



**Rat für Forschung und
Technologieentwicklung**

Tätigkeitsbericht 2023

Inhalt

Vorbemerkung	3
<hr/>	
I Empfehlungen & Stellungnahmen	4
<hr/>	
Empfehlung zur Verwendung der Mittel des Fonds Zukunft Österreich für 2023 (Empfehlung vom 14. 6. 2023)	5
Stellungnahme zum Entwurf des Fachhochschulentwicklungs- und Finanzierungsplans 2023/24-2025/26, GZ 2022-0.802.282 (Stellungnahme vom 31.1. 2023)	21
Stellungnahme zur Dringlichkeit der nationalen Umsetzung der Verordnung (EU) 2022/868 (Data Governance Act) (Stellungnahme vom 12.4.2023)	26
Stellungnahme zum Entwurf eines Start-Up-Förderungsgesetzes (GZ 2023-0.392.393) (Stellungnahme vom 16.6.2023)	29
II Wissen schaffen	33
<hr/>	
Berichte und Studien	34
FTI-Monitor 2023 und Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2023	34
Expected Workforce Requirements for the Green Transition	37
Technologische Souveränität – Empirische Bestimmung und FTI-politische Implikationen	39
Resilienz des österreichischen FTI-Systems – Krisenabsorption und Krisenvorbereitung am Beispiel von Pandemie und Klimawandel	40
Veranstaltungen	43
Neujahrsempfang 2023	43
III Der Rat	45
<hr/>	
Stimmberechtigte Mitglieder der Ratsversammlung	46
Nicht stimmberechtigte Mitglieder der Ratsversammlung	47
Geschäftsstelle	48

Vorbemerkung

Seit seiner Gründung im Jahr 2001 hat der Rat für Forschung und Technologieentwicklung durch seine Beratung der Bundesregierung einen wesentlichen Beitrag zur FTI-politischen Entscheidungsfindung und zur Beförderung der österreichischen Leistungsfähigkeit in Forschung, Technologie und Innovation geleistet.

Die Anforderungen und Rahmenbedingungen, denen FTI-Politik unterliegt, entwickeln sich aber kontinuierlich weiter und werden immer wieder massivem Änderungsbedarf unterworfen. Daher begrüßt der Rat die Entscheidung der Bundesregierung, die österreichischen Ratseinrichtungen zu reformieren. Die Zusammenführung eröffnet die Möglichkeit, die großen Themen und Herausforderungen vernetzter zu denken und systemische Lösungen zu erarbeiten – für ein zukunftsfähiges Österreich in der europäischen Gemeinschaft.

Der vorliegende Tätigkeitsbericht des Rates dokumentiert seine Aktivitäten von 1. Januar bis 30. Juni 2023. Mit 1. Juli 2023 wurden der Rat für Forschung und Technologieentwicklung und der Österreichische Wissenschaftsrat entsprechend dem zugrundeliegenden FWIT-Rat-Errichtungsgesetz (FREG) aufgelöst und in den neu errichteten Rat für Forschung, Wissenschaft, Innovation und Technologieentwicklung überführt.

I

Empfehlungen und Stellungnahmen

Empfehlung zur Verwendung der Mittel des Fonds Zukunft Österreich für 2023

EMPFEHLUNG VOM 14.6.2023



Empfehlung unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/R240084.pdf

Präambel

Der Stiftungsrat der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung (FTE) hat den Rat für Forschung und Technologieentwicklung eingeladen, eine Empfehlung über die Verwendung der Fördermittel des Fonds Zukunft Österreich (FZÖ) für 2023 abzugeben. Anträge der Begünstigten zur Begutachtung wurden am 24. Mai 2023 an die Geschäftsstelle des Rates übermittelt. Eine Prüfung der formalen Kriterien der eingereichten Förderanträge ist durch die Geschäftsstelle der Nationalstiftung FTE gemeinsam mit der Geschäftsstelle des Rates für Forschung und Technologieentwicklung erfolgt. Gemäß § 11 Abs. 1 Z 1 des FTE-Nationalstiftungsgesetzes unternimmt der Rat für Forschung und Technologieentwicklung eine inhaltliche Bewertung der Anträge und gibt eine Empfehlung über die Verwendung der Fördermittel des Fonds Zukunft Österreich für 2023 ab.

Mit der Errichtung des Fonds Zukunft Österreich ist eine zentrale Maßnahme des Regierungsprogramms 2020 bis 2024 zur Finanzierung von Forschung, Entwicklung und Innovation eingesetzt und eine Finanzierung (Sonderbewilligung) für die Jahre 2022 bis 2025 zugesichert worden. Die Stiftung FTE ist damit ermächtigt, für das Jahr 2023 eine Ausschüttung von Fördermitteln in der Höhe von € 140 Mio. zu tätigen. Die Zielsetzungen für den Einsatz der Fördermittel wurden im FTE-Nationalstiftungsgesetz definiert. Die Festlegung der Forschungsschwerpunkte für das Jahr 2023 erfolgte durch die Bundesregierung in Ableitung der FTI-Strategie 2030 zu den Zielen: Ziel 1 – Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI-Standort Österreich stärken; Ziel 2 – Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren; Ziel 3 – Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen. Zur Erreichung dieser Ziele wurden für 2023 folgende zwölf Schwerpunktfelder definiert:

- (01) EU-Missionen inkl. GSK
- (02) EU-Partnerschaften
- (03) Digital Europe Programm
- (04) Klinische Forschung

- (05) Künstliche Intelligenz (Umsetzung KI-Strategie)
- (06) F&E im Halbleiterbereich – EU Chips Act
- (07) Exzellente Spezialforschungsbereiche und Forschungsgruppen
- (08) Anwendungsorientierte Grundlagenforschung
- (09) Trust in Science and Democracy
- (10) Risikokapital für Skalierung von Start-ups
- (11) Disruptive/radikale Innovation
- (12) Nachwuchsförderung

Beides, die Zielsetzungen sowie die Schwerpunktsetzung der Bundesregierung, bildet eine Basis für die Beratung und Erarbeitung der Empfehlung zur Vergabe der Fördermittel des Fonds Zukunft Österreich durch den Rat für Forschung und Technologieentwicklung.

Empfehlung

Vor diesem Hintergrund spricht der Rat folgende Empfehlung zur Vergabe der Mittel des Fonds Zukunft Österreich in den gesetzten Forschungsschwerpunkten für 2023 aus. Zur Förderung der Anträge – es wurden von den begünstigten Förderorganisationen insgesamt 23 Anträge mit einem Gesamtantragsvolumen von € 181,347 Mio. eingereicht – stehen für die Vergabe im Jahr 2023 Mittel in der Höhe von insgesamt € 140 Mio. zur Verfügung, was eine nicht vollumfängliche Empfehlung der beantragten Mittel bzw. eine negative Förderempfehlung einzelner Förderanträge bedingt.

Zu Ziel 1 – Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI-Standort Österreich stärken

(01) EU-Missionen inkl. GSK

Mit dieser Schwerpunktsetzung sollen Programme gefördert werden, die zur Unterstützung der EU-Missionen in Österreich und damit zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen können. Besonders anwendungsorientierte geistes-, sozial- und kulturwissenschaftliche (GSK)Expertise soll in den FTI-Aktivitäten forciert werden.

In diesem Schwerpunkt sind insgesamt vier Einreichungen erfolgt. Mit der „Implementing EU Missions Austria“ (IMPA)-Initiative soll eine agenturübergreifende Initiative des Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Forschung (FWF), der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) zur nationalen Umsetzung der fünf definierten EU-Missionen (Cancer, Adaptation to Climate Change, Restore our Ocean, Seas and Waters by 2030, Climate Neutral and Smart

Cities, Soil, Health and Food) und deren strategische Umsetzungspfade implementiert werden. Mit dem Vorhaben „CANCER Mission Lab“, eingereicht von der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG), wird die Unterstützung einer missionsorientierten Innovationspolitik über die Förderung und Begleitung von Forschungsinstitutionen bei der Ausweitung ihrer Forschungs- und Innovationsaktivitäten in diesem Feld beantragt.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen in der IMPA-Initiative gliedern sich in mehrere Module. FWF und FFG verfolgen vorwiegend einen thematisch offenen Ansatz hinsichtlich aller fünf EU-Missionen. Mit den FZÖ-Mitteln sollen, (teils bestehende) Instrumente und Maßnahmen spezifisch zur nationalen Umsetzung der Missionsziele, gefördert werden. Die ÖAW wiederum legt einen Fokus auf die Mission „Future Soils“ und adressiert damit einen breiten Wissenschaftsbereich zur Bodenforschung. Durch eine agenturübergreifende Zusammenarbeit soll ein disziplin- und sektorübergreifender Austausch zwischen den Akteur:innen erweitert werden.

Der Rat empfiehlt:

- die Förderung des Antrags des FWF für den missionsorientierten Einsatz des vorgesehenen Instrumentenmix – ConnectingMinds-Programm (#CM), Wissenschaftskommunikation (WKP) und Top Citizen Science (TCS) – in der Höhe von € 4 Mio.
- die Förderung des Antrags der FFG für den Ausbau der vorgeschlagenen Förderinstrumente zur nationalen Umsetzung der Missionsziele, in der Höhe von € 4 Mio.
- den Antrag der ÖAW für Forschung im Missionsthema „Future Soils“ mit € 2 Mio. zu fördern.
- die Förderung des Antrags der LBG für den Aufbau von Kompetenzen und zur Ausweitung der Forschungsaktivitäten in der EU-Mission „Cancer“ mit dem Cancer-Mission-Lab in der Höhe von € 2 Mio.

(02) EU-Partnerschaften

Mit den Europäischen Partnerschaften setzen die Europäische Kommission und öffentliche und/oder private Partner ein gemeinsames Forschungs- und Innovationsprogramm in den Bereichen „ERA4Health“, „Biodiversa+“, „Rare Diseases“ und „Water4All“, um damit vertiefte Integration in langfristige europäische Forschungsnetzwerke in Themengebieten, die den nationalen Prioritäten Österreichs entsprechen und zur Lösung gesellschaftlich bedeutsamer Fragestellungen beitragen. Mit dieser Schwerpunktsetzung soll die Beteiligung österreichischer Wissenschaftler:innen an den 2023–2026 geplanten Ausschreibungen ermöglicht werden. Es ist ein Ko-Finanzierungsanteil von bis zu 30 % seitens der EU vorgesehen. Die Abwicklung soll im Rahmen der „Internationalen Programme“ über den FWF erfolgen.

Zur Förderung einer langfristigen Orientierung an Europäischen Partnerschaften und zur Stärkung des österreichischen Wissenschaftsstandorts durch die Integration in Europäische Initiativen empfiehlt der Rat, den Programmantrag „Ko-Finanzierung der österreichischen Beteiligungen an den Europäischen Partnerschaften“ aus den Mitteln des FZÖ in der Höhe von € 6 Mio. zu fördern.

(03) DIGITAL Europe Programm

In diesem Schwerpunkt werden Mittel zur Ko-Finanzierung österreichischer Akteure beantragt, um diesen eine Teilnahme am DIGITAL Europe Programme zu ermöglichen. Der Ko-Finanzierungsanteil beträgt bis zu 50 %. DIGITAL Europe ist in eine komplexe und umfassende europäische Förderlandschaft eingebettet und ermöglicht sowohl europäische als auch nationale Programmsynergien. Konkret sollen mit den Fördermitteln Projekte zu folgenden Themenschwerpunkten ko-finanziert und damit umgesetzt werden: Cloud, Data and Artificial Intelligence; Cybersecurity; Advanced Digital Skills; und Accelerating the Best Use of Technologies. Die Evaluierung der eingereichten Projekte wird durch die Europäische Kommission organisiert. Die Qualitätssicherung auf nationaler Ebene erfolgt auf Basis einer Priorisierung von nationalen Schwerpunktsetzungen und Priorisierung ausgewählter Projekte. Die Abwicklung soll über die FFG erfolgen.

Der Rat empfiehlt, das Vorhaben „Ko-Finanzierung im DIGITAL Europe Programm“ und damit die Möglichkeit der Beteiligung österreichischer Akteure, mit € 8 Mio. aus den Mitteln des FZÖ zu fördern.

(04) Klinische Forschung

Mit dem Schwerpunkt Klinische Forschung wird die „nicht-kommerzielle klinische Forschung“ in Österreich angesprochen und es sollen Nachwuchswissenschaftler:innen in diesem Bereich gefördert werden. Das Programm besteht seit 2022 und soll die Verbindung zwischen klinischer und akademischer Forschung verstärken. Im Juli 2023 werden die ersten drei klinischen Forschungsgruppen (KFG) zur Förderung ausgewählt, wovon eine der drei KFG mit Mitteln des FZÖ (2022) gefördert wird. Die Finanzierung von zwei KFG wird direkt durch das BMBWF gestellt. Im weiteren Ausbau des Programms ist die Einrichtung von insgesamt rund 20 KFG geplant, womit strategisch wichtige und bestehende, zentrale klinische Forschungsfelder abgedeckt werden sollen.

Mit seiner Empfehlung, den Antrag mit den Mitteln des FZÖ zu fördern, unterstützt der Rat für Forschung und Technologieentwicklung, die klinische Forschung in Österreich stärker zu etablieren und wie vorgesehen die Anzahl an KFG sukzessive auszubauen. Der Rat empfiehlt, den Antrag in der Höhe von € 9 Mio. mit den Mitteln des FZÖ zu fördern.

