

Energieforschungserhebung 2024

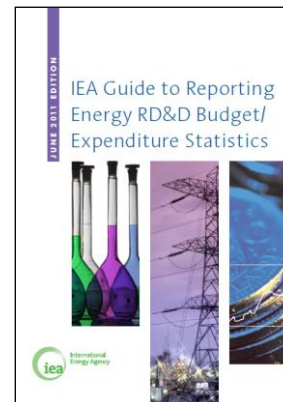
Ausgaben der öffentlichen Hand für energiebezogene F&E

A. Indinger, F. Bettin, M. Rollings
Österreichische Energieagentur
Wien, 28. Mai 2025



Erhebung

- Jährliche Erhebung seit 1974, internationale Verpflichtung
- Durchgeführt von der Österreichischen Energieagentur im Auftrag BMIMI
- Nach einheitlichen Vorgaben der IEA
- Umfassende Publikation der österreichischen Erhebung und Auswertung (Schriftenreihe BMIMI)
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/iea/publikationen/energieforschungserhebungen.php>
- Jährliche Meldung an die IEA – internationale Gesamtschau auf der öffentlich zugänglichen IEA-Datenbank: <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/energy-technology-rdd-budgets-data-explorer>

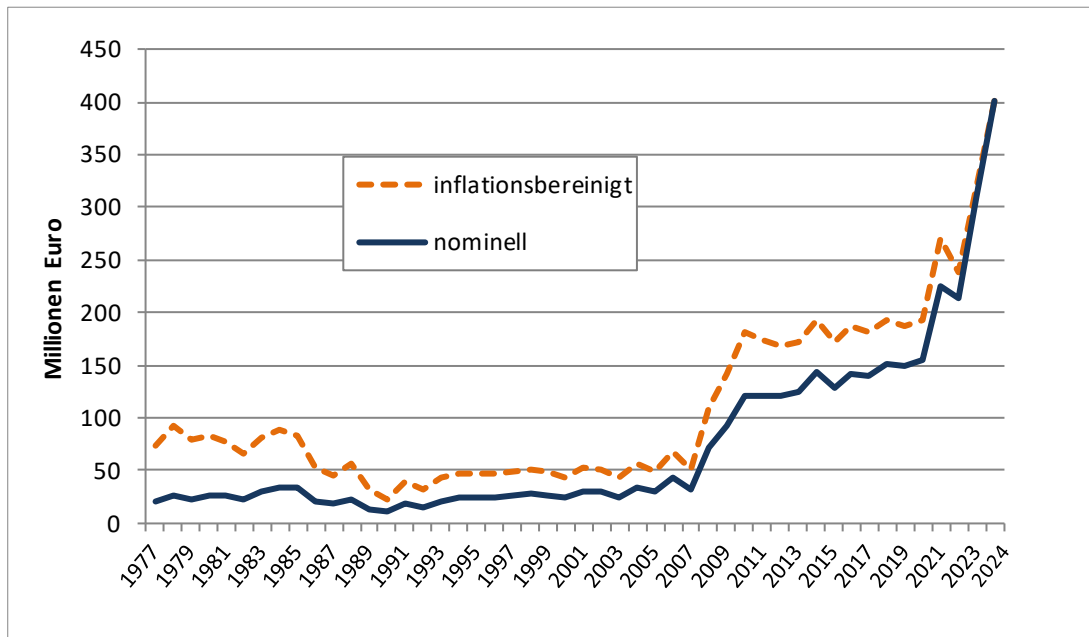


Methode

- Erhebung bei Bundesländern, Ministerien, FWF, FFG, AWS, KPC → Förderausgaben werden erhoben (eingegangene Verpflichtungen; nicht Budgets) – Vorteile: vertraglich fixierte, exakte Beträge; hohe Detaillierung der Zuordnung möglich, da jedes Projekt einem von ca. 140 Themen zugeordnet wird.
- Fragebögen an Universitätsinstitute, FHs und außeruniversitäre Forschung → Erhebung, wie der Anteil der Eigenmittel „Basisfinanzierung von Bund und Ländern“ projekt- bzw. energiebezogen eingesetzt wird.
- Hohe Rücklaufquote der freiwilligen Befragung!
- Ca. 1.350 Projekte und Aktivitäten mit Bezug zur Energieforschung wurden für 2024 erfasst.

