

# POSITIONSPAPIER

## Wissenschaft und Innovation Empfehlungen zur FTI-Strategie 2030

9. Dezember 2019

Hintergrund .....	2
Empfehlungen .....	3
Kompetitive Grundlagenforschung und Exzellenzförderung .....	3
Humanressourcen .....	6
Forschungsinfrastruktur .....	7
EU-Missionen und EU-Partnerschaften.....	9
Internationalisierung .....	10
Angewandte Forschung und Impact auf Wirtschaft und Gesellschaft .....	12

# Hintergrund

Eine klare und gemeinsame Positionierung Österreichs im Bereich der Wissenschafts-, Forschungs-<sup>1</sup>, Technologie- und Innovationspolitik wird von der Österreichischen Universitätenkonferenz (uniko) als essentiell angesehen, um entsprechende Impulse für die Entwicklung des Wissenschafts- und Innovationsstandorts Österreich im internationalen Umfeld zu erreichen. Die bevorstehende Regierungsbildung in Österreich und die neue Zusammensetzung der Europäischen Kommission und des Europäischen Parlaments stellen zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Konstellation dar, die besondere Umsetzungsmöglichkeiten eröffnet.

In hochentwickelten Volkswirtschaften wie Österreich sind Wissen und Kreativität die wichtigsten Faktoren, die nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit stärken und zum Erhalt von Wohlstand und sozialem Frieden beitragen, sondern neben der Politik unerlässliche Schlüsselfaktoren bei der Lösung aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Probleme sind.

Unbestritten ist, dass ohne Wissenschaftler\_innen keine nachhaltige Innovation betrieben werden kann. Doch Forschen auf Weltniveau ist heute aufwendiger und wettbewerbsorientierter denn je. Die besten Forschenden kommen nur dann, wenn sie die entsprechenden Rahmenbedingungen vorfinden. Um herausragende Grundlagenforschung in Österreich betreiben zu können, sind Forschende, Universitäten und Forschungsstätten auf zukunftsweisende Rahmenbedingungen angewiesen, die internationalen Standards entsprechen. Dazu gehört, dass neben einer ausreichenden Basisfinanzierung der Anteil der im Wettbewerb vergebenen Mittel für Grundlagenforschung erhöht und die gesetzlichen Grundlagen durch ein Forschungsfinanzierungsgesetz verbessert werden.

Die in der aktuellen FTI-Strategie 2020 skizzierten Visionen, Befunde und vorgeschlagenen Maßnahmen haben nichts an Aktualität und Wichtigkeit verloren – es gilt mit echten Anstrengungen und Konsequenz verstärkt in die dargestellte Richtung zu gehen. Die Strategie selbst benötigt somit eine Evolution und Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen und globale Entwicklungen, keine Revolution. Die Umsetzung bedarf allerdings im nächsten Jahrzehnt deutlich energischerer Anstrengung und konsequenterer Umsetzung. Beispielsweise skizziert die FTI-Strategie 2020 die Vision „Exzellente Rahmenbedingungen für Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bilden die Basis des Innovationssystems.“ Exzellente Rahmenbedingungen, erstklassige Forschungsinfrastrukturen und ausreichende Finanzierung für Forschung und Lehre stellen Grundlagenforschung auf höchstem Niveau und hervorragend ausgebildete Absolvent\_innen sicher. Attraktive wissenschaftliche Karrieren nach internationalem Vorbild und gelungene Kooperationen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft ermöglichen Innovation und legen die Basis für Frieden und Wohlstand.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Respektive der genuinen Beschaffenheit der österreichischen Forschungslandschaft und unter Berücksichtigung aller spartenspezifischen Formen von Forschungsinstitutionen (z.B. Technik, Boku, Vetmed, Medizin, Kunst) ist bei allen Formulierungen stets wenn Forschung o.Ä. genannt wird - auch wenn nicht explizit textlich angemerkt – in komplementärer Ergänzung äquivalent Kunst und deren Forschung und ihre Entwicklung und Erschließung bedacht.

<sup>2</sup> Vgl. BKA, BMF, BMUKK, BMVIT, BMWFJ und BMWF (2011): Der Weg zum Innovation Leader: Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation, Wien, S. 12.

