

Zur Verwendung der Mittel aus der Nationalstiftung FTE für 2019 und dem Österreich-Fonds für 2018

Präambel

Auf Basis des Beschlusses des Stiftungsrates vom 12. Juni 2018 ist am 18. Juni 2018 die Einladung an den Rat für Forschung und Technologieentwicklung ergangen, gemäß § 11 Abs. 1 Z 1 des FTE-Nationalstiftungsgesetzes eine Empfehlung über die Verwendung der Fördermittel des Österreich-Fonds für 2018 und der Nationalstiftung für 2019 abzugeben. Dies soll auf Grundlage der eingelangten Anträge der Begünstigten geschehen. Derzeitiger Einschätzung zufolge stehen für die Mittelvergabe aus dem Österreich-Fonds und der Nationalstiftung FTE für 2018/2019 insgesamt etwa 140 Mio. Euro zur Verfügung (davon 33,7 Mio. Euro aus dem Österreich-Fonds).

Das gesamte Antragsvolumen beträgt 2018/2019 **315,11 Mio. Euro**.

Grundlage für die Entscheidung zur Mittelvergabe ist die strategische Bedeutung und gesellschaftspolitische Relevanz der eingereichten Vorhaben und deren Einordnung in den Gesamtkontext der österreichischen Forschungsförderung.

Nationalstiftung FTE

Für die Vergabe der Mittel aus der **Nationalstiftung FTE** wurden für 2019 vom Rat FTE zudem folgende Schwerpunkte in absteigender Priorität definiert:

1. Stärkung der Forschungsinfrastruktur durch Initiativen mit entsprechenden kritischen Größen und Risikopotential
2. Koordinierung und Abstimmung von regionalen und Bundes-FTEI-Aktivitäten
3. Aktivitäten, die einen breiteren Innovationsfokus haben (Open Innovation, gesellschaftliche Innovationen)
4. Stärkung der nationalen Humanpotentialbasis
5. Stärkung der wettbewerblichen Förderung in der Grundlagen- und angewandten Forschung
6. Risikokapitalstärkung

Österreich-Fonds

Die Mittel des **Österreich-Fonds** für 2018 sollen gemäß § 3 Absatz 2 FTE-Nationalstiftungsgesetz für die Förderung im Bereich der Grundlagenforschung sowie für die Förderung der angewandten Forschung und der Technologie- und Innovationsentwicklung verwendet werden.

Die konkreten Schwerpunkte gemäß den erläuternden Bemerkungen zum Steuerreformgesetz 2015/2016 (Artikel 13) sind dabei:

- Förderung von Nachwuchsforscherinnen in der Grundlagenforschung
- Stärkung des Wissenstransfers
- Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft
- Stärkung von Industrie 4.0
- Stärkung von Life Sciences
- Industrielle Technologien (aus den Bereichen Produktivität, Mobilität, Energie, IKT, Industrie 4.0)
- Förderung von jungen Talenten
- Förderung von Frontrunner-Unternehmen

Empfehlung

Vor diesem Hintergrund spricht der Rat folgende Empfehlung zur Vergabe der zu erwartenden **106,3 Mio. Euro aus der Nationalstiftung** für 2019 und die **33,7 Mio. Euro aus dem Österreich-Fonds** für 2018 aus.

