

FWF Österreichischer
Wissenschaftsfonds

Exzellenz und Grundlagenforschung als Basis der Standortsicherung am Beispiel des FWF

Christof Gattringer

- Exzellente themenoffene Grundlagenforschung
- Kennzahlen zur FWF Förderung
- Verteilung in Österreich
- Österreich im europäischen Kontext
- Zunehmende Internationalisierung
- Grundlagenforschung – angewandte Forschung



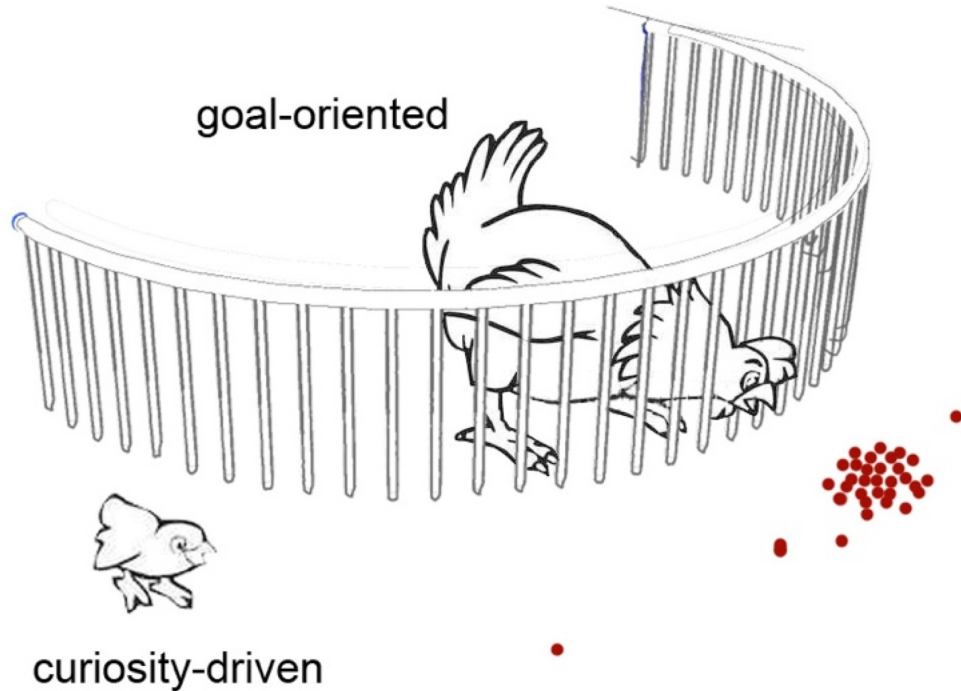
Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Forschungs- und Technologieförderungsgesetz, Fassung vom 03.01.2021

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

§ 2. (1) Zur Förderung der Forschung, die

1. projektbasiert, nach höchsten internationalen Standards und grundsätzlich themenoffen erfolgt,
2. dem Erkenntnisgewinn und der Erweiterung sowie Vertiefung der wissenschaftlichen Kenntnisse dient und
3. nicht auf Gewinn gerichtet ist,

wird ein „Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ (in weiterer Folge: „Wissenschaftsfonds“) mit Sitz in Wien errichtet.



- Themenoffen
- Curiosity-driven / blue-sky

Research Evaluation, 2024, 00, 1–14
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvae015>
Article



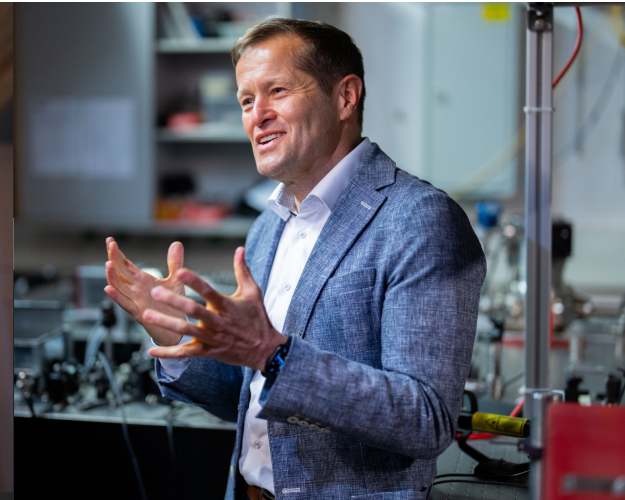
Do thematic funding instruments lead researchers in new directions? Strategic funding priorities and topic switching among British grant recipients

Emil Bargmann Madsen  ^{1,*} and Mathias Wullum Nielsen  ²

In sum, we establish an empirical link between thematic funding and topic switching. Our findings suggest that while thematic funding induces scientists to shift their topic focus in the short term, the longer-term effects are negligible. Our study serves as a reminder that many factors in addition to funding affect scientists' problem choices, and that radical shifts in research interests are relatively rare.

Themenoffene FWF Förderung - Basis für Nobelpreise

- Emmanuelle Charpentier (2020): FWF-Förderungen am Karrierebeginn
- Anton Zeilinger (2022): FWF-Förderungen über viele Jahre hinweg
- Ferenc Krausz (2023): jüngster FWF-Wittgenstein-Preisträger, FWF-START-Preis