(05) Künstliche Intelligenz (Umsetzung KI-Strategie)

In der Schwerpunktsetzung „Künstliche Intelligenz (Umsetzung KI-Strategie)“ sollen dringliche Herausforderungen im Aufbau von KI-Fachkräften und KI-Kompetenzen angesprochen werden. In diesem Schwerpunkt werden in Kooperation des FWF, der FFG

und der Austria Wirtschaftsservice (aws), drei überlappende Module im Themenfeld Artificial Intelligence (AI) vorgeschlagen, die das Programm „AI Austria Initiative“ darstellen.

Im Modul „AI Grundlagenforschung“ sind zur Förderung AI for Green Einzelprojekte sowie AI for Green ESPRIT, eine Karriereförderung für Postdocs, vorgesehen. Für das Modul „Anwendungsorientierte AI Forschung“ der FFG werden als Instrumente, eine Stiftungsprofessur „AI in Green Energy Systems“, die Förderung von bis zu zehn industrienahe Dissertationen im Themenfeld KI und 50 Schüler:innen-Praktika, sowie die Ausschreibung eines kooperativen F&E-Programms „AI zum Schutz von Ökosystemen und Förderung nachhaltiger Landnutzung“ vorgeschlagen. Über die aws sollen für den Bereich Green-AI Projektstartförderungen, Regulierungs- und Standardsvorbereitung sowie der Aufbau von Humankapital gefördert werden.

Alle drei Agenturen setzen mit ihren Instrumenten einen Fokus auf den Aufbau von Humanressourcen bzw. Nachwuchsförderung. Wie bereits im Vorjahr wird empfohlen, die jeweiligen Programme mit einem gemeinsam konzipierten Monitoring der Förderinstitutionen zu begleiten.

Der Rat empfiehlt, die Förderung der AI Mission Austria in der Höhe von insgesamt € 10 Mio. Anteilig werden für den FWF € 2 Mio., für die FFG € 4 Mio. und für die aws € 4 Mio. vorgeschlagen.

Mit der Empfehlung der vollen beantragten Summe in dieser Schwerpunktsetzung unterstreicht der Rat die Bedeutung dieses sich rasch entwickelnden Bereichs für Forschung und Entwicklung. Der Rat sieht besonders das Instrument der Stiftungsprofessuren als geeignet, um den Forschungsbereich Künstliche Intelligenz in allen Facetten bearbeiten zu können. Neben dem wirtschaftlichen Potenzial, sind auch die Auswirkungen, also Chancen und Gefahren für die Gesellschaft, die mit der raschen Weiterentwicklung dieser Technologien einhergeht, zu beleuchten.

Der Rat empfiehlt, dafür das Instrument der Stiftungsprofessuren zukünftig zu forcieren und damit starke Impulse in ausgewählten Forschungsbereichen, insbesondere zur „Künstlichen Intelligenz“, zu bewirken. Als wesentlicher Erfolgsfaktor hat sich dabei die Kombination aus öffentlich finanzierter Förderung und einer ergänzenden Ko-Förderung der Universitäten und beteiligten, forschenden Unternehmen ergeben.

(06) F&E im Halbleiterbereich – EU Chips Act

In der Schwerpunktsetzung F&E im Halbleiterbereich sollen Initiativen zur Förderung gelangen, die Aktivitäten zur Unterstützung der Halbleiterbranche in Österreich, insbesondere vor dem Hintergrund des EU Chips Acts, setzen. Es wurden dazu zwei Anträge eingereicht.

Antrag *Semiconductor Lab2Fab*

Seitens der aws und der FFG wurde erneut – eine erste Einreichung erfolgte im Jahr 2022 – ein gemeinsamer Programmorschlag „Semiconductor Lab2Fab“ eingereicht.

Zielsetzung des seit dem Vorjahr laufenden Förderungsprogramms Lab2Fab ist die Unterstützung der österreichischen Halbleiterindustrie und verwandter Branchen bei der Durchführung mehrjähriger Projekte der Forschung und Entwicklung, Erprobung, des Upscalings bis hin zum Aufbau der industriellen Fertigung von Halbleitererzeugnissen. Die Programmstruktur soll speziell für einzelne Akteure und kleinere Konsortien (KMU) die Möglichkeit zur Teilnahme eröffnen. Dieser Aspekt des Programms sollte hinsichtlich der bisher erzielten Wirksamkeit deutlich dargestellt werden können.

Der Rat empfiehlt, das Programm Fab2Lab in der Höhe von € 8 Mio. – jeweils € 4 Mio. für FFG und aws – aus den Mitteln des FZÖ zu finanzieren.

Antrag Chips for Europe Initiative: Beitrag zur nationalen Umsetzung der Säule 1 des Europäischen Chips Acts (Aufbau technologischer Kapazitäten und F&E)

Das zweite Vorhaben in diesem Schwerpunkt „Chips for Europe Initiative: Beitrag zur nationalen Umsetzung der Säule 1 des Europäischen Chips Acts (Aufbau technologischer Kapazitäten und F&E)“ wurde von der FFG eingereicht und soll maßgeblich dazu beitragen, die Beteiligung Österreichs an der Chips for Europe Initiative (Säule 1 des Chips Acts), also dem groß angelegten Aufbau technologischer Kapazitäten und Innovationen in der gesamten Europäischen Union, um die Entwicklung und den Einsatz hochmoderner Halbleiter- und Quantentechnik der nächsten Generation zu ermöglichen.

Fördergegenstand ist die nationale Ko-Finanzierung zur Ermöglichung der Säule 1. Der Fokus liegt dabei auf dem Aufbau einer innovativen virtuellen Entwurfsplattform, der Entwicklung von innovativen Pilotanlagen, der innovativen Entwicklung von Quantenchips und der Schaffung eines europäischen Kompetenzzentren-Netzwerks. Die Ko-Finanzierung aus EU-Mitteln erfolgt je nach Aktivität/Maßnahme aus dem Digital Europe Programm oder dem Horizon Europe Programm (zwischen 20 und 50 % der Kosten).

Mithilfe des FZÖ soll österreichischen Organisationen im Zuge der ersten Ausschreibungen des Gemeinsamen Unternehmens für Chips (Chips JU) eine strategisch optimale Ausgangsposition ermöglicht werden, indem für diese Maßnahmen zumindest ein Teil der erforderlichen nationalen Ko-Finanzierung über den Fonds bereitgestellt wird.

Der Rat empfiehlt, den Antrag der FFG in der Höhe von € 18 Mio. aus den Mitteln des FZÖ zu fördern.

Zu Ziel 2 – Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren

(07) Exzellente Spezialforschungsbereiche und Forschungsgruppen

Spezialforschungsbereiche (SFB) und Forschungsgruppen (FG) stellen zwei zentrale Programme zur Bildung von Exzellenzbereichen in der Grundlagenforschung dar. Zudem können SFB-Projekte und deren Ergebnisse einen Nukleus für Zentren der angewand-

ten Forschung bilden (CD-Labore, COMET-Zentren). Beide Programme unterstützen gezielt Profil- und Schwerpunktbildungen, die internationale Konkurrenzfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Österreich und stärken damit das österreichische Innovationssystem. Beide Programme erhöhen die internationale Sichtbarkeit und fördern Strukturbildungsprozesse (Humankapital, Infrastruktur).

Der Rat empfiehlt, diese wichtige Säule der wettbewerblichen Forschungsförderung aus den Mitteln des FZÖ für das Jahr 2023 in der Höhe von € 15 Mio. zu finanzieren.

(08) Anwendungsorientierte Grundlagenforschung

Mit der Einrichtung von Christian Doppler Labors (CDL) werden wirtschafts-, wissenschafts- und gesellschaftspolitische Ziele verfolgt und mehrere der gesetzlich verankerten Ziele des Fonds Zukunft Österreich adressiert. Die CDL stellen dafür ein sehr erfolgreiches Modell dar und fördern den Transfer von Forschungsergebnissen von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung. Explizit wird damit auch das Ziel 2 – Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren sowie Ziel 3 – Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen der FTI-Strategie 2030 adressiert.

Hervorzuheben ist, dass ein CDL für Forscher:innen die Möglichkeit bietet, ihre Dissertationsvorhaben mit der nötigen Zeitsicherheit in einem universitären Anstellungsverhältnis abzuschließen. Zudem bietet ein CDL die Möglichkeit zur Bewerbung auf eine Laufbahnstelle an einer Universität – (zumeist) für die Antragsteller:innen –, und somit den Zugang zu einer akademischen Karriere. Gleichfalls kommt es durch die Forschungsarbeit vermehrt zu Patentanmeldungen.

Um dieses erfolgreiche Modell strategisch weiterzuentwickeln, schlägt der Rat mit seiner Förderempfehlung des Antrags der Christian Doppler Gesellschaft (CDG) vor, alternative Module in das bestehende Konzept der CD-Labors (und Josef Ressel Zentren) zu integrieren bzw. neue Module zu entwickeln und damit alternative Modelle zur Gründung eines CD (JR)-Labors zu ermöglichen.

Die Gedankenmodelle sollen dazu Forschung in allen Phasen, also von der Grundlagenforschung, noch ohne konkrete Anwendungsperspektive, bis hin zu Kooperationsmodellen mit Unternehmens- oder Forschungspartnern, die die Gründung von Start-ups bzw. Spin-offs unterstützt, einbeziehen. Mehrstufige Fördermodelle mit hoher Flexibilität hinsichtlich der Wahl von Forschungspartnern (Universitäten/Fachhochschulen/Unternehmen/Forschungseinrichtungen) und definierten Entwicklungsphasen können dazu Möglichkeiten darstellen und diese erfolgreiche Forschungslinie erweitern. Die erfolgreiche Kombination von angewandter Grundlagenforschung und Unternehmen soll dazu jedenfalls erhalten bleiben, aber ein zugrunde liegendes Fördermodell mehr Flexibilität erlauben.

Der Rat empfiehlt, in diesem Sinne eine Förderung in der Höhe von € 4 Mio. zur Entwicklung und Etablierung von neuen Modellen von CD (JR)-Labors zu vergeben. Zusätzlich empfiehlt der Rat zur Weiterführung der bereits bestehenden und erfolgreich evaluier-

ten CD-Labors, eine Förderung in der Höhe von € 10 Mio.

(09) Trust in Science and Democracy

Der Rat begrüßt, dass die Bundesregierung in diesem Jahr mit dem neuen Schwerpunkt „Trust in Science and Democracy“ das gesellschaftliche und demokratische Problem der Wissenschaftsskepsis adressiert. Wissenschaftskommunikation, Nachwuchsförderung und der Abbau von Skepsis und Desinteresse gegenüber Wissenschaft und Forschung in der Breite der Gesellschaft sind dem Rat seit jeher ein besonderes Anliegen. Die Bekämpfung wissenschaftsfeindlicher Einstellungen ist eine dringliche Herausforderung, die mit hoher Priorität, koordiniert und strategisch vorgenommen werden muss. Neben vielen anderen Aspekten sind eine hohe Akzeptanz wissenschaftlicher Prinzipien, Bewusstsein über die Bedeutung von Forschung und ihrer Errungenschaften sowie Offenheit für Technologie und Innovation wesentliche Säulen, auf denen demokratisch gesunde Gesellschaften ruhen.

Der vorliegende Antrag, eingebracht von der ÖAW im Lead und bestehend aus Begleitmaßnahmen durch die Förderagenturen, adressiert mit der vorgeschlagenen Aktivität die 10- bis 14-Jährigen. Die Kernmaßnahme stellt die Produktion von bis zu 60 Videos dar, in denen Forscher:innen ihre Forschungsergebnisse vorstellen. Die Inhalte sollen für den Unterricht geeignet sein und über edutube verfügbar gemacht werden.

Aus Sicht des Rates berücksichtigt der eingereichte Antrag keine innovativen, mutigen oder international bereits etablierten Methoden und Instrumente (bspw. Science Capital, Quest-Indikatoren). Kritisch anmerken muss man daher, dass es hier nicht gelungen ist, ein – in und für Österreich – neues, strategisches und systematisches Gesamtkonzept aufzubauen, das sich an internationalen best practice-Beispielen und Erfahrungen anderer Länder bzw. Akteur:innen orientiert und misst.

Nicht berücksichtigt werden Zielgruppen und Settings, die als drängende Problemlagen identifiziert werden können: Besonders große Defizite bestehen in der Erreichung bildungsferner Gesellschaftsgruppen und im außerschulischen Kontext. Gerade hier anzusetzen, würde einen wesentlichen Beitrag leisten, Vertrauen in Wissenschaft und Demokratie in der Gesellschaft zu stärken.

Formal kritisch angemerkt muss werden, dass aus den „Subanträgen“ der Agenturen nicht hervorgeht, welcher Minimal- bzw. Maximaloutput durch die beantragten Fördergelder zu erwarten ist, da keine förderbaren Maximalbeträge in den Projektbeschreibungen angeführt werden. Die Wirkung der beantragten Fördergelder kann nicht nachvollzogen werden, wodurch eine spätere Evaluierung kein aussagekräftiges Ergebnis erbringen würde.

Der Rat sieht die Antragsteller:innen als wichtige Akteur:innen in der Bekämpfung der Wissenschaftsskepsis, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Positionierung im Wissenschaftssystem eine breite Wirkungskraft entfalten können und sollen. Eine koordinierte,

strategisch konsistente Kooperation der Antragsteller:innen wird als wünschenswert erachtet.

Der Rat empfiehlt, der primären Antragstellerin ÖAW € 0,8 Mio. zuzuteilen, um damit ein Pilotprojekt zu starten, in dem mutige, innovative Formate für die Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten, Methoden und Prinzipien entwickelt, erprobt und evaluiert werden können. Eine Förderung der Subanträge der am Antrag beteiligten Agenturen zur Erweiterung bestehender Instrumente wird nicht empfohlen.

