



# FORSCHUNG. TECHNOLOGIE. INDUSTRIE.

Lösungen für unsere Gesellschaft und Zukunft!



## FORSCHUNG. TECHNOLOGIE. INDUSTRIE.

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) prägen nicht nur unser modernes Leben, sie sind auch Garanten unseres Wohlstandes. Österreichs Unternehmen sind dabei die tragende Säule des Innovationssystems. Sie stehen für rund zwei Drittel der F&E-Aktivitäten in Österreich – bei kreativen Köpfen ebenso wie bei Forschungsausgaben. Ihr Markterfolg sichert über Löhne, Gehälter und Folgeinvestitionen den Wohlstand im Land.

Die Industrie leistet dazu einen erheblichen Beitrag. So liegt der Wertschöpfungsanteil des produzierenden Sektors in Österreich mit 22 Prozent deutlich über dem EU-Schnitt. Die innovativen Produkte und Dienstleistungen der Industrie sind qualitativ hochwertig, technologisch fortschrittlich und nur schwer imitierbar.

Durch zunehmende Digitalisierung und fortschreitende globale Vernetzung nehmen heute Wettbewerbs- und Innovationsdruck allerdings immer stärker zu. Will Österreich seine starke Position im produzierenden Bereich ausbauen, ist mehr Dynamik bei Forschung, Technologie und Innovation erfolgsentscheidend. Nur durch eine ambitionierte Forschungs- und Innovationspolitik, die auf das Zusammenspiel aller Akteure setzt und auf den Stärken des Systems aufbaut, kann der österreichische Standort künftig eine führende Rolle für ein innovatives Europa spielen.

Die Industriellenvereinigung hat sieben Handlungsfelder für einen attraktiven FTI-Standort entlang der Innovationskette definiert. Die damit verbundenen Maßnahmen sollen Kerninhalte der FTI-Strategie 2030 der Bundesregierung werden. Damit setzen wir entscheidende Schritte, um unsere Vision 2030 im Interesse des ganzen Landes zu verwirklichen.

### Unsere Vision 2030 – Lösungen für unsere Gesellschaft und Zukunft!

- Österreich ist als Innovation Leader einer der TOP-3-Innovationsstandorte in Europa.
- Österreich ist Werkstätte für Schlüsseltechnologien und Zukunftsthemen sowie Ankerpunkt für europäische und internationale FTI-Netzwerke.
- In Österreich sind die Grenzen zwischen Grundlagenforschung, angewandter F&E und Innovation aufgehoben. Aus einzelnen Silos hat sich ein dynamisches FTI-Ökosystem entwickelt.
- Österreich ist ein attraktiver Standort für Unternehmertum und zieht erfolgreich Wachstumskapital aus dem In- und Ausland an.
- Österreich ist Land der Technologieführer und Vorreiter in der Entwicklung und Anwendung digitaler Innovationen und Zukunftsthemen.
- Der Innovationsnachwuchs in Österreich ist nachhaltig gesichert. Der Standort ist europaweit bekannt für den ausgeprägten Technik-Spirit in der Gesellschaft.
- Österreich ist Technologiemagnet mit internationaler Strahlkraft. Das Engagement von Leitbetrieben erhöht die Industriequote deutlich und langfristig.



## HANDLUNGSFELDER UND ZENTRALE FORDERUNGEN AUF EINEN BLICK

### FINANZIERUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG AMBITIONIERT GESTALTEN

Österreich weist aktuell für 2019 mit 3,19 Prozent des BIP eine weit über dem EU-Durchschnitt liegende Forschungsquote auf. Rund zwei Drittel der gesamten F&E-Investitionen wurden dabei durch Unternehmen aus dem In- und Ausland finanziert. Mit diesem Anteil liegt Österreich unter den europäischen Innovationsnationen ganz vorne.

