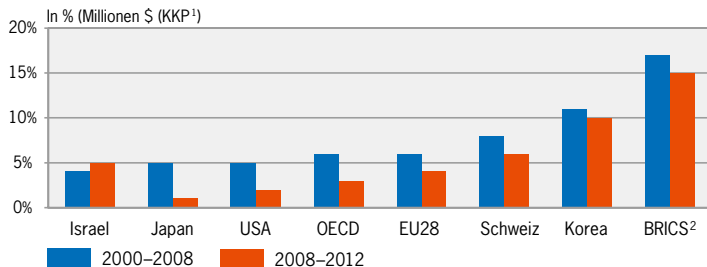


¹ BRICS: Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika/BRICS 2000 und 2002: ohne Südafrika

Quellen: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI/EAS, Paris, Juli 2015; UNESCO; BFS – FE Schweiz © BFS 2015

Israel ist das Land, das den höchsten Anteil seines BIP für F+E aufwendet. Die F+E-Intensität der Schweiz ist mit jener der USA zu vergleichen, die Schweiz weist jedoch eine höhere Wachstumsrate auf. In fast allen Ländern hat sich die Wachstumsrate seit 2008 verlangsamt.

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Bruttoinlandaufwendungen für F+E* nach Land und Region, 2000–2008 und 2008–2012



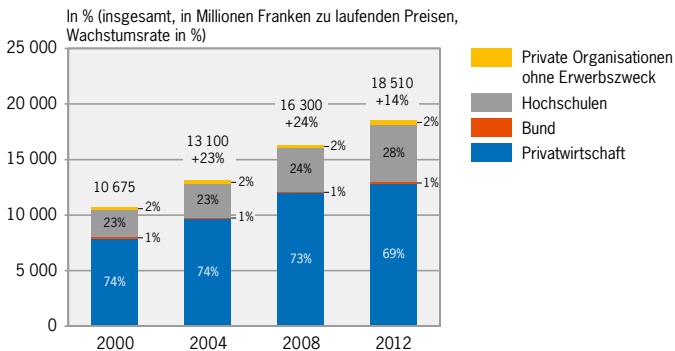
¹ KKP: Kaufkraftparität ² BRICS: Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika/BRICS: 2001–2008 und 2008–2011

Quellen: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI/EAS, Paris, Juli 2015; UNESCO; BFS – FE Schweiz © BFS 2015

3. F+E-Durchführung

Die Forschung und Entwicklung (F+E)* spielt für Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftswachstum eine zentrale Rolle. Die F+E-Aufwendungen werden mit den *Indikatoren zur F+E-Durchführung* gemessen. Sie zeigen die Bedeutung der F+E-Investitionen, aber auch die Rolle der verschiedenen Wirtschaftsakteure auf.

Intramuros-F+E-Aufwendungen* in der Schweiz, nach Sektor, 2000–2012



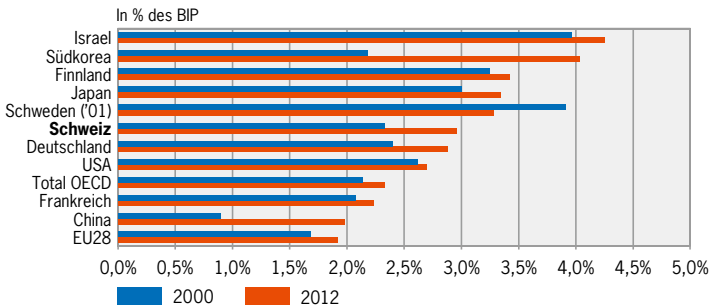
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

© BFS 2015

Die Intramuros-F+E-Aufwendungen* in der Schweiz sind im Beobachtungszeitraum stetig gestiegen. 2012 beliefen sie sich auf 18,5 Milliarden Franken, obwohl die Wachstumsrate verglichen mit der Vorperiode zurückgegangen ist.

Auch wenn ihr Anteil 2012 leicht abgenommen hat (69%), ist die Privatwirtschaft in der Schweiz nach wie vor der mit Abstand grösste Investor im Bereich F+E. Der Anteil der Hochschulen ist seit 2008 gestiegen.

