

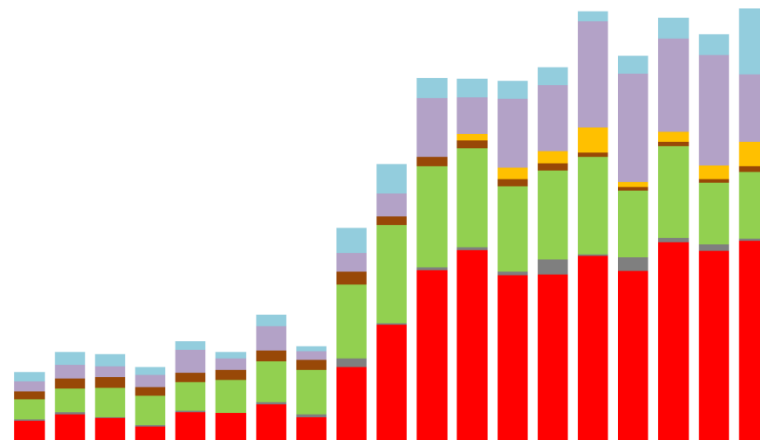
Energieforschungsausgaben

Öffentliche Hand 2018




Inhalt

- Ausgaben der öffentlichen Hand 2018
- Internationaler Vergleich
- Neu: Genderspezifische Auswertung
- Anmerkungen zu Ausgaben der Unternehmen für F&E



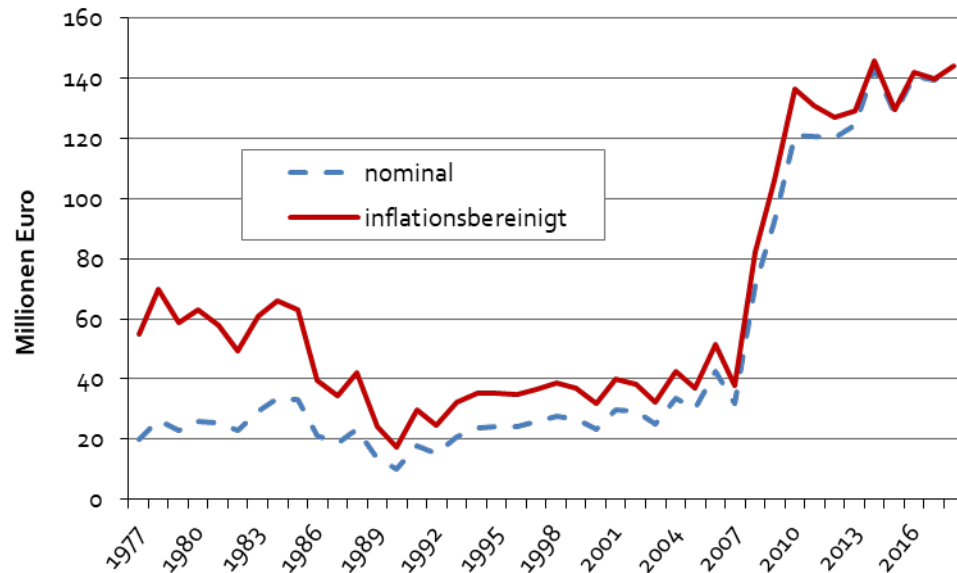
Erhebung der Ausgaben der öffentlichen Hand für energiebezogene F&E

- Jährliche Erhebung seit 1974, internationale Verpflichtung
- **Auftraggeber: BMVIT**
- Nach einheitlichen Vorgaben der IEA
- Umfassende Publikation der österreichischen Erhebung und Auswertung (Schriftenreihe BMVIT)
[https://nachhaltigwirtschaften.at/de/iea/publikationen/en/energieforschungserhebungen.php](https://nachhaltigwirtschaften.at/de/iea/publikationen/energieforschungserhebungen.php)
- Jährliche Meldung an die IEA – internationale Gesamtschau auf der öffentlich zugänglichen IEA-Datenbank: <http://www.iea.org/statistics/rdd/>

