



Medienkonferenz zur Statistik «Forschung und Entwicklung der Unternehmen» in der Schweiz

Ergebnisse 2021

Georges-Simon Ulrich, Direktor, BFS

Rudolf Minsch, Chefökonom, economiesuisse

Philippe Stauffer, stv. Abteilungsleiter, BFS



Wichtigste Botschaften

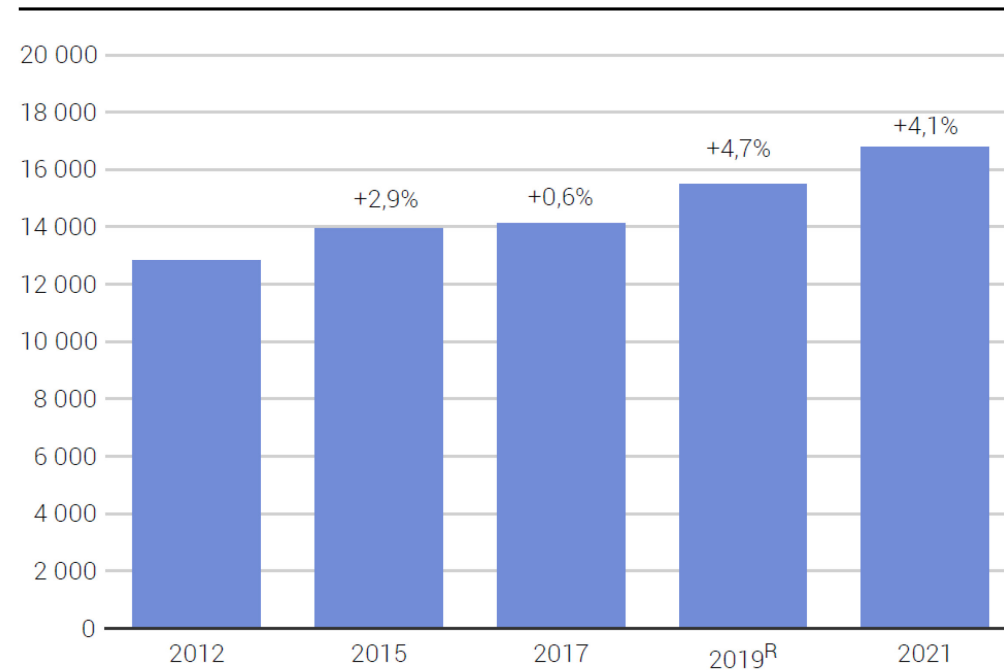
- Das Wachstum der F+E-Aufwendungen hält an und die F+E-Intensität in den Unternehmen steigt.
- Der Pharmasektor führt die meisten F+E-Aktivitäten durch, die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) wachsen überdurchschnittlich schnell.
- Über ein Drittel der Aufwendungen fließt in die Biotechnologie.
- Die Unternehmen kaufen anteilmässig weniger F+E im Ausland.
- 62 000 Beschäftigte beteiligen sich in den Unternehmen an den F+E-Aktivitäten.



Zunahme der F+E-Aufwendungen der Unternehmen 2021

Intramuros-F+E-Aufwendungen, 2012–2021

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



^R revidierte Daten

Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022

2021 wendeten die Unternehmen 16,8 Milliarden Franken für eigene F+E-Aktivitäten auf.