2024: 401,1 Millionen Euro

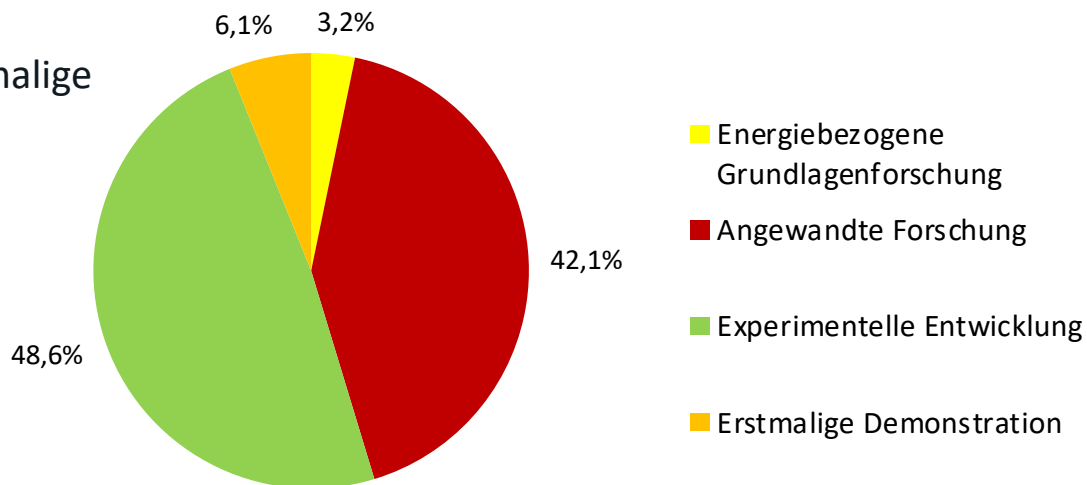
- Die Ausgaben der öffentlichen Hand für Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsprojekte im Energiebereich betrugen im Jahr 2024 401,1 Mio. Euro.
- Im Vergleich mit dem Vorjahr ergibt sich eine Steigerung um 90,3 Millionen Euro bzw. 29,1 %.



Quelle Verbraucherpreisindex: Statistik Austria

Art der F&E 2024

- In der Erhebung werden vier Arten von Aktivitäten berücksichtigt und unterschieden.
- Die IEA selbst weist nur die erstmalige Demonstration extra aus.



Themen

Ausgaben nach Hauptthemen im Jahr 2024 und Veränderung zum Vorjahr

Energieeffizienz: 184,1 Mio. Euro – plus 62,5 Mio. Euro

- Energieeffizienz stellt seit 2010 klar die oberste Priorität der österreichischen Energieforschung und den Bereich mit den meisten Ausgaben dar.

Erneuerbare Energie: 69,1 Mio. Euro – plus 39,4 Mio. Euro

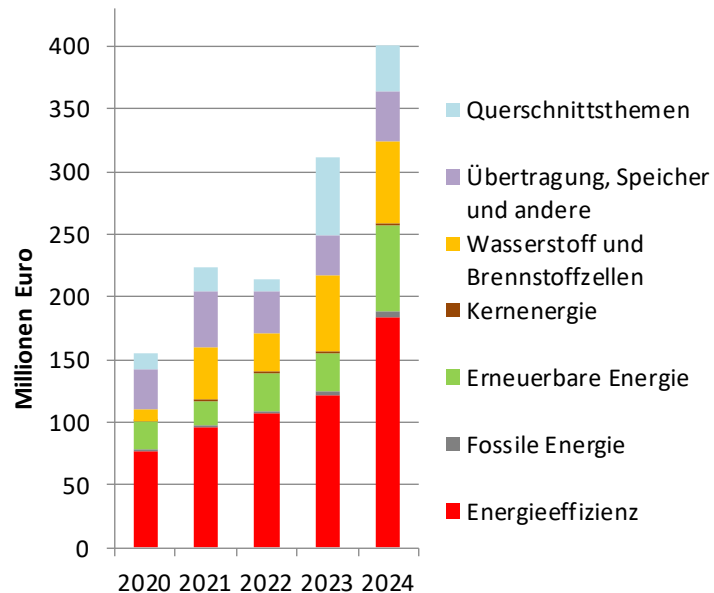
Wasserstoff und Brennstoffzellen: 65,3 Mio. Euro – plus 3,8 Mio. Euro