Studie zum ökonomischen und sozialen Impact von FWF-Förderungen



November 2024

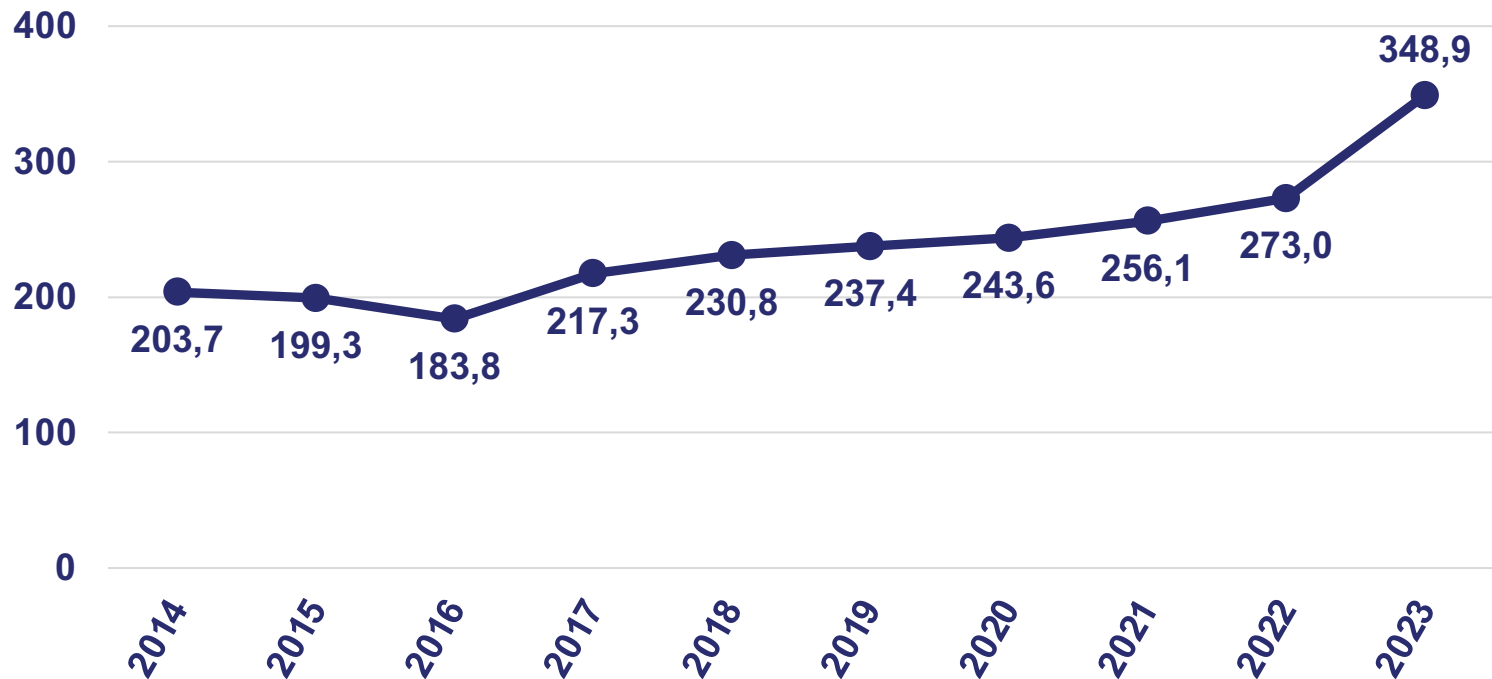


Kennzahlen zur FWF Förderung

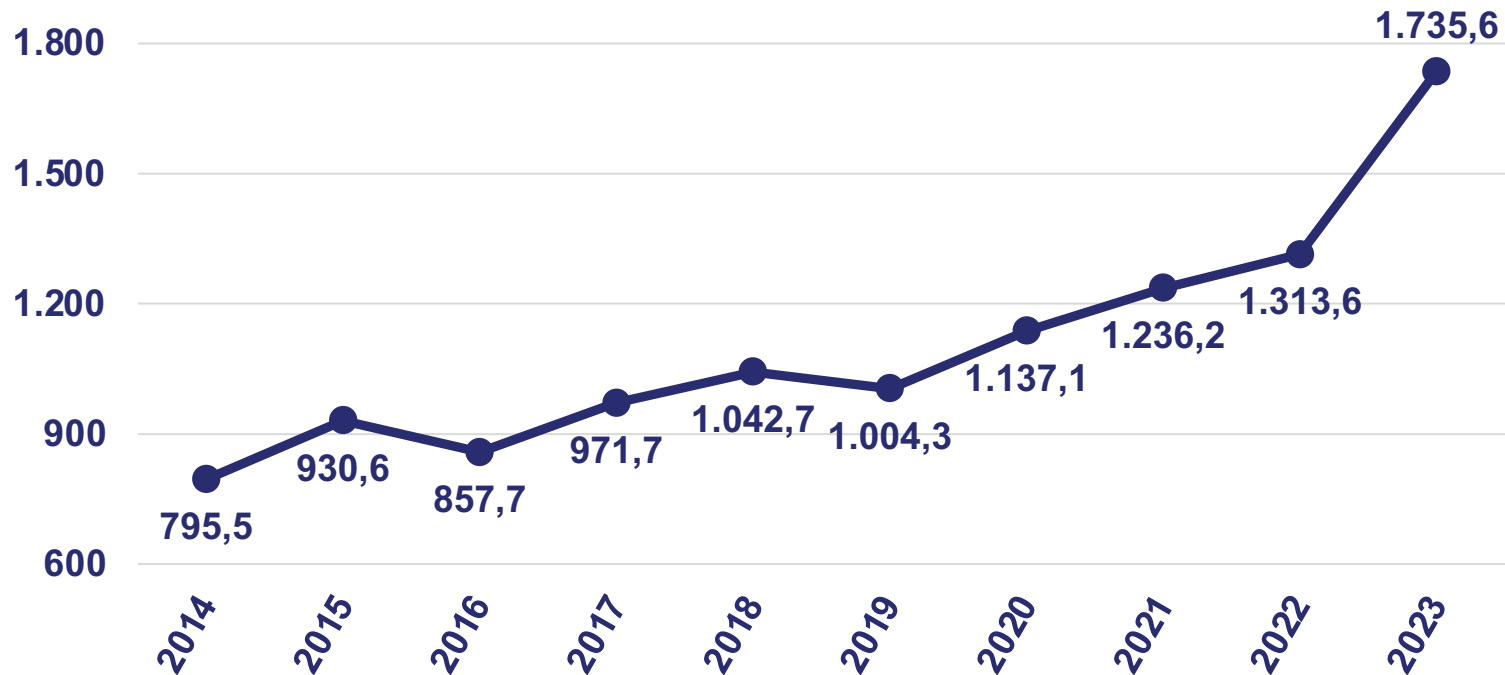
Eckdaten zum FWF

- 3-Jahres Budget von ca 1,2 Mrd. € (Basisbudget + FZÖ für 2024-26)
- Etwa 85% der Fördermittel sind Lohnkosten
- Universitäten (öffentlich + privat), ÖAW, ISTA, FHs
- Abwicklungskosten ca 4,8%

