

2023



04

Volkswirtschaft

Neuchâtel 2025

Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2023

Finanzen und Personal



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Themenbereich «Volkswirtschaft»

Aktuelle themenverwandte Publikationen

Fast alle vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Portal www.statistik.ch gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer +41 58 463 60 60 oder per E-Mail an order@bfs.admin.ch.

Forschung und Entwicklung der Privatunternehmen 2023,
Neuchâtel 2025, 8 Seiten, BFS-Nummer: 485-2300

Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2021,
Neuchâtel 2023, 32 Seiten, BFS-Nummer: 139-2101

Themenbereich «Volkswirtschaft» im Internet

www.statistik.ch → Statistiken → Volkswirtschaft → Forschung und Entwicklung

www.statistik.ch → Statistiken → Bildung und Wissenschaft
→ Wissenschaft und Technologie

Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2023

Finanzen und Personal

Redaktion Alexandre Körsen, BFS; Sandra Plaza Chardon, BFS;
Pierre Sollberger, BFS

Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)

Neuchâtel 2025

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)

Auskunft: Sandra Plaza Chardon, BFS, Tel. +41 58 463 63 48

Redaktion: Alexandre Körsgen, BFS; Sandra Plaza Chardon, BFS;
Pierre Sollberger, BFS

Reihe: Statistik der Schweiz

Themenbereich: 04 Volkswirtschaft

Originaltext: Französisch

Übersetzung: Sprachdienste BFS

Layout: Publishing und Diffusion PUB, BFS

Grafiken: Publishing und Diffusion PUB, BFS
Alle Grafiken in der digitalen Version finden Sie auch
interaktiv in unserem Webkatalog.

Online: www.statistik.ch

Print: www.statistik.ch
Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel,
order@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 60 60
Druck in der Schweiz

Copyright: BFS, Neuchâtel 2025
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet.

BFS-Nummer: 139-2301

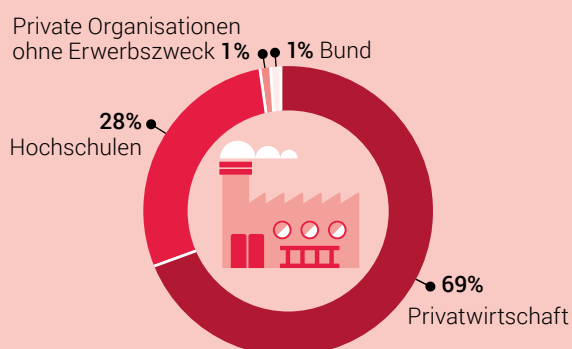
ISBN: 978-3-303-15705-3

Intramuros-Aufwendungen für Forschung und Entwicklung

25,9 Mrd Franken

3,2% des BIP

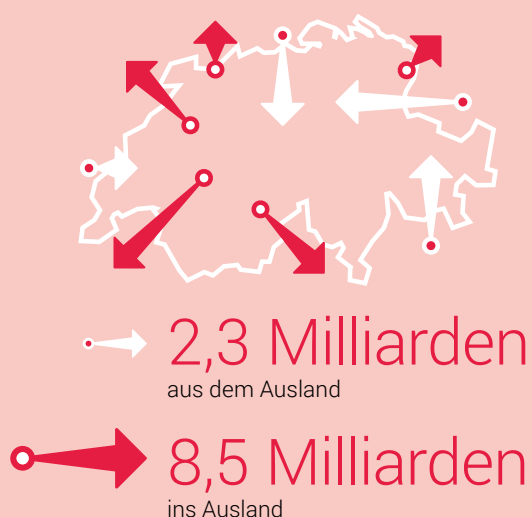
nach Sektor



Internationaler Vergleich

Israel	6,3%
Südkorea	5,0%
Taiwan (Chinesisches Taipei)	4,0%
Schweden	3,6%
Österreich	3,3%
Schweiz	3,2%
Deutschland	3,1%
Total OECD	2,7%

Finanzierung der Forschung und Entwicklung, in Franken



Forschungs- und Entwicklungspersonal



Quellen: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthesen Schweiz (FE Schweiz); OECD – MSTI Datenbank, Division STI/EAS, Paris, März 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7	4	F+E-Personal in der Schweiz	18
1.1	Aggregation von vier Sektoren	7	4.1	F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor	18
1.2	Definition von Forschung und Entwicklung	7		F+E-Personal in der Privatwirtschaft	19
1.3	Revision der Statistik	7		F+E-Personal des Bundes	19
				F+E-Personal an den Hochschulen	20
			4.2	Ausbildung und Funktion des F+E-Personals	20
2	Intramuros-F+E-Aufwendungen	8	4.3	Frauen- und Ausländeranteil	21
2.1	Intramuros-F+E-Aufwendungen	8		F+E-Personal und Geschlecht	21
	Sektor Privatwirtschaft	8		F+E-Personal und Herkunft	21
	Sektor Bund	9			
	Sektor Hochschulen	9			
	Sektor Organisationen ohne Erwerbszweck	10			
2.2	F+E-Intensität	10			
2.3	Struktur der Intramuros-F+E-Aufwendungen	11			
	Forschungsart	11			
	Aufwandsart	11			
3	F+E-Finanzierung	14			
3.1	Finanzierung der F+E in der Schweiz	14			
	Privatunternehmen	15			
	Hochschulen	15			
	Bund	15			
3.2	Fokus auf die eidgenössische F+E-Finanzierung	16			
	Direkte Finanzierung	16			
	Indirekte Finanzierung	16			

1 Einleitung

Die Statistik «Forschung und Entwicklung in der Schweiz» gibt Auskunft über die Anstrengungen der Wirtschaftssektoren in der Schweiz im Bereich Forschung und Entwicklung (F+E). Es handelt sich dabei um eine Synthesestatistik, die auf mehreren Datenquellen der einzelnen Wirtschaftssektoren basiert und mit Ad-hoc-Schätzungen ergänzt wird.

Definition: Intramuros-F+E-Aufwendungen

Die Intramuros-F+E-Aufwendungen entsprechen dem Betrag der Aufwendungen für die Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung einer bestimmten Einrichtung (Unternehmen, Universität usw.).

1.1 Aggregation von vier Sektoren

In dieser Publikation werden die wichtigsten Ergebnisse zu den F+E-Aktivitäten von Privatunternehmen, Bund, Hochschulen und Organisationen ohne Erwerbszweck (POoE)¹ im Jahr 2023 präsentiert.

Die Ergebnisse basieren auf einer Aggregation verschiedener Datenquellen. Für die Privatunternehmen werden Erhebungsdaten herangezogen, für die Bundesämter und Forschungsanstalten der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (FA-ETH) Administrativdaten der Datenbank ARAMIS² und für die Universitäten (einschliesslich ETH), Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen die Buchhaltungsdaten der Finanzstatistik. Diese Daten werden anschliessend für POoE mit Ad-hoc-Schätzungen ergänzt.

1.3 Revision der Statistik

Methodische Anpassungen sorgen dafür, dass die Qualität der öffentlichen Statistiken fortlaufend verbessert wird. Dies gilt auch für die Statistik «Forschung und Entwicklung in der Schweiz». Im Hinblick auf die Veröffentlichung der Ergebnisse 2023 wurden für den Sektor Hochschulen und den Sektor Bund neue Schätzmethoden verwendet.

Diese Änderungen wirken sich nur sehr beschränkt auf die wichtigsten Aggregate aus. Die bisher beobachteten allgemeinen Trends bleiben unverändert. Lediglich die Ergebnisse des Sektors «POoE und andere» werden etwas stärker von den Revisionen tangiert.

1.2 Definition von Forschung und Entwicklung

Die Befragungen und Datenerhebungen beschränken sich auf die Einrichtungen (z. B. Unternehmen, Hochschulen), die selbst F+E-Aktivitäten durchführen. Die dafür eingesetzten Beträge werden daher als «Intramuros-F+E-Aufwendungen» bezeichnet.

F+E-Aktivitäten beinhalten eine kreative Tätigkeit auf einer systemischen Basis, mit dem Ziel, neue Kenntnisse zu gewinnen, sowie den Kenntnisbestand für neue Anwendungen zu nutzen.³

¹ Zu den POoE gehören beispielsweise Fachgesellschaften und Hilfswerke.

² Administration Research Actions Management Information System: www.aramis.admin.ch

³ Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung – OECD (2016), «Frascati-Handbuch»

2 Intramuros-F+E-Aufwendungen

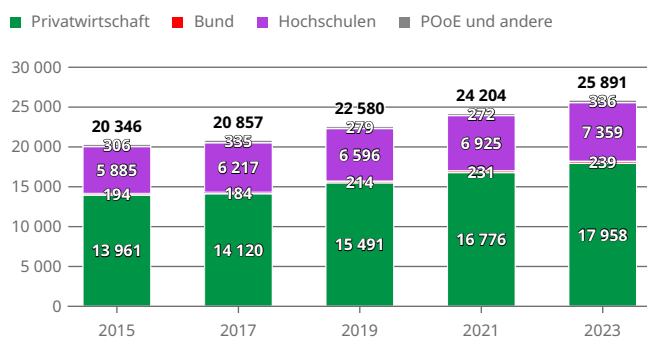
2.1 Intramuros-F+E-Aufwendungen

Im Jahr 2023 wurden in der Schweiz 25,9 Milliarden Franken¹ für Intramuros-F+E-Aktivitäten aufgewendet. Gegenüber den Zahlen der letzten Erhebung aus dem Jahr 2021 entspricht dies einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 3%. Damit setzt sich der Aufwärtstrend der letzten Jahre fort.

