



## Factsheet

# Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2024

## FTI-Strategie 2030, FTI-Pakte, FZÖ, FWIT-Rat und FoFinaG Monitoring

**Österreichs und Europas Wohlstand und Wachstum sind eng verbunden mit Forschung, Technologie und Innovation (FTI), die wesentlich zur Stärkung des Standortes beitragen und eine zentrale Grundlage sind, um trotz vielfältiger globaler Herausforderungen ein gutes Zusammenleben zu sichern.**

Die **FTI-Strategie 2030** bildet einen langfristigen Rahmen und wird durch die *Task Force FTI*, als zentrales Koordinations- und Steuerungsgremium für die FTI-Politik, auf Ebene des Bundes begleitet.

Die Ziele der FTI-Strategie 2030 werden durch den jeweiligen **FTI-Pakt** operationalisiert. Der **FTI-Pakt** stellt gemäß FoFinaG die Verbindung von FTI-Strategie 2030, Finanzierung von FTI und den umsetzenden Einrichtungen dar und ist ein integratives Element in der österreichischen FTI-Landschaft, das einen stabilen und verlässlichen Rahmen für die FTI-Akteurinnen und -Akteure schafft.

Im Jahr 2023 wurden mit allen zentralen Einrichtungen gemäß Forschungsfinanzierungsgesetz Leistungs- bzw. Finanzierungsvereinbarungen für die Jahre 2024–2026 verhandelt. In den Vereinbarungen steht die Umsetzung wesentlicher Teilstrategien und großer Initiativen im FTI-Bereich im Fokus, um gut abgestimmt die Ziele der FTI-Strategie 2030 zu verfolgen und die Schwerpunkte des FTI-Paktes 2024–2026 umzusetzen.

Der **Fonds Zukunft Österreich (FZÖ)**, der von der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung verwaltet wird, dient der strategischen Schwerpunktsetzung durch die Bundesregierung und soll komplementär zu den FTI-Pakten Spitzenforschung im Bereich der Grundlagen- und angewandten Forschung sowie Technologieentwicklung und Innovation finanzieren.

Am 1. Juli 2023 trat das FWIT-Rat-Errichtungsgesetz (FREG) mit dem FWIT-Rat-Gesetz (FWITRG) als Kern in Kraft. Auf dieser Basis wurde der neue **Forschungs-, Wissenschafts-, Innovations- und Technologieentwicklungsrat (FWIT-Rat)** errichtet. Die bestehenden Räte im Bereich Forschung, Technologieentwicklung, Wissenschaft und Innovation wurden aufgelöst.

Zu den Aufgaben des FWIT-Rates zählen u. a.:

- Beratung der Bundesregierung in den Angelegenheiten der österreichischen und europäischen Wissenschafts-, Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik, der Hochschulen und der Entwicklung und Erschließung der Künste;
- Erstattung von Vorschlägen für den FTI-Pakt;
- Analysen und Empfehlungen zur Stärkung des österreichischen FTI-Systems.

Die Umsetzung der FTI-Pakte bedingt, dass die zentralen Forschungs- und Forschungsförderungseinrichtungen gemäß Forschungsfinanzierungsgesetz (FoFinaG) einem Monitoring unterzogen werden, welches integraler Bestandteil des Forschungs- und Technologieberichts ist und elf zentrale Einrichtungen umfasst.

Forschungseinrichtungen 2023	Erträge in 1.000 €	Mitarbeitende
Austrian Institute of Technology (AIT)	208.865	1.453
Institute of Science and Technology Austria (ISTA)	102.500	1.106
Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)	218.961	1.805
Silicon Austria Labs GmbH (SAL)	51.944	323
Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)	30.828	567
GeoSphere Austria (GSA)*	—	514

\* GSA erst seit 2023 operativ tätig.

