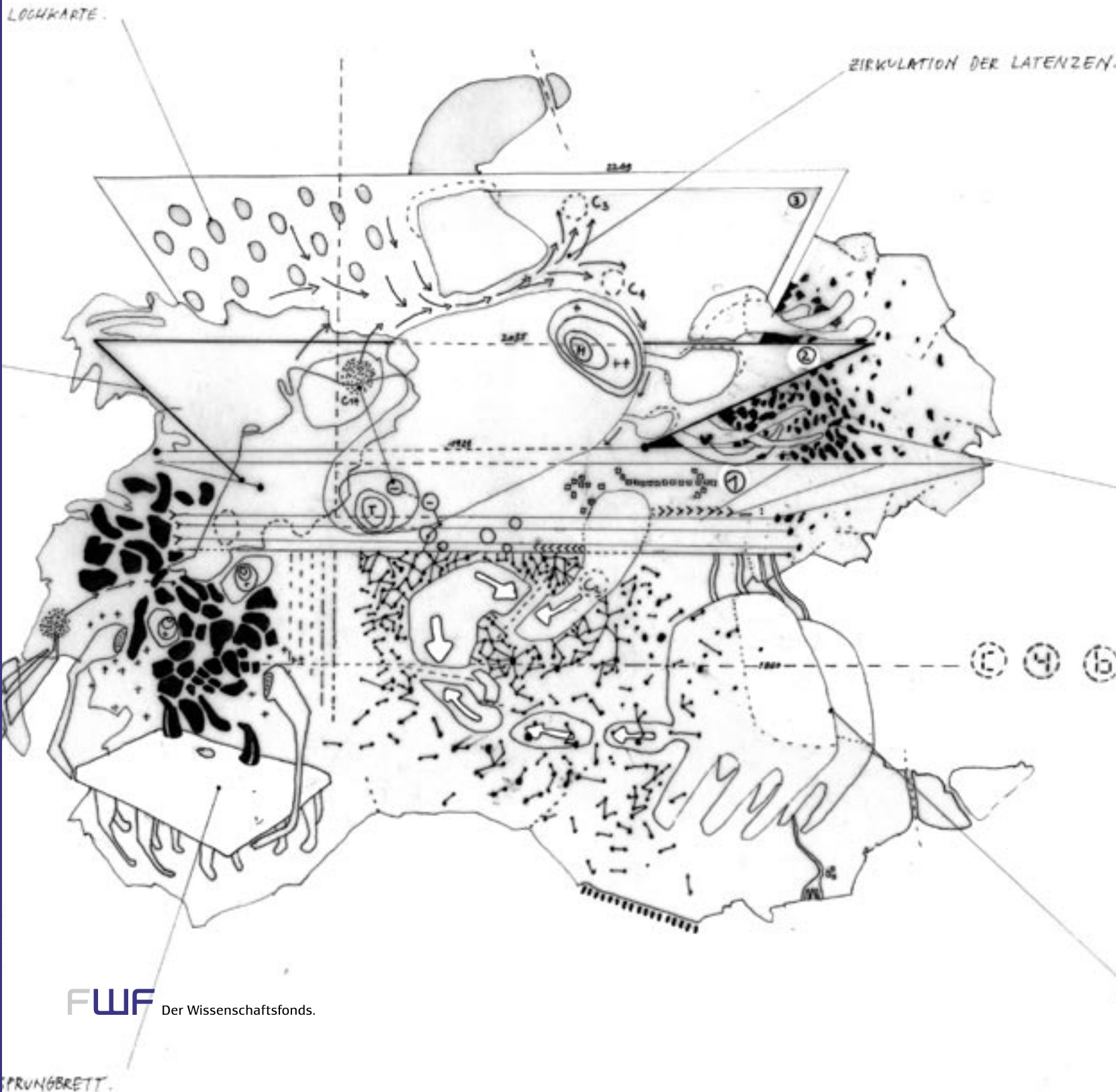


Impressum

**Medieninhaber:** Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)  
1040 Wien, Weyringergasse 35  
E-Mail: office@fwf.ac.at, www.fwf.ac.at  
**Präsident:** Christoph Kratky  
**Geschäftsführer:** Gerhard Kratky  
**Redaktion:** Alexander Damianisch  
**Sekretariat:** Natascha Rueff  
**Lektorat:** Stefan Bernhardt, Marc Seumenicht, Sonja Fehrer, Susanne Spreitzer  
**Gestaltung:** Starmühler Agentur & Verlag GesmbH, Christine Starmühler, Thomas Tuzar  
**Druck:** Ueberreuter Print und Digimedia GmbH  
**Gedruckt auf** Hello Silk, Umschlag: 300g/m², Kern: 115g/m²  
**Bildnachweis:** Umschlagbild: „Zirkulation der Latenzen“, Tusche und weiße Farbe auf Transparentpapier, 297 x 429 mm, 2003  
Fotos: Johann Eder, Institut für Politikwissenschaften-Uni Wien/Chris Dematté, Christoph Kratky, Georges Schneider (PR&D – Public Relations & Developement), Hans Schubert, Marc Seumenicht, Universum Magazin/Rita Newman, Cem Yüceltas, Illustrationen: Willi Schmid

Jahresbericht 2005



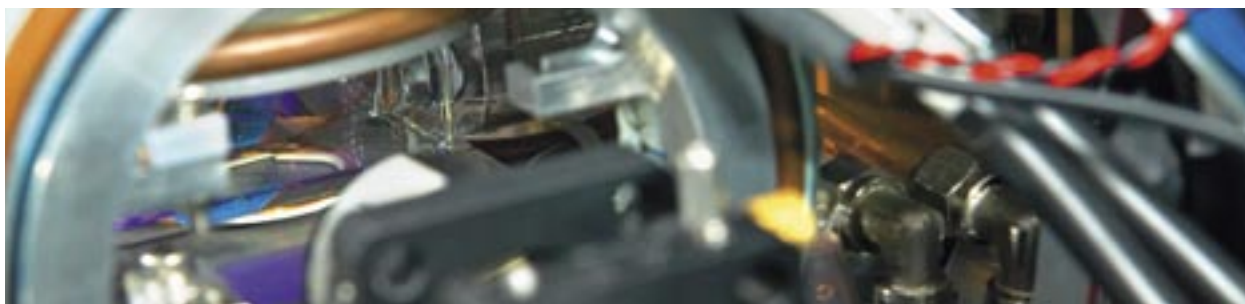
Nikolaus Gansterer  
„Zirkulation der Latenzen“  
Tusche und weiße Farbe auf Transparentpapier  
297 x 429 mm, 2003



„Künstlerisches Forschen“ und „forschende Kunst“ sind kongruente Sprachbilder. Für beide Fälle, Kunst und Wissenschaft, sind Darstellungen von großer Bedeutung. Bilder der Wissenschaft sind erkenntnisstützende und erkenntnisgenerierende Medien, die Innovation ermöglichen. Als wohl prominentestes Beispiel sei hier Charles Darwins erste Skizze eines Baumdiagrammes genannt, das er mit den Worten „I think“ überschrieb. Bei seinem Diagramm handelt es sich sowohl um einen performativen Ausdruck seines Denkens als auch um ein „Bild der Wissenschaft“. Nikolaus Gansterer verknüpft in seiner Arbeit die Darstellungsformen des Wissens mit den Möglichkeiten der Kunst, oder umgekehrt. Die Ergebnisse sind individuell und passen sich der Interpretin/ dem Interpreten an, dass sie oder er etwas daraus mache, sei ihnen überlassen.

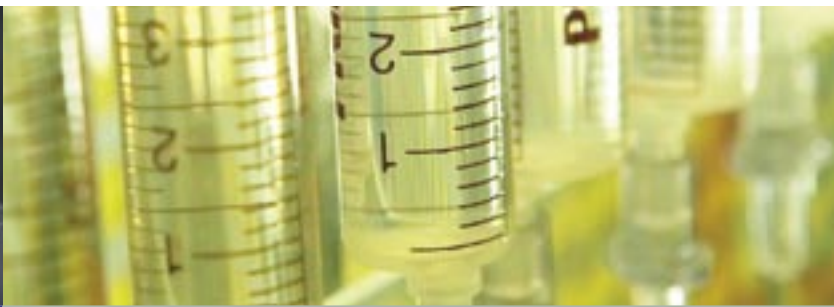
# Jahresbericht 2005

Wir stärken die Wissenschaften in Österreich.



Dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie  
gemäß § 4 Abs. 1 Forschungs- und Technologieförderungsgesetz  
(FTFG) vorgelegt. Wien, 2006

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



## **13 ALLGEMEINER TÄTIGKEITSBERICHT**

- 14 Wissenschaftliche Forschung in Österreich und ihre Rahmenbedingungen**  
Zur Lage der Forschung in Österreich:  
„Pickin’ up Speed“
- 17 Entwicklung der Fördertätigkeit 2005**  
Gesamtbewilligungssumme rund 122 Mio. €
- 27 Internationales**  
Gute Wissenschaft kennt keine Grenzen
- 29 Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftskommunikation**  
Jahr der Weichenstellungen –  
Jahr der ermutigenden Signale
- 31 Woher die Fördermittel kamen**  
Bewilligungsbudget dank Forschungsanleihe gesichert
- 33 Wohin die Fördermittel flossen**  
Stabile Kundenstruktur

## **39 DIE FÖRDERKATEGORIEN** Entwicklung im Jahr 2005

- 40 Einzelprojekte**  
Erfreuliche Trendumkehr
- 43 Selbstständige Publikationen**  
Programmreform erfolgreich
- 44 Thematisch offene Schwerpunkt-Programme**  
Auch 2005 heiß umkämpft
- 47 Themenorientierte Schwerpunkt-Programme**  
Schwerpunktsetzung in Österreich  
und auf europäischer Ebene
- 50 Internationale Mobilität**  
Unter budgetärem Druck
- 53 Frauenförderung**  
Geändertes Förderangebot
- 56 Auszeichnungen und Preise**  
SpitzenforscherInnen im Rampenlicht
- 59 Anwendungsorientierte Programme**  
Ausweitung der Aktivitäten



## 61 RECHNUNGSABSCHLUSS & ORGANE

### 62 Bilanz und Rechnungsabschluss

#### 66 Der Aufsichtsrat

#### 66 Das Präsidium

#### 67 Das Kuratorium

#### 68 Die Delegiertenversammlung

#### 69 Die Internationale START-/Wittgenstein-Jury

#### 70 Das Sekretariat des FWF

## 72 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

## PROJEKTE

### 19 Von Wissenschaft und Wellness

Karin C. Preisendanz: Analyse der Carakasamhita

### 21 Wider den Zufall I

Susanne Zeilinger: Molekulare Biochemie der Pilze

### 34 Sinn und Sinnlichkeit der Wissenschaft

Arno Böhler: Der „performative turn“

### 41 Vom Designerstück zur Industrietauglichkeit

Bernd Nidetzky: Ersatz limitierter Rohstoffe

### 42 Trauma kennt keine Grenzen

Klaus Ottomeyer: Was ist ein Trauma?

### 46 Wider den Zufall II

Johannes Hecker Denschlag: Quantenprozesse  
ohne Zufall

### 49 Gestern:

Heute: Laserfalle

Morgen: Nanofabrik

Monika Ritsch-Marte: Formeln aus dem Optik-Lehrbuch

### 55 Schmerzen kann man lernen

Michaela Kress: Schmerzgedächtnis verhindern

### 58 Komplexe Strukturen – flexible Lösungen

Helmut Sitter: Interface controlled and functionalised  
organic thin films

## Vorwort des Präsidiums

2005 war für den FWF ein Jahr des Wandels und des Übergangs. Bis September 2005 war das Präsidium unter Georg Wick im Amt, ab diesem Zeitpunkt übernahm das derzeitige Präsidium die Leitung des FWF.

Georg Wick, Vizepräsidentin Juliane Besters-Dilger und Vizepräsidenten Karl Sigmund ist für ihr dynamisches und effizientes Wirken im Dienste der wissenschaftlichen Community unseres Landes zu danken. Ihre Amtsperiode fiel in eine schwierige Zeit für den FWF, die sie mit großem Einsatz erfolgreich bewältigt haben. Die im vorliegenden Jahresbericht wiedergegebene positive Bilanz für 2005 ist zum überwiegenden Teil das Verdienst von Georg Wick und seinem Präsidium. Uns wurde ein in jeder Hinsicht wohlbestalltes Haus übergeben.

**Änderungen im legalen Fundament** Nachdem der in den späten Sechzigerjahren gegründete Wissenschaftsfonds über Jahrzehnte unter nahezu gleich bleibenden gesetzlichen Rahmenbedingungen arbeitete, wurde mit dem In-Kraft-Treten des Bundesgesetzes zur Förderung der Forschung und Technologieentwicklung (Forschungs- und Technologieförderungsgesetz – FTFG) Ende 2004 die größte Änderung im legalen Funda-

hat, ein Zeitraum in dem unsere wichtigsten „Kunden“, die Universitäten, mehrere tief greifende rechtliche Umbauten zu verkraften hatten. Bemerkenswert ist auch, dass das im letzten Jahr voll in Kraft getretene FTFG zwar eine umfassende Änderung in der gremialen Struktur des Fonds sowie im Besetzungsmodus für die FunktionsträgerInnen herbeigeführt hat, das „tägliche Leben“ des FWF als Förderungsinstitution im Dienste der Wissenschaften aber der Kontinuität verpflichtet blieb. Dies legt abermals Zeugnis ab von der Weitsicht des ursprünglichen Entwurfs sowie von der Bereitschaft und Fähigkeit zur laufenden „evolutionären“ Anpassung während der vergangenen Jahrzehnte. Das neue Gesetz hat aber ohne Zweifel viele Bereicherungen für den FWF gebracht, wie etwa die öffentliche Ausschreibung der Positionen des Präsidiums und des Kuratoriums, wodurch die Transparenz der Personalentscheidung erhöht und diese damit auch besser nachvollziehbar gemacht wurde. Das FTFG sah Änderungen in allen Gremien des FWF vor: Die Delegiertenversammlung wurde in ihrer Zusammensetzung wesentlich verkleinert und besteht nun aus einer Vertreterin oder einem Vertreter jeder Universität (mit von der Größe der Universität abhängigem Stimmgewicht) sowie mehreren Vertre-



Christoph Kratky,  
Präsident des FWF

***„Es ist ein Beweis für die Weitsicht der Gründungsväter des Wissenschaftsfonds, dass der ‚alte‘ gesetzliche Rahmen fast vier Jahrzehnte lang ‚gehalten‘ hat.“***

ment des FWF seit seiner Gründung vor fast 40 Jahren vollzogen. Damit wurde ein neues Kapitel in der Geschichte des Wissenschaftsfonds aufgeschlagen. In diesem Zusammenhang erscheinen vor allem zwei Dinge bemerkenswert: Es ist ein Beweis für die Weitsicht der Gründungsväter des Wissenschaftsfonds, dass der „alte“ gesetzliche Rahmen fast vier Jahrzehnte lang „gehalten“

terInnen außeruniversitärer Institutionen. Mit dem Aufsichtsrat wurde ein neues Gremium geschaffen, dem jeweils drei von den zuständigen Ministerien ernannte und drei von der Delegiertenversammlung gewählte Mitglieder angehören. Ein siebentes Mitglied wird von den ersten sechs gewählt. In der Person von Arnold Schmidt wurde ein langjähriger FWF-Präsident zum Aufsichtsratsvor-

sitzenden gewählt; eine gute Basis für die produktive Zusammenarbeit von Präsidium und Aufsichtsrat.

**Kuratorium neu** Das Kuratorium ist weiterhin das zentrale Gremium für Förderentscheidungen. Es wurde verkleinert, indem es im neuen Gesetz nur mehr aus ReferentInnen (gewählt nach öffentlicher Ausschreibung) und dem Präsidium besteht. Das Gesetz sieht aber auch vor, dass jedem und jeder der maximal 30 Referentinnen oder Referenten eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter mit komplementärer fachlicher Ausrichtung zur Seite gestellt wird. Wir haben die damit einhergehende fachliche Verbreiterung dazu genutzt, die Verfahren zur Projektevaluierung gründlich zu überarbeiten, und ein Mehr-Augen-Prinzip für alle Verfahrensschritte realisiert. Diese Schritte helfen den hohen Qualitätsansprüchen des Wissenschaftsfonds noch besser zu entsprechen und die Transparenz der Entscheidungsprozesse weiter zu optimieren.

Schließlich betraf die FTFG-Reform auch das Präsidium, dessen FunktionsträgerInnen nunmehr erstmals nach einer öffentlichen Ausschreibung gewählt wurden. Dabei wird zunächst vom Aufsichtsrat ein Dreivorschlag erstellt, aus dem die Delegiertenversammlung anschließend eine Präsidentin oder einen Präsidenten wählt. Die VizepräsidentInnen werden von der Delegiertenversammlung auf Vorschlag der Präsidentin oder des Präsidenten gewählt. Erstmals wurde so die Möglichkeit genutzt, ein gut aufeinander abgestimmtes Team zusammenzustellen.

Natürlich, die Hauptlast der Umstellungen im Zuge der Implementierung des FTFG lag auf den Schultern des FWF-Sekretariats. Allen MitarbeiterInnen des Wissenschaftsfonds gebührt uneingeschränkter Dank und Anerkennung für ihre engagierte und konstruktive

Arbeit. Dies gilt umso mehr, als das FWF-Sekretariat nur ein Jahr davor vollständig umstrukturiert worden war. Wir sind alle stolz auf eine Organisation, die im österreichischen Wissenschaftssystem einzigartig ist im Hinblick auf Kompetenz, Effizienz und Kollegialität – dies ist unter anderem das Ergebnis einer jahrelangen, an höchsten Qualitätsmaßstäben orientierten Personalpolitik. Eine für den FWF nicht immer erfreuliche Konsequenz der hohen Kompetenz der FWF-MitarbeiterInnen (unsere wissenschaftlichen SachbearbeiterInnen haben durchwegs eine erfolgreiche wissenschaftliche Karriere hinter sich, um die sie manche/r AntragstellerIn beneiden kann) ist eine gewisse Personalfuktuation, da einige Jahre Tätigkeit beim FWF scheinbar einen ausgezeichneten Ausgangspunkt für eine Karriere im Wissenschaftsmanagement darstellen. Auch in dieser Beziehung war der FWF im letzten Jahr Herausforderungen ausgesetzt, die aber hervorragend gemeistert wurden.

**Gutes Jahr für Wissenschaftsfonds** Diese für den FWF nicht immer leichten Veränderungen und Transformationen sollen aber nicht den Blick darauf verstellen, dass das Jahr 2005 insgesamt ein gutes Jahr für den Wissenschaftsfonds war. Das Budget des Wissenschaftsfonds stand im Gegensatz zum Vorjahr bereits im zweiten Quartal 2005 fest. Dadurch konnte – soweit dies aufgrund der laufenden Antragstellung möglich war – eine über das Jahr relativ homogene Genehmigungsquote für Einzelprojekte erzielt werden. Positiv ist weiters zu erwähnen, dass die dramatische Talfahrt in der Genehmigungsquote, die wir bis 2004 erleben mussten, im abgelaufenen Jahr zumindest gebremst wurde. Wir können für 2005 sogar eine gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegene Genehmigungsquote für Einzelprojekte verzeichnen.



Renée Schroeder,  
Vizepräsidentin des FWF

**Das Kuratorium ist weiterhin das zentrale Gremium für Förderentscheidungen.**



**Herbert Gottweis,**  
Vizepräsident des FWF

**Der FWF hat auf die Ziele und Prinzipien der gesamtösterreichischen Forschungs- und Technologiepolitik Bedacht zu nehmen.**

Das soll uns aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Genehmigungsquoten quer durch alle Programme noch immer inakzeptabel niedrig sind. Für Einzelprojekte hatten wir im abgelaufenen Jahr eine Bewilligungsrate von 37,7 % hinsichtlich der Anzahl und von 31,9 % hinsichtlich des Fördervolumens. Diese Werte reflektieren einen über ein Jahrzehnt hinweg stattfindenden Prozess, während dem sich die Genehmigungsquote zwischen 1993 und 2004 fast halbiert hat. In anderen Worten: 1993 wurden zwei von drei eingereichten Projekten genehmigt, im letzten Jahr war es nur mehr eines von drei eingereichten Projekten. Dieses Bild ergibt sich bei einem kontinuierlich wachsenden Budget, das eben leider mit dem viel stärkeren Anstieg des Antragsvolumens nicht Schritt halten konnte. So kann der FWF nicht umhin, immer wieder über finanzielle Not zu klagen, wenn das Budget auch steigt.

**Genehmigungsquote anheben** Oft wird gefragt, weshalb der FWF ständig über niedrige Genehmigungsquoten klagt, obwohl er als Forschungsförderinstitution dankbar sein sollte, da eine niedrige Genehmigungsquote doch eine stärkere Auswahl und damit die Reduktion der Gefahr von Geldverschwendung bedeute. Diese Argumentation erscheint aber kurzsichtig. Der FWF hat als zentrale nationale Fördereinrichtung für Grundlagenforschung auf die Ziele und Prinzipien der gesamtösterreichischen Forschungs- und Technologiepolitik Bedacht zu nehmen. Bei sinkender Genehmigungsquote werden immer mehr erstklassig begutachtete Projekte nicht finanziert, was in letzter Konsequenz eine Verschwendung von Humankapital darstellt. Wiederholte Ablehnungen erstklassig begutachteter Projekte führen bei den Betroffenen zu nachvollziehbarer Verärgerung und, im schlimmsten Fall, zum Rückzug aus der Forschung. Jene WissenschaftlerInnen, die nicht in der glücklichen Lage sind, fix angestellt zu sein, wenden

sich vielleicht ganz von der Wissenschaft ab oder sie verlassen das Land, um eine wissenschaftliche Karriere in einem forschungsfreundlicheren Umfeld zu versuchen. Langfristig kann eine solche Konstellation zum graduellen Niedergang eines Forschungsstandortes führen. Auch in der Wissenschaft erfordern Spitzenleistungen eine ausreichend breite Basis.

Trotz dieser Schattenseiten gibt es auch viele Gründe, für das abgelaufene Jahr eine positive Bilanz zu ziehen und optimistisch in die Zukunft zu blicken. Auf europäischer Ebene ist mit der nunmehr feststehenden Einrichtung des European Research Councils (ERC) ein starkes Signal in Richtung Grundlagenforschung gesetzt worden. National ist Österreich mit F&E-Ausgaben von 2,35 % des BIP auf einem guten Weg in Richtung des EU-Barcelona-Ziels. Wir verfügen mit dem Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) über eine Institution, die in den letzten Jahren erfolgreich nationale Forschungsstrategien entwickeln und umsetzen konnte, und die in ihren Empfehlungen der Bedeutung der Grundlagenforschung für den Forschungs- und Technologiestandort Österreich Anerkennung zollt. So findet sich in der im letzten Jahr veröffentlichten „Strategie 2010“ eine Reihe von Empfehlungen in Richtung einer Verbesserung der finanziellen Ausstattung des FWF. Im Einklang mit dieser Strategie steht auch die Ende 2005 abgegebene Empfehlung des RFTE für eine Aufstockung des FWF-Budgets um zusätzlich 30 Mio. € bereits für 2006, um damit die problematisch niedrige Genehmigungsquote der FWF-Projekte zu verbessern.

**Herausforderungen gemeistert** Während des laufenden Betriebs gab es innerhalb der Fachabteilungen folgende Entwicklungen: Im letzten Jahresbericht war von der Herausforderung durch die neuen Doktoratskollegs im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften und dem Programm Translational Research

(TRP) die Rede. Dieser Herausforderung konnte erfolgreich begegnet werden. Auch das Jahr 2005 zeigte, dass die geistes- und sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung von zentraler kultureller Bedeutung und Relevanz ist und maßgeblich an der Entwicklung von gesellschaftlichen Erklärungs- und Lösungsversuchen teilnimmt. Für viele Fächer der Sozial- und Geisteswissenschaften ist der FWF die einzige in Frage kommende Förderungsinstitution. Im Berichtszeitraum konnte eine erhebliche Anzahl exzellenter Projekte gefördert werden. Die Spannweite der Projekte reicht von einer Untersuchung zur indischen Medizin unter der Leitung von Karin Preisendanz bis zu Projekten zur Erforschung der Geschichte der Wiener Hofburg. Solche Projekte sind wichtige Beiträge zur Erschließung des kulturellen Erbes. Ein TRP-Projekt zur Förderung der Schreibkompetenz von StudentInnen ist ein anderes Beispiel praktischer Relevanz und Umsetzbarkeit geistes- und sozialwissenschaftlichen Wissens. Mit einem Projekt unter der Leitung von Marina Fischer-Kowalski zur Bereitstellung von wissenschaftlichen Grundlagen für Wiederaufbaumaßnahmen und zur Formulierung von Entwicklungsoptionen für die indigene Bevölkerung der Andamanen und Nikobaren Inseln nach der Tsunamikatastrophe wird auch gezeigt, dass die Sozial- und Geisteswissenschaften rasch auf gesellschaftliche Problemlagen reagieren. Mit dem Programm Translational Research haben die Geistes- und Sozialwissenschaften demonstriert, dass das Programm nicht nur Wirtschafts- anwendungen sondern auch die Anwendung in Politik, Gesellschaft und Kunst ermöglicht. 2005 kamen rund 15 % des FWF-Fördervolumens den Geisteswissenschaften zugute, ein im internationalen Vergleich beachtlicher Wert (DFG: 9-10 %). Darüber hinaus ist die Bewilligungsrate für die Geistes- und Sozialwissenschaften bei Einzelprojekten mit 35,7 % deutlich höher als bei den techni-

schen und Naturwissenschaften (31,7 %) und bei den Fächern Biologie und Medizin (30,6 %).