Österreich setzt auf den wichtigen Mix aus steuerlichen Anreizen durch die Forschungsprämie – ein USP Österreichs – und direkter F&E-Projektförderung, der es den Akteuren ermöglicht, sowohl „Stärken zu stärken“ als auch flexibel Schwerpunkte zu setzen. Dieser muss abgesichert und ausgebaut werden. Um die Wettbewerbsfähigkeit und Krisenrobustheit unseres Standortes weiterhin aufrechterhalten zu können, muss an Dynamik zugelegt werden. Für gut evaluierte F&E-Projekte fehlen Fördermittel in erheblichem Ausmaß, wodurch Chancen für Österreich vergeben werden. Zur Stärkung von Schlüsseltechnologien, österreichischer Stärkefelder und Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen ist eine Offensive für angewandte F&E notwendig.



**Ziel: Österreichische Forschungsquote ist auf mindestens 4 Prozent des BIP bis 2030 anzuheben. Die investierten Mittel sind effizient und outputerhöhend einzusetzen.**

- **Budgets für den FTI-Standort Österreich zukunftsorientiert ausrichten** (ambitionierten Wachstumspfad im Forschungsfinanzierungsgesetz sicherstellen, mehrjährige Budgetzusagen im FTI-Pakt festschreiben, Offensive für angewandte F&E umsetzen)
- **Forschungsprämie als USP absichern und Rechtssicherheit steigern** (Teilauszahlungen über Teilbescheide ermöglichen, Limitierung auf 1 Mio. Euro für Auftragsforschung aufheben)
- **Übersichtliches Angebot direkter F&E-Förderung mit kritischen Programmgrößen** (Anzahl der Programme reduzieren bei gleichzeitiger Budgetsteigerung für erfolgreiche Formate)
- **Wirksame Förderung der F&E- und Innovationsphasen entlang der gesamten Innovationskette sicherstellen** (bewährten Mix aus direkter F&E-Projektförderung und Forschungsprämie, themenoffenen Formaten wie FFG-Basisprogrammen und themenspezifischen Schwerpunktprogrammen sowie Einzelprojektförderungen und kooperativen Formaten beibehalten)
- **Serviceorientierung erhöhen, Bürokratie abbauen und Effizienz der Förderungen steigern** (übersichtliches Förderangebot, Kooperationen zwischen den Förderagenturen und komplementär wirkende Förderformate notwendig)
- **Innovative Öffentliche Beschaffung in Österreich forcieren** (ambitionierte Zielsetzungen konsequent verfolgen, Innovationspartnerschaften bekannter machen, Pilotprojekte forcieren)

## ÖSTERREICHS POSITION IN STARKEN EUROPÄISCHEN UND INTERNATIONALEN NETZWERKEN AUSBAUEN

Damit Europa international konkurrenzfähig bleibt, muss es sich an der Spitze der global führenden Forschungs- und Technologiestandorte positionieren. Gefragt sind europäische Lösungen für globale Herausforderungen. Dazu braucht es ein hohes Maß an F&E- und Technologiekompetenz sowie innovationsfreundliche Rahmenbedingungen. Angesichts der dynamischen Entwicklungen insbesondere in China sowie in den USA müssen die Investitionen in F&E und Innovation in Europa massiv ausgebaut werden. Das europäische Forschungsrahmenprogramm ist dabei eine absolute Notwendigkeit – ein wesentlich ambitionierteres Budget ist notwendig.

Für Österreich ist eine intensive europäische und internationale Vernetzung entscheidend, um technologische Weichenstellungen und Veränderungen von Geschäftsmodellen frühzeitig zu erkennen und sich erfolgreich in Wertschöpfungsketten für die Zukunft zu positionieren.



