

## zur Steigerung der Exzellenz in Wissenschaft und Forschung

### Ausgangspunkt: FTI-Strategie der Bundesregierung 2011

Mit der FTI-Strategie „Der Weg zum Innovation Leader“ wurden schon 2011 die richtigen Ziele und Maßnahmen benannt. Die Steigerung der Exzellenz in Wissenschaft und Wirtschaft muss weiterhin das Ziel sein. Im Kapitel Universitäten und Grundlagenforschung sind u.a. die Folgenden zu finden:

- *„Wir wollen die Investitionen in die Grundlagenforschung bis 2020 auf das Niveau führender Forschungsnationen steigern“;*
- *„Die Finanzierung der Hochschulforschung über im Wettbewerb eingeworbene Drittmittel des Wissenschaftsfonds FWF ist zu stärken und mit entsprechender Kostendeckung zu gestalten.“*
- *„Das Modell der Universitätsfinanzierung soll reformiert werden. Die Finanzierung der Forschung soll stärker kompetitiv und projektbezogen erfolgen“;*
- *„Ausbau der Drittmittelforschung der Hochschulforschung über im Wettbewerb evaluierte Projekte des Wissenschaftsfonds FWF mit pauschalierter Abdeckung der Overheads in der Höhe von 20%“*
- *„Implementierung einer österreichischen Exzellenzinitiative mit bis zu zehn Exzellenzclustern bis zum Jahr 2020“*

Exzellente Forschung und Entwicklung wird durch wissenschaftliche Einrichtungen – Universitäten, Fachhochschulen sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen – geleistet, ebenso wie durch Unternehmen, die rund 65 Prozent der gesamten Forschungsinvestitionen in Österreich tragen. Insbesondere F&E-intensive Unternehmen zeichnen sich durch eine hohe Vernetzung zu Wissenschaft – außeruniversitär wie universitär – und Wirtschaft aus. Sie bewirken positive Spill-Over Effekte auf ihr Umfeld. Wichtig ist, die gesamte Innovationskette und F&E-Netzwerke und damit den Innovationsstandort Österreich als Ganzes zu stärken.

In den Berichten zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs weist der Rat beharrlich darauf hin, dass die Umsetzung dieser Ziele und Maßnahmen insbesondere zur Weiterentwicklung des Hochschulsektors bisher mit zu geringer Intensität vorangetrieben wurden. Die Reform der Universitätsfinanzierung geht zwar in die richtige

Richtung und die Investitionen in die Grundlagenforschung ermöglichen eine Platzierung im Mittelfeld forschungsintensiver Länder. Die maßgeblichen Hemmnisse, die einer Verbesserung der Leistung und der internationalen Konkurrenzfähigkeit der Universitäten im Wege stehen, bleiben jedoch bestehen. Die relevantesten dabei sind etwa:

- Die eingeschränkte Verfügbarkeit kompetitiv vergebener Mittel zur Förderung der Grundlagenforschung, (i) auf Ebene der Forschungs-förderung, da der FWF – als wesentlicher Förderfonds für die Wissenschaft – im Vergleich zu Partnerorganisationen in den führenden Ländern über ein deutlich geringeres Budget verfügt und (ii) auf Ebene der Institutionen / Universitäten, die definierte Forschungsschwerpunkte und Exzellenzfelder aufgrund einer notorischen Unterfinanzierung von Forschung (und Lehre), nur mit geringen Mitteln aus dem Globalbudget herausbilden und fördern können. Positiv ist anzumerken, dass bis 2021 eine Erhöhung des Globalbudgets um rund 1,3 Mrd. EUR beschlossen wurde. Diese Mittel gilt es strategisch und zukunftsorientiert einzusetzen, um klare Schwerpunktsetzungen und attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen. Um international attraktiv zu sein müssen sich Österreichs Universitäten viel stärker als Forschungsuniversitäten profilieren. Dazu gehört auch eine bisher nur teilweise erfolgte Professionalisierung der Doktoratsausbildung.
- Eine geringe Anzahl an Karrierestellen, das Fehlen eines einheitlichen und qualitätsgetriebenen *tenure-track* Modells sowie eine stark verbesserungswürdige Betreuungsrelation im Vergleich zu forschungsintensiven Ländern wirken ebenso nachteilig, wie
- limitierte Mittel für die Anschaffung und den Betrieb von Forschungsinfrastrukturen, die leistungsbezogen und transparent vergeben werden.

