

FTI-Pakt 2024–2026

Wien, Dezember 2022



Impressum

Medieninhaberin, Verlegerin und Herausgeberin:
Bundesregierung der Republik Österreich
Wien, 2022

Inhalt

1	Strategische Schwerpunkte und Maßnahmen zur Zielerreichung 2024–2026	4
11	Handlungsfelder Ziel 1: Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI- Standort Österreich stärken	5
111	Forschungs- und Technologieinfrastruktur (FTIS) ausbauen und Zugänglichkeit sichern	5
112	Europa für Österreich nutzen und weiterentwickeln: Beteiligung an EU-Missionen, EU-Partnerschaften und IPCEI steigern.....	6
113	Internationalisierung fördern und strategisch ausrichten	8
12	Handlungsfelder Ziel 2: Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren	9
121	Exzellente Grundlagenforschung fördern	9
122	Die angewandte Forschung und ihre Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen	10
123	FTI zur Erreichung der Klima- und Energieziele	13
13	Handlungsfelder Ziel 3: Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen.....	15
131	Humanressourcen entwickeln und fördern	15
132	Internationale Perspektiven von Forschenden und Studierenden unterstützen	17
2	Zentrale Forschungs- und Forschungsförderungseinrichtungen	19
3	Weitere Instrumente, Einrichtungen	20
4	Budget.....	21

Präambel

Die Bundesregierung beschließt gemäß Forschungsfinanzierungsgesetz einen Pakt für Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Pakt) für die Jahre 2024–2026. Der FTI-Pakt operationalisiert die Ziele und Handlungsfelder der FTI-Strategie 2030 und definiert strategische forschungs- und innovationspolitische Schwerpunkte. Die Schwerpunkte werden in weiterer Folge durch die Ressorts in den Leistungs- bzw. Finanzierungsvereinbarungen mit den zentralen Einrichtungen, gemäß deren jeweiligem gesetzlichen Auftrag sowie durch weitere Maßnahmen umgesetzt.

1 Strategische Schwerpunkte und Maßnahmen zur Zielerreichung 2024–2026

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) geben Antworten auf die Krisen unserer Zeit, sie sind die Lösung zur Sicherung unserer Zukunft. Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine, die Pandemie, die Lieferkettenproblematik, die Klima- und Energiekrise sowie aktuell das Thema Inflation und das mangelnde Vertrauen in Wissenschaft und Demokratie stellen die österreichische Gesellschaft und Wirtschaft vor extreme Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt: Umstellung des Energiesystems, Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit, Bewältigung des Fachkräftemangels, Sicherstellen eines leistungsfähigen Gesundheitssystems und Entwickeln wirksamer Lösungen zum Schutz von Klima und Umwelt sowie Stärkung des Vertrauens in Wissenschaft und Demokratie: FTI nimmt dabei eine zentrale Rolle ein. Mit der Aufbau- und Resilienzfazilität, dem Europäischen Forschungsraum und Horizon Europe spielen strategische Zielvorgaben für FTI und andere Politikbereiche wie die Außen-, Gesundheits- oder Landwirtschaftspolitik eine stärkere Rolle als zuvor. Über die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik hinaus kommt der Europäischen Union hierbei eine zentrale Rolle zu.

Durch den FTI-Pakt wird die Definition ressortübergreifender forschungs- und innovationspolitischer Schwerpunkte zum Grundprinzip der österreichischen FTI-Politik. Damit soll eine bessere Abstimmung in der Umsetzung und Zielerreichung unter Vermeidung von Doppelgleisigkeiten erreicht werden. Der FTI-Pakt stellt gemäß Forschungsfinanzierungsgesetz die Verbindung von FTI-Strategie, Finanzierung und umsetzenden Einrichtungen dar. Damit entsteht ein integratives Element in der österreichischen FTI-Landschaft, das einen stabilen und verlässlichen Rahmen für die FTI-Akteurinnen und -Akteure schafft. Der FTI-Pakt 2024-2026 ist der

zweite FTI-Pakt und baut auf den Erfahrungen des FTI-Paktes 2021-2023 auf. Mit dem vorliegenden FTI-Pakt werden erstmals mit sämtlichen zentralen Forschungs- und Forschungsförderungseinrichtungen Leistungs- bzw. Finanzierungsvereinbarungen über den gesamten dreijährigen Zeitraum des Pakts abgeschlossen. Insbesondere im Bereich der Forschungsförderung bedeutet das Veränderungen:

- Reform und weitere Vereinfachung der Governance der Forschungsförderung in Umsetzung des Forschungsfinanzierungsgesetzes, um verbesserte und schlankere Abläufe und klare Strukturen im Zusammenwirken von Bundesministerien und Forschungsförderungseinrichtungen sicherzustellen;
- Überarbeitung und Optimierung der Programm- und Instrumentenportfolios der Förderungseinrichtungen mit dem Ziel, den Förderwerbenden einen leicht verständlichen und übersichtlichen Zugang zu ermöglichen sowie größere Programmlinien unter Beibehaltung von Programmen für experimentelle Formate zur Verfügung zu stellen;
- Im Bereich der Grundlagenforschung steht die themenoffene Einzelprojektförderung im Mittelpunkt, im Bereich der angewandten Forschung spielen neben der themenoffenen Förderung auch missionsorientierte Schwerpunktsetzungen eine Rolle.

Die strategischen Schwerpunkte des FTI-Pakts 2024-2026 werden auch über die im jeweils geltenden Gesamtuniversitären Entwicklungsplan priorisierten universitären Zielsetzungen und Handlungsfelder, die mit den Zielsetzungen der FTI-Strategie 2030 eng korrespondieren, mittelbar umgesetzt.

Zur Halbzeit der Ende 2020 beschlossenen FTI-Strategie 2030 wird im Jahr 2025 eine externe Evaluierung der bis zu dem Zeitpunkt erzielten Fortschritte anhand der festgelegten Ziele bzw. Indikatoren durchgeführt.