**Ziel: Österreich muss TOP3-Platzierung hinsichtlich der Beteiligungen im EU-Forschungsrahmenprogramm halten und Rückflüsse steigern.**

- **Europäische Industrie als tragende FTI-Säule weiter stärken und industriepolitische Zielsetzungen konsequent verfolgen** (Anknüpfungspunkte für Österreichs Stärkefelder sicherstellen, Beteiligungen aus Österreich strategisch unterstützen)
- **Europäische FTI-Budgets zukunftsorientiert ausrichten** (für Horizon Europe ambitioniertes Budget von mehr als 120 Milliarden Euro in konstanten Preisen sicherstellen)
- **Schlüsseltechnologien und industrielle Kernthemen ausbauen** (für Säule „Global Challenges and Industrial Competitiveness“ mehr als 60 Prozent des gesamten Horizon-Europe-Budgets vorsehen, strategische Partnerschaften wie cPPP oder JTIs absichern und ausbauen)
- **„Missions“ auf europäische und globale Ziele ausrichten** (ausreichend Anknüpfungspunkte für F&E-starke und innovative Akteure sicherstellen, Missionen u.a. auch durch Kohäsionspolitik adressieren)
- **Strategische Wertschöpfungsketten in Europa absichern und stärken** (IPCEIs für Österreich als wichtiges Instrument nutzen, konkrete Förderinstrumente mit ausreichender Budgetierung schaffen)
- **EFRE-Mittel in FTI investieren und Abwicklung optimieren** (Zukunftsthemen entlang der gesamten Innovationskette unterstützen, Abwicklungsanforderungen vereinfachen, Verschlinkung der Abwicklungsstrukturen durch verstärkte Kooperation von Bund und Ländern)
- **EU-Förderprogramme bei Zugang und Abwicklung vereinfachen** (mehr Durchlässigkeit zwischen den Programmen und mehr Flexibilität bei Projektdurchführung schaffen)



## WISSENSCHAFTLICHE EXPERTISE FORCIEREN UND INTERNATIONAL SICHTBAR MACHEN

Um Lösungen für komplexe gesellschaftliche Herausforderungen entwickeln zu können, kommt der Grundlagenforschung wesentliche Bedeutung zu. Diese ist für Unternehmen, die schnell und flexibel auf Marktveränderungen reagieren müssen, alleine schwierig machbar. Österreichs Anspruch an die Grundlagenforschung muss noch mehr Exzellenz und internationale Sichtbarkeit sein. Denn Exzellenz zieht Exzellenz an! Für höhere Wettbewerbsfähigkeit müssen regionale und institutsspezifische Grenzen überwunden und in österreichischen Stärkefeldern gedacht werden. Dabei ist entscheidend, erfolgreiche Forschungsk Kooperationen auszubauen und kritische Massen zu entwickeln. Taktische Bündnisse zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Wirtschaft stärken die gesamte Innovationskette. Dabei geht Qualität vor Quantität, denn Österreichs Industrie braucht starke Partner in der Wissenschaft!

**Ziel: Österreich muss sich TOP 3-Platzierung bei erfolgreich eingeworbenen ERC-Grants sichern und zumindest drei Universitäten bis 2030 unter den TOP 100 weltweit platzieren.**

- **Österreichs Universitäten als Forschungsuniversitäten profilieren** (Anreize für höhere Drittmittelerwerbungen schaffen, vorhandene Budgets strategisch nutzen, wettbewerbliche Mittel z.B. aus Exzellenzinitiative an Eigenmittel knüpfen, verpflichtende Ziele in Leistungsvereinbarungen verankern)
- **Attraktive Rahmenbedingungen für Spitzenforschung forcieren** (attraktive Karrierepfade, starkes Forschungsumfeld und moderne F&E-Infrastruktur schaffen, Nachwuchsförderung ausbauen, Wettbewerb an Hochschulen fördern)
- **Taktische Bündnisse für den Exzellenzaufbau schaffen** (wissenschaftliche Stärkefelder schaffen, Synergieeffekte bei F&E-Infrastruktur nutzen, Doppelgleisigkeiten vermeiden)
- **Grundlagenforschung und industrielle Entwicklung stärker verknüpfen** (Erfolgsbeispiele der anwendungsorientierten Grundlagenforschung absichern und ausbauen, Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft gezielt vernetzen)
- **Philanthropie für die Forschung nützen** (privates Engagement für Wissenschaft und Forschung forcieren, positive Entwicklungen im Stiftungsrecht fortsetzen)