In Geldwert gemessen ist der Sektor Privatwirtschaft der wichtigste Forschungsakteur. Er wendete im Jahr 2023 knapp 18 Milliarden Franken für eigene F+E auf. Das sind nahezu 1,2 Milliarden Franken mehr als 2021 und entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 3%. Auf Privatunternehmen entfielen 69% aller Intramuros-F+E-Aufwendungen der Schweiz. Dieser Anteil ist in den letzten Jahren stabil geblieben.

Intramuros-F+E-Aufwendungen in der Schweiz nach Sektor, 2015-2023¹

In Millionen Franken zu laufenden Preisen



¹ Revidierte Daten für die Jahre 2015–2021

Datenstand: 26.06.2025

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

gr-d-15.15-RDCH23-G1

© BFS 2025

Den zweitgrössten Anteil hatten die Hochschulen. Im Jahr 2023 setzten sie 7,4 Milliarden Franken bzw. 28% der gesamten Intramuros-F+E-Aufwendungen in der Schweiz ein. Die F+E-Aufwendungen dieses Sektors stiegen gegenüber 2021 um gut 400 Millionen Franken an. Sie wuchsen damit wie in der Privatwirtschaft um durchschnittlich 3% pro Jahr.

Die beiden verbleibenden Sektoren, d. h. der Bund und die POoE, spielen bei der F+E-Finanzierung eine untergeordnete Rolle. Sie wendeten lediglich rund 2% der Gesamtsumme auf. Auch dieser Anteil hat sich in den letzten Jahren kaum verändert.

Sektor Privatwirtschaft

Hauptakteur bei der Durchführung von F+E in Privatunternehmen ist der Wirtschaftszweig² «Pharma». Er unterstützte die F+E mit 5,5 Milliarden Franken und erbrachte somit 31% der insgesamt 18 Milliarden Franken für F+E-Aufwendungen des Sektors. Zwischen 2021 und 2023 ist sein Anteil allerdings um 6 Prozentpunkte geschrumpft. Pro Jahr ging er um durchschnittlich 6% zurück (siehe Tabelle T 1). Ein solches Minus ist für diesen Wirtschaftszweig ungewöhnlich. Das letzte Mal sind die F+E-Aufwendungen der Pharmabranche im Jahr 2012 gesunken.

Auffallend waren im Zeitraum 2021–2023 die Dynamik und das hohe Niveau des Wirtschaftszweigs «Forschung und Entwicklung». 2023 machte er 16% der Gesamtaufwendungen des Sektors in Höhe von 2,8 Milliarden Franken aus. Seit 2021 ist dieser Betrag stark gewachsen. Er nahm im jährlichen Durchschnitt um 15% zu, wodurch sich sein Anteil um 3 Prozentpunkte erhöhte. Damit gehört die «Forschung und Entwicklung» zu den Wirtschaftszweigen, die am meisten zum Wachstum der F+E-Aufwendungen des Privatunternehmens beigesteuert haben.

Auch die Branchen «Maschinen» und «Hochtechnologieinstrumente» leisteten einen wesentlichen Beitrag zum Wachstum der F+E. Die Unternehmen des Wirtschaftszweigs «Maschinen» setzten nahezu 1,8 Milliarden Franken für F+E-Aktivitäten ein und verzeichneten damit einen durchschnittlichen jährlichen Anstieg von 9%. Das sind 10% der Gesamtaufwendungen des Privatsektors (1 Prozentpunkt mehr als 2021). Im Wirtschaftszweig «Hochtechnologieinstrumente» stiegen die F+E-Aufwendungen im Schnitt jährlich um 18% auf 1,2 Milliarden Franken, wodurch sich sein Anteil um 2 Prozentpunkte erhöhte.

¹ Die Beträge in dieser Publikation sind zu laufenden Preisen, d. h. nicht inflationsbereinigt, angegeben.

² Die Zusammensetzung der F+E-Wirtschaftszweige gemäss der NOGA-Klassifikation 2008 ist im Internet zu finden: [Beilage II – Zusammensetzung der F+E-Wirtschaftszweige | Publikation](#)

Intramuros-F+E-Aufwendungen in der Schweiz nach Sektor, 2021 und 2023

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

T1

	In Millionen Franken		Anteile nach Sektor		Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate
	2021 ^r	2023	2021 ^r	2023	2021 ^r –2023
Total in der Schweiz	24 204	25 891	100%	100%	3%
Total Privatwirtschaft	16 776	17 958	100%	100%	3%
Nahrungsmittel	64	66	0%	0%	2%
Chemie	524	566	3%	3%	4%
Pharma	6 220	5 497	37%	31%	–6%
Metall	295	193	2%	1%	–19%
Maschinen	1 507	1 788	9%	10%	9%
Hochtechnologieinstrumente	844	1 175	5%	7%	18%
IKT-Fabrikation	1 314	1 282	8%	7%	–1%
IKT-Dienstleistungen	1 062	1 139	6%	6%	4%
Forschung und Entwicklung	2 104	2 793	13%	16%	15%
Andere	2 841	3 460	17%	19%	10%
Total Bund	231	239	100%	100%	2%
EDI	17	17	7%	7%	–1%
VBS	17	17	7%	7%	1%
WBF	178	187	77%	79%	3%
Andere	19	18	8%	7%	–5%
Total Hochschulen	6 925	7 359	100%	100%	3%
Universitäre Hochschulen	5 298	5 551	76%	75%	2%
Fachhochschulen	917	1 023	13%	14%	6%
Forschungsanstalten der ETH	710	785	10%	11%	5%
Private Organisationen ohne Erwerbszweck und andere	272	336	100%	100%	11%

^r revidierte Daten

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

© BFS 2025

Sektor Bund

Der Sektor Bund umfasst die Bundesämter und die rechtlich unabhängigen Bundesanstalten, die F+E-Aktivitäten durchführen. Er hat nur ein geringes Gewicht. 2023 gab er 239 Millionen Franken für die Durchführung von F+E aus, weniger als 1% des gesamtschweizerischen Totals. Seit 2021 sind die F+E-Aufwendungen des Sektors im Jahresmittel um 2% gestiegen.

Ein Grossteil dieser Aufwendungen konzentrierte sich auf ein Departement bzw. auf eine Einrichtung. Mehr als drei Viertel der Intramuros-F+E-Aufwendungen des Bundes (79%) entfielen auf das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) und insbesondere auf Agroscope, das Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung.³

Auf zwei weitere Departemente – das des Innern (EDI) und das für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) – entfallen je 7% der F+E-Aufwendungen des Sektors. Die übrigen 7% verteilen sich auf die anderen Einheiten des Bundes.

Sektor Hochschulen

Der Sektor Hochschulen umfasst mehrere Institutionsarten. Er besteht aus den universitären Hochschulen (UH), denen die Universitäten (UNI) und die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) angehören, den Fachhochschulen (FH), den pädagogischen Hochschulen (PH) und den vier Forschungsanstalten der ETH (FA-ETH).⁴

Etwas mehr als 5,5 Milliarden Franken bzw. drei Viertel der Gesamtaufwendungen für F+E in Höhe von 7,4 Milliarden Franken gehen auf die UH zurück. Sie sind innerhalb von zwei Jahren um etwas mehr als 250 Millionen Franken gewachsen, was einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 2% entspricht.

Mit insgesamt einer Milliarde Franken fielen 14% der F+E-Aufwendungen in den FH und PH an. Dieser Betrag nahm im jährlichen Mittel um 6% zu. Die FA-ETH wendeten 785 Millionen Franken für Forschungsarbeiten auf, das sind 11% der Gesamtaufwendungen des Sektors und im Jahresdurchschnitt 5% mehr als 2021.

³ Details dazu unter: F+E-Aufwendungen des Bundes

⁴ Detaillierte Liste der Institutionen: F+E-Aufwendungen des Hochschulsektors – Methodologie

Sektor Organisationen ohne Erwerbszweck

Der Sektor Private Organisationen ohne Erwerbszweck (POoE)⁵ wendete 2023 insgesamt 336 Millionen Franken für F+E-Aktivitäten auf, was gegenüber 2021 einem durchschnittlichen jährlichen Anstieg von 11% entspricht. Anteilsmässig stellt dieser Sektor wie der Sektor Bund 1% des gesamtschweizerischen Totals.

2.2 F+E-Intensität

Zur Berechnung der F+E-Intensität wird der Gesamtbetrag der Intramuros-F+E-Aufwendungen, auch F+E-Bruttoinlandaufwendungen (BAFE) genannt, durch das Bruttoinlandprodukt (BIP) geteilt. Die Höhe der F+E-Aufwendungen wird folglich mit der wirtschaftlichen Grösse eines Landes ins Verhältnis gesetzt. Der so berechnete Wert zeigt, welche Bedeutung eine Volkswirtschaft den F+E-Aktivitäten beimisst.

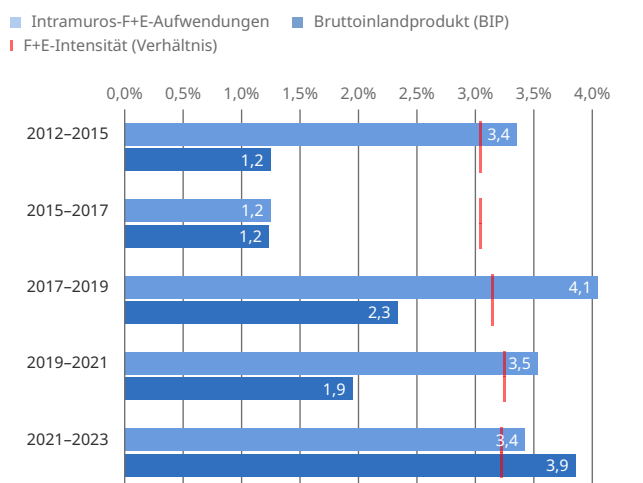
2023 lag die F+E-Intensität in der Schweiz bei 3,22% und somit – trotz höherer F+E-Aufwendungen – etwas tiefer als 2021. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das BIP im beobachteten Zeitraum schneller gewachsen ist als die F+E-Bruttoinlandaufwendungen. Eine solche entgegengesetzte Entwicklung gab es seit 2015 noch nie.