Der Rat empfiehlt darüber hinaus, in dieses Pilotprojekt die Expertise von Akteur:innen außerhalb des Kreises der Antragsteller:innen miteinzubeziehen – wie beispielsweise das Science Center Netzwerk in Österreich – und Angebote international angesehener Einrichtungen – wie etwa jene des portugiesischen Ciência Viva – auf für Österreich geeignete Programme zu überprüfen.

(10) Risikokapital für Skalierung von Start-ups

Österreich weist seit Jahren anhaltend eine - im internationalen Vergleich - zu geringe Risikokapitalintensität auf, mit den bekannten Folgen, dass österreichische Startups teilweise nicht oder zumindest nicht in Österreich skalieren bzw. auf ausländisches Risikokapital angewiesen sind und dies wiederum die Abwanderung von Startups begünstigen kann. Mit der zur Förderung eingereichten Maßnahme im Schwerpunkt Risikokapital für die Skalierung soll die unmittelbare Mobilisierung von mehr Risikokapital für Start-ups und Scale-ups ermöglicht werden. Ziel der Initiative „Startup Invest“ ist die Erhöhung des in Österreich verfügbaren Risikokapitals für österreichische Technologie-Start-ups mit hohem Skalierungspotenzial unter Zuhilfenahme der Erfahrungen erfolgreicher Investor:innen. Dazu sollen diese, aufgrund ihres Track Records ausgewählte und über ein eigenes Netzwerk von Ko-Investor:innen verfügenden, Investor:innen (Business Angels, Family Offices, Angel-Konsortien...) identifiziert werden und mittels Treuhandvereinbarungen eigenes sowie staatliches Risikokapital investieren. Die/der Investor:in tritt dabei nach außen auf und trifft ihre/seine Investitionsentscheidungen ohne Mitwirkung der aws. Die Investition der öffentlichen Mittel erfolgt zu gleichen Konditionen wie die privaten Mittel (pari passu), die Ko-Investmentquote liegt bei 40 % bzw. bei maßgeblicher Beteiligung weiblicher Investoren bei 50 %. Damit wird ein international bereits seit langem bekanntes bzw. erprobtes und erfolgreiches Instrument erstmals in Österreich angewendet.

Der Rat erkennt die Effektivität des gewählten Ansatzes an und hat den Einsatz solcher und ähnlicher Maßnahmen seit Jahren gefordert. Daher empfiehlt der Rat, „Startup Invest“ mit den Mitteln des FZÖ in der Höhe von € 10 Mio. zu fördern.

(11) Disruptive/radikale Innovation

Die Schwerpunktsetzung „Disruptive/Radikale Innovation“ des Fonds Zukunft Österreich zielt darauf ab, durch Neukombination von Technologien und die Erschließung neuer Märkte, Pfadabhängigkeiten aufzulösen. In diesem Schwerpunkt wurde ein gemeinsamer Antrag von FFG, aws und FWF eingereicht („Disrupt for a better Future“) mit

jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten sowie ein Antrag der ÖAW in Kooperation mit dem FWF („Disruptive Innovationen - Early Career Seed Money“).

Antrag *Disrupt for a better Future*

Die zur Förderung vorgeschlagene Initiative, eingereicht von FFG, aws und FWF, wurde auf Basis des 2022 bewilligten gemeinsamen Antrags „Disrupt for a better Future“, zur Förderung von disruptiven/radikalen Innovationen in Österreich, entwickelt. Die Zielsetzungen sind daher nach wie vor gültig: Ideen sammeln, Kommunikation stärken, wirtschaftliches Wachstum anregen, technologische Souveränität in den nächsten Jahrzehnten sichern und neue Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen, Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen, Transformation für eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft, Technologieführerschaft erreichen.

Im innerhalb von „Disrupt for a better Future“ von aws und FWF gemeinsam verantworteten Antrag zum Thema radikale Innovationen im Gebäudesektor planen die Agenturen in zwei Säulen EXPLORE (Agenturleistungen & Services) und FUNDING (Projektelevaluierung & Vergabe) aktiv zu werden bzw. sollen die entsprechenden Instrumente entweder gemeinsam oder stark ineinandergreifend umgesetzt werden. EXPLORE verfolgt damit das Ziel, ein disruptives Ökosystem aufzubauen, das systemrelevante radikale Innovationen im Gebäudesektor fördert. Im Teil der aws umfasst FUNDING die Ausrichtung einer Challenge zum Themenschwerpunkt „Green Building Technology“, die auf dem Gebäudesektor aufbaut und dazu beitragen soll, das Bewusstsein für die Bedeutung nachhaltiger Gebäudelösungen zu schärfen.

Das „Challenge-Design“ soll gemeinsam von allen drei Agenturen weiterentwickelt werden (wobei einzig die FFG bereits, im Kontext der innovationsfördernden öffentlichen Beschaffung (IÖB), Erfahrungen damit sammeln konnte) und umfasst u.a. die Einreichung von Ideen und Vorschlägen, Co-Creation, Bewertung und Vorauswahl, Prototypen-Entwicklung und Förderung, Demonstration und Präsentation sowie Monitoring und Erfolgsmessung. Der FWF beteiligt sich zwar an der Ausarbeitung dieser Challenge, würde die Fördermittel aber über seine bestehenden, für disruptive Innovationen besonders geeignete, Programme (1000 Ideen-Programm und #Connecting Minds) vergeben.

Es ist auf Basis des thematisch eingegrenzten Antrags von aws und FWF nicht klar, wie der im aws-Teil proklamierte Mehrwert gegenüber bestehenden Förderprogrammen der FFG, wie den Basisprogrammen oder dem Programm „Technologien für die klimaresiliente Stadt“ entstehen soll. Inwiefern sich die gewählten Ansätze für die Bearbeitung des so zentralen Problemfelds der Regulation bzw. Normierung eignen, die als einer der Hauptgründe für die mangelnde Innovationsneigung des „Gebäudesektors“ gelten, ist ebenfalls nicht klar. Es gibt zudem keine Hinweise darauf, wie eventuell durch den FWF geförderte Projekte Eingang in die Challenge der aws finden oder in welchem Zusammenhang sie stehen könnten. Beide Anträge (von aws und FWF) sind aus Sicht des Rats daher eher als getrennte Einreichungen zu betrachten, die theoretisch möglichen Syn-

ergien sind lediglich angedeutet. Abgesehen von einer Zusammenarbeit der drei Agenturen bei der Entwicklung der aws/FWF Challenge: „Green Building Technology“ scheint der FFG-Antrag weitgehend entkoppelt von FWF und aws.

Die FFG hat zur Förderung durch den FZÖ die Fortführung ihres 2022 ebenfalls mithilfe des FZÖ etablierten neuen themenoffenen Programms „Expedition Zukunft“ eingereicht. Dabei sollen in einem Stage-Gate-Modell potenzielle Disruptionen identifiziert und gefördert werden (1. Stage – „Start“: Maßnahmen, um Innovator:innen abseits der bestehenden Kanäle zu identifizieren und Ideen mit hohem Potential, aber hohen Umsetzungsrisiken die Chance zu geben, sich zu beweisen, 2. Stage „Wissenschaft“ und „Innovation“: Entwicklung und Umsetzung von Lösungskonzepten). Es sollen damit Förderanreize für große, noch nicht erprobte unkonventionelle Ideen gesetzt werden und über eine Challenge-Ausschreibung als Co-Creation-Prozess entwickelt/gefördert werden.

Zusammenfassend hält der Rat fest, dass dieser transformative und disruptive Programmansatz sehr wichtig ist, aber der Weg zur Umsetzung Änderungen in der Denk- und Arbeitsweise aller beteiligten Institutionen, von den Ressorts über die Agenturen bis zu den Fördernehmer:innen erfordert. Dies betrifft insbesondere auch die Risikokultur. Aus der Umsetzung des im Vorjahr begonnenen Programms stehen dazu noch keine bewertbaren Erfahrungswerte zur Verfügung. Dennoch erachtet der Rat es als wesentlich, dass der Weg fortgesetzt wird.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Rat, mit den Mitteln des FZÖ den Antrag der FFG mit € 6 Mio. zu fördern, jenen der aws mit € 1,7 Mio. und jenen des FWF mit € 1 Mio.

Antrag *Disruptive Innovation - Early Career Seed Money*

Das Vorhaben „Disruptive Innovationen - Early Career Seed Money“, eingereicht in Kooperation von ÖAW und FWF, schlägt ein neues Format zur Förderung junger Wissenschaftler:innen vor. Das Programm zielt darauf ab, unkonventionelle Forschungsinnovationen zu ermöglichen und damit eine Barriere im österreichischen Forschungsförderungssystem zu durchbrechen. Ziel ist es, für hochinnovative Ideen im Bereich der Grundlagenforschung thematisch offen und breit einsetzbar Mittel zur Verfügung zu stellen. Eine freie Gestaltungsmöglichkeit der förderbaren Kosten, z.B. Reisekosten, Bench Fees, Materialkosten oder etwa Personalkosten (letztere beschränkt auf max. sechs Monate) ist ein wesentliches Asset dieses Vorhabens.

Das von ÖAW und FWF gemeinsam durchgeführte Programm ist als Individualförderung konzipiert. Geförderte Personen sind PostDocs bis maximal drei Jahre nach der Promotion. Zielgruppe sind herausragende junge Forschende kurz nach dem Doktorat, die mit ihren Vorhaben außergewöhnliches Potential zu disruptiver Innovation erkennen lassen. Im Sinne des Seed-Money-Gedankens sollen innovative und potenziell disruptive Ideen zügig außerhalb der gängigen Förderinstrumente erprobt werden können. Am Ende der Förderperiode sollte eine Entscheidung darüber zu fällen sein, die Idee in gängigen Förderinstrumenten weiter zu verfolgen oder nicht.

Aus Sicht des Rates ist dieses Vorhaben mit einer sehr flexiblen Gestaltungsmöglichkeit der Förderungen und einem alternativen Modell zur Findung von Förderentscheidungen, insgesamt ein interessantes Modell. Nicht klar ist, wie die Universitäten oder auch außeruniversitären Forschungseinrichtungen, an denen die Antragsteller:innen beschäftigt sind, in der Gestaltung dieser frühen „Forschungsphase“ mit eingebunden werden und die Beschäftigungsverhältnisse der Antragsteller:innen ausgestaltet sein können bzw. müssen, um eine durchgängige Beschäftigung – etwa nachdem bspw. auch Personalkosten (max. sechs Monate) durch die Förderung übernommen werden können – zu gewährleisten. Wichtig muss es sein, das erworbene Wissen ebenso nachhaltig in der Forschungseinrichtung zu verankern, bspw. indem diese zumindest mittelfristig (vier Jahre) ein Anstellungsverhältnis garantiert.

Um Erfahrungswerte zu generieren, sollte mit einer geringeren Förderung getestet werden, ob und wie dieses Programm angenommen wird als auch evaluiert werden, welche Leistungen beantragt werden, um bei einer positiven Evaluierung, die Fördersumme gegebenenfalls erhöhen zu können. Zudem sollte gewährleistet werden einen Fokus auf Frauenförderung (bzw. allgemein Diversität) zu legen, um so deren (Forschungs-)Karrieren zielführend voranzutreiben.

Der Rat empfiehlt, das Vorhaben der ÖAW und des FWF in der Höhe von insgesamt € 2 Mio. zu fördern.

(12) Nachwuchsförderung

Die Voraussetzung für Forschung auf höchstem Niveau sind exzellente Wissenschaftler:innen. Die Förderung der Ausbildung von Doktorand:innen und Nachwuchsforscher:innen aus allen Gebieten der Forschung, Wissenschaft und Kunst ist daher eine wichtige Schwerpunktsetzung für Förderungen im Rahmen der Vergabe der Mittel des Fonds Zukunft Österreich. In diesem Schwerpunkt wurde jeweils ein Antrag des FWF sowie der ÖAW eingereicht.

Antrag des Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Forschung (FWF)

Das hochkompetitive doc.funds Programm – die Erfolgsquote beträgt rund 16 Prozent – ist ein etabliertes, erfolgreiches und essenzielles Programm zur Förderung von Nachwuchswissenschaftler:innen an Forschungsstätten mit Promotionsrecht. Das Programm vergibt Zuschüsse zu strukturierten Doktoratsprogrammen, die seit zwei Jahren an Forschungsstätten bestehen. Diese „On-Top-Finanzierung“ kann für maximal vier Jahre beantragt werden. Mit den Mitteln der Nationalstiftung soll nun die 7. Ausschreibung des Programms finanziert werden. Die gesetzten Qualitätsstandards in der Doktoratsausbildung an Universitäten entfalten einen hohen Mehrwert für die Ausbildung hochqualifizierter Nachwuchswissenschaftler:innen. Darüber hinaus konnten die strukturierten Doktoratsprogramme einen Professionalisierungs- und Strukturierungsprozess in der Doktoratsausbildung herbeiführen und vielerorts verstetigen. Als wesentliches Element zur Qualitätssicherung und -steigerung in der Doktoratsausbildung hat aus Sicht des

Rates die kompetitive Bewerbung der einreichenden Organisationen bedeutend beigetragen und bildet ein wichtiges Qualitätskriterium bei der Weiterentwicklung von Doktoratsprogrammen.

Der Rat empfiehlt, die notwendigen Mittel für weitere Ausschreibungen in der Höhe von € 11 Mio. mit den Mitteln des FZÖ zu fördern.