# Empfehlungen

Die folgenden Empfehlungen der uniko beziehen sich auf die Themenbereiche der fünf vom Bundeskanzleramt eingerichteten FTI-Arbeitsgruppen und sind ergänzt durch den Bereich „kompetitive Grundlagenforschung und Exzellenzförderung“, der aus Sicht der uniko zusätzlicher Gewichtung bedarf. Sie sollen der nächsten Bundesregierung konkrete Handlungsmöglichkeiten darlegen und eine Entscheidungsgrundlage für künftige Reformen bieten.

## Kompetitive Grundlagenforschung und Exzellenzförderung

### Ausgangslage

Eine Exzellenzinitiative soll der Förderung der exzellenten Grundlagenforschung als Basis der Innovation für den Wissensstandort Österreich verpflichtet sein und somit zu einer Bündelung nationaler Expertise beitragen. Dadurch kann, wie vom Ministerrat im August 2018 bereits festgestellt, „der österreichische Forschungsraum für hervorragende Studierende, Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus dem In- und Ausland noch attraktiver gestaltet und die gesellschaftliche und wirtschaftliche Wirkung von Forschung gesteigert werden. Durch die nachhaltige Förderung erkenntnisgeleiteter Spitzenforschung gilt es, das Wissens- und Humankapital aufzubauen, welches eine Grundlage für progressive Innovationsdynamik für Wirtschaft und Gesellschaft bildet.“<sup>3</sup>

### Empfehlungen

Der Erfolg einer Exzellenzinitiative gründet sich auf folgenden Prämissen:

#### **Ausreichend finanzierte Universitäten schaffen Rahmenbedingungen für herausragende Leistungen, aus freier wissenschaftlicher oder künstlerischer Tätigkeit heraus**

Um einen fruchtbaren Nährboden für exzellente Leistungen in der Forschung zu schaffen, bedarf es geeigneter Rahmenbedingungen, dazu gehören

- ausreichend finanzierte Universitäten, in denen sich Forscher\_innen für exzellente Forschung qualifizieren können und die der Wissenschaft und Kunst die nötige Freiheit zur Entfaltung bieten;
- Schaffung des nötigen Freiraums für Universitäten als Inkubatoren für Innovation, um langfristig angelegt Forschung und Entwicklung zu fördern anstatt exzellente Leistungen

---

<sup>3</sup> BMBWF, BMDW, BMVIT (2018)

der Forschung und der Künste durch ex-ante Definitionen einzuschränken, die sich gar an kurzlebigen, marktrelevanten Faktoren orientieren;

- die Beurteilung exzellenter Forschungsleistungen bzw. Anträge durch die *scientific* bzw. *artistic community*;
- Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschafts- und Forschungsstandorts zu fördern.

### **Der Ausbau bestehender Programme und die Steigerung der Bewilligungsquoten hat Priorität vor der Einführung neuer Programme und Strukturen**

Obwohl die Grundlagenforschungsquote seit 2007 kontinuierlich wächst, liegt die derzeitige Quote von 0,54% des BIP noch weit entfernt von den angestrebten 0,94%, welche die österreichische Bundesregierung im Rahmen der Strategie „Europa 2020“ definiert hat.<sup>4</sup> Insbesondere die kompetitive Mittelvergabe, die ein wesentlicher Bestandteil der Zielsetzung ist, kann in der Grundlagenforschung bei weitem nicht die Zahl an förderwürdigen Projekten finanzieren. Dass in den vergangenen Jahren durchschnittlich nur ein Viertel der beim FWF zur Begutachtung eingelangten Projekte einen positiven Förderbescheid erreichen konnte (2016 627 Projekte)<sup>5</sup>, zeigt die Unterfinanzierung dieses Bereichs mehr als deutlich. In Summe fehlten dem FWF knapp 84 Millionen Euro zur Förderung dieser Projekte.<sup>6</sup> Dies führt nicht nur unweigerlich zu einem Brain-Drain-Effekt, sondern hat auch abschreckende Wirkung für Österreichs Forschungscommunity.

Es bedarf daher einer Aufstockung der kompetitiven Fördermittel, um

- bereits vorhandene Exzellenz entsprechend zu stärken und Bewilligungsquoten anzuheben;
- bestehende Programme finanziell so auszustatten, dass sie internationalen Standards genügen;
- bestehende Programme weiterzuentwickeln.