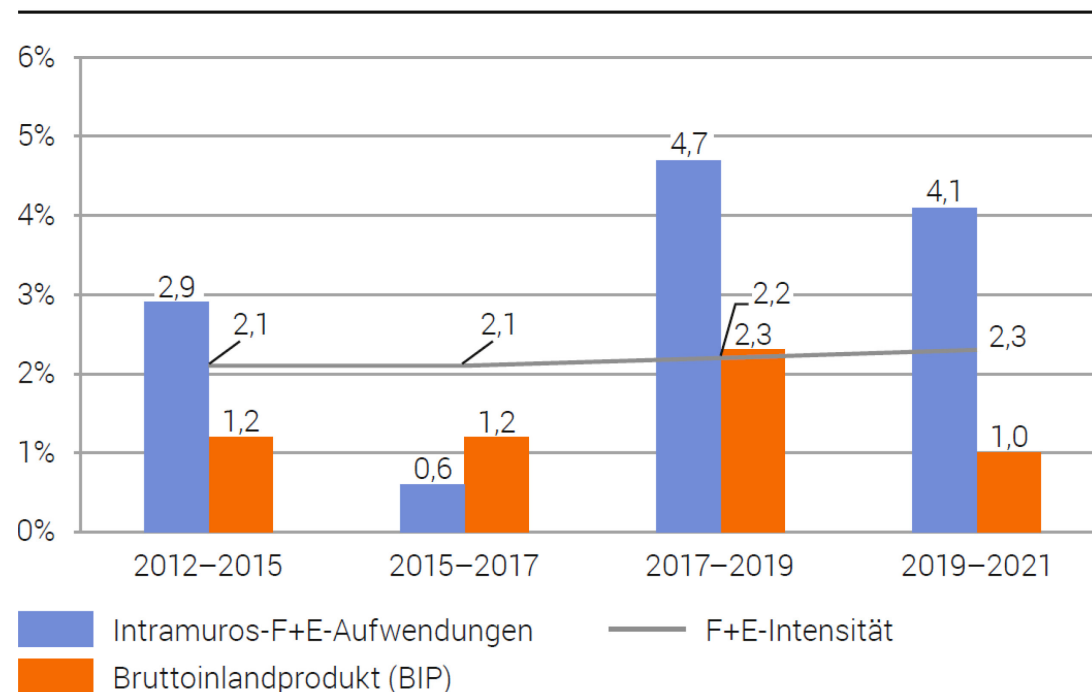
Das durchschnittliche jährliche Wachstum zwischen 2019 und 2021 lag bei +4,1%, dies entspricht insgesamt +1,3 Milliarden Franken.



Steigende F+E-Intensität in den Unternehmen

Intramuros-F+E-Aufwendungen Bruttoinlandprodukt (BIP) und F+E-Intensität, 2012–2021

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate und Verhältnis in %

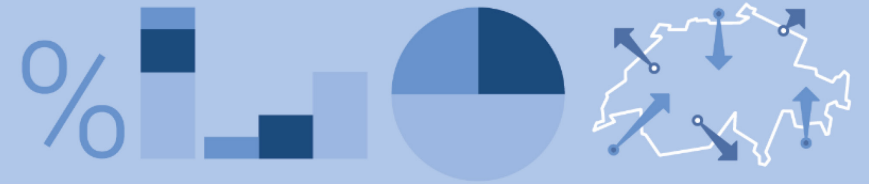


Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022

Die Intramuros-F+E-Aufwendungen steigen stärker als das BIP.

2021 belief sich das Verhältnis der Forschungsaufwendungen zum BIP auf 2,29% (2015: 2,09).

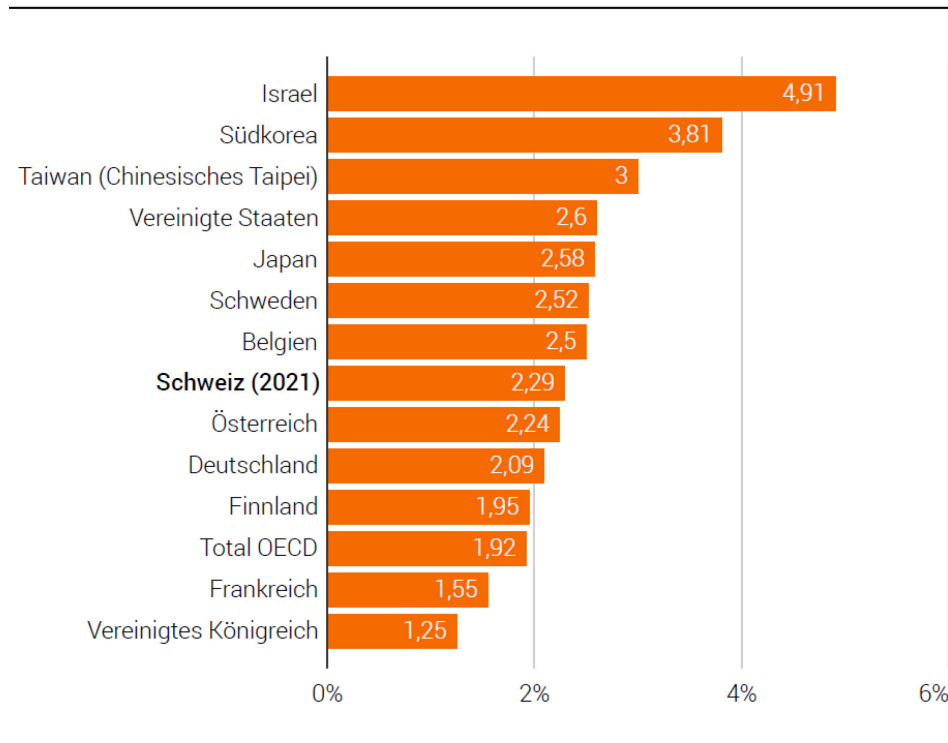
2000 lag es noch bei 1,7%.