Bruttoinlandaufwendungen für F+E*, internationaler Vergleich, 2000 und 2012



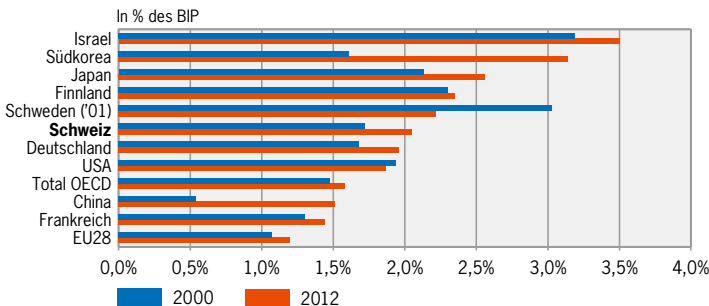
Quelle: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI / EAS, Paris, Juli 2015

© BFS 2015

Die Schweiz gehört zu jenen Ländern, die proportional zu ihrem BIP gemessen am meisten für F+E aufwenden. Seit zwölf Jahren erhöht die Schweiz ihre F+E-Aufwendungen stetig und zählt damit zu den Spitzenreitern der OECD-Länder.

In Anbetracht dessen, dass die Unternehmen wichtigster F+E-Akteur der Schweiz sind, behält die Schweiz ihre Spitzenposition auch in einem internationalen Vergleich der F+E-Aufwendungen der Privatwirtschaft bei.

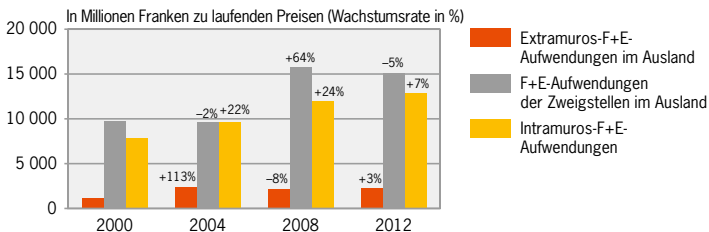
Bruttoinlandaufwendungen für F+E* der Privatwirtschaft, internationaler Vergleich, 2000 und 2012



Quelle: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI / EAS, Paris, Juli 2015

© BFS 2015

F+E-Aufwendungen der Privatwirtschaft in der Schweiz und im Ausland, 2000–2012



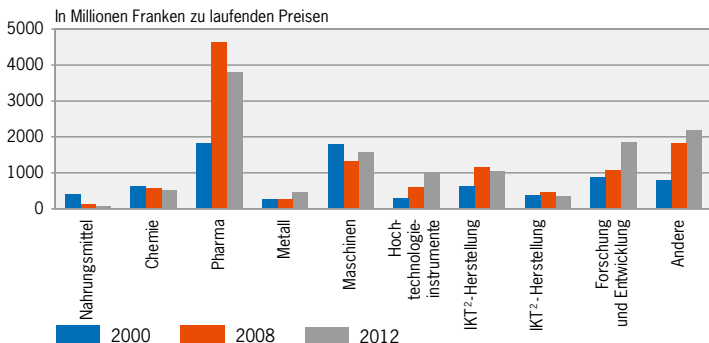
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE Priv)

© BFS 2015

Die Finanzkrise von 2008 hat sich auf die F+E der Unternehmen ausgewirkt. 2012 stiegen die Intramuros-F+E-Aufwendungen* nur noch um 7% (Vorperiode: +24%) und die F+E-Aufwendungen der Zweigstellen im Ausland gingen zurück.

Der F+E wird nicht in allen Wirtschaftszweigen dieselbe Bedeutung beigemessen. In einigen Wirtschaftszweigen ist F+E unabdingbar: Der Wirtschaftszweig «Pharma» beispielsweise weist die mit Abstand höchsten F+E-Aufwendungen auf.

Intramuros-F+E-Aufwendungen* der Privatwirtschaft in der Schweiz, nach Wirtschaftszweig¹, 2000, 2008 und 2012



¹ NOGA-Branchengruppe

² IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien

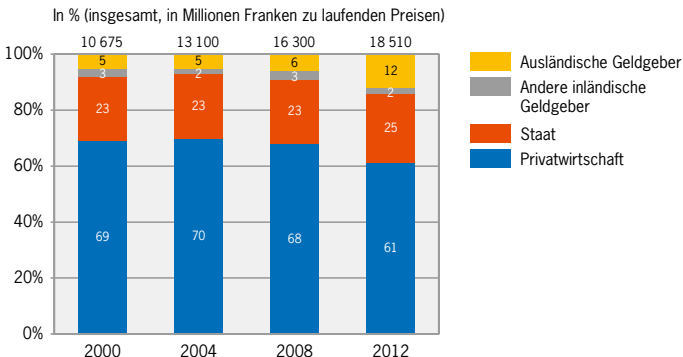
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE Priv)

