

Entdecken,  
worauf es  
ankommt.

Discovering  
what  
matters.

# Inhalt

## Table of Contents

2 . . . .	Vorwort des Bundespräsidenten •• Foreword by the Federal President
3 . . . .	Vorwort des Bundesministers •• Foreword by the Federal Minister
4 . . . .	Vorwort des FWF-Präsidiums •• Foreword by the FWF Executive Board
6 . . . .	Grundsätze des FWF •• The FWF's Basic Principles

### **1**

---

8 . . . .	Momente der Wissenschaften •• Moments in Research
-----------	---

### **2**

---

32 . . . .	Herausragende Auszeichnungen •• Honoring Excellence
------------	---

### **3**

---

48 . . . .	Programmportfolio •• Portfolio of Funding Programs
------------	--

### **4**

---

64 . . . .	Tätigkeit des FWF in Zahlen •• The FWF's Activities in Figures
------------	--

### **5**

---

78 . . . .	Gremien des FWF •• The FWF's Decision-Making Bodies
------------	---

88 . . . .	FWF-Genderdaten •• FWF Gender Data
------------	------------------------------------

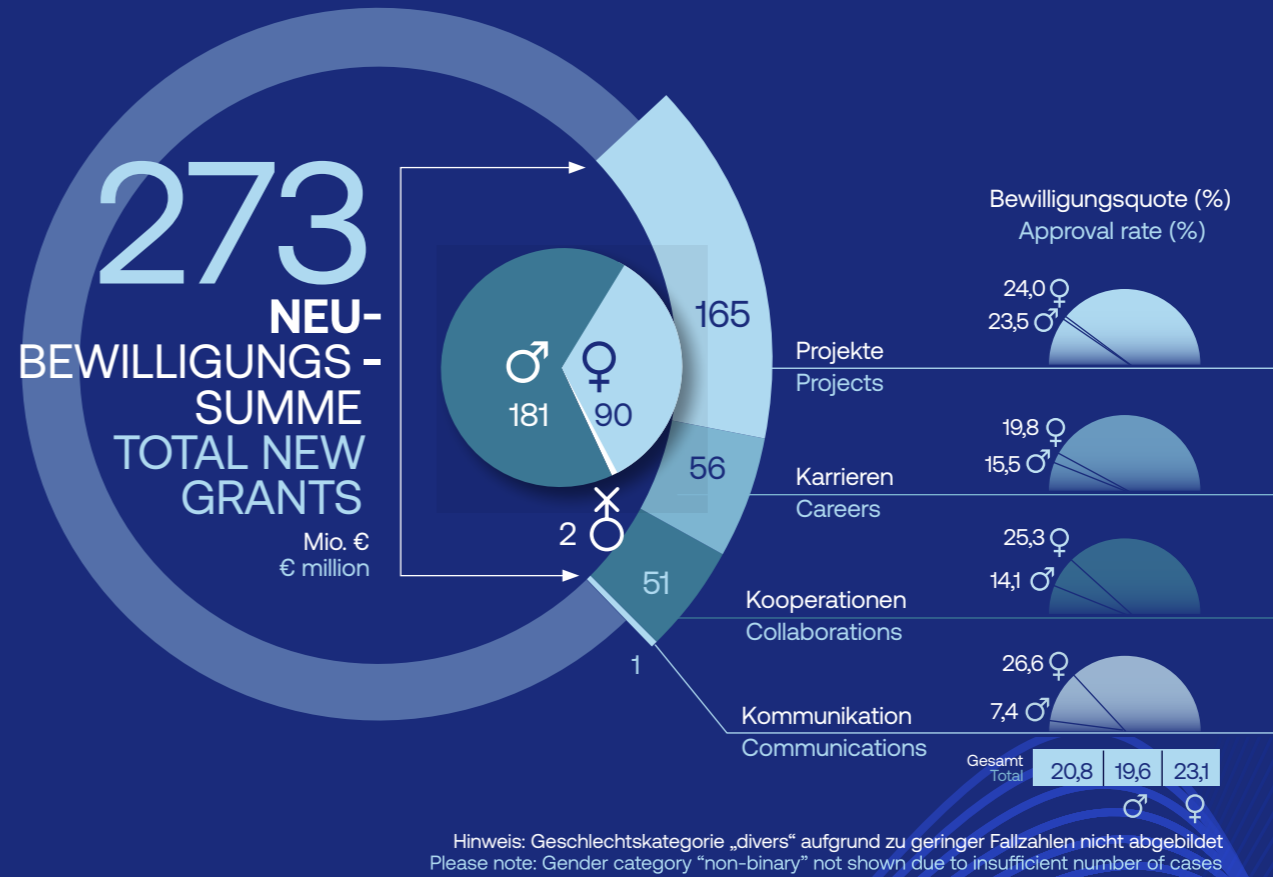
# Die wichtigsten Zahlen Key Figures at a Glance

**2783** Entschiedene Anträge  
No. of applications handled

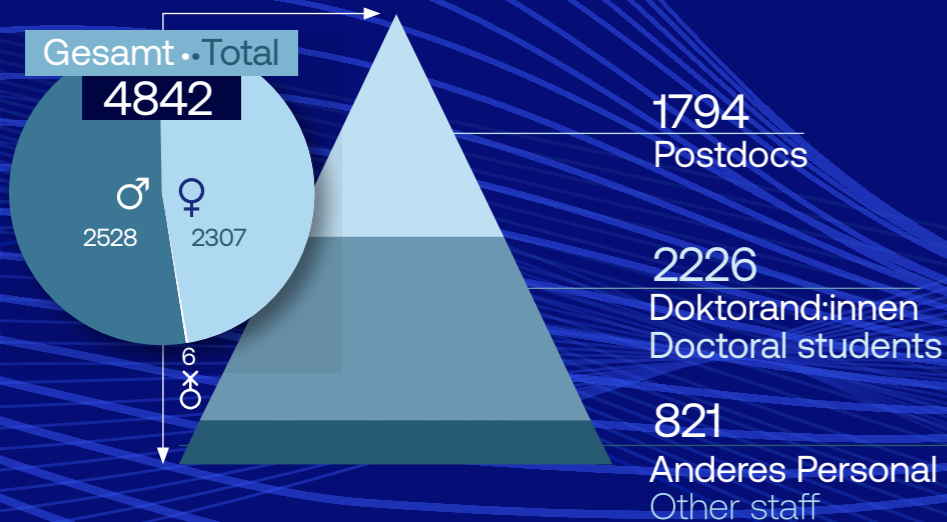
**743** BEWILLIGT  
APPROVED



Entschiedene Summen  
Total application volume  
**1111**



## FWF-finanziertes Forschungspersonal FWF-funded research staff



## Laufende Projekte nach Fächergruppen Ongoing projects by field





Wer die Welt verstehen will, muss ihr auf den Grund gehen. Grundlagenforschung braucht Zeit, aber sie eröffnet völlig neue Horizonte. Deshalb fördern wir die Pionier:innen der Wissenschaft auf dem Weg zur Entdeckung. Die Vielfalt ihrer Erkenntnisse ist das Kapital zukünftiger Generationen.

To understand the world, we need to both look closely and see the big picture. Basic research takes time, but it opens up entirely new horizons. This is why we support pioneering researchers on their roads to discovery: The wealth of their insights is the capital of future generations.

FWF

**„Es braucht Freiraum und finanzielle Sicherheit, um langfristig einer Frage auf den Grund gehen zu können.“**  
**“It takes freedom and financial security to get to the bottom of a question over the long term.”**

Forschung muss nicht unbedingt ein praktisches Ziel verfolgen, um am Ende zu Erkenntnissen zu führen, die uns in Zukunft nutzen. So wie unsere Kinder und Enkelkinder in Berufen arbeiten werden, die es heute in dieser Form noch gar nicht gibt, werden Forschungen, die wir heute anstellen, in Gebieten zur Anwendung kommen, von denen wir jetzt noch kein konkretes Bild haben.

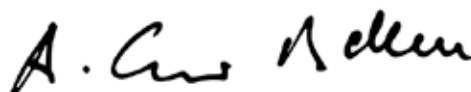
Der Nobelpreis an Anton Zeilinger war ein historischer Moment für die Grundlagenforschung in Österreich. Für ihn war es wichtig, seiner Neugier ohne Einschränkungen nachgehen zu können, ohne etwas Bestimmtes zu bezwecken. Diese Neugier ist die Basis, um nachhaltige Antworten auf die Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft finden zu können. Die beeindruckende Karriere von Anton Zeilinger zeigt, welche Erfolge in der Grundlagenforschung auch in Österreich möglich sind – neben der individuellen Neugier kommt es aber auch auf die forschungspolitischen Rahmenbedingungen an. Es braucht die genialen Geistesblitze genauso wie ein inspirierendes Umfeld, in dem Ideen und Visionen eine Chance bekommen.

Es braucht Freiraum und finanzielle Sicherheit, um langfristig einer Frage auf den Grund gehen zu können. Und es braucht die Kooperation und den Austausch mit den Besten der Welt, um im eigenen Fach an der Weltspitze forschen zu können. Die Förderungen des FWF bieten all diese Chancen und Möglichkeiten. Jedes finanzierte Projekt erhält den Freiraum, eine Antwort auf eine Frage zu finden, die noch niemand zuvor gestellt hat. Ich gratuliere allen Forschenden, die in den im Jahr 2022 vom FWF geförderten Projekten beteiligt sind – und drücke die Daumen, dass sie ihre Chance nützen können. Und wer weiß, womöglich befinden sich auch weitere Nobelpreisträger:innen darunter.

Research does not necessarily have to have a practical application for it to generate knowledge that will benefit all of us in the future. Just as our children and grandchildren will work in professions that may not exist yet, much of our current research will be applied in ways we can't even imagine.

The Nobel Prize awarded to Anton Zeilinger was a historic moment for basic research in Austria. It was important for him to be able to pursue his curiosity without restrictions, without needing to reach pre-specified goals. Curiosity like his is what will help us find sustainable answers to both present and future challenges. Anton Zeilinger's impressive career shows the potential of basic research in Austria – but individual curiosity isn't enough, the conditions provided by research policy are also an important factor. Success needs an inspiring environment that gives ideas and visions a chance to thrive just as much as it needs those brilliant flashes of genius.

It takes freedom and financial security to get to the bottom of a question over the long term. And in any discipline, top-class research needs cooperation and exchange with the best in the world. FWF funding offers researchers these chances and opportunities. All FWF-funded projects are given the space they need to find answers to questions no one has asked before. I would like to congratulate all the researchers involved in projects funded by the FWF in 2022 – and I'll keep my fingers crossed that they'll make the most of their opportunities. And who knows, maybe there will be more Nobel laureates among them.



**ALEXANDER VAN DER BELLEN**  
Bundespräsident  
Federal President of Austria

# Spitzenforschung für die Herausforderungen von morgen

## Cutting-edge research for tomorrow's challenges

Den FWF und das BMBWF verbindet unter anderem das gemeinsame Engagement, Interesse an Wissenschaft und Forschung zu wecken. Wissenschafts- und Demokratieskepsis scheinen in Österreich ausgeprägter zu sein als in anderen EU-Ländern. Deshalb setzt sich das BMBWF intensiv dafür ein, die Neugierde an Forschung stärker anzuregen als bisher. Der Wert der Wissenschaft und die Expertise unserer Forschenden tragen dazu bei, dass wir als Gesellschaft rasch und zielsicher auf Herausforderungen reagieren können.

Nobelpreisträger Anton Zeilinger hat gezeigt, dass abstrakteste Forschungsgebiete Neugierde und Faszination auslösen können. Der FWF hat diese bahnbrechende Forschung durch Förderungen mitermöglicht und somit auch Anteil am Erfolg. Es beweist zudem, dass die internationale Qualitätssicherung des FWF ein wesentlicher Baustein für herausragende Forschung und zukünftige Innovationen ist.

2023 verspricht, ein spannendes Jahr zu werden: Mit *excellent=austria* wird die bisher größte Förderinitiative für Grundlagenforschung in Österreich realisiert. Dadurch wird Forschenden ermöglicht, der Spitzenforschung verstärkt institutionsübergreifend und unkonventioneller nachzugehen. Die Kooperation von Forschungseinrichtungen im Bereich exzellenter Forschung wird dem Forschungsprofil Österreichs auf der Weltbühne noch mehr Sichtbarkeit verschaffen.

Der FWF hat darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Integration ukrainischer Forschender in der österreichischen Wissenschaftscommunity geleistet.

Dafür und für alle anderen wichtigen Beiträge, die der FWF und seine engagierten Mitarbeitenden leisten, danke ich aufrichtig. Sie schaffen die bestmöglichen Rahmenbedingungen für Forschende, um auf internationalem Niveau grundlegenden wissenschaftlichen Fragen nachzugehen.



The FWF and the Federal Ministry of Education, Science and Research (BMBWF) are united in their joint commitment to encouraging interest in science and research. The number of people skeptical about science and democracy seems to be higher in Austria than in other EU countries, which is why the BMBWF is working hard to make people more curious about research. The contributions made by science and the expertise of our researchers help us as a society to respond quickly and effectively to challenges.

Sometimes even the most abstract fields of research have the potential to captivate and fascinate, as demonstrated by Nobel laureate Anton Zeilinger. The FWF has played a role in his success by funding some of his groundbreaking research. This also demonstrates clearly that the FWF's international quality assurance process is the key to producing outstanding research and future innovation.

2023 promises to be an exciting year: With *excellent=austria*, we are launching the largest funding initiative for basic research in Austria to date. This initiative will allow researchers to pursue more cross-institutional and unconventional cutting-edge research. Research institutions cooperating to produce excellent, high-quality findings will give Austria's research profile even more visibility on the world stage.

The FWF has also made a significant contribution to the integration of Ukrainian researchers into the Austrian scientific community.

For this and for all the other important work performed by the FWF and its dedicated staff, I offer my sincere thanks. They help create the best possible conditions for researchers, allowing them to investigate fundamental scientific questions at the international level.

### MARTIN POLASCHEK

Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung  
Federal Minister for Education, Science and Research

## Entdecken, worauf es ankommt

## Discovering What Matters

Mit den ersten Clusters of Excellence schlägt der Wissenschaftsfonds FWF gemeinsam mit dem BMBWF und den beteiligten Universitäten und Forschungsstätten ein neues Kapitel der Forschungsförderung auf. 35 Konsortien reichten in der ersten Förderschiene der bundesweiten Exzellenzinitiative excellent=austria ein, elf Teams qualifizierten sich für die finale Entscheidungsrunde, fünf Cluster konnten bewilligt werden. Österreichs neue Forschungsnetzwerke werden Grundlagenforschung zu Schlüsselthemen voranbringen: Energiespeicherung, Quantentechnologien, globale Gesundheit, Zukunft des Wissens sowie das kulturelle Erbe Eurasiens. Im Frühjahr 2024 folgt dann die Entscheidung im Programm Emerging Fields mit dem Ziel, transformativen wissenschaftlichen Ansätzen zum Durchbruch zu verhelfen.

With the first Clusters of Excellence, the Austrian Science Fund (FWF), together with the Federal Ministry of Education, Science and Research and the participating universities and research institutions, is opening a new chapter in research funding. Thirty-five consortia submitted proposals for the first call of the nationwide initiative excellent=austria, eleven teams were shortlisted for the final round, and five clusters were approved. Austria's new research networks will be advancing basic research in key areas: energy storage, quantum technologies, global health, the future of knowledge, and Eurasian cultural heritage. This milestone will be followed in the spring of 2024 by funding decisions for the Emerging Fields program, which was established to help transformative research in key areas achieve breakthroughs.

In addition to excellent=austria, the FWF also expanded its funding portfolio in other areas in 2022. AI Mission Austria, a funding program focusing on the development of artificial intelligence as a key technology, was launched in cooperation with Austria Wirtschaftsservice (aws) and the Austrian Research Promotion Agency (FFG). Funding from the NextGenerationEU recovery and resilience plan allowed the FWF to fund 22 university research projects in the field of quantum research as part of the Quantum Austria initiative.

Statistics from the five FWF Scientific Board meetings in 2022 show, as in previous years, a continued high demand for funding for open-topic Principal Investigator Projects - approximately 45% of the FWF's funding volume. Thanks to the ESPRIT program, the FWF successfully hit its target of 50% women in its career development programs. In international collaborations, the past funding year was

4

Neben excellent=austria erweiterte der FWF 2022 sein Förderportfolio auch in anderen Bereichen. Unter dem Titel „AI Mission Austria“ startete gemeinsam mit der Austria Wirtschaftsservice GmbH und der Forschungsförderungsgesellschaft FFG ein Förderangebot für den Aufbau von künstlicher Intelligenz als Schlüsseltechnologie. Im Bereich der Quantenforschung konnte der FWF im Rahmen von Quantum Austria mit Mitteln aus dem Aufbau- und Resilienzplan „NextGenerationEU“ 22 universitäre Forschungsprojekte bewilligen.

Die Ergebnisse der fünf Kuratoriumssitzungen 2022 zeigen, wie auch schon in den Jahren davor, den hohen Bedarf an themenoffener Einzelprojektförderung – etwa 45 Prozent des FWF-Fördervolumens. Im Bereich der Karriereförderung konnte der FWF über das ESPRIT-Programm den als Ziel angepeilten Frauenanteil von 50 Prozent gut umsetzen. Bei den internationalen Kooperationen kennzeichnen die hohe Nachfrage nach den neuen internationalen Weave-Förderungen sowie der erfolgreiche Start der Europäischen Partnerschaften das vergangene Förderjahr. Darüber hinaus konnten



2022 sechs neue Spezialforschungsbereiche, vier Forschungsgruppen und 64 Doktoratsstellen der doc.funds- und doc.funds.connect-Förderungen starten.

Im Rückblick zu betonen ist auch die Krisenunterstützung für ukrainische Forschende, für die der FWF 1,2 Millionen Euro zur Verfügung stellte. Dank dem Engagement von zahlreichen Projektleiter:innen können 30 ukrainische Forschende ihre wissenschaftlichen Karrieren in Österreich fortsetzen.

Gleichzeitig sorgt die Dotierung des Förderbudgets trotz aller Erfolge auch für Enttäuschungen. 2022 finanzierte der FWF 743 neue Forschungsprojekte – eine beachtliche Zahl, doch wäre mehr Potenzial vorhanden. Erneut bleibt es zu vielen Forschenden trotz hervorragender Begutachtung verwehrt, ihre Projekte an Österreichs Forschungsstätten umzusetzen, da das dafür nötige Förderbudget fehlt. Die hohe Inflation verstärkt den Finanzierungsdruck zusätzlich.

Es ist das Gebot der Stunde, Antworten auf die drängenden ökologischen, ökonomischen und politischen Fragen zu entwickeln, um den gesellschaftlichen Wandel bewältigen zu können. Grundlagenforschung übernimmt die Aufgabe, neues Wissen dafür zu gewinnen. Die Transformation in eine nachhaltige Zukunft ist die Schlüsselfrage unserer Generation – wir sollten auch in Österreich die nötigen finanziellen Mittel dafür einsetzen, alle Talente zu fördern, die bereits heute entdecken, worauf es morgen ankommt.

characterized by a high demand for the new international Weave grants and the successful launch of the European Partnerships. In addition, six new Special Research Areas and four new Research Groups were established, and 64 doctoral positions were funded through the doc.funds and doc.funds.connect programs in 2022.

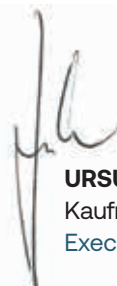
It is also important to mention that the FWF provided €1.2 million in crisis support for Ukrainian researchers. The commitment of numerous project heads gave 30 Ukrainian researchers the opportunity to continue their research careers in Austria.

In spite of all these successes, the funding budget still gives cause for concern. In 2022, the FWF funded 743 new research projects: a considerable number, but the potential is there for many more. Once again, in spite of excellent reviews, too many researchers were prevented from implementing their projects at Austrian research institutions due to a lack of funding. High inflation is compounding the situation.

If we want to see true social change, we need to find answers to the crucial ecological, economic, and political questions of our time. Basic research generates the knowledge we need to help us find these answers. The transformation to a sustainable future is the key issue of our generation – Austria should be dedicating the financial resources needed to support talented researchers who are already discovering today what will matter tomorrow.



**CHRISTOF GATTRINGER**  
Präsident  
President



**URSULA JAKUBEK**  
Kaufmännische Vizepräsidentin  
Executive Vice-President



**GEORG KASER**  
Wissenschaftlicher Vizepräsident  
Naturwissenschaften und Technik  
Vice-President Natural Sciences  
and Engineering



**GERLINDE MAUTNER**  
Wissenschaftliche Vizepräsidentin  
Geistes- und Sozialwissenschaften  
Vice-President Humanities and  
Social Sciences



**ELLEN ZECHNER**  
Wissenschaftliche Vizepräsidentin  
Biologie und Medizin  
Vice-President Biology and  
Medical Sciences

# Grundsätze des FWF

## The FWF's Basic Principles

### **Unabhängigkeit und Vielfalt**

Die gesetzlich verankerte Autonomie des FWF gewährleistet seine Unabhängigkeit und die seiner Fördervergabe. Forschende aus allen Wissenschaftsdisziplinen erhalten unabhängig von ihrer akademischen Position Freiraum und Zeit, um neue Erkenntnisse gewinnen zu können.

### **Independence and diversity**

The autonomy of the Austrian Science Fund (FWF) and the independence of its funding decisions are protected by law.

Researchers from all disciplines, regardless of their academic position, are given the time and freedom they need to gain new insights.

### **Exzellenz und Wettbewerb**

Es ist die wissenschaftliche Qualität, die zählt. Aus diesem Grund messen sich Forschende im Wettbewerb der Ideen. Der FWF investiert ausschließlich in jene Forschenden und ihre Projekte, die sich im internationalen Kontext auf Basis des Peer-Review-Verfahrens als exzellent erweisen.

### **Excellence and competition**

Research quality is key, and the global arena of ideas is highly competitive. The FWF invests exclusively in researchers whose proposals receive excellent reviews from international peers.

### **Transparenz und Fairness**

Der Wissenschaftsfonds FWF setzt auf eine transparente und faire Mittelvergabe. Der Zugang zu seinem Förderangebot ist inklusiv gestaltet und orientiert sich an den unterschiedlichen Voraussetzungen der Forschenden. Konsequenterweise beugt er Interessenkonflikten vor und wendet in allen Schritten ein Mehraugenprinzip an. Verfahren und Entscheidungsfindung werden nachvollziehbar kommuniziert.