Schweiz im internationalen Vergleich gut positioniert

Intramuros-F+E-Aufwendungen der Unternehmen, internationaler Vergleich, 2020

In % des BIP

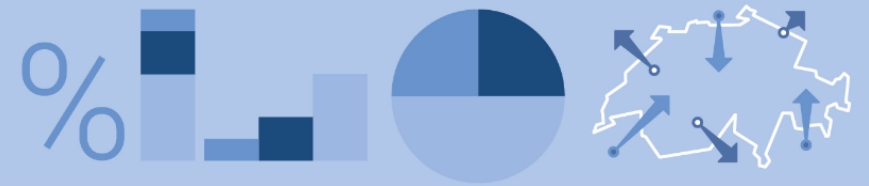


Quellen: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv); © BFS 2022
OECD - Main Science and Technology Indicators, September 2022

Mit einer F+E-Intensität von 2,29% ist die Schweiz im internationalen Vergleich gut positioniert.

Welt: 8. Rang
Europa: 3. Rang

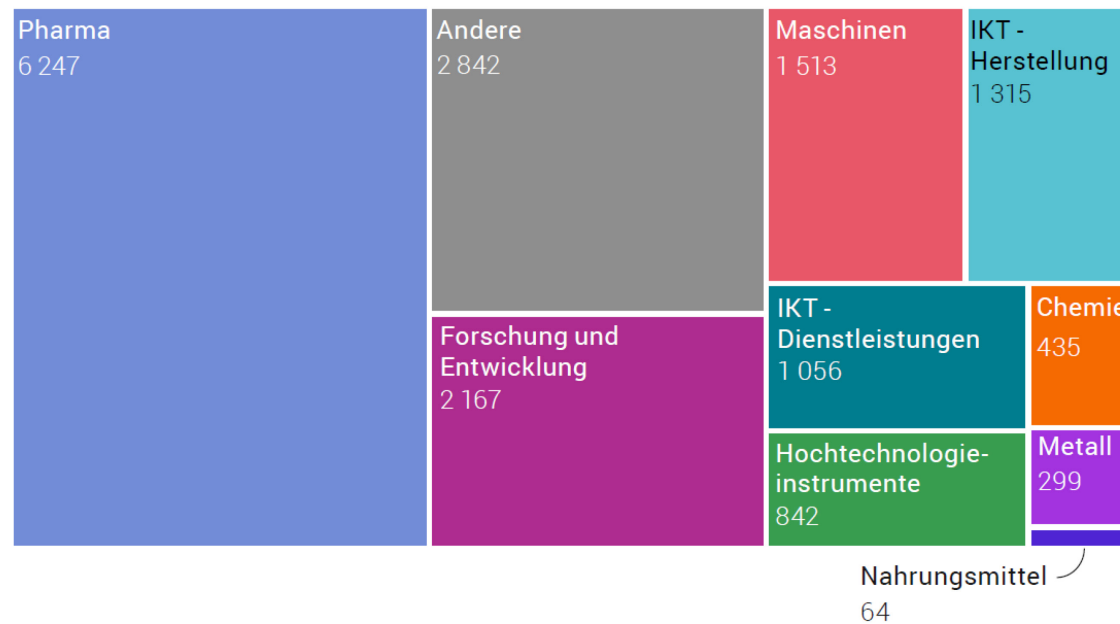
Dies deutet auf eine gute Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in der Schweiz hin.



Wer führt F+E-Aktivitäten durch?

Intramuros-F+E-Aufwendungen nach Wirtschaftszweig, 2021

In Millionen Franken zu laufenden Preisen und Anteile



Wirtschaftszweig	Anteile
Nahrungsmittel	0%
Chemie	3%
Pharma	37%
Metall	2%
Maschinen	9%
Hochtechnologieinstrumente	5%
IKT - Herstellung	8%
IKT - Dienstleistungen	6%
Forschung und Entwicklung	13%
Andere	17%
Total	100%