© BFS 2015

4. F+E-Finanzierung

Die nationalen F+E-Aufwendungen ergeben sich nicht nur aus den F+E-Akteuren und deren Aufwendungen, sondern auch aus den Leistungen der Geldgeber. Die *Indikatoren zur F+E-Finanzierung* weisen die Herkunft der für die Umsetzung von F+E aufgewendeten Mittel aus.

Finanzierung der in der Schweiz ausgeführten Intramuros-F+E-Aufwendungen*, nach Finanzierungsquelle, 2000–2012

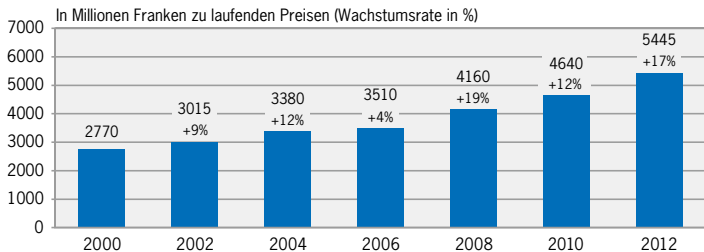


Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

© BFS 2015

Im Beobachtungszeitraum wurde die F+E in der Schweiz zu einem Grossteil durch die Privatwirtschaft finanziert. 2012 finanzierte dieser Sektor 61% der in der Schweiz ausgeführten F+E. Verglichen mit 2008 ist dieser Anteil etwas zurückgegangen, dafür ist jener der öffentlichen und ausländischen Geldgeber leicht gestiegen.

Staatliche F+E-Mittelzuweisungen* in der Schweiz, 2000–2012



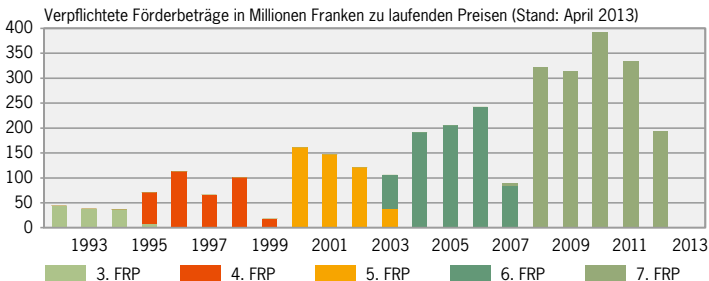
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) beim Bund (FE Bund)

© BFS 2015

Die staatlichen F+E-Mittelzuweisungen (GBAORD)* entsprechen dem Anteil des Budgets, das der Staat für F+E aufwendet. Sie ermöglichen es, die öffentliche Finanzierung der F+E über längere Zeiträume hinweg zu beobachten. Die öffentliche Finanzierung von F+E hat im gesamten Beobachtungszeitraum kontinuierlich zugenommen.

Der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) ist die wichtigste öffentliche Quelle zur direkten Finanzierung von F+E, gefolgt von den Forschungsrahmenprogrammen (FRP) der *Europäischen Union* (EU), die die F+E in der Schweiz ebenfalls kräftig antreiben.

Fördermittel der FRP¹ an die Schweizer Beteiligten vom 3. zum 7. FRP¹, 1992–2013



¹ FRP: Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung der Europäischen Union

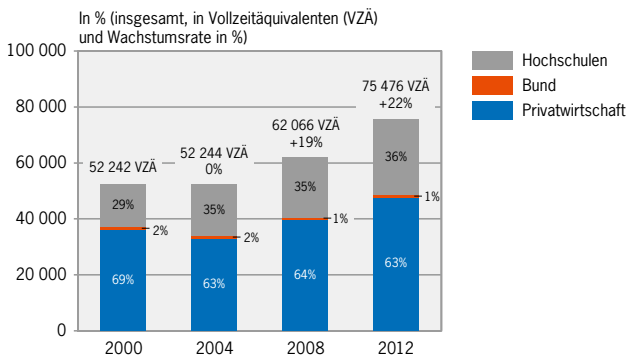
Quelle: SBFI, Jahresbericht über die Schweizer Beteiligten. Bern, 2013

© BFS 2015

5. F+E-Personal

Die Indikatoren zum F+E-Personal zeigen die Bedeutung des Humankapitalbestands, auf den ein Land bei der Entwicklung seiner F+E und seines W+T-Systems* zurückgreifen kann.