## BRÜCKEN INNERHALB DES FTI-ÖKOSYSTEMS STÄRKEN

Dynamische Märkte, neue Technologien und gesellschaftliche Veränderungen erfordern neue Denkmuster und Formen der Innovationsgenerierung. Dabei ist die Bündelung von Kompetenzen einzelner Kooperationspartner in innovativen F&E-Netzwerken entscheidend. Für einen starken Forschungs- und Technologiestandort braucht es daher ein starkes Miteinander aller FTI-Akteure entlang der gesamten Innovationskette.

Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft sowie die Gründung von Spinoffs sind wichtige Bausteine für den Innovationsstandort Österreich. Österreich braucht einen Kulturwandel hin zu mehr Mut, Risikobereitschaft und unternehmerischem Denken sowie ausreichend Kapital für innovative Technologien, leistungsfähige Infrastruktur und qualifizierte Köpfe!

**Ziel: Bis 2030 muss zumindest eine Verdoppelung der Anzahl der jährlichen Gründungen akademischer Spinoffs durch kontinuierliche Steigerung gelingen. Fünf weitere Corporate Venture Fonds müssen in Österreich erfolgreich angesiedelt bzw. etabliert werden.**

- **Unternehmerisches Potenzial fördern und akademische Spinoffs beflügeln** (Tech-Transfer-Offices an internationalen Vorbildern orientieren, Anzahl der Spinoffs steigern, Gründerzentren vernetzen, interdisziplinäre Teams fördern)
- **Mehr Raum für innovative Ideen schaffen und Wissen über Intellectual Property ausbauen** (Konzepte wie Science-Center, Innovationswerkstätten oder Maker-Spaces forcieren, Intrapreneurship fördern, Wissen zu IP-Regelungen verbreitern)
- **Schnittstellen zwischen jungen und etablierten Unternehmen stärken** (technologieintensive Jungunternehmen frühzeitig identifizieren, Corporate Venture Fonds stärker etablieren)
- **Scaleup-Phase stärker in den Fokus rücken** (Risiko- und Wachstumskapitalmarkt stärken, Garantien des Bundes ausweiten, privates Kapital verstärkt mobilisieren)

## DIGITALISIERUNG UND NEUE TECHNOLOGIEN ALS CHANCE NÜTZEN

Im Zeitalter der Digitalisierung transformieren neue Technologien wie Cyber Security, Mikro- und Nanoelektronik, Quantenforschung, Robotik und Künstliche Intelligenz (KI) nachhaltig Gesellschaft und Produktion und finden in individualisierten Produkten und Dienstleistungen hohen gesellschaftlichen Nutzen. In der Industrie können durch die Digitalisierung und neue Technologien Kosteneinsparungen und Effizienzsteigerungen realisiert werden. Vor allem aber ermöglichen sie auch die Entstehung neuer Geschäftsmodelle und intelligenter Produkte – von Serviceleistungen bis hin zur Disruption in Markt und Wertschöpfungsketten. Traditionelle Stärkefelder können auf Dauer nur gehalten werden, wenn auch Stärken in neuen Zukunftsfeldern aufgebaut werden.

Dabei geht es nicht nur darum, neue Technologien zu entwickeln. Ebenso ist deren Umsetzung in die betriebliche Praxis entscheidend, in welcher diese getestet und zu robusten Systemen erfolgreich weiterentwickelt werden müssen. Für die Industrie besteht die Herausforderung, eine hochautomatisierte und vernetzte industrielle Produktions- und Logistikkette zu realisieren, welche die Unternehmensstrukturen, Produktions-, Geschäfts- und Arbeitsprozesse der Zukunft grundlegend verändert. Hier braucht es bestmögliche Rahmenbedingungen. Der digitale Wandel erfordert aber im Besonderen gut ausgebildete Fachkräfte ebenso wie einen stärkeren Fokus auf berufliche Weiterbildung. Querkompetenzen wie Interdisziplinarität, Innovations- und Teamfähigkeit oder Problemlösungskompetenz gewinnen dabei zunehmend an Bedeutung.