### **Schaffung einer einheitlichen Regelung zur Abgeltung von Overheadkosten von 25 %**

Die österreichischen Universitäten konnten 2018 von den beiden größten Förderagenturen Österreichs insgesamt knapp 239 Millionen Euro abrufen.<sup>7</sup> Der Großteil (164,1 Millionen Euro bzw. 69%) wurde dabei vom FWF vergeben. Diese Mittel werden projektbezogen eingesetzt, die Universitäten stellen jedoch essenzielle Infrastruktur zur Verfügung, welche die Durchführung exzellenter Forschungsprojekte erst ermöglicht. Für diesen indirekten Finanzierungsbeitrag erhalten die Universitäten bei FWF-Projekten keinen Kostenersatz. In den Förderprogrammen der FFG sowie der EU ist die Abgeltung von Overheadkosten vorgesehen, wodurch auch die Kosten für bestehende Infrastruktur, die zur Verfügung gestellt wird, berücksichtigt werden.

---

<sup>4</sup> Strauss, Anna; Janger, Jürgen (2018): Forschungsquotenziele 2020. Aktualisierung 2018. WIFO.

<sup>5</sup> Reimann, Ralph (2017): Austrian Science Fund (FWF) funding statistics 2009-2016; Zenodo; doi: 10.5281/zenodo.885115

<sup>6</sup> Ebd.

<sup>7</sup> www.unidata.at: Wissensbilanzkennzahl 1.C.1. 2014-2016, Zugriff am 12. Dezember 2019.

Die Österreichische Universitätenkonferenz spricht sich für Overheadzahlungen in allen österreichischen Förderprogrammen in Höhe von 25 Prozent, wie sie in Förderprogrammen des Europäischen Rahmenprogramms gewährt werden, aus. Dieser Beitrag, der ohnehin nur einen Anteil an den indirekten Kosten der Forschungsprojekte abdecken würde, dient Erhaltung und Verbesserung/Ausbau der wissenschaftlichen Infrastruktur, welche zur Wahrung der Kompetitivität von Forscher\_innen in der Förderlandschaft unerlässlich ist.

### Kernpunkte einer Exzellenzinitiative

Die uniko hat in ihrem Positionspapier „eXiN - Exzellenzinitiative für Österreich“<sup>8</sup> folgenden Kernpunkten gefordert:

- eXiN soll Grundlagenforschung ohne thematische Vorgaben fördern. Leistungen der Forschung und der Künste dürfen nicht durch ex-ante-Definitionen eingeschränkt werden.<sup>9</sup>
- Die Abdeckung von 25% Overheadkosten muss, wie in anderen Programmen (EU-Forschungsrahmenprogramm, FFG-Programme), vorrangiger Bestandteil von eXiN sein. Die Universitäten stellen essentielle Infrastruktur für Forschende zur Verfügung, welche exzellente Forschung erst ermöglicht.
- eXiN soll explizit die Kooperation thematischer Verbünde mehrerer Institutionen oder großer Organisationseinheiten fördern und auch die Option internationaler Beteiligung vorsehen. Dies ermöglicht, das „Exzellenzpotenzial der nationalen Forschungseinrichtungen zu erschließen und Exzellenzfelder an der Schnittstelle zwischen etablierten und neu entstehenden Forschungsfeldern zu entwickeln.“<sup>10</sup> Dadurch und durch die Themenoffenheit wird auch die Attraktivität für interdisziplinäre Forschung erhöht.
- Die uniko plädiert für ein Programmmanagement von eXiN durch den FWF. In transparenter Weise sollen die Mittel in einem zweistufigen Verfahren aus Review-Verfahren und internationalem Beirat vergeben werden. Details zur Abwicklung sollen in weiterer Folge unter Einbeziehung der uniko erarbeitet werden.
- Nach einer Laufzeit von sechs Jahren soll eine Evaluierung mit Option auf Verlängerung auf zwölf Jahre vorgesehen werden. Die Dotierung für den Zeitraum von sechs Jahren soll zwischen 20 bis maximal 70 Millionen Euro pro eXiN-Cluster betragen. Für Österreichs 21 öffentliche Universitäten wären hier zumindest 200 Millionen Euro (indexiert) jährlich für die jeweilige Laufzeit von sechs (bzw. zwölf) Jahren zur Verfügung zu stellen. Mit einer Laufzeit von initial sechs Jahren könnten damit mindestens 17 eXiN-Cluster ge-

---

<sup>8</sup> uniko (2018): eXiN - Exzellenzinitiative für Österreich. [https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=17752\\_DE\\_O&f=1&jt=7906&cs=1787](https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=17752_DE_O&f=1&jt=7906&cs=1787)