F+E-Personal in der Schweiz, nach Sektor, 2000–2012



Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

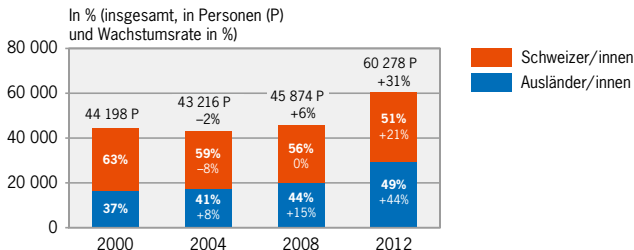
© BFS 2015

In der Schweiz ist der Arbeitseinsatz im Bereich der F+E innerhalb von zwölf Jahren um 44% angestiegen. 2012 entfielen 63% der F+E-VZÄ auf die Privatwirtschaft.

Das F+E-Personal kann je nach ausgeübter Funktion in drei Kategorien eingeteilt werden: Forschende, technisches und übriges Personal.

2012 machten die Forscherinnen und Forscher mit 48% den grössten Anteil des F+E-Personals aus.

Forscher/innen in der Schweiz, nach Nationalität, 2000–2012



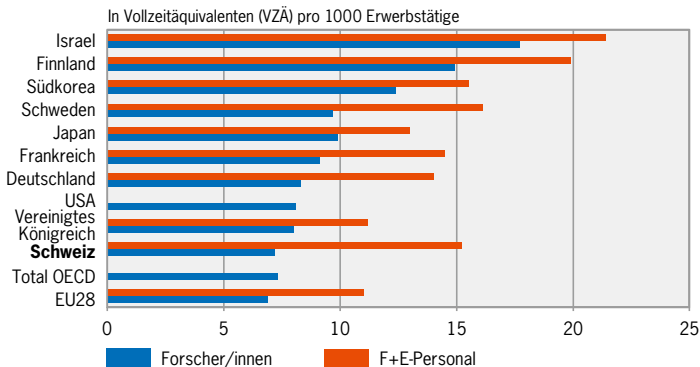
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

© BFS 2015

Steigt die Anzahl Schweizer Forscherinnen und Forscher, nimmt auch die Zahl der ausländischen Forschenden zu. Letztere machen einen immer grösseren Anteil der Forscherinnen und Forscher in der Schweiz aus. 2012 belief sich ihr Anteil in dieser Kategorie auf fast die Hälfte (49%).

In der Schweiz ist der Anteil des F+E-Personals an der Erwerbsbevölkerung relativ hoch, womit die Schweiz im internationalen Vergleich zu den Spitzenreitern der OECD-Länder zählt. In Bezug auf die Zahl der Forscherinnen und Forscher belegt die Schweiz hingegen einen weniger guten Platz.

F+E-Personal und Forscher/innen, internationaler Vergleich, 2012



Quelle: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI/EAS, Paris, Juli 2015

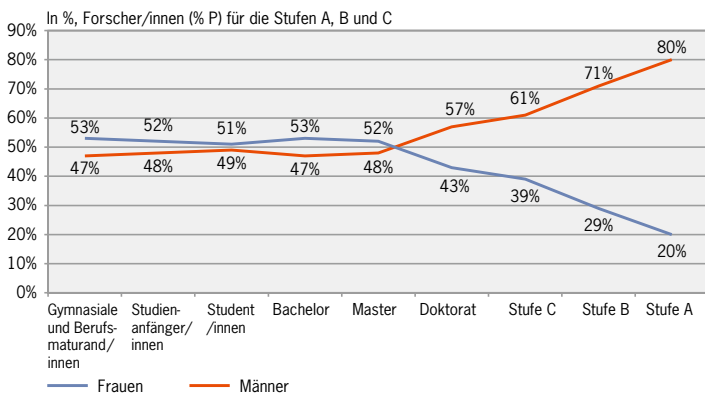
© BFS 2015

6. Frauenanteil in der W+T

Damit das W+T-System* vom Talent der gut ausgebildeten Frauen profitieren kann, ist es unabdingbar, diese auf allen Stufen der wissenschaftlichen Karriereleiter zu integrieren. Die *Indikatoren zum Frauenanteil in der W+T* rufen die wichtige Rolle der Frauen bei der Entwicklung des W+T-Systems und der F+E im Besonderen in Erinnerung.