### Ziel: Österreich muss eine Top 3 Platzierung im DESI-Index erreichen.

- **F&E-Mittel auf Zukunftsthemen fokussieren** (Förderformate müssen themenübergreifende Vorhaben unterstützen & technologiebasierte Geschäftsmodellinnovationen fördern können, thematischen Schwerpunkt auf Zukunftstechnologien legen, europäische Finanzierungsmöglichkeiten nutzen)
- **Zukunftsfitte Infrastruktur sicherstellen** (Ausbau von Breitband und 5G forcieren, Forschungsinfrastrukturen wie High Performance Computer und Teststrecken zugänglich machen, Pilotfabriken für Transfer von Know-how stärken)
- **Rechtssicherheit gewährleisten – Digitalen Binnenmarkt vollenden** (Innovationsfreundlichkeit von Rechtsrahmen sicherstellen, Sandboxes verstärkt einsetzen)
- **Digitale (Aus-)Bildung stärken** (Handlungsfähigkeit in digitalisierter Welt sicherstellen, digitale Skills und „klassische“ MINT-Fächer stärken und um überfachliche Skills und Querkompetenzen ergänzen)
- **Digitalisierung an Hochschulen forcieren** (Digitale Transformationen in Forschungs- und Lehrbetrieb vorantreiben, Talentetransfer nach Österreich mittels innovativer Blended Learning-Konzepte beleben)
- **„Bündnis Digiskills“ starten** (Berufliche Weiterbildungsangebote in Digitalisierung & MINT an FH, Unis und HTL etablieren; Kooperative Modelle mit regionalen Konsortien aus Bildungseinrichtungen und Unternehmen umsetzen)
- **„Führung 4.0“ stärken** (Führungskultur an Industrie 4.0-Prozesse anpassen und „constructive confrontation“ berücksichtigen, Executive-Programme in Kooperation von Hochschulen und Unternehmen entwickeln)

## ZUKUNFTSQUALIFIKATIONEN STÄRKEN – INNOVATIONSNACHWUCHS SICHERN

Forschung, Technologie und Innovation sind im besonderen Maße auf hochqualifizierte Talente angewiesen. Die Nachfrage nach ihnen steigt stetig, was insbesondere eine große Chance für Frauen darstellt, die noch immer viel zu wenig in die MINT-Welt eingebunden sind. Trotz eines gut ausdifferenzierten Ausbildungssystems an HTL, FH und Universitäten spitzt sich der Mangel an Technikgraduierten immer weiter zu. Er ist eine Wachstumsbremse für viele Unternehmen. Gleichzeitig gewinnt die „Technikmündigkeit“ in der Gesellschaft und der interdisziplinäre Brückenschlag zwischen den MINT-Disziplinen aber auch zu anderen Wissensgebieten an Bedeutung. Alle interessierten Talente in Österreich müssen künftig frühzeitig in Kontakt mit Naturwissenschaften und Technik kommen. Es muss gelingen, sie für FTI zu begeistern und ihnen die Tür zu Wissen, Bildungs- und Berufswegen im MINT-Bereich zu öffnen. Gleichzeitig ist durch die Nachwuchssicherung von außen auf die Zuwanderung von Techniktalenten nach Österreich zu setzen.