<sup>9</sup> uniko (2018): Exzellenzförderung für die österreichische Forschung. Die Sicht der uniko auf das Regierungsvorhaben. Positionspapier. [https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=16655\\_DE\\_O&f=1&jt=7906&cs=5B29](https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=16655_DE_O&f=1&jt=7906&cs=5B29)

<sup>10</sup> BMBWF, BMDW, BMVIT (2018)

fördert werden. Selbst bei einem Budget in dieser Größenordnung steigt die Forschungsquote von derzeit 3,19% nur um 0,04 Prozentpunkte auf 3,23% des BIP – bei einer Zielsetzung von 3,76%.<sup>11</sup>

## Humanressourcen

### Ausgangslage

Auf höchstem Niveau ausgebildete und motivierte Forscher\_innen bilden die Basis für Spitzenleistungen in der Forschung. Humanressourcen sind die Grundvoraussetzung für die effektive Verwirklichung der FTI Strategie. Es gilt, die Anzahl von Wissenschaftler\_innen zu erhöhen und ihre Mobilität zu steigern, um die Ziele von Lissabon<sup>12</sup> und Barcelona<sup>13</sup> zu erreichen. Die Förderung des Humanpotenzials in der Forschung sowie die Qualität der Arbeitsverhältnisse, insbesondere der Nachwuchswissenschaftler\_innen, ist daher eine der wichtigsten Zielsetzungen der österreichischen wie auch der europäischen Forschungspolitik.<sup>14</sup>

### Empfehlungen

Erfolgsfaktoren im Bereich der Humanressourcen für die Herausforderungen in Forschung, Technologie und Innovation bis 2030 sind insbesondere Chancengleichheit, Durchlässigkeit, Mobilität und Internationalität.

#### Chancengleichheit

Chancengleichheit fördert die Diversität und damit die Vielfalt der Ideen und die Diskussion im gesellschaftlichen Dialog. Mit Blick auf die Entwicklung von Innovationen gilt Diversität als ein Treiber für Kreativität.

#### Durchlässigkeit

Durchlässigkeit im Hinblick auf Bildungsbiographien über Generationen hinweg ist ein zentraler Treiber, um Humanressourcen für Forschung und Technologieentwicklung zu gewinnen und weiterzuentwickeln.

Um dies zu erreichen, sind folgende Maßnahmen von hoher Relevanz:

---

<sup>11</sup> Quellen: Statistik Austria [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/forschung\\_und\\_innovation/globalschaetzung\\_forschungsquote\\_jaehrlich/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/globalschaetzung_forschungsquote_jaehrlich/index.html); WKO 2018 <http://wko.at/statistik/prognose/prognose.pdf>, Zugriff je am 27.11.2017, BMBF 2016.

<sup>12</sup> [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_de.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_de.htm) sowie [https://www.bmf.gv.at/glossar/lissabon\\_ziele.html](https://www.bmf.gv.at/glossar/lissabon_ziele.html)

<sup>13</sup> <https://cordis.europa.eu/programme/rcn/805/de>

<sup>14</sup> <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/Forschung/Forschung-in-Österreich.html>

## POSITIONSPAPIER

- Identifikation und fachspezifische Förderung von begabten Schüler\_innen durch die Schulen
- Einführung von Stipendien- und / oder Kreditmodellen im Hochschulbereich.<sup>15</sup>

Derartige Initiativen sind durch flankierende Aufklärungsmaßnahmen insbesondere in bildungsfernen Elternhäusern zu begleiten.

### **Mobilität**

Kreativität und Mut zu Neuem, auch Riskantem, erfordert Mobilität verstanden in einem ganzheitlichen Sinn. Damit bezieht sich Mobilität auf die geographische und organisationale Dimension, das Denken über Disziplinengrenzen hinweg und den Mut zu Abweichungen vom Mainstream.

### **Internationalität**

Internationale Mobilität österreichischer Wissenschaftler\_innen muss mit entsprechender Incoming-Mobilität von internationalen Wissenschaftler\_innen korrespondieren (brain circulation), um neue Ideen und Perspektiven zu entwickeln. So ist die Gewinnung internationaler Forscher\_innen ein wesentlicher Standortfaktor für Forschung und Technologieentwicklung in Österreich.