**Auszeichnungen für Physiker** Die Natur- und Technikwissenschaften feierten 2005 in Erinnerung des annus mirabilis 1905 (in dem vor allem Einsteins Arbeiten zur Brownschen Molekularbewegung, zur speziellen Relativitätstheorie und zum Photoeffekt erschienen) das „Jahr der Physik“. Die hohe Klasse der österreichischen Physik wurde in diesem Zusammenhang gleich mehrfach unterstrichen: Einer der beiden Wittgenstein-Preise 2005 ging an den Innsbrucker Physiker Rudolf Grimm. Mehrere Publikationen aus Projekten von in der Physik angesiedelten SFBs konnten 2005 in „Nature“ publiziert werden (2x „Advanced Light Sources – ADLIS“, 1x „Control and Measurement of Coherent Quantum Systems“). Peter Zoller, der Sprecher des SFBs „Control and Measurement of Coherent Quantum Systems“, erhielt die Max-Planck-Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Die Max-Planck-Medaille wird seit 1929 vergeben, unter ihren bisherigen Trägern sind so klingende Namen wie der Namensgeber Max Planck und die Nobelpreisträger Albert Einstein, Niels Bohr, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger und Wolfgang Pauli. Das Programm Translational Research (TRP) wurde von den anwendungsorientierten Disziplinen sehr gut angenommen. Die vor allem in den Ingenieurwissenschaften und der angewandten Informatik empfundene Lücke in den Förderprogrammen konnte damit geschlossen werden. Dies bestätigen die Antragszahlen: 39 Projekte in diesen Bereichen, von denen 14 gefördert werden konnten.

**Erfolge für Biologie und Medizin** Auch für die Biologie und Medizin kann reinen Gewissens für das Jahr 2005 die anhaltend exzellente Leistung der vom FWF geförderten

**Die Natur- und Technikwissenschaften feierten 2005 das „Jahr der Physik“.**



**Johann Eder,**  
**Vizepräsident des FWF**



**Das junge Programm der Doktoratskollegs ist viel versprechend angelaufen.**

Projekte hervorgehoben werden. Waren im Vorjahr vor allen Dingen die Schwerpunkt-Programme erfolgreich, so konnten in diesem Jahr hohe wissenschaftliche Preise eingeworben werden. Barry Dickson – jetziger Direktor des Instituts für Molekulare Pathologie (IMP) in Wien – erhielt für seine Arbeiten zur Entwicklung und Funktion von neuronalen Netzwerken den Wittgenstein-Preis 2005. Außerdem gingen 2005 zwei von fünf START-Preisen an die Biologie: Alexandra Lusser, Molekularbiologin an der Medizinischen Universität Innsbruck (Projekt-titel: „Funktionelle Bedeutung des Chroma-tin-Verpackungsfaktors CHD1“) und Matthias Horn, Biologe an der Universität Wien (Pro-jekttitel: „Die Evolution von Symbiose und Pathogenität – Umweltchlamydien und Amö-ben als Modellsystem“) waren in diesem Programm erfolgreich. Neben den anhaltend hervorragenden Leistungen innerhalb des Bereichs Biologie und Medizin waren die Preisverleihungen also ein wichtiger Mark-stein für den Erfolg innerhalb der Abteilung. Bedenklich stimmt, dass innerhalb der Mobi-litäts-, aber auch bei den Frauenförderungs-programmen kein Ausbau der Programme zu verzeichnen ist. Insbesondere die immer knapper werdenden Mittel für das Erwin-Schrödinger-Programm bereiten zunehmend Kopfzerbrechen. 2,04 Mio. € für das Pro-gramm sind deutlich zu wenig. So hat der Nachwuchs keine Chancen!

**Ziele für die Zukunft** Die prioritären zukünf-tigen Ziele des FWF sind im Detail auf den folgenden Seiten beschrieben. Sie umfassen den Bereich Einzelprojekte, wo wir nach wie vor um eine Verbesserung der Genehmi-gungsquote ringen. Ein zweites wichtiges strategisches Ziel ist die Schaffung jener finanziellen Grundlagen, wodurch die Bezah-lung von Projekt-Overheadkosten ermöglicht wird; dies wäre ein erster Schritt in Richtung Vollkosten-Finanzierung für FWF-Projekte und würde einen wesentlichen Beitrag zur

Profilbildung der Universitäten leisten. Die langfristig angestrebte Bezahlung von Pro-jekt-Vollkosten ist auch eine wesentliche Voraussetzung zur Verbesserung der Kosten-struktur der Universitäten, deren Budgets gegenwärtig den europaweit geringsten Anteil kompetitiv eingeworbener Drittmittel aufweisen. Ein drittes Ziel des Wissen-schaftsfonds ist der Ausbau der Schwer-punkt-Programme. Hier haben wir in Befol-gung einer Anregung des RFTE ein Konzept zur Einrichtung von Exzellenzclustern entwi-kelt, das Gegenstand laufender Diskussio-nen innerhalb der wissenschaftlichen Com-munity ist. Das Konzept wurde Ende 2005 an den RFTE übermittelt und wird gegenwärtig von diesem evaluiert. Eine weitere Stoßrich-tung zum Ausbau der Schwerpunkt-Pro-gramme stellt das noch junge Programm Doktoratskollegs dar, welches überaus viel versprechend angelaufen ist. Doktoratskol-legs sind ein Beitrag des FWF zur Auswei-tung des Bologna-Prozesses im Bereich der DoktorandInnenausbildung. Als vierten Schwerpunkt unserer zukünftigen Bemühun-gen sehen wir die weitere Entwicklung von Personenförderung und Gender-Maßnah-men. Hier haben wir im Herbst 2005 den Beschluss zum Start des Elise-Richter-Pro-gramms gefasst, dessen langfristige Finan-zierung sicherzustellen ist. Durch das Elise-Richter-Programm wird eine bislang beste-hende Lücke in der Karriereentwicklung von Frauen geschlossen.

Sie sehen: Der Wissenschaftsfonds hat schon vielen dabei geholfen, hoch gesteckte Ziele zu erreichen. Um dies zu schaffen, benötigen wir wiederum das Vertrauen und die Unterstützung all jener, für die es den FWF gibt: das Vertrauen der Wissenschafte-rinnen und Wissenschaftler unseres Landes.

*FWF-Präsident Christoph Kratky, FWF-Vize-präsidentin Renée Schroeder, FWF-Vizepräsi-denten Johann Eder und Herbert Gottweis*

## „Wir stärken die Wissenschaften in Österreich“

**Der FWF 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;
- die Förderung von **Bildung und Ausbildung durch Forschung**, denn die Förderung junger WissenschaftlerInnen gehört zu den wichtigsten Investitionen in die Zukunft;
- die Förderung von **Wissenschaftskultur und Wissenstransfer** durch den Austausch zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen der Gesellschaft;
- die **Öffentlichkeitsarbeit** für wissenschaftliche Forschung.

**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 Projek-

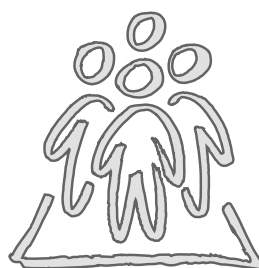
te, die nach internationalen Maßstäben anerkannte Qualität besitzen.

- **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 sowie 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 bzw. 2004)

Förderung wissenschaftlicher Publikationen

#### Schwerpunkt-Programme thematisch offen

##### Spezialforschungsbereiche (seit 1992)

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

##### Nationale Forschungs- netzwerke (seit 1972 bzw. 2004)

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, Laufzeit max. zwölf Jahre

#### 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

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

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

##### **Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm (2000–2005)**

Einstieg in eine österreichische Forschungslaufbahn nach der Rückkehr aus dem Ausland, Alter bis 34 Jahre, wurde am 01. März 2005 eingestellt



#### Frauenförderung

##### **Hertha-Firnberg-Programm (seit 1999)**

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

##### **Elise-Richter-Programm (seit 2005)**

Unterstützung hervorragend qualifizierter Wissenschaftlerinnen in ihrer Karriereentwicklung in Hinblick auf eine Universitätslaufbahn, keine Altersgrenze

##### **Charlotte-Bühler-Programm (1992–2005)**

Förderung der Habilitation zukünftiger Hochschullehrerinnen, Alter bis 40 Jahre, wurde am 16. Dezember 2005 eingestellt



#### 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 EUROHORCS in Verbindung mit der ESF, für hoch qualifizierte junge WissenschaftlerInnen



#### Anwendungsorientierte Programme

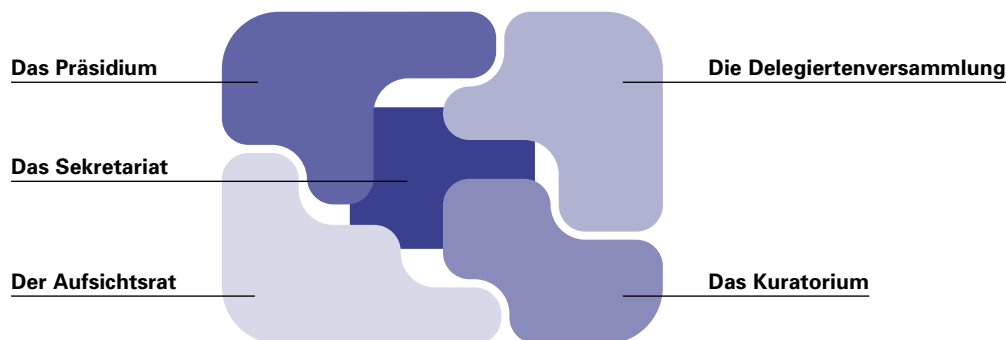
##### **Impulsprojekte (seit 1997)**

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



### Der Aufsichtsrat

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

### Das Präsidium

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Präsident       | Christoph Kratky              |
| Vizepräsidentin | Renée Schroeder               |
| Vizepräsidenten | Johann Eder, Herbert Gottweis |

### Leitung Sekretariat

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Geschäftsführer | Gerhard Kratky |
|-----------------|----------------|

### Das Kuratorium

|           |                  |
|-----------|------------------|
| Präsident | Christoph Kratky |
|-----------|------------------|

### Geistes- und Sozialwissenschaften

|                     |                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abteilungspräsident | Herbert Gottweis                                                                                                                                      |
| ReferentInnen       | Engelbert J. Dockner, Florens Felten,<br>Konstanze Fliedl, Hans Goebel, Hartmut Krones,<br>Volkmar Lauber, Brigitte Mazohl-Wallnig, Friedrich Stadler |

### VertreterInnen

Eva Eberhartinger, Josef Ehmer,  
Manfred Kienpointner, Erich Kirchler,  
Bernhard Palme, Götz Pochat,  
Sonja Rinofner-Kreidl, Werner Wolf

### Biologie und Medizin

|                       |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abteilungspräsidentin | Renée Schroeder                                                                                                                                                                                 |
| ReferentInnen         | Christine Bandtlow, Josef Glössl,<br>W. Wolfgang Fleischhacker, Christine Mannhalter,<br>Bernhard-Michael Mayer, Mathias Müller,<br>Marianne Popp, Konrad Schauenstein,<br>Christian Sturmbauer |

### VertreterInnen

Günther Daum, Reinhold G. Erben,  
Fátima Ferreira, Markus Müller,  
Roland Psenner, Reinhold Schmidt,  
J. Victor Small, Hannes Stockinger,  
Rotraud Wieser

### Naturwissenschaften und Technik

|                     |                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abteilungspräsident | Johann Eder                                                                                                                                       |
| Referenten          | Günter Brenn, Fritz Ebner, Thomas Eiter,<br>Eckhard Krotscheck, Ulrich Langer, Johann Mulzer,<br>Klaus Schmidt, Ulrich Schubert, Karl Unterrainer |
| Vertreter           | Manfred Deistler, Kurt Faber, Günter Grampp,<br>Rudolf Grimm, Hermann Hellwagner, Hans Irschik,<br>Christian B. Lang, Helmut Rott, Robert Tichy   |

**Aufsichtsbehörde:** Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie;  
Stand: Februar 2006

2005 war geprägt durch eine Reihe positiver Ansätze, Vorsätze und Entwicklungen.

## Allgemeiner Tätigkeitsbericht



|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Wissenschaftliche Forschung in Österreich<br/>und ihre Rahmenbedingungen</b> | <b>14</b> |
| Zur Lage der Forschung in Österreich: „Pickin’ up Speed“                        |           |
| <b>Entwicklung der Fördertätigkeit 2005</b>                                     | <b>17</b> |
| Gesamtbewilligungssumme rund 122 Mio. €                                         |           |
| <b>Internationales</b>                                                          | <b>27</b> |
| Gute Wissenschaft kennt keine Grenzen                                           |           |
| <b>Öffentlichkeitsarbeit und<br/>Wissenschaftskommunikation</b>                 | <b>29</b> |
| Jahr der Weichenstellungen –<br>Jahr der ermutigenden Signale                   |           |
| <b>Woher die Fördermittel kamen</b>                                             | <b>31</b> |
| Bewilligungsbudget dank Forschungsanleihe gesichert                             |           |
| <b>Wohin die Fördermittel flossen</b>                                           | <b>33</b> |
| Stabile Kundenstruktur                                                          |           |

# Zur Lage der Forschung in Österreich: „Pickin’ up Speed“

**Stand dieses Kapitel 2004 noch unter dem Titel „Für die Überholspur fehlt noch Tempo“, kann heuer die vorsichtige Devise gelten: „Wir nehmen Tempo auf.“ 2005 war geprägt von einer Reihe positiver Entwicklungen, die zu Jahresende mit Zuversicht in die Zukunft blicken lassen.**

**EU-Ziel: das  
Forschungsbudget  
verdoppeln**

Die EU hat im Zuge der Vorbereitungen des 7. Rahmenprogramms deutliche Akzente gesetzt, den im globalen Wettbewerb bestehenden Rückstand Europas (1,93 % F&E-Quote) gegenüber den USA (2,76 %) und Japan (3,12 %) im F&E-Bereich zu verringern. So wurde die Verdoppelung des Forschungsbudgets im 7. Rahmenprogramm vorgeschlagen. Auch wenn eine Umsetzung dieses Vorschlags in vollem Umfang wenig wahrscheinlich ist, wurde damit doch ein Signal im Hinblick auf den Stellenwert dieses Sektors in der Politik der Europäischen Union gesetzt. Internationale Kooperation und Vernetzung sind eine Grundbedingung für exzellente Wissenschaft, insbesondere in Bezug auf die österreichische Situation, wo in vielen Wissenschaftsgebieten ausgewiesene Gruppen existieren, die kritische Massen für eine internationale Sichtbarkeit oftmals nur gemeinsam mit internationalen Partnern erreichen können. Dass diese Strategie erfolgreich ist, wird u. a. durch die hohe Erfolgsquote österreichischer WissenschaftlerInnen im gegenwärtigen Rahmenprogramm der EU belegt. Eine weitere Steigerung der Qualität und der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wissenschaft im Europäischen Forschungsraum ist nur durch eine enge Anbindung an die globale Wissenschaftsszene möglich. Mit der Einrichtung des European Research Council (ERC) bewegt sich die EU erstmals explizit und unmittelbar in den Bereich der wissenschaftlichen (grundlagenorientierten)

**Internationale Vernetzung:  
Voraussetzung für  
exzellente Wissenschaft**

Forschung. Sowohl für die europäischen WissenschaftlerInnen als auch für nationale Förderorganisationen stellt dieser Schritt der Kommission eine Herausforderung dar. Aus Sicht des FWF ist die Einrichtung eines European Research Council zu begrüßen, wenn die Unabhängigkeit des ERC sowohl von der Kommission als auch von nationalen Förderinstitutionen gegeben ist sowie eine klare Unterscheidung seiner Programme von nationalen Förderaktivitäten unter Beachtung von europäischem Mehrwert und Subsidiarität gewährleistet ist. Mit der Ernennung der Wissenschaftsforscherin und langjährigen Präsidentin des European Advisory Boards, Helga Nowotny, zur Vizepräsidentin des Scientific Boards des ERC ist eine profunde Kennerin der Anliegen der Grundlagenforschung gefunden worden.

Aus Sicht des FWF ist es problematisch, dass in der Konzeption des ERC europäische Dimension und europäischer Mehrwert auf die Installierung eines europaweiten, kompetitiven Fördermechanismus beschränkt scheinen. Damit wird die Abgrenzung des ERC zu nationalen Förderaktivitäten in den Entscheidungsbereich der nationalen Förderinstitutionen verlegt. Hier ausreichende Trennschärfe zu erreichen, wird eine Herausforderung bei der Ausformung des ERC darstellen.

**Investitionen gestiegen** In Österreich kann die Situation der Forschung als gut bezeichnet werden. Die Forschungsinvestitionen sind im letzten Jahrzehnt gestiegen und haben mit 5,7 Mrd. € und einem Anteil von 2,35 % des BIP im Jahr 2005 ihren Höchststand erreicht. Im europäischen Vergleich weist Österreich zwischen 1995 und 2003 nach Finnland die stärkste Steigerung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) pro Einwohner auf, laut dem European Innovation

Scoreboard vom Dezember 2005 rückte Österreich bei den Innovationsleistungen auf Platz fünf der EU-25 vor. Sowohl Forschungs- als auch Forschungsförderungssystem sind gut ausdifferenziert und, nicht zuletzt aufgrund der Reformen der letzten Jahre, gut gerüstet für zukunftsweisende Weiterentwicklungen. Allerdings reicht das Erreichte nicht aus, um im Wettbewerb bestehen zu können. Selbst für das Ziel, Österreich als eine der forschungsintensiven Regionen in Europa zu etablieren, bedarf es vermehrter Anstrengungen. Ein wichtiger Input für die Weiterentwicklung des Nationalen Innovationssystems (NIS) und der Wissenschaft in Österreich ist das im August vom österreichischen Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) vorgelegte Positionspapier „Strategie 2010“, in dem zehn Handlungsfelder für die Weiterentwicklungen des NIS und die Erreichung des Barcelona-Zieles einer F&E-Leistung von 3 % des BIP bis 2010 angeführt sind. So empfiehlt der RFTE eine Aufstockung des FWF-Budgets um 9 % pro Jahr zumindest bis 2010, um dem FWF die Finanzierung von Overheadkosten zu ermöglichen. Begrüßenswert ist in diesem Zusammenhang weiters die vom RFTE empfohlene Aufstockung der FWF-Dotierung aus Mitteln der Nationalstiftung um 1,5 Mio. € auf 41,5 Mio. € und die angeregte zusätzliche Finanzaufstockung an den FWF von 30 Mio. €. Der Anstieg der F&E-Ausgaben in den letzten Jahren war vor allem bedingt durch vermehrte Investitionen in die anwendungsorientierte und industrielle Forschung<sup>1</sup>. Der RFTE hält fest, dass die Finanzierung der wissenschaftlichen Forschung im Vergleich zur anwendungsorientierten Forschung „nachgezogen“

werden muss. Wissenschaftliche Forschung findet in Österreich hauptsächlich an den Universitäten statt. Gerade bei diesen Schlüsselinstitutionen des österreichischen NIS hat die Universitätsreform laut einer Analyse des RFTE<sup>2</sup> zu einer finanziellen Schwächung geführt. Es wurde großer, zusätzlicher Finanzierungsbedarf festgestellt, dem gegengesteuert werden muss. Mit der Budgetvereinbarung zwischen Regierung und Universitäten im Dezember 2005 und den bereit gestellten Mitteln (durchschnittlich 175 Mio. € pro Jahr von 2007–2009 plus 500 Mio. € zur Gebäudesanierung) wurde ein Schritt in diese Richtung gesetzt. Die in diesem Zusammenhang erwähnte Ratsempfehlung, dem FWF die Finanzierung von Overheadkosten zu ermöglichen, entspräche einer international immer üblicheren Praxis, wobei als Ziel eine Vollkostenrechnung angestrebt wird. Vor dem Hintergrund der laut UG 2002 ab 2006 geltenden Implementierung von Leistungsvereinbarungen und formelgebundenem Budgetanteil würden Overheadkosten für FWF-Projekte als Teil der leistungsabhängigen Universitätsfinanzierung den Universitäten zusätzlichen Spielraum für die Bildung von Schwerpunkten auf der Basis wissenschaftlicher Exzellenz verschaffen. Selbstverständlich muss hier eine Abstimmung mit anderen Förderorganisationen erfolgen. Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung hat in seinem Positionspapier „Strategie 2010“ die Konzeption und Umsetzung einer „Exzellenzstrategie“ als einen Etappenschwerpunkt auf dem Weg zur Verbesserung des NIS gefordert. Diese Exzellenzstrategie soll alle Durchführungssektoren und Ebenen

#### **RFTE-„Strategie 2010“: Unterstützung für FWF**



**Gerhard Kratky,  
Geschäftsführer des FWF**

#### **Budgetvereinbarung 2005 für Universitäten: zusätzliche Mittel ein wichtiger Schritt**

#### **Weitere Aufstockung der Mittel für FWF empfohlen**

1) Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2005 gemäß § 8 FOG (S. 12f); Instrumente der Technologieförderung und ihr Mix; A. Schibany & L. Jörg 2005, InTeReg Res. Report 37-2005 (S. 10ff)

2) Rat für Forschung und Technologieentwicklung: Strategie 2010 – Perspektiven für Forschung, Technologie und Innovation in Österreich; Weiterentwicklung des Nationalen Forschungs- und Innovationsplans (August 2005)

### Overheadkosten für FWF-Projekte als wichtiges Steuerinstrument rasch einführen

des NIS umfassen. Die Einrichtung des AIAST (Austrian Institute for Advanced Science and Technology) als Exzellenzuniversität sowie die Forderung nach Spitzenforschungsinstituten, sowohl im grundlagen- wie auch im anwendungsorientierten Bereich, nehmen eine zentrale Position ein.

**Exzellenz-Cluster** Aufbauend auf dieser Empfehlung schlägt der FWF für den wissenschaftlichen (grundlagenorientierten) Bereich die Einrichtung von Exzellenz-Clustern (E-Cluster) vor, um wissenschaftliche Spitzenforschungseinrichtungen mit hoher „kritischer Masse“ und internationaler Sichtbarkeit dort entstehen zu lassen, wo die bestehenden Instrumente des FWF (wie SFBs, NFNs und DKs) erweitert werden müssen, um ihre Position im obersten Bereich des internationalen Spitzenfeldes auszubauen. Solche Cluster müssten auf bestehenden, erfolgreichen Forschungsgruppen aufbauen und die Möglichkeit einer fachlichen Verbreiterung der Forschungskapazitäten durch die Gründung neuer Senior- und auch Junior Scientist Groups bieten. Wissenschaftliche Forschung wäre mit der Ausbildung von wissenschaftlichem Spitzennachwuchs zu verzahnen. Die Zahlung ausreichend hoch angesetzter Overheadkosten für E-Cluster an die Forschungsstätten sollte einen finanziellen Spielraum schaffen für eine exzellente Personal- und Infrastruktur-Ausstattung eines E-Clusters. Risikoforschung, Knowledge Transfer und Science Communication wären weitere, integrale Bestandteile eines E-Clusters. Zu allen maßgeblichen Akteuren der Forschung und Forschungsfinanzierung hat der FWF sehr gute Kontakte etabliert. Die Empfehlungen des RFTE sind Bestimmungsstücke für die Planungen und die Arbeit des FWF, auch, weil der FWF Vertrauen in die Umsetzung der Ratsempfehlungen im Hinblick auf die Budgetentwicklung des FWF setzt. Hauptanliegen des FWF in seinen Interaktionen mit Bundesministerien und Nationalstiftung sind –

neben der Budget-Absicherung – das Zusammenwirken bei der Planung und Durchführung von Förderprogrammen sowie der Anspruch auf Einbindung in Planung und Schwerpunktsetzung. Abstimmung mit den Universitäten und der ÖAW erfolgt u. a. im Rahmen der 2005 gegründeten „Allianz für die Wissenschaft“, einer Diskussions- und Arbeitsplattform von FWF, Österreichischer Rektorenkonferenz und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Mit der FFG bestehen enge Kooperationen sowohl bei Programmplanungen und Durchführungen in den jeweiligen Organisationen (FFG: Kneu, KIRAS, FWF: Impulsprojekte) als auch bei gemeinsamen Programmdurchführungen (NANO, Bridge). Zu einer Reihe anderer Organisationen sind Mechanismen etabliert, die Doppelgleisigkeiten vermeiden helfen (z. B. OeNB, WWTF, Gen-AU).

In seiner Mehrjahresplanung und dem Arbeitsprogramm für 2006, die der FWF ab 2005 laut FTFG bis Ende September jeden Jahres vorzulegen hat und die mittlerweile vom Aufsichtsrat des FWF und der Aufsichtsbehörde genehmigt wurden, setzte der FWF folgende Akzente:

- Absicherung der Förderung von Einzelprojekten als Innovationskern,
- Finanzierung von Projekt-Overheadkosten als Teil der leistungsabhängigen Universitätenfinanzierung (Ziel: 50 % ab 2009),
- Ausbau der Schwerpunkt-Programme als Basis für Exzellenzzentren,
- Ausbau von Personalförderung und Gender-Maßnahmen als Talentförderung.

Der FWF hat in seiner Planung zwei Budgetszenarien entwickelt, von denen das offensive in einer Höhe von 151 Mio. € mit der Empfehlung des RFTE für eine zusätzliche Mittelzuteilung an den FWF realisierbar wäre. Dies würde dem FWF ausreichende Beweglichkeit verleihen und ermöglichen, der steigenden Nachfrage in für die Wissenschaft motivierendem Ausmaß zu entsprechen und die notwendigen Maßnahmen umzusetzen.