Mittelverteilung 2018/2019

Be- günstigte	Programm	Beantragt (Mio.)	Empfohlen (Mio.)
Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung 2019			
FFG	Ideen Lab 4.0	6,00	2,00
FFG	F&E Infrastrukturförderung	25,00	0,00
FFG	Innovationswerkstätten	3,30	2,00
FFG	BRIDGE	15,00	10,00
FFG	Impact Innovation	10,00	3,00
FFG	China Austria Cooperation Research Initiative	3,50	0,00
FFG	Complexity Science	5,00	5,00
FFG	Digitalisierung der Arbeitswelt	2,00	0,00
FFG	Early Stage	10,00	6,00
FFG/FWF	Quantenforschung und Quantentechnologie	11,50	5,00
FWF	doc.funds Programm	10,00	7,00
FWF	Forschungsgruppen	20,00	10,00
FWF	Matching Funds Initiative	8,36	5,00
FWF	SFB und DKs	25,00	12,00
aws/FFG	Ausbau des Global Incubator Networks (GIN)	6,00	4,00
aws	Venture Capital Initiative (VCI)	21,40	3,00
aws	aws Digital Innovation Initiative (aws DI ²)	7,00	3,00
aws	Digital World	5,00	0,00
CDG	CDL Digitalisierung	9,76	9,00
CDG	CDL Krebs	5,82	2,00
LBG	Clinic2Research	7,00	4,00
LBG	Co-Creating Careers	5,00	4,00
LBG	Transforming Health Systems	7,00	6,00
ÖAW	APART-GSK	11,00	4,00
Österreich-Fonds 2018			
FFG	Frontrunner	15,00	9,00
FFG	Forschungspartnerschaften - Industrienahe Dissertationen	3,00	3,00
FFG	Laura Bassi Centres 4.0 - Frauen gestalten die Digitalisierung	7,00	2,00
aws	Impulsprogramm für den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft	18,00	6,00
aws	Industrie 4.0	10,00	5,00
aws	aws IÖB Toolbox	6,05	2,00
FWF/ÖAW	Young Independent Researcher Groups	10,00	4,00
CDG	CDL Life Sciences	6,42	3,00
Summe		315,11	140,00

Begründung

Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung 2019

Ideen Lab 4.0

Es handelt sich um einen innovativen branchenübergreifenden Ansatz mit Fokus auf Digitalisierung. Innovative Auswahlverfahren, die in der aktuellen Förderlandschaft nicht abgebildet sind, sollen den Eintritt für neue Zielgruppen und Fördernehmer in das System ermöglichen. Der Rat empfiehlt daher, das Vorhaben mit **2 Mio. Euro** zu fördern.

F&E Infrastrukturförderung

Wie der Rat bereits festgehalten hat, ist in Österreich die Förderung von Forschungsinfrastruktur mit den bestehenden Förderinstrumenten nur bedingt möglich, gerade wenn es um die Errichtung von Forschungsinfrastruktur kritischer Größe geht. Das gegenständliche Vorhaben spricht diese Lücke zwar an, aufgrund der dahinterstehenden Finanzierungsvolumina ist das beantragte Budget von 25 Mio. Euro aus Sicht des Rates nur bedingt geeignet, entsprechende Infrastrukturen zu hebeln. Dazu bedürfte es weit größerer Summen, die den Umfang einer Finanzierung aus Stiftungs- oder Fondsmitteln bei weitem sprengen würden.

Da geeignete Forschungsinfrastrukturen jedoch unbestrittener Maßen eine zentrale Voraussetzung für gute Wissenschaft und Forschung sind und hier systemisch verhaftetes Versagen vorliegt, empfiehlt der Rat eine langfristige geeignete Finanzierung für den Bereich der Forschungsinfrastruktur sicherzustellen. Dies könnte aus aktuellem Anlass im Rahmen des Forschungsfinanzierungsgesetzes geschehen. Für die Umsetzung können bestimmte Kriterien vorgesehen werden, wie z.B. Kooperation mehrerer Institutionen. Eine weitere Option ist, aus dem Folgebudget der Nationalstiftung eine relevante Summe für den Bereich Infrastruktur vorzusehen.

Innovationswerkstätten

Das Programm bietet den Fördernehmern Zugang zu hochwertiger Technologie für Pilotanwendungen und Prototypen, während der Bedarf in der Community als hoch angegeben wird. Die Idee der kritischen Masse und der Koordinierung von Lab-Angeboten wird in der neuen Ausschreibung gut umgesetzt. Der Rat spricht daher eine Empfehlung zur Förderung über **2 Mio. Euro** aus.