Übertragung, Speicher und andere: 40,5 Mio. Euro – plus 9,4 Mio. Euro

Querschnittsthemen: 36,3 Mio. Euro – minus 25,3 Mio. Euro

Fossile Energie: 4,7 Mio. Euro – plus 0,8 Mio. Euro

Kernenergie: 1,2 Mio. Euro – minus 0,2 Mio. Euro

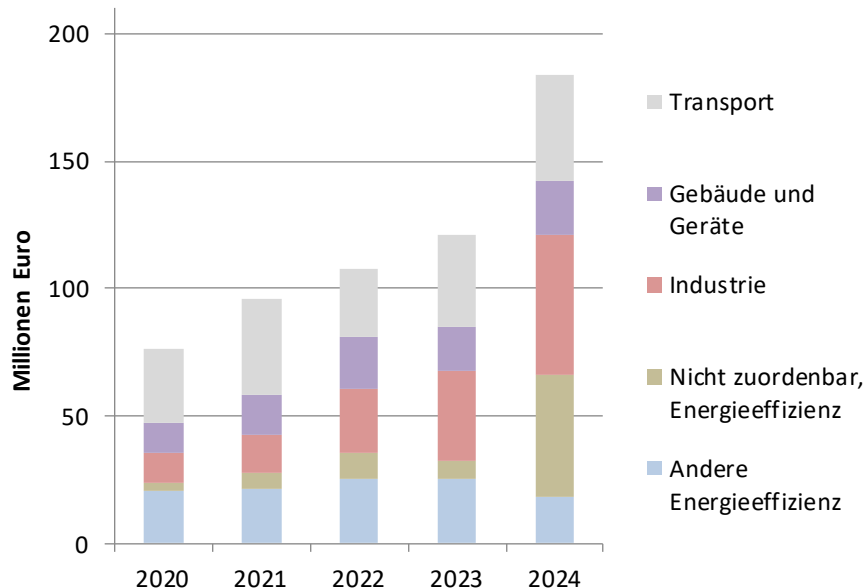


Top Ten

Rang	Subkategorie	Ausgaben 2024 (in Millionen Euro)
1	Wasserstoff	60,4
2	Energieeffizienz in der Industrie	55,5
3	Querschnittsprojekte Energieeffizienz	47,8
4	Bioenergie	43,1
5	Hybrid- und Elektrofahrzeuge inkl. Speichertechnologie und Ladeinfrastruktur	26,9
6	Speichertechnologien; exkl. Wasserstoff, Fahrzeuge, tragbare Geräte	22,0
7	Analyse des Energiesystems	20,1
8	Energieeffiziente Gebäude	19,7
9	Elektrische Übertragung und Verteilung	14,2
10	Querschnittsthemen	12,5

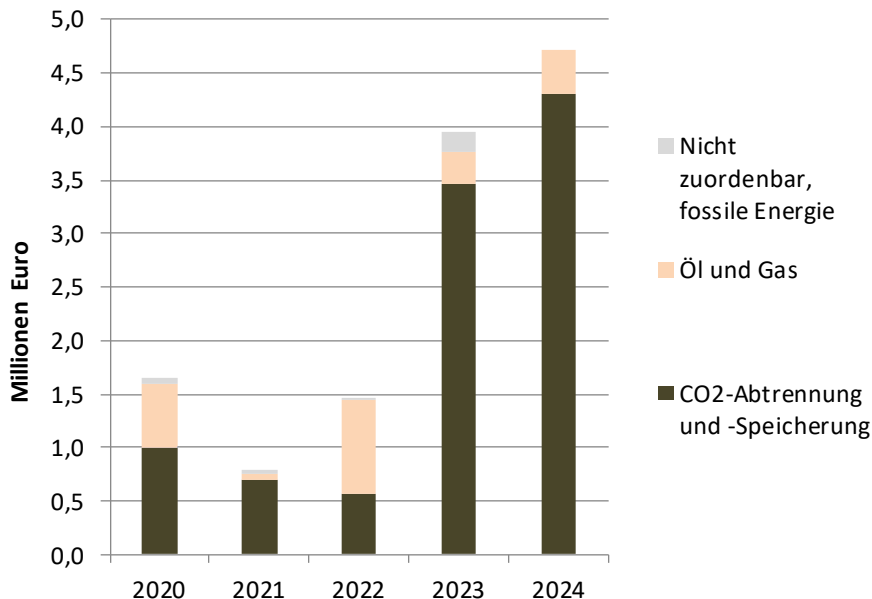
Energieeffizienz

- Innerhalb der Energieeffizienz entfielen 30,1 % auf den Subbereich „Industrie“, gefolgt von 26,0 % nicht einem einzelnen Subthema zuordenbare Projekte sowie „Transport“ mit 22,7 %.
- Der Bereich „Gebäude und Geräte“ weist für 2024 11,3 % auf.
- Der Bereich „Andere Energieeffizienz“ machte 9,9 % aus; dieser Bereich enthält urbane Fragestellungen zu Smart City, Wärmepumpen et cetera.



Fossile Energie

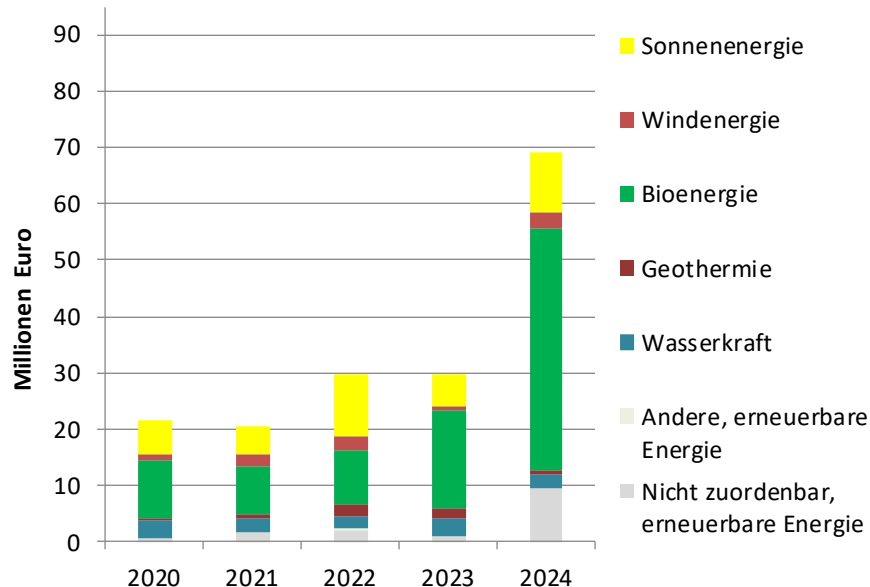
- 2024: mit 4,7 Mio. Euro stieg die Mittelausstattung erneut gegenüber den Vorjahren an.
- Insbesondere wuchsen dabei die Ausgaben für CO₂-Abtrennung und – Speicherung, die mit über 90 % den größten Teil des Themas ausmachen.