 **Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie**

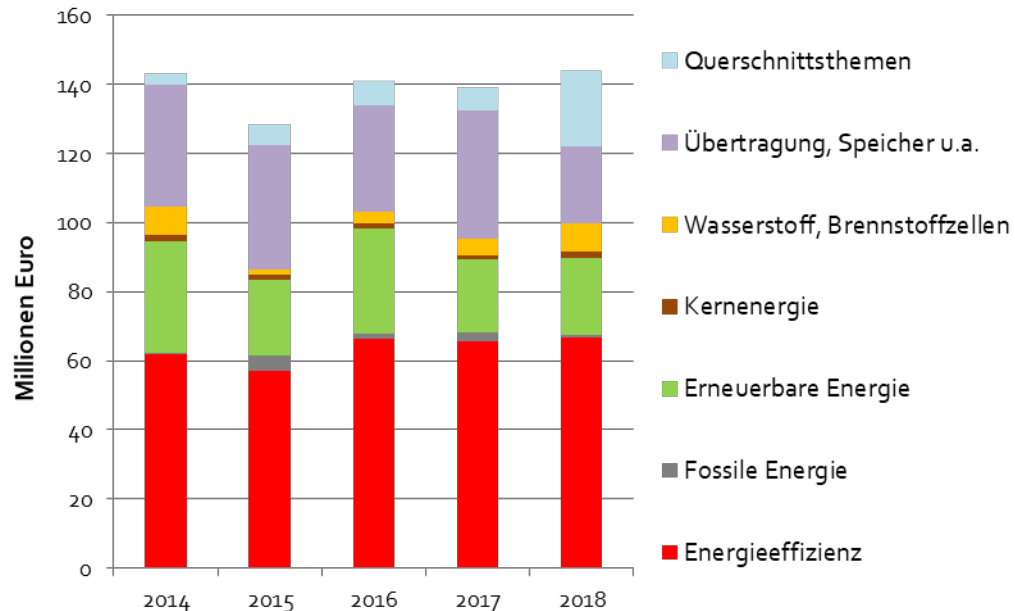
Trend

- Die Ausgaben der öffentlichen Hand für Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsprojekte im Energiebereich betragen im Jahr 2018 **144,1 Mio. Euro**.
- Dies stellt eine **Steigerung** von 4,7 Mio. Euro bzw. 3,4 % verglichen mit dem Vorjahr dar.



Themen

- Wieder klar voran: „Energieeffizienz“ mit 66,9 Mio. Euro.
- „Übertragung, Speicher und andere“ sowie „Erneuerbare Energie“ mit jeweils 22,4 Mio. Euro.
- „Querschnittsthemen“ mit 21,9 Mio. Euro, insb. aus Programm „Vorzeigeregion Energie“.



Große Projekte

- Schon immer sehr große Projekte mit über 3 Mio. Euro Förderbarwert.
- Anzahl der großen Projekte 2018 gestiegen!
- Themenfokus großer Projekte 2018 im Querschnittsbereich.
- Finanzierung insb. durch den Klima- und Energiefonds (16 von 20 Projekten in 2018)

Tabelle: Thematische Zuordnung der 20 größten Projekte der Jahre 2011, 2017, 2018

Thema	2011	2017	2018
Industrie	1	1	0
Gebäude und Geräte	2	0	1
Verkehr	9	4	3
Smart Cities	0	2	0
Energieeffizienz allgemein	0	0	1
PV	3	1	1
Biomasse	1	0	1
Wasserstoff	0	0	2
Brennstoffzellen	0	2	0
Elektrische Kraftwerke	1	0	0
Smart Grids	3	6	2
Speicher	0	3	1
Smart Grids + Speicher	0	1	1
Querschnittsthemen	0	0	7

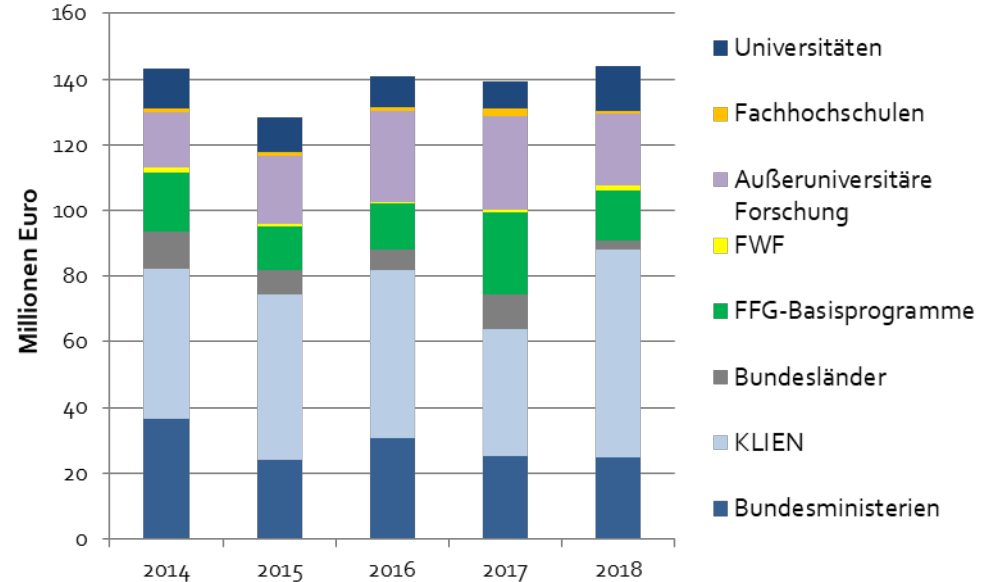
Institutionen 2018 – Wer hat finanziert?