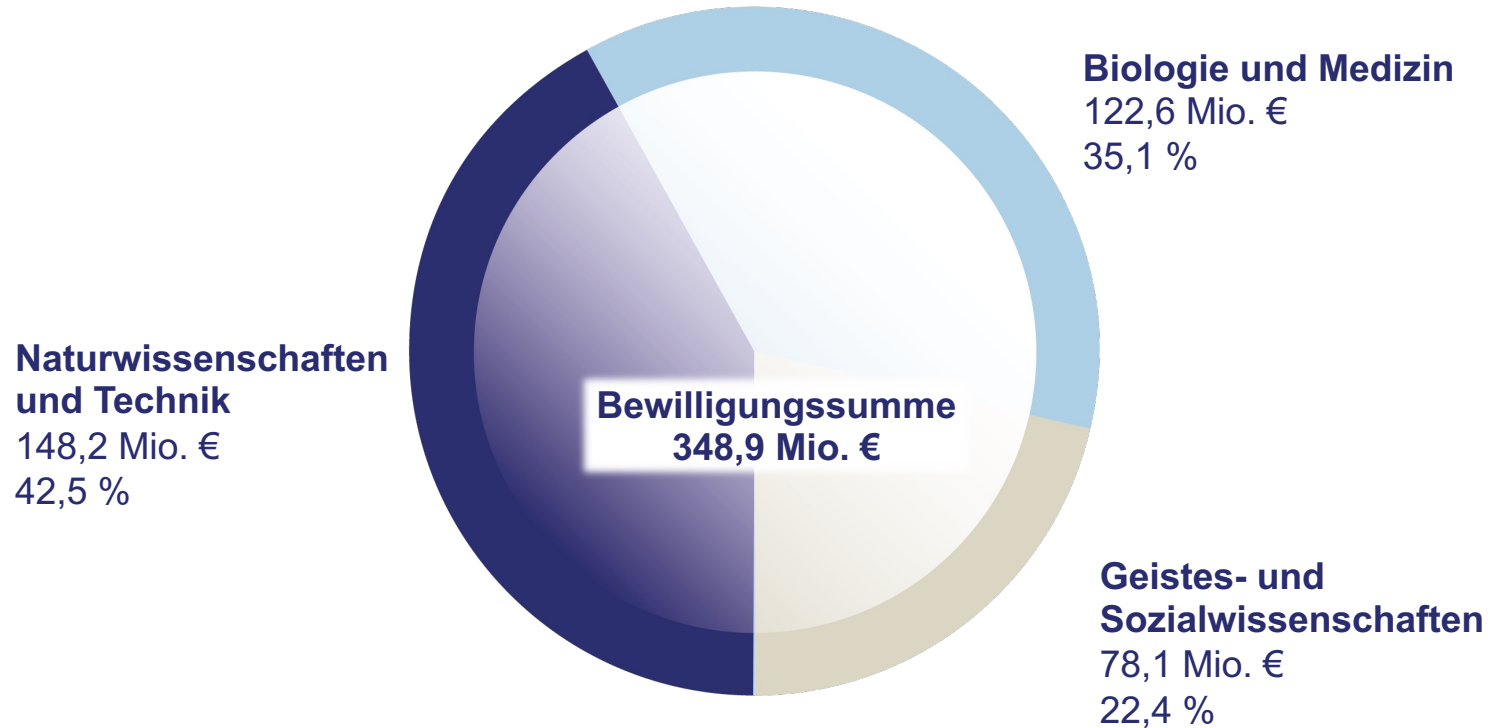
Bewilligungssummen



Beantragungssummen

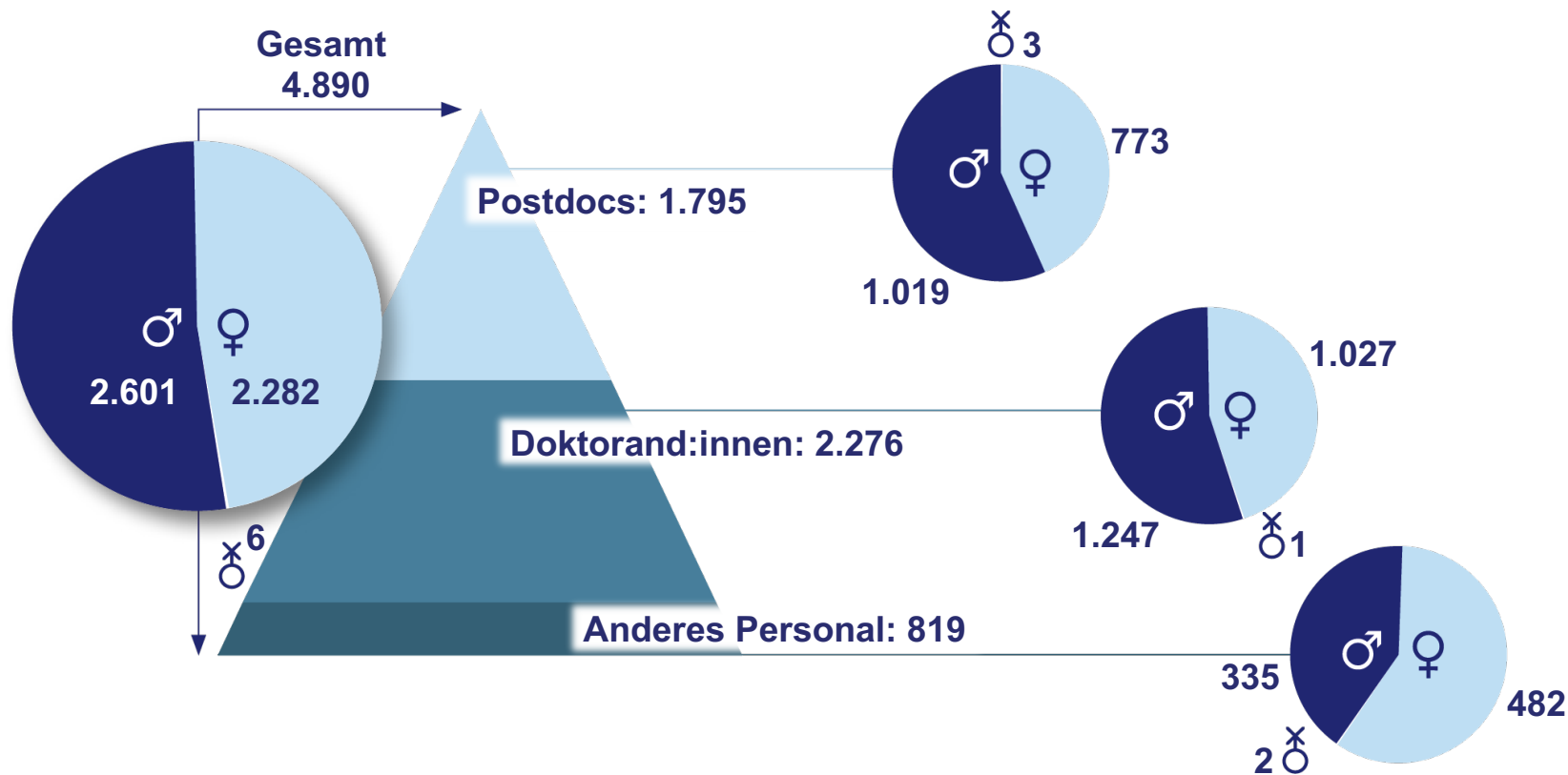


Disziplinenverteilung



Personen

47 % Frauen | 70 % sind 35 Jahre oder jünger



Verteilung in Österreich

Charakteristika des Ö. Forschungssystems

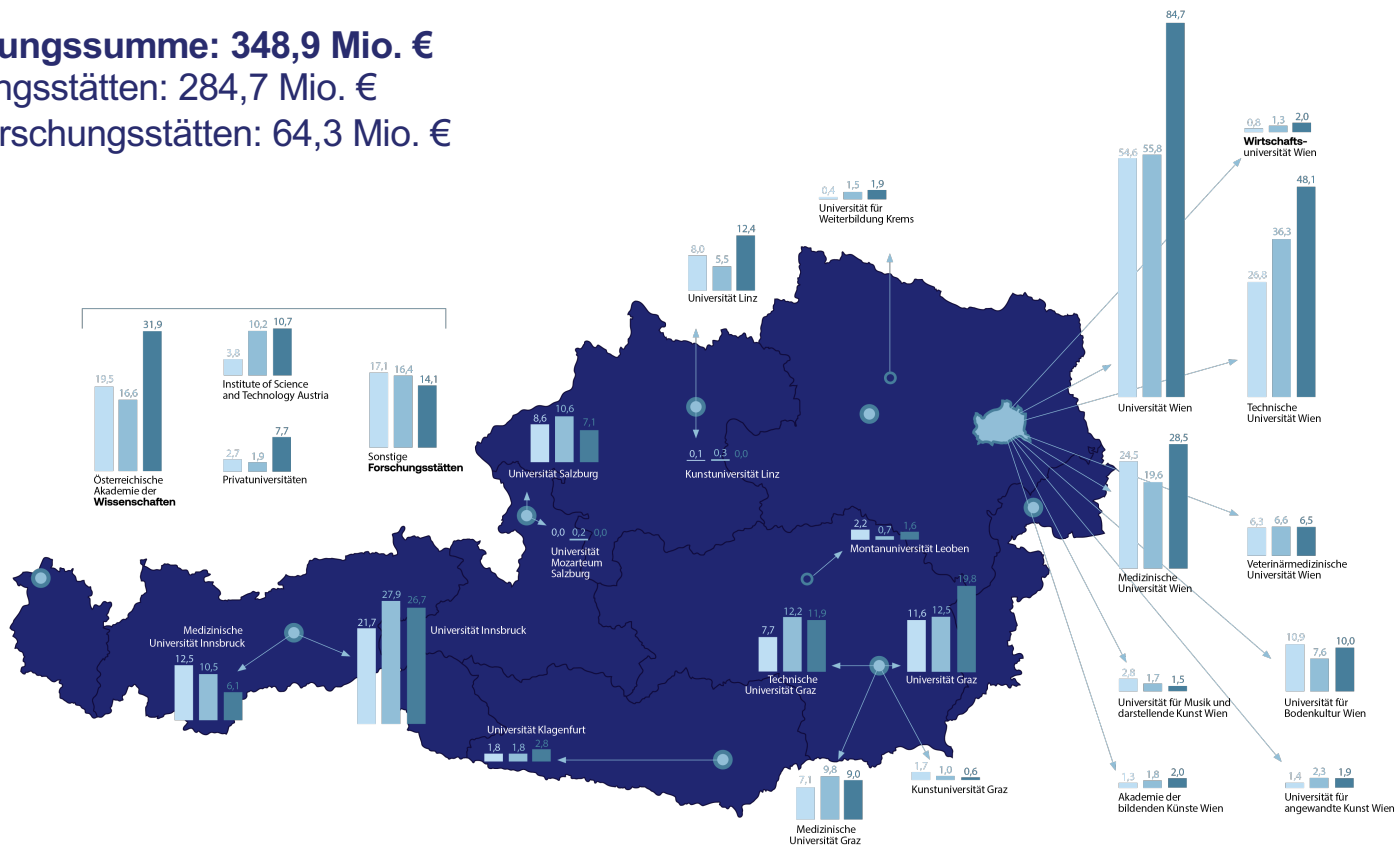
- Heterogenes Hochschulsystem: 23 Unis mit sehr unterschiedlicher Größe und Ausrichtung, 22 FHs, 16 PUs, 14 PHs
 - ⇒ erschwert gemeinsame Strategien
- Im internationalen Vergleich hohe Student:innenzahlen an den Unis
 - ⇒ erschwert Forschungsausrichtung
- Relativ hoher und steigender außeruniversitärer Sektor
 - ⇒ konzentriert Top-Forschung (u.a. 40% der ERC-Grants)
- Ausgeprägtes Zentrum-Peripherie-Gefälle
 - ⇒ 65% / 80% der Mittel von FWF / ERC an Wien und Umgebung

