



„DREAM-white-LAND“

Weißer Ton, zwei Teile,
je 57,5 x 38 x 1 cm
1999



Die beiden Bildobjekte von **Canan Dagdelen** sind Teile einer Reihe aus Tonplatten, die Module ähnlich Bausteinen simulieren. Die Schrift ist dabei die private Erinnerung der Künstlerin an ihre türkischen Kinderbücher, aber ebenso Dokument lettristischer Avantgarde, die im Spannungsfeld zwischen Botschaft und Ornament, also Intention und Entspannung, Mitteilung und Non-sense generiert. Grafik oder gezeichnetes Material, Zwei- und Dreidimensionalität und weißer unglasierter Ton mit seiner Konsistenz zwischen Staub und Festkörper setzen diese Spannung materialistisch fort. Die Erinnerungsdimension setzt diese Spannung in Zeit (zwischen Vergangenheit und Gegenwart) um.

Manfred Wagner

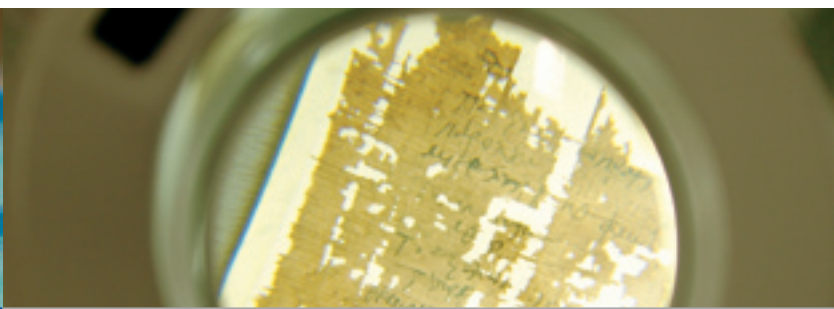
Jahresbericht 2004

Wir stärken die Wissenschaften in Österreich.



Dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
gemäß § 4 Abs. 1 Forschungs- und Technologieförderungsgesetz
(FTFG) vorgelegt. Wien, 2005

- 4 Vorwort**
- 8 Leitbild des FWF**
- 10 Die Förderprogramme des FWF**
- 12 Die Organe des FWF**



13 ALLGEMEINER TÄTIGKEITSBERICHT

- 14 Zur Lage der wissenschaftlichen Forschung**
Für die Überholspur fehlt noch Tempo

- 17 Das Jahr der Evaluationen**
Höchst erfreuliche Ergebnisse für den FWF

- 21 Verbesserte Strukturen für den FWF**
Fit für neue Herausforderungen

- 23 Entwicklung der Fördertätigkeit 2004**
Weiterhin auf Wachstumskurs

- 27 Ein Rückblick auf mehrere Jahre**
Bewilligungsrate für Einzelprojekte gesunken

- 29 Internationales**
Auf Tuchfühlung mit Europa und der Welt

- 35 FWF-Öffentlichkeitsarbeit**
Kommunikation für die Wissenschaft

- 37 Woher die Fördermittel kamen**
Budget-Unsicherheit in letzter Minute beseitigt

- 39 Wohin die Fördermittel fließen**
Außeruniversitäre Einrichtungen holen kräftig auf

41 DIE DREI FACHABTEILUNGEN DES FWF **Rückblick auf 2004**

42 Einleitung

43 Geistes- und Sozialwissenschaften

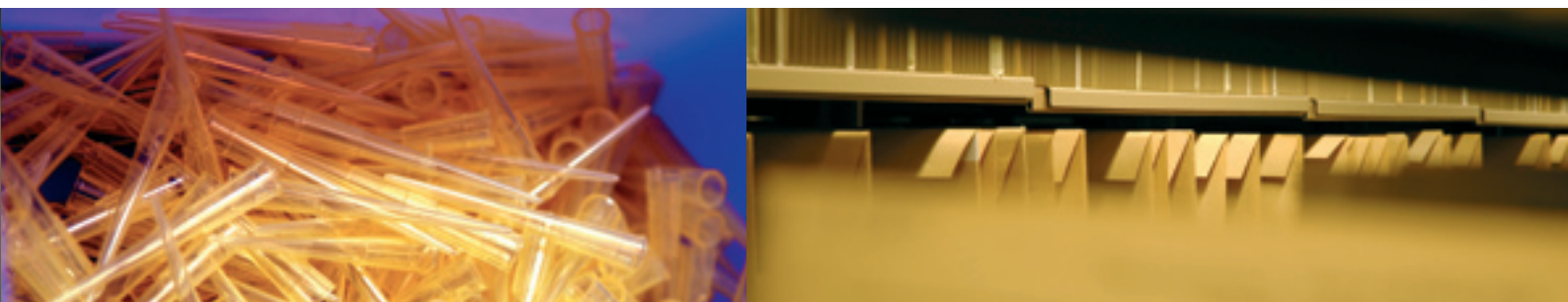
- Aufholbedarf bei Großprojekten
- 43 Bericht der Abteilungspräsidentin
- 47 Projektbericht aus den Geschichtswissenschaften
- 48 Projektbericht aus der Quellenkunde
- 49 Projektbericht aus den Umweltwissenschaften (EURYI Awards)

50 Biologie und Medizin

- Schwerpunkte als Exzellenzzentren
- 50 Bericht des Abteilungspräsidenten
- 52 Projektbericht aus der Immunologie
- 53 Projektbericht aus der medizinischen Molekularbiologie
- 54 Projektbericht aus der Pflanzenphysiologie

55 Naturwissenschaften und Technik

- Neid muss man sich hart erarbeiten
- 55 Bericht des Abteilungspräsidenten
- 58 Projektbericht aus der mathematischen Logik
- 59 Projektbericht aus der Halbleiterphysik
- 60 Projektbericht aus der Astrophysik



61 DIE FÖRDERKATEGORIEN

Entwicklung im Jahr 2004

62 Einzelprojekt-Förderung

Die Schmerzgrenze ist erreicht

63 Selbstständige Publikationen

Neue Antragsrichtlinien

64 Schwerpunkt-Programme

Trend zur Schwerpunktsetzung setzt sich fort

69 Internationale Mobilität

Nachfrage weiter gestiegen

71 Frauenförderung

Unterschiedliches Echo

73 Auszeichnungen und Preise

Neuer Antragsrekord bei START-Programm

75 Anwendungsorientierte Programme

Ausweitung der Aktivitäten

77 Verwendung der Mittel innerhalb der Programme

Der Mensch kommt zuerst

79 RECHNUNGSABSCHLUSS & ORGANE

80 Bilanz und Rechnungsabschluss

84 Das Präsidium

84 Der Aufsichtsrat

84 Das Kuratorium

86 Die Delegiertenversammlungen

89 Die Wissenschaftsgebiete des FWF neu definiert

90 Die Internationale START/Wittgenstein-Jury

91 Das Sekretariat des FWF

92 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,



dies ist der erste, ein ganzes Geschäftsjahr umfassende Jahresbericht, den ich nach meiner Wahl zum Präsidenten des FWF im Frühling 2003 schreibe. Wie allen mit der wissenschaftlichen Szene in Österreich Vertrauten bekannt ist, war 2004 ein überaus schwieriges und durch viele – oft nicht mit besonders sachlichen Argumenten geführte – Auseinandersetzungen geprägtes Jahr, das sich im Rückblick aber doch positiv bilanzieren lässt. Dies ist zum großen Teil der Tatsache zu verdanken, dass die wissenschaftliche Gemeinschaft, als deren Stimme sich der FWF betrachtet, voll hinter unserer Organisation und ihrem Präsidenten gestanden ist. Österreichische wissenschaftliche Leistungen waren auf vielen Gebieten im vergangenen Jahr wieder vermehrt an der Weltspitze zu finden, und zwar sowohl auf geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichem Gebiet als auch auf dem Gebiet der Biologie und Medizin und insbesondere auch auf dem naturwissenschaftlich-technischen Sektor. Die Zentren einschlägiger Spitzenforschung in Österreich haben für in- und ausländische junge WissenschaftlerInnen eine magnetische

genschaft im Jahr 2004 war daher die Erhaltung der Autonomie unserer Organisation und die Verhinderung der vielfach politisch gewollten, aber sachlich auch auf europäischem Niveau völlig irrationalen Zusammenlegung des FWF mit den für die Förderung angewandter Forschung zuständigen Förderorganisationen. Dies heißt selbstverständlich nicht, dass der FWF und die neu gegründete Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) nicht zusammenarbeiten sollen und werden. WissenschaftlerInnen machen ganz im Gegenteil immer wieder die Erfahrung, dass enger Kontakt und die Gelegenheit zu intensiven Gesprächen meist auch zu fruchtbarer Zusammenarbeit führen. Ich selbst habe insgesamt drei Sabbaticals am renommierten Basel Institut für Immunologie verbracht und dort gelernt, dass es sich auszahlt, statt des im Zentrum des Instituts befindlichen großen Hauptstiegenaufgangs bzw. der Aufzüge die an der Peripherie der Gebäudeflügel des Instituts angebrachten Wendeltreppen zu benutzen: Auf diese Weise kam man immer wieder mit den Leuten in Kontakt, die im Labor im Stock darüber oder darunter an

„Wir müssen Ideen im eigenen Land entwickeln und dann auch versuchen, sie hier umzusetzen.“

Anziehungskraft gezeigt, die durch den EU-Beitritt von zehn neuen Mitgliedstaaten noch zusätzliches Momentum erfahren hat.

Die Edelsteine des FWF Die wichtigsten „Edelsteine des FWF“ sind bekanntlich folgende: Autonomie, Gleichbehandlung aller Wissenschaftsdisziplinen, das Bottom-up-Prinzip für die Antragsstellung, Peer Review nur im Ausland und Qualität als primäres Förderungskriterium. Die wichtigste Errun-

ganz anderen Themen arbeiteten, und es entwickelten sich daraus interessante und zukunftssträchtige Diskussionen und Kooperationen. Das war auch einer der Gründe, warum ich vorgeschlagen habe, statt eines nicht zielführenden legislativen Dachs ein physisches Dach für alle Forschungsförderungsorganisationen in Form eines „Hauses der Forschung“ zu schaffen. Diese Idee konnte erstaunlicherweise mit der Grundsteinlegung im Dezember 2004 und einem

geplanten Fertigstellungstermin in der ersten Hälfte des Jahres 2006 bereits in relativ kurzer Zeit in die Tat umgesetzt werden.

Translational Research gestartet Das vom FWF im vergangenen Jahr ins Leben gerufene Translational Research-Programm fördert Grundlagenforschung mit noch in der Ferne liegendem Anwendungspotenzial, d. h. ohne Beteiligung von Firmen. Für dieses Programm wurden Sondermittel in der Höhe von 4,5 Mio. € bereitgestellt. Dies ist einerseits erfreulich, andererseits hat es sich aber gezeigt, dass dieser Betrag zehnfach überschritten wurde, und es wurde klar, dass gerade dieser „Markt“ in Österreich noch viel weiter ausgebaut werden muss. Wir müssen Ideen im eigenen Land entwickeln und dann auch versuchen, sie hier umzusetzen. Das von der FFG als Anschlussprogramm konzipierte Brückenschlagprogramm dient in weiterer Folge der Umsetzung von Resultaten aus der Grundlagenforschung in die Praxis in Kooperation mit einschlägigen Firmen. Diese im Gesamten als „Bridge“ bezeichnete Initiative stellt einen weiteren Beweis der Realisierung meiner Überzeugung dar, dass Grundlagenforschung zwar erkenntnisorientiert, aber auch anwendungsorientiert sein muss.

Bewährtes und Neues Die wesentliche Aufgabe des FWF ist und bleibt selbstverständlich die Förderung der reinen Grundlagenforschung, sei es in Form von Einzelprojekten, die immer den Großteil unserer Förderungsaktivitäten ausmachen werden, oder durch die Etablierung von Schwerpunkten, die sich nach dem Bottom-up-Prinzip lokal (Spezialforschungsbereiche – SFBs) oder österreichweit (Nationale Forschungsnetzwerke – NFNs, früher FSPs) selbst konstituieren. Eine

wichtige Neuerung im Berichtsjahr war die erstmalige Etablierung von Doktoratskollegs, einem Teil unserer wissenschaftlichen Schwerpunkt-Programme, bei dem der Ausbildungsaspekt und die Internationalität eine große Rolle spielen. Doktoratskollegs werden in Zukunft auch wesentliche Kristallisationspunkte der kompetitiven Profilbildung von Universitäten auf nationaler und internationaler Ebene sein.

Finanzierungsfragen als Fixpunkt Für die Bewältigung dieses Kerngeschäfts werden selbstverständlich die erforderlichen finanziellen Mittel benötigt, und der FWF hat aus eigener Initiative, aber auch unter Bedachtnahme auf die Empfehlungen des Rechnungshofs und der Evaluationsgruppe ein operatives, strategisches und finanzielles Mehrjahresprogramm entworfen und dieses den entsprechenden Stellen vorgelegt. Dieses Konzept orientiert sich in budgetärer Hinsicht einerseits an den steigenden Erfordernissen in unserem Land, andererseits aber selbstverständlich auch an den Gegebenheiten in der EU. Trotz feierlich abgegebener Statements beim Reformdialog und der an sich sehr begrüßenswerten Etablierung der Nationalstiftung hatte der FWF bis zu seiner Vergabesitzung im November 2004 noch immer kein Budget für das Jahr 2004 (!), geschweige denn 2005. Erst durch massiven Druck von Präsident, Delegiertenversammlung und der wissenschaftlichen Gemeinschaft sowie der dankenswerten Kooperationsbereitschaft des BMVIT gelang dann schließlich doch noch die „Rettung des Budgets 2004“. Die anscheinend langjährige Erfahrung der jährlichen Budgetmisere wird nun hoffentlich ein Ende haben, und Verhandlungen über das Budget 2005 haben bereits im Jänner dieses Jahres begonnen.



Georg Wick, Präsident

Die wesentliche Aufgabe des FWF ist und bleibt selbstverständlich die Förderung der reinen Grundlagenforschung, die immer den Großteil seiner Förderungsaktivitäten ausmachen wird.

Für mich als Präsidenten des FWF und wahrscheinlich auch für die österreichischen WissenschaftlerInnen ist nicht verständlich, warum es in einem reichen Land wie Öster-

Ausdruck kommt, (bisher unentgeltlich) für die österreichische Wissenschaft tätig zu sein. Die Aufnahme der neuen Beitrittsländer in die EU war daher eine gute Gelegenheit,

„Das NEUROPA-Meeting führte zu einem gegenseitigen Kennenlernen der jeweiligen Förderungsorganisationen und zum Start grenzüberschreitender Kooperationen.“

reich so vieler Überzeugungskraft bedarf, die Förderung der intellektuellen Leistung so zu dotieren, dass wir uns wenigstens im Mittelfeld der EU positionieren können. Wir sprechen dabei bekanntlich von Beträgen, die beispielsweise den Verkehrsplanern nur ein mitleidiges Lächeln entlocken.

Neue Impulse für 2005 Die Pläne des FWF für das Jahr 2005 umfassen – neben der bereits erwähnten, absolut notwendigen mittelfristigen Konsolidierung des Budgets – die Umsetzung von bereits völlig durchgeplanten, aber bisher nicht finanzierbaren Projekten, wie die Einführung von Overheads, der Akquisition von Mitteln für Infrastrukturmaßnahmen für LeiterInnen von FWF-Projekten, die Einführung von FWF-Forschungsprofessuren zur Behebung spezifischer Schwachstellen, die Aufhebung der Zwei-Projekte-Klausel, die Umsetzung der Maßnahmen zur besseren und treffsichereren Förderung von WissenschaftlerInnen und die Detailplanung der Einrichtung des Betriebs des in Bau befindlichen Hauses der Forschung. Schließlich möchte ich allen MitarbeiterInnen, ReferentInnen und internationalen GutachterInnen für ihre hervorragende Arbeit für den FWF und damit für die Grundlagenforschung in Österreich herzlich danken.

Internationalisierung geht weiter Eine der Stärken des FWF ist seine besonders ausgeprägte internationale Verankerung, die unter anderem in der erstaunlichen Bereitschaft von ausländischen GutachterInnen zum

die PräsidentInnen der dem FWF analogen Forschungsförderungsorganisationen dieser Länder zu einem Treffen (NEUROPA) nach Wien einzuladen. Dieses Treffen diente dazu, die Forschungsförderungsorganisationen und die von ihnen vertretenen WissenschaftlerInnen in der EU willkommen zu heißen und Österreich bzw. den FWF – auch aufgrund der geografischen Lage – als Drehscheibe und Katalysator anzubieten. Das NEUROPA-Meeting, an dem auch VertreterInnen jener Länder teilnahmen, die als Nächstes der EU beitreten werden (Accession Countries), führte zunächst zu einem Kennenlernen der jeweiligen Förderungsorganisationen für die Grundlagenforschung, zur Identifikation der wichtigsten Stärken und Schwachstellen in diesen Ländern und zum Ingangsetzen einer grenzüberschreitenden Kooperation. Als wichtigstes Manko in den neuen Beitrittsländern wurde die mangelnde Infrastruktur identifiziert, die auch eines der Themen bei einem persönlichen Gespräch zwischen mir als Präsidenten des FWF sowie zwei Vertretern anderer europäischer Grundlagenforschungsförderungsorganisationen und dem neuen Kommissar für Wissenschaft und Forschung, Dr. Janez Potocnik aus Slowenien, in Brüssel darstellte. In diesem Jahr soll versucht werden, gemeinsam entsprechende EU-Mittel zur Linderung dieses Infrastrukturdefizits in den neuen Beitrittsländern flüssig zu machen. Beispielgebend für grenzüberschreitende Kooperationen ist das D-A-CH-Abkommen zwischen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem FWF und



dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) mit den beiden Klauseln „Money follows Scientist“ und „Money follows Cooperation Line“, die nun auch als Grundlage für ähnliche Aktivitäten auf breiterer Basis, insbesondere unter Einschluss von Holland und den skandinavischen Ländern, dienen.

Evaluierungen als Orientierungspunkte

Der Wissenschaftsfonds wurde bekanntlich im Jahr 2003 vom Rechnungshof geprüft und im Jahr 2004 von einer professionellen Evaluationsgruppe, die durch einen hochkompetenten wissenschaftlichen Beirat verstärkt wurde, evaluiert. Diese Evaluation verlief für den FWF äußerst positiv, insbesondere was die Bewältigung seines Kerngeschäfts und die Bewahrung der eingangs apostrophierten „Edelsteine“ betrifft. Erstaunlicherweise wird von politischer Seite den Empfehlungen der von dort in Auftrag gegebenen Evaluation bisher noch nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt, aber sie war doch ein wichtiges zusätzliches Argument zur Verhinderung der Fusion von FWF und FFF. Es wäre schön, wenn ähnliche Vernunft auch bei der Befolgung des Rates der Evaluatoren in Bezug auf eine längerfristige finanzielle Sicherstellung des FWF walten würde.

Schon vor dem Abschluss der Evaluation, aber durch deren Empfehlungen noch wesentlich bestärkt, wurde der Wissenschaftsfonds im Jahre 2004 völlig reorganisiert, und zwar in Form einer Trennung von operativen, strategischen und Stabstellen-Agenden. Der endgültigen Festlegung dieser neuen Struktur ging eine mehrmonatige FWF-interne, sehr intensiv geführte Diskussion voraus, deren Endergebnis die Möglichkeit für alle MitarbeiterInnen war, sich von Grund auf um eine bestimmte Position innerhalb des neuen Organisationschemas zu bewerben. Das von allen MitarbeiterInnen akzeptierte Modell finden Sie in diesem Bericht abgebildet.

Die Novelle des FTFG Ein wesentlicher, gesetzlich vorgeschriebener Aspekt der Reorganisation der Forschungsförderungslandschaft war die – im Forschungs- und Technologieförderungsgesetz (FTFG) formulierte – neue Zusammensetzung der Gremien, d. h. der neuen Delegiertenversammlung mit je einer Vertreterin/einem Vertreter pro Universität und deren StellvertreterInnen (mit unterschiedlicher Stimmengewichtung in Abhängigkeit von der Größe der jeweiligen Universität), der Konstituierung eines aus sieben Mitgliedern bestehenden Aufsichtsrats und der Ausschreibung der Positionen für das Präsidium und der ReferentInnen. Der fachlichen Expertise der Letzteren kommt besondere Bedeutung zu, da sie – zusammen mit ihren StellvertreterInnen – alle Fachgebiete der österreichischen Grundlagenforschung zu einem höchstmöglichen Grad abdecken sollen.

Schließlich hat sich im Berichtsjahr gezeigt, dass der Präsident des FWF gegenüber jeglicher – meist indirekt ausgeübter – Art politischen Drucks völlig resistent sein muss, um dieses Amt zum Wohl der österreichischen Wissenschaft in bestmöglicher Weise ausüben zu können.

Georg Wick




Die Zentren einschlägiger Spitzenforschung in Österreich haben für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland eine magnetische Anziehungskraft gezeigt, die durch den EU-Beitritt von zehn neuen Mitgliedstaaten noch ein zusätzliches Momentum erfahren hat.

„Wir stärken die Wissenschaften in Österreich“

Der FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung) – kurz Wissenschaftsfonds genannt – ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung.

Unsere Mission: Wir investieren in neue Ideen, die zum Wachstum des Wissens und damit zu weiteren Entwicklungen beitragen. Wir sind allen Wissenschaften in gleicher Weise verpflichtet und orientieren uns in unserer Tätigkeit ausschließlich an den Maßstäben der internationalen Scientific Community.



Unsere Aufgaben sind die Förderung von:

- **wissenschaftlicher Forschung hoher Qualität** als wesentlicher Beitrag zum kulturellen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben;
- **Bildung und Ausbildung durch Forschung**, denn die Förderung junger WissenschaftlerInnen gehört zu den wichtigsten Investitionen in die Zukunft;
- **Wissenschaftskultur und Wissenstransfer** durch den Austausch zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen der Gesellschaft.

Unsere Ziele sind:

- **die weitere Verbesserung** und Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wissenschaft;
- **die Steigerung der Qualifikation** des wissenschaftlichen Nachwuchses;
- **die Stärkung des Bewusstseins**, dass Wissenschaft ein wesentlicher Teil unserer Kultur ist.

Unsere Werte sind:

- **Exzellenz:** Wissenschaftlicher Fortschritt erfordert die besten Köpfe. Wir konzentrieren unsere Mittel daher auf die Projekte, die nach internationalen Maßstäben anerkannte Qualität besitzen.
- **Unabhängigkeit:** Kreative Grundlagenforschung benötigt Freiheit. Wir schaffen jene Freiräume, die die Wissenschaft vor einem direkten Einfluss von Politik und Interessengruppen schützen.
- **Transparenz und Fairness:** Das Vertrauen in unsere Arbeit ist unser wichtigstes Kapital. Wir beachten und vermeiden Interessenkonflikte und stellen unsere Arbeitsweise und Entscheidungskriterien klar und deutlich dar.
- **Internationalität:** Wissenschaft ist Teil der modernen Gesellschaft. Wir erleichtern Kooperationen über nationale Grenzen hinweg und sehen uns als Teil der internationalen Scientific Community.

Im Zentrum **unserer Arbeitsweise** stehen:

- **Qualitätsbeurteilung** von Forschung ausschließlich anhand von internationalen Maßstäben;
- **Gleichbehandlung** aller Wissenschaften;
- **Achten auf die Einhaltung der Regeln** guter wissenschaftlicher Praxis und international anerkannter ethischer Standards;
- **Führen eines offenen Dialogs** mit allen daran interessierten Gruppen;
- **Kooperation mit Partnern**, um verschiedene gesellschaftliche Bereiche miteinander zu vernetzen und die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft zu stärken;
- **Einsatz differenzierter Förderinstrumente**, die unterschiedliche Bedürfnisse der Forschung berücksichtigen;
- **kontinuierliche Überprüfung** der eingesetzten Verfahren und Instrumente und deren Weiterentwicklung;
- **effiziente und unbürokratische Verwaltung** der uns anvertrauten Mittel.

Wir verstehen uns als Dienstleistungsorganisation, die ihre Arbeit am Nutzen für die österreichische Wissenschaft orientiert.



Einzelprojekt-Förderung

Einzelprojekte (seit 1967)

Die am häufigsten beantragte und flexibelste Förderkategorie des FWF, Laufzeit max. drei Jahre

Selbstständige Publikationen (seit 1967)

Förderung von selbstständigen wissenschaftlichen Publikationen

Schwerpunkt-Programme thematisch offen

Spezialforschungsbereiche (seit 1992)

Fächerübergreifende, größere Forschungsvorhaben, konzentriert an einem Standort, Laufzeit max. zehn Jahre

Nationale Forschungsnetzwerke (seit 1972)

Fächerübergreifende, größere Forschungsvorhaben, österreichweit auf mehrere Standorte verteilt, Laufzeit max. sechs Jahre

Doktoratskollegs (seit 1992 bzw. 2004)

Ausbildungszentren für den hoch qualifizierten akademischen Nachwuchs aus der nationalen und internationalen Scientific Community

Schwerpunkt-Programme themenorientiert

NANO Initiative (seit 2004)

im Auftrag des BMVIT, Forschung und Technologie-Entwicklung in den NANO-Wissenschaften

EUROCORES-Programm der ESF (seit 2004)

Unterstützung und Koordination von thematisch fokussierten Verbundprojekten



Internationale Mobilität

Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien (seit 1985)

Mitarbeit österreichischer WissenschaftlerInnen an ausländischen Forschungsinstitutionen, Alter bis 34 Jahre

Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm (2000–2004)

Einstieg in eine österreichische Forschungslaufbahn nach der Rückkehr aus dem Ausland, Alter bis 34 Jahre

Lise-Meitner-Programm für ausländische ForscherInnen (seit 1992)

Für WissenschaftlerInnen, die in Österreich forschen wollen, Alter bis 40 Jahre



Frauenförderung

Hertha-Firnberg-Programm (seit 1999)

im Auftrag des BMBWK, Förderung der wissenschaftlichen Karriere von Frauen, Alter bis 40 Jahre

Charlotte-Bühler-Programm (seit 1992)

Förderung der Habilitation zukünftiger Hochschullehrerinnen, Alter bis 40 Jahre



Auszeichnungen und Preise

START-Programm (seit 1996)

im Auftrag des BMBWK, für hoch qualifizierte junge WissenschaftlerInnen, Alter bis 35 Jahre

Wittgenstein-Preis (seit 1996)

im Auftrag des BMBWK, für WissenschaftlerInnen, die anerkannte Spitzenforschung betreiben, Alter bis 50 Jahre

EURYI Awards (seit 2003)

Eine Initiative der EURO-HORCS in Verbindung mit der ESF für hoch qualifizierte junge WissenschaftlerInnen, Alter bis 35 Jahre



Anwendungsorientierte Programme

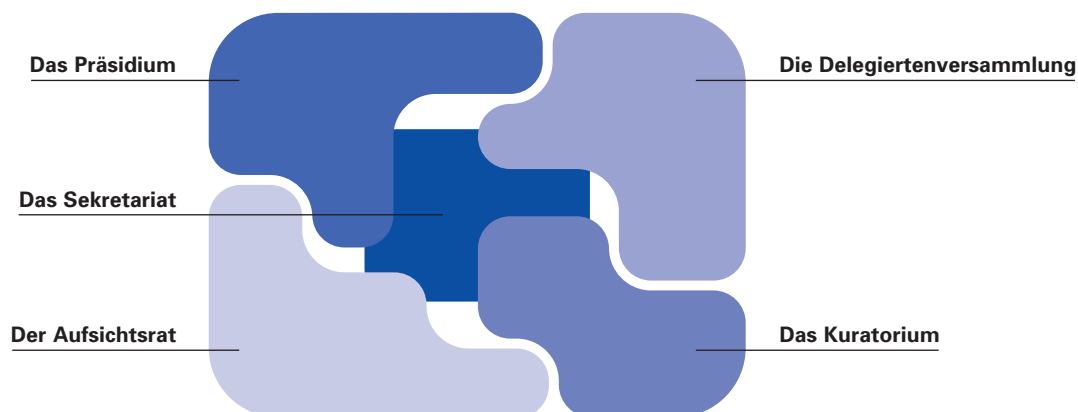
Impulsprojekte (seit 1997)

im Auftrag des BMVIT, für WissenschaftlerInnen mit Ambitionen, in die Forschung eines Unternehmens einzusteigen

Translational Research-Programm (seit 2004)

Förderung weiterführender bzw. orientierter Forschung, aufbauend auf eigenen Erkenntnissen der Grundlagenforschung

Organe des FWF



Die Delegiertenversammlung

Das Präsidium

Präsident	Georg Wick
Vizepräsidentin	Juliane Besters-Dilger
Vizepräsident	Karl Sigmund
Vorsitzender der Österreichischen Rektorenkonferenz	Georg Winckler (kooptiert)
Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Herbert Mang

Der Aufsichtsrat

Vorsitzender	Arnold J. Schmidt
Stellvertreter	TU Wien, Institut für Photonik
Mitglieder	Dietmar Schwarzenbacher, UNiQUARE Financial Solutions GmbH, Krumpendorf
Heidi Diggelmann	Medizinische Fakultät der Universität Lausanne
Martin Grötschel	Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, Berlin
Rupert Pichler	BMVIT, Abteilung für Forschungs- und Technologieförderung
Peter Rummel	Universität Linz, Institut für Zivilrecht
Sigrid Weigel	Zentrum für Literaturforschung, Berlin

Das Kuratorium

Entscheidet über die Förderung von Forschungsvorhaben.

Geistes- und Sozialwissenschaften

Abteilungspräsidentin	Juliane Besters-Dilger
ReferentInnen	Florens Felten, Hans Goebel, Herbert Gottweis, Brigitte Mazohl-Wallnig, Dennis C. Mueller, Peter Rummel, Kurt Smolak, Manfred Wagner

Biologie und Medizin

Abteilungspräsident	Georg Wick
ReferentInnen	Christine Bandtlow, Wolfgang Fleischhacker, Josef Glössl, Christoph Kratky, Christine Mannhalter, Bernhard-Michael Mayer, Matthias Müller, Jörg Ott, Konrad Schauenstein, Gerd W. Utermann, Reinhard Windhager

Naturwissenschaften und Technik

Abteilungspräsident	Karl Sigmund
Referenten	Günther Bauer, Fritz Ebner, Johann Eder, Günter Knapp, Ulrich Langer, Helmut Springer, Jakob Yngvason

Aufsichtsbehörde: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Stand: 31. Dezember 2004

Zeit des Wandels: FWF reagiert auf Herausforderungen, erweitert sein Portfolio und restrukturiert seine Organisation.

Allgemeiner Tätigkeitsbericht



Zur Lage der wissenschaftlichen Forschung	14
Für die Überholspur fehlt noch Tempo	
Das Jahr der Evaluationen	17
Höchst erfreuliche Ergebnisse für den FWF	
Verbesserte Strukturen für den FWF	21
Fit für neue Herausforderungen	
Entwicklung der Fördertätigkeit 2004	23
Weiterhin auf Wachstumskurs	
Ein Rückblick auf mehrere Jahre	27
Bewilligungsrate für Einzelprojekte gesunken	
Internationales	29
Auf Tuchfühlung mit Europa und der Welt	
FWF-Öffentlichkeitsarbeit	35
Kommunikation für die Wissenschaft	
Woher die Fördermittel kamen	37
Budget-Unsicherheit in letzter Minute beseitigt	
Wohin die Fördermittel flossen	39
Außeruniversitäre Einrichtungen holen kräftig auf	

Zur Lage der wissenschaftlichen Forschung: Für die Überholspur fehlt noch Tempo

Der Wettbewerb um die besten Köpfe ist seit Jahren ein globaler Wettbewerb, in dem Staaten insbesondere in der Triade (Nordamerika, Europa und Fernost) bemüht sind, ihre Spitzenforschungseinrichtungen so zu positionieren, dass sie die attraktivsten Arbeitsstätten für führende ExpertInnen bestimmter Disziplinen sind.

**Paradigmenwechsel
in der europäischen
Forschungspolitik**

**FWF – zentrale Einrichtung
für kompetitiv
einwerbbares Drittmittel**

Der Grund dafür ist nahe liegend: Alle verfügbare Evidenz weist darauf hin, wie stark der Zusammenhang zwischen Förderung des Wissenschaftssystems und der positiven wirtschaftlichen Entwicklung von Volkswirtschaften sowie dem Wohlstand ihrer Gesellschaften ist. Wer heute in die Grundlagen des Innovationssystems investiert, wird langfristig Vorteile des Wissensaufbaus ernten. In diesem Wettbewerb um die besten Köpfe hatten sich die Vereinigten Staaten von Amerika in den letzten Jahren und Jahrzehnten einen deutlichen Vorsprung vor Europa erarbeitet, der sich anhand einiger bedeutender Indikatoren fassen lässt. Beispielhaft sei hier nur auf den „Zitierungs Vorsprung“ der USA gegenüber Europa Bezug genommen, weil die Zitierungen sich als Indikator für die Qualität der publizierten wissenschaftlichen Leistung eignen. Folgt man den Ausführungen in der Mitteilung der Europäischen Kommission „Europa und die Grundlagenforschung“ vom 19. Jänner 2004, so liegt Europa in den meisten Disziplinen hinter den USA zurück, deren WissenschaftlerInnen rund ein Drittel mehr an Zitierungen verbuchen können als die Scientific Community in Europa. Dieser Rückstand gegenüber den USA ist umso bemerkenswerter, als in quantitativer Hinsicht Europa mit einem Anteil von 41,3 % weltweit die Nummer eins bei der wissenschaftlichen Publikationsleistung ist. Europa hat kein Quantitäts-, vielmehr ein Qualitätsproblem

im wichtigen, besonders zukunftssträchtigen Bereich der Grundlagenforschung.

Als einen der Gründe für diesen Status führt die Europäische Kommission mangelnden Wettbewerb in der Grundlagenforschung auf europäischer Ebene an. Europäische Forschungsstätten – das sind im Bereich der Grundlagenforschung v. a. die Universitäten – stehen nicht in ausreichendem Maße in einem Wettbewerb zueinander. Primär aus diesem Grund hat die Europäische Kommission für das 7. Rahmenprogramm daher die kompetitive Förderung der Grundlagenforschung auf einer europäischen Ebene („European Research Council“) in Aussicht genommen. Zugleich bedeutet diese Entscheidung einen Paradigmenwechsel in der europäischen Forschungspolitik, weil die bisherigen Förderungsaktivitäten v. a. im Bereich der angewandten Forschung und der Entwicklung angesiedelt waren.

Drittmittel als Erfolgsfaktor Der Gedanke, dass ein verstärkter Wettbewerbsdruck zwischen Universitäten zu Leistungs- und Qualitätssteigerung führt, war sicherlich von zentraler Bedeutung bei der Konzeption des Universitätsgesetzes 2002. Das UG 2002 mit den primären Zielen „größere Autonomie“, „Leistungsvereinbarungen“ und „Vollkostenrechnung“ soll jene Rahmenbedingungen schaffen, die es den Universitäten ermöglichen, sich national und international zu positionieren. Die Möglichkeit, für exzellente Forschung Drittmittel in bedeutendem Umfang einzuwerben, ist als komplementäre Maßnahme dieser Positionierungsbestrebungen zu werten. Insbesondere aus diesem Grund wird die Bedeutung des FWF als zentrale Einrichtung für kompetitiv einwerbbares Drittmittel für Grundlagenforschung an den Universitäten zunehmen.

Gemäß den Bestimmungen des UG 2002 werden zukünftig 20 % des gesamten, allen österreichischen Universitäten zur Verfügung stehenden Budgets „formelgebunden“ und daher anhand von qualitäts- und quantitätsbezogenen Indikatoren aufzuteilen sein. Somit stehen die Universitäten bei der Budgetzuteilung zueinander in Konkurrenz. Drittmittel mit strenger Qualitätskontrolle, wie sie der FWF vergibt, werden wichtige Erfolgsfaktoren sein sowie die Profilbildung und Positionierung der Universitäten unterstützen. Dieser Ansatz kann nur funktionieren, wenn den steigenden Forschungskosten entsprechende Angebote auf Seiten der Forschungsförderung gegenüberstehen und wenn der Anteil kompetitiv einwerbbarer Mittel in Relation zum hohen Anteil der Basisfinanzierung der Universitäten (der so genannte „General University Funds“ – GUF) gesteigert wird. Bekanntlich weist Österreich nach wie vor einen im OECD-Raum hohen GUF-Anteil – gemessen an den F&E-Ausgaben – auf. Kompetitiv Mittel für die Grundlagenforschung einwerben zu können, hebt die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Grundlagenforschung. Allerdings muss Vorsorge getroffen werden, dass sich die Erfolgsaussichten bei der Einwerbung der Förderungsmittel für die konkurrierenden ForscherInnen in einem Wahrscheinlichkeitsbereich bewegen, der als motivierend und nicht als entmutigend wahrgenommen wird. Bedauerlicherweise ist die Bewilligungsquote der Einzelprojekte (gemessen an der Antragssumme), welche im Jahr 2003 noch 37,0 % betrug, im Berichtszeitraum auf 28,5 % abgesunken. Der Konkurrenzdruck bei FWF-Anträgen im Einzelprojektbereich ist so groß, dass nur überdurchschnittlich „exzellent“ eingestufte Forschungsvorhaben einer Förderung zugeführt werden können.