### Exzellenz-Cluster der wissenschaftlichen Forschung als Komponente der Exzellenzstrategie

## Gesamtbewilligungssumme rund 122 Mio. €

**Zählt man den autonomen und den beauftragten Bereich zusammen, so konnte der Wissenschaftsfonds im Jahr 2005 rund 122 Mio. € an Förderungen genehmigen. Bei den Einzelprojekten stieg die Bewilligungsrate auf fast 32 %.**

Im Jahr 2005 wurden insgesamt 1.427 Förderungsanträge beim Wissenschaftsfonds im autonomen und 126 im beauftragten Bereich eingereicht. Das Antragsvolumen erreichte im autonomen Bereich annähernd die Grenze von 300 Mio. €. Somit lag die Steigerungsrate beim Antragsvolumen – im Gegensatz zum Vorjahr – wieder bei mehr als 10 %. Zählt man allerdings nicht nur die Vollerträge bei den Schwerpunkt-Programmen, sondern sämtliche (Konzept-)Anträge bei SFBs, NFNs und DKs, so beträgt die Steigerungsrate 37 %. 2004 wurden 340,05 Mio. € beantragt; im Jahr 2005 waren es 466 Mio. €. Im beauftragten Bereich hingegen sank das Antragsvolumen von 86,33 Mio. € auf 81,61 Mio. €; es wurden um 16 % weniger Anträge gestellt. Der deutliche Rückgang im beauftragten Bereich ist vor allem auf eine schwächere zweite Runde bei der NANO Initiative zurückzuführen. Im autonomen Bereich wurden gegenüber 2004 insbesondere mehr Einzelprojekte eingereicht. Insgesamt zeigte sich, dass die ForscherInnen an den Universitäten den Zielsetzungen des UG 2002 folgend vermehrt Anträge beim Wissenschaftsfonds einreichen. Die Einwerbung von FWF-Drittmitteln stellt für die aktiven Forschungsgruppen an den Universitäten die bedeutendste Möglichkeit dar, ihre Forschung gemäß internationalen Standards auszurichten.

**Neues Förderprogramm** Die wichtigste Erneuerung im Förderportfolio im Jahr 2005 betraf die Frauenförderung. Nach längerer Vorbereitung wurde im September 2005 das

Charlotte-Bühler-Programm vom attraktiver gestalteten Elise-Richter-Programm abgelöst. In der ersten Ausschreibung übertraf die Zahl der Anträge bei Elise Richter jene von Charlotte Bühler (mit 15 Anträgen) bereits um mehr als zehn Stück. Entschieden werden die ersten Anträge des neuen Frauenförderprogramms im März 2006.

Insgesamt gelang es, das Bewilligungsvolumen im autonomen Bereich auf einen neuen Rekordwert von 107,9 Mio. € zu heben. Dieser Wert bedeutet zwar nur eine geringfügige Steigerung gegenüber dem Vorjahr (106,62 Mio. €); allerdings waren im Vorjahreswert bedingte Bewilligungen in der Höhe von 3,8 Mio. € enthalten.

Eine Analyse der Förderungen nach Kostenarten ergibt in Bezug auf die Verwendung der Mittel innerhalb der Programme folgende Ergebnisse: Seit 1981 stieg der Anteil an Personalkosten auf mehr als drei Viertel der gesamten Fördersumme. Mit einem Anteil von 79,31 % sind die Personalkosten ein weiteres Mal der wichtigste Posten. Den zweitgrößten Kostenblock machen die projektspezifischen Materialkosten aus, die von 9,20 % auf 9,52 % angestiegen sind. Ähnlich wie die Steigerung des Anteils der Personalkosten kann auch der Anstieg von 0,78 % auf 1,83 % bei den Werkverträgen als Zeichen in Richtung Förderung von ForscherInnen verstanden werden. Der Anteil der Gerätekosten an den Gesamtkosten ging neuerlich zurück und betrug im Berichtszeitraum 1,86 %. Auch die Anteile der anderen Kostenarten waren, bis auf die Reisekosten, die geringfügig auf 2,53 % angestiegen sind, rückläufig. Innerhalb des beauftragten Bereichs gab es keine nennenswerten Veränderungen.

Bei einer Analyse der Anteile der Förderkategorien am Gesamtförderungsvolumen ergibt



**Das Bewilligungsvolumen im autonomen Bereich erreichte einen neuen Rekordwert.**

**Die Verteilung der Gesamtkosten blieb im Vergleich zum Vorjahr annähernd gleich.**



sich, dass die Verteilung der Gesamtkosten im Vergleich zum Vorjahr annähernd gleich geblieben ist: Das Programm Translational Research konnte seinen Anteil von ca. 4,8 % auf annähernd 7,7 % ausbauen. Die Schwerpunkt-Programme konnten ihre 2004 gewonnene Stärke in etwa halten.

Im beauftragten Bereich gab es einige bemerkenswerte Veränderungen, zunächst zugunsten des START- und des Wittgenstein-Programms. War START zuletzt mit 31,34 % und Wittgenstein mit 8,89 % in der Gesamtsumme des beauftragten Bereichs vertreten, so sind die Programme im neuen Berichtszeitraum nun mit 45,26 % und 18,25 % ausgewiesen. Einen drastischen Rückgang gab es im Bereich der NANO Initiative, von 37,80 % auf 20,35 %, und im Programm der Impulsprojekte, von 9,54 % auf 1,89 % der Gesamtsumme im beauftragten Bereich.

Wie sich die Anzahl der Neuanträge auf die einzelnen Förderprogramme sowohl im autonomen als auch im beauftragten Bereich verteilt, zeigen die Tabellen 4a und 4b. Die entsprechende Aufteilung der Fördermittel im

Jahr 2005 ist in den Tabellen 5a und 5b ersichtlich.

Für den autonomen Bereich kann festgehalten werden:

- Das dominierende Programm blieben die Einzelprojekte. Ihr Anteil stieg von rund 64 % auf annähernd 69 % aller Neubewilligungen.
- Im Bereich der Schwerpunkt-Programme wurden, wenn man Neubewilligungen und Verlängerungen zusammenzählt, im Jahr 2005 mit 26,9 Mio. € in etwa gleich viel Fördermittel wie im Vorjahr eingesetzt. Der Vorjahreswert lag bei 27,2 Mio. €.
- Der Anteil bei den Neubewilligungen von Translational Research hat sich gegenüber 2004 deutlich erhöht. Waren es 2004 noch 5,7 %, so betrug der Anteil im Jahr 2005 rund 9,2 %.
- Auch im Jahr 2005 konnte ein „EURYI Awards Winner“ nach Österreich geholt werden.
- Der Anteil der Programme für internationale Mobilität und für Frauen im autonomen

**Aufteilung der Bewilligungen aller Förderkategorien nach Kostenarten  
2004–2005 in Mio. € (autonomer Bereich) <sup>1)</sup>**

Tabelle 1

| Kostenarten          | 2004                                |                          |               |               | 2005                                |                          |               |               |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|
|                      | Neube-<br>willigungen <sup>2)</sup> | Zusatzbe-<br>willigungen | insgesamt     | %-Anteil      | Neube-<br>willigungen <sup>2)</sup> | Zusatzbe-<br>willigungen | insgesamt     | %-Anteil      |
| Personalkosten       | 76,85                               | 7,32                     | 84,17         | 78,94         | 80,34                               | 5,22                     | 85,56         | 79,31         |
| Gerätekosten         | 2,07                                | 0,12                     | 2,19          | 2,05          | 1,99                                | 0,02                     | 2,01          | 1,86          |
| Materialkosten       | 9,68                                | 0,13                     | 9,81          | 9,20          | 10,23                               | 0,04                     | 10,27         | 9,52          |
| Reisekosten          | 2,58                                | 0,10                     | 2,68          | 2,51          | 2,67                                | 0,06                     | 2,73          | 2,53          |
| Werkverträge         | 0,82                                | 0,01                     | 0,83          | 0,78          | 1,96                                | 0,01                     | 1,97          | 1,83          |
| Sonstige Kosten      | 4,82                                | 1,57                     | 6,39          | 5,99          | 3,80                                | 1,04                     | 4,84          | 4,49          |
| Publikationsbeiträge | 0,54                                | 0,01                     | 0,55          | 0,52          | 0,50                                | 0,00                     | 0,50          | 0,46          |
| <b>Summe:</b>        | <b>97,36</b>                        | <b>9,26</b>              | <b>106,62</b> | <b>100,00</b> | <b>101,49</b>                       | <b>6,39</b>              | <b>107,88</b> | <b>100,00</b> |
| <b>%-Anteil</b>      | <b>91,31</b>                        | <b>8,69</b>              | <b>100,00</b> |               | <b>94,08</b>                        | <b>5,92</b>              | <b>100,00</b> |               |

<sup>1)</sup> ohne Auftragsprogramme: Hertha-Firnberg-Programm, START-Programm und Wittgenstein-Preis sowie Impulsprojekte  
<sup>2)</sup> inklusive Fortführung von SFBs, NFNs und DKs

## Von Wissenschaft und Wellness

**„Wissenschaft stand schon im alten Indien im Spannungsfeld zwischen Gesellschaft und Religion“, sagt Karin C. Preisendanz. Und sie muss es wissen, ist sie doch Ordinarius für Indologie an der Universität Wien.**

In dieser Funktion befasst sie sich derzeit mit der Analyse der Carakasamhita, einer der ältesten und wichtigsten Abhandlungen

Für Vimanasthana tun wir jetzt genau das“, führt Preisendanz aus. „Mit einer annotierten Übersetzung sowie mit text- und problembezogenen Einzelstudien vervollständigen wir diese faszinierende Ausgabe.“

Preisendanz betont dabei die grundlegende Bedeutung des Projekts: „Indologen sowie Wissenschafts- und Philosophiehistorikern wird so ein authentischer Einblick in die Verbindung von Medizin und Philosophie im alten

*„Angesichts des enorm gestiegenen Interesses an Ayurveda ist es wichtig, historisch und philologisch fundierte Erkenntnisse zu diesem Modethema zu vermitteln.“*

Karin C. Preisendanz



gen der klassischen indischen Medizin, des Ayurveda. Das in Sanskrit verfasste Werk geht auf die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung zurück und ist eine reiche Quelle der Erkenntnis über das Verhältnis von Wissenschaft, Philosophie, Religion und Gesellschaft während der frühklassischen Periode in Indien. In dem philosophiegeschichtlich besonders wertvollen Teil des Werks, dem Vimanasthana, wird im Zusammenhang mit der medizinischen Diagnostik die Erkenntnistheorie der indischen Medizin präsentiert, was einen Bezug zu frühen philosophischen Werken erlaubt. Dazu kommen in diesem Teil aber auch Theorien und „hand-feste“ Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Krankheiten, Geschmacksarten und Körpersäften sowie über die Grundkonstitutionen der PatientInnen und deren Bedeutung für die Therapie.

**Authentische Einblicke** „Trotz der hohen Relevanz des Werkes wurde der Text bisher noch nicht kritisch ediert.

Indien und speziell die Anfänge der indischen Logik gewährt. Zusätzlich werden die ergänzenden Einzelstudien von Bedeutung für die Soziologie der Wissenschaften und die Religionswissenschaft sein.“

**Gesellschaftliche Dimension beleuchten** Neben dem wissenschaftlichen Wert sieht Preisendanz im Zeitalter von Wellness und Stressmanagement aber auch die aktuelle gesellschaftliche Dimension des Projekts: „Angesichts des enorm gestiegenen Interesses am Ayurveda ist es wichtig, historisch und philologisch fundierte Erkenntnisse zu diesem Modethema zu vermitteln. Durch Lehrveranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit wollen wir auch einen Dialog mit modernen Praktikanten des Ayurveda schaffen. Diese hatten ja bisher kaum Gelegenheit zu einem Einblick in die historische Tiefe und Grundlagen des Ayurveda“, erläutert sie ihr persönliches Engagement für einen Wissenstransfer, der Zeitalter und Professionen übergreift.

**START, Wittgenstein und  
Firnberg – erfolgreich  
im beauftragten Bereich**

men Bereich sank neuerlich von rund 6 % auf 4,5 %.

- Die Förderung von Selbstständigen Publikationen stieg leicht an und macht nunmehr rund 0,6 % aus.

Für den beauftragten Bereich kann festgehalten werden:

- Das START-Programm, der Wittgenstein-Preis und das Hertha-Firnberg-Programm (alle im Auftrag des BMBWK) liefen im Berichtszeitraum besonders erfolgreich; insgesamt wurden etwas mehr als 7,5 Mio. € an Förderungen ausgeschüttet. Das entspricht rund 70 % aller Neubewilligungen im beauftragten Bereich.
- Die NANO Initiative und die Impulsprojekte (beide im Auftrag des BMVIT) brachten es auf rund 3,2 Mio. € oder ca. 30 % der Neubewilligungen.
- Insgesamt verringerte sich das Volumen im beauftragten Bereich von 16,5 Mio. € im Jahr 2004 auf rund 14,25 Mio. € im Jahr 2005.

**Naturwissenschaften deutlich voran, wieder mehr Medizin** Die Mittel verteilten sich im autonomen Bereich auf die Wissenschaftsdisziplinen wie folgt:

- 57,8 % der Mittel flossen in die Naturwissenschaften. Dabei entfielen auf Biologie 18,8 %, auf Physik 16,6 %, auf Mathematik und Informatik 9,0 %, auf Chemie 8,5 % sowie auf Geowissenschaften 4,9 %.
- Der Bereich Humanmedizin konnte neuerlich etwas zulegen und erreichte einen Anteil von 18,2 % der Förderungen.

- Die Geisteswissenschaften konnten einen deutlichen Anstieg von 12,7 % auf 14,8 % für sich verbuchen, die Sozialwissenschaften mussten mit 4,5 % einen Rückgang um zwei Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr in Kauf nehmen.
- Die Technischen Wissenschaften mussten ebenfalls einen Rückgang in Kauf nehmen und fielen nach 5,1 % im Vorjahr auf 3,7 % zurück.
- Land- und Forstwirtschaft sowie Veterinärmedizin konnten nach einem schlechten Jahr 2004 (nur 0,4 %) ihren Anteil deutlich steigern und kamen auf rund 1,0 % der Gesamtbewilligungssumme im autonomen Bereich.

**Frauenanteil wächst weiter** Im Berichtszeitraum konnte – wie in den Jahren zuvor – beobachtet werden, dass sich der Anteil von Einreichungen durch Frauen in der Förderkategorie Einzelprojekte weiter erhöht hat. Erstmals wurde die 20-Prozent-Marke überschritten. Die Bewilligungsrate ist gegenüber dem Vorjahr konstant bei 16 % geblieben.

Im Jahr 2005 wurde im FWF das Stabsreferat Genderthematik eingerichtet. Dieses Referat soll übergreifend über alle Abteilungen und Programme Maßnahmen konzipieren, die dabei helfen, die deutlich positiven Entwicklungen im Bereich Frauen als Förderwerberinnen beim FWF weiter zu unterstützen.

**Frauenanteil bei Einzelprojekten 2002–2005**

Tabelle 2

| Jahr | FWF-Gesamt |           | Frauen    |                            |           | Frauenanteil aller Bewilligungen |
|------|------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|----------------------------------|
|      | beantragt  | bewilligt | beantragt | Frauenanteil aller Anträge | bewilligt |                                  |
| 2002 | 791        | 373       | 138       | 17,4 %                     | 53        | 14,2 %                           |
| 2003 | 944        | 353       | 155       | 16,4 %                     | 51        | 14,4 %                           |
| 2004 | 780        | 324       | 115       | 14,7 %                     | 52        | 16,0 %                           |
| 2005 | 919        | 312       | 179       | 20,4 %                     | 50        | 16,0 %                           |

Obwohl die Bewilligungsraten bei Frauen und Männern bei den Einzelprojekten über den Verlauf der letzten Jahre ähnlich bzw. fast gleich sind, liegt die Anzahl der Gesamtbewilligungen von Projekten, die von Frauen geleitet werden, weit unter jener Zahl von Projekten, die von Männern geleitet werden. Das spiegelt die Situation an den Universitäten wider.

## Wider den Zufall I

**Gute oder schlechte Pilze gibt es für Susanne Zeilinger nicht. Als Leiterin der Arbeitsgruppe „Molekulare Biochemie der Pilze“ an der Technischen Universität Wien unterscheidet sie jedoch zwischen Pilzen, die menschlichen Kulturpflanzen schaden, und jenen, die diesen nützlich sein können.**

Zu Letzteren gehört *Trichoderma atroviride*, ein filamentöser Pilz, dessen parasitärer Lebensstil für den Menschen tatsäch-

Diese Signale initiieren bei *T. atroviride* unter anderem Wachstumsprozesse und die Synthese von zellwandabbauenden Enzymen. Diese Vorgänge werden von Untereinheiten bestimmter Membranproteine, den heterotrimeren G-Proteinen, in Gang gesetzt.

Nicht bekannt ist derzeit das Bindeglied zwischen externem Wirtspilz-Signal und den zellulären Reaktionen von *T. atroviride*. Dazu Zeilinger: „Wir vermuten zwar, dass die G-Protein-gekoppelten Rezeptoren identisch sind mit jenen Rezepto-

*„T. atroviride wird schon seit langem für die Bekämpfung pflanzenschädlicher Pilze eingesetzt. Doch bei der Entwicklung optimierter Stämme ist noch immer vieles dem Zufall überlassen.“*

Susanne Zeilinger



lich von Nutzen ist. Denn *T. atroviride* infiziert und tötet andere Pilze – und zwar oftmals genau jene, die menschlichen Kulturpflanzen schaden. Damit eignet er sich ideal für die biologische Schädlingsbekämpfung.

„*T. atroviride* wird schon seit langem für die Bekämpfung pflanzenschädlicher Pilze eingesetzt. Doch bei der Entwicklung optimierter Stämme ist noch immer vieles dem Zufall überlassen, da wir die Interaktion zwischen *T. atroviride* und dem zu bekämpfenden Wirtspilz bisher nicht ganz verstehen.“

**Viele unbekannte Prozesse** Nur einige Komponenten dieser Interaktionen sind auf molekularer Ebene bekannt. Dazu gehören lösliche Stoffe, die der Wirtspilz an seine Umgebung abgibt, oder auch bestimmte Kohlenhydrate auf der Zelloberfläche anderer Pilze, die *T. atroviride* die Anwesenheit des Wirts signalisieren.

ren, die einige der Wirtspilz-Signale registrieren; sicher wissen wir das aber nicht. Jetzt wollen wir das beweisen.“

**Zufall reduzieren** Tatsächlich scheinen bereits die ersten Ergebnisse Zeilingers Vermutung zu bestätigen. So konnte sie zeigen, dass die Signale des Wirtspilzes tatsächlich für zwei dieser G-Protein-gekoppelten Rezeptoren das Ablesen ihrer Gene – und so deren Synthese – initiieren.

Damit, so erläutert Zeilinger, ist sie bereits sehr rasch dem langfristigen Ziel ihrer Arbeit näher gekommen: „Wenn wir erst einmal die Rezeptoren identifiziert haben, die für die Wirtserkennung maßgeblich sind, dann können wir mit großer Wahrscheinlichkeit die Wirtsspezifität von *T. atroviride* gezielt optimieren – und damit im Stamm-Design weiter die Rolle des Zufalls reduzieren.“

**Beinahe 80 % der Fördermittel wurden für die Anstellung junger WissenschaftlerInnen verwendet.**



ten wider. Der Anteil von Frauen in jener Gruppe der Universitätsangehörigen, die typischerweise Projektideen beim FWF einreichen, ist nach wie vor zu gering.

Erfreuliche Entwicklungen gibt es im Bereich der „Outgoing-“ und „Incoming“-Programme: Schon 2003 und 2004 lag die Rate an Bewilligungen bei Frauen bei den Erwin-Schrödinger-Stipendien höher als bei den Einzelprojekten. Das Jahr 2005 hat aber alle Erwartungen übertroffen. 33,3 % der gesamten bewilligten Anträge im Erwin-Schrödinger-Programm wurden an Frauen vergeben.

Weitere erfreuliche Entwicklungen werden sichtbar, wenn man sich vergegenwärtigt, wofür die bewilligten Projektmittel verwendet werden. Etwas weniger als 80 % der Fördermittel dienen dazu, junge WissenschaftlerInnen anzustellen. Der FWF förderte per 31.12.2005 als Stichtag 2.156 Personen. Grundsätzlich ist zu vermerken, dass generell mehr Männer als Frauen in den bewilligten Projekten angestellt sind. Betrachtet man allerdings, wie sich das „Frauenkontingent“ in den Jahren 1998–2005 entwickelt hat, so ist zum Beispiel der relative Anstieg bei den Postdocs bemerkenswert. Normiert man den Frauenanteil auf das Jahr 1998, so hat sich der Anteil von Frauen in Projekten verdoppelt. Der Anteil von Männern hat sich im selben Zeitraum lediglich um rund ein Drittel erhöht.

Daraus lässt sich ableiten, dass der FWF im Bereich der Entwicklung des Frauenanteils an den Humanressourcen und damit zur Entwicklung exzellenter Wissenschaftlerinnen in den letzten Jahren einen guten und wichtigen Beitrag geleistet hat.

#### **Bearbeitungsdauer weiter gesunken**

Bemerkenswert ist der Umstand, dass es im Jahr 2005 trotz Gremienwechsel gelungen ist, die Bearbeitungsdauer generell weiter abzusenken. Betrug diese im Jahr 2004 im Bereich der Einzelprojekte noch 4,68 Monate, so konnte im Jahr 2005 durchschnittlich bereits nach 4,61 Monaten die Bearbeitung des Antrags abgeschlossen werden. Auch der Gesamtdurchschnitt sank leicht von 4,61 auf 4,59 Monate. Dieser Wert ist im internationalen Vergleich ein echter Spitzenwert.

#### **Altersstruktur konstant und nachwuchsorientiert**

Beachtenswert ist der Umstand, dass die Altersstruktur der MitarbeiterInnen in Forschungsvorhaben, die vom FWF gefördert werden, im Zeitablauf relativ konstant bleibt. Die fünf „stärksten“ Altersstufen bei ProjektmitarbeiterInnen, die vor ihrer Dissertation standen, waren wie im Vorjahr die 25- bis 29-jährigen ForscherInnen. Auch diese Beobachtung zeigt, dass der FWF sein Ziel, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, in eindrucksvoller Manier erreicht. Fördergelder, die der Wissenschaftsfonds

**Vollzeitäquivalente (VZÄ) pro Projekt – Frauen und Männer im Vergleich 1998–2005**

Tabelle 3

#### **Anstieg der VZÄ pro Projekt PhD Frauen 1998–2005**

| 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100 % | 125 % | 142 % | 163 % | 175 % | 179 % | 225 % | 200 % |

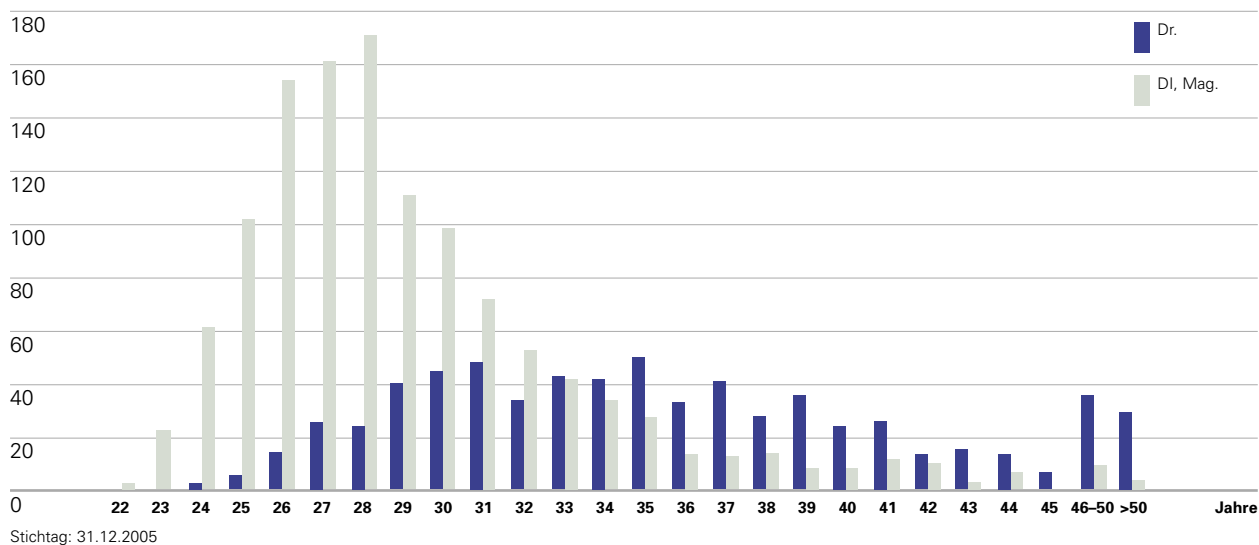
#### **Anstieg der VZÄ pro Projekt PhD Männer 1998 – 2005**

| 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100 % | 112 % | 134 % | 134 % | 136 % | 124 % | 145 % | 129 % |

### Altersverteilung bei ProjektmitarbeiterInnen

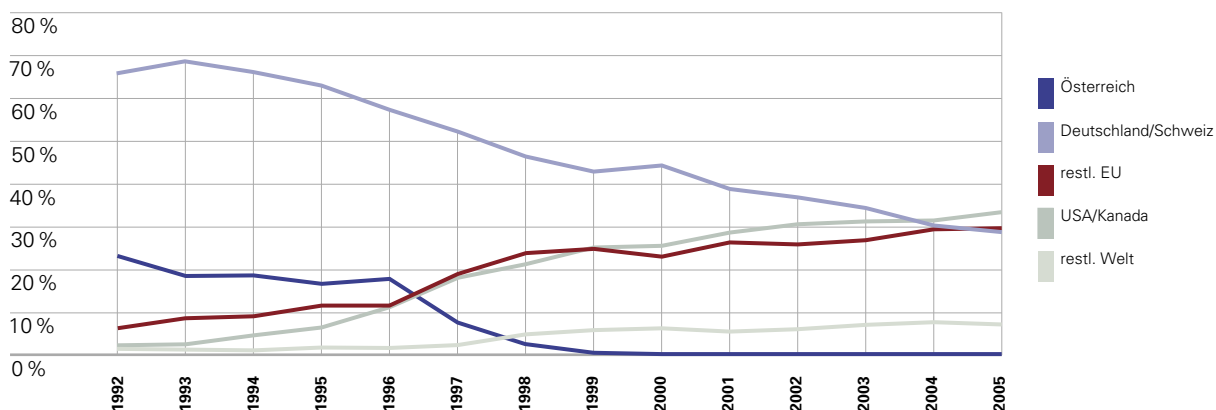
Abb. 1

Anzahl (Gesamt: 672 Postdocs, 1.212 DI, Mag.)