Im Folgenden werden die Handlungsfelder der FTI-Strategie 2030 wiedergegeben:

11 Handlungsfelder Ziel 1: Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI-Standort Österreich stärken

Die zentralen Handlungsfelder für das Ziel 1 („Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI-Standort Österreich stärken“) sind:

111 Forschungs- und Technologieinfrastruktur (FTIS) ausbauen und Zugänglichkeit sichern

Zur nachhaltigen Stärkung des Wissenschafts- und Innovationsstandorts sind Forschungs- und Technologieinfrastrukturen ein Schlüsselfaktor. Aufgrund der hohen Kosten von FTIS ist eine abgestimmte, bedarfs- und nutzungsorientierte Anschaffung von besonderer Bedeutung.

Die zielorientierte Unterstützung von Forschungs- sowie Technologieinfrastrukturen bedeutet, einen zentralen Beitrag zur Sicherstellung der Technologiesouveränität Europas zu leisten, Produktivität in Schlüsseltechnologien langfristig zu steigern und eine europäische Führungsrolle in Forschung und global wettbewerbsfähigen Sektoren zu ermöglichen.

Zu den Forschungs- und Technologieinfrastrukturen zählen adäquate Testumgebungen, experimentelle Labs, Pilotfabriken und Demonstrationsanlagen. Sie sind erforderlich, um Innovationen schneller zu entwickeln, zu testen und erfolgreich auf den Markt zu bringen. Aufgrund von immer komplexeren Forschungsfragen werden dateninfrastrukturbasierte Lösungen, High Performance Computing, sichere Übertragung durch eine Quantum Communication Infrastruktur sowie ein umfassendes Datenmanagement für Berechnung, Analyse, Speicherung, Transfer und Zugänglichkeit von Daten benötigt.

Maßnahmen:

- Abgestimmte Beschaffung, kooperative Nutzung und bedarfsgeleiteter Ausbau von Forschungs-, Technologie- und Dateninfrastrukturen (inkl. internationale Beteiligungen), wie z.B. der Vienna Biocenter Vision, High Performance Computing und EuroHPC, Gaia-X, EOSC, Testumgebungen, Mobilitätslabore und Pilotfabriken. Ausbau von Hochleistungsrecheninfrastrukturen (u.a. auch GPU Cluster) zur Nutzung an der Schnittstelle Wissenschaft/Wirtschaft;
- Umsetzung des Österreichischen Forschungsinfrastruktur-Aktionsplans 2030;
- Auf Basis der weiterzuentwickelnden Forschungsinfrastruktur-Datenbank werden Zugänge zu kooperationsfähigen Forschungsinfrastrukturen (Open for Collaboration) in Österreich sowie zukünftige Entwicklungen sichtbar gemacht;
- Nutzung der über das Austrian Microdata Center (AMDC) zur Verfügung gestellten Register- und statistischen Mikrodaten bzw. diesbezüglicher Förderungsinitiativen;
- Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen sowie entsprechenden Forschungsprojekten durch NextGeneration EU bzw. unter Nutzung von EU-Programmen und -Fonds, transnationaler Förderschienen, EFRE-Förderungen und nationaler Mittel;
- Aktive und abgestimmte Beteiligung an der ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) Roadmap, um die Internationalisierung der Forschung zu stärken und Infrastrukturen zu nutzen;
- Antragsstellung Österreichs zur Aufnahme von MEDem auf die ESFRI-Roadmap und Ansiedlung des Hauptquartiers in Österreich.

1.12 Europa für Österreich nutzen und weiterentwickeln: Beteiligung an EU-Missionen, EU-Partnerschaften und IPCEI steigern

Die Integration von FTI in Europa ist ein Schlüssel zur Lösung der großen gesellschaftlichen und

wirtschaftlichen Herausforderungen und zur Sicherung der Position Europas in der Welt. Auf europäischer Ebene wurden seit 2021 daher entscheidende Schritte zur weiteren Intensivierung der Zusammenarbeit gesetzt. Das Ziel Österreichs ist, zur Lösung gemeinsamer europäischer Anliegen beizutragen und damit gleichzeitig eigene Anliegen zu unterstützen. Dazu werden europäische Entwicklungen aufgegriffen und nationale Handlungsempfehlungen entwickelt und umgesetzt.

FTI trägt maßgeblich zur Umsetzung gesellschaftlicher Zielsetzungen bei. Für die digitale und grüne Transformation, die technologische Souveränität Europas oder die fünf Missionen von Horizon Europe ist FTI Impulsgeber an der Schnittstelle zu sektoralen Politiken. Aufbauend auf bestehenden missionsorientierten Schwerpunkten werden Horizon Europe (2021-2027) und andere relevante EU-Programme durch korrespondierende österreichische Initiativen bestmöglich genutzt.

In Horizon Europe werden rund 29 Mrd. € in Form von Europäischen Partnerschaften vergeben. Dabei handelt es sich um langfristige Netzwerke von FTI-Akteurinnen und -Akteuren, die an wichtigen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Fragen der Gesellschaft forschen. Die Europäischen Partnerschaften setzen eine Ko-Finanzierung aus EU-Mitteln und nationalen Mitteln (privat und/oder öffentlich) voraus.

Das Europäische Institut für Innovation & Technologie (EIT) bringt innovationsorientierte Einrichtungen aus Wirtschaft, Bildung und Forschung zusammen, um rund um große gesellschaftliche Fragen (z.B. Digitalisierung, Gesundheit, Rohstoffe) innovative Lösungen zu entwickeln. Für das EIT stellt Horizon Europe knapp 3 Mrd. € zur Verfügung, die insbesondere zur systematischen Entwicklung von europäischen thematischen Netzwerken („Knowledge and Innovation Communities“, KIC) verwendet werden.