Viele „sehr gut“ begutachtete ForscherInnen können gegenwärtig nicht gefördert werden. Demotivation, Aufgabe der wissenschaftlichen Karriere oder Abwanderung ins Ausland sind potenzielle Folgen. Ein Brainpower-Programm zur Rückholung von WissenschaftlerInnen kann nur marginal gegensteuern. Auch muss man sich bewusst machen, dass die großartigen Erfolge österreichischer WissenschaftlerInnen im Jahre 2004 – zum Beispiel die Max-Planck-Medaille für Peter Zoller oder der Descartes-Preis für Anton Zeilinger – ihre Wurzel in früheren FWF-Förderungen haben. Wie im Sport sind die Spitzenleistungen nur möglich, wenn auch der Nachwuchs und die Basis gefördert werden. Ein internationaler Vergleich der Europäischen Kommission, Generaldirektion Wissenschaft und Forschung, vom März 2004 zeigt, dass in nahezu allen europäischen Ländern, die in der F&E-Intensität (Stichwort „Forschungsquote“ oder F&E-Ausgaben) Spitzenplätze einnehmen, der Anteil der kompetitiv einwerbbarer Mittel für die Grundlagenforschung pro Kopf der Bevölkerung zum Teil massiv gesteigert wurden. Auch hier ist der skandinavische Raum Bestmarkenhalter und – hoffentlich – Schrittmacher. Gegenüber Ländern wie Schweden, Finnland und Dänemark droht Österreich stärker als bisher ins Hintertreffen zu geraten. Ein weiterer bemerkenswerter Befund besteht darin, dass Länder, welche bei ihrer Forschungsförderung in einem hohen Ausmaß in die Grundlagenforschung investieren, auch hohe F&E-Leistungen in der Wirtschaft und Industrie erzielen. Hier sind vor allem die USA und Schweden zu nennen. Das Ziel einer kurzfristigen Hebelwirkung bei der F&E-Förderung für Unternehmen sollte in einem ausgewogenen Verhältnis zur längerfristig wirksamen Investition in die Grundla-

Weltklassegrundlagenforschung aus Österreich existiert. Die Basis dafür muss aber verbreitert werden.



Investition in Grundlagenforschung hat hohe F&E-Leistungen der Wirtschaft zur Folge.

Stellenwert der Grundlagenforschung aufwerten


genforschung stehen. Aus Sicht des FWF sollte von Seiten des Rates für Forschung und Technologieentwicklung im Zuge einer Benchmark-Analyse überprüft werden, ob diese Ausgewogenheit in Österreich ausreichend gegeben ist.

Veränderte Rahmenbedingungen 2004

brachte die umfassendste legistische Neugestaltung der österreichischen Förderungslandschaft seit Einführung der wichtigsten Förderinstrumente und deren Institutionen Ende der 1960er-Jahre. Nach einer umfassenden Evaluierung der beiden großen Forschungsförderungseinrichtungen, FFF und FWF (siehe Seite 17), wurde auf politischer Ebene bestimmt, die Förderungsinstitutionen der angewandten Forschung unter Einbeziehung des FFF, der ASA, der TIG und des BIT in einer Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) zu bündeln. Die gesetzliche Grundlage des Wissenschaftsfonds wurde unter Beibehaltung seiner Autonomie novelliert, um den neuen Bedingungen der Universitätslandschaft, wie sie vom UG 2002 geschaffen wurden, Rechnung zu tragen und zeitgemäßen Governance-Strukturen zu entsprechen. Insbesondere die Einrichtung eines Aufsichtsrats und die Verschlinkung der Gremien bei klarer Trennung von Kompetenzbereichen waren Gegenstand der Neugestaltung der legistischen Basis des FWF. Immer noch werden Meinungen geäußert, dass die Gesetzesreform auch FWF und FFG in einer Gesellschaft hätte zusammenführen sollen. Dieses in keinem europäischen Land erfolgreich umgesetzte Modell würde nach Auffassung des FWF – sowie der internationalen Evaluatoren – auch in Österreich aufgrund der unterschiedlichen Zielgruppen, Förderungsmethoden und Anforderungen mehr Nachteile als Vorteile bringen. Umso wichtiger ist es, alle Möglichkeiten der Kooperation zwischen FWF und FFG auszuschöpfen, um die Brücke von Wissenschaft zu Wirtschaft zu verbreitern und Synergien

zu stimulieren. Mit der Einrichtung des Programms „Translational Research“ und dessen Einbringung in die von FWF und FFG gemeinsam betriebene BRIDGE-Strategie wurde ein wichtiger Schritt in diese Richtung gesetzt. Mitte 2006 ist der Umzug des FWF in das „Haus der Forschung“ geplant, in dem die wichtigsten Wissenschaftsförderungsinstitutionen des Bundes unter einem Dach vereint sein werden. Mit dieser räumlichen Zusammenführung werden weitere Kooperationsaktivitäten mit Sicherheit begünstigt.

Die Chance auf Verstärkung der Finanzierungsstrukturen des Wissenschaftsfonds wurde insbesondere durch die erstmalige Ausschüttung von Finanzmitteln durch die Österreichische Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung verbessert. Die Berechenbarkeit der Förderungsvolumina ist für die langfristige Ausrichtung der Förderstrategie des FWF von eminenter Wichtigkeit und als Signal an die Scientific Community unverzichtbar, um jungen WissenschaftlerInnen ermutigende Perspektiven zu eröffnen. Die erstmalige Ausschüttung, in deren Genuss der FWF 2004 kam, belief sich auf 40 Mio. €. Der gleiche Ausschüttungsbetrag ist für das Jahr 2005 zugesichert und für 2006 in Aussicht gestellt. Zusammenfassend: Spektakuläre Erfolge österreichischer Forschungsteams geben Zeugnis von der Konkurrenzfähigkeit des Wissenschaftsstandortes. Legistische Reformschritte und Maßnahmen zur Finanzierung gehen in die richtige Richtung. Der Stellenwert der Grundlagenforschung im Innovationssystem sollte aber in mehrfacher Hinsicht aufgewertet werden. Durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit muss das Verständnis für die Notwendigkeit und ausreichende Finanzierung der Grundlagenforschung verbreitert und vertieft werden, um dadurch den politischen EntscheidungsträgerInnen eine verstärkte Förderung von im Wettbewerb ausgewählten Forschungsprojekten zu erleichtern.

Das Jahr der Evaluationen: Höchst erfreuliche Ergebnisse für den FWF

Das Jahr 2004 brachte eine Reihe sehr erfreulicher Evaluierungsergebnisse. Der FWF ist zurzeit wohl eine der bestanaly-sierten Institutionen in Österreich, und die kritische Würdigung seiner Arbeit wird auch in Zukunft fortgesetzt.

Neben der Präsentation des Abschlussberichts des Rechnungshofs der Republik Österreich im Nationalrat wurden zwei weitere Evaluierungsarbeiten im Jahr 2004 abgeschlossen. Zum einen wurde der Endbericht einer „Internationalen Evaluierung“ durch ein Konsortium unter Führung der in England ansässigen Firma Technopolis Anfang April 2004 vorgestellt; zum anderen legten die EvaluierungsexpertInnen des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe (ISI), und des PREST (Institute for Policy Research in Engineering Science and Technology, University of Manchester, UK) im Oktober 2004 ihren Endbericht der Schwerpunkt-Programm-Evaluierung vor. Hinsichtlich der Ergebnisse der Rechnungshofprüfung wurde im Rahmen einer abschließenden parlamentarischen Behandlung im Jänner 2005 festgestellt, dass ein Großteil der vom Rechnungshof vorgeschlagenen Empfehlungen bereits umgesetzt wurde. Das Ziel der internationalen Evaluierung, die vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) in Auftrag gegeben worden war, bestand in einer umfassenden Analyse der Institutionen FFF (nunmehr Bereich 1 in der FFG) sowie FWF und ihrer jeweiligen Förderaktivitäten. Im Rahmen der Schwerpunkt-Evaluierung, die der Wissenschaftsfonds in Auftrag gegeben hatte, wurden die Programme Spezialforschungsbereiche (SFBs) und die Forschungsschwerpunkte (FSPs, nunmehr NFNs) im Detail analysiert.

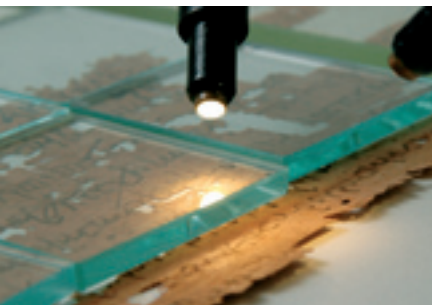
Darüber hinaus wurde im Dezember 2004 Joanneum Research mit der Durchführung einer umfassenden Analyse des wichtigsten Förderprogramms des FWF, der Einzelprojektförderung, beauftragt. Weiters lässt der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFT) zurzeit die österreichische Stipendienlandschaft überprüfen. Das betrifft auch wesentliche Teile der Stipendienprogramme des FWF. Zusätzlich hat das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (BMBWK) zur Jahreswende 2004/2005 eine Evaluierung der Förderprogramme Wittgenstein-Preis und START öffentlich ausgelobt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der beiden für die weitere Entwicklung des FWF-Förderprogrammspektrums wichtigsten Evaluierungsaktivitäten des Jahres 2004 kurz zusammengefasst. Die Abschlussberichte der Internationalen Evaluierung und der Schwerpunkt-Programm-Evaluierung sind im Internet abrufbar. Die entsprechenden Web-Adressen finden sich am Ende der Ausführungen.

Internationale Evaluierung Bohr und Pasteur – ein FWF-Tandem für die Forschung

Neben den Anfang April 2004 in den Medien verbreiteten erfreulichen Ergebnissen der internationalen Evaluierung der beiden großen Forschungsförderungsfonds in Österreich, FFF und FWF, und den Ausführungen in der April-Ausgabe von FWF-Info (Nr. 48_04/2004), „Rückenwind für den FWF“, bot eine Pressekonzferenz Anfang Juni 2004 Gelegenheit, sich vertieft mit Details und Schlussfolgerungen des internationalen Evaluierungskonsortiums rund um die Technopolis-Gruppe zu beschäftigen. Bei einer am 2. Juni 2004 abgehaltenen Pressekonzferenz wurden vom Leiter der Technopolis, Herrn Eric Arnold, Ergebnisse der internationalen Analyse des



Die Ergebnisse der internationalen Evaluierungen stellen dem FWF ein sehr gutes Zeugnis aus. Allerdings: Neue Zeiten bringen neue Herausforderungen. Diesen muss sich der Wissenschaftsfonds stellen.



Wissenschaftsfonds präsentiert. Seitens des FWF wurden die ersten Umsetzungsschritte als Konsequenz der Evaluierungsergebnisse vorgestellt.

Exzellenz im Kerngeschäft Wie der umfangreichen Berichterstattung der Medien zu entnehmen war, gab es für die Erfüllung des Kerngeschäfts Lob und Anerkennung für den FWF. Die Wichtigkeit der Eckpfeiler des Selbstverständnisses des FWF – Autonomie, Gleichbehandlung aller Wissenschaftsgebiete, Bottom-up-Forschung, International Peer-Review und Projektqualität als wichtigstes Auswahlkriterium – wurde im Rahmen der Evaluierung anerkannt und bestätigt. Eine im Zuge der Evaluierung durchgeführte Wirkungsanalyse zeigte eindrucksvoll, dass der mit mehreren Indikatoren erhobene Impact beachtlich war. So ergab die Analyse, dass pro FWF-Projekt durchschnittlich 4,6 Publikationen (3,6 davon in SCI-Journals), 2,5 Konferenzbeiträge, 3,4 Posters und 4,9 Gastvorträge aus der vom FWF geförderten wissenschaftlichen Forschung resultierten. Dazu kamen im Schnitt aller Projekte eine Diplomarbeit und 1,1 Dissertationen als

ForscherInnen nachweisen ließ, so überrascht es nicht, dass die Fortsetzung des Kerngeschäfts für die internationalen Evaluatoren außer Streit steht. Gleichzeitig ist der Wissenschaftsfonds gut beraten, die geäußerten Kritikpunkte und die Fülle an Anregungen ebenfalls ernst zu nehmen.

Erweiterung des Portfolios Betrachtet man die Kritikpunkte der Evaluatoren aufmerksam, so fällt auf, dass insbesondere ein Thema sich wie ein roter Faden durch die Analyse zog: Der FWF habe sich durch das Festhalten an ausschließlich antragsbasierter Wissenschaftsförderung allmählich in eine „Lock-in“-Situation bewegt und müsse sich – angesichts der sich ändernden Rahmenbedingungen – aus dieser durch eine Erweiterung seines Aufgabenspektrums befreien. Das solle vor allem dadurch erreicht werden, dass sich der FWF zukünftig neben der wichtigen und bewährten Bottom-up-Forschungsförderung auch der Betreuung und Förderung strategischer Forschungsthemen annehmen solle. So sei bislang das forschungsstrategische Potenzial nicht eingesetzt worden. Um es mit einem

FWF-Eckpfeiler: Autonomie, Gleichbehandlung aller Wissenschaftsgebiete, Bottom-up-Forschung, International Peer-Review, Projektqualität als wichtigstes Auswahlkriterium

wissenschaftlicher Output. Neben diesen akademischen Leistungen waren aber auch die kommerziellen Ergebnisse bemerkenswert: Die vom Wissenschaftsfonds geförderten Grundlagenforschungsprojekte führten in Summe zu 43 nationalen Patentanmeldungen, 38 internationalen Patentanmeldungen, 153 Prototypen, 32 Gebrauchsmustern und fünf Spin-offs. Vergewärtigt man sich, dass 87 % aller Projekte mit zumindest einem Partner durchgeführt wurden und dass sich insgesamt sowohl ein hoher Grad an Internationalität als auch ein hoher Zufriedenheitsgrad in der Zielerreichung bei den geförderten

Bild der Evaluatoren auszudrücken: Nicht nur Niels Bohrs Ansatz der reinen Grundlagenforschung, sondern auch Louis Pasteurs Anspruch der anwendungsorientierten Grundlagenforschung, die sehr wohl auch den Nutzen eines Erkenntniszugewinns mitberücksichtigt, sollen Gegenstand der zukünftigen Forschungsförderung des FWF sein (siehe Abbildung).

Der FWF ist bereit, von der Förderung exzellenter Grundlagenforschung ausgehend, die Förderungslücke zu überbrücken und sich neben dem ausbaufähigen Kerngeschäft dem Pasteur-Quadranten zuzuwenden. Die

am 24. Mai 2004 erfolgte Ausschreibung des „Translational Research-Programms“ des FWF – der Übersetzung von reiner Grundlagenforschung in anwendungsnahe Wissen – ist ein erster konkreter Schritt, der beweist, wie ernst die Ergebnisse der internationalen Evaluierung genommen werden. Begrüßt wird vom FWF auch die Abwicklung von strategischen Forschungsprogrammen der Bundesregierung, wie sie von den Evaluatoren angeregt und empfohlen wurde. Voraussetzung dafür ist aber, dass der Wissenschaftsfonds frühzeitig in den Strategieprozess, d. h. in die Themenauswahl eingebunden wird. Der FWF ist voller Zuversicht, dass er auch in diesem Zusammenhang sehr schnell eine wichtige Rolle als umfassender und zuverlässiger Partner der österreichischen Forschungspolitik einnehmen kann. In Anspielung auf die Darstellung des Evaluierungsteams lässt sich zusammenfassen: Der FWF erweitert sein Portfolio. Neben der Antwort auf den Forscherdrang (Science push) tritt in Zukunft vermehrt die Berücksichtigung der gesellschaftlichen Bedürfnisse (Demand pull).

► Weitere Informationen:

http://www.bmvit.gv.at/sixcms/detail.php/template/i/query_id/0/_e1/3/_e2/0/_e3/1000/_reliid/4964/_reliid2/NULL/_id/4965/

Schwerpunkt-Programme – die Richtung stimmt

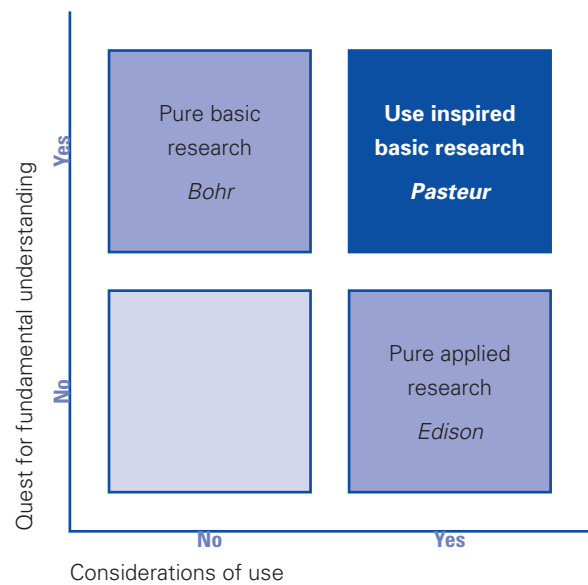
Die Forderungen nach höchster Qualität, nach Schwerpunkt- und Netzwerkbildung, nach Interdisziplinarität sowie der Nutzung von Synergien und Konzentration von Ressourcen in der wissenschaftlichen Forschung sind „Dauerbrenner“ der Forschungspolitik. Der FWF trägt mit seiner Fördertätigkeit diesen Ansprüchen seit vielen Jahren Rechnung. Die aktuelle Entscheidung des Kuratoriums des Wissenschaftsfonds, basierend auf Ergebnissen des seit langer Zeit bewährten, strengen Qualitätsprüfungsverfahrens durch internationale Fachgutach-

terInnen (Peers) sieben neue Schwerpunktprojekte zu bewilligen, ist neuerlich ein klares Signal in diese Richtung. Zu den derzeit laufenden Schwerpunkten kommen zwei Spezialforschungsbereiche (SFBs), drei Nationale Forschungsnetzwerke (NFNs) und zwei Doktoratskollegs (DKs) hinzu. Rund 18 Mio. € werden diesen neu geschaffenen „Gravitationszentren“ wissenschaftlicher Exzellenz in Österreich zur Verfügung stehen.

„Sensor“ für Stärkefelder Insgesamt investiert der FWF rund ein Viertel seines Förderbudgets in Schwerpunktprojekte, die ausnahmslos in den vom RFT definierten Zukunftsfeldern liegen. Die restlichen Fördergelder, die zum größten Teil als Projekt- oder Stipendienförderungen an einzelne ForscherInnen vergeben werden, bilden eine unabhängige Basis. Nur wenn diese Basis entsprechend breit ist, können Großprojekte entstehen. Dass sich auch die im Rahmen von Einzelprojekten bearbeiteten Themen

Pasteur's Quadrant

Abb. 1



Quelle: Donald Stokes, „Pasteur's Quadrant“, Washington DC: Brookings Institution, modifiziert durch das internationale Evaluierungskonsortium, Leitung: Eric Arnold (Hrsg.), Synthesis Report, 2004, Seite 22

Die Evaluierungsergebnisse der Schwerpunkt-Programme zeigen die große Bedeutung dieser Förderungsschiene für den Wissensstandort Österreich. Der FWF folgt konsequent der Leitlinie „Stärken stärken“.

weitgehend (zu ca. 90 %) in die forschungs- politischen Vorstellungen des RFT fügen, unterstreicht die Relevanz und Aktualität des Großteils der Bottom-up-Forschung. Beispielsweise förderte der FWF bereits vor dem Start der NANO Initiative Projekte im Bereich der Nanowissenschaften im Ausmaß von rund 11 Mio. €. Die Fördertätigkeit des FWF kann damit durchaus als „Sensor“ für Stärkefelder der österreichischen Wissenschaft gelten.

Qualitätssicherung ernst genommen Die beiden kostenintensivsten Programmschienen im Bereich der Schwerpunktförderungen des Wissenschaftsfonds sind die Spezialforschungsbereiche (SFBs) und die Forschungsschwerpunkte (FSPs) – nunmehr als Nationale Forschungsnetzwerke bezeichnet. Die Ergebnisse dieser umfassenden Evaluierung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Beide Programme stellen Eckpfeiler der Förderung von Grundlagenforschung in Österreich dar und sind unabdingbarer Bestandteil der Förderstrategie des FWF.
- Sie erfüllen ihre wesentlichsten Ziele, wie die Förderung international exzellenter Forschung, Aufbau von Kooperationen, Interdisziplinarität und Added Value: Die Qualität der TeilnehmerInnen und die von ihnen geleistete Arbeit ist deutlich höher als im österreichischen Durchschnitt.

Neben diesen Ergebnissen wurde vom Evaluierungsteam eine Reihe von Empfehlungen formuliert, die darauf abzielen, den Qualitätsstandard der Förderung zu halten bzw. weiter auszubauen:

- Der Qualitätssicherung bei der Forschungsleistung durch unabhängige Peers, sowohl bei Ex-ante- als auch bei Zwischen- und Endevaluierungen, sollte weiterhin große Bedeutung zukommen, um gleich bleibend hohe Qualität sicherzustellen.
- Die Förderhöhe sollte angehoben werden. Auch der Anteil des Gesamtbudgets, das der FWF über diese Förderungsschienen ausgeschüttet, ist, gemessen an der realen und potenziellen Bedeutung der Programme, im internationalen Vergleich eher gering.
- Die Entwicklung der Kooperationen in einem Projekt sollte enger verfolgt werden: Hier liegt offenbar eine der Problemstellen, die verschiedentlich zum Abbruch von Projekten nach Zwischenevaluierungen geführt hatten.
- Der Ausbildungsaspekt für wissenschaftlichen Nachwuchs sollte mehr betont werden.
- Die internationale Öffnung der Programme in Hinblick auf die Beteiligung ausländischer ForscherInnen sollte verstärkt, entsprechende bestehende Abkommen sollten nach Möglichkeit erweitert werden.
- Die Unterstützung der Universitäten für „ihre“ SFBs und FSPs war durchaus unter-

Die Schwerpunktförderungen sind Eckpfeiler der Grundlagenforschung in Österreich.

- Die Ausgestaltungen der Projekte sind unterschiedlich, eine flexible Fördergestaltung ist jedoch sinnvoll und hat wesentlich zum Erfolg der Programme beigetragen. Sowohl an lokal konzentrierten Centers of Excellence (wie SFBs) als auch an nationalen Netzwerke besteht Bedarf. Vor dem Hintergrund der neuen Universitätsorganisation können beide Konzepte sowie auch Mischformen wichtige, unterschiedliche Funktionen ausüben.

schiedlich, eine allgemeine Vereinheitlichung und Verbesserung wäre hier anzustreben.

Die Evaluierungsstudie von PREST und ISI steht in vollem Umfang auf der Website des FWF zum Herunterladen zur Verfügung.

► Weitere Informationen:

http://www.fwf.ac.at/de/downloads/pdf/networks_evaluation.pdf

Verbesserte Strukturen für den FWF: Fit für neue Herausforderungen

Die zusätzlichen Herausforderungen der kommenden Jahre erforderten eine umfassende Restrukturierung des Hauses.

Neue Rahmenbedingungen des Innovationsystems stellen Forschungsförderungsorganisationen vor neue Herausforderungen.

■ Der Europäische Forschungsraum nimmt Gestalt an, und der FWF ist engagierter Partner bei internationalen Kooperationen.

■ Forschungspolitik hat einen neuen Stellenwert, und von den Förderungsorganisationen erwartet man erweiterte Leistungsspektren.

■ Das Verhältnis zwischen WissenschaftlerInnen und Förderungsorganisation wird durch die neue Stellung der Universitäten (Stichwort UG 2002) grundlegend verändert.

■ Das Verhältnis Wissenschaft und Gesellschaft ist im Umbruch; Wissenschaftskommunikation gewinnt an Bedeutung.

■ Effizientes Informationsmanagement ist ein Erfolgsfaktor für den Wissenschaftsfonds. Aufgrund dieser Herausforderungen analysierte der FWF im ersten Halbjahr 2004 die Stärken und Schwächen seiner Organisation; woraufhin ein Reformprozess eingeleitet wurde. Folgende Ziele standen im Vordergrund:

■ Schaffung neuer Organisationseinheiten, um neuen Anforderungen zu entsprechen;

■ Festlegung klarerer Zuständigkeiten und verstärkte Delegation;

■ Differenzierung von Fachabteilungen (Kerngeschäft), Strategieabteilungen und Serviceabteilungen;

■ systematische Planung und Zuteilung der Personalressourcen;

■ Neuausrichtung des Informationsmanagements und der EDV.

Bei der Festlegung dieser Ziele fanden wertvolle Anregungen aus dem Bericht des Rechnungshofes und dem Report der internationalen Evaluierung Berücksichtigung.

Neue Abteilungen Die neue Aufbauorganisation wurde in einem mehrmonatigen Prozess unter Einbindung aller Führungskräfte und des Betriebsrates erarbeitet. Die Besetzung der Leitungsfunktionen erfolgte aufgrund einer internen Ausschreibung. Nach einer Übergangs- und Ausbildungsphase bis Ende 2004 wurde das neue Organigramm des FWF (siehe Abbildung 2) ab Januar 2005 wirksam. Um die strategischen und analytischen Kapazitäten des Wissenschaftsfonds auszubauen, wurden zwei Abteilungen für Strategie und Entwicklung gegründet, eine für die nationalen Programme, die andere für die internationalen Aktivitäten des FWF. Ihre wichtigsten Aufgaben sind Strategieentwicklung, Analyse des Wissenschafts- und Innovationssystems, Erstellung der Mehrjahrespläne gemäß FTFG, Wirkungsanalysen, systematisches Benchmarking, Konzeption und Weiterentwicklung von Förderprogrammen, Kontakte und Abstimmungen mit anderen Akteuren im nationalen und internationalen Innovationssystem sowie Monitoring/Evaluierung der Forschungsförderungstätigkeit. Diese Aufgaben werden in Kooperation mit den Gremien und den Fachabteilungen des Wissenschaftsfonds wahrgenommen.

Die Abteilung „Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftskommunikation“ soll zukünftig ausgebaut werden; eine Abteilung für „Organisation und Personal“ sowie ein Referat „Forschungsmarketing“ wurden neu eingerichtet. Erwähnenswert ist auch die Etablierung eines Referats „Genderthematik“, um bei den Förderungsprogrammen eine Erhöhung des Frauenanteils zu erreichen.

Alles aus einer Hand Ein wesentliches Gestaltungskriterium im Zuge der Neuorganisation war die Umsetzung des „One-Stop-Shop-Prinzips“. FördernehmerInnen sollen in



Ein effizientes Informationsmanagement ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für den Wissenschaftsfonds.

allen Angelegenheiten an einer einzigen Stelle betreut werden. In den drei Fachabteilungen werden analog zur Gliederung der Wissenschaftsdisziplinen Fachreferate eingerichtet, die erste Anlaufstelle sind. Die Leiterin/der Leiter des Fachreferats wird Schaltstelle nach außen sein und bei Bedarf Unterstützung aus den Entwicklungs- bzw. Serviceabteilungen intern organisieren. Von diesem Zusammenwirken bleibt nur die Abteilung für Mobilitäts- und Frauenprogramme ausgenommen; sie kann ihre Arbeit besser in der bewährten Aufgabenbündelung fortsetzen.

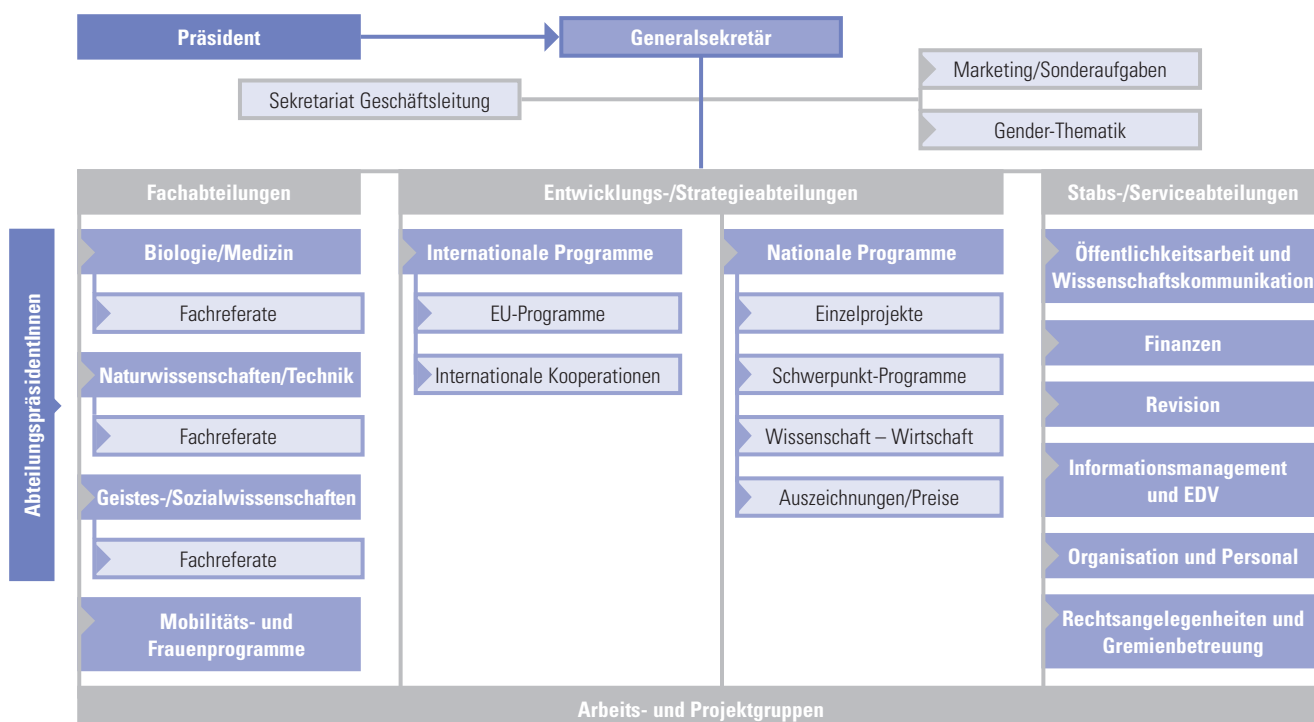
Weiterentwicklung Die neuen Herausforderungen machen auch ein Überdenken der Abläufe des FWF notwendig. Nach dem zu Jahresbeginn 2003 eingeführten Globalbudget soll das Begutachtungssystem überprüft und die elektronische Verfahrens-

abwicklung forciert werden. Effizienzsteigerung und weitere Optimierung der Treffsicherheit der Projektevaluierung (bei gesunkener Bewilligungsquote!) stehen im Vordergrund.

Im Hinblick auf die Überprüfung der Wirksamkeit seiner Maßnahmen hat der FWF eine flächendeckende Evaluierung der Endberichte der von ihm geförderten Projekte veranlasst. Eine Pilotstudie wurde an Joanneum Research vergeben. Ein weiteres Projekt betrifft die Neugestaltung der EDV-Abläufe, basierend auf einer relationalen Datenbank („Wissensdatenbank“). Das Pflichtenheft liegt vor, die Ausschreibung der Programmierungsarbeiten erfolgte zum Jahreswechsel 2004/2005. Dieses Projekt ist notwendig, um die Flexibilität sowie ein modernes Informationsmanagement sicherzustellen.

Der FWF – das Organigramm

Abb. 2



Entwicklung der Fördertätigkeit 2004: Weiterhin auf Wachstumskurs

Einer Rekordbewilligungssumme von 106,6 Mio. € im autonomen Bereich stand mit 28,5 % die erstmalige Unterschreitung der 30%-Einzelprojekt-Bewilligungsrate gegenüber.

2004 wurden 1.340 Anträge auf neue Forschungsvorhaben beim FWF eingereicht. Das sind um elf Anträge (knapp 1 %) weniger als im Jahr 2003. Der Trend zu umfangreicheren Projekten hat sich verstärkt und führte bei annähernd konstantem Mengengerüst zu einem Anstieg der Antragssummen. Nach 254,8 Mio. € Antragsvolumen 2003 wurden im Berichtszeitraum Anträge im Wert von 278,05 Mio. € eingereicht. Das sind um 23,25 Mio. € oder 9 % mehr als im Jahr zuvor. Dazu kommen Verlängerungsanträge von Forschungsvorhaben im Rahmen von Schwerpunkt-Programmen und Zusatzanträge. Diese Zahlen belegen die massive Nachfrage nach Förderungen durch den Wissenschaftsfonds. Die Mittel hielten nicht mit dem betragsmäßigen Antragswachstum Schritt. Der FWF musste zudem mit Unsicherheiten seiner finanziellen Ausstattung zu Rande kommen, die knapp vor Jahresende in einer Finanzierungslücke mündeten. Ein Förderungsstopp wurde durch eine in letzter Minute erfolgte Zusage zusätzlicher Mittel durch das BMVIT vermieden. Dennoch mussten bedingte Bewilligungen im Ausmaß von rund 3,8 Mio. € ausgesprochen werden. Ausschlaggebend für den Erhalt der politischen Zusage zusätzlicher Mittel war u. a., dass sich die am 19. November 2004 neu konstituierte Delegiertenversammlung mit einer Resolution hinter die Anliegen des Wissenschaftsfonds gestellt hatte.

Förderinnovationen Erstmals wurden zwei Doktoratskollegs im Rahmen der Schwerpunktförderung des FWF bewilligt und die

erste Ausschreibung von Translational Research – dem Förderprogramm für die Weiterentwicklung von Grundlagenforschungsergebnissen in Richtung Anwendung – durchgeführt. Insgesamt wurden rund 18 Mio. € für neu bewilligte Projekte (exklusive Fortführungen) im Rahmen der Schwerpunktförderung bewilligt. Davon stehen 3,86 Mio. € den beiden ersten etablierten Doktoratskollegs zur Verfügung. Wurden 2003 noch 353 Einzelprojekte im Wert von 66,18 Mio. € bewilligt, waren es 2004 324 Projekte mit einer Bewilligungssumme von 57,88 Mio. €. Der Trend zu größeren Einheiten setzte sich demnach auch 2004 fort (Mittelverteilung bei Neubewilligungen siehe Tabelle 2, S. 25).

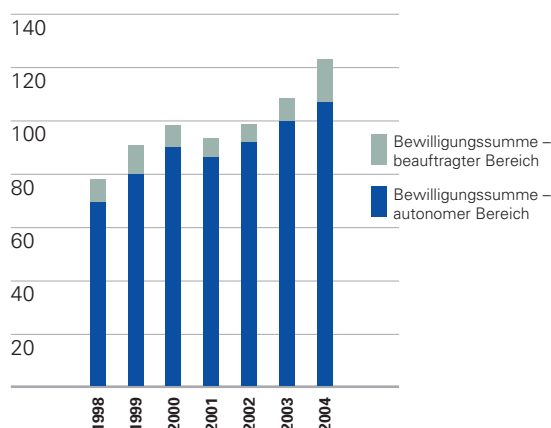
- Einzelprojekte dominieren, ihr Anteil fiel von rund 78 % auf 64 % aller Neubewilligungen.
- Erhöht hat sich der Anteil der Schwerpunkt-Programme: Lag er bislang bei knapp unter 12 %, so stieg er nicht zuletzt durch die Bewilligung zweier Doktoratskollegs – neben

Plus 9 % beim Antragsvolumen: Die Nachfrage nach FWF-Fördermitteln stieg im Jahr 2004 neuerlich signifikant an.

Doktoratskollegs als neues Schwerpunkt-Programm eingeführt. Programmstart „Translational Research“ erfolgreich.

**Entwicklung der
Bewilligungssummen in Mio. €**

Abb. 3



Anteil der Einzelprojekte zugunsten der Schwerpunkt-Programme gesunken; die Einzelprojekte blieben aber die wichtigste Förderkategorie.

zwei neuen SFBs und drei neuen NFNs – auf fast 22 %.

■ Der Anteil von Translational Research machte im ersten Jahr annähernd 5,7 % aus.

■ Zu den Gewinnern der erstmals vergebenen EURYI Awards zählte auch ein Wissenschaftler aus den USA, dem für den Aufbau seiner Gruppe in Österreich knapp 1 Mio. € zur Verfügung steht.

■ Der Anteil der Programme für internationale Mobilität und für Frauen sank im Berichtszeitraum auf rund 6 %.

■ Die Förderung von Selbstständigen Publikationen (vormals Druckkostenbeiträge) ging zurück und macht knapp über 0,6 % aus. Neben der Förderung der Grundlagenforschung im so genannten „autonomen Bereich“ wurden Auftragsprogramme des BMBWK (START und Wittgenstein; Firnberg) sowie des BMVIT (Impulsprojekte und Grundlagenforschungsprojekte im Rahmen der NANO Initiative) durchgeführt. Mit der Beteiligung des FWF an der NANO Initiative

und der Abwicklung der erfolgreichen Grundlagenforschungsanträge betrat der Wissenschaftsfonds erstmals das Terrain „themenorientierter Schwerpunkt-Programme“. Insgesamt wurde im beauftragten Bereich ein Bewilligungsvolumen von 16,5 Mio. € vergeben. (Bewilligungssummen siehe Tab. 11, S. 37.

Medizin auf Aufholkurs Die Mittel im autonomen Bereich verteilten sich auf die Wissenschaftsdisziplinen wie folgt:

■ 57,8 % flossen in die Naturwissenschaften. Dabei entfielen 20,3 % auf Biologie, 10,5 % auf Physik, 14,1 % auf Mathematik und Informatik, 7,4 % auf Chemie sowie 5,5 % auf Geowissenschaften.

■ Der Bereich Humanmedizin konnte etwas zulegen und erreichte einen Anteil von 17,4 % der Förderungen.

■ Geisteswissenschaften mit 12,7 % und Sozialwissenschaften mit 6,6 % verbuchten leichte Rückgänge gegenüber dem Vorjahr.