### **Transparency and fairness**

The FWF is committed to distributing funds transparently and fairly. Its funding programs are designed to be inclusive and respond to researchers' many different needs. The FWF rigorously avoids conflicts of interest, includes multiple cross-checks at all stages, and communicates its procedures and decision-making process clearly.

## Gender-Mainstreaming und Chancengleichheit

Der FWF fördert die Gleichstellung aller Geschlechter in der Spitzenforschung und setzt auf Gender-Mainstreaming in allen Bereichen. Seine Programme zur Karriereentwicklung unterstützen Forschende auf ihren vielfältigen Karrierewegen.

### Gender mainstreaming and equal opportunities

The FWF promotes equal opportunities for all genders in world-class research and is committed to gender mainstreaming in all areas. Its career development programs support researchers in their diverse career paths.

## Internationale Kooperation

Erfolgreiche Wissenschaft basiert auf der Gewinnung von Fakten und Erkenntnissen. Die internationale Kooperation, der freie Zugang (Open Science) zu Wissen und die kritische Reflexion bringen komplementäre Expertisen zusammen und machen Wissenschaft vertrauenswürdig. Aus diesem Grund ermöglicht und fördert der Wissenschaftsfonds FWF Kooperationen über nationale Grenzen hinweg.

### International cooperation

Finding facts and generating results are the key to successful research. International cooperation, open access to knowledge, and critical reflection are what make truly interdisciplinary research possible and establish trust in science. The FWF is committed to facilitating and supporting research collaboration across national borders.

## Integrität und Ethik

Der FWF trägt als Gründungsmitglied der Österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität zur Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und international etablierter ethischer Standards bei. Auch seine eigenen Leistungen sowie die Wirksamkeit seiner Förderungen werden regelmäßig unabhängig evaluiert.

### Integrity and ethics

As a founding member of the Austrian Agency for Research Integrity, the FWF promotes compliance with the rules of good research practice and internationally established ethical standards. Its own activities and funding effectiveness are also reviewed and evaluated by independent experts on a regular basis.

7

## Dialog und Kooperation

Im Sinne eines Dialogpartners auf Augenhöhe versteht sich der FWF als offene Bühne für den Wissensaustausch. Er schlägt die Brücke zwischen wissenschaftlicher Community, Forschungsinstitutionen, Wirtschaft, Politik, Medien und der Öffentlichkeit. Dadurch belebt der FWF die kritische Diskussion zur Rolle der Wissenschaft in einer aufgeklärten, zukunftsfähigen Gesellschaft.

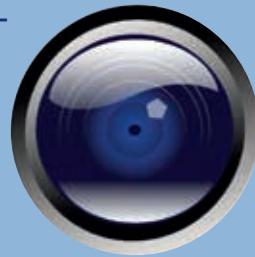
### Dialog and cooperation

The FWF sees itself as an equal partner in dialog and provides an open forum for the exchange of knowledge. It seeks to build bridges and facilitate communication between the scientific community, research institutions, business, politics, the media, and the public, and encourages critical discourse on the role of science in a future-oriented, enlightened society.

# Momente der Wissenschaften Moments in Research

Das letzte Jahr war bestimmt von Krisen, Krieg und Katastrophen – aber es gab auch freudvolle Ereignisse und Entdeckungen. Bevor wir Ihnen im zweiten Teil des Jahresberichts die aktuellen Förderkennzahlen präsentieren, laden wir Sie ein, auf den folgenden Seiten anhand einer kleinen subjektiven Auswahl der Redaktion besondere Momente des Wissenschaftsjahres 2022 Revue passieren zu lassen. Diese Momente stehen stellvertretend für den beeindruckenden wissenschaftlichen Fortschritt aus aktuell 2.712 laufenden FWF-Projekten aus allen Bereichen, von den Geistes- und Sozialwissenschaften über Biologie und Medizin bis hin zu Naturwissenschaften und Technik.

Ab Seite 22 bieten wir Ihnen die Gelegenheit, die vergangenen Ausgaben unserer Gesprächsserie „Was die Welt zusammenhält“ nachzulesen und nachzuhören. Zwei Menschen, die in ganz und gar unterschiedlichen Berufen erfolgreich sind, tauschen im ORF-Radiokulturhaus ihre Gedanken und Ideen aus. Wie steht es in den jeweiligen Bereichen um Neugier, Kreativität und Konkurrenzdenken? Wie geht die Gesellschaft mit Wissenschaft und die Wissenschaft mit der Gesellschaft um? Was kann man voneinander lernen? In der Videoporträt-Serie „Wissenschaft bewegt“ ab Seite 28 sprechen Forschende über ihre Karriere und ihren Weg in die Wissenschaft. Sie zeigen uns, wie sie arbeiten und welche persönlichen Erlebnisse sie geprägt haben.



The past year was dominated by crises, war, and catastrophes, but 2022 also had its share of positive events and discoveries. Before we present the current funding statistics in the second part of this Annual Report, our editorial team has selected just a few of the special moments research had to offer in 2022 that we would like to share with you. These moments are just a few selected impressions of the important progress being made in the 2,712 current FWF-funded projects in all fields – from the humanities and social sciences to biology, medicine, the natural sciences, and technology.

Turn to page 22 to read past editions of our “*Was die Welt zusammenhält*” panel discussion series, or scan the code to listen to recordings of the conversations. In this series, two people who have succeeded in completely different professions meet in the event venue ORF Radiokulturhaus to exchange thoughts and ideas. They talk about curiosity, creativity, and competitiveness in their fields, and about important questions: How does society deal with research and how does research deal with society? What can we learn from each other? In the video portrait series “*Wissenschaft bewegt*,” researchers talk about their careers and what led them to choose science. They show us how they work and what personal experiences have shaped them.



## Sensationsfund in Ephesos

Es ist die bedeutendste Entdeckung in Ephesos seit den Hanghäusern vor 50 Jahren. Ein Team österreichischer Archäolog:innen fand bei den diesjährigen Ausgrabungen unter einer etwa einen halben Meter dicken Schutt- und Brandschicht ein frühbyzantinisches Geschäfts- und Lokalviertel. Versiegelt durch diese Schichten, blieb in etwa 3,5 Meter Tiefe eine einzigartige Momentaufnahme der damaligen Lebenswelt erhalten. „Dieser Fund könnte das Rätsel lösen, warum die Stadt im 7. Jahrhundert plötzlich zum Dorf schrumpfte“, so Sabine Ladstätter (ÖAW), Leiterin der Ausgrabungen in Ephesos. Nachdem es keine Hinweise auf eine Naturkatastrophe gibt, geht das Forschungsteam von einer kriegerischen Auseinandersetzung aus.

## Sensational find in Ephesus

In 2022, researchers made the most significant find in Ephesus since the discovery of the terrace houses 50 years ago. During their excavations, a team of Austrian archaeologists found an early Byzantine business and tavern district buried under a layer of rubble and ash about half a meter thick. At a depth of about 3.5 meters, these layers of debris preserved a unique snapshot of life at that time. “This find could solve the mystery of why the city was suddenly reduced to the size of a village in the 7th century,” said Sabine Ladstätter (ÖAW), head of excavations at Ephesus. Since there is no evidence of a natural disaster, the research team has concluded there must have been a warlike conflict.





## Wir sind 8 Milliarden – und bald am Zenit

2022 kam laut UN der achtmilliardste Mensch auf die Welt. Eine Zahl als Symbol für die Errungenschaften von Aufklärung und Wissenschaft. Wir leben global betrachtet gesünder, länger und wohlhabender als je zuvor. Weltweit ist beispielsweise die Kindersterblichkeit seit 1990 um 60 Prozent gesunken. Wo liegen die Grenzen des Wachstums? Wolfgang Lutz (IIASA, Universität Wien), einer der gefragtesten Demografen, argumentiert wie folgt: „Die Bildung beeinflusst den demografischen Übergang hin zu niedrigen Geburtenraten am stärksten, der Höchststand wird vermutlich zwischen 2070 und 2080 bei rund 10 Milliarden Menschen erreicht sein.“ Danach ist die Alterung der Gesellschaft die zentrale demografische Herausforderung, die die Wissenschaft zu weiteren Innovationen anspornen wird.

## Eight billion and peaking

According to the UN, the eight billionth human being was born in 2022. This number is emblematic of the achievements of science and progress: Globally, we are living healthier, wealthier, and longer lives than ever before. Child mortality, for example, has fallen worldwide by 60% since 1990. Where are the limits to growth? Wolfgang Lutz (IIASA, University of Vienna), a highly sought-after demographics expert, explains, “Education has the greatest impact on the demographic transition towards low birth rates, and population is likely to peak between 2070 and 2080 at around ten billion people.” According to his research, the aging of society is the major demographic challenge that will spur science to further innovation.



## Winzigen unbekannten Lebewesen auf der Spur

Christa Schleper (Universität Wien) geht den Dingen im wahrsten Sinne des Wortes auf den Grund: Wenn sie eine Bodenprobe aus dem Wasser zieht, sucht sie wissenschaftliches Neuland. Die Mikrobiologin heftet sich winzigen, bisher unbekanntem Einzellern – den Archaeen – auf die Fersen. Ihre Entdeckungen aus der Urgeschichte des Lebens machen sie zu einer der weltweit meistzitierten Forschenden Österreichs. In ihren Arbeiten erforscht sie auch den Einfluss der Mikroorganismen auf schädliche Treibhausgase, um die Landwirtschaft klimaschonender gestalten zu können. Die internationale Jury des FWF zeichnete Christa Schleper für ihre herausragenden Pionierleistungen mit dem FWF-Wittgenstein-Preis 2022 aus.

## Discovering tiny unknown organisms

Christa Schleper (University of Vienna) gets to the bottom of things in the truest sense of the word: When she collects a soil sample from a body of water, she's exploring uncharted scientific territory. The microbiologist is hot on the heels of tiny, previously unknown single-celled organisms: archaea. Her discoveries about primordial life make her one of Austria's most cited researchers worldwide. Her work also explores how these microorganisms could help reduce harmful greenhouse gases and the impact of agriculture on our climate. The FWF's international jury awarded Christa Schleper the 2022 FWF Wittgenstein Award for her outstanding pioneering achievements.



## Der Neugier uneingeschränkt nachgehen

Es war ein historischer Moment für Österreichs Grundlagenforschung, als Quantenphysiker Anton Zeilinger den Nobelpreis für Physik aus den Händen von Schwedens König Carl XVI. Gustaf entgegennahm. Der Preis würdigt nicht nur eine Ausnahmekarriere, sondern zeigt auch das Potenzial des Wissenschaftsstandortes, wenn die Rahmenbedingungen stimmen. Dazu zählen auch die Förderungen des FWF, der Anton Zeilinger und zahlreiche seiner Kolleg:innen über viele Jahre unterstützen konnte. So bezieht sich das Nobelpreis-Komitee in seiner Begründung auf zehn Originalarbeiten von Anton Zeilinger – in neun davon wird dem FWF für die Projektförderung gedankt.

## Unbounded curiosity

It was a historic moment for basic research in Austria when quantum physicist Anton Zeilinger received the Nobel Prize in Physics from Sweden's King Carl XVI Gustaf. The prestigious award not only honors an exceptional career, but also shows the potential of Austria as a research location, given the right conditions. These conditions also include FWF funding, which has supported Anton Zeilinger and numerous of his colleagues for many years. For example, the Nobel Prize Committee cites ten of Anton Zeilinger's original papers in its justification, nine of which acknowledge the FWF for project funding.

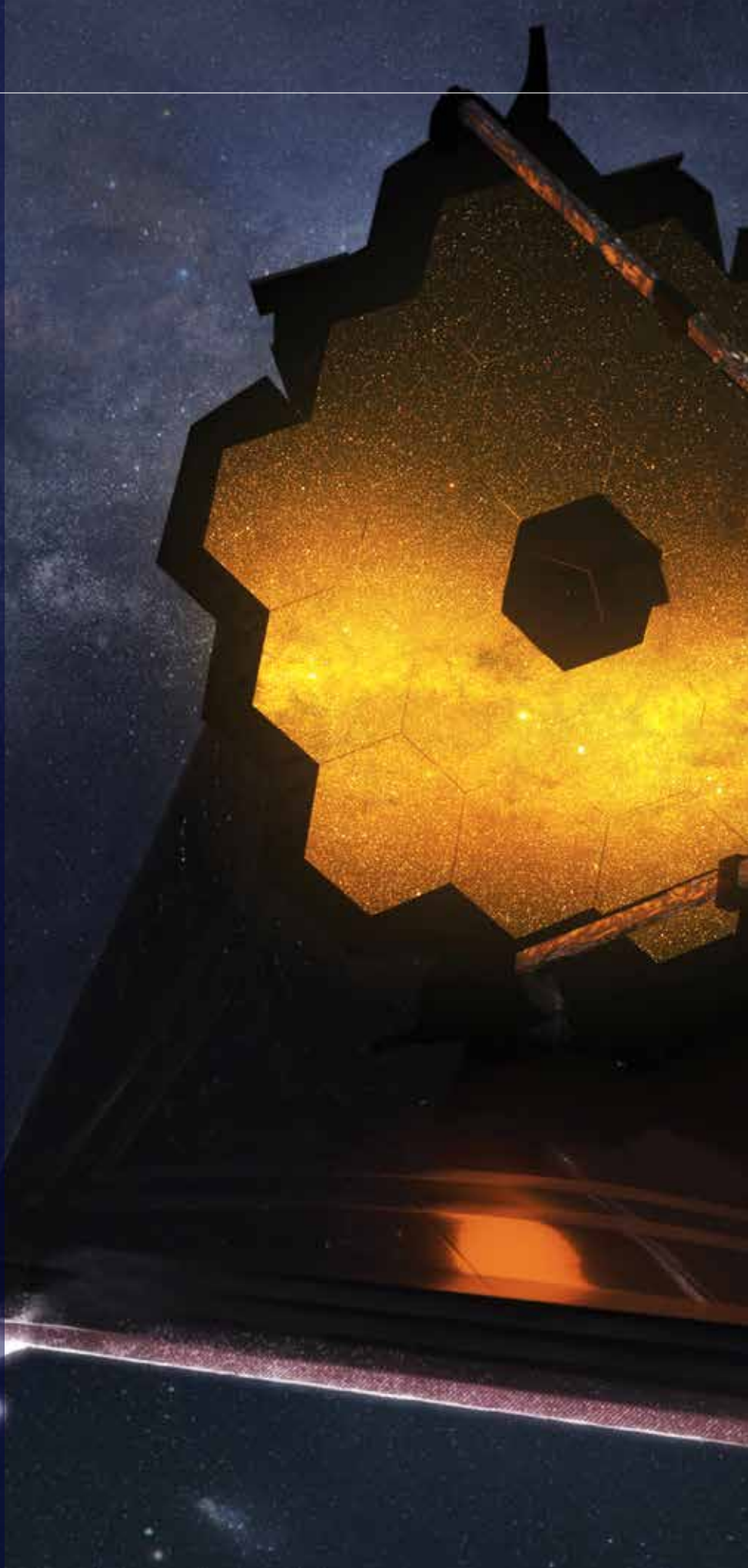


## Ein Teleskop schreibt Geschichte

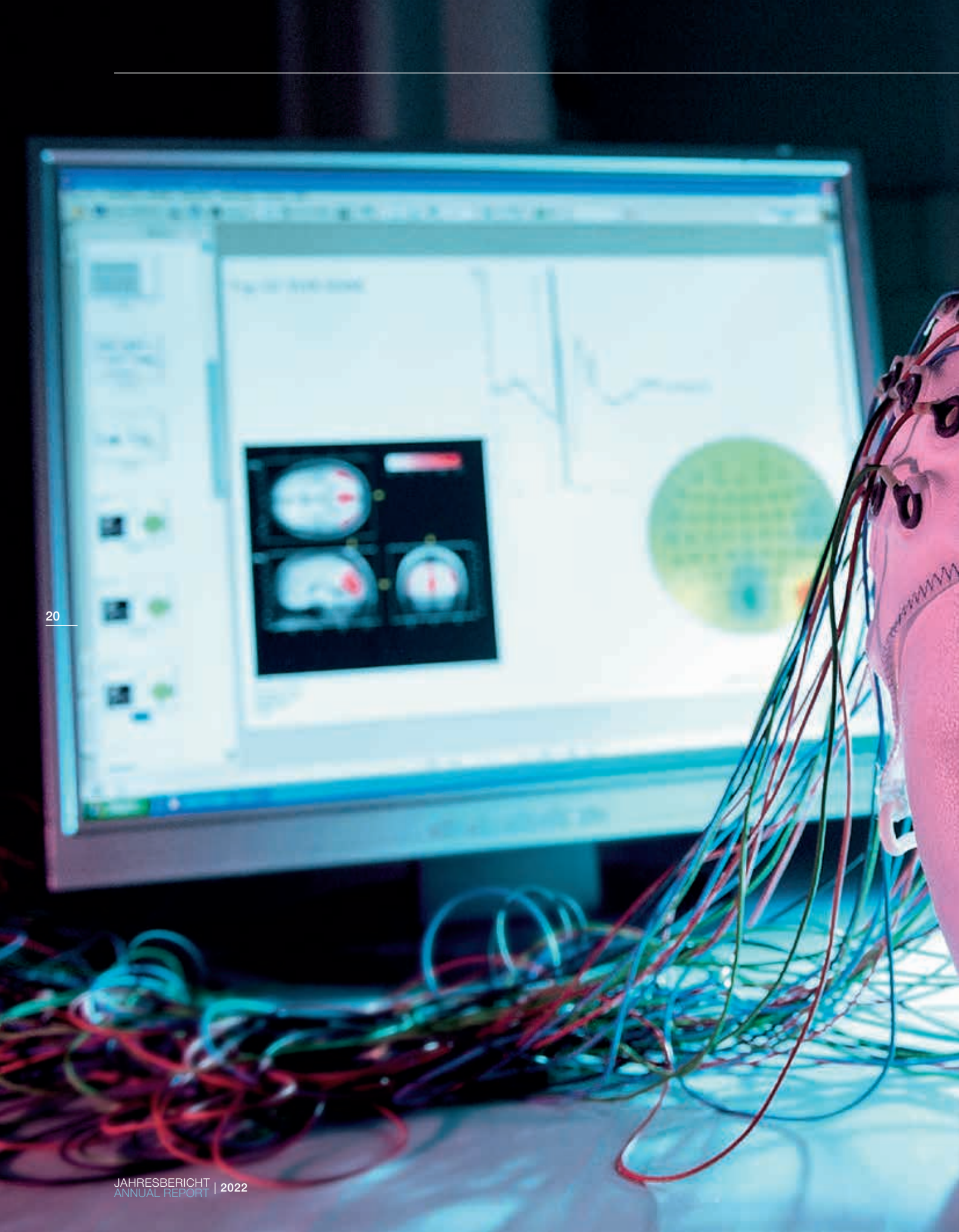
Im Februar 2022 erreichte das James-Webb-Teleskop sein Ziel im Weltall, 1,5 Millionen Kilometer von der Erde entfernt. Es ist das größte und leistungstärkste je gebaute Weltraumteleskop. Schon im Juli lieferte es erste bahnbrechende Bilder von den allerersten Galaxien, die kurz nach dem Urknall entstanden waren. „Das Teleskop lässt uns weiter denn je in die Vergangenheit des Universums zurückblicken. Wir beginnen nun zu verstehen, wie sich Planeten formen, und schon jetzt ist es gelungen, erstmals Schwefeldioxid in der Atmosphäre eines Exoplaneten nachzuweisen“, sagt Astrophysiker Manuel Güdel (Universität Wien), der maßgeblich an der Entwicklung der hochpräzisen Instrumente und Messgeräte beteiligt war.

## A telescope makes history

In February 2022, the James Webb Telescope reached its destination in space, 1.5 million kilometers from Earth. It is the largest and most powerful space telescope ever built. In July, it sent its first groundbreaking images of the very first galaxies, formed shortly after the Big Bang. “This telescope lets us look further back into the history of the universe than ever before. We are now beginning to understand how planets form, and for the first time, we have succeeded in detecting sulfur dioxide in an exoplanet’s atmosphere,” says astrophysicist Manuel Güdel (University of Vienna), who was instrumental in developing the telescope’s high-precision components and measuring equipment.









## Gehirn überwacht Schlafende selektiv

Das Gehirn ist im Schlaf empfänglicher für Geräusche, als man bis jetzt angenommen hat.


Besonders überrascht hat Forschende aus Salzburg, dass das Gehirn sowohl im Tiefschlaf als auch in den Traumphasen zwischen vertrauten und unbekanntem Stimmen unterscheiden kann, indem es stärker auf fremde Reize reagiert. „Das Gehirn ist offensichtlich alles andere als inaktiv im Schlaf“, so das Studienteam. „Es muss ständig überwachen, was um einen herum passiert, sonst wäre es nicht imstande, bei bedrohlicheren Stimmen vermehrt Weckreaktionen zu generieren“, schlussfolgern Mohamed S. Ameen, Christine Blume, Dominik P. J. Heib und Manuel Schabus vom Schlaflabor der Universität Salzburg.

## Brain monitors selectively during sleep

The brain is more receptive to sounds during sleep than was previously thought. Researchers from Salzburg were particularly surprised to find that the brain can distinguish between familiar and unfamiliar voices both in deep sleep and during dream phases and reacts more strongly to unfamiliar stimuli. “The brain is obviously anything but inactive during sleep,” the researchers explained. “It is constantly monitoring what’s going on around you, otherwise it wouldn’t be able to generate increased wake-up responses to more threatening voices,” conclude Mohamed S. Ameen, Christine Blume, Dominik P. J. Heib, and Manuel Schabus of the Laboratory for Sleep, Cognition and Consciousness Research at the University of Salzburg.

# Was die Welt zusammenhält What Holds the World Together

22

A portrait of Sabine Herlitschka, a woman with short, light-colored hair, looking upwards and to the right. She is wearing a red blazer over a dark top. The background is dark.

Jedes Kind ist  
eine geborene  
Naturwissenschaftlerin,  
ein geborener  
Naturwissenschaftler.  
Every child is born  
a scientist.



## Sabine Herlitschka

leitet seit 2014 als CEO die Infineon Technologies Austria mit Sitz in Villach. Die Österreich-Tochter des deutschen Halbleiterkonzerns beschäftigt 5.461 Personen mit einem Umsatz von 5,2 Milliarden Euro. Herlitschka zählt zu den erfolgreichsten Manager:innen Österreichs und setzt sich u. a. stark für Forschung und Technologieentwicklung ein.

has been CEO of Infineon Technologies Austria, based in Villach, since 2014. The Austrian subsidiary of the German semiconductor group employs 5,461 people, with sales of €5.2 billion. Herlitschka is one of Austria's most successful managers and is strongly committed to research and technology development.