Verteilung nach Forschungsstätten

Neubewilligungssumme: 348,9 Mio. €

UG-Forschungsstätten: 284,7 Mio. €

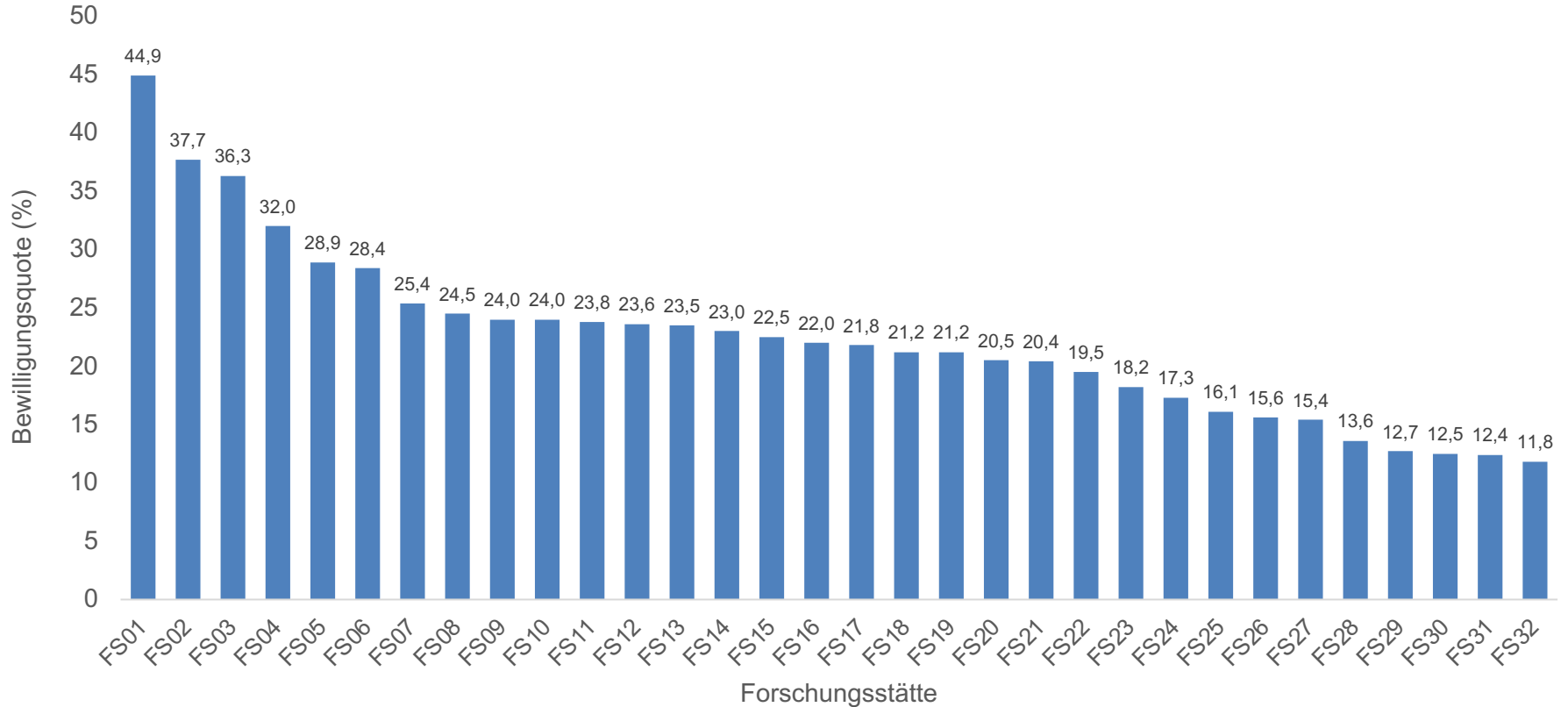
Nicht-UG-Forschungsstätten: 64,3 Mio. €



Bewilligungsquoten von Forschungsstätten

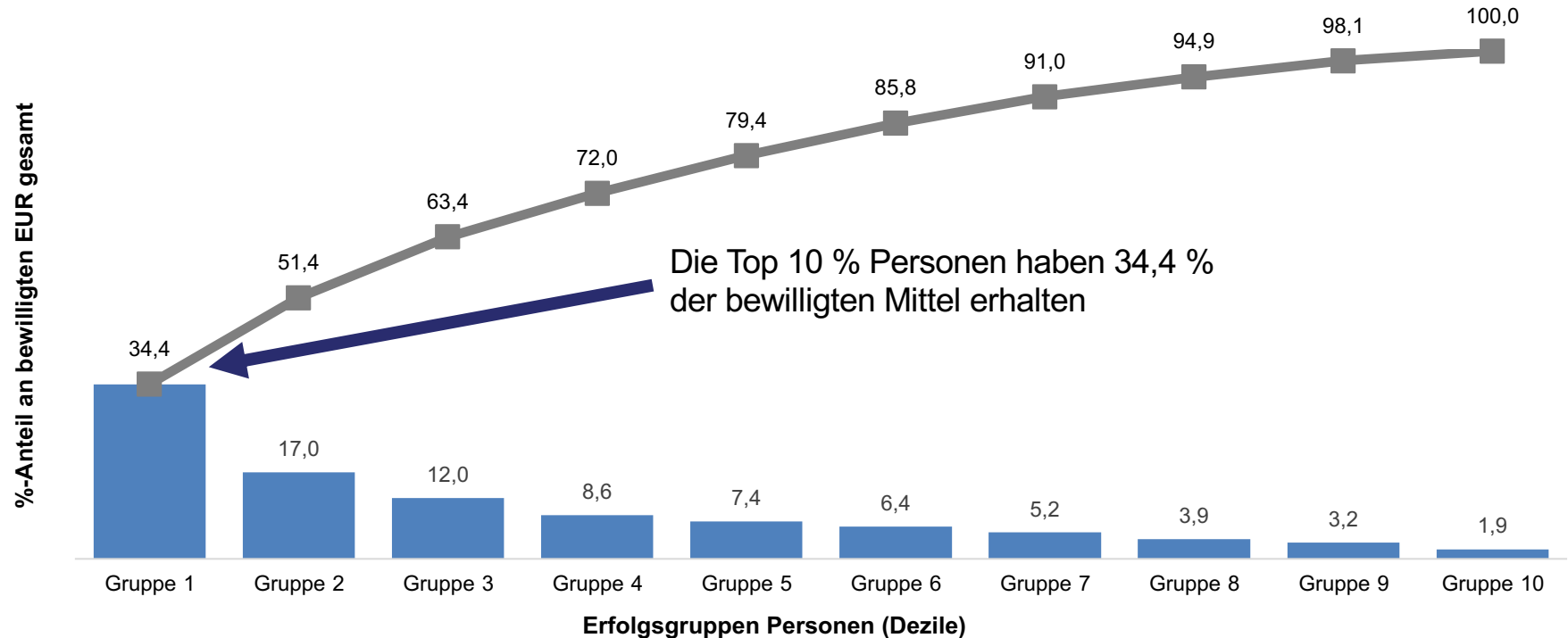
FWF Österreichischer
Wissenschaftsfonds

(2018-22)