### **Der Rat empfiehlt**

**den Anteil der wettbewerblichen Förderung für Grundlagenforschung auf das Niveau forschungstarker Nationen zu heben. Zur Schaffung von Rahmen- und Standortbedingungen für exzellente Forschung empfiehlt der Rat dafür zusätzliche Mittel in der Höhe von € 300 Mio. jährlich bereitzustellen.**

### **Der Rat empfiehlt insbesondere**

#### **► die Steigerung der kompetitiv vergebenen, projektbasierten öffentlichen Finanzierung für Grundlagenforschung**

Die kompetitive Komponente als Schlüssel für Exzellenz in Wissenschaft und Forschung konnte bisher nicht gestärkt werden. Im Gegensatz zum internationalen Trend wurde der Anteil wettbewerblich vergebener Forschungsmittel sogar geringer. Der Vergleich mit europäischen

Förderorganisationen zeigt, dass Österreich in Relation zu den Innovation Leaders, aber auch anderen forschungsstarken Nationen, kontinuierlich zurückfällt.<sup>1</sup> Aktuell werden mit dem FWF-Budget 22 Euro pro Einwohner gleich viel wie 2008 in die Grundlagenforschung investiert. Als Ergebnis sinken aufgrund der steigenden Antragssummen die Bewilligungsquoten der Programme. Konnten 2008 noch 37,8 Prozent der beantragten Mittel gefördert werden, waren es 2017 nur noch 24,8 Prozent (siehe Anhang). Zahlreiche positiv begutachtete Projekte müssen daher zurückgestellt werden. Dieser Entwicklung muss vehement gegengesteuert werden, um eine steigenden Abwanderung von hervorragend qualifizierten ForscherInnen zu verhindern. Ebenso ist eine im internationalen Vergleich gut ausgestattete Finanzierung des FWF ein wesentlicher Faktor um ‚die besten Köpfe‘ nach Österreich zu holen.

Die Erhöhung der Mittel für den FWF um insgesamt 110 Mio. Euro für die Jahre 2018-2021 ist dafür viel zu gering, sollen etwa gleiche Voraussetzungen für exzellente Forschung wie in den Niederlanden, Schweden, Finnland oder der Schweiz geschaffen werden.

Als kurzfristiges Ziel empfiehlt der Rat eine Erhöhung der Bewilligungssumme des FWF um weitere 80 bis 90 Mio. Euro auf jährlich 300 Mio. Euro, um die erfolgreiche Förderung exzellenter Grundlagenforschung und exzellenter Forscherinnen und Forscher zu gewährleisten sowie neue attraktive Förderprogramme (bspw. die Programme „Forschungsgruppen“ oder „Austria Research Chairs“) implementieren zu können. Mittelfristig sollte das erhöhte Jahresbudget des FWF verdoppelt werden, um exzellente Forschung auf dem Niveau der führenden Innovationsländer finanzieren zu können. Eine starke nationale Forschungsförderung ist zudem eine wesentliche Unterstützung für den zukünftigen Erfolg auf europäischer Ebene (Horizon Europe) und eine effektive Basis, um ERC-Grants erfolgreich einwerben zu können.

### ► die Abgeltung indirekter Kosten (Overhead)

Overheads stellen einen zusätzlichen Anreiz für die Hochschulen dar, die Einwerbung von kompetitiven Forschungsmitteln zu erhöhen.

Ab 2011 wurde nur für bestimmte Förderprogramme des FWF ein Overhead im Ausmaß von 20 Prozent der direkten Projektkosten (wieder)eingeführt. Seit 2016 werden Overheads nicht mehr direkt durch den FWF sondern im Rahmen der Hochschulraumstrukturmittel anhand des Indikators „Wissenstransfer“ abgegolten. Aufgrund der geringen Bedeckung der indirekten Kosten besteht für Universitäten (und andere Forschungsstätten)

---

<sup>1</sup> Vgl. Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs, 2018. S. 50. Rat für Forschung und Technologieentwicklung.

mit einem hohen Anteil an Drittmittelforschung nur ein geringer Anreiz, mehr Drittmittel über den FWF einzuwerben.

Vergleichbare Förderfonds – etwa die Deutsche Fördergesellschaft (DFG) oder der Schweizer Nationalfonds (SNF) stellen pauschal einen indirekten Kostenersatz in der Höhe von 22 bzw. 20 Prozent. Für Horizon 2020 Projekte wird eine Pauschale von 25 Prozent für indirekte Kosten erstattet.

Um den Anreiz für Universitäten zu erhöhen, die Einwerbung exzellenter Forschungsprojekte über den FWF zu verstärken, **empfiehlt der Rat** die (Wieder-)Einführung eines pauschalen Kostenersatzes in der Höhe von 20 Prozent zusätzlich zur jeweiligen Fördersumme. Bei einer empfohlenen Steigerung der Bewilligungssumme auf 300 Mio. € sind dafür zusätzlich 60 Mio. € zur Verfügung zu stellen.