Antrag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

Mit dem Programm DOC + APART der Österreichischen Akademie der Wissenschaften wird die Fortsetzung einer erfolgreichen Förderschiene für die Finanzierung eines Doktoratsstudiums bzw. die erste Postdoc-Phase vorgeschlagen. Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal dieses Programms stellt die Möglichkeit zur Selbstantragsstellung dar. Damit wird der Start bzw. die Fortsetzung einer unabhängigen Forscher:innenkarriere ermöglicht und exzellente Nachwuchswissenschaftler:innen gefördert. Insbesondere in der Karrierephase des Doktoratsstudiums stellt die Möglichkeit zur Finanzierung eines eigenen Forschungsprojekts eine einzigartige Möglichkeit für junge Doktorand:innen dar, unabhängige Forschung bereits in einer sehr frühen Karrierestufe zu betreiben. Das Programm APART wiederum, schließt eine Förderlücke in der oftmals kritischen Karrierephase zwischen Doktorat und Professur. In jedem Fall unterliegt die Auswahl der Stipendiat:innen einem hochkompetitiven Verfahren, in dem hochbegabte Potenzialträger:innen für den Forschungsstandort Österreich ausgewählt und gefördert werden.

Die Schwerpunktsetzung bei der Auswahl der zur Förderung angenommenen Forschungsvorhaben soll zudem den Beitrag zu EU-Missionen (Cancer, Climate, Ocean, Cities, Soil) stärken. Dabei sollen insbesondere Impulse auf die Themenkomplexe „Imperien und Weltordnung“, „Klimawandel“, „Energiesysteme“, „Altern“ sowie „Künstliche Intelligenz“ gesetzt werden.

Der Rat empfiehlt, den Programmantrag „EU-Mission Research: DOC + APART“ der ÖAW mit € 7,5 Mio. zu fördern. Aus Sicht des Rates stellt insbesondere die Ausschreibung von DOC-Stipendien eine wertvolle Ergänzung des Förderportfolios für Nachwuchsforscher:innen dar.

Allgemeine Anmerkungen und Empfehlungen

Die Einrichtung des Fonds Zukunft Österreich soll als ein zentrales Finanzierungsinstrument zur strategischen Schwerpunktsetzung für wichtige Zukunftsfelder und -technologien in Grundlagen- und angewandter Forschung wirken. Den Rahmen für die jährlich aktualisierte Schwerpunktsetzung bildet die FTI-Strategie 2030, die die Forschungsziele bis 2030 festlegt. Laut FTE-Nationalstiftungsgesetz wurde die Nationalstiftung FTE für die Kalenderjahre 2022 bis 2025 berechtigt, Zusagen zur Ausschüttung von Förder-

mitteln an Begünstigte gemäß § 3 (Nationalstiftungsgesetz) bis zur Höhe von jeweils € 140 Mio. jährlich zu tätigen und damit Zuwendungen der Österreichischen Nationalbank sowie Zinserträge aus dem ERP-Fonds zu ergänzen.

Aufgrund des Endes der Finanzierungszusage im Jahr 2025, und um den Fonds auch weiterhin als ein zentrales Finanzierungsinstrument für die Erreichung der Forschungsziele bis 2030 einsetzen zu können, empfiehlt der Rat dringend, rechtzeitig eine Zusage der Sonderbewilligung für die Periode 2026 bis 2030 zu erwirken. Insbesondere, um damit die Finanzierungssicherheit nachhaltig zu erhalten.

Für die Vergabe der Mittel des Fonds Zukunft Österreich regt der Rat zudem an, den Beschluss der Förderschwerpunkte der Bundesregierung für die Mittelvergabe zeitlich vorzuverlegen, um damit in Anbetracht der Wichtigkeit und Höhe der Fördersumme sowohl eine qualitätsvolle Antragstellung als auch eine präzise und umfassende Beurteilung der Anträge in einem angemessenen zeitlichen Rahmen durchführen zu können.

Der Rat erneuert zudem bereits in den Vorjahren genannte Anregungen zur Nutzung der über den Fonds Zukunft Österreich zur Verfügung stehenden Mittel.

- (I) Bei der Definition der Schwerpunktsetzungen sollte aus Sicht des Rates eine fokussierte Prioritätensetzung unterstützt werden. Besonders weist der Rat darauf hin, dass es notwendig sein wird, bei der Beteiligung an europäischen Ko-Finanzierungsprogrammen, einen strategischen Ansatz zu verfolgen, um eine Kleinteiligkeit aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden Fördermittel zu vermeiden.
- (II) Aufgrund der strukturellen Bedeutung der über den FWF geförderten SFB- und FG-Programme, für einen starken nationalen und international anschlussfähigen Wissenschafts- und Forschungsraum, besteht aus Sicht des Rates die Notwendigkeit, die Planbarkeit dieser Förderinstrumente nachhaltig zu gewährleisten. Dies war mit den Mitteln des Fonds Zukunft Österreich, bzw. davor mit den Mitteln der Nationalstiftung, nicht durchwegs gegeben. Der Rat empfiehlt, die Basisfinanzierung des FWF adäquat zu erhöhen, um zukünftig die Finanzierung dieser Programme aus den Basismitteln leisten zu können.
- (III) Die Basisfinanzierung der Christian Doppler Gesellschaft (CDG) wird in signifikanter Höhe zu rund 30 % mit den Mitteln des Fonds Zukunft Österreich ergänzt. Dies stellt jedoch nur eine kurzfristige Finanzierungssicherheit dar. Bei einem Ausfall dieses Finanzierungsinstruments, wären Neugründungen sowie die Fortsetzung der bereits positiv evaluierter CD-Labors – insgesamt wurde im Jahr 2022 an 90 CD-Labors geforscht – nur noch in stark reduzierter Anzahl möglich.

Der Rat regt dazu an, einen Rahmen für die Anzahl an kontinuierlich auszustattenden CD-Labors zu finden, um das Potenzial dieses erfolgreichen Fördermodells für den

Standort zu optimieren. Darauf fußend, sollte eine langfristig abgesicherte Basisfinanzierung die zukünftige Entwicklung der CDG unterstützen. Wie bereits im Schwerpunkt Anwendungsorientierte Grundlagenforschung beschrieben, soll darüber hinaus eine Weiterentwicklung des CD-Labormodells ermöglicht und unterstützt werden.

Übersicht der empfohlenen Zuweisungen

Schwerpunkt	Begünstigte	Antrag	Empfehlung in Mio. €
(01) EU-Missionen inkl. GSK	FFG	IMPA - Implementing EU Missions Austria	4,000
	FWF	IMPA - Impementing EU Missions Austria	4,000
	ÖAW	IMPA: Future Soils -Forschung und Netzwirkbildung	2,000
	LBG	CANCER Mission Lab	2,000
(02) EU-Partnerschaften	FWF	Ko-Finanzierung der österreichischen Beteiligungen an den Europäischen Partnerschaften	6,000
(03) DIGITAL Europe-Programm	FFG	Ko-Finanzierung im DIGITAL Europe-Programm	8,000
(04) Klinische Forschung	LBG	Einrichtung einer klinischen Forschungsgruppe der LBG	9,000
(05) Künstliche Intelligenz	aws	AI Green Mission Austria - Modul AI Unternehmen	4,000
	FFG	AI Mission Austria (AIM AT) - Modul Anwendungsorientierte AI-Forschung	4,000
	FWF	AI Green Mission Austria - Modul AI-Grundlagenforschung	2,000
(06) F&E im Halbleiterbereich - EU Chips Act	aws	Semiconductor Lab2Fab	4,000
	FFG	Semiconductor Lab2Fab	4,000
	FFG	Chips for Europe Initiative	18,000
(07) Exzellente SFB und FG	FWF	FWF-Spezialforschungsbereiche (SFB) und -Forschungsgruppen (FG)	15,000

(08) Anwendungsorientierte Grundlagenforschung	CDG	Anwendungsorientierte Grundlagenforschung (KI, HLT, LSc) in CDL	14,000
(09) Trust in Science and Democracy	ÖAW	TRUST! Wissenschaftskommunikation für die nächste Generation	0,800
	aws	TRUST! Wissenschaftskommunikation für die nächste Generation	0,000
	CDG	TRUST! Wissenschaftskommunikation für die nächste Generation	0,000
	FWF	TRUST! Wissenschaftskommunikation für die nächste Generation	0,000
	FFG	TRUST! Wissenschaftskommunikation für die nächste Generation	0,000
	LBG	TRUST! Wissenschaftskommunikation für die nächste Generation	0,000
(10) Risikokapital für Skalierung von Start-ups	aws	Startup Invest	10,000
(11) Disruptive/radikale Innovation	aws	DISRUPT FOR A BETTER FUTURE – Thematischer Fokus am Themenkomplex „Gebäudesektor“	1,700
	FFG	DISRUPT FOR A BETTER FUTURE – Expedition Zukunft	6,000
	FWF	DISRUPT FOR A BETTER FUTURE – Thematischer Fokus am Themenkomplex „Gebäudesektor“	1,000
	ÖAW	DISRUPTIVE INNOVATION – Early Career Seed Money	2,000
(12) Nachwuchsförderung	FWF	doc.funds-Programm –Finanzierung der siebten Ausschreibung (2024)	11,000
	ÖAW	EU MISSIONS RESEARCH: DOC + APART	7,500
Summe			140,000

Stellungnahme zum Entwurf des Fachhochschulentwicklungs- und Finanzierungsplans 2023/24-2025/26 (GZ 2022-0.802.282)

STELLUNGNAHME VOM 31.1.2023



Stellungnahme unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/C280027.pdf

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) dankt für die Gelegenheit zur Begutachtung des Entwurfs des Fachhochschulentwicklungs- und Finanzierungsplans und übermittelt seine Stellungnahme an das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung wie folgt.

Einleitung

Die Entwicklung des Fachhochschulsektors ist seit seiner Gründung im Studienjahr 1994/95 durch ein signifikantes Wachstum geprägt. Mit einem kontinuierlichen Aufbau neuer, mehrheitlich bundesfinanzierter Studienplätze betrieben im Studienjahr 2021/22 bereits 59.673 Studierende ein Studium an einer Fachhochschule und mit 22.508 Studienanfänger:innen wurden im gleichen Jahr etwa 23,5 % der Bachelor- und Masterstudien an einer der 21 österreichischen Fachhochschulen begonnen. Rund 78 % der Studierenden an Fachhochschulen schließen ihr Studium in der Regelstudienzeit ab. Im Jahr 2021 waren dies etwa 16.700 Absolvent:innen, davon 37 % im Bereich der Wirtschaftswissenschaften und 35,5 % in den besonders nachgefragten Bereichen Technik und Ingenieurwissenschaften. Der Ausbildungsbereich Technik und Ingenieurwissenschaften bildet mit 21.639 Studierenden im Studienjahr 21/22 nun auch den größten Sektor. Die Fachhochschulen sind damit ein essenzieller Träger in der Ausbildung von kompetenten Fachkräften und eine wesentliche Säule im tertiären Bildungssektor in Österreich. Aber nicht nur in der Lehre, auch im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung belegen die aktuellen Daten eine kontinuierliche und erfolgreiche Entwicklung an den zahlreichen Forschungsstandorten. Die Fachhochschulen stellen mit mehr als 1.500 Forschungsk Kooperationen – rund 60 % davon mit KMU¹ – wichtige Forschungspartner:innen für Unternehmen dar. Insgesamt arbeitet Forschungspersonal im Ausmaß

1 Laufendes Monitoring FHK, zuletzt August 2022.

von rund 1.200 VZÄ und zahlreiche Studierende und FH-Absolvent:innen² in der Forschung an Fachhochschulen mit. Die intensive Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft drückt sich auch in zahlreichen Unternehmensgründungen (Start-ups und Spin-offs) aus. Für die Jahre 2019, 2020 und 2021 wurden insgesamt 187 Gründungen mit Beteiligung von Fachhochschulen ausgewiesen.

Wichtige Säulen der Forschungsförderung stellen dabei die Josef Ressel Zentren – derzeit sind 21 Zentren genehmigt, davon 16 aktiv – und das Programm „FH - Forschung für die Wirtschaft“ dar. Die JR-Zentren werden von der CDG administriert und für die mittlerweile 9. Ausschreibung des Programms „FH - Forschung für die Wirtschaft“ (folgt dem Programm „COIN-Aufbau“ nach) werden seitens des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft € 8,19 Mio. zur Verfügung gestellt.

Im Jahr 2019 haben die Fachhochschulen insgesamt rund € 133 Mio. in F&E investiert. Rund € 44 Mio./33 % (minus € 2 Mio. zu 2017) mittels Projektförderung der öffentlichen Hand, vor allem des Bundes (FFG, FWF, CDG etc.). Etwa € 28 Mio./21 % (plus € 2 Mio. zu 2017) über Förderungen der Bundesländer („Programmförderung“). € 18,5 Mio./14 % durch Aufträge aus Wirtschaft bzw. Unternehmen. Durch die Teilnahme an EU-Programmen sowie internationalen Organisationen konnten rund € 10 Mio./7 % (plus 2 Mio. zu 2017) in F&E investiert werden. Die Fördersätze für die Studienplatzfinanzierung werden mit WS 2023/24 um 10 % erhöht. Damit steigen die Fördersätze seit 2016 ein weiteres Mal, insgesamt um 21 %, was aber hinter der Inflation über diesen Zeitraum zurückbleibt (VPI 2015: 125,6)³. Mit WS 2024/25 ist zwar eine weitere Erhöhung um 4,55 % vorgesehen, die aktuell hohen Energiekosten und damit einhergehende Inflation werden damit aber nicht abgedeckt werden können.