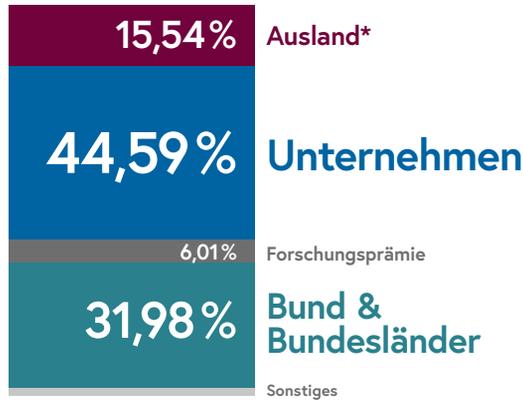
Forschungsförderungseinrichtungen 2023	Förderungen /Barwert in 1.000 €
Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mit beschränkter Haftung (aws)	178.000
Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG)	24.524
Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)	381.504
OeAD GmbH (OeAD)	105.970
Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)	683.618

# Finanzierung von F&E und Innovation

## Neuer Rekord an F&E-Ausgaben

**16,64  
Mrd. €**

werden die Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung gemäß Globalschätzung 2024 betragen



Trotz verhaltener wirtschaftlicher Lage erhöht sich die F&E-Finanzierung durch Unternehmen kräftig, anteilig am BIP von 1,40% in 2023 auf 1,49% in 2024.

Auch die Finanzierung durch den Bund erhöht sich deutlich, von 0,88% auf 0,93%.

Anm.: Die Anteile im Balkendiagramm beziehen sich auf die Finanzierung. \* Umfasst zum größten Teil von ausländischen Unternehmen für ihre heimischen Tochterunternehmen finanzierte F&E sowie Rückflüsse aus den EU-Forschungsrahmenprogrammen.

## Forschungsquote

**3,34%**

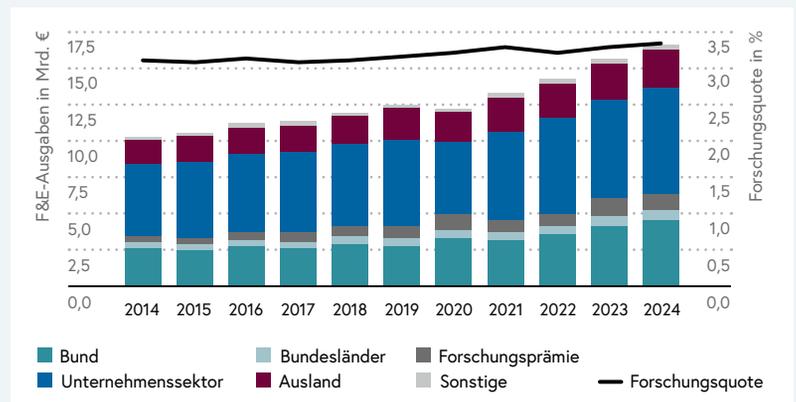
beträgt die erwartete Forschungsquote 2024 in Österreich; damit wird ein neuer Rekordwert erreicht

Bereits zum

**11. Mal**

in Folge liegt Österreich damit über dem europäischen Zielwert von 3%

Finanzierung der in Österreich durchgeführten F&E, sowie Entwicklung der Forschungsquote 2014–2024



Quelle: Statistik Austria, Globalschätzung vom 24. April 2024.

## Hohe Erfolgsquote bei Horizon Europe

Österreich zeigt sich bei der Beteiligung am europäischen Forschungsrahmenprogramm als sehr erfolgreich.

Österreichische Institutionen haben vom europäischen Forschungsrahmenprogramm *Horizon Europe* bislang 990 Mio. € eingeworben, das entspricht rd. 3,3% der seitens der Europäischen Kommission verteilten Mittel. Im Vergleich dazu lag der entsprechende Wert in *Horizon 2020* bei 2,9%. Der Anteil österreichischer Koordinatorinnen und Koordinatoren an allen Koordinierenden beträgt 3,4%; ein Wert, der ebenfalls deutlich über jenem von *Horizon 2020* liegt (2,7%). Österreich hat damit seine Performance auf europäischer Ebene deutlich steigern können.

