

**EMBARGO:**

20.12.2005, 11:00

**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**  
**MEDIENMITTEILUNG**  
**COMUNICATO STAMPA**

15

Education et science  
Bildung und Wissenschaft  
Formazione e scienza

Nr. 0350-0513-20

Neuchâtel, 20. Dezember 2005

## Wissenschaft und Technologie (W+T) in der Schweiz

### Hohe Dynamik der privatwirtschaftlichen Forschung und Entwicklung

**Forschung und Entwicklung (F+E) nehmen in der schweizerischen Privatwirtschaft nach wie vor einen hohen Stellenwert ein. In der globalisierten Wirtschaft und unter dem Kostendruck zeichnet sich ein Wandel in der Forschungsstrategie ab: F+E wird von den Unternehmen immer häufiger in Form von Aufträgen oder Beiträgen an andere Unternehmen oder Organisationen in der Schweiz und im Ausland ausgelagert. Mit 4046 Millionen Franken sind diese Extramuros-F+E-Aufwendungen 2004 mehr als doppelt so hoch wie im Jahr 2000. Dies belegen die Resultate einer Erhebung, die das Bundesamt für Statistik (BFS) zusammen mit economiesuisse durchgeführt hat.**

Auch die Aufwendungen für F+E in den eigenen vier Wänden (Intramuros-F+E) haben gegenüber 2000 (7888 Millionen Franken) zugenommen und betragen nun 9659 Millionen Franken. Weiterhin wichtig sind die F+E-Aufwendungen der Schweizer Unternehmen in den ausländischen Zweigunternehmen. Mit 9603 Millionen Franken haben sie sich auf dem hohen Niveau von 2000 stabilisiert.

### Massive Zunahme der Extramuros-F+E-Aufwendungen

Bereits 2000 war bei den Extramuros-F+E-Aufwendungen gegenüber 1996 eine reale Zunahme von 60% feststellbar (mittleres jährliches Wachstum von 12,5%). Zwischen 2000 und 2004 sind die Aufwendungen der Unternehmen für F+E-Aufträge und -Beiträge von 1787 Millionen Franken auf 4046 Millionen Franken gestiegen. Davon gelangten 2428 Millionen Franken an Empfänger im Ausland gegenüber 1142 Millionen im Jahr 2000. Eine starke Zunahme ist auch bei den F+E-Aufträgen und -Beiträgen in der Schweiz feststellbar. Sie stiegen von 591 Millionen Franken im Jahr 2000 auf 1407 Millionen Franken im Jahr 2004. Davon gingen 1053 Millionen Franken an andere private Unternehmen in der Schweiz (mittleres reales Jahreswachstum von 24,2%) und 259 Millionen Franken an Schweizer Hochschulen (mittleres reales Jahreswachstum von 18,8%). Der Erwerb von Patenten und Lizenzen zählt auch zu den Extramuros-F+E-Aufwendungen. Er kostete die Unternehmen 211 Millionen Franken.

Mehr als drei Viertel vom Total der Extramuros-F+E-Aufwendungen wurden 2004 von der Pharmabranche aufgebracht. Sie hat ihre Extramuros-F+E-Aufwendungen gegenüber 2000 von 810 Millionen Franken auf 3133 Millionen Franken gesteigert. Zwei Drittel dieses Betrags, nämlich 2074 Millionen, gelangten an Empfänger im Ausland.

### **Ungebrochener Trend zur Internationalisierung von F+E**

Zur zunehmend global ausgerichteten F+E-Strategie der Unternehmen gehört auch die Durchführung von F+E in ausländischen Zweigunternehmen. Nachdem der finanzielle F+E-Aufwand in ausländischen Zweigunternehmen von 1989 bis 2000 pro Jahr real im Mittel um 4,1% gestiegen ist, bleibt er 2004 mit 9603 Millionen Franken annähernd gleich gross wie 2000. Die Pharmabranche hat einen Anteil von 68% (6574 Millionen Franken) am Total des F+E-Auslandaufwands, gefolgt von der Nahrungsmittelbranche mit 9% (842 Millionen Franken) und der Chemischen Branche mit 8% (787 Millionen Franken).