Position des Rates

Entwicklung neuer Studienangebote und Änderung bestehender Studienangebote

Im vorliegenden Entwurf des Fachhochschulentwicklungs- und Finanzierungsplans (FHEF-Plan) wird in den Leitlinien für die Weiterentwicklung des FH-Sektors die erfolgreiche Entwicklung bestätigt und werden qualitative Entwicklungslinien festgelegt, die dazu beitragen sollen, die Qualität der Lehre, die Studienbedingungen und Studierbarkeit an den Fachhochschulen weiter zu verbessern. Die arbeitsmarktorientierte und pra-

2 Anzahl Studierende, die an der FH in der Forschung mitarbeiten: 2022/1.470; 2021/1.700; 2020/1.000. FH-Absolvent:innen: aktuell etwa 500 Mitarbeiter:innen. Monitoring FHK.

3 Zeitraum 2016/17: € 7.605 bis 2023/24: € 9.202,05 (jeweils durchschnittlicher Kostensatz über alle Förderkategorien)

xisbezogene Ausbildung auf Hochschulniveau stellt ein Alleinstellungsmerkmal im tertiären Bildungssektor dar und soll weiterhin einen maßgeblichen Beitrag zur Aus- und Weiterbildung von dringend benötigten Fachkräften in Österreich leisten.

Kritische Betrachtung des Ausbaustopps an Studienplätzen

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung unterstreicht den Auftrag an die Fachhochschulen, weiterhin den Fokus auf eine praxisnahe, berufsfokussierte Aus- und Weiterbildung zu setzen und Studienplätze entlang der Bedarfe des Arbeitsmarktes (in den Regionen) zu etablieren. Wie aus dem vorliegenden FHEF-Plan aber klar hervorgeht, wird der bisherige Wachstumspfad bzw. Ausbau an zusätzlichen Studienplätzen explizit nicht mehr vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) verfolgt. Wie unter Punkt 2 festgehalten⁴ und in der Budgetplanung bis 2028 zum Ausdruck kommt, ist bis auf Weiteres keine zusätzliche Finanzierung für den Ausbau der Studienplätze im FH-Sektor vorgesehen.

Dies erfolgt unerwartet, wurde doch in der Vergangenheit der Ausbau des FH-Sektors auf einen Studierendenanteil von mindestens 30 % (derzeit unter 20 %) und darüber hinaus^{5,6,7} und damit ein bedarfsorientierter Umbau des gesamten österreichischen Hochschulraums angestrebt. Eine Begründung für diesen Ausbaustopp wird im Entwicklungsplan nicht näher erörtert. Hingegen wird selbst im Entwurf des FHEF-Plans beispielhaft angeführt (Teil II, S. 27), dass laut einem Statusreport der WKO 24.000 IT-Fachkräfte⁷ fehlen oder auch für die sogenannte *twin transition* dringend Fachkräfte benötigt werden.

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung steht diesem radikalen hochschulpolitischen Richtungswechsel in der Finanzierung zusätzlicher Fachhochschulstudienplätze daher äußerst kritisch gegenüber. Vielmehr muss aus Sicht des Rates, sollten Studiengänge geschlossen werden, das frei gewordene Budget zu 100 % im System für die Ausbildung bleiben und zur Gestaltung attraktiverer Fachhochschulangebote eingesetzt werden. Zusätzlich zu dieser internen Umschichtung muss es aber auch einen Zuwachs an neuen Fachhochschulstudienplätzen geben, der sich an den im Entwurf deutlich werdenden steigenden Bedarf an Fachkräften für die Wirtschaft und die Transformationen zentraler Bereiche ausrichtet und weiteren Engpässen für die Zukunft vorbaut. Der Rat fordert daher die Vorsehung der notwendigen Bundesmittel für den Ausbau der Anfänger:innenstudienplätze im gesamten MINT-Bereich.

4 „Im Sinne dieser intensivierten Arbeitsmarktorientierung werden Studienplätze, die auf Grund mangelnder Nachfrage etc. unbesetzt sind, umgeschichtet oder seitens des Bundes neu vergeben“ S. 12.

5 Vgl. *Empfehlung zur Weiterentwicklung des Fachhochschulsektors im österreichischen Bildungs- und Wissenschaftssystem*. RFTE (2017), <https://fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/R240046.pdf>.

6 A.Loprieno, E. Menzel, A. Schenker-Wicki. *Zur Entwicklung und Dynamisierung der österreichischen Hochschul-landschaft – eine Außensicht*. (2011). *Fachhochschulen im österreichischen Hochschulsystem – Analysen, Perspektiven, Empfehlungen*. Österreichischer Wissenschaftsrat (2012).

7 Vgl. Entwurfsfassung FHEF-Plan 2023/24 bis 25/26, S. 27, Fn 16.

Reform der Akkreditierung von Studiengängen

Ein Monitoring der Studienplatzauslastung bzw. -nachfrage wird grundsätzlich seitens des Rates befürwortet, damit die standortspezifischen Bedarfe transparent abgebildet und ein (überregionales) Studienplatzmanagement ermöglicht werden können. Um die erforderlichen Kapazitäten mit der angestrebten bedarfsorientierten Um- bzw. Neuverteilung der Studienplätze über Fachhochschulen hinweg aufzubauen und eine möglichst rasche Adaption der Studiengänge und interdisziplinäre Lehre und Forschung an den Fachhochschulen zu ermöglichen, sollte zudem aus Sicht des Rates eine Flexibilisierung in der Studiengangsakkreditierung angestrengt werden. An Stelle der Akkreditierung einzelner Studiengänge könnte die Akkreditierung von Fächergruppen oder Disziplinen treten und damit den Fachhochschulen mehr Autonomie in der Entwicklung des Studienangebots eingeräumt werden, um rasch und flexibel auf Entwicklungen der Bedarfe in der Arbeitswelt reagieren zu können.

Anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung

Wie bereits in der Einleitung dargestellt und im FHEF-Plan dokumentiert, bildet Forschung an Fachhochschulen eine wesentliche Komponente der erfolgreichen Entwicklung dieses Sektors. Die Finanzierung der Forschung obliegt grundsätzlich dem Erhalter von Fachhochschulen. Ein besonderes Asset der Fachhochschulen ist, dass sie regional verankert und vernetzt sind. Durch ihre regionale Einbettung über unterschiedliche Gebietskörperschaften nehmen regionale gesellschaftliche Bedürfnisse Einfluss auf Lehre und Forschung. Die starke Verbindung der Fachhochschulen zur Gesellschaft zeigt sich beispielhaft in der hohen Zahl an Forschungsaktivitäten und Studiengängen im Bereich Green Deal und Nachhaltigkeit. Aktuell sind mehr als einhundert FH-Studiengänge thematisch dem Bereich Green Deal bzw. den Bereichen Umwelt, Nachhaltigkeit oder globale Herausforderung zuzuordnen und es werden 741 geförderte Forschungsprojekte an Fachhochschulen abgewickelt, die in diesen Bereich fallen.⁸

Wie an diesen Beispielen ersichtlich, wächst das Forschungsvolumen an zahlreichen FH-Standorten massiv. Ein damit einhergehender Kompetenzaufbau in den jeweiligen Forschungsfeldern in Zusammenarbeit mit den kooperierenden Unternehmen ist dabei sehr zu befürworten. Auch die dafür zur Verfügung stehende projektorientierte, kompetitive Forschungsförderung – mittels der Förderprogramme „doc.funds.connect“, „FH - Forschung für die Wirtschaft“ und den Josef Ressel-Zentren – konnte gesteigert werden. Ein stärkeres Engagement von Industrie und Unternehmen zur Finanzierung der Forschung an Fachhochschulen wäre dabei durchwegs wünschenswert, stärkt die Mitarbeit Studierender in wissenschaftlicher Forschung und Entwicklung auch die Qualität in der Ausbildung von Fachkräften für Unternehmen.

8 Vgl. laufendes Monitoring FHK, zuletzt August 2022.

Nachhaltige Finanzierung forschungsbezogener Lehre - Forschendes Lernen

Beim Ausbau der angewandten Forschung an den Fachhochschulen gilt es aus Sicht des Rates jedenfalls darauf zu achten, dass diese intelligent mit der Ausbildung Studierender in wissenschaftlichem Arbeiten verbunden und eine problemorientierte Lehre gestärkt wird. Besonders für forschungsintensive Fachhochschulstandorte stellt der Bedarf an in der Lehre beschäftigtem Forschungspersonal damit aber auch einen wachsenden Kostenfaktor dar, der in einer projektorientierten Finanzierung – mit naturgemäß starken Schwankungen – nicht nachhaltig abgebildet ist.

Aus Sicht des Rates erscheint es daher dringend notwendig, dass der steigende Bedarf der Fachhochschulen an Forschungspersonal, insbesondere für den Einsatz in der Lehre, durch eine stabile und nachhaltige Finanzierungslinie gesichert werden kann. Um diese Finanzierungslücke in der Forschungsfinanzierung zu schließen, schlägt der Rat vor, einen Pauschalkostenersatz in der Höhe von 20 % der Projektkosten (Personal-, Sach- und Materialkosten sowie Anlagennutzung) im Rahmen der Finanzierungsvereinbarungen zwischen dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung und den Fachhochschulträgern (insbesondere der Standorte mit hohem Forschungspotenzial) auszuarbeiten und damit eine Weiterentwicklung der erfolgreichen anwendungsorientierten Forschung und forschungsgeleiteten Lehre zu ermöglichen.

Stellungnahme zur Dringlichkeit der nationalen Umsetzung der Verordnung (EU) 2022/868 (Data Governance Act)

STELLUNGNAHME VOM 12.4.2022



Stellungnahme unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/C280028.pdf

Die Verordnung (EU) 2022/868 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 30. Mai 2022 über europäische Daten-Governance und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/868 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 30. Mai 2022 über europäische Daten-Governance und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1724 (Data Governance Act [DGA])⁹ bildet einen gesetzlichen Rahmen, um die Weiterverwendung von bestimmten Kategorien von Daten im Besitz des öffentlichen Sektors unter Einhaltung der gegebenen Rechtsvorschriften zu gewährleisten. Ziel ist es primär, die Steuerungsfähigkeit des Staates selbst zu erhöhen, indem er datenbasierte Unterstützung für seine Entscheidungen erhält. Darüber hinaus soll das enorme Potenzial von Daten besser genutzt werden, indem mehr Daten in einer „abgesicherten Umgebung“ zur Verfügung gestellt werden können. Dabei ist auch der Zugang der Wissenschaft zu diesen Daten eine wichtige Voraussetzung. Die nationalen Umsetzungsmaßnahmen zur EU-Verordnung müssen bis 24. September 2023 erledigt werden.

Bereits im November 2021 hat der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) in der Empfehlung Sense of Urgency in der FTI-Politik¹⁰ unter „Eine menschenzentrierte digitale Transformation“ hervorgehoben, dass sichere Strukturen zur Verarbeitung und für das Management großer Datenmengen¹¹ eine wichtige Voraussetzung bilden, um die Nutzung von Daten im Sinne datenschutzrechtlicher Erfordernisse zu ermöglichen und die digitale Transformation zukunftsorientiert zu begleiten.

Auf Basis der Ergebnisse¹² eines intensiven Diskussionsprozesses des Rates – in Kooperation mit dem Future Operations Panel und unter Einbindung zahlreicher Stakeholder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik – wurde im November 2022 mit der Empfehlung für eine

⁹ Siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32022R0868>

¹⁰ Empfehlung für einen Sense of Urgency in der FTI-Politik. RFTE 2021. <https://fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/R240079.pdf>.

¹¹ Siehe dazu „Empfehlung zum AMDC sowie zur Weiterentwicklung einer nationalen Forschungsdatenstrategie. RFTE 2021. URL: <https://fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/R240077.pdf>.

¹² „Datenexzellenz: Strategien für Österreich“. Zentrum für Soziale Innovation im Auftrag des RFTE 2022. URL: <https://fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/M300021.pdf>.

ationale Datenstrategie zur Optimierung einer gemeinwohlorientierten Datennutzung und evidenzbasierten Politikberatung¹³ eindringlich die Notwendigkeit der politischen Priorisierung einer nationalen Datenstrategie aufgezeigt. Die Empfehlungspunkte zur politischen Priorisierung stehen entsprechend der Dringlichkeit der Umsetzungsmaßnahmen zur EU-Verordnung im Fokus der Empfehlung.

Bilden die in der Verordnung verankerten Bestimmungen eine Basis für eine verbesserte Datennutzung in Europa – insbesondere Daten öffentlicher Stellen –, sind es die nationalen Umsetzungsmaßnahmen, die diese Regelung auf nationaler Ebene unterstützen sollen. Bis dato blieb jedoch eine klare Umsetzungsstrategie, eine transparente Kommunikation von Zuständigkeiten der Ressorts oder auch die Einbindung wichtiger Stakeholder in diesem Prozess weitgehend aus. Unter anderem sind für die Umsetzung wichtige Entscheidungen zur Benennung einer „Zentralen Informationsstelle“, Benennung „Zuständiger Stellen“ und dafür zuständige Behörden bisher nicht offen kommuniziert worden. Vorbereitende Maßnahmen werden dadurch erschwert bzw. können gar nicht erst begonnen werden.

Darüber hinaus bildet eine fortschrittliche Datennutzungsregelung für den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Österreich einen überaus wichtigen Standortfaktor. In besonderem Maße müssen die zuständigen öffentlichen Stellen/Behörden eine leitende Rolle übernehmen und einerseits selbst die technische und personelle Infrastruktur aufbauen, andererseits Dateninhaber:innen und potenzielle Weiterverwender:innen fachlich, inhaltlich und strukturell dabei unterstützen, die gestellten Anforderungen im Sinne einer rechtskonformen und effizienten Datennutzung zu erledigen.