Die Gesprächsreihe „Was die Welt zusammenhält“ findet in Kooperation mit dem ORF-Radiokulturhaus und Ö1 statt.  
The discussion series “*Was die Welt Zusammenhält*” is held in cooperation with the ORF Radiokulturhaus and the public radio station Ö1.



Es kommt nicht so sehr darauf an, wie viele Köpfe wir sind, sondern was in den Köpfen ist.  
It's not so much the headcount that matters, but what's inside those heads.



### Wolfgang Lutz

ist ein vielfach ausgezeichnete Demograf. Mit dem 2010 FWF-Wittgenstein-Preis gründete er das Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, das zu den weltweit besten Forschungsinstituten zählt. Die Arbeiten der dort tätigen internationalen Teams liefern Erkenntnisse für Sozial- und Wirtschaftspolitik ebenso wie für globale Entwicklungs- und Umweltpolitik.

is a multiple award-winning demographer. With the 2010 FWF Wittgenstein Award, he founded the Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, one of the world's top research institutes. The center's international research provides insights for social and economic policy as well as for global development and environmental policy.



Für mich ist  
Schönheit jenseits  
der Zivilisation  
zu finden.  
I look beyond  
civilization  
to find  
beauty.

Lena Hoschek

zählt zu den erfolgreichsten Modedesigner:innen Österreichs. Sie absolvierte die Modeschule Wien Hetzendorf, machte ein Praktikum bei Vivienne Westwood und gründete mit 24 Jahren ihr eigenes Label. Mit ihrem Namen steht sie für die Rückkehr zu traditioneller Handarbeit und Vintage-inspirierten, femininen Schnitten.

is one of Austria's most successful fashion designers. She graduated from the fashion academy Modeschule Wien Hetzendorf, completed an internship with Vivienne Westwood, and founded her own fashion label at the age of 24. The Hoschek name stands for a return to traditional craftsmanship and vintage-inspired, feminine cuts.


Forschende  
sind sehr emotionale  
Menschen.  
Researchers  
are very  
emotional people.



### Jürgen Knoblich

ist ein weltweit einflussreicher Molekularbiologe und wissenschaftlicher Direktor des IMBA – Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. 2020 wurde er zum Mitglied der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften ernannt. Bekannt ist Knoblich für die aus Stammzellen gezüchteten Minihirne.

is a globally influential molecular biologist and Scientific Director of the IMBA - Institute of Molecular Biotechnology of the Austrian Academy of Sciences. In 2020, he was appointed a member of the Pontifical Academy of Sciences. Knoblich is known for growing mini-brains from stem cells.

A portrait of Franz Kerschbaum, a middle-aged man with glasses, looking upwards and to the right. He is wearing a dark blue textured blazer over a light-colored patterned shirt. The background is dark.

Unsere Aufgabe ist,  
die Leute davon  
zu überzeugen,  
Veränderungen  
mitzutragen.  
Our job is to  
convince people  
to embrace  
change.



### Franz Kerschbaum

beforschte in Frankreich, Schweden, Spanien und Chile das Universum und hat nicht nur eine besondere Vorliebe, an Universitäten zu lehren, sondern auch, Lai:innen und Kindern das Universum der Sterne näherzubringen. Er studierte Astronomie und Physik und lehrt am Institut für Astrophysik der Universität Wien.

has explored the universe in France, Sweden, Spain, and Chile during his research and especially enjoys teaching: not only at universities, but also helping laypeople and children learn about the stars. He studied astronomy and physics and teaches at the Department of Astrophysics at the University of Vienna.



Kunst sollte  
die Freiheit des  
Denkens fördern.  
Art should  
encourage  
freedom of  
thought.



### Caroline Peters

ist eine vielfach ausgezeichnete Theater-, Film- und Fernsehschauspielerin. Seit 2004 ist sie Mitglied des Wiener Burgtheaters. 2020 spielte sie die Buhlschaft im Salzburger Jedermann. Einem breiteren Publikum wurde sie durch die Fernsehserie „Mord mit Aussicht“ und mehrere Kinofilme bekannt.

is a multiple award-winning theater, film, and television actress. She has been an ensemble member at Vienna's Burgtheater since 2004. In 2020, she played the Buhlschaft in Salzburg's famous annual production of *Jedermann*. She became known to a wider audience through the popular television mystery series *Mord mit Aussicht* and several feature films.

# FWF-Kino: Wissenschaft bewegt

## FWF Videos: Science in Motion



28

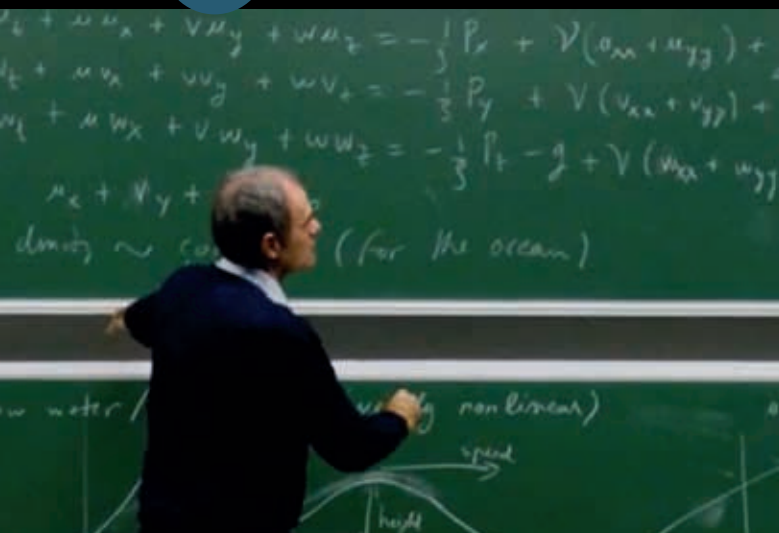


### Was Wettbewerb mit Leuten macht

Der Verhaltensökonom Michael Kirchler beschäftigt sich mit der Frage, was Konkurrenz im Wirtschaftsleben aus Menschen macht. Indem er Phänomene wie den Bitcoin-Hype ins Labor holt, findet er Antworten für Motive unseres Verhaltens vor dem Hintergrund von Markt, Wirtschaft und Finanzen.

#### The effects of competition

Behavioral economist Michael Kirchler is studying the effects of economic competition on people. By bringing phenomena like the Bitcoin hype into the lab, he is discovering the motives behind our behavior in the context of markets, finance, and the economy.



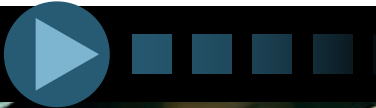
### Den Ursprung der Welle berechnen

Der Mathematiker Adrian Constantin möchte besser verstehen, wie Tsunamis entstehen oder wie stark der Polarstrom ist. Mit den rechnerischen Modellen für Wellen und Strömungen des FWF-Wittgenstein-Preisträgers lassen sich komplexe Wetter- und Klimaänderungen erklären.

#### Calculating the origin of waves

Mathematician Adrian Constantin wants to better understand how tsunamis form or how strong the polar current is. The FWF Wittgenstein Award winner's computational models for waves and currents can be used to explain complex weather and climate changes.





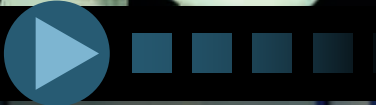
### Das Museum der versäumten Technologien

Warum wurde jenes erfunden, anderes nicht? An der Schnittstelle von Kunst und Wissenschaft geht Ebru Kurbak auf innovative Weise den Spuren der Technologiesgeschichte nach und vermittelt uns so eine Vorstellung davon, was es noch hätte geben können, aber nie entwickelt wurde.

#### The museum of missed technologies

Why did one thing get invented but another did not? Working at the intersection of art and science, Ebru Kurbak takes an innovative look at the history of technology, helping us imagine things that might have existed, if only someone had thought of them.

29



### Die Physik des Alltags

Handy, Navigationsgerät, Computer. Wir sind von Technik umgeben und wollen, dass die Geräte so klein, sicher und effizient wie möglich sind. Zu diesem Fortschritt trägt die Physikerin Alberta Bonanni bei, indem sie an neuen Quantenmaterialien forscht, um Computer zuverlässig und sicher zu machen.

#### The physics of everyday life

Cell phones, satellite navigation, computers: We are surrounded by technology, and we want our equipment to be as small, safe, and efficient as possible. Physicist Alberta Bonanni is helping to make this happen by researching new quantum materials to make computers more reliable and secure.

# FWF-Kino: Wissenschaft bewegt

## FWF Videos: Science in Motion



30

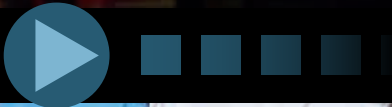


### **Der Mathematik-Detektiv**

Otmar Scherzer arbeitet im Spannungsfeld zwischen Forschung und Anwendung. Das große Ziel des angewandten Mathematikers ist, Dinge durch verbesserte Röntgen- und Ultraschalltechnologien sichtbar zu machen, die heute noch nicht detektiert werden können, wie zum Beispiel bestimmte Tumoren.

### **The math detective**

Otmar Scherzer works at the interface between research and practice. The applied mathematician's main goal is to use improved X-ray and ultrasound technologies to make things visible that cannot be detected today, such as certain tumors.



### **Das Immunsystem leistet Enormes**

Die Immunologin Jutta Horejs-Höck versucht zu entschlüsseln, wie genau die Zellen des Immunsystems miteinander kommunizieren. Dieses Grundlagenwissen ist essenziell, um zu verstehen, wie sich unser natürliches Abwehrsystem gegen Bakterien, Viren oder Krebszellen verteidigt.

### **Amazing feats of the immune system**

Immunologist Jutta Horejs-Höck is trying to decipher exactly how the cells of the immune system communicate with each other. This basic knowledge is essential to understanding how our natural defense system fights bacteria, viruses, or cancer cells.



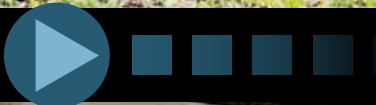
### Auf Augenhöhe mit dem Wolf

Die Verhaltens- und Kognitionsforscherin Friederike Range ist Mitbegründerin des weltweit bekannten Wolfsforschungszentrums Ernstbrunn. Ihre Forschungen tragen dazu bei, das Wissen über die jahrtausendealte Beziehung von Wölfen, Hunden und Menschen zu vertiefen.

#### Eye-to-eye with wolves

Behavioral and cognitive scientist Friederike Range is a co-founder of the world-renowned Wolf Science Center in Ernstbrunn. Her research is helping to advance our knowledge of the millennia-old relationship between wolves, dogs, and humans.

31



### Zivilisation kam durch Migration

Die Archäologin Barbara Horejs beschäftigt sich mit der Jungsteinzeit, jener prägenden Phase der Menschheitsgeschichte, als die Menschen sesshaft wurden. Sie untersucht die Bedeutung der sozialen, kulturellen und auch ökologischen Umwälzungen jener Zeit, die unsere Lebensweise bis heute prägen.

#### Civilization through migration

Archaeologist Barbara Horejs focuses on the Neolithic period, that formative phase in human history when people became settled. She studies the significance of the social, cultural, and even environmental upheavals of the period, some of which continue to shape our way of life today.

# Herausragende Auszeichnungen Honoring Excellence

## Wittgenstein: Österreichs höchstdotierter Wissenschaftspreis

Der FWF-Wittgenstein-Preis richtet sich an exzellente Forscher:innen aller Fachdisziplinen. Die mit 1,5 Millionen Euro dotierte Auszeichnung unterstützt die Forschung des:der Preisträger:in und garantiert Freiheit und Flexibilität bei der Durchführung. Forschende können so ihre Forschungstätigkeit auf international höchstem Niveau vertiefen.

## START: Exzellenzförderungen für aufstrebende Spitzenforscher:innen

Das START-Programm richtet sich an aufstrebende Spitzenforscher:innen, denen mit bis zu 1,2 Millionen Euro für sechs Jahre die Möglichkeit gegeben wird, auf längere Sicht und finanziell abgesichert ihre Forschungen durchzuführen. START-Projektleiter:innen sollen sich auf diese Weise durch den eigenverantwortlichen Auf- bzw. Ausbau und die Leitung einer Arbeitsgruppe für eine Führungsposition im Wissenschaftssystem qualifizieren.

## Clusters of Excellence

Mit der Exzellenzinitiative excellent=austria schlägt Österreich ein neues Kapitel in der Grundlagenforschung auf. Die erste Säule bilden die Clusters of Excellence mit Forschungsk Kooperationen in noch nie dagewesener Dimension, um Projekte zu Zukunftsthemen mit einer geplanten zehnjährigen Laufzeit zu finanzieren.

## Wittgenstein: Austria's most highly endowed research award

The FWF Wittgenstein Award is granted to outstanding researchers from all disciplines. The award, endowed with €1.5 million, supports the researchers' work and guarantees them independence and flexibility in implementing their projects, giving them the opportunity to advance their research activities at the highest international level.

## START: Funding excellence in promising young researchers

The START program is aimed at aspiring top researchers, who are given up to €1.2 million for six years to provide them with the financial security they need to carry out their research on a longer-term basis. START helps its principal investigators qualify for leading positions in the scientific community by giving them the means to independently establish or expand a working group under their direction.

## Clusters of Excellence

With the initiative excellent=austria, Austria is opening a new chapter in basic research. The Clusters of Excellence, research collaborations on an unprecedented scale, form the first pillar of the funding initiative. The program will be funding projects on future-oriented topics with a planned ten-year duration.

# FWF-Wittgenstein- Preisträger:innen

## FWF Wittgenstein Award Winners 1996–2022

2000

**ANDRE GINGRICH**  
Lokale Identitäten  
und überlokale  
Einflüsse  
Local Identities and  
Wider Influences  
**PETER A.  
MARKOWICH**  
Angewandte  
Mathematik  
Applied Mathematics

2001

**MEINRAD  
BUSSLINGER**  
Molekulare Mecha-  
nismen der Zelldeter-  
minierung • Molecular  
Mechanisms of  
Lineage Commitment  
in the Hematopoietic  
System  
**HERIBERT HIRT**  
Zellteilungskontrolle  
in Pflanzen • Cell  
Division Control in  
Plants

2002

**FERENC KRAUSZ**  
Quantenoptik:  
Ultraschnelle  
Prozesse und  
Starkfeldprozesse  
Quantum Optics:  
Ultrafast and  
High-Field  
Processes

2003

**RENÉE SCHROEDER**  
RNA-Faltung und  
-Katalyse, RNA-  
bindende Antibiotika  
RNA Folding  
and Catalysis, RNA-  
Binding Antibiotics

2004

**WALTER POHL**  
Frühmittelalterliche  
Geschichte  
und Kultur  
Early Medieval  
History and Culture

2010

**WOLFGANG LUTZ**  
Demografie  
Demography

2011

**GERHARD J. HERNDL**  
Mikrobielle Ozeano-  
grafie, Marine  
Biogeochemie  
Microbial Oceanog-  
raphy, Marine Bio-  
chemistry  
**JAN-MICHAEL  
PETERS**  
Chromosomenver-  
teilung bei der  
menschlichen Zell-  
teilung • Chromo-  
some Segregation  
during Human Cell  
Division

2012

**THOMAS A.  
HENZINGER**  
Formale Methoden  
für den Entwurf und  
die Analyse komple-  
xer Systeme • For-  
mal Methods for the  
Design and Analysis  
of Complex Systems  
**NIYAZI SERDAR  
SARIÇİFTÇİ**  
Solare Energieum-  
wandlung  
Solar Energy  
Conversion

2013

**ULRIKE DIEBOLD**  
Surface Science  
Surface Science

2014

**JOSEF PENNINGER**  
Funktionsgenetik  
Functional  
Genetics

2020

**ADRIAN  
CONSTANTIN**  
Mathematik der  
Wellenausbreitung  
Mathematics of  
Wave Propagation

2021

**MONIKA  
HENZINGER**  
Effiziente  
Algorithmen  
Efficient Algorithms

2022

**CHRISTA SCHLEPER**  
Ökologie und  
Evolution der  
Archaea,  
Umweltgenomik  
Ecology and  
Evolution of Archaea,  
Environmental  
Genomics

1996

**ERWIN F. WAGNER**  
Morphogenese des Säuger-Gesichts  
Morphogenesis of the Vertebrate Face  
**RUTH WODAK**  
Diskurs, Politik, Identität  
Discourse, Politics, Identity

1997

**GEORG GOTTLÖB**  
Informationssysteme und künstliche Intelligenz • Information Systems and Artificial Intelligence  
**ERICH GORNIK**  
Halbleiter-Nanoelektronik  
Semiconductor Nanoelectronics  
**ANTONIUS UND MARJORI MATZKE**  
Epigenetische Inaktivierung von Transgenen in Pflanzen • Epigenetic Inactivation of Transgenes in Plants

1998

**WALTER SCHACHERMAYER**  
Stochastische Prozesse in der Finanzmathematik  
Stochastic Processes in Finance  
**PETER ZOLLER**  
Theoretische Quantenoptik und Quanteninformatik • Theoretical Quantum Optics and Quantum Information

1999

**KIM ASHLEY NASMYTH**  
Zellzyklus bei Hefe  
Yeast Cell Cycle

2005

**BARRY J. DICKSON**  
The development and function of neutral circuits  
The Development and Function of Neutral Circuits  
**RUDOLF GRIMM**  
Atomare und molekulare Quantengase  
Atomic and Molecular Quantum Gases

2006

**JÖRG SCHMIEDMAYER**  
Atomphysik, Quantenoptik, Miniaturisierung auf Chip  
Atomic Physics, Quantum Optics, Miniaturising on a Chip

2007

**CHRISTIAN KRATTENTHALER**  
Klassische Kombinatorik und Anwendungen • Classic Combinatorics and Applications  
**RUDOLF ZECHNER**  
Metabolische Lipase im Lipid- und Energiestoffwechsel  
Metabolic Lipase in Lipid and Energy Metabolism

2008

**MARKUS ARNDT**  
Quanteninterferenz mit Clustern und komplexen Molekülen  
Quantum Interference with Clusters and Complex Molecules

2009

**JÜRGEN A. KNOBLICH**  
Asymmetrische Zellteilung  
Asymmetric Cell Division  
**GERHARD WIDMER**  
Informatik, Künstliche Intelligenz, Musik  
Computer Science, AI, Music

2015

**CLAUDIA RAPP**  
Byzanz, Spätantike, Sozial- und Kulturgeschichte  
Byzantium, Late Antiquity, Social and Cultural History

2016

**PETER JONAS**  
Neurologie – Synaptische Kommunikation in neuronalen Mikroschaltkreisen  
Neurology (Synaptic Communication in Neuronal Microcircuits)

2017

**HANNS-CHRISTOPH NÄGERL**  
Experimentalphysik – Ultrakalte Quantenmaterie  
Experimental Physics: Ultracold Quantum Matter

2018

**HERBERT EDELSBRUNNER**  
Mathematik, Computerwissenschaften  
Mathematics, Computer Science  
**URSULA HEMETEK**  
Minderheitenforschung in der Ethnomusik  
Minority Research in Ethnomusicology

2019

**PHILIPP THER**  
Die große Transformation. Eine vergleichende Sozialgeschichte globaler Umbrüche • The Great Transformation: A Comparative Social History of Global Upheavals  
**MICHAEL WAGNER**  
Mikrobiologie  
Microbiology



# FWF- Wittgenstein- Preisträgerin 2022

**Christa Schleper**

Im Forscherleben der vielfach ausgezeichneten Mikrobiologin Christa Schleper gab es 2015 ein Schlüsselmoment, als sie und ihr Team in Proben aus Meeressediment vor Norwegen eine neue Archaeen-Art gefunden hatten. Es stellte sich heraus, dass diese offenbar nah verwandt mit den Vorfahren des komplexen Lebens von Pflanzen und Tieren ist. Archaeen sind wie Bakterien winzige Einzeller, die zu den ersten Lebewesen der Erde zählen und auch an unwirtlichen Orten wie Vulkanen existieren. Schlepers Entdeckungen über die Funktion und Genetik der Archaeen tragen dazu bei, ein nach wie vor großes Rätsel in der Biologie zu lösen, nämlich die Frage, wie komplexes Leben überhaupt entstanden ist.

36

## **Bedeutung der Archaeen für die Landwirtschaft**

Ihre Pionierarbeit zur Evolution des Lebens führte die Forscherin zu einer weiteren wichtigen Bedeutung der winzigen Lebewesen, als sie Archaeen im Boden entdeckte. Es zeigte sich, dass diese am Stickstoffkreislauf beteiligt und damit ökologisch enorm wichtig sind. In ihrer Forschungsgruppe „Archaea Ecology and Evolution Group“ an der Universität Wien ist es Schleper und ihrem Team dann gelungen, ein Archaeon aus dem Boden im Labor zu kultivieren. Den FWF-Wittgenstein-Preis will die gebürtige Deutsche dafür nützen, sich stärker mit den umweltrelevanten Fragen in Bezug auf die Archaeen zu befassen. Ein besseres Verständnis ihrer Rolle im Stickstoffkreislauf könnte es ermöglichen, den Einsatz von Dünger und Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

## **Bahnbrechende Beiträge zur mikrobiellen Ökologie**

„Mit dem FWF-Wittgenstein-Preis würdigen wir nicht nur den Pioniercharakter ihrer Forschung, der zur Entdeckung neuer Arten und ökologischer Nischen geführt hat, sondern auch die weitreichenden Auswirkungen auf die Zukunft dieses For-



schungsbereichs“, so die Wittgenstein-Jury in ihrer Begründung. Schlepers Pionierleistungen wurden bereits zahlreich ausgezeichnet, unter anderem 2016 mit dem ERC Advanced Grant des Europäischen Forschungsrates. Sie ist gewähltes Mitglied der Amerikanischen Akademie für Mikrobiologie und Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und zählt zu den meistzitierten Forschenden Österreichs.





# FWF Wittgenstein Award Winner 2022 Christa Schleper

Award-winning microbiologist Christa Schleper experienced a seminal moment in 2015, when she and her team found a new lineage of archaea in samples from marine sediment collected off the coast of Norway. It turned out to be closely related to ancestors of complex life forms like plants and animals. Archaea, like bacteria, are tiny single-celled organisms that were among the first living things on Earth and can exist even in inhospitable places like volcanoes. Schleper's discoveries about the function and genetics of archaea are helping to solve what remains a major mystery in biology: the emergence of complex life.