Um erfolgreich im Wettbewerb um die international besten und kreativsten Forscher\_innen bestehen zu können, sind hervorragende Forschungs- und Lebensbedingungen eine Voraussetzung ebenso wie flexible regulatorische Rahmenbedingungen.

## Forschungsinfrastruktur

### **Ausgangslage**

Ausgezeichnete Forschungsinfrastrukturen und der Zugang zu diesen stellen eine wesentliche Grundlage für exzellente Grundlagenforschung, angewandte Forschung und konkurrenzfähige Technologieentwicklung dar. Der strategische Ausbau nationaler Forschungsinfrastruktur ist daher ein wichtiges Ziel der österreichischen FTI-Strategie.<sup>16</sup>

Der österreichische Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan 2014–2020 definiert geeignete Rahmenbedingungen für die nationale und internationale Forschungsinfrastrukturentwicklung und

---

<sup>15</sup> Vgl. z.B. Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung: White Paper Begabungs-, Begabten- und Exzellenzförderung: 20 Handlungsempfehlungen für Schule und Hochschule, 2019; <https://www.oezbf.at/wp-content/uploads/2019/08/White-Paper-Begabungs-Begabten-und-Exzellenzf%C3%B6rderung-1.pdf>.

<sup>16</sup> Österreichischer Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan 2014–2020, S. 5.

adressiert dabei sowohl grundlagenforschungsgetriebene (auf nationaler Ebene oder in Form internationaler Beteiligungen) als auch anwendungsorientierte Großforschungsinfrastrukturen (möglichst zur gemeinsamen Nutzung durch Forschungseinrichtungen und Unternehmen).<sup>17</sup>

### Empfehlungen

Im Rahmen der neuen FTI Strategie 2030 sollen ein koordinierter Ausbau (geeigneter Rahmenbedingungen) und die Schaffung von Synergien in der Nutzung von Forschungsinfrastrukturen als Basis für exzellente Forschung, Wettbewerbsfähigkeit und die internationale Positionierung österreichischer Forschung gefördert und verstärkt werden.

#### Nationale Dimension

- Ausbau der nationalen Forschungsinfrastruktur, um das Niveau in Österreich zu halten bzw. weiter an internationale Spitzenstandards heranzuführen, insbesondere auch in komplementärer Form zu den internationalen Forschungsinfrastrukturen;
- Entwicklung von Anreizsystemen zur Vernetzung von Infrastrukturen, wie die Finanzierung von Großinfrastrukturen in Abhängigkeit von Konzepten koordinierter Nutzung (vgl. dazu als Best Practice die nationalen Hochleistungsrechnerkonsortien) und somit gezielte, von den Universitäten initiierte technische, örtliche und thematische Schwerpunktbildungen;
- Strategischer Ausbau von Förderprogrammen für Forschungsinfrastruktur: Besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Schaffung eines transparenten, verlässlichen Instruments mit klaren, frühzeitig angekündigte Rahmenbedingungen gelegt werden. In Österreich fehlt derzeit ein derartiges Förderinstrument für die Beantragung großer Forschungsinfrastrukturen in einem offenen, forschungsgetriebenen ("bottom-up") Antragsverfahren
- Gesamtheitliches Denken von Infrastrukturinitiativen: Verschränkung von Infrastrukturfördermaßnahmen und den untrennbar damit verbundenen baulichen und personellen Maßnahmen;
- Förderung der Kooperation von Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf der Basis gemeinsamer Infrastrukturnutzung;
- Aufbau von langfristigen und national koordinierten Lösungen für Scientific Data Storage and Management, speziell in Fachbereichen, in denen bislang keine fachspezifischen Forschungsdatenrepositorien existieren.

#### Internationale Dimension

- Verstärkte Beteiligung Österreichs an europäischen Infrastrukturen im Rahmen der ESFRI-Roadmap;
- Forcierung neuer pan-europäischer Infrastrukturen entlang einer strategischen Roadmap;
- Förderung der Beteiligung Österreichs an internationalen Infrastrukturen, die über die europäische Dimension hinausgehen. Zentral wären hier transparente, international verbindliche,

---

<sup>17</sup> Österreichischer Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan 2014–2020, S. 8.



langfristig orientierte Beteiligungen, die in einem definierten Prozess zwischen Bundesministerien, Universitätsleitung, Institutsleitung und Projektleitung zu etablieren wären.