Erneuerbare Energie

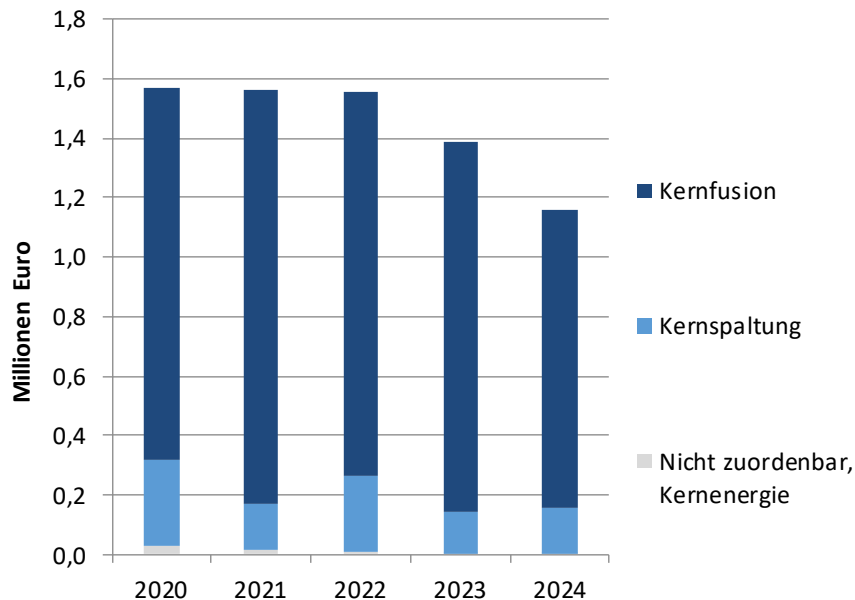
Einzelne Bereiche 2024 in Millionen Euro:

- Bioenergie 43,1
- Sonnenenergie 10,5 (davon 9,4 für PV)
- Windenergie 3,0
- Wasserkraft 2,3
- Geothermie 0,6
- sehr geringe Ausgaben bei Meeresenergie



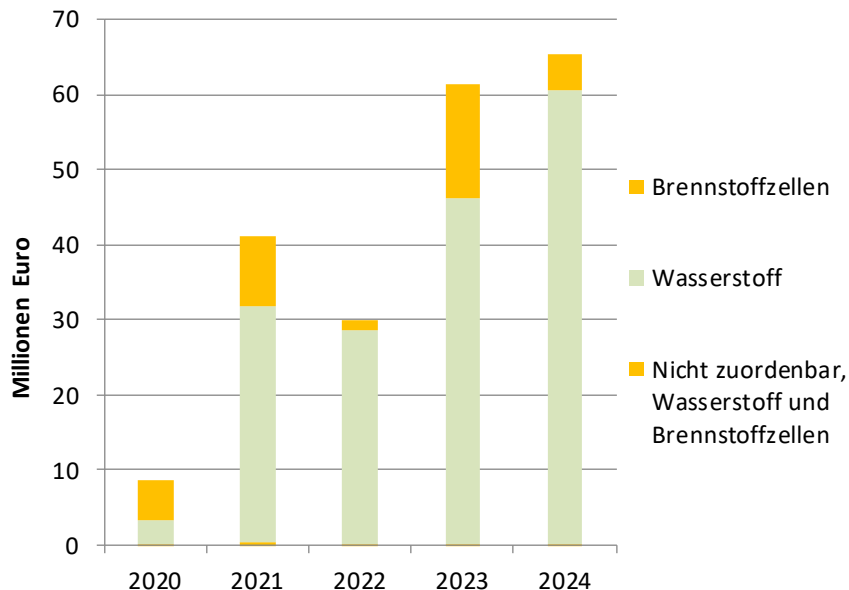
Kernenergie

- Ausgaben für F&E zur Kernenergie unter 1,2 Millionen Euro in 2024.
- Kernfusion 1,0 Millionen Euro. Die Aktivitäten werden überwiegend im Rahmen der europäischen Kofinanzierungsregelung EUROfusion durchgeführt.
- Kernspaltung 0,2 Millionen Euro. Primär eigenfinanzierte Forschungsarbeiten an der Technischen Universität Wien mit den Schwerpunkten Wiederaufbereitung und Sicherheit.