■ Ebenso verzeichneten die Technischen

Forschungsförderung im Überblick: Anzahl der Neuanträge ¹⁾

Tabelle 1

Förderart	Anträge neu eingelangt		Anträge entschieden		Anträge nicht bewilligt		Anträge bewilligt		Bewilligungsrate in %	
	2004	(2003)	2004		2004 ²⁾		2004	(2003)	2004	(2003)
Einzelprojekte	780	(944)	896		572		324	(353)	36,2	(43,1)
Spezialforschungsbereiche, Projektteile (SFBs)	42	(44)	47		19		28	(19)	59,6	(50,0)
Nationale Forschungsnetzwerke, Teilprojekte (NFNs)	31	(22)	31		3		28	(13)	90,3	(59,1)
Doktoratskollegs (DKs)	3	(0)	2		0		2	(0)	100,0	(0,0)
Translational Research-Programm	171	(0)	166		143		23	(0)	13,9	(0,0)
EURYI Awards	26	(0)	18		17		1	(0)	5,6	(0,0)
Erwin-Schrödinger-Stipendien	95	(120)	117		62		55	(75)	47,0	(75,8)
Erwin-Schrödinger-Rückkehr-Programm	15	(10)	7		6		1	(6)	14,3	(37,5)
Lise-Meitner-Programm	66	(89)	85		50		35	(33)	41,2	(47,8)
Charlotte-Bühler-Programm	9	(16)	12		4		8	(10)	66,7	(83,3)
Selbstständige Publikationen	89	(93)	80		37		43	(54)	53,8	(57,4)
Anbahnungen internationaler Kooperationen	13	(13)	13		0		13	(12)	100,0	(100,0)
Gesamt	1.340	(1.351)	1.474		913		561	(579)	38,1	(48,7)

1) ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte und NANO Initiative
2) Als „nicht bewilligt“ zählen abgelehnte, abgesetzte und zurückgezogene Anträge.

Forschungsförderung im Überblick in Mio. € ¹⁾

Tabelle 2

Förderart	Anträge neu eingelangt		Anträge entschieden		Reduktion der beantragten Mittel	bewilligt		Bewilligungsrate in %	
	2004	(2003)	2004	2004		2004	(2003)	2004	(2003)
Einzelprojekte	172,44	(211,15)	203,07	126,25	18,93	57,88	(66,18)	28,5	(37,0)
Spezialforschungsbereiche, Projektteile (SFBs)	14,97	(16,96)	16,45	6,39	0,74	9,32	(6,28)	56,7	(41,1)
Nationale Forschungsnetzwerke, Teilprojekte (NFNs)	8,46	(10,52)	8,46	0,58	1,46	6,42	(3,67)	75,9	(34,5)
Doktoratskollegs (DKs)	5,74	(0,00)	3,86	0,00	0,00	3,86	(0,00)	100,0	(0,0)
Translational Research-Programm	44,39	(0,00)	44,20	37,92	1,17	5,11	(0,00)	11,6	(0,0)
EURYI Awards	16,89	(0,00)	16,89	15,92	0,03	0,94	(0,00)	5,6	(0,0)
Erwin-Schrödinger-Stipendien	4,64	(5,71)	5,55	2,93	0,16	2,46	(3,43)	44,3	(74,1)
Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm	4,01	(2,38)	1,76	1,51	0,00	0,25	(1,54)	14,2	(41,1)
Lise-Meitner-Programm	4,13	(5,46)	5,35	3,15	0,08	2,12	(1,94)	39,6	(46,3)
Charlotte-Bühler-Programm	0,81	(1,22)	0,90	0,32	0,00	0,58	(0,74)	62,2	(58,8)
Selbstständige Publikationen	1,26	(1,18)	1,04	0,42	0,08	0,54	(0,63)	51,9	(53,6)
Anbahnungen internationaler Kooperationen	0,31	(0,22)	0,31	0,00	0,00	0,31	(0,22)	100,0	(100,0)
Gesamt	278,05	(254,80)	307,84	195,39	22,65	89,79	(84,63)	29,1	(38,6)

Gesambewilligung Neuanträge 2004

Verlängerungen Forschungsnetzwerke (SFBs, NFNs, DKs)

Zusatzbewilligungen 2004 ³⁾**Gesambewilligung 2004****89,79**

7,57

9,26

106,62¹⁾ ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte und NANO Initiative²⁾ Als „nicht bewilligt“ zählen abgelehnte, abgesetzte und zurückgezogene Anträge.³⁾ Als Zusatzbewilligungen werden alle Bewilligungen zu bereits genehmigten Forschungsvorhaben gewertet, jedoch keine Fortführungen von SFBs, NFNs und DKs.

Wissenschaften einen Rückgang, blieben aber mit 5,1 % knapp über der 5 %-Marke.

■ Auch die Anteile von Land- und Forstwirtschaft sowie der Veterinärmedizin fielen von 1,2 % der Gesamtsumme auf 0,4 %.

Wie sich die Anteile der Wissenschaftsdisziplinen seit 1978 entwickelt haben, ist aus den Abbildungen 8 und 9 ersichtlich. Die daraus ableitbaren „Wettbewerbspositionen“ der Disziplinen werden nicht vom Wissenschaftsfonds – etwa durch die Bestimmung disziplinspezifischer Quoten – beeinflusst. Alle Anträge stehen in freiem Wettbewerb.

Frauenanteil wächst weiter Bei mittelfristiger Betrachtung zeigt sich, dass der Frauenanteil bei den Bewilligungen – obwohl noch niedrig – doch zunimmt.

1989 bis 1995 wurden jeweils zwischen 7 % und 10 % der neu bewilligten Einzelprojekte von Frauen geleitet. 2002 und 2003 erreichte der Anteil der Frauen rund 14,4 %. Im Berichtszeitraum konnte ein Höchstwert von 16,0 % registriert werden.

2004 gab es bei der Bewilligungsrate für Einzelprojekte zwischen Männern (36,2 %) und Frauen (36,1 %) so gut wie keinen Unter-

Durchschnittliche Bearbeitungsdauer in Monaten Tabelle 3

Jahr	Einzelprojekte	Selbstständige Publikationen	Nachwuchsförderung ¹⁾	Gesamtdurchschnitt
2002	5,17	7,22	3,83	5,12
2003	5,23	7,15	3,84	5,16
2004	4,68	6,84	4,05	4,61

¹⁾ Schrödinger-, Meitner-, Bühler-Programm und Schrödinger-Rückkehrprogramm

Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen im autonomen Bereich in Mio. € 2002–2004
Tabelle 4

Wissenschaftsdisziplinen	2002		2003		2004	
Naturwissenschaften	51,40	56,16 %	57,57	57,87 %	61,62	57,79 %
Technische Wissenschaften	2,96	3,23 %	5,77	5,80 %	5,42	5,08 %
Humanmedizin	19,52	21,33 %	15,08	15,16 %	18,51	17,36 %
Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	0,88	0,96 %	1,18	1,19 %	0,47	0,44 %
Sozialwissenschaften	2,91	3,18 %	7,06	7,09 %	7,06	6,62 %
Geisteswissenschaften	13,86	15,14 %	12,82	12,89 %	13,54	12,70 %
Gesamt	91,53	100,00 %	99,48	100,00 %	106,62	100,00 %

Förderkategorien: Durchschnittskosten pro Jahr in € 2002–2004
Tabelle 5

Förderkategorien	2002	2003	2004
Einzelprojekte	63.127	71.916	64.964
Spezialforschungsbereiche	997.551	890.734	953.658
Nationale Forschungsnetzwerke	686.947	611.968	713.417
Doktoratskollegs (und VKs)	464.363	0	644.019
Translational Research-Programm	0	0	74.127
EURYI Awards	0	0	940.000
Erwin-Schrödinger-Rückkehr-Programm	74.788	85.520	82.407
Selbstständige Publikationen	12.415	10.854	12.577

schied. Für alle Förderkategorien zusammen betrug die Bewilligungsrate bei Männern 38,3 % und bei Frauen 36,9 %.

Altersverteilung Das Durchschnittsalter über alle Förderkategorien betrug im Berichtszeitraum 45,2 Jahre. Im Vorjahr war es 44,5 Jahre gewesen. Bei den Einzelprojekten sank das Durchschnittsalter der ProjektleiterInnen von 48,0 auf 47,5 Jahre (Frauen: 44,8 Jahre; Männer: 48,0 Jahre).

Docs und Postdocs leisten Löwenanteil

Der Großteil der wissenschaftlichen Arbeit wird weltweit – v. a. an den Universitäten – von DoktorandInnen und PostdoktorandInnen (Postdocs) geleistet. Österreich bildet in dieser Hinsicht keine Ausnahme.

Mit Stichtag 31. Dezember 2004 waren 624 Postdocs und 1.077 DoktorandInnen in FWF-Projekten angestellt. Zum Vergleich sei die Zahl der Zweitabschlüsse (weiterführende Doktoratsstudien) an österreichischen Universitäten erwähnt: Im Studienjahr 2002/2003 waren es insgesamt 2.230. 79,2 % aller wissenschaftlichen ProjektmitarbeiterInnen waren 35 Jahre oder jünger. Der Frauenanteil der FWF-DoktorandInnen und Postdocs fiel 2004 gegenüber dem Vorjahr um 0,5 % und lag bei 37,5 %.

Bearbeitungsdauer gesunken

Im Jahr 2004 gelang es, die Bearbeitungsdauer bei der wichtigsten Förderkategorie, den Einzelprojekten, um 0,55 Monate auf 4,68 Monate zu senken.

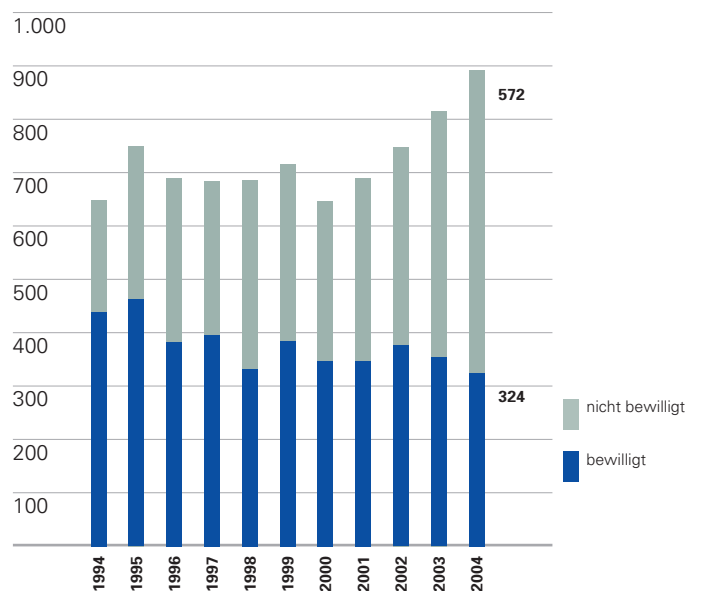
Ein Rückblick auf mehrere Jahre: Bewilligungsrate für Einzelprojekte gesunken

Ein Rückblick zeigt, dass die Einzelprojekte als „Kerngeschäft“ des Wissenschaftsfonds im Jahr 2004 unter Druck kamen. Sowohl die Anzahl der bewilligten Projekte als auch das Bewilligungsvolumen waren gegenüber dem Vorjahr rückläufig.

Die Fördernachfrage wanderte verstärkt zu den Schwerpunkt-Programmen. Analysiert man die Anteile der Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen, fällt auf, dass Biologie und Mathematik/Informatik ihre Anteile ausbauen konnten. Deutlich rückläufig waren Medizin und Chemie. Auch die Anteile der Geisteswissenschaften, der Technischen Wissenschaften sowie der Land- und Forstwirtschaft inklusive der Veterinärmedizin gingen zurück. Die Altersverteilung bei ProjektmitarbeiterInnen zeigt: Das Ziel des Wissenschaftsfonds, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, wird erreicht.

Zahl der Einzelprojekte 1994–2004

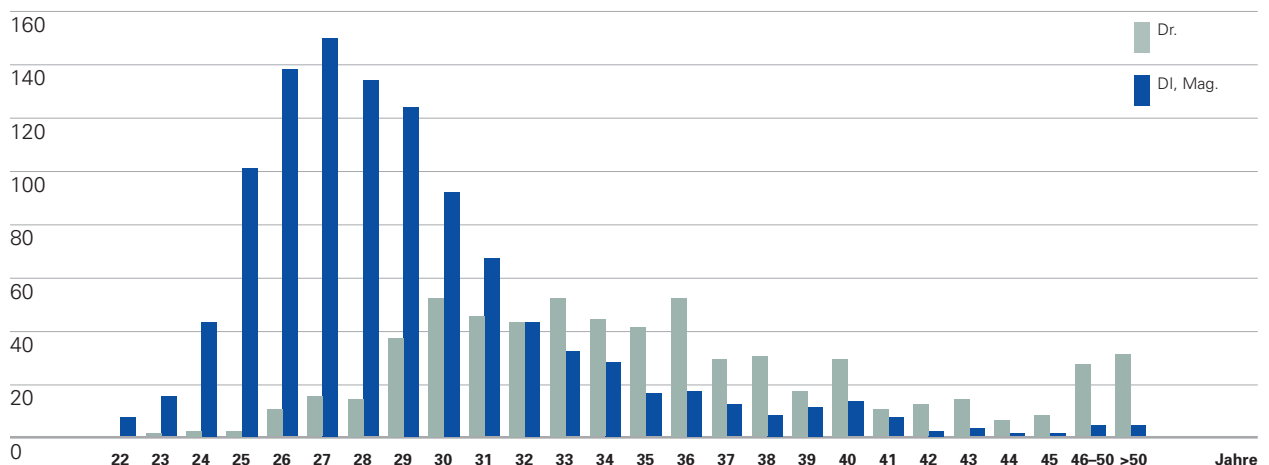
Abb. 4



Altersverteilung bei ProjektmitarbeiterInnen

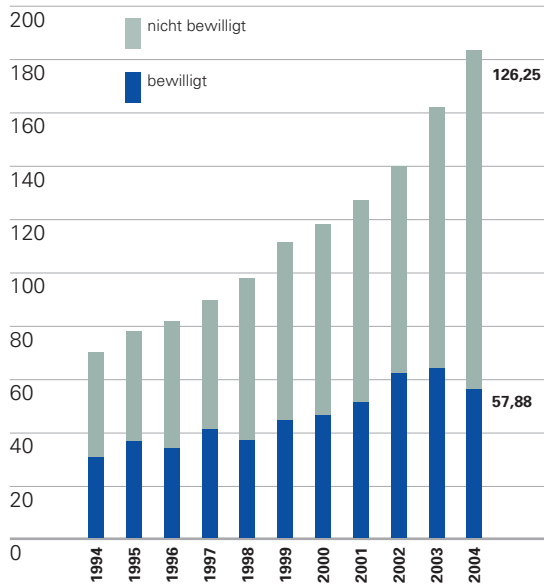
Abb. 5

Anzahl (Gesamt: 624 Dr., 1.077 DI, Mag.)



Bewilligungen und Ablehnungen bei Einzelprojekten¹⁾ in Mio. € 1994–2004

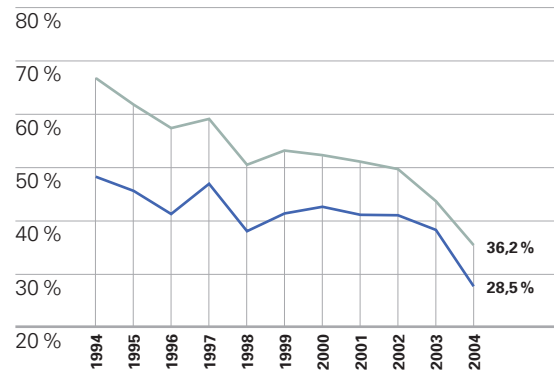
Abb. 6



1) bis 1994: 2-Jahres-Projekte, ab 1995: im zunehmenden Ausmaß 3-Jahres-Projekte

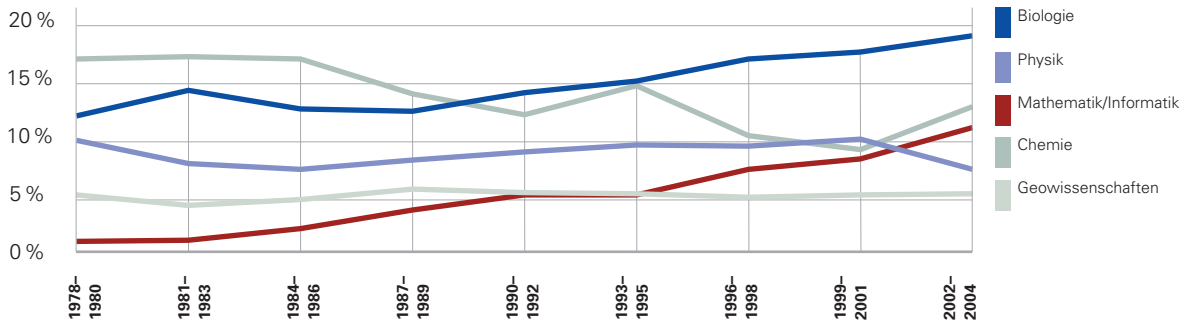
Bewilligungsrate für Einzelprojekte 1994–2004

Abb. 7



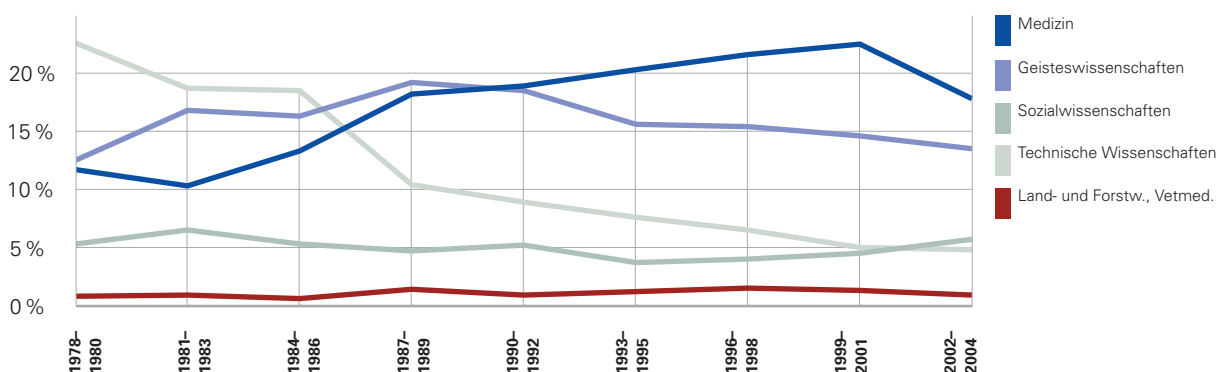
Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen 1978–2004 (Teil 1)

Abb. 8



Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen 1978–2004 (Teil 2)

Abb. 9



Internationales: Auf Tuchfühlung mit Europa und der Welt

Die Internationalisierung der österreichischen Grundlagenforschung wird vom FWF mit Nachdruck betrieben.

Internationale Forschungsk Kooperationen – auf europäischer Ebene ebenso wie weltweit – sind für die überwiegende Mehrheit hervorragender Forschungsgruppen eine Selbstverständlichkeit. Sie stellen einen integralen Bestandteil der Vorbereitung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf die Arbeitsbedingungen in einer globalisierten Welt dar. Der FWF betrachtet es als eine seiner wichtigsten Aufgaben, durch organisatorische Maßnahmen den Internationalisierungsprozess der österreichischen Grundlagenforschung mittels Rahmenbedingungen und Förderungsangeboten voranzutreiben. Im Jahr 2004 konnte eine Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen von FWF-Projekten beobachtet werden. Diese ist eine wesentliche Komponente eines Großteils der FWF-Projekte. Die meisten laufen auf individueller Basis ab. 21 % der Kooperationspartner kamen aus Deutschland, 14 % aus den USA und 9 % aus Großbritannien, gefolgt von Frankreich, Italien und der Schweiz. Etwa die Hälfte der neu bewilligten Einzelprojekte werden in Kooperation mit ausländischen Partnern durchgeführt, 27 % mit mehr als einem Partner, davon sechs Projekte im Rahmen von europäischen Programmen wie COST, EUREKA und sonstigen europäischen Kooperationsinitiativen. Darüber hinaus beteiligte sich der FWF an aktuellen forschungspolitisch relevanten Entwicklungen. Diese waren geprägt von Aktivitäten im Hinblick auf die Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraumes, den Vorbereitungen für das 7. Rahmenprogramm der EU und in diesem Zusammenhang insbesondere in Bezug auf die Einrichtung eines

European Research Councils (ERC). Weiters ist der FWF diesbezüglich Ansprechpartner für die Forschungspolitik in Österreich.

EUROHORCs Präsident Georg Wick ist Mitglied des European Heads of Research Councils (EUROHORCs). Dieses Gremium, bestehend aus PräsidentInnen von Förderorganisationen aus 21 europäischen Staaten, hat gemeinsam mit Vertretern der Europäischen Kommission Konzepte für ein European Research Council (ERC) erarbeitet. Auf Initiative des FWF, der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) und des SNF (Schweizerischer Nationalfonds) ist es im Rahmen des D-A-CH-Abkommens gelungen, im Herbst 2004 zehn weitere EUROHORCs-Mitgliedsorganisationen von den Vorteilen des „Money Follows Scientist“-Schemas, das die Möglichkeit der Mitnahme von laufenden Förderungen im Falle eines Wechsels in ein anderes Land regelt, zu überzeugen und diese zur Unterzeichnung einer Absichtserklärung zu bewegen.

ESF – European Science Foundation

Österreich ist in der European Science Foundation (ESF) durch den FWF und die Österreichische Akademie der Wissenschaften vertreten. Die österreichische Scientific Community ist durch vom FWF und ÖAW nominierte Fachleute in den fünf ESF „Standing Committees“ und in einer Reihe beratender Gremien repräsentiert. Die Aktivitäten der ESF tragen zur Stimulierung und Koordination der europäischen Forschung bei. Zusätzlich zu den traditionellen „Scientific Programmes“ haben die „European Collaborative Research Programmes“ (EUROCORES) weiter an Bedeutung gewonnen.

Die NEUROPA-Initiative des FWF Auf Initiative von Präsident Georg Wick trafen sich im



Internationale Zusammenarbeit ist in der Spitzenforschung gelebte Praxis, Mobilität eine Selbstverständlichkeit.

Österreichische Vertretung in den ESF „Standing Committees“

Tabelle 6

European Medical Research Councils (EMRC)	K. WOLFF, D. KRAFT
Humanities (SCH)	W. POHL
Life Sciences and Environmental Sciences (LESC)	J. GLÖSSL
Physics and Engineering Sciences (PESC)	J. YNGVASON (Core Group Member)
Social Sciences (SCSS)	H. GOTTHEIS (Core Group Member)

Österreichische Vertretung in anderen ESF-Gremien

Tabelle 7

ESF Marine Board	J. OTT
European Polar Board	A. RICHTER
European Space Science Committee (ESSC)	S. SCHINDLER
Nuclear Physics European Collaboration Committee (NuPECC)	H. LEEB

März 2004 in Wien VertreterInnen von Förderorganisationen aus den neuen und zukünftigen EU-Mitgliedsländern zu einem Erfahrungsaustausch. Resultat war die Gründung einer gemeinsamen Plattform unter Beteiligung des FWF und von EUROHORCs als Bindeglied zu den bisherigen EU-Mitgliedsländern und als „contact point“ zur EU-Kommission. Der neue EU-Kommissar für Forschung, Janez Potočnik, wurde von Georg Wick über diese Initiative informiert.

Teilnahme am ERA-NET-Schema der EU

Das ERA-NET-Schema ist ein Instrument des 6. Rahmenprogramms der Europäischen Kommission zur Verbesserung der Zusammenarbeit und Koordinierung der Forschungsaktivitäten auf nationaler oder regionaler Ebene. Dies soll durch eine Vernetzung auf der Ebene der Förderorganisationen erreicht werden. Der FWF sieht die Teilnahme an diesem Programm als Chance, an der Entwicklung transnationaler Förderprogramme gestaltend mitzuwirken. Dadurch soll österreichischen WissenschaftlerInnen die Teilnahme an internationalen Forschungsprogram-

men ermöglicht werden. Der FWF ist Partner in sechs ERA-NET-Koordinierungsaktionen. Als eines der ersten ERA-NET-Projekte startete Anfang 2004 „ERA-CHEMISTRY“, eine für drei Jahre von der EU-Kommission finanzierte Initiative mit zehn Partnern aus neun europäischen Ländern, welche die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Förderorganisationen im Bereich Chemie weiter harmonisieren, ihre Weiterentwicklung intensivieren sowie verbesserte transnationale Forschungsprogramme implementieren soll. Der FWF ist für die Erhebung des Status quo der europäischen Forschungsförderungsstrukturen im Bereich Chemie verantwortlich. Im Oktober 2004 startete das ERA-NET-Projekt „Pathogenomics“ als europäisches Netzwerk zur Koordinierung der nationalen Forschungsaktivitäten im Bereich der genomischen Forschung sowie zur Vernetzung zu gemeinsamen Programmen. Die Projektdauer beträgt vier Jahre, der FWF ist assoziierter Partner und kooperiert mit dem BMBWK. Ende 2004 wurden vier weitere ERA-NET-Projekte mit FWF-Beteiligung bewilligt: Hauptziel von NanoSci-ERA ist es, die

Fragmentierung der Nanowissenschaften durch gemeinsame Ausschreibungen, Konferenzen, Öffnung von nationalen Infrastruktureinrichtungen u. a. zu überwinden. Der FWF ist v. a. für die Ausweitung der Kontakte zu Partnerorganisationen in den neuen und zukünftigen EU-Mitgliedstaaten verantwortlich. Im Rahmen von „EUROPOLAR“ soll, basierend auf den Aktivitäten des European Polar Board der ESF, die europäische Polarforschung stärker vernetzt und koordiniert werden. Der FWF wird v. a. seine Expertise im Bereich der Evaluierung einbringen.

Das ERA-NET „HERA“ hat zum Ziel, die transnationale Forschungskooperation innerhalb der Geisteswissenschaften zu stimulieren und ein gemeinsames Förderprogramm zu implementieren.

„BiodivERsA“ soll Mechanismen zur Kooperation zwischen Förderorganisationen im Bereich Biodiversitätsforschung erarbeiten. Darüber hinaus fanden bereits Vorbereitungen zur Teilnahme an weiteren ERA-NET-Koordinierungsaktionen statt.

Transnationale Forschungsförderung

Der FWF kann für sich in Anspruch nehmen, frühzeitig erkannt zu haben, wie wichtig es ist, konkrete Umsetzungsschritte in Richtung Internationalisierung zu setzen. Er hat es sich zur Aufgabe gemacht, an allen relevanten Initiativen aktiv beteiligt zu sein.

Das D-A-CH-Abkommen Seit Mai 2003 ist das mit den FWF-Schwesterorganisationen in Deutschland (DFG) und der Schweiz (SNF) unterzeichnete „D-A-CH-Abkommen“ mit zwei möglichen grenzüberschreitenden Förderungsformen in Kraft. Mit Hilfe von „Money Follows Scientist“ können WissenschaftlerInnen, die von einem der drei Länder in ein anderes wechseln, ihre laufenden Projekte „mitnehmen“. Durch „Money Follows Cooperation Line“ können KooperationspartnerInnen aus einem anderen der drei teilneh-

menden Länder von einem Land finanziert werden – etwa im Rahmen eines NFN oder SFB. Seit seiner Unterzeichnung hat das „D-A-CH-Abkommen“ große Akzeptanz in der Scientific Community erfahren. Auch andere Förderorganisationen und die EU-Kommission verfolgen diese Vorreiterinitiative mit großem Interesse. So haben auf den EUROHORCS-Treffen im Oktober 2004 zehn weitere europäische Förderorganisationen eine Absichtserklärung zur Umsetzung von „Money Follows Scientist“ unterzeichnet.

EURYI Awards Auf Initiative der European Heads of Research Councils wurden die „European Young Investigators Awards“ als gemeinsames transnationales Programm gestartet. Partnerorganisationen aus 15 Ländern nahmen an der ersten Ausschreibung Ende 2003 teil. Das von der ESF und den 18 beteiligten Mitgliedsorganisationen betreute Programm wird von der EU-Kommission unter dem ERA-NET-Schema zusätzlich finanziell unterstützt. Ziel der EURYI Awards ist es, exzellenten jungen WissenschaftlerInnen einen fünfjährigen Aufenthalt an einer europäischen Forschungseinrichtung zu ermöglichen. Bei der ersten Ausschreibung hatten sich 19 ForscherInnen für die Durchführung eines Projektes in Österreich beworben. Bewilligt wurde das Projekt von Brian O'Neill (IIASA Laxenburg) mit dem Titel „Demography, uncertainty, and learning in climate change“. An der zweiten – von 21 Förderorganisationen aus 17 Ländern getragenen – Ausschreibungsrunde beteiligten sich im Herbst 2004 sechs ForscherInnen für die Durchführung eines Projektes in Österreich. Dieser Rückgang ist zum Teil im Zusammenhang mit der bei der Neuaufgabe eines Förderprogramms häufig zu beobachtenden starken Überzeichnung aufgrund der fehlenden Erfahrungswerte zu sehen.

Das EUROCORES-Programm der ESF Die „European Collaborative Research Programmes“ EUROCORES werden ebenfalls von



Eine gute Idee setzt sich durch; das D-A-CH-Abkommen wird erweitert.



den teilnehmenden Mitgliedsländern „à la carte“ finanziert und dienen der Unterstützung und Koordination von thematisch fokussierten internationalen Verbundprojekten. Die Wichtigkeit des EUROCORES-Programms der ESF als Ergänzung zu den Forschungsprogrammen der EU im Grundlagenforschungsbereich wurde durch das im Rahmen des ERA-NET-Schemas im Sommer 2003 beschlossene Abkommen zwischen der ESF und der EU-Kommission unterstrichen. 2004 wurden sechs EUROCORES-Teilprojekte im Rahmen von EuroDYNA sowie zwei im Rahmen von EuroCLIMATE bewilligt.

Die CERC3 Initiative: Transnationale Projekte in der Chemie Der FWF beteiligte sich 2002 erstmals an der „Transnational Research Initiative“ des „Chairmen of the European Research Councils' Chemistry Committees“ (CERC3). CERC3 besteht aus den für die Forschungsförderung im Bereich der Chemie verantwortlichen Vertreterinnen und Vertretern der Förderorganisationen aus 15 europäischen Staaten. Das Programm ermöglicht es, für ein Forschungsprojekt einen gemeinsamen Antrag zu stellen, bei dem aufgrund der länderübergreifenden Kooperation wesentliche Synergieeffekte zu erwarten sind. Aus den Ausschreibungen Ende 2002 zu den Themengebieten „Chemistry in Support of Sustainability“ und „Nucleic Acids Chemistry“ wurden vier

österreichische Projekte bewilligt. Weitere Ausschreibungen werden im Rahmen von ERA-Chemistry durchgeführt. Wie in den vergangenen Jahren unterstützte der FWF die Teilnahme von österreichischen Forscherinnen und Forschern an Workshops zur Stimulierung der internationalen Zusammenarbeit im Fachbereich Chemie.

Vernetzung nationaler Aktivitäten

Neben der wissenschaftspolitischen und der Forschungsförderungsdimension kommt der ESF auch eine wichtige Rolle im Bereich der Vernetzung nationaler Forschungsaktivitäten zu. Das Schlüsselinstrument sind die „Scientific Programmes“ der ESF.

Die „Scientific Programmes“ der ESF

ESF „Scientific Programmes“ werden von den teilnehmenden Mitgliedsländern „à la carte“ finanziert und dienen der Koordination von und der Kooperation zwischen existierenden längerfristigen Forschungsvorhaben. Österreichische WissenschaftlerInnen waren 2003 in 25 „Scientific Programmes“ eingebunden.

Weltweite Aktivitäten

Europa und USA Die Bottom-up-Initiative unter der Federführung der National Science Foundation (NSF/USA) zur Stimulierung der Forschungskooperation zwischen amerikanischen und europäischen Forscherinnen und Forschern im Bereich Materialwissenschaften wurde aufgrund der positiven Akzeptanz der Scientific Community fortgeführt. Die Zusammenarbeit umfasst 24 europäische Förderorganisationen (darunter auch den FWF) in 17 Ländern, die EU-Kommission und die NSF. Aus Österreich beteiligen sich regelmäßig ForscherInnengruppen an den Ausschreibungen.

„Memoranda of Understanding“ des FWF

Im Rahmen der „Memoranda of Understanding“ zwischen dem FWF und einer Reihe

ESF EUROCORES mit FWF-Beteiligung (Stand Dezember 2004) Tabelle 8

Programmtitel	Akronym
European Mineral Science Initiative	EuroMinSci
Smart Structural Systems Technologies	S3T
Dynamic Nuclear Architecture and Chromatin Function	EuroDYNA
EuroCLIMATE	EuroCLIMATE
Challenges of Biodiversity Science	EuroDIVERSITY
Science of Protein Production for Structural and Functional Analysis	EuroSCOPE
Development of a Stem Cell Tool Box	EuroSTELLS
Genetic Epidemiology – Atherosclerosis and related traits	EuroGEAR
European Collaborative Research Projects in the Social Sciences	ECRP

von ausländischen Schwesterorganisationen wird die Zusammenarbeit zwischen ForscherInnengruppen auf allen Wissenschaftsgebieten stimuliert. Aufgrund der geringeren Nachfrage startete der FWF Bemühungen, die Abkommen zu aktualisieren. U. a. laufen „Memoranda of Understanding“ mit folgenden Organisationen:

- National Natural Science Foundation of China (NSFC), Volksrepublik China
- Nationaler Wissenschaftlicher Forschungsfonds (OTKA), Ungarn
- Grantová Agentura České Republiky (GA CR), Tschechische Republik
- The Japan Society for the Promotion of Research (JSPS), Japan

ICDP (International Continental Scientific Drilling Program) Seit 2001 ist Österreich – vertreten durch den FWF und die Österreichische Akademie der Wissenschaften –

Mitglied beim internationalen kontinentalen Tiefbohrungsprogramm ICDP. Dadurch haben österreichische WissenschaftlerInnen Gelegenheit, bei ICDP-Projekten mitzuarbeiten und auch selbst Anträge für Bohrprojekte (oder Teilbereiche) zu stellen. Österreichische WissenschaftlerInnen waren bereits an drei großen internationalen Bohrprojekten beteiligt, bei zwei davon in führender Position.

IODP (Integrated Ocean Drilling Program)

Seit Oktober 2004 ist Österreich – vertreten durch den FWF und die Österreichische Akademie der Wissenschaften – Mitglied bei ECORD (European Consortium for Ocean Research Drilling), der europäischen Beteiligungsorganisation am internationalen Ozeanbohrprogramm IODP. Dieses größte internationale geowissenschaftliche Programm weist einen starken Fokus im Hinblick auf biologische und klimatologische Fragestellungen

ESF Scientific Programmes, 2004 gestartet

Tabelle 9

Programmtitel	Österreichische/r Vertreter/in	Programmende
Quantum Degenerate Dilute Systems (QUDEDIS)	P. ZOLLER	2007
Arrays of Quantum Dots and Josephson Junctions (AQDJJ)	H. W. WEBER	2008
Global and Geometric Aspects of Nonlinear Partial Differential Equations (GLOBAL)	P. MARKOWICH	2008
Methods of Integrable Systems, Geometry, Applied Mathematics (MISGAM)	P. MICHOR	2008
Electron Induced Processing at the Molecular Level (EIPAM)	T. D. MÄRK	2008
Interdisciplinary Tropospheric Research: from the Laboratory to Global Change (INTROP)	R. HITZENBERGER	2008
Volatile Organic Compounds in the Biosphere-Atmosphere System (VOCBAS)	H. PUXBAUM	2009
Integrating population genetics and conservation biology: Merging theoretical, experimental and applied approaches	R. BÜRGER	2009

ESF Scientific Programmes, 2004 genehmigt

Tabelle 10

Programmtitel	Akronym
Experimental and Theoretical Design of Stimuli-Responsive Polymeric Materials	STIPOMAT
Interdisciplinary Statistical and Field Theory Approaches to Nanophysics and Low Dimensional Systems	INSTANS
Ultrafast Structural Dynamics in Physics, Chemistry, Biology and Material Science	DYNA
Automata: from Mathematics to Applications	AutoMathA
Advanced Mathematical Methods for Finance	AMaMeF

**Anträge wurden
ausschließlich von
ausländischen Exper-
tInnen begutachtet.**

auf. Die Hauptthemen umfassen Biosphäre und Fluidzirkulation im Bereich und unterhalb des Meeresbodens, die Prozesse und Auswirkungen von Umwelt- und Klimaveränderung sowie die Kreisläufe und Dynamik des festen Erdkörpers. Im Rahmen des Programms haben österreichische WissenschaftlerInnen die Möglichkeit, Probenmaterial aus IODP-Bohrungen zu bearbeiten, an Bohrfahrten teilzunehmen sowie Bohrprojekte einzureichen.

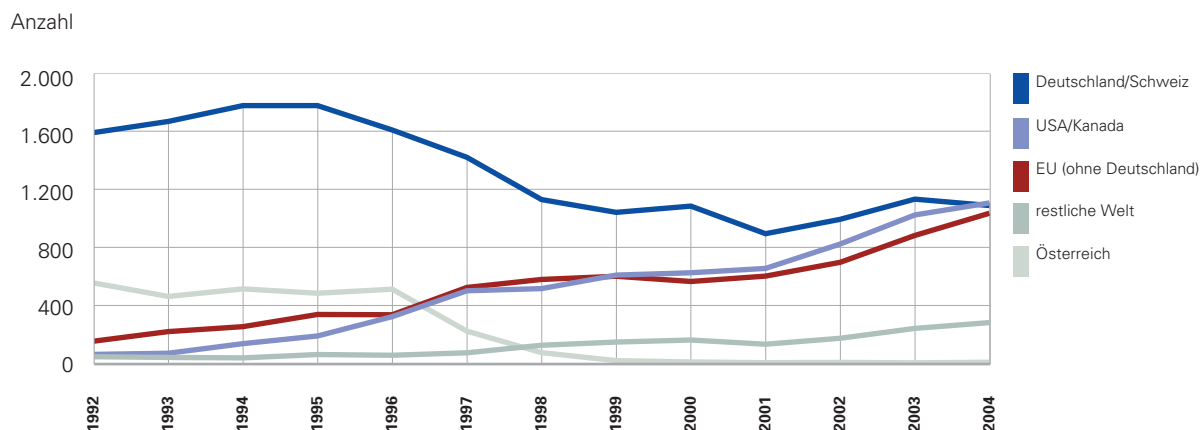
Internationale Begutachtung unerlässlich

Die internationale Begutachtung der Projektanträge ist ein integraler Bestandteil der Fördertätigkeit des FWF. Mit der Zielsetzung, die internationale Konkurrenzfähigkeit der heimischen Forschung zu steigern, wurde die Begutachtung von Forschungsanträgen durch ausländische ForscherInnen zur gängigen Praxis. Der FWF beauftragt bereits seit Jahren ausschließlich ausländische GutachterInnen mit der inhaltlichen Würdigung der Anträge. Wie international üblich, arbeiten die GutachterInnen für den Wissenschaftsfonds unentgeltlich. Im Jahr 2004

stieg – als Folge der hohen Antragsmenge – die Zahl der Gutachten beträchtlich. 5.027 ExpertInnen aus 58 Staaten wurden um die Erstellung von Gutachten gebeten. Das sind um 109 oder rund 2 % mehr als 2003. Wie im Vorjahr lagen die USA im Berichtszeitraum mit 1.506 Anfragen vor Deutschland mit 1.330 GutachterInnen-Anfragen. Danach folgten Großbritannien (519), Frankreich (215), die Schweiz (176), Italien (158) und Kanada (147) knapp vor den Niederlanden (142). Die Zahl der eingelangten schriftlichen Gutachten stieg von 3.284 im Jahr 2003 auf 3.520 im Berichtszeitraum, wobei erstmals die USA mit 995 vor Deutschland mit 953 auch die Rangliste der Gutachten anführten. Somit konnte der Gutachtenrücklauf von rund 66,8 % im Vorjahr auf beachtliche 70,0 % gesteigert werden. Insgesamt – und auch das ist bemerkenswert – stammte der Löwenanteil der Gutachten erstmals jeweils zu rund einem Drittel aus dem deutschsprachigen Raum, dem restlichen Europa und aus Nordamerika.