BRIDGE

Bridge ist ein seit langem etabliertes Programm. Attraktiv ist die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Es wird eine nach

Maßgabe der verfügbaren Mittel möglichst hohe Dotierung von **10 Mio. Euro** empfohlen.

Impact Innovation

Es handelt sich um ein relativ neues Format, das in der Pilotphase guten Zuspruch erfahren hat. Nutzereinbindung ist bei vielen Unternehmen noch unterentwickelt, ein Systemversagen, dem zu wenig Beachtung geschenkt wird. Die Fortführung nach der Pilotphase erscheint grundsätzlich sinnvoll, jedoch wird das Absorptionsvermögen aber auch die administrative Umsetzung in der beantragten Höhe als zu ambitioniert eingestuft. Erfahrungen mit einer reduzierten Bewilligungssumme von **3 Mio. Euro** sollten einer Evaluierung unterzogen werden.

China Austria Cooperation Research Initiative

Die sehr spezifische Begünstigung der Kooperationen mit China erscheinen im Kontext der Nationalstiftungsmittel nicht mit hoher Priorität. Weiters sind die Förderbedingungen und Hürden für chinesische Teilnehmer dem Antrag nur bedingt zu entnehmen, die dargestellten Themengebiete nicht konsistent. Unklar bleibt auch, ob hier letztlich mehr Wirtschaftsförderung oder Förderung von wissenschaftlicher Kooperation angesprochen ist. Zudem wird nicht auf die Risiken der ungleichen Partnerschaft eingegangen. Angesichts einer notwendigen Priorisierung wird dieser Antrag daher nicht zur Förderung empfohlen.

Complexity Science

Das Feld der Complexity Science hat sich in den letzten Jahren rasch etablieren können und adressiert wichtige aktuelle Fragen mit neuen Lösungsansätzen. Diese sind im Sinne einer kontinuierlichen Aufbauarbeit und Etablierung bisheriger Maßnahmen in vollem Umfang von **5 Mio. Euro** zu finanzieren.

Digitalisierung der Arbeitswelt

Das Thema der Digitalisierung ist eine umfassende Fragestellung, die beantragte Finanzierung deckt allerdings nur einen Teilbereich ab. Da ein unterkritisches und schmalbandiges Programm entstehen könnte, wurde von der Finanzierung Abstand genommen.

Early Stage

Die Frühphasenförderung stellt ein wichtiges Instrument dar. Allerdings muss die beantragte Summe einerseits für die aktuelle Zielgruppe als durchaus zu groß bemessen eingeschätzt werden. Der Rat empfiehlt daher, dass Vorhaben mit **6 Mio. Euro** zu finanzieren.

Quantenforschung und Quantentechnologie

Österreich hat international bereits eine hohe Reputation im Bereich Quantentechnologie. Das Programm soll insbesondere der Vorbereitung

auf das EU FET Flagship 2018 dienen. Dafür ist der Aufbau von Humanressourcen im Bereich der Quantenphysik in Österreich erforderlich, der durch dieses Programm angeregt werden soll. Positiv hervorzuheben ist die im Rahmen der Initiative vorgesehene enge Zusammenarbeit mit FFG und FWF. Der Rat empfiehlt die Maßnahme mit **5 Mio. Euro** zu finanzieren, wobei **1 Mio. Euro für den FWF** und **4 Mio. Euro für die FFG** vorzusehen sind.

doc.funds

Das Programm doc.funds fördert eine Ausweitung exzellenter, laufender Doktoratsprogramme und unterstützt damit hochqualitative, an höchste internationale Standards orientierte Ausbildungsprogramme. Mit der Förderung durch die Nationalstiftung/Österreichfonds 2019 in der Höhe von **7 Mio. Euro** können etwa 30 bis 40 weitere hochqualifizierte NachwuchswissenschaftlerInnen im Rahmen strukturierter Doktoratsprogramme in einem hochkompetitiven Umfeld teilnehmen.