Die meisten Mittel, nämlich 632,9 Mio. €, konnte Österreich in Pfeiler 2 „Globale Herausforderungen und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit der EU“ einwerben, gefolgt von 272,8 Mio. € in Pfeiler 1 „Wissenschaftsexzellenz“.

# Relevante FTI-Teilstrategien

Mit der FTI-Strategie 2030 verfolgt Österreich das Ziel, sich international als technologie- und innovationsführendes Land zu positionieren. Zahlreiche im FTI-Bereich und auf Bundesebene lancierte Teilstrategien unterstützen dieses übergeordnete Ziel. Zu diesen FTI-Teilstrategien bzw. Initiativen zählen beispielsweise:

## Förderinitiative excellent=austria

Um Spitzenforschung in Kombination mit Nachwuchsförderung und Kooperationen zu forcieren, wurde vom BMBWF die Exzellenzinitiative ins Leben gerufen. Bis 2026 kommen dabei zwei Förderschiene zur Umsetzung:

- *Clusters of Excellence* (COE): Bündelung vorhandener Stärkefelder
- *Emerging Fields* (EF): Ermöglichung neuer Forschungsfelder und Themen mit hohem Innovationspotenzial

Projekte in *Emerging Fields* zeichnen sich dadurch aus, dass sie Pionierarbeit in der Grundlagenforschung leisten und dabei besonders innovative, originelle oder risikoreiche Ideen verfolgen. Mit 2024 erfolgt der Start von fünf zur Förderung ausgewählten Projekten.

## Klima- und Transformationsoffensive

Mit der Klima- und Transformationsoffensive hat sich die Bundesregierung unter Federführung des BMK und des BMAW zum Ziel gesetzt, die österreichische Industrie bei der Transformation zu einer nachhaltigen, auf erneuerbaren Energien basierenden und in allen Sektoren digitalisierten Wirtschaft zu unterstützen.

## Österreichischer Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan 2030

Im Rahmen der FTI-AG Forschungsinfrastruktur zur Begleitung der FTI-Strategie 2030 wurde der Österreichische Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan 2030 ressortübergreifend erarbeitet. Die Leitlinie des Aktionsplans ist eine abgestimmte Beschaffung und kooperative Nutzung von Forschungsinfrastruktur auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Die Forschungsinfrastruktur-Datenbank dient dabei als zentrales Instrument zur Begleitung.

## Wissenschaft und Demokratie sind Teil unserer DNA

Demokratie und Wissenschaft sind eng miteinander verbunden, ähnlich wie es eine DNA-Doppelhelix veranschaulicht. So entstand der Name der Kampagne DNAustria, welche sämtliche Aktivitäten bündelt, die zur Stärkung des Vertrauens in Demokratie und Wissenschaft beitragen sollen.



Hierzu zählen Initiativen des BMBWF, wie „Sparkling Science 2.0“, die „Kinder- und Jugenduniversitäten“ und die „Wissenschaftsbotschafterinnen und Wissenschaftsbotschafter“.

## MINT-Aktionsplan und MINT-Regionen

Im Juni 2023 wurde der BMBWF-Aktionsplan „MI(N)Tmachen“ für mehr MINT-Fachkräfte in Österreich präsentiert. Der FTI-Strategie 2030 folgend ist es die Zielsetzung, bis zum Jahr 2030 eine Steigerung des Anteils der Absolventinnen und Absolventen im MINT-Bereich um 20% und eine Steigerung des Frauenanteils bei Graduierten in technischen Fächern um 5% zu erreichen, um so dem Fachkräftemangel nachhaltig zu begegnen.

## Wasserstoffstrategie für Österreich

Die Wasserstoffstrategie verfolgt eine Reihe von Zielen, darunter der Einsatz von klimaneutralem Wasserstoff, Kapazitätsaufbau, Marktentwicklung oder auch der Aufbau eines 100% erneuerbaren Energiesystems. Die Umsetzung der Wasserstoffstrategie erfolgt im Rahmen von acht verschiedenen Aktionsfeldern entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette, von der Produktion über die Infrastruktur bis zur Nachfrage und von der Forschung bis zur Markteinführung.