Gutachten nach Regionen 1992–2004

Abb. 10



FWF-Öffentlichkeitsarbeit: Kommunikation für die Wissenschaft

Das ereignisreiche Jahr 2004 forderte das Team der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit zu Höchstleistungen heraus.

In der ersten Jahreshälfte ging es vor allem um die Bewahrung der Autonomie des FWF; in der zweiten Jahreshälfte dominierte die schwierige Finanzlage des Wissenschaftsfonds die Medienarbeit. Unabhängig davon ist der FWF stark in der Wissenschaftskommunikation engagiert.

Pressekonferenzen und Hintergrundgespräche Neben der Jahrespressekonferenz wurden zwei weitere Pressekonferenzen veranstaltet. In beiden Veranstaltungen ging es um das Thema „Evaluierung“. In der Pressekonferenz Anfang Juni wurden auf Einladung des FWF-Präsidenten Georg Wick die Ergebnisse der internationalen Evaluierung von Eric Arnold, Geschäftsführer der Technopolis Group UK, und von Andreas Schibany, Joanneum Research, präsentiert. Ziel der Veranstaltung war es, die für den Wissenschaftsfonds erfreulichen Ergebnisse publik zu machen. Prof. Wick nutzte die Gelegenheit, um aufzuzeigen, welche Schritte der FWF plant, um den Empfehlungen des Evaluierungsteams nachzukommen. Die Botschaft des Evaluierungsteams, den Wissenschaftsfonds nicht in die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) zu integrieren, war eindeutig. Am 7. Oktober 2004 wurden die Ergebnisse der ersten umfassenden Evaluierung der Schwerpunkt-Programme des FWF – konkret der Spezialforschungsbereiche und der Forschungsschwerpunkte – von den Studienautoren in einer Pressekonferenz präsentiert. Jakob Edler vom Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe (ISI), und John Rigby vom Institute for Policy Research in Engineering Science and

Technology (PREST), University of Manchester, UK, konnten ihre Evaluierungsergebnisse, ihre Empfehlungen und ihre Verbesserungsvorschläge für diese Programme präsentieren. Anlässlich derselben Veranstaltung wurden zwei im Berichtszeitraum neu bewilligte Spezialforschungsbereiche, drei neu bewilligte nationale Forschungsnetzwerke sowie die zwei ersten genehmigten Doktratskollegs der Öffentlichkeit vorgestellt. Außerdem musste im Rahmen von zwei Pressehintergrundgesprächen die unerfreuliche finanzielle Situation des Wissenschaftsfonds vermittelt werden. Das erste dieser Gespräche fand bezeichnender Weise Anfang Februar 2004, das zweite am 19. November 2004 statt. Beim ersten Termin ging es um die Darstellung internationaler Vergleichszahlen im Bereich der kompetitiven Grundlagenforschungsförderung in Europa und um die Entkoppelung Österreichs von der Dynamik in wichtigen Referenzländern. Der zweite Termin war notwendig geworden, da sich im Zuge der Vorbereitungen für die letzte Kuratoriumssitzung des Jahres 2004 herausstellte, dass sich eine beachtliche Finanzierungslücke aufgetan hatte. Im Rahmen dieses am Tage der konstituierenden Sitzung der Delegiertenversammlung angesetzten Pressegesprächs wurde eine Resolution der Delegiertenversammlung präsentiert, in der von der Bundesregierung gefordert wurde, dem Wissenschaftsfonds jene Fördermittel zur Verfügung zu stellen, die für einen ordnungsgemäßen Abschluss des Förderjahres 2004 notwendig waren. Dass noch während des Pressegesprächs eine positive Nachricht vom Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie veröffentlicht wurde, kann als Erfolg eines mit Nachdruck über die Öffentlichkeit vorgebrachten Anliegen gewertet werden.



Medienkooperationen helfen, eine breite Öffentlichkeit zu erreichen.

www.fwf.ac.at: ein Schlüsselmedium mit Gehalt; auf Knopfdruck und rund um die Uhr verfügbar.



Neben diesen vergleichsweise spektakulären Aktivitäten fanden eine Reihe von Informationsveranstaltungen an Österreichs Universitäten statt. Inhalt waren die Fördermöglichkeiten des FWF, neue Initiativen des Wissenschaftsfonds sowie die Antragsberatung, vor allem für jüngere ForscherInnen. Die Umstellung auf das neue Universitätsgesetz, die Änderungen bei der Projektabwicklung mit sich brachte, ließ den Informationsbedarf steigen.

Medienpartnerschaften In Ergänzung der bestehenden Partnerschaften wurde Ende des Jahres 2004 mit der „Kronen Zeitung“ eine Initiative begonnen, die unter dem Titel „Forschen für das Leben“ anhand konkreter Beispiele die Relevanz von Grundlagenforschung einer breiten Öffentlichkeit näher bringen soll.

Wissenschaftskommunikation Die Fortführung der monatlichen Presseaussendungen, die FWF-geförderte Forschungsprojekte zum Inhalt haben, ist hier genauso zu erwähnen wie die verstärkte Unterstützung einzelner WissenschaftlerInnen bei ihren Bestrebungen, ihre wissenschaftliche Arbeit einer breiteren Öffentlichkeit zu vermitteln. Erfreulich war der Umstand, dass v. a. die internationale Resonanz auf die Presseaussendungen des FWF beachtlich war. Damit leistet der FWF einen Beitrag, Österreich als Land von Spitzenleistungen im wissenschaftlichen Bereich zu positionieren.

Der Wissenschaftsfonds wird, wie das 2004 für die Science Week der Fall war, auch in Zukunft Aktivitäten unterstützen, die darauf abzielen, der Öffentlichkeit Wissenschaft näher zu bringen.

Der FWF im WorldWideWeb Eine tragende Säule der Informationstätigkeit – vielleicht sogar das Schlüsselmedium des FWF – ist die Website des Wissenschaftsfonds – www.fwf.ac.at – mit ihrem Service für

AntragstellerInnen, ProjektleiterInnen und WissenschaftlerInnen. Vor allem die Projekt-Datenbank mit über 6.500 deutschen und englischen Kurzfassungen bewilligter Projekte, der E-Mail-Newsletter und die Rubrik „Antragstellung“ sind bei den BesucherInnen der Website sehr beliebt. Wer nach Informationen zu Grundlagenforschung im Internet sucht, ist bei der Website des FWF richtig. Die Fülle an Informationen zu Forschungsvorhaben ist trotz tausender Zugriffe pro Tag noch immer zu wenig bekannt. Zukünftig wird Augenmerk darauf gelegt werden, diese Wissensressource zu bewerben. Seit Ende 2003 gibt es die Job-Börse des FWF auch auf Englisch. Auch der Newsletter, der über jede neue Stelle informiert, wird in beiden Sprachen versandt. Insgesamt vergrößert sich der Kreis der Website-AbonentInnen stetig, was als Indikator für die Qualität der Inhalte betrachtet werden kann.

Publikationen Der Jahresbericht und das Statistikheft, die im Frühjahr des Folgejahres erscheinen, erfüllen zwei Funktionen: Zum Ersten sind sie Instrumente des Wissenschaftsfonds, um über seine Tätigkeit des letzten Jahres Rechenschaft abzulegen. Zum Zweiten bieten sie einen Überblick über die Fördertätigkeit und somit über die konkrete Verwendung von Steuermitteln der Republik Österreich. Neben diesen beiden Publikationen legt der Wissenschaftsfonds Folder zu den einzelnen Förderprogrammen auf. Ein Imagefolder in deutscher und englischer Sprache komplettiert das Folder-spektrum. Viermal pro Jahr erscheint das Informationsmagazin FWF-Info, in dem der Wissenschaftsfonds die wissenschaftliche Szene in Österreich und alle Interessierten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft über Aktuelles aus dem FWF, allfällige Änderungen bei den Förderprogrammen sowie Neuigkeiten aus der nationalen und internationalen Forschungslandschaft unentgeltlich informiert.

Woher die Fördermittel kamen: Budget-Unsicherheit in letzter Minute beseitigt

Erst ein Machtwort des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie im November 2004 wendete das Budgetjahr 2004 zum Guten. Die Vorlage eines ersten FWF-Mehrjahresplans machte das Fehlen einer mittelfristigen Finanzierungssicherheit besonders deutlich.

Autonomer Bereich des FWF Das von Seiten der Ministerien im Jahre 2004 zur Verfügung stehende Budget konnte durch eine politische Einigung – gleichsam in letzter Minute – auf 71,0 Mio. € erhöht werden, wobei 66,0 Mio. € vom BMVIT und 5,0 Mio. € vom BMBWK bereitgestellt wurden. Ebenfalls in diesem Betrag von 71,0 Mio. € sind 9 Mio. € Sondermittel enthalten, die vom BMVIT beim Rat für Forschung und Technologieentwicklung beantragt und genehmigt wurden. Erstmals kam der Wissenschaftsfonds in den Genuss einer Ausschüttung der Österreichischen Nationalstiftung, die für 2004 dem FWF und damit der Grundlagenforschung 40 Mio. € zur Verfügung stellte. Diese Mittelzuwendung stellt eine deutliche Ausweitung gegenüber jenen Mitteln dar, die der FWF bislang von der Österreichischen Nationalbank (OeNB) direkt erhalten hatte. Wird die Summe aus Bundesbudget, Nationalstiftung und sonstigen Zuwendungen in Höhe von 111,4 Mio. €

korrigiert um den Betrag, mit welchem das Niveau der Vorbelastung reduziert wurde (8,5 Mio. €), sowie erhöht um die Rückflüsse aus bereits bewilligten Forschungsbeiträgen (4,7 Mio. €), erhält man die 2004 für die Forschungsförderung im autonomen Bereich verfügbare Summe von 107,6 Mio. € (siehe Gebarungsrechnung, S. 82). Von diesem Betrag werden auch die Verwaltungsaufwendungen in Höhe von 5,3 Mio. € bestritten.

Beauftragter Bereich des FWF Neben den Förderkategorien des FWF, die im autonomen Bereich abgewickelt werden, führte der Wissenschaftsfonds im Jahr 2004 folgende Programme durch:

Im Auftrag des BMBWK (8,8 Mio. €):

- Hertha-Firnberg-Programm
- START-Programm
- Wittgenstein-Preis

Im Auftrag des BMVIT (7,6 Mio. €):

- Impulsprojekte – ForscherInnen für die Wirtschaft
- NANO Initiative

Übersicht und Jahresvergleich Spezielle Gebarungsgestaltungen in den Jahren 2003 und 2002 (bedingte Bewilligungen, welche durch massive Veränderungen bei der

Erstmals kam der FWF in den Genuss einer Ausschüttung der Österreichischen Nationalstiftung in der Höhe von 40 Mio. €.

Entwicklung der Bewilligungssummen in Mio. € 1998–2004 (autonomer und beauftragter Bereich)

Tabelle 11

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bewilligungssumme – autonomer Bereich	69,1	79,7	89,9	85,9	91,5	99,5	106,6
Sonstiger Forschungsaufwand	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-0,1
Bewilligungssumme – beauftragter Bereich	8,5	10,9	8,2	7,2	6,7	6,5	16,5
Bewilligungen Summe	77,6	90,7	98,1	93,2	98,2	108,2	123,0
Änderungsrate zum Vorjahr – Bewilligungen gesamt	0,0	16,80 %	8,20 %	-5,01 %	5,39 %	10,20 %	13,66 %
Änderungsrate zum Vorjahr – autonomer Bereich	0,0	15,38 %	12,72 %	-4,37 %	6,50 %	8,70 %	7,17 %
Änderungsrate zum Vorjahr – beauftragter Bereich	0,0	28,33 %	-24,77 %	-12,03 %	-7,89 %	-2,20 %	152,74 %

**Mehrjahrespläne
ohne mittelfristige
Finanzierungssicherheit,
z. B. mittels mehrjähriger
Verträge mit dem
Staat, sind nutzlos.**

Vorbelastungsermächtigung kompensiert wurden) machen die Gebarungsrechnung 2004 (siehe Seite 82) praktisch nicht vergleichbar mit den Vorjahren.

Sehr aussagekräftig und letztlich für die Förderungsaktivität bestimmend ist der Vergleich der in den einzelnen Jahren getätigten Bewilligungen. Die Entwicklung des Fördervolumens seit dem Jahr 1998 zeigt Tabelle 11, Seite 37.

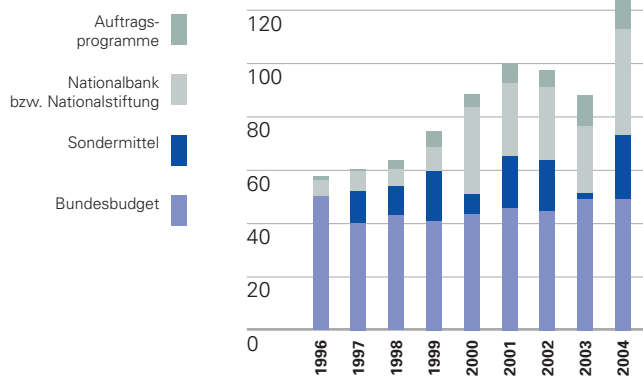
Daraus ist erkennbar, dass 2004 einer mäßigen Steigerung im autonomen Bereich eine gewaltige und vor allem durch die NANO Initiative bedingte Steigerung im beauftragten Bereich gegenübersteht. Besonders erfreulich war im Jahre 2004 das Faktum, dass die Steigerung der Bewilligungssumme vor allem durch tatsächliche Finanzaufwendungen und nicht durch eine Ausweitung des Vorbelastungsrahmens erreicht wurde. Ohne Berücksichtigung der Vorbelastungsveränderungen stellt sich die finanzielle Entwicklung seit 1998 wie folgt dar:

Forderung nach Planungssicherheit

Vergleicht man die finanzielle Ausstattung des Wissenschaftsfonds mit seinen „Schwesterorganisationen“, insbesondere mit den skandinavischen Ländern, aber auch mit den Niederlanden, der Schweiz oder Deutschland, so fällt die nach wie vor drastische Unterdotierung der kompetitiv einwerbenden Grundlagenforschungsförderung in Österreich auf. So hat der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFT) in einer im Dezember 2004 stattgefundenen Pressekonferenz gefordert, den FWF mit finanziellen Mitteln so auszustatten, dass eine deutliche Anhebung der Bewilligungsraten auf größenordnungsmäßig 40 % möglich wird. Neben der Unterdotierung ist auch die Unsicherheit der zur Verfügung stehenden Mittel ein massives Problem für die Arbeit des FWF. (Mehr-)Jahresplanungen werden unmöglich bzw. sinnlos, wenn erst im Spätherbst die Größenordnung der verfügbaren Mittel für das laufende Jahr feststeht. Es besteht allerdings die Hoffnung, dass mit der Einrichtung der Nationalstiftung und nach Beendigung der Startphase eine nachhaltige Verbesserung eintritt. Der FWF schlägt vor, den gemäß dem novellierten Forschungs- und Technologieförderungsgesetz (FTFG) vorgeschriebenen Mehrjahresplänen mehrjährige Verträge (samt Leistungsvereinbarungen) mit der Republik Österreich gegenüberzustellen, um eine verlässliche Finanzplanung zur Erfüllung seiner Aufgaben – auch als zuverlässiger Partner im internationalen Kontext – zur Verfügung zu haben.

**Finanzielle Entwicklung 1996–2004
in Mio. € ¹⁾**

Abb. 11



1) ohne Vorbelastungsrahmen

Wohin die Fördermittel flossen: Außeruniversitäre Einrichtungen holen kräftig auf

Fast zwei Drittel der bewilligten Fördergelder gingen an die Universitäten Wien und Innsbruck sowie an die Technische Universität Wien.

Das neue Universitätsgesetz (UG 2002) brachte u. a. die Gründung der Medizinischen Universitäten in Wien, Graz und Innsbruck mit sich. Entsprechend neu stellt sich die Auflistung der Bewilligungssummen nach Forschungsstätten dar: Aus der bisher

unangefochtenen Nummer 1, der Universität Wien, wurden die Nummern 1 und 2. Mit rund 11,6 % belegte die Medizinische Universität Wien auf Anhieb den 2. Platz und konnte den Abstand zwischen Nummer 1 und Nummer 2 auf weniger als 10 Prozentpunkte verringern. Dabei darf natürlich nicht übersehen werden, dass die Universität Wien (unter Einrechnung der ehemaligen Medizinischen Fakultät) fast ein Drittel des gesamten Förderkuchens für sich sichern

Bewilligungen nach Forschungsstätten: Zahl der Neubewilligungen 2004 ¹⁾

Tabelle 12

Forschungsstätten	Einzelprojekte	SFB-Projektteile	NFN-Teilprojekte	DK	EURYI	Translational Research	Nachwuchsförderung ²⁾	Selbstständige Publikationen	Anbahnungen	Summe	%
a) Universitäre Forschungsstätten											
Universität Wien	71,0	5,0	0,0	1,0	0,0	2,5	19,6	17,0	3,0	119,1	21,23
Universität Graz	19,9	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	6,0	2,0	1,0	31,9	5,69
Universität Innsbruck	32,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	15,5	2,0	2,0	53,5	9,54
Medizinische Universität Wien	23,5	7,0	8,0	0,0	0,0	2,3	10,6	0,0	0,0	51,4	4,0
Medizinische Universität Graz	4,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	2,0	0,0	0,0	8,0	1,43
Medizinische Universität Innsbruck	16,4	0,0	1,0	0,0	0,0	2,0	3,0	0,0	0,0	22,4	3,99
Universität Salzburg	17,9	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	5,0	3,0	0,0	27,9	4,97
Technische Universität Wien	36,0	5,0	1,0	0,0	0,0	5,6	8,0	0,0	5,0	60,6	10,80
Technische Universität Graz	19,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,9	5,0	0,0	1,0	26,9	4,80
Montanuniversität Leoben	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	7,0	1,25
Universität für Bodenkultur Wien	11,7	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	14,7	2,62
Veterinärmedizinische Universität Wien	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,0	0,0	4,5	0,80
Wirtschaftsuniversität Wien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,18
Universität Linz	10,3	6,0	2,0	0,0	0,0	0,7	2,0	1,0	0,0	22,0	3,92
Universität Klagenfurt	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,36
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	2,0	0,36
b) Außeruniversitäre Forschungsstätten											
Österreichische Akademie der Wissenschaften	27,0	1,0	5,0	0,0	0,0	1,0	4,0	10,0	1,0	49,0	8,73
Sonstige Forschungsstätten	27,3	4,0	3,0	0,0	1,0	3,5	12,3	6,0	0,0	57,1	10,18
Summe	324,0	28,0	28,0	2,0	1,0	23,0	99,0	43,0	13,0	561,0	100,00

¹⁾ Forschungsvorhaben, die gemeinsam an mehreren Forschungsstätten durchgeführt werden, wurden anteilmäßig gewertet. Schrödinger-Stipendien wurden an der ursprünglichen Forschungsstätte der StipendiatInnen berücksichtigt. Ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte und NANO Initiative

²⁾ Schrödinger-, Meitner-, Bühler-Programm und Schrödinger-Rückkehrprogramm

konnte. Auf Platz 3 folgt mit rund 10,7 % die Technische Universität Wien. Zweitgrößter Universitätsstandort (gemessen nach FWF-Förderungen) war 2004 Graz, gefolgt von Innsbruck und Linz, wobei die Johannes-Kepler-Universität Linz ihren Anteil an der Bewilligungssumme verdoppeln konnte. Fast die Hälfte der 2004 bewilligten Forschungsarbeiten war in Wien beheimatet.

Sehr stark verbessern konnte sich insbesondere die Österreichische Akademie der Wissenschaften. Nach 4,66 Mio. € im Jahr 2003 konnte die ÖAW 2004 8,51 Mio. € Förder-

mittel vom FWF einwerben, was einer Steigerung von annähernd 83 % entspricht. Ebenfalls erfolgreicher als im Jahr 2003 schnitten die sonstigen außeruniversitären Forschungsstätten ab. An außeruniversitäre Forschungsstätten gingen 2004 insgesamt rund 16,6 % der Mittel; fast 17 % der neu bewilligten Einzelprojekte werden dort durchgeführt. Festzuhalten bleibt allerdings: Im Jahr 2004 flossen noch immer rund 83 % der FWF-Förderungen an die Universitäten, was die ungebrochen starke Bedeutung des Wissenschaftsfonds für diesen Sektor widerspiegelt.

Bewilligungssummen nach Forschungsstätten in Mio. € 2004 ¹⁾

Tabelle 13

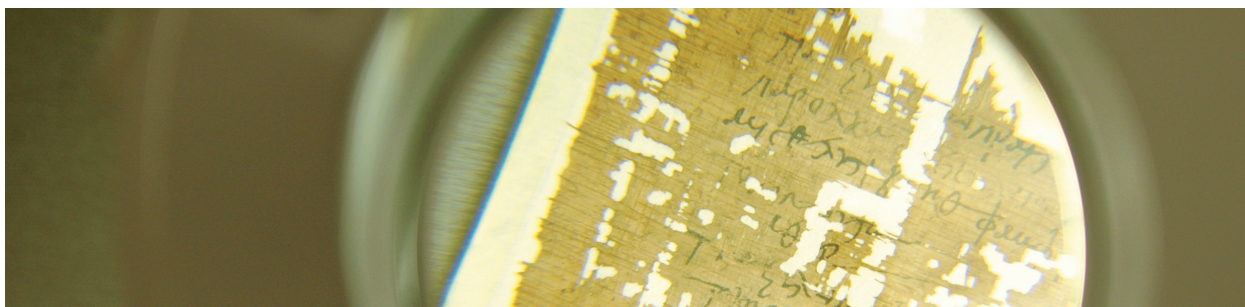
Forschungsstätten	Einzelprojekte	SFB-Projektteile	NFN-Teilprojekte	DK	EURYI	Translational Research	Nachwuchsförderung ²⁾	Selbstständige Publikationen	Anbahnungen	Summe	%
a.) Universitäre Forschungsstätten											
Universität Wien	15,27	2,93	0,04	1,87	0,00	0,58	1,27	0,21	0,15	22,32	20,93
Universität Graz	3,83	0,34	0,56	2,06	0,00	0,00	0,30	0,02	0,01	7,12	6,68
Universität Innsbruck	6,04	0,06	0,30	0,00	0,00	0,00	1,16	0,02	0,07	7,65	7,18
Medizinische Universität Wien	5,52	3,90	1,83	0,00	0,00	0,58	0,53	0,00	0,00	12,36	11,59
Medizinische Universität Graz	0,82	0,00	0,22	0,00	0,00	0,33	0,07	0,00	0,00	1,44	1,35
Medizinische Universität Innsbruck	3,52	0,03	0,27	0,00	0,00	0,55	0,18	0,00	0,00	4,55	4,27
Universität Salzburg	3,15	0,00	0,26	0,00	0,00	0,18	0,32	0,02	0,00	3,93	3,69
Technische Universität Wien	6,71	1,56	0,27	1,17	0,00	1,16	0,48	0,00	0,10	11,45	10,74
Technische Universität Graz	3,54	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,23	0,00	0,00	4,61	4,32
Veterinärmedizinische Universität Wien	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,11	0,00	0,00	0,97	0,91
Montanuniversität Leoben	0,68	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,87	0,82
Wirtschaftsuniversität Wien	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,09	0,08
Universität für Bodenkultur Wien	2,69	0,00	0,08	0,00	0,00	0,12	0,04	0,00	0,00	2,93	2,75
Universität Linz	2,12	4,79	0,68	0,00	0,00	0,19	0,14	0,01	0,01	7,94	7,45
Universität Klagenfurt	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,37	0,35
Akademie der bildenden Künste Wien	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,21	0,20
Universität für Musik und darstellende Kunst Wien	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,00	0,12	0,11
b.) Außeruniversitäre Forschungsstätten											
Österreichische Akademie der Wissenschaften	5,44	1,58	1,14	0,00	0,00	0,00	0,23	0,12	0,00	8,51	7,98
Sonstige Forschungsstätten	4,58	1,22	0,83	0,00	0,94	0,85	0,62	0,11	0,03	9,18	8,61
Summe	65,06	16,73	6,77	5,10	0,94	5,11	5,99	0,55	0,37	106,62	100,00

1) Forschungsvorhaben, die gemeinsam an mehreren Forschungsstätten durchgeführt werden, wurden anteilsgemäß gewertet. Schrödinger-Stipendien wurden an der ursprünglichen Forschungsstätte der StipendiatInnen berücksichtigt. Ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte und NANO Initiative

2) Schrödinger-, Meitner-, Bühler-Programm und Schrödinger-Rückkehrprogramm

Die Förderanträge werden in drei Fachabteilungen behandelt. Der FWF ist offen für alle Wissenschaftsdisziplinen.

Die drei Fachabteilungen des FWF



Einleitung	42
Geistes- und Sozialwissenschaften	43
Aufholbedarf bei Großprojekten	
Bericht der Abteilungspräsidentin	43
Projektbericht aus den Geschichtswissenschaften	47
Projektbericht aus der Quellenkunde	48
Projektbericht aus den Umweltwissenschaften (EURYI Awards)	49
Biologie und Medizin	50
Schwerpunkte als Exzellenzzentren	
Bericht des Abteilungspräsidenten	50
Projektbericht aus der Immunologie	52
Projektbericht aus der medizinischen Molekularbiologie	53
Projektbericht aus der Pflanzenphysiologie	54
Naturwissenschaften und Technik	55
Neid muss man sich hart erarbeiten	
Bericht des Abteilungspräsidenten	55
Projektbericht aus der mathematischen Logik	58
Projektbericht aus der Halbleiterphysik	59
Projektbericht aus der Astrophysik	60

Der FWF fördert alle Wissenschaftsdisziplinen. Es gibt keine Quotenregelung für die einzelnen Wissenschaftsdisziplinen. Ausschlaggebend für die Förderung eines Antrags ist die wissenschaftliche Qualität des eingereichten Projekts. Um die Qualität der Forschung zu sichern, werden deshalb alle eingereichten Anträge einem Peer-Review-Prozess unterzogen, wobei ausschließlich auf Gutachten ausländischer WissenschaftlerInnen zurückgegriffen wird.

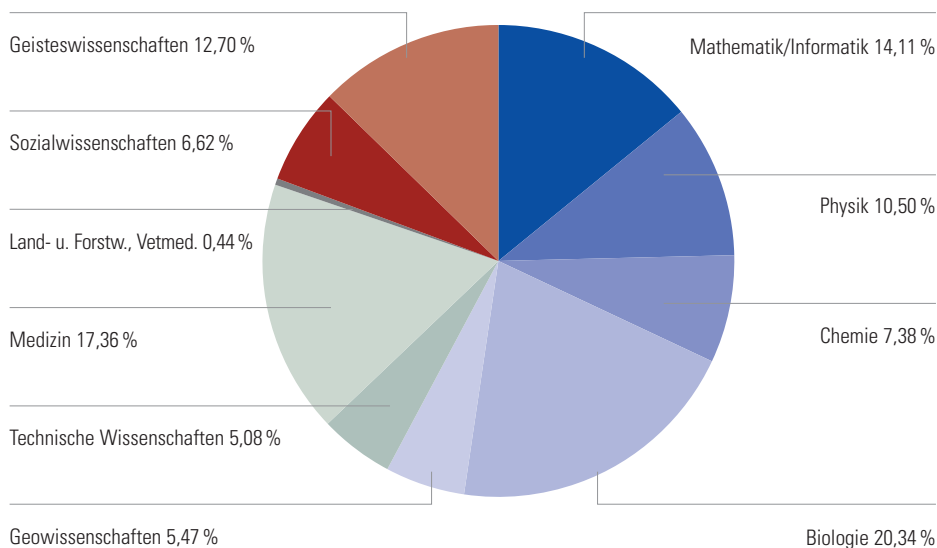
Die Förderanträge werden in drei Fachabteilungen behandelt: in der Abteilung für

Geistes- und Sozialwissenschaften, der Abteilung für Biologie und Medizin und der Abteilung für Naturwissenschaften und Technik.

Die nachfolgende Übersicht der Anteile der Wissenschaftsdisziplinen am Bewilligungsvolumen des Berichtszeitraums ist an die Klassifikation der Statistik Austria angelehnt. Im Jahr 2004 gingen deutlich mehr als die Hälfte der bewilligten Fördermittel an die Naturwissenschaften, gefolgt von der Humanmedizin mit 17,36 % und den Geisteswissenschaften mit 12,70 %.

Wissenschaftsdisziplinen 2004

Abb. 12



Biologie und Medizin waren die Spitzenreiter bei den Förderungen im Jahr 2004.

Aufholbedarf bei Großprojekten

2004 war für die Abteilung Geistes- und Sozialwissenschaften nicht einfach.

Es hat aus ihrer Sicht vor allem drei Entwicklungen mit sich gebracht, die unterschiedliche Auswirkungen auf die Förderung der Geistes- und Sozialwissenschaften hatten: das im Vergleich zum Antragsvolumen viel zu knappe Budget; die stärkere Förderung von Forschungsvorhaben im Rahmen von Schwerpunkt-Programmen, wie sie die Evaluatoren des FWF gefordert hatten; und die Einführung zweier neuer Programme, „Translational Research“ und „Doktoratskollegs“. Erst Ende November 2004 stand das Budget des FWF endgültig fest. Um am Jahresende nicht mit leeren Händen dazustehen und die letzte Vergabebesitzung ausfallen lassen zu müssen, wurde das ganze Jahr über im FWF kräftig gespart, und das bedeutete: Die Förderquote bei den Einzelprojekten sank stark. Projekte, die vor ein oder zwei Jahren mit Sicherheit hätten gefördert werden können,

ist. Weiterhin gilt aber, dass geistes- und sozialwissenschaftliche Projekte die geringste Kürzungsrate pro Projekt aufweisen.

Im abgelaufenen Jahr wurde nun deutlich mehr Geld für Schwerpunkt-Programme ausgeben, was die zur Verfügung stehenden Mittel für die „klassischen“ Einzelprojekte automatisch reduzierte (von 72 auf 65 Mio. €). Die Anhebung der Mittel für solche Großprojekte (im FWF derzeit knapp 27 % der gesamten Fördermittel) entsprach einer Forderung, die aus der internationalen Evaluation des FWF resultierte. Bei den Großprojekten sind die Geistes- und Sozialwissenschaften aber schwächer vertreten als die beiden anderen Abteilungen, Naturwissenschaften/Technik und Biologie/Medizin.

Das neue Programm „Translational Research“, für das dem FWF vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 4,5 Mio. € zur Verfügung gestellt wurden, zielt darauf ab, Einzelpro-



Juliane Besters-Dilger,
Vizepräsidentin,
Abteilungspräsidentin
für Geistes- und Sozial-
wissenschaften

„Die geistes- und sozialwissenschaftlichen Anträge waren zwar nicht zahlreich, aber dafür überdurchschnittlich erfolgreich.“

gingen nun leer aus. Aufforderungen zur Neuplanung wurden angesichts der angespannten Finanzlage nicht mehr ausgesprochen. Im letzten Jahresbericht konnte ich Ihnen für 2003 noch von einer stolzen Quote von 47 % Bewilligungen bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen Einzelprojekten berichten. Die entsprechende Zahl für 2004 lautet 34,8 %. Das heißt, dass die Förderquote um gut 12 Prozentpunkte gesunken ist und nun im Mittelfeld liegt, d. h. geringer als in der Abteilung Naturwissenschaften/Technik, aber höher als im Bereich Biologie/Medizin

jekte zu fördern, die in Zukunft eine – nicht unbedingt finanzielle – Anwendbarkeit außerhalb der Wissenschaft in Aussicht stellen. In unserer Abteilung war die Zahl der Anträge erwartungsgemäß sehr gering. Doch waren die geistes- und sozialwissenschaftlichen Anträge letztlich überdurchschnittlich erfolgreich, sodass von den insgesamt bewilligten 23 Projekten drei auf unsere Abteilung entfielen. Es lohnt sich also für Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen durchaus, sich zu überlegen, ob ihr Antrag nicht in dieses Programm passt.

Die Einführung der Doktoratskollegs stellt eine besondere Chance für die Geistes- und Sozialwissenschaften dar. 2004 startete das erste sozialwissenschaftliche Doktoratskolleg.

**Die gesunkene
Bewilligungsquote
bei den Einzelprojekten
trifft die Geistes- und
Sozialwissenschaften
besonders.**

Die Einführung der Doktoratskollegs war mir ein besonderes Anliegen. Die gezielte, systematische DoktorandInnenförderung stellte bis einschließlich 2003 einen Schwachpunkt der österreichischen Wissenschaft dar, auch wenn der FWF regelmäßig etwa 1.100 DoktorandInnen durch Anstellung als ProjektmitarbeiterInnen förderte. In einem Doktoratskolleg können nun jeweils zehn bis 20 DoktorandInnen im Rahmen eines interdisziplinären Vorhabens, das nach internationalen Maßstäben zur Spitzenforschung zählt und an dem fünf bis zwölf renommierte ForscherInnen arbeiten, ihre Dissertationen unter idealen Bedingungen – nicht nur in finanzieller, sondern auch wissenschaftlicher und organisatorischer Hinsicht – verfassen. Es ist daher besonders erfreulich, dass bereits im ersten Jahr dieses neuen Programms ein sozialwissenschaftliches Doktoratskolleg mit dem Titel „Vienna Graduate School of Finance“ bewilligt wurde. Damit ist eine längerfristige Absicherung der international anerkannten Spitzenforschung in diesem Bereich gesichert.

behandelt. Vielmehr hat die geringere Zahl von beantragten und bewilligten geistes- und sozialwissenschaftlichen Großprojekten den Anteil dieser Abteilung etwas nach unten gedrückt.

Auszeichnungen und Preise Im Jahr 2004 wurden erstmals 25 europäische Preise für herausragende junge ForscherInnen, die European Young Investigator Awards (EURYI Awards), verliehen. Mit Hilfe der Preissumme in Höhe von bis zu 1,25 Mio. € soll in einem EU-Staat, der nicht das Herkunftsland des/r Antragstellers/in ist, ein exzellentes Forschungsteam aufgebaut werden und dort fünf Jahre lang arbeiten. Den einzigen Preis, der an Österreich vergeben wurde, erhielt ein amerikanischer Sozialwissenschaftler, Brian O'Neill, der am IIASA forscht. Einen Bericht über ihn finden Sie auf Seite 49.

Wittgenstein-Preis Auf nationaler Ebene ist besonders der Wittgenstein-Preis 2004 hervorzuheben, der dem weltbekannten

„Walter Pohl ist nach Ruth Wodak und André Gingrich erst der dritte Geistes- oder Sozialwissenschaftler, der den Wittgenstein-Preis erhält.“

Insgesamt muss ich mit Bedauern feststellen, dass der Anteil der Geistes- und Sozialwissenschaften an der gesamten Fördersumme des FWF im Jahr 2004 im Vergleich zum Vorjahr von 19,98 % auf 19,33 % leicht gesunken ist. Das ist kein ungewöhnlicher Prozentsatz, lag doch der Anteil dieser Abteilung an den Fördermitteln seit 1999 immer zwischen 18 und knapp unter 20 %. Der Rückgang des Förderanteils der Geistes- und Sozialwissenschaften hat allerdings nichts damit zu tun, dass im Jahr 2004 zu wenige Anträge für Einzelprojekte gestellt und entschieden worden wären, im Gegenteil: 256 geistes- und sozialwissenschaftliche Anträge (nach 188 im Jahr 2003) wurden im Kuratorium

österreichischen Historiker Walter Pohl (ÖAW) verliehen wurde. Sein spannendes Buch über die Awaren empfehle ich jeder/jedem an Geschichte Interessierten zur Lektüre. Walter Pohl ist nach Ruth Wodak und André Gingrich erst der dritte Geistes- oder Sozialwissenschaftler, der diesen mit 1,5 Mio. € dotierten und damit bedeutendsten österreichischen Forschungspreis erhält. Einer der fünf mit bis zu 1,2 Mio. € dotierten START-Preise, die 2004 vergeben wurden, ging an einen Sozialwissenschaftler, den Juristen Thomas Bachner (WU Wien). Damit waren Geistes- und Sozialwissenschaftler (ja, es waren ausschließlich Männer!) bei den Preisen im Jahr 2004 wesentlich erfolgreicher als 2003.

Stipendien und Forschungsstellen

Während Schrödinger- und Schrödinger-Rückkehr-Förderungen eher selten an Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen vergeben wurden, waren diese Disziplinen beim Lise-Meitner-Programm erfolgreicher: Sie erhielten acht von insgesamt 35 bewilligten Stipendien.