### **Steigerung bei der Intramuros-F+E und bei den F+E-Aufwendungen für Biotechnologie**

Im Jahr 2004 sind die von den Unternehmen in der Schweiz geleisteten Intramuros-F+E-Aufwendungen nur unwesentlich grösser als die F+E-Aufwendungen der Schweizer Unternehmen in ausländischen Zweigunternehmen. Sie belaufen sich auf 9659 Millionen Franken, was gegenüber 2000 eine Zunahme von real 18% bedeutet (mittleres jährliches Wachstum von 4,2%). Nach einer Schwächephase 1992 und einer Stabilisierung 1996 war bereits 2000 eine reale Zunahme von 11% (mittleres Jahreswachstum von 2,5%) feststellbar gewesen.

Bezüglich Branchenanteilen ist auch bei den Intramuros-F+E-Aufwendungen eine Konzentration feststellbar, doch fällt diese weniger stark aus als bei der Extramuros-F+E. Mit 3565 Millionen Franken hat die Pharmabranche ihre Intramuros-F+E-Aufwendungen gegenüber 2000 beinahe verdoppelt. Ihr Anteil am Intramuros-Total ist grösser als ein Drittel. Auf den weiteren Plätzen folgen mit 16% die Maschinenbranche (1575 Millionen; minus 9 Prozentpunkte), die Branche Forschung und Entwicklung mit 14% (1372 Millionen; plus 3 Prozentpunkte) und die Branche Informations- und Kommunikationstechnologien (Herstellung) mit 9% (831 Millionen; Anteil unverändert).

Rund 9% oder 830 Millionen Franken der gesamten Intramuros-F+E-Aufwendungen sind 2004 für F+E im Bereich Biotechnologie eingesetzt worden. Im Jahr 2000 waren es mit 302 Millionen Franken knapp 4%. 62% (518 Millionen Franken) aller biotechnologischer Intramuros-F+E wurde von der Pharmabranche durchgeführt, 23% (192 Millionen Franken) von der Branche Forschung und Entwicklung.

### **Der Bedarf an hochqualifiziertem F+E-Personal ist weiter gestiegen**

Der Trend zur Beschäftigung von hochqualifiziertem F+E-Personal hat sich gegenüber 2000 weiter verstärkt: 46% oder 17'390 Personen der 2004 in F+E Beschäftigten waren Hochschulabsolventen. Vor vier Jahren betrug ihr Anteil noch 40%. Rund 42% (7365 Personen) des F+E-Personals mit einem Hochschulabschluss sind Ausländer. Der Anteil der Ausländer am Total des F+E-Personals beläuft sich auf fast einen Drittel (12'035 Personen).

.....

**Auskunft:**

André Odermatt, BFS, Sektion Bildungssysteme, Wissenschaft und Technologie, Tel.: 032 713 63 48

**Neuerscheinung:**

BFS Aktuell « F+E in der schweizerischen Privatwirtschaft 2004 – Erste Ergebnisse ».

Bestellnummer: 485-0400. Preis: gratis, verfügbar auf der Homepage des BFS unter der folgenden Adresse :

<http://www.science-stat.admin.ch> » Publikationen

.....

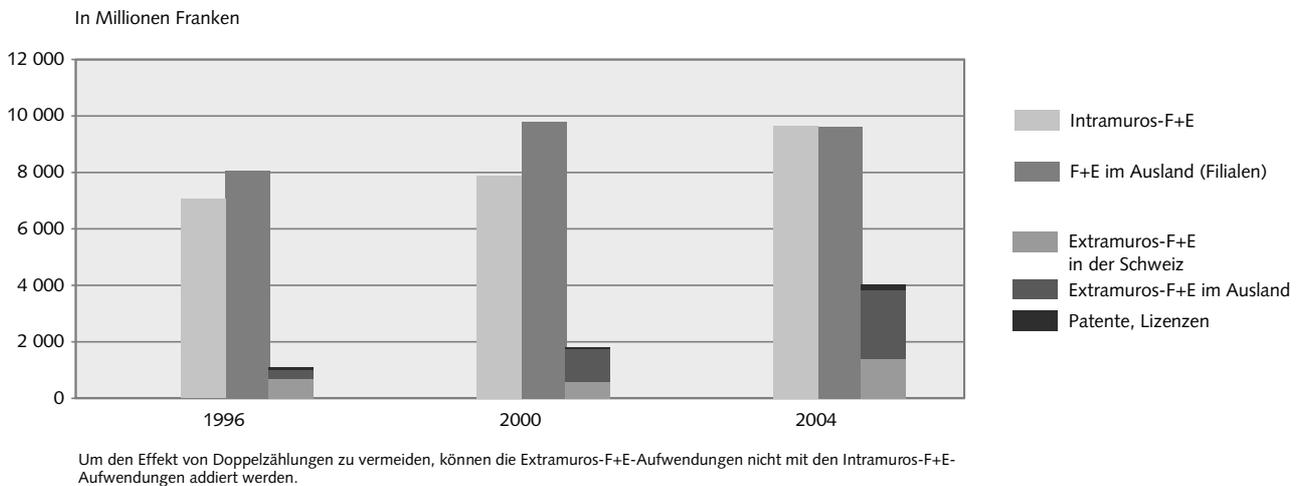
Pressestelle BFS, Tel.: 032 713 60 13; Fax: 032 713 63 46

