

F&E Beilage

Übersicht gemäß § 42 Abs. 4 Z 5 BHG 2013
Oktober 2021

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Folgenden bei personenbezogenen Bezeichnungen nur die männliche Form angeführt. Diese bezieht sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise, es sei denn, es wird ausdrücklich anders angegeben. Bei der Anwendung auf bestimmte Personen wird die jeweils geschlechtsspezifische Form verwendet.

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Kurzfassung | 4 |
| 1 Einleitung | 6 |
| 2 Analytischer Teil | 12 |
| 2.1 Definition F&E | 12 |
| 2.2 F&E-Quote | 12 |
| 2.3 F&E-Finanzierung in Österreich | 14 |
| 2.4 F&E im Budget 2022 | 16 |
| 2.5 Universitäten | 22 |
| 2.6 Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung | 25 |
| 2.7 EU-Forschungsrahmenprogramm | 26 |
| 2.8 Forschungsprämie | 28 |
| 3 Tabellenteil | 31 |
| 4 Technischer Teil | 34 |

Kurzfassung

Das sehr hohe Niveau der öffentlichen Forschungsförderung der vergangenen Jahre wird nicht nur gehalten, sondern weiter angehoben. Insgesamt steigen die für die F&E-Quote relevanten, geplanten Auszahlungen im Bundesbudget von 3.459 Mio. € im Jahr 2021 auf 3.764 Mio. € im Jahr 2022. Das entspricht einer Steigerung um 8,8%.

Zur erfolgreichen Umsetzung der FTI-Strategie, ihrer Handlungsfelder sowie des Forschungsfinanzierungsgesetzes mit den Finanzierungs- und Leistungsvereinbarungen tragen va. die Budgeterhöhungen in folgenden Bereichen bei:

Für den Bereich der Grundlagenforschung (UG 31) wurden im BFRG 2021-2024 zusätzliche Mittel iHv. 340 Mio. € vorgesehen. Diese Mittel wurden zur Umsetzung der Finanzierungs- bzw. Leistungsvereinbarungen mit dem Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), dem Institute of Science and Technology Austria (ISTA), der Agentur für Bildung und Internationalisierung (OeAD-GmbH) sowie der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) zur Verfügung gestellt.

Nachdem die Universitäten bereits in der Leistungsvereinbarungsperiode 2019-2021 einen signifikanten Anstieg ihrer Mittel verzeichnen konnten, wird der budgetäre Wachstumspfad im Hochschulbereich auch in der kommenden Leistungsvereinbarungsperiode 2022-2024 fortgesetzt. Insgesamt werden den Universitäten in der Periode 2022-2024 ca. 1.200 Mio. € zusätzlich zur Verfügung gestellt. Das bundesfinanzierte Budget der österreichischen öffentlichen Universitäten erhöht sich somit um fast 10% auf 12.314 Mio. € für die Dreijahresperiode.

Im Rahmen der Europäischen Aufbau- und Resilienzfazilität (RFF) werden neben den digitalen Forschungsinfrastrukturen im Hochschulbereich ab dem Jahr 2022 folgende Vorhaben im F&E-Bereich finanziert:

- In der UG 31 die Vorhaben Quantum Austria und das Austrian Institute of Precision Medicine. Dafür stehen im Zeitraum 2022-2026 182 Mio. € zur Verfügung, davon 26 Mio. € im Jahr 2022.
- In der UG 33 und der UG 34 die IPCEI (Important Projects of Common European Interest) Wasserstoff sowie Mikroelektronik II. Dafür stehen für die Jahre 2022-2026 insgesamt 250 Mio. € zur Verfügung, davon im Jahr 2022 40 Mio. €.

Für konjunkturrelevante Forschungs- und Innovationsprogramme, welche Forschung zur Steigerung der Ressourceneffizienz sowie zur Reduktion des Energieverbrauchs und von CO₂ Emissionen ermöglichen, stehen in den Jahren 2022-2025 jährliche Budgetmittel im Ausmaß von 100 Mio. € bereit.

Für die Bereiche Life Sciences und Medikamentenforschung stehen in den Jahren 2022-2023 jeweils 25 Mio. € bereit. Die zentralen Forschungsförderungseinrichtungen in der UG 33 können zusätzliche Bewilligungen iHv. insgesamt 26 Mio. € zusagen, davon gelangen im Jahr 2022 9,9 Mio. € zur Auszahlung.

Im Rahmen der EU-Forschungsförderung (Horizon 2020 inkl. Euratom) flossen im Jahr 2020 wesentliche EU-Mittel iHv. ca. 300 Mio. € nach Österreich zurück.

Mit der als Budgetbegleitgesetz eingebrachten Novelle des FTE-Nationalstiftungsgesetzes werden für die FTE-Stiftung im Bundesbudget die Budgetmittel für ein jährliches Bewilligungsvolumen iHv. 140 Mio. € bereitgestellt.

Ergänzend zur direkten F&E-Förderung steigt die indirekte Forschungsförderung in Form der Forschungsprämie stetig an. Aus dieser steuerlichen Begünstigung von F&E-Aktivitäten ergab sich im Jahr 2020 eine indirekte Förderung iHv. 1.049 Mio. €.

1 Einleitung

Die Bedeutung von Forschung und experimenteller Entwicklung (F&E) für hochentwickelte Volkswirtschaften mit hohem Lebensstandard und hohem Lohnniveau ist unbestritten. Fortschritte in der Arbeitsproduktivität und damit in der Wettbewerbsfähigkeit werden in Nationen wie Österreich kaum mehr über verstärkten Kapital- oder Arbeitseinsatz erreicht, sondern vielmehr durch qualitative Faktoren wie F&E, Wettbewerb und Arbeitsorganisation. Um die Wertschöpfung in Österreich durch Produkte und Dienstleistungen mit hoher Qualität und Innovationskraft nachhaltig zu sichern, ist die Orientierung am internationalen Wettbewerb, der Bildung und Forschung von entscheidender Bedeutung. Die globale COVID-19-Pandemie hat erneut verdeutlicht, welchen essentiellen Beitrag Wissenschaft und Forschung zur Lösung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen leisten. In diesem Sinne hat die Bundesregierung für die BFRG-Periode 2022-2025 zahlreiche Maßnahmen zur Sicherung und Stärkung von F&E getroffen, die unter Punkt 2.4.1 dargestellt werden. Auch im Kontext der Europäischen Aufbau- und Resilienzfazilität (RRF) stellen Investitionen in Bildung und F&E einen Schwerpunkt dar. Insgesamt werden über diese Fazilität in der Periode 2022-2026 462 Mio. € in Vorhaben aus Forschung und Entwicklung investiert. Damit begegnet die Bundesregierung den Herausforderungen der COVID-19-Krise und investiert weiter massiv in den F&E-Sektor, wodurch der Wirtschaftsstandort Österreich gestärkt und nachhaltig krisenresilienter wird.

Darüber hinaus wurden auf Bundesebene folgende F&E-relevante Maßnahmen gesetzt bzw. befinden sich derzeit in Umsetzung:

FTI-Strategie 2030 - Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation

Die Neuauflage der FTI-Strategie ab dem Jahr 2021 wurde im Dezember 2020 von der Bundesregierung beschlossen. Ausgehend von den Erkenntnissen der letzten zehn Jahre, den Ergebnissen und Empfehlungen des FTI-Review der OECD¹ und den aktuellen Herausforderungen wurden folgende drei übergeordnete Ziele der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik für die nächsten zehn Jahre festgelegt:

¹ OECD Reviews of Innovation Policy: Austria 2018: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264309470-en.pdf?expires=1598518638&id=id&accname=guest&checksum=9920FAF9DE8F094426BC8D37BB48ED0D> abgerufen am 5.10.2021

- Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI-Standort Österreich stärken
- Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren
- Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen

Zur Umsetzung dieser Ziele wurden acht Handlungsfelder definiert, die klare Schwerpunktsetzungen verfolgen und denen Ziele zuordenbar sind:

- Forschungs- und Technologieinfrastruktur ausbauen und Zugänglichkeit sichern
- Beteiligung an EU-Missionen, EU-Partnerschaften und IPCEI steigern
- Internationalisierung fördern und strategisch ausrichten
- Exzellente Grundlagenforschung fördern
- Die angewandte Forschung und ihre Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen
- FTI zur Erreichung der Klimaziele
- Humanressourcen entwickeln und fördern
- Internationale Perspektiven von Forschenden und Studierenden unterstützen

Außerdem beruht die FTI-Strategie 2030 auf einem klaren Bekenntnis zu Effizienz und Output-Steigerung im System. Zusätzlich zum laufenden Monitoring über den Fortschritt der implementierten Maßnahmen soll zur Halbzeit der zehnjährigen Strategie eine Zwischenevaluierung, sowie nach Ende der Laufzeit im Jahr 2030 eine externe ex post Evaluierung erfolgen.

Forschungsfinanzierungsgesetz

Mit der Forschungsfinanzierungsnovelle 2020 (BGBl. I Nr. 75/2020) wurde erstmals eine gesetzliche Grundlage für die Forschungsfinanzierung geschaffen, die der Bedeutung langfristiger Finanzierungs- und Planungssicherheit in einem stabilen institutionellen Rahmen Rechnung trägt und eine konsequente Schwerpunktsetzung erlaubt.