«Leaky pipeline»

Karriere der Forscher/innen an den Hochschulen¹ in der Schweiz, 2012



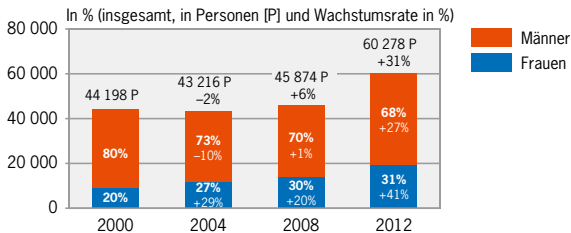
¹ Hochschulen: Universitäre Hochschulen, Fachhochschulen und Pedagogische Hochschulen

Quelle: BFS, SHIS – Studierende und Abschlüsse der schweizerischen Hochschulen

© BFS 2015

Der Verlauf der wissenschaftlichen Karriere von Frauen kann mit einer undichten Leitung («leaky pipeline») verglichen werden. Vor allem an den Hochschulen wird der Frauenanteil mit zunehmender akademischer Karrierestufe immer kleiner. Obwohl die Frauen seit 30 Jahren unter den Studierenden gut vertreten sind, sind die Männer ab Stufe Doktorat in der Überzahl. 2012 machten die Frauen 36,3% der Forschenden an Schweizer Hochschulen aus. Werden nur Forscherinnen und Forscher berücksichtigt, die am Höhepunkt ihrer Karriere (Stufe A) angelangt sind, beträgt der Frauenanteil lediglich noch 20%.

Forscher/innen in der Schweiz, nach Geschlecht, 2000–2012



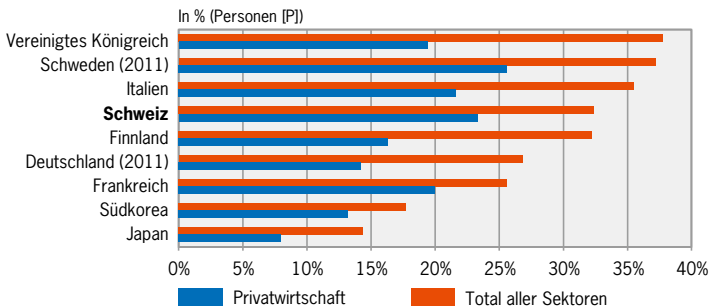
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

© BFS 2015

Die Anzahl Frauen unter den Forschenden ist gering. 2012 betrug ihr Anteil in dieser Kategorie 32%. Allerdings steigt ihre Zahl rasch an und wächst schneller als jene der Männer. Innerhalb von zwölf Jahren hat sich ihre Zahl mehr als verdoppelt.

Die Frauen machen in den meisten OECD-Ländern die Minderheit der Forschenden aus. Im internationalen Vergleich positionierte sich die Schweiz 2012 im Mittelfeld der Gruppe. In der Privatwirtschaft ist der Frauenanteil noch geringer.

Forscherinnen in % der Gesamtzahl der Forscher/innen, Total aller Sektoren und Privatwirtschaft, internationaler Vergleich, 2012



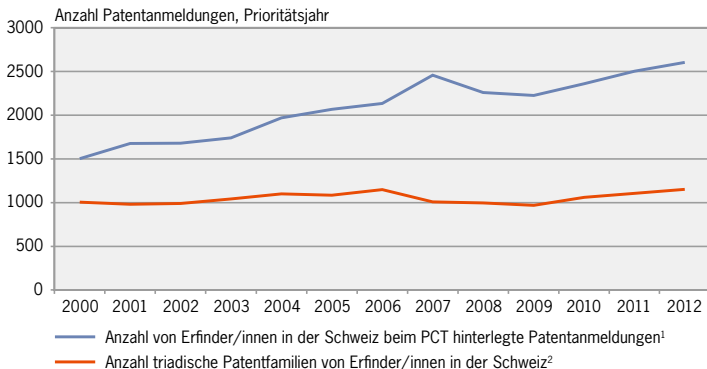
Quelle: OECD, MSTH-Datenbank, Division STI/EAS, Paris, Juli 2015

© BFS 2015

7. W+T-Produktion

Die Indikatoren zur W+T-Produktion zeigen auf, was die W+T-Akteure in der Schweiz für die Entwicklung und Vermittlung von Wissen in Form von Patenten und wissenschaftlichen Publikationen leisten.