## EU-Missionen und EU-Partnerschaften

### Ausgangslage

Die Bedeutung von thematischen Schwerpunktsetzungen in der FTI-Politik ist eine neuere Entwicklung, die weltweit zu beobachten ist. Bereits bei der Konzeption des 7. Rahmenprogrammes wurde empfohlen, Schwerpunktthemen auf Basis missionsorientierter strategischer Forschungsaktivitäten wie den *Joint Technology Initiatives* stärker zu fokussieren. Die Missionsorientierung (missionsorientierte Forschungsschwerpunkte) wird im neunten Forschungsrahmenprogramm „*Horizon Europe*“ ab 2021 verstärkt verankert werden.

### Empfehlungen

#### Alignment in F&E (AT und EU)

Zentrale Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Beteiligung an *Horizon Europe* ist ein starkes Bekenntnis der Bundesregierung - sowohl in Österreich selbst (Alignment, Betreuung, etc.) als auch in Brüssel - für die Sicherung eines schlagkräftigen Budgets für die Forschung in den Verhandlungen zum mehrjährigen Finanzrahmen. Neben diesem generellen Support ist die Zusammenarbeit zwischen den Ministerien wichtig. Es ist ein Ökosystem zu etablieren, das die Anschlussfähigkeit der österreichischen Forschungscommunity an die europäischen Partnerschaften und Missionen sicherstellt.

#### Steuerung, Koordinierung und Abwicklung

Die Schaffung einer zentralen Koordinierungsstelle wird befürwortet, wobei die uniko ihre institutionelle Präsenz und Netzwerke gerne einbringt. Damit können und sollen Fachsilos und partikuläre Landezonen mit speziellen Vorteilen für alle Fachfelder geöffnet werden. So können österreichische Spezifika wie z.B. die hiesige institutionelle Form der Kunstuniversitäten, die in Österreich auch durchaus forschungsstarke Universitäten sind, berücksichtigt werden.

#### Abwicklungsmodalitäten

In Bezug auf die möglichst große Vereinfachung von potenziellen Zugängen ist es wichtig, dass die jeweiligen Stärken der Felder (Disziplinen) und ihrer spezifischen Ansätze (Methoden) soweit wie möglich berücksichtigt werden. Dabei muss die FFG als Kontaktstelle eine wichtige Rolle spielen, in guter Abstimmung mit relevanten Akteur\_innen wie FWF und uniko.

### **Begleitung und Monitoring**

Es braucht dafür natürlich kompetente Strukturen und adäquate Messmethoden. Das Monitoring soll integrativer Bestandteil eines nationalen Koordinationskontexts sein. Dabei ist es wichtig, dass weniger *Reportings* erbracht werden sollten, und nach dem Prinzip „so eng wie nötig und so offen wie möglich“ Indikatoren identifiziert werden sollen.

## Internationalisierung

### **Ausgangslage**

Internationalisierung erfordert durch veränderte (europäische sowie globale) Rahmenbedingungen dezentrale, flexible und dennoch hinreichend kohärente Ansätze, um sich optimal für internationale Kooperationen auf allen Forschungs- und Systemebenen zu positionieren. Die FTI Strategie 2020 räumt der Internationalisierung, auch über die Europäische Union hinaus, als essentieller Querschnittsmaterie zentrale Bedeutung ein. Durch die technologisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich immer engere globale Verzahnung sind gerade auch universitäre Forschung und Lehre nur mehr in einem globalen Bezugssystem anzusiedeln. Die neue FTI-Strategie muss Internationalisierung daher nicht als ein separates Aufgabenpaket, sondern als integralen Teil aller Herausforderungen und Maßnahmen begreifen.

Ein eigenes Kapitel dieses Positionspapiers beschäftigt sich mit „EU-Missionen und EU-Partnerschaften“, weshalb in diesem Kapitel allgemeine und über Europa hinausreichende Internationalisierung im Fokus stehen.

### **Empfehlungen**

Damit Universitäten in Zukunft ihrer tragenden Rolle im Bereich Internationalisierung erfolgreich nachkommen können, bedarf es geeigneter Rahmenbedingungen:

#### **Finanzierung**

Ausreichende Basisfinanzierung und Dotierung nationaler kompetitive Forschungsförderungsinstrumente sowie hochqualitative High-End-Infrastrukturen öffnen die Türe zur internationalen Forschungscommunity. In vielen Bereichen öffnet erst die Verbindung von fachlicher Exzellenz mit besonderer Geräteausstattung den Weg für internationale Partnerschaften und Konsortien - Voraussetzungen, die derzeit nicht an jeder Universität im notwendigen Maß vorhanden sind. Auch entscheiden nationale Forschungsrahmenbedingungen (Infrastruktur, nationale Förderungen) über die Attraktivität des Standorts für internationale (Spitzen-)Forscher\_innen.