Das Forschungsfinanzierungsgesetz (FoFinaG) als zentrales Element der Forschungsfinanzierungsnovelle 2020 sieht eine jeweils dreijährige Finanzierungs- und Leistungsperiode vor. Demnach beschließt die Bundesregierung alle drei Jahre auf Basis des jeweiligen Bundesfinanzrahmengesetzes einen FTI-Pakt. Diese FTI-Pakte werden wesentlich zur Operationalisierung der FTI-Strategie und zur Umsetzung der daraus ableitbaren einzelnen Herausforderungen beitragen. Der erste FTI-Pakt für die Jahre 2021-2023 wurde, gemeinsam mit der FTI-Strategie 2030, im Dezember 2020 beschlossen. Zur Umsetzung der FTI-Pakte bedient man sich zentraler Einrichtungen der Forschung und Forschungs-

förderung, die durch das FoFinaG definiert werden. Maßgeblich dabei ist insbesondere die Zuständigkeit des Bundes für diese Einrichtungen bzw. dessen bestimmender Einfluss. Insgesamt wurden im FoFinaG fünf zentrale außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie fünf zentrale Forschungsförderungseinrichtungen festgeschrieben:

- **Zentrale Forschungseinrichtungen:** das Austrian Institute of Technology GmbH (AIT), das Institute of Science and Technology – Austria (IST Austria), die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW), die Silicon Austria Labs GmbH (SAL) und die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG).
- **Zentrale Forschungsförderungseinrichtungen:** die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (AWS), die Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), die Agentur für Bildung und Internationalisierung (OeAD GmbH) und die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

Dementsprechend hat das jeweilig zuständige Bundesministerium für die Jahre ab 2021 mit den zentralen Forschungseinrichtungen mehrjährige Leistungsvereinbarungen und mit den zentralen Forschungsförderungseinrichtungen mehrjährige Finanzierungsvereinbarungen abzuschließen. Die Vereinbarungen treten an die Stelle einer bisherigen Vielzahl jährlicher Einzelbeauftragungen bzw. Genehmigungsschritte. Dadurch nehmen die Ministerien einerseits ihre strategische Steuerungs- und Kontrollverantwortung wahr und gleichzeitig wird den zentralen Einrichtungen andererseits mehr Flexibilität im operativen Tagesgeschäft ermöglicht. Zur Gewährleistung der Outcome- und Impact-Orientierung werden diese Vereinbarungen einem wirkungsorientierten Monitoring- und Evaluierungssystem unterzogen, mit Output- und Outcomeindikatoren als integralem Bestandteil. Ein Controllingssystem stellt sicher, dass der Bund den Mitteleinsatz der zentralen Einrichtungen effizient überprüfen kann.

Die Leistungsvereinbarungen mit der ÖAW und dem ISTA sowie die Finanzierungsvereinbarungen mit der OeAD-GmbH und dem FWF wurden im Jahr 2021 für die Jahre 2021-2023 abgeschlossen. Die Leistungsvereinbarungen mit dem AIT und der LBG sowie die Finanzierungsvereinbarungen mit der CDG, der FFG und der AWS für die Jahre 2022-2023 befinden sich derzeit in Ausarbeitung.

Für das Jahr 2021 war für diese Gesellschaften gemäß FoFinaG eine Übergangsregelung vorgesehen: Mit der LBG wurde für das Jahr 2021 ein Fördervertrag unterzeichnet. Für die FFG und die AWS wurde für das Jahr 2021 jeweils eine Gesamtbeauftragung abgeschlossen. Mit der CDG wurde die bisherige vertragliche Beziehung für das

Jahr 2021 verlängert und beim AIT kam die bestehende Rahmenvereinbarung 2018-2021 zur Anwendung. Mit der SAL wird erst ab der zweiten Leistungsperiode (Kalenderjahre 2024-2026) eine Leistungsvereinbarung abgeschlossen.

Wirkungsorientierte Folgenabschätzung als Instrument der Forschungs- und Technologiepolitik

Bereits mit der Einführung der wirkungsorientierten Folgenabschätzung (WFA) mit 1. Jänner 2013 sind Wirkungs- und Leistungsorientierung des Verwaltungshandelns in den Vordergrund getreten. Der Weg von einer reinen Input- hin zu einer verstärkten Wirkungsorientierung (Outcome) wird durch die neue FTI-Strategie 2030 sowie das beschlossene FoFinaG konsequent weiterverfolgt. Wesentliche Bausteine der Governance-Reform aus dem Regierungsprogramm 2020-2024, nämlich weg von einer kleinteiligen Förderlandschaft mit zahlreichen Einzelprogrammen hin zu größeren Programmlinien, strategische Ausrichtung und Steuerung inklusive mehrjähriger Planungs- und Finanzierungssicherheit für die zentralen Forschungs- und Forschungsförderungseinrichtungen, Verwaltungsvereinfachung und Erhöhung der Effizienz in den Umsetzungsstrukturen durch klare Aufgabentrennung, werden damit umgesetzt.

Rat für Forschung und Technologieentwicklung

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (Rat FTE) fungiert als strategisches Beratungsorgan der österreichischen Bundesregierung in Fragen der FTI-Politik. Dieses Gremium erarbeitet dazu im engen Dialog mit den maßgeblichen Akteuren der FTI-Politik Empfehlungen für die mittel- und langfristige Ausrichtung dieses Politikfeldes. Die sechs stimmberechtigten Mitglieder des Rates FTE werden vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) für eine Funktionsdauer von fünf Jahren bestellt, eine einmalige Wiederbestellung ist möglich. Im Jahr 2020 wurde der Rat in seiner fünften Funktionsperiode neu besetzt. Im aktuellen Regierungsprogramm 2020-2024 ist vorgesehen, eine institutionelle Neuordnung des Rates FTE, des Wissenschaftsrates und des ERA Council Forums in Form einer verstärkten Koordinierung bis hin zur Zusammenlegung zu prüfen.

Europäischer Grüner Deal, Aufbau- und Resilienzfazilität, IPCEI, InvestEU

Das österreichische FTI-System ist in den europäischen Rahmen mit folgenden zentralen Bezugspunkten eingebettet:

Als Nachfolge zu der im Juni 2020 ausgelaufenen Strategie Europa 2020 („Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“) hat die Europäische Kommission (EK) im Dezember 2019 eine neue Wachstumsstrategie, den **Europäischen Grünen Deal** vorgestellt: Um die mit dem Klimawandel verbundenen Herausforderungen zu meistern, umfasst diese Strategie einen Fahrplan mit Maßnahmen, um den effizienteren Umgang mit Ressourcen zu fördern.

Mit der **Aufbau- und Resilienzfazilität** werden ab dem Jahr 2021 auf europäischer Ebene Mittel für öffentliche Investitionen und Reformen bereitgestellt. Damit sollen die Volkswirtschaften der EU angesichts der COVID-19-Krise widerstands- und zukunftsfähiger gemacht werden. Die österreichische Bundesregierung hat die konkreten Investitions- und Reformvorhaben mit Fokus auf Reformen, Ökologisierung und Digitalisierung im Rahmen eines ambitionierten Aufbau- und Resilienzplans am 30. April 2021 an die EK übermittelt. Dieser österreichische Aufbauplan wurde in Folge am 21. Juni 2021 von der EK gebilligt und in weiterer Folge am 13. Juli 2021 im Zuge einer ECOFIN-Sitzung von den EU-Finanzministern angenommen. Der Aufbauplan befindet sich nunmehr in Umsetzung. Im September 2021 wurde seitens der Europäischen Union (EU) bereits ein Vorschuss von 450 Mio. € an Österreich überwiesen. Erste Projektmeilensteine werden noch im laufenden Jahr 2021 erreicht und können damit der EK zur Abrechnung vorgelegt werden. In Bezug auf den Bereich F&E sind im österreichischen Aufbauplan folgende Projekte enthalten: Quantum Austria und Austrian Institute of Precision Medicine (jeweils UG 31), IPCEI Wasserstoff sowie IPCEI Mikroelektronik II (gemeinsam UG 33 und UG 34).

Quantum Austria zielt darauf ab, Grundlagenforschung im Bereich der Quantentechnologien weiter auszubauen und maßgeblich zu stärken. Durch die Förderung exzellenter Forschung, internationaler Kooperationen und den Ausbau von Forschungsinfrastruktur soll die Nutzbarmachung und Markteinführung von innovativen Produkten und Services im Bereich der Quantenforschung forciert werden.

Mit dem Bau des Austrian Institute of Precision Medicine werden jene Technologien und Infrastrukturen, die für die Planung und Umsetzung von Projekten im Bereich der Präzisionsmedizin erforderlich sind, auf dem Campus des AKH-Medizinische Universität Wien konzentriert und ausgebaut. Damit sollen nicht nur die besten Talente angezogen, sondern dem gesamten biomedizinischen Umfeld in Österreich und Zentraleuropa ein Schub verliehen werden.

Bei IPCEI (**Wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse** (Important Projects of Common European Interest – **IPCEI**)) handelt es sich um ein neues beihilfen-

rechtliches Instrument zur zielgerichteten Förderung von industriellen Stärkefeldern sowie zur Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit. Diese Maßnahme wurde im Jahr 2018 von der EK ins Leben gerufen. In diesem Rahmen kann die EK Mitgliedstaaten, als Ausnahme zum bestehenden Beihilfenrecht, staatliche Beihilfen für Projekte im europäischen Interesse erlauben. Die Beihilfenintensität kann bis zu 100% der beihilfefähigen Kosten erreichen. Ein IPCEI ist ein Großprojekt, in welches 3-5 EU-Mitgliedstaaten involviert sind, die miteinander abgestimmt, in kooperative Projekte in Technologie-zukunftsfeldern investieren. Damit können Wissen, Know-how, finanzielle Mittel und Wirtschaftsbeteiligte in der EU zusammengeführt werden, um wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen zu adressieren, die ansonsten nur schwer gelöst werden könnten. Jedes IPCEI muss strenge Kriterien erfüllen, so z.B. Beitrag zu den EU-Zielen, positive Spillover-Effekte, hoher Innovationsgrad oder keine rein kommerzielle Ausrichtung. Die EK (Generaldirektion Wettbewerb) genehmigt nach Erfüllung der Auflagen die Ausnahme zum Beihilfenrecht und damit die Ausschüttung der staatlichen Beihilfen auf nationaler Ebene.

Zusätzlich zu den neuen IPCEI im gemeldeten österreichischen Aufbau- und Resilienzplan beteiligen sich österreichische Unternehmen bereits an den IPCEI Batterie und Mikroelektronik I.

Um diese Maßnahmen umzusetzen, sind auch alternative Finanzierungsmodelle gefragt: Ab dem Jahr 2021 übernimmt **InvestEU** die Aufgabe des Vorgängerinstruments Europäischer Fonds für Strategische Investitionen (EFSI) und anderer Programme: Durch Risikoübernahme mit Hilfe einer Garantie aus dem EU-Haushalt sollen Investitionen in nachhaltige Infrastruktur, Forschung, Innovation und Digitalisierung, KMU sowie soziale Investitionen angekurbelt werden. 75% der Garantiesumme von 26.200 Mio. € werden die Europäische Investitionsbank (EIB) und der Europäische Investitionsfonds (EIF) implementieren, die restlichen 25% sind für andere Partner wie nationale Förderbanken direkt abrufbar.

2 Analytischer Teil

In diesem Kapitel werden, neben der Definition von F&E und der Relevanz und Aussagekraft der F&E-Quote, va. die F&E-Finanzierung in Österreich sowie die wesentlichen F&E-Maßnahmen im Bundesbudget 2022 beleuchtet.