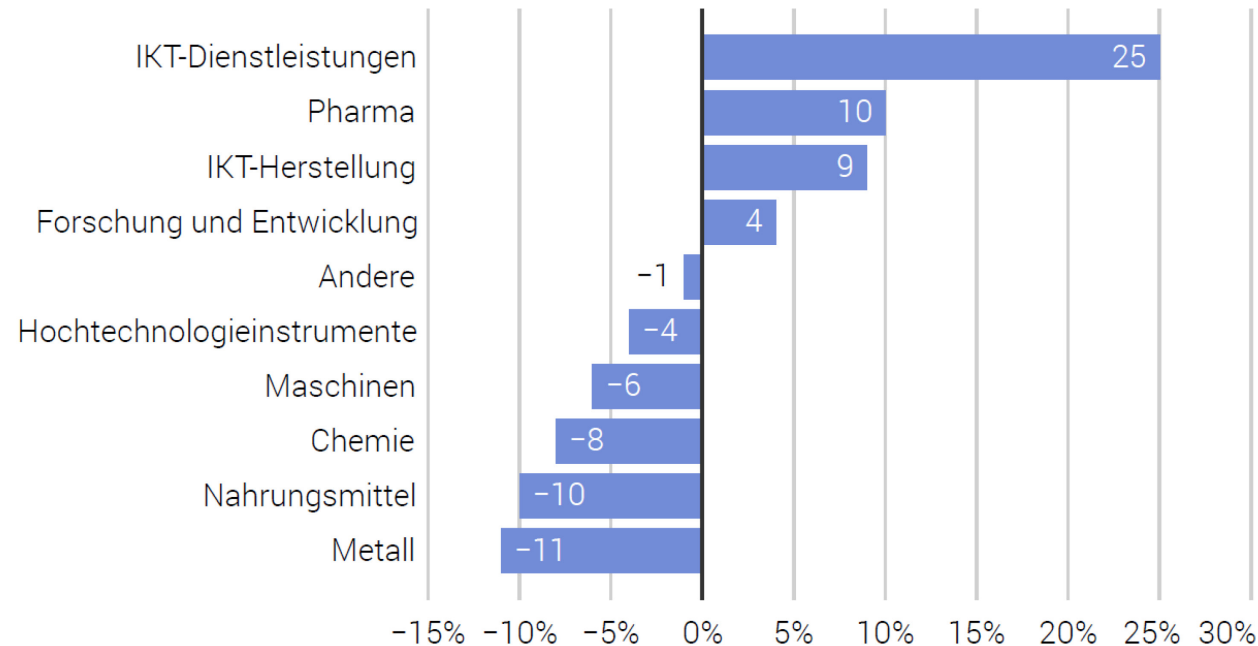
Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022



Wer führt F+E-Aktivitäten durch?

Intramuros-F+E-Aufwendungen nach Wirtschaftszweig

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (2019–2021), in %

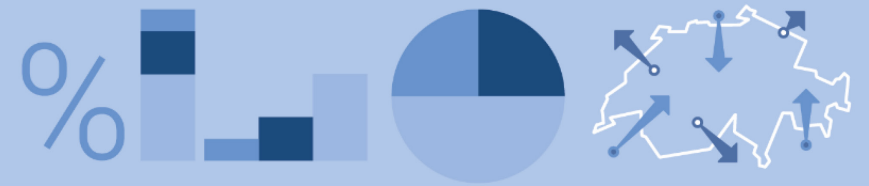


Im aussergewöhnlichen konjunkturellen Kontext der Covid-19-Pandemie stiegen die F+E-Aufwendungen ausschliesslich in den Branchen IKT, Pharma sowie Forschung und Entwicklung.

In allen anderen Wirtschaftszweigen war der Trend rückläufig und die Aufwendungen sanken teilweise stark.