Noch erfolgreicher waren Geistes- und Sozialwissenschaftlerinnen bei den Frauenförderprogrammen: Sie bekamen drei (von insgesamt acht bewilligten) Charlotte-Bühler-Stipendien, die zum Abschluss einer Habilitation bzw. zum Erwerb einer äquivalenten Qualifikation dienen. Von den elf Hertha-Firnberg-Stellen (auf drei Jahre befristete Stellen für herausragende promovierte Forscherinnen), die der FWF im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur im Jahr 2004 vergab, entfielen fünf auf die Abteilung Geistes- und

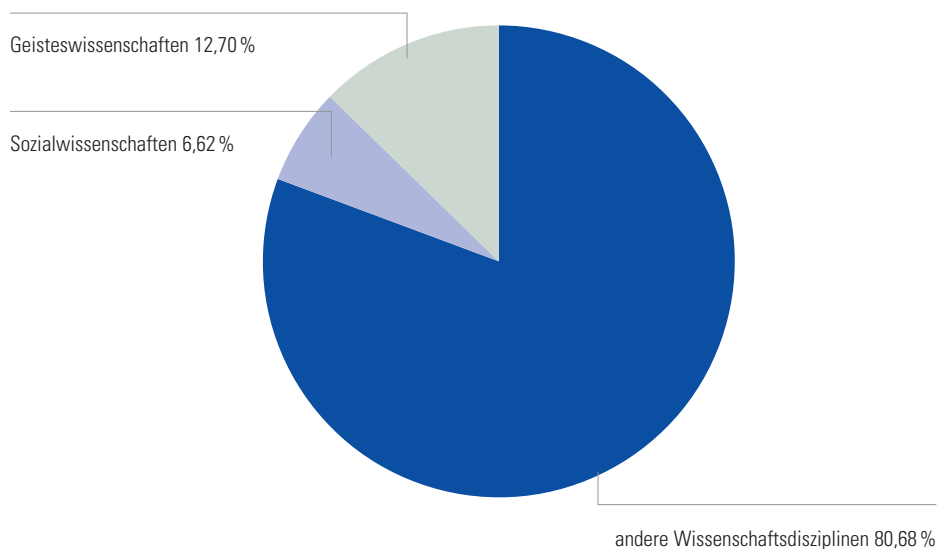
Sozialwissenschaften. Dabei ist besonders auffallend, dass unter ihnen erstmals zwei Theologinnen waren. Der FWF bemüht sich, von den Forschungsstätten die Zusage zu bekommen, dass sie die Stelleninhaberinnen – eine positive Evaluation vorausgesetzt – nach Auslaufen der Firnberg-Stelle auch weiter in ihrer Institution beschäftigen.

Selbstständige Publikationen Nach einer Überprüfung des bisherigen Programms durch eine Arbeitsgruppe hat der FWF das Verfahren für die Beantragung von Mitteln für selbstständige Publikationen (Druckkostenzuschüsse) wesentlich verkürzt, indem für Manuskripte, die seit dem 15. Oktober 2004 eingereicht wurden, nur noch ein (statt bisher zwei) auswärtiges Gutachten eingeholt wird. Damit wird das Problem der zu langen Begutachtungsfrist, so hoffe ich, gelöst sein. Die Höchstgrenze für die Förde-

Der erste EURYI-Preisträger Österreichs ist ein Sozialwissenschaftler.

Geistes- und Sozialwissenschaften 2004

Abb. 13



Geistes- und Sozialwissenschaften konnten 19,32 % der gesamten FWF-Fördersumme für sich verbuchen.

rung von Buchpublikationen liegt nun bei 8.000 €, in begründeten Ausnahmen (z. B. im Falle von aufwändigen Abbildungen) bei 15.000 €. Details dazu finden Sie im Kapitel „Selbstständige Publikationen“ auf Seite 63.

Schwerpunkt-Programme In den Geistes- und Sozialwissenschaften werden deutlich weniger Schwerpunkt-Anträge gestellt als in den beiden anderen Abteilungen. Mit der Einführung der Doktoratskollegs sehe ich nun eine große Chance, die Unterrepräsentation dieser Disziplinen bei den Großprojekten zu beenden oder doch zumindest abzuschwächen. Es kommt nicht von ungefähr, dass eines der beiden bereits im Jahr 2004 bewilligten Doktoratskollegs ein sozialwissenschaftliches war. In den Doktoratskollegs, die neben der Forschungskomponente auch eine eindeutige Ausbildungskomponente beinhalten, wird Interdisziplinarität ausdrücklich gefordert, sie ist auch wesentlicher Bestandteil des Ausbildungsprogramms für die DoktorandInnen (Doktoratsstudium).

gerecht. Darüber hinaus wird die Kooperation zwischen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die gemeinsam Anträge einreichen können, bedeutend gestärkt. Für eine größere Gruppe von DoktorandInnen kann auch – im Gegensatz zu wenigen EinzeldoktorandInnen – sehr viel besser ein anspruchsvolles, theorie- und methodenorientiertes Doktoratsstudium sowie die Vermittlung von Fähigkeiten, die außerhalb der akademischen Forschung (aber auch innerhalb dieser) von besonderem Wert sind, wie Projektdesign, Projektmanagement, Präsentationstechnik in Fremdsprachen usw. organisiert werden. Der wachsenden Internationalisierung von Forschung entsprechend verbringen die DissertantInnen mindestens ein halbes Jahr an ausgewählten Forschungsstätten im Ausland. All diese Elemente machen das Programm meines Erachtens für die Geistes- und Sozialwissenschaften attraktiv. Die Anfragen und angekündigten Anträge lassen ein großes Interesse entsprechender ForscherInnen



„Mit der Einführung der Doktoratskollegs sehe ich nun eine große Chance, die Unterrepräsentation der Geistes- und Sozialwissenschaften bei den Großprojekten zu beenden.“

Damit wird ein Vorwurf entkräftet, den man den Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen häufig macht: Sie seien zu eng spezialisiert und zu wenig teamfähig und würden daher der Komplexität gesellschaftlicher Prozesse und der Realität der Arbeitswelt nicht

(aber auch solcher aus anderen Disziplinen) an diesem neuen Programm erkennen. Ich bin daher zuversichtlich, dass die Geistes- und Sozialwissenschaften ihren Rückstand bei den Großprojekten langsam aufholen werden.

Zwischen Kommunismus & Kapital

Neben ihrer wissenschaftlichen Leidenschaft ist für Waltraud Bayer der Koffer das wichtigste Forschungsutensil. In den vergangenen zwölf Jahren bereiste sie elf Länder – Russland, Estland, Lettland, Litauen, Armenien, Kasachstan, die Ukraine, die Tschechische Republik, Deutschland, Großbritannien und die USA. Dass sie die politisch dynamischen Länder Osteuropas besonders häufig besucht, hat seinen Grund: Waltraud Bayer gilt weltweit als Expertin der gesellschaftspolitischen Entwicklungen des dortigen Kunstmarkts ab dem Jahr 1850. Diese hat sie seit dem Jahr 1990 in vielen Forschungsprojekten analysiert und so einen umfassenden Überblick über die Zusammenhänge von Kunst und Kapital schaffen können. Am Anfang stand eine Arbeit zur Kunstförderung des Moskauer Wirtschaftsbürgertums im Zarenreich von 1850–1917. Es folgten zahlreiche Projekte, die sich mit Kunstsammlungen in der UdSSR, deren Export und Verstaatlichung in den Jahren 1917–1938 befassten. Im Jahr 2001 erhielt sie dann ein wohlverdientes Hertha Firnberg-Stipendium, das es ihr ermöglichte, bis ins Jahr 2004 den inoffiziellen Kunstmarkt der UdSSR von 1917 bis 1991 zu analysieren.

Wandel im Kunstmarkt Derzeit untersucht sie den Wandel des (post-) sowjetischen Kunst- und Sammelmarkts seit den Reformen Gorbatschows – von der offiziellen Anerkennung privater Kollektionen bis zur Entwicklung marktwirtschaftlicher Strukturen, von der Rettung diskreditierter Kunstströmungen bis zur Anerkennung von Kunst als Ware. Diese Transformation erfasste auch die gesellschaftliche Elite. War diese es doch, die nach dem Verbot von Privateigentum Kunst erwerben konnte. Dabei wurde nicht dem offiziellen ästhetischen Kanon entsprochen: Moderne, Avantgarde und Ikonen wurden bevorzugt. Dass die Elite eher kulturelles als monetäres Kapital einsetzte, wandelte sich mit den Änderungen im Jahr 1991. Nun wurde finanzielles Kapital Vorbedingung für Kunstförderung: Firmensammlungen, Sponsoring, Mäzenatentum sowie Galerie- und Museumsgründungen verdrängten den individuellen Sammlertypus.

Keine Sprachbarrieren Dass Bayer Pionierarbeit leistet, sieht sie als Sinn von Forschung. Das Neuland, das sie beschreitet, kommt in Form von Materialien aus Archiven und Museen der ehemaligen UdSSR sowie aus Interviews. Dabei wird die Authentizität ihrer Forschung dadurch gefördert, dass Waltraud Bayer in der Muttersprache der Betroffenen kommunizieren kann – sie ist Dolmetscherin für Russisch.

Mag. Dr. Waltraud Bayer vom Institut für Geschichte der Universität Graz ist sich der Aktualität ihrer Forschung bewusst: „Mäzenen wie der inhaftierte YUKOS-Gründer Chodorkowski, der Hauptsponsor der Eremitage-Filiale in London, oder der Industrielle Vekselberg, der 2004 die unter Stalin zwangsverkauften Fabergé-Preziosen bei Sotheby's aus der New Yorker Sammlung Forbes erwarb, können vorerst in Russland für ihr kulturelles Engagement nicht mehr gewürdigt werden. Damit betrifft dieses Projekt durchaus auch aktuelle und brisante politische Aspekte.“

Das Projekt „Vom kulturellen zum ökonomischen Kapital, 1985–ca. 2000“ ist thematisch innovativ: Die Einführung der Marktwirtschaft und Formierung einer neuen mäszenatischen Schicht



in der ehemaligen UdSSR ist international noch nicht bearbeitet worden. Dazu werden neue methodische Ansätze wie Erinnerungsforschung, Kunst- und Kultur-Soziologie, Oral History und Corporate Collecting verwendet.

Das Einst und das Jetzt verstehen

Der britische Historiker Robert Knight formulierte die Bedeutung der Gesamtedition der Originalprotokolle des Ministerrates der Regierung Figl I so: „The importance is two-fold. Firstly it



provides a gold-mine for scholars, investigating Austria's recent history. Secondly, and even more importantly it fulfills the right of the country's citizens to know what the most important part of the executive was thinking, saying or doing, after an appropriate interval has elapsed.”

„Geschichtliche Wirklichkeit“ kann an den verschiedensten Orten verborgen liegen – für Abschnitte der Zweiten Republik Österreichs sind es 65 Pappkartons. Die besagten Kartons ruhten im Österreichischen Staatsarchiv (Archiv der Republik) und enthielten die Originalprotokolle des Ministerrates der Regierung Figl I. Erst Gertrude Enderle-Burcel begann im Jahr 1998 damit, eine wissenschaftlich kommentierte Gesamtedition dieser 179 Protokolle aus der Zeit vom 20. Dezember 1945 bis zum 8. November 1949 zu erstellen.

Organisatorisch anspruchsvoll Dabei ist es ihr ein Anliegen, die Meinungen und Entscheidungen damaliger Politiker offen zu legen und frei von politischem Rechtfertigungsdruck sowie wechselnden öffentlichen Interessen darzustellen. Von besonderer Bedeutung dafür ist, dass die stenografischen Originalmitschriften der Protokolle erhalten sind und nicht nur die offiziellen Reinschriften. In die Reinschriften wurden nämlich aufgrund damaliger Überlegungen zur Vertraulichkeit bestimmte Passagen nicht übertragen. Doch es findet sich kaum noch jemand, der die damals verwendete Gabelsberger Stenografie beherrscht. Dieses Problem konnte gelöst werden und so kann nun nachgelesen werden, in welcher offener Form die Probleme der Politik von den damaligen Regierungsmitgliedern behandelt wurden. Der Originaltext wird durch umfangreiche Zusatzinformationen ergänzt: Eine historische Einleitung, wissenschaftliche Kommentare, Biografien und Querverweise schaffen eine reichhaltige Quelle für die Geschichtsforschung in Österreich.

Beitrag zum österreichischen Jubiläumsjahr Rechtzeitig zum 50-Jahr-Jubiläum der Unterzeichnung des Österreichischen Staatsvertrags leistet Gertrude Enderle-Burcel einen bedeutenden Beitrag zum Verständnis des Wieder- und Neubaus der staatlichen Organe. Ein Beitrag, der auch von der jetzigen Regierung anerkannt wird: Die Edition wurde in das Programm der Festveranstaltungen zum Jubiläumsjahr aufgenommen und das Bundeskanzleramt übernimmt die Fertigstellungskosten der im Jahr 2005 erscheinenden Bände 2 und 3. Für Dr. Gertrude Enderle-Burcel ist die kommentierte Ausgabe der Gesamtedition der Protokolle des Ministerrates der Regierung Figl I auch ein wichtiger Beitrag zur Elitenforschung, da das Register mit Biografien aller in den Protokollen erwähnten Personen einen Einblick in die damaligen Eliten ermöglicht.

Für die wissenschaftliche Leiterin der Österreichischen Gesellschaft für historische Quellenstudien, Hofrat Dr. Gertrude Enderle-Burcel, liefert die kommentierte Ausgabe der Gesamtedition der Protokolle des Ministerrates der Regierung Figl I noch einen zusätzlichen wichtigen Beitrag: „Das begleitende Register mit Biografien aller in den Protokollen erwähnten Personen bietet einen einmaligen Einblick in die damaligen Eliten. Damit wird ein bedeutender und notwendiger Beitrag zur Elitenforschung in Österreich geleistet.“

Klima(-forschung) im Wandel

Der Amerikaner Brian O'Neill bemüht sich, Wissenschaftsdisziplinen für genauere Klimavorhersagen zusammenzuführen. Mittel zum Zweck ist die Optimierung eines „Integrated Assessment Model“ (IAM). Generell verbinden IAMs die Erkenntnisse verschiedener Disziplinen in einem Modell zur Vorhersage von Entwicklungen. Damit ermöglichen diese die Berücksichtigung komplexer Zusammenhänge. Selbst bei besten Ausgangsdaten bleibt die Schwierigkeit, die Wirkung der Zusammenhänge zu quantifizieren.

Drei Ebenen Für die Optimierung seines IAMs konzentriert sich O'Neill auf drei Ebenen. Zunächst bewertet er den Einfluss der Bevölkerungsentwicklung – also Alter, Urbanisierung, Lebensstandard – auf den Energieverbrauch und die Umweltbedingungen. Auf einer zweiten Ebene entwickelt er Methoden, die es erlauben, Ungenauigkeit unseres Verständnisses in Bezug auf solche Entwicklungen mitzuberücksichtigen. Die dritte Ebene erweitert das Modell um eine zusätzliche Dimension und zeigt, dass Brian O'Neill zunächst optimistisch für den Faktor „Mensch“ ist. Diese Ebene geht nämlich davon aus, dass wir in unserem Umweltverhalten lernfähig sind. Diese Lernfähigkeit vermindert jedoch auch die in der zweiten Ebene bereits berücksichtigte Ungenauigkeit unseres Verständnisses. Gerade solche Beeinflussungen machen das Modell hoch komplex.

Vernetzt arbeiten Trotz aller Komplexität vermeidet O'Neill, die Entwicklung des IAMs isoliert voranzutreiben. Er arbeitet weltweit in wichtigen Gremien zum Klimawandel mit. So ist er Lead Author des Millennium Ecosystem Assessment, eines internationalen Arbeitsprogramms, das von UN-Generalsekretär Kofi Annan ins Leben gerufen wurde. Zusätzlich hat er Verantwortungen beim Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), das vom United Nations Environment Programme und der World Meteorological Organization getragen wird. In solchen Gremien trifft Brian O'Neill jene WissenschaftlerInnen, die er für die Lösung des Klimaproblems und zur Optimierung des IAMs für notwendig hält.

Preisträger Brian O'Neill ist stolz, einen der 2003/2004 erstmals vergebenen EURYI Awards erhalten zu haben. Dieser wird von der European Science Foundation (ESF) vergeben und ist mit rd. 1 Mio. € dotiert. So kann O'Neill ein interdisziplinäres Forschungsteam aufbauen und für fünf Jahre unterstützen. Den Anfang machen ein amerikanischer Ökonom, ein chinesischer Demograf, ein russischer Mathematiker und eine österreichische Geografin.

Dr. Brian O'Neill, Gastwissenschaftler am Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg, ist Preisträger der 2003/2004 erstmals vergebenen EURYI Awards. Diese werden von der European Science Foundation (ESF) vergeben und sind mit rund 1 Mio. € dotiert. Zu den so „gewonnenen“ Möglichkeiten meint O'Neill: „Diese Finanzierung erlaubt es mir, ein interdisziplinäres Forschungsteam aufzubauen und dieses auch für fünf Jahre zu unterstützen. Den Anfang des so interdisziplinären wie internationalen Teams machen dabei ein amerikanischer Ökonom, ein chinesischer Demograf, ein russischer Mathematiker und eine österreichische Geografin.“

Brian O'Neill ist überzeugt, dass Tools wie IAMs nicht nur unser Verständnis für komplexe Zusammenhänge erweitern. Er sieht auch ganz klar, dass sich durch die Verbindung



verschiedener Disziplinen neue Fragen und sogar Wissenslücken in den einzelnen Disziplinen auf tun können. Aber genau das findet er bereichernd und glaubt, dass eine solche gegenseitige Befruchtung einer „Elfenbeinturm-Mentalität“ entgegenwirkt.

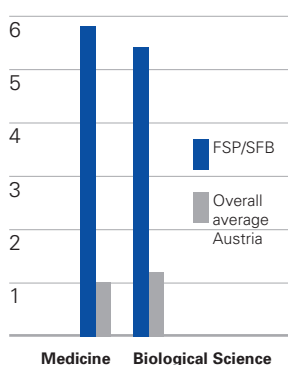


Georg Wick, Präsident,
Abteilungspräsident für
Biologie und Medizin

Immunologie unter dem „Nanoskop“, eine besondere Stärke der österreichischen Forschung, die ihr auf diesem Sektor auch europaweit einen gewissen Vorsprung verleiht.

**Network Quality:
Austrian and FWF
Network Papers**

Abb. 14



Schwerpunkte als Exzellenzzentren

Die Abteilung Biologie und Medizin konnte insbesondere bei den Schwerpunkt-Programmen gut abschneiden. Wie wichtig die Schwerpunkt-Programme für international anerkannte Spitzenforschung in Österreich sind, zeigt die Evaluierungsstudie der SFBs und FSPs.

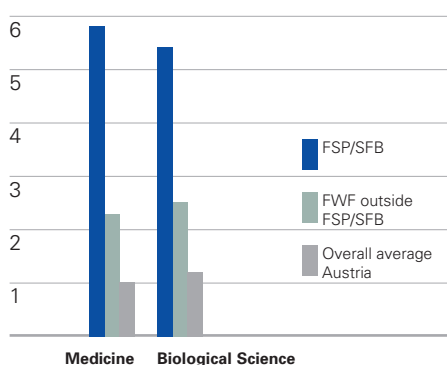
Der FWF hatte bisher bekanntlich zwei VizepräsidentInnen, die jeweils auch den ihrer Expertise entsprechenden Fachabteilungen vorstanden. Der Präsident selbst war gleichzeitig Leiter der Abteilung, für die er fachlich zuständig war. Das neue Forschungs- und Technologieförderungsgesetz (FTFG) sieht in Bezug auf den FWF in Zukunft die Wahl einer Präsidentin/eines Präsidenten und von drei VizepräsidentInnen, die gleichzeitig AbteilungsleiterInnen sind, vor. Diese Neuerung geht auf meine eigene Initiative zurück und stellt einen weiteren wichtigen Schritt der Entflechtung von operativen und strategischen Aufgaben innerhalb des FWF dar, insbesondere was die Vermeidung möglicher Interessenkonflikte betrifft. Es wird dies also

der letzte Bericht eines Abteilungspräsidenten sein, der gleichzeitig Präsident des gesamten FWF ist.

Stark bei Schwerpunkten Die biologische und medizinische Grundlagenforschung stellt in Bezug auf die nationale und internationale Sichtbarkeit eine besondere Stärke der österreichischen wissenschaftlichen Szene dar. Es ist für den Leiter dieser Abteilung ein Privileg, Einblick in die verschiedensten Facetten der wissenschaftlichen Tätigkeit auf dem biologisch-medizinischen Sektor unseres Landes zu gewinnen, und es ist immer besonders schwierig und auch etwas ungerecht, die drei für die Vorstellung im Jahresbericht maximal möglichen Projekte auszuwählen. Besondere Stärken der biologisch-medizinischen Forschung in Österreich manifestieren sich natürlich durch die Bottom-up-initiierten und -etablierten Schwerpunkt-Programme, sei es in Form von SFBs, FSPs (nunmehr Nationale Forschungsnetzwerke – NFNs – genannt), Doktoratskollegs oder der Bewerbungen um START-Preise bzw. der Vorschläge für Wittgenstein-Preise. Die im Jahr 2004 neu etablierten Schwerpunkt-Programme mit biologisch-medizinischem Hintergrund umfassten einen SFB (Entstehung und Aufrechterhaltung der immunologischen Toleranz), ein NFN (Differenzierung und Zelltod beim Altern von Zellen) und ein Doktoratskolleg (Molekulare Enzymologie: Struktur, Funktion und biotechnologischer Einsatz von Enzymen). Während der Wittgenstein-Preis dieses Jahr an den Historiker Walter Pohl verliehen wurde, ging einer der fünf START-Preise an Gerhard J. Schütz (Immunologie unter dem „Nanoskop“). Eine besondere Stärke der österreichischen Wissenschaft, die ihr auf diesem Sektor auch europaweit zu einem gewissen

**Comparison: FWF Scientists in Networks,
FWF Scientists outside
Networks and Austria**

Abb. 15



Vorsprung verhilft, ist die enge Zusammenarbeit zwischen Theorie und Klinik in der medizinischen Forschung. Eine vor einigen Jahren vom BMBWK in Auftrag gegebene Evaluierung hatte gezeigt, dass die Arbeiten von Instituten bzw. Kliniken an den damaligen österreichischen medizinischen Fakultäten, bei denen diese Inter- und Transdisziplinarität

Erfolgreiche Einzelprojekte Im Jahresbericht 2003 habe ich in zwei Grafiken die Bedeutung des FWF für den Impact der wissenschaftlichen Arbeit an zwei Institutionen, dem Vienna Biocenter und der Medizinischen Universität Innsbruck, erläutert. Diesmal möchte ich diese Daten durch zwei Grafiken aus dem Evaluationsbericht ergänzen,

Frustration und Entmutigung in den Wissenschaften ist gefährlich; das Absinken der Bewilligungsrate bei Einzelprojekten auf unter 30 % leistet dem Vorschub.

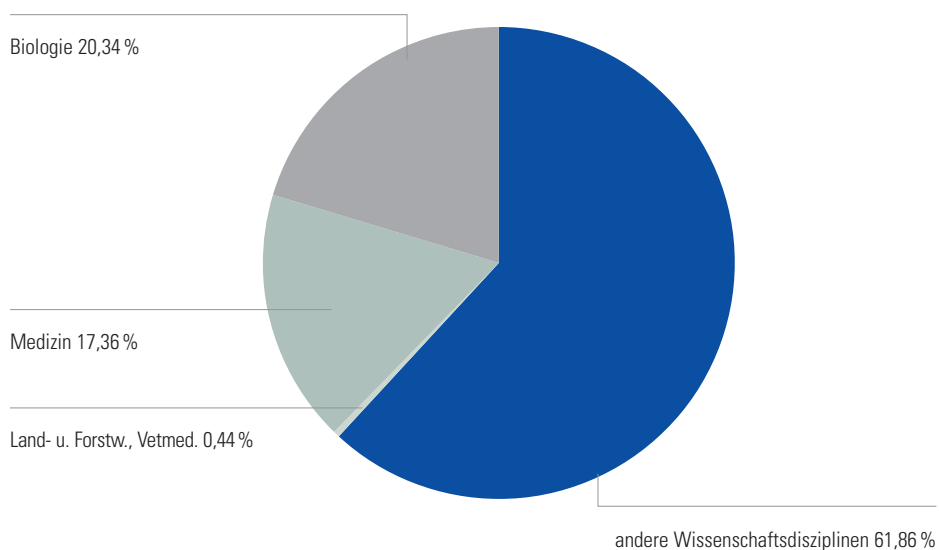
„Eine Stärke der österreichischen Wissenschaft, die ihr auf diesem Sektor zu einem Vorsprung verhilft, ist die enge Zusammenarbeit zwischen Theorie und Klinik in der medizinischen Forschung.“

in besonderem Maße praktiziert wurde, auch den höchsten Impact hatten. Dieser Trend wurde in jüngster Vergangenheit noch verstärkt, im Rahmen der Etablierung von Schwerpunkten weiter ausgebaut und so vom FWF besonders gefördert.

zen, die zeigen, dass nicht nur FWF-geförderte Einzelprojekte im Vergleich zu nicht FWF-geförderten Projekten besonderen Impact haben, sondern dass dieser Unterschied bei Betrachtung von Schwerpunktprogrammen noch viel ausgeprägter ist.

Biologie, Medizin, Land- und Forstwirtschaft und Veterinärmedizin 2004

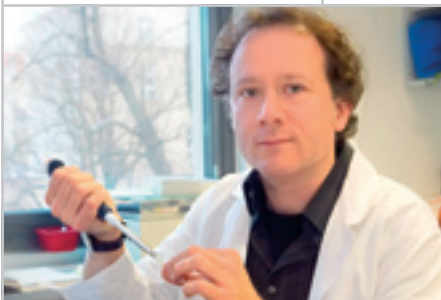
Abb. 16



Die wissenschaftliche Bandbreite der Fachabteilungen spiegelt sich auch bei den Bewilligungen wider.

Ansteckende Begeisterung

Die Zusammenhänge der komplexen Vorgänge des menschlichen Immunsystems können nur in Kooperation erforscht werden. Für den SFB „Immunologische Toleranz“ arbeiten



die Medizinische Universität Wien, das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) und das Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (IMBA) erfolgreich zusammen.

Selbst ImmunbiologInnen können sich gegenseitig „infizieren“. Für Wilfried Ellmeier ist das Sinn und Zweck eines Spezialforschungsbereiches (SFB) zur immunologischen Toleranz des Menschen. In diesem haben sich acht Gruppen aus drei Wiener Forschungsinstituten der Spitzenklasse zusammengefunden und stecken sich nun gegenseitig mit ihrer Begeisterung an, mehr über die Funktionsweise wichtiger Immunzellen zu lernen.

Immunreaktionen Als Sprecher des SFBs ist Wilfried Ellmeier davon überzeugt, dass die Gruppen mit ihrem Fokus auf das Zusammenspiel der dendritischen und T-Zellen richtig liegen. Dieses versetzt unseren Körper in die Lage, zwischen „fremd“ und „eigen“ zu unterscheiden und entsprechend zu reagieren. Würde der Körper das nicht tun, so wären wir Krankheitserregern ausgeliefert oder würden unseren eigenen Körper bekämpfen. Letzteres passiert bei Autoimmunerkrankungen. Hier erhalten T-Zellen falsche Informationen und bewerten Teile des Körpers als fremdartig. Konsequenterweise starten sie eine autoreaktive Immunantwort. Potenziell autoreaktive T-Zellen kommen zwar öfters vor, die meisten werden aber vom Körper eliminiert. Selbst jene, die übrig bleiben, werden meistens von speziellen dendritischen Zellen oder anderen – regulatorischen – T-Zellen inaktiviert.

Genforschung Wie genau diese verschiedenen Arten an T-Zellen – „normale“, autoreaktive und regulatorische – entstehen können, fasziniert Ellmeier. So identifiziert er mit seiner Gruppe jene Gene, deren Funktion die Steuerung der Entwicklung und Differenzierung von T-Zellen ist. Doch weiß er, dass nicht nur Gene für die Differenzierung der T-Zellen verantwortlich sind. Die Kontrolle der Genexpression und die Signalübertragung in den Immunzellen sind mindestens genauso wichtig und werden auch untersucht.

Viel versprechend Trotz des Fokus auf einzelne Zellen verliert Wilfried Ellmeier nie die Notwendigkeit aus den Augen, dass die grundlegenden Erkenntnisse des SFBs eines Tages Menschen helfen sollen. Dabei sind die Therapie von Autoimmunerkrankungen, die Linderung von Allergien und das Verhindern von Organabstoßungen realistische Ziele. Gerade dieser SFB mit seiner Zusammenarbeit von GrundlagenforscherInnen und klinisch-orientierten WissenschaftlerInnen bietet seiner Ansicht nach ideale Voraussetzungen dafür. Denn diese Kombination erlaubt es, das Verständnis der Immunzellen effizient und ohne Reibungsverluste in medizinische Anwendungen einzubringen.

Für ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Wilfried Ellmeier vom Institut für Immunologie der Medizinischen Universität Wien bietet die Komplexität der Grundlagenforschung auch eine persönliche Herausforderung: „Bereits alle zehn aus Drittmitteln finanzierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter meiner Gruppe publizieren Ergebnisse von aufeinander abgestimmten Experimenten. Als Sprecher des SFB Immunologische Toleranz ist es mir aber auch ein wichtiges Anliegen, den genauen Überblick über die Arbeit von 16 Kolleginnen und Kollegen in insgesamt sieben weiteren Gruppen zu behalten.“

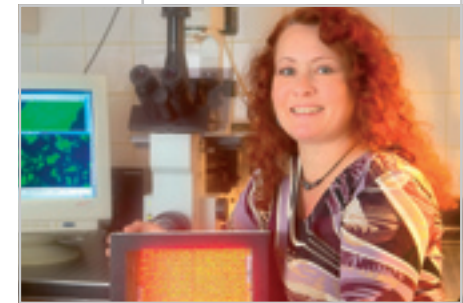
Neues Licht auf die Tumorthherapie

In der Krebstherapie gibt es viele – angebliche – Alternativen zur Chirurgie und zur Chemo- oder Strahlentherapie. Doch nur wenige basieren auf dem Verständnis der ursächlichen zellulären Wirkmechanismen.

Für eine wirkliche Alternative, nämlich die Photodynamische Tumorthherapie (PDT), schafft Barbara Krammer seit über 15 Jahren das Verständnis. Diese Therapie beruht auf lichtempfindlichen Substanzen (Photosensibilisatoren), die vom Körper bevorzugt in Tumoren aufgenommen werden. Durch anschließende Bestrahlung mit Licht produzieren die Substanzen schädlichen, reaktiven Sauerstoff in den Tumorzellen, die absterben. PDT zeichnet sich durch eine hohe Tumorspezifität und geringe Nebenwirkungen aus.

Johanneskraut gegen Krebs Kaum hat Krammer 2003 ein FWF-Projekt über die molekularen Mechanismen der PDT bei Verwendung eines körpereigenen Stoffes als Photosensibilisator beendet, arbeitet sie bereits am nächsten Projekt. Dieses Mal geht es um die Wirkung eines Extraktes aus dem Johanneskraut (Hypericum) im Rahmen der PDT. Dieser als Hypericin bezeichnete Stoff wurde bereits seit längerem wegen seiner bevorzugten Aufnahme in Tumorzellen in der Diagnostik eingesetzt. Die Möglichkeit, ihn auch als Photosensibilisator zu verwenden, ist erst vor kurzem erkannt worden. So gilt es noch viele Fragen vor einer routinemäßigen Anwendung in der Klinik zu klären.

Krammer untersucht 10.000 Gene, um die Unterschiede zwischen behandelten und unbehandelten Zellen zu ermitteln. Eine unglaubliche Zahl, die nur durch den Einsatz so genannter DNA-Arrays bewältigt werden kann. Diese erlauben es, die Aktivitäten aller 10.000 Gene gleichzeitig zu beurteilen. So können jene Gene identifiziert werden, die erst durch eine PDT mit Hypericin aktiviert werden und somit für den Erfolg der Behandlung verantwortlich sein könnten. Sind diese Gene und ihre Protein-Produkte erst einmal identifiziert, kann durch die Steuerung ihrer Aktivitäten die Hypericin-PDT gezielt optimiert werden. Dabei richtet Barbara Krammer ihr Augenmerk auf die Tatsache, dass Hypericin unter Versuchsbedingungen eine spezielle Art des Zelltodes verursacht. Dieser als Apoptosis bezeichnete Zelltod verläuft aktiv nach einem in der Zelle gespeicherten Programm ab und wird bei der PDT für gewöhnlich nicht sehr häufig beobachtet. Für Krammer ist Hypericin damit nicht nur ein möglicher neuer Photosensibilisator, sondern auch ein Mittel, um im Sinne der Patientenbehandlung die zellulären Wirkmechanismen der PDT besser verstehen zu lernen.



Das Forschungs-
gebiet der Photo-
dynamischen
Tumorthherapie ist
multidisziplinär:
PhysikerInnen
konstruieren oder
adaptieren Belich-
tungssysteme,
Applikatoren und

Detektionssysteme;
ChemikerInnen
synthetisieren Photo-
sensibilisatoren;
BiochemikerInnen,
BiologInnen und
ImmunologInnen
erforschen Wirk-
mechanismen und
MedizinerInnen
setzen diese Erkennt-
nisse in der Patien-
tenbehandlung um.

Internationale Wettbewerbsfähigkeit bedeutet für Universitätsassistentin Prof. Dr. Barbara Krammer vom Fachbereich für Molekulare Biologie der Universität Salzburg Forschung auf höchstem Niveau unter Verwendung neuester Techniken:
„Im Jahr 2004 kamen fast 80 % unseres Budgets vom FWF. Das erlaubte uns, hoch qualifizierte MitarbeiterInnen anzustellen und ihnen modernste Laborgeräte zu bieten. In einem solchen Umfeld profitiert auch die universitäre Ausbildung.“

Herausforderung für Wissenschaft

Stefan Mayr erforscht das pflanzliche Leben im sensiblen und sozio-ökonomisch bedeutenden Ökosystem „Alpine Waldgrenze“. Ein Thema mit weit über Österreich hinausreichender



Bedeutung: Stefan Mayrs Kooperationen umfassen Frankreich, ganz Skandinavien und die Vereinigten Staaten.

Körperliche Leistungsfähigkeit als wissenschaftliche Qualifikation? Für Stefan Mayrs Arbeit über Winter-Embolien bei Nadelbäumen der alpinen Waldgrenze sicher. Denn wenn seine KollegInnen und er ihre Forschungsstellen erreichen wollen, dann geht das nur mit Tourenskiern. Der Rucksack mit den Messgeräten wiegt dabei schon mal 20 kg – und das noch ohne die Zweig-Proben, die bei eisigen Bedingungen unter extra mitgebrachtem Wasser geschnitten und ins Labor gebracht werden müssen. Doch wer das Leben unter Extrembedingungen erforscht, kann das nicht nur im Labor tun – und „extrem“ ist die alpine Waldgrenze per Definition. Denn in dieser Höhenlage sind klimatische Bedingungen erreicht, die den Nadelbäumen eine weitere Verbreitung untersagen. Was genau diese Bedingungen sind und welche Effekte sie verursachen, erforscht Stefan Mayr.

Embolien bei Koniferen Einen wichtigen Beitrag konnte er in einem bereits abgeschlossenen FWF-Projekt leisten. Da gelang es ihm, schlüssig nachzuweisen, dass Koniferen im Winter Embolien erleiden. Dabei handelt es sich um Gasblasen, die durch Trockenheit oder Gefrier-Tau-Zyklen verursacht werden. In der Folge führen sie zu einer Blockade des Wassertransportsystems der Pflanzen (Xylem). Die Bäume haben als Reaktion darauf zahlreiche Anpassungsmechanismen entwickelt. Doch trotzdem treten Embolien massiv und regelmäßig auf. Aus dieser Tatsache ergab sich für Stefan Mayr die Fragestellung für das nun laufende Folgeprojekt: Wenn diese Winter-Embolien wichtige Lebensfunktionen der Bäume beeinträchtigen, sind sie dann vielleicht gar ein wesentlicher Faktor, der das Leben von Bäumen an der alpinen Waldgrenze limitiert?

Spannende Ergebnisse So werden nun an Fichten, Zirben und Latschen Freilandbeobachtungen und Laborexperimente durchgeführt, um die Auswirkungen von Embolien auf Wasserhaushalt, Photosynthese und Wachstum zu untersuchen. „Nebenbei“ wurde auch eine Druckapparatur entwickelt, die eine künstliche Induktion von Embolien ermöglicht. Schon jetzt zeigen sich spannende Ergebnisse der Arbeit. So gelang es Mayrs Team, die Wiederherstellung der Wasserleitfähigkeit nach Bildung einer Embolie zu zeigen. Dies mag auf einen Reparaturmechanismus der Bäume („Refilling“) oder aber auf die Neubildung von Wassertransportbahnen zurückzuführen sein. Zu erforschen, was die Ursache ist, motiviert Stefan Mayr, Ski und Rucksack öfter anzuschlappen.

Ao. Univ.-Prof. Dr. Stefan Mayr vom Institut für Botanik der Universität Innsbruck sieht gerade auch in Österreich eine große Bedeutung der Pflanzenphysiologie. „Der Alpenraum kann nur aufgrund der Schutzwirkung alpiner Wälder besiedelt und genutzt werden. Trotz dieser Bedeutung ist der physiologische Mechanismus, der die Ausbreitung der Lebensform ‚Baum‘ höhenmäßig begrenzt, noch nicht bekannt. Eine Erforschung ist für den Erhalt und die zukünftige Nutzung des alpinen Schutzwaldes von großer Bedeutung.“

Neid muss man sich hart erarbeiten

Selbst große Optimisten hätten nicht erwartet, dass die großen Erfolge aus dem Vorjahr noch übertroffen werden könnten; auch sie wurden eines Besseren belehrt.