### ► **die Schaffung von Rahmen- und Standortbedingungen für exzellente Forschung**

Exzellenz in Wissenschaft und Forschung auf hohem internationalem Niveau lässt sich nur erreichen, wenn es gelingt eine ‚Forschungskultur‘ zu schaffen, in der die Förderung und Wertschätzung von Forschungsexzellenz im Mittelpunkt steht.

Mit der Empfehlung für ein Exzellenzprogramm<sup>2</sup> vom März 2018 unterstrich der Rat für Forschung und Technologieentwicklung die Notwendigkeit, die österreichischen Universitäten international konkurrenzfähig zu machen. Dabei hat der Rat drei zentrale Säulen zur Förderung hochqualitativer, freier, erkenntnisgeleiteter Grundlagenforschung empfohlen:

- i. die Förderung des besten wissenschaftlichen Nachwuchses,
- ii. die Entwicklung innovativer Modelle für das Wissenstransfersystem und
- iii. den Ausbau der Infrastrukturförderung.

Um die Attraktivität des Forschungsstandorts Österreich zu erhöhen und Österreichs Universitäten im Wettbewerb mit internationalen Spitzenuniversitäten besser bestehen können, ist es darüber hinaus notwendig, die Rahmenbedingungen, insbesondere den Ausbau exzellenter Forschungsinfrastrukturen sowie die notwendige personelle und bauliche Ausstattung flexibel zur Verfügung stellen zu können.

Um auf internationale Entwicklungen und Technologietrends rasch reagieren zu können, soll – gekoppelt an exzellent bewertete Forschung und Forschungsvorhaben – ein flexibles Budgetvolumen für den Bereich der Grundlagen- sowie grundlagennahen Forschung bereitgestellt werden, um

---

<sup>2</sup> Empfehlung zur Förderung der Wissenschaft als Schlüssel für mehr Kooperation und Wettbewerb in der Grundlagen- und Spitzenforschung. Rat für Forschung und Technologieentwicklung. 22. März 2018.

einerseits Expertise zu sichern und zu stärken und darüber hinaus international sichtbare Initiativen zu finanzieren. Wobei in der Vereinbarung mit dem Finanzressort die Gestaltung eines Finanzierungskorridors sinnvoll erscheint, um bei Bedarf einen raschen Finanzierungsfluss zu ermöglichen.



## Anhang – Zahlen und Fakten

### Entwicklung der Universitätsfinanzierung

Der seit Jahren bestehende Aufholbedarf hinsichtlich des Umfangs der kompetitiven Forschung in Österreich konnte mit den gesetzten Maßnahmen nicht verringert werden. Eine kurze Darstellung der Entwicklung der Universitätsfinanzierung und der Mittel für die Grundlagenforschung zeigt eine nachhaltig basisbudgetorientierte Mittelverteilung.

Die Finanzierung von Forschung und Entwicklung an Universitäten erfolgt im Wesentlichen sowohl aus einem Anteil des Globalbudgets – aktuell werden 49 Prozent daraus forschungswirksam erfasst – sowie aus Drittmitteln<sup>3</sup>. Das Budget für Universitäten steigt ab der Leistungsvereinbarungsperiode 2010-2012 bis zur kommenden Periode 2019-21 nominell um rund 32 Prozent von 8,36 Mrd. Euro auf etwa 11 Mrd. Euro. Die Drittmiteleinkünfte der Universitäten betragen 2010 528 Mio. Euro. Laut uni:data betragen diese für das Jahr 2017 rund 670 Mio. Euro. Eine nominelle Steigerung von rund 27 Prozent. Ebenfalls um 27 Prozent, von 170 auf 217 Mio. im Zeitraum 2010 bis 2017, sind die Mittelzuweisungen des FWF gestiegen. Von den Universitäten wurden davon 2017 rund 158 Mio. Euro eingeworben. Werden die oben dargestellten Ausgangswerte aus dem Jahr 2010 mit dem gängigen Verbraucherpreisindex deflationiert (Annahme: Preise in diesen Sektoren steigen mit der gleichen Preissteigerungsrate), so ergeben sich nur noch Steigerungen in der Höhe von rund 11 Prozent über einen Zeitraum von acht bzw. zwölf Jahren.

Was man an diesen Zahlen erkennen kann, ist ein über den Zeitraum kontinuierliches Wachstum sowohl des Globalbudgets als auch des Anteils an Drittmittelfinanzierung. Was allerdings auch klar daraus hervorgeht ist, dass der FWF als wichtigster Förderfonds für die Vergabe von kompetitiven Mitteln in der Grundlagenforschung, einen recht geringen Anteil an der Finanzierung der Universitäten einnimmt und insgesamt der kompetitive Anteil in Relation zur gesamten Universitätsfinanzierung nicht zunimmt.