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

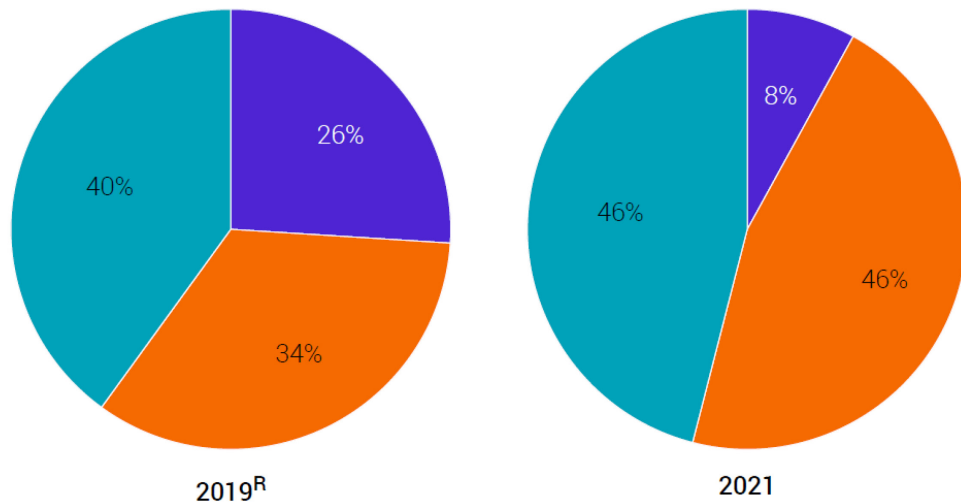
© BFS 2022



Markanter Rückgang bei der Grundlagenforschung

Intramuros-F+E-Aufwendungen nach Forschungsart, 2019 und 2021

Anteile in %



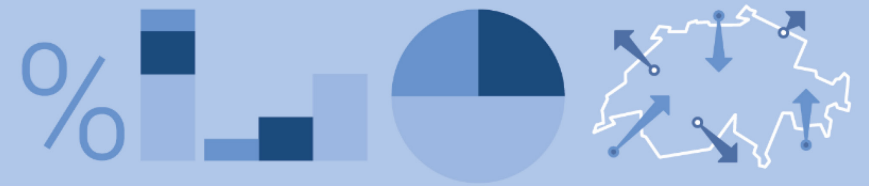
■ Grundlagenforschung ■ Angewandte Forschung ■ Experimentelle Entwicklung

^R revidierte Daten

Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022

	In Millionen Franken	
	2019 ^R	2021
Grundlagenforschung	4 069	1 352
Angewandte Forschung	5 275	7 720
Experimentelle Entwicklung	6 147	7 708
Total	15491	16780

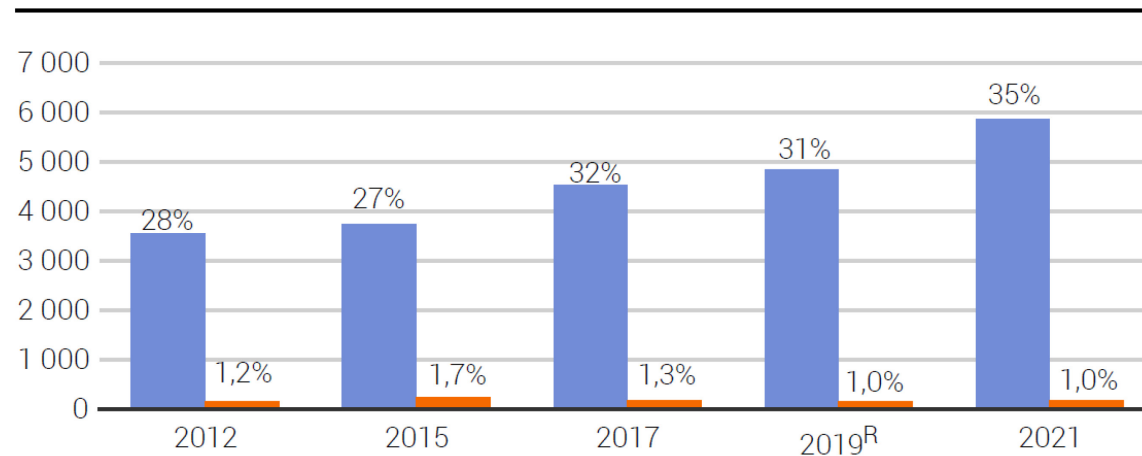
Die Grundlagenforschung geht stark zurück, hauptsächlich im Wirtschaftszweig «Pharma» zugunsten der angewandten Forschung und der experimentellen Entwicklung.



Anhaltendes Wachstum bei der Biotechnologie

Intramuros F+E-Aufwendungen nach Technologie, 2012–2021

In Millionen Franken zu laufenden Preisen und Anteile in % der Gesamtaufwendungen



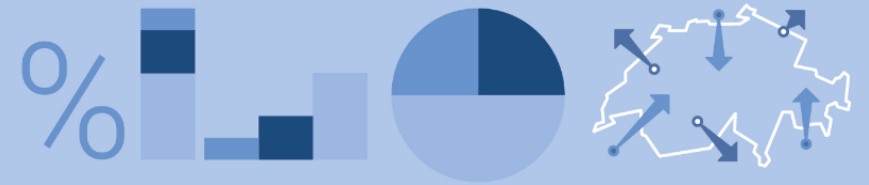
- Intramuros F+E-Aufwendungen für Biotechnologie
- Intramuros F+E-Aufwendungen für Nanotechnologie