Rund drei Viertel der Ausgaben stellten direkte Finanzierungen durch **Förderstellen** dar.



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



Veränderungen - Finanzierung

Der Klima- und Energiefonds ist seit 2008 und auch 2018 wieder die Institution mit den höchsten Finanzierungen der öffentlichen Hand für F&E. Nach dem Rückgang im Vorjahr erfolgte diesmal eine deutliche Steigerung auf 63,3 Mio. Euro – ein Betrag, der bisher noch nie erreicht werden konnte.

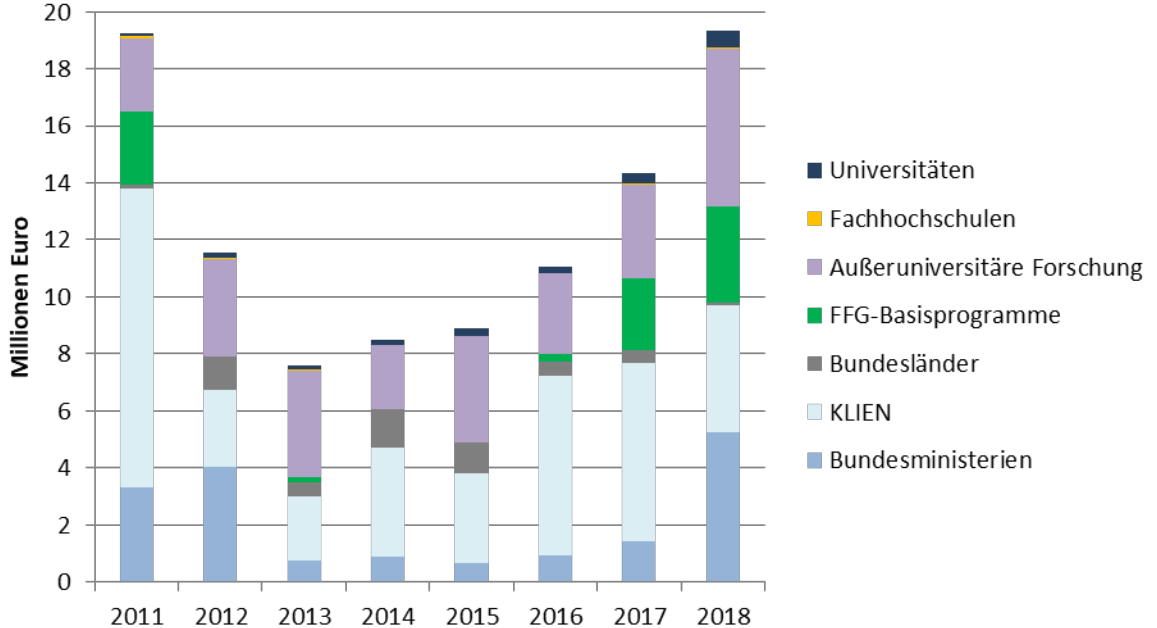
Institution	Ausgaben 2018 in Euro	Veränderung gegenüber 2017 in Euro	Veränderung gegenüber 2017 in Prozent
Bundesministerien	24.898.140	-204.506	-0,8 %
KLIEN	63.319.743	+24.621.066	+63,6 %
Bundesländer	2.619.124	-7.920.553	-75,1 %
FFG Basisprogramme	15.118.707	-9.881.530	-39,5 %
FWF	1.568.843	+546.066	+53,4 %
Außeruniversitäre Forschung	22.014.480	-6.141.400	-21,8 %
Fachhochschulen	761.092	-1.586.493	-67,6 %
Universitäten	13.763.892	+5.290.867	+62,4 %
Gesamtergebnis	144.064.021	+4.723.517	+3,4 %