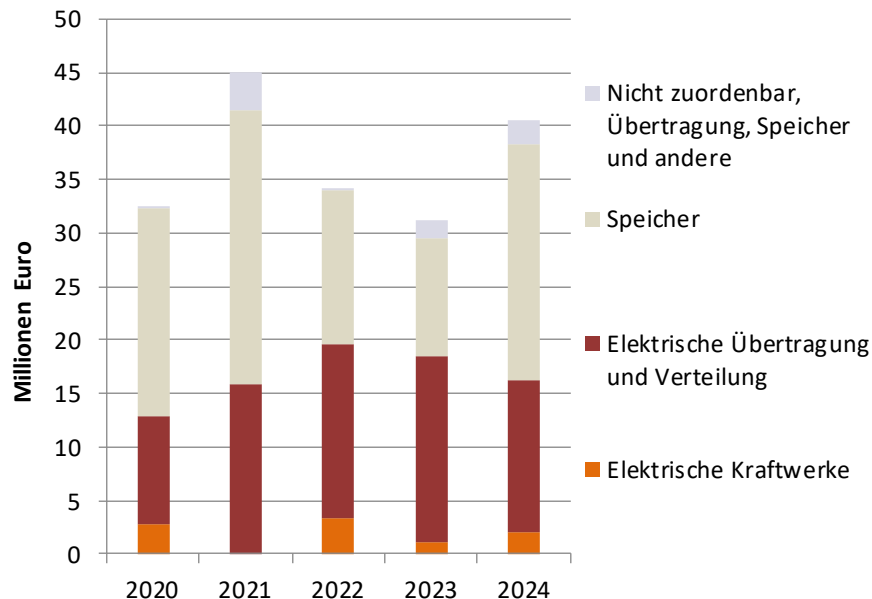
Wasserstoff und Brennstoffzellen

- **Wasserstoff:** Ausgaben stiegen im Jahr 2024 erneut an und erreichten mit 60,4 Millionen einen neuen Spitzenwert. Mit 51,6 Millionen Euro wurden 85 % dieser Mittel im Jahr 2024 von den Bundesministerien.
- **Brennstoffzellen:** Hier gingen die Mittel nach einem starken Jahr 2023 wieder stark zurück und erreichten im Jahr 2024 lediglich eine Höhe von 4,8 Millionen Euro.



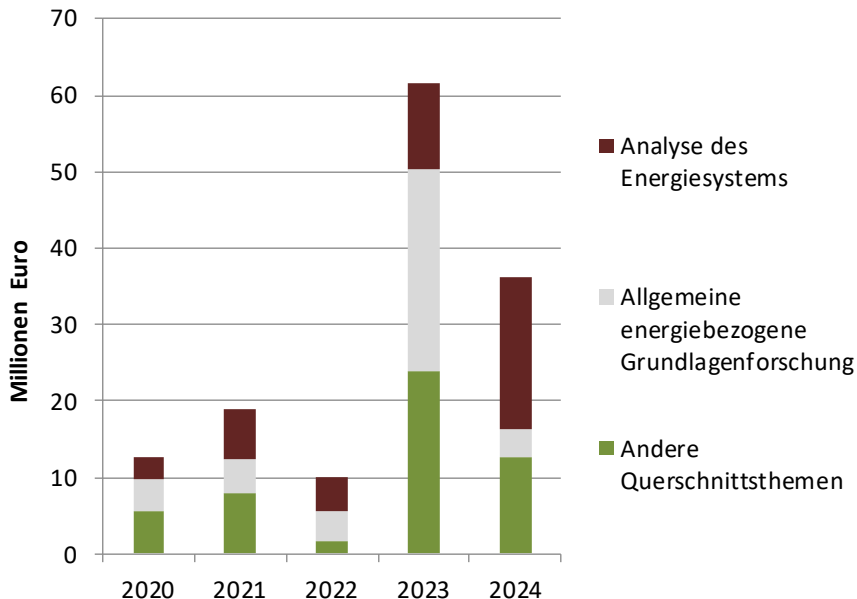
Übertragung, Speicher u. a.

- 40,5 Millionen Euro im Jahr 2024
- Verglichen mit dem Vorjahr stark angestiegen.
- Subbereich Speicher: 22,0 Millionen Euro, drei Viertel davon für Batteriespeicher.
- Elektrische Übertragung und Verteilung: 14,2 Millionen Euro, wichtige Themen: Integration erneuerbarer Energieträger in das Stromsystem, Smart-Grids.



Querschnittsthemen

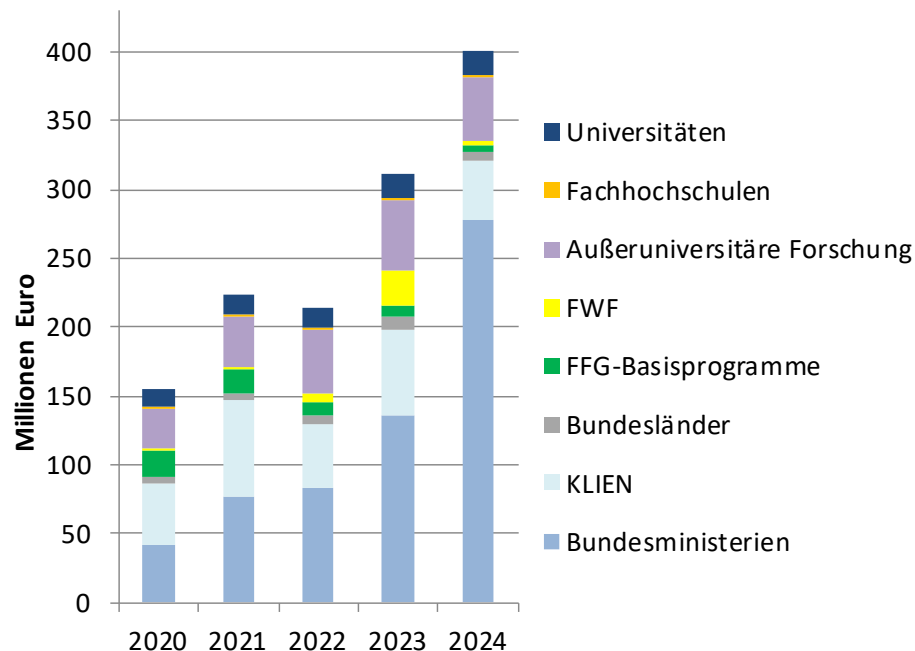
- Starker Rückgang bei dem Bereich Querschnittsthemen auf 36,3 Millionen Euro.
- Es gab Rückgänge bei den Bereichen „Allgemeine energiebezogene Grundlagenforschung“ und „Andere Querschnittsthemen“.
- Rund die Hälfte der Finanzierungen beim Subbereich „Analyse des Energiesystems“ (2024: 20,1 Millionen Euro) erfolgten durch die Bundesministerien.