# Exzellenz und Innovation in Life Sciences und Gesundheit

Um den *Life Sciences* Standort Österreich zu stärken, hat die Bundesregierung zahlreiche Maßnahmen gesetzt.

Hierzu zählt das Programm „Uni-Med-Impuls 2030“, dessen Ziel es ist, die österreichischen Medizin-Universitäten, die Medizinische Fakultät Linz und die Veterinärmedizinische Universität Wien weiterzuentwickeln. Der Ausbau von Medizin-Studienplätzen, die Attraktivierung der Allgemeinmedizin, die Einrichtung von neuen Professuren in Bereichen wie Infektiologie, Epidemiologie und *Public Health* stehen dabei im Mittelpunkt. Für die Umsetzung steht etwa 1 Mrd. € zur Verfügung.

## Ausbau außeruniversitärer Akteure

Mit dem Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA), dem Forschungszentrum für Molekulare Medizin (CeMM) und dem Gregor-Mendel-Institut für Molekulare Pflanzenbiologie (GMI) zählt die **ÖAW** zu den Aushängeschildern der *Life Sciences* in Österreich – und weit darüber hinaus. Dies verdeutlichen nicht zuletzt die 38 hochdotierten *ERC-Grants*, die von den drei ÖAW-Instituten seit 2007 eingeworben werden konnten.

Während die Forschung am **ISTA** interdisziplinär ausgelegt ist, lassen sich 25 der über 80 Professorinnen und Professoren und ihre Forschungsgruppen den *Life Sciences* zuordnen. Sie arbeiten an der Schnittstelle von Theorie und Experiment und verwenden multidisziplinäre, quantitative Ansätze in der Molekular- und Entwicklungszellbiologie, Strukturbiochemie und Biochemie, Genomik, Evolutionsbiologie, Ökologie und den Neurowissenschaften.

Seit 2020 werden neue Ludwig-Boltzmann-Institute (LBI) nunmehr ausschließlich im Bereich Medizin und Gesundheitswissenschaften gegründet. Seit 2022 verantwortet die **LBG** auch das Programm „Klinische Forschungsgruppen“ (KFG) mit dem Ziel, *Investigator Driven Clinical Studies* in einer für den klinischen Forschungsbereich notwendigen Größenordnung zu ermöglichen.

Akteure im Bereich *Life Sciences* sind unter anderem: **Vienna Bio-Center**, **AIT**, **Competence Centers for Excellent Technologies (COMET)**, **Kompetenzzentrum Klima und Gesundheit**.

Um die Stärken in Regionen gezielt weiterzuentwickeln, Akteurinnen und Akteure in Wissenschaft und Wirtschaft gut zu vernetzen und thematische Schwerpunkte zu forcieren, sind in den Bundesländern einschlägige **Cluster bzw. Netzwerkinitiativen** verankert. Hierzu zählen: LISAVienna, HUMAN. TECHNOLOGY. STYRIA, Cluster *Life Sciences* Tirol und Medizintechnik-Cluster; Ecoplus (NÖ) und Innovation Salzburg verantworten das Themenfeld *Life Sciences* in ihren Bundesländern. Als Dachorganisation für die verschiedenen *Life Sciences* Cluster in Österreich agiert Life Science Austria (LISA).

## Forschungsförderung für Exzellenz, Grundlagenforschung, angewandte Forschung, Translation und Innovation

Um Forschungs- und Innovationsaktivitäten im Bereich *Life Sciences* sowohl themenoffen als auch thematisch zu unterstützen, werden von der öffentlichen Hand unterschiedliche Instrumente eingesetzt.