Das Verhältnis zwischen F+E-Aufwendungen und BIP ist ein aussagekräftiger Indikator für internationale Vergleiche, mit dem sich die in die Forschung fliessenden Beträge in der Schweiz besser einordnen lassen. Er wird in internationalen Klassierungen häufig als Messgrösse für die Innovationsstärke einer Wirtschaft verwendet.

Im internationalen Vergleich liegt die Schweiz diesbezüglich an neunter Stelle. An der Spitze stehen Israel, Südkorea und Taiwan mit einer F+E-Intensität von 6,35%, 4,96% bzw. 3,98%. Die Schweiz verzeichnet jedoch eine deutlich höhere F+E-Intensität als der Durchschnitt der OECD-Länder (2,70%) und jener der europäischen Union (2,13%).

Intramuros-F+E-Aufwendungen, BIP und F+E-Intensität, 2012-2023

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate und Verhältnis in %



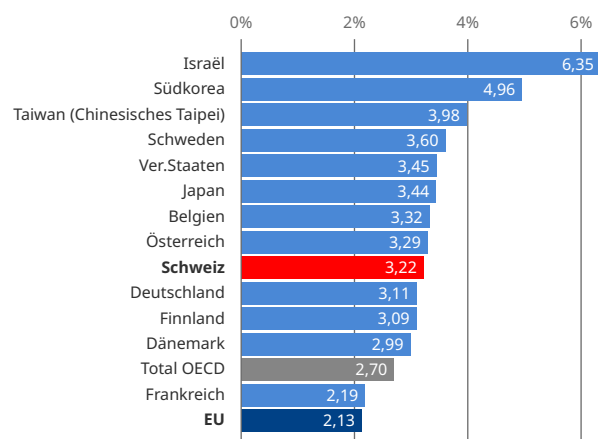
¹ Revidierte Daten für die Jahre 2015-2021

Datenstand: 26.06.2025
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE_Schweiz)

gr-d-15.15-RDCH23-G2
© BFS 2025

F+E-Bruttoinlandaufwendungen im internationalen Vergleich, 2023

In % des BIP



Datenstand: 30.03.2025
Quelle: OECD; BFS – Forschung und Entwicklung (F+E)
Synthese Schweiz (FE Schweiz)

gr-d-15.15-ind50201-dCI2
© BFS 2025

⁵ Die genaue Bezeichnung dieses Sektors lautet «POoE und andere». Da die Zahlen für diesen Sektor auf Ad-hoc-Schätzungen beruhen, kann er nicht identifizierte F+E-Produktionseinheiten enthalten.

Revidierte Zahlen beim internationalen Vergleich der F+E-Intensität

In der letzten Ausgabe der Publikation «Forschung und Entwicklung in der Schweiz 2021» belegte die Schweiz im internationalen Vergleich der F+E-Intensität den 4. Platz. In der vorliegenden Analyse liegt sie jedoch sowohl für 2021 als auch 2023 an 9. Stelle. Diese Rückstufung der Schweiz für das Referenzjahr 2021 erklärt sich durch verschiedene Anpassungen, die in der Zeit zwischen den beiden Veröffentlichungen vorgenommen wurden.

- Mit Taiwan wurde ein sehr F+E-intensives Land neu in den Vergleich aufgenommen. Gemäss den rückwirkenden Daten für 2021 positionierte sich Taiwan vor der Schweiz, wodurch diese einen Platz verlor.
- Das BIP der Schweiz wurde nach oben korrigiert, wodurch sich ihre F+E-Intensität automatisch verringerte. Dieser Rückgang ist zwar begrenzt, führt aber dazu, dass die Schweiz im internationalen Vergleich nach unten gerutscht ist.
- Gleichzeitig wurden auch die F+E-Aufwendungen der Schweiz revidiert (leichte Korrektur nach unten), wodurch sich die F+E-Intensität nochmals verringerte.

Die kumulierten Auswirkungen dieser Anpassungen führen letztlich dazu, dass die Schweiz um fünf Plätze zurückgeworfen wurde. Es gilt immer zu bedenken, dass internationale Vergleiche lediglich den Stand der Dinge zu einem bestimmten Zeitpunkt abbilden. Unter Berücksichtigung allfälliger Anpassungen der einzelnen Länder können die internationalen Ranglisten folglich im Zeitverlauf variieren.

27%. Die F+E-Aufwendungen sind sowohl bei der Grundlagenforschung als auch bei der experimentellen Forschung gestiegen. Bei der angewandten Forschung gingen sie hingegen leicht von 10 Milliarden Franken im Jahr 2021 auf 9,8 Milliarden Franken im Jahr 2023 zurück (–1% im Jahresmittel).

Auf einer detaillierteren Ebene weisen die verschiedenen Sektoren unterschiedliche Profile auf. Die Privatwirtschaft betreibt aufgrund ihrer marktwirtschaftlichen Ausrichtung hauptsächlich experimentelle Entwicklung und angewandte Forschung. 2023 setzten Privatunternehmen nahezu die Hälfte (48%) ihrer F+E-Aufwendungen für experimentelle Entwicklung ein. Dieser Anteil hat sich seit 2021 im Durchschnitt um 6% pro Jahr erhöht. Die Aufwendungen für angewandte Forschung gingen hingegen im gleichen Zeitraum im Jahresmittel um 3% zurück. Auf sie entfielen 41% der Gesamtaufwendungen des Sektors. Obwohl die Grundlagenforschung wieder an Bedeutung gewann (+21% im jährlichen Durchschnitt), machte sie 2023 lediglich 11% aller Forschungsaufwendungen der Privatwirtschaft aus.

Der Sektor Bund betrieb wie schon in den Vorjahren auch 2023 fast ausschliesslich angewandte Forschung, konzentriert sich also im Wesentlichen auf eine einzige Forschungsart.

Die Hochschulen hingegen sind hauptsächlich in der Grundlagenforschung tätig. Auf Letztere entfallen zwei Drittel der F+E-Aufwendungen des Sektors. Dieser Anteil ist im Zeitverlauf relativ stabil geblieben, hat aber seit 2015 rund 3 Prozentpunkte an die angewandte Forschung verloren. Im Hochschulsektor betreiben vor allem die universitären Hochschulen Grundlagenforschung. Sie setzen 80% ihrer F+E-Aufwendungen dafür ein. Demgegenüber sind die Fachhochschulen mit 74% ihrer F+E-Aufwendungen hauptsächlich in der angewandten Forschung tätig.

Der Sektor POoE richtet seine F+E-Aktivitäten analog zum Hochschulsektor stark auf die Grundlagenforschung aus und widmet 64% seiner F+E-Aufwendungen dieser Forschungsart.

2.3 Struktur der Intramuros-F+E-Aufwendungen

Forschungsart

Die F+E-Aufwendungen können nach verschiedenen Merkmalen aufgeschlüsselt werden. Eine dieser Aufschlüsselungen ist die Forschungsart. Dabei werden drei Kategorien unterschieden:

- Die Grundlagenforschung umfasst experimentelle und theoretische Arbeiten, die in erster Linie auf die Gewinnung neuer Erkenntnisse, nicht aber auf eine bestimmte Anwendung abzielen.
- Die angewandte Forschung umfasst Forschungsarbeiten mit einem spezifischen Zweck.
- Die experimentelle Entwicklung bezweckt die Erarbeitung neuer Produkte oder Produktionsprozesse anhand neuer Forschungserkenntnisse und technischem Fortschritt.

Tabelle T2 zeigt die Aufschlüsselung der F+E-Aufwendungen nach Forschungsart und Durchführungssektor. 2023 flossen 38% der gesamtschweizerischen F+E-Aufwendungen in die angewandte Forschung. An zweiter Stelle folgte die experimentelle Entwicklung mit 35%, an dritter die Grundlagenforschung mit

Aufwandsart

Um besser zu verstehen, wie sich die F+E-Aufwendungen zusammensetzen, kann als weitere Aufschlüsselung die Aufwandsart herangezogen werden. Es werden drei Aufwandsarten unterschieden:

- F+E-Personalaufwendungen: Löhne, Gehälter sowie alle dazugehörigen F+E-Personalkosten und Nebenleistungen
- andere laufende F+E-Aufwendungen: alle F+E-Ausgaben, die weder unter die F+E-Personalaufwendungen noch unter die F+E-Investitionen fallen (z. B. Stromkosten, Kleinmaterial usw.)
- F+E-Investitionsausgaben: Ausgaben für den Erwerb von Investitionsgütern für F+E-Aktivitäten

Intramuros-F+E-Aufwendungen in der Schweiz nach Sektor und Forschungsart, 2015–2023¹