Top Ten

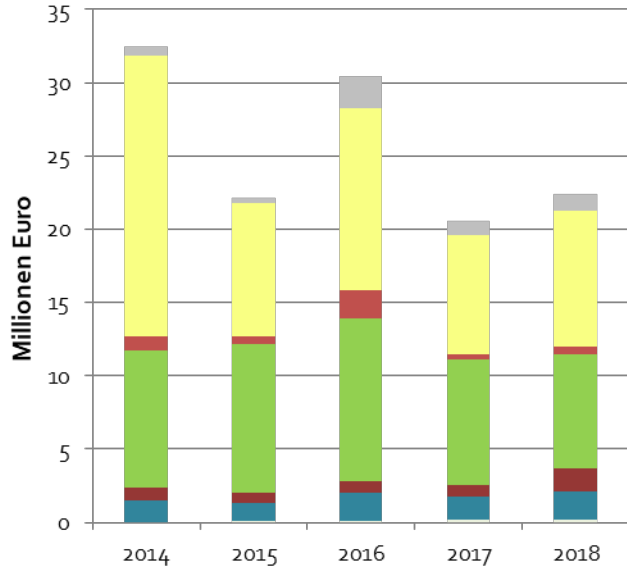
Rang 2018	Subkategorie	Ausgaben 2018 (in Mio. Euro)
1	Hybrid- und Elektrofahrzeuge inkl. Speichertechnologie und Ladeinfrastruktur	19,3
2	Querschnittsprojekte	18,3
3	Elektrische Übertragung und Verteilung	13,7
4	Energieeffiziente Gebäude	11,5
5	Smart Cities and Communities	10,2
6	Energieeffizienz in der Industrie	8,8
7	Photovoltaik	8,5
8	Bioenergie	7,8
9	Wasserstoff	7,7
10	Speichertechnologien (exkl. Wasserstoff, Fahrzeuge, tragbare Geräte)	6,6

Hybrid- und Elektrofahrzeuge

- HEV: Subthema mit den höchsten Ausgaben 2018
- 100 Mio. Euro seit 2011
- Kategorien 1311, 1312, 1314 (HEV inkl. Speichertechnologien und Ladeinfrastruktur)

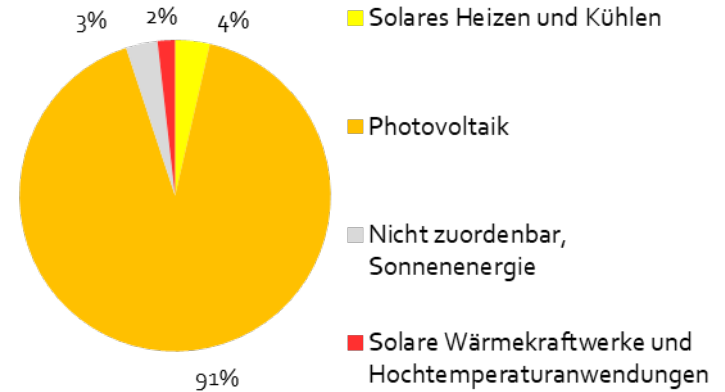


Erneuerbare Energieträger



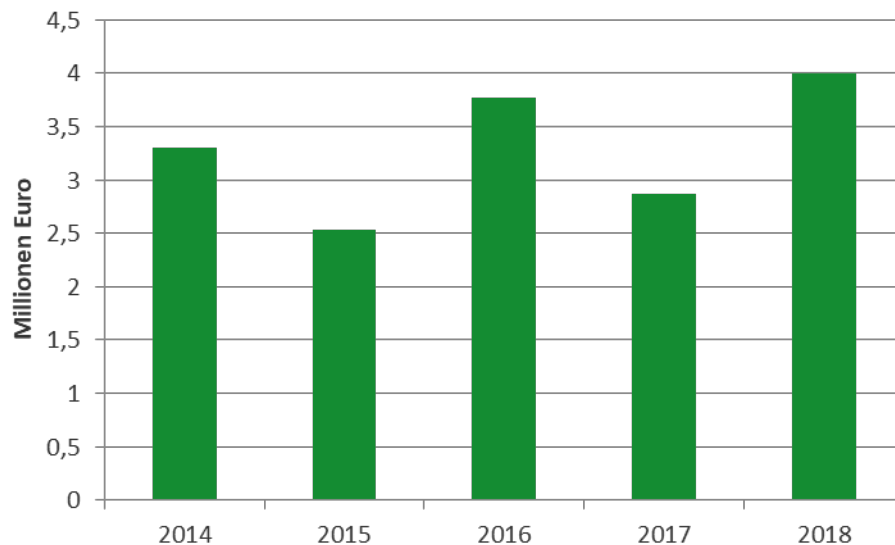
- Nicht zuordenbar, erneuerbare Energie
- Sonnenenergie
- Windenergie
- Bioenergie
- Geothermie
- Wasserkraft
- Andere, erneuerbare Energie