### %-Anteil der Gutachten nach Regionen 1992–2005

Abb. 2



vergift, leisten einen wesentlichen Beitrag, das Humankapital in Österreich auf- und auszubauen.

#### 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

**Internationale  
GutachterInnen  
bewahren  
Objektivität.**

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.

Analysiert man das Jahr 2005, so fällt auf, dass wieder die meisten Gutachten aus Nordamerika kamen. Deutschland und die Schweiz fielen an die dritte Stelle zurück. An zweiter Stelle war erstmals die restliche EU.

**Forschungsförderung im Überblick: Anzahl der Neuanträge – Autonomer Bereich**

Tabelle 4a

| Förderart                                                     | Anträge<br>neu eingelangt<br>2005 (2004) | Anträge<br>entschieden<br>2005 | nicht bewilligt<br>2005 <sup>1)</sup> | bewilligt<br>2005 (2004) | Bewilligungsrate in %<br>2005 (2004) |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Einzelprojekte                                                | 919 (780)                                | 828                            | 516                                   | 312 (324)                | 37,7 (36,2)                          |
| Vollanträge Spezialforschungsbereiche,<br>Projektteile (SFBs) | 39 (42)                                  | 37                             | 20                                    | 17 (28)                  | 46,0 (59,6)                          |
| Vollanträge Nationale                                         |                                          |                                |                                       |                          |                                      |
| Forschungsnetzwerke (NFNs)                                    | 37 (31)                                  | 37                             | 15                                    | 22 (28)                  | 59,5 (90,3)                          |
| Vollanträge Doktoratskollegs (DKs)                            | 4 (3)                                    | 4                              | 1                                     | 3 (2)                    | 75,0 (100)                           |
| Translational-Research-Programm                               | 136 (171)                                | 136                            | 93                                    | 43 (23)                  | 31,6 (13,9)                          |
| EURYI Awards                                                  | 6 (7)                                    | 6                              | 5                                     | 1 (1)                    | 16,7 (5,3)                           |
| Erwin-Schrödinger-Stipendien                                  | 106 (95)                                 | 85                             | 46                                    | 39 (55)                  | 45,9 (47,0)                          |
| Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm <sup>2)</sup>              | 2 (15)                                   | 9                              | 7                                     | 2 (1)                    | 22,2 (14,3)                          |
| Lise-Meitner-Programm                                         | 58 (66)                                  | 51                             | 33                                    | 18 (35)                  | 35,3 (41,2)                          |
| Charlotte-Bühler-Programm <sup>3)</sup>                       | 15 (9)                                   | 16                             | 10                                    | 6 (8)                    | 37,5 (66,7)                          |
| Selbstständige Publikationen                                  | 97 (89)                                  | 109                            | 55                                    | 54 (43)                  | 49,5 (53,8)                          |
| Anbahnungen internationaler Kooperationen                     | 8 (13)                                   | 8                              | 0                                     | 8 (13)                   | 100 (100)                            |
| <b>Gesamt</b>                                                 | <b>1427 (1321)</b>                       | <b>1326</b>                    | <b>801</b>                            | <b>525 (561)</b>         | <b>39,6 (38,0)</b>                   |

1) Als „nicht bewilligt“ zählen abgelehnte, abgesetzte und zurückgezogene Anträge.

2) seit 1. März 2005 eingestellt

3) seit Sept. 2005 durch Elise-Richter-Programm ersetzt, eingelangte Anträge: 28

**Forschungsförderung im Überblick: Anzahl der Neuanträge – Beauftragter Bereich**

Tabelle 4b

| Förderart                | Anträge<br>neu eingelangt<br>2005 (2004) | Anträge<br>entschieden<br>2005 | nicht bewilligt<br>2005 <sup>1)</sup> | bewilligt<br>2005 (2004) | Bewilligungsrate in %<br>2005 (2004) |
|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| START-Programm           | 40 (34)                                  | 40                             | 35                                    | 5 (5)                    | 12,5 (14,7)                          |
| Wittgenstein-Preis       | 13 (15)                                  | 13                             | 11                                    | 2 (1)                    | 15,4 (6,7)                           |
| NANO Initiative          | 15 (38)                                  | 15                             | 4                                     | 11 (22)                  | 73,3 (57,9)                          |
| Hertha-Firnberg-Programm | 53 (43)                                  | 53                             | 42                                    | 11 (11)                  | 20,8 (25,6)                          |
| Impulsprojekte           | 5 (20)                                   | 5                              | 2                                     | 3 (14)                   | 60,0 (70,0)                          |
| <b>Gesamt</b>            | <b>126 (150)</b>                         | <b>126</b>                     | <b>94</b>                             | <b>32 (53)</b>           | <b>25,4 (35,3)</b>                   |

1) Als „nicht bewilligt“ zählen abgelehnte, abgesetzte und zurückgezogene Anträge.

**Forschungsförderung im Überblick: Neuansträge – Autonomer Bereich in Mio. €**

Tabelle 5a

| Förderart                                                                     | Anträge<br>neu eingelangt |                 | Anträge<br>entschieden | nicht bewilligt <sup>1)</sup> | Reduktion der<br>beantragten<br>Mittel | bewilligt     |                | Bewilligungsrate in % |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|---------------|
|                                                                               | 2005                      | (2004)          | 2005                   | 2005                          |                                        | 2005          | (2004)         | 2005                  | (2004)        |
| Einzelprojekte                                                                | 218,90                    | (172,44)        | 191,00                 | 117,30                        | 12,69                                  | 61,01         | (57,88)        | 31,9                  | (28,5)        |
| Vollanträge Spezialforschungs-<br>bereiche, Projektteile (SFBs) <sup>2)</sup> | 16,46                     | (14,97)         | 16,08                  | 9,39                          | 1,12                                   | 5,57          | (9,32)         | 34,6                  | (56,7)        |
| Nationale Forschungsnetzwerke,<br>(NFNs) <sup>2)</sup>                        | 8,05                      | (8,46)          | 8,05                   | 3,32                          | 0,41                                   | 4,32          | (6,42)         | 53,7                  | (75,9)        |
| Doktoratskollegs (DKs) <sup>2)</sup>                                          | 4,75                      | (5,74)          | 6,67                   | 1,89                          | 0,68                                   | 4,10          | (3,86)         | 61,5                  | (100,0)       |
| Translational-Research-Programm                                               | 29,15                     | (44,39)         | 29,15                  | 19,65                         | 1,31                                   | 8,19          | (5,11)         | 28,1                  | (11,6)        |
| EURYI Awards                                                                  | 7,82                      | (7,71)          | 6,41                   | 5,53                          | 0,26                                   | 0,62          | (0,94)         | 9,7                   | (5,6)         |
| Erwin-Schrödinger-Stipendien                                                  | 5,28                      | (4,64)          | 4,19                   | 2,06                          | 0,09                                   | 2,04          | (2,46)         | 48,7                  | (44,3)        |
| Erwin-Schrödinger-Rückkehrprogramm <sup>3)</sup>                              | 0,44                      | (4,01)          | 2,28                   | 1,87                          | 0,09                                   | 0,32          | (0,25)         | 14,0                  | (14,2)        |
| Lise-Meitner-Programm                                                         | 3,45                      | (4,13)          | 3,13                   | 2,00                          | 0,00                                   | 1,13          | (2,12)         | 36,1                  | (39,6)        |
| Charlotte-Bühler-Programm <sup>4)</sup>                                       | 1,28                      | (0,81)          | 1,41                   | 0,87                          | 0,01                                   | 0,53          | (0,58)         | 37,6                  | (62,2)        |
| Selbstständige Publikationen                                                  | 0,82                      | (1,26)          | 1,26                   | 0,63                          | 0,13                                   | 0,50          | (0,54)         | 39,7                  | (51,9)        |
| Anbahnungen internat. Kooperationen                                           | 0,28                      | (0,31)          | 0,28                   | 0,00                          | 0,00                                   | 0,28          | (0,31)         | 100                   | (100)         |
| <b>Gesamt</b>                                                                 | <b>296,69</b>             | <b>(268,87)</b> | <b>269,91</b>          | <b>164,51</b>                 | <b>16,79</b>                           | <b>88,62</b>  | <b>(89,79)</b> | <b>32,9</b>           | <b>(29,1)</b> |
| Konzeptanträge für<br>Schwerpunktprogramme                                    | 169,27                    | (71,18)         |                        |                               |                                        |               |                |                       |               |
| <b>Gesambewilligung Neuansträge 2005</b>                                      |                           |                 |                        |                               |                                        | <b>88,62</b>  |                |                       |               |
| Verlängerungen Forschungsnetzwerke (SFBs, NFNs, DKs)                          |                           |                 |                        |                               |                                        | 12,87         |                |                       |               |
| Zusatzbewilligungen 2005 <sup>5)</sup>                                        |                           |                 |                        |                               |                                        | 6,39          |                |                       |               |
| <b>Gesambewilligung 2005</b>                                                  |                           |                 |                        |                               |                                        | <b>107,88</b> |                |                       |               |

<sup>1)</sup> Als „nicht bewilligt“ zählen abgelehnte, abgesetzte und zurückgezogene Anträge.<sup>2)</sup> inklusive bewilligter neuer Teilprojekte laufender Schwerpunkt-Programme<sup>3)</sup> seit 1. März 2005 eingestellt<sup>4)</sup> seit September 2005 durch Elise-Richter-Programm ersetzt, eingelangte Anträge: 6,28 Mio. €<sup>5)</sup> Als Zusatzbewilligungen werden alle Bewilligungen zu bereits genehmigten Forschungsvorhaben gewertet, jedoch keine Verlängerungen von SFBs, NFNs und DKs.**Forschungsförderung im Überblick: Neuansträge – Beauftragter Bereich in Mio. €**

Tabelle 5b

| Förderart                                | Anträge<br>neu eingelangt |                | Anträge<br>entschieden | nicht bewilligt <sup>1)</sup> | Reduktion der<br>beantragten<br>Mittel | bewilligt    |                | Bewilligungsrate in % |               |
|------------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------|
|                                          | 2005                      | (2004)         | 2005                   | 2005                          |                                        | 2005         | (2004)         | 2005                  | (2004)        |
| START-Programm <sup>2)</sup>             | 48,0                      | (40,8)         | 48,00                  | 42,00                         | -0,32                                  | 3,00         | (3,00)         | 6,25                  | (14,7)        |
| Wittgenstein-Preis                       | 19,50                     | (22,5)         | 19,50                  | 16,50                         | 0,40                                   | 2,60         | (1,5)          | 13,3                  | (7,1)         |
| NANO Initiative                          | 4,18                      | (13,55)        | 4,18                   | 0,89                          | 0,39                                   | 2,9          | (6,38)         | 69,4                  | (47,1)        |
| Hertha-Firnberg-Programm                 | 9,43                      | (7,36)         | 9,43                   | 7,51                          | 0,00                                   | 1,92         | (1,88)         | 20,4                  | (25,6)        |
| Impulsprojekte                           | 0,50                      | (2,12)         | 0,50                   | 0,2                           | 0,03                                   | 0,27         | (1,54)         | 54                    | (72,9)        |
| <b>Gesamt</b>                            | <b>81,61</b>              | <b>(86,33)</b> | <b>81,61</b>           | <b>67,10</b>                  | <b>0,50</b>                            | <b>10,69</b> | <b>(16,60)</b> | <b>13,1</b>           | <b>(19,2)</b> |
| <b>Gesambewilligung Neuansträge 2005</b> |                           |                |                        |                               |                                        | <b>10,69</b> |                |                       |               |
| <b>Verlängerungen START</b>              |                           |                |                        |                               |                                        | <b>3,45</b>  |                |                       |               |
| Zusatzbewilligung 2005 <sup>3)</sup>     |                           |                |                        |                               |                                        | 0,11         |                |                       |               |
| <b>Gesambewilligung 2005</b>             |                           |                |                        |                               |                                        | <b>14,25</b> |                |                       |               |

<sup>1)</sup> Als „nicht bewilligt“ zählen abgelehnte, abgesetzte und zurückgezogene Anträge.<sup>2)</sup> Mittel für die zweite Förderperiode (Jahr 4–6) im Ausmaß von 3 Mio. € sind in Aussicht gestellt.<sup>3)</sup> Als Zusatzbewilligungen werden alle Bewilligungen zu bereits genehmigten Forschungsvorhaben gewertet.

**Durchschnittliche Bearbeitungsdauer in Monaten**

Tabelle 6

| Jahr | Einzelprojekte | Selbstständige Publikationen | Nachwuchsförderung <sup>1)</sup> | Gesamtdurchschnitt |
|------|----------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 2003 | 5,23           | 7,15                         | 3,84                             | 5,16               |
| 2004 | 4,68           | 6,84                         | 4,05                             | 4,61               |
| 2005 | 4,61           | 6,12                         | 3,95                             | 4,59               |

<sup>1)</sup> Schrödinger-, Meitner-, Bühler-Programm und Schrödinger-Rückkehrprogramm

**Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen  
Autonomer Bereich in Mio. € 2003–2005**

Tabelle 7a

| Wissenschaftsdisziplinen                    | 2003         |                 | 2004          |                 | 2005          |                 |
|---------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Naturwissenschaften                         | 57,57        | 57,87 %         | 61,62         | 57,79 %         | 62,32         | 57,77 %         |
| Technische Wissenschaften                   | 5,77         | 5,80 %          | 5,42          | 5,08 %          | 4,03          | 3,74 %          |
| Humanmedizin                                | 15,08        | 15,16 %         | 18,51         | 17,36 %         | 19,64         | 18,20 %         |
| Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin | 1,18         | 1,19 %          | 0,47          | 0,44 %          | 1,05          | 0,97 %          |
| Sozialwissenschaften                        | 7,06         | 7,09 %          | 7,06          | 6,62 %          | 4,92          | 4,56 %          |
| Geisteswissenschaften                       | 12,82        | 12,89 %         | 13,54         | 12,70 %         | 15,92         | 14,76 %         |
| <b>Gesamt</b>                               | <b>99,48</b> | <b>100,00 %</b> | <b>106,62</b> | <b>100,00 %</b> | <b>107,88</b> | <b>100,00 %</b> |

**Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen  
Beauftragter Bereich in Mio. € 2003–2005**

Tabelle 7b

| Wissenschaftsdisziplinen                    | 2003        |                 | 2004         |                 | 2005         |                 |
|---------------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Naturwissenschaften                         | 3,85        | 55,32 %         | 11,18        | 66,23 %         | 10,26        | 72,00 %         |
| Technische Wissenschaften                   | 0,54        | 7,76 %          | 1,13         | 6,69 %          | 0,17         | 1,19 %          |
| Humanmedizin                                | 1,55        | 22,27 %         | 1,34         | 7,94 %          | 1,64         | 11,51 %         |
| Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin | 0,05        | 0,72 %          | 0,11         | 0,65 %          | 0,00         | 0,00 %          |
| Sozialwissenschaften                        | 0,46        | 6,61 %          | 0,68         | 4,03 %          | 0,34         | 2,39 %          |
| Geisteswissenschaften                       | 0,51        | 7,33 %          | 2,44         | 14,45 %         | 1,84         | 12,91 %         |
| <b>Gesamt</b>                               | <b>6,96</b> | <b>100,00 %</b> | <b>16,88</b> | <b>100,00 %</b> | <b>14,25</b> | <b>100,00 %</b> |

## Gute Wissenschaft kennt keine Grenzen

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

Im Jahr 2005 konnte eine weitere Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen von FWF-Projekten beobachtet werden. 22 % der KooperationspartnerInnen kamen aus Deutschland, 17 % aus den USA und 9 % aus Großbritannien, gefolgt von Frankreich (6 %), Italien (5 %) und der Schweiz (4 %). Im Vergleich zum vergangenen Jahr ist eine verstärkte Kooperationstätigkeit mit den USA festzustellen, somit liegen die englischsprachigen Länder gleichauf mit den deutschsprachigen. Etwa die Hälfte der laufenden Einzelprojekte wird in Kooperation mit ausländischen PartnerInnen durchgeführt.

Darüber hinaus beteiligte sich der FWF aktiv an den aktuellen forschungspolitisch relevanten Entwicklungen. Diese waren geprägt von Aktivitäten im Hinblick auf die Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraumes und den Vorbereitungen für das 7. Rahmenprogramm der EU, hier insbesondere in Bezug auf die Einrichtung des European Research Councils (ERC). Weiters ist der FWF diesbezüglich ein Ansprechpartner für die Forschungspolitik in Österreich.

### **Teilnahme am ERA-NET-Schema der EU**

Das ERA-NET-Schema ist ein Instrument des 6. Rahmenprogramms der Europäischen Kommission und soll durch die Vernetzung auf der Ebene der Förderorganisationen die Zusammenarbeit und Koordinierung der Forschungsaktivitäten auf nationaler oder regionaler Ebene verbessern. Der FWF sieht die Teilnahme an diesem Programm als eine Chance, an der Entwicklung von transnationalen Förderprogrammen im Verbund mit europäischen Partnerorganisationen gestaltend

mitzuwirken. Dadurch soll österreichischen WissenschaftlerInnen die Teilnahme an internationalen Forschungsprogrammen ermöglicht werden. Der FWF ist Partner in insgesamt sechs ERA-NET-Koordinierungsaktionen. Die Teilnahme des FWF am ERA-NET wird durch systematische Auswahlstrukturen nach gewichteten Kriterien gesteuert.

**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 der ÖAW nominierte Fachleute in den fünf ESF „Standing Committees“ und in einer Reihe beratender Gremien der ESF vertreten. ESF „Scientific Programmes“ dienen prinzipiell der Koordination von und der Kooperation zwischen existierenden längerfristigen Forschungsvorhaben. Österreichische WissenschaftlerInnen waren im Jahr 2005 in 27 laufenden „Scientific Programmes“ eingebunden.

**EUROHORCs** FWF-Präsident Christoph Kratky ist Mitglied des European Heads of Research Councils (EUROHORCs). Dieses Gremium, bestehend aus PräsidentInnen von Forschungsförderorganisationen aus 23 europäischen Staaten, hat gemeinsam mit VertreterInnen der Europäischen Kommission Konzepte für ein European Research Council (ERC) erarbeitet. Eine spezielle Initiative der EUROHORCs ist die Vergabe der EURYI Awards. Ziel der EURYI Awards ist es, exzellenten jungen WissenschaftlerInnen einen fünfjährigen Aufenthalt an einer europäischen Forschungseinrichtung zu ermöglichen. Bei der ersten Ausschreibung Ende 2003 hatten sich insgesamt 19 ForscherInnen für die Durchführung eines Projektes in Österreich beworben.



**Etwa die Hälfte der laufenden Einzelprojekte wird in Kooperation mit ausländischen PartnerInnen durchgeführt.**

In der Ausschreibungsrunde 2004 und 2005 langten sieben bzw. sechs Anträge auf Bewilligung beim FWF ein. Sowohl 2003/04 als auch 2004/05 wurde jeweils ein Projekt zur Durchführung in Österreich bewilligt. EURYL-Preisträger 2004/05 ist Pasquale Pistone.

**Die D-A-CH-Kooperation** Der Zusammenschluss des FWF mit seinen Schwesterorganisationen in Deutschland (DFG) und der Schweiz (SNF) dient einem regen Erfahrungsaustausch. Insbesondere ist dabei das unterzeichnete „D-A-CH-Abkommen“ zu erwähnen, das seit Mai 2003 mit zwei möglichen grenzüberschreitenden Förderungsformen in Kraft ist. 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 teilnehmenden Länder von einem Land finanziert werden – etwa im Rahmen eines NFNs oder SFBs.

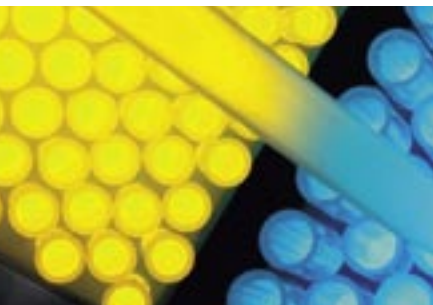
**Die CERC3 Initiative: Transnationale Projekte in der Chemie** Der FWF beteiligte sich 2002 erstmals an der „Transnational Research Initiative“ des „Chairmen of the European Research Councils' Chemistry Committees“ (CERC3). CERC3 besteht aus den für die Forschungsförderung im Bereich der Chemie verantwortlichen VertreterInnen der Förderorganisationen aus 17 (inkl. Schweiz) europäischen Staaten. Wie in den vergangenen Jahren unterstützte der FWF auch die Teilnahme von österreichischen ForscherInnen an Workshops zur Stimulierung der internationalen Zusammenarbeit im Fachbereich Chemie.

### **Weltweite Aktivitäten**

**Materialwissenschaften – Europa und USA** Die Bottom-up-Initiative unter der Federführung der National Science Foundation (NSF/USA) zur Stimulierung der Forschungs Kooperation zwischen amerikanischen und europäischen ForscherInnen im Bereich Materialwissenschaften wurde aufgrund der positiven Akzeptanz der Scientific Community fortgeführt. Die Zusammenarbeit umfasst 26 europäische Förderorganisationen (darunter auch den FWF) in 21 Ländern, die European Science Foundation und die NSF.

**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 von Projekten) zu stellen.

**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 auch einen starken Fokus im Hinblick auf biologische und klimatologische Fragestellungen auf.



weblink

[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Internationales“  
als Download

## Jahr der Weichenstellungen – Jahr der ermutigenden Signale

**Der FWF als zentrale Institution der Wissenschaftsförderung in Österreich hat im Berichtszeitraum die Veränderungen im Wissenschaftssystem mitgestaltet. 2005 brachte aus Sicht der Öffentlichkeitsarbeit ein abwechslungsreiches und auch neuartiges Kommunikationsjahr.**

Nicht mehr das zähe, öffentliche Ringen um ein Mehr an finanziellen Mitteln, sondern das Aufzeigen möglicher neuer Schwerpunkte im Wirkungsspektrum des FWF stand im Vordergrund. Der FWF verspürte in der öffentlichen Diskussion Rückenwind für seine Anliegen, die er zum Wohle der Scientific Community in Österreich verfolgt.

**Pressekonferenzen und Hintergrundgespräche** Neben der alljährlich stattfindenden Bilanzpressekonferenz wurde eine weitere Pressekonferenz veranstaltet. Ziel dieser zweiten Pressekonferenz war es, das neue Präsidium – insbesondere den neu gewählten Präsidenten des FWF, Christoph Kratky – den MedienvertreterInnen und der wissenschaftsaffinen Öffentlichkeit bekannt zu machen. Christoph Kratky skizzierte in der Pressekonferenz die wichtigsten Vorhaben, die das neu formierte und erstmals durch die Delegiertenversammlung gewählte Präsidium in den kommenden Jahren plant. Eines der Themen: die Rolle und Bedeutung von Overheads bei der Wissenschaftsförderung für die Trägerinstitutionen des heimischen Wissenschaftssystems und für die Wissenschaftslandschaft in Österreich. Weiters hat der FWF insbesondere zu einem wissenschaftspolitischen Thema Stellung genommen: dem Streit rund um das Thema Evolutionstheorie und Intelligent Design. In einer unmissverständlichen Presseaussendung wurde versucht, zur Versachlichung

des Themas beizutragen, wobei insbesondere der Gedanke des Respektabstandes zwischen Religion und Wissenschaft betont wurde. Zahlreiche Reaktionen zeigten, dass der FWF durchaus seine Stimme erheben soll, wenn die Wissenschaften in öffentlichen Diskussionen gefordert sind.

**Medienpartnerschaften** Die im Jahr 2004 ausgeweiteten Kooperationen und Medienpartnerschaften wurden im Jahr 2005 erfolgreich fortgesetzt. Neben den Kooperationen mit den Tageszeitungen „Standard“ und „Presse“ wurde die Medienpartnerschaft mit der „Kronen Zeitung“ fortgesetzt. Neben den thematisch offen gestalteten Kooperationsseiten im „Album“ des „Standard“ (Wochenendausgabe) und der „Presse“ in der Montagsausgabe setzt die Medienpartnerschaft mit der „Kronen Zeitung“ in der Samstags-Ausgabe „Krone gesund“ unter dem Leitmotiv „Forschen für das Leben“ auf das Thema Gesundheit und wie die Grundlagenforschung die Basis für zukünftige Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung bereitstellen kann. Der FWF hat darüber hinaus eine Kooperation mit dem Monatsmagazin „Universum“, um die Grundlagenforschung und die Wichtigkeit der Förderung exzellenter Grundlagenforschung aus Steuergeldern einer breiten Öffentlichkeit näher zu bringen. Auch die monatlichen Presseaussendungen, die nationalen und internationalen Medien FWF-geförderte Forschungsprojekte anbieten, gingen 2005 in ein weiteres Jahr.

**[www.fwf.ac.at](http://www.fwf.ac.at)** Das Schlüsselmedium des FWF – v. a. vis-à-vis der Scientific Community – ist seine Website. Sie beinhaltet umfassende Services für AntragstellerInnen, ProjektleiterInnen und WissenschaftlerInnen

**Medien-Kooperationen helfen, eine breite Öffentlichkeit zu erreichen.**

**Die Website des FWF:**  
**Schlüsselmedium mit**  
**Gehalt; mit einem**  
**Mausklick rund um**  
**die Uhr verfügbar.**

und ist der effizienteste Weg, über Neuerungen, z. B. im Förderspektrum, zu informieren. Das Angebot des FWF im World Wide Web hat im Jahr 2005 eine attraktive Erweiterung erfahren. Knapp vor der Jahreswende 2005/2006 hat die Öffentlichkeitsarbeit gemeinsam mit der Abteilung für Mobilitäts- und Frauenförderungsprogramme das Schrödinger-Portal aus der Taufe gehoben. Unter [www.schroedinger-portal.at](http://www.schroedinger-portal.at) wurden nicht nur 20 Jahre Schrödinger-Programm dokumentiert, sondern auch Services zusammengestellt, um jungen WissenschaftlerInnen den Aufenthalt an einem Spitzenforschungsinstitut möglichst ans Herz zu legen.