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

T2

	In Millionen Franken					Anteile					Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate			
	2015	2017	2019	2021	2023	2015	2017	2019	2021	2023	2015–2017	2017–2019	2019–2021	2021–2023
Total in der Schweiz	20 346	20 857	22 580	24 204	25 891	100%	100%	100%	100%	100%	1%	4%	4%	3%
Grundlagenforschung	7 590	8 458	8 679	6 174	7 049	37%	41%	38%	26%	27%	6%	1%	–16%	7%
Angewandte Forschung	6 658	7 064	7 390	10 033	9 805	33%	34%	33%	41%	38%	3%	2%	17%	–1%
Experimentelle Entwicklung	6 099	5 334	6 512	7 998	9 037	30%	26%	29%	33%	35%	–6%	10%	11%	6%
Total Privatwirtschaft	13 961	14 120	15 491	16 776	17 958	100%	100%	100%	100%	100%	1%	5%	4%	3%
Grundlagenforschung	3 347	4 043	4 069	1 365	2 008	24%	29%	26%	8%	11%	10%	0%	–42%	21%
Angewandte Forschung	4 819	5 083	5 275	7 787	7 325	35%	36%	34%	46%	41%	3%	2%	21%	–3%
Experimentelle Entwicklung	5 795	4 994	6 147	7 624	8 625	42%	35%	40%	45%	48%	–7%	11%	11%	6%
Total Bund	194	184	214	231	239	100%	100%	100%	100%	100%	–2%	8%	4%	2%
Grundlagenforschung	0	0	1	1	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16%	4%	–50%
Angewandte Forschung	192	183	210	228	238	99%	99%	98%	99%	100%	–2%	7%	4%	2%
Experimentelle Entwicklung	2	1	4	2	1	1%	1%	2%	1%	0%	–6%	56%	–22%	–32%
Total Hochschulen	5 885	6 217	6 596	6 925	7 359	100%	100%	100%	100%	100%	3%	3%	2%	3%
Grundlagenforschung	4 039	4 195	4 428	4 632	4 828	69%	67%	67%	67%	66%	2%	3%	2%	2%
Angewandte Forschung	1 558	1 700	1 822	1 936	2 137	26%	27%	28%	28%	29%	4%	4%	3%	5%
Experimentelle Entwicklung	288	322	347	358	394	5%	5%	5%	5%	5%	6%	4%	2%	5%
Total POoE und andere	306	335	279	272	336	100%	100%	100%	100%	100%	5%	–9%	–1%	11%
Grundlagenforschung	203	219	182	176	213	66%	66%	65%	65%	64%	4%	–9%	–2%	10%
Angewandte Forschung	88	98	83	82	105	29%	29%	30%	30%	31%	6%	–8%	–1%	13%
Experimentelle Entwicklung	15	17	14	14	17	5%	5%	5%	5%	5%	8%	–8%	–2%	13%

¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021

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

© BFS 2025

Den grössten Teil der F+E-Aufwendungen machen die Personalaufwendungen aus. Sektorenübergreifend beliefen sie sich im Jahr 2023 auf 17 Milliarden Franken. Dies entspricht 66% der Gesamtbeträge, die in der Schweiz in die Forschung fließen (siehe Tabelle T3).

Etwas mehr als ein Viertel (26%) der F+E-Aufwendungen wird für andere laufende Aufwendungen eingesetzt. Der Rest fliesst in Investitionen wie Laborgeräte oder einzig für Forschungszwecke verwendete Gebäude.

Aufgeschlüsselt nach Sektor unterscheidet sich die Struktur der Aufwendungen leicht. Die Personalaufwendungen bilden jedoch in allen Sektoren den grössten Ausgabenposten. Sie machen zwei Drittel der Gesamtaufwendungen aus. Beim Bund ist ihr Anteil mit 72% sogar noch höher. Der Anteil der anderen laufenden F+E-Aufwendungen beträgt in der Privatwirtschaft und beim Bund je 27%, an den Hochschulen und in den POoE je 23%. Für F+E-Investitionen wendet der Bund praktisch keine Beträge auf, in den anderen Sektoren belaufen sie sich auf 8% und 12% des Gesamtbetrags.

Diese Anteile sind jenen von 2021 sehr ähnlich und haben sich im Zeitverlauf nur wenig verändert.

Intramuros-F+E-Aufwendungen nach Sektor und Aufwandsart, 2015–2023¹

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

T 3

	In Millionen Franken					Anteile					Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate			
	2015	2017	2019	2021	2023	2015	2017	2019	2021	2023	2015–2017	2017–2019	2019–2021	2021–2023
Total in der Schweiz	20 346	20 857	22 580	24 204	25 891	100%	100%	100%	100%	100%	1%	4%	4%	3%
F+E Personalaufwendungen	12 385	12 712	14 301	15 448	16 999	61%	61%	63%	64%	66%	1%	6%	4%	5%
Andere laufende F+E-Aufwendungen	6 397	6 535	6 257	6 510	6 633	31%	31%	28%	27%	26%	1%	–2%	2%	1%
F+E-Investitionsausgaben	1 564	1 610	2 022	2 246	2 260	8%	8%	9%	9%	9%	1%	12%	5%	0%
Total Privatwirtschaft	13 961	14 120	15 491	16 776	17 958	100%	100%	100%	100%	100%	1%	5%	4%	3%
F+E Personalaufwendungen	8 297	8 242	9 643	10 495	11 779	59%	58%	62%	63%	66%	0%	8%	4%	6%
Andere laufende F+E-Aufwendungen	4 906	5 051	4 610	4 879	4 813	35%	36%	30%	29%	27%	1%	–4%	3%	–1%
F+E-Investitionsausgaben	759	826	1 238	1 403	1 366	5%	6%	8%	8%	8%	4%	22%	6%	–1%
Total Bund	194	184	214	231	239	100%	100%	100%	100%	100%	–2%	8%	4%	2%
F+E Personalaufwendungen	133	130	154	166	173	69%	70%	72%	72%	72%	–1%	9%	4%	2%
Andere laufende F+E-Aufwendungen	56	54	59	64	66	29%	29%	28%	28%	27%	–2%	5%	4%	1%
F+E-Investitionsausgaben	5	1	1	1	1	3%	0%	0%	0%	0%	–61%	–14%	25%	–18%
Total Hochschulen	5 885	6 217	6 596	6 925	7 359	100%	100%	100%	100%	100%	3%	3%	2%	3%
F+E Personalaufwendungen	3 759	4 118	4 321	4 606	4 826	64%	66%	65%	67%	66%	5%	2%	3%	2%
Andere laufende F+E-Aufwendungen	1 364	1 356	1 523	1 508	1 677	23%	22%	23%	22%	23%	0%	6%	0%	5%
F+E-Investitionsausgaben	761	744	753	812	855	13%	12%	11%	12%	12%	–1%	1%	4%	3%
Total POoE und andere	306	335	279	272	336	100%	100%	100%	100%	100%	5%	–9%	–1%	11%
F+E Personalaufwendungen	196	222	183	181	221	64%	66%	66%	67%	66%	6%	–9%	–1%	10%
Andere laufende F+E-Aufwendungen	72	74	65	60	77	23%	22%	23%	22%	23%	2%	–6%	–4%	14%
F+E-Investitionsausgaben	39	39	31	31	38	13%	12%	11%	11%	11%	0%	–11%	0%	11%

¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021

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

© BFS 2025

3 F+E-Finanzierung

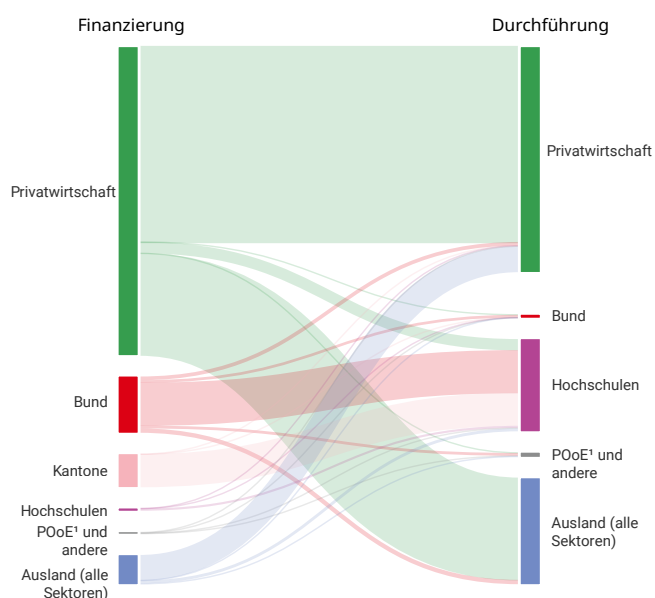
Wie im vorangehenden Kapitel erwähnt, spielen die Sektoren der Schweizer Wirtschaft sowohl bei der Durchführung von F+E-Projekten als auch bei der Finanzierung eine Rolle. In der untenstehenden Grafik sind die Verbindungen zwischen den Sektoren, die F+E finanzieren, und jenen, die F+E ausführen, schematisch dargestellt. Dabei zeigen sich fünf besonders ausgeprägte Finanzflüsse.

Der grösste Finanzfluss für F+E in der Schweiz ist in der Privatwirtschaft zu finden. Sie trägt 15,6 Milliarden Franken zur Finanzierung der eigenen F+E-Aktivitäten bei und finanziert sich damit weitgehend selbst (Definition der Eigenfinanzierung siehe Kasten auf der nächsten Seite). Auch der zweitgrösste Finanzfluss stammt von den Unternehmen. Er fliesst in F+E-Aktivitäten im Ausland (8,1 Milliarden Franken).

Dahinter folgen die Finanzierungsflüsse von Bund und Kantonen. Sie spielen mit 3,4 bzw. 2,6 Milliarden Franken eine wichtige Rolle bei der Finanzierung der F+E-Aktivitäten der Hochschulen.