Die Nachrichten, die den Jahreswechsel 2004/2005 in der Naturwissenschaftlich-Technischen Abteilung dominierten, waren die Jubelmeldungen aus der Physik. Das hat schon fast Tradition. Auch im Jahresbericht 2003 konnte auf diesen Seiten über den „geradezu beglückenden Höhenflug der Physik in Österreich“ geschrieben werden. Doch heuer darf noch ein Schäufelchen nachgelegt werden: Das Londoner Institute of Physics hat, so wie im Vorjahr, mehrere österreichische Beiträge in die Liste der zehn „Highlights of the Year“ aufgenommen. Sowohl die Nummer 1, Pure and Applied Quantum Physics (Arndt, Blatt und Zeilinger), als auch die Nummer 5, Ultracold Fermi Gases (Grimm), beruhen auf Arbeiten, die vom FWF gefördert wurden, und zwar im Rahmen des Sonderforschungsbereichs „Kontrolle und Messung von Quantensystemen“ (SFB15) und des START-Preises von Markus Arndt (Preisträger 2001). Die Innsbrucker Fermi-Kondensate sind auch unter den zehn „Breakthroughs of the Year“ im Science-Magazine. Der Sprecher der Gruppe, Peter Zoller, erhält heuer die Max-Planck-Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Die Wiener Gruppe um Zeilinger, Aspelmeyer und Jennewein wurde durch den Descartes-Preis der EU ausgezeichnet. Anton Zeilinger selbst erhält den King-Faisal-Preis. Diese großartigen Auszeichnungen gebühren selbstverständlich in erster Linie den Preisträgern persönlich. Aber festhalten darf man doch, dass sie allesamt auf Projekten beruhen, die vom Wissenschaftsfonds schon seit Jahren gefördert wurden.

Wissenschaftskommunikation als Chance

Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch, dass heuer erstmals ein Mathematiker in Österreich zum „Wissenschaftler des Jahres“ gekürt worden ist. Besonders interessant daran ist, dass Rudolf Taschner es sich zur Aufgabe gemacht hat, Mathematik zu kommunizieren und die Öffentlichkeit von der kulturellen Rolle dieser bei vielen als spröde geltenden Wissenschaft zu überzeugen. Der FWF hat solche Aufgaben ebenfalls wahrzunehmen, und 2005 wird es erstmals zu gemeinsamen Veranstaltungen unter dem Titel „FWF im math.space“ kommen.

Verkürzung der Bearbeitungsdauer

Als Erfolg verbuchen lässt sich auch, dass es 2004 zu einer Reduktion der durchschnittlichen Bearbeitungsdauer bei den Einzelprojekten gekommen ist. Es handelt sich zwar nur um ein paar Wochen, zeugt aber vom intensiven Bemühen der ReferentInnen und SachbearbeiterInnen, die sehr wohl wissen, dass es hier eine Kluft gibt zwischen der tatsächlichen Bearbeitungsdauer – etwas unter fünf Monaten im Schnitt – und der Zeitspanne, die für die AntragstellerInnen zu vergehen scheint. Tatsächlich will es scheinen, dass wir mit dem Entscheidungsverfahren nahe am unteren Limit sind, besonders wenn man bedenkt, dass die GutachterInnen ihre schwierigen Aufgaben ehrenamtlich erledigen. Die Frage, wieso sie sich das Ganze überhaupt antun, wäre selbst Stoff für einen interessanten Projektantrag.

Besonders bemerkenswert ist der Umstand kürzer gewordener Bearbeitungszeiten angesichts der umfangreichen Reorganisationsaktivitäten im Wissenschaftsfonds. Obwohl die Abteilung Naturwissenschaften und Technik besonders davon betroffen war – am Ende des Jahres setzte sich die Gruppe der



Karl Sigmund,
Vizepräsident,
Abteilungspräsident
für Naturwissenschaften
und Technik

Auch wenn WissenschaftlerInnen exzellent und „outstanding“ sind, werden sie zumeist nicht in diese Kategorie hineingeboren, sondern reifen heran.

Alle sind sich einig, dass unsere Schwerpunkt-Programme ausgebaut werden müssen. Eine kürzlich stattgefundene Evaluierung hat den Wert der SFBs und FSPs unterstrichen.

wissenschaftlichen SachbearbeiterInnen zu 75 % aus neuen Gesichtern zusammen –, lief das Fördergeschäft wohlgeordnet weiter.

Schwerpunkte auf dem Vormarsch 2004

hat es eine beachtliche Steigerung der Schwerpunkt-Programme gegeben. Bei den zahlreichen Hearings, die ich miterleben durfte, gewann ich den Eindruck, dass diese Steigerung nicht bloß quantitativ, sondern auch qualitativ evident ist. Neben den SFBs, den FSPs (nunmehr als Nationale Forschungsnetzwerke – NFNs – geführt) und den Doktoratskollegs, die die Wissenschaftskollegs abgelöst haben, zählen auch die Verbundprojekte der NANO Initiative zu den neuen Schwerpunkten. Acht solche NANO-Projekte sind 2004 evaluiert worden, und fünf werden gefördert, gemeinsam durch FWF und FFG. Über 6 Mio. € gehen dadurch zusätzlich in die Grundlagenforschung. Den Mitgliedern der „NANO-Teams“, deren Sommerferien wegen der Hearings heuer sehr kurz geraten sind, gebührt besonderer Dank. Zugleich sollen aber die administrativen Schwierigkeiten bei der Abwicklung nicht unerwähnt bleiben. Sie bestätigen die bekannte Faustregel, dass bei

haben; aber der Output der in den Schwerpunkten tätigen ForscherInnen ist sogar fünfmal so hoch.

Bewilligungsrate dramatisch abgesunken

Alle Nachrichten, die aus den Statistiken herausgelesen werden können, verblassen aber neben der dramatischen Reduktion der Bewilligungsrate. Sie lag bei einigen Kuratoriumssitzungen nur knapp über 25 %. Vor zwei Jahren lag sie noch bei 40 %. Da die finanziellen Mittel mit der Steigerung der Antragszahlen nicht mitgehalten haben, ungeachtet mancher politischen Sonntagsreden, ist der FWF dadurch in eine ausgesprochen kritische Situation geraten. In diesem Zusammenhang scheinen mir zwei Probleme besonders gravierend: Das eine betrifft die Objektivität des Verfahrens. Als Referent erlebt man es immer wieder: Auch Projekte, die sehr gut evaluiert werden und wirklich viel versprechend sind, können nicht gefördert werden. Die Ablehnungsschreiben weisen auf den Unterschied zwischen „Rating“ und „Ranking“ hin – es mussten eben die noch besser bewerteten Projekte vorgezogen werden. Eine andere Entscheidung wäre nicht denkbar, und doch

„Der Unterschied zwischen Bewilligungsraten von 28,5 und 40 % der Antragssumme ist der Unterschied zwischen kurzfristiger Leistungssteigerung und nachhaltiger Erfolgsgeschichte.“

orientierter Forschung der Verwaltungsaufwand etwa doppelt so hoch ist wie bei der Bottom-up-Förderung. Alle sind sich einig, dass unsere Schwerpunkt-Programme ausgebaut werden müssen. Eine kürzlich stattgefundene Evaluierung hat den Wert der SFBs und FSPs ebenfalls unterstrichen. Grob vereinfachend gesagt, ist die wissenschaftliche Produktivität der durch den FWF geförderten ForscherInnen etwa dreimal so hoch wie die Produktivität jener, die keine Projekte bei uns laufen

bleibt ein unangenehmer Nachgeschmack. Denn Objektivität ist bei der vergleichenden Wertung sehr schwer zu erreichen. Die Gutachter wissen natürlich, dass in Zeiten wie diesen ein „sehr gut“ einem Projekt den Kragen kosten kann, und es mindestens „exzellent“ sein muss. So kommt es zu einer Inflation der Höchstnoten. (Die Max-Planck-Gesellschaft hat in einer ähnlichen Situation reagiert durch die Einführung von „outstanding“, und die Notwendigkeit weiterer Steigerungsformen lässt sich bereits absehen.)

Hier besteht die Gefahr, dass es in verschiedenen Disziplinen möglicherweise verschieden rasch zur Einführung der Steigerungsformen kommt. Glücklicherweise werden beim Wissenschaftsfonds die Entscheidungen vom gesamten Kuratorium getroffen, was ein gewisses Korrektiv garantiert.

Das zweite Problem ist ernster. Auch wenn WissenschaftlerInnen exzellent und „outstanding“ sind, werden sie nicht in diese Kategorie hineingeboren, sondern reifen heran. Das heißt, sie waren einmal bloß „sehr gut“ – eine Art Larvenstadium, das sie hinter sich gelassen haben. Der FWF muss in die Lage versetzt werden, nicht zusehen zu müssen, wie Larven vertrocknen. Es könnte durchaus sein, dass man den Schmetterlingsflug besser im Ausland studieren wird können.

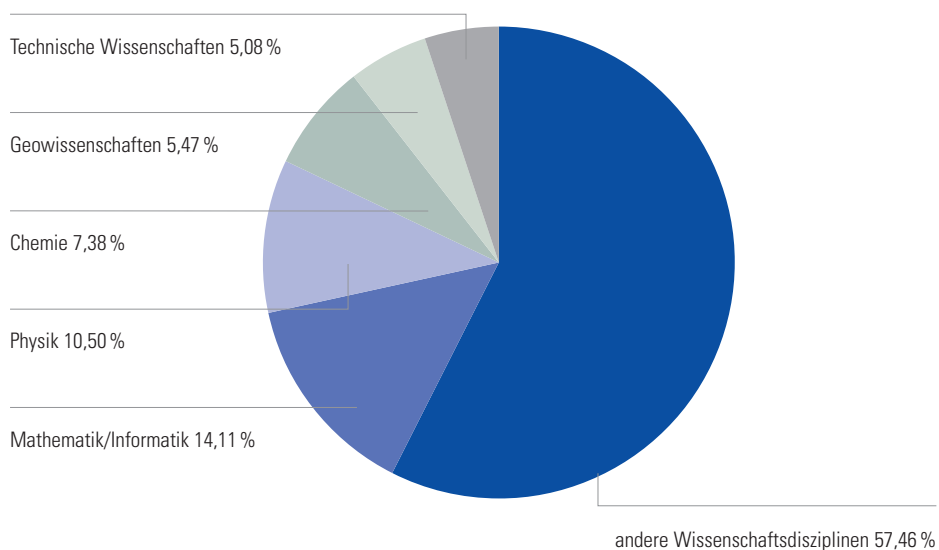
Strenge Selektion und ihre Konsequenzen

Um es weniger plakativ, aber immer noch mit einem biologischen Vergleich zu formulieren: Der FWF muss, wie jede Förderorganisation, Auslese betreiben. Jedem Populationsgenetiker ist bekannt, dass eine strenge

Selektion zwar den Vorteil hat, die durchschnittliche Fitness zu erhöhen, dass der Effekt aber bald seine Grenze erreicht. Man erhält eine homogene Population, die den momentanen Bedingungen bestens angepasst ist. Längerfristig erweist sich die Spezialisierung als ein Bumerang. Die Population hat zu wenig Variabilität, um darauf zu reagieren. Auf lange Sicht ist eine zu harte Selektion kontraproduktiv, und das gilt auch in der Wissenschaft. Der Unterschied zwischen den Bewilligungsraten von 28,5 und 40 % gemessen an der Antragssumme, ist der Unterschied zwischen einer kurzfristigen Leistungssteigerung und einer nachhaltigen Erfolgsgeschichte über Generationen hinweg. Ganz zu Recht fordern ExpertInnen, dass der Fonds noch mehr in die Schwerpunkte investieren soll. Aber das macht nur Sinn, wenn die österreichische Wissenschaftsszene die notwendige Breite besitzt, um den Nachschub zu gewährleisten. Daher ist, längerfristig gesehen, die Förderung der Einzelprojekte unerlässliche Vorbedingung für die Förderung der Schwerpunkte.

Die Förderung der Einzelprojekte ist unerlässliche Vorbedingung für die Förderung der Schwerpunkte.

Mathematik/Informatik, Physik, Chemie, Geowissenschaften, Technische Wissenschaften 2004 Abb. 17



Mathematik und Physik sind die „Spitzenreiter“ in der Abteilung.

Die Grenzen der Logik

In der mathematischen Logik ist Wien absolute Weltspitze. Mit KollegInnen aus Österreich, Deutschland, England, Italien, Kanada, Kolumbien, der Slowakischen Republik, Spanien und den Vereinigten



Staaten hat Sy-David Friedman mit Hilfe des FWF eine der größten und renommiertesten Gruppen dort aufbauen können, wo Kurt Gödel in den Jahren 1933–1938 die moderne Ära dieser Wissenschaft begründete: an der Universität Wien.

„If it was so, it might be; and if it were so, it would be; but as it isn't, it ain't. That's logic.“ Lewis Carroll, „Alice through the Looking Glass“
Sy-David Friedman beugt sich den wissenschaftlichen Tatsachen – und in der mathematischen Logik fällt das nicht leicht. Denn seit Kurt Gödels legendären Sätzen zur Vollständigkeit und Unvollständigkeit gilt es zu akzeptieren, dass die Mathematik per se unvollständig ist. Gödel bewies, dass es nicht möglich ist, ein axiomatisches System mit den ihm innewohnenden Sätzen vollständig zu beweisen. Anders ausgedrückt: Es gibt Aussagen über das System, die mit den Methoden des Systems nicht bewiesen werden können. Bedenkt man, dass dieses „System“ – die Mathematik also – die Basis aller anderen Wissenschaften ist, so ist das Fazit dieser Erkenntnis ein nüchternes: Wie unsere Welt funktioniert, werden wir wohl nie vollständig erklären können.

Mengenlehre Aber Sy-David Friedman leistet wichtige Beiträge, um „zu retten, was zu retten ist“. Dafür gab er im Jahr 1999 seine Professur am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in den Vereinigten Staaten ab. In Wien befasste er sich mit der Mengenlehre. Immerhin, so erklärt er, besteht eine gute Chance, dass wir die Mengenlehre durch das Hinzufügen neuer Axiome so robust machen können, dass wir zumindest dort alle sinnvollen Fragen mathematisch beantworten können. Dabei ist für ihn die Mengenlehre von grundsätzlicher Bedeutung. Können doch mathematische Objekte im Allgemeinen als Mengen betrachtet werden, und auch die Theoreme der Mathematik können aus den traditionellen Axiomen der Mengenlehre abgeleitet werden.

Absolutheitsprinzip Jedoch sind neue Axiome, die sich natürlich ableiten und zu keinen Inkonsistenzen im System führen, schwer zu finden. Friedman verfolgt die Strategie, solche Axiome unter Nutzung des Absolutheitsprinzips zu identifizieren. Dieses bestätigt, dass sogar bei einer Erweiterung des Mengenuniversums bestimmte Eigenschaften unverändert bleiben. Dabei ist es für Sy-David Friedman eine Freude zu sehen, dass bereits jetzt diese Strategie internationale Beachtung findet. Sy-David Friedman glaubt, dass seit Gödel für die Mathematik dasselbe gilt wie für das Leben: Erst wenn wir unsere Schwächen – im Fall der Mathematik die Unvollständigkeit – akzeptieren, können wir unser Potenzial entwickeln. So können neue Axiome dazu beitragen, zumindest alle sinnvollen Fragen der Mathematik zu lösen.

Für Sy-David Friedmann, Professor für mathematische Logik am Kurt Gödel Research Center der Universität Wien, ist klar: „Erst wenn wir unsere Schwächen – im Fall der Mathematik die Unvollständigkeit – akzeptieren, können wir unser Potenzial vollständig entwickeln. So können neue Axiome trotz der Unvollständigkeit der Mathematik dazu beitragen, zumindest alle sinnvollen Fragen der Mathematik zu lösen.“

Auf den „Quantenpunkt“ gebracht

Eine Armbanduhr, die auch vor belastenden Konzentrationen schädlicher Umweltstoffe warnen kann – das ist die Vision von Karl Unterrainer. Als Sprecher des FWF-Spezialforschungsbereiches (SFB) IR-ON arbeitet er mit KollegInnen an einer wesentlichen Komponente dieser Vision, dem Photonischen Chip. Dieser verbindet die Halbleitereigenschaften eines integrierten Schaltkreises mit der Fähigkeit, Licht(photonen) auszusenden oder zu messen. Herzstück sind Quantenpunkte. Das sind zunächst nanoskopische Strukturen, meist aus Halbleitermaterial, die Elektronen festhalten und wieder freisetzen können. Durch die Änderung von Form, Größe oder Materialien lassen sich die elektronischen und optischen Eigenschaften solcher Quantenpunkte maßschneidern.

Entwicklung für Sensoren Genau das passiert im Rahmen von IR-ON (InfraRed Optical Nanostructures). Dafür arbeiten zehn Gruppen an Silizium-Germanium-Verbindungen, deren Nanostrukturen die Bewegungsfreiheit von Elektronen auf unter 100 nm reduzieren sollen. Die Konsequenz dieser Einengung ist, dass die Energie der Elektronen nicht mehr kontinuierliche, sondern nur noch diskrete („gequantelte“) Werte im Bereich der Infrarotstrahlung annehmen kann. Das so erzielte optische Verhalten – Kernstück des photonischen Chips – ermöglicht die Entwicklung zuverlässiger Infrarotquellen oder -sensoren. Als Langzeitziel für IR-ON sieht Unterrainer Quantenpunktdetektoren, deren Sensitivität auf schmale Absorptionslinien begrenzt sind. Damit wird z. B. die präzise Identifizierung chemischer Substanzen möglich.

Bedarf ist vorhanden Das Bedürfnis nach kompakten Sensoren zur Identifizierung von chemischen Stoffen ist stark gestiegen. Hier können photonische Bauelemente Lösungen bieten. Aber Karl Unterrainer betont auch, dass unsere Umwelt von Änderungen der chemischen Zusammensetzung geprägt ist. Wetter und Verkehr verursachen oft kurzfristige Belastungen, die die geplante Armbanduhr anzeigen wird können.

Dass in diesem SFB Gruppen der Technischen Universität Wien und der Universität Linz mit Gruppen der Technischen Universität München sowie der Universität von Wien und Jena zusammengekommen sind, freut Univ.-Prof. Karl Unterrainer besonders. Dass der SFB zusätzlich in das EU-Network of Excellence „Sandie“, das 24 europäische Nanostruktur-Gruppen koordiniert, eingebunden wurde, bestätigt seine internationale Bedeutung.

Univ. Prof. Dr. Karl Unterrainer vom Institut für Photonik ist als Leiter des Zentrums für Mikro- und Nanostrukturen der TU-Wien überzeugt, dass ambitionierte Projekte wie IR-ON nur durch die Zusammenarbeit internationaler Spitzengruppen erfolgreich sein können: „In diesem SFB kooperieren Gruppen der Technischen Universität Wien und der Universität Linz mit Gruppen der Technischen Universität München sowie der Universität von Wien und Jena. Die internationale Bedeutung des SFB wird zusätzlich durch die Einbindung in das EU-Network of Excellence „Sandie“, das 24 europäische Nanostruktur-Gruppen koordiniert, bestätigt.“

Ein im Jahr 1997 begonnenes START-Projekt des FWF legte wichtige Grundlagen für den SFB IR-ON. Das Projekt erlaubte einen Terahertz Laserchip zu realisieren. Bei IR-ON



wird es nun noch anspruchsvoller. Jetzt will man Halbleiter-Quantenpunkte so unter Kontrolle bringen, dass sie wie Atome Lichtemitter darstellen. Das aber bei einer Wellenlänge im Infrarotbereich.

Sterne – kostenlose Labors

Vor dem Hintergrund der gigantischen Dimensionen seiner Wissenschaft sind internationale Kooperationen für Prof. Werner W. Weiss eine Selbstverständlichkeit. So nutzt er FWF-



Unterstützung auch für die Beteiligung an einem kanadischen und einem französischen Satellitenprojekt und für den Aufbau einer weltweiten Datenbank.

Zumindest für den Astrophysiker Werner W. Weiss „steht es in den Sternen“ zu erkennen, was die Welt im Innersten zusammenhält. „Kostenlose Labors“ nennt er sie, wo der Ablauf physikalischer Prozesse unter extremen Bedingungen untersucht werden kann. Doch die Information von den Sternen stammt zum größten Teil – in Form von Röntgen-, Licht- oder Infrarotstrahlung – aus der Sternenatmosphäre. Und über die – zumindest das weiß man – weiß man oft zu wenig. Interpretationen von Daten sind damit schwierig, und Vereinfachungen sowie unzureichende Analysemethoden führen zu Widersprüchen zwischen Modellen und Beobachtungen.

Modell und Messung So befasst sich Werner W. Weiss seit über 25 Jahren mit der Optimierung unserer Vorstellung über stellare Vorgänge. Gerade erst im Jahr 2004 konnte sein Team scheinbare Diskrepanzen zwischen Messungen und Modellen an prominenter Stelle in einer NATURE-Publikation aufzeigen. Darin berichtete er mit KollegInnen über Messungen des kanadischen Mikrosatelliten MOST (Microvariability and Oscillations of Stars). Dieser misst die Leuchtintensität entfernter Sterne. Für Procyon, einen Stern nahe dem Sternbild Orion, lagen Messungen von der Erde aus sowie theoretische Berechnungen vor, die alle eine deutliche Schwankung der Lichtintensität auf Grund von Vibrationen der Sternoberfläche vorhersagten. Doch die Messungen von MOST zeigten keine Oberflächen-Vibrationen in dem erwarteten Ausmaß. Was nach einer gescheiterten Mission aussah, ist für die AstrophysikerInnen wie Werner W. Weiss ein Ansporn, an den Details zu feilen. Denn wenn Modell und Messung nicht zusammenpassen, müssen die Messungen oder das Modell optimiert werden – so „einfach“ ist die wissenschaftliche Logik.

„Normale“ Sterne Die Spitzenstellung Österreichs in der Astrophysik begründet sich nicht nur im „Feilen“, sondern auch durch die Entwicklung derartiger Modelle. Ein Beispiel dafür ist eine Theorie aus Weiss' Team für die Entstehung einer Gruppe auffallender Sterne – die Lambda Bootis Sterne. Diese enthalten weniger Metalle als vergleichbare „normale“ Sterne. Laut dem nun entwickelten Modell sind sie „normale“ Sterne, die durch eine Wolke interstellarer Materie geflogen sind und dabei selektiv Staub an der Oberfläche aufgenommen haben. Somit stellen sie Staubkonzentrate von verschiedenen Orten unserer Milchstraße für eine Analyse bereit. Bislang hat dieses Modell alle Tests erfolgreich bestanden, weitere Beobachtungen müssen es erhärten – siehe oben!

Univ.-Prof. Werner W. Weiss vom Institut für Astronomie der Universität Wien ist ein Astrophysiker, der bei allen Blicken in die Sterne die Bodenhaftung behält und auch noch ganz andere Faszinationen in seinem Metier findet: „Schauen Sie zu den astronomischen Sujets in der Werbung. Astronomie senkt die Hemmschwelle, sich mit Naturwissenschaft zu befassen. Wenn Astronomie dazu dienen kann, SchülerInnen und gesellschaftliche EntscheidungsträgerInnen für Wissenschaften zu begeistern, dann hat sie allein dadurch viel erreicht.“

Um aktuellen Ansprüchen zu genügen, wurden Förderbereiche verändert bzw. erneuert.

Die Förderkategorien: Entwicklung 2004



Einzelprojekt-Förderung	62
Die Schmerzgrenze ist erreicht	
Selbstständige Publikationen	63
Neue Antragsrichtlinien	
Schwerpunkt-Programme	64
Trend zur Schwerpunktsetzung setzt sich fort	
Internationale Mobilität	69
Nachfrage weiter gestiegen	
Frauenförderung	71
Unterschiedliches Echo	
Auszeichnungen und Preise	73
Neuer Antragsrekord bei START-Programm	
Anwendungsorientierte Programme	75
Ausweitung der Aktivitäten	
Verwendung der Mittel innerhalb der Programme	77
Der Mensch kommt zuerst	

Einzelprojekt-Förderung: Die Schmerzgrenze ist erreicht



„Forschungsprojekte“ wurden zur Förderkategorie „Einzelprojekte“. Der Negativrekordwert bei der Bewilligungsrate bei sinkenden Antragszahlen stimmt nachdenklich.

Nach wie vor sind Einzelprojekte die wichtigste Förderkategorie. 2004 war erstmals seit drei Jahren die Anzahl der Anträge rückläufig: 780 Einreichungen 2004 (Einreichsumme 172,44 Mio. €) standen 944 Einreichungen 2003 (Einreichsumme 211,15 Mio. €) gegenüber. Einschließlich der aus dem Jahr 2003 unerledigt gebliebenen Anträge wurde 2004 für 896 Projekte eine Entscheidung getroffen, in 324 Fällen positiv. Damit sank die Bewilligungsrate weiter ab (siehe Tab. 14).

Relativiert wird die „rückläufige“ Antragszahl vor allem durch zwei Umstände: Zum einen hat der Zuwachs bei Schwerpunkt-Projekten (+ 9 Mio. €) den Rückgang bei den Einzelprojekten (in der Höhe von rund 8 Mio. € gegenüber 2003) kompensiert. Zum Zweiten bietet das neue Förderprogramm „Translational Research“ für anwendungsorientierte Grundlagenforschung eine Alternative (siehe Seite 75). In diesem Zusammenhang ist zu unterstreichen, dass Einzelprojekte den Innovationskern der Forschung bilden.

Sechs-Jahres-Klausel Der FWF änderte im April 2004 die Voraussetzungen für die

Selbstantragstellung. Selbstantragstellung bedeutet, einen Projektantrag einzureichen, der auch für ProjektleiterInnen ein Einkommen vorsieht. Voraussetzung ist, dass AntragstellerInnen über kein den Lebensunterhalt deckendes Einkommen verfügen. Die Sechsjahres-Klausel besagt, dass die Mitarbeit von wissenschaftlichen MitarbeiterInnen mit Dienstvertrag unabhängig vom Beschäftigungsmaß in FWF-Projekten auf maximal sechs Jahre beschränkt ist. Ein Selbstantrag konnte nur gestellt werden, wenn die Frist nicht abgelaufen war. Diese Regelung entfällt für SelbstantragstellerInnen ab April 2004. Für FWF-ProjektmitarbeiterInnen gilt die Sechsjahres-Frist jedoch weiterhin. Nun genügt auch der Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft oder der, den Mittelpunkt der Lebensinteressen zwei Jahre unmittelbar vor der Antragstellung (statt bisher drei Jahre) in Österreich gehabt zu haben. Darüber hinaus bereitete der Wissenschaftsfonds im Berichtszeitraum weitere Maßnahmen vor, die eine raschere Abwicklung von Anträgen ermöglichen sollen. Die 2004 erzielten Verbesserungen bei der Bearbeitungsdauer – so sank z. B. die Durchlaufzeit bei Einzelprojekten von 5,23 Monaten im Jahr 2003 auf 4,68 Monate – sind Ansporn, weitergehende Überlegungen anzustellen, wie die Bearbeitungsdauer weiter reduziert werden kann.

Bewilligungsraten bei Einzelprojekten

Tabelle 14

Abteilung	nach Anzahl der beantragten Projekte			nach beantragten Mitteln		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Geistes- und Sozialwissenschaften	44,7 %	47,3 %	34,8 %	36,4 %	45,5 %	30,8 %
Biologie und Medizin	45,5 %	40,3 %	31,8 %	37,8 %	34,2 %	25,0 %
Naturwissenschaften und Technik	58,2 %	43,9 %	43,1 %	47,5 %	36,9 %	31,8 %
FWF gesamt	49,3 %	43,1 %	36,2 %	40,6 %	37,0 %	28,5 %

Selbstständige Publikationen: Neue Antragsrichtlinien

Wie bereits im Jahresbericht 2003 angekündigt, wurde die Förderkategorie „Druckkostenbeiträge“ im Jahr 2004 einer Neustrukturierung unterzogen. Das Ergebnis ist ein neuer Name und wesentliche Änderungen im Programm.

Die wichtigsten Neuerungen auf einen Blick:

- Maximale Fördersumme pro Publikation 8.000 € (in Ausnahmefällen bis zu 15.000 €)
- Zusätzlich maximal 1.500 € für Übersetzungskosten oder Fremdsprachenlektorat
- Frei wählbare Publikationsform
- Freie Verlagswahl, auch im Ausland
- Kürzere Begutachtungszeit
- Vereinfachte Antragstellung

Der FWF fördert mit dieser Programmadaptierung, welche am 15. Oktober 2004 in Kraft trat, die Veröffentlichung selbstständiger wissenschaftlicher Werke in einer sachadäquaten, sparsamen Form.

Die Änderungen tragen der Internationalisierung der Forschung Rechnung und reagieren auf geänderte Bedingungen im Publikationswesen. AutorInnen können bis zu 1.500 € für Übersetzungskosten oder ein Fremdsprachenlektorat beantragen. So sollen wissenschaftliche Werke in der für das Fachgebiet gängigen Sprache publiziert werden können.

Neu ist die verstärkte Nutzung ausländischer Verlage mit speziellem Verlagsprofil und Vertrieb. AutorInnen sind damit sowohl in der Wahl des Verlages als auch in der Wahl der Publikationsform frei. Sie können auch alternative Publikationsformen wie Print on Demand oder Open-Source-Publikationen für die Veröffentlichung wählen.

Um die Aktualität des wissenschaftlichen Werkes zu erhalten und die immer wieder von AutorInnen wie Verlagen kritisierten langen Begutachtungszeiten zu verkürzen, wird

für eine Entscheidung in den FWF-Gremien das Vorliegen eines aussagekräftigen Gutachtens einer ausländischen Expertin bzw. eines ausländischen Experten ausreichen. Dies ist für AutorInnen und Verleger ein besonders positiver Aspekt der Neuerungen.

Ein Rückblick auf das Jahr 2004 anhand der statistischen Zahlen zeigt einen weiteren, wenn auch nur leichten Rückgang der Antragszahlen gegenüber dem Jahr 2003. Es wurden insgesamt 89 Anträge für Druckkostenbeiträge eingereicht (2003 waren es 93 gewesen). Alle stammten aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften, wobei der Anteil der Geisteswissenschaften mit 87,27 % (2003: 71,43 %) gegenüber den Vorjahren deutlich anstieg. 43 Anträge wurden bewilligt, was einer Genehmigungsrates von 53,8 % (2003: 57,4 %) gemäß der Antragszahl und von 51,9 % (2003: 53,6 %) gemäß der Antragssumme entspricht. Sinkende Bewilligungsrates sind ein Phänomen der Zeit und treffen sämtliche Förderprogramme des FWF. Insgesamt wurden mit 0,55 Mio. € weniger Mittel als im Jahr zuvor (2003: 0,63 Mio €) für die Förderung der Drucklegung wissenschaftlicher Werke bewilligt.

Selbstständige Publikationen nach Wissenschaftsdisziplinen in Mio. € 2002–2004

Tabelle 15

Wissenschaftsdisziplin	2002		2003		2004	
Naturwissenschaften	0,01	1,43 %	0,02	3,17 %	0	0,00 %
Technische Wissenschaften	0,03	4,29 %	0,04	6,35 %	0	0,00 %
Humanmedizin	0,00	0,00 %	0,01	1,59 %	0	0,00 %
Land- u. Forstwirtschaft,						
Veterinärmedizin	0,00	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Sozialwissenschaften	0,09	12,86 %	0,11	17,46 %	0,07	12,73 %
Geisteswissenschaften	0,57	81,43 %	0,45	71,43 %	0,48	87,27 %
Gesamtsumme	0,70	100,00 %	0,63	100,00 %	0,55	100,00 %

Thematisch offene Schwerpunkt-Programme: Trend zur Schwerpunktsetzung setzt sich fort

Rekordbewilligungssumme für Schwerpunktbildungen. Das Kuratorium des FWF genehmigte in seiner Sitzung am 4. Oktober 2004 sieben neue Großforschungsvorhaben mit rund 18 Mio. €.

Spezialforschungsbereiche (SFBs) Diese Schwerpunktbildung soll das wissenschaftliche Profil eines Forschungsstandortes schärfen. Die maximale Förderungsdauer beträgt zehn Jahre. Aufgrund von Zwischenbegutachtungen nach vier und sieben Jahren wird über die Fortführung (Verlängerung) eines SFBs entschieden.

Nationale Forschungsnetzwerke (NFNs) dienen dem Aufbau bundesweiter Kooperationen zur Durchführung von Forschungsvorhaben im Rahmen fächerübergreifender Zusammenarbeit. Die maximale Förderungsdauer beträgt sechs Jahre. Zwischenbegutachtung und Entscheidung über eine Fortführung finden nach drei Jahren statt.

Doktoratskollegs (DKs) dienen insbesondere der Förderung des hoch qualifizierten Nachwuchses. Die Förderungsdauer ist auf zwölf Jahre beschränkt. Im Dreijahresrhythmus wird nach Zwischenbegutachtungen über die Verlängerung entschieden.

Höchststand der Nachfrage Der Trend zur Einreichung von Schwerpunktprojekten setzte sich 2004 fort: 20 Konzepte für Großforschungsvorhaben langten bis Dezember 2004 ein (sechs NFNs, 11 SFBs und drei Doktoratskollegs). Dazu kamen 15 Konzepte, die noch 2003 eingereicht wurden, zur Entscheidung (fünf NFNs, neun SFBs, ein DK). 35 laufende Initiativen im Jahr 2004 sind ein Höchststand seit Bestehen der Programme. Für 20 Konzepte konnte im Jahr 2004 die Vorbegutachtung abgeschlossen werden, zwölf davon wurden abgelehnt.

Neubewilligungen In der 220. Kuratoriumssitzung lagen neun entscheidungsreife Anträge vor (drei NFNs, drei SFBs, drei DKs). Sieben neue Schwerpunktprojekte (drei NFNs, zwei SFBs und zwei DKs) wurden in der Sitzung des FWF-Kuratoriums am 5. Oktober 2004 genehmigt (siehe Tab. 16). Mit einem Fördervolumen von rund 18 Mio. € wurde für Schwerpunktprojekte rund doppelt so viel wie im Jahr 2003 genehmigt. Gegenüber der durchschnittlichen Förderhöhe eines Teilprojektes innerhalb eines Schwerpunktprojekts von rund 60.000 € pro Jahr in früheren Jahren lag dieser Wert 2004 bei über 90.000 €. Der FWF trug damit einer Anregung aus der von ihm in Auftrag gegebenen internationalen Evaluierung der FSPs und SFBs und einer Kritik des Rechnungshofes Rechnung (siehe S. 17). Wären alle 21 Initiativen zur Vollarbeitsausarbeitung gelangt, hätte dies eine Antragsumme von rund 74 Mio. € ergeben. Die Bewilligungsrate wäre bei 24 % – also nochmals tiefer als jene der Einzelprojekte – gelegen.

Doktoratskollegs lösen Wissenschaftskollegs ab Neu gestartet wurde das Programm „Doktoratskollegs (DKs)“. Die Laufzeit ist begrenzt auf zwölf Jahre. Das Programm konzentriert sich auf den Ausbildungsaspekt, der für den wissenschaftlichen Spitzennachwuchs durch die Integration in bestehende, international hoch qualitative Forschung erzielt werden soll. Neben der internationalen Einbindung wird den KollegiatInnen die Möglichkeit geboten, über den wissenschaftlichen Bereich hinausgehende Qualifikationen (wie Projektmanagement- und Führungskompetenzen) zu erwerben. Die vorgesehene Verknüpfung mit bestehenden Exzellenz-Clustern unterstützt Forschungspotenziale im Sinne von „Stärken stärken“ – einer der strategischen Zielsetzungen des FWF.