Bei den Besucherinnen und Besuchern der Website sind vor allem die Projekt-Datenbank mit rund 7.500 deutschen und englischen Kurzfassungen der bewilligten Projekte, der E-Mail-Newsletter und die Rubrik „Antragstellung“ beliebt. Die Projektdatenbank dokumentiert ausgezeichnete Grundlagenforschung. Die Fülle an Informationen zu Forschungsvorhaben ist trotz tausender Zugriffe pro Tag noch immer einer viel zu kleinen Öffentlichkeit bekannt.

Seit Ende 2003 gibt es die Job-Börse des FWF auch auf Englisch. Die Stellenangebote erscheinen für InteressentInnen im In- und Ausland. Auch der Newsletter, der über jede neue Stelle informiert, wird in beiden Sprachen versandt. Insgesamt vergrößert sich der Kreis der Website-AbonnentInnen stetig, was auch als Indikator für die Qualität der gebotenen Inhalte betrachtet werden kann.

**Publikationen** Der Jahresbericht und das Statistikheft, die im Frühjahr des Folgejahres erscheinen, erfüllen vorrangig zwei Funktionen: Zum Ersten sind sie Instrumente des FWF, um über seine Tätigkeit des letzten Jahres Rechenschaft abzulegen. Zum Zweiten bieten sie einen Überblick über Zahlen und Fakten der Fördertätigkeit und somit über die Verwendung von nicht unerheblichen Steuermitteln der Republik Österreich.

Neben diesen jährlich erscheinenden Publikationen legt der Wissenschaftsfonds auch sogenannte Programmfolder auf, die über die einzelnen Förderprogramme des FWF informieren. Seit Mai 2005 liegen alle Programmfolder aktualisiert vor und können unentgeltlich beim Wissenschaftsfonds bezogen werden. Ein Imagefolder in deutscher und englischer Sprache komplettiert das Folderspektrum des Wissenschaftsfonds. Viermal pro Jahr erscheint das Informationsmagazin „FWF-Info“ in gedruckter Form sowie auf unserer Website, in dem der Wissenschaftsfonds die wissenschaftliche Szene in Österreich und alle Interessierten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft über Aktuelles aus dem FWF, Änderungen bei Förderprogrammen und Neuigkeiten aus der nationalen und internationalen Forschungslandschaft unentgeltlich informiert.

**Informationsveranstaltungen** Neu in das Programm der Öffentlichkeitsarbeit wurde eine Veranstaltungsreihe aufgenommen, die gemeinsam mit der Strategieabteilung für nationale Programme konzipiert wurde, um sämtliche Universitäten, für die das UG 2002 gilt, gleichsam als Antrittstour des neuen Präsidenten, zu besuchen. Hintergrund für diese Initiative waren die sich ändernden Rahmenbedingungen, in denen der FWF seine Aufgaben wahrnimmt, und wie der neu gewählte Präsident die Herausforderungen „anpacken“ möchte, die auf den FWF zukommen. Die Idee ist, diese Botschaften möglichst ungefiltert, möglichst direkt den Universitäten in Österreich und ihren WissenschaftlerInnen näher zu bringen. Neben Christoph Kratky übernahmen wissenschaftliche SachbearbeiterInnen des FWF die Aufgabe, Informationen zur Fördertätigkeit des Wissenschaftsfonds zu vermitteln. Perfekte Organisation durch die Forschungsservices vor Ort, rege Beteiligung seitens der Universitätsangehörigen und gute Gespräche führten dazu, dass die



**Das Schrödinger-Portal als**  
**neuestes Angebot im**  
**World Wide Web. Weitere**  
**Portale sollen folgen.**

Informations-Tour bislang ein großer Erfolg war. Im Jahr 2005 wurden 12 der 21 Universitäten, für die das Universitätsgesetz gilt, besucht. Der Abschluss der Veranstaltungsserie ist für Mai 2006 geplant.

#### **Veranstaltungskooperationen Am**

1. Oktober 2005 beteiligte sich der FWF an der „1. Langen Nacht der Forschung“. Mit 11.000 BesucherInnen war gerechnet worden; 47.000 forschungsinteressierte Menschen wurden es. An 65 von 150 Stationen war der FWF als Fördergeber der wissenschaftlichen Forschung vertreten. In Wien wurden konkret 42 Stationen, in Innsbruck 15 und in Linz acht Stationen mit wissenschaftlicher Forschung „funded by FWF“ gestaltet. Zieht man in Betracht, dass eine erkleckliche Anzahl an Stationen von

Unternehmen stammte, so fällt der hohe Anteil an FWF-finanzierten ForscherInnen auf, die interaktive Wissenschaftskommunikation zu einem persönlichen Anliegen machten. Die Veranstaltungsreihe „Der FWF im math.space“ ist eine Kooperation des Wissenschaftsfonds FWF mit dem math.space im Museumsquartier. Das Projekt hat zum Ziel, die „Public Awareness of Science“ in Österreich zu fördern. Innerhalb des Berichtszeitraumes konnten bisher Herwig Hauser, Bruno Buchberger und Sy-David Friedman als Vortragende gewonnen werden. Die Veranstaltungsreihe wendet sich an ein allgemein interessiertes Publikum, an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Disziplinen, an Studierende und an Jugendliche, die besonderes Interesse an den Wissenschaften haben. Weitere Veranstaltungen sind in Planung.

## Bewilligungsbudget dank Forschungsanleihe gesichert

**Das Budget des FWF hat sich innerhalb der letzten zehn Jahre verdoppelt, gleichzeitig hat sich das Antragsvolumen verdreifacht.**

Der Wettbewerb um FWF-Mittel ist immer härter geworden. Dank der Unterstützung von 15 Mio. € für 2005 und der Zusage von 18 Mio. € für 2006 aus der Forschungsanleihe konnte die Entwicklung ein wenig abgefedert werden. Positiv zu vermerken ist, dass im Unterschied zu den Vorjahren 2005 die Planungssicherheit stark verbessert wurde.

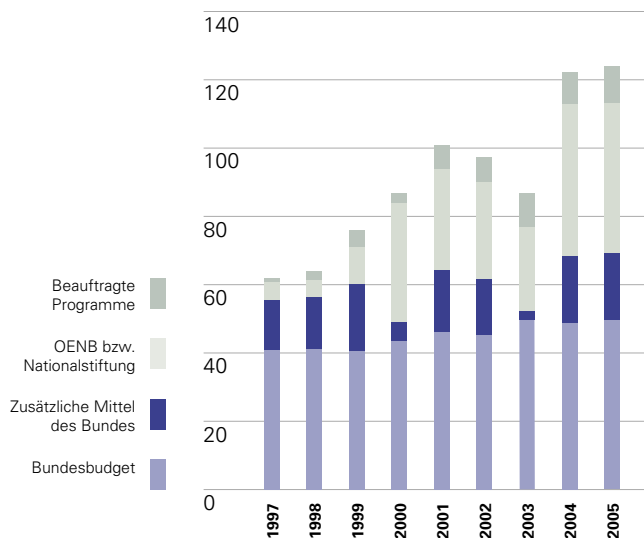
**Autonomer Bereich des FWF** Das Bewilligungsbudget für den autonomen Bereich wird aus mehreren Quellen gespeist. Über die Ministerien erhielt der FWF

im Berichtszeitraum insgesamt rund 72,0 Mio. €. Das BMVIT stellte rund 67,0 Mio. € und das BMBWK rund 5,0 Mio. € zur Verfügung. In dem Betrag sind auch 23,0 Mio. € enthalten, die vom BMVIT beim Rat für Forschung und Technologieentwicklung beantragt und von diesem auf dem Weg der Sondermittel bzw. der Forschungsanleihe empfohlen wurden. Wie schon im Jahr 2004 kam der FWF in den Genuss einer Ausschüttung der Österreichischen Nationalstiftung, die dem FWF und damit der Grundlagenforschung 40,0 Mio. € zur Verfügung stellte. Diese Mittelzuwendung hat dazu beigetragen, das diesjährige Budget zu stabilisieren. Wird die Summe aus Bundesbudget, Nationalstiftung und sonstigen Zuwendungen in Höhe von 111,9 Mio. € um den Betrag korrigiert, mit welchem das Niveau der Vorbelastung



**Finanzielle Entwicklung  
in Mio. € 1997–2005**

Abb. 3



**Die finanzielle Entwicklung ist im Vergleich zum Vorjahr relativ konstant geblieben.**

gehoben wurde (2,1 Mio. €), sowie erhöht um die Rückflüsse aus bereits bewilligten Forschungsbeiträgen (4,2 Mio. €) und ergänzt um den Betrag sonstiger Erträge von 1,1 Mio. €, erhält man das 2005 für die Forschungsförderung im autonomen Bereich verfügbare Budgetvolumen von rund 119 Mio. €. (siehe Gebarungsrechnung, Seite 64). Von diesem Betrag wird

auch der Aufwand für Verwaltung und Öffentlichkeitsarbeit in der Höhe von 6 Mio. € bestritten.

**Beauftragter Bereich** Neben den Förderkategorien des FWF, die im autonomen Bereich abgewickelt werden, erhält der Wissenschaftsfonds im Jahr 2005 auch Finanzmittel für die Durchführung folgender Programme:

Im Auftrag des BMBWK (11,06 Mio. €)

- Hertha-Firnberg-Programm,
- START-Programm,
- Wittgenstein-Preis.

Im Auftrag des BMVIT (3,17 Mio. €)

- Impulsprojekte – ForscherInnen für die Wirtschaft,
- NANO Initiative.

**Übersicht und Jahresvergleich** Im Gegensatz zu den Vorjahren hat es von 2004 zu 2005 keine großen Veränderungen gegeben. Ohne Berücksichtigung der Vorbelastungsveränderungen stellt sich die finanzielle Entwicklung seit 1997 wie in Abb. 3 gezeigt dar.

**Entwicklung der Bewilligungssummen in Mio. € 1998–2005 (autonomer und beauftragter Bereich)**

Tabelle 8

|                                                  | 1998        | 1999        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003         | 2004         | 2005         |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Bewilligungssumme – autonomer Bereich            | 69,1        | 79,7        | 89,9        | 85,9        | 91,5        | 99,5         | 106,6        | 107,9        |
| Sonstiger Forschungsaufwand                      | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 2,2          | -0,1         | 0,3          |
| Bewilligungssumme – beauftragter Bereich         | 8,5         | 10,9        | 8,2         | 7,2         | 6,7         | 6,5          | 16,5         | 14,2         |
| <b>Bewilligungen Summe</b>                       | <b>77,6</b> | <b>90,7</b> | <b>98,1</b> | <b>93,1</b> | <b>98,2</b> | <b>108,2</b> | <b>123,0</b> | <b>122,4</b> |
| Änderungsrate zum Vorjahr – Bewilligungen gesamt |             | 16,8 %      | 8,2 %       | -5,0 %      | 5,4 %       | 10,2 %       | 13,6 %       | -0,5 %       |
| Änderungsrate zum Vorjahr – autonomer Bereich    |             | 15,4 %      | 12,7 %      | -4,4 %      | 6,5 %       | 11,1 %       | 7,0 %        | 1,4 %        |
| Änderungsrate zum Vorjahr – beauftragter Bereich |             | 28,6 %      | -24,8 %     | -12,0 %     | -7,9 %      | -2,3 %       | 152,7 %      | -13,7 %      |

## Stabile Kundenstruktur

**Im autonomen Bereich gingen rund 85 % der Fördermittel an die Universitäten; die ÖAW reüssierte insbesondere im beauftragten Bereich.**

Innerhalb des autonomen Bereichs gab es leichte Verschiebungen. Die Universität Wien konnte im Berichtszeitraum den ersten Platz halten. Mit einer Summe von 100 Neubewilligungen, das sind 17,93 %, ist die Universität Wien zwar schwächer vertreten als im Vorjahr (119 Neubewilligungen, 21,23 %), konnte aber immer noch am meisten Fördermittel des FWF binden. An zweiter Stelle ist die Medizinische Universität Wien, mit 56 Neubewilligungen schafft sie gemeinsam mit der Universität Wien rund 28 % aller Neubewilligungen. Die Technische Universität Wien belegt die dritte Position im Ranking der Neubewilligungen an Forschungsstätten; dabei wurden zwar neun Bewilligungen weniger erteilt, prozentual fällt das aber nicht groß ins Gewicht. An vierter Stelle befindet sich die Universität Innsbruck mit 8,72 %, dicht gefolgt von der Universität Graz, die mit einer Steigerung der Zahl an Neubewilligungen um 14 den größten Sprung nach vorn gemacht hat; sie ist nun mit 8,26 % vertreten. Neben dem Rückgang an Neubewilligungen bei der Universität Wien ist bei der Akademie der Wissenschaften eine Verringerung um 13 Neubewilligungen festzustellen. Im beauftragten Bereich ist die Universität Wien nach der Zahl der Neubewilligungen mit 24 % an erster Stelle, gefolgt von der Medizinischen Universität Innsbruck mit rund 13 %, und an dritter Stelle ist die Technische Universität Wien mit rund 10 %. Gemessen an der Bewilligungssumme liegt die Universität Wien mit rund 20 % an ers-

ter Stelle, gefolgt von der Akademie der Wissenschaften, die 17,05 % der bewilligten Fördermittel erhalten hat, die Universität Linz konnte 12,28 % einwerben.

Wenn auch die Akademie der Wissenschaften den Steigerungserfolg bei der Einwerbung von Fördermitteln aus dem Vorjahr (von 4,66 Mio. € im Jahr 2003 auf 8,51 Mio. € im Jahr 2004) nicht fortsetzen konnte, so hat sie doch in Summe mit 7,46 Mio. € das Niveau einigermaßen halten können. Die Universität Innsbruck hat innerhalb des Berichtszeitraums, gemessen an der Summe eingeworbener Fördermittel, mit 2,95 Mio. € den größten Zugewinn verzeichnet; an zweiter Stelle steht hierbei die Universität für Bodenkultur Wien mit 1,94 Mio. €. Die Universität Wien hat um 4,08 Mio. €, die Universität Linz um 3,47 Mio. € weniger Mittel einwerben können.

Allgemein ist festzustellen, dass sich in der Mittelverteilung an Forschungsstätten keine markanten Veränderungen ergeben haben. Auf den Ergebnissen des Vorjahres aufbauend erlaubt eine Analyse der Entwicklungen innerhalb des Berichtszeitraumes folgendes Fazit: Mit einem Anteil von 84,7 % haben die Universitäten im autonomen Bereich den Großteil an Fördergeldern erhalten. Auch im beauftragten Bereich sind die Universitäten mit 79,30 % die wichtigsten Fördermittelempfänger.



**Die wichtigsten Fördermittelempfänger sind die Universitäten.**

# Sinn und Sinnlichkeit der Wissenschaft

**„Die Erprobung des Verhältnisses von Wissen und Sinnlichkeit“ – das ist die Vision von Arno Böhler vom Institut für Philosophie der Universität Wien.**

„Diese Vision verspricht ein neues Wissenschaftsideal. In ihm läge die Aufgabe des Forschens nicht mehr allein im Aufstellen von Theorien, sondern ebenso sehr im Erfinden von Stilmitteln, die Theorien im Medium der Sinnlichkeit darzustellen vermögen“, erläutert der Philosoph und Filmemacher.



formative turn“ zeigt, dass der Akt der Wissensvermittlung einen ähnlichen qualitativen Einfluss haben kann. So bewirken ja schon Computer durch die Digitalisierung ihrer Information eine qualitative Änderung des damit wiedergegebenen Wissens.

Wie genau nun Wissen durch seine Performanz beeinflusst wird, erforscht Böhler für die Kulturwissenschaft. „Wir erkunden aus philosophischer Perspektive, welche Bewandnis der ‚performative turn‘ in den Kulturwissenschaften hat. Einer-

*„Forschung muss sich nicht nur intellektuell, sondern auch sinnlich affektiv bewähren. Einerseits innerhalb der Scientific Community, andererseits aber auch im öffentlichen Raum.“*

Arno Böhler

Für Böhler werden damit das Niederschreiben, Archivieren und Vermitteln von Wissensinhalten sowie die Suche nach geeigneten Darstellungsformen, Ausdrucksmitteln und Materialien zu fixen Bestandteilen der Forschung. Die Konsequenz? Die Aufgabe der Wissenschaft ist nicht nur das Hervorbringen von Erkenntnissen, sondern auch das Verkörpern derselben. Damit fordert Böhler die Wissenschaft (heraus): „Forschung muss sich nicht nur intellektuell, sondern auch sinnlich affektiv bewähren. Einerseits innerhalb der Scientific Community, andererseits aber auch im öffentlichen Raum.“

**Der „performative turn“ in der Kulturwissenschaft** Angelpunkt seiner Forschung ist der „performative turn“. Dieser rüttelt, wie Heisenbergs Unschärferelation, an den Grundfesten der Wissenschaft. Schon Heisenberg zeigte, dass wissenschaftliches Tun – durch den Akt des Beobachtens – die Qualität der gewonnenen Information beeinflusst. Der „per-

seits durch eine Analyse im Sinne der philosophischen Theoriebildung; andererseits jedoch auch durch ein transdisziplinäres Experiment. Dafür erproben wir das erarbeitete Wissen experimentell in einem ‚Art-Laboratorium‘ in Kooperation mit international renommierten Künstlerinnen und Künstlern.“

**Wissenschaft sinnlich erleben** Die so entstehenden Lecture-Performances werden derzeit im Zuge der Veranstaltungsreihe „Philosophy On Stage“ öffentlich gezeigt. Böhler freut sich, dass bereits im Jahr 2005 sieben Lecture-Performances im Rahmen von „Philosophy On Stage“ im Museumsquartier Wien uraufgeführt wurden und so 600 BesucherInnen Wissenschaft auch einmal sinnlich erleben konnten.

**Bewilligungen nach Forschungsstätten: Zahl der Neubewilligungen 2005 <sup>1)</sup>**  
**Autonomer Bereich**

Tabelle 9a

| <b>Forschungsstätten</b>                             | Einzel-<br>projekte | SFB-<br>Projektteile | NFN-<br>Projektteile | DK         | EURYI      | Translational<br>Research | Nachwuchs-<br>förderung <sup>2)</sup> | Selbstständige<br>Publikationen | Anbah-<br>nungen | Summe        | %             |
|------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------|------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------|---------------|
| <b>Universitäre Forschungsstätten</b>                |                     |                      |                      |            |            |                           |                                       |                                 |                  |              |               |
| Universität Wien                                     | 51,4                | 2,0                  | 1,0                  | 0,0        | 0,0        | 5,3                       | 17,0                                  | 13,0                            | 2,0              | 91,7         | 17,47         |
| Universität Graz                                     | 32,4                | 0,0                  | 1,0                  | 1,0        | 0,0        | 0,5                       | 6,0                                   | 3,0                             | 0,0              | 43,9         | 8,36          |
| Universität Innsbruck                                | 23,4                | 3,0                  | 0,0                  | 0,1        | 0,0        | 4,0                       | 5,0                                   | 6,0                             | 0,0              | 41,5         | 7,90          |
| Medizinische Universität Wien                        | 29,5                | 7,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 3,3                       | 8,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 47,8         | 9,10          |
| Medizinische Universität Graz                        | 2,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0                       | 3,0                                   | 0,0                             | 1,0              | 6,0          | 1,14          |
| Medizinische Universität Innsbruck                   | 16,2                | 0,0                  | 0,0                  | 0,9        | 0,0        | 0,5                       | 4,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 21,6         | 4,11          |
| Universität Salzburg                                 | 25,8                | 0,0                  | 0,6                  | 0,0        | 0,0        | 2,0                       | 2,0                                   | 3,0                             | 0,0              | 33,4         | 6,36          |
| Technische Universität Wien                          | 32,1                | 0,0                  | 4,0                  | 0,0        | 0,0        | 4,5                       | 3,0                                   | 2,0                             | 2,0              | 47,6         | 9,07          |
| Technische Universität Graz                          | 15,3                | 0,0                  | 5,8                  | 0,0        | 0,0        | 5,0                       | 4,0                                   | 0,0                             | 1,0              | 31,1         | 5,92          |
| Montanuniversität Leoben                             | 1,5                 | 0,0                  | 3,2                  | 0,0        | 0,0        | 0,0                       | 1,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 5,7          | 1,09          |
| Universität für Bodenkultur Wien                     | 15,3                | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 9,7                       | 0,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 25,0         | 4,76          |
| Veterinärmedizinische Universität Wien               | 5,7                 | 2,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,3                       | 0,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 8,0          | 1,52          |
| Wirtschaftsuniversität Wien                          | 1,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 1,0        | 0,0                       | 0,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 2,0          | 0,38          |
| Universität Linz                                     | 6,7                 | 0,0                  | 5,4                  | 0,8        | 0,0        | 1,7                       | 3,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 17,6         | 3,35          |
| Universität Klagenfurt                               | 2,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 1,0                       | 1,0                                   | 1,0                             | 0,0              | 5,0          | 0,95          |
| Akademie der bildenden Künste                        | 0,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0                       | 0,0                                   | 2,0                             | 0,0              | 2,0          | 0,00          |
| Universität für angewandte Kunst Wien                | 1,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,3                       | 0,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 1,3          | 0,25          |
| Universität für Musik und darstellende<br>Kunst Graz | 0,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0                       | 1,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 1,0          | 0,00          |
| Universität für Musik und darstellende<br>Kunst Wien | 0,0                 | 0,0                  | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0                       | 0,0                                   | 0,0                             | 0,0              | 0,0          | 0,00          |
| <b>Außeruniversitäre Forschungsstätten</b>           |                     |                      |                      |            |            |                           |                                       |                                 |                  |              |               |
| Österreichische Akademie der<br>Wissenschaften       | 19,6                | 0,0                  | 0,0                  | 0,1        | 0,0        | 1,8                       | 3,0                                   | 6,0                             | 0,0              | 30,5         | 5,81          |
| Sonstige Forschungsstätten                           | 31,1                | 3,0                  | 1,0                  | 0,1        | 0,0        | 3,1                       | 4,0                                   | 18,0                            | 2,0              | 62,3         | 11,87         |
| <b>Summe</b>                                         | <b>312,0</b>        | <b>17,0</b>          | <b>22,0</b>          | <b>3,0</b> | <b>1,0</b> | <b>43,0</b>               | <b>65,0</b>                           | <b>54,0</b>                     | <b>8,0</b>       | <b>525,0</b> | <b>100,00</b> |

<sup>1)</sup> Forschungsvorhaben, die gemeinsam an mehreren Forschungsstätten durchgeführt werden, wurden anteilsgemäß gewertet.