Das österreichische FTI-System soll davon profitieren, dass die Zusammenarbeit im Europäischen Forschungsraum auf eine neue Basis gestellt wurde. Der 2021 beschlossene europäische „Pakt für Forschung und Innovation“ gibt Prinzipien und prioritäre Handlungsfelder vor, an denen sich Österreich orientieren wird. Aus 20 Aktionsbereichen der „ERA Policy Agenda“ wird Österreich in Form eines „Österreichischen ERA Aktionsplans“ (ERA-NAP 2023-2025) in jenen Bereichen neue Maßnahmen setzen, welche die Leistungsfähigkeit des österreichischen FTI-Systems weiter stärken und damit auch die Sichtbarkeit und die Wirksamkeit des Europäischen Forschungsraums in Österreich erhöhen.

Maßnahmen:

- Gezielte Unterstützung der Institutionen und der Antragstellenden in Horizon Europe, um eine weitere Steigerung von Qualität und Umfang der österreichischen Beteiligung in allen drei

- Säulen des EU-Rahmenprogramms zu erreichen;
- Im Lichte des Umsetzungsrahmens für die EU-Missionen in Österreich unter der Bedingung der budgetären gesamthaften Möglichkeiten, der strategischen Relevanz für das österreichische FTI-System und unter Einhaltung der Standards der Qualitätssicherung Einbindung der zentralen Einrichtungen in die Ausarbeitung und Umsetzung der nationalen Aktionspläne für die fünf EU-Missionen vorrangig im Rahmen vorhandener Förderungs-, Programm- und Projektportfolios;
 - Abgestimmte, gemeinsame Umsetzung der EU-Partnerschaften im Rahmen der Förderportfolios von FWF und FFG im Zeitraum des FTI-Pakts unter Berücksichtigung der strategischen Relevanz für das österreichische FTI-System und unter Einhaltung der Standards der Qualitätssicherung;
 - Österreichische Koordinierung der Partnerschaften Driving Urban Transitions (DUT) und Clean Energy Transition (CET);
 - Unterstützung und Förderung der Beteiligung österreichischer Konsortien im Rahmen der EIT KIC;
 - Vorbereitung auf das nächste EU-Rahmenprogramm durch Evaluierung des laufenden und vorangegangenen (im Zeitraum 2024-2026);
 - Umsetzung der 13 Initiativen des ERA-NAP 2023-2025;
 - Umsetzung der European Innovation Agenda und Förderung der Beteiligung im European Innovation Council (EIC), insbesondere im Hinblick auf die Stärkung schnellwachsender, technologiebasierter Unternehmen in Österreich („Scale-Ups“);
 - Beteiligung an den Instrumenten der EU zur Steigerung der europäischen Resilienz und damit auch Stärkung des österreichischen Forschungs- und Produktionsstandorts (z.B. IPCEI, Maßnahmen im Rahmen des Chips Acts, etc.);
 - Forcierung von „Smart Specialization“, um eine verstärkte Abstimmung forschungspolitischer Aktivitäten von Bund und Ländern zu erreichen;
 - Teilnahme am „Digital Europe Programme“ (DIGITAL) mit dem Ziel des Kapazitätsaufbaus (F&E, Wissenstransfer) in Schlüsselbereichen der Digitalisierung;
 - Nutzung des internationalen FTI-Netzwerks EUREKA zur Forcierung von transnationalen F&E-Kooperationen im Bereich der angewandten, wirtschaftsnahen Forschung;
 - Nutzung des, bzw. Beitrag zum, European Green Deal insbesondere im Hinblick auf die Mobilisierung von Forschung und Innovation.

113 Internationalisierung fördern und strategisch ausrichten

Eine auf Internationalität ausgerichtete Forschung und Lehre sind wesentliche Eckpfeiler für wissenschaftliche Exzellenz und eine erfolgreiche Positionierung von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und forschenden Unternehmen in der globalen Wissensgesellschaft.

Insbesondere Hochschulen bilden bereits heute zukünftige Führungskräfte mit Weltsicht, europäischem Bewusstsein und einer Perspektive für nachhaltige Entwicklung aus. Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Positionierung eines kleinen, aber wettbewerbsstarken Landes. Für Unternehmen ist Internationalisierung wichtig, um Zugang zum besten Know-how weltweit sowie zu neuen Märkten zu bekommen.

Maßnahmen:

- Fortführung und bestmögliche Nutzung von Beteiligungen an internationalen Organisationen wie ESA, EUMETSAT, CERN, EMBL, ESO, F4E/ITER, IEA und Mission Innovation sind von zentraler Bedeutung;
- Stärkung der internationalen Vernetzung österreichischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch Einrichtung eines Online-Portals für Wissenschaft und Forschung;
- Erhöhung der Attraktivität und Sichtbarkeit des Forschungsstandortes Österreich durch Unterstützung der virtuellen und physischen Vernetzung weltweit;
- Zielgerichteter Auf- und Ausbau bilateraler und multilateraler Forschungs- und Innovationskooperationen auf Basis von Werten und Prinzipien in FTI sowie mit dem Bewusstsein für mögliche Sicherheitsrisiken;
- Ausbau und Ansiedlung international tätiger Technologieunternehmen und Leitbetriebe, Start-ups und Scale-ups, mit Unterstützung entsprechender Instrumente.

12 Handlungsfelder Ziel 2: Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren

Die zentralen Handlungsfelder für das Ziel 2 („Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren“) sind:

12.1 Exzellente Grundlagenforschung fördern

Exzellente, themenoffene Grundlagenforschung sichert zukünftige wissenschaftliche Durchbrüche. Forschende gehen neue Wege und liefern die Expertise, die zur Bewältigung aktueller und künftiger Herausforderungen benötigt wird. Das kommt Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen zugute.