Der **FWF** spielt eine zentrale Rolle bei der Förderung exzellenter Grundlagenforschung und unterstützt die Forschungstätigkeiten in den *Life Sciences* in einer Vielzahl thematisch offener Förderprogramme und spezifischen Programmen wie etwa dem Förderprogramm „Klinische Forschung“. Über alle Programme und Initiativen hinweg wurden im Bereich der *Life Sciences* zwischen 2019 und 2023 insgesamt rd. 502 Mio. € an Fördergeldern bewilligt.

Von der **CDG** finanziert sind aktuell 19 Forschungseinheiten im Cluster „Medizin“ und 13 Forschungseinheiten im Cluster „Life Sciences und Umwelt“ aktiv, damit ist rund ein Viertel der CD-Labore und Josef Ressel Zentren in den *Life Sciences* tätig. Die Schwerpunkte sind vielfältig und umfassen u.a. die biotechnologische Forschung und Entwicklung und Arzneimittelentwicklung, oder die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren und therapeutischer Ansätze.

Die **FFG** bewilligte über alle Programme und Initiativen hinweg im Bereich *Life Sciences* zwischen 2018 und 2023 insgesamt rd. 544 Mio. €. Die meisten *Life Sciences* Projekte wurde im Rahmen des Basisprogramms gefördert. Für das *Austrian Life Science Programme* stand 2022 und 2023 insgesamt ein Budget von 50 Mio. € zur Verfügung – mit dem Ziel, F&E entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu unterstützen.

Bei der **aws**, der Förderbank des Bundes, bilden die *Life Sciences* einen eigenen thematischen Schwerpunkt in der Förderung von Start-ups. Über die Förderungen *Preseed & Seedfinancing* wurden im Zeitraum 2018–2023 insgesamt 96 Förderzusagen mit einer Finanzierungsleistung von rd. 41 Mio. € und Gesamtprojektkosten in der Höhe von rd. 243 Mio. € bewilligt.

Krisen, Pandemien und die demografische Entwicklung machen es notwendig, dass die **klinische Forschung** wieder mehr in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit der FTI-Politik rückt.

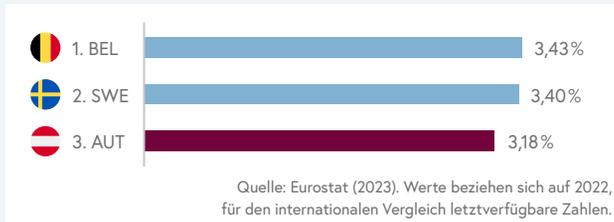
Darüber hinaus wurde die letzte vollintegrierte **Penicillin-Produktionsstätte** am Standort Kundl gesichert. Die Bundesregierung stellt zusammen mit dem Land Tirol hierfür ein Maßnahmenpaket i. H. v. bis zu 50 Mio. € zur Verfügung und trägt damit wesentlich dazu bei, die autonome Penicillinproduktion und die Versorgungssicherheit mit Arzneimitteln in Österreich wie auch in Europa zu stärken.



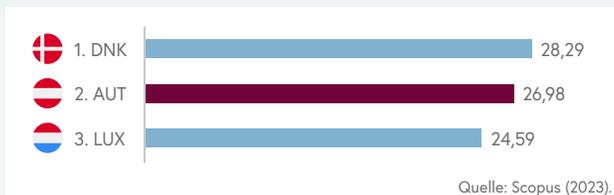
# Internationale Position

## Österreich als Strong Innovator im vorderen Mittelfeld

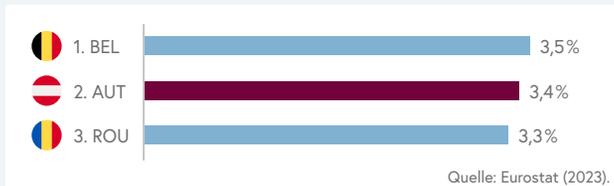
Mit einer **Forschungsquote** in der Höhe von 3,18% lag Österreich 2022 im EU-Vergleich an dritter Stelle hinter Belgien und Schweden. Somit liegt Österreich auf Platz 3 wie im Vorjahr.