Finanzierung und Durchführung der F+E in der Schweiz nach Sektor, 2023

In Millionen Franken zu laufenden Preisen



¹ POoE : Private Organisationen ohne Erwerbszweck

Stand der Daten: 26.06.2025

gr-d-15.15-ind50203-d101-2023

Quellen: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz) © BFS 2025

Definitionen

«Interne» Finanzierung: Mittel, die eine Beobachtungseinheit selbst aufbringt, um ihre F+E-Ausgaben zu decken.

«Externe» Finanzierung: Mittel in Form von Aufträgen oder Beiträgen, die von einer anderen Einheit aus der Schweiz oder dem Ausland stammen.

Bei **Aufträgen** kauft eine Einheit eine F+E-Leistung bei einem Dienstleister wie zum Beispiel einer Universität oder einem Unternehmen ein.

Beiträge sind finanzielle Mittel, die Dritten zur Förderung ihrer F+E-Aktivitäten zugesprochen werden, ohne dass eine Gegenleistung erwartet wird.

Der fünftgrösste Finanzfluss besteht aus den ausländischen Mitteln, die Privatunternehmen in der Schweiz zugutekommen. 2023 beliefen sich diese Mittel auf 2 Milliarden Franken.

Für eine detailliertere Analyse dieser Finanzflüsse ist das vorliegende Kapitel in zwei Teile gegliedert: Das erste Unterkapitel präsentiert die Finanzierungsstruktur der in der Schweiz durchgeführten F+E. Es gibt Auskunft über die Finanzierungsquellen der F+E-Aufwendungen der drei wichtigsten F+E-Sektoren in der Schweiz.

Das zweite Unterkapitel legt den Fokus auf die Finanzierung der F+E-Aktivitäten durch den Bund. Es informiert über die vom Bund verwendeten Finanzierungsarten und Finanzierungskanäle.

3.1 Finanzierung der F+E in der Schweiz

Die Finanzierungsstruktur der in der Schweiz durchgeführten F+E-Aktivitäten unterscheidet sich je nach Sektor deutlich. Aus Tabelle T4 ist ersichtlich, welche Bedeutung die (internen und externen) Finanzierungsquellen in den drei wichtigsten Durchführungssektoren von F+E in der Schweiz¹, d. h. der Privatwirtschaft, den Hochschulen und dem Bund, haben.

¹ Da die Werte zu den POoE ausschliesslich auf Ad-hoc-Schätzungen basieren, ist dieser Sektor nicht in der Tabelle enthalten.

Struktur der Finanzierung der in der Schweiz durchgeführten F+E nach Sektor, 2023¹

In Millionen Franken zu laufenden Preisen und Anteile in %

T4

	Privatwirtschaft		Hochschulen		Bund	
	In Millionen Franken	Anteile	In Millionen Franken	Anteile	In Millionen Franken	Anteile
Total Intramuros-F+E-Aufwendungen	17 958		7 359		239	
Interne Finanzierung	14 469	81%	171	2%	207	87%
Externe Finanzierung	3 489	19%	7 187	98%	32	13%
davon						
<i>Privatwirtschaft</i>	1 090	31%	896	12%	6	19%
<i>Bund</i>	297	8%	3 406	47%	12	37%
<i>Kantone</i>	8	0%	2 621	36%	0,8	2%
<i>Hochschulen</i>	11	0%			3	9%
<i>POoE und andere</i>	62	2%	33	0,5%	7	22%
<i>Ausland</i>	2 023	58%	231	3%	3	10%

¹ Da die Werte zu den POoE auf Schätzungen basieren, wird dieser Sektor in der Tabelle ausser Acht gelassen.

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

© BFS 2025

Privatunternehmen

Privatunternehmen bevorzugen für ihre F+E-Aktivitäten die interne Finanzierung. 2023 wurden 81% der Gesamtaufwendungen der Privatwirtschaft für F+E-Aktivitäten in Schweiz bzw. 14,5 Milliarden Franken von den Unternehmen selbst finanziert.

Die verbleibenden 19% waren fremdfinanziert, entweder durch Aufträge oder Beiträge (siehe Definitionen im Kasten) für einen Gesamtbetrag von 3,5 Milliarden Franken. Die grosse Mehrheit davon stammt aus dem Ausland oder von anderen Privatunternehmen (58% bzw. 31% der Fremdfinanzierung des Sektors). Auch der Bund trägt zur Finanzierung der von Privatunternehmen durchgeführten F+E-Aktivitäten bei. Er investiert 297 Millionen Franken, was 8% der Fremdfinanzierung der Privatunternehmen entspricht.

Hochschulen

Im Gegensatz zu den Privatunternehmen sind die Hochschulen in der Schweiz stark von externen Finanzierungen abhängig. 2023 brachten sie lediglich 171 Millionen Franken für ihre eigenen Forschungstätigkeiten auf. 7,2 Milliarden Franken bzw. 98% ihrer F+E-Aufwendungen erhielten sie von externen Quellen.

Wichtigster Finanzierungsträger für die F+E an Hochschulen in der Schweiz ist der Staat mit einem Beitrag von 6 Milliarden Franken. Er allein stellt über 80% der gesamten Finanzierung des Hochschulektors bereit. 3,4 Milliarden Franken werden vom Bund getragen, 2,6 Milliarden von den Kantonen. Die restlichen Mittel stammen von Privatunternehmen (896 Millionen Franken) sowie von Partnern im Ausland (231 Millionen Franken).

Bund

Verglichen mit dem Privatsektor und dem Hochschulektor spielt der Bund in Bezug auf die Intramuros-F+E-Aufwendungen eine untergeordnete Rolle. Wie die Unternehmen nimmt er zur Finanzierung seiner F+E-Aktivitäten hauptsächlich eigene Mittel in Anspruch (87% bzw. 207 Millionen Franken).

Zu dieser Eigenfinanzierung des Bundes kommen 12 Millionen Franken, die ebenfalls vom Bund bereitgestellt, aber als Fremdfinanzierung verbucht werden.² Sie stammen zu zwei Dritteln aus Aufträgen und Beiträgen anderer Bundesämter. Beim restlichen Drittel handelt es sich um Beiträge der F+E finanzierenden nationalen Agenturen³ an eidgenössische Forschungsanstalten wie das Kompetenzzentrum Agroscope oder das Institut für Virologie und Immunologie (IVI).

Teilweise werden die F+E-Aufwendungen des Bundes auch noch von anderen Sektoren finanziert, insbesondere vom Sektor «POoE und andere» sowie von der Privatwirtschaft mit 7 bzw. 6 Millionen Franken. Zusammengekommen tragen diese beiden Sektoren 42% zur Fremdfinanzierung des Bundes bei.

² Zwischen Bundesämtern vergebene Forschungsaufträge und -beiträge (ohne Kreditverschiebungen) sowie Beiträge für Forschungsprojekte, die von den F+E finanzierenden nationalen Agenturen finanziert werden, gelten neu als externe Finanzierung und nicht mehr als interne Finanzierung des Bundes.

³ Zu den nationalen Agenturen zur Forschungsförderung gehören der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FNS) und die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung Innosuisse.

3.2 Fokus auf die eidgenössische F+E-Finanzierung

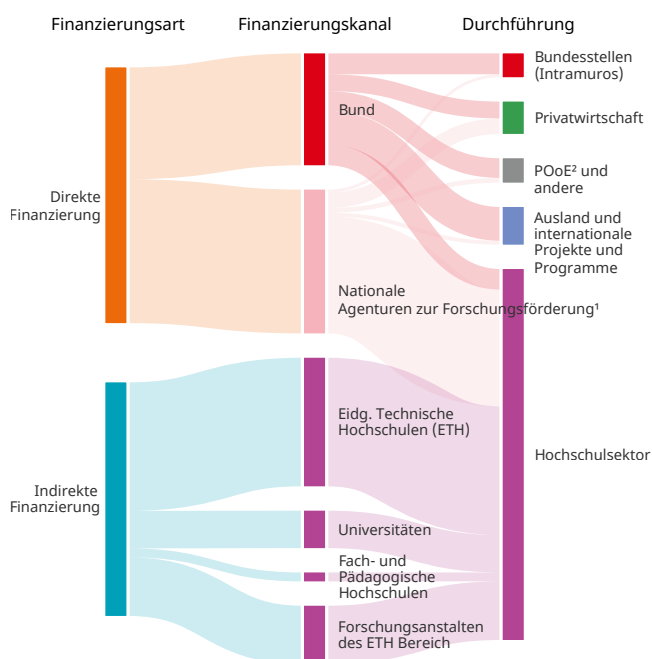
Wie erwähnt spielt der Bund hauptsächlich bei der Finanzierung von F+E-Aktivitäten eine Rolle. Werden die Finanzierung und die Durchführung von F+E-Aktivitäten durch den Bund einander gegenübergestellt, entsteht ein Flussdiagramm, das einen Überblick über die Finanzierungsstruktur des Bundes gibt.

Bei der eidgenössischen Finanzierung der Forschungsaktivitäten kann zwischen der direkten und der indirekten Finanzierung unterschieden werden.

- Die direkte Finanzierung umfasst alle Finanzflüsse des Bundes, die ausschliesslich F+E-Aktivitäten dienen. Dazu gehört auch die Finanzierung durch nationale Agenturen zur Forschungsförderung.

Finanzierung und Durchführung der F+E in der Schweiz nach Sektor, 2023

in Millionen Franken, gerundet
Total Finanzierung 4491 Mio. Fr.