### Importance of archaea for agriculture

Her pioneering work on the evolution of life led the researcher to another important function of the tiny organisms when she found archaea in soil samples. She discovered that the microorganisms are involved in the nitrogen cycle, making them enormously important for our planet's ecology. In her "Archaea Ecology and Evolution Group" at the University of Vienna, Schleper and her team then succeeded in cultivating an archaeon from soil in the laboratory. The German-born scientist intends to use the FWF Wittgenstein Award to focus more on environmental issues related to archaea. A better understanding of their role in the nitrogen cycle could make it possible to reduce fertilizer use and greenhouse gas emissions.

### Groundbreaking contributions to microbial ecology

"With the FWF Wittgenstein Award, we not only recognize the pioneering nature of her research, which has led to the discovery of new species and ecological niches, but also the far-reaching impacts this field of research will have in the future," said the Wittgenstein jury in its statement. Schleper has received numerous awards for her groundbreaking work, including the ERC Advanced Grant from the European Research Council in 2016. She is an elected member of the American Academy of Microbiology, a member of the Austrian Academy of Sciences, and is one of Austria's most cited researchers.

# START-Preisträger:innen

## START Award Winners

### 1996–2022

2000

THOMAS BRABEC  
SUSANNE KALSS  
DIETRICH LEIBFRIED  
HERBERT STROBL  
BERNHARD TILG

2001

MARKUS ARNDT  
MICHAEL  
BUCHMEISER  
WOLFGANG DREXLER  
WILFRIED ELLMEIER  
CLEMENS SEDMAK

2002

WOLFGANG HEISS  
MICHAEL JURSA  
GEORG SCHETT  
DIETER SCHMALSTIEG  
JOACHIM SCHÖBERL

2003

GEORG KRESSE  
HANNS-CHRISTOPH  
NÄGERL  
ANDREAS VILLUNGER

2004

THOMAS BACHNER  
MICHAEL KUNZINGER  
VASSIL PALANKOVSKI  
THOMAS PROHASKA  
GERHARD SCHÜTZ

2010

JULIUS BRENNECKE  
BARBARA HOREJS  
BARBARA KRAUS  
MELANIE MALZAHN  
FLORIAN SCHRECK  
BOJAN ZAGROVIC

2011

PETER BALAZS  
AGATA CIABATTONI  
SEBASTIAN DIEHL  
ALWIN KÖHLER  
THOMAS MÜLLER  
PETER RABL  
MICHAEL SIXT  
PHILIP WALTHER

2012

KAAN BOZTUG  
JULIA BUDKA  
ALEXANDER  
DAMMERMANN  
JÜRGEN HAUER  
SOFIA KANTOROVICH  
MICHAEL KIRCHLER  
FRANZ SCHUSTER

2013

STEFAN L. AMERES  
NOTBURGA  
GIERLINGER  
CLEMENS HEITZINGER  
GEORGIOS KATSAROS  
DAVID A. KEAYS  
OVIDIU PAUN  
THOMAS POCK  
PAOLO SARTORI  
STEFAN WOLTRAN

2014

MARKUS AICHHORN  
BETTINA BADER  
MATHIAS BEIGLBÖCK  
ALEXANDER GRÜNEIS  
SIGRID NEUHAUSER  
MANUEL SCHABUS  
KARIN SCHNASS  
RENE THIEMANN

2020

ALICE AUERSPERG  
ELISA DAVOLI  
GEMMA  
DE LAS CUEVAS  
ROBERT GANIAN  
JULIA LAJTA-NOVAK  
ALEKSANDAR  
MATKOVIC  
BIRGITTA SCHULTZE-  
BERNHARDT

2021

LAURA DONNAY  
JULIAN LEONARD  
YASH LODHA  
HANNES MIKULA  
MARKUS MÖST  
KATHARINA  
THERESA PAUL

2022

WILLIAM BARTON  
ELFRIEDE DALL  
SANDRA MÜLLER  
MARCUS OSSIANDER  
STEFAN PFLÜGL  
PETRA  
SUMASGUTNER

1996

CHRISTIAN KÖBERL  
FERENC KRAUSZ  
ULRICH SCHMID  
PETER SZMOLYAN  
KARL UNTERRAINER  
HARALD WEINFURTER  
GERHARD  
WEOGINGER  
JAKOB  
WOISETSCHLÄGER

1997

GERHARD HOLZAPFEL  
BERNHARD PALME  
MICHAEL SCHMID

1998

PETER GRABNER  
GOTTFRIED  
KIRCHENGAST  
RUDOLF VALENTA  
GERHARD WIDMER

1999

CHRISTOPH  
MARSCHNER  
NORBERT J. MAUSER  
OTMAR SCHERZER  
THOMAS SCHREFL  
CHRISTOPH SPÖTL  
JOSEPH STRAUSS

2005

MICHAEL  
HINTERMÜLLER  
MATTHIAS HORN  
ALEXANDRA LUSSER  
MICHAEL MOSER  
NORBERT  
ZIMMERMANN

2006

HARTMUT HÄFFNER  
NORBERT POLACEK  
PIET OLIVER SCHMIDT  
JOSEF TEICHMANN  
GERALD TESCHL

2007

KATHRIN BREUKER  
THOMAS BUGNYAR  
OTFRIED GÜHNE  
BERNHARD LAMEL  
THOMAS LÖRTING  
PAUL MAYRHOFER  
SIGRID WADAUER  
THOMAS WALLNIG

2008

MARKUS  
ASPELMEYER  
TOM BATTIN  
MASSIMO FORNASIER  
DANIEL GRUMILLER  
ALEXANDER KENDL  
KAREL RIHA  
KRISTIN  
TESSMAR-RAIBLE  
CHRISTINA WALDSICH

2009

FRANCESCA  
FERLAINO  
ILSE FISCHER  
ARTHUR KASER  
MANUEL KAUSERS  
THORSTEN SCHUMM  
DAVID TEIS

2015

CHRISTOPH  
AISTLEITNER  
IVONA BRANDIC  
MARCUS HUBER  
BEN LANYON  
GARETH PARKINSON  
RUPERT SEIDL  
KRISTINA STÖCKL  
CAROLINE UHLER

2016

CHRISTOPHER  
CAMPBELL  
MICHAEL EICHMAIR  
HARALD GROBNER  
FELIX HÖFLMAYER  
NIKOLAI KIESEL  
TRACY NORTHUP

2017

HANNES A. FELLNER  
VERA FISCHER  
CLAUDINE KRAFT  
WOLFGANG LECHNER  
ANDREA PAULI  
MIRIAM UNTERLASS

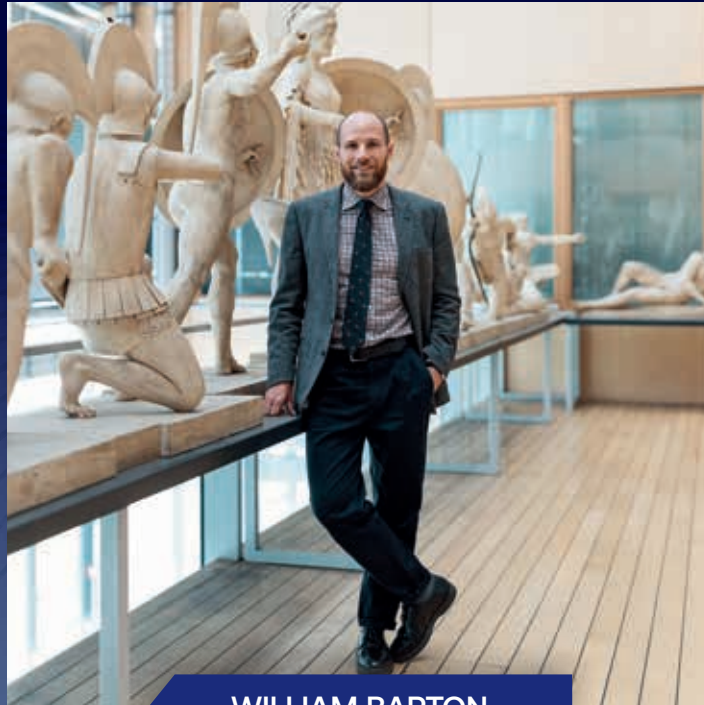
2018

EMANUELA BIANCHI  
JOSEF NORBERT  
FÜSSL  
PHILIPP HASLINGER  
OLIVER HOFMANN  
ROBERT R. JUNKER  
GINA ELAINE MOSELEY

2019

MORITZ BREHM  
CHRISTA CUCHIERO  
BRUNO DE NICOLA  
CHRISTOPH GAMMER  
JOSÉ LUIS ROMERO  
RICHARD WILHELM

# START-Preisträger:innen START Award Winners



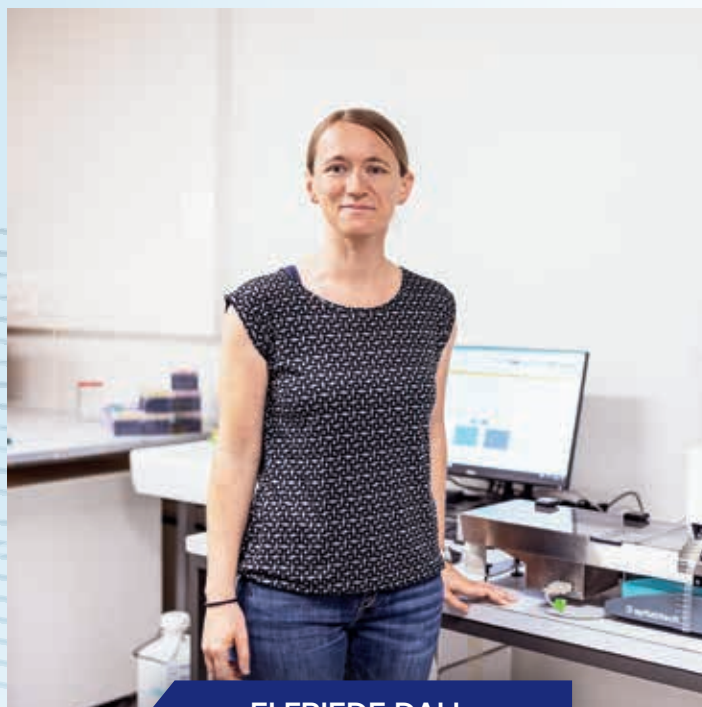
**WILLIAM BARTON**

**Universität Innsbruck •• University of Innsbruck**  
Institut für Klassische Philologie und Neulateinische Studien  
Department of Classical Philology and Neo-Latin Studies

## LIFE IN ANCIENT GREEK: THE SECRET DIARY OF K. B. HASE

Warum verwendete der im 19. Jahrhundert lebende Wissenschaftler und Autor Karl Benedikt Hase Altgriechisch für sein Tagebuch? Indem sich Altphilologe William Barton den Aufzeichnungen des in Paris tätigen Karl Benedikt Hase (1780–1864) widmet, ist er in dem Projekt gleich mehreren Rätseln auf der Spur. Die in neun Bänden erhaltenen und verschollen geglaubten Notizen des Professors für Neugriechisch und Spezialisten für byzantinische Texte sowie für Altgriechisch liefern neue Erkenntnisse über die griechische Sprache, die Geschichte der griechischen Literaturwissenschaft und das Leben im Paris der Neuzeit. Im Übrigen war es Barton selbst, der die Tagebücher nach monatelanger Suche in einem Archiv in Weimar entdeckte.

Why did the 19th century scientist and author Karl Benedikt Hase write his diary in ancient Greek? By studying the records left by Hase (1780–1864), who worked in Paris, classical philologist William Barton is trying to solve a number of different mysteries. Hase, a professor of Modern Greek and an expert on Byzantine texts and ancient Greek, kept extensive notes which were preserved in nine volumes. Once thought to be lost, these diaries now provide new insights into the Greek language, the history of Greek literary studies, and life in 19th century Paris. Incidentally, it was Barton himself who discovered the diaries after months of combing through an archive in Weimar.



ELFRIEDE DALL

**Universität Salzburg •• University of Salzburg**  
 Department für Biowissenschaften und Medizinische Biologie  
 Department of Biosciences and Medical Biology

### FUNCTIONAL STUDIES ON EXTRA-LYSOSOMAL LEGUMAIN

In dem Projekt untersucht die Molekularbiologin Elfriede Dall mit ihrem Team die Funktionen des Proteins Legumain, das an und für sich eine wichtige Rolle bei der Abwehr von Krankheiten spielt, außer es gerät an Orte in der Zelle, wo es nicht hingehört – nämlich außerhalb des sogenannten Endolysosoms der menschlichen Zelle. Wird es dort gefunden, leiden die Betroffenen mit hoher Sicherheit an Krebs oder Alzheimer. Wie genau die zerstörerischen Eigenschaften von Legumain außerhalb seiner gewohnten Umgebung funktionieren, soll eingehend erforscht werden, um gezielt Therapien entwickeln zu können. Bereits erfolgte Versuche im Tiermodell zeigen, dass die Forschenden auf dem richtigen Weg sind.

In this project, molecular biologist Elfriede Dall and her team are investigating the functions of the protein legumain. This protein plays an important role in the defense against disease, except when it gets into places where it doesn't belong - namely outside the endolysosome of the human cell. If it is found there, those affected are very likely to suffer from cancer or Alzheimer's disease. Dall and her team will be researching exactly how the destructive properties of legumain function outside of its familiar environment, so that targeted therapies can be developed. Preliminary experiments carried out on animal models show that the researchers are on the right track.

# START-Preisträger:innen

## START Award Winners



**SANDRA MÜLLER**

**Technische Universität Wien •• TU Wien**  
Institut für Diskrete Mathematik und Geometrie  
Institute for Discrete Mathematics and Geometry

42

### **DETERMINACY AND WOODIN LIMITS OF WOODIN CARDINALS**

Die Mathematikerin Sandra Müller analysiert verschiedene Formen der Unendlichkeit, die aus der Mengenlehre resultieren. In dem Projekt unternimmt sie damit den Versuch, die theoretische Basis, auf der die Mathematik fußt, zu erweitern. Konkret zielt ihre Forschung darauf ab, zwei verschiedene Ansätze, die auf den ersten Blick wenig vereint, enger zu verknüpfen: einerseits große Kardinalzahlen, die sogenannten Woodin-Kardinalzahlen, die verschiedene unendlich große Mengen beschreiben, andererseits das Determiniertheitsaxiom, das Gewinnstrategien in sogenannten Zweipersonenspielen liefert.

Mathematician Sandra Müller analyzes various forms of infinity resulting from set theory. In her project, she is attempting to expand the theoretical basis of mathematics. Specifically, she is working on finding a closer link between two theoretical approaches that seem to share little in common at first glance: the theory of large cardinal numbers known as Woodin cardinal numbers, which describe various infinitely large sets, and the axiom of determinacy, which provides winning strategies in two-person games.



**MARCUS OSSIANDER**

**Technische Universität Graz •• Graz University of Technology**  
 Institut für Experimentalphysik  
 Department of Experimental Physics

### EXTREME-ULTRAVIOLET META-OPTICS FOR ATTOSECOND MICROSCOPY

Ultrakurze physikalische Vorgänge sind ein Anknüpfungspunkt für viele mögliche Anwendungen – etwa für verbesserte Katalyse oder Solarzellen. Doch um sie mikroskopisch beobachten zu können, braucht es völlig neue Methoden, die nicht nur kleinste atomare Bausteine, sondern auch Vorgänge abbilden können, die nur trilliardstel Sekunden dauern. Eine Möglichkeit sind Mikroskope, die auf besonders energiereichem ultravioletem Licht (EUV-Licht) basieren, das allerdings mit konventionellen Linsen nicht gebündelt werden kann. In dem Projekt will Marcus Ossiander sehr dünne Linsen, die mit Nanomaterialien arbeiten, einsetzen und damit ein Mikroskop realisieren.

Ultrafast physical processes are a starting point for many potential applications, such as improved catalysis or solar cells. But to observe them microscopically, completely new methods are needed that can image not only the smallest atomic building blocks, but also capture processes that last only trillionths of a second. Microscopes that use very high-energy ultraviolet light (EUV) would be one option, but conventional lenses are unable to focus this type of radiation. In his project, Marcus Ossiander plans to use nanomaterials to create very thin lenses and develop a microscope capable of these processes.

# START-Preisträger:innen

## START Award Winners



**STEFAN PFLÜGL**

**Technische Universität Wien • TU Wien**

Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften  
Institute of Chemical, Environmental and Bioscience Engineering

### **FORMATE-BASED ACETOGENIC BIOPRODUCTION OF FUELS AND CHEMICALS**

Der Biotechnologe Stefan Pflügl erforscht, wie fossile Rohstoffe in der chemischen Industrie durch nachhaltige Alternativen ersetzt werden können. Der Klimawandel und der steigende Bedarf an Chemikalien und Treibstoffen verlangen nach Prozessen, in denen Kohlenstoff nicht als CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangt, sondern in einem Kreislauf wiederverwertet wird. Eine wesentliche Rolle spielen dabei vielfach Bakterien, die aus CO<sub>2</sub> gewonnene Ameisensäure in Ausgangsmaterial für die chemische Industrie umwandeln können. Dabei ist Energieeffizienz ein entscheidender Faktor. In dem Projekt will Pflügl ein aus der Frühzeit der Erde stammendes Bakterium nutzen, das besonders energieeffizient Ameisensäure verstoffwechseln kann, um Energieressourcen und das Klima zu schonen.

Biotechnologist Stefan Pflügl is researching how fossil resources currently used in the chemical industry can be replaced with sustainable alternatives. Climate change and the increasing demand for chemicals and fuels call for processes that capture and reuse carbon instead of releasing it into the atmosphere as CO<sub>2</sub>. Bacteria that can convert formic acid obtained from CO<sub>2</sub> into base materials for the chemical industry could play an essential role. Energy efficiency is a decisive factor in this process. In his project, Pflügl focuses on using a bacterium that originated in the early phase of the Earth's history and can metabolize formic acid in a particularly energy-efficient and climate-friendly manner.





**PETRA SUMASGUTNER**

**Universität Wien • University of Vienna**

Konrad Lorenz Forschungsstelle für Verhaltens- und Kognitionsbiologie  
Konrad Lorenz Research Center for Behavior and Cognition

### ACCELERATION FOR FOOD

Der Mensch greift auf viele Arten in die Natur ein. In ihrem Projekt untersucht Petra Sumasgutner an Galapagos-Sumpfohreulen und Kolkkraben, wie sich Futter-suchstrategien von Tieren durch menschlich verursachte Umweltauswirkungen verändern und welche Folgen das hat. Dabei analysiert die Verhaltensforscherin mithilfe von maschinellem Lernen Millionen von Datenpunkten aus GPS-Datensätzen, die Greifvogelforscher:innen während der Lockdowns in der Coronapandemie sammelten. Diese Ausnahmesituation bot eine große Chance für die Forschenden, da die menschlichen Aktivitäten drastisch zurückgefahren wurden. Aus den Datenanalysen werden Algorithmen entwickelt, die die Nahrungsstrategien der Greifvögel entschlüsseln und Rückschlüsse auf den Einfluss des Menschen ermöglichen.

Humans interfere with nature in many ways. In her project, Petra Sumasgutner is studying Galápagos short-eared owls and common ravens to investigate how animals are impacted by human intrusions when foraging. The behavioral scientist is using machine learning to analyze millions of data points from GPS datasets collected by raptor researchers during lockdowns in the corona pandemic. This exceptional situation provided a unique opportunity for researchers, as human activities were drastically reduced. The data analyses will be used to develop algorithms to decipher the feeding strategies of birds of prey and allow us to draw conclusions about human influence on their behavior.



# excellent = austria

## **Neue Dimension der Forschungsförderung: Österreichs erste Exzellenzcluster**

Mit der Exzellenzinitiative excellent=austria schlägt Österreich ein neues Kapitel in der Grundlagenforschung auf: Fünf Exzellenzcluster werden ab Sommer 2023 an elf Standorten kooperative Projekte in noch nie dagewesener Dimension starten. Seitens des FWF sowie der beteiligten Forschungsstätten steht ein Investitionsvolumen von 135 Millionen Euro zur Verfügung, um Spitzenforschung zu Zukunftsthemen für die ersten fünf Jahre der geplanten zehnjährigen Laufzeit zu finanzieren.

## **Schlüsselthemen wie Energie, Gesundheit oder Wissenskrise im Fokus**

Österreichs neue Exzellenzcluster werden Grundlagenforschung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau zu Schlüsselthemen vertiefen: Energiespeicherung, Quantentechnologien, globale Gesundheit, Zukunft des Wissens sowie das kulturelle Erbe Eurasiens. Mit den Förderungen können an den beteiligten Institutionen langfristige Strukturen, attraktive Rahmenbedingungen sowie internationale Sichtbarkeit geschaffen werden. Einen Cluster of Excellence zeichnen die erfolgreiche Kombination von Spitzenforschung, forschungsgeleiteter Ausbildung und Nachwuchsförderung sowie der nationale und internationale Wissensaustausch aus. Zudem ist der Wissens- und Technologietransfer in Form von Kooperationen mit Wirtschaft und Gesellschaft ein zentrales Element.

## **A New Dimension in Research Funding: Austria's First Clusters of Excellence Awarded**

With the initiative excellent=austria, Austria is opening a new chapter in basic research: Starting in summer 2023, five Clusters of Excellence will be kicking off cooperative projects on an unprecedented scale at 11 different locations. The FWF and the participating research institutions are providing a total investment volume of €135 million to finance cutting-edge research on future-oriented topics for the first five years of the planned ten-year duration.

## **Focus on key issues such as energy, health, and the knowledge crisis**

Austria's new Clusters of Excellence will serve to advance basic research on key topics at the highest scientific level: Energy storage, quantum technologies, global health, the future of knowledge, and the cultural heritage of Eurasia. The funding can be used to establish long-term structures and attractive research conditions and boost international visibility at the participating institutions. Clusters of Excellence are characterized by a successful combination of cutting-edge research, research-led education, and the advancement of junior researchers, as well as an exchange of knowledge at national and international levels. Collaborations with the business community and the public to facilitate knowledge and technology transfer are another key element of the Clusters.