Institutionen 2023 – Wer hat finanziert?

 83,5 % der Ausgaben stellten
direkte Finanzierungen durch
Förderstellen dar.

 Rest: mit Bundes- bzw.
Landesmitteln grundfinanzierte
Eigenforschung an
Forschungseinrichtungen



Finanzierung

Institution	Ausgaben 2024 in Euro	Veränderung gegenüber 2023 in Euro	Veränderung gegenüber 2023 in Prozent
Bundesministerien	278.069.745	141.756.623	104,0 %
KLIEN	43.440.692	-18.889.941	-30,3 %
Bundesländer	5.667.012	-4.119.469	-42,1 %
FFG-Basisprogramme*	4.736.041	-2.480.807	-34,4 %
FWF	2.844.536	-22.877.616	-88,9 %
Außeruniversitäre Forschung	46.847.264	-3.861.680	-7,6 %
Fachhochschulen	1.700.054	202.109	13,5 %
Universitäten	17.831.616	637.249	3,7 %
Gesamtergebnis	401.136.960	90.366.468	29,1 %

* Im Jahr 2024 wurden 18,5 Millionen Euro der UG34 direkt den Bundesministerien zugeordnet.

Institutionen 2024

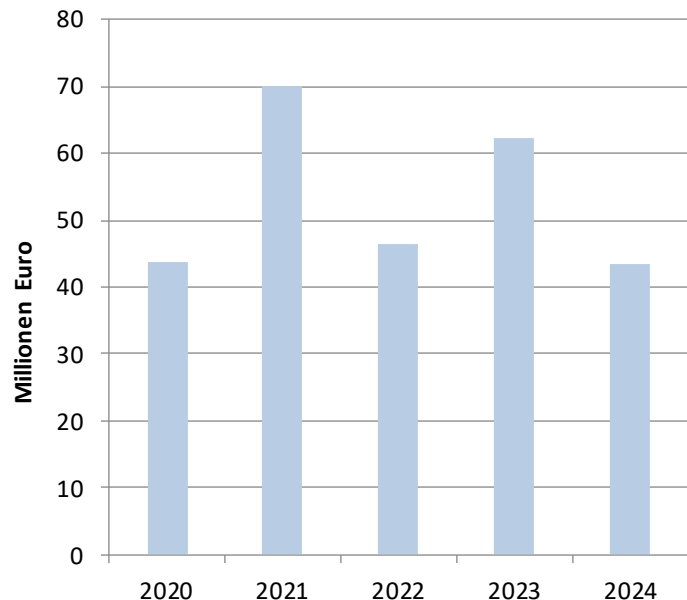
- Die Bundesministerien stellten 278,1 Millionen Euro zur Verfügung, eine Verdopplung zum Jahr davor.
- Beim Klima- und Energiefonds sanken die Ausgaben in der energiebezogenen F&E (Forschung und Entwicklung) um fast ein Drittel und lagen bei 43,4 Millionen Euro.
- Die Bundesländer nannten Ausgaben von 5,7 Millionen Euro, allen voran die Steiermark (1,8 Millionen Euro), Oberösterreich (1,5 Millionen Euro) und Wien (0,9 Millionen Euro).
- Die Kategorie „FFG-Basisprogramme“ trug 4,7 Millionen Euro bei. Das niedrigere Niveau verglichen mit den Jahren bis 2021 ist insbesondere dadurch zu erklären, dass seit 2022 Projekte aus Budgetmitteln der UG34 direkt den Ministerien zugeordnet werden. Im Jahr 2024 wurden 18,5 Millionen Euro der Basisprogramme direkt den Bundesministerien zugeordnet.
- Der Wissenschaftsfonds FWF hatte mit 2,8 Millionen Euro nur mehr rund ein Zehntel der im Vorjahr außergewöhnlich hohen Aktivitäten zu verzeichnen.

Bundesministerien in 2024: 278,1 Millionen Euro

- Davon wurden 152,3 Millionen Euro dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) zugeordnet.
- Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW): 94,0 Millionen Euro
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML): 28,8 Millionen Euro
- Bundesministerium für Finanzen (BMF): 1,6 Millionen Euro.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF): 1,4 Millionen Euro
- Die Ausgaben enthalten die von den Ressorts direkt vergebenen Projekte sowie auch Programme im jeweiligen Verantwortungsbereich, die von den Förderagenturen FFG, KPC und AWS im Auftrag dieser Ressorts abgewickelt werden.