¹ Schweizerischer Nationalfonds (SNF) und Innosuisse

² POoE: Private Organisationen ohne Erwerbszweck

Stand der Daten: 26.06.2025 gr-d-15.15-ind50403-d1-2023
Quellen: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (F+E Schweiz) © OFS 2025

- Die indirekte Finanzierung entspricht den Bundesbeiträgen, die über die Grundfinanzierung der Hochschulen (GUF) entrichtet werden.⁴ Sie sind nicht ausschliesslich für die Finanzierung von F+E-Aktivitäten bestimmt. Die spezifisch für Forschungsaktivitäten vorgesehenen Finanzflüsse müssen daher mittels Ad-hoc-Schätzungen ermittelt werden.

Direkte Finanzierung

2023 stellte der Bund 2,3 Milliarden Franken an direkten Finanzierungen bereit, was gut der Hälfte (52%) der gesamten eidgenössischen Finanzierung entspricht. Dieser Betrag fliesst im Wesentlichen über zwei Finanzierungskanäle in die F+E: zum einen über die Bundesämter, zum anderen über die nationalen Agenturen zur Forschungsförderung.

Die Bundesämter finanzieren zum einen ihre eigenen Intramuros-F+E-Aktivitäten sowie Aufträge und Beiträge an verschiedene F+E ausführende Sektoren. Im Jahr 2023 beliefen sich die Direktinvestitionen des Bundes auf 1 Milliarde Franken (44%). Der grösste Anteil floss mit 310 Millionen Franken ins Ausland, insbesondere an die Europäische Weltraumorganisation, das CERN und andere internationale Programme und Institutionen. Die anderen Sektoren, die vom Bund für ihre F+E-Aktivitäten Direktinvestitionen erhalten, sind der Bund selbst, die Hochschulen, die POoE und die Privatwirtschaft.

Den zweiten Finanzierungskanal bilden mit 1,3 Milliarden Franken im Jahr 2023 bzw. 56% der gesamten eidgenössischen Direktfinanzierung die nationalen Agenturen zur Forschungsförderung. Sie finanzieren Forschungsprojekte und -programme über Ausschreibungen für Forschende in der Schweiz. Hauptnutznießer ist der Hochschulsektor, der 2023 über diesen Kanal 1,1 Milliarden Franken bzw. 81% des von den nationalen Agenturen zur Forschungsförderung beigesteuerten Gesamtbetrags erhielt. An zweiter Stelle folgt die Privatwirtschaft, deren F+E von den nationalen Agenturen mit 142 Millionen Franken finanziert wurde. Dieser Betrag wurde hauptsächlich von der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung Innosuisse bereitgestellt.

Indirekte Finanzierung

Die indirekte Finanzierung durch den Bund kommt ausschliesslich den verschiedenen Forschungsinstituten des Hochschulsektors zugute.⁵ Sie belief sich 2023 auf 2,1 Milliarden Franken, was 48% der eidgenössischen F+E-Finanzierung entspricht, und setzt sich aus drei finanziellen Beiträgen des Bundes zusammen. Der grösste Finanzierungsbeitrag geht an ETH-Bereich und deckt dessen laufenden Betriebsaufwand für Lehre und Forschung. Darauf folgen der die Grundbeiträge für die Universitäten sowie die Grundbeiträge für die Fachhochschulen, die von Bund und

⁴ Die GUF entspricht dem F+E-Finanzierungsanteil, der auf den allgemeinen Zuschuss entfällt, den die Hochschulen zur Finanzierung ihrer gesamten Tätigkeit in den Bereichen Forschung und Lehre erhalten. OECD (2016), «Frascati-Handbuch», S.317, § 9.63, Paris

⁵ Die vollständige Liste der Institutionen ist im Internet zu finden: [F+E-Aufwendungen des Hochschulsektors – Methodologie](#)

Kantonen gemeinsam getragen werden. Die Grundbeiträge nach dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG)⁶ werden entsprechend der Leistungen in Lehre und Forschung entrichtet. Massgebend dafür sind unter anderem die Anzahl der Studierenden und die eingeworbenen Forschungsmittel.

Der Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, der die ETH und die FA-ETH umfasst, erhielt im Jahr 2023 insgesamt 80% der indirekten Finanzierungen durch den Bund in Höhe von 1,7 Milliarden Franken. Dieser grosse Anteil lässt sich damit erklären, dass der Bund allein für die indirekte Finanzierung der F+E-Aktivitäten aufkommt, die von den Institutionen des ETH-Bereichs durchgeführt werden. Der Restbetrag der indirekten eidgenössischen Finanzierung in Höhe von 344 bzw. 82 Millionen Franken wurde im Jahr 2023 an die Universitäten sowie an die FH und PH entrichtet.

⁶ Bundesgesetz vom 30. September 2011 über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG, SR 414.20)

4 F+E-Personal in der Schweiz

Nebst den Geldmitteln ist auch das Personal bei der Analyse der F+E-Aktivitäten in der Schweiz ein zentraler Aspekt. Gut ausgebildetes Personal ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Forschungstätigkeit. Die Analyse des F+E-Personals spielt zudem auch insofern eine wichtige Rolle, als seine Entlohnung den grössten Anteil der F+E-Aufwendungen ausmacht (siehe Kapitel 2). Nachfolgend wird insbesondere auf das Geschlecht und die Staatsangehörigkeit des F+E-Personals eingegangen.

Der Sektor POoE wird in diesem Kapitel nicht thematisiert, da dazu keine Daten vorliegen. Folglich bezieht sich das F+E-Personal in der Schweiz auf die Sektoren Privatwirtschaft, Bund und Hochschulen.

4.1 F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor

2023 waren in der Schweiz 149 651 Personen im Bereich F+E tätig (siehe Tabelle T5), nahezu 10 000 mehr als 2021. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Anstieg von 3%. Nicht alle diese Personen arbeiten zwangsläufig Vollzeit in der Forschung. In Vollzeitäquivalenten (VZÄ)¹ waren 2023 etwas mehr als 96 700 Beschäftigte in der F+E tätig. Ihre Zahl hat sich

Definition des F+E-Personals

Das **F+E-Personal** umfasst alle direkt in der F+E beschäftigten Personen sowie die Personen, die direkte Dienstleistungen für F+E erbringen. Es wird in drei Kategorien, sogenannte Funktionen, unterteilt:

Forschende sind Fachpersonen, die in der Planung oder Herstellung von Erkenntnissen, Produkten, Verfahren, Methoden und neuen Systemen sowie in der Leitung entsprechender Projekte tätig sind.

Das technische Personal beteiligt sich durch wissenschaftliche und technische Arbeiten an der F+E.

Das Hilfspersonal umfasst qualifizierte und nicht qualifizierte Mitarbeitende sowie Sekretariats- und Büropersonal, das an der Durchführung der F+E-Projekte beteiligt ist.

somit seit 2021 um durchschnittlich 3% pro Jahr erhöht. Analog zu den in Kapitel 2 präsentierten F+E-Personalaufwendungen hat auch die Anzahl der in der F+E tätigen Personen in den letzten Jahren stetig zugenommen. Einzig im Zeitraum 2015–2017 ging die Beschäftigtenzahl leicht zurück.

F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor, 2015–2023¹

In Personen, in VZÄ², Anteile und durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %

T5

	2015	2017	2019	2021	2023	Anteile					Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate			
						2015	2017	2019	2021	2023	2015–2017	2017–2019	2019–2021	2021–2023
Total in Personen	124 475	122 426	133 306	139 927	149 651	100%	100%	100%	100%	100%	–1%	4%	2%	3%
Privatwirtschaft	56 933	52 366	59 107	62 100	68 990	46%	43%	44%	44%	46%	–4%	6%	3%	5%
Bund	1 857	1 825	2 078	2 184	2 355	1%	1%	2%	2%	2%	–1%	7%	3%	4%
Hochschulen	65 685	68 235	72 121	75 643	78 306	53%	56%	54%	54%	52%	2%	3%	2%	2%
Total in VZÄ²	81 451	78 908	86 230	90 935	96 712	100%	100%	100%	100%	100%	–2%	5%	3%	3%
Privatwirtschaft	50 825	46 510	51 999	54 111	58 899	62%	59%	60%	60%	61%	–4%	6%	2%	4%
Bund	909	875	1 041	1 095	1 166	1%	1%	1%	1%	1%	–2%	9%	3%	3%
Hochschulen	29 716	31 523	33 190	35 729	36 647	36%	40%	38%	39%	38%	3%	3%	4%	1%

¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021 (Revision der Daten zum F+E-Personal der Hochschulen)

² VZÄ: Vollzeitäquivalente

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

© BFS 2025

¹ Ein VZÄ entspricht einer Vollzeitstelle. Eine F+E-Stelle in VZÄ bedeutet, dass eine Person ein Jahr lang mit einem Pensum von 100% arbeitet und vollzeitlich mit der Ausführung von F+E-Arbeiten beschäftigt ist.

Die Verteilung des F+E-Personals auf die verschiedenen Sektoren unterscheidet sich in Abhängigkeit davon, ob die Beschäftigung in Personen oder VZÄ gemessen wird. In Personen ausgedrückt arbeitet die Mehrheit des F+E-Personals im Sektor Hochschulen. Er beschäftigte im Jahr 2023 nahezu 78 300 Personen bzw. 52% des F+E-Personals in der Schweiz. Darauf folgen die Privatunternehmen mit 46%. In VZÄ ist es umgekehrt: Mit 61% des F+E-Personals steht die Privatwirtschaft an erster Stelle, vor den Hochschulen mit 38%. Verglichen mit diesen beiden Sektoren spielt der Bund wie bei den Intramuros-F+E-Aufwendungen nur eine marginale Rolle. Er beschäftigt lediglich 2% des F+E-Personals (VZÄ: 1%).