^R revidierte Daten

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

© BFS 2022

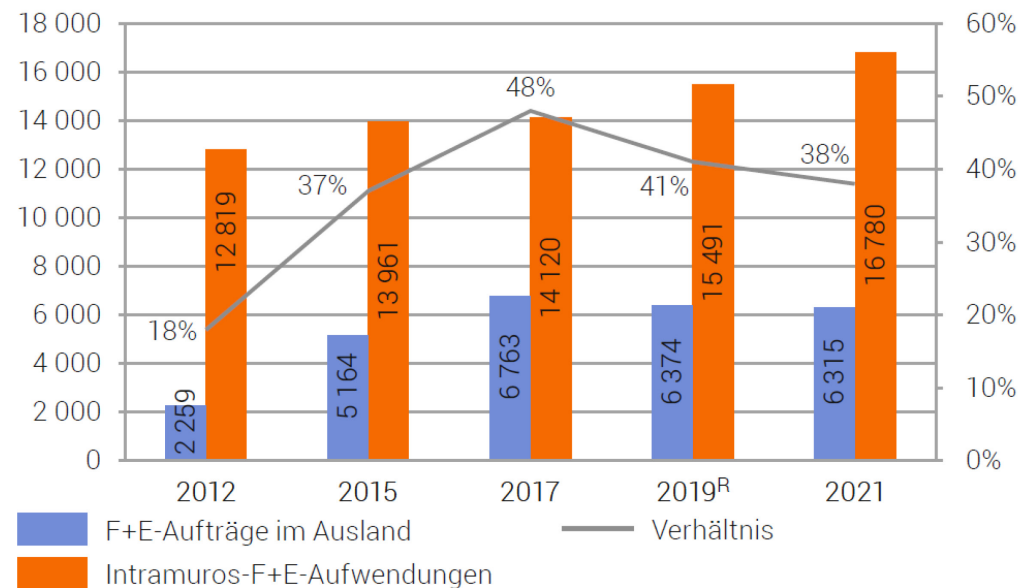
Die Aufwendungen in der Biotechnologie nehmen stetig zu, während die Nanotechnologie weiter stagniert.



Die Unternehmen kaufen weniger F+E im Ausland

F+E-Aufträge im Ausland und Intramuros-F+E-Aufwendungen, 2012–2021

In Millionen Franken zu laufenden Preisen und Verhältnis zu den Intramuros-F+E-Gesamtaufwendungen in %



^R revidierte Daten

Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022

Seit 2017 gehen die F+E-Einkäufe im Ausland zurück, während die Durchführung von F+E in den Unternehmen in der Schweiz zunimmt.

Dies deutet darauf hin, dass die Unternehmen ausreichend wettbewerbsfähig und qualifiziert sind, um ihre F+E-Aktivitäten selbst durchzuführen.



Wer sind die Motoren der Forschung in der Schweiz?

Intramuros F+E-Aufwendungen nach F+E-Nutzniesserbranche

Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (2012–2021) nach Anteile in %



Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022

Welchen Branchen kommt die in der Schweiz durchgeführte Forschung zugute? Hauptsächlich der **Pharmaindustrie**.

Kleinere, aber seit 2012 sehr wachstumsstarke

Wirtschaftszweige:

- **IKT-Sektor (Herstellung und Dienstleistungen)**
- **Chemie**

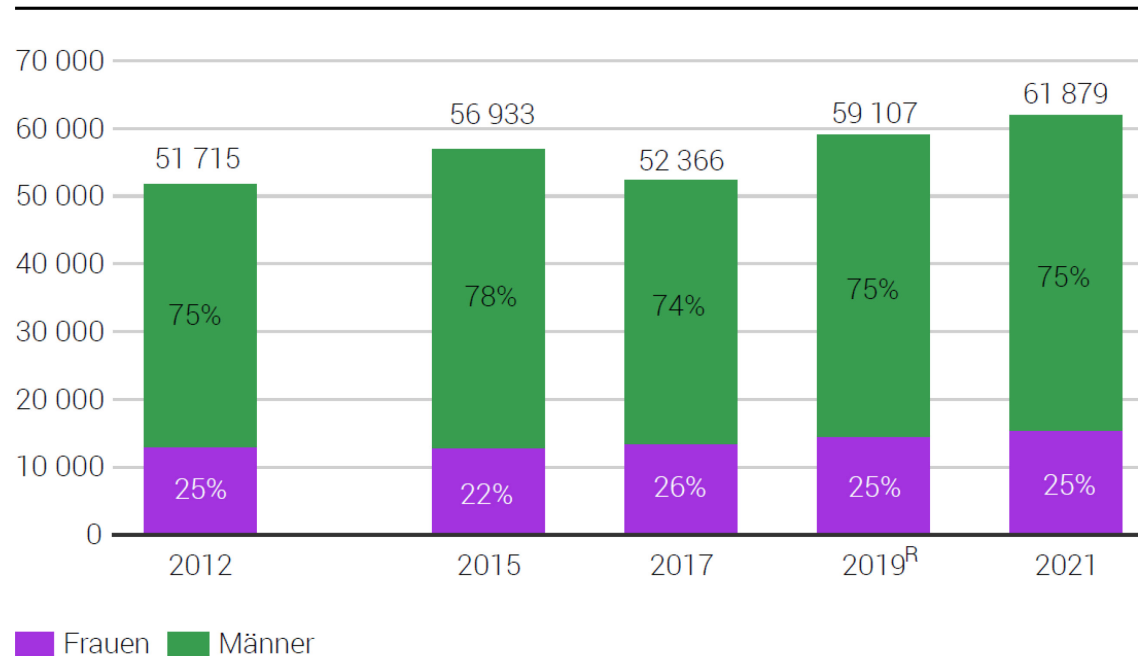
In den Wirtschaftszweigen **Maschinen und Metall** ist ein leichter Rückgang festzustellen.