Detail: Sonnenenergie



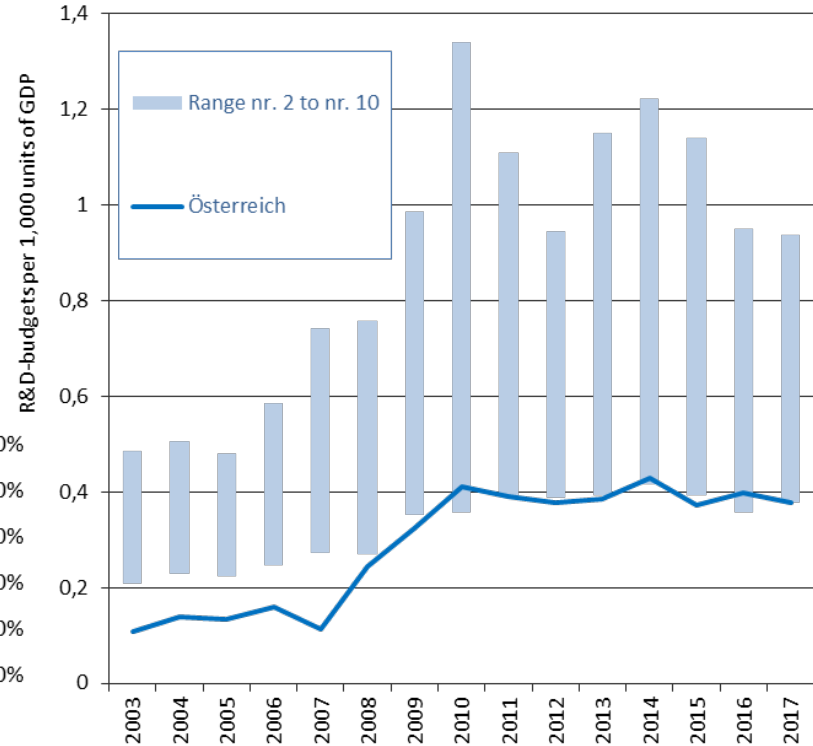
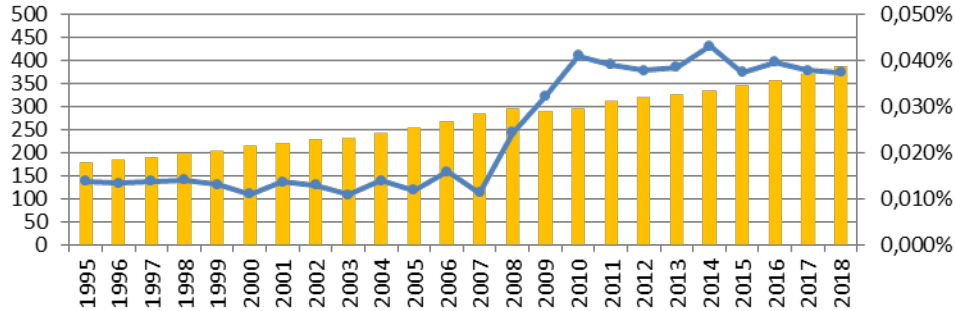
Wärmepumpe

- Im Mittel 3,3 Mio. Euro pro Jahr für F&E in den letzten 5 Jahren.
- Finanzierung durch Klima- und Energiefonds, Bundesministerien, AIT-Eigenmittel und FFG-Basisprogramme.



Vergleich International / GDP

■ Bruttoinlandsprodukt
nominell (in Mrd. Euro)
—●— Anteil Energieforschung am
BIP (in %)



Genderspezifische Auswertung

Für diesen Bericht wurden erstmals genderspezifische Projektdaten zu 210 Projekten der FFG mit einem Förderbarwert von 93,2 Mio. Euro. ausgewertet:

- Der Anteil an weiblichen „Ansprechpersonen Technik“ in den erfassten Projekten beträgt 13 %.
- 30 Projekte, das sind 14 %, werden von Frauen geleitet.
- Konsortialführerinnen leiten Projekte mit einem finanziellen Anteil von 16,5 % am Gesamtvolumen.