Schrödinger-Stipendien wurden an der ursprünglichen Forschungsstätte der StipendiatInnen berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Schrödinger-, Meitner-, Bühler-Programm und Schrödinger-Rückkehrprogramm



**Bewilligungen nach Forschungsstätten: Zahl der Neubewilligungen 2005**  
**Beauftragter Bereich**

Tabelle 9b

| <b>Forschungsstätten</b>                          | Start      | Wittgenstein | NANO        | Firnberg    | Impuls     | Summe        | %             |
|---------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|---------------|
| <b>Universitäre Forschungsstätten</b>             |            |              |             |             |            |              |               |
| Universität Wien                                  | 2,0        | 0,0          | 1,0         | 5,0         | 0,0        | 8,00         | 25,00         |
| Universität Graz                                  | 1,0        | 0,0          | 0,0         | 1,0         | 1,0        | 3,00         | 9,38          |
| Universität Innsbruck                             | 0,0        | 0,5          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,50         | 1,56          |
| Medizinische Universität Wien                     | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 1,0         | 0,0        | 1,00         | 3,13          |
| Medizinische Universität Graz                     | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Medizinische Universität Innsbruck                | 1,0        | 0,0          | 1,0         | 3,0         | 0,0        | 5,00         | 15,63         |
| Universität Salzburg                              | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 1,0         | 0,0        | 1,00         | 3,13          |
| Technische Universität Wien                       | 0,2        | 0,0          | 3,7         | 0,0         | 0,0        | 3,90         | 12,19         |
| Technische Universität Graz                       | 0,0        | 0,0          | 1,0         | 0,0         | 0,0        | 1,00         | 3,13          |
| Montanuniversität Leoben                          | 0,0        | 0,0          | 2,0         | 0,0         | 0,0        | 2,00         | 6,25          |
| Universität für Bodenkultur Wien                  | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Veterinärmedizinische Universität Wien            | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Wirtschaftsuniversität Wien                       | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Universität Linz                                  | 0,0        | 0,0          | 1,0         | 0,0         | 0,0        | 1,00         | 3,13          |
| Universität Klagenfurt                            | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Akademie der bildenden Künste                     | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Universität für angewandte Kunst Wien             | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Universität für Musik und darstellende Kunst Graz | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| Universität für Musik und darstellende Kunst Wien | 0,0        | 0,0          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 0,00         | 0,00          |
| <b>Außeruniversitäre Forschungsstätten</b>        |            |              |             |             |            |              |               |
| Österreichische Akademie der Wissenschaften       | 0,8        | 1,5          | 0,0         | 0,0         | 0,0        | 2,30         | 7,19          |
| Sonstige Forschungsstätten                        | 0,0        | 0,0          | 1,3         | 0,0         | 2,0        | 3,30         | 10,31         |
| <b>Summe</b>                                      | <b>5,0</b> | <b>2,0</b>   | <b>11,0</b> | <b>11,0</b> | <b>3,0</b> | <b>32,00</b> | <b>100,00</b> |

**Bewilligungen nach Forschungsstätten (in Mio. €) 2005 <sup>1)</sup>**

Tabelle 10a

**Autonomer Bereich**

| <b>Forschungsstätten</b>                             | Einzel-<br>projekte | SFB-<br>Projektteile <sup>2)</sup> | NFN-<br>Projektteile <sup>2)</sup> | DK <sup>2)</sup> | EURYI       | Translational<br>Research | Nachwuchs-<br>förderung <sup>3)</sup> | Selbstständige<br>Publikationen | Anbah-<br>nungen | Summe         | %             |
|------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| <b>Universitäre Forschungsstätten</b>                |                     |                                    |                                    |                  |             |                           |                                       |                                 |                  |               |               |
| Universität Wien                                     | 11,09               | 3,53                               | 0,29                               | 0,60             | 0,00        | 1,06                      | 1,47                                  | 0,12                            | 0,08             | 18,24         | 16,91         |
| Universität Graz                                     | 6,42                | 0,30                               | 0,45                               | 0,80             | 0,00        | 0,11                      | 0,54                                  | 0,03                            | 0,02             | 8,67          | 8,04          |
| Universität Innsbruck                                | 4,57                | 4,55                               | 0,01                               | 0,18             | 0,00        | 0,85                      | 0,40                                  | 0,04                            | 0,00             | 10,60         | 9,83          |
| Medizinische Universität Wien                        | 7,18                | 3,78                               | 0,03                               | 0,00             | 0,00        | 0,72                      | 0,58                                  | 0,00                            | 0,10             | 12,39         | 5,40          |
| Medizinische Universität Graz                        | 0,44                | 0,00                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,01                      | 0,20                                  | 0,00                            | 0,02             | 0,67          | 0,62          |
| Medizinische Universität Innsbruck                   | 3,78                | 0,05                               | 0,00                               | 1,61             | 0,00        | 0,14                      | 0,24                                  | 0,00                            | 0,00             | 5,82          | 5,39          |
| Universität Salzburg                                 | 5,01                | 0,35                               | 0,22                               | 0,00             | 0,00        | 0,40                      | 0,19                                  | 0,02                            | 0,00             | 6,19          | 5,74          |
| Technische Universität Wien                          | 6,01                | 1,17                               | 0,87                               | 0,80             | 0,00        | 0,84                      | 0,26                                  | 0,02                            | 0,05             | 10,02         | 9,29          |
| Technische Universität Graz                          | 3,04                | 0,03                               | 1,18                               | 0,02             | 0,00        | 0,71                      | 0,29                                  | 0,00                            | 0,02             | 5,29          | 4,90          |
| Montanuniversität Leoben                             | 0,33                | 0,00                               | 0,41                               | 0,00             | 0,00        | 0,00                      | 0,12                                  | 0,00                            | 0,00             | 0,86          | 0,80          |
| Universität für Bodenkultur Wien                     | 2,97                | 0,00                               | 0,14                               | 0,00             | 0,00        | 1,73                      | 0,03                                  | 0,00                            | 0,00             | 4,87          | 4,51          |
| Veterinärmedizinische Universität Wien               | 1,20                | 0,61                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,07                      | 0,06                                  | 0,00                            | 0,00             | 1,94          | 1,80          |
| Wirtschaftsuniversität Wien                          | 0,08                | 0,05                               | 0,00                               | 0,01             | 0,58        | 0,00                      | 0,00                                  | 0,00                            | 0,00             | 0,72          | 0,67          |
| Universität Linz                                     | 1,74                | 0,09                               | 0,89                               | 1,22             | 0,00        | 0,38                      | 0,15                                  | 0,00                            | 0,00             | 4,47          | 4,14          |
| Universität Klagenfurt                               | 0,17                | 0,00                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,24                      | 0,06                                  | 0,01                            | 0,00             | 0,48          | 0,44          |
| Akademie der bildenden Künste                        | 0,00                | 0,00                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,00                      | 0,00                                  | 0,02                            | 0,00             | 0,02          | 0,00          |
| Universität für angewandte Kunst Wien                | 0,04                | 0,00                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,04                      | 0,00                                  | 0,00                            | 0,00             | 0,08          | 0,07          |
| Universität für Musik und darstellende<br>Kunst Graz | 0,00                | 0,00                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,00                      | 0,01                                  | 0,00                            | 0,00             | 0,01          | 0,00          |
| Universität für Musik und darstellende<br>Kunst Wien | 0,01                | 0,00                               | 0,00                               | 0,00             | 0,00        | 0,00                      | 0,03                                  | 0,00                            | 0,00             | 0,04          | 0,04          |
| <b>Außeruniversitäre Forschungsstätten</b>           |                     |                                    |                                    |                  |             |                           |                                       |                                 |                  |               |               |
| Österreichische Akademie der<br>Wissenschaften       | 4,11                | 2,45                               | 0,02                               | 0,15             | 0,00        | 0,46                      | 0,23                                  | 0,04                            | 0,00             | 7,46          | 6,92          |
| Sonstige Forschungsstätten                           | 6,44                | 1,02                               | 0,25                               | 0,16             | 0,06        | 0,54                      | 0,37                                  | 0,20                            | 0,00             | 9,04          | 8,38          |
| <b>Summe</b>                                         | <b>64,63</b>        | <b>17,98</b>                       | <b>4,76</b>                        | <b>5,55</b>      | <b>0,64</b> | <b>8,30</b>               | <b>5,23</b>                           | <b>0,50</b>                     | <b>0,29</b>      | <b>107,88</b> | <b>100,00</b> |

1) Forschungsvorhaben, die gemeinsam an mehreren Forschungsstätten durchgeführt werden, wurden anteilsgemäß gewertet.

Schrödinger-Stipendien wurden an der ursprünglichen Forschungsstätte der StipendiatInnen berücksichtigt.

2) inklusive Zusatzbewilligungen im Rahmen laufender Schwerpunkt-Programme

3) Schrödinger-, Meitner-, Bühler-Programm (seit 16. September 2005 durch Elise-Richter-Programm ersetzt) und Schrödinger-Rückkehrprogramm (seit 01. März 2005 eingestellt)

**Bewilligungen nach Forschungsstätten (in Mio. €) 2005**

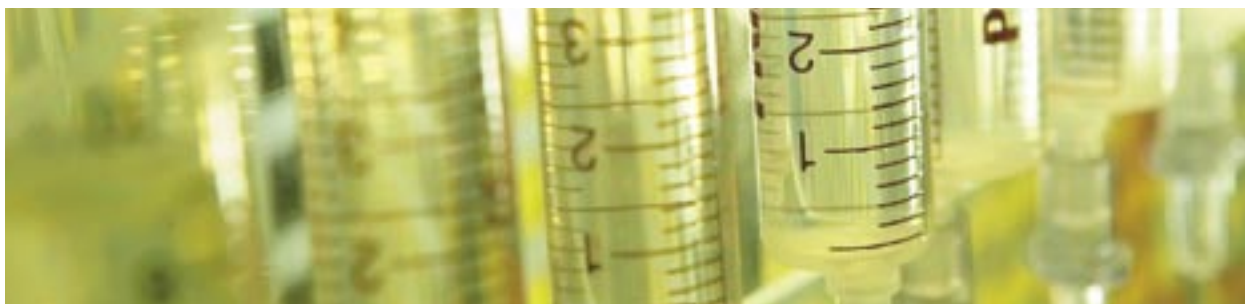
Tabelle 10b

**Beauftragter Bereich**

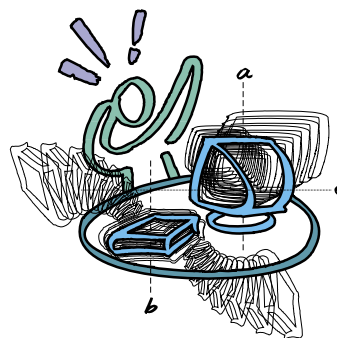
| <b>Forschungsstätten</b>                          | Start       | Wittgenstein | NANO        | Firnberg    | Impuls      | Summe        | %             |
|---------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| <b>Universitäre Forschungsstätten</b>             |             |              |             |             |             |              |               |
| Universität Wien                                  | 1,80        | 0,00         | 0,17        | 0,91        | 0,01        | 2,89         | 20,28         |
| Universität Graz                                  | 0,60        | 0,00         | 0,00        | 0,17        | 0,10        | 0,87         | 6,11          |
| Universität Innsbruck                             | 0,00        | 0,65         | 0,00        | 0,01        | 0,00        | 0,66         | 4,63          |
| Medizinische Universität Wien                     | 0,60        | 0,00         | 0,00        | 0,19        | 0,00        | 0,79         | 8,70          |
| Medizinische Universität Graz                     | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,01        | 0,00        | 0,01         | 0,07          |
| Medizinische Universität Innsbruck                | 0,60        | 0,00         | 0,11        | 0,53        | 0,00        | 1,24         | 8,70          |
| Universität Salzburg                              | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,18        | 0,00        | 0,18         | 1,26          |
| Technische Universität Wien                       | 0,12        | 0,00         | 0,96        | 0,01        | 0,00        | 1,09         | 7,65          |
| Technische Universität Graz                       | 0,60        | 0,00         | 0,24        | 0,00        | 0,00        | 0,84         | 5,89          |
| Montanuniversität Leoben                          | 0,00        | 0,00         | 0,52        | 0,00        | 0,00        | 0,52         | 3,65          |
| Universität für Bodenkultur Wien                  | 0,45        | 0,00         | 0,00        | 0,01        | 0,00        | 0,46         | 3,23          |
| Veterinärmedizinische Universität Wien            | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| Wirtschaftsuniversität Wien                       | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| Universität Linz                                  | 1,20        | 0,00         | 0,54        | 0,01        | 0,00        | 1,75         | 12,28         |
| Universität Klagenfurt                            | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| Akademie der bildenden Künste                     | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| Universität für angewandte Kunst Wien             | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| Universität für Musik und darstellende Kunst Graz | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| Universität für Musik und darstellende Kunst Wien | 0,00        | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00          |
| <b>Außeruniversitäre Forschungsstätten</b>        |             |              |             |             |             |              |               |
| Österreichische Akademie der Wissenschaften       | 0,48        | 1,95         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 2,43         | 17,05         |
| Sonstige Forschungsstätten                        | 0,00        | 0,00         | 0,36        | 0,00        | 0,16        | 0,52         | 3,65          |
| <b>Summe</b>                                      | <b>6,45</b> | <b>2,60</b>  | <b>2,90</b> | <b>2,03</b> | <b>0,27</b> | <b>14,25</b> | <b>100,00</b> |

Änderungen im Programmangebot tragen dem aktuellen Förderbedarf Rechnung.

## Die Förderkategorien



|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Einzelprojekte</b>                                          | <b>40</b> |
| Erfreuliche Trendumkehr                                        |           |
| <b>Selbstständige Publikationen</b>                            | <b>43</b> |
| Programmreform erfolgreich                                     |           |
| <b>Thematisch offene Schwerpunkt-Programme</b>                 | <b>44</b> |
| Auch 2005 heiß umkämpft                                        |           |
| <b>Themenorientierte Schwerpunkt-Programme</b>                 | <b>47</b> |
| Schwerpunktsetzung in Österreich<br>und auf europäischer Ebene |           |
| <b>Internationale Mobilität</b>                                | <b>50</b> |
| Unter budgetärem Druck                                         |           |
| <b>Frauenförderung</b>                                         | <b>53</b> |
| Geändertes Förderangebot                                       |           |
| <b>Auszeichnungen und Preise</b>                               | <b>56</b> |
| SpitzenforscherInnen im Rampenlicht                            |           |
| <b>Anwendungsorientierte Programme</b>                         | <b>59</b> |
| Ausweitung der Aktivitäten                                     |           |



## Erfreuliche Trendumkehr

Nach wie vor sind die Einzelprojekte sowohl nach Anzahl als auch nach bewilligten Summen die größte Förderkategorie.

**Mit der Entwicklung der Antragstellung bei Einzelprojekten ist der Trend wieder auf die vor dem „Einbruch“ im Jahr 2004 beobachtete Richtung eingeschwenkt.**

Gegenüber 2004 stieg die Zahl der Anträge von 780 auf 919 (plus 18 %), die Antragssumme von rund 172 auf 219 Mio. € (ein Plus von rund 27 % gegenüber 2004, was den bisherigen Höchststand der Antragssummen darstellt).

Die Bewilligungssummen stiegen leicht an (um rund 3 Mio. € oder 5 %) und bewirkten eine Zunahme der Bewilligungsquote gegenüber dem Tiefststand von 2004 (von 28,5 % auf 31,9 %, bezogen auf Antragssummen). Einschließlich der bereits im Jahr 2004 eingereichten Anträge wurde 2005 über 828 Projekte eine Entscheidung getroffen. In 312 Fällen war diese Entscheidung positiv, das entspricht einer durchschnittlichen Bewilligungsrate von 37,7 %; damit gibt es auch im Hinblick auf die Zahl der bewilligten Anträge eine leichte Steigerung (36,2 % im Jahr 2004).

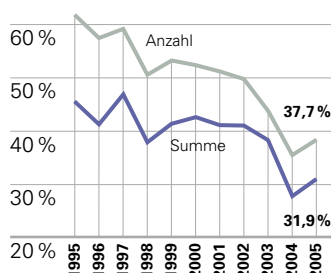
**Antragsverhalten wieder steigend** Die aktuellen Entwicklungen bei der Antragstellung zeigen, dass es sich bei dem Einbruch im Jahr 2004 um ein einmaliges Ereignis gehandelt hat und die wissenschaftliche Gemeinschaft unvermindert stark auf FWF-Förderungen setzt. Dafür sind vor allem zwei Gründe anzuführen: Zum einen hatte der FWF im Jahr 2005 relativ früh Klarheit über

sein Budget und konnte einem 2004 sicher vorhandenen Resignationsverhalten der WissenschaftlerInnen gegensteuern. Weiters hat der FWF im März 2005 mit einer Reihe von Flexibilisierungen die Antragstellung attraktiver gemacht: So wurden u. a. die Kostensätze für erfahrene, freiberuflich arbeitende WissenschaftlerInnen („SelbstantragstellerInnen“) angehoben und die „Zwei-Projekte-Klausel“ aufgehoben. Und es wurden Mechanismen etabliert, die sicherstellen, dass es nicht zu „Projekthäufungen“ einzelner AntragstellerInnen kommt. Das Mehrjahresprogramm des FWF, das ab 2005 laut FTFG bis Ende September jeden Jahres vorzulegen ist, schreibt die Absicherung der Förderung der Einzelprojekte als Eckpunkt der Fördertätigkeit des FWF fest. In den letzten zehn Jahren hat sich das Antragsvolumen verdreifacht, die Bewilligungsmöglichkeit aber lediglich verdoppelt. Aus Sicht des FWF muss ein weiteres Aufgehen dieser „Schere“ verhindert werden. Die Empfehlung des RFTE in seinem Positionspapier „Strategie 2010“, dem FWF zu ermöglichen, alle Projekte fördern zu können, die internationalen Qualitätsstandards entsprechen, sowie seine Empfehlung, dem FWF 2006 zusätzliche Mittel in der Höhe von 30 Mio. € zur Verfügung zu stellen, lässt Hoffnung aufkommen, dass dies möglich sein wird. Bemerkenswert: Einzelprojekte aus den Geistes- und Sozialwissenschaften weisen nach beantragten Mitteln die höchste Bewilligungsrate auf.



[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Einzelprojekte“  
als Download

**Bewilligungsrate für Einzelprojekte 1995–2005** Abb. 4



**Bewilligungsraten bei Einzelprojekten**

Tabelle 11

| Abteilung                         | nach Anzahl der beantragten Projekte |               |               | nach beantragten Mitteln |               |               |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|
|                                   | 2003                                 | 2004          | 2005          | 2003                     | 2004          | 2005          |
| Geistes- und Sozialwissenschaften | 47,3 %                               | 34,8 %        | 39,6 %        | 45,5 %                   | 30,8 %        | 35,7 %        |
| Biologie und Medizin              | 40,3 %                               | 31,8 %        | 34,8 %        | 34,2 %                   | 25,0 %        | 30,6 %        |
| Naturwissenschaften und Technik   | 43,9 %                               | 43,1 %        | 40,6 %        | 36,9 %                   | 31,8 %        | 31,7 %        |
| <b>FWF gesamt</b>                 | <b>43,1 %</b>                        | <b>36,2 %</b> | <b>37,7 %</b> | <b>37,0 %</b>            | <b>28,5 %</b> | <b>31,9 %</b> |

## Vom Designerstück zur Industrietauglichkeit

**Zu Augenmaß rät Bernd Nidetzky, Leiter des Instituts für Biotechnologie und Bioprozesstechnik an der Technischen Universität Graz, wenn er die gesellschaftliche Relevanz seines Projektes anspricht.**

In diesem geht es um den Ersatz limitierter Rohstoffe durch erneuerbare Ausgangsmaterialien. „Wir leisten einen wichti-

me funktionieren prinzipiell gut, arbeiten aber uneffektiv. Sie produzieren wenig Ethanol und viele Nebenprodukte. Diese Designerstücke müssen jetzt für den alltäglichen Einsatz in der Industrie optimiert werden.“ Dabei wird Nidetzky's Beitrag zur Lösung der Ressourcen-Knappheit – fast glaubt man an eine Ironie der Evolution – durch limitierte Ressourcen behindert. Diesmal auf molekularer Ebene. Denn die Umset-

*„Es gibt bereits Designerstämme für die Materialien, die wir benötigen. Sie müssen jetzt für den alltäglichen Einsatz in der Industrie optimiert werden.“*

Bernd Nidetzky



gen Beitrag, können aber natürlich nicht alle Probleme lösen“, sagt Nidetzky, wenn er erläutert, wie seine Gruppe daran arbeitet, Treibstoffe aus Abfallprodukten der Land- und Holzwirtschaft herzustellen.

„Ziel der Herstellung ist dabei Bioethanol; neben Biodiesel der einzige erneuerbare Energieträger, der im KFZ-Sektor angewendet wird“, erklärt Nidetzky. „Die wirtschaftliche Verwertung des organischen Ausgangsmaterials hängt dabei von der optimalen Verarbeitung der Bestandteile Zellulose und Hemizellulose ab. Von diesen kann derzeit aber nur Zellulose relativ leicht mittels biotechnologischer Prozesse in Bioethanol umgewandelt werden. Hemizellulose macht uns noch Schwierigkeiten.“

**Mangel an Rohmaterial** Der Grund dieser Schwierigkeit: Hemizellulose besteht u. a. aus Xylose, einem Kohlenhydrat, das nur wenige Mikroorganismen abbauen. Zwar wurden bereits Hefestämme hergestellt, die dies tun, doch ist deren Nutzen eingeschränkt. Dazu Nidetzky: „Diese Designerstäm-

zung von Xylose zu Bioethanol erfordert den Einsatz der energiereichen und eingeschränkt verfügbaren Stoffwechselprodukte NAD und NADP. Um trotzdem eine effektive Umsetzung der Xylose zu erzielen, optimieren Nidetzky und sein Team die an dem Prozess beteiligten Enzyme.

**Der Weg zum industriellen Prozess** Als wichtigen Schritt auf diesem Weg konnte er bereits gemeinsam mit David K. Wilson in Kalifornien die dreidimensionale Struktur und den Reaktionsmechanismus eines der Schlüssel-Enzyme des Prozesses, der Xylulosekinase, aufklären. Für ein weiteres wichtiges Enzym konnte Nidetzky's Team die wesentlichen molekularen Faktoren der Substraterkennung und der Spezifität finden. Doch jetzt beginnt für Nidetzky erst die wahre Herausforderung: der Transfer dieser Ergebnisse aus isolierten Enzymen in den Kontext der lebenden Hefe-Zelle – und letztlich in den industriellen Bioprozess.

# Trauma kennt keine Grenzen

**„Was ist überhaupt ein Trauma?“, fragt Klaus Ottomeyer vom Institut für Psychologie der Universität Klagenfurt, wenn er die Arbeit seines Teams anspricht, zu dem Walter Renner und Ingrid Salem gehören.**

„Wie können wir Trauma bei der heutigen inflationären Verwendung des Begriffs allgemein definieren? Ein Trauma definiert sich zwar über die klinisch-psychologischen Folgen.



**Passende Diagnose-Verfahren finden** Eine solche Validierung ist das Ziel des Teams. So etabliert es ein System, das es erlaubt, jene Diagnose-Verfahren auszuwählen, die für den Kulturkreis der Betroffenen geeignet sind. Dafür verglichen die ForscherInnen die Ergebnisse von fünf Messsystemen. Diese erfassten Trauma-Folgen bei insgesamt 150 Personen aus Afghanistan, Tschetschenien und Westafrika. Bei dieser Arbeit kam dem Team ihr persönliches Engagement für den

*„Unsere Arbeit hat praktische Auswirkungen für die österreichische Asylgesetzgebung.“*

*Klaus Ottomeyer (r.)*

Für Personen aus verschiedenen Kulturen äußern sich diese Folgen selbst bei ähnlichen Erlebnissen aber oftmals sehr unterschiedlich.“

In Europa wird die Diagnose solcher Trauma-Folgen derzeit auf Grundlage von zwei psychiatrischen Klassifikationssystemen (DSM-IV und ICD-10) durchgeführt. Doch diese Systeme reflektieren die medizinischen und psychologischen Kategorien westlicher Industriegesellschaften. Damit sind sie nur teilweise auf andere Kulturen übertragbar. Die Folge davon ist für Ottomeyer klar: „Bei Flüchtlingen und Asylwerbern aus anderen Kulturkreisen kann es passieren, dass die auf Mitteleuropäer zugeschnittenen Klassifikationssysteme die Trauma-Folgen übersehen. Zwar gibt es andere psychometrische Messsysteme, die in Einzelfällen erfolgreich in einem kulturübergreifenden Zusammenhang genutzt wurden, doch müssen diese für die Anwendung auf andere Ethnien zunächst validiert werden.“

Verein Aspis sehr zugute, der in Kärnten Hilfe für traumatisierte Menschen anbietet. Ottomeyer und Renner arbeiten dort als Psychotherapeuten und sind so auch persönlich mit den Folgen traumatischer Erlebnisse konfrontiert.

**Objektive Diagnose ermöglichen** Damit ist Ottomeyer auch die gesellschaftspolitische Aktualität seines Projekts bewusst: „Unsere Arbeit hat natürlich praktische Auswirkungen für die österreichische Asylgesetzgebung. So werden ja bei Asylwerberinnen und Asylwerbern Traumatisierungen durch Sachverständige diagnostiziert. Diese Sachverständigen werden durch unser Projekt zukünftig auf eine Anzahl kulturspezifischer Instrumente zurückgreifen können. Verbunden mit einer einfühlsamen Gesprächsführung erlauben diese eine objektive Diagnose posttraumatischer Belastung bei unterschiedlichen ethnischen Gruppen.“

## Programmreform erfolgreich

**Die im Oktober 2004 in Kraft getretene Neustrukturierung dieser Förderkategorie brachte wesentliche Änderungen mit sich, die sowohl von den Verlagen als auch von den AutorInnen akzeptiert wurden. Wie sich zeigte, war die drucktechnische Qualität der Werke trotz geringerer Fördersummen in keiner Weise beeinträchtigt.**

Die Neuerungen bewirkten vor allem eine Internationalisierung der involvierten Verlage. Verstärkt wurde von den AutorInnen die Möglichkeit genutzt, auch ausländische Verlage, die über ein spezielles Verlagsprofil und einen entsprechenden Vertrieb verfügen, der eine weit über die Grenzen Österreichs hinausgehende Verbreitung der wissenschaftlichen Werke garantiert, mit der Drucklegung von Büchern zu beauftragen. Damit wurde einer der wesentlichen Punkte, die der FWF mit der Reform dieses Programms verfolgte, von den AutorInnen aufgegriffen.

Eine weitere Neuerung ermöglicht es den AutorInnen, die Publikationsform frei zu wählen. Auch hier zeigte sich, dass das Angebot angenommen wurde und Publikationen vermehrt in „Mischformen“ erscheinen (Buchform und Begleit-CD oder Abbildungsteile auf diversen Speichermedien).

Da mit den neuen Richtlinien auch die Untergrenze der Auflagenhöhe aufgehoben wurde, wird die Verkaufsmöglichkeit mancher Werke von den Verlagen nunmehr realistischer eingeschätzt und für Werke mit geringer Auflagenhöhe und einfachem Druckverfahren auch auf die Publikation von Book on Demand zurückgegriffen.

Durch Änderungen im Begutachtungsverfahren konnten schon im Jahr 2005 die Bearbeitungszeiten für Anträge verkürzt werden.

Eine weitere Verkürzung wird für das Jahr 2006 erwartet.

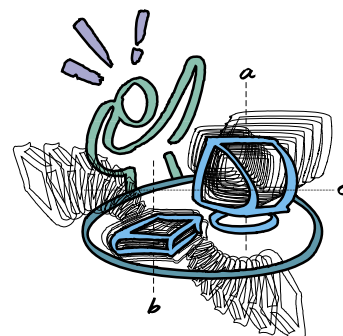
**Steigende Antragszahlen** Die Antragszahlen stiegen erstmals seit 2002 wieder an. Es wurden 97 Anträge eingereicht (2004: 89 Anträge). Den Hauptanteil bei den Bewilligungen machten die Geistes- (76 %) und Sozialwissenschaften (8 %) aus. Im Jahr 2005 waren erstmals wieder Selbstständige Publikationen aus den Natur- (4 %) und den Technischen Wissenschaften (12 %) zu verzeichnen.

Insgesamt wurden 109 Anträge entschieden, 54 bewilligt und 55 abgelehnt. Dies entspricht einer Bewilligungsrate von 49,5 % (2004: 53,8 %), berechnet nach der Anzahl, und 39,7 % (2004: 51,9 %) gemäß der Antragssumme. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 500.048 € (2004: 540.000 €) für die Förderkategorie Selbstständige Publikationen aufgewendet.

Die im letzten Jahresbericht geäußerte Hoffnung, dass die Neustrukturierung eine höhere Attraktivität des Programms bewirken möge, wurde bereits im ersten Jahr nach deren Umsetzung erfüllt, und es kann erwartet werden, dass diese Förderkategorie auch im Jahr 2006 verstärkt angenommen wird.