Um die Erschließung neuer Quellen von Wertschöpfung und Beschäftigung zu sichern, muss international konkurrenzfähige, exzellente Forschung am Standort Österreich aktuell betrieben, aber auch nachhaltig gesichert sein. Erst dadurch können Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft entwickelt werden.

Die Forschung in den Bereichen Gesundheit und Medizin hat sich in den vergangenen Jahren als besonders zentral erwiesen: denn trotz großer Erfolge steht die Gesundheitsforschung auch im 21. Jahrhundert vor vielen Herausforderungen. Exzellente Gesundheitsforschung ist der Garant für die Entwicklung neuer Präventionsansätze, innovativer Diagnose- und Therapieverfahren und

hochwertiger, wirksamer und sicherer Arzneimittel bzw. Medizinprodukte.

Maßnahmen:

- Die Fortsetzung der Förderoffensive „excellent=austria“ durch den Wissenschaftsfonds ist zentral, um den Wissenschaftsstandort Österreich in der internationalen Spitzenklasse weiter zu stärken und institutionsübergreifende Strukturen zu begründen und zu festigen;
- Im Rahmen der Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten und den im FoFinaG genannten zentralen Institutionen der Grundlagenforschung werden Exzellenzorientierung und die entsprechenden, wettbewerblichen Mechanismen bei der Mittelvergabe gestärkt;
- Weiterentwicklung sowie Nutzung von neuartigen und innovativen Instrumenten und Maßnahmen zur Förderung exzellenter, risikobehafteter Forschung sowie die strategische Nutzung partizipativer Methoden auf Basis von Open Innovation und Citizen Science - Methoden, um gesellschaftlich relevante Forschungsfragen zu identifizieren sowie das Vertrauen in Teilhabeprozesse, Wissenschaft und die Demokratie zu stärken;
- Kooperation vor allem der außeruniversitären Forschung mit Universitäten in Projekten der Ausschreibung „Vorhaben zur digitalen und sozialen Transformation in der Hochschulbildung“ bis zum Jahr 2024, sowie Verstetigung von Quantum Austria-Projekten im Rahmen der LVs mit den Universitäten 2025-2027;
- Schaffung neuer kooperativer Ausschreibungen für die Universitäten zur Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die auch die Querschnittmaterie „Digitalisierung“ bzw. die grüne und digitale Transformation adressieren;
- Schaffung und Förderung institutioneller Freiräume für risikoreiche Grundlagenforschung;
- Umsetzung nicht-kommerzieller klinischer Forschung.

122 Die angewandte Forschung und ihre Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen

Um die digitale, grüne und nachhaltige Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft voranzutreiben bedarf es einer technologieorientierten FTI-Politik, die sich auf wettbewerbsfähige und resiliente Unternehmen stützt. Damit werden langfristig Arbeitsplätze, Wohlstand und technologische Souveränität gesichert.

Die angewandte Forschung liefert ein funktionierendes, durchlässiges und fortschrittliches FTI-Ökosystem, welches

- die Entwicklung von Schlüsseltechnologien vorantreibt,
- innovative Lösungen und Geschäftsmodelle hervorbringt,
- die FTI-Intensität und Kompetenz des Unternehmenssektors erhöht,
- Innovationsakteure aktiviert, vernetzt und die Innovationsbasis verbreitert,

- Unternehmensgründungen und Standortinvestitionen unterstützt und
- FTI-Arbeitsplätze und Unternehmensumsätze steigert.

Bei der gezielten Unterstützung unternehmerischer Innovationen kommt ein breiter Innovationsbegriff zur Anwendung, der nicht nur technologische Innovationen beinhaltet, sondern auch gesellschaftliche, soziale, kreative, nachhaltige und organisatorische Innovationen umfasst (im Sinne der SDGs).

Die Unterstützung soll die gesamte Innovationskette (von der Früh- über die Start-up- und Scale-up-Phase) umfassen und bedürfnisorientiert sein (Zuschüsse, begünstigte Darlehen und Haftungen, Inkubatorleistungen, Schutz geistigen Eigentums, Bereitstellung von Risikokapital, nicht-monetäre Unterstützungsleistungen).

KMUs soll der Einstieg in Forschung und Innovation erleichtert, bzw. deren FTI-Aktivitäten vertieft werden. Ebenso sollen industrielle und forschungsintensive Leitbetriebe im Ausbau ihrer F&E Aktivitäten weiter unterstützt werden. Die Innovationsfähigkeit sowie der Innovationsimpact von Unternehmen wird mittels Technologie- und Wissenstransfer in Netzwerken verbessert.

Die Attraktivität Österreichs als Standort für forschungsstarke Unternehmen und die technologische Souveränität wird weiter erhöht, um Abhängigkeiten zu reduzieren (inkl. jene bei Rohstoffen) und neue Investitionen sowie weitere Arbeitsplätze nach Österreich zu holen.

Die exzellente kooperative Forschung in Österreich wird weiter forciert, bis hin zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verwertung von F&E-Ergebnissen.

Die grüne und digitale Transformation wird als Chance für eine offene und konkurrenzfähige Volkswirtschaft gesehen. Innovative (Schlüssel-)Technologien sowie neue Geschäfts- und Betreibermodelle werden ebenso gezielt gefördert wie die Kompetenzen von Mitarbeitenden in Unternehmen. Dabei spielen Flagship-Initiativen wie die Neugründung des interdisziplinär und translateral angelegten Institute of Digital Sciences Austria eine wesentliche Rolle.

Ein zentraler Grundsatz ist die inhaltliche Offenheit als auch die Offenheit gegenüber verschiedenen Technologien, insbesondere jenen, die je nach Anwendung am effizientesten wirken und zur Klimaneutralität beitragen.