Der Rat weist daher nachdrücklich darauf hin, dass:

- kurzfristig eine klare Federführung und Einbindung der für die Umsetzung zuständigen Ressorts auf oberster politischer Ebene erfolgen sollte sowie die Ressourcen der involvierten Ressorts für die Umsetzung des DGA gebündelt werden sollten.
- die Koordination dieser ressortübergreifenden Materie ein horizontales Management mit klaren Kompetenzen erfordert. Der Rat schlägt dazu vor, das Bundeskanzleramt als koordinierende Stelle einzusetzen.
- (vorhandene) infrastrukturelle Einrichtungen für eine sichere und gemeinwohlorientierte Bereitstellung und Nutzung von Daten der öffentlichen Hand umgehend in die Lage versetzt werden müssen, die im DGA geforderten Maßnahmen vorzubereiten. Die Benennung einer unabhängigen zentralen Informationsstelle sowie zuständiger Stellen sollte daher so rasch wie möglich erfolgen. Dafür sind Unab-

13 Empfehlung für eine nationale Datenstrategie zur Optimierung einer gemeinwohlorientierten Datennutzung und evidenzbasierten Politikberatung. RFTE 2022. URL: <https://fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/R240082.pdf>.

hängigkeit und Kompetenz wichtig. Eine entsprechende Ressourcenausstattung ist unerlässlich.

- mittelfristig die Erarbeitung einer nationalen Datenstrategie durch die Bundesregierung unter Einbindung wichtiger Stakeholder erfolgen muss, um auf diese Weise die Voraussetzungen für die Nutzung von Daten in einem gesicherten Umfeld zu schaffen.
- die Weiterverwendung von (geschützten) Daten öffentlicher Stellen sowie die Beteiligung von Datenvermittlungsdiensten und jener von auf Datenaltruismus beruhenden Diensten ermöglicht werden sollten. Dies stellt nicht nur eine wertvolle Basis für eine verbesserte Datenverfügbarkeit und Datennutzung dar, sondern bildet auch eine essenzielle Voraussetzung für eine evidenzbasierte Politik. Zukunftsorientierte Regelungen und transparente Verantwortlichkeiten zur sicheren Datennutzung auf nationaler Ebene bilden dafür eine wesentliche Voraussetzung.

Stellungnahme zum Entwurf eines Start-Up-Fördergesetzes (GZ 2023-0.392.393)

EMPFEHLUNG VOM 16.6.2023



Studie unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/C280029.pdf

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) dankt für die Gelegenheit zur Begutachtung des Entwurfs eines Start-Up-Förderungsgesetzes. Diese Stellungnahme wurde übermittelt an e-recht@bmf.gv.at sowie an das Präsidium des Nationalrates.

Vorwort

Der Rat begleitet und berät seit seiner Etablierung das österreichische Innovationssystem und seine Stakeholder auch zur Gründungsdynamik und zu den (im internationalen Vergleich unterentwickelten) Möglichkeiten österreichischer Startups zur Skalierung. Trotz zuletzt leicht positiver Entwicklungen der Gründungen insgesamt und auch der forschungsintensiven bzw. innovationsbasierten Unternehmen mit Skalierungspotenzial, weisen der FTI-Monitor¹⁴ und der darauf basierende Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit 2023¹⁵ des RFTE die Leistungsfähigkeit Österreichs in diesem Zusammenhang als auf niedrigem Niveau verharrend aus. Dahinter liegt eine konstante Seitwärtsbewegung der entsprechenden Indikatoren wie etwa der Risikokapitalintensität, während die Innovation Leaders seit 2009 und die EU im Durchschnitt seit 2013 hier gleichzeitig ein ununterbrochenes Wachstum aufweisen. Dies wiegt umso schwerer ob der zentralen Bedeutung skalierender Startups für die Entwicklung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen und das Produktivitätswachstum sowie die twin transition in Richtung einer digitalen und nachhaltigen Volkswirtschaft.

Der Rat hat daher gemeinsam mit anderen Stakeholdern wiederholt auf die negativen Effekte einer mangelnden Verfügbarkeit von Risikokapital und vor allem auf das für Startups ungeeignete Gesellschaftsrecht aufmerksam gemacht.

14 Siehe FTI-Monitor, B.4 Gründungen, URL: <https://fti-monitor.rfte.at/B/B.4>

15 Siehe Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2023, S. 64ff., URL: <https://fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/L100012.pdf>

Daher begrüßt der RFTE ausdrücklich die Umsetzung einiger der wichtigsten Punkte der seit einigen Jahren von der Startup-Community geforderten Veränderungen: Schaffung einer neuen, an Startups und innovative KMU gerichtete Kapitalgesellschaftsform „Flexible Kapitalgesellschaft (FlexKapG), Gründungserleichterungen durch die Senkung des Stammkapitals auf € 10.000 bei GmbHs und FlexKapG sowie die gesellschaftsrechtliche und steuerrechtliche Etablierung einer zeitgemäßen Mitarbeiter:innen-Beteiligungen über die Schaffung von Unternehmenswertanteilen (d.h. stimmlosen Unternehmensanteilen).

Letzteres sieht der Rat als zentrales Element des nun zur Begutachtung vorliegenden Entwurfs. Damit ist vor allem die so genannte dry income-Problematik durch den Besteuerungsaufschub bis Zufluss gelöst und eine entsprechend optimierte Besteuerung (75 % nach Kapitalertragsteuer, 25 % nach Einkommenssteuer) sowie eine Begünstigung bei Sozialversicherungsbeiträgen und Lohnnebenkosten vorgesehen. Dies ist wesentlich, um die Mitarbeiterbindung und die Attraktivität österreichischer Startups auch für Investor:innen im internationalen Wettbewerb zu erhöhen.

Darüber hinaus erkennt der Rat ausdrücklich an, dass es gelungen ist, einige Formvorschriften zu modernisieren, insbesondere die Tatsache, dass Anteilsübertragungen und Übernahmeerklärungen bei Kapitalerhöhungen nicht mehr nur mit Notariatsakt, sondern auch mit einer notariellen oder anwaltlichen Urkunde vorgenommen werden können, wie es auch der RFTE in der Vergangenheit mehrfach gefordert hat.

Aus Sicht des Rates sind für die Erreichung der mit den Maßnahmen verknüpften Ziele u.a. der FTI-Strategie 2030 einige der jetzt vorgelegten Vorschläge allerdings noch verbesserungsbedürftig. Insgesamt sei hier auf die entsprechende Stellungnahme des Rates aus dem Vorjahr verwiesen: „Der Rat betont die Bedeutung der vollumfänglichen Berücksichtigung der Bedarfe der Startup- und Investor:innenszene, wenn es um das Design und die Umsetzung der geplanten neuen Gesellschaftsrechtsform FlexCo/FlexKapG geht.“ Heute erneuert der Rat die Forderung, bei der Ausgestaltung der neuen Gesellschaftsrechtsform die Bedarfe der Startups in den Vordergrund zu stellen.

Aus Sicht des Rates sind im Einzelnen die folgenden Punkte zu überarbeiten bzw. zusätzlich zu berücksichtigen:

I. Ad § 67a Abs. 2 Z 2 lit. a und b

Die hier definierten Obergrenzen für die Anwendbarkeit der neuen Regelung für die Mitarbeiter:innen-Beteiligung (d.h. nur für Unternehmen mit weniger als 100 Mitarbeiter:innen und/oder € 40 Mio. Umsatz) erscheinen unpassend bzw. arbiträr. Der Rat regt diesbezüglich an, die Grenzen an die bereits in Verwendung befindlichen Startup-Definitionen anzugleichen, d.h. die Obergrenzen sollten zumindest auf 249 Mitarbeiter:in-

nen und/oder € 50 Mio. Umsatz angehoben werden.

Nach einer Anfangsperiode wäre eine Heraufsetzung auf eine Definition sinnvoll, wie sie etwa das deutsche Zukunftsfinanzierungsgesetz vorsieht, d.h. es sollten Unternehmen inkludiert werden, die maximal 20 Jahre alt sind, mit höchstens 500 Mitarbeiter:innen und € 100 Mio. Umsatz bzw. einer Bilanzsumme von höchstens € 86 Mio., damit auch Scale-ups von diesen Regelungen profitieren.

II. Ad § 67a Abs. 4 Z 2

Die Bedingungen, dass ein Dienstverhältnis mindestens 3 Jahre bestanden haben muss und dass mindestens 5 Jahre ab der erstmaligen Abgabe der Beteiligung vergangen sein müssen, damit Arbeitnehmer:innen die günstigere Besteuerung in Anspruch nehmen können, geht an der Realität der durchaus üblichen Beschäftigungsdauer von 2 Jahren vorbei und verfehlt zudem die intendierte Wirkung der Bindung von Mitarbeiter:innen an das Unternehmen bzw. reduziert die Beteiligung auf diesen möglichen Effekt (zumal die Unternehmen durch die Vinkulierung ohnehin die Möglichkeit haben, steuernd auf eine „angemessene“ Behaltefrist hinzuwirken). Im Fall eines Exits seitens der Gründer:innen vor Ablauf der 5 Jahre würden Arbeitnehmer:innen außerdem ohne ihr Zutun „bestraft“. Die jetzt vorgeschlagenen Fristen berücksichtigen auch nicht, dass die time to exit branchenabhängig stark variiert, d.h. es käme daher zu einer Benachteiligung aller Branchen mit frühen Exit-Zeitpunkten gegenüber jenen mit späteren.

Der Rat regt daher an, die Mindestbeschäftigungsdauer auf 2 Jahre herabzusenken und darüber hinaus die Fünfjahresfrist ab der ersten Abgabe ersatzlos zu streichen. Die ursprüngliche Forderung – auch des RFTE –, alle Schritte bei einer Kapitalerhöhung ohne die Hinzuziehung eines Notars zu ermöglichen, dadurch diese Prozesse deutlich zu beschleunigen und die dafür aufzuwendenden Kosten zu senken, sind mit der vorliegenden Lösung nur bedingt erreicht. Die vollständige Handhabung durch Anwälte zu ermöglichen, wäre eine wesentlich bessere Alternative zum jetzigen Vorschlag gewesen.

III. Offene kritische Punkte

Der Rat bedauert insbesondere, dass es nicht gelungen ist, eine Einigung hinsichtlich der folgenden Punkte zu erreichen und entsprechende Änderungen umzusetzen:

- Entfall der materiellen Prüfpflicht durch das Firmenbuchgericht
- Zulässigkeit der englischen Sprache
- Möglichkeit der Durchführung aller Gründungsschritte durch die Gründer:innen selbst ohne zwingende Einschaltung Dritter, d.h. die vereinfachte Gründung ohne

Notariatsakt (§ 4 FlexKapGG ist ident zu § 9a GmbHG) bleibt der Ein-Personen-Gründung vorbehalten

- Möglichkeit, sämtliche Eintragungen zum Firmenbuch in schlichter Textform vornehmen zu können

Wenn die Zielsetzungen der FTI-Strategie 2030 erreicht und die entsprechenden Aussagen des aktuellen Regierungsprogramms („Weitere Beschleunigung und Vereinfachung von Unternehmensgründungen, z. B. durch einen Ausbau der Digitalisierung im Gesellschaftsrecht, Einführung einer strukturierten Eingabe in das Firmenbuch und die Ermöglichung von Firmenbuch-Eingaben.“) umgesetzt werden sollen, sind die in dieser Stellungnahme sowie weitere Forderungen und Bedarfe der Startup Community dringend zu adressieren. Im Interesse von Österreichs Wettbewerbsfähigkeit, Standortattraktivität und Wohlstand empfiehlt der Rat daher, jede Möglichkeit zu prüfen, die aufgezeigten wesentlichen Aspekte im Gesetzesentwurf zu berücksichtigen.

II

Wissen schaffen

Berichte und Studien

FTI-Monitor 2023 und Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2023



FTI-Monitor und Bericht unter:
fti-monitor.rfte.at

Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) hat den FTI-Monitor 2023 sowie den darauf basierenden Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2023 veröffentlicht. Insgesamt ergibt die Stärken-Schwächen-Analyse für das Jahr 2023 ein ähnliches Bild wie im Vorjahr, in dem Österreich gegenüber dem EU-Durchschnitt gut abschneidet, es jedoch nicht schafft, gemäß der FTI-Strategie der Bundesregierung zu den Innovation Leaders (2023: Schweden, Finnland, Dänemark, Niederlande und Belgien) aufzuschließen.

„Österreich hat zwar in den vergangenen Jahren in einigen Aspekten des FTI-Systems stark aufgeholt, dennoch gibt es Bereiche, die Schwachstellen bleiben“, konstatiert Ratsvorsitzende Sylvia Schwaag Serger.

Problembereiche auch 2023 Geschlechtergerechtigkeit, Gründungen und Digitalisierung

Weiterhin auf dem Niveau der Innovation Leaders – allerdings leicht rückläufig – bleiben Österreichs internationale Verflechtung und die Standortattraktivität, wesentlich darüber liegt nach wie vor die Finanzierung durch die öffentliche Hand.

Ambitionierten Handlungsbedarf hingegen erfordert etwa die Teilhabe von Frauen in Forschung, Technologie und Innovation, die gegenüber den Innovation Leaders seit Jahren rückläufig ist. Um den Ursachen wirksam zu begegnen, braucht es neben privatwirtschaftlichen und politischen Commitments eine politikfeldübergreifende, verbindliche Umsetzungsstrategie, die sich auch an erfolgreichen Modellen anderer Länder orientiert.