[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Selbstständige Publikationen“ als Download



**Die AutorInnen nutzen verstärkt die Möglichkeit, auch ausländische Verlage zu beauftragen.**

### Selbstständige Publikationen nach Wissenschaftsdisziplinen in Mio. € 2003–2005

Tabelle 12

| Wissenschaftsdisziplin    | 2003        |                 | 2004        |                 | 2005        |                 |
|---------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Naturwissenschaften       | 0,02        | 3,17 %          | 0,00        | 0,00 %          | 0,02        | 4,00 %          |
| Technische Wissenschaften | 0,04        | 6,35 %          | 0,00        | 0,00 %          | 0,06        | 12,00w%         |
| Humanmedizin              | 0,01        | 1,59 %          | 0,00        | 0,00 %          | 0,00        | 0,00 %          |
| Land- u. Forstwirtschaft, |             |                 |             |                 |             |                 |
| Veterinärmedizin          | 0,00        | 0,00 %          | 0,00        | 0,00 %          | 0,00        | 0,00 %          |
| Sozialwissenschaften      | 0,11        | 17,46 %         | 0,07        | 12,73 %         | 0,04        | 8,00 %          |
| Geisteswissenschaften     | 0,45        | 71,43 %         | 0,48        | 87,27 %         | 0,38        | 76,00 %         |
| <b>Gesamt</b>             | <b>0,63</b> | <b>100,00 %</b> | <b>0,55</b> | <b>100,00 %</b> | <b>0,50</b> | <b>100,00 %</b> |

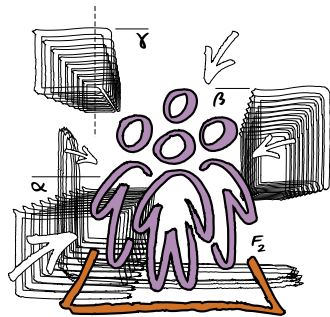
## Auch 2005 heiß umkämpft

Die Nachfrage  
nach Schwerpunkt-  
Programmen stieg  
weiter an.

**So wie schon im Jahr davor gab es auch 2005 wieder eine Rekordantragssumme für Schwerpunkt-Programme. 101 Mio. € an Konzeptanträgen wurden 2005 im FWF entschieden, 12 Mio. € wurden letztendlich bewilligt.**

Die seit 2004 bestehende große Nachfrage nach Schwerpunkt-Programmen wurde 2005 sogar noch gesteigert:  
Für die von November 2004 bis März 2005 im FWF eingelangten 34 Konzepte mit einer

Antragssumme von 101 Mio. € konnte die Vorbegutachtung 2005 abgeschlossen werden. Letztendlich wurden 20 davon in der ersten Phase der Begutachtung abgelehnt (ein Konzept zurückgezogen, ein Konzept abgesetzt). Zwölf Konzepte wurden für die Ausarbeitung zu Vollarträgen freigegeben und zehn davon in einem Hearing mit internationalen ExpertInnen 2005 begutachtet (zwei Vollarträge werden erst 2006 in einem Hearing begutachtet).  
Von den insgesamt 34 Konzepten mit einer



### Neu bewilligte Schwerpunkt-Programme in €

Tabelle 13

#### Spezialforschungsbereiche (SFBs)

**F28 Jak-Stat Signalling: from Basics to Disease**  
VetMed Wien, Sprecher: M. Müller, 1.–4. Jahr

3.291.640,00

#### Nationale Forschungsnetzwerke (NFNs)

**S96 Analytic Combinatorics and Probabilistic Number Theory**  
TU Wien, Koordinator: M. Drmota, 1.–3. Jahr

2.263.884,00

**S97 Interface Controlled and Functionalised Organic Thin Films**  
Uni Linz, Koordinator: H. Sitter, 1.–3. Jahr

2.060.694,30

#### Doktoratskollegs (DKs)

**W11 Molecular Cell Biology and Oncology**  
MU Innsbruck, Sprecher: B. Flucher, 1.–3. Jahr

1.784.559,00

**W1201 Molecular Bioanalytics: From recognition to Membrane Transport**  
Uni Linz, Sprecher: P. Pohl, 1.–3. Jahr

1.526.962,50

**W1203 Hadrons in Vacuum, Nuclei and Stars**  
Uni Graz, Sprecher: R. Alkofer, 1.–3. Jahr

784.791,00

**Schwerpunkt-Programme: Konzeptanträge 2005**

Tabelle 14

|                     | Konzepte<br>eingelangt zw.<br>Nov. – Dez.<br>2004 | Konzepte<br>eingelangt zw.<br>Jänner –<br>März 2005 | Konzepte<br>eingelangt bis<br>01. Dez. 2005 | Summe der<br>eingelangten<br>Konzepte |
|---------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| Entscheidungen 2005 | 9                                                 | 25                                                  | –                                           | 34                                    |
| Entscheidungen 2006 | –                                                 | –                                                   | 39                                          | 39                                    |

Antragssumme von 101 Mio. € wurden letztendlich sechs Großprojekte (siehe Tab. 14) mit einem Fördervolumen von 12 Mio. € bewilligt.

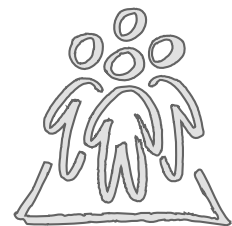
**Konzepte, die im Jahr 2006 entschieden werden** Nach den 25 Konzepten, die im ersten Quartal 2005 eingereicht wurden, folgten bis Dezember 2005 39 Konzepte, auch in diesem Jahr mit einer Antragssumme von 101 Mio. €. Innerhalb der eingereichten Konzepte gibt es eine Verschiebung zugunsten der Doktoratskollegs und NFNs. Waren es 2004 noch 20 SFBs, elf NFNs und vier DKs, so zeigt sich für 2005 folgendes Bild: 27 Konzepte waren SFBs, 22 Konzepte NFNs und 24 Konzepte waren DKs.

**Änderungen und Neuerungen – der „Proposers’ Day“** Als Deadline für die Einreichung der Konzeptanträge wurde der 01. Dezember festgesetzt. Damit gewährleistet der FWF, dass alle AntragstellerInnen,

bezogen auf die Zeitläufe des Verfahrens, annähernd gleich behandelt werden. Weiters garantiert der FWF, dass über Vollerträge, die auf Konzepten basieren und bis zum 01. Dezember des Jahres eingereicht werden, bis zur Novembersitzung des Folgejahres entschieden wird.

Eine weitere Neuerung betrifft die gestrafften formalen Vorgaben für die Ausarbeitung von Konzeptanträgen in der ersten Phase der Begutachtung sowie für Vollerträge.

Ab 2006 veranstaltet der FWF außerdem einen Informationstag für alle AntragstellerInnen von Konzepten von Schwerpunkt-Programmen, um so Unklarheiten vorab ausschalten zu können.



@ weblink

[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Thematisch offene Schwerpunkt-Programme“ als Download

## Wider den Zufall II

**„Quantenprozesse ohne Zufall“, so beschreibt Johannes Hecker Denschlag ein Ziel seiner Forschung am Institut für Experimentalphysik der Universität Innsbruck.**

Hier forscht er unter anderem an ultrakalten Rubidium-Atomen, die er mittels Laserkühlung und anderen modernen Methoden der Quantenphysik manipuliert. Grundlage seiner Arbeit in einem Spezialforschungsbereich ist das Bose-Einstein Kondensat (BEC) – ein von Satyendra

sich die Teilchen quasi schizophren verhalten (sie sind gleichzeitig Atome und Moleküle), wurde vor kurzem vom American Institute of Physics (AIP) als eine der Top-Stories 2005 ausgewählt. Nun reizt Hecker Denschlag die Frage, wie weit sich die kontrollierte Beeinflussung quantenphysikalischer Zustände noch treiben lässt: „Wir streben eine Situation an, in der die Wechselwirkungen zwischen den Atomen und deren Zustände genauestens definiert sind. Auf atomarer Ebene überlassen wir dann einfach nichts mehr dem Zufall.“



*„Wir streben eine Situation an, bei der auf atomarer Ebene einfach nichts mehr dem Zufall überlassen wird.“*

*Johannes Hecker Denschlag*

Nath Bose und Albert Einstein vorhergesagter Zustand niedrigster Bewegungsenergie, bei dem sich Atome koordinieren und wie ein großes Super-Atom verhalten sollen. Tatsächlich gelang es Forscherteams in den USA im Jahr 1995, diesen Zustand für eine der zwei fundamentalen Teilchen-Klassen, die Bosonen, herzustellen – und dafür den Nobelpreis 2001 für Physik zu erhalten.

**Unmögliches möglich gemacht** Für Fermionen, die zweite Teilchen-Klasse, verbietet die Quantenphysik den Zustand des BEC – eigentlich. Im Jahr 2003 gelang es Hecker Denschlag zusammen mit seinen Innsbrucker KollegInnen um Rudolf Grimm, genau diesen Zustand herzustellen. Ihr „Trick“: Atome bei extremer Kälte zu Paaren zu vereinigen. Diese so genannten fermionischen Paare haben dann „bosonische“ Eigenschaften und können kondensieren. Ein weiteres Experiment von Hecker Denschlag, bei dem

Dieses Ausschalten des Zufalls ist Grundvoraussetzung eines Quantencomputers, der in der Zukunft mit kalten Atomen realisiert werden könnte.

**Quantenmechanik im Alltag** Die rasanten Fortschritte in seinem Arbeitsgebiet überzeugen Hecker Denschlag, dass die Quantenmechanik schon bald eine zunehmend größere Rolle im Alltag spielen wird. Bereits der Laser im CD-Player – ein höchst quantenmechanisches Instrument – zeigt für ihn, wie rasch ein ehemaliges Laborexperiment alltagstauglich wird.

## Schwerpunktsetzung in Österreich und auf europäischer Ebene

### Erfolge für die österreichische NANO Initiative, Teilnahme an ESF EUROCORES

Mit dem 2004 gestarteten Programm „Österreichische NANO Initiative“ beteiligte sich der FWF zum ersten Mal an einer thematischen Ausschreibung.

Das Programm-Management wird von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) in Kooperation mit dem FWF durchgeführt und von mehreren Ministerien, den Bundesländern und den Förderstellen getragen. Die „Österreichische NANO Initiative“ besteht aus vier Programmlinien (siehe [www.nanoinitiative.at](http://www.nanoinitiative.at)). Dabei ist der FWF insbesondere bezüglich der Begutachtung und Administration der wissenschaftlichen Teilprojekte der Verbundprojekte im Rahmen der Programmlinie 1 („Forschung und Technologieentwicklung in Verbundprojekten – FTE“) eingebunden.

Der Mehrwert eines FTE-Verbundprojektes ergibt sich aus dem Zusammenwirken zwischen der Grundlagenforschung, die neue Erkenntnisse liefert, der industriellen Forschung, die neue Technologien entwickelt, und der Verwertung der Ergebnisse, die neue Produkte und Verfahren ermöglichen.

Mit der zweiten Ausschreibung der Programmlinie 1 im April 2005 wurde auch die Möglichkeit zur Förderung von FTE-Zusatzprojekten zu bereits bestehenden Verbänden geschaffen, welche diese ergänzen und einen zusätzlichen Mehrwert einbringen. Dabei konnte ein bestehender Verbund max. 20 % der bewilligten Fördermittel aus dem Jahr 2004 beanspruchen.

Im Jahr 2005 wurden im Bereich der Programmlinie 1 insgesamt 26 Teilprojekte (Research Projects – RPs), davon

- drei neue Verbünde (Phonas, Platon und NanoComp) mit 19 Teilprojekten (RPs) und
  - sieben Zusatzprojekte zu bereits bestehenden Verbänden
- mit einem Antragsvolumen in der Höhe von 11,96 Mio. € beantragt.

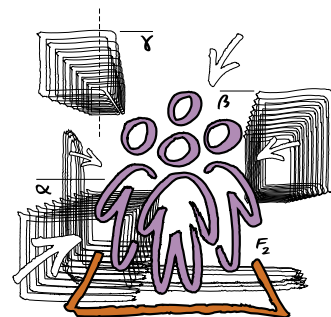
Anhand eines zweistufigen Begutachtungsverfahrens und der Empfehlung einer internationalen Expertenjury konnten alle drei neuen Verbünde mit insgesamt 17 Teilprojekten und der Gesamtfördersumme in der Höhe von 5,59 Mio. € bewilligt werden.

Außerdem konnten noch vier Zusatzanträge zu den drei aus dem Jahr 2004 bestehenden Verbänden [NanoHealth (2), NanoCoat (1), ISOTEC (1)] mit der Gesamtfördersumme von 0,92 Mio. € gefördert werden.

Somit hat der FWF im Jahr 2005 Fördermittel in Höhe von 2,90 Mio. € für insgesamt elf Teilprojekte, die im Bereich der Grundlagenforschung angesiedelt sind, im Auftrag des BMVIT vergeben. Die Bewilligungsrate in Bezug auf die beantragten Mittel lag bei den Grundlagenprojekten bei 69,4 % und damit um ein Drittel höher als ein Jahr zuvor.

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. Im Bereich der Programmlinie 2 (Bildung und Management von Netzwerken) sind im Jahr 2005 insgesamt 16 neue Anträge eingereicht worden.

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



**Der Mehrwert eines FTE-Verbundprojekts liegt im Zusammenwirken von Grundlagen- und industrieller Forschung.**



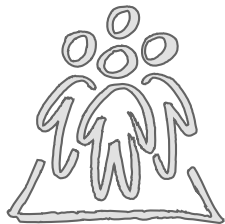
[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Themenorientierte Schwerpunkt-Programme“ als Download

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. Im Jahr 2005 wurden zehn neue EUROCORES-Teilprojekte im Rahmen von

EuroSCOPE, EuroMinSci, EuroDIVERSITY sowie ECRP in Abhängigkeit der Entscheidungen der anderen beteiligten Förderorganisationen bedingt bewilligt.

Im Jahr 2005 waren insgesamt zehn EUROCORES-Projekte mit einer Gesamtbewilligungssumme von 2 Mio. € am Laufen.

Rechnet man vier transnationale Projekte im Rahmen von CERC3 hinzu, erhöht sich dieser Betrag auf 2,7 Mio. €.



#### **ESF EUROCORES mit FWF-Beteiligung, Stand Dezember 2005**

Tabelle 15

| <b>Programmtitel</b>                                                 | <b>Akronym</b> |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Self-organised Nanostructures, 2. Call                               | SONS           |
| Fundamentals of Nanoelectronics                                      | FoNE           |
| Smart Structural Systems Technologies                                | S3T            |
| Dynamic Nuclear Architecture and Chromatin Function                  | EuroDYNA       |
| Climate Variability and the Carbon Cycle                             | EuroCLIMATE    |
| European Mineral Sciences Initiative                                 | EuroMinSci     |
| Challenges of Biodiversity Science                                   | EuroDIVERSITY  |
| Science of Protein Production for Structural and Functional Analysis | EuroSCOPE      |
| Challenges of Marine Coring Research                                 | EuroMARC       |
| Development of a Stem Cell Tool Box                                  | EuroSTELLS     |
| Genetic Epidemiology – Atherosclerosis and Related Traits            | EuroGEAR       |
| Consciousness in a Natural and Cultural Context                      | CNCC           |
| European Collaborative Research Projects in the Social Sciences      | ECRP           |

# Gestern: $\psi(x,y,z) = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \left( \frac{2x}{a} \right)^{1/2} \left( \frac{2y}{a} \right)^{1/2} \exp \left[ -\left( \frac{x}{a} \right)^2 - \left( \frac{y}{a} \right)^2 \right]$

## Heute: Laserfalle

## Morgen: Nanofabrik

**„Es ist faszinierend, wie historische Formeln aus dem Optik-Lehrbuch im Labor erstmals Realität werden“, sagt Monika Ritsch-Marte, Direktorin der Sektion für Biomedizinische Physik der Medizinischen Universität Innsbruck.**

Teilchen an genau vorausberechneten Koordinaten in der Objektebene eines Mikroskops fixieren. Doch erlaubt diese holografische Methode wesentlich mehr als „nur“ das Fixieren einzelner Teilchen. „Die holografische

*„Die holografische Methode erlaubt es, mehrere mikroskopische Teilchen wie Zellen oder Nanoröhrchen gleichzeitig einzufangen und sie einzeln zu jeder gewünschten dreidimensional ansteuerbaren Position zu bewegen.“*

Monika Ritsch-Marte



Brennpunkt ihres Interesses sind Mikrowerkzeuge aus Licht, die das Manipulieren kleinster Teilchen ermöglichen. Dazu Ritsch-Marte: „Laserpinzetten und Lichtfallen nutzen die Kräfte von Laserstrahlen, um Mikro- und Nanoteilchen exakt zu positionieren. Für lange Jahre war man dabei auf zweidimensionale Bewegungen begrenzt. Vor einiger Zeit ist aber nun der Durchbruch zur Dreidimensionalität gelungen.“

### Kombination aus alt und neu

Maßgebend für diesen Fortschritt waren zum einen die über 150 Jahre alten Gauss-Laguerre-Funktionen und zum anderen die jüngste Generation von hoch auflösenden miniaturisierten LCD-Bildschirmen. Während die Gauss-Laguerre-Funktionen die Schwingungsmodi von Lasern mathematisch beschreiben, erlauben die LCD-Bildschirme, diese exakt umzusetzen. Fazit: Von Computern berechnete Hologramme lassen sich auf mikroskopischer Ebene in Echtzeit physisch erzeugen. Damit können Laserstrahlen so gebeugt werden, dass sie

Methode erlaubt es, mikroskopische Teilchen einzufangen und sie auch einzeln zu bewegen“, erläutert Ritsch-Marte das Potenzial. Tatsächlich können die Lichtfelder so optimiert werden, dass nur Teilchen einer gewünschten Größe und Form gesammelt werden. Für Ritsch-Marte eröffnen sich Anwendungspotenziale in der Medizin, wo degenerierte Zellen oder Mikrometastasen erkannt und gesammelt werden könnten.

### Optische „Zukunftsmusik“

Doch Ritsch-Martes Begeisterung für Licht geht weit über diese Anwendungen hinaus. Denn die hohe räumliche Auflösung der holografischen Strahlenkontrolle erlaubt sogar, spezielle Lasermodi mit Bahndrehimpuls zu erzeugen. Diese sind in der Lage, Teilchen auf eine Rotationsbahn zu zwingen und so winzige Mengen von Flüssigkeiten exakt zu durchmischen. Für Ritsch-Marte ist dies nur ein weiterer Schritt zur zukünftigen Verwirklichung einer optischen Fabrik im Nano-Maßstab – die heute noch nicht einmal im Optik-Lehrbuch existiert.

# Unter budgetärem Druck

## Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien

**Das Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendium ermöglicht jungen österreichischen WissenschaftlerInnen die Mitarbeit an führenden internationalen Forschungseinrichtungen und Forschungsprogrammen mit dem Ziel, ihnen den Zugang zu neuen Wissenschaftsgebieten, Methoden, Verfahren und Techniken zu eröffnen. Die Förderungsdauer beträgt mindestens zehn, maximal 24 Monate.**

2005 feierte die FWF-Mobilitätsförderung ihr 20-Jahr-Jubiläum.

Das Jahr 2005 stand im Zeichen des Programmjubiläums: 20 Jahre Vollbetrieb der Mobilitätsförderung im FWF! Mit Beginn des Jahres 1985 (1984 startete eine Pilotphase) wurden mit der Etablierung des Erwin-Schrödinger-Programms die Voraussetzungen da-

für geschaffen, dass qualifizierte junge Post-docs aus Österreich ihre Ausbildung durch einen Forschungsaufenthalt an einer im jeweiligen Fachgebiet führenden ausländischen Forschungsstätte abrunden und so auch Impulse für ihre weitere Karriere und das internationale Ansehen der österreichischen Scientific Community setzen können. Mehr als tausend junge WissenschaftlerInnen konnten diese Chance nutzen – viele davon haben sich in Folge zu führenden ForscherInnen in unserem Land entwickelt!

Um den Erfolg des Programms zu würdigen, hat der FWF ein Internet-Portal ([www.schroedinger-portal.at](http://www.schroedinger-portal.at)) eingerichtet. Hier können Zahlen, Fakten und Erinnerungen von ehemaligen Schrödinger-StipendiatInnen gelesen werden; für Recherchen nach Forschungsstätten („Welche Schrödinger-StipendiatInnen befinden oder befanden sich seit dem Jahr 2000 an welcher Forschungsstätte?“) gibt es eine eigene „Welt der Schrödinger“. Kernstück des Schrödinger-Portals ist ein Diskussions-Forum, in dem ehemalige, aktive und zukünftige Schrödinger-StipendiatInnen miteinander kommunizieren können und in dem die Möglichkeit besteht, von außen mit der „Schrödinger-Community“ in virtuellen Kontakt zu treten.

Im Jahr 2005 langten 106 Anträge ein. Entschieden wurden in den sechs Sitzungen des Kuratoriums 85 Anträge. Davon wurden 39 bewilligt (das entspricht einer Quote von 45,9 % im Verhältnis zu den entschiedenen Anträgen). 2004 langten weniger Anträge ein, dafür konnten mehr entschieden werden (117; davon 55 positiv – Quote von 2004: 47 %).

### Zielländer der Erwin-Schrödinger-StipendiatInnen

Tabelle 16

| Land           | SpidendiatInnen |           |           |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|
|                | 2003            | 2004      | 2005      |
| Australien     | 1               | 2         | 1         |
| Belgien        |                 | 1         |           |
| Dänemark       | 1               | 1         |           |
| Deutschland    | 7               | 5         | 2         |
| Frankreich     | 4               | 1         | 1         |
| Großbritannien | 7               | 8         | 8         |
| Italien        |                 | 3         |           |
| Kanada         | 5               | 4         | 1         |
| Kroatien       |                 |           | 1         |
| Neuseeland     | 1               | 1         | 1         |
| Norwegen       | 3               | 1         |           |
| Niederlande    | 1               | 2         | 1         |
| Schweden       |                 |           | 3         |
| Schweiz        | 1               | 2         | 1         |
| Spanien        | 1               |           |           |
| USA            | 43              | 24        | 19        |
| <b>Gesamt</b>  | <b>75</b>       | <b>55</b> | <b>39</b> |

Die Zahl der Bewilligungen ist 2005 geringer geworden, dennoch sind die Schrödinger-StipendiatInnen besser ausgestattet als früher: Die durchschnittliche Bewilligungssumme pro im Jahr 2005 bewilligtem Stipendium beträgt 52.307 € (2004: 44.730 €). Bei den Aufenthalten wird immer häufiger das Höchstmaß von 24 Monaten ausgeschöpft: Die 2005 durchschnittlich bewilligte Laufzeit beträgt 20,5 Monate (2004: 19 Monate).

Das durchschnittliche Alter bei Bewilligung ist im Jahr 2005 mit 30,9 Jahren im Vergleich zu den Vorjahren nach unten gegangen (2000–2004 lag es zwischen 31,2 und 31,8 Jahren). Zu den Zielländern der Schrödinger-StipendiatInnen zählen nach wie vor an erster Stelle die USA; die europäische Forschungslandschaft, und hier besonders Großbritannien, ist aber bereits auf dem Weg zum Gleichstand (siehe Tab. 16). Der Frauenanteil bei den Schrödinger-Stipendien ist von 2004 auf 2005 signifikant gestiegen: Beinahe jeder zweite entschiedene An-

trag (44,7 %) im Jahr 2005 wurde von einer Frau eingereicht (2004: 32,5 %). Auch der Frauenanteil unter den bewilligten Anträgen des Jahres 2005 bringt einen deutlichen Anstieg im Vergleich zum Vorjahr: 33,3 % (2004: 22 %). Dem gewünschten Verhältnis von 1:1 zwischen den Geschlechtern wurde somit deutlich näher gerückt.

Die Verteilung auf die wissenschaftlichen Fachdisziplinen ergibt folgendes Bild: Von 61 Anträgen aus dem Bereich Biologie und Medizin wurden 26 (43 %) bewilligt. Von 13 Anträgen (halb so viel wie im Vorjahr), die zu Naturwissenschaften und Technik gezählt wurden, sind neun (69 %) erfolgreich eingereicht worden. Von den elf eingereichten Anträgen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften konnten vier (36 %) positiv entschieden werden.

Insgesamt kamen von 39 Bewilligungen also zwei Drittel aus dem Bereich Biologie und Medizin, 23 % aus Naturwissenschaften und Technik und 10 % aus den Geistes- und Sozialwissenschaften.



[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Internationale Mobilität“  
als Download



## Lise-Meitner-Programm für ausländische ForscherInnen

**Im Rahmen des Lise-Meitner-Programms für ausländische ForscherInnen sollen internationale Kontakte geknüpft oder gepflegt sowie die Qualität und das Ansehen der österreichischen Scientific Community gestärkt werden. Es richtet sich ausschließlich an hoch qualifizierte ausländische WissenschaftlerInnen. Die Förderungsdauer beträgt zwölf bis 24 Monate.**

Im Jahr 2005 wurden Anträge von 58 Post-

docs aus aller Welt eingereicht. Zur Entscheidung gelangten 51 Neuanträge. Davon wurden 18 bewilligt. Die Bewilligungsquote lag 2005 bei 35,3 % (2004: 41,2 %).

Der Altersdurchschnitt ist mit 33,6 Jahren im Vergleich zum Vorjahr (34,7 Jahre) um über ein Jahr zurückgegangen (Altersgrenze: 40 Jahre). Zur Herkunft der WissenschaftlerInnen siehe Tab. 17.

Von den entschiedenen Anträgen wurden 31



von Männern und 20 von Frauen gestellt. Die Frauenquote unter den insgesamt bewilligten 18 Stellen beträgt 22 % (womit der Frauenanteil im Vergleich zu den Vorjahren leider zurückging; 2004: 31 %, 2003: 27 %).