### Attraktive Bedingungen für ausländische (Spitzen-)Forscher\_innen

Mehr Wettbewerb bedeutet aber auch mehr (befristete) Projektmittel und – mitarbeiter\_innen, wofür entsprechende gesetzliche Regelungen erforderlich sind. Die Frage, welche Weiterbildungsmöglichkeiten nach einem befristeten Projekt möglich sind, ist insbesondere auch für ausländische Forscher\_innen, die überlegen ihren Lebensmittelpunkt nach Österreich zu verlegen, essentiell. Dabei muss die richtige Balance zwischen Sicherheit bzw. Durchgängigkeit von Karriereemöglichkeiten (tenure track) und *Competitiveness* gefunden werden, zugleich muss die Möglichkeit geschaffen werden, in einer späteren Karrierephase ins Ausland zu gehen bzw. durch freie Stellen Forscher\_innen aus dem Ausland aufzunehmen.

Parallel dazu ist die Anerkennung im Ausland erworbener Qualifikationen zu standardisieren und zu vereinfachen.

### Gesetzliche Rahmenbedingungen

Internationale Kooperation unterliegen zahlreichen komplexen, oftmals widersprüchlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Dies führt oft dazu, dass sinnvolle und wichtige Strategien, Intentionen und Initiativen nicht den optimalen Erfolg zeigen können. Die Reduktion von Überregulierung sowie die Harmonisierung der gesetzlichen Rahmenbedingungen muss sowohl auf nationaler als auch internationaler (europäischer) Ebene weiter vorangetrieben werden.

Im Bereich der steuergesetzlichen Regelungen wären die Steuerfreiheit von Reise- und Aufenthaltskosten für längere Forschungsaufenthalte von Universitätsmitarbeiter\_innen sowie für internationale Mehrfach-Affiliationen ein essentieller Schritt.

### Zielregionen

Die Definition von Zielregionen sollte mit Vorsicht vor zu genauen geographischen Vorgaben bzw. Ausrichtung erfolgen, denn Forschungsk Kooperationen bilden sich auf Basis von Expertise und Know-how und nicht mit Bezug auf Geographie. Asien (China, Japan, Korea etc.) wird in Zukunft von wachsender Wichtigkeit sein, d.h. hier sollten geförderte Kooperations- und Mobilitätsmöglichkeiten gezielt verstärkt werden. Die USA bleiben in vielen Bereichen eine extrem starke Forschungs nation.

Besondere strategische Relevanz kommt den Nachbarregionen Österreichs, der Donauregion und dem Westbalkan zu, wobei hier auch dem Aspekt der Unterstützung der gesellschaftlichen, demokratischen Entwicklungen in diesen Ländern Rechnung zu tragen ist. Betreffend die Kooperation mit den Ländern innerhalb der Europäischen Union, siehe das Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

## Angewandte Forschung und Impact auf Wirtschaft und Gesellschaft

### Ausgangslage

Österreichische Universitäten zeichnen sich dadurch aus, dass sie Lehre und exzellente Forschung auf Spitzenniveau betreiben. Universitäten werden in erster Linie mit Grundlagenforschung assoziiert, darüber hinaus sind sie aber im Bereich der angewandten Forschung mit einer Vielzahl von Aktivitäten prägend.

Die Statistik Austria rechnet 2017 17,9 % der F&E-Ausgaben der Grundlagenforschung zu, die wiederum zu rd. 69 % im Hochschulsektor, zu 19 % im Unternehmenssektor und zu 12 % im Sektor Staat durchgeführt wird. 33,5 % der Gesamtausgaben werden für die angewandte Forschung getätigt, wovon 67 % im Unternehmenssektor, 26 % im Hochschulsektor und 6 % im Sektor Staat abgewickelt wird. 49 % der F&E-Ausgaben entfallen auf Experimentelle Entwicklung, die zu 93 % in den Unternehmen stattfindet, lediglich zu 4 % in den Hochschulen und zu rd. 3 % im Sektor Staat.<sup>18</sup>