F+E-Personal nach Geschlecht, 2012–2021

F+E-Personal nach Geschlecht, 2012–2021

In Personen und Anteile in %



^R revidierte Daten

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

© BFS 2022

62 000 Beschäftigte beteiligen sich an der Forschung.

Das F+E-Personal hat gegenüber 2019 zugenommen (durchschnittlich +2% pro Jahr).

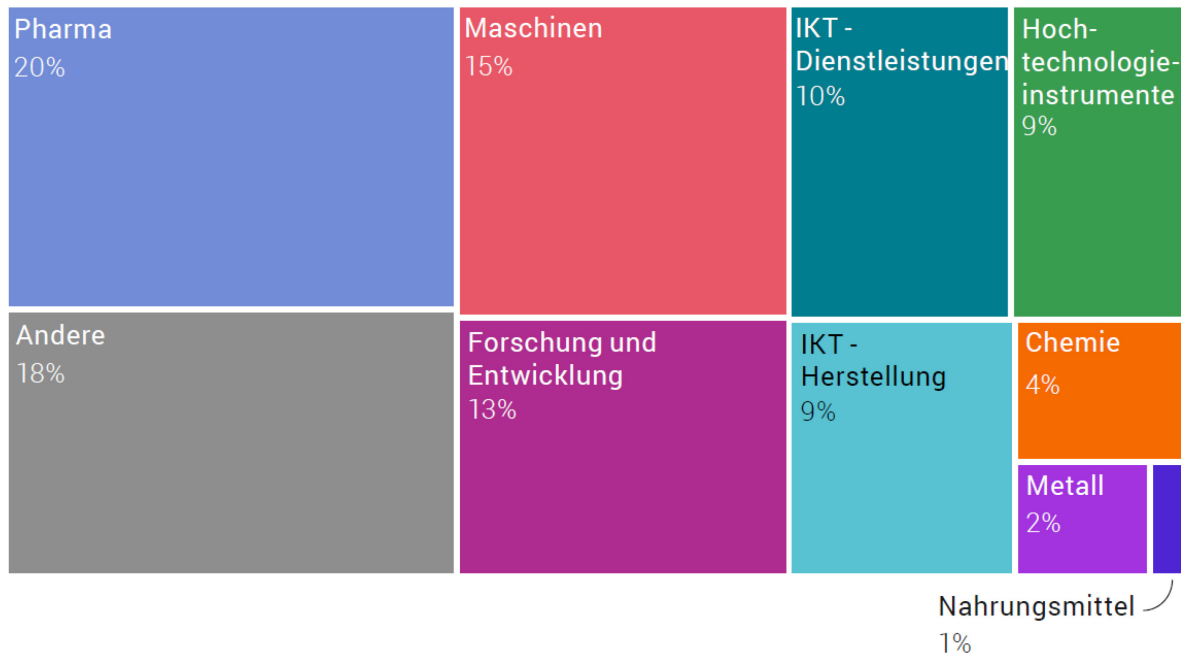
Der Frauenanteil stagniert (~25% des Personals seit 2012)



F+E-Personal nach Wirtschaftszweig, in VZÄ, 2021

F+E-Personal nach Wirtschaftszweig, 2021

Anteile in % (in VZÄ)