Patentanmeldungen durch Erfinder/innen in der Schweiz, 2000–2012



¹ Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens: Der Vertrag ermöglicht es, den Patentschutz für eine Erfindung in einer Vielzahl von Ländern gleichzeitig anzumelden, indem ein «internationaler» Patentantrag gestellt wird. Der Vertrag steht allen Staaten offen, die Mitglied der Pariser Übereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (1883) sind.

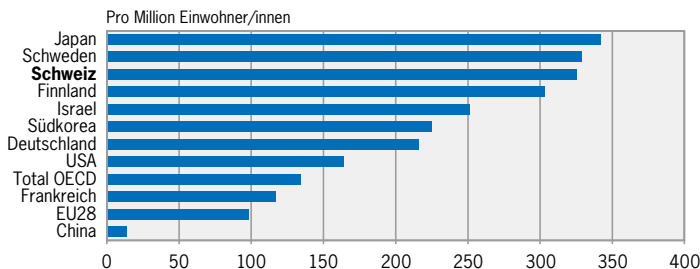
² Eine Patentfamilie setzt sich aus sämtlichen in verschiedenen Ländern angemeldeten Patenten zum Schutz einer einzigen Erfindung zusammen. Zu den sogenannten triadischen Patentfamilien zählen Patente, die beim Europäischen Patentamt (EPA), beim japanischen Patentamt (JPO) und beim US-amerikanischen Patent & Trademark Office (USPTO) eingereicht wurden.

Quelle: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI/EAS, Paris, Juli 2015

© BFS 2015

Seit dem Jahr 2000 nimmt die Zahl der von Erfinderinnen und Erfindern in der Schweiz beim PCT angemeldeten Patente* oder Patentfamilien* zu. Bei den triadischen Patentfamilien* ist das Wachstum etwas langsamer, da es sich hierbei um mehrere besonders wertvolle Patente* handelt. Die Weltwirtschaftskrise hat sich auf das Innovationspotenzial in der Schweiz ausgewirkt. Ersichtlich wird dies anhand der Kurve der Patentanmeldungen: 2008 und 2009 sind die Patentanmeldungen verglichen mit dem Stand im Jahr 2007 deutlich zurückgegangen. Ab 2010 ist eine Erholung festzustellen.

Beim PCT hinterlegte Patentanmeldungen*, internationaler Vergleich, 2012



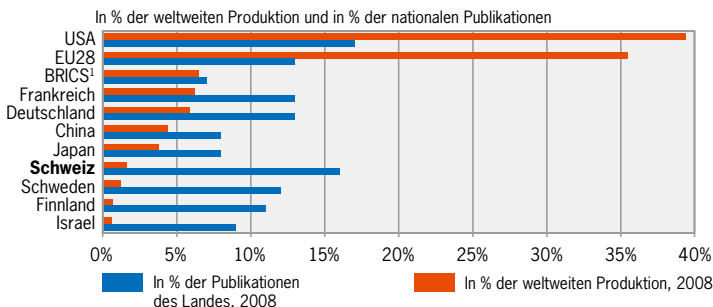
Quelle: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI / EAS, Paris, Juli 2015

© BFS 2015

Aufgrund ihrer geringen Grösse verfügt die Schweiz lediglich über einen geringen Anteil der weltweit insgesamt angemeldeten Patente*. Im Verhältnis zur Einwohnerzahl ist die Schweiz allerdings eines der Länder mit den meisten Patentanmeldungen.

Die Schweiz produziert 1,6% der weltweit meist zitierten Publikationen (Top-10%-Publikationen*). Dies entspricht 16,4% aller in der Schweiz produzierten wissenschaftlichen Publikationen. Damit weist die Schweiz nach den USA (16,6%) den zweithöchsten prozentualen Anteil auf.