F+E-Personal in der Schweiz, nach Sektor, 2023

Anteile in %

■ Privatwirtschaft ■ Hochschulen ■ Bund

Personen



Vollzeitäquivalenten



Datenstand: 26.06.2025
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) Synthese Schweiz (FE Schweiz)
gr-d-15.15-ind50202-d2 © BFS 2025

Diese unterschiedliche Verteilung nach Personen oder VZÄ ist nicht neu, sie war bereits in den früheren Erhebungen zu beobachten und ist darauf zurückzuführen, dass im Schnitt nicht alle Sektoren gleich viel Zeit für F+E-Arbeiten aufwenden. Die durchschnittliche Zeit, die in die Durchführung von F+E-Aktivitäten investiert wird, ergibt sich aus der Anzahl VZÄ geteilt durch die Anzahl Personen. 2023 wendete in den Privatunternehmen eine mit F+E beschäftigte Person durchschnittlich 85% ihrer Arbeitszeit für F+E-Aktivitäten auf. An den Hochschulen lag dieser Anteil bei 47%. Für diesen Unterschied gibt es zwei Erklärungen: Zum einen arbeiten im Sektor Hochschulen mehr Personen Teilzeit als in der Privatwirtschaft. Zum anderen ist ein Grossteil der an Hochschulen Beschäftigten auch noch in anderen Bereichen wie z. B. in der Lehre tätig.

F+E-Personal in der Privatwirtschaft

Mit 58 900 VZÄ beschäftigten die Privatunternehmen im Jahr 2023 insgesamt 46% des F+E-Personals in der Schweiz. In VZÄ ist das meiste F+E-Personal in den Wirtschaftszweigen «Pharma», «Maschinen», «Forschung und Entwicklung» sowie «Andere» tätig. Die Anzahl VZÄ beträgt in jeder dieser Branchen mehr als 9000 und im Wirtschaftszweig «Andere» sogar mehr als 10 000. Zwei Drittel des F+E-Personals in der Privatwirtschaft arbeiten in einer dieser Branchen (siehe Tabelle T6). Mit etwas weniger als 400 VZÄ sind im Wirtschaftszweig «Nahrungsmittel» die wenigsten Personen beschäftigt. Dieses Ergebnis erstaunt nicht, wendet die Branche doch die wenigsten Mittel für F+E-Tätigkeiten auf (siehe Tabelle T1).

F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor, 2021 und 2023

In VZÄ¹, Anteile und durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %

T6

	In VZÄ ¹		Anteile nach Sektor		Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate
	2021 ¹	2023	2021 ¹	2023	2021–2023
Total	90 935	96 712	100%	100%	3%
Total Privatwirtschaft	54 111	58 899	100%	100%	4%
Nahrungsmittel	429	392	1%	1%	–4%
Chemie	2 382	2 733	4%	5%	7%
Pharma	10 838	9 688	20%	16%	–5%
Metall	1 181	1 157	2%	2%	–1%
Maschinen	8 161	9 399	15%	16%	7%
Hochtechnologie-instrumente	4 686	6 872	9%	12%	21%
IKT-Fabrikation	4 588	3 408	8%	6%	–14%
IKT-Dienstleistungen	5 623	5 730	10%	10%	1%
Forschung und Entwicklung	6 592	9 091	12%	15%	17%
Andere	9 632	10 429	18%	18%	4%
Total Bund	1 095	1 166	100%	100%	3%
EDI	92	109	8%	9%	9%
VBS	85	86	8%	7%	0%
WBF	828	891	76%	76%	4%
Andere	89	80	8%	7%	–5%
Total Hochschulen	35 729	36 647	100%	100%	1%
Universitäre Hochschulen	27 690	28 118	77%	77%	1%
Fachhochschulen	4 552	4 836	13%	13%	3%
Forschungsanstalten der ETH	3 487	3 693	10%	10%	3%

¹ VZÄ: Vollzeitäquivalente
¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021 (Revision der Daten zum F+E-Personal der Hochschulen)

Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E), Synthese Schweiz (FE Schweiz) © BFS 2025

F+E-Personal des Bundes

2023 beteiligten sich 2355 Personen bzw. 1166 VZÄ an den F+E-Aktivitäten des Bundes. Die meisten waren im Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) tätig. Auf das WBF entfallen 76% der VZÄ des Sektors. Dieser hohe Anteil ist darauf zurückzuführen, dass diesem Departement die landwirtschaftlichen Forschungsanstalten von Agroscope angegliedert sind, in denen die meisten F+E-Aktivitäten des Bundes durchgeführt werden.

F+E-Personal an den Hochschulen

Der Hochschulsektor beschäftigte 2023 in der Forschung und Entwicklung knapp 36 650 Personen in VZÄ. Davon waren etwas mehr als drei Viertel (77%) bzw. 28 188 Personen in VZÄ an einer universitären Hochschule tätig. Auf die Fachhochschulen und die pädagogischen Hochschulen sowie auf die Forschungsanstalten der ETH entfielen 13% bzw. 10% der VZÄ.

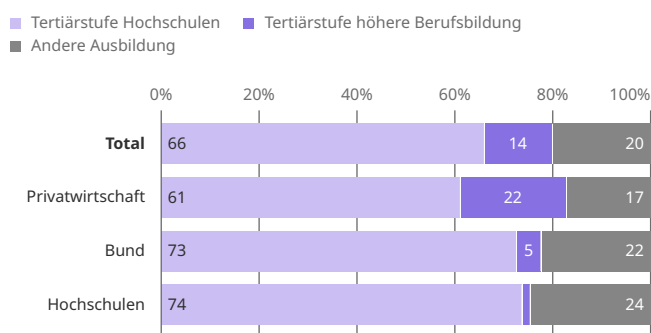
4.2 Ausbildung und Funktion des F+E-Personals

Qualifiziertes Personal und eine ausreichende Anzahl Forschende sind Voraussetzung für eine hochwertige Forschung.

Wie schon in den Vorjahren war das F+E-Personal in der Schweiz im Jahr 2023 hochqualifiziert. Zwei Drittel des F+E-Personals in VZÄ verfügten über einen Tertiärabschluss einer Hochschule. Im Hochschulsektor waren es 74%, beim Bund 73% und in der Privatwirtschaft 61%. Wird das Personal mit einer höheren Berufsbildung dazugezählt, beträgt der Anteil der hochqualifizierten Personen am F+E-Personal in der Schweiz 80%. Dieser Anteil ist in allen Sektoren nahezu gleich. Er liegt zwischen 76% an den Hochschulen und 83% in den Privatunternehmen. Demgegenüber arbeiten in der Privatwirtschaft anteilmässig mehr F+E-Beschäftigte (22% der VZÄ) mit einem Abschluss der höheren Berufsbildung als beim Bund (5%) oder an den Hochschulen (2%).

F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor und Ausbildung, 2023

Anteile in % (in VZÄ¹)



¹ VZÄ: Vollzeitäquivalente

Datenstand: 26.06.2025

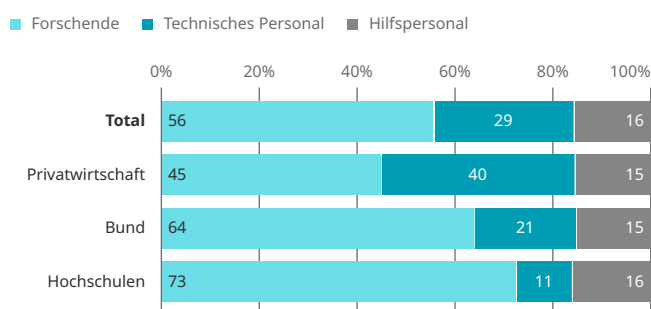
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E), Synthese Schweiz (FE_Schweiz)

gr-d-15.15-RDCH23-G7

© BFS 2025

F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor und Funktion, 2023

Anteile in % (in VZÄ¹)



¹ VZÄ: Vollzeitäquivalente

Datenstand: 26.06.2025

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

gr-d-15.15-RDCH23-G8

© BFS 2025

F+E-Personal in der Schweiz nach Funktion, 2015–2023¹In VZÄ², Anteile und durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %**T7**

	In VZÄ ²					Anteile					Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate			
	2015	2017	2019	2021	2023	2015	2017	2019	2021	2023	2015–2017	2017–2019	2019–2021	2021–2023
Total	81 451	78 908	86 230	90 935	96 712	100%	100%	100%	100%	100%	–2%	5%	3%	3%
Forschende	43 756	44 275	47 535	52 066	54 013	54%	56%	55%	57%	56%	1%	4%	5%	2%
Technisches Personal	24 352	21 720	26 017	26 485	27 708	30%	28%	30%	29%	29%	–6%	9%	1%	2%
Hilfspersonal	13 343	12 913	12 678	12 383	14 991	16%	16%	15%	14%	16%	–2%	–1%	–1%	10%

¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021 (Revision der Daten zum F+E-Personal der Hochschulen)² VZÄ: Vollzeitäquivalente

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

© BFS 2025

4.3 Frauen- und Ausländeranteil**F+E-Personal und Geschlecht**

Die F+E-Statistik gibt auch Auskunft über die Geschlechterverteilung bzw. den Frauenanteil in der F+E. Wie Tabelle T8 zeigt, waren 2023 in der Schweiz nahezu 54 100 Frauen in der F+E tätig. Sie besetzten gut ein Drittel (36%) der Stellen. Dieser Anteil ist seit mehreren Jahren stabil, da die Zahl der Frauen in ähnlichem Ausmass zunimmt wie das restliche F+E-Personal.