Forschungsgruppen

Das Programmformat stellt eine ausgezeichnete Basis für kleinere, junge wissenschaftliche Teams dar, Forschungsthemen in einem hoch kompetitiven Umfeld zu betreiben und bietet eine Basis für risikoreiche Forschungsaspekte mit hohem Potenzial. Mit der Förderung in der Höhe von **10 Mio. Euro** ist es möglich, 6 bis 8 FG pro Jahr in wettbewerblichen Verfahren auszuwählen und über einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren zu fördern.

FWF-Matching-Funds-Initiative

Mit der FWF-Matching-Funds-Initiative fördert die Nationalstiftung seit 2013 ein äußerst erfolgreiches Konzept, das nachhaltig zur Abstimmung und Qualitätssicherung von auf Bundesländerebene gesetzten Missionen und Schwerpunktsetzungen beiträgt. Der Rat empfiehlt, seitens der Stiftung **5 Mio. Euro** zur Verfügung zu stellen.

FWF-Spezialforschungsbereich (SFB) und –Doktoratskollegs (DK)

Die Spezialforschungsbereiche (SFB) sind ein herausragendes Förderkonzept mit sehr hoher Qualität und maximalem Anspruch an Forschung und Lehre. Die Finanzierung der SFB ist ein essenzieller Faktor der interdisziplinären Spitzenforschung in Österreich.

Die Doktoratskollegs (DK) wurden 2014 hinsichtlich ihres Wertes für die Ausbildung hoch qualifizierter WissenschaftlerInnen sehr positiv evaluiert. Obwohl die Doktoratsausbildung Kernaufgabe der Universitäten ist, erscheint die zusätzliche und komplementäre Finanzierung der strukturierten DK durch den FWF bis auf weiteres für die Universitäten essentiell.

SFB stellen wissenschaftliche Konsortien mittlerer Größe auf höchster qualitativer Ebene dar. In Verbindung mit den DK stellen sie eine optimale komplementäre Exzellenzförderung dar. Die Spezialforschungsbereiche und Doktoratskollegs können mit einer Förderung in der Höhe von **12 Mio. Euro** seitens der Stiftung weitergeführt werden.

aws Digital Innovation Initiative

Die Initiative sieht die Unterstützung skalierungsfähiger Innovationen in Start-ups über die Breite aller Sektoren hinweg vor. Das stellt einen wichtigen Hebel in der österreichischen Förderlandschaft dar. Offen bleibt jedoch, wie die Kriterien der Skalierungsfähigkeit und der gesellschaftlichen Wichtigkeit operationalisiert werden sollen. Der Rat empfiehlt daher, das Vorhaben mit **3 Mio. Euro** zu finanzieren.

Digital World

Es handelt sich dabei um ein Programm zur breiten Mobilisierung von Jugendlichen zur Nutzung digitaler Technologien. Das ist eine enorm wichtige Aufgabe. Es ist jedoch schwer einzuschätzen, inwieweit diese Initiative einen bundesweiten Impact haben kann. Es stellt sich die Frage, ob nicht viel grundsätzlicher an den Schulen und anderen Bildungseinrichtungen selbst angesetzt werden müsste. Der Rat sieht daher von einer Förderung dieser Initiative ab.

Venture Capital Initiative (VCI)

Die Venture Capital Initiative spricht grundsätzlich einen Schwachpunkt der österreichischen FTI-Landschaft an. Die Investments der Fonds aus den letzten Jahren müssen jetzt im System wirken. Der Anteil an Investments außerhalb Österreichs konnte in der letzten Zeit reduziert werden. Diese Tendenz muss weiter beobachtet werden. Daher werden für 2019 nur **3 Mio. Euro** aus den Mitteln der Nationalstiftung empfohlen.