Meist zitierte wissenschaftliche Publikationen (Top-10%*), internationaler Vergleich, 2008



¹ BRICS: Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika

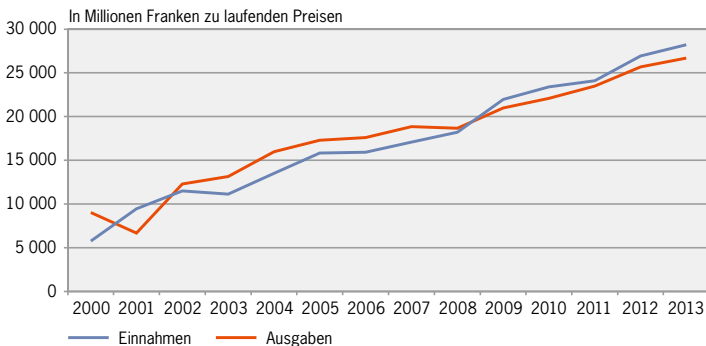
Quelle: Meist zitierte Publikationen: Leistung der Schweiz, 1997–2011, Bericht des SBFI, 2015

© BFS 2015

8. W+T-Auswirkungen

Die Indikatoren zu den W+T-Auswirkungen zeigen, wie sich die Leistungen der Forscherinnen und Forscher in der Schweiz zur Förderung von Wissen und Innovation in wirtschaftliche Ergebnisse umwandeln.

Schweizerische technologische Zahlungsbilanz, 2000–2013



Quelle: OECD, MSTI-Datenbank, Division STI / EAS, Paris, Juli 2015

© BFS 2015

Die technologische Zahlungsbilanz (TZB) berücksichtigt den Transfer von Technologiewissen durch den Kauf und Verkauf nichtintegrierter Technologie (wie Patente*, technische Zusammenarbeit usw.). Die Schweiz verzeichnete über den gesamten Zeitraum 2000–2013 hinweg einen Anstieg der Käufe und Verkäufe von nichtintegrierter Technologie. Mit Ausnahme des Jahres 2001 resultierte von 2000 bis 2008 eine negative TZB (die Ausgaben waren höher als die Einnahmen). Seit 2009 ist die TZB positiv und abgesehen von einem Einbruch im Jahr 2011 weist sie gar eine steigende Tendenz auf. Dies zeugt von der Fähigkeit der Schweiz, ihr Wissen über die Grenzen hinaus zu verbreiten.

9. Schlüsselzahlen der F+E in der Schweiz

Intramuros-F+E-Aufwendungen	In Millionen Franken zu laufenden Preisen und jeweilige Anteile							
	2000		2004		2008		2012	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Privatwirtschaft	7 890	74%	9 660	74%	11 980	73%	12 820	69%
Bund	140	1%	140	1%	120	1%	140	1%
Hochschulen	2 440	23%	3 000	23%	3 940	24%	5 210	28%
Private Organisationen ohne Erwerbszweck	205	2%	300	2%	260	2%	340	2%
Total F+E-Aufwendungen	10 675	100%	13 100	100%	16 300	100%	18 510	100%
Finanzierung der Intramuros-F+E	In Millionen Franken zu laufenden Preisen und jeweilige Anteile							
	2000		2004		2008		2012	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Privatwirtschaft	7 335	69%	9 135	70%	11 115	68%	11 250	61%
Staat	2 480	23%	2 975	23%	3 725	23%	4 705	25%
Andere schweizerische Geldgeber	365	3%	305	2%	490	3%	320	2%
Ausländische Geldgeber	495	5%	685	5%	970	6%	2 235	12%
Total F+E-Finanzierung	10 675	100%	13 100	100%	16 300	100%	18 510	100%
F+E-Personal (VZÄ)	In Vollzeitäquivalenten (VZÄ) und jeweilige Anteile							
	2000		2004		2008		2012	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Privatwirtschaft	36 182	69%	33 084	63%	39 832	64%	47 750	63%
Bund	862	2%	808	2%	809	1%	781	1%
Hochschulen	15 198	29%	18 352	35%	21 425	35%	26 945	36%
Total F+E-Personal (VZÄ)	52 242	100%	52 244	100%	62 066	100%	75 476	100%
Forscher/innen (P)	In Personen (P)							
	2000		2004		2008		2012	
	Total	Frauen	Total	Frauen	Total	Frauen	Total	Frauen
Privatwirtschaft	17 452	2 261	13 962	2 938	11 237	2 101	17 904	4 177
Bund	738	145	958	245	1 034	337	980	326
Hochschulen	26 008	6 578	28 296	8 368	33 603	11 408	41 395	15 037
Total Forscher/innen (P)	44 198	8 984	43 216	11 551	45 874	13 846	60 279	19 540
Staatliche F+E-Mittelzuweisungen	In Millionen Franken zu laufenden Preisen							
	2000		2004		2008		2012	
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Total	2 770	3 015	3 380	3 510	4 160	4 640	5 445	

Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

© BFS – Neuchâtel 2015

10. Glossar

Die im Glossar aufgeführten Begriffe sind im Text mit einem * markiert.