2.1 Definition F&E

Die allgemein anerkannte Definition von F&E findet sich im Frascati Manual der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)². F&E wird als schöpferische Tätigkeit definiert, welche auf systematische Weise unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel durchgeführt wird, den Stand des Wissens zu vermehren sowie neue Anwendungen dieses Wissens zu erarbeiten. Der Begriff F&E umfasst drei Aktivitäten: Grundlagenforschung, Angewandte Forschung und Experimentelle Entwicklung.

2.2 F&E-Quote

Als Indikator für die internationale Vergleichbarkeit von Forschungsleistungen eines Landes dient nach Definition des Frascati Manuals die F&E-Quote. Als F&E-Quote bezeichnet man den Anteil der Bruttoinlandsausgaben für F&E am Bruttoinlandsprodukt (BIP). Die ausländische Finanzierung von in Österreich durchgeführter F&E ist einbezogen, österreichische Zahlungen für im Ausland durchgeführte F&E sind hingegen nicht enthalten. Seit September 2014 kommt das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen – Revision 2010 (ESVG 2010) zur Anwendung, wonach F&E-Aufwendungen als Brutto-Anlageinvestitionen darzustellen sind und somit ins BIP einfließen. Zu beachten ist, dass bei einer nachträglichen Korrektur des BIP sich folglich auch die F&E-Quote ändern kann.

Die österreichische F&E-Quote steigt lt. letzter verfügbarer Globalschätzung der Bundesanstalt Statistik Österreich³ stetig an: Österreichs Bruttoinlandsausgaben für F&E wuchsen

² https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-handbuch-2015_9789264291638-de#page1 OECD (2018), Frascati-Handbuch 2015: Leitlinien für die Erhebung und Meldung von Daten über Forschung und experimentelle Entwicklung, Messung von wissenschaftlichen, technologischen und Innovationstätigkeiten, OECD Publishing, Paris. abgerufen am 5.10.2021

³ Globalschätzung Bruttoinlandsausgaben für F&E 2005-2020, Bundesanstalt Statistik Austria vom 22.4.2021

von 2,37% des BIP im Jahr 2005 auf 3,23% im Jahr 2020. Mittlerweile liegt die F&E-Quote das siebte Jahr in Folge über dem europäischen Zielwert von 3%.

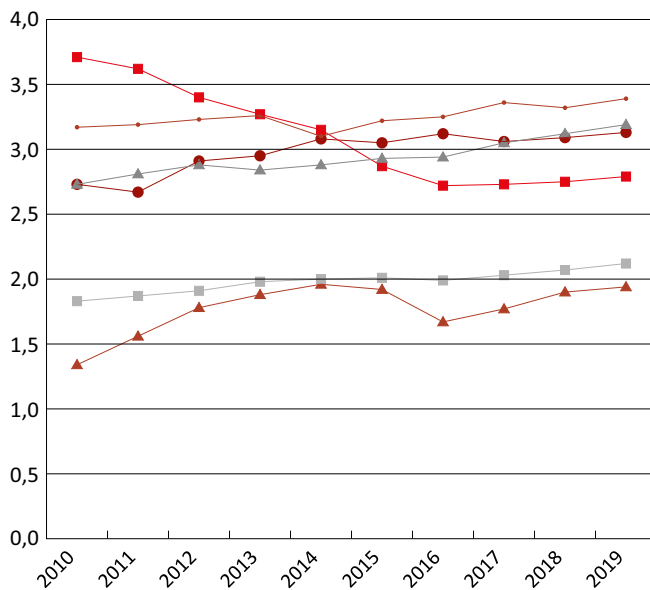
Der deutliche Aufholprozess der österreichischen F&E-Quote setzt sich auch im internationalen Vergleich⁴ fort: Demnach liegt die österreichische F&E-Quote im Jahr 2019 nach OECD-Berechnung mit 3,13% deutlich über dem EU-27-Durchschnitt von 2,12% und dem OECD-Durchschnitt von 2,48%. Im EU-Vergleich liegen nur Schweden (3,39%), Deutschland (3,19%) sowie Belgien (3,17%) vor Österreich. Außerhalb der EU liegen Israel (4,93%), Korea (4,64%), Japan (3,20%) und die Schweiz (3,18%, Wert aus dem Jahr 2017) vor Österreich.

Im Zeitverlauf zeigt sich ein differenzierteres Bild: Während Finnland im Jahr 2009 noch eine F&E-Quote von 3,73% aufwies, sank diese seither kontinuierlich und lag im Jahr 2019 bei nur mehr 2,79%. Die schwedische F&E-Quote liegt im Jahr 2019 mit 3,39% nach wie vor leicht unter dem Niveau vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise (2006: 3,47%). Die deutsche Entwicklung der F&E-Quote ist vergleichbar mit jener in Österreich – beide Länder verzeichnen einen jährlichen mäßigen, aber stetigen Anstieg, wobei die Wachstumskurve im Vergleich zur Entwicklung vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise deutlich abgeflacht ist.

Bruttoinlandsausgaben für F&E: Österreich im internationalen Vergleich

in % des BIP

● Österreich ● Schweden ▲ Deutschland
 ■ Finnland ▲ Tschechien ■ EU-27¹



¹EU-27 seit 1.2.2020, zuvor EU-28

Quelle: OECD, MSTI September 2021.

⁴ OECD, Main Science and Technology Indicators (MSTI), September 2021.

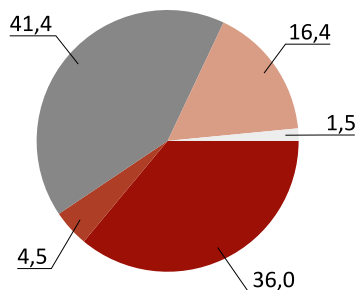
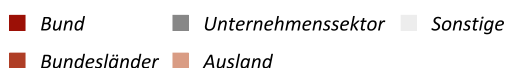
Die europäischen Beispiele zeigen, dass die ambitionierten, ursprünglich bis zum Jahr 2020 national festgelegten F&E-Quotenziele nicht erreicht wurden. Ab einem gewissen Niveau der F&E-Quote (siehe das Beispiel Schweden) dürfte, abgesehen von krisenbedingten Folgeerscheinungen, die Absorptionsfähigkeit, in Relation zu den eingesetzten Mitteln, sinken. Das beweisen auch internationale Studien, die nachweisen, dass ab einer gewissen F&E-Quote (ca. 2,5% des BIP) eine Korrelation mit der Wertschöpfung nicht mehr zwangsläufig gegeben ist. Demzufolge wird die alleinige Erhöhung der F&E-Intensität durch zusätzliche Mittel, ohne begleitende Strukturreformen im F&E-System⁵, zur Steigerung der F&E-Quote anteilmäßig nur mehr wenig beitragen. Damit wird der in Österreich bereits eingeschlagene Weg – weg von einer reinen Input- hin zu einer verstärkten Wirkungsorientierung (Outcome) – bestätigt und durch das Inkrafttreten des FoFinaG sowie der neuen FTI-Strategie 2030 in den nächsten Jahren konsequent und gezielt weiterverfolgt.

2.3 F&E-Finanzierung in Österreich

In Österreich wurden im Jahr 2020 lt. Globalschätzung der Bundesanstalt Statistik Österreich⁶ insgesamt 12.143 Mio. € für F&E ausgegeben, wovon 5.114 Mio. € durch den öffentlichen Sektor (Bund inkl. Forschungsprämie, Bundesländer, sonstige öffentliche Einrichtungen) finanziert wurden. Von privaten Unternehmen stammten 5.030 Mio. € der für F&E bereitgestellten Mittel und 1.998 Mio. € wurden aus dem Ausland finanziert.

Finanzierungssektoren von Forschung und experimenteller Entwicklung in Österreich 2020

in %



Quelle: Bundesanstalt Statistik Österreich. Globalschätzung 2020

⁵ WIFO „Forschungsquotenziele 2020 Aktualisierung 2018“, Jänner 2018, Seite 49

⁶ Globalschätzung Bruttoinlandsausgaben für F&E 2005-2020, Bundesanstalt Statistik Austria vom 22.04.2021

2.3.1 Finanzierungssektoren

Bund

Der Bundesanteil der F&E-Quote speist sich aus mehreren Töpfen, die nur zum Teil direkt aus dem Bundesvoranschlag (BVA) ableitbar sind.⁷ Zusätzlich dem Bund zurechenbare Ausgaben sind die Mittel der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung und die Forschungsprämie.

Die Ausgaben des Bundes für in Österreich durchgeführte F&E stiegen kontinuierlich – besonders stark im COVID-19-Krisenjahr – und betragen im Jahr 2020 lt. Bundesanstalt Statistik Österreich bereits 4.377 Mio. €. Dieser Wert entsprach 36% der gesamten quotenwirksamen F&E-Ausgaben. Die öffentliche Hand nimmt damit ihre Verantwortung im Bereich F&E umfassend wahr.

Bundesländer

Die F&E-Ausgaben der Bundesländer inklusive der Ausgaben der Landeskrankenanstalten stiegen in den letzten Jahren stetig und erreichten im Jahr 2020 mit einem Anteil von 4,6% ein hohes Niveau von 552 Mio. €.

Unternehmenssektor

Neben dem kontinuierlichen Wachstum der Ausgaben des Bundes in den vergangenen Jahren entwickelten sich auch die vom Unternehmenssektor finanzierten F&E-Ausgaben sehr dynamisch. Die Aufwendungen der Unternehmen stiegen weiter und beliefen sich im Jahr 2020 auf 5.031 Mio. €, das entsprach einem Anteil von 41% an den quotenwirksamen F&E-Ausgaben. Damit wird der positive Weg in Richtung Steigerung des F&E-Finanzierungsanteils durch die Wirtschaft fortgesetzt.