**KNOWLEDGE IN CRISIS**

**Die Krise des Wissens verstehen und überwinden**  
**Understanding and overcoming the knowledge crisis**

Board of Directors und beteiligte Forschungsstätten:  
 Board of Directors and affiliated research institutions:

**Tim Crane** (Director of Research, Central European University)  
**Marian David** (University of Graz)  
**Katalin Farkas** (Central European University)  
**Max Kölbl** (University of Vienna)  
**Hans Bernhard Schmid** (University of Vienna)  
**Paulina Sliwa** (University of Vienna)  
**Charlotte Werndl** (University of Salzburg)

**EURASIAN TRANSFORMATIONS**

**Das kulturelle Erbe Eurasiens erforschen**  
**Discovering the cultural heritage of Eurasia**

Board of Directors und beteiligte Forschungsstätten:  
 Board of Directors and affiliated research institutions:

**Claudia Rapp** (Director of Research, Austrian Academy of Sciences)  
**Birgit Kellner** (Austrian Academy of Sciences)  
**Tijana Krstić** (Central European University)  
**Melanie Malzahn** (University of Vienna)  
**Walter Pohl** (Austrian Academy of Sciences)  
**Robert Rollinger** (University of Innsbruck)  
**Jens Oliver Schmitt** (University of Vienna)

**MATERIALS FOR ENERGY CONVERSION AND STORAGE**

**Neue Materialien für eine emissionsfreie Zukunft entdecken**  
**Discovering new materials for an emission-free future**

Board of Directors und beteiligte Forschungsstätten:  
 Board of Directors and affiliated research institutions:

**Günther Rupprechter** (Director of Research, TU Wien)  
**Ulrike Diebold** (TU Wien)  
**Stefan Freunberger** (Institute of Science and Technology Austria)  
**Leticia González** (University of Vienna)  
**Julia Kunze-Liebhäuser** (University of Innsbruck)

**MICROBIOMES DRIVE PLANETARY HEALTH**

**Die Bedeutung von Mikrobiomen für die planetare Gesundheit verstehen**  
**Understanding how microbiomes impact planetary health**

Board of Directors und beteiligte Forschungsstätten:  
 Board of Directors and affiliated research institutions:

**Michael Wagner** (Director of Research, University of Vienna)  
**Andreas Bergthaler** (Austrian Academy of Sciences)  
**Christina Kaiser** (University of Vienna)  
**Bernhard Lendl** (TU Wien)  
**Christine Moissl-Eichinger** (Medical University of Graz)  
**Alexander Moschen** (University of Linz)  
**Leonid Sazanov** (Institute of Science and Technology Austria)  
**Angela Sessitsch** (Austrian Institute of Technology)

**QUANTUM SCIENCE AUSTRIA**

**Die Rätsel der Quantenwelt entschlüsseln**  
**Pushing the boundaries of quantum science**

Board of Directors und beteiligte Forschungsstätten:  
 Board of Directors and affiliated research institutions:

**Gregor Weihs** (Director of Research, University of Innsbruck)  
**Markus Aspelmeyer** (University of Vienna)  
**Francesca Ferlaino** (Austrian Academy of Sciences)  
**Johannes Fink** (Institute of Science and Technology Austria)  
**Armando Rastelli** (University of Linz)  
**Oriol Romero-Isart** (University of Innsbruck)  
**Hannes-Jörg Schmiedmayer** (TU Wien)



# Programmportfolio

## Portfolio of Funding Programs



machine learning

asia minor  
proteomics

quantum computing  
trade pottery

gender

entanglement

climate change

hellenistic, roman antiquae archaeology

digital humanities

quantum computing

lipid-associated disorders

many-electron correlation

computer vision

chromosome pairing

protein structure

dynamical mean-field theory

evolutionary ecology  
imaging

cooling  
experimental evolution

dark matter

computational materials science

quantitative genetics

2d materials

new testament

differentiation

proteostasis

immunotherapy networks

coupled-cluster theory

tensor networks

meiotic recombination

lipid and energy metabolism

visual analytics

remote sensing

regulation of lipolysis

genetics conservation

superconductivity

evolution

chromatin

gene regulation

entanglement

quantum simulation

quantum information processing

infection

side channels

asia minor

population genetics

polygenic adaptation

biodiversity

security

cryo-em

sleep

privacy

proteomics

inflammation

caves

phase position

quantum information

structural biology

quantum criticality

hdac

ma drosophila

endoplasmic reticulum

machine learning

quantum optics

science communication

deep learning

biomechanics

molecular dynamics

quantum field theory

trade pottery

metabolism

systems biology

zebrafish

catalysis

cells calcium channel

landscape ecology

adaptation

genomics

transcriptomics

trapped ions

quantum networks

digital edition

breast cancer

covid-19

artificial intelligence

first-principles calculations

recombination

epigenetics

metabolomics

stem cells

asymmetric catalysis

lipid hydrolysis discovery

biophysics

competition

superconducting circuits

# excellent=austria

## Clusters of Excellence •• Clusters of Excellence

Clusters of Excellence bilden die erste von drei Säulen der Förderoffensive excellent=austria, um den Wissenschaftsstandort Österreich in der internationalen Spitzenklasse weiter zu stärken.

Clusters of Excellence (COE) are the first of three pillars of the excellent=austria funding initiative, which was established to strengthen Austria's position as a top location for research within the international scientific community.

## Zielsetzung •• Objectives

Ausbau der Zusammenarbeit von Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Forschungsstätten, um herausragende kooperative Forschungsleistungen auf einem wissenschaftlichen bzw. künstlerisch-wissenschaftlichen Gebiet oder auch interdisziplinär erzielen zu können

Strengthening and expanding the collaborations between researchers from different research institutions to help them achieve outstanding cooperative achievements in scientific, scholarly, arts-based, or interdisciplinary research

Langfristige Verankerung dieser Forschungsfelder auf internationalem Top-Niveau in Österreich

Anchoring these research fields at a top international level in Austria long-term

Herausragende Nachwuchsförderung und forschungsgeleitete Ausbildung, um für die nachfolgenden Generationen von Forscher:innen optimale Voraussetzungen in Bezug auf die internationale Konkurrenzfähigkeit zu schaffen

Providing outstanding training opportunities and research-led education to junior researchers to make sure the next generation of researchers is well prepared for internationally competitive careers

Schaffung von Synergien, um Forschungsleistungen zu ermöglichen, die von einzelnen Forschungsstätten nicht erreicht werden können

Creating synergies to stimulate research achievements that would be unattainable by institutions acting on their own

Förderung von Wissenschaftskommunikation und -transfer

Promoting science communication and knowledge transfer

Unterstützung bei der Anwendung von Ergebnissen der Grundlagenforschung in Wirtschaft und Gesellschaft

Supporting the application of basic research in business and society

## Emerging Fields •• Emerging Fields

Auf die Clusters of Excellence folgt mit den Emerging Fields ab 2023 die zweite Säule von excellent=austria. Das Programm richtet sich an Teams von herausragenden Forscher:innen, die Pionierarbeit in der Grundlagenforschung leisten und bereit sind, etablierte Denkansätze zu durchbrechen. Es steht insbesondere interdisziplinären Teams und auch Forschenden aus der künstlerisch-wissenschaftlichen Grundlagenforschung offen, die ästhetische und künstlerische Methoden anwenden. Darüber hinaus ist das Programm offen für transdisziplinäre Ansätze, die Praxisakteur:innen außerhalb der Wissenschaft einbeziehen.

The Clusters of Excellence will be followed by the Emerging Fields program, the second pillar of excellent=austria, starting in 2023. The Emerging Fields program is aimed at teams of outstanding researchers who are doing pioneering work in basic research and are prepared to depart from established approaches. The program is particularly open to interdisciplinary teams, to researchers involved in arts-based research who apply aesthetic and artistic methods, and to transdisciplinary approaches that involve non-academic participants from outside the scientific community.

## Zielsetzung •• Objectives

Möglichkeit, besonders innovative, originelle und/oder risikoreiche Ideen zu verfolgen, die von den traditionellen Förderinstrumenten oft nicht ausreichend unterstützt werden

Giving researchers the opportunity to pursue particularly innovative, original, or high-risk ideas that are often not sufficiently supported by traditional funding instruments

Infragestellen grundlegender Elemente klassischer Modelle oder Ansätze eines Fachgebiets

Challenging fundamental elements of traditional models or approaches in individual disciplines

Kombination von Theorien und Methoden aus verschiedenen Disziplinen

Combining theories and methods from different disciplines

Nutzung neuer Technologien zur Identifizierung und Bewertung bekannter und neuer Probleme

Harnessing new technologies to identify new problems or look at old ones from a new perspective

Potenzial, ein Forschungsgebiet zu transformieren und/oder einen Paradigmenwechsel innerhalb oder zwischen den Disziplinen zu bewirken

Funding research with the potential to transform a field of research and/or create a paradigm shift within or between disciplines



# Projekte Projects

## Einzelprojekte

### Zielsetzung:

Unterstützung von Forscher:innen bei der Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der Grundlagenforschung

## Principal Investigator Projects

### Objective:

Supporting researchers conducting research projects in the field of basic research

## Einzelprojekte international

### Zielsetzung:

Unterstützung von Forscher:innen bei der Durchführung von inhaltlich stark integrierten bi- und trilateralen Forschungsprojekten im Bereich der Grundlagenforschung

## Principal Investigator Projects International

### Objectives:

Enabling researchers to carry out closely integrated bilateral or multilateral research projects in basic research

52

Stärkung der internationalen Einbindung der Forschungsaktivitäten und Aufbau nachhaltiger Forschungsk Kooperationen

Increasing the internationalization of research activities and establishing long-term research collaborations

Zusammenführung von komplementären Expertisen

Bundling complementary expertise

## Klinische Forschung

### Zielsetzung:

Unterstützung von Forscher:innen bei der Durchführung von Forschungsprojekten auf dem Gebiet der klinischen Forschung

Gewinn wissenschaftlicher Erkenntnisse und Einsichten zur Verbesserung der klinischen Praxis

Optimierung von diagnostischen und therapeutischen Verfahren

## Clinical Research

### Objectives:

Supporting researchers conducting research projects in the field of clinical research

Generating new scientific knowledge and insights to improve clinical practice

Optimizing diagnostic and therapeutic procedures





## **Klinische Forschung international**

### **Zielsetzung:**

Unterstützung von Forscher:innen bei der Durchführung von inhaltlich stark integrierten bi- und trilateralen Forschungsprojekten auf dem Gebiet der klinischen Forschung

Gewinn wissenschaftlicher Erkenntnisse und Einsichten zur Verbesserung der klinischen Praxis

Optimierung von diagnostischen und therapeutischen Verfahren

Stärkung der internationalen Einbindung der Forschungsaktivitäten und Aufbau nachhaltiger Forschungsk Kooperationen

Zusammenführung von komplementären Expertisen

## **Entwicklung und Erschließung der Künste**

### **Zielsetzung:**

Unterstützung von künstlerisch-wissenschaftlich tätigen Personen bei der Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der innovativen kunstbasierten Forschung

Erhöhung des Bewusstseins für Arts-Based Research und deren potenzielle Anwendung innerhalb der breiteren Öffentlichkeit sowie innerhalb der wissenschaftlichen und künstlerischen Communitys

## **FWF-Wittgenstein-Preis**

### **Zielsetzung:**

Langfristige Unterstützung von arrivierten Spitzenforscher:innen bei der Durchführung von Forschungsarbeiten im Bereich der Grundlagenforschung

Schaffung eines Höchstmaßes an Freiheit und Flexibilität für die Forschungsarbeiten

## **Clinical Research International**

### **Objectives:**

Enabling researchers to carry out closely integrated bilateral or multilateral research projects in clinical research

Generating new scientific knowledge and insights to improve clinical practice

Optimizing diagnostic and therapeutic procedures

Increasing the internationalization of research activities and establishing long-term research collaborations

Bundling complementary expertise

## **Arts-Based Research**

### **Objectives:**

Enabling researchers to carry out innovative arts-based research projects

Increasing both public awareness and awareness within the academic and the arts communities of arts-based research and its potential applications

## **FWF Wittgenstein Award**

### **Objectives:**

Providing outstanding, established scientists with long-term support to carry out their basic research

Giving those researchers maximum freedom and flexibility in pursuing their research

# Karrieren Careers

## **ESPRIT** Zielsetzung:

Förderung exzellenter, innovativer Forschung

Halten, Gewinnen und Wiedergewinnen herausragender Wissenschaftler:innen und somit Stärkung der österreichischen Forschungsstätten

Gezielte Unterstützung exzellenter Wissenschaftlerinnen

Karriere- und Kompetenzentwicklung (Entwicklung/ Etablierung eines eigenständigen Forschungsprofils auf Grundlage eines eigenen Forschungsprojekts)

Stärkung der Karriereperspektiven (Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit durch Publikationen, Kooperationen und Sichtbarkeit)

## **Elise Richter** Zielsetzung:

Unterstützung von Forscherinnen bei der Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der Grundlagenforschung

Unterstützung in der Karriereentwicklung durch Erreichung einer Qualifikationsstufe, die zur Bewerbung um eine in- oder ausländische Professur befähigt

## **Erwin Schrödinger** Zielsetzung:

Unterstützung von (jungen) Wissenschaftler:innen im Bereich der Grundlagenforschung bei der Mitarbeit an führenden Forschungsstätten im Ausland

Erwerb von Auslandserfahrung in der Postdoc-Phase

Erleichterung des Zugangs zu neuen Wissenschaftsgebieten, Methoden, Verfahren und Techniken, um – nach der Rückkehr nach Österreich – zur weiteren Entwicklung der Wissenschaften beizutragen

## **Elise-Richter-PEEK** Zielsetzung:

Unterstützung von künstlerisch-wissenschaftlich tätigen Frauen bei der Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der innovativen kunstbasierten Forschung

Unterstützung in der Karriereentwicklung durch Erreichung einer Qualifikationsstufe, die zur Bewerbung um eine in- oder ausländische Professur befähigt

### **ESPRIT** Objectives:

Funding excellent, innovative research

Attracting, recruiting, and winning back outstanding scholars to strengthen Austria's research institutions

Providing targeted support for excellent women researchers

Promoting career and skill development (development/establishment of an independent research profile based on an independent research project)

Enhancing career prospects (boosting competitiveness through publications, collaborations, and increased visibility)

### **Erwin Schrödinger** Objectives:

Giving (young) researchers in the field of basic research the opportunity to work at leading research institutions abroad

Helping researchers gain experience abroad at the postdoc stage of their careers

Facilitating access to new scientific fields, methods, procedures, and techniques so that after returning to Austria, young researchers can contribute to the further development of the sciences

### **Elise Richter** Objectives:

Enabling women researchers to conduct research projects in the field of basic research

Supporting the development of women's academic careers and helping them obtain the qualifications needed for senior faculty positions in Austria or abroad

### **Elise Richter PEEK** Objectives:

Enabling women researchers to conduct research projects in the field of innovative arts-based research

Supporting the development of women's academic careers and helping them obtain the qualifications needed for senior faculty positions in Austria or abroad



# Karrieren Careers

## **START** Zielsetzung:

Langfristige Unterstützung von jungen Spitzenforscher:innen bei der Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der Grundlagenforschung

Qualifikation für eine Führungsposition im Wissenschaftssystem durch den eigenverantwortlichen Auf- bzw. Ausbau und die Leitung einer Arbeitsgruppe

## **doc.funds** Zielsetzung:

Unterstützung exzellenter wissenschaftlicher bzw. künstlerisch-wissenschaftlicher Ausbildung von Doktorand:innen im Rahmen bestehender strukturierter Doktoratsprogramme mit internationaler Ausrichtung und klar definierten Strukturen und Qualitätsstandards

Stärkung der Forschungsorientierung sowie nachhaltige Festigung bestehender Ausbildungsstrukturen für hoch qualifizierte Nachwuchswissenschaftler:innen

56

## **doc.funds.connect** Zielsetzung:

Auf- und Ausbau von an internationalen Standards orientierten, von Universität und Fachhochschule gemeinsam entwickelten, strukturierten Doktoratsprogrammen

Unterstützung einer exzellenten Ausbildung von Doktorand:innen durch Schaffung nachhaltiger kooperativer Ausbildungs- und Forschungsstrukturen zwischen Fachhochschulen und Universitäten

Vertiefung der Kooperation zwischen Fachhochschulen und Universitäten

Stärkung der Personalentwicklung für das wissenschaftliche Personal an Fachhochschulen

Verschärfung von Grundlagenforschung und angewandter Forschung im Bereich der Doktoratsausbildung und Etablierung einer anwendungsorientierten Grundlagenforschung

## **START** Objectives:

Providing the best junior researchers with long-term support to conduct research projects in the field of basic research

Helping researchers gain the qualifications necessary for leadership positions in research by establishing, expanding, and leading their own working groups

## **doc.funds** Objectives:

Supporting outstanding scientific or arts-based education and training for doctoral students in existing, internationally oriented doctoral programs with clearly defined structures and quality standards

Reinforcing programs' research orientation and consolidating existing education and training structures for highly qualified junior researchers in the long term

57

## **doc.funds.connect** Objectives:

Establishing and expanding structured doctoral programs developed and organized jointly by universities and universities of applied sciences and based on international standards

Supporting the excellent education and training of doctoral students through the creation of long-term, cooperative education and research structures between universities of applied sciences and universities

Strengthening the ties between universities of applied sciences and universities

Advancing the career development of research staff at universities of applied sciences

Interlinking basic research and applied research in doctoral education and establishing application-oriented basic research



# Kooperationen Collaborations

## Spezialforschungsbereiche

### Zielsetzung:

Schaffung von Forschungsschwerpunkten an einem oder mehreren Forschungsstandorten

Aufbau außerordentlich leistungsfähiger, eng vernetzter Forschungseinheiten zur Bearbeitung von inter-/multidisziplinären, langfristig angelegten Forschungsthemen

## Special Research Areas

### Objectives:

Creating key research areas at one or more research locations

Establishing highly efficient, tightly interconnected research units for long-term and interdisciplinary work on complex research topics

## Forschungsgruppen

### Zielsetzung:

Förderung von Kooperationsprojekten zwischen Forschenden an Standorten mit geringerer Forschungsinfrastruktur bzw. in bestimmten Wissenschaftsdisziplinen, die in kleineren Formaten kooperieren

Mittelfristige Forschungszusammenarbeit zu einem komplexen, aktuellen Thema in gemischten Teams von drei bis fünf Forschenden

Inter- oder multidisziplinäre, innovative Forschungszusammenarbeit, die ein Thema vertieft oder konsolidiert

Integration von Nachwuchswissenschaftler:innen in leitender Funktion

Internationalisierungsstrategie zur Anbindung an die internationale wissenschaftliche Gemeinschaft

## Research Groups

### Objectives:

Funding collaborative projects between researchers at locations with more limited infrastructure or in individual disciplines that cooperate on smaller scales

Enabling collaborations on medium-term projects on complex, current topics in mixed teams of three to five researchers

Promoting inter- or multidisciplinary, innovative research collaborations that explore topics with an in-depth focus

Integrating junior researchers into leading positions

Implementing an internationalization strategy to connect with the international scientific community

### **International – Multilaterale Aktivitäten**

#### **Zielsetzung:**

Förderung von thematisch fokussierten, multilateralen Forschungsk Kooperationen

Beteiligung an europäischen bzw. globalen Forschungsprogrammen

### **International – Multilateral Activities**

#### **Objectives:**

Funding thematically focused, multilateral research collaborations

Participation in European or global research programs

### **International – Joint Seminars**

#### **Zielsetzung:**

Förderung von Seminarveranstaltungen zur Anbahnung von Kooperationsprojekten

### **International – Joint Seminars**

#### **Objective:**

Funding seminar events for the initiation of collaborative projects



# Kommunikation Communications



## Top Citizen Science

### Zielsetzung:

Unterstützung von Forschungsaktivitäten, bei denen Bürger:innen aktiv eingebunden werden

Einbringung der Fähigkeiten, Expertise, Neugier und Teilnahmebereitschaft von Bürger:innen

## Top Citizen Science

### Objectives:

Supporting research activities that promote the active involvement of citizens

Incorporating citizens' skills, expertise, curiosity, and interest in research projects

## Wissenschaftskommunikation

### Zielsetzung:

Unterstützung hervorragender wissenschaftskommunikativer Maßnahmen, die in Zusammenhang mit einem FWF-geförderten Forschungsvorhaben stehen

## Science Communication

### Objective:

Supporting outstanding science communication measures resulting from FWF-funded research

## Buchpublikationen

### Zielsetzung:

Förderung von wissenschaftlichen Buchpublikationen und deren zeitgleicher Open-Access-Veröffentlichung

## Book Publications

### Objective:

Funding the publication and simultaneous open-access publication of academic books to make them accessible to a wider public

## Digitale Publikationen

### Zielsetzung:

Förderung von digitalen, wissenschaftlichen Publikationen und deren zeitgleicher Open-Access-Veröffentlichung

## Digital Publications

### Objective:

Funding the publication and simultaneous open-access publication of academic books in digital formats

## Wissenschaftliche Zeitschriften

### Zielsetzung:

Förderung der Etablierung oder Modernisierung von wissenschaftlichen Open-Access-Zeitschriften mit dem Ziel, den Mindestanforderungen von Plan S der cOAlition S zu entsprechen

## Academic Journals

### Objective:

Funding the establishment or modernization of open-access academic journals that meet the minimum requirements of Plan S of cOAlition S

## Referierte Publikationen

### Zielsetzung:

Förderung von Kosten für referierte Publikationen (wie zum Beispiel Zeitschriftenartikel), die aus FWF-Projekten hervorgehen

## Peer-Reviewed Publications

### Objective:

Funding the costs of peer-reviewed publications (such as journal articles) resulting from FWF-funded projects



## LÄNDERKOOPERATIONEN • INTERNATIONAL COLLABORATIONS

Belgien / Flandern, Deutschland, Frankreich, Italien / Südtirol, Japan, Luxemburg, Polen, Schweiz, Slowenien, Taiwan, Tschechien, Ungarn

Belgium / Flanders, Czech Republic, France, Germany, Hungary, Italy / South Tyrol, Japan, Luxembourg, Poland, Slovenia, Switzerland, Taiwan

## THEMENFÖRDERUNGEN • SUBJECT-SPECIFIC FUNDING

AI Mission Austria	••	AI Mission Austria
ASMET-Forschungspreis	••	ASMET Research Award
Belmont Forum	••	Belmont Forum
EJP Rare Diseases	••	EJP Rare Diseases
ERA-NET CHIST-ERA	••	ERA-NET CHIST-ERA
ERA-NET ERA PerMed	••	ERA-NET ERA PerMed
ERA-NET HERA	••	ERA-NET HERA
ERA-NET NORFACE	••	ERA-NET NORFACE
ERA-NET QuantERA	••	ERA-NET QuantERA
ERA-NET TRANSCAN	••	ERA-NET TRANSCAN
Ersatzmethoden für Tierversuche	••	Alternative Methods to Animal Testing
Europäische Partnerschaft Biodiversa+	••	European Biodiversity Partnership Biodiversa+
Europäische Partnerschaft ERA4Health	••	European ERA4Health Partnership
Europäische Partnerschaft Water4All	••	European Water4All Partnership
Gottfried-und-Vera-Weiss-Preis	••	Gottfried and Vera Weiss Award
netidee SCIENCE	••	netidee SCIENCE
Projekte der Herzfelder-Stiftung	••	Herzfelder-Stiftung Projects
Quantum Austria	••	Quantum Austria
Rückenwind-Förderbonus	••	Rückenwind funding bonus
Sustainable Food Systems	••	Sustainable Food Systems

### Beispielhafte Themenförderung – Förderinitiative Quantum Austria

#### An example of Subject-Specific Funding 2022 – The Quantum Austria Funding Initiative

Im Auftrag des BMBWF und finanziert von der EU im Rahmen von NextGenerationEU setzen die FFG und der FWF die Förderinitiative Quantum Austria um. 2022 konnten seitens des FWF 22 Projekte in Graz, Innsbruck, Linz und Wien im Bereich der Quantenforschung mit 7,4 Millionen Euro gefördert werden.