Ein weiteres weltweit viel beachtetes Zukunftsthema ist die **Quantenforschung**. Bei wissenschaftlichen Publikationen liegt Österreich mit ca. 27 Publikationen pro Million Einwohnerinnen und Einwohner im Jahr 2022 auf Platz 2 im EU-Ländervergleich.



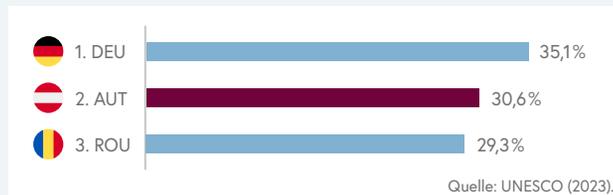
Mit Blick auf die Nachhaltigkeit nimmt Österreich auch beim Anteil der nationalen **Ausgaben für den Umweltschutz** gemessen am Bruttoinlandsprodukt mit 3,4% eine Spitzenposition im internationalen Vergleich ein und liegt auf Platz 2.



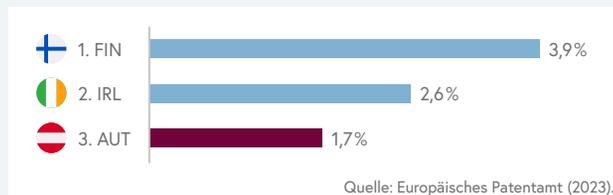
**ERC-Grants pro Million Einwohnerinnen und Einwohner:** Werden *ERC Starting Grants*, *ERC Consolidator Grants* und *ERC Advanced Grants* aufsummiert, konnte Österreich 5,1 *ERC-Grants* pro Million Einwohnerinnen und Einwohner im Jahr 2022 einwerben und damit den 3. Platz einnehmen. Mit dieser Platzierung wird das in der FTI-Strategie 2030 definierte Ziel, den Top 10 anzugehören, erreicht.



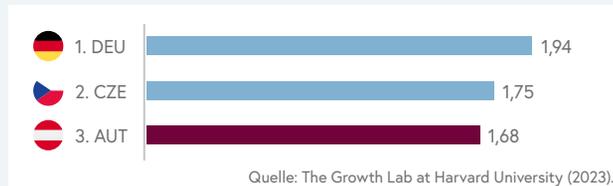
Beim Anteil der **Graduierten in MINT-Fächern** im internationalen Vergleich liegt Österreich mit 30,6% auf Rang 2 nach Deutschland. Graduierte in MINT-Fächern sind wichtige zukünftige Fachkräfte in technologiebasierten Branchen.



Bei den Output-Indikatoren zeigt sich Österreich stark bei den **Patentanmeldungen im Bereich Quantentechnologien**. Mit 1,7 Patentanmeldungen pro 10.000 F&E-Beschäftigte nimmt Österreich 2021 im EU-Vergleich den 3. Platz ein (2020: 8. Platz).



Österreichs Wirtschaft ist durch eine **sehr hohe Komplexität** gezeichnet und belegt im EU-Vergleich Rang 3. Das zeigt, dass Österreich in der Lage ist, komplexe Produkte herzustellen und über eine Reihe hochentwickelter, spezialisierter Fähigkeiten verfügt.



Beim **Anteil des F&E-Personals an der Erwerbsbevölkerung** liegt Österreich mit 2,02% im EU-Vergleich im Jahr 2022 auf dem 5. Platz. Damit positioniert sich Österreich im Spitzenfeld und liegt – wie im Vorjahr – hinter Belgien, Dänemark, Schweden und Finnland. Österreich setzte damit das Wachstum der vergangenen Jahre beim F&E-Personal fort und konnte erstmalig einen Anteil von über 2% erreichen.

In den *Life Sciences* zählt Österreich bei den **exzellenten wissenschaftlichen Publikationen** im Bereich „*Biochemistry, Genetics and Molecular Biology*“ zu den führenden Nationen, im EU-Vergleich ist Österreich auf dem 4. Platz.