Sektor Ausland

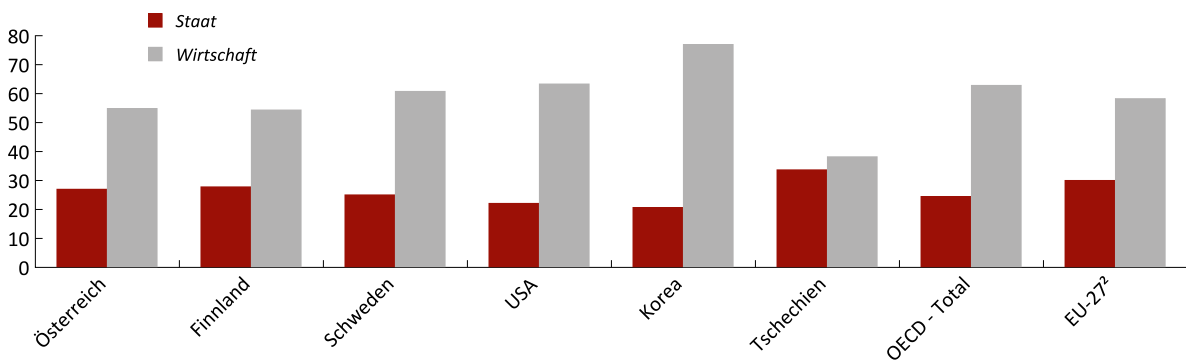
Diesem Sektor kommt mit einem Anteil von 16% im Jahr 2020, das sind 1.998 Mio. €, für die Finanzierung österreichischer F&E-Ausgaben nach wie vor besondere Bedeutung zu. Ein Großteil der auslandsfinanzierten F&E-Ausgaben stammt aus Zahlungen verbundener Unternehmen (Investitionen internationaler Konzerne in ihre Österreich-Töchter). Weiters sind im Auslandssektor die Rückflüsse aus den EU-Forschungsrahmenprogrammen enthalten.

⁷ Diese direkt dem Bund zurechenbaren Forschungsausgaben sind sämtliche in der Detailübersicht Forschungswirksame Mittelverwendung des Bundes, Teil b zum Bundesfinanzgesetz erfassten Auszahlungen (vgl. hierzu Kapitel 4, Technischer Teil).

2.3.2 Internationaler Vergleich⁸

In Österreich finanziert der öffentliche Sektor im Jahr 2019 26,97% der F&E-Ausgaben. Dem gegenüber steht ein Anteil von 54,85% des privaten Sektors. Länder mit hohen F&E-Quoten, wie beispielsweise Schweden oder Korea, weisen traditionell einen hohen privaten Anteil aus (Schweden 2017 60,76%; Korea 2019 76,95%). Der EU-27-Schnitt liegt bei 58,25%.

Anteil an der Finanzierung für F&E 2019¹: Österreich im internationalen Vergleich
in %



¹ oder zuletzt verfügbarer Wert. Rest auf 100% durch auslandsfinanzierte F&E

² EU-27 seit 1.2.2020, zuvor EU-28

Quelle: OECD, MSTI September 2021.

Österreich weist im Jahr 2019 mit 16,97% einen relativ hohen Anteil an auslandsfinanzierten F&E-Ausgaben auf. Dies lässt sich auf die in Österreich ansässigen multinationalen Unternehmen, welche F&E-Einrichtungen in Österreich betreiben, zurückführen. Innerhalb der EU-27 führt Lettland mit einem Anteil von 38,63%, gefolgt von Litauen mit 30,57%. Im EU-27-Schnitt beträgt der auslandsfinanzierte Anteil 9,64%.

2.4 F&E im Budget 2022

Im Budget des Bundes sind für das Jahr 2022 forschungswirksame Auszahlungen iHv. 3.868 Mio. € veranschlagt. Von diesen Auszahlungen sind für die Forschungsquote 2022 3.764 Mio. € relevant (Anstieg um 8,8% im Vergleich zum Jahr 2021). Das sind jene Beträge, die in Österreich durchgeführter F&E gewidmet sind.

⁸ OECD, Main Science and Technology Indicators (MSTI), September 2021. Werte grundsätzlich aus dem Jahr 2019 bzw. letzt verfügbarer Wert.

2.4.1 Wesentliche budgetäre Maßnahmen im F&E-Bereich

- Der für die Universitäten zur Verfügung stehende Gesamtbetrag für die Periode 2019-2021 wurde mit 11.070 Mio. € festgelegt (BGBl. I Nr. 129/2017). Für die bevorstehende Leistungsvereinbarungsperiode 2022-2024 wurde nun eine weitere deutliche Erhöhung des Gesamtbetrages auf 12.314 Mio. € vereinbart.
- Im Bereich der Fachhochschulen wird auch im Jahr 2022 der kontinuierliche Ausbau weiter vorangetrieben. Dafür werden gegenüber dem Vorjahr zusätzliche Mittel iHv. 6,37 Mio. € zur Verfügung gestellt.
- Für das Austrian Institute of Precision Medicine und Quantum Austria sind im Jahr 2022 insgesamt zusätzliche Ausgaben iHv. 26 Mio. € geplant. Beide Projekte werden im Rahmen der Europäischen Aufbau- und Resilienzfazilität (RRF) finanziert und kommen der österreichischen Spitzenforschung im Bereich der medizinischen Forschung sowie der Quantenforschung zugute. Für die Etablierung des Forschungsverbundes „Hydrogen Research Lab Austria“ zur Bündelung der Aktivitäten im Bereich Wasserstoff werden der UG 31 in den Jahren 2022-2024 Mittel iHv. 5,66 Mio. € pro Jahr zur Verfügung gestellt.
- Insgesamt kommt es für die Grundlagenforschung (GB 31.03) im Jahr 2022 zu einer Budgeterhöhung iHv. 46,2 Mio. € gegenüber dem Vorjahr.
- Für konjunkturrelevante Forschungs- und Innovationsprogramme, die eine höhere Ressourceneffizienz, geringeren Energieverbrauch und eine Reduktion der CO₂ Emissionen ermöglichen, stehen in der UG 34 im Jahr 2022 Budgetmittel im Ausmaß von 100 Mio. € bereit. Diese Budgetmittel werden auch in den Jahren 2023-2025 weitergeführt.
- Für die Beteiligung österreichischer Unternehmen an den IPCEI Mikroelektronik II sowie Wasserstoff stehen im Rahmen des RRF für die Jahre 2022-2026 in der UG 33 und in der UG 34 insgesamt 250 Mio. € zu gleichen Teilen zur Verfügung, davon für das Jahr 2022 40 Mio. € (jeweils 10 Mio. € pro IPCEI und UG).
- Für die angewandte Forschung werden in der UG 33 folgende Zusatzmittel bereitgestellt:
 - Für die zentralen Forschungsförderungseinrichtungen FFG, CDG, AWS insgesamt 26 Mio. €, die über die Jahre 2022-2025 zur Auszahlung gelangen, davon im Jahr 2022 9,9 Mio. €.
 - Für das FFG-Förderprogramm für Bekämpfung von Infektionskrankheiten jeweils 5 Mio. € p.a. für die Jahre 2022-2024.
 - Für die Themenbereiche Life Sciences und Medikamentenforschung jeweils 20 Mio. € p.a. für die Jahre 2022 und 2023.
- Mit der als Budgetbegleitgesetz eingebrachten Novelle des FTE-Nationalstiftungsgesetzes werden für die FTE-Stiftung im Bundesbudget die Budgetmittel für ein jährliches Bewilligungsvolumen iHv. 140 Mio. € in der UG 45 bereitgestellt.

2.4.2 Gliederung der quotenwirksamen F&E-Auszahlungen

Charakterisierung der Forschungsressorts

Nach der Novelle des Bundesministeriengesetzes (BMG) 1986 mit Wirksamkeit 1. Februar 2020 bleiben die Zuständigkeiten für Forschung unverändert: Sowohl das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) als auch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK, vormals BMVIT) und das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) verfügen über Kompetenzen für den Forschungsbereich. Die Forschungsmittel dieser drei Ressorts sind in der Rubrik 3 (Bildung, Forschung, Kunst und Kultur) zusammengefasst.

Die forschungswirksamen Auszahlungen des BMBWF (UG 31) umfassen die Angelegenheiten der wissenschaftlichen Forschung (ua. Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung FWF), der Universitäten und Fachhochschulen sowie der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Österreichische Akademie der Wissenschaften ÖAW, Institute of Science and Technology Austria ISTA).

Die wirtschaftsnahe Forschung und Entwicklung ressortiert beim BMDW (UG 33). Mit verschiedenen Programmen, Initiativen und Netzwerken soll die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft intensiviert, Innovation und Technologietransfer gestärkt sowie die Gründung innovativer Unternehmen forciert werden.

Die forschungsrelevanten Auszahlungen des BMK sind in der UG 34 budgetiert. Das BMK verwaltet das größte Budget für die angewandte Forschung in Österreich und ist gemeinsam mit dem BMDW Eigentümerressort der Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) sowie der Austria Wirtschaftsservice GmbH (AWS).

Die Aufteilung auf die Forschungs-Untergliederungen der drei Forschungsressorts stellt sich wie folgt dar:

Aufteilung auf Ressorts

in Mio. €

| | BVA-FV¹ 2022 | BVA-FV 2021 |
|--|--------------------------------|--------------------|
| BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung (UG 31) | 2.760,046 | 2.581,757 |
| BM für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (UG 33) | 170,396 | 115,546 |
| BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (UG 34) | 509,857 | 488,213 |
| übrige Untergliederungen (UG) | 323,201 | 273,662 |
| Summe: | 3.763,500 | 3.459,178 |

Quelle: BMF

¹ FV steht jeweils für Finanzierungsvoranschlag.

2.4.3 Gliederung der F&E-Auszahlungen nach wesentlichen Empfängern

Im Budget 2022 sind die forschungswirksamen Auszahlungen gegliedert nach Forschungseinrichtungen, die direkt F&E durchführen und nach Fördereinrichtungen, die F&E Dritter fördern, veranschlagt. Die europäische IPCEI-Initiative wird gesondert dargestellt. Zum Vergleich werden die Werte des BVA 2021 gegenübergestellt.