Verteilung nach Personen

Bewilligte Anträge 2013 – 02. Mai 2023

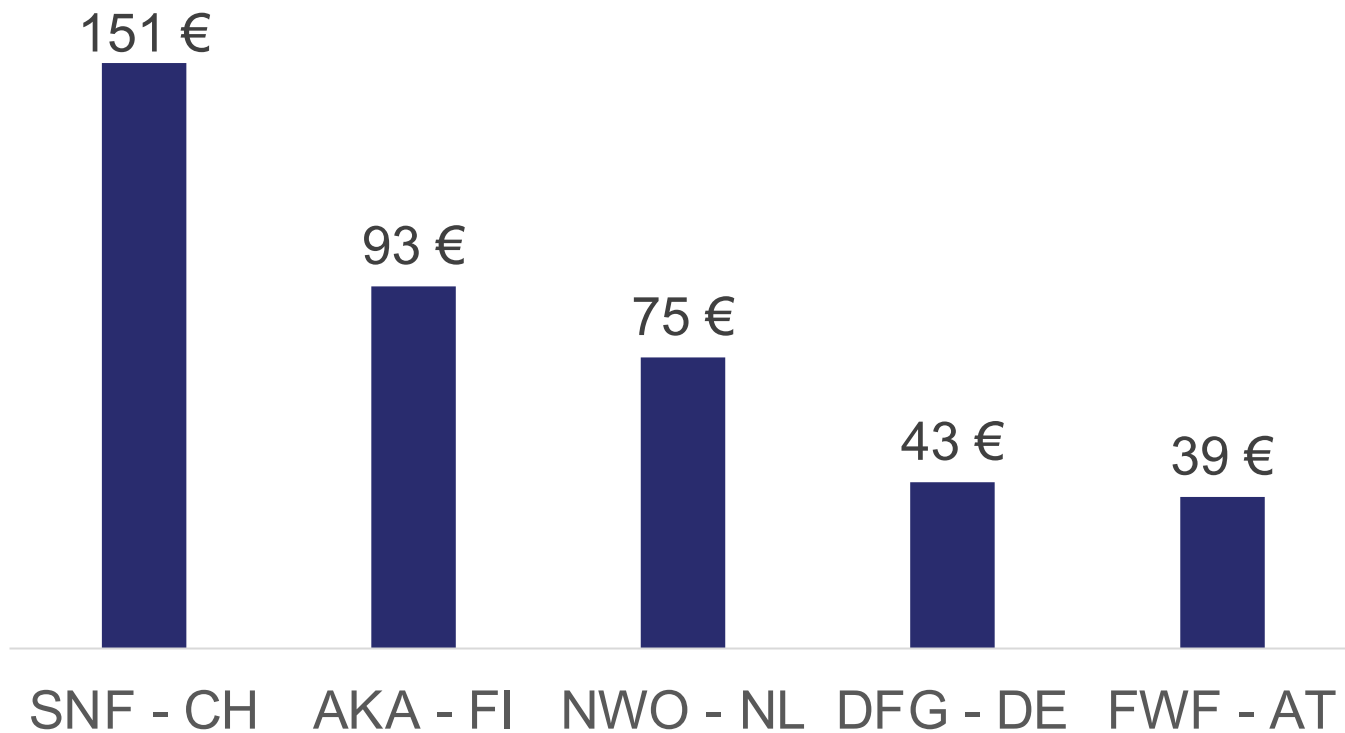


Österreich im europäischen Kontext

FWF Budget im internationalen Vergleich

Funder	Einwohner	Budget	€ pro Einw.	Faktor
SNF, CH	8.860.574	1.334.000.000	151 €	3,9
AKA, FI	5.626.414	524.000.000	93 €	2,4
NWO, NL	17.772.780	1.329.532.000	75 €	1,9
DFG, DE	84.119.100	3.598.897.000	43 €	1,1
FWF, AT	8.967.982	349.000.000	39 €	1,0
*Quellen: Budgetangaben der Förderorganisationen, Einwohner = CIA Factbook				

FWF Budget im internationalen Vergleich



Input

- **3. Platz F&E-Quote**
CH: 4., NL: 10.
- **19 % von F&E für Grundlagenforschung**
CH: 30 %, NL: 29 %
- **39 € Budget für FWF pro Einwohner/in**
CH: 151 €, NL: 75 €