On behalf of the BMBWF and financed by the EU as part of the NextGenerationEU program, the FFG and the FWF have implemented the Quantum Austria funding initiative. In 2022, the FWF was able to award a total of €7.4 million to fund 22 projects in Graz, Innsbruck, Linz, and Vienna.



Funded by  
the European Union  
NextGenerationEU

Als erster öffentlich finanzierter Forschungsförderer in Europa gründete der FWF mit der alpha+ Stiftung eine **gemeinnützige Stiftung**, um mit privaten Zuwendungen Österreichs Forschenden mehr Möglichkeiten in der Grundlagenforschung zu eröffnen. Ziel ist es, neue Forschungspreise entlang der UN Sustainable Development Goals mit Fokus auf der Bewältigung der Klimakrise zu etablieren und die wissenschaftlichen Karrieren hochtalentierter Nachwuchsforscher:innen zu fördern.

Das ehrenamtliche Vorstandsteam der alpha+ Stiftung setzt sich aus Georg Winckler (Vorsitz), Ursula Jakubek und Susanne Müller-Taborsky zusammen.

The FWF was the first public research funding agency in Europe to establish a nonprofit foundation to provide Austria's researchers with more opportunities in basic research through private grants. The objective of the FWF's alpha+ Foundation is to create new research grants based on the UN Sustainable Development Goals with a focus on addressing the climate crisis and supporting the scientific careers of highly talented young researchers.

The board of the alpha+ Foundation serves on an honorary basis and consists of Georg Winckler (Chair), Ursula Jakubek, and Susanne Müller-Taborsky.



Möchten auch Sie ein neues Kapitel österreichischer Forschungsgeschichte aufschlagen? Das Vorstandsteam der alpha+ Stiftung freut sich, mit Ihnen in Kontakt zu treten.  
**Do you want to open a new chapter in Austrian research history? The board of the alpha+ Foundation is looking forward to hearing from you.**

## Überblick über privat finanzierte Forschungspreise

### Privately funded research grants

#### ASMET-Forschungspreis

Die Austrian Society for Metallurgy and Materials (ASMET) unterstützt Spitzenforscher:innen in den Bereichen der Metallurgie und Werkstoffentwicklung mit 300.000 Euro pro Ausschreibung.

#### ASMET Research Award

The Austrian Society for Metallurgy and Materials (ASMET) supports top researchers in the fields of metallurgy and materials development with €300,000 per call.

#### Weiss-Preis

Die Gottfried-und-Vera-Weiss-Wissenschaftsstiftung unterstützt Forscher:innen auf den Gebieten der Anästhesie und Meteorologie mit jährlich rund 300.000 Euro.

#### Weiss Prize

The Gottfried and Vera Weiss Science Foundation supports researchers in the fields of anesthesiology and meteorology with around €300,000 per year.

#### netidee SCIENCE

Im Rahmen dieses Förderpreises unterstützt die Internet Stiftung Forschende, die dazu beitragen, das Internet in Österreich weiterzuentwickeln und sicherer zu machen, mit 400.000 Euro pro Ausschreibung.

#### netidee SCIENCE

With this grant, the Internet Foundation provides €400,000 per call to support researchers who contribute to further developing the internet in Austria and making it more secure.

#### Herzfelder-Stiftung

Die Herzfelder'sche Familienstiftung fördert Forschungsprojekte im Bereich der biochemisch-medizinischen Zellforschung mit bis zu 730.000 Euro pro Ausschreibung.

#### Herzfelder Foundation

The Herzfelder'sche Familienstiftung supports research projects in the field of biochemical-medical cell research with up to €730,000 per call.

## Beispiele für erfolgreich geförderte Forschende und die Philanthrop:innen dahinter Examples of successfully funded researchers and the philanthropists that support them

### Neue Ansätze in der Metallforschung entdecken Discovering new approaches in metals research

LORENZ ROMANER, *Montanuniversität Leoben*



Dank des Forschungspreises der Austrian Society for Metallurgy and Materials (ASMET) untersucht Lorenz Romaner mit Methoden des maschinellen Lernens die Eigenschaften von Metallen.

Thanks to the research grant funded by the Austrian Society for Metallurgy and Materials (ASMET), Lorenz Romaner is using machine learning methods to study the properties of metals.

### Intelligentes Web von morgen

#### Intelligent web of tomorrow

SHQIPONJA AHMETAJ,

*Technische Universität Wien. •• TU Wien*



Dank der „netidee SCIENCE“-Förderung der Internet Stiftung entwickelt die Informatikerin Shqiponja Ahmetaj neue Wege zur automatischen Sicherstellung der Datenqualität im Semantic Web.

With funding provided by the Internet Foundation's netidee SCIENCE grant, computer scientist Shqiponja Ahmetaj is developing new ways to automatically ensure data quality on the semantic web.

### Neue Erkenntnisse in der Frühgeborenenforschung

#### New findings in premature infant research

VITO GIORDANO, *Medizinische Universität*

*Wien •• Medical University of Vienna*



Die Finanzierung der Weiss-Wissenschaftsstiftung ermöglicht es dem Neurowissenschaftler Vito Giordano, ein dreijähriges Forschungsprojekt zur Verbesserung der medizinischen Behandlung von Frühgeborenen durchzuführen.

Funding from the Weiss Science Foundation is allowing neuroscientist Vito Giordano to conduct a three-year research project to improve medical treatment for premature infants.

### Die Zukunft im Blick

#### Looking ahead



Binder Grösswang unterstützt über den FWF junge Forschende mit einem Rückenwind-Förderbonus. „Zukunftsweisende Projekte, die einen Beitrag zu nachhaltiger Weiterentwicklung leisten, sind für unsere Gesellschaft sehr wichtig und das wollen wir fördern“, so Andreas Hable, Managing Partner der Kanzlei.

Binder Grösswang supports young researchers through the FWF with a Rückenwind funding bonus. “Forward-looking research that contributes to sustainable development is very important for society, and that’s what we want to support,” says Andreas Hable, Managing Partner of the firm.

### Philanthropisch engagiert

#### Committed to philanthropy



Seit 2014 kamen bereits acht Weiss-Preise der Grundlagenforschung zugute. „Es freut mich jedes Jahr aufs Neue zu sehen, wie der Stiftungszweck so beeindruckend erfüllt wird“, so Stiftungsvorstand Rudolf Bauer.

Since 2014, basic research has benefitted from a total of eight Weiss Prizes. “Every year, I am delighted to see the Foundation’s purpose being fulfilled so well,” says Foundation Chair Rudolf Bauer.

### Forschenden Türen öffnen

#### Opening doors for researchers



Die Austrian Society for Metallurgy and Materials (ASMET) unterstützt über den FWF Spitzenforscher:innen auf dem Gebiet der Metallforschung. „Um das hohe technologische Niveau zu halten, ist Forschung und Entwicklung von zentraler Bedeutung“, so Franz Rotter, Vorstandsmitglied voestalpine & ASMET-Präsident.

The Austrian Society for Metallurgy and Materials (ASMET) supports top researchers in the field of metals research through the FWF. “Research and development are the key to maintaining the current high level of technology,” says Franz Rotter, Member of the Management Board voestalpine & ASMET President.

# Tätigkeit des FWF

## The in Zahlen FWF's Activities in Figures

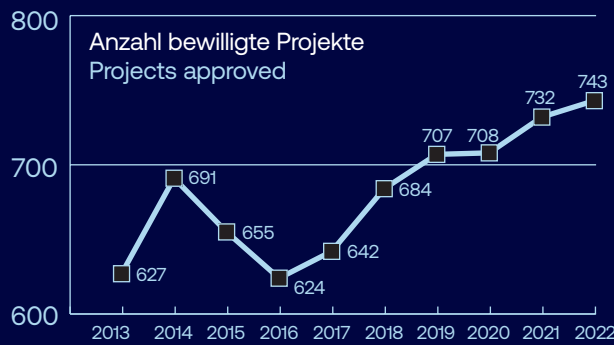
Anzahl der Förderungen	<b>66</b>	Number of Grants
Fördersummen	<b>67</b>	Grant Totals
Bewilligungen nach Kostenarten	<b>68</b>	Grants by Cost Category
FWF-finanziertes Forschungspersonal	<b>69</b>	FWF-Funded Research Staff
Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen	<b>70</b>	Grants by Discipline
Neubewilligungssumme nach Forschungsstätten	<b>72</b>	Total New Grants by Research Institution
Internationale Programme Multilaterale europäische Initiativen	<b>74</b>	International Programs Multilateral European Initiatives
Matching Funds, Referierte Publikationen Publikationsförderungen	<b>75</b>	Matching Funds, Peer-Reviewed Publications, Publication Funding
Erhaltene Gutachten nach Ländern	<b>76</b>	Reviews Received by Country

Bitte beachten Sie, dass alle Zahlen auf den nachfolgenden Seiten aus satztechnischen Gründen im deutschen Format angegeben sind (Komma = Dezimalpunkt).  
Please note that for typesetting purposes, all numbers on the following pages are in the German format (comma = decimal point).

# Anzahl der Förderungen Number of Grants

Entschiedene Anträge  
No. of applications handled  
2022

2783



66

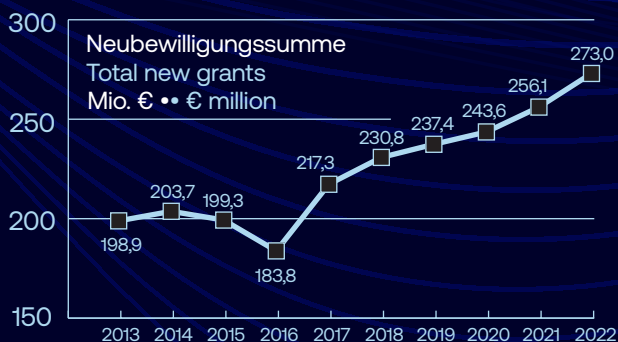
743 BEWILLIGT  
APPROVED

Kategorie	Gesamt	Bewilligungsquote (%)	
		♂	♀
Projekte • Projects	463	24,0	23,7
Karrieren • Careers	147	24,9	27,1
Kooperationen • Collaborations	125	38,8	39,1
Kommunikation • Communications	8	16,3	27,3
<b>Gesamt Total</b>	<b>743</b>	<b>25,0</b>	<b>25,9</b>

Hinweis: Geschlechtskategorie „divers“ aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht abgebildet  
Please note: Gender category „non-binary“ not shown due to insufficient number of cases



# Fördersummen Grant Totals



Entschiedene Summen  
Total application volume

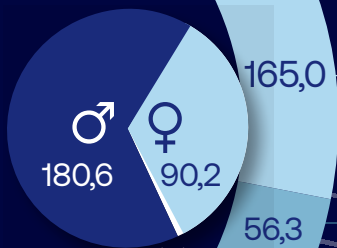
**1111,1**



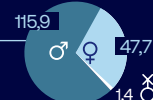
**273,0**

**NEU-  
BEWILLIGUNGS-  
SUMME  
TOTAL NEW  
GRANTS**

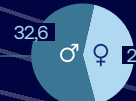
Mio. €  
€ million



Projekte  
Projects



Karrieren  
Careers



Kooperationen  
Collaborations



Kommunikation  
Communications



Bewilligungsquote (%)  
Approval rate (%)

Gesamt Total	♂	♀
Projekte	23,8	24,0
Karrieren	17,1	19,8
Kooperationen	17,8	25,3
Kommunikation	16,1	26,6
<b>Gesamt Total</b>	<b>20,8</b>	<b>23,1</b>

Hinweis: Geschlechtskategorie „divers“ aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht abgebildet  
Please note: Gender category „non-binary“ not shown due to insufficient number of cases

# Bewilligungen nach Kostenarten Grants by Cost Category

Neubewilligungssumme  
Total new grants  
2022

273,0

Mio. €  
€ million

68

Personalkosten  
Personnel costs

227,2

83,2 %

Gerätekosten  
Equipment costs

3,5

1,3 %

Materialkosten  
Material costs

17,5

6,4 %

Reisekosten  
Travel costs

5,0

1,8 %

Werkverträge  
Independent contractor  
agreements

2,3

0,8 %

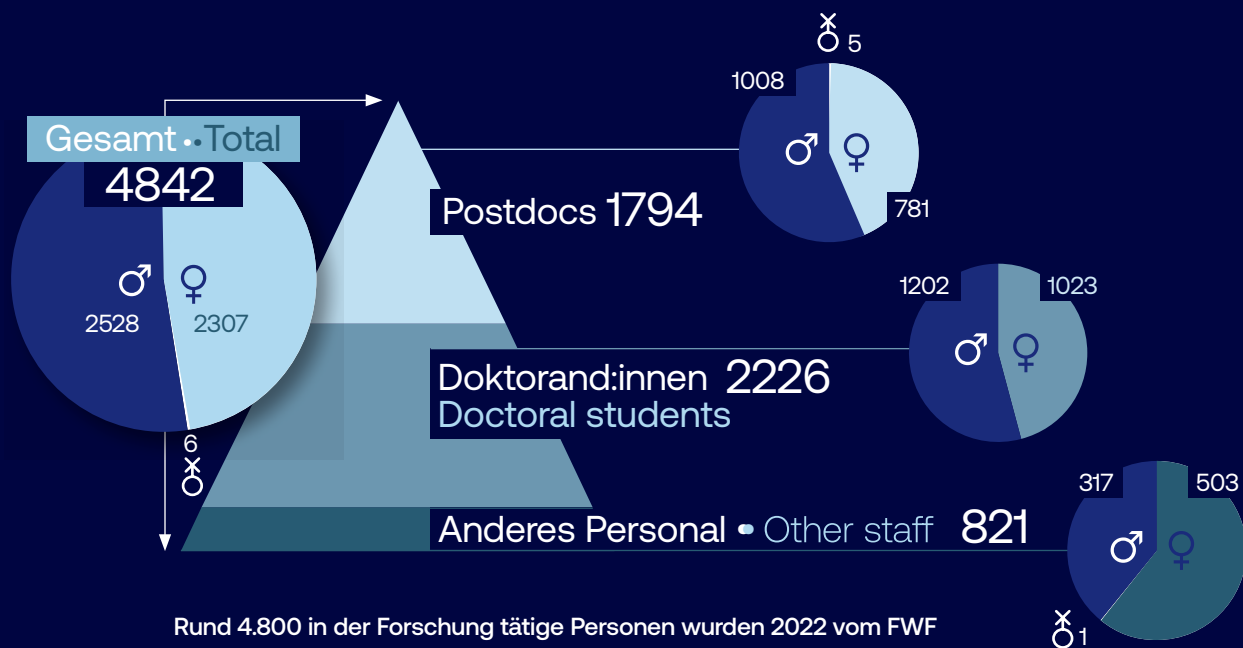
Sonstige Kosten  
Other costs

17,4

6,4 %



# FWF-finanziertes Forschungspersonal FWF-Funded Research Staff



Rund 4.800 in der Forschung tätige Personen wurden 2022 vom FWF finanziert – ein neuer Höchststand. Besonders erfreulich ist, dass knapp 70 Prozent davon Nachwuchswissenschaftler:innen (35 Jahre oder jünger) sind – eine Konstante in der FWF-Förderung, wie ein Blick auf die Altersverteilung der letzten Jahre zeigt. Die Zahlen unterstreichen die zentrale Bedeutung des FWF als Förderer junger Talente und belegen seinen Beitrag zum Ausbau des wissenschaftlichen Humankapitals in Österreich.

Approximately 4,800 active researchers were funded by the FWF in 2022, a new record high. One especially positive aspect is that of these, nearly 70% are junior researchers (35 years or younger), a constant in the age distribution of FWF funding in recent years. These statistics emphasize the FWF's important role in the advancement of young talent and show clearly how much it contributes to the development of professional research in Austria.



# Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen Grants by Discipline

## Naturwissenschaften und Technik Natural Sciences and Engineering

**115,2** 42,2 %  
 ø 2017–2021: 40,3 %

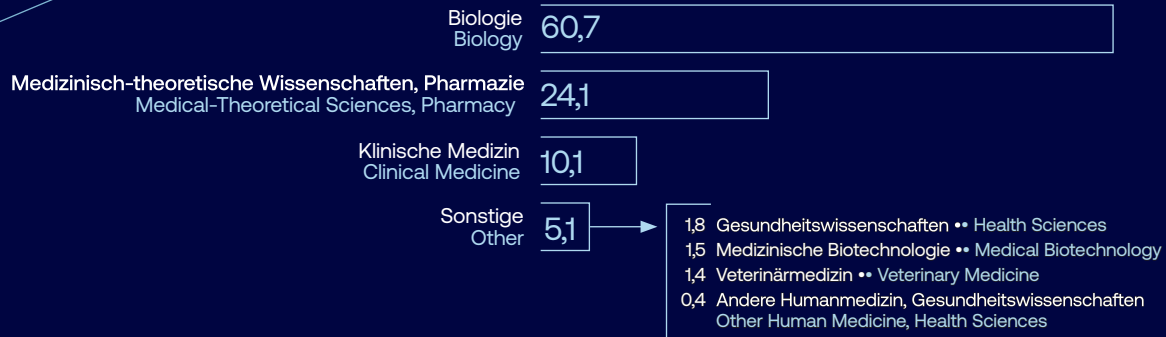


Physik und Astronomie Physics and Astronomy	40,4
Mathematik Mathematics	18,5
Informatik Computer Sciences	18,4
Chemie Chemistry	13,5
Geowissenschaften Geosciences	8,3
Sonstige Other	16,1

- 3,2 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik  
Electrical Engineering, Electronics, Information Engineering
- 2,2 Bauwesen •• Construction Engineering
- 1,7 Werkstofftechnik •• Materials Engineering
- 1,4 Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften  
Environmental Engineering, Applied Geosciences
- 1,3 Nanotechnologie •• Nanotechnology
- 1,2 Maschinenbau •• Mechanical Engineering
- 1,1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei •• Agriculture, Forestry, Fishery
- 0,8 Medizintechnik •• Medical Engineering
- 0,8 Industrielle Biotechnologie •• Industrial Biotechnology
- 0,8 Andere Technische Wissenschaften •• Other Technical Sciences
- 0,7 Andere Naturwissenschaften •• Other Natural Sciences
- 0,6 Tierzucht, Tierproduktion •• Animal Breeding, Animal Production
- 0,2 Andere Agrarwissenschaften •• Other Agricultural Sciences
- 0,1 Umweltbiotechnologie •• Environmental Biotechnology

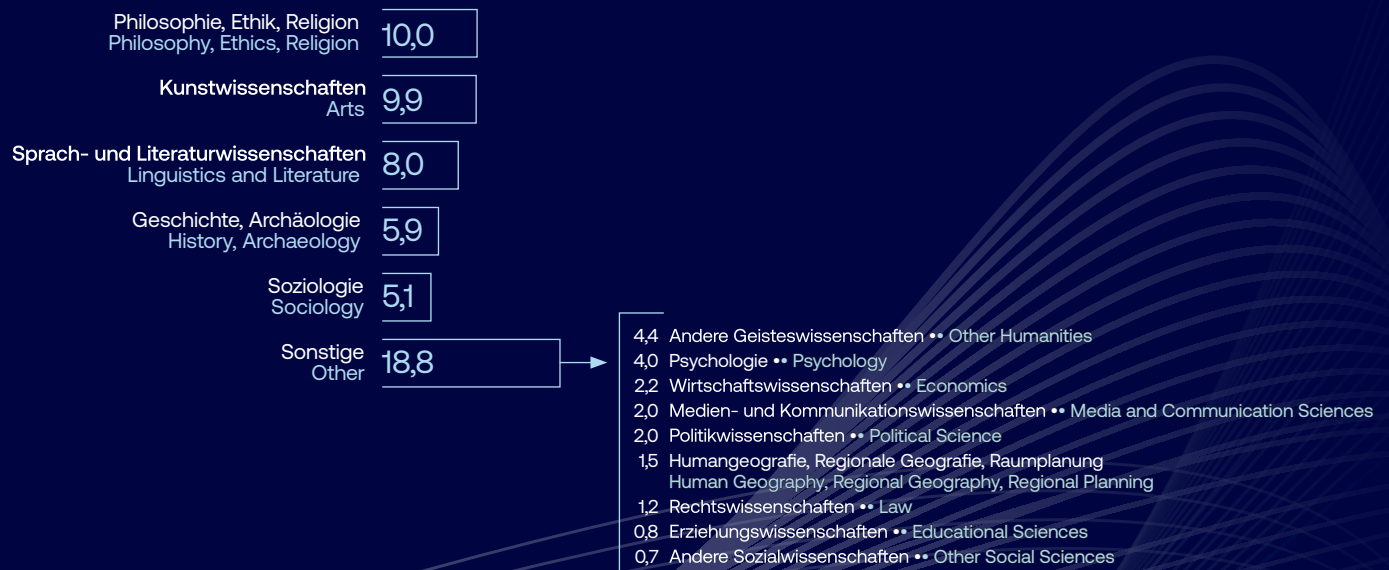
## Biologie und Medizin Biology and Medical Sciences