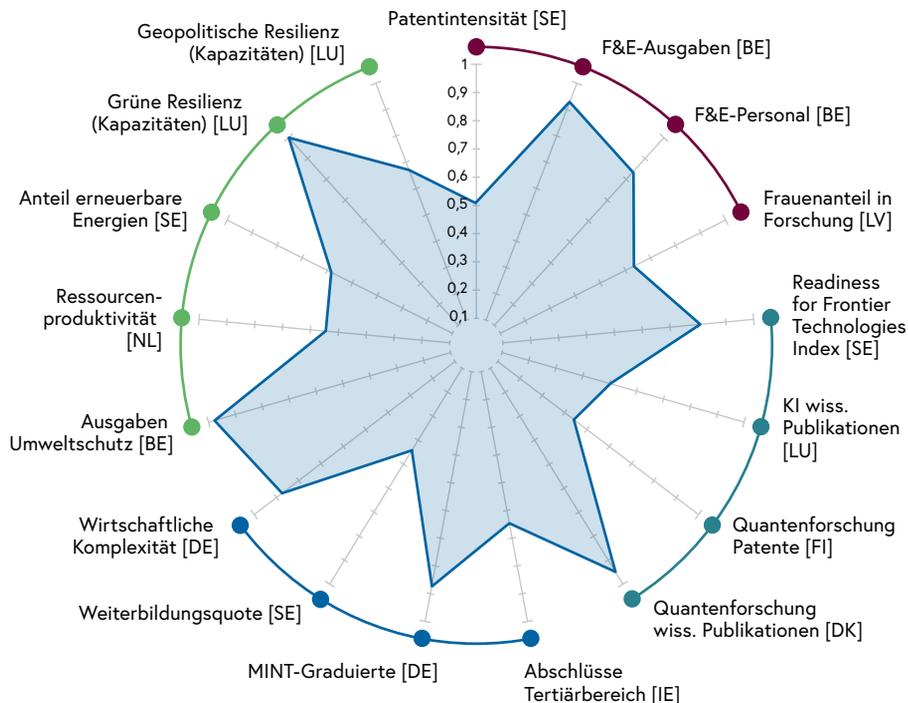
# Auf einen Blick: Österreichs Innovationsfähigkeit

## Österreichs Werte als Anteil am Spitzenwert in ausgewählten FTI- und Wissenschaftsindikatoren

- Indikatoren der Leistungsfähigkeit in F&E
- Indikatoren zum Stand der Digitalisierung
- Indikatoren der Innovationsfähigkeit
- Indikatoren der ökologischen Nachhaltigkeit und Resilienz

Bezugswert 1 entspricht Spitzenwert der führenden Nationen.

Die Spinnengrafik zeigt die hervorragende **Positionierung Österreichs** bei den F&E-Ausgaben, dem F&E-Personal, den Publikationen zur Quantenforschung, den MINT-Graduierten, der wirtschaftlichen Komplexität, im *Readiness for Frontier Technologies Index*, den nationalen Ausgaben für den Umweltschutz und der grünen Resilienz.



## Österreichs Positionierung in globalen / internationalen Rankings



## Weitreichende Umsetzung europäischer Initiativen

Mit Initiativen in Schwerpunkten wie „*Knowledge Valorisation*“ und „*Open Science*“ werden Maßnahmen im Rahmen des Nationalen Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum gesetzt. Des Weiteren ist die Umsetzung der Europäischen Innovationsagenda und des *EU-Chips Act* von zentralem Stellenwert. Im EU-Vergleich weist Österreich den höchsten Anteil der Mikroelektronikproduktion an der Gesamtwertschöpfung, der Gesamtbeschäftigung und der unternehmerischen Forschung und Entwicklung auf. Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit werden in Österreich daher bis 2031 insgesamt 2,8 Mrd. € an öffentlichen Mitteln für Investitionen in die Chipproduktion freigegeben, um damit mehr als 7 Mrd. € an privaten Investitionen auszulösen.