Wesentliche Empfänger

in Mio. €

| | BVA-FV ¹ 2022 | BVA-FV 2021 |
|--|--------------------------|-------------|
| Forschungseinrichtungen | | |
| Universitäten inkl. Klinischer Mehraufwand (Bau) | 2.087,099 | 1.945,323 |
| Fachhochschulen ² | 52,648 | 59,150 |
| Pädagogische Hochschulen ³ | 17,395 | 24,221 |
| Österreichische Akademie der Wissenschaften | 137,190 | 137,190 |
| Austrian Institute of Technology | 59,583 | 55,143 |
| Ludwig Boltzmann Gesellschaft | 12,331 | 9,731 |
| IST-Austria | 90,800 | 80,800 |
| Med Austron | 1,740 | 1,500 |
| Höhere Bundeslehranstalten ⁴ | 20,022 | 21,881 |
| Silicon Austria Labs | 24,115 | 17,416 |
| Fördereinrichtungen | | |
| Forschungsförderungs GmbH | 434,516 | 417,866 |
| Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung | 265,700 | 267,300 |
| Klima- und Energiefonds | 75,838 | 58,306 |
| IPCEI-Initiativen | | |
| Mikroelektronik | 37,500 | 37,500 |
| Batterie | 6,000 | 6,000 |
| Wasserstoff (RRF) | 20,000 | - |
| Mikroelektronik II (RRF) | 20,000 | - |

Quelle: BMF

¹FV steht jeweils für Finanzierungsvoranschlag.

²Der Rückgang der forschungswirksamen Auszahlungen im BVA 2022 ist auf eine Korrektur des prozentuellen Forschungsanteils zurückzuführen.

³BVA-FV 2021 Summe UG 30 sowie UG 42; BVA-FV 2022 nur mehr UG 30 aufgrund der ab 1.1.2022 geltenden Änderung in der Budgetstruktur der UG 42 im BVA 2022

⁴Mit der ab 1.1.2022 geltenden Änderung in der Budgetstruktur der UG 42 erfolgt die bislang gesonderte Budgetierung für die landwirtschaftlichen Schulen sowie die landwirtschaftlichen Hochschule zukünftig gemeinsam unter „Land- und forstwirtschaftliches Schulwesen“.

2.4.4 Beitragszahlungen an internationale Organisationen

Außerdem leistet der Bund im Jahr 2022 Beitragszahlungen an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung als Ziel haben (Detailübersicht Forschungswirksame Mittelverwendung des Bundes, Teil a). Diese Mittel belaufen sich im Jahr 2022 auf 104 Mio. €. Diese Auszahlungen sind nicht unmittelbar quotenwirksam, da die Forschungsaktivitäten nicht in Österreich durchgeführt werden. Allerdings ermöglichen bestehende Mitgliedschaften österreichischen Forschern Zugang zu internationalen, forschungsrelevanten Einrichtungen und Ausbildungsplätzen und lassen so wirtschaftliche Rückflüsse durch Zusammenarbeit bei Projekten erwarten. Zu Vergleichszwecken wird wiederum der BVA 2021 dargestellt.

Internationale Organisationen in Mio. €

| Organisationen | BVA-FV ¹ 2022 | BVA-FV 2021 |
|--|--------------------------|----------------|
| ESA Europäische Weltraumorganisation, Pflichtprogramme | 19,462 | 19,462 |
| ESA Europäische Weltraumorganisation, Wahlprogramme | 30,616 | 30,616 |
| EUMETSAT Europäische Organisation zum Betrieb von Wettersatelliten | 8,801 | 8,801 |
| ESO Europäische Südsternwarte | 6,200 | 6,100 |
| CERN Europäische Organisation für Kernforschung | 25,200 | 24,231 |
| EMBL Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie | 3,521 | 3,133 |
| FAO Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen | 1,734 | 1,734 |
| IAEO Internationale Atomenergie Organisation | 0,941 | 0,963 |
| Sonstige | 8,021 | 7,196 |
| Summe: | 104,496 | 102,236 |

Quelle: BMF

¹ FV steht jeweils für Finanzierungsvoranschlag

2.5 Universitäten

Ein wesentlicher Empfänger der forschungswirksamen Auszahlungen des Bundes ist der Hochschulsektor, der fast zur Gänze öffentlich finanziert wird.

2.5.1 Finanzierung der Universitäten

Durch den Parlamentsbeschluss im Juni 2017 (BGBl. I Nr. 129/2017) wurde für die Leistungsvereinbarungsperiode 2019-2021 der Gesamtbetrag für die Universitäten auf 11.070 Mio. € fixiert. Gleichzeitig hat der Nationalrat der Bundesregierung den Auftrag erteilt, bis spätestens 31. Jänner 2018 eine Neuregelung der Finanzierung der Universitäten nach kapazitätsorientierten und studierendenbezogenen Kriterien vorzulegen. Dem Auftrag wurde mit einer Novelle des Universitätsgesetzes (UG) 2002 (BGBl. I Nr. 8/2018), welche am 28. Februar 2018 im Nationalrat beschlossen wurde, nachgekommen. Die neue Finanzierungssystematik kam erstmals für die Leistungsvereinbarungsperiode 2019-2021 zur Anwendung.

Das Universitätsbudget ist nunmehr in drei Budgetsäulen, nämlich – „Lehre“, „Forschung bzw. Entwicklung und Erschließung der Künste (EEK)“ und „Infrastruktur und strategische Mittel“ – untergliedert. Aufbauend auf dem System der Hochschulraum-Strukturmittel wird der überwiegende Teil des Gesamtbetrags indikatorgesteuert auf die Universitäten aufgeteilt⁹.

Die Mittel der Budgetsäule „Lehre“ werden anhand dreier Indikatoren vergeben:

- Ordentliche Bachelor-, Master- und Diplomstudien, die mit mindestens 16 ECTS-Anrechnungspunkten oder 8 positiv beurteilten Semesterstunden pro Studienjahr prüfungsaktiv betrieben werden (94%)
- Anzahl der Studienabschlüsse in ordentlichen Bachelor-, Master- und Diplomstudien pro Studienjahr mit Gewichtung nach Fächergruppen (3%)
- Anzahl der mit mindestens 40 ECTS-Anrechnungspunkten oder 20 Semesterstunden prüfungsaktiv betriebenen ordentlichen Bachelor-, Master- und Diplomstudien pro Studienjahr mit Gewichtung nach Fächergruppen (3%)

Auch die Vergabe der Mittel der Budgetsäule „Forschung bzw. Entwicklung und Erschließung der Künste (EEK)“ erfolgt anhand dreier Indikatoren:

⁹ Details und Regelungen zu den Indikatoren und zur Zusammensetzung und Berechnung der Budgetsäulen sind in der Universitätsfinanzierungsverordnung – UniFinV enthalten. Indikatorwerte wurden gem. geplanter Novelle der UniFinV aktualisiert (geplantes In-Kraft-Treten am 1.1.2022).

- Personal in ausgewählten Verwendungen nach Fächergruppen in Vollzeitäquivalenten pro Kalenderjahr (89%)
- Erlöse aus F&E Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro pro Kalenderjahr (10%)
- Anzahl der Doktoratsstudierenden mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität pro Kalenderjahr (1%)

Die Säule „Infrastruktur und strategische Mittel“ ergänzt die indikatorbezogenen Säulen um Mittel für Mieten und Infrastruktur, den laufenden Klinischen Mehraufwand (KMA) sowie Geräteinvestitionen an den medizinischen Universitäten und der Medizinischen Fakultät Linz sowie für strategische Investitionen in hochschulpolitische Schwerpunkte. Die Aufteilung der Mittel aus dieser Säule erfolgt nach Maßgabe des sachlich gerechtfertigten Bedarfs.

Im Zuge der Verhandlungen über den Gesamtbetrag für die Leistungsvereinbarungsperiode 2022-2024 wurde zuletzt die erneute deutliche Erhöhung des Gesamtbetrages der Universitäten auf 12.314 Mio. € vereinbart. Neben der grundsätzlichen Weiterentwicklung der Universitätsfinanzierung NEU ist ua. eine Schwerpunktsetzung im Bereich der Medizinischen Universitäten geplant (Uni-Med-Impuls 2030). Hierbei sollen insbesondere auch die Forschungsbereiche Public Health, Epidemiologie und Infektiologie ausgebaut und gestärkt werden.

Neben den Zahlungen gemäß UG 2002 erhalten die Universitäten zusätzliche Mittel aus der Forschungsförderung/Auftragsforschung. So wurden im Jahr 2019 an die heimischen öffentlichen Universitäten insgesamt ca. 755 Mio. € an Forschungsfördergeldern ausgeschüttet. Gut 64% wurden von FWF, FFG, EU, den Gebietskörperschaften und anderen öffentlichen Institutionen bereitgestellt. Mit einem Anteil von 22% ist der FWF der größte Fördergeber, der Anteil der aus EU-Mitteln eingeworbenen Fördermittel beträgt 13%. Auch aus dem privaten Sektor werden den Universitäten z.B. für Auftragsforschung oder die Erstellung von wissenschaftlichen Gutachten Mittel zur Verfügung gestellt. So kamen knapp 24% der Drittmittel der österreichischen öffentlichen Universitäten direkt von Unternehmen.¹⁰

Darstellung im Budget

Die Universitäten sind im BVA 2022 im Detailbudget 31.02.01 nach der Systematik der neuen Studienplatzfinanzierung abgebildet. Das Detailbudget unterteilt sich in einen Teil-

¹⁰ Wissensbilanzen 2019, Kennzahl 1.C.1, abgefragt über uni.data

betrag für die Lehre, einen Teilbetrag für die Forschung bzw. EEK, einen Teilbetrag für Infrastruktur und strategische Mittel, sowie die Zahlungen für Klinikbauten (Graz, Innsbruck und Wien). Insgesamt stehen den öffentlichen Universitäten im Jahr 2022 Bundesmittel iHv. 4.170 Mio. € zur Verfügung (ohne Forschungsförderung).

Eine detaillierte Darstellung der Gebarung der einzelnen Universitäten findet sich in den Rechnungsabschlüssen der Universitäten, die gemäß § 20 (6) UG 2002 auf den Homepages der Universitäten veröffentlicht werden.

2.5.2 Verwendung der Mittel

Die Gesamtmittel verwenden die Universitäten für die Finanzierung ihrer Kernaufgaben Lehre und Forschung sowie zur Bedeckung des damit verbundenen Verwaltungsaufwands. Eine detaillierte Auflistung der Aufgaben der Universitäten findet sich im § 3 UG 2002.

2.5.3 Forschungsleistungen der Universitäten

Gemäß UG 2002 hat jede Universität eine jährliche Wissensbilanz vorzulegen. In dieser Wissensbilanz sind auch die Forschungsleistungen der Universität abzubilden. Zu diesem Zweck werden für den Kernprozess Forschung und Entwicklung bzw. für dessen Outputs und Wirkungen verschiedene Kennzahlen erhoben (Drittmittel, Personal im F&E-Bereich, Doktoratsstudien, wissenschaftliche Veröffentlichungen, Patente etc.).