Der Frauenanteil unterscheidet sich je nach Wirtschaftssektor stark. Während Frauen in den Privatunternehmen 24% des F+E-Personals stellen, sind sie beim Bund und an den Hochschulen mit 42% bzw. 46% deutlich stärker vertreten. In den Sektoren Bund und Hochschulen zeichnet sich ein leichter Aufwärtstrend ab. Zwischen 2017 und 2023 stieg der Frauenanteil beim Bund von 40% auf 42% und an den Hochschulen von 44% auf 46%. In der Privatwirtschaft ist der Frauenanteil in diesem Zeitraum hingegen leicht zurückgegangen, war 2023 aber doch höher als 2015.

Das weibliche F+E-Personal ist ebenso wie das F+E-Personal insgesamt hochqualifiziert. 63% der in der F+E tätigen Frauen haben einen Abschluss auf Tertiärstufe. 2023 waren Frauen in der F+E zu 59% als Forscherinnen tätig.

F+E-Personal und Herkunft

Die Schweiz hat schon immer auf ausländische Arbeitskräfte zurückgegriffen, auch im Bereich der F+E-Aktivitäten, wo diese 2023 mit insgesamt 64 400 Beschäftigten 43% des F+E-Personals in der Schweiz ausmachten (siehe Tabelle T9). Zwischen 2021 und 2023 hat das ausländische F+E-Personal stärker zugenommen als das F+E-Personal insgesamt. Ihr Anteil ist dadurch seit 2021 um 2 Prozentpunkte gestiegen.

Alle Wirtschaftssektoren beschäftigen ausländisches F+E-Personal, dieses ist jedoch stets in der Minderheit. Am höchsten fällt der ausländische F+E-Personalanteil mit 45% an den Hochschulen aus. Er hat zwischen 2021 und 2023 leicht zugenommen (+1 Prozentpunkt), blieb im Zeitverlauf jedoch stabil. 2023 hatten

Weibliches F+E-Personal in der Schweiz nach Sektor, 2015–2023¹

In Personen, Anteile und durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %

T8

		2015	2017	2019	2021	2023	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate			
							2015–2017	2017–2019	2019–2021	2021–2023
Total	Frauen	42 326	44 312	47 803	50 703	54 098	2%	4%	3%	3%
	In % des gesamten F+E-Personals	34%	36%	36%	36%	36%				
Privatwirtschaft	Frauen	12 809	13 499	14 494	15 289	16 878	3%	4%	3%	5%
	In % des gesamten F+E-Personals des Sektors	22%	26%	25%	25%	24%				
Bund	Frauen	742	723	855	923	983	–1%	9%	4%	3%
	In % des gesamten F+E-Personals des Sektors	40%	40%	41%	42%	42%				
Hochschulen	Frauen	28 775	30 090	32 454	34 491	36 237	2%	4%	3%	2%
	In % des gesamten F+E-Personals des Sektors	44%	44%	45%	46%	46%				

¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021 (Revision der Daten zum F+E-Personal der Hochschulen)

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

© BFS 2025

F+E-Personal ausländischer Staatsangehörigkeit in der Schweiz nach Sektor, 2015–2023¹

In Personen, Anteile und Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %

T9

		2015	2017	2019	2021	2023	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate			
							2015–2017	2017–2019	2019–2021	2021–2023
Total	Ausländische Staatsangehörige	50 002	51 638	55 703	57 679	64 398	2%	4%	2%	6%
	In % des gesamten F+E-Personals	40%	42%	42%	41%	43%				
Privatwirtschaft	Ausländische Staatsangehörige	21 603	21 898	24 041	23 932	29 131	1%	5%	0%	10%
	In % des gesamten F+E-Personals des Sektors	38%	42%	41%	39%	42%				
Bund	Ausländische Staatsangehörige	211	234	329	352	406	5%	19%	3%	7%
	In % des gesamten F+E-Personals des Sektors	11%	13%	16%	16%	17%				
Hochschulen	Ausländische Staatsangehörige	28 188	29 506	31 333	33 395	34 861	2%	3%	3%	2%
	In % des gesamten F+E-Personals des Sektors	43%	43%	43%	44%	45%				

¹ revidierte Daten für die Jahre 2015 bis 2021 (Revision der Daten zum F+E-Personal der Hochschulen)

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

© BFS 2025

in den Privatunternehmen 42% des F+E-Personals eine ausländische Staatsangehörigkeit, 3 Prozentpunkte mehr als 2021. Dies steht im Gegensatz zur rückläufigen Entwicklung zwischen 2019 und 2021 (–2 Prozentpunkte). Beim Bund haben 17% des F+E-Personals einen ausländischen Pass. Damit weist dieser Sektor den tiefsten Ausländeranteil am F+E-Personal auf, wobei dieser im Zeitverlauf leicht gestiegen ist (+6 Prozentpunkte zwischen 2015 und 2023).

Das ausländische F+E-Personal ist hochqualifiziert. 75% der in der F+E beschäftigten Ausländerinnen und Ausländer verfügen über einen Tertiärabschluss. 69% von ihnen sind als Forschende tätig, was etwas mehr als die Hälfte (51%) aller Forschenden in der Schweiz entspricht.

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat als zentrale Statistikstelle des Bundes die Aufgabe, statistische Informationen zur Schweiz breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen. Die Verbreitung geschieht gegliedert nach Themenbereichen und mit verschiedenen Informationsmitteln über mehrere Kanäle.

Die statistischen Themenbereiche

- 00 Statistische Grundlagen und Übersichten
- 01 Bevölkerung
- 02 Raum und Umwelt
- 03 Arbeit und Erwerb
- 04 Volkswirtschaft
- 05 Preise
- 06 Industrie und Dienstleistungen
- 07 Land- und Forstwirtschaft
- 08 Energie
- 09 Bau- und Wohnungswesen
- 10 Tourismus
- 11 Mobilität und Verkehr
- 12 Geld, Banken, Versicherungen
- 13 Soziale Sicherheit
- 14 Gesundheit
- 15 Bildung und Wissenschaft
- 16 Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
- 17 Politik
- 18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19 Kriminalität und Strafrecht
- 20 Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21 Nachhaltige Entwicklung, regionale und internationale Disparitäten

Ausgewählte Publikationen

Statistisches Jahrbuch der Schweiz



Das vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Statistische Jahrbuch ist seit 1891 das Standardwerk der Schweizer Statistik. Es fasst die wichtigsten statistischen Ergebnisse zu Bevölkerung, Gesellschaft, Staat, Wirtschaft und Umwelt des Landes zusammen.

Statistik: 175 Jahre im Dienste des modernen Bundesstaates



Diese Publikation wurde anlässlich der 10 000. Publikation des Bundesamtes für Statistik (BFS) herausgegeben. Sie illustriert anhand von zehn Publikationen und Ereignissen die Entwicklung des BFS, seiner Veröffentlichungen und der Statistik in der Schweiz. Die Broschüre umfasst 52 Seiten und ist auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch verfügbar.

www.statistik.ch – wichtige Informationsquellen

Das Portal «Statistik Schweiz» bietet Ihnen einen modernen, attraktiven und stets aktuellen Zugang zu allen statistischen Informationen. Gerne weisen wir Sie auf folgende, besonders häufig genutzte Angebote hin.

Gesamtkatalog



Fast alle seit 1860 vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Web-Portal gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer +41 58 463 60 60 oder per Mail an order@bfs.admin.ch.

www.statistik.ch → [Statistiken](#) → [Katalog](#)

NewsMail – Immer auf dem neusten Stand



Thematisch differenzierte E-Mail-Abonnements mit Hinweisen und Informationen zu aktuellen Ergebnissen und Aktivitäten.

www.news-stat.admin.ch

Übersicht über alle veröffentlichten Daten



Die vom BFS laufend veröffentlichten Datensätze werden für einen besseren Überblick in diesem Katalog zusammengefasst. Er enthält auch eine Gesamtschau der bereits auf der Plattform open-data.swiss verfügbaren Daten der Bundesstatistik sowie der Daten der «National Summary Data Page» (NSDP).

www.data.bfs.admin.ch

Abstimmungsdashboard Schweiz



Das Dashboard des BFS nutzt Open-Government-Daten, um Abstimmungsergebnisse schnell, visuell und benutzerorientiert darzustellen. Alle Daten sind frei zugänglich und in fünf Sprachen dauerhaft verfügbar.

abstimmungen.admin.ch

Individuelle Auskünfte

Zentrale Statistik Information

+41 58 463 60 11, info@bfs.admin.ch



www.statistik.ch



Facebook



Youtube



X



LinkedIn

Die Statistik «Forschung und Entwicklung in der Schweiz» ist eine Synthesestatistik, die sämtliche statistischen Informationen zu den Aufwendungen, zur Finanzierung und zum Personal für F+E-Aktivitäten in der Schweiz vereint.

In dieser Publikation werden die wichtigsten Ergebnisse zu den Forschungsaktivitäten von Unternehmen, Hochschulen, Bund und Organisationen ohne Erwerbszweck im Kalenderjahr 2023 präsentiert.

Sie basieren auf einer Aggregation aus Erhebungs-, Administrativ- und Buchhaltungsdaten, die anschliessend im Rahmen von Berechnungsprozessen beim Bundesamt für Statistik ergänzt und harmonisiert wurden.

Online

www.statistik.ch

Print

www.statistik.ch
Bundesamt für Statistik
CH-2010 Neuchâtel
order@bfs.admin.ch
Tel. +41 58 463 60 60

BFS-Nummer

139-2301

ISBN

978-3-303-15705-3

Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) bei.



Indikatorensystem MONET 2030

www.statistik.ch → Statistiken → Nachhaltige Entwicklung
→ Das MONET 2030-Indikatorensystem

**Statistik
zählt für Sie.**

www.statistik-zaehlt.ch