Im Bereich der Gründungen bleibt Österreich erneut weit zurück und kommt nicht über das Ergebnis des Vorjahres hinaus. Besondere Schwachstellen bilden eine ausgesprochen niedrige Risikokapitalintensität und fehlende Motivation für unternehmerisches Handeln. Im derzeit in Begutachtung befindlichen Gesetz über die neue Gesellschafts-

rechtsform FlexKapG sieht stv. Ratsvorsitzende Sabine Herlitschka allerdings das Potenzial, Österreichs Performance deutlich zu befördern: „Das neue Gesetz ist entscheidend für die notwendige Dynamisierung von Unternehmensgründungen und die Skalierungsoptionen am Standort – und spielt damit gerade vor dem Hintergrund der grünen und digitalen Transformation eine wesentliche Rolle für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit, Standortattraktivität und Wohlstand. Es ist also äußerst wichtig, die Bedarfe der Startup- und Investor:innenszene vollumfänglich zu berücksichtigen und effektive Rahmenbedingungen zu schaffen.“

Für die digitale Transformation sind natürlich weitere Faktoren relevant, aber auch hier bleibt weiterhin viel zu tun. Zwar entwickelt sich Österreichs Digitalisierungsgrad in einigen Bereichen positiv – darunter die Breitbandnutzung, Glasfaserausbau und die Anzahl der IKT-Fachkräfte –, allerdings nicht stark genug, um sich den ebenfalls stärker werdenden Innovation Leaders oder dem EU-Durchschnitt anzunähern. „Wirksame Maßnahmen, wie etwa Ausbau der Infrastruktur, Umsetzung einer nationalen Datenstrategie oder Investitionen in Humanressourcen, müssen daher deutlich intensiviert und beschleunigt werden“, appelliert Sabine Herlitschka, stv. Ratsvorsitzende.

FTI-Monitor und ECTO als Instrumente für eine transformative Innovationspolitik

Dass Österreichs FTI-System insgesamt stark und leistungsfähig ist, ist für die Bewältigung der aktuellen und künftigen Herausforderungen, vor die uns die Polykrise aus Klima, Ukrainekrieg, Inflation und geopolitischen Verwerfungen stellt, essenziell. Damit das gelingt, darf die österreichische Innovationspolitik nicht in Pfadabhängigkeiten verharren. „Solche ineffizienten Lock-ins führen dazu, dass die Wirkungsfähigkeit neuer Pfade durch den Adoptionsvorsprung bestehender Maßnahmen und Instrumente überkompensiert und so innovative Transformation eher gehemmt als gefördert wird“, erläutert Ratsvorsitzende Sylvia Schwaag Serger.

Damit dies gelingt, müssen nicht zuletzt Wirkungszusammenhänge erkannt und Entwicklungen evidenzbasiert abgeschätzt werden können. Daher hat der RFTE den im letzten Jahr vorgestellten FTI-Monitor um zahlreiche Funktionen erweitert. Neben der Visualisierung der zeitlichen Entwicklung der verwendeten Indikatoren werden nun auch ihre langfristigen Veränderungsbeiträge ausgewiesen. Dadurch wird sichtbar, wie sich die einzelnen Aspekte des Systems über die Zeit auf die Leistungsfähigkeit der Bereiche ausgewirkt haben. Darüber hinaus werden Trends und Input/Output-Leistungen dargestellt sowie der Erreichungsgrad der Ziele der FTI-Strategie 2030 prognostiziert. Zudem vergleicht das neu aufgenommene geopolitische Thema Souveränität Europas Souveränitätsgrad in Schlüsseltechnologien mit den USA, Japan, Korea und China.

Tiefer in den FTI-Monitor integriert und substanziell erweitert wurde darüber hinaus das ECTO-Dashboard (Economic Complexity and Green Transformation Opportunities) des RFTE, das Österreichs Potenziale zur Erzeugung grüner Produkte identifiziert. Eine

neue Funktion ermöglicht nun, die Anzahl und Kompetenzen der Fachkräfte zu berechnen, die notwendig sind, um diese Produkte herzustellen.

Über FTI-Monitor und Bericht

Mit dem 2022 gestarteten FTI-Monitor und dem darauf basierenden Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs analysiert der RFTE Österreichs FTI-Performance im Vergleich zu den Innovation Leaders (Schweden, Finnland, Dänemark, Niederlande und Belgien), den jeweiligen Top 3 und dem EU-Durchschnitt, um so Stärken und Schwächen festzustellen und Entwicklungstendenzen abschätzen zu können. Der FTI-Monitor nutzt eine große Bandbreite an Daten, Quellen und anderen Ressourcen und bereitet sie mit dem Ziel auf, Akteur:innen und politischen Entscheidungsträger:innen belastbare, datenbasierte Informationsgrundlagen zur Maßnahmensetzung zur Verfügung zu stellen. Im Frühjahr 2023 wurde der Rat eingeladen, den FTI-Monitor auf Ebene der Europäischen Kommission als best practice-Beispiel zu präsentieren.

Expected Workforce Requirements for the Green Transition



Studie unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/S260065.pdf

The transition to a carbon neutral economy is the main challenge of our time. It entails on the one hand the decarbonization of existing means of production, and on the other hand it requires promoting new, green technologies and products. Due to path dependencies and compounding effects, a fast transition to the manufacture of green products helps to establish market leadership in green technologies (Mealy & Teytelboym 2022). In a recent study (Reisch et al. 2022) commissioned by the Austrian Research Council (RFTE), the Complexity Science Hub Vienna (CSH) identified green products that Austria currently produces competitively, and a set of green products that are promising diversification opportunities for Austria. These green diversification opportunities are on the one hand identified based on Austria's current set of economic and industrial capabilities, and on the other hand by their global market size.

One of the main challenges on the path to a sustainable economy is the shortage of an appropriately trained labor force. The lack of skilled workers already presents an enormous challenge to the Austrian economy. As of April 2023, firms in a wide range of sectors report problems finding skilled workers (Dornmayr & Riepl 2022, Lehner 2023). The occupations in highest demand are handcraft occupations and Technicians outside of the IT sector (Dornmayr & Riepl 2022). Without preventive countermeasures, this tendency will amplify when more skilled labor will be required for the diversification into green products in the course of the green transition. In this study we estimate the labor demand of green products to anticipate changing workforce requirements. In particular, we identify in which industries to expect increased labor demand, in what type of occupation the workers will need to be trained, and what type of education the workers will need to have.

The project consists of the following steps. First, we look at the products in the Green Adjacent Possible (GAP), identified in the previous study (Reisch et al. 2022), and identify the sectors that produce them. Second, we use data from Statistics Austria to calculate the number of jobs we expect to be created as a result of an increase in production of a given green good. The results shown in this report assume a growth of production of €1 million, but we allow the reader to explore different production increases in a dashboard provided with this report.. Third, we use industry-occupation matrices based on data provided by the US Bureau of Labor Statistics to break down sectoral employment growth by specific occupation. Fourth, we use employment statistics collected by Statistics Austria to estimate the increase in demand for labor by field and level of education

(e.g., „business, administration, and law“ or „engineering, manufacturing, and construction“ and “apprenticeship” or “secondary school”, respectively).

We find that for an increase of production of €1 million in the top five in products in the GAP identified in (Reisch et al. 2022) there will be an additional demand of 6.3 workers. These workers will be needed mostly in the sectors “Machinery and equipment”, “Repair and installation services of machinery and equipment” and “Employment services”. In terms of occupations, demand will be highest for general occupation categories, in particular “Laborers and material movers” and “Miscellaneous assemblers and fabricators”. However, there is also a significant amount of demand for specialized occupations, such as “General and Operations Managers”, “Welding, soldering and brazing workers”, or “Electricians”. The education fields for which a high labor demand is anticipated are “Engineering, manufacturing and construction” and “Business, administration and law”. For both, the demand is highest for workers with vocational training in the mentioned fields.

The results are made available via an interactive dashboard that is integrated into the visualization of the preceding project (<https://ecto.rfte.at/>).

Technologische Souveränität – Empirische Bestimmung und FTI-politische Implikationen



Studie unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/S260064.pdf

Die technologische Souveränität ist einer der Grundpfeiler unserer nationalen und europäischen Wettbewerbs- und Transformationsfähigkeit. Eine neue Auftragsstudie des RFTE untersucht nun die europäische Souveränität im Vergleich zu den USA, Japan, China, Südkorea und der Schweiz.

Technologische Souveränität ist Voraussetzung und Bedingung der Aufrechterhaltung staatlicher Handlungsfähigkeit, der Partizipation an den positiven Effekten des technologischen Wandels sowie der Ausrichtung von Technologien an unseren europäischen Werten. Erhalt und Ausbau von Souveränität kann nur gelingen, wenn es valide Informationen und Daten zu ihrem Status quo gibt bzw. ein Monitoring auch von Effekten abträglicher Entwicklungen bzw. auf Souveränität abzielender Maßnahmen erfolgt.

Im Rahmen seines FTI-Monitorings hat der Rat für Forschung und Technologieentwicklung das Institut für Wirtschaftsforschung mit der Erstellung der Studie „Technologische Souveränität. Empirische Bestimmung und FTI-politische Implikationen“ beauftragt. Diese Studie zeigt einen möglichen Ansatz zur Messung von Technologiesouveränität und dessen Limitierungen auf und enthält entsprechende Analysen auf der Basis von Patent- und Handelsdaten. Die Autor:innen kommen zu dem Schluss, dass die europäische Technologiesouveränität sich insgesamt als relativ gut darstellt, d.h. sie nahezu gleichauf mit den USA ist, deutlich über Südkorea und China, aber hinter Japan liegt. Die EU erreicht bei vielen Schlüsseltechnologien eine hohe Souveränität durch bedeutende Anteile in der Wissensproduktion.

Es zeigen sich jedoch auch klare Defizite sowie großes Aufholpotenzial gegenüber Ländern wie Japan, Südkorea oder der Schweiz. Die EU liegt zudem in einigen Schlüsseltechnologien – wie z.B. digitalen Technologien (künstliche Intelligenz, Big Data, Mikro- und Nanoelektronik) – klar zurück. Die Stärken liegen in fortgeschrittenen Produktions- und Werkstofftechnologien, teils auch in der Biotechnologie. China zeigt die stärksten Wachstumstrends etwa in der Erfindungsleistung und ist in vielen Schlüsseltechnologien bereits stärker spezialisiert als die EU.

Resilienz des österreichischen FTI-Systems – Krisenabsorption und Krisenvorbereitung am Beispiel von Pandemie und Klimawandel



Studie unter:
fti-monitor.rfte.at/docs/pdf/S260066.pdf

Wie ist das österreichische Forschungs-, Technologie- und Innovationssystem (FTI-System) durch die Krise gekommen und welche Lehren können daraus für die Bewältigung zukünftiger Krisen gewonnen werden? Wie kann man in diesem Zusammenhang Resilienz beobachten und/oder messen? Diese Fragestellungen standen im Zentrum der vorliegenden Studie, die vom österreichischen Rat für Forschung und Technologieentwicklung beauftragt wurde. Methodisch stützt sich die Studie auf Interviews mit Expert:innen aus dem FTI-System, Workshops mit dem Rat, relevanten Stakeholdern und FTI-Akteuren sowie auf eine Recherche der einschlägigen Literatur und weiterer Quellen. Die Studie betrachtet die drei Resilienzdimensionen Absorption, Adaption und Transformation.

Dahinter verbergen sich konzeptionelle Vorstellungen hinsichtlich der Abfederung externer Schocks, der Anpassung eines Systems an Krisenereignisse sowie nach der Fähigkeit eines Systems, sich aufgrund von Krisen oder der Antizipation von Krisen grundlegend und zukunftsgerichtet zu ändern. Die Dimension der Transformation bzw. des bounce forward wird dabei nicht als inkrementelle Veränderungen in einem System verstanden, sondern als Beitrag zu einem systemischen Wandel. Das Konzept Resilienz ist im Spannungsfeld zwischen Systembewahrung und Systemtransformation positioniert. Diese Studie behandelt sowohl schockartige Ereignisse wie die COVID-19-Pandemie als auch langsame, schleichende Veränderungsprozesse (slow burn processes), die sich zu Krisen akkumulieren können wie z.B. den Klimawandel. Erst wenn die Kapazitäten eines Systems durch stärkere, längere Auswirkungen von Krisen erschöpft wurden, werden auch stärkere Veränderungsimpulse gesetzt.

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit der COVID-19-Krise zeigt die Studie, dass sich das österreichische FTI-System bisher als resilient vor allem im Sinne der ersten beiden Dimensionen (Absorption, Adaption) erwiesen hat und die durch die COVID-19-Krise hervorgerufenen Störungen insgesamt gut abfedern konnte. Das bedeutet aber im Wesentlichen auch eine Perpetuierung der bestehenden Stärken und Schwächen des Systems, wie es z.B. auch der RFTE in seinem Leistungsbericht 2022 beschreibt. Im Hinblick auf seine Transformationsfähigkeit als der dritten Dimension von Resilienz sind die jüngeren Erfahrungen weniger überzeugend. Vor dem Hintergrund der Fragestellung der Studie besteht ein Risiko für das FTI-System als Ganzes darin, dass es an Legitimation verliert, z.B. weil es zu wenig relevante Beiträge für die Vermeidung oder Bewältigung zukünftiger Krisen leistet.