Im Rahmen der Transformationsoffensive wird die Wirtschaft, allen voran technologieorientierte Leitbetriebe, bei der nachhaltigen Transformation unterstützt. Sie wird durch Förderungen in drei Schienen umgesetzt, von denen insbesondere die Schienen 1 und 3 im Rahmen der Forschungsbudgets adressiert werden:

- 1) Forschungs- und Technologieentwicklungsförderung (anwendungsorientierte Forschung, Entwicklung innovativer Technologien, Vernetzung Wirtschaft und Wissenschaft);

- 2) Standort- und Investitionsförderung (Überleitung Forschungstätigkeiten in die Produktion und Praxis, Modernisierungs- und Digitalisierungsprozesse);
- 3) Qualifizierungsmaßnahmen (speziell für Fach- und Schlüsselkräfte).

Die Transformationsoffensive dient der Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, dem Ausbau der Resilienz, der Reduktion von Lieferabhängigkeiten und dem Ausbau der Technologie(kompetenz)führerschaft. Sie nutzt vorrangig vorhandene Förderschienen und Instrumente. Es wird ein Schwerpunkt auf die Forcierung von Neuansiedelungen und Erweiterungsinvestitionen gelegt. Schlüsselsektoren sind vor allem Automotive, Halbleiter und Life Science Sektor.

Maßnahmen:

- Gezielte Verbindung der Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft mit praxisnaher Ausbildung im universitären und im Fachhochschul-Bereich und an technischen Schulen (Kompetenzausbau und Verringerung des Fachkräftemangels);
- FTI-Standort und Wertschöpfungsketten: Erstellung von Ansiedlungspaketen für Auf- und Ausbau von Forschungs- und Kompetenzzentralen ausländischer Technologieunternehmen oder multinationalen Unternehmen mit inländischem Headquarter und systemrelevanter Produktion in Österreich; Ansiedlung und Ausbau von Spitzenforschungsinstituten der angewandten Forschung;
- Die in der FTI-Strategie2030 verankerte Technologieoffensive für angewandte Forschung und Technologieentwicklung wird fortgesetzt. Kernbereiche sind: Themenoffene FTI-Formate, mit ihrer Radarfunktion für frühzeitige Entwicklungen und neue Ansätze; Kooperation Wissenschaft und Wirtschaft; Unterstützung von Unternehmensgründungen, Weiterentwicklung des Risiko- und Wachstumskapitalmarkts; Digitalisierung bzw. digitale Schlüsseltechnologien (KI, Cybersecurity, etc.); Innovative Produktions- und Materialtechnologien; Life Science Bereich;
- Stärkung von Schlüsselsektoren und von Wertschöpfungsketten in Schlüsseltechnologien, zum Beispiel: Digitalisierung (Künstliche Intelligenz/Robotik, Hochleistungscomputer, Industrie 4.0 bzw. 5.0, etc.), Elektronik und Halbleiterindustrie; Vorantreiben des Aufbaus eines Quantentechnologie Ökosystems in Österreich mit Schwerpunkt auf wirtschaftliche Umsetzung und Verwertung sowie auf nationale und internationale Vernetzung; Maschinenbau, neue Werkstoffe, Nanotechnologie, Advanced Manufacturing, Additive Fertigung; innovative und alternative Fahrzeug- und Mobilitätstechnologien sowie dazugehörige Simulations-, Mess-, Prüftechniken und Antriebs- und Fertigungstechnologien (Gesamtfahrzeug); innovative und nachhaltige Energietechnologien; Life Science Bereich (Förderungen, Standortmarketing, Innovationsschutz, Finanzierung junger technologieorientierter Unternehmen);
- Forcierung der innovationsfördernden öffentlichen Beschaffung (IÖB) durch

- zielgruppenadäquaten Ausbau der Serviceleistungen der IÖB-Servicestelle und Weiterführung etablierter Unterstützungs- bzw. Förderungsinstrumenten; Schaffung von Referenzmärkten;
- Stärkere Fokussierung auf radikale und disruptive Innovationen, die einen Markt bzw. die wirtschaftliche Aktivität von Unternehmen in diesem Markt signifikant verändern; mehr Freiraum für unerwartete Innovationen;
 - Start-ups und Spin-offs weiter unterstützen/forcieren: Unterstützung bei der Überführung von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft; Vermittlung eines „innovativen Mindsets“ in die Gesellschaft hinein; besondere Förderung von Forscherinnen und Unternehmerinnen; verbesserte Rahmenbedingungen zur Ausgründung von Spin-offs; interdisziplinäre Kooperationen von Spin-offs fördern;
 - Stärkere Sichtbarmachung von innovativen Unternehmen, Gründerinnen und Gründern sowie erfolgreichen unternehmerischen Role Models;
 - Innovationslabore und Experimentierräume zur Entwicklung und Erprobung neuer Lösungen, Technologien, Produkte und Dienstleistungen sowie (Digital) Innovation Hubs als Schnittstelle zwischen Forschung und Wirtschaft;
 - Beitrag der Kreativwirtschaft zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen unserer Zeit nützen. Es braucht Kooperation, Rollenaufteilung und Open Innovation - zwischen Organisationen, Unternehmen, Wissenschaft-Wirtschaft. Innovationen mit Wirkungspotenzial weiter forcieren, mit Fokus auf neue Geschäftsmodelle sowie kreative, soziale und gesellschaftliche Innovationen entlang des gesamten Unternehmenszyklus;
 - Förderung der praxisorientierten Wissensgenerierung und des -transfers beispielsweise zu klima- und digitalisierungsrelevanten Fragestellungen von Universitäten zu Entscheidungs- und Handlungsträgern in Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft.