Die Wissenschaftsdisziplinen verteilten sich 2005 wie folgt: Von den 51 entschiedenen Anträgen wurden die meisten (22) von ForscherInnen im Bereich der Biologie und Medizin eingereicht. Sieben von 22 Biologie- und Medizin-Projekten konnten bewilligt werden.

Gleichfalls sieben neu bewilligte Projekte sind im Bereich Naturwissenschaften und Technik (eingereicht haben in diesem Bereich 18) angesiedelt.

Aus den Geistes- und Sozialwissenschaften erreichten uns elf Projektanträge – vier davon konnten bewilligt werden.

Somit sind insgesamt die biologisch/medizinischen und naturwissenschaftlich/technischen Projekte gleichauf (mit je 38,9 %-Anteil) vertreten; der Anteil geistes- und sozialwissenschaftlicher Projekte beträgt 22,2 %.

#### Herkunftsländer Lise-Meitner-StipendiatInnen 2003–2005

Tabelle 17

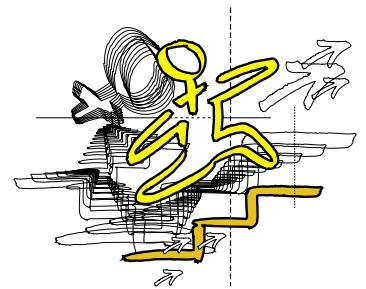
| Land               | 2003      | 2004      | 2005      |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| Ägypten            |           |           | 1         |
| Argentinien        |           |           | 1         |
| Australien         | 1         | 1         |           |
| Brasilien          | 1         |           |           |
| China              | 2         | 1         | 1         |
| Deutschland        | 2         | 5         | 4         |
| Frankreich         |           | 3         |           |
| Großbritannien     | 1         |           | 1         |
| Indien             | 1         | 2         | 1         |
| Italien            | 3         | 3         | 3         |
| Japan              | 1         |           |           |
| Jordanien          |           | 1         |           |
| Kanada             | 1         |           |           |
| Kroatien           |           | 1         |           |
| Libanon            | 1         |           |           |
| Polen              | 1         |           |           |
| Rep. Korea         |           |           | 1         |
| Rumänien           |           | 2         |           |
| Russland           | 4         | 4         |           |
| Schweiz            | 2         | 1         |           |
| Serbien/Montenegro |           | 4         |           |
| Slowakei           | 1         | 1         |           |
| Slowenien          | 1         |           |           |
| Spanien            |           | 2         |           |
| Tadschikistan      | 1         |           |           |
| Taiwan             | 1         | 1         |           |
| Tschechien         |           | 1         | 1         |
| Ukraine            | 2         |           | 3         |
| Ungarn             | 4         | 1         | 1         |
| USA                | 2         | 1         |           |
| <b>Gesamt</b>      | <b>33</b> | <b>35</b> | <b>18</b> |

## Geändertes Förderangebot

**Mit zwei Förderprogrammen bietet der FWF Frauen die Möglichkeit zur Karriereentwicklung vom Beginn der wissenschaftlichen Karriere bis zur Qualifizierung zur Bewerbung um eine Professur.**

Die besondere Förderung von Frauen in der Wissenschaft ist so lange notwendig, bis der Anteil an Frauen unter den HochschulprofessorInnen einen akzeptablen Prozentsatz erreicht hat. Der FWF unterstützt Frauen durch zwei Programme mit dem Ziel, den Anteil der Hochschulprofessorinnen zu erhöhen. Langfristig sollen eigene Frauenförderprogramme nicht mehr notwendig sein. Im Jahr 2005 ist es gelungen, ein wesentlich effizienteres Programm als „Charlotte Büh-

ler“ einzurichten. Das Habilitationsstipendium Charlotte Bühler wurde vom neuen Elise-Richter-Programm abgelöst. Ausschlaggebend hierfür waren das rückläufige Interesse am Charlotte-Bühler-Programm bei jährlicher Steigerung der Antragszahlen beim Postdoc-Programm Firnberg, darüber hinaus die geringer werdende Bedeutung der klassischen Habilitationsschrift und die – u. a. vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung empfohlene – institutionelle Einbindung der erfolgreichen Antragstellerinnen. Die Programmgestaltung erfolgte in engem Dialog mit den Wissenschaftlerinnen, der mittels Umfrage und im Rahmen der jährlich stattfindenden Hertha-Firnberg-Workshops geführt wurde und wird.



### Hertha-Firnberg-Programm

**Noch nie war die Nachfrage so groß.**

Die vom BMBWK finanzierten Hertha-Firnberg-Nachwuchsstellen werden jeweils im Oktober ausgeschrieben und in der Juni-Sitzung des Kuratoriums entschieden. Das Hertha-Firnberg-Programm zielt auf die Förderung von Frauen am Beginn ihrer wissenschaftlichen Karriere und soll diese durch Einbindung in ein Universitätsinstitut und begleitet von einer/m Mit AntragstellerIn in Funktion einer Mentorin oder eines Mentors höchstmöglich unterstützen.

Die Antragszahlen beim Hertha-Firnberg-Programm stiegen in den letzten Jahren stetig, doch die achte Ausschreibung 2005 brach mit 53 eingelangten Anträgen den Rekord. Diese große Nachfrage zeigt einerseits den vorhandenen Bedarf an Förderungen, andererseits ist sie als Hinweis dafür zu sehen, dass Bekanntheitsgrad und Renommee der Firnberg-Stellen immer größer werden.

In der achten – höchst kompetitiven – Firnberg-Vergabesitzung wurde über 42 begutachtete Anträge entschieden: Elf Stellen konnten bewilligt werden, von denen allerdings eine im Nachhinein nicht angetreten wurde. Das Durchschnittsalter der neuen Projektleiterinnen variiert mit 36,2 Jahren im Vergleich zum Vorjahr (36,6 Jahre) kaum. Es konnten sich drei Bewerberinnen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften (von 15 begutachteten Anträgen aus diesen Fächern), sieben aus dem Bereich Biologie und Medizin (von 21) und eine Bewerberin aus den Naturwissenschaften (von sechs) durchsetzen.

Mit den 2005 bewilligten Stellen endete auch die Kofinanzierung des Programms durch den Europäischen Sozialfonds (Kofinanzierung der Firnberg-Stellen 2003–2005).

Derzeit gibt es 32 laufende Firnberg-Stellen an österreichischen Universitäten. Mit 20

**Elf Hertha-Firnberg-Stellen konnten bewilligt werden.**



#### Neues Programm für Frauen gestartet



[www.fwf.ac.at/de/publikationen/  
publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Frauenförderung“  
als Download

Stellen ist Wien der Spitzenreiter; in Innsbruck laufen derzeit fünf Firnberg-Projekte, jeweils drei Wissenschaftlerinnen forschen im Rahmen einer Firnberg-Stelle an der Universität Salzburg sowie in Graz, und ein Firnberg-Projekt läuft an der Katholisch-Theologischen Privatuniversität Linz.

### Elise-Richter-Programm

#### Ein Karriereentwicklungsprogramm für Frauen im Senior-Postdoc-Stadium.

Das neue Frauenförderprogramm bietet hoch qualifizierten Forscherinnen im Postdoc-Stadium die Möglichkeit, unter optimalen Bedingungen eine Qualifikationsstufe zu erreichen, die sie zur Bewerbung um eine Professur befähigt. Durch die flexible Gestaltung des Programms (Förderdauer zwölf bis 48 Monate) wurde die immer wieder gewünschte Verlängerungsmöglichkeit von Firnberg-Förderungen geschaffen, wobei aber auch Frauen, die ihre Postdoc-Erfahrung und Vorarbeiten anderswo gesammelt haben, eine Richter-Förderung beantragen können. Die Eckpunkte der Verbesserungen gegenüber dem Charlotte-Bühler-Programm sind: Dienstvertrag statt Stipendium, wodurch sowohl institutionelle Anbindung als

Zurzeit sind 33 Firnberg-Anträge für die Vergabesitzung im Juni in Bearbeitung. Der Rückgang der Antragszahlen erklärt sich durch die Einführung des neuen Frauenförderprogramms.

auch soziale Absicherung gewährleistet sind; flexiblere (längere) Laufzeit; höhere Ausstattung durch Dotierung mit Senior-Postdoc-Gehalt und die Möglichkeit zur Beantragung von projektspezifischen Mitteln bis zu einer Höhe von 15.000 € pro Jahr; darüber hinaus gibt es keine Altersgrenze.

Im September 2005 konnte das Programm zum ersten Mal ausgeschrieben werden (geplant sind zwei Ausschreibungen pro Jahr). Es langten 28 Anträge beim FWF ein, zwölf aus dem Bereich Biologie und Medizin, neun aus den Geistes- und Sozialwissenschaften und sieben naturwissenschaftlich-technische Projekte.

Derzeit sind demnach in Summe 61 Anträge im Postdoc und Senior-Postdoc in beiden Frauenförderprogrammen in Bearbeitung. Die Vergabe der ersten Richter-Stellen erfolgt in der Mai-Sitzung.

### Charlotte-Bühler-Programm

#### Die Zeiten ändern sich ... und mit ihnen das Förderangebot.

Mit der ersten Ausschreibung des Elise-Richter-Programms im September 2005 wurde das Charlotte-Bühler-Programm eingestellt. 1992 eingeführt, stand dieses Habilitationsstipendium Frauen zum Abschluss ihrer Habilitationsarbeit zur Verfügung. Beim FWF langten seit 1992 insgesamt 232 Charlotte-Bühler-Anträge ein, 140 Frauen förderte der

FWF im Rahmen dieses Programms.

Mit Beginn des Jahres 2006 gibt es noch elf laufende Bühler-Stipendien.

Im Jahr 2005 langten 15 Anträge beim FWF ein (2004 waren es nur neun). 16 Anträge wurden entschieden, sechs davon positiv. In der Jänner-Sitzung des Kuratoriums wurde über die letzten vier Bühler-Anträge entschieden.

## Schmerzen kann man lernen

**Einzelne Nervenzellen sind genauso lernfähig wie das gesamte Gehirn. Werden sie ständigen (Schmerz-)Reizen ausgesetzt, verändern auch sie ihre Aktivität.**

Selbst ein schwacher Reiz reicht dann aus, um als Schmerzimpuls registriert zu werden – und aus dem physiologischen Schmerz wird pathologischer oder chronischer Schmerz. Für Michaela Kress, Direktorin der Sektion Physiologie der

Deren Zellkörper sitzen nämlich in kleinen Gruppen von ca. 6.000 in den Spinalganglien in der Nähe des Rückenmarks. Diese Lokalisation allein sowie die geringe Größe erschweren den experimentellen Zugang sehr.“ Gemeinsam mit KollegInnen aus Russland, Deutschland, Indien, Rumänien und Österreich nutzt Kress deshalb eine ganze Reihe technologisch anspruchsvoller Methoden, um die Signalvorgänge trotzdem zu analysieren. Zu diesen Methoden gehören das

*„Wir suchen nach Ansatzpunkten für neue Therapien gegen den chronischen Schmerz. Diese Therapien sollen bereits in der Peripherie des Nervensystems wirken.“*

*Michaela Kress*



Medizinischen Universität Innsbruck, ist es ein dringendes Anliegen, die Entstehung eines solchen „Schmerzgedächtnisses“ zu verhindern: „Wir suchen nach Ansatzpunkten für neue Therapien gegen den chronischen Schmerz. Diese Therapien sollen bereits in der Peripherie des Nervensystems wirken. Dann werden jene permanenten Veränderungen der Rückenmarksneuronen und der Nervenzellen des Gehirns überhaupt nicht mehr initialisiert, die normalerweise zur Ausbildung eines Schmerzgedächtnisses führen.“

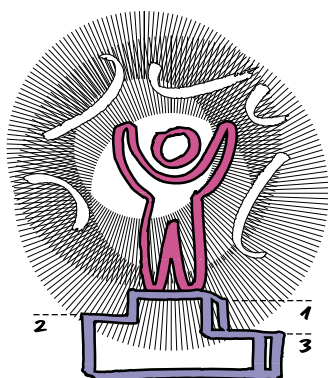
**Klein und schwer zu finden** Das unmittelbare Ziel ihrer Arbeit ist die Aufklärung der Rolle des Botenstoffs Interleukin-6 sowie dessen Rezeptoren und Signalmechanismen bei der Entstehung von chronischem Schmerz. Die besondere Schwierigkeit, die sich dabei ergibt, erklärt Kress so: „Die komplexe Abfolge von Signalen in Zellen lässt sich am besten biochemisch untersuchen. Das ist bei Neuronen des peripheren Nervensystems aber außerordentlich schwierig.

Messen kleinster elektrischer Ströme an einzelnen Nervenzellen, die Analyse intrazellulärer Botenstoffe an lebenden Neuronen mit speziellen Fluoreszenzfarbstoffen, aber auch die Verhaltensuntersuchung an Mäusen, deren Signalübertragung in den „Schmerzrezeptoren“, den Nozizeptoren, gezielt beeinflusst wurde.

**Schmerzfrei altern** Bei aller Technologie hat Kress aber auch die gesellschaftliche Bedeutung ihrer Forschung fest im Auge: „Gerade in Europa steigt die Lebenserwartung stetig und unsere Bevölkerung wird im Durchschnitt älter. Daher gewinnt vor allem im Rahmen der Palliativmedizin die Schmerzmedizin zunehmend an Bedeutung. Hier mit effektiveren und verträglicheren Therapien helfen zu können, ist ein wichtiger Beitrag und Ziel unseres Projektes.“

# SpitzenforscherInnen im Rampenlicht

**Das START-Programm**  
ist oft der erste Schritt zu  
einer wissenschaftlichen  
Karriere.



## Auszeichnungen und Preise für herausragende WissenschaftlerInnen

**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 2005** Anfang Juli 2005 wurden von Bundeskanzler Wolfgang Schüssel die von einer internationalen Jury vorgeschlagenen KandidatInnen mit START-Preisen bzw. Wittgenstein-Preisen ausgezeichnet. Es wurden fünf START-Preise und – dank einer Aufstockung der Mittel durch das BMBWK auf Initiative von Bundesministerin Elisabeth Gehr – zwei Wittgenstein-Preise verliehen. Im vergangenen Jahr gab es einen Wittgenstein-Preis und ebenfalls fünf START-Preise (zu den PreisträgerInnen 2005 siehe Tab. 18, 19).

**Bewerbungen 2006** Nach dem überdurchschnittlich starken Antragsjahr 2004 (40 Bewerbungen) trafen für die Vergabe 2006 bis Anfang November 2005 insgesamt 33

START-Anträge zeitgerecht ein. Damit pendelt sich die START-Antragszahl auf dem langjährigen Niveau ein. Für den Wittgenstein-Preis langten insgesamt neun Nominierungen ein (im Vorjahr: 13). Die Verteilung nach Wissenschaftsgebieten ist wie in den vergangenen Jahren ausgeglichen. Der Frauenanteil unter den Bewerbungen ist nach wie vor unbefriedigend; insgesamt sind drei START-Anträge und zwei Wittgenstein-Nominierungen von Wissenschaftlerinnen eingelangt (Ausschreibung 2005: sechs START, eine Wittgenstein; 2004: neun START, eine Wittgenstein).

Sämtliche Entscheidungen im Zusammenhang mit beiden Programmen trifft die „Internationale START/Wittgenstein-Jury“. 2005 fand die 10. Vergabesitzung statt. Für neun der 13 Jury-Mitglieder endete damit ihre Zugehörigkeit. Es konnten neue Mitglieder für die Aufgabe gewonnen werden. Am „standing“ der Jury hat diese Neuzusammensetzung nichts geändert, im Gegenteil: Mit Klaus von Klitzing und Jean-Marie Lehn konnten erstmals zwei Nobel-Preisträger als Jury-Mitglieder gewonnen werden. Sie besteht nun aus insgesamt 14 renommierten ForscherInnen und wird auf Vorschlag des FWF vom Wissenschaftsministerium bestellt. Ebenfalls zu den Auszeichnungen und Preisen zählen die EURYI Awards. Auch diesmal konnte ein Preisträger nach Österreich geholt werden: Pasquale Pistone wird an der Wirtschaftsuniversität Wien forschen (Details siehe S. 27f).



[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Auszeichnungen und Preise“ als Download

**START-PreisträgerInnen 2005**

Tabelle 18

**Name** *Institut, Forschungsstätte***Projekt****Alexandra Lusser***Institut für Molekularbiologie,  
Medizinische Universität Innsbruck*Funktionelle Bedeutung des Chromatin-Verpackungsfaktors CHD1  
*Chromatin Assembly: Role of chromodomain protein CHD1***Michael Hintermüller***Institut für Mathematik und Wissenschaftliches  
Rechnen, Universität Graz*Interfaces und freie Ränder  
*Interfaces and free boundaries***Matthias Horn***Department für Mikrobielle Ökologie, Universität Wien*Umweltchlamydien und Amöben als Modellsystem  
*Environmental chlamydiae and amoebae***Michael Moser***Institut für Slawistik, Universität Wien*Tausend Jahre ukrainische Sprachgeschichte in Galizien  
*One thousand years of Ukrainian language history in Galicia***Norbert Zimmermann***Institut für Kulturgeschichte der Antike,  
Österreichische Akademie der Wissenschaften*Die Domitilla-Katakomben in Rom  
*The Domitilla Catacomb in Rome***Wittgenstein-Preisträger 2005****Arbeitsgebiet**

Tabelle 19

**Barry J. Dickson***Institut für Molekulare Pathologie (IMP), Wien*Die Entwicklung und Funktion von neuronalen Netzwerken  
*The development and function of neural circuits***Rudolf Grimm***Institut für Experimentalphysik, Universität Innsbruck,  
und Institut für Quantenoptik und Quanteninformation,  
Österreichische Akademie der Wissenschaften*Atomare und molekulare Quantengase  
*Atomic and molecular quantum gases*

# Komplexe Strukturen – flexible Lösungen

**„Komplexe Strukturen bieten höhere Flexibilität. Das liegt in der Natur der Sache“, meint der Koordinator des Nationalen Forschungsnetzwerks (NFN) „Interface controlled and functionalised organic thin films“ Helmut Sitter.**

Dabei meint er sowohl das Netzwerk selbst als auch dessen Forschungsobjekt: organische Materialien, die als Ersatz für anorganische Halbleiter dienen werden.

Am Institut für Halbleiter- und Festkörperphysik der Johannes Kepler Universität Linz koordiniert er die zehn österreichischen Gruppen des NFN sowie deren 16 KooperationspartnerInnen aus zehn Ländern. Gemeinsam arbeiten sie daran, die fundamentalen Prozesse bei der Herstellung dünner, or-

ganischer Filme zu verstehen. Damit dieses erschlossen werden kann, müssen die organischen Filme aber genauer charakterisiert werden. Dazu zählt insbesondere das Studium ihrer Oberflächen sowie der Grenzflächen mit anderen Materialien auf molekularer Ebene. Gerade diese Grenzflächen bergen auf Grund des komplexen Aufbaus organischer Materie sehr viel Anwendungsflexibilität – und erfordern zu ihrem Verständnis einen multidisziplinären Ansatz.

**Interdisziplinäre Zusammenarbeit** Sitter freut sich daher, dass durch die Etablierung des NFNs in Österreich nun WissenschaftlerInnen aus verschiedensten Disziplinen zusammenarbeiten – ein Netzwerk, dessen Komplexität für ihn



*„Unsere Simulationsmodelle beginnen auf der Nano-Ebene und erklären das Zusammenwirken einzelner Moleküle und enden im Makroskopischen mit der Simulation integrierter Schaltungen aus organischen Bauelementen.“*

*Helmut Sitter*

ganischer Filme zu verstehen. Diese Filme könnten eines Tages die – traditionell aus Silizium hergestellten – anorganischen Halbleiter ersetzen. Das wäre für Sitter der Beginn der Ära der „Plastik-Elektronik“, deren Vorteile für ihn klar sind: „In Bereichen, wo es um sehr billige Massenprodukte geht, wird die Plastik-Elektronik der bisherigen Silizium-Technologie überlegen sein.“

**Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten** Schon heute wird die Plastik-Elektronik für so unterschiedliche Anwendungen wie Solarzellen oder chemische Sensoren genutzt. Für Sitter sind diese Anwendungsbeispiele aber nur ein Hinweis auf das umfassende Potenzial, das diese Wissenschaftsdisziplin

Parallelen zum Forschungsobjekt hat: „Dieses NFN bietet eine enorme Spannweite beteiligter Disziplinen. Neben der theoretischen und angewandten Physik ist auch die Oberflächenphysik vertreten. Unsere Simulationsmodelle beginnen auf der Nano-Ebene und erklären das Zusammenwirken einzelner Moleküle und enden im Makroskopischen mit der Simulation ganzer integrierter Schaltungen aus organischen Bauelementen. In dieser Melange an Disziplinen lassen die Grenzflächen, also die Berührungspunkte zwischen den Gruppen, auf große Flexibilitäten zum Beispiel bei der Lösungsfindung hoffen.“

## 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 „Basisprogramm“ der FFG zusammen, der die wirtschaftliche Prüfung der beteiligten Unternehmen durchführt. Im Jahr 2005 wurden beim FWF insgesamt fünf Projekte eingereicht (2004 wurden 20 Anträge behandelt und davon 14 genehmigt) und schlussendlich drei Projekte zur Förderung vorgeschlagen.

Alle bewilligten Projekte wurden von Männern (mit dem Durchschnittsalter von 34,3 Jahren) eingereicht und sind in den Gebieten der Technischen Wissenschaften, der Wasserwirtschaft und der Neuropharmakologie angesiedelt.

Die Projektendberichte der letzten Jahre haben gezeigt, dass rund 75 % der im Zuge des Impulsprogramms geförderten Postdocs nach Abschluss des Projektes in den Unternehmen geblieben sind. Damit werden die Projekte den Programmzielen in eindrucksvoller Weise gerecht.

Für den Zeitraum bis Ende 2006 stehen weitere 1,8 Mio. € an Förderungen zur Verfügung.

**Unter Translational-Research** versteht man weiterführende Forschung, die, aufbauend auf bereits gewonnenen Erkenntnissen der Grundlagenforschung, in Richtung konkreter wirtschaftsorientierter Anwendungsziele

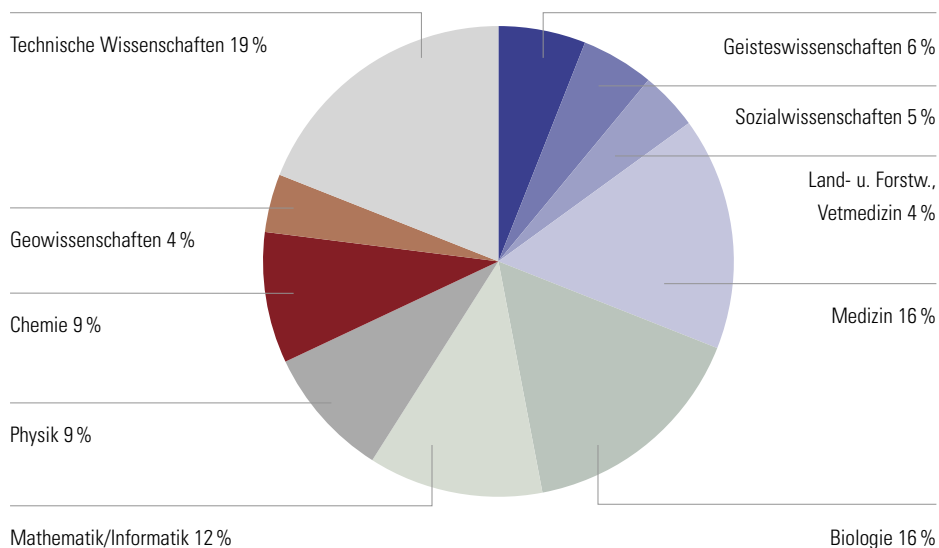


[www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html](http://www.fwf.ac.at/de/publikationen/publikationen.html)  
Factsheet „Anwendungsorientierte Programme“ als Download



**Bewilligungen Translational Research nach Wissenschaftsdisziplinen 2005**

Abb. 5



**„Bridge“ verbindet  
Grundlagen- und  
angewandte Forschung  
miteinander.**



oder eines anderen Nutzens betrieben wird. Gefördert wird Forschung an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung, für welche noch kein erwerbsorientierter Finanzierungspartner existiert.

Mit dem Ziel, die Potenziale der Grundlagenforschung und angewandten Forschung gemeinsam weiter zu entwickeln, ist die modular aufgebaute Förderschiene „Bridge-Initiative“ entstanden, in deren Rahmen im Jahr 2005 zwei Förderprogramme in abgestimmter Vorgangsweise durchgeführt wurden:

- das Programm „Translational Research“ (FWF) und
- das „Brückenschlagprogramm“ (FFG).

Damit wurde die Möglichkeit geschaffen, eine Idee aus der Grundlagenforschung bis zur einsatzbereiten und marktreifen Anwendung zu begleiten.

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 weiter zu entwickeln, z. B. durch Patente oder in

weiterer Folge durch eine erfolgreiche Partnerschaft mit Wirtschaft, Medizin, Politik, Verwaltung oder mit anderen Interessengruppen im In- und Ausland. Der freie Zugang der Forschungsergebnisse, z. B. mittels Patenten oder Publikationen, muss in jedem Fall gesichert bleiben. Die weitere Finanzierung obliegt aber den entsprechenden Partnern oder anderen Fördergebern.

Das vom BMVIT aus Sondermitteln zur Verfügung gestellte Förderungsvolumen für 2005 in Höhe von 5 Mio. € wurde während der Dauer des Begutachtungsverfahrens durch einen Vorgriff auf die Forschungsanleihe um weitere 5 Mio. € erhöht.

Das Echo bei den österreichischen GrundlagenforscherInnen war überaus beeindruckend: Insgesamt gingen 136 Projektanträge von mehr als 27 Forschungsstätten ein, die mittlere Projektgröße lag bei rund 220.700 €.

Letztendlich konnten 43 Projektanträge im Wert von 8,19 Mio. € positiv entschieden werden, was einer Bewilligungsrate von 28,1 % entspricht und