100,1 36,7 %  
 ø 2017-2021: 37,0 %



## Geistes- und Sozialwissenschaften Humanities and Social Sciences

57,7 21,1 %  
 ø 2017-2021: 22,7 %



# Neubewilligungssumme nach Forschungsstätten

## Total New Grants by Research Institution 2020-2022

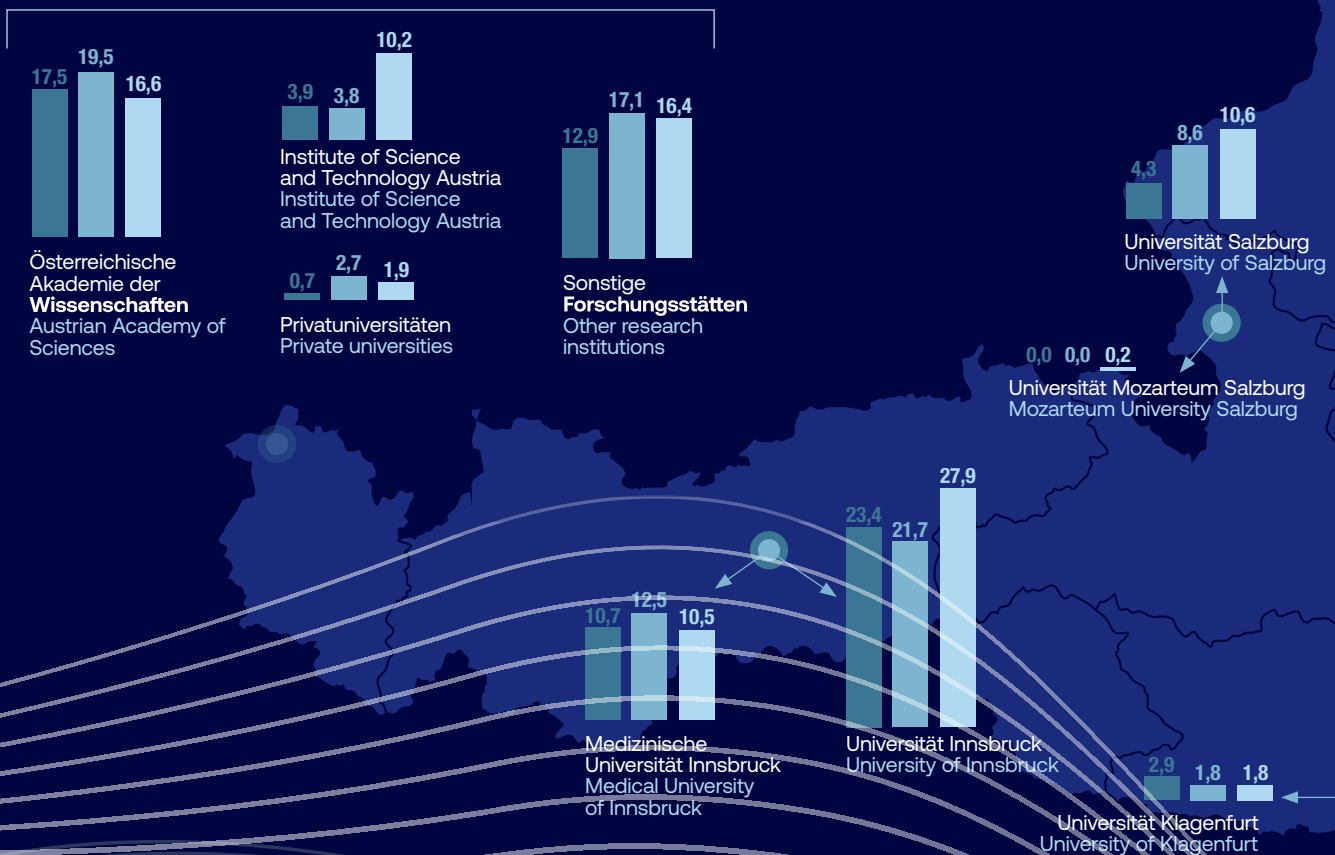
Gesamtsumme • • Total / Mio. € • • € million



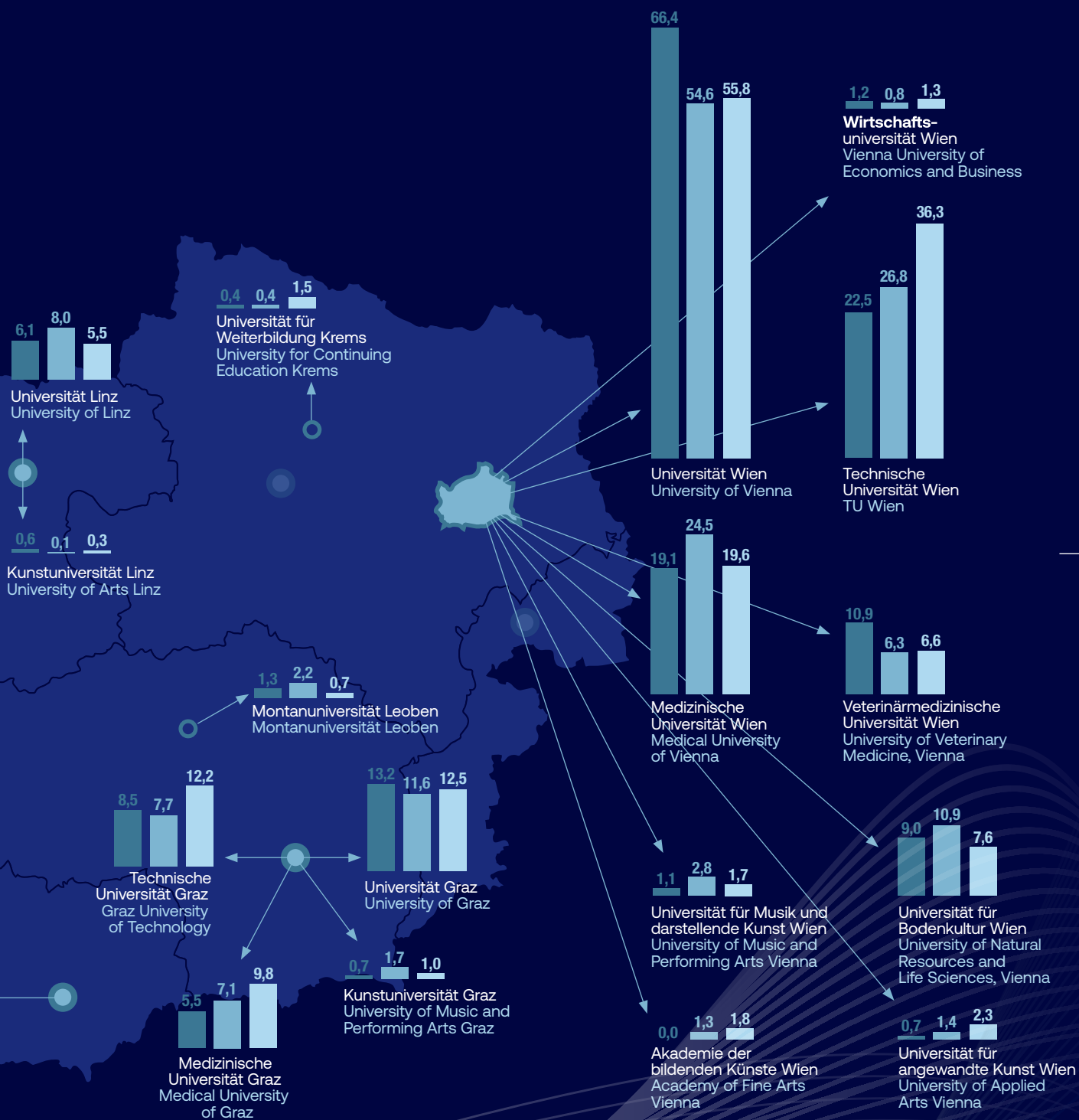
### Nicht-UG-Forschungsstätten

Non-academic and other research institutions

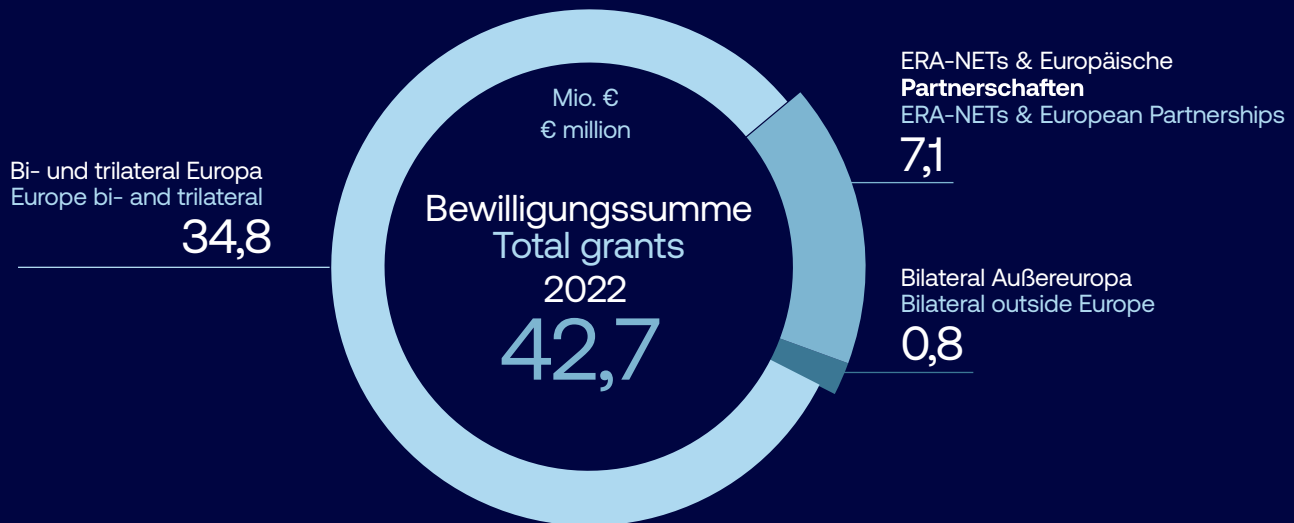
72



gem. §6 Abs. 1 UG 2002  
cf. §6 (1) UG 2002



# Internationale Programme International Programs



74

## Multilaterale europäische Initiativen Multilateral European Initiatives

**Europäische Partnerschaften**  
European Partnerships

**3**

**Europäische Partnerschaften**  
European Partnerships

Biodiversa+  
Water4All  
ERA4Health

Aktive Beteiligungen  
Active participation  
2022

**15**

**ERA-NETs •• ERA-NETs**

Teilnahmen an Calls  
Participation in calls  
2004-2022

**91**

BiodivERsA3  
HERA  
QuantERA II  
FLAG-ERA II  
ERA-CVD  
NEURON  
GENDER-NET  
CHIST-ERA IV  
ERA PerMed  
EJP Rare Diseases  
NORFACE  
TRANSCAN-3

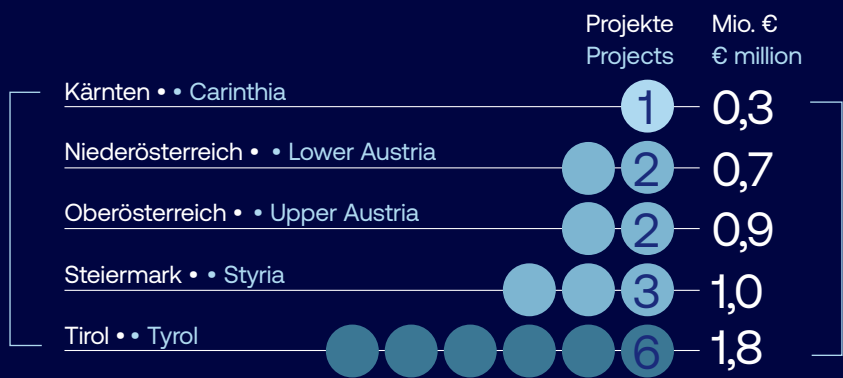
Finanzierte Projekte  
Projects funded  
2004-2022

**252**



# Matching Funds Matching Funds

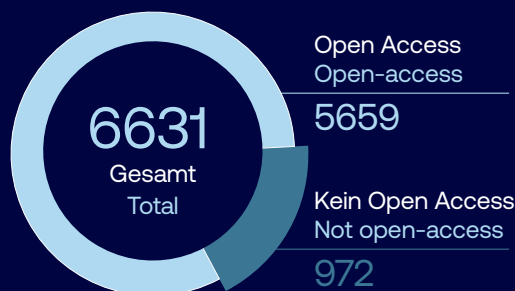
**14**  
Projekte  
Projects



**4,7**  
Mio. €  
€ million

# Referierte Publikationen Peer-Reviewed Publications

Der FWF verfolgt seit vielen Jahren eine der weltweit effektivsten Open-Access-Strategien unter Förderorganisationen. Im Jahr 2022 waren 85 Prozent aller in FWF-Projektendberichten gelisteten, qualitätsgeprüften Publikationen Open Access.



Among funding organizations, the FWF has had one of the world's most effective open-access publishing strategies for many years. In 2022, 85% of all quality-assured publications listed in FWF final project reports were published in open-access formats.

75

# Publikationsförderungen<sup>1</sup> Publication Funding<sup>1</sup>

1) Die Publikationsförderungen werden im Frühjahr 2023 auf der FWF-Website und im Repository Zenodo publiziert.  
2) Setzt sich zusammen aus a) Direktverrechnungen mit den Verlagen und b) Abwicklung über Publikationskostenanträge.

Selbstständige Publikationen	0,7	Stand-Alone Publications
Referierte Publikationen <sup>2</sup>	4,0	Peer-Reviewed Publications <sup>2</sup>
– Hybrid Open Access	2,4	– Hybrid Open-Access
– Gold Open Access	1,5	– Gold Open-Access
<b>Gesamt</b>	<b>4,7</b>	<b>Total</b>

1) Publication funding data will be published on the FWF website and in the repository Zenodo in early 2023.  
2) Total made up of a) direct settlements with publishers and b) approved applications for publication costs.

# Erhaltene Gutachten nach Ländern Reviews Received by Country

**4892** Gesamt •• Total

**1319**

USA  
USA

**593**

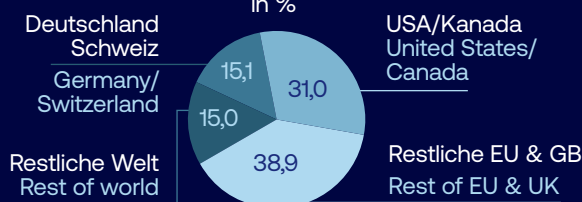
Deutschland  
Germany

**560**

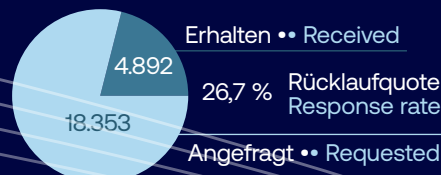
Großbritannien  
United Kingdom

265	Italien •• Italy
232	Frankreich •• France
198	Kanada •• Canada
197	Australien •• Australia
182	Niederlande •• Netherlands
145	Schweiz •• Switzerland
134	Spanien •• Spain
113	China •• China
104	Schweden •• Sweden

GUTACHTEN NACH REGIONEN  
REVIEWS BY REGION  
in %



ANGEFRAGTE  
UND ERHALTENE  
GUTACHTEN  
REVIEWS  
REQUESTED  
AND RECEIVED



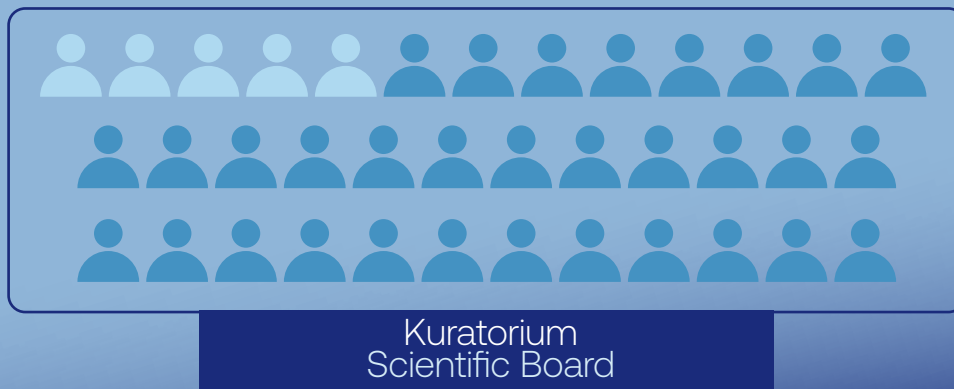
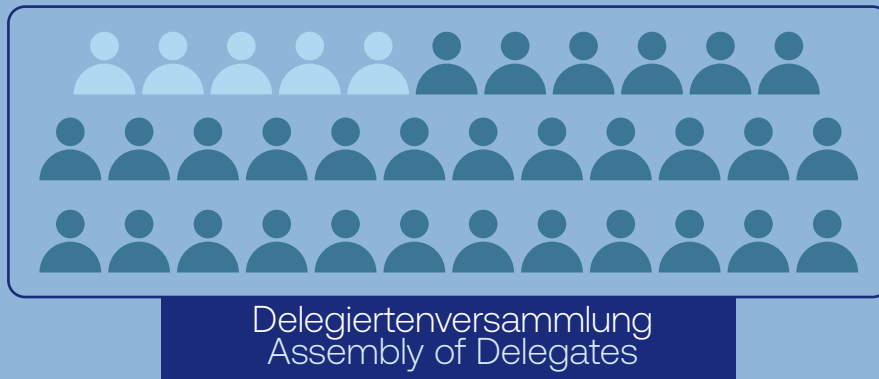
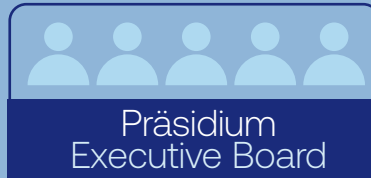


81 Belgien •• Belgium 60 Dänemark •• Denmark 57 Finnland •• Finland 51 Japan •• Japan 49 Norwegen •• Norway  
 47 Polen •• Poland 44 Neuseeland •• New Zealand 42 Israel •• Israel 41 Indien •• India 38 Brasilien •• Brazil 33 Portugal •• Portugal  
 31 Griechenland •• Greece 28 Tschechien •• Czech Republik 22 Irland •• Ireland 21 Mexiko •• Mexico 15 Singapur •• Singapore  
 15 Ungarn •• Hungary 14 Korea, Republik •• South Korea 13 Slowenien •• Slovenia 13 Südafrika •• South Africa 11 Chile •• Chile  
 10 Argentinien •• Argentina 10 Hongkong (Chin. Admin. Reg.) •• Hong Kong (Chinese Special Administrative Region)  
 10 Taiwan (Chin. Provinz) •• Taiwan (Chinese Province) 10 Türkei •• Türkiye 7 Rumänien •• Romania  
 6 Vereinigte Arabische Emirate •• United Arab Emirates 6 Zypern •• Cyprus 5 Estland •• Estonia 5 Iran •• Iran 5 Luxemburg •• Luxembourg  
 4 Bulgarien •• Bulgaria 4 Malaysia •• Malaysia 4 Russische Föderation •• Russian Federation 3 Kolumbien •• Columbia 3 Kroatien •• Croatia  
 3 Litauen •• Lithuania 3 Pakistan •• Pakistan 3 Thailand •• Thailand 2 Ägypten •• Egypt 2 Lettland •• Latvia 2 Libanon •• Lebanon  
 2 Serbien •• Serbia 2 Slowakei •• Slovakia 2 Ukraine •• Ukraine 1 Algerien •• Algeria 1 Armenien •• Armenia 1 Bangladesch •• Bangladesh  
 1 Bosnien-Herzegowina •• Bosnia and Herzegovina 1 Kenia •• Kenya 1 Liechtenstein •• Liechtenstein 1 Marokko •• Morocco 1 Nigeria •• Nigeria  
 1 Peru •• Peru 1 Sambia •• Zambia 1 Saudi-Arabien •• Saudi Arabia



# Gremien des FWF

## The FWF's Decision-Making Bodies



# Präsidium Executive Board

6. Funktionsperiode (2020–2024)  
6th term (2020–2024)



**Präsident**  
**President**

**Christof GATTRINGER**



**Kaufmännische Vizepräsidentin**  
**Executive Vice-President**

**Ursula JAKUBEK**



**Wissenschaftlicher**  
**Vizepräsident**  
**Vice-President**  
**of Research**

Fachbereich Natur-  
wissenschaften und Technik  
Natural Sciences  
and Engineering

**Georg KASER**

Universität Innsbruck  
Institut für Atmosphären- und  
Kryosphärenwissenschaften  
University of Innsbruck  
Department of Atmospheric  
and Cryospheric Sciences



**Wissenschaftliche**  
**Vizepräsidentin**  
**Vice-President**  
**of Research**

Fachbereich Geistes-  
und Sozialwissenschaften  
Humanities and  
Social Sciences

**Gerlinde MAUTNER**

Wirtschaftsuniversität Wien  
Institut für englische Wirt-  
schaftskommunikation  
Vienna University of  
Economics and Business  
Institute for English Business  
Communication



**Wissenschaftliche**  
**Vizepräsidentin**  
**Vice-President**  
**of Research**

Fachbereich Biologie  
und Medizin  
Biology and  
Medical Sciences

**Ellen ZECHNER**

Universität Graz  
Institut für Molekulare  
Biowissenschaften  
University of Graz  
Institute of Molecular  
Biosciences

# Aufsichtsrat Supervisory Board

6. Funktionsperiode (2019–2023)  
6th term (2019–2023)

## Vorsitzende •• Chair

<b>Sonja PUNTSCHER RIEKMANN</b>	Universität Salzburg University of Salzburg
-------------------------------------	--

## Stellvertretender Vorsitzender Deputy Chair

<b>Günther BURKERT</b>	Universität für Weiterbildung Krems University for Continuing Education Krems
----------------------------	--

## Mitglieder •• Members

<b>Gabriele AMBROS</b>	FORSCHUNG AUSTRIA FORSCHUNG AUSTRIA
<b>Martha BRINEK</b>	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung •• Austrian Federal Ministry of Education, Science and Research
<b>Iris FORTMANN</b>	FWF-Betriebsrat FWF Staff Council
<b>Martin GRÖTSCHEL</b>	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften •• Berlin Brandenburg Academy of Sciences and Humanities
<b>Renate E. MEYER</b>	Wirtschaftsuniversität Wien Vienna University of Economics and Business
<b>Johanna RACHINGER</b>	Österreichische Nationalbibliothek Austrian National Library
<b>Barbara SPORN</b>	Wirtschaftsuniversität Wien Vienna University of Economics and Business
<b>Hans SÜNKELE</b>	Österreichische Akademie der Wissenschaften •• Austrian Academy of Sciences

## Mit beratender Stimme •• Consultant Members

<b>Martin GERZABEK</b>	Christian Doppler Forschungsgesellschaft Christian Doppler Research Association
<b>Gertrude TUMPEL-GUGERELL</b>	FFG-Aufsichtsrat FFG Supervisory Board

# Strategic Advisory Board Strategic Advisory Board

## Jutta ALLMENDINGER

Humboldt-Universität zu Berlin, DE  
Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung, DE  
Humboldt-Universität zu Berlin, DE  
Berlin Social Science Center, DE