123 FTI zur Erreichung der Klima- und Energieziele

Die Klimakrise ist eine der großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Die aktuelle Energiekrise sowie die europäische Abhängigkeit von fossilen Ressourcen fordern zudem Pläne zum raschen Ausstieg aus Öl und Gas, zur Diversifizierung der Energieversorgung und zur Energieeinsparung. Um bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen und die grüne Transformation zu vollziehen bedarf es Forschung, Technologieentwicklung und -integration sowie Systeminnovation einschließlich entsprechender Rahmensetzungen (Regulierung, Normen, Standards, Anreize). In den nächsten drei Jahren wird die missionsorientierte und transformative FTI-Politik fortgesetzt. Die gezielte Nutzung des gesamten Instrumentariums der angewandten, inter- und transdisziplinären FTI wird in Abstimmung mit Umsetzungs- und Investitionsinstrumenten auf nationaler und europäischer Ebene umgesetzt, bspw. im Rahmen der EU-Missionen. Dazu ist eine enge Vernetzung mit Bedarfsträgern und Stakeholdern erforderlich, um neue Innovationsakteure zu gewinnen, das Innovationsökosystem auszubauen und die Wirkung von FTI sicherzustellen.

Die missions- und transformationsorientierte Ausrichtung von FTI ist ein zentraler Ansatz. Aus der Komplexität der Fragestellungen ergibt sich die Notwendigkeit, dass FTI transdisziplinär, offen gegenüber den verschiedenen Technologien, problem-, lösungs- und umsetzungsorientiert sowie experimentell ausgerichtet sein muss. Unter Einbindung der relevanten Stakeholder und der Zivilgesellschaft entlang des gesamten Innovationszyklus ist eine verstärkte Fokussierung der FTI-Aktivitäten auf Lösungsbausteine notwendig, die einen raschen und breiten Wirkungsbeitrag versprechen (Speed and Scale). Durch ein kontinuierliches Monitoring mit geeigneten Wirkungsindikatoren auf allen Wirkungsebenen (Technologieentwicklung, Systemintegration und Transformation) kann ein hohes transformatives Potenzial realisiert werden.

Maßnahmen:

- Nachhaltige Einbettung der GeoSphere Austria als nationales Kompetenzzentrum für Klimaforschung und Daseinsvorsorge durch Bündelung geologischer, geophysikalischer, klimatologischer und meteorologischer Kompetenz sowie nationaler und internationaler Kooperationen;
- Ausrichtung von FTI-Förderinitiativen auf sektorspezifische nationale und europäische Strategien (z.B. Mobilitätsmasterplan, Kreislaufwirtschaftsstrategie, EU-Green-Deal, Weltraumstrategie, Luftfahrtstrategie, Wasserstoffstrategie, KI Strategie, EU-Missionen, Klima- und Transformationsoffensive), um einen wesentlichen Beitrag zu deren Umsetzung zu leisten und damit einen gesamthaften, sektorübergreifenden whole of government Ansatz zu verfolgen;
- Aufbau und gezielte Fokussierung von missions- und transformationsorientierten FTI-Schwerpunkten durch Förderungen zur gezielten Anwendung für Kreislaufwirtschaft und Produktion (FTI für nachhaltigen Materialverbrauch, energie- und ressourceneffiziente Produktion, kreislaforientierte Wertschöpfung, und grüne Produktionstechnologien), Mobilitätswende (klimaverträgliche, digitale Verkehrstechnologien, Erprobung von Lösungen, Energiewende (FTI für 100% Erneuerbare Energie, Energieeffizienz und Systemlösungen), und Klimaneutralität in Städten und Gemeinden);
- Förderung und gezielte Anwendung von Schlüsseltechnologien für die Mobilitätswende, Energiewende und Kreislaufwirtschaft sowie der Digitalen Technologien für Klimaschutz und Nachhaltigkeit;
- Entwicklung von Weltraumtechnologien, die eine grüne und digitale Transformation unterstützen (weltraumbasierte Daten, Produkte und Dienstleistungen) sowie von Luftfahrttechnologien für einen klimaneutralen und nachhaltigen Luftverkehr;
- Berücksichtigung von Green Budgeting (Analyse der Forschungsausgaben auf ihre Klima- und Umweltauswirkungen);

- Förderung von FTI-Projekten zur Vermeidung von Zielkonflikten zwischen Klimaschutz und anderen umweltpolitischen Prioritäten;
- Förderung von FTI-Projekten zu Verhaltensveränderung im sozialen, wirtschaftlichen und räumlichen Kontext, einschließlich dafür notwendiger rechtlicher und administrativer Innovationen;
- Verstärkte Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Klima- und Umweltschutz als Bewertungskriterium in relevanten FTI-Förderungsprogrammen;
- Schutz und Management von natürlichen Ressourcen (im Sinne naturbasierter Systemlösungen);
- Monitoring-, Evaluierungs- und Lernprozesse, um die systemische (Klima)wirksamkeit von Innovationen zu beurteilen;
- Erhöhung des Impacts von klima- und umweltschutzrelevanten Technologien durch öffentliche Innovationsnachfrage (IÖB), Technologietransfer und -exporte (Technologie-Internationalisierung) sowie Reallabore und experimentelle Umgebungen;
- FTI-Vorhaben für eine nachhaltige und innovative Transformation in Schlüsselindustrien, Schaffung eines starken Wasserstoff-Ökosystems zur Umsetzung der Wasserstoffstrategie.

13 Handlungsfelder Ziel 3: Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen

Die zentralen Handlungsfelder für das Ziel 3 („Auf Wissen, Talente und Fähigkeiten setzen“) sind:

131 Humanressourcen entwickeln und fördern

Die Qualität des Bildungswesens ist für eine Gesellschaft, deren Prosperität auf Innovationsfähigkeit und auf hohen technologischen Standards beruht, von besonderer Bedeutung. Es gilt vorhandene Potentiale zu heben und Chancen besser zu nutzen. Dabei sollen die Bildungsreserven genützt und die Frauenerwerbsquote erhöht werden.