Neu bewilligte Schwerpunkt-Programme in €

Tabelle 16

Spezialforschungsbereiche (SFBs)

Entstehung und Aufrechterhaltung der immunologischen Toleranz, 3.810.680,00
 MU Wien (Sprecher: W. Ellmeier), 1.–4. Jahr

Nanostrukturen für Infrarot-Photonik (IR-ON), 3.818.561,00
 TU Wien (Sprecher: K. Unterrainer), 1.–4. Jahr

Nationale Forschungsnetzwerke (NFNs), vormals FSPs

Industrielle Geometrie, 1.435.061,25
 U Linz, U Innsbruck, TU Graz, TU Wien, (Koordinator: B. Jüttler)

Proliferation, Differenzierung und Zelltod beim Altern von Zellen, 2.073.251,25
 ÖAW, U Salzburg, U Graz, BOKU Wien, MU Graz
 (Koordinator: P. Jansen-Dürr)

Angiogenese bei Krankheiten, 2.912.442,75
 MU Wien, MU Innsbruck, Bohrgasse, U Freiburg, ETH Höggerberg
 (Koordinator: E. Hofer)

Doktoratskollegs (WKs/DKs)

Molecular Enzymology: Structure, Function and Biotechnological Exploitation of Enzymes, 2.052.571,50
 U Graz (Sprecher: Ch. Kratky)

Vienna Graduate School in Finance, 1.811.544,00
 U Wien, (Sprecher: E. Dockner)

**Verlängerte Schwerpunkt-Programme in €**

Tabelle 17

Spezialforschungsbereiche (SFBs)

Modulatoren der RNA-Faltung und Funktion, 3.522.901,00
 U Wien (Sprecher: U. Bläsi), 4.–6. Jahr

Doktoratskollegs (DKs, vormals WKs)

Differenzialgleichungsmodelle in Wissenschaft und Technik, 1.140.930,00
 TU Wien, U Wien (Sprecher: C. Schmeiser), 4.–6. Jahr

Im Jahr 2004 abgeschlossene und laufende Spezialforschungsbereiche (SFBs) Tabelle 18

Optimierung und Kontrolle , U Graz (Sprecher: F. Kappel)	Start: 1994 Ende: 01/05
Moderne – Wien und Zentraleuropa um 1900 , U Graz (Sprecher: M. Csáky)	Start: 1994 Ende: 01/05
Schädigungen und Regenerationsprozesse in mikrovaskulären Systemen , U Wien (Sprecher: B. Binder)	Start: 1995 Ende: 09/04
Regulatorische Mechanismen der Zelldifferenzierung und des Zellwachstums , U Wien (Sprecher: G. Wiche)	Start: 1995
Biomembranen und Atherosklerose , U Graz (Sprecher: R. Zechner)	Start: 1995
Elektroaktive Stoffe , TU Graz (Sprecher: J.O. Besenhard)	Start: 1996
Selbstlernende Systeme und Modellierung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften , WU Wien (Sprecher: A. Taudes)	Start: 1997 Ende: 2004
AURORA , U Wien (Sprecher: H. Zima)	Start: 1997
Numerisches und Symbolisches Wissenschaftliches Rechnen , U Linz (Sprecher: P. Paule)	Start: 1998
SCIEM 2000 – Die Synchronisation von Zivilisationen im östlichen Mittelmeerraum im 2. Jahrtausend vor Christus , ÖAW (Sprecher: M. Bietak)	Start: 1999
Kontrolle und Messung von Quantensystemen , U Innsbruck (Sprecher: P. Zoller)	Start: 1999
Hoch entwickelte Lichtquellen: Spektroskopie mit ultrakurzen Pulsen , TU Wien (Sprecher: J. Burgdörfer)	Start: 2000
Modulatoren der RNA-Faltung und Funktion , U Wien (Sprecher: U. Bläsi)	Start: 2001
Molekulare und immunologische Strategien zur Prävention, Diagnose und Behandlung von Typ-I-Allergien , U Wien (Sprecher: R. Valenta)	Start: 2002
Internationale Steuerkoordinierung , WU Wien (Sprecher: M. Lang)	Start: 2003
Zellproliferation und Zelltod in Tumoren , U Innsbruck (Sprecher: L. Huber)	Start: 2003
Entstehung und Aufrechterhaltung der immunologischen Toleranz , MU Wien (Sprecher: W. Ellmeier)	Start: 2005
Nanostrukturen für Infrarot-Photonik (IR-ON) , TU Wien (Sprecher: K. Unterrainer)	Start: 2005

Laufende Nationale Forschungsnetzwerke (NFNs, vormals FSPs)

Tabelle 19

Gas-Oberflächen-Wechselwirkungen: Elektronische Struktur, Dynamik und Reaktivität, U Graz, TU Wien, TU Graz, U Wien, U Innsbruck (Koordinator: F. Netzer) Start: 1998
Ende: 2004

Zahlentheoretische Algorithmen und ihre Anwendungen, U Linz, U Salzburg, MU Leoben, TU Wien, TU Graz, ÖAW (Koordinator: G. Larcher) Start: 2000

Kulturgeschichte des westlichen Himalaya, U Wien, TU Graz (Koordinatorin: D. Klimburg-Salter) Start: 2001

Immunologie der Allergene und Allergen-spezifischen Immunantworten, U Salzburg, U Wien (Koordinatorin: F. D. Ferreira-Briza) Start: 2001

Nanowissenschaften auf Oberflächen, U Graz, TU Graz, U Linz, TU Wien, U Wien, U Innsbruck (Koordinator: F. Netzer) Start: 2003

Kognitives Sehen – eine Schlüsseltechnologie für persönliche Assistenzsysteme, TU Wien (Koordinator: M. Vincze) Start: 2003

Industrielle Geometrie, U Linz, U Innsbruck, TU Graz, TU Wien (Koordinator: B. Jüttler) Start: 2005

Proliferation, Differenzierung und Zelltod beim Altern von Zellen, ÖAW, U Salzburg, U Graz, BOKU Wien, MU Graz (Koordinator: P. Jansen-Dürr) Start: 2005

Angiogenese bei Krankheiten, MU Wien, MU Innsbruck, Bohrgasse, U Freiburg, ETH Höggerberg (Koordinator: E. Hofer) Start: 2005

Laufende Doktorats- und Wissenschaftskollegs (DKs, vormals WKs)

Tabelle 20

Signaltransduktion und Zellzykluskontrolle, U Wien (Sprecher: R. Foisner) Start: 1994

Computergestützte theoretische Materialforschung, U Wien, TU Wien (Sprecher: J. Hafner) Start: 1999

Differenzialgleichungsmodelle in Wissenschaft und Technik, TU Wien, U Wien (Sprecher: C. Schmeiser) Start: 2001

Molecular Enzymology: Structure, Function and Biotechnological Exploitation of Enzymes, U Graz (Sprecher: Ch. Kratky) Start: 2005

Vienna Graduate School in Finance, U Wien, (Sprecher: E. Dockner) Start: 2005



Themenorientierte Schwerpunkt-Programme in Österreich und auf europäischer Ebene



Österreichische NANO Initiative Seit 2004 beteiligt sich der FWF an einem Programm für Nanowissenschaften und Nanotechnologien. Hauptziel des vom BMVIT lancierten Programms ist die Stärkung und Vernetzung der österreichischen Nano-Akteure in Wissenschaft und Unternehmen. Bei der Abwicklung kooperiert der FWF mit der Forschungsförderungsgesellschaft FFG (bis August 2004 Austrian Space Agency ASA und Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft FFF) sowie mit Ministerien, Förderorganisationen und Bundesländern. Von besonderer Bedeutung ist die Programmlinie Forschung und Technologieentwicklung in Verbundprojekten. An der ersten Ausschreibung haben sich acht Konsortien aus WissenschaftlerInnen und Firmen beteiligt. Fünf davon konnten – zum Teil mit Kürzungen – bewilligt werden:

- ISOTEC – Integrated Organic Sensor and Optoelectronics Technologies.
 - NANOCOAT – Development of Nanostructured Coatings for the Design of Multifunctional Surfaces.
 - NANO-HEALTH – Nano-structured Materials for Drug Targeting, Release and Imaging.
 - NSI – Nano-structured Surfaces and Interfaces.
 - NaDiNe – Nano-Diamond Network.
- Gesamt beträgt die Fördersumme 10,84 Mio. € für die ersten zwei Jahre (davon 10 Mio. vom Bund, der Rest von betroffenen Ländern). 6,38 Mio. € fließen in 22 Projekte mit Fokus auf Grundlagenforschung, die vom FWF administriert werden. Darüber hinaus stehen über die FFG 3,7 Mio. € für industrielle angewandte Projekte und 0,76 Mio. € für das Management der Verbundprojekte zur Verfügung. Die Bewilligungsrate in Bezug auf die beantragten Mittel lag insgesamt bei 38 %, bei den Grundlagenprojekten sogar bei 45 %.

Auch in die Programmentwicklung und Entscheidungsfindung in den weiteren Programmlinien (Bildung und Management von Netzwerken, Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung, Begleitmaßnahmen) ist der FWF intensiv eingebunden.

Folgende Überlegungen waren für die erstmalige Beteiligung des FWF an einer thematischen Ausschreibung ausschlaggebend:

- Der FWF kann seine Erfahrung bei der wissenschaftlichen Qualitätssicherung einbringen. Das Auswahlverfahren entspricht internationalen Standards.
- Bereits bisher hat der Wissenschaftsfonds zahlreiche Projekte im Bereich der Nanowissenschaften mit rund 6 Mio. € pro Jahr gefördert. Die Initiative entspricht der Grundintention, bestehende Stärkefelder der österreichischen Forschungslandschaft weiter auszubauen.
- Die thematische Breite gewährleistet, dass mehrere Wissenschaftsdisziplinen betroffen sind und ein Wettbewerb stattfindet. Eine starke Bottom-up-Komponente ist wirksam.
- Eine Empfehlung der Evaluation des FWF war, dass in Zukunft der „Science-Push“ (frei übersetzt mit Forscherdrang) besser mit dem „Demand-Pull“ (frei übersetzt mit gesellschaftlicher Relevanz) in Übereinstimmung gebracht werden soll. Es ist zu erwarten, dass die österreichische „Nano Initiative“ ein geeigneter Schritt in diese Richtung ist.

EUROCORES „The European Collaborative Research Programmes“ EUROCORES dienen der Unterstützung und Koordination von thematisch fokussierten, internationalen Verbundprojekten. Die Aktivitäten im Jahr 2004 werden im Kapitel „Internationales“ (siehe S. 31) im Detail dargestellt.

Internationale Mobilität: Nachfrage weiter gestiegen

Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien

Diese Förderung ermöglicht jungen österreichischen WissenschaftlerInnen die Mitarbeit an Forschungseinrichtungen und Forschungsprogrammen mit dem Ziel, ihnen den Zugang zu neuen Wissenschaftsgebieten, Methoden und Techniken zu eröffnen. Die Förderungsdauer beträgt mindestens zehn, maximal 24 Monate.

2002 wurde die Möglichkeit eröffnet, den Antrag für den gesamten Zeitraum von 24 Monaten stellen zu können (ohne zwischendurch einen Verlängerungsantrag für das zweite Jahr einbringen zu müssen). Deshalb reduziert sich im Jahr 2004 die Zahl der eingegangenen Anträge auf wirkliche Neuanträge.

Im Jahr 2004 langten 95 Neuanträge ein (2003: 120). In den sechs Kuratoriumssitzungen des FWF konnten mehr, konkret 117 (2003: 99) Anträge entschieden werden, da die Ende 2003 zur Entscheidung anstehenden Anträge aus budgetären Gründen erst in der Jänner-Sitzung 2004 behandelt wurden.

Bei den Entscheidungen setzte das Kuratorium hohe Maßstäbe: Erstmals sank die Bewilligungsrate auf unter 50 %. Während sie 2003 noch 75,8 % betrug, konnten heuer nur 47 % der Anträge genehmigt werden. In Zahlen: Von 117 Entscheidungen fielen 55 (im Vorjahr: 75 von 99) positiv aus; 62 Anträge mussten abgelehnt werden. Die durchschnittliche Förderungsdauer betrug 19 Monate. Der überwiegende Anteil (24 von 55) verbringt diesen Zeitraum in den USA. Das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt der Bewilligung liegt mit 31,2 Jahren noch weit unterhalb der Altersgrenze von 34 Jahren.

Gender Von 117 Anträgen, die entschieden wurden, waren 79 (68 %) von Männern und 38 Stück (32 %) von Frauen eingebracht worden. Nach Abschluss der Verfahren wurden Anträge von 43 Männern (78 %) und zwölf Frauen (22 %) bewilligt.

Betrachtet man die Verteilung der Wissenschaftsdisziplinen, so ergibt sich folgendes Bild: Von 73 Anträgen, die im Bereich Biologie & Medizin bearbeitet wurden, wurden 34 (47 %) bewilligt. Von 26 Anträgen, die den Naturwissenschaften und der Technik zuzurechnen sind, wurden 16 (62 %) mit einem Stipendium bedacht. Die 18 Anträge aus den Geistes- und Sozialwissenschaften konnten in einem Ausmaß von 28 % (fünf Anträge) positiv entschieden werden.



Zielländer der Erwin-Schrödinger-AuslandsstipendiatInnen 2004

Tabelle 21

Land	StipendiatInnen
Australien	2
Belgien	1
Kanada	4
Schweiz	2
Deutschland	5
Dänemark	1
Frankreich	1
Großbritannien	8
Italien	3
Norwegen	1
Niederlande	2
Neuseeland	1
Vereinigte Staaten von Amerika	24
Gesamt	55



Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm

Der Trend zum sinkenden Bewilligungsvolumen im Rahmen des Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramms hielt auch im Jahr 2004 an. Durch die verbesserte Möglichkeit, Einzel-

projekte aus dem Ausland zu beantragen, wird das Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm obsolet und deshalb im Jahr 2005 abgeschafft.

Lise-Meitner-Programm für ausländische ForscherInnen

Standort Österreich attraktiver: Im Rahmen des Lise-Meitner-Programms für ausländische ForscherInnen sollen internationale Kontakte geknüpft und das Ansehen der österreichischen Scientific Community soll gestärkt werden. Es richtet sich an hoch qualifizierte ausländische WissenschaftlerInnen. Die Förderungsdauer beträgt zwölf bis 24 Monate.

35 Lise-Meitner-Stellen wurden 2004 an WissenschaftlerInnen aus 18 Ländern vergeben (2003: 33). 66 Anträge langten ein, entschieden wurden 85 (2003: 69), da im Jänner 2004 auch jene Anträge zur Entscheidung kamen, die im November 2003 aus budgetären Gründen nicht behandelt wurden. Die 35 Bewilligungen entsprechen einer Bewilligungsquote von 41,2 % (2003: 47,8 %) – gemessen an der Antragszahl. Von den entschiedenen Anträgen wurden 50 von Männern und 35 von Frauen gestellt. Die Anträge der Männer wurden zu 48 % bewilligt, jene der Frauen zu 31 %. Die Frauenquote beträgt 31 %. Das bedeutet einen Anstieg gegenüber den Jahren 2002 und 2003; in diesen Jahren lag die Erfolgsquote lediglich bei 27 %. Der Altersdurchschnitt bleibt mit 34,7 Jahren konstant.

Wissenschaftsdisziplinen Nachdem Anträge aus den Bereichen Biologie/Medizin bisher in eher geringem Maß vertreten waren, stehen sie nun an erster Stelle: Von den 85 entschiedenen Anträgen waren 35 in diesen Bereichen angesiedelt. Aus den Naturwissenschaften und der Technik (sonst tradi-

tionell am stärksten vertreten) kamen 33 Anträge; 17 sind den Geistes- und Sozialwissenschaften zuzurechnen. 16 bewilligte Anträge stammen aus Naturwissenschaft und Technik, elf aus Biologie und Medizin. Von den geistes- und sozialwissenschaftlichen Anträgen konnten acht bewilligt werden. Insgesamt stellt sich die Verteilung der Stellen nach Disziplinen folgendermaßen dar: Naturwissenschaften und Technik 46 %, Biologie und Medizin 31 % und Geistes- und Sozialwissenschaften 23 %.

Lise-Meitner-Herkunftsländer 2004 Tabelle 22

Land	StipendiatInnen
Australien	1
China	1
Deutschland	5
Frankreich	3
Indien	2
Italien	3
Jordanien	1
Kroatien	1
Rumänien	2
Russland	4
Schweiz	1
Serbien/Montenegro	4
Slowakei	1
Spanien	2
Taiwan	1
Tschechien	1
Ungarn	1
Vereinigte Staaten von Amerika	1
Gesamt	35

Frauenförderung: Unterschiedliches Echo

Der FWF fördert mit zwei Programmen gezielt Frauen in der Wissenschaft.

Im Gegensatz zum Hertha-Firnberg-Programm, das sich sehr gut entwickelt, ist das Interesse am Charlotte-Bühler-Programm unbefriedigend. Vieles spricht für eine Über-

arbeitung dieses Förderungsangebots. Zum Hertha-Firnberg-Programm wurde im Sommer 2004 eine Befragung jener Stelleninhaberinnen durchgeführt, die das Programm nach Ablauf der drei Jahre bereits wieder verlassen hatten. Die Rückmeldungen waren überaus positiv.



Hertha-Firnberg-Programm: stark steigendes Interesse

Aufgrund der großen Nachfrage wurden heuer elf Firnberg-Stellen bewilligt. Allen voran: Medizin und Biologie.

Das **Hertha-Firnberg-Programm** soll hoch qualifizierte Frauen am Beginn ihrer wissenschaftlichen Laufbahn fördern und ihre Karrierechancen an Universitäten erhöhen. Der FWF führt dieses Programm im Auftrag des BMBWK durch; seit 2003 auch mit finanzieller Unterstützung des Europäischen Sozialfonds. Jedes Jahr im Oktober wird dieses Förderprogramm ausgeschrieben. Im Juni des darauf folgenden Jahres werden die Stellen vergeben. Im Juni 2004 fand bereits die siebente Vergabesitzung statt, und im Oktober 2004 erfolgte schon die achte Ausschreibung für die Stellenvergabe im Juni 2005.

Seit der Etablierung des Programms sind (inkl. der Ausschreibung für die Stellen 2005) 297 Anträge eingelangt. 74 Anträge wurden positiv entschieden, drei davon zurückgelegt. Für die Vergabe der neuen Stellen im Juni 2005 liegen 54 Anträge vor. Die Nachfrage ist ein Beleg für die Notwendigkeit gezielter Fördermaßnahmen für den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs an Österreichs Universitäten. Mit dem vom FWF administrierten Hertha-Firnberg-Programm steht ein wesentliches Instrument dafür zur Verfügung.

Zufriedene Inhaberinnen Von den bisher vergebenen 71 Stellen sind 41 bereits auslaufen, 30 sind derzeit besetzt. Eine im Sommer 2004 durchgeführte Umfrage unter den Stelleninhaberinnen, deren Projekte zum damaligen Zeitpunkt bereits beendet waren, zeigte einen hohen Grad an Zufriedenheit. Als Schwäche wurde die Nachhaltigkeit der Förderung in Bezug auf die weitere Karriereentwicklung (insbesondere definiert als Wechsel auf eine fixe Stelle an Universitätsinstituten) nach Ablauf der Förderzeit genannt. Der FWF ist bestrebt, zu diesem Thema eine Gesprächsbasis mit den österreichischen Universitäten herzustellen. U. a. könnte das bisherige Habilitationsprogramm „Charlotte Bühler“ in ein erweitertes Karriereentwicklungsprogramm für Frauen umgebaut werden, wobei die Möglichkeit bestehen sollte, im Anschluss an eine Firnberg-Stelle in dieses neu konzipierte Programm aufgenommen zu werden. Mit diesem Schritt könnte der FWF das Hauptmanko in der Frauenförderung beheben.

Stellen nach Disziplinen Analysiert man die bisherige Fördertätigkeit in diesem Programm unter dem Gesichtspunkt der Zugehörigkeit zu Wissenschaftsdisziplinen, so fällt auf, dass die Geistes- und Sozialwissen-

schaften mit 29 Projekten knapp vor dem Bereich Biologie und Medizin mit 28 Stellen führen. Naturwissenschaftliche und technische Themen wurden bislang im Rahmen von 14 erfolgreichen Anträgen bearbeitet. Außerhalb des stärksten Standorts Wien (44 Wissenschaftlerinnen, davon 31 an der Universität Wien, fünf an der Medizinischen Universität Wien, fünf an der TU Wien, jeweils eine an der BOKU, Veterinärmedizinischen Universität, Akademie der Bildenden Künste) wurden auch an Innsbruck (sieben an der Universität Innsbruck, drei an der Medizinischen Universität Innsbruck) und an Graz (vier an der Universität Graz, drei an der TU Graz, zwei an der Medizinischen Universität Graz) viele Stellen vergeben. Fünf Frauen

forsch(t)en in Salzburg und drei in Linz, wobei eine davon an der Katholischen Privatuniversität arbeitet. Interessant ist auch ein Blick auf jene Stellen, die im Juni 2004 neu vergeben wurden: 45 Anträge wurden entschieden und elf davon bewilligt. Die Wissenschaftlerinnen kommen aus folgenden Bereichen: fünf aus den Geistes- und Sozialwissenschaften (von insgesamt 18 Antragstellerinnen aus diesem Bereich), drei aus den Naturwissenschaften (von sieben Bewerberinnen) und drei Kandidatinnen aus dem Bereich Biologie und Medizin (von 20 Antragstellerinnen). Das Durchschnittsalter der neuen Stelleninhaberinnen bewegte sich mit 36,6 Jahren leicht nach oben (2003: 35 Jahre).



Charlotte-Bühler-Programm

Nach einem Anstieg der Antragszahlen im Vorjahr kam es im Jahr 2004 wieder zu einem Rückgang. Das Programm wird in seiner bestehenden Form nicht von den Wissenschaftlerinnen angenommen.

Das **Charlotte-Bühler-Programm** für Frauen ist eine gezielte Förderung zukünftiger Hochschullehrerinnen. Wissenschaftlerinnen sollen in der Endphase ihrer Habilitation unterstützt werden (Förderdauer max. 24 Monate). Dieses Programm wird in seiner derzeitigen Form nur in geringem Ausmaß von österreichischen Wissenschaftlerinnen in Anspruch genommen: 2004 wurden neun Anträge eingereicht (2003: 16). Entschieden wurden wie auch im Vorjahr zwölf Anträge, davon acht positiv (2003: zehn). Die durchschnittliche Förderungsdauer betrug 20 Monate. Die Verteilung der Fachgebiete war ausgewogen: zwei Anträge aus den Naturwissenschaften und jeweils drei aus Biologie/Medizin bzw. Geistes- und Sozialwissenschaften. Der Trend einer Dominanz der geistes- und

sozialwissenschaftlich orientierten Projekte wurde damit unterbrochen. Das Durchschnittsalter betrug 36,1 Jahre. 2002 und 2003 lag dieser Wert bei 38 Jahren.

Gründe für die niedrige Antragszahl Ein Grund für die niedrige Beteiligung am Programm liegt in der niedrigen Dotierung, die auch bei der Evaluation des FWF bemängelt wurde. Der FWF hat die Umstellung auf den Senior PostDoc-Satz beschlossen und den Rat für Forschung und Technologieentwicklung um entsprechende Mittel gebeten. Auch der abnehmenden Relevanz der Habilitation in bestimmten Disziplinen wurde Rechnung getragen. Ein weiterer Grund liegt in der Aufhebung der Sechs-Jahres-Frist für SelbstantragstellerInnen. Wissenschaftlerinnen, die das Limit erreicht hatten, sind nicht mehr auf davon ausgenommene Stipendienprogramme angewiesen, sondern können in Form eines Selbstantrags umfangreichere Projektideen einreichen, als dies innerhalb des Charlotte-Bühler-Programms möglich ist.

Auszeichnungen und Preise: Neuer Antragsrekord bei START-Programm

Erneuter Anstieg der Bewerbungen im START-Programm; Nominierungen für den Wittgenstein-Preis auf ähnlich hohem Niveau wie in den vergangenen Jahren. Die Förderkategorie wurde in „Auszeichnungen und Preise“ umgetauft.

Das **START-Programm** soll jungen SpitzenforscherInnen die Möglichkeit bieten, auf längere Sicht und finanziell weitgehend abgesichert ihre Forschungsarbeiten zu planen und eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen. Die Förderdauer beträgt maximal sechs Jahre.

Der **Wittgenstein-Preis** richtet sich an anerkannte SpitzenforscherInnen. Mit dem Preis soll ihnen ein Höchstmaß an Freiheit und Flexibilität bei der Durchführung ihrer Forschungsarbeiten garantiert werden, um eine außergewöhnliche Steigerung ihrer wissenschaftlichen Leistung zu ermöglichen.

START- und Wittgenstein-Preis sind die bedeutendsten und am höchsten dotierten Auszeichnungen für österreichische WissenschaftlerInnen. Die Obergrenze für die Preisgelder beträgt für den Wittgenstein-Preis 1,5 Mio. € (für fünf Jahre) und für den START-Preis 1,2 Mio. € (für bis zu sechs Jahre).

Vergabe 2004 Anfang Juli 2004 wurden von Wissenschaftsministerin Elisabeth Gehr der von der Internationalen Jury vorgeschlagenen KandidatInnen mit den START-Preisen bzw. dem Wittgenstein-Preis ausgezeichnet. Nachdem im letzten Jahr aus budgetären Gründen nur drei START-Preise vergeben worden waren, konnten 2004 wieder fünf START-Preise verliehen werden. Die START-Preise gingen an vier Natur- und einen Rechtswissenschaftler. Der Wittgenstein-Preis wurde dem Historiker Walter Pohl vom

Institut für Mittelalterforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften verliehen.

Frauenanteil bedauerlich niedrig Anfang November 2004 endete die Einreichfrist für die Ausschreibung 2005. Während sich mit 13 Nominierungen die Zahl für den Wittgenstein-Preis auf etwa gleich hohem Niveau bewegte (2002 und 2003 jeweils 15), ist mit insgesamt 40 Anträgen die Antragszahl für die START-Preise erneut deutlich gestiegen (2003: 34, 2002: 33). Die Verteilung nach Wissenschaftsgebieten ist wie in den vergangenen Jahren ausgeglichen. Der Frauenanteil unter den Bewerbungen ist gesunken; insgesamt sind sechs START-Anträge von Wissenschaftlerinnen eingelangt. Dazu kam lediglich eine Wittgenstein-Nominierung für eine Frau (2003: neun für START, zwei für Wittgenstein; 2002: drei für START, eine für Wittgenstein). Diese Entwicklung kann wohl auch als Indikator gesehen werden, wie notwendig es ist, bessere Rahmenbedingungen für Frauen in der Wissenschaft herzustellen.

Sämtliche Entscheidungen im Zusammenhang mit beiden Programmen trifft die Internationale START/Wittgenstein-Jury. Sie besteht aus insgesamt 13 renommierten ausländischen WissenschaftlerInnen. Die Mitglieder werden von der Wissenschaftsministerin bzw. dem Wissenschaftsminister bestellt.

Wie beim START-Programm vorgesehen, hatte die Internationale Jury auch 2004 über die Projektverlängerung sämtlicher START-PreisträgerInnen zu entscheiden, deren erste Drei-Jahres-Periode abgelaufen war. Fünf der sechs betroffenen Projekte wurden nach internationaler Begutachtung und ausführlicher



Diskussion bewilligt. Ein Projekt wurde, mit der Option einer weiteren Verlängerung, vorläufig nur für ein Jahr bewilligt. Im Rahmen der Jury-Sitzung fanden zum zweiten Mal Hearings zu abgeschlossenen Wittgenstein-Projekten statt. Sowohl für die PreisträgerInnen Marjori und Antonius Matzke als auch für Erwin Wagner verliefen die Hearings vor einem hochkarätigen GutachterInnenpanel und den anwesenden Jurymitgliedern äußerst erfolgreich. Am letzten Tag der Sitzung der Internationalen Jury fand zusätzlich ein Work-

shop statt, der Gelegenheit zum Gedankenaustausch zwischen bisherigen PreisträgerInnen, Jurymitgliedern und geladenen Gästen bot. Ein weiteres Programm im Rahmen der Förderkategorie „Auszeichnungen und Preise“ sind die von der European Science Foundation (ESF) durchgeführten EURYL Awards. Diese dem START-Preis ähnliche Auszeichnung auf europäischer Ebene wurde 2004 erstmals vergeben. Ein Preis konnte von Brian O’Neill nach Österreich geholt werden. Details siehe S. 31.

START-Preisträger 2004

Tabelle 23

Name	Institut, Forschungsstätte	Projekt
Michael Kunzinger		Nichtlineare distributionelle Geometrie
	<i>Institut für Mathematik, Universität Wien</i>	
Vassil Palankovski		Simulation von modernen Halbleiterbauelementen
	<i>Institut für Mikroelektronik, Technische Universität Wien</i>	
Gerhard J. Schütz		Immunologie unter dem Nanoskop
	<i>Institut für Biophysik, Universität Linz</i>	
Thomas Bachner		Rechtsevolution und EU-Harmonisierung des Gesellschaftsrechts
	<i>Institut für Bürgerliches Recht, Handels- und Wertpapierrecht, Wirtschaftsuniversität Wien</i>	
Thomas Prohaska		VIRIS – hochpräzise Isotopenanalytik am Standort Wien
	<i>Institut für Chemie, Universität für Bodenkultur Wien</i>	

Wittgenstein-Preisträger 2004

Arbeitsgebiet

Tabelle 24

Walter Pohl	Frühmittelalterliche Geschichte und Kultur
<i>Institut für Mittelalterforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften</i>	

Anwendungsorientierte Programme: Ausweitung der Aktivitäten

Impulsprojekte – „ForscherInnen für die Wirtschaft“ – zielen auf die Verbesserung des Wissenstransfers zwischen österreichischen Universitäten und Betrieben sowie auf eine Erhöhung der Anzahl der forschenden und entwickelnden Betriebe in Österreich ab. Promovierten UniversitätsabsolventInnen wird ermöglicht, an einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt in einem Unternehmen zu arbeiten. Die Förderdauer beträgt maximal zwei Jahre.

Die **Impulsprojekte** werden vom FWF im Auftrag des BMVIT durchgeführt. Dabei arbeitet der FWF eng mit dem Bereich 1 der FFG (vormals FFF) zusammen, der die wirtschaftliche Prüfung der beteiligten Unternehmen durchführt. Im Jahr 2004 wurden beim FWF insgesamt 22 Projekte eingereicht (2003 waren es elf), von denen 16 – und damit doppelt so viele wie im Jahr zuvor – gefördert wurden. Ein Viertel der erfolgreichen Projekte wurde von Frauen eingereicht, wobei das Durchschnittsalter (bei Frauen und Männern nahezu gleich) bei rund 32 Jahren lag. Die bewilligten Projekte sind in den Gebieten Chemie und Physik, den Materialwissenschaften, der Biotechnologie sowie der Biomedizinischen Technik angesiedelt. Im Berichtszeitraum wurden rund 1,2 Mio. € bereitgestellt. Der Frauenanteil konnte in den letzten Jahren bei Impulsprojekten von 9 % auf 25 % erhöht werden.

Unter Translational Research versteht man weiterführende bzw. orientierte Forschung, die, aufbauend auf bereits gewonnenen Erkenntnissen der Grundlagenforschung, in Richtung konkreter Anwendungsziele oder eines anderen Nutzens betrieben wird. Gefördert wird Forschung an der

Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung, für welche noch kein erwerbs-orientierter Finanzierungspartner existiert.

Mit der erstmaligen Ausschreibung des Programms **„Translational Research (TR)“** am 24. Mai 2004 startete der FWF einen Beitrag – von seinem Kerngeschäft kommend –, um die Förderungslücke zwischen reiner Grundlagenforschung und angewandter Forschung ein Stück weit zu schließen.

Die Förderung von Projekten im Rahmen von Translational Research soll dabei helfen, Erkenntnisse und Ideen aus dem Bereich der Grundlagenforschung hinsichtlich eines erweiterten Nutzens zu untersuchen und weiterzuentwickeln. Dieser Nutzen kann beispielsweise durch Patente oder in weiterer Folge durch eine erfolgreiche Partnerschaft mit Wirtschaft, Medizin, Politik, Verwaltung oder mit anderen Interessengruppen im In- und Ausland realisiert werden. Der freie Zugang der Forschungsergebnisse, z. B. mittels Patenten oder Publikationen, muss in jedem Fall gesichert bleiben. Die weitere Finanzierung obliegt dann aber den entsprechenden Partnern oder anderen Fördergebern. Das Programm richtet sich an ForscherInnen aller Wissenschaftsdisziplinen: Es existieren – dies trifft für alle Förderkategorien des FWF zu – keine Quotenregelungen für einzelne Fachgebiete.

Die Ausschreibung wurde in der Tagespresse am 24. Mai 2004 ausgeschrieben und auf der Website des FWF veröffentlicht. Das Ende der Einreichfrist wurde mit 16. Juli 2004 festgesetzt. Das Förderungsvolumen für 2004 betrug ursprünglich rund 4,5 Mio. € und wurde aufgrund der



enormen Nachfrage durch FWF-interne Mittelumschichtungen auf 5,1 Mio. € erhöht.

Das Echo bei den österreichischen GrundlagenforscherInnen war überaus beeindruckend: Die GrundlagenforscherInnen reichten Projektideen im Gegenwert von rund 44 Mio. € ein. Insgesamt gingen 171 Projektanträge von mehr als 25 Forschungsstätten ein, wobei auf die Gebiete „Biologie und Medizin“ 51 % und auf „Naturwissenschaft und Technik“ 43 % entfielen. Die den Geistes- und Sozialwissenschaften zuzuordnenden Projekte machten rund 6 % der Anträge aus. Die mittlere Projektgröße lag bei rund 250.000 €.

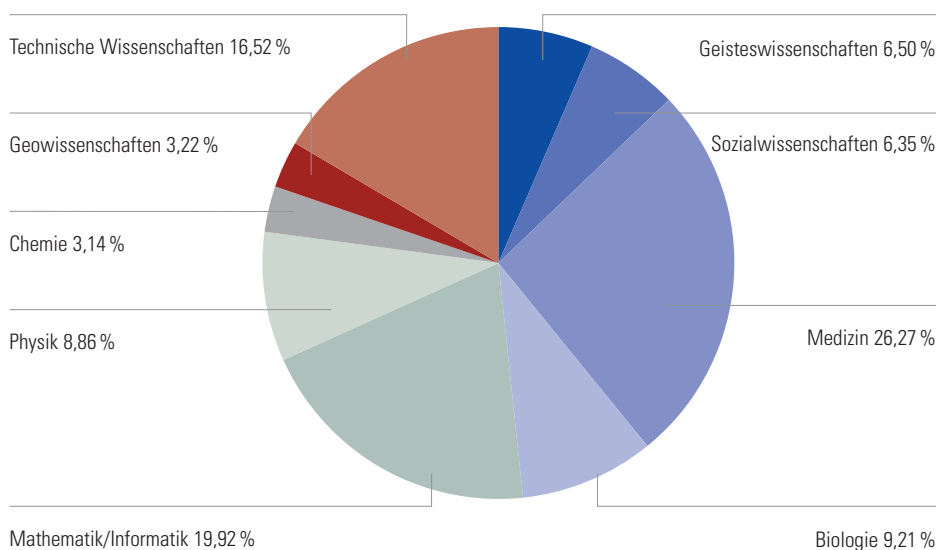
In der Kuratoriumssitzung wurden schließlich 23 Projektanträge im Wert von 5,11 Mio. € positiv entschieden, was einer sehr niedrigen Bewilligungsrate von 11,6 % – gemessen an

der Antragssumme – entsprach; ein angesichts der Qualität und der Aktualität der eingereichten Vorhaben viel zu geringer Wert. Rückblickend kann gesagt werden, dass Translational Research von den WissenschaftlerInnen angenommen wurde.

Aus diesem Grund wurden mit der FFG Gespräche aufgenommen, wie man für das Jahr 2005 den „Brückenschlag“ zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung gemeinsam organisieren könnte. Das Ergebnis dieser Gespräche war, möglichst frühzeitig im Jahr 2005 die zweite Ausschreibung von Translational Research unter dem gemeinsamen Dach „Bridge“ zusammen mit einem Folgeprogramm der FFG zu veröffentlichen. So könnte eine modular aufgebaute Förderschiene entstehen, die eine gute Idee aus der Grundlagenforschung bis zur einsatzbereiten/marktreifen Anwendung begleitet.

Bewilligungen Translational Research nach Wissenschaftsdisziplinen

Abb. 18



Verwendung der Mittel innerhalb der Programme: Der Mensch kommt zuerst.

Der Anteil der Personalkosten ist weiter gestiegen. Grundlagenforschung zu fördern heißt kluge Köpfe und deren Ideen zu fördern – ein zentraler Grundsatz des FWF. Das neue Universitätsorganisationsgesetz (UG 2002) greift und brachte im administrativen Bereich wesentliche Umstellungen.

Eine Analyse der Förderungen nach Kostenarten Wie ein Vergleich der letzten beiden Jahre zeigt (siehe Tab. 25), fördert der Wissenschaftsfonds primär Menschen, die wissenschaftlich arbeiten. Der Anteil der Personalkosten stieg neuerlich von 76,32 % im Vorjahr auf einen neuen Rekordwert von fast 79 % im Jahr 2004. Auch ein länger zurückreichender Vergleich zeigt, dass die Personalkosten stets der dominante Kostenfaktor waren: Seit 1981 stieg ihr Anteil von mehr als der Hälfte auf nunmehr deutlich mehr als drei Viertel. Den zweitgrößten Kostenblock bildeten im Berichtszeitraum die Materialkosten, die von 8,8 % auf 9,2 % angestiegen sind. Vor allem in den Biowissenschaften ist die Beschaffung von forschungsrelevantem Material eine wesentliche Voraussetzung für Erfolg versprechendes wissenschaftliches Arbeiten. Der Anteil der Gerätekosten an den Gesamtkosten ging im Vergleich zum Vorjahr neuerlich stark zurück und betrug knapp mehr als 2 %. Die Erklärung für diese Entwicklung: Die Aktion zur ergänzenden Finanzierung von Grundaussstattung an Universitäten war bereits im Jahr 2003 aus Budgetgründen ausgelaufen. Auch die Anteile der anderen Kostenarten waren, bis auf die Reisekosten, die geringfügig auf

2,51 % angestiegen sind, rückläufig. Die Analyse der Entwicklung der einzelnen Kostenarten zeigt, dass sich die kontinuierliche Umschichtung in Richtung Personalkosten auch im Jahr 2004 fortsetzte. Im Zentrum der Fördertätigkeit des FWF steht der wissenschaftlich arbeitende Mensch.

Die Anteile der Förderkategorien am Gesamtförderungsvolumen Betrachtet man die Neu- und Zusatzbewilligungen für alle Förderkategorien (siehe Tab. 26), so fällt Folgendes auf: Die Veränderung der Anteile der einzelnen Förderkategorien gegenüber dem Vorjahr war beachtlich.

Die Einzelprojekte büßten mehr als zehn Prozentpunkte gegenüber 2003 ein und machten nur mehr rund 61 % aus. Von diesem starken Rückgang profitierten v. a. die Schwerpunkt-Programme, die ihren Anteil von ca. 18,5 % auf annähernd 27 % ausbauen konnten. Maßgeblich zu dieser Entwicklung hat die Einführung der Doktratskollegs als neues Schwerpunkt-Programm beigetragen. Die derzeit noch aktiven Wissenschaftskollegs werden auslaufen. Der Rückgang des Anteils der Einzelprojekte sieht allerdings auf den ersten Blick dramatischer aus, als er tatsächlich ist. Schließlich stellen die Forschungsvorhaben des Programms Translational Research ebenfalls eine Art von Einzelprojekten dar. Addiert man den 4,79-%-Anteil von Translational Research zu den 61 % der Einzelprojekte, so erhält man immerhin einen Wert von rund 66 %. Alle anderen Förderkategorien gingen – mit Ausnahme der Anbahnung internationaler Kooperationen – anteilsmäßig zurück.