2.5.4 Berechnung des Forschungsanteils

Die Ermittlung des F&E-relevanten Anteils der im Bundesfinanzgesetz (BFG) für die Universitäten veranschlagten Mittel erfolgt auf der Basis von Auswertungen jener Daten, die im Rahmen der Vollerhebungen über Forschung und experimentelle Entwicklung direkt bei den F&E durchführenden Einrichtungen (Instituten und Kliniken) erhoben werden. Bis zum Jahr 2002 wurden derartige Erhebungen in 4-Jahres-Abständen durchgeführt. Gemäß F&E-Statistik-Verordnung vom 29. August 2003 (BGBl. II Nr. 396/2003) wurde das Erhebungsintervall ab dem Berichtsjahr 2002 auf zwei Jahre verkürzt. Aktuell werden 50% der Ausgaben für Universitäten als forschungswirksam erfasst.

2.6 Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung

Statistisch werden den Forschungsausgaben des Bundes auch die Ausschüttungen der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung (FTE-Stiftung) zugerechnet. Die Mittel der FTE-Stiftung kommen aus Zinserträgen zweckgewidmeten Vermögens der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB, Jubiläumsfonds zugunsten der FTE Stiftung) und des ERP-Fonds (European Recovery Program). Zusätzlich kann die Nationalstiftung Zinserträge aus dem Stiftungskapital und aus zwischenveranlagten Fördermitteln sowie Erträge aus Rückflüssen neuerlich für zukunftsorientierte und qualitativ ausgezeichnete Initiativen ausschütten. Mit einer Novelle zum Bundesgesetz über die Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung (FTE-Nationalstiftungsgesetz BGBl. I Nr. 31/2018) wurde der Beschluss der Bundesregierung, der Stiftung in den Jahren 2018-2020 zusätzliche Mittel zur Verfügung zu stellen, umgesetzt. Die OeNB wurde darin ermächtigt, aus ihrem Reingewinn 100 Mio. € pro Jahr in die Stiftung einzubringen. Mit der im Rahmen des BFRG/BFG 2022-2025 als Budgetbegleitgesetz eingebrachten Novelle des FTE-Nationalstiftungsgesetzes werden für die FTE-Stiftung im Bundesbudget die Budgetmittel für ein jährliches Bewilligungsvolumen iHv. 140 Mio. € bereitgestellt. Die Zuwendungsbeschlüsse an die einzelnen Begünstigten stellen sich wie folgt dar. Im Jahr 2021 erfolgt keine Ausschüttung aus den Mitteln der FTE-Stiftung.

Gliederung nach Begünstigten: Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung in Mio. €

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Forschungsförderungsgesellschaft | 12,5 | 37,9 | 5,0 | 5,0 | 47,6 | 32,5 | 40,3 |
| Wissenschaftsfonds | 12,0 | 20,0 | 5,0 | 4,5 | 34,7 | 36,5 | 34,2 |
| Akademie der Wissenschaften | 4,0 | 6,5 | 2,0 | 0,0 | 3,0 | 4,0 | 10,0 |
| Christian Doppler Forschungsgesellschaft | 4,2 | 8,0 | 2,0 | 0,0 | 7,0 | 11,0 | 5,8 |
| Ludwig Boltzmann Gesellschaft | 2,0 | 4,6 | 2,0 | 3,0 | 9,0 | 14,0 | 8,5 |
| Austria Wirtschaftsservice | 4,0 | 8,0 | 2,0 | 2,0 | 5,7 | 8,0 | 7,0 |
| Summe: | 38,7 | 85,0 | 18,0 | 14,5 | 107,0 | 106,0 | 105,7 |

Quelle: BMF

Im Zuge der Steuerreform 2015/2016 wurde der Österreich-Fonds eingerichtet, der von der FTE-Stiftung verwaltet und erstmals im Jahr 2016 dotiert wurde. Dieser Fonds wird aus den befristeten Mehreinzahlungen des Bundes aus dem erhöhten Steuersatz von 55% bis zum Jahr 2020 dotiert. Die daraus resultierenden Mehreinzahlungen wurden für das Jahr 2016 vorerst auf 50 Mio. € geschätzt. Davon wurde für das Jahr 2016 ein Bundesanteil von 2/3, d.h. 33,7 Mio. €, festgelegt. Mit den Bundesmitteln sollen zu gleichen Teilen die beiden Säulen der österreichischen Forschungs- und Innovationspolitik, die Grundlagen- und angewandte Forschung sowie die Technologie- und Innovationsentwicklung adressiert werden. Die Zuwendungsbeschlüsse an die einzelnen Begünstigten stellen sich wie folgt dar:

Gliederung nach Begünstigten: Österreichfonds
in Mio. €

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Forschungsförderungsgesellschaft | 11,2 | 11,0 | 14,0 | 20,5 | 11,2 |
| Wissenschaftsfonds | 10,0 | 6,0 | 2,0 | 0,0 | 10,0 |
| Akademie der Wissenschaften | 3,0 | 6,0 | 2,0 | 0,0 | 2,0 |
| Christian Doppler Forschungsgesellschaft | 2,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 |
| Ludwig Boltzmann Gesellschaft | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 |
| Austria Wirtschaftsservice | 5,0 | 8,7 | 13,0 | 8,0 | 7,6 |
| Summe:¹ | 33,7 | 33,7 | 34,0 | 31,5 | 34,7 |

Quelle: BMF

¹Seit November 2019 besteht die Möglichkeit, Umwidmungen/Umschichtungen aus Programmen, die mit Stiftungsmitteln gefördert wurden, auf mit Österreichfonds-Mitteln finanzierte Programme und vice versa vorzunehmen. Dies erklärt die in den Tabellen ersichtlichen geringfügigen Verschiebungen zwischen FTE-Stiftung und Österreichfonds.

2.7 EU-Forschungsrahmenprogramm

Seit 1984 fördert die Europäische Union (EU) F&E-Aktivitäten mittels Forschungsrahmenprogrammen direkt aus dem EU-Haushalt. Das 8. Rahmenprogramm „Horizon 2020“ lief von 2014 bis 2020 und war das bisher weltweit größte, transnationale Programm für Forschung und Innovation. Horizon 2020 vereinte das Forschungsrahmenprogramm mit weiteren, bisher separat durchgeführten Programmen. Erstmals wurden alle Phasen des Innovationsprozesses, von der Grundlagenforschung bis hin zum Markteintritt, in einem

integrativen Ansatz unterstützt. Das Programm gliederte sich thematisch in drei Säulen, nämlich Wissenschaftsexzellenz (Excellent Science), Führende Rolle in der Industrie (Industrial Leadership) sowie Gesellschaftliche Herausforderungen (Societal Challenges, z.B. demographischer Wandel und Klimaschutz), auf welche ca. 90% der Mittel entfielen. In den Jahren 2014-2020 standen für Horizon 2020 (exkl. EURATOM) ca. 77.200 Mio. € zur Verfügung, mit Stand März 2021 waren 63.400 Mio. € vergeben. Österreichische Antragssteller waren bislang mit einer Erfolgsquote von 17,6% überdurchschnittlich erfolgreich in der Einwerbung von Fördermitteln aus Horizon 2020 (Durchschnitt: 15,6%).

Aufbauend auf der Struktur von Horizon 2020 unterstützt das nächste und somit 9. Forschungsrahmenprogramm „Horizon Europe“ weiterhin den gesamten Forschungs- und Innovationskreislauf. Nach einigen Verzögerungen wurden die Rechtsakte zu Horizon Europe am 27. April 2021 vom Europäischen Parlament beschlossen und befindet sich nunmehr in einer sehr frühen Umsetzungsphase. Das Jahr 2021 stellt somit ein Übergangsjahr dar – die Umsetzung von Horizon 2020 ist noch nicht vollständig abgeschlossen, jene von Horizon Europe erst langsam am Anlaufen. Horizon Europe läuft von 2021 bis 2027 und verfügt über ein Gesamtvolumen von 95.500 Mio. €.

Horizon Europe wird sich weiterhin in drei Säulen gliedern, auf welche ca. 96% der Mittel entfallen:

- Die 1. Säule „Excellent Science“ zeichnet sich wie bisher durch den starken „bottom-up“ Charakter sowie den Fokus auf exzellente Wissenschaft aus. Ca. 26% des Gesamtvolumens sind für diese Säule vorgesehen.
- Die 2. Säule „Global Challenges and European Industrial Competitiveness“ integriert die zwei bisherigen Horizon 2020 Säulen „Industrial Leadership“ und „Societal Challenges“ und soll zu den industrie- und gesellschaftspolitischen Zielen der EU beitragen. Geplant sind sechs Cluster, welche insbesondere die gesamte Bandbreite der Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen abdecken. Mit einem Volumen von ca. 56% der gesamten Programmmittel stellt die 2. Säule budgetär die größte Säule dar.
- Thematisch neu ist die 3. Säule „Innovative Europe“ mit einem Budget, das ca. 14% des Gesamtprogramms ausmacht. Teil dieser Säule ist insbesondere der neue Europäische Innovationsrat (European Innovation Council EIC), ein One-Stop-Shop, der zukunfts-trächtige Technologien durch flexible Zuschüsse und Mischfinanzierungen (Zuschüsse/Darlehen/Eigenkapital) unterstützen soll.

Eine wesentliche Neuerung im Vergleich zu den Vorgängerprogrammen ist die in Horizon Europe prominent vertretene Missionsorientierung. Die Missionen sind Teil der Säule 2

und sollen der fokussierten und koordinierten Bearbeitung großer globaler Herausforderungen dienen. Konkret befinden sich derzeit Missionen zu fünf Themengebieten in Ausarbeitung:

- Adaptation to climate change, including societal transformation
- Cancer
- Soil health and food
- Climate-neutral and smart cities
- Healthy oceans, seas, coastal and inland waters

Über die tatsächliche Implementierung der Missionen wird Ende 2021 entschieden.

Eine strukturelle Neuerung in Horizon Europe stellt der Bereich „Widening Participation and Strengthening the European Research Area“ dar, der die oben genannten drei Säulen thematisch ergänzt. Dieser Bereich umfasst Maßnahmen zur Ausweitung der Beteiligung von Mitgliedstaaten sowie zur Stärkung der nationalen europäischen F&I-Systeme und wurde mit 4% der Budgetmittel dotiert.