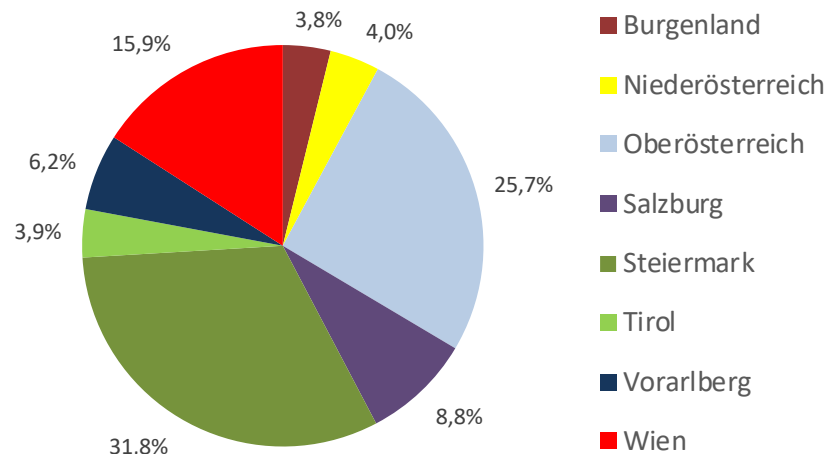
Klima- und Energiefonds

- Energieforschungsbezogene Ausgaben des Jahres 2024 von 43,4 Millionen Euro fanden sich in folgenden über die FFG abgewickelten Programmlinien:
 - Energieforschung (20,7 Mio. Euro)
 - Zero Emission Mobility (9,0 Mio. Euro)
 - Klimaneutrale Industrie (5,0 Mio. Euro)
 - Austrian Climate Research Programme (2,9 Mio. Euro)
 - Technologien und Innovationen für die klimaneutrale Stadt (2,7 Mio. Euro)
 - Europäische und internationale Kooperationen (2,5 Mio. Euro)
 - Technologiekooperationsprogramme in der IEA (0,2 Mio. Euro)
- Über die KPC wurden für die Vorzeigeregionen Green Energy Lab Projekte mit einem Volumen von 0,5 Millionen Euro beauftragt.



Bundesländer

- Die von acht von neun Bundesländern für 2024 genannten Ausgaben betrugen 5,7 Millionen Euro und sanken – verglichen mit dem Vorjahr – um 42,1 %.
- Fast ein Drittel stellte dabei die Steiermark, gefolgt von Oberösterreich mit einem Viertel und Wien mit 16 %.

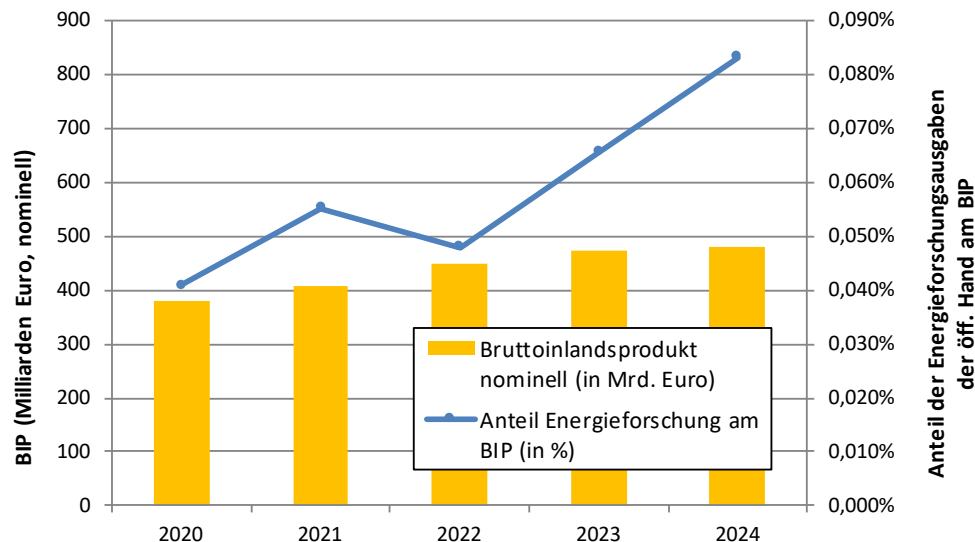


Eigenmitteleinsatz bei Forschungseinrichtungen 2024

- Das AIT und die Silicon Austria Labs dominierten mit 26,8 beziehungsweise 18,4 Millionen Euro den Eigenmitteleinsatz in der Energieforschung bei den **außeruniversitären Forschungseinrichtungen**.
- Die Aufwendungen aus Eigenmitteln bei den **Fachhochschulen** (FH) stiegen leicht an und machten im Jahr 2024 1,7 Millionen Euro aus. Elf FHs meldeten hier Aktivitäten.
- Die gemeldeten Eigenmittelaufwendungen der **Universitäten** stiegen leicht auf 17,8 Millionen Euro. Die mit Abstand höchsten Aufwendungen kamen dabei von der TU Wien (12,9 Millionen Euro). Weitere sechs Universitäten sowie das Institute of Science and Technology Austria (ISTA) meldeten Eigenmittel.