Ausbau des Global Incubator Networks (GIN)

Die Etablierung des Global Incubator Networks (GIN) wurde im Zuge der Sondertranche der Nationalstiftung 2015 zur Förderung empfohlen. Bevor dieses Konzepts weiter ausgebaut wird, sollte aus Sicht des Rates zunächst die Nachhaltigkeit der Wirkung der Initiative abgewartet werden. Ein entsprechender Nachweis konnte nun erbracht werden. Daher empfiehlt der Rat eine Förderung dieser Initiative mit **4 Mio. Euro** aus den Fördermitteln der Nationalstiftung.

CDL Digitalisierung

Digitalisierung ist eine Schlüsselfunktion für den Innovationsstandort der Zukunft. Der Rat unterstützt daher die Förderung der anwendungsorientierten Grundlagenforschung im Bereich Digitalisierung in ausgewählten CD-Labors mit **9 Mio. Euro**.

CDL Krebs

Krebs und andere schwere Erkrankungen sind nicht nur für die Betroffenen ein Einschnitt, sondern auch aufgrund der volkswirtschaftlichen Effekte für die Gesellschaft relevant. Wissenschaft und Wirtschaft können im Rahmen von CD-Labors einen wesentlichen Beitrag zu einer optimalen Therapie leisten. Der Rat empfiehlt daher die Förderung der anwendungsorientierten Grundlagenforschung im Bereich Krebs und andere schwere Erkrankungen mit **2 Mio. Euro** zu finanzieren.

Clinic2Research

Zur Etablierung neuer, interdisziplinärer und translationaler Forschung im Bereich Unfallverletzungen sollen zwei Open Innovation in Science (OIS)-fähige LBG Forschungsgruppen unter dem Motto Clinic2Research aufgebaut werden. Hierbei handelt es sich in mehrfacher Hinsicht um einen neuen und spannenden Ansatz. Insbesondere die Richtung der Themenfindung ist systematisch interessant. Ein Schlüsselement werden dabei die Anreizstrukturen der 3. Phase sein, der eigentlichen Zusammensetzung der Gruppen, um hier wirklich geeignete Gruppen zu finden. Interesse und Exzellenz könnten unter Umständen divergieren. Der Rat empfiehlt dieses Vorhaben mit **4 Mio. Euro** zu unterstützen, um die Umsetzung zumindest einer Forschungsgruppe sicherzustellen.

Co-Creating Careers

Breite Karriereberatung und soft skill Vermittlung für junge WissenschaftlerInnen sind ein zentraler Faktor für den Aufbau wissenschaftlicher Kompetenz und zur Festigung dieser in Österreich. Das gegenständliche Vorhaben sieht hier wichtige Maßnahmen vor. Offen bleibt zu diesem Zeitpunkt jedoch noch, inwieweit es der LBG gelingen wird systemweit Akzeptanz und Nachfrage zu generieren, um sich als Exzellenzzentrum für diese Art der Beratung zu etablieren. In jedem Fall ein begrüßenswerter Ansatz, den der Rat mit **4 Mio. Euro** zur Förderung empfiehlt.

Transforming Health Systems

Zur Stärkung der Forschungsinfrastruktur und als Beitrag zur Erreichung einer notwendigen kritischen Größe im Bereich der eHealth Forschung in Österreich richtet die LBG eine Forschungsplattform im Bereich von eHealth, Qualitätssicherung von Gesundheitsservices und PatientInnensicherheit ein. Durch das Vorhaben wird ein wichtiger Beitrag zur Digitalisierung des österreichischen Gesundheitswesens geleistet. Der Rat empfiehlt daher, ihn mit **5 Mio. Euro** zu bedecken.

APART-GSK

Grundsätzlich ist eine Post-Doc-Förderung im GSK-Bereich ein verfolgenswerter Ansatz. Aus Sicht des Rates besteht die Möglichkeit zur Einzelpersonenförderung jedoch ebenso in anderen laufenden Förderprogrammen mit themenoffener Ausschreibung. Es wird daher empfohlen, das Vorhaben mit **4 Mio. Euro** zu fördern.