Es soll bereits früh die Begeisterung für Wissenschaft, Forschung und Innovation geweckt und so Verständnis für ihre wichtige Rolle bei der Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen geschaffen werden. Vor allem das Interesse an Naturwissenschaften, Technik, am Klimaschutz sowie an der grünen und digitalen Transformation sollen gesteigert werden. Der MINT-Fächerkanon, Entrepreneurship Education und eine abgestimmte Gleichstellungspolicy im gesamten FTI-System sind dabei von zentraler Bedeutung, um noch mehr junge Menschen zu befähigen die Gesellschaft aktiv, unternehmerisch, innovativ und nachhaltig positiv zu gestalten. So wird auch eine breite Basis an gut ausgebildeten Personen geschaffen, um Spitzenleistungen im gesamten Innovationssystem zu erbringen und bspw. durch ein größeres Interesse an MINT-Berufen sowie die vermehrte Umsetzung des Tenure Track-Modells am Standort zu halten.

Maßnahmen:

- Umsetzung des 10 Punkte Plans zur Stärkung des Vertrauens in Wissenschaft und Demokratie durch ein Bündel an Maßnahmen zur Demokratie- und Wissenschaftsvermittlung;
- Stärkung der Science und Entrepreneurship Education z.B. durch Berücksichtigung in den Lehrplänen, Ausbau der Kinder- und Jugenduniversitäten und gezielter Förderungsmaßnahmen, wie Forschungs-Bildungs-Kooperationen und Schulwettbewerbe zur Entwicklung kreativer und innovativer Ideen im gesamten Bildungssystem;
- Verbreiterung der Entrepreneurship-Basis durch gezielte, individuelle Unterstützung junger Menschen auf dem Weg zum ersten eigenen Unternehmen;
- Förderung von Frauen in der Wissenschaft und im Technologiebereich, um attraktive Karrieren zu ermöglichen, insbesondere bei der Auswahl und Besetzung von Führungspositionen, ebenso Etablierung und Ausbau von gezielten Förderungsprogrammen;
- Verstärkte Berücksichtigung von Gender- und Diversitätskriterien bei der Bewertung/Begutachtung von Förderungsanträgen;
- Maßnahmen zur Förderung des Interesses im MINT-Bereich, Attraktivierung der MINT-Ausbildungen und Studien zur Steigerung der Studienanfänger/innenzahlen mit einem Fokus auf weibliche Studierende; insbesondere im Rahmen eines MINT-Masterplanes, bei dem MINT-Initiativen auf Bundes-, Landes- und Regionalebene entlang der Bildungskette aufeinander abgestimmt und vernetzt werden sollen;
- Anreizsetzung zum Auf- und Ausbau von selbstorganisierten, regionalen MINT-Netzwerken insbesondere durch eine bundesweite Auszeichnung mit einem MINT-Regionen Label;
- Stärkung eines transdisziplinären Ansatzes in der hochschulischen Lehre gemäß STEAM, der die Integration von „Arts & Humanities“ in MINT-Studien vorsieht, ebenso wie die Vermittlung der Fähigkeit, mit digitalen Anwendungen gestaltend umzugehen;
- Zukunftsqualifikationen und Innovationsnachwuchs fördern (insbes. MINT-Bereich, Qualifizierungsoffensive, Jugendwettbewerbe, etc.);
- Kooperation der zentralen Einrichtungen: Identifizierung und Vernetzung thematischer Forschungsschwerpunkte in institutionenübergreifenden Verbänden zur internationalen Positionierung mit dem interdisziplinär und translateral angelegten Institute of Digital Sciences Austria;
- Schaffung einer strukturierten Doktoratsausbildung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, sowie Ausbau der Graduiertenschule am ISTA und Stärkung bereits vorhandener strukturierter bzw. kooperativer, international wettbewerbsfähiger Doktoratsprogramme;
- Entbürokratisierung der Innovationsstiftung für Bildung und attraktive Finanzierungsmöglichkeiten mit dem Ziel, private Mittel für die Bildung zu erschließen;
- Aufbau von Personalkapazitäten zur Rahmengestaltung und Erarbeitung von Lösungen zur

- Erreichung der Klimaziele (z.B. für Pionierstädte der Klimaneutralität);
- Umsetzung von Maßnahmen, die aus dem Just Transition Prozess resultieren (hinsichtlich Beschäftigungsstrukturen, Qualifikationserfordernisse, etc.).

1.3.2 Internationale Perspektiven von Forschenden und Studierenden unterstützen

Internationalisierung ist ein bedeutender Eckpfeiler, um den zunehmend steigenden weltweiten gesellschaftlichen Herausforderungen gerecht zu werden. Um sich verstärkt global zu positionieren, ist die internationale Ausrichtung der österreichischen Hochschulen durch den Ausbau internationaler Beziehungen, Vernetzung und Wissenstransfer somit eine wesentliche Voraussetzung. Die Nationale Hochschulmobilitäts- und Internationalisierungsstrategie 2020-2030 (HMIS 2030) verfolgt für die Internationalisierung von Studium und Lehre einen ganzheitlichen Ansatz, der alle Ebenen und Bereiche einer Hochschule einbezieht. Grundlegendes Ziel ist, allen Hochschulangehörigen den Erwerb von internationalen und interkulturellen Kompetenzen zu ermöglichen, um damit einen wesentlichen Beitrag auf einem global vernetzten Arbeitsmarkt leisten zu können.