Im Anlaufjahr von Horizon 2020 inkl. Euratom (Laufzeit 2014-2020) beliefen sich die EU-Rückflüsse nach Österreich auf 119 Mio. €. Im Jahr 2015 stiegen die Rückflüsse auf knapp 217 Mio. € an, was eine merkliche Erhöhung der Rückflüsse gegenüber jenen des 7. Rahmenprogramms (Laufzeit 2007-2013) darstellt. In den Jahren 2016 bzw. 2017 stiegen die Rückflüsse weiter auf 238 Mio. € bzw. 275 Mio. € an und konsolidierten sich seither auf hohem Niveau (Wert 2020: 299,6 Mio. €, siehe Tabellenteil Tabelle 3 EU-Rückflüsse im Bereich F&E).

2.8 Forschungsprämie

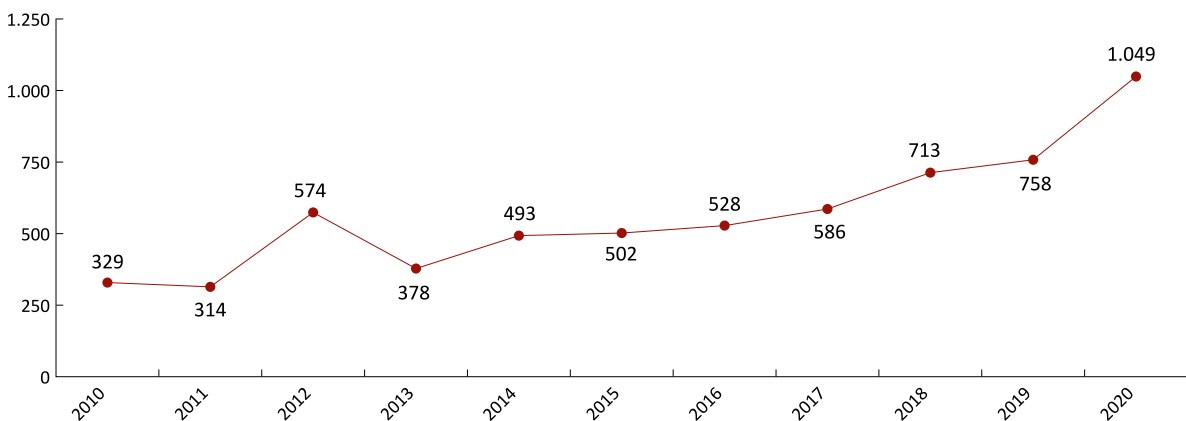
Ein weiteres Instrument der öffentlichen Hand, um Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu fördern, ist die Unterstützung mittels steuerlicher Begünstigungen. Diese werden in Österreich in Form einer Forschungsprämie gewährt. Auf Antrag wird dem Abgabekonto eine Forschungsprämie für Aufwendungen bzw. Ausgaben für Forschung und Entwicklung gutgeschrieben. Begünstigt sind sowohl die eigenbetriebliche Forschung als auch Auftragsforschung entsprechend der Frascati-Definition. Die antragsfähige Auftragsforschung ist dabei mit 1 Mio. € pro Wirtschaftsjahr gedeckelt. Die Forschungsprämie kann nur für Forschungsaufwendungen geltend gemacht werden, die einem Betrieb oder einer Betriebsstätte innerhalb des EU- bzw. EWR-Raumes zuzurechnen sind.

Die Forschungsprämie wurde im Jahr 2002 iHv. 3% eingeführt und in den Folgejahren in mehreren Etappen ausgebaut: Der Prämiensatz wurde im Jahr 2003 auf 5%, im Jahr 2004 auf 8% und im Jahr 2011 auf 10% angehoben. Im Gegenzug wurde das zweite steuerliche Förderinstrument, der Forschungsfreibetrag, im Jahr 2011 abgeschafft. Im Zuge der Steuerreform 2015/2016 wurde die Forschungsprämie auf 12% und zuletzt ab dem Jahr 2018 um weitere 2%-Punkte auf 14% angehoben.

Darüber hinaus wurde im Zuge der Steuerreform 2015/2016 ein pauschaler Zuzugsfreibetrag iHv. 30% der Einkünfte aus in- und ausländischer wissenschaftlicher Tätigkeit für Wissenschaftler und Forscher eingeführt, sofern diese Einkommen nach dem geltenden Tarif in Österreich versteuert werden. Mit dieser Maßnahme wurde ein zusätzlicher Anreiz für Forschungstätigkeit in Österreich gesetzt.

Die Forschungsprämie weist eine sehr starke Dynamik auf: Der Steuerausfall stieg von 329 Mio. € im Bescheidjahr 2010 auf 502 Mio. € im Jahr 2015. Im Jahr 2016 erreichte der Steuerausfall bereits 528 Mio. €. Im Jahr 2018 wurden im Rahmen der Forschungsprämie F&E Ausgaben iHv. knapp 713 Mio. €, im Jahr 2020 iHv. 1.049 Mio. € geltend gemacht. Für das Jahr 2022 bzw. 2023 wird von einem Zielwert von 1.000 Mio. € bzw. 1.100 Mio. € ausgegangen.

Entwicklung Steuerausfall aufgrund der Forschungsprämie
in Mio. €



Quelle: BMF

Durch die mit 1. Jänner 2013 in Kraft getretene Verpflichtung zur Begutachtung der für die Forschungsprämie eingereichten eigenbetrieblichen Forschungsaktivitäten durch die FFG wurde ein effizientes und unkompliziertes Instrument zur Stärkung der Steuergerechtigkeit geschaffen. Mit den Gutachten beurteilt die FFG, ob die inhaltlichen Voraussetzungen für eine Forschungsprämie gegeben sind. Die endgültige Entscheidung über die Zuerkennung

einer Forschungsprämie erfolgt ausschließlich durch das Finanzamt, das sich in seiner Beurteilung auf dieses Gutachten stützt. Die Gutachten der FFG sind für die Unternehmen unentgeltlich.

Die Anforderung eines Gutachtens erfolgt im Rahmen von „FinanzOnline“. Das Gutachten wird über „FinanzOnline“ automatisch der Finanzverwaltung und dem Unternehmen übermittelt. Zum Begutachtungsprozess wurde im Jahr 2014 eine Prozessevaluierung durchgeführt. Diese kam zu dem Fazit, dass die Implementierung gut angelaufen ist und das System von allen am Prozess Beteiligten als transparent, effizient und unkompliziert wahrgenommen wird. Im Herbst 2016 beauftragte das BMF eine Evaluierung, die sich mit der Wirkung der Forschungsprämie auseinandersetzt. Der empirische Befund des im März 2017 vorgelegten Endberichts ist eindeutig: Die Forschungsprämie hat ua. folgende positive Effekte auf die geförderten Unternehmen: verstärkte Forschungstätigkeit bei bereits F&E-betreibenden Unternehmen, Übernahme eines höheren technologischen Risikos, mehr Investitionen in F&E-Infrastruktur, schnellere Umsetzung von Forschungsprojekten sowie höhere Flexibilität im Vergleich zur direkten Forschungsförderung. Zusätzlich zeigten sich positive Effekte für den Standort Österreich, wie etwa eine generelle Standortsicherung oder einer Verlegung von F&E-Aktivitäten nach Österreich. Die Evaluierungsstudie stellt dem Förderinstrument Forschungsprämie also durchwegs ein positives Zeugnis aus. Verbesserungspotenzial wird jedoch noch bei der Treffsicherheit der Forschungsprämie geortet. Zu diesem Zweck schlagen die Evaluatoren vor, die Kommunikation und Beratung in Bezug auf die Förderwürdigkeit im Zusammenwirken von BMF, FFG und Interessensvertretung proaktiver zu gestalten. Dieser Empfehlung wurde mit der Etablierung einer Begleitgruppe zur Weiterentwicklung der Forschungsprämie nachgekommen. Die Unternehmensfinanzierung durch die Forschungsprämie wird dem Frascati-Manual 2015 zufolge ab der Vollerhebung 2017 im internationalen OECD-Vergleich nicht mehr der öffentlichen Finanzierung zugerechnet, sondern der Eigenfinanzierung des Unternehmenssektors. In der Globalschätzung der Bundesanstalt Statistik Österreich wird die Forschungsprämie jedoch weiterhin gesondert ausgewiesen.

3 Tabellenteil

Tabelle 1 - Globalschätzung 2020: Bruttoinlandsausgaben für F&E-Finanzierung der in Österreich durchgeführten Forschung und experimentellen Entwicklung
in Mio. €

| Finanzierungssektoren | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Bruttoinlandsausgaben für F&E | 8.276,34 | 9.287,84 | 9.571,28 | 10.275,18 | 10.499,15 | 11.145,02 | 11.289,78 | 11.911,95 | 12.344,57 | 12.143,11 |
| finanziert durch: | | | | | | | | | | |
| A. Bund ¹⁾ | 2.232,63 | 2.410,22 | 2.383,70 | 2.592,80 | 2.528,17 | 2.825,34 | 2.681,89 | 2.954,62 | 3.031,01 | 3.328,28 |
| A.1. Forschungsprämie ²⁾ | 381,66 | 574,05 | 468,98 | 493,23 | 508,02 | 527,67 | 637,48 | 713,00 | 758,00 | 1.048,50 |
| B. Bundesländer ³⁾ | 298,71 | 416,31 | 307,45 | 461,59 | 344,97 | 445,78 | 392,66 | 500,57 | 537,59 | 552,13 |
| C. Unternehmenssektor ⁴⁾ | 3.820,90 | 4.243,33 | 4.665,75 | 4.901,28 | 5.222,22 | 5.377,52 | 5.532,82 | 5.610,62 | 5.727,87 | 5.030,81 |
| D. Ausland ⁵⁾ | 1.401,67 | 1.495,94 | 1.590,21 | 1.663,95 | 1.737,69 | 1.802,16 | 1.874,27 | 1.944,37 | 2.081,07 | 1.997,83 |
| E. Sonstige ⁶⁾ | 140,77 | 147,99 | 155,19 | 162,33 | 158,08 | 166,55 | 170,66 | 188,77 | 209,03 | 185,56 |
| BIP nominell ⁷⁾ in Mrd. EUR | 310,13 | 318,65 | 323,91 | 333,15 | 344,27 | 357,61 | 369,34 | 385,36 | 397,58 | 375,56 |
| Bruttoinlandsausgaben für F&E in % des BIP | 2,67 | 2,91 | 2,95 | 3,08 | 3,05 | 3,12 | 3,06 | 3,09 | 3,10 | 3,23 |

Quelle: STATISTIK AUSTRIA. Erstellt 22.4.2021. Auf Basis von Finanzierungsdaten der in Österreich durchgeführten F&E.