### Empfehlungen

Universitäten leisten einen ganz wesentlichen Beitrag zu angewandter Forschung in Österreich:

- Die Integration von Lehrinhalten zum Thema Innovation, IPR etc. in die strukturierte Doktoratsausbildung bewirkt zusätzliche Effekte („Awareness“) in Richtung Verwertung von Forschungsergebnissen (bspw. Erfindungsmeldungen und Patente, Lizenzvereinbarungen, Spin-offs).
- Universitäten sind essentielle Partner der Wirtschaft in Forschungsprogrammen. Programme wie COMET oder CD-Labors, die in internationalen Benchmarks gelobt werden, wären ohne Universitäten nicht denkbar. Ein erheblicher Teil der FFG-Mittel geht an Universitäten, was wiederum die wichtige Rolle der Universitäten im Innovationsprozess unterstreicht.
- Es sind die Universitäten, die Ergebnisse der Grundlagenforschung in Innovationen übersetzen. Grundlagenforschung und angewandte Forschung bilden im Idealfall eine Wertschöpfungskette. Universitäten sind die idealen Institutionen für diese „Connected research“. Nachdem Grundlagenforschung langfristig wirkt, ist hier eine entsprechende finanzielle Ausstattung essentiell. Dies impliziert insbesondere die Ausstattung des FWF, da nur dadurch gesichert ist, dass Forschungsergebnisse entstehen, mit denen das Potential für Wissens- und Technologietransfer gehoben werden kann. Grundlagenforschung ist die Basis für jedwede später folgende Anwendung. Ausreichende und gesicherte Dotierung von Grundlagenforschung ist somit Voraussetzung für Innovation.

---

<sup>18</sup> <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/Forschung/Forschung-in-%C3%96sterreich.html>

## POSITIONSPAPIER

- Das unternehmerische Denken an den Universitäten muss weiter gefördert werden. Dies sollte insbesondere zu einer Steigerung von Spin-off Aktivitäten führen. Erfolgreiche Formate wie das Spin-off Fellow sollen ausgebaut und bedarfsorientiert weiterentwickelt werden. In diesem Zusammenhang sollen spezielle universitärer Weiterbildungsprogramme zum Thema Entrepreneurship und Innovation weiterentwickelt werden.
- Universitäten spielen eine wichtige Rolle beim Betrieb und Zurverfügungstellung von Forschungsinfrastrukturen. Ein stärkeres Miteinander mit der Wirtschaft wäre wünschenswert.
- In regionalen Strategien sind Universitäten ein entscheidender Faktor. Generierung von IPR und Zurverfügungstellung (durch Lizenzen) an die (lokale) Wirtschaft sind ein nicht zu vernachlässigender Standortfaktor.
- Universitäten sind ein Attraktor für die Ansiedlung von innovativen Unternehmen in Österreich (z.B. Amazon, SGS in Graz, Technopolprogramme) und bilden im Sinne der Smart Specialisation einen wesentlichen Player in der regionalen Spezialisierung. Die Verfügbarkeit ausgezeichneter Absolvent\_innen ist ein Schlüsselfaktor für die Standortwahl.
- Wesentlich ist die Rolle der Universitäten bei der Bewusstseinsbildung für den Wert von Forschung und Innovation für die Gesellschaft, z.B. durch Projekte mit Schulen, Citizen Science Aktivitäten, Open Labs, Maker Spaces etc.
- Forschungsprämie: Die Förderungspraxis von Grundlagenforschung einerseits und betrieblicher Forschung andererseits zeigt ein wachsendes Ungleichgewicht: Zwar investiert Österreich mit 3,14 Prozent des BIP nach Schweden mehr als alle anderen Länder Europas in Forschung und Entwicklung (F&E). Während die Schweiz und die Niederlande jedoch fast ein Drittel ihrer F&E-Mittel in die Grundlagenforschung stecken, ist es in Österreich nicht einmal ein Fünftel. 2017 waren EUR 190 Millionen für den Wissenschaftsfonds FWF vorgesehen und EUR 530 Millionen für die Forschungsprämie, die Betrieben zugutekommt. Die nächste Bundesregierung sollte hier eine zukunftsfähige Balance herstellen.

Für die Österreichische Universitätenkonferenz

Univ.-Prof. Dr. Oliver Vitouch  
Präsident