**Ziel: Bis 2022 müssen Weichen für +20 Prozent mehr Technikgraduierte für Österreich gestellt werden, um den Innovationsnachwuchs zu sichern und den Fachkräftemangel zu entschärfen.**

- **MINT-Zukunftsoffensive konsequent fortsetzen** (Plus 5.000 MINT-Graduierte aus HTL, FH und Universitäten jährlich sicherstellen, MINT-Ausbildungen attraktivieren und innovative Formate für neue Zielgruppen entwickeln)
- **Zahl der MINT-Kindergärten und -Schulen bis 2022 verdreifachen** (5 ausgezeichnete MINT-Bildungseinrichtungen pro Bezirk anstreben, Programm MINT-Coaching flächendeckend in ganz Österreich implementieren)
- **„MINT-Regionen“ österreichweit einrichten** (Aus-schreibung für Multistakeholder-Konsortien starten, um MINT-Regionen als international sichtbare Leuchttürme aufzubauen, MINT-Wissenstransfer anzuregen und in Österreich Technikaffinität zu steigern; österreichweite MINT-Landkarte etablieren)
- **Techniktalente in den Fokus einer modernen Zuwanderungsstrategie nehmen** („Marke Österreich“, moderne Zuwanderungsstrategie und Bürokratieabbau nutzen, um FTI-Talente für Österreich zu gewinnen)

## LEITBETRIEBE ALS FTI-LOKOMOTIVEN UNTERSTÜTZEN

Industrie-Leitbetriebe sind die Kernsubstanz der Volkswirtschaft. Sie stellen die industrielle Basis und die Technologietreiber in Österreich dar. Aktuell investieren sie pro Jahr über 3,8 Mrd. Euro in F&E. Das entspricht mehr als der Hälfte der privaten F&E-Investitionen in Österreich. Leitbetriebe kooperieren intensiv in Innovationsnetzwerken mit Universitäten, Fachhochschulen, Startups und F&E-aktiven KMU. Sie übernehmen damit eine wichtige Schrittmacherfunktion für ihr Kooperationsumfeld. Auf internationaler Ebene sind viele Leitbetriebe als Weltmarktführer etabliert und stellen Knotenpunkte in strategischen Wertschöpfungsketten dar.

Eine zukunftsorientierte FTI-Politik erfordert auch in Österreich eine klare Schwerpunktsetzung auf diese wichtige Unternehmensgruppe. Quer über alle Handlungsfelder der neuen FTI-Strategie sind daher Maßnahmen zu definieren, die es den standortmobilen Kompetenzzentralen erlauben, ihre Aktivitäten in Österreich fortzusetzen und auszubauen. Darüber hinaus ist ein klarer Fokus auf die Ansiedelung neuer technologieorientierter Leitbetriebe und F&E-Headquarters in Österreich zu legen!

**Ziel: Fünf neue F&E-intensive Leitbetriebe müssen bis 2022 in Österreich angesiedelt und bestehende Niederlassungen ausgebaut werden, um den Wertschöpfungsanteil der Industrie auf 25 Prozent zu erhöhen.**

- **Kommunikation als Standortfaktor einsetzen** (Leistungen von F&E-intensiven Unternehmen aktiv kommunizieren, um Investitions- und ansiedlungsfreundlichen „Spirit“ in Österreich zu erzeugen)
- **Bestehende FTI-Hubs internationaler Leitbetriebe in Österreich ausbauen** (FTI-Politik ins Zentrum einer attraktiven Standortpolitik stellen, um stimulierendes Umfeld für Ausbau von Leitbetriebestandorten in Österreich zu gewährleisten)
- **FTI-Headquarters neu in Österreich ansiedeln** (10-Punkte-Plan für Neuansiedlung von F&E-Headquarters durch „Sounding Board Leitbetriebe“ erstellen und akkordiert und konsequent umsetzen)
- **Österreich als Standort der Technologiechampions positionieren** („Marke Österreich“ und Neustrukturierung der ABA nutzen, um aktives Standortmarketing für FTI-starke Leitbetriebe zu betreiben, Neuansiedlungen gezielt begünstigen z.B. Antragstellung Forschungsförderung schon im Ausland ermöglichen)