¹⁾ 2011, 2013, 2015, 2017: Erhebungsergebnisse (Bund einschl. FWF, FFG und Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung), 2012: Beilage T zum Bundesfinanzgesetz (Teil b, Erfolg); 2014, 2016, 2018, 2019: Bundesfinanzgesetz 2016, 2018, 2020, 2021, Detailübersichten Forschungswirksame Mittelverwendungen des Bundes (jeweils Teil b, Erfolg); 2020: Bundesfinanzgesetz 2021, Detailübersicht Forschungswirksame Mittelverwendungen des Bundes (Teil b, Finanzierungsvoranschlag).

²⁾ 2005: Einschließlich 84,4 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

³⁾ 2010: Einschließlich 84,4 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

⁴⁾ 2012: Einschließlich 74,6 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

⁵⁾ 2014: Einschließlich 51,3 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

⁶⁾ 2016: Einschließlich 38,7 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

⁷⁾ 2018: Einschließlich 141,0 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

⁸⁾ 2019: Einschließlich 137,5 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

⁹⁾ 2020: Einschließlich 139,4 Mio. EUR Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung.

¹⁰⁾ 2011, 2013, 2015, 2017: Erhebungsergebnisse. 2012, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020: Quelle: BMF.

¹¹⁾ 2011, 2013, 2015, 2017: Erhebungsergebnisse. 2012, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020: Auf der Basis der von den Ämtern der Landesregierungen gemeldeten F&E-Ausgaben (Landesrechnungsabschlüsse, Finanzierungsvoranschlag 2020).

¹²⁾ Finanzierung durch die Wirtschaft (ohne Rückerstattung aus der Forschungsprämie). 2011, 2013, 2015, 2017: Erhebungsergebnisse. 2012, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020: Schätzung Statistik Austria.

¹³⁾ 2011, 2013, 2015, 2017: Erhebungsergebnisse. 2012, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020: Schätzung Statistik Austria.

¹⁴⁾ Finanzierung durch Gemeinden (ohne Wien), Kammern, Sozialversicherungsträger sowie sonstige öffentliche Finanzierung und Finanzierung durch den privaten gemeinnützigen Sektor. 2011, 2013, 2015, 2017: Erhebungsergebnisse. 2012, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020: Schätzung Statistik Austria.

¹⁵⁾ 2011-2020: Statistik Austria, Stand April 2021.

¹⁶⁾ Darstellung des BIP gem. ESVG 2010.

Tabelle 2 - Bruttoinlandsausgaben für F&E im internationalen Vergleich
in % des BIP

| Berichtsperiode | Deutschland | Finnland | Frankreich | Österreich | Schweden | Vereinigtes Königreich | | | | Korea | Ungarn | Tschechien | USA ^{d)} | OECD- Total ^{e)} | EU-27 ^{1),e)} |
|-----------------|-------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|--------|------------|-------------------|------------------------------|------------------------|
| | | | | | | Königreich | Königreich | Königreich | Königreich | | | | | | |
| 2009 | 2,74 | 3,73 | 2,21 | 2,60 | 3,40 | e)1,67 | 3,15 | 1,13 | 1,29 | 2,81 | 2,29 | 1,83 | 1,83 | | |
| 2010 | 2,73 | 3,71 | ^{b)} 2,18 | ^{e)} 2,73 | ^{e)} 3,17 | ^{e)} 1,65 | 3,32 | 1,14 | 1,34 | 2,74 | 2,25 | 1,83 | 1,83 | | |
| 2011 | 2,81 | 3,62 | 2,19 | 2,67 | 3,19 | 1,65 | 3,59 | 1,19 | 1,56 | 2,77 | 2,28 | 1,87 | 1,87 | | |
| 2012 | 2,88 | 3,40 | 2,23 | ^{e)} 2,91 | ^{e)} 3,23 | ^{e)} 1,58 | 3,85 | 1,26 | 1,78 | 2,68 | 2,28 | 1,91 | 1,91 | | |
| 2013 | 2,84 | 3,27 | 2,24 | 2,95 | ^{e)} 3,26 | 1,62 | 3,95 | 1,39 | 1,88 | 2,71 | 2,30 | 1,98 | 1,98 | | |
| 2014 | 2,88 | 3,15 | ^{b)} 2,28 | ^{e)} 3,08 | ^{e)} 3,10 | ^{e)} 1,64 | 4,08 | 1,35 | 1,96 | 2,72 | 2,32 | 2,00 | 2,00 | | |
| 2015 | 2,93 | 2,87 | 2,27 | 3,05 | ^{v)} 3,22 | 1,65 | 3,98 | 1,34 | 1,92 | 2,72 | 2,31 | 2,01 | 2,01 | | |
| 2016 | 2,94 | 2,72 | 2,22 | ^{e)} 3,12 | ^{e)} 3,25 | ^{e)} 1,66 | 3,99 | 1,18 | 1,67 | 2,79 | 2,31 | 1,99 | 1,99 | | |
| 2017 | 3,05 | 2,73 | ^{p)} 2,20 | 3,06 | ^{v)} 3,36 | 1,68 | 4,29 | 1,32 | 1,77 | 2,85 | 2,35 | 2,03 | 2,03 | | |
| 2018 | 3,12 | 2,75 | ^{p)} 2,19 | 3,09 | ^{e)} 3,32 | 1,73 | 4,52 | ^{b)} 1,51 | 1,90 | 2,95 | 2,42 | 2,07 | 2,07 | | |
| 2019 | 3,19 | 2,79 | ^{p)} 2,20 | 3,13 | ^{e)} 3,39 | ^{p)} 1,76 | 4,64 | 1,48 | 1,94 | ^{e)} 3,07 | 2,48 | 2,12 | 2,12 | | |
| 2020 | n.v. | n.v. | n.v. | 3,22 | n.v. | n.v. | n.v. | n.v. | n.v. | n.v. | n.v. | n.v. | n.v. | | |

Quelle: OECD, MSTI September 2021.

¹⁾ Seit 1.2.2020 EU-27 ohne Vereinigtes Königreich, vormals EU-28

^{b)} Bruch in der Zeitreihe.

^{c)} Unterschiedliche Definition.

^{d)} Schätzung auf Basis nationaler Quellen.

^{e)} Vorläufige Werte.

Tabelle 3 - EU-Rückflüsse im Bereich F&E

in Mio. €

| Rückflüsse gemäß | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Europäischer Kommission | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Forschung und technologische Entwicklung in Mio. € | 132,1 | 136,6 | 146,5 | 157,7 | 172,9 | 119,2 | 216,6 | 238,1 | 274,9 | 269,4 | 246,8 | 299,6 |
| in % der zugerechneten, operativen EU28- Gesamtausgaben der EU ¹ | 2,53 | 2,54 | 2,50 | 2,40 | 2,38 | 2,27 | 2,78 | 2,71 | 3,10 | 2,83 | 2,22 | 2,51 |
| Finanzierungsanteil Öster- reichs am EU-Haushalt in % | 2,29 | 2,38 | 2,42 | 2,45 | 2,43 | 2,31 | 2,13 | 2,63 | 2,56 | 2,68 | 2,55 | 2,53 |

Quelle: Europäische Kommission

¹ Im Jahr 2019 wurde die Berechnungsmethodik des Rückflussanteils geändert, wodurch sich die Reduktion gegenüber dem Jahr 2018 teils erklärt.

4 Technischer Teil

Die Veranschlagung und Verrechnung der F&E-Ausgaben im Budget stellt sich wie folgt dar:

F&E-Auszahlungen des Bundes oder technisch so genannte „forschungswirksame“ Auszahlungen des Bundes werden in verschiedenen Untergliederungen des Budgets veranschlagt und verrechnet. In der Veranschlagung und Verrechnung des Budgets werden die Auszahlungen nicht nach dem Kriterium der Forschungswirksamkeit unterschieden, sondern nach der Gliederung des Budgets.

Die Unterscheidung nach der Forschungswirksamkeit erfolgt in einem gesonderten Schritt. Dabei wirken die haushaltsleitenden Organe (HHLO), das Bundesministerium für Finanzen (BMF) und die Bundesanstalt Statistik Österreich zusammen und bestimmen den jeweils forschungswirksamen Anteil einer Budgetposition. Leitendes Kriterium ist die Definition gemäß Frascati-Manual.

Das Ergebnis wird in der Detailübersicht Forschungswirksame Mittelverwendung des Bundes zum Bundesfinanzgesetz (BFG) dargestellt und ist auf der Internetseite des BMF (<https://www.bmf.gv.at/themen/budget/das-budget.html>; siehe Budgetunterlagen) verfügbar. Die Detailübersicht ist gegliedert in einen Teil a), der Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung (mit) als Ziel haben, und in einen Teil b), der die Auszahlungen des Bundes für Forschung und Forschungsförderung enthält. Für beide Teile werden pro relevanter Budgetposition der veranschlagte Betrag bzw. der realisierte Erfolg, der gemäß Frascati-Definition anzusetzende forschungswirksame Anteil und der daraus resultierende forschungswirksame Betrag dargestellt.

Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung nach Ressorts, BVA 2022
in Mio. €

| UG | Ressort | BVA ¹⁾ 2022 | | | BVA 2021 | | |
|------------|--|------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|
| | | Teil a | Teil b | Summe | Teil a | Teil b | Summe |
| 30, 31 | BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung | 39,419 | 2.786,582 | 2.826,001 | 37,421 | 2.628,735 | 2.666,156 |
| 33, 40 | BM für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort | 0,110 | 170,396 | 170,506 | 0,110 | 115,546 | 115,656 |
| 34, 41, 43 | BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie | 59,652 | 630,375 | 690,027 | 59,333 | 568,009 | 627,342 |
| 42 | BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus | 1,761 | 68,537 | 70,298 | 1,761 | 47,380 | 49,141 |
| | übrige Ressorts | 3,554 | 107,610 | 111,164 | 3,611 | 99,508 | 103,119 |
| | Summe: | 104,496 | 3.763,500 | 3.867,996 | 102,236 | 3.459,178 | 3.561,414 |

Quelle: BMF

¹⁾Detaillübersicht Forschungswirksame Mittelverwendung des Bundes, Teil a bzw. Teil b