Wirtschaft (weltweit)

- Bereich erneuerbare Energieträger: Frauenanteil von 32 % an den Arbeitskräften (IRENA 2019)
- Öl und Gas: 22 % (Rick 2017)

F&E allgemein (Österreich):

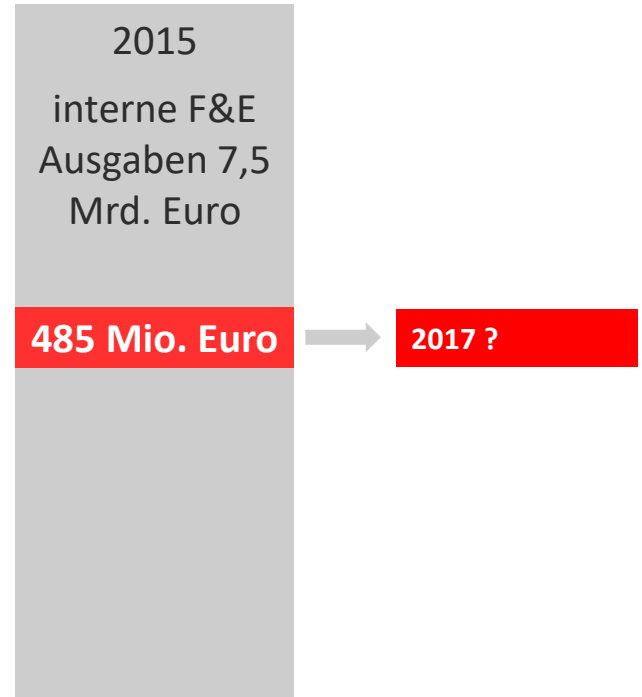
- Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal im gesamten österreichischen F&E-Sektor (2015) **24 %** (Statistik Austria, 2017):
 - Unternehmenssektor 16 %
 - Hochschulbereich bei 43 %

Anteil an Technikerinnen

Programm (Auswahl)	Anzahl der Projekte	allgemein	Effizienz andere, allgemein	Energieeffizienz in der Industrie	Erneuerbare Energieträger	Gebäude, smart cities	Smart grids	Speicher	Transport	Wasserstoff	Anteil an Technikerinnen alle Themen
Basisprogramme FFG	46	n	0 %	0 %	8 %	25 %	0 %	0 %	6 %	0 %	6 %
Stadt der Zukunft und JPI Urban Europe	25	0 %	0 %	n	13 %	24 %	n	n	22 %	n	20 %
Energieforschung	60	15 %	6 %	9 %	11 %	13 %	5 %	0 %	13 %	8 %	11 %
IEA	9	0 %	n	n	40 %	0 %	0 %	n	n	n	18 %
Innovationsscheck	26	0 %	n	n	0 %	13 %	n	13 %	0 %	n	8 %
Mobilität der Zukunft	9	n	n	n	n	n	n	n	5 %	0 %	4 %
Smart Cities	10	n	14 %	n	n	29 %	n	0 %	n	n	24 %
Anzahl der Projekte	185	20	10	10	37	52	13	9	26	8	
Anteil Technikerinnen (alle 210 Projekte, alle Programme)		15 %	5 %	7 %	12 %	19 %	3 %	6 %	10 %	7 %	13 %

Ausgaben von Unternehmen für F&E

- F&E-Aufwendungen im Unternehmensbereich: werden alle 2 Jahre von Statistik Austria erhoben.
- Energie als sozioökonomische Zielsetzung 485 Mio. Euro für Energie, das sind 6,5 % (2015).
- 571 Unternehmen nannten bei dieser Zielsetzung interne Ausgaben.
- Daten für 2017 im Herbst 2019 verfügbar.
- Abschätzungen aus der Forschungsprämie deuten auf einen Rückgang hin.



Ihr Ansprechpartner

DI Andreas Indinger

Leiter Center Forschung und Entwicklung


Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency

andreas.indinger@energyagency.at

T. +43 (0)1 586 15 24 - 111 | M. +43 (0)664 810 7861

Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien | Österreich

www.energyagency.at

 @at_AEA



Im Podcast [Petajoule](#) beantworten die Expertinnen und Experten der Österreichischen Energieagentur mit Gästen aus der Energiebranche die Fragen der Energiezukunft.