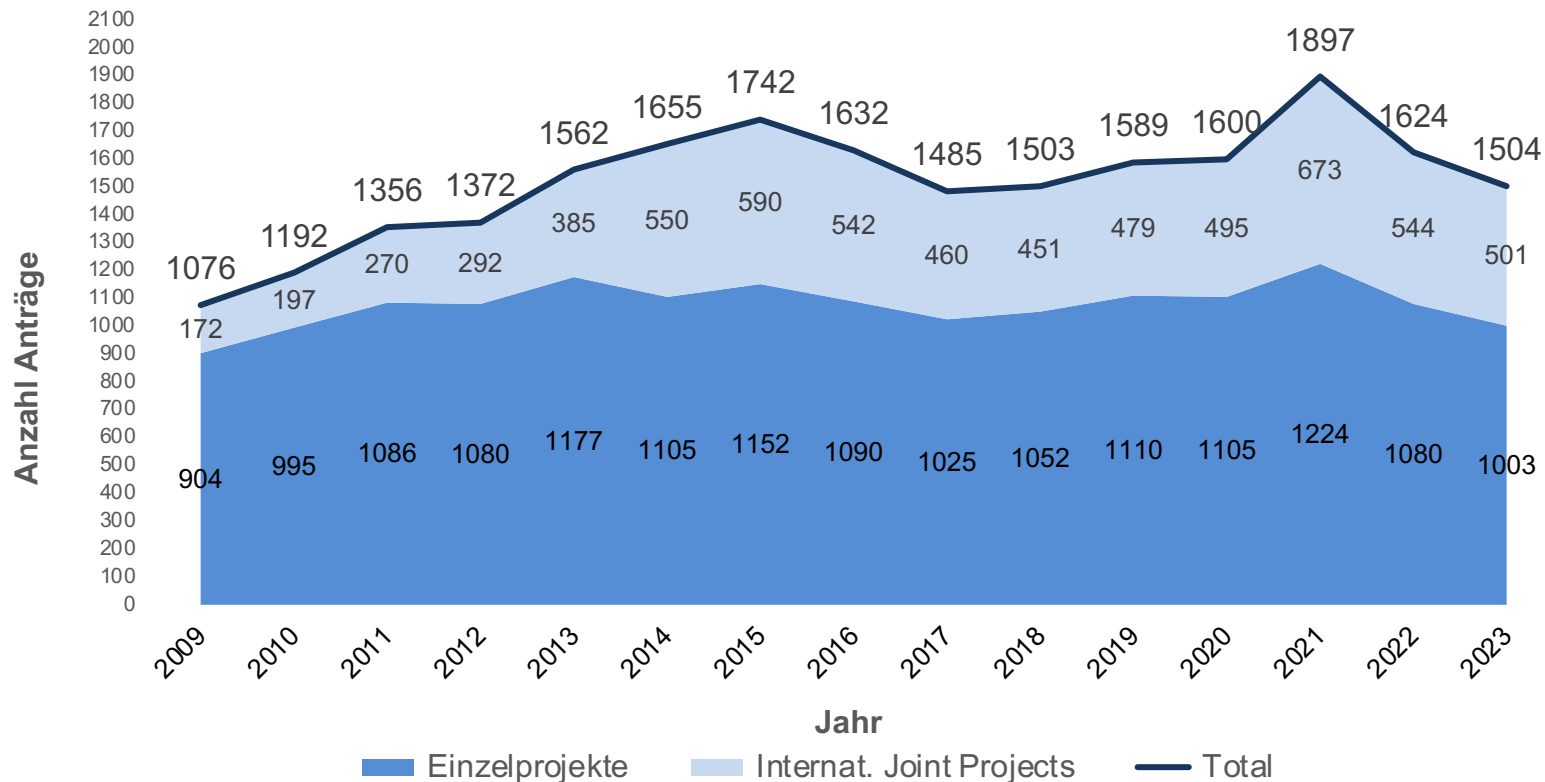
Output

- **5. Platz *ERC Grants* pro Einwohner/in**
CH: 1., NL: 2.
- **12. Platz *Scientific Citations* pro Einwohner/in**
CH: 1., NL: 5.
- **7. Platz *European Innovation Scoreboard***
CH: 1., NL: 5.
- **3 Univ. von 23 unter den Top 200 weltweit**
CH: 6 von 11, NL: 10 von 13