Aufteilung der Bewilligungen aller Förderkategorien nach Kostenarten 2003–2004 in Mio. € ¹⁾

Tabelle 25

Kostenarten	2003				2004			
	Neube- willigungen ²⁾	Zusatzbe- willigungen	insgesamt	%-Anteil	Neube- willigungen ²⁾	Zusatzbe- willigungen	insgesamt	%-Anteil
Personalkosten	70,21	5,71	75,92	76,32	76,85	7,32	84,17	78,94
Gerätekosten	5,12	0,06	5,18	5,21	2,07	0,12	2,19	2,05
Materialkosten	8,66	0,13	8,79	8,83	9,68	0,13	9,81	9,20
Reisekosten	2,26	0,13	2,39	2,40	2,58	0,10	2,68	2,51
Werkverträge	1,37	0,01	1,38	1,39	0,82	0,01	0,83	0,78
Sonstige Kosten	3,77	1,42	5,19	5,22	4,82	1,57	6,39	5,99
Publikationskosten	0,63	0,00	0,63	0,63	0,54	0,01	0,55	0,52
Summe:	92,02	7,46	99,48	100,00	97,36	9,26	106,62	100,00
%-Anteil	92,50	7,50	100,00		91,31	8,69	100,00	

1) ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte und NANO Initiative

2) inklusive Fortführung von SFBs, NFNs und DKs.

Neu- und Zusatzbewilligungen für alle Förderkategorien in Mio. € 2003–2004 ¹⁾

Tabelle 26

Förderkategorien	2003				2004			
	Neube- willigungen ²⁾	Zusatzbe- willigungen	insgesamt	%-Anteil	Neube- willigungen ²⁾	Zusatzbe- willigungen	insgesamt	%-Anteil
Einzelprojekte	66,18	5,86	72,04	72,42	57,88	7,18	65,06	61,02
Spezialforschungsbereiche (SFBs)	12,65	0,73	13,38	13,45	15,74	0,99	16,73	15,69
Nationale Forschungsschwerpunkte (NFNs)	4,69	0,20	4,89	4,92	6,42	0,35	6,77	6,35
Doktoratskollegs (DKs)	0,00	0,09	0,09	0,09	5,01	0,09	5,10	4,78
Translational Research	0,00	0,00	0,00	0,00	5,11	0,00	5,11	4,79
EURYI Awards	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,94	0,88
Erwin-Schrödinger-Stipendien	3,43	0,23	3,66	3,68	2,46	0,19	2,65	2,49
Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm	1,54	0,03	1,57	1,58	0,25	0,05	0,30	0,28
Lise-Meitner-Programm	1,94	0,17	2,11	2,12	2,12	0,27	2,39	2,24
Charlotte-Bühler-Programm	0,74	0,08	0,82	0,82	0,58	0,07	0,65	0,61
Selbstständige Publikationen	0,63	0,00	0,63	0,63	0,54	0,01	0,55	0,52
Anbahnungen internationaler Kooperationen	0,22	0,07	0,29	0,29	0,31	0,06	0,37	0,35
Summe:	92,02	7,46	99,48	100,00	97,36	9,26	106,62	100,00
%-Anteil	92,50	7,50	100,00		91,31	8,69	100,00	

1) ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte und NANO Initiative

2) inklusive Fortführung von SFBs, NFNs und DKs.

Der Wissenschaftsfonds verwendet seine Mittel zur Förderung der Grundlagenforschung in Österreich.

Rechnungsabschluss & Organe



Bilanz und Rechnungsabschluss	80
Das Präsidium	84
Der Aufsichtsrat	84
Das Kuratorium	84
Die Delegiertenversammlungen	86
Die Wissenschaftsgebiete des FWF neu definiert	89
Die Internationale START/Wittgenstein-Jury	90
Sekretariat des FWF	91



1. Bilanz zum 31. Dezember 2004

(mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte)

Aktivseite:

	31.12.2004	31.12.2003
A. Anlagevermögen	€	€
Sachanlagen (Betriebs- und Geschäftsausstattung)	79.124,94	92.105,10
B. Umlaufvermögen		
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen an das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie und für Bildung, Wissenschaft und Kultur	23.355.035,88	10.205.887,93
2. Forderungen an die Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung	10.000.000,00	0,00
3. Sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	116.255,27	65.387,41
	33.471.291,15	10.271.275,34
II. Kassenbestand, festverzinsliche Wertpapiere und Guthaben bei Kreditinstituten		
1. Kassenbestand	5.430,53	752,24
2. Festverzinsliche Wertpapiere	22.900.000,00	20.600.000,00
3. Guthaben bei Kreditinstituten	20.479.209,04	21.752.271,14
	43.384.639,57	42.353.023,38
	76.855.930,72	52.624.298,72
C. Rechnungsabgrenzungskosten		
1. Forderung an die Republik Österreich aufgrund von genehmigten Budgetvorbelastungen für die Folgejahre	98.779.817,92	107.315.543,11
2. Sonstige Rechnungsabgrenzungsposten	304.554,82	264.103,68
	99.084.372,74	107.579.646,79
	176.019.428,40	160.296.050,61
D. Treuhandforderungen an Bundesministerien		
1. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur	18.819.915,71	18.039.672,73
2. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	1.484.925,85	502.920,00
	20.304.841,56	18.542.592,73
3. Noch nicht wirksam gewordene Treuhandforderungen		
a) Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (START-Programm 4.-6. Jahr)	8.018.018,50	7.307.212,83
b) Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	6.379.122,00	365.760,00
	14.397.140,50	7.672.972,83
E. Nicht ausgenützte genehmigte Budgetvorbelastungen für die Folgejahre:	947.482,08	652.156,89

Passivseite:

	31.12.2004	31.12.2003
A. Rückstellungen	€	€
1. Rückstellungen für Abfertigungen	727.324,53	680.552,18
2. Sonstige Rückstellungen	359.820,69	336.674,24
	1.087.145,22	1.017.226,42
B. Verbindlichkeiten		
1. Verpflichtungen aus Forschungsprojektförderungen	170.004.514,11	157.466.237,15
2. Verpflichtungen aufgrund internationaler Abkommen	1.239.198,30	1.400.000,00
3. Forderungen an das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie und für Bildung, Wissenschaft und Kultur	3.448.759,87	0,00
4. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	118.120,38	112.287,09
5. Sonstige Verbindlichkeiten	19.624,57	300.299,95
	174.830.217,23	159.278.824,19
C. Rechnungsabgrenzungsposten	102.065,95	0,00
D. Bilanzsaldo	0,00	0,00
	176.019.428,40	160.296.050,61
E. Treuhandverbindlichkeiten gegenüber Vertragspartnern von Bundesministerien		
1. des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur	18.819.915,71	18.039.672,73
2. des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie	1.484.925,85	502.920,00
	20.304.841,56	18.542.592,73
3. Noch nicht wirksam gewordene Treuhandverbindlichkeiten		
a) Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Start-Programm 4.–6. Jahr)	8.018.018,50	7.307.212,83
b) Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	6.379.122,00	365.760,00
	14.397.140,50	7.672.972,83
F. Noch nicht wirksam gewordene Verpflichtungen für Forschungsprojekte		
1. Noch nicht wirksam gewordene Verpflichtungen Spezialforschungsbereiche und Doktoratskollegs <i>Bedingte Verpflichtungen wegen fehlendem Memorandum bzw. Nichtzuordnung zu Sondermitteln</i>	3.818.561,00	0,00
2. Noch nicht wirksam gewordene Verpflichtungen für Mobilität und Frauenprogramme <i>Bedingte Verpflichtungen aus mit generellem Genehmigungsvorbehalt zugesagten Mobilitäts- und Frauenprogrammen</i>	0,00	341.694,83
3. Potenzielle Beiträge für internationale Projekte	6.295.000,00	0,00
	10.113.561,00	341.694,83

2. Gebahrungsrechnung für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Dezember 2004

(mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte)

	2004 €	2003 €
1. Erträge aus Forschungszuwendungen		
a) Beiträge der Republik Österreich		
Beiträge aus dem Budget für das Rechnungsjahr		
– Beiträge aus dem allgemeinen Budget	62.040.000,00	49.857.072,67
– Sondermittel zur Finanzierung der Forschungs- und Entwicklungsoffensive	8.998.208,55	2.000.000,00
	71.038.208,55	51.857.072,67
b) Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung	40.000.000,00	0,00
c) Beiträge der Oesterreichischen Nationalbank	-47.813,50	25.440.190,34
d) Andere Zuschüsse und Spenden	462.280,23	306.816,12
	111.452.675,28	77.604.079,13
2. Ausgenützte Veränderung der Budget-Vorbelastung für die Folgejahre	-8.535.725,19	50.200.117,31
3. Rückflüsse von bewilligten Forschungsbeiträgen	4.694.100,30	3.954.555,78
Zwischensumme	107.611.050,39	131.758.752,22
4. Im Rechnungsjahr bewilligte Forschungsbeiträge		
a) Einzelprojektförderung	66.923.652,26	72.956.530,87
b) für Schwerpunktprogramme	28.588.084,59	18.365.500,97
c) für Translational Research	5.114.730,91	0,00
d) für Mobilitäts- und Frauenprogramme	5.994.135,32	8.162.706,61
Bewilligungen (lt. Bewilligungsstatistik – Jahresbericht)	106.620.603,08	99.484.738,45
e) Umbuchung Hertha-Firnberg-Stellen	34.310,44	804.641,63
f) Forschungsaufwand aufgrund von internationalen Abkommen	-137.686,00	1.400.000,00
Bewilligungen autonomer Bereich	106.517.227,52	101.689.380,08
g) für START- und Wittgenstein-Programme	6.789.194,33	4.826.360,21
h) für Hertha-Firnberg-Stellen	2.068.543,83	940.352,17
i) für Nanoprojekte	6.379.122,00	0,00
j) für Impulsprojekte	1.239.654,99	752.484,60
Bewilligungen beauftragter Bereich	16.476.515,15	6.519.196,98
Bewilligungen insgesamt	122.993.742,67	108.208.577,06
k) Veränderung des Standes der finanziell nicht freigegebenen bewilligten Forschungsbeiträge	-3.476.866,17	25.662.465,17
l) abzüglich Bewilligungen beauftragter Bereich	-16.476.515,15	-6.519.196,98
	-103.040.361,35	-127.351.845,25

	2004 €	2003 €
5. Saldo (Überschuss) zwischen Forschungsbeiträgen und Forschungszuwendungen (Zwischensumme aus Z 1. bis 4.)	4.570.689,04	4.406.906,97
6. Verschiedene sonstige Erträge		
a) Erträge aus abgeschlossenen Forschungsprojekten	19.062,60	10.178,55
b) Aufwandsersatz und sonstige Erträge im Verwaltungsbereich	508.010,12	283.853,47
c) Zinsenerträge	218.881,38	110.118,30
	745.954,10	404.150,32
7. Verwaltungsaufwendungen		
a) Personalaufwand	-3.053.153,59	-2.886.097,47
b) Honorare, Reise- und Repräsentationsaufwand	-1.105.459,80	-917.028,66
c) Sachaufwand	-1.158.029,75	-1.007.931,16
	-5.316.643,14	-4.811.057,29
8. Jahresüberschuss	0,00	0,00
9. Saldo vortrag aus dem Vorjahr	0,00	0,00
10. Bilanzsaldo	0,00	0,00



Das Präsidium, der Aufsichtsrat, das Kuratorium

Das Präsidium

XIII. Funktionsperiode wegen FTFG-Novelle verkürzt:
März 2003 bis September 2005

Präsident

Georg WICK

Vizepräsidentin

Juliane BESTERS-DILGER

Vizepräsident

Karl SIGMUND

Vorsitzender der Österreichischen Rektorenkonferenz

Georg WINCKLER (kooptiert)

Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Herbert MANG

Der Aufsichtsrat

I. Funktionsperiode von 2005 bis 2008

Vorsitzender

Arnold J. SCHMIDT

TU Wien, Institut für Photonik

Stellvertreter

Dietmar SCHWARZENBACHER

Geschäftsführer UNIQUARE Financial Solutions GmbH, Krumpendorf

Mitglieder

Heidi DIGGELMANN

Medizinische Fakultät der Universität Lausanne

Martin GRÖTSCHEL

Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, Berlin

Rupert PICHLER

BMVIT, Abteilung für Forschungs- und Technologieförderung

Peter RUMMEL

Universität Linz, Institut für Zivilrecht

Sigrid WEIGEL

Zentrum für Literaturforschung, Berlin

Das Kuratorium

XIII. Funktionsperiode wegen FTFG-Novelle verkürzt:
März 2003 bis September 2005

Mitglied

StellvertreterIn

Universität Wien/Medizinische Universität Wien:

Jakob YNGVASON

Herbert GOTTHEIS

Universität Graz/Medizinische Universität Graz:

Bernhard-Michael MAYER

Ursula SCHNEIDER

Universität Innsbruck/Medizinische Universität Innsbruck:

Christine BANDTLOW

Tilman MÄRK

Universität Salzburg:

Florens FELTEN

Ursula LÜTZ-MEINDL

Technische Universität Wien:

Helmut SPRINGER

Peter WEINBERGER

Technische Universität Graz:

Günter BRENN

Michael MUHR

Universität Linz:

Peter RUMMEL

Ulrich LANGER

Montanuniversität Leoben:

Fritz EBNER

Robert DANZER

Universität für Bodenkultur Wien:

Paul KOSMA

Josef GLÖSSL

Veterinärmedizinische Universität Wien:

Walter ARNOLD

Matthias MÜLLER

Wirtschaftsuniversität Wien:

Uwe SCHUBERT

Christoph WEISS

Universität Klagenfurt:

Johann EDER

Petra HESSE

Österreichische Akademie der Wissenschaften:

Christoph KRATKY

Johannes KODER

Akademie der bildenden Künste Wien:

Felicitas THUN

Peter SLOTERDIJK

Andere Kunstuniversitäten:

Universität für angewandte Kunst Wien

Alfred VENDL

Manfred WAGNER

Wissenschaftliche Einrichtungen:

Klaus PSEINER

Helmut KRÜNES

Arbeitnehmer außeruniversitärer Forschungsstätten :

Erwin KUBISTA Franz Josef MARINGER

Österreichische Hochschülerschaft:

Rosa NENTWICH-BOUCHAL Barbara WITTINGER

Österreichischer Gewerkschaftsbund:

Renate CZESKLEBA Susanne MAURER

Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte:

Miron PASSWEG Josef FRÖHLICH

Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs:

Friedrich NOSZEK Thomas STEMBERGER

Wirtschaftskammer Österreich:

Rudolf LICHTMANNEGGER Wolfgang DAMIANISCH

Nicht stimmberechtigte Mitglieder:**Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur**

N. N. Markus PASTERK

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Rupert PICHLER Wolfgang HEIN

Bundesministerium für Finanzen:

Silvia JANIK Ferry ELSHOLZ

Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft:

Hansjörg DICHTL N. N.

Miron PASSWEG Angela ORSOLITS

Als Mitglieder ins Kuratorium kooptiert:

Günther BAUER Wolfgang FLEISCHHACKER

Hans GOEBL Günter KNAPP

Christine MANNHALTER Brigitte MAZOHL-WALLNIG

Dennis C. MUELLER Jörg OTT

Konrad SCHAUENSTEIN Kurt SMOLAK

Gerd W. UTERMANN Reinhard WINDHAGER

FachreferentInnen des Kuratoriums:**Geistes- und Sozialwissenschaften**

Juliane BESTERS-DILGER Florens FELTEN

Hans GOEBL Herbert GOTTSWEIS

Brigitte MAZOHL-WALLNIG Dennis C. MUELLER

Peter RUMMEL Kurt SMOLAK

Manfred WAGNER

Biologie und Medizin

Christine BANDTLOW Wolfgang FLEISCHHACKER

Josef GLÖSSL Christoph KRATKY

Christine MANNHALTER Bernhard-Michael MAYER

Matthias MÜLLER Jörg OTT

Konrad SCHAUENSTEIN Gerd W. UTERMANN

Reinhard WINDHAGER Georg WICK

Naturwissenschaften und Technik

Günther BAUER Fritz EBNER

Johann EDER Günter KNAPP

Ulrich LANGER Karl SIGMUND

Helmut SPRINGER Jakob YNGVASON



Die Delegiertenversammlung ALT

XIII. Funktionsperiode wegen FTFG-Novelle verkürzt:
März 2003 bis November 2004

FWF-Präsidium

Georg WICK	Juliane BESTERS-DILGER
Karl SIGMUND	Herbert MANG
Georg WINCKLER (kooptiert)	

Helmut SPRINGER	Hans TROGER
Manfred WEHDORN	Heiner HIERZEGGER
Peter WEINBERGER	Gerhard KAHL

Mitglied

StellvertreterIn

Universität Wien/Medizinische Universität Wien:

Nikolaus BENKE	Constanze FISCHER-CZERMAK
Hans-Jürgen FEULNER	Bertram STUBENRAUCH
Herbert GOTTWEIS	Berthold BAUER
Dennis C. MUELLER	Franz WIRL
Franz RÖMER	Martina PIPPAL
Otto SCHEINER	Christine MANNHALTER
Wolfgang WISCHMEYER	James Alfred LOADER
Jakob YNGVASON	Jörg OTT

Universität Graz/Medizinische Universität Graz:

Rainer-Maria BUCHER	Erich RENHART
Moritz CSÁKY	Kurt SALAMUN
Bernhard-Michael MAYER	Werner PILLER
Ursula SCHNEIDER	Lutz BEINSEN
Gerhard THÜR	Markus STEPPAN
Reinhard WINDHAGER	Konrad SCHAUENSTEIN

Universität Innsbruck/Medizinische Universität Innsbruck:

Christine BANDTLOW	Wolfgang FLEISCHHACKER
Michael KLEIN	Christine ENGEL
Tilman MÄRK	Bernd PELSTER
Peter MAYR	Irmgard RATH-KATHREIN
Edmund RUNGGALDIER	Wolfgang PALAVER
Gerhard I. SCHUELLER	Dimitrios KOLYMBAS
Hannelore WECK-HANNEMANN	Hermann DENZ

Universität Salzburg:

Florens FELTEN	Hans GOEBL
Walter BERKA	Marianne ROTH
Ursula LÜTZ-MEINDL	Albert DUSCHL
Clemens SEDMAK	Peter ARZT-GRABNER

Technische Universität Wien:

Helmut KROISS	Norbert MATSCHÉ
Wolfgang MECKLENBRÄUKER	Manfred SCHRÖDL

Technische Universität Graz:

Gernot BEER	Helmut F. SCHWEIGER
Günter BRENN	Peter STURM
Michael MUHR	Georg BRASSEUR
Holger NEUWIRTH	Irmgard FRANK
Ewald SCHACHINGER	Günter KNAPP

Universität Linz:

Ulrich LANGER	Günther BAUER
Peter RUMMEL	Markus ACHATZ
Christian STARY	Johannes LEHNER

Montanuniversität Leoben:

Fritz EBNER	Robert DANZER
-------------	---------------

Universität für Bodenkultur Wien:

Paul KOSMA	Josef GLÖSSL
------------	--------------

Veterinärmedizinische Universität Wien:

Walter ARNOLD	Matthias MÜLLER
---------------	-----------------

Wirtschaftsuniversität Wien:

Uwe SCHUBERT	Christoph WEISS
--------------	-----------------

Universität Klagenfurt:

Johann EDER	Roland MITTERMEIR
Petra HESSE	Brigitte HIPFL

Österreichische Akademie der Wissenschaften:

Christoph KRATKY	Gerd W. UTERMANN
Kurt SMOLAK	Johannes KODER

Akademie der bildenden Künste Wien:

Felicitas THUN	Peter SLOTERDIJK
----------------	------------------

Universität für angewandte Kunst Wien:

Alfred VENDL	Manfred WAGNER
--------------	----------------

Universität für Musik und darstellende Kunst Wien:

Franz NIERMANN Reinhard KAPP

Universität Mozarteum Salzburg:

Wolfgang GRATZER Joachim BRÜGGE

Universität für Musik und darstellende Kunst Graz:

Lola SCHIRGI Ingeborg HARER

Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz:

Wilfried POSCH Angelika PLANK

Wissenschaftliche Einrichtungen:

Helmut KRÜNES Brigitte MAZOHL-WALLNIG
Klaus PSEINER Claudia LINGNER

Arbeitnehmer außeruniversitärer Forschungsstätten:

Erwin KUBISTA Karl Heinz ASCHBACHER
Franz Josef MARINGER Peter HACKER

Österreichische Hochschülerschaft:

Rosa NENTWICH-BOUCHAL Barbara WITTINGER

Österreichischer Gewerkschaftsbund:

Renate CZESKLEBA Susanne MAURER

Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs:

Friedrich NOSZEK Thomas STEMBERGER

Wirtschaftskammer Österreich

Rudolf LICHTMANNEGGER Wolfgang DAMIANISCH

Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte:

Miron PASSWEG Josef FRÖHLICH

Nicht stimmberechtigte Mitglieder:

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur:

N. N. Markus PASTERK

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie:

Rupert PICHLER Wolfgang HEIN

Bundesministerium für Finanzen:

Silvia JANIK Ferry ELSHOLZ

Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft:

Hansjörg DICHTL N. N.
Miron PASSWEG Angela ORSOLITS

Die Delegiertenversammlung NEU

I. Funktionsperiode von November 2004 bis November 2007

FWF-Präsidium

Georg WICK (1) Juliane BESTERS-DILGER (1)
Karl SIGMUND (1) Herbert MANG (1)

Universität Wien (3)

Georg WINCKLER Johann JURENITSCH

Medizinische Universität Wien (2)

Hans LASSMANN Ursula SCHMIDT-ERFURTH

Universität Graz (2)

Falko NETZER Richard STURN

Medizinische Universität Graz (2)

Peter HOLZER Michael TRAUNER

Universität Innsbruck (2)

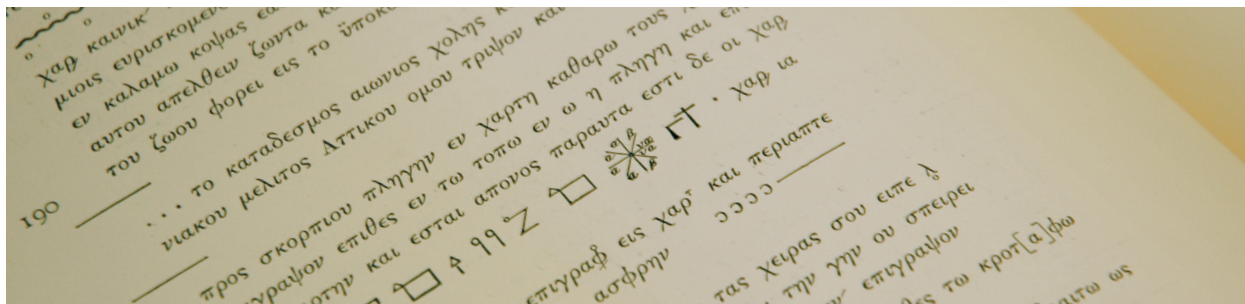
Tilman MÄRK Christoph ULF

Medizinische Universität Innsbruck (2)

Reinhard KOFLER Irene VIRGOLINI

Universität Salzburg (2)

Sonja PUNTSCHE-RIEKMANN Erich MÜLLER


Technische Universität Wien (3)

Hannspeter WINTER

Emmerich BERTAGNOLLI

Technische Universität Graz (2)

Wolfgang VON DER LINDEN

Ewald SCHACHINGER

Johannes Kepler Universität Linz (2)

Rudolf ARDELT

Günther PILZ

Montanuniversität Leoben (2)

Werner SITTE

Robert DANZER

Universität für Bodenkultur Wien (2)

Paul KOSMA

Martin H. GERZABEK

Veterinärmedizinische Universität Wien (2)

Gottfried BREM

Peter SWETLY

Wirtschaftsuniversität Wien (2)

Christoph BADEL

Barbara SPORN

Universität Klagenfurt (2)

Marina FISCHER-KOWALSKY

Helmut HABERL

Akademie der bildenden Künste Wien (1)

Stephan SCHMIDT-WULFFEN

Andreas SPIEGL

Universität für angewandte Kunst Wien (1)

Gerald BAST

Alfred VENDL

Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (2)

Alfred SMUDITS

Gerlinde HAID

Universität Mozarteum Salzburg (1)

Wolfgang GRATZER

Wolfgang THIES

Universität für Musik und darstellende Kunst Graz (1)

Gerd GRUPPE

Franz KERSCHBAUMER

Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz (1)

Thomas MACHO

Barbara PAUL

ÖAW Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse (1)

Günther KREIL

Gerd UTERMANN

ÖAW Philosophisch-Historische Klasse (1)

Kurt SMOLAK

Johannes KODER

Österreichische Hochschülerschaft (1)

Rosa NENTWICH-BOUCHAL

Barbara WITTINGER

Außeruniversitäre Forschungsstätten (ARC) (1)

Helmut KRÜNES

Konrad FREYBORN

Außeruniversitäre Forschungsstätten (Joanneum Research) (1)

Bernhard PELZL

Edmund MÜLLER

Außeruniversitäre Forschungsstätten (CDG) (1)

Hartmut KÄHLERT

Reinhart KÖGERLER

Außeruniversitäre Forschungsstätten (Boltzmann Gesellschaft) (1)

Ferdinand MAIER

Claudia LINGNER

Die Werte in Klammern geben die Stimmgewichtung der Institution/Funktion bei Entscheidungen der Delegiertenversammlung an.

Die Wissenschaftsgebiete des FWF neu definiert

Beschlussfassung der Delegiertenversammlung in ihrer konstituierenden Sitzung vom 19. November 2004

Eine der wichtigsten Aufgaben der Delegiertenversammlung gemäß dem FTFG ist die Festlegung der wissenschaftlichen Fachgebiete des Wissenschaftsfonds. Dieser Entscheidung kommt unter anderem deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil sie die Grundlage für die öffentliche Ausschreibung der ReferentInnen ist, die in ihrer Gesamtheit das FWF-Kuratorium bilden. Das Kuratorium ist jenes Organ, das die Förderungsentscheidungen des Wissenschaftsfonds trifft. Auf Basis eines vom Sekretariat des Wissen-

schaftsfonds erarbeiteten Entwurfs wurde nach eingehender Beratung die nachfolgende Liste der wissenschaftlichen Fachgebiete verabschiedet. Die Einteilung wurde nach Kriterien der Praktikabilität (das heißt Gleichverteilung der Anträge, Zuordenbarkeit zu ReferentInnen etc.) sowie nach Konventionen wie dem Frascati-Manual der Europäischen Union und den Vorgaben von Statistik Austria vorgenommen.

Um die folgende Übersicht richtig zu erfassen, sei darauf hingewiesen, dass eine Aufzählung von Teilgebieten zu einem Wissenschaftsgebiet nur erfolgt, wo dies im Sinne einer Ergänzung zum Wissenschaftsgebiet erforderlich ist.

Wissenschaftsgebiet	einschließlich Teilgebiet	
1 Reine Mathematik		
2 Angewandte Mathematik		
3 Informatik		
4 Experimentalphysik		
5 Theoretische Physik und Astrophysik		
6 Anorganische Chemie	Physikalische Chemie, Festkörperchemie	
7 Organische Chemie	Polymerchemie, Metallorganische Chemie, Lebensmittelchemie	
8 Geowissenschaften	Hydrologie, Meteorologie	
9 Ingenieurwissenschaften		
10 Allgemeine Biologie		
11 Umweltwissenschaften	Ökologie, Agrarwissenschaften, Veterinärmedizin	
12 Genetik/Mikrobiologie/Biotechnologie		
13 Zellbiologie		
14 Biochemie		
15 Neurowissenschaften	Medizinische Psychologie	
16 Klinische Medizin	Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie	
17 Theoretische Medizin I	Allergologie, Immunologie, Virologie, Pathophysiologie	
18 Theoretische Medizin II	Medizinische Molekularbiologie, Med. Biochemie & Biologie, Med. Mikrobiologie, Biophysik	
19 Wirtschaftswissenschaften	Demografie, Raumplanung, Statistik, Wirtschafts- und Privatrecht	
20 Sozialwissenschaften	Politikwissenschaft, Soziologie, Sozialpsychologie, Pädagogik, Ethnologie, Öffentliches Recht, Strafrecht	
21 Philosophie/Theologie		
22 Historische Wissenschaften		
23 Altertumswissenschaften	Byzantinistik, Mittel- und neulateinische Philologie	
24 Sprachwissenschaften	Soziolinguistik, Kognitive Linguistik, Computerlinguistik	
25 Literaturwissenschaften		
26 Kunst- und Kulturwissenschaften		

Die Internationale START-/Wittgenstein-Jury

Name	Institut, Forschungsstätte	Wissenschaftsdisziplin
ASSMANN Aleida Stellv. Vorsitz	Institut für Englische Literatur, Universität Konstanz, D	Englische und amerikanische Literatur, Ägyptologie, Kulturwissenschaften
BAUKNECHT Kurt	Institut für Informatik, Universität Zürich, CH	Informatik, Information Management
DAWID Igor	Department of Health and Human Services, National Institute of Child Health and Human Development, Bethesda, USA	Molekularbiologie
DRESSELHAUS Mildred	Department of Physics, MIT Cambridge, USA	Festkörperphysik
HARARI Haim	Chairman of the Board, The Davidson Institute for Science Education and former President of the Weizmann Institute of Sciences, Rehovot, ISR	Hochenergiephysik
HELPMAN Elhanan	Department of Economics, Littauer Center, Harvard University, Cambridge, USA	Wirtschaftswissenschaften
JASANOFF Sheila	Belfer Center for Science and International Affairs, Kennedy School of Government, Harvard University, USA	Politikwissenschaften, Wissenschafts- geschichte, Soziologie
KOGELNIK Herwig Vorsitz	Lucent Technologies Bell Laboratories, Holmdel, USA	Kommunikationstechnologie, Photonik
MAINI Ravinder	Division of Clinical Immunology Kennedy Institute, London, UK	Rheumatologie
NEUNZERT Helmuth	Institut für Mathematik und Technomathematik, Universität Kaiserslautern, D	Angewandte Mathematik
PALESE Peter	Department of Microbiology, The Mount Sinai Medical Center, New York, USA	Virologie
RAPP Ulf	Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung, Universität Würzburg	Biochemie, Molekularbiologie
SEYFERTH Dietmar	Department of Chemistry MIT, Cambridge, USA	Metallorganische Chemie



Sekretariat des FWF

Telefon:	+43/1/505 67 40 + DW
Fax:	+43/1/505 67 39 und +43/1/505 67 40–45 (Sekretariat der Geschäftsleitung)
E-Mail:	familiennamenname@fwf.ac.at
Internet:	www.fwf.ac.at
Geschäftszeiten:	Montag–Donnerstag 9–16 Uhr, Freitag 9–13 Uhr

Geschäftsleitung

Präsident	Georg WICK	DW 15
Generalsekretär	Gerhard KRATKY	DW 89
Sekretariat	Anita ENDER	DW 26
	Natascha RUEFF	DW 34

Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftskommunikation

Medienkontakte	Stefan BERNHARDT	DW 36
Website	Brigitte WEGSCHEIDER	DW 55
Assistentin	Natascha RUEFF	DW 34

Geistes- und Sozialwissenschaften

Vizepräsidentin	Juliane BESTERS-DILGER	DW 35
Altertumswissenschaften, Archäologie, Sprachwissenschaften	Barbara ZIMMERMANN	DW 28
	Sabina ABDEL-KADER	DW 63
Historische Wissenschaften, Kunst-, Kultur- und Literaturwissenschaften	Monika MARUSKA	DW 27
	Georg RÜCKLINGER	DW 94
Sozialwissenschaften	Falk RECKLING	DW 43
	Ingrid FÜRNKRANZ	DW 62

Biologie und Medizin

Präsident	Georg WICK	DW 15
Biologie, Molekularbiologie, Biochemie	Bettina BAUER	DW 58
	Gabriele SOYEL	DW 90

Klinische Medizin, Psychiatrie

Claudia CERMAK	DW 14
Silvia SPITZER	DW 44

Ökologie, allgemeine Biologie

Bettina REITNER	DW 42
Thomas TALLIAN	DW 41

Genetik, Molekularbiologie, Biochemie

Graham TEBB	DW 11
Ingrid SCHÜTZ	DW 84

Naturwissenschaften und Technik

Vizepräsident	Karl SIGMUND	DW 48
Reine Mathematik	Anna PRIANICHNIKOVA	DW 38
	Maria OBERBAUER	DW 10

Angewandte Mathematik und Informatik

Anna PRIANICHNIKOVA	DW 38
Regina MOSER	DW 17

Physik, Astrophysik und Experimentalphysik

Laurenz NIEL	DW 86
Monika SCHEIFINGER	DW 56

Chemie

Bettina LÖSCHER	DW 32
Maria OBERBAUER	DW 10

Geowissenschaften und technische Wissenschaften

Kati HUTTUNEN	DW 33
Maria KORDIK	DW 87

Mobilitäts- und Frauenprogramme

Barbara ZIMMERMANN	DW 28
Robert GASS	DW 24
Susanne MENSCHIK	DW 96
Reinhard SCHMIDT	DW 59

Zusendung von Antragsunterlagen

Martha BEDEK	DW 21
--------------	-------

Online-Antragsunterlagen

<http://www.fwf.ac.at/de/applications/index.html>

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Pasteur's Quadrant	19
Abb. 2	Das neue Organigramm des FWF	22
Abb. 3	Entwicklung der Bewilligungssummen in Mio. € 1998–2004 (autonomer und beauftragter Bereich)	23
Abb. 4	Zahl der Einzelprojekte 1994–2004	27
Abb. 5	Altersverteilung bei ProjektmitarbeiterInnen	27
Abb. 6	Bewilligungen und Ablehnungen bei Einzelprojekten in Mio. € 1994–2004	28
Abb. 7	Bewilligungsrate für Einzelprojekte 1994–2004	28
Abb. 8	Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen 1978–2004 (Teil 1)	28
Abb. 9	Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen 1978–2004 (Teil 2)	28
Abb. 10	Gutachten nach Regionen 1992–2004	34
Abb. 11	Finanzielle Entwicklung 1996–2004 in Mio. €	38
Abb. 12	Wissenschaftsdisziplinen 2004	42
Abb. 13	Geistes- und Sozialwissenschaften 2004	45
Abb. 14 + 15	Qualität der wissenschaftlichen Arbeit in den Schwerpunkt-Programmen	50
Abb. 16	Biologie, Medizin, Land- und Forstwirtschaft und Veterinärmedizin 2004	51
Abb. 17	Mathematik/Informatik, Physik, Chemie, Geowissenschaften, Technische Wissenschaften 2004	57
Abb. 18	Bewilligungen Translational Research nach Wissenschaftsdisziplinen	76

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Forschungsförderung im Überblick: Anzahl der Neuanträge	24
Tab. 2	Forschungsförderung im Überblick: Neuanträge in Mio. €	25
Tab. 3	Durchschnittliche Bearbeitungsdauer in Monaten	26
Tab. 4	Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen im autonomen Bereich in Mio. € 2002–2004	26
Tab. 5	Förderkategorien: Durchschnittskosten pro Jahr in Mio. € 2002–2004	26
Tab. 6	Österreichische Vertretung in den ESF „Standing Committees“	30
Tab. 7	Österreichische Vertretung in anderen ESF-Gremien	30
Tab. 8	ESF EUROCORES mit FWF-Beteiligung (Stand Dezember 2004)	32
Tab. 9	ESF Scientific Programmes, 2004 gestartet	33
Tab. 10	ESF Scientific Programmes, 2004 genehmigt	33
Tab. 11	Entwicklungen der Bewilligungssummen in Mio. € 1998–2004 (autonomer und beauftragter Bereich)	37
Tab. 12	Bewilligungen nach Forschungsstätten: Zahl der Neubewilligungen 2004	39
Tab. 13	Bewilligungssummen nach Forschungsstätten in Mio. € 2004	40
Tab. 14	Bewilligungsraten bei Einzelprojekten	62
Tab. 15	Selbstständige Publikationen nach Wissenschaftsdisziplinen in Mio. € 2002–2004	63
Tab. 16	Neu bewilligte Schwerpunkt-Programme in €	65
Tab. 17	Verlängerte Schwerpunkt-Programme in €	65
Tab. 18	Im Jahr 2004 abgeschlossene und laufende Spezialforschungsbereiche (SFBs)	66
Tab. 19	Laufende Nationale Forschungsnetzwerke (NFNs, vormals FSPs)	67
Tab. 20	Laufende Doktoratskollegs (DKs, vormals WKs)	67
Tab. 21	Zielländer der Erwin-Schrödinger-AuslandsstipendiatInnen 2004	69
Tab. 22	Lise-Meitner-Herkunftsländer 2004	70
Tab. 23	START-Preisträger 2004	74
Tab. 24	Wittgenstein-Preisträger 2004	74
Tab. 25	Aufteilung der Bewilligungen aller Förderkategorien nach Kostenarten 2003–2004 in Mio. €	78
Tab. 26	Neu- und Zusatzbewilligungen für alle Förderkategorien in Mio. € 2003–2004	78

Impressum

Medieninhaber: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)
1040 Wien, Weyringergasse 35
E-Mail: office@fwf.ac.at, www.fwf.ac.at

Präsident: Georg Wick

Generalsekretär: Gerhard Kratky

Redaktion: Stefan Bernhardt

Sekretariat: Natascha Rueff

Lektorat: Sonja Fehrer, Susanne Spreitzer

Gestaltung: Starmühler Verlag GesmbH, Christine Starmühler, Bärbl Weingartshofer

Druck: Ueberreuter Print und Digimedia Gmbh

Gedruckt auf Hello Silk,
Umschlag: 300 g/m², Kern: 115 g/m²

Bildnachweis: Umschlagbild: Canan Dagdelen:
„DREAM-white-LAND“; Weißer Ton, zwei Teile,
je 57,5x38x1 cm, 1999

Fotos: Hans Schubert, Petra Spiola, Georges Schneider (PR&D – Public Relations for Research & Developement)

Illustrationen: Willi Schmid