Bruttoinlandaufwendungen für F+E (BAFE): alle innerhalb eines Landes und während eines bestimmten Zeitraums erbrachten Intramuros-F+E-Aufwendungen.

Forschung und Entwicklung (F+E): Die F+E umfasst die systematische schöpferische 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 (OECD, Manuel de Frascati 2002).

Intramuros-F+E-Aufwendungen: alle während eines bestimmten Zeitraums zur Durchführung von F+E innerhalb einer Einheit aufgewendeten Ausgaben.

Patente: Ein Patent stellt ein geistiges Eigentum einer technischen Erfindung dar. Ein Patentamt erteilt die Patente an Unternehmen, Einzelpersonen oder öffentliche Stellen, im Gegenzug wird die Erfindung veröffentlicht.

Staatliche F+E-Mittelzuweisungen (GBAORD): Die GBAORD decken sämtliche durch den Staat finanzierten F+E-Aufwendungen ab.

Top 10% der meist zitierten Publikationen: Die meist zitierten Publikationen sind jene, die von Forscherinnen und Forschern am häufigsten zitiert werden. Um dies berechnen zu können, werden alle Publikationen in wissenschaftliche Subbereiche eingeteilt, nach Jahr und abnehmender Zitierhäufigkeit. Beibehalten werden nur die ersten 10% der Klassierung.

Triadische Patentfamilien: Eine Patentfamilie setzt sich aus sämtlichen in verschiedenen Ländern (d.h. bei verschiedenen Patentämtern) angemeldeten Patenten zum Schutz ein und derselben Erfindung zusammen. Zu den triadischen Patentfamilien zählen Patente, die bei den drei wichtigsten Patentämtern angemeldet wurden: beim Europäischen Patentamt (EPA), beim japanischen Patentamt (JPO) und beim US-amerikanischen Patent & Trademark Office (USPTO).

Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT): Der Vertrag ermöglicht es, den Patentschutz für eine Erfindung in einer Vielzahl von Ländern gleichzeitig anzumelden, indem ein «internationaler» Patentantrag gestellt wird.

Wissenschafts- und Technologiesystem (W+T-System): alle Einrichtungen mit Verbindung zu Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, deren Ziel es ist, durch Fördern der Innovationskultur die Kenntnisse und den Reichtum ihrer Gemeinschaft sowie die wissensbasierte Wettbewerbsfähigkeit ihrer Unternehmen und Einrichtungen zu erhöhen.

Wollen Sie mehr erfahren?

Besuchen Sie unsere Internetseite:

www.statistik.ch → Themen → 15 – Bildung, Wissenschaft → Wissenschaft und Technologie

Konsultieren Sie unsere Indikatoren «Wissenschaft und Technologie»:

www.statistik.ch → Themen → 15 – Bildung, Wissenschaft → Wissenschaft und Technologie → Daten, Indikatoren → Einführung

Möchten Sie über unsere Publikationen auf dem Laufenden gehalten werden? Abonnieren Sie unseren Newsletter:

www.statistik.ch → Themen → 15 – Bildung, Wissenschaft → Zum Nachschlagen → Newsletter

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.sbf.admin.ch

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS), Neuchâtel

Diese Broschüre ist als PDF-Datei auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch erhältlich unter:
www.statistik.ch → Themen → 15 -Bildung, Wissenschaft → Publikationen

Auskunft: Elisabeth Pastor, Tel. 058 463 62 99
elisabeth.pastor@bfs.admin.ch

Grafik/Layout: Sektion DIAM, Prepress/Print

Titelgrafik: BFS; Konzept: Netthoevel & Gaberthüel, Biel;
Foto: © D. von Burg

Bestellungen: Tel. 058 463 60 60, order@bfs.admin.ch

Bestellnummer: 1564-1500