In einem wirkungsorientierteren, auf spezifische, zukünftige Krisen ausgerichteten System liegt aber auch eine Chance. Zur Nutzung dieser Chance und zur Steigerung der Gesamtresilienz des FTI-Systems weist die Studie in vier Teilbereichen auf Potenziale hin:

Dem Bereich (1) Governance kommt eine zentrale Rolle zur kurz- und mittelfristigen Ausrichtung des FTI-Systems zu. Im FTI-Kernbereich müssen dabei unterschiedliche Steuerungslogiken aufeinander abgestimmt werden, die die Bereiche Politik und Verwaltung, Wissenschaft und Forschung sowie Wirtschaft und Industrie konstituieren. Die COVID-19-Krise zeigte eine Aufwertung von Grundlagenforschung sowie die Möglichkeiten auf, Förderprozesse beschleunigt durchzuführen und Wissenschaftler:innen stärker in Entscheidungsgremien mit einzubeziehen. Auch mit Blick auf den Klimawandel bzw. die Biodiversität zeigen sich erste Veränderungen in der Governance des FTI-Systems hin zu mehr thematischer Steuerung und einem aktiveren Staat. Auf operativer Ebene wurden bereits erste Veränderungen bei Projektauswahl und bei der Bündelung von Aktivitäten eingeführt. Herausforderungen liegen aber im Konfliktpotenzial von Krisen und in einer Politik, die sich in kurzfristigen Machtzyklen auf strategische Kommunikation konzentriert. Die europäische Forschungs- und Innovationspolitik (2) ist wichtiger Bezugsrahmen und Impulsgeber für die österreichische FTI-Politik und wird besonders als Mittel zur Vorbereitung auf zukünftige Krisen verstanden und weniger als Instrument z.B. der Krisenabsorption. Im Bereich gibt es bekannte Stärken wie z.B. die guten Erfolgsquoten österreichischer Organisationen und guter Mittelrückflüsse sowie eine grundsätzlich vielfältige Akteurslandschaft aus wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen, die gut vernetzt sind. Gleichzeitig werden europäische Impulse in Österreich aber nicht mitgestaltet und oft nur verspätet aufgegriffen. Das betrifft auch jene Instrumente, denen mit Blick auf zukünftige Krisen eine hohe Relevanz zukommen könnte, wie z.B. die Netzwerkstrukturen der EIT KICs. Ein Risiko besteht darin, dass man die gute Ausgangsbasis und den Kontakt zu einschlägigen europäischen Partner:innen verliert. Eine Chance für eine Steigerung der Resilienz des österreichischen FTI-Systems liegt darin, dass europäische Instrumente in Zukunft stärker zur Krisenvorbereitung und -vermeidung und damit thematisch einschlägiger genutzt werden und so die Relevanz der nationalen FTI-Politik erhöhen und zu konkreten Lösungen in diesen Problemfeldern beitragen. In diesem Rahmen sind auch entsprechende Foresight-Aktivitäten zu sehen, die als Voraussetzung für eine erhöhte Systemresilienz gesehen werden können. Entsprechende Aktivitäten sind vor allem in europäischen Kooperationen sinnvoll, benötigen aber auch entsprechende Fähigkeiten und Kapazitäten auf Seiten der öffentlichen Verwaltung, um Ergebnisse nutzen zu können.

Ein thematisches Beispiel zur Resilienz des FTI-Systems ist die Transformation der energieintensiven Industrien (3), die den Pariser Klimazielen folgend in den nächsten Jahrzehnten auf eine CO₂-neutrale Produktion umgestellt werden müssen. In Summe haben sich auch die energieintensiven Industrien in COVID-19- und Energiekrise kurzfristig resilient gezeigt. Führende Unternehmen haben sich darüber hinaus für die Anpassung der Rahmenbedingungen für Investitionen eingesetzt und bestehende Pläne zur Transformation/

Erneuerung rasch umgesetzt. Es kam aber zu keiner Transformation, obwohl die Szenarien und mögliche Maßnahmen existieren und bei Unternehmen sowie im Bereich des FTI-Systems die Strukturen vorhanden gewesen wären. Daher bestehen weiter Risiken, weil Europa abhängig bleibt und Wettbewerbsfähigkeit einbüßen könnte. In den Krisen hat sich aber die Wahrnehmung der energieintensiven Industrien verbessert und es besteht die Chance, über eine stärkere Verknüpfung von Forschungsfinanzierung mit Energie-, Umwelt- und Wirtschaftsbeihilfen einen großen Rollout der Transformation zu ermöglichen.

In Bezug auf die Messbarkeit von Resilienz scheint es bislang keine konkreten Vorarbeiten für den FTI-Bereich zu geben und auch in bestehenden Monitorings sind die Bezüge zum FTI-System gering. Aus der im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten empirischen Arbeiten hat sich kein besonderer Bedarf nach einem Monitoring für den FTI-Bereich ergeben. Entscheidende Weichenstellungen bei der Entwicklung eines Monitorings wären die Fragestellung dahinter (ex- post oder ex-ante, Krisenspezifität, Krisenvorbereitung, Umgang mit Befund und Bewertung der Befunde).

Empfehlungen

Die wichtigste Empfehlung der Studie ist es, das Thema Resilienz zukunftsgerichtet zu verstehen und die Vorbereitung auf mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartbare Krisenszenarien (Klimakrise, Biodiversitätskrise, etc.) zu intensivieren, z.B. durch mehr vorausschauende Aktivitäten in diesem Bereich sowie in Anlehnung an die europäischen Instrumente eine stärkere strukturelle und thematische Ausrichtung des Systems auf mögliche Krisen. Das bedeutet, Bedarfsträger stärker einzubeziehen, relevante europäische Netzwerke auszubauen und die Forschung in einschlägigen Themenbereichen zu stärken. Die Legitimation dafür kann durch einen partizipativen, beim Rat angelegten Prozess heraus entwickelt werden, um Krisenszenarien zu identifizieren und Anreize für Lösungsbeiträge aus dem FTI-System zu erhöhen. Dazu bedarf es einer stärkeren Vermittlung zwischen Politik, Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft und eine Bearbeitung mit Zielen auf der Meso-Ebene. Der Fokus sollte auf entstehende Zielkonflikte gelegt werden. Für die Transformation der energieintensiven Industrien braucht es eine österreichische Antwort auf den EU Net Zero Industry Act. Clean-Tech-Produktionskapazitäten müssen aufgebaut werden und dafür notwendige, strategische Net-Zero-Technologien gefördert werden. Zur Beschleunigung der Transformation des Energiesystems müssen Forschung, Technologie und Innovation für die Wasserstoffstrategie konsequent umgesetzt werden. Erneuerbare Energieträger und notwendige Infrastrukturen müssen ausgebaut werden. Wenn innovative Technologien in den Vordergrund gestellt werden, müssen die Kapazitäten der Innovation Leader-Unternehmen genutzt werden, um Lösungen zu demonstrieren und Anpassungswege für Innovation Follower aufzuzeigen. Um notwendige Anpassungen in der Breite zu ermöglichen, werden große Marktentwicklungsprogramme für die Implementierung der notwendigen Innovationen benötigt.

Veranstaltungen

Neujahrsempfang

16.1.2023

Erstmals seit 2019 war es wieder möglich, die zahlreichen Gäste, darunter Bundesministerin Leonore Gewessler (BMK) und Bundesminister Martin Polaschek (BMBWF), persönlich in Präsenz zu begrüßen. In ihrer Einleitung gab Ratsvorsitzende Sylvia Schwaag Serger einen Ausblick auf jene Schwerpunktthemen, denen sich der Rat im neuen Jahr besonders widmen möchte. So soll etwa das Thema Kreislaufwirtschaft im Kontext von green financing weitergedacht werden, um effektive transformative Finanzierungsinstrumente zu identifizieren und zu evaluieren. Als Grüne Transformation wird dieser neue Themenkomplex auch eine der wichtigsten Erweiterungen des 2021 gestarteten FTI-Monitors darstellen. Weitergeführt und intensiviert werden die Aktivitäten im Bereich technologischer Souveränität in Schlüsseltechnologien. Bereits im November wurde das erste Forum Technologiesouveränität abgehalten, mit dem der RFTE eine offene Plattform lanciert hat, auf der die relevanten Akteur:innen des FTI-Systems österreichische Interessen formulieren und in die europäische Debatte einbringen können.

Vor dem Hintergrund aktueller Krisen wird sich der Rat erneut industriepolitischen Fragen widmen – insbesondere der Transformation energieintensiver Branchen und der Erweiterung des Souveränitätsbegriffs auf den Produktionsbereich. Da sich FTI-Politik insgesamt verstärkt mit einem globalen geopolitischen Kontext auseinandersetzen muss, wird sich der RFTE 2023 mit drängenden Aspekten der Forschungskooperation beschäftigen – wie etwa sicherheitsrelevante Herausforderungen und die Gewährleistungen freier und unabhängiger Wissenschaft.

Zusammenlegung der österreichischen Räte bietet große Chance

Angesichts einer Gesetzesinitiative, die die Zusammenlegung des Österreichischen Wissenschaftsrates mit dem RFTE vorsieht, resümierte Sylvia Schwaag Serger die Arbeit des Rates durch die Jahre. „Unsere Arbeitsschwerpunkte 2023 spiegeln die Entwicklung der FTI-politischen Themen wider. Denn im Vergleich zu 2001 umfasst die heutige FTI-Politik eine viel größere Bandbreite an Fragestellungen. Wer hätte vor zwanzig Jahren beispielsweise gedacht, dass Industriepolitik nicht nur eine Renaissance erfahren, sondern ein zentrales FTI-politisches Thema werden würde?“

Vor diesem Hintergrund biete die beabsichtigte Zusammenlegung eine große Chance für Österreichs FTI-Politik, wie die stellvertretende Ratsvorsitzende Sabine Herlitschka erläutert. „Wir sehen, dass sich FTI-Politik nicht kontinuierlich und gleichmäßig entwi-

ckelt, sondern dass sie – wie gegenwärtig in vielen Bereichen – immer wieder Phasen von massivem Veränderungsbedarf unterworfen ist. Eine Zusammenführung der Räte zu diesem Zeitpunkt eröffnet die Möglichkeiten, die großen Themen und Herausforderungen deutlich vernetzter zu denken und systemische Lösungen zu erarbeiten.“

III

Der Rat

Stimmberechtigte Mitglieder der Ratsversammlung



Univ.-Prof. in Dr. in Sylvia Schwaag Serger
Vorsitzende
Professorin der Universität Lund



DI in Dr. in Sabine Herlitschka, MBA
Stellvertretende Vorsitzende
Vorstandsvorsitzende der Infineon Technologies Austria AG (Foto: Infineon)



Dr. Hermann Hauser
Unternehmensgründer, Computer- und Risikokapitalunternehmer in Großbritannien, Mitbegründer Silicon Fen („britisches Silicon Valley“)



Prof. Dr. Jakob Edler
Geschäftsführender Institutsleiter,
Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI



em. Univ.-Prof. in Dr. in Helga Nowotny
Ehemalige Präsidentin des Europäischen Forschungsrates



Dr. in Sonja Sheikh
Geschäftsführerin, Austrian Cooperative Research

Nicht stimmberechtigte Mitglieder der Ratsversammlung



Dr. Magnus Brunner, LL.M.
Bundesminister für Finanzen



Leonore Gewessler, BA
Bundesministerin für Klimaschutz,
Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation
und Technologie



Univ.-Prof. Dr. Martin Kocher
Bundesminister für Arbeit und Wirtschaft



Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Martin Polaschek
Bundesminister für Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Geschäftsstelle



**Dipl.-Ing. Dr. Ludovit Garzik,
MBA DWT**
Geschäftsführer



**Dipl.-Ing.ª Mag.ª Dr.ª techn.
Alexandra Mazak-Huemer**
Stellvertretende Geschäftsführerin,
Projektleiterin FTI-Monitor und *Bericht zur
wissenschaftlichen und technologischen
Leistungsfähigkeit Österreichs*, Koordination
strategischer Prozesse, Referentin für Kreislauf-
wirtschaft und Tech-Ökonomie, Energie- und
Nachhaltigkeitsforschung



Dr. Anton Grashopf
Referent für Hochschulpolitik, Internationales,
Datenpolitik, Open Science, Grundlagen-
forschung, FTI-Förderung und Forschungs-
infrastruktur



Mag.ª Maria Husinsky, MA
Office Management (karenziert)



Clara Monitzer
Office Management



Priv.-Doz. Dr. Gerhard Reitschuler
Referent für Wirkungsanalyse, makroökono-
mische Entwicklung und Trends sowie
makroökonomisches Monitoring, Modellie-
rung und Simulation, F&E-Datenerfassung
und -auswertung, Output/Impact (Indi-
katoren), Technologieflussanalyse, Innovative
Beschaffung.



Sascha Ruhland, M.A.

Referent für Technologiesouveränität, Industriepolitik, Schlüsseltechnologien, Start-Ups, KMU, Governance in der FTI-Politik



Karin Schögl

Rechnungs-, Personal- und Berichtswesen



Mag. Martin Wagner

Referent für Wissenschaftskommunikation, Standardisierung und Öffentlichkeitsarbeit, zuständig für interne und Stakeholder-Kommunikation, Redaktion



Dr. Bernhard Wally, MSc

Referent für Missionsorientierung in FTI, Foresight, Robotik und Künstliche Intelligenz, MINT-Bildung

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber

Rat für Forschung und Technologieentwicklung

1010 Wien, Pestalozzigasse 4

Tel.: +43 1 713 14 14-0

Fax: +43 1 713 14 14-99

office@rfte.at

Redaktion

Mag. Martin Wagner

Produktion

Mag. Martin Wagner

Gestaltung

Extraplan GesbR, Wien