## Dymph VAN DEN BOOM

Universiteit van Amsterdam, NL  
University of Amsterdam, NL

## Stephen CURRY

Imperial College London, UK  
Imperial College London, UK

## Lino GUZZELLA

ETH Zürich, CH  
ETH Zurich, CH

## Herrmann PARZINGER

Freie Universität Berlin, DE  
Stiftung Preußischer  
Kulturbesitz, DE

Freie Universität Berlin, DE  
Stiftung Preußischer  
Kulturbesitz, DE

## Sarah DE RIJCKE

Universiteit Leiden, NL  
Leiden University, NL

## Sverker SÖRLIN

Kungliga Tekniska högskolan  
Stockholm, SE  
Royal Institute of Technology in  
Stockholm, SE

## Ulrike TILLMANN

Oxford University, UK  
Oxford University, UK

# Delegiertenversammlung Assembly of Delegates

## 6. Funktionsperiode (2019–2023)

6th term (2019–2023)

Institution •• Institution	Mitglied •• Member	Vertretung •• Deputy
Universität Wien University of Vienna	Manuela BACCARINI	Sebastian SCHÜTZE
Universität Graz University of Graz	Joachim REIDL	Mireille VAN POPPEL
Universität Innsbruck University of Innsbruck	Gregor WEIHS	Veronika SEXL
Medizinische Universität Wien Medical University of Vienna	Michaela FRITZ	Michael FREISSMUTH
Medizinische Universität Graz Medical University of Graz	Caroline SCHOBER	Michael SPEICHER
Medizinische Universität Innsbruck Medical University of Innsbruck	Christine BANDTLOW	Günter WEISS
Universität Salzburg University of Salzburg	Nicola HÜSING	Hendrik LEHNERT
Technische Universität Wien TU Wien	Johannes FRÖHLICH	Ulrike DIEBOLD
Technische Universität Graz Graz University of Technology	Horst BISCHOF	Gernot MÜLLER-PUTZ
Montanuniversität Leoben Montanuniversität Leoben	Wilfried EICHLSEDER	Oskar PARIS
Universität für Bodenkultur Wien University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna	Christian OBINGER	Eva SCHULEV-STEINDL
Veterinärmedizinische Universität Wien University of Veterinary Medicine, Vienna	Otto DOBLHOFF-DIER	-
Wirtschaftsuniversität Wien Vienna University of Economics and Business	Michael LANG	Reinhard SEFELIN
Universität Linz University of Linz	Alberta BONANNI	Peter PAULE
Universität Klagenfurt University of Klagenfurt	Martina MERZ	Friederike WALL
Universität für angewandte Kunst Wien University of Applied Arts Vienna	Alexander DAMIANISCH	Barbara PUTZ-PLECKO
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien University of Music and Performing Arts Vienna	Vitali BODNAR	Nikolaus URBANEK
Universität Mozarteum Salzburg Mozarteum University Salzburg	Eugen BANAUCH	Elisabeth GUTJAHR
Kunstuniversität Graz University of Music and Performing Arts Graz	Gerd GRUPE	Roland REITER

**Vorsitzende**

Chair

**Michaela FRITZ**

Medizinische Universität Wien

Medical University of Vienna

**Stellvertreter**

Deputy Chair

**Horst BISCHOF**

Technische Universität Graz

Graz University of Technology

Kunstuniversität Linz University of Arts Linz	<b>Karin HARRASSER</b>	Thomas MACHO
Akademie der bildenden Künste Wien Academy of Fine Arts Vienna	<b>Michaela GLANZ</b>	-
Universität für Weiterbildung Krems University for Continuing Education Krems	<b>Viktoria WEBER</b>	Friedrich FAULHAMMER
Österreichische Akademie der Wissenschaften Austrian Academy of Sciences	<b>Heinz FASSMANN</b>	Christiane WENDEHORST
AIT Austrian Institute of Technology Austrian Institute of Technology	<b>Wolfgang KNOLL</b>	Lina BITTNER
Institute of Science and Technology Austria Institute of Science and Technology Austria	<b>Martin HETZER</b>	Carl-Philipp HEISENBERG
Ludwig Boltzmann Gesellschaft Ludwig Boltzmann Gesellschaft	<b>Sylvia KNAPP</b>	Andrea BARTA
Österreichische Fachhochschul-Konferenz Austrian Association of Universities of Applied Sciences	<b>Johann KASTNER</b>	Andreas ALTMANN
Österreichische Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft Austrian National Union of Students	<b>Boryana BADINSKA</b>	Sara VELIC
Österreichische Privatuniversitäten-Konferenz Austrian Private Universities Conference	<b>Rudolf MALLINGER</b>	Stefan HAMPL
Außeruniversitäre Forschung – Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie Non-academic research – Federal Ministry for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology	<b>Iris FILZWIESER</b>	Elke GUENTHER

83

**Nicht stimmberechtigt • Non-voting members**

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung Austrian Federal Ministry of Education, Science and Research	<b>Eva GOTTMANN</b>	Wolfgang NEURATH
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie Federal Ministry for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology	<b>Silvia NEUMANN</b>	Margit HARJUNG
FWF-Präsidium FWF Executive Board	<b>Christof GATTRINGER Ursula JAKUBEK Georg KASER Gerlinde MAUTNER Ellen ZECHNER</b>	

# Kuratorium Scientific Board

Das Kuratorium setzt sich aus dem FWF-Präsidium und den Referent:innen zusammen.

The Scientific Board consists of the Executive Board and the Scientific Board Officers.

## 6. Funktionsperiode (2020–2023) •• 6th term (2020–2023)

Wissenschaftsgebiet Discipline	Referent:in Scientific Board Officer	Stellvertreter:in Alternate
<b>NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK</b> <b>NATURAL SCIENCES AND ENGINEERING</b>		
<b>Mathematik I</b> <b>Mathematics I</b>	<b>Michael DRMOTA</b> Technische Universität Wien TU Wien	Verena BÖGELEIN Universität Salzburg University of Salzburg
<b>Mathematik II</b> <b>Mathematics II</b>	<b>Erika HAUSENBLAS</b> Montanuniversität Leoben Montanuniversität Leoben	Laszlo ERDÖS Institute of Science and Technology Austria Institute of Science and Technology Austria
<b>Informatik I</b> <b>Computer Science I</b>	<b>Silvia MIKSCH</b> Technische Universität Wien TU Wien	Ana SOKOLOVA Universität Salzburg University of Salzburg
<b>Informatik II</b> <b>Computer Science II</b>	<b>Thomas POCK</b> Technische Universität Graz Graz University of Technology	Bernhard RINNER Universität Klagenfurt University of Klagenfurt
<b>Experimentalphysik</b> <b>Experimental Physics</b>	<b>Andreas NEY</b> Universität Linz University of Linz	Hartmut ABELE Technische Universität Wien TU Wien
<b>Theoretische Physik und Astrophysik</b> <b>Theoretical Physics and Astrophysics</b>	<b>Josef PRADLER</b> Österreichische Akademie der Wissenschaften •• Austrian Academy of Sciences	Markus AICHHORN Technische Universität Graz Graz University of Technology
<b>Anorganische Chemie</b> <b>Inorganic Chemistry</b>	<b>Erik REIMHULT</b> Universität für Bodenkultur Wien University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna	Julia KUNZE-LIEBHÄUSER Universität Innsbruck University of Innsbruck
<b>Organische Chemie</b> <b>Organic Chemistry</b>	<b>Nuno MAULIDE</b> Universität Wien University of Vienna	Rolf BREINBAUER Technische Universität Graz Graz University of Technology
<b>Geowissenschaften</b> <b>Geosciences</b>	<b>Rainer ABART</b> Universität Wien University of Vienna	Andrea Karin STEINER Universität Graz University of Graz
<b>Ingenieurwissenschaften</b> <b>Engineering technology</b>	<b>Tibor GRASSER</b> Technische Universität Wien TU Wien	Martin HORN Technische Universität Graz Graz University of Technology
<b>Materialwissenschaften</b> <b>Material Sciences</b>	<b>Andreas LUDWIG</b> Montanuniversität Leoben Montanuniversität Leoben	Paul Heinz MAYRHOFER Technische Universität Wien TU Wien



## Präsidium des Wissenschaftsfonds FWF • FWF Executive Board

Christof GATTRINGER, Ursula JAKUBEK,  
Gerlinde MAUTNER, Georg KASER, Ellen ZECHNER

### 6. Funktionsperiode (2020–2023) • 6th term (2020–2023)

Wissenschaftsgebiet Discipline	Referent:in Scientific Board Officer	Stellvertreter:in Alternate
<b>BIOLOGIE UND MEDIZIN</b> <b>BIOLOGY AND MEDICAL SCIENCES</b>		
<b>Biologie I</b> <b>Biology I</b>	<b>Ilse KRANNER</b> Universität Innsbruck University of Innsbruck	Kristina SEFC Universität Graz University of Graz
<b>Biologie II</b> <b>Biology II</b>	<b>Elisabeth HARING</b> Naturhistorisches Museum Wien Natural History Museum Vienna	Jillian PETERSEN Universität Wien University of Vienna
<b>Genetik, Mikrobiologie</b> <b>Biotechnologie, Systembiologie</b> <b>Genetics, Microbiology,</b> <b>Biotechnology, Systems Biology</b>	<b>Silja WESSLER</b> Universität Salzburg University of Salzburg	Alexander STARK Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie •• Research Institute of Molecular Pathology
<b>Zellbiologie</b> <b>Cell Biology</b>	<b>Ludger HENGST</b> Medizinische Universität Innsbruck Medical University of Innsbruck	Eva STÖGER Universität für Bodenkultur Wien University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna
<b>Biochemie und Strukturbioogie</b> <b>Biochemistry and Structural Biology</b>	<b>Fatima FERREIRA-BRIZA</b> Universität Salzburg University of Salzburg	Ruth PRASSL Medizinische Universität Graz Medical University of Graz
<b>Neurowissenschaften I</b> <b>Neuroscience I</b>	<b>Bernhard E. FLUCHER</b> Medizinische Universität Innsbruck Medical University of Innsbruck	Claus LAMM Universität Wien University of Vienna
<b>Neurowissenschaften II</b> <b>Neuroscience II</b>	<b>Georg WIDHALM</b> Medizinische Universität Wien Medical University of Vienna	Gaia NOVARINO Institute of Science and Technology Austria •• Institute of Science and Technology Austria
<b>Biomedizinische Forschung I</b> <b>Biomedical Research I</b>	<b>Akos HEINEMANN</b> Medizinische Universität Graz Medical University of Graz	Wilfried ELLMEIER Medizinische Universität Wien Medical University of Vienna
<b>Biomedizinische Forschung II</b> <b>Biomedical Research II</b>	<b>Fritz ABERGER</b> Universität Salzburg University of Salzburg	Florian GREBIEN Veterinärmedizinische Universität Wien •• University of Veterinary Medicine, Vienna
<b>Biomedizinische Forschung III</b> <b>Biomedical Research III</b>	<b>Marcus HACKER</b> Medizinische Universität Wien Medical University of Vienna	Till RÜMENAPF Veterinärmedizinische Universität Wien •• University of Veterinary Medicine, Vienna
<b>Klinische Forschung I</b> <b>Clinical Research I</b>	<b>Thomas BAUERNHOFER</b> Medizinische Universität Graz Medical University of Graz	Eva SCHERNHAMMER Medizinische Universität Wien Medical University of Vienna
<b>Klinische Forschung II</b> <b>Clinical Research II</b>	<b>Christoph J. BINDER</b> Österreichische Akademie der Wissenschaften und Medizinische Universität Wien •• Austrian Academy of Sciences and Medical University of Vienna	Kathrin ELLER Medizinische Universität Graz Medical University of Graz

# Kuratorium Scientific Board

## 6. Funktionsperiode (2020–2023) •• 6th term (2020–2023)

Wissenschaftsgebiet Discipline	Referent:in Scientific Board Officer	Stellvertreter:in Alternate
<b>GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES</b>		
<b>Wirtschaftswissenschaften Economics</b>	<b>Paul SCHWEINZER</b> Universität Klagenfurt University of Klagenfurt	Michaela TRIPPL Universität Wien University of Vienna
<b>Politikwissenschaft, Rechts- und Verwaltungswissenschaften Political Science, Law and Administrative Sciences</b>	<b>Jessica FORTIN-RITTBERGER</b> Universität Salzburg University of Salzburg	Susanne KALSS Wirtschaftsuniversität Wien Vienna University of Economics and Business
<b>Soziologie und interdisziplinäre Sozialwissenschaften Sociology and Interdisciplinary Social Sciences</b>	<b>Libora OATES-INDRUCHOVÁ</b> Universität Graz University of Graz	Daniel BARBEN Universität Klagenfurt University of Klagenfurt
<b>Psychologie und Bildungswissenschaften Psychology and Educational Sciences</b>	<b>Tobias GREITEMEYER</b> Universität Innsbruck University of Innsbruck	Helga FASCHING Universität Wien University of Vienna
<b>Philosophie/Theologie und Kulturwissenschaften Philosophy/Theology and Cultural Studies</b>	<b>Max KÖLBEL</b> Universität Wien University of Vienna	Ruth SONDEREGGER Akademie der bildenden Künste Wien Academy of Fine Arts Vienna
<b>Historische Wissenschaften Historical Sciences</b>	<b>Claudia KRAFT</b> Universität Wien University of Vienna	Christina ANTENHOFER Universität Salzburg University of Salzburg
<b>Altertumswissenschaften Classical Studies</b>	<b>Erich KISTLER</b> Universität Innsbruck University of Innsbruck	Reinhard WOLTERS Universität Wien University of Vienna
<b>Literatur- und Sprachwissenschaften Literature and Linguistics</b>	<b>Christopher F. LAFERL</b> Universität Salzburg University of Salzburg	Ulrike JESSNER-SCHMID Universität Innsbruck University of Innsbruck
<b>Kunstwissenschaften Studies of the Arts</b>	<b>Eva KERNBAUER</b> Universität für angewandte Kunst Wien University of Applied Arts Vienna	Federico CELESTINI Universität Innsbruck University of Innsbruck

# START/Wittgenstein-Jury

## START/Wittgenstein Jury

### PEEK-Jury

#### PEEK Jury

**Michael PUNT (VORSITZENDER •• CHAIR)**

University of Plymouth, UK  
University of Plymouth, UK

**Kathleen COESSENS**

Vrije Universiteit Brussel, BE  
Vrije Universiteit Brussel, BE

**Astrid ENSSLIN**

Universitetet i Bergen, NO  
University of Bergen, NO

**Sandra KEMP**

London School of Economics and Political Science, UK  
London School of Economics and Political Science, UK

**Rasmus ÖLME**

Den Danske Scenekunstscole, DK  
The Danish National School of Performing Arts, DK

**Marc Aurel SCHNABEL**

Victoria University of Wellington, NZ  
Victoria University of Wellington, NZ

### WKP-Jury

#### Science

#### Communication

#### Jury

**Gian-Andri CASUTT**

**Beate LANGHOLF**

**Oliver LEHMANN**

**Christian MÜLLER**

**Jutta RATEIKE**

**Barbara STREICHER**

**Naturwissenschaften und Technik**  
**Natural Sciences and Engineering**

**Carlo W. J. BEENAKKER**

Universiteit Leiden, NL  
Leiden University, NL

**Stefan HELL**

Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, DE  
Max Planck Institute for Biophysical Chemistry, DE

**Gitta KUTYNIOK**

Ludwig-Maximilians-Universität München, DE  
Ludwig-Maximilians-Universität München, DE

**Egbert Willem MEIJER**

Technische Universiteit Eindhoven, NL  
Eindhoven University of Technology, NL

**Mira MEZINI**

Technische Universität Darmstadt, DE  
Technical University of Darmstadt, DE

**Geistes- und Sozialwissenschaften**  
**Humanities and Social Sciences**

**Robin MANSELL**

London School of Economics and Political Science, UK  
London School of Economics and Political Science, UK

**Peter VAN DOMMELEN**

Brown University, US  
Brown University, US

**Janet WOLFF (VORSITZENDE •• CHAIR)**

University of Manchester, UK  
University of Manchester, UK

**Biologie und Medizin**  
**Biology and Medical Sciences**

**Bruce BEUTLER**

University of Texas, US  
University of Texas, US

**Christine FOYER**

University of Birmingham, UK  
University of Birmingham, UK

**Stephen G. YOUNG**

University of California, US  
University of California, US

# FWF-Genderdaten

## FWF Gender Data

	Gesamt Total	Frauen •• Women Männer •• Men	
<b>Präsidium</b> Executive Board	5	3/2	
<b>Aufsichtsrat</b> Supervisory Board	10	7/3	
<b>Delegiertenversammlung <sup>1)</sup></b> Assembly of Delegates <sup>1)</sup>	58	25/33	
<b>Strategic Advisory Board</b> Strategic Advisory Board	8	4/4	
<b>Kuratorium BIOMED</b> Scientific Board BIOMED	24	11/13	
<b>Kuratorium GEWISOZ</b> Scientific Board HUMSOC	18	10/8	
<b>Kuratorium NATTEC</b> Scientific Board NATTEC	22	6/16	
<b>PEEK-Jury</b> PEEK Jury	6	3/3	
<b>WKP-Jury</b> Science Communication Jury	6	3/3	
<b>START/Wittgenstein-Jury</b> START/Wittgenstein Jury	11	4/7	
<b>Geschäftsstelle <sup>2)</sup></b> FWF Office <sup>2)</sup>	143	106/37	

1) Stimmberechtigte Mitglieder •• Voting Members

2) Aktive Dienstnehmer:innen •• Active Employees  
(Stand: 01.04.2023) •• (As of April 1, 2023)

# Programmportfolio Portfolio of Funding Programs



## excellent=austria

Clusters of Excellence  
Clusters of Excellence

Emerging Fields  
Emerging Fields

FWF Distinguished  
Professor (Start 2024)  
FWF Distinguished  
Professor (start 2024)

## Projekte Projects

Einzelprojekte  
Principal Investigator Projects

Einzelprojekte international  
Principal Investigator Projects  
International

Klinische Forschung  
Clinical Research

Klinische Forschung  
international  
Clinical Research  
International

Entwicklung und  
Erschließung der Künste  
Arts-Based Research

FWF-Wittgenstein-Preis  
FWF Wittgenstein Award

## Karrieren Careers

ESPRIT  
ESPRIT

Erwin Schrödinger  
Erwin Schrödinger

Elise Richter  
Elise Richter

Elise-Richter-PEEK  
Elise Richter PEEK

START  
START

doc.funds  
doc.funds

doc.funds.connect  
doc.funds.connect

## Kooperationen Collaborations

Spezialforschungsbereiche  
Special Research Areas

Forschungsgruppen  
Research Groups

International –  
Multilaterale Aktivitäten  
International –  
Multilateral Activities

International –  
Joint Seminars  
International –  
Joint Seminars

## Kommunikation Communications

Top Citizen Science  
Top Citizen Science

Wissenschaftskommunikation  
Science Communication

Buchpublikationen  
Book Publications

Digitale Publikationen  
Digital Publications

Wissenschaftliche Zeitschriften  
Academic Journals

Referierte Publikationen  
Peer-Reviewed Publications

# Impressum Publication Details

Medieninhaber:  
Österreichischer Wissenschaftsfonds FWF

Georg-Coch-Platz 2, 1010 Wien  
office@fwf.ac.at  
fwf.ac.at, scilog.fwf.ac.at  
@fwf\_at, @fwfopenaccess

Präsident: Christof Gattringer  
Kaufmännische Vizepräsidentin: Ursula Jakubek  
Wissenschaftliche Vizepräsident:innen:  
Georg Kaser, Gerlinde Mautner, Ellen Zechner

Projektleitung: Marc Seumenicht  
Konzept & Redaktion: Silvia Dallabrida, Stefan  
Kranewitter, Ingrid Ladner, Marc Seumenicht  
Datenanalyse: Ralph Reimann  
Lektorat Deutsch: Sophia Scherl  
Übersetzung: Kathleen Knaus  
Lektorat Englisch: Kathleen Knaus, Maria Lord

Projektbetreuung, Layout & Design:  
Werbeagentur Zerza (Dieter Dalinger,  
Gabriela Rosenzopf, Gernot Zerza)

Druck: Medienfabrik Graz

Bildnachweis: Binder Grösswang/Inge Prader,  
Daniela Matejschek, FWF, FWF/Daniel Novotny,  
FWF/Dominik Pfeifer, FWF/Frank Wimmer,  
FWF/Luiza Puiu, FWF/Sabine Hoffmann,  
FWF/Stefan Fürtbauer, FWF/Ulrich Zinell,  
JFK/EXPA/picturedesk.com, kaioooooooooooooo,  
NASA/Adriana Manrique Gutierrez,  
ÖAW/Hinterramskogler, ÖAW-ÖAI/Niki Gail,  
pixabay, Universität Salzburg/L. Caputo

ISBN: 978-3-903145-15-3

Hinweis: Bei den Zahlen im Jahresbericht kann  
es zu Rundungsdifferenzen kommen.

Wien, April 2023

Publisher:  
Austrian Science Fund (FWF)

Georg-Coch-Platz 2, 1010 Vienna  
office@fwf.ac.at  
fwf.ac.at, scilog.fwf.ac.at  
@fwf\_at, @fwfopenaccess

President: Christof Gattringer  
Executive Vice-President: Ursula Jakubek  
Vice-Presidents of Research:  
Georg Kaser, Gerlinde Mautner,  
Ellen Zechner

Project management: Marc Seumenicht  
Concept & editing: Silvia Dallabrida, Stefan  
Kranewitter, Ingrid Ladner, Marc Seumenicht  
Data analysis: Ralph Reimann  
Copy editing German: Sophia Scherl  
Translation: Kathleen Knaus  
Copy editing English: Kathleen Knaus, Maria Lord

Project support, layout & design:  
Werbeagentur Zerza (Dieter Dalinger,  
Gabriela Rosenzopf, Gernot Zerza)

Printing: Medienfabrik Graz

Photo credits: Binder Grösswang/Inge Prader,  
Daniela Matejschek, FWF, FWF/Daniel Novotny,  
FWF/Dominik Pfeifer, FWF/Frank Wimmer,  
FWF/Luiza Puiu, FWF/Sabine Hoffmann,  
FWF/Stefan Fürtbauer, FWF/Ulrich Zinell,  
JFK/EXPA/picturedesk.com, kaioooooooooooooo,  
NASA/Adriana Manrique Gutierrez,  
ÖAW/Hinterramskogler, ÖAW-ÖAI/Niki Gail,  
pixabay, Universität Salzburg/L. Caputo

ISBN: 978-3-903145-15-3

Note: Figures cited in this report may be subject  
to rounding differences.

Vienna, April 2023





[fwf.ac.at](http://fwf.ac.at)  
[scilog.fwf.ac.at](http://scilog.fwf.ac.at)