Österreich-Fonds 2019

Frontrunner

Als Teil einer nachhaltigen Standortpolitik ist der langfristige Erhalt von Forschungsabteilungen für große Unternehmen in Österreich als sinnvoll und wichtig zu erachten. Daher ist eine Finanzierung zielführend und angesichts der unterschiedlichen Maßnahmen im Programm mit entsprechender Höhe mit **9 Mio. Euro** zu dotieren.

Forschungspartnerschaften

Das Programm kommt der in der Strategie 2020 formulierten Ratsempfehlung nach, ein Dissertationsprogramm im Sinne von Private-Public-Partnership einzurichten, um so die strukturierte Kooperation zwischen Industrie und Wissenschaft zu verstärken und wird daher zur Förderung mit **3 Mio. Euro** empfohlen.

Laura Bassi Centres 4.0 - Frauen gestalten die Digitalisierung

Die Laura Bassi Centres sind ein gutes komplementäres Programm zu anderen Kompetenzförderungen in Österreich. Ähnliche Programme für die Förderung von Frauen, Exzellenz und Kooperation mit Unternehmen sind in zumindest Teilbereichen bei FWF und FFG vorhanden. Der Rat empfiehlt daher, diese Initiative mit **2 Mio. Euro** zu fördern, wobei **1,7 Mio. Euro** aus dem **Österreich-Fonds** und **0,3 Mio. Euro** aus der **Nationalstiftung FTE** zur Verfügung gestellt werden sollen.

Impulsprogramm für den Wissenstransfer

Das modular aufgebaute neue Vorhaben basiert auf den Erfahrungen der bisherigen Umsetzung des Programms „Wissenstransferzentren und IPR-Verwertung sowie den Erkenntnissen der Zwischenevaluierung. Ziel ist es die strategische Zusammenarbeit von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen weiter zu stärken und insbesondere den MINT-Bereich als wichtige Grundlage für Technologietransfer sowie qualifizierte Fachkräfte zu adressieren. Im Sinne der nachhaltigen Nutzung bestehender Strukturen, empfiehlt der Rat daher das Impulsprogramm und hier in diesem Sinne insbesondere die **Module A und C** mit **6 Mio. Euro** zu fördern.

Industrie 4.0

Die Diffusion digitaler Technologien bestimmt die Zukunftsfähigkeit der Industrie. Auch lässt sich in Österreich ein Systemversagen feststellen, nicht nur in der Phase der Innovationsentwicklung. Der Rat empfiehlt aus diesem Grund, das Programm mit **5 Mio. Euro** zu finanzieren.

aws IÖB-Toolbox

Das Programm füllt im Prinzip eine Lücke und passt sich gut in die Beschaffungsstrategie der Regierung ein. Die Nachfragesubvention erscheint jedoch etwas willkürlich. Hier wäre die Einführung eines prozentualen Anteils mit Höchstgrenze zielführender. Ein zentrales Element ist sicherlich die tatsächliche Unterstützung und der Lernaufbau von beschaffenden Organisationen. Modul 1 sollte jedoch reduziert werden. Die Teilnahme an Beschaffungsvorgängen ist ureigene Aufgabe von KMU. Der Rat empfiehlt daher, diese Maßnahme mit **2 Mio. Euro** zu fördern.

CDL Life Sciences

Die CD-Labors sind ein bewährtes Instrument zur Förderung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und zur Förderung des Wissenstransfers, gerade auch im Life Sciences Bereich. Der Rat empfiehlt daher, dem Antrag zur Finanzierung von CD-Labors in den Life Sciences in der Höhe von **3 Mio. Euro** stattzugeben.

Young Independent Researcher Groups (Zukunftskollegs)

Das Vorhaben Young Independent Researcher Groups stellt eine sehr gute Kooperation zwischen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und dem Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) dar. Der Fokus, besonders interdisziplinäre Projektvorhaben exzellenter NachwuchswissenschaftlerInnen (Postdocs) zu fördern, wird seitens der Nationalstiftung/Österreichfonds mit **insgesamt 4 Mio. Euro** in einem hoch kompetitiven Umfeld gefördert.