Für den leistungsbezogenen Anteil im Universitätsbudget (Globalbudget) resümiert der Rechnungshof in seinem Bericht zum Österreichischen Hochschulraum 2017<sup>4</sup>, dass der Anteil der indikatorgebundenen Mittel (Formelbudget bis 2012 bzw. Hochschulraum-Strukturmittel ab 2013) am Universitätsbudget (Gesamtsumme) von 16,2 Prozent in der Leistungsvereinbarungsperiode 2007-2009 auf 7,7 Prozent in der Leistungsvereinbarungsperiode 2016-2018 zurückgegangen ist.<sup>5</sup> Mit der Universitätsfinanzierung ab der LV 2019-2021 liegt, mit der Einführung von

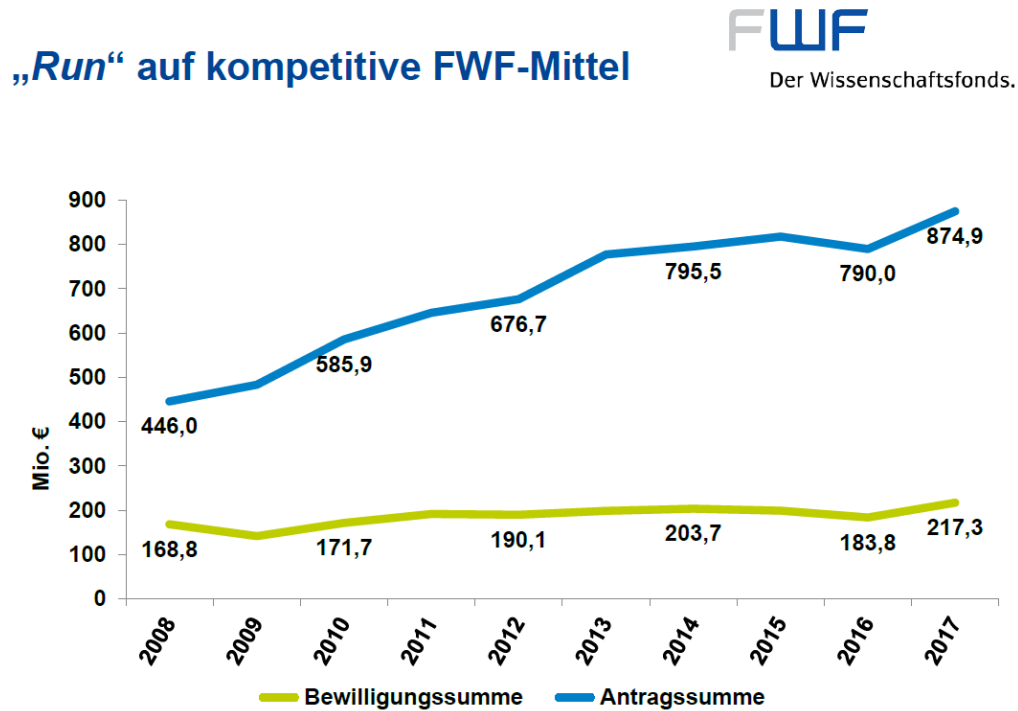
<sup>3</sup> In Summe nimmt Österreich mit seinen Ausgaben für F&E- „Higher education expenditure on R&D (HERD) – eine Platzierung auf Rang 4 unter den OECD Staaten ein. BMF, F&E Beilage. Übersicht gemäß § 43 Abs. 4 Z % BHG 2013, März 2018.

<sup>4</sup> Bericht des Rechnungshofes: Österreichischer Hochschulraum; Reihe BUND 2017/54

<sup>5</sup> Ebd. S. 38

Basisindikatoren und Wettbewerbsindikatoren in Lehre und Forschung, nun eine deutlich leistungsorientierte Finanzierungssystematik vor, jedoch umfassen die Wettbewerbsindikatoren mit einem Anteil von 4 Prozent in der Lehre und rund 9 Prozent für das Forschungsbudget ebenfalls nur einen geringen Anteil am Gesamtbudget der Universitäten.<sup>6</sup>

### Entwicklung der Bewilligungssummen und Antragssummen des FWF von 2008 bis 2017<sup>7</sup>



<sup>6</sup> Vgl. Stellungnahme des Rats für Forschung und Technologieentwicklung zur Verordnung über die Umsetzung der kapazitätsorientierten, studierendenbezogenen Universitätsfinanzierung (UniFinV) vom 22.06.2018

<sup>7</sup> Q: Pressekonferenz zur Lage der Forschung in Österreich, BMBWF/FWF vom 24. April 2018. FWF-zahlen-fakten-2017-2; S.7