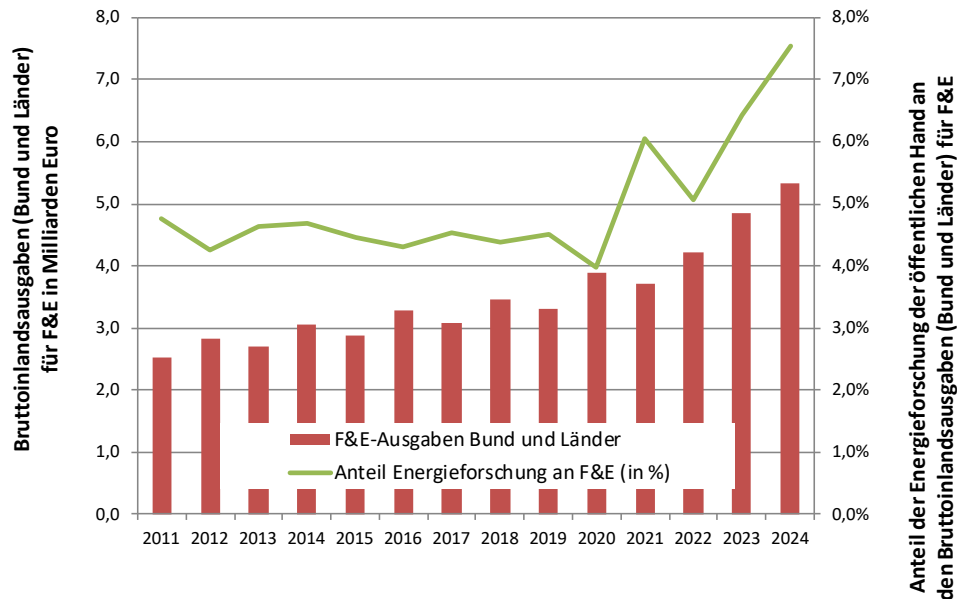
Anteil am BIP

- Die Bedeutung der Energieforschung kann auch am Anteil an der wirtschaftlichen Leistung einer Volkswirtschaft gemessen werden (die durch das Bruttoinlandsprodukt BIP ausgedrückt wird).
- Im Jahr 2024 führten die hohen Steigerungen im Energiebereich zu einem substantiellen Anstieg auf 0,083 %.



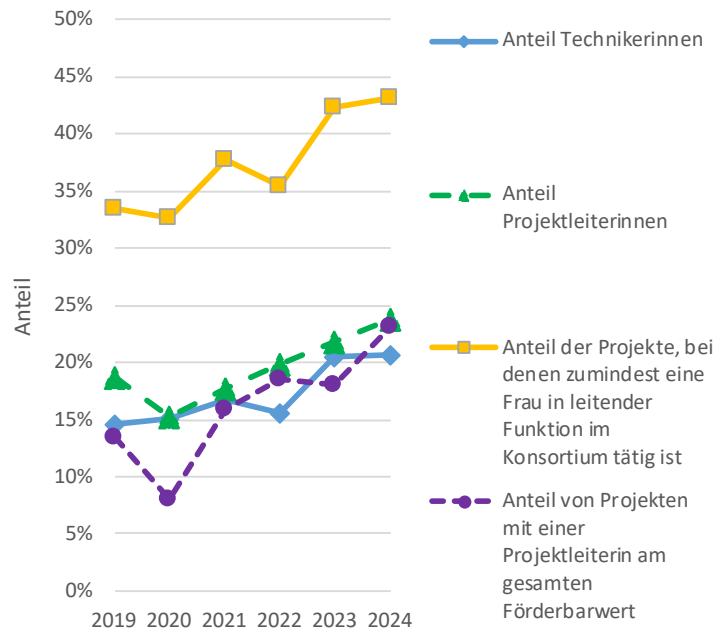
Forschungsausgaben in Österreich

- Im Jahr 2024 stiegen die Forschungsausgaben erneut auf einen neuen Höchstwert an. Dabei ist der Anteil der Energieforschung an den Bruttoinlandsausgaben für F&E auf 7,5 % gestiegen, den höchsten Wert bisher.
- Die indirekte F&E-Förderung in Form der Forschungsprämie ist hier nicht berücksichtigt.



Genderspezifische Auswertung

- In 167 von 387 der im Jahr 2024 durch beziehungsweise über die FFG beauftragten Projekte ist zumindest eine Frau in leitender Funktion im Konsortium tätig.
- 2024 wurden mehr Projekte von Frauen geleitet als in den Jahren davor: 92 Projekte bzw 23,8 % (Sollwert >25% fast erreicht).
- Diese Projektleiterinnen verantworteten im Durchschnitt Projekte mit vergleichbarem Förderbarwert wie ihre männlichen Kollegen, der Gap konnte sich hier erstmals fast schließen.
- Der Anteil von Frauen, die für die fachliche Koordination einer Organisation im Konsortium verantwortlich sind, beträgt 20,6 %.
- Die jeweiligen Anteile variieren stark zwischen den bearbeiteten Themen beziehungsweise finanzierenden Programmlinien.



Andreas Indinger, Felix Bettin, Marion Rollings
Österreichische Energieagentur



AUSTRIAN ENERGY AGENCY