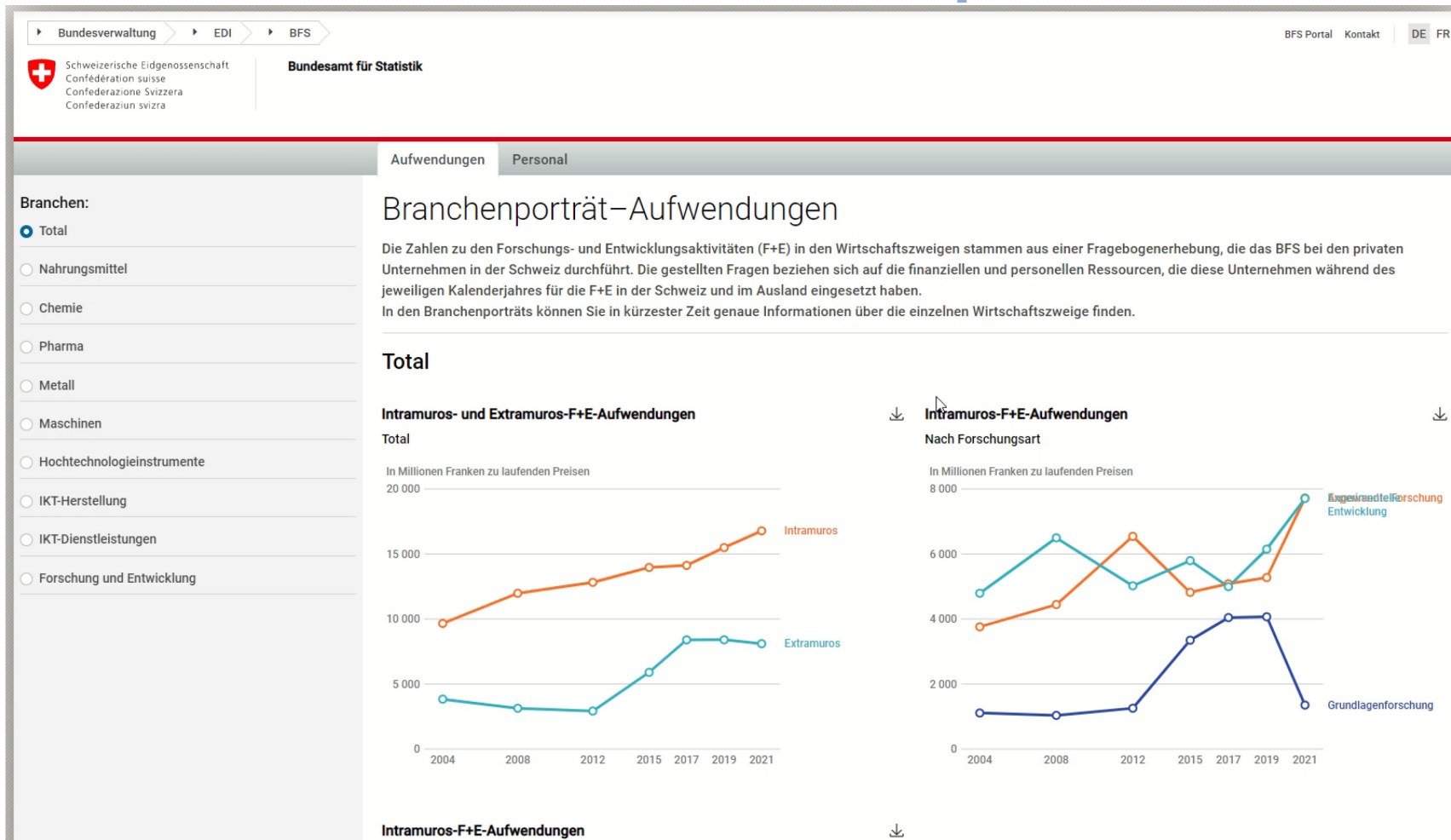


	VZÄ
Nahrungsmittel	429
Chemie	2 053
Pharma	10 912
Metall	1 222
Maschinen	8 236
Hochtechnologieinstrumente	4 649
IKT - Herstellung	4 596
IKT - Dienstleistungen	5 538
Forschung und Entwicklung	6 807
Andere	9 566
Total	54009

Quelle: BFS – Forschung und Entwicklung (F+E) in der Privatwirtschaft (FE priv) © BFS 2022



Dashboard mit Branchenporträts zur F+E-Statistik



Neues Online-Angebot:

Auf einem interaktiven Dashboard werden die Ergebnisse der F+E-Statistik nach Wirtschaftszweigen aufgeschlüsselt in maschinenlesbarer Form bereitgestellt.