Maßnahmen:

- Verankerung internationaler und interkultureller Aspekte in den Curricula sowie im Lehr- und Lernumfeld entsprechend dem umfassenden Verständnis von Internationalisierung von Studium und Lehre und unter Berücksichtigung der Zielsetzungen der HMIS 2030;
- Aktive Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (insbesondere Erasmus+) sowie eine MINT Offensive zur Erhöhung der Anzahl der MINT-Studienabschlüsse mit studienbezogenem Auslandsaufenthalt;
- Verstärkter Ausbau und Weiterentwicklung von internationalen Kooperationsprojekten, innovativen Allianzen sowie Vernetzungsaktivitäten, u.a. durch die Teilnahme an European Universities Alliances im Rahmen des EU-Programms Erasmus+ sowie die Erarbeitung von gemeinsamen Studienprogrammen (Joint Programmes), um eine synergieorientierte Entwicklung von Hochschulbildung und Forschung im Rahmen der Europäischen Programme zu sichern;
- Unterstützung der Vernetzung (physisch und virtuell), Kooperation und Information der im Ausland tätigen österreichischen Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Forschenden zur Förderung der internationalen Perspektive in Forschung und Lehre, der Brain Circulation und zur Stärkung der Verbindung mit Österreich; verstärkte Bereitstellung von Informationen über den Hochschul- und Forschungsstandort Österreich für ausländische Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Forschende;
- Sichtbarkeit des Wissenschafts- und Forschungsstandorts ausbauen (u.a. durch eine verstärkte Reputationsorientierung und Schaffung von Leuchttürmen kritischer Größe) und attraktive

Rahmenbedingungen schaffen, um internationale Talente anzuziehen.

2 Zentrale Forschungs- und Forschungsförderungseinrichtungen

Das Forschungsfinanzierungsgesetz definiert die zehn bzw. ab 2023 elf zentralen Einrichtungen des Bundes, mit denen über Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen dieser Pakt maßgeblich umgesetzt wird. Die GeoSphere Austria (GSA) wird als Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie mit 01.01.2023 als neue, elfte Einrichtung die zentrale Kompetenzstelle des Bundes für Daten und Informationen über die Geosphäre. Sie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Bewältigung zentraler Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

Die Schwerpunkte der dreijährigen FTI-Pakte werden in Verhandlungen und Gesprächen der jeweiligen Ressorts mit den Einrichtungen auf diese heruntergebrochen. Die Umsetzung erfolgt unter Berücksichtigung des jeweiligen gesetzlichen Auftrags. Gemäß §8 FoFinaG ist ein Monitoring der zentralen Einrichtungen im jährlich erscheinenden Forschungs- und Technologiebericht vorgesehen.

- Austrian Institute of Technology (AIT)
- Austria Wirtschaftsservice (AWS)
- Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG)
- Institute of Science and Technology Austria (IST Austria)
- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)
- Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)
- Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)
- OeAD – Agentur für Bildung und Internationalisierung
- Silicon Austria Labs (SAL)
- GeoSphere Austria (GSA)

3 Weitere Instrumente, Einrichtungen

BMBWF, BMAW und BMK greifen bei ihren Tätigkeiten im Bereich Forschung, Innovation und Technologie neben den zentralen Forschungs- und Forschungsförderungseinrichtungen auch auf weitere Einrichtungen zurück. Um zusätzliche technologische und strategische Expertise zu nutzen, die im jeweiligen Handlungsfeld maßgeblichen Akteurinnen und Akteure einzubeziehen, die internationale Anschlussfähigkeit zu sichern und Trends und Rahmenbedingungen aufzugreifen, kooperieren die Ministerien zu konkreten Fragestellungen unter anderem mit diesen erfahrenen und kompetenten Organisationen:

- Austrian Business Agency (ABA) – gezielte Kampagnen zur Bewerbung des FTI-Standorts Österreich, Anwerbung und Halten von Fachkräften in Österreich
- Austrian Cooperative Research (ACR) – gezielte Unterstützung von Unternehmen (insbesondere KMU) bei ihren Innovations- und Digitalisierungsvorhaben
- Austria Tech
- Complexity Science Hub
- Dokumentationsarchiv des österreichischen Widerstandes (DÖW)
- Fraunhofer Austria Research (FhA)
- Institut für die Wissenschaft vom Menschen (IWM)
- Joanneum Research
- Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT)
- Plattformen wie etwa Industrie 4.0
- Salzburg Research
- Wiener Wiesenthal Institut für Holocaust-Studien (VWI)

Schließlich ist das BMBWF in seiner Funktion als Wissenschaftsressort für die strategische Steuerung und (Mit-)Gestaltung des gesamten Hochschulbereichs verantwortlich. Insbesondere im internationalen Kontext ist das Zusammenwirken zwischen allen den Forschungs-, Technologie- und Innovationsstandort prägenden Organisationen wichtig. In Österreich kommen neben den zentralen Einrichtungen, den 74 Hochschulen zentrale Rollen zu, die komplementär aufeinander abgestimmt sind.

4 Budget

Das Forschungsfinanzierungsgesetz legt fest, dass der FTI-Pakt die Budgets GB 31.03, UG 33 und UG 34 umfasst. Die darin budgetär abgebildeten Schwerpunkte werden von der bzw. dem jeweils zuständigen Ressortministerin bzw. Ressortminister im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen mit den durchführenden Agenturen und zentralen Forschungseinrichtungen im Sinne der strategischen Ausrichtung und Steuerung vereinbart. Alle Einrichtungen erfüllen darüber hinaus gemäß ihrem gesetzlichen Auftrag die ihnen übertragenen Aufgaben, was auch im Budget des FTI-Paktes abgebildet wird. Auch die internationalen Mitgliedschaften Österreichs und Beteiligung an internationalen und europäischen Forschungsinfrastrukturen und weitere Maßnahmen zur Umsetzung der FTI-Strategie oder anderer forschungspolitischer Initiativen oder Strategien werden aus den obengenannten Budgets finanziert.

Die Bundesregierung stellt zur Umsetzung des FTI-Paktes 2024–2026, basierend auf dem BFRG 2023–2026, einen Betrag von 5.048,673 Mio. € zur Verfügung; es entfallen auf:

GB 31.03 = 2.581,040 Mio. €

UG 33 = 690,288 Mio. €

UG 34 = 1.777,345 Mio. €