Zunehmende Internationalisierung

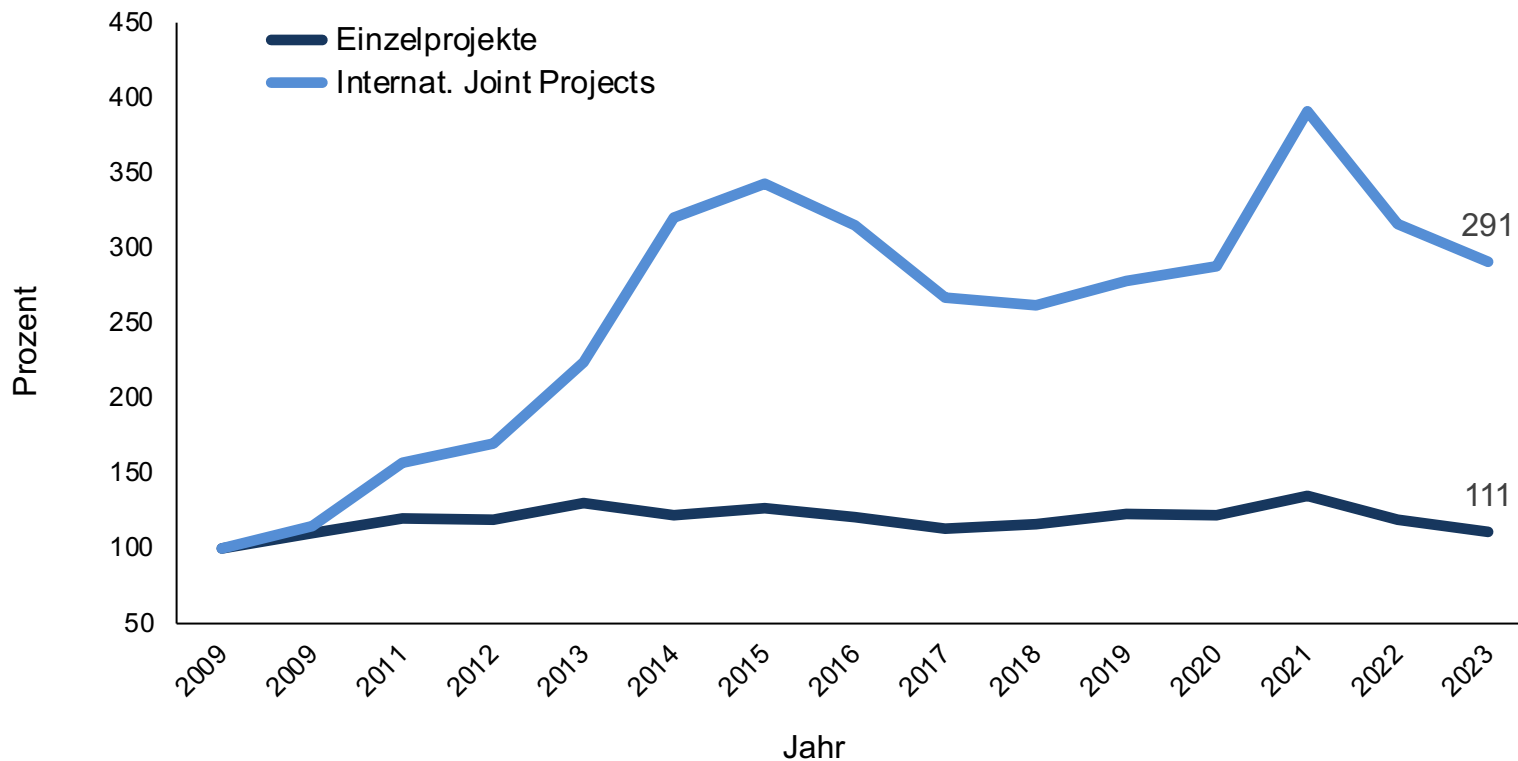
Entwicklung Anzahl Anträge

Nationale Einzelprojekte und Internationale Projekte



Zuwachs Anzahl Anträge

bezogen auf Referenzpunkt 2009 = 100 %



Internationale Kooperation ist essentiell für die österreichische Forschungslandschaft

Weave:

Zusammenschluss von europäischen Förderorganisationen mit vereinheitlichten Regeln für internationale bilaterale Projekte.

FWF

Bewilligungen Einzelprojekte: 156,6 Mio. €

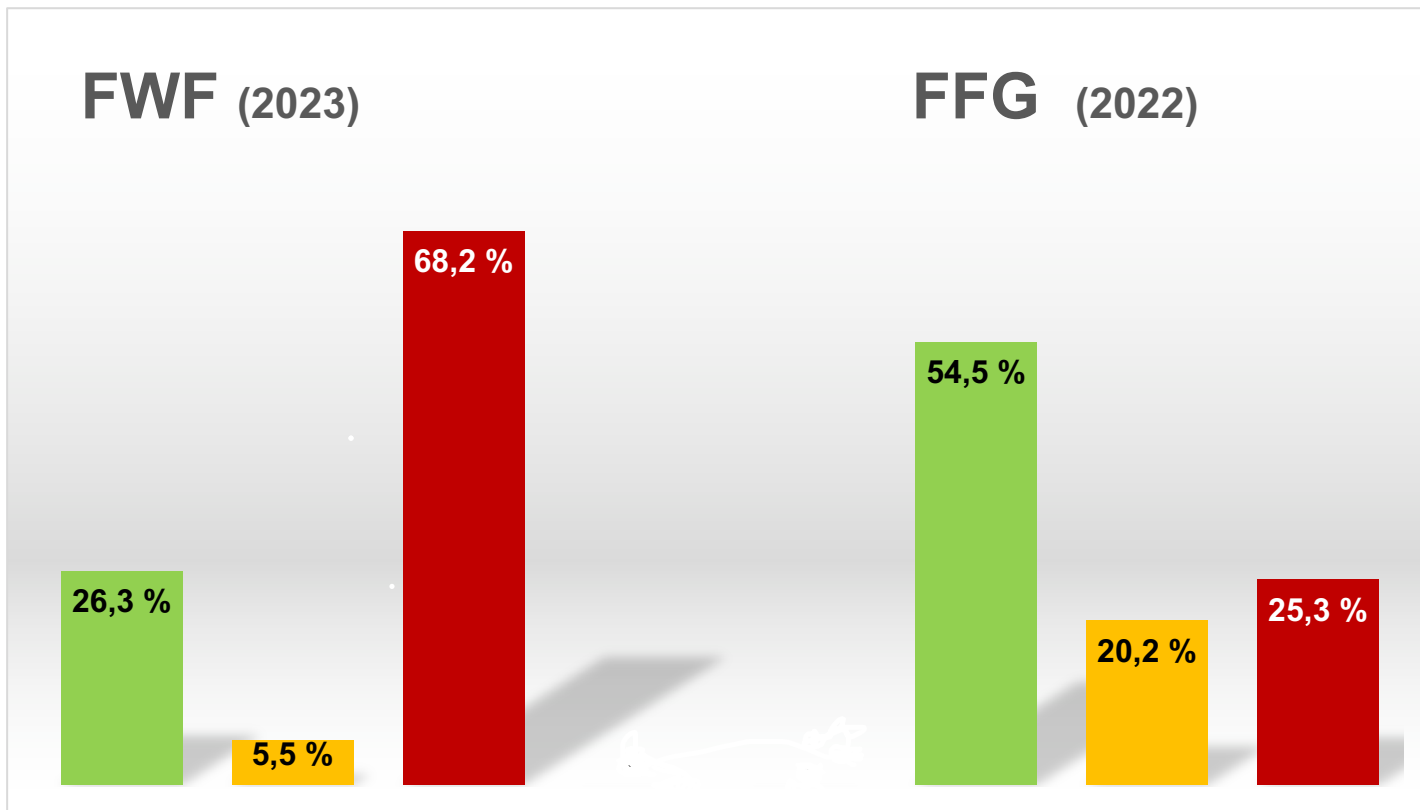
Bewilligungen Weave: 27,8 Mio. € → **17,8 %**

SNF, CH → **5,0 %**

DFG, D → **3,3 %**

Grundlagenforschung – angewandte Forschung

Vergleich der Bewilligungsraten



bewilligt

abgelehnt
mangels
Budget

abgelehnt
mangels
Qualität

Grundlagenforschung zur Anwendung bringen

Dimensions Database: (akkumulierte Daten 2014 – 2023)

Publikationen mit FWF Förderung: **52.419**

Publikationen mit FFG Förderung: **11.797**

Publikationen mit CDG Förderung: **2.408**

Pubs. mit FWF und FFG: **1.912** **3,6 %** bei FWF, **16,2 %** bei FFG

Pubs. mit FWF und CDG: **430** **0,8 %** bei FWF, **17,8 %** bei CDG

Pubs. mit FWF, FFG, CDG: **56**

Zusammengefasst

- Themenoffene Grundlagenforschung ist essentiell für Innovation.
- Der Sektor wächst, aber im europäischen Vergleich investiert Österreich relativ wenig in Grundlagenforschung.
- Innerösterreichisch starke Konzentration der Mittel.
- Internationale Kooperation ist für Österreichs Forschung von zentraler Bedeutung.
- Lücke zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung.

FWF Österreichischer
Wissenschaftsfonds