Publikationsbestellungen, Tel.: 032 713 60 60, Fax: 032 713 60 61, E-Mail: [order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)

Weiterführende Informationen und Publikationen in elektronischer Form finden Sie auf der Homepage des BFS  
<http://www.statistik.admin.ch>

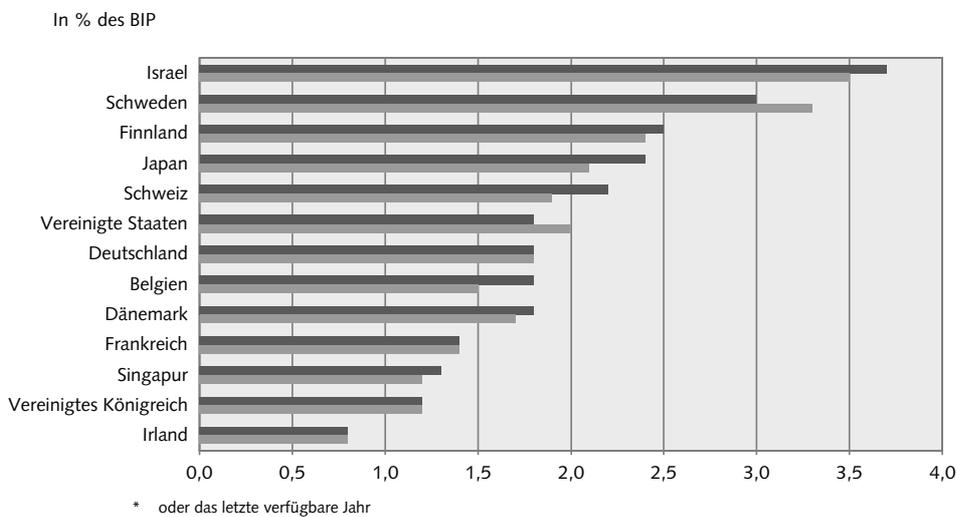
Die Medienmitteilungen des BFS können als elektronische Newsletter abonniert werden.  
Anmeldung unter <http://www.news-stat.admin.ch>

## G1 Intramuros- und Extramuros-F+E-Aufwendungen und F+E-Aufwendungen im Ausland, Entwicklung 1996-2004 (Nominalwerte)



© Bundesamt für Statistik (BFS)

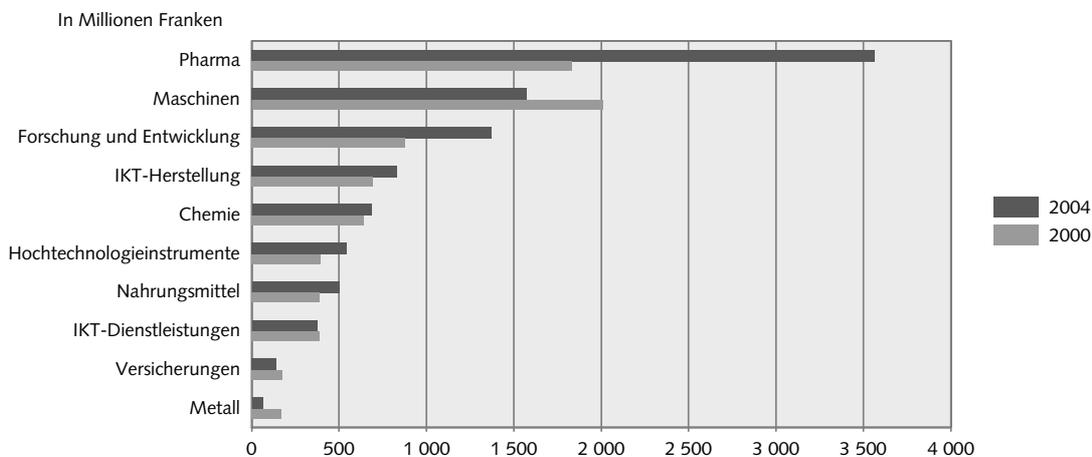
## G2 F+E-Bruttoinlandaufwendungen der Privatwirtschaft im internationalen Vergleich, Entwicklung 2000\*-2004\*



