



Medienmitteilung

Sperrfrist: 14.5.2019, 8.30 Uhr

04 Volkswirtschaft

Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2017

22,6 Milliarden Franken für die Forschung in der Schweiz 2017

2017 wurden in der Schweiz 22,6 Milliarden Franken für Forschung und Entwicklung (F+E) aufgewendet, 2% mehr als im letzten Erhebungsjahr 2015. Mit mehr als zwei Dritteln der Aufwendungen leisteten die Privatunternehmen nach wie vor den grössten Beitrag. Ihre Aufwendungen gingen jedoch etwas zurück, im Gegensatz zu jenen der Hochschulen. Soweit die wichtigsten Ergebnisse der Erhebung des Bundesamtes für Statistik (BFS) zur Forschung und Entwicklung.

2017 wurden in der Schweiz 22,6 Milliarden Franken für F+E-Aktivitäten aufgewendet. Die Privatunternehmen steuerten mit 15,6 Milliarden Franken mehr als zwei Drittel, die Hochschulen mit 6,2 Milliarden gut einen Viertel der Gesamtaufwendungen bei.

In den vergangenen neun Jahren hat sich das Wachstum der F+E-Aufwendungen verlangsamt. Zwischen 2008 und 2012 belief es sich pro Jahr durchschnittlich auf 5%, zwischen 2012 und 2015 auf 3% und zwischen 2015 und 2017 noch auf 1%. Dennoch stieg der Gesamtbetrag der Aufwendungen im Lauf der Jahre stetig an und erreichte bei jeder Erhebung einen neuen Rekordwert.

Aufwendungen der Privatunternehmen stagnieren, jene der Hochschulen nehmen zu

Zum ersten Mal in 20 Jahren gingen die F+E-Aufwendungen der Unternehmen im Vergleich zur letzten Erhebung (2015) leicht zurück (-11 Mio. Franken, knapp -0,1%). Dieses Minus ist den Grossunternehmen (100 Beschäftigte oder mehr) zuzuschreiben, deren Aufwendungen um 2% sanken, während die Kleinstunternehmen je nach Grösse ein Wachstum von +13% bis +16% verzeichneten. Ein Drittel der F+E-Aufwendungen der Privatunternehmen ging allein auf das Konto der Pharmaindustrie. Sie bleibt einer der wichtigsten Akteure im Forschungsbereich in der Schweiz.

Die Gesamtaufwendungen für F+E in der Schweiz nahmen insbesondere dank der Hochschulen zu, bei denen seit einigen Jahren ein kontinuierliches starkes Wachstum verzeichnet wird (+332 Mio. Franken, +6% gegenüber 2015).

F+E-Intensität in der Schweiz bleibt hoch

Die F+E-Aufwendungen beliefen sich auf 3,4% des Bruttoinlandprodukts (BIP) der Schweiz. Dieser Anteil, der die Forschungsintensität innerhalb der Volkswirtschaft misst, war im internationalen Vergleich sehr hoch. Gemäss den OECD-Zahlen positionierte sich die Schweiz hinter Südkorea und Israel auf dem dritten Platz.

Grundlagenforschung im Aufschwung

Seit 2012 gewinnt die Grundlagenforschung zunehmend an Bedeutung. Traditionellerweise sind in erster Linie die Hochschulen in diesem Bereich tätig. Seit rund fünf Jahren wird die Grundlagenforschung jedoch nicht nur durch die steigenden Aufwendungen der Hochschulen, sondern insbesondere auch der Privatunternehmen vorangetrieben. Diese wendeten 2017 mehr als 40% der F+E-Aufwendungen für die Grundlagenforschung auf. In den Vorjahren hatte diese Forschungsart lediglich einen Viertel der F+E-Aufwendungen ausgemacht.

Staat spielt als Finanzierungsträger eine wichtige Rolle

Der Sektor Staat, der sich aus Bund und Kantonen zusammensetzt, führt selbst kaum F+E-Aktivitäten durch. Seine Aufwendungen beliefen sich auf weniger als 1% des Totals. Als Finanzierungsträger spielte er hingegen eine umso grössere Rolle, insbesondere für die Hochschulen. Diese erhielten 2017 für ihre F+E-Aktivitäten nahezu 5 Milliarden Franken von Bund und Kantonen.

Grenzüberschreitende Geldflüsse

Wie in der Wirtschaft allgemein findet auch bei der Finanzierung der F+E-Aktivitäten ein reger Austausch mit dem Ausland statt. 2017 flossen 1,2 Milliarden Franken aus dem Ausland in F+E-Aktivitäten in der Schweiz (2015: 2,3 Mrd. Franken).

Vier Fünftel dieses Betrags kamen Privatunternehmen und 20% dem Sektor Hochschulen zugute. Gleichzeitig finanzierten Schweizer Unternehmen F+E-Aktivitäten im Ausland (oft in Form von Aufträgen) mit nahezu 7,9 Milliarden Franken, was gegenüber der letzten Erhebung einem Plus von 40% entspricht.

Anteil der Forschenden und der Frauen am F+E-Personal steigt

2017 blieb das F+E-Personal in der Schweiz mit rund 125 000 Beschäftigten stabil (knapp 82 000 in Vollzeitäquivalenten, VZÄ). Den Hauptanteil davon machten die Forschenden aus (46 000 VZÄ). Der Frauenanteil steigt kontinuierlich an: 2017 waren 36% des F+E Personals Frauen (2008: 32%).

Statistik «F+E der Schweiz»

Die Statistik «F+E der Schweiz» ist eine Synthesestatistik. Das heisst, sie fasst die verfügbaren Daten zusammen, um ein möglichst vollständiges statistisches Bild über die F+E-Aktivitäten in der Schweiz, deren Finanzierung sowie über das F+E-Personals zu zeichnen. F+E wird in vier Sektoren betrieben: in der Privatwirtschaft, beim Bund, an den Hochschulen und in privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (POoE).

Die Daten zur **Privatwirtschaft** stützen sich auf eine mittels Fragebogen durchgeführte Erhebung bei den in der F+E aktiven Unternehmen.

Die Daten zu den F+E-Aufwendungen des **Bundes** werden mithilfe eines statistischen Moduls erhoben, das zum Informationssystem ARAMIS (Administration Research Actions Management Information System) des Bundes gehört.

Die Angaben zu den F+E-Aufwendungen und zum F+E-Personal der **Hochschulen** stammen aus verschiedenen Quellen. Für die universitären Hochschulen (UH) – einschliesslich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) – sowie für die Fachhochschulen (FH) und die Pädagogischen Hochschulen (PH) werden die administrativen Daten aus dem Schweizerischen Hochschulinformationssystem (SHIS) herangezogen. Bei den Angaben zu den Forschungsanstalten des ETH-Bereichs handelt es sich um Daten des Informationssystems ARAMIS.

Für den Sektor **private Organisationen ohne Erwerbszweck** (POoE) werden keine Daten erhoben. Die Angaben zu F+E in diesem Sektor beruhen auf Ad-hoc-Schätzungen des BFS.

Auskunft

Pierre Sollberger, BFS, Sektion Wirtschaftsstruktur und -analysen, Tel.: +41 58 463 68 65,

E-Mail: Pierre.Sollberger@bfs.admin.ch

Medienstelle BFS, Tel.: +41 58 463 60 13, E-Mail: media@bfs.admin.ch

Neuerscheinung

Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2017, BFS-Nummer: 139-1701-05, Preis: Fr. 10.10

Publikationsbestellungen, Tel.: +41 58 463 60 60, E-Mail: order@bfs.admin.ch

Online-Angebot

Weiterführende Informationen und Publikationen: www.bfs.admin.ch/news/de/2018-0468

Statistik zählt für Sie: www.statistik-zaehlt.ch

Abonnieren des NewsMails des BFS: www.news-stat.admin.ch

BFS-Internetportal: www.statistik.ch

Verfügbarkeit der Resultate

Diese Medienmitteilung wurde auf der Basis des Verhaltenskodex der europäischen Statistiken geprüft. Er stellt Unabhängigkeit, Integrität und Rechenschaftspflicht der nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen sicher. Die privilegierten Zugänge werden kontrolliert und sind unter Embargo.

Der Inhalt dieser Medienmitteilung sowie die zur Vorbereitung der Medienkonferenz notwendigen Informationen wurden den Beteiligten 15 Arbeitstage vor der Medienkonferenz zur Verfügung gestellt.

T1 Intramuros-F+E-Aufwendungen der Privatunternehmen nach Unternehmensgrösse, 2008-2017

In Millionen Franken zu laufenden Preisen und durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %

Intramuros-F+E-Aufwendungen	2008	2012	2015	2017
Kleinunternehmen: 10-49 Beschäftigte ¹	1 236	1 600	1 253	1 449
Mittlere Unternehmen: 50-99 Beschäftigte	637	805	941	1 063
Grossunternehmen: 100 und mehr Beschäftigte	10 105	11 870	13 466	13 137
Total	11 979	14 276	15 660	15 649

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate	2012	2015	2017
Kleinunternehmens: 10-49 Beschäftigte ¹	7%	-8%	8%
Mittlere Unternehmen: 50-99 Beschäftigte	6%	5%	6%
Grossunternehmen: 100 und mehr Beschäftigte	4%	4%	-1%
Total	4%	3%	-0,04%

¹ Im Wirtschaftszweig «Forschung und Entwicklung» sind für die Unternehmensgrösse «10-49 Beschäftigte» Unternehmen mit 1-49 Beschäftigten berücksichtigt.

Quelle: BFS - Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv)

© BFS, Neuchâtel 2019

© BFS 2019

T2 F+E-Personal nach Tätigkeit, 2008-2017In VZÄ¹ und Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %

	2008	2012	2015	2017	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate		
					2008-2012	2012-2015	2015-2017
Forscher/innen	25142	35785	43740	46088	9%	7%	3%
Technisches Personal	21763	21484	24352	22152	0%	4%	-5%
Anderes F+E-Personal	15161	18208	13359	13512	5%	-10%	1%
Total	62066	75476	81451	81751	5%	3%	0%

¹ VZÄ: Vollzeitäquivalente

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

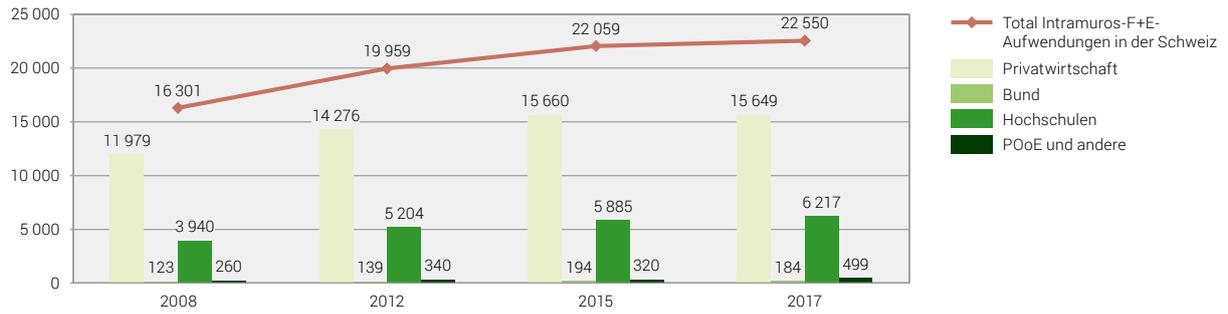
© BFS, Neuchâtel 2019

© BFS 2019

Intramuros-F+E-Aufwendungen nach Sektor, 2008–2017

In Millionen Franken zu laufenden Preisen

G1



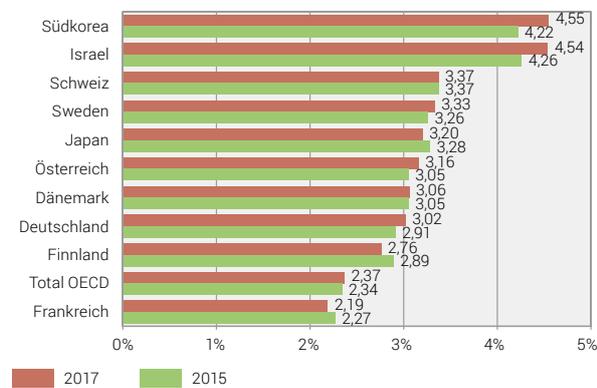
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)

© BFS 2019

F+E-Bruttoinlandaufwendungen im internationalen Vergleich, 2015 und 2017

In % des BIP

G2



Quellen: OECD – MSTI Datenbank, März 2019; BFS – FE Schweiz

© BFS 2019