Quelle : OECD, MSTI Datenbank, Abteilung STI / EAS, Paris, Mai 2005 / BFS, F+E Statistik.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

### G3 Intramuros-F+E-Aufwendungen nach Wirtschaftszweig, Entwicklung 2000-2004



IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien

Forschung und Entwicklung: Thematisch heterogene Branche, in welcher die Unternehmen F+E als Dienstleistung für Unternehmen aller in F+E aktiven Branchen anbieten.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

### T1 Intramuros-F+E-Aufwendungen und F+E-Personal nach Wirtschaftszweig, 2004

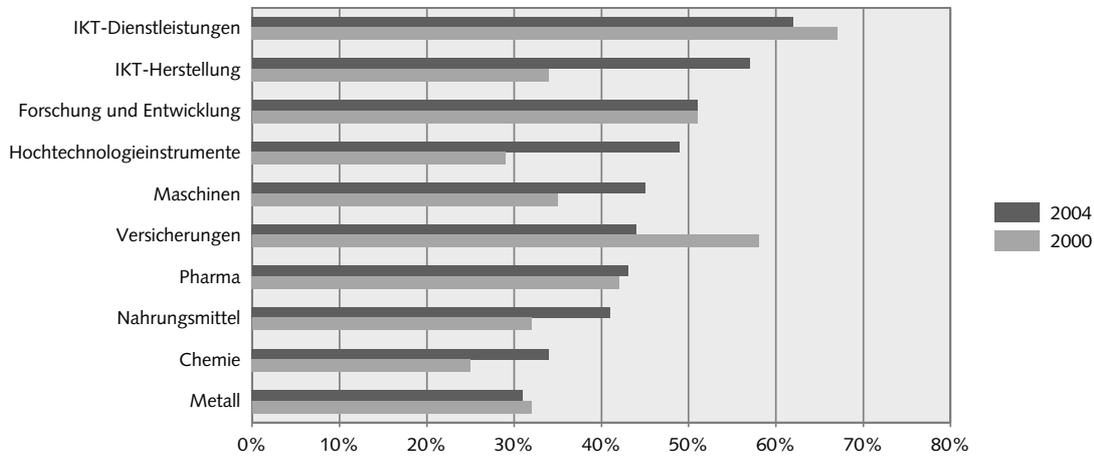
Branchen	Intramuros-F+E-Aufwendungen in Millionen Franken	F+E-Personal in Personenjahren
Nahrungsmittel	502	1 943
Chemie	686	2 690
Pharma	3 565	6 018
Metall	65	426
Maschinen	1 575	8 268
Hochtechnologieinstrumente	545	2 515
IKT <sup>1</sup> - Herstellung	831	3 887
IKT <sup>1</sup> - Dienstleistungen	374	1 351
Forschung und Entwicklung <sup>2</sup>	1 372	5 507
Versicherungen	143	479
<b>TOTAL</b>	<b>9 659</b>	<b>33 084</b>

1 IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien

2 Forschung und Entwicklung: Thematisch heterogene Branche, in welcher die Unternehmen F+E als Dienstleistung für Unternehmen aller in F+E aktiven Branchen anbieten.

#### G4 F+E-Personal mit Hochschulabschluss nach Wirtschaftszweig, Entwicklung 2000-2004

In % vom Total des F+E-Personals des Wirtschaftszweigs



IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien

Forschung und Entwicklung: Thematisch heterogene Branche, in welcher die Unternehmen F+E als Dienstleistung für Unternehmen aller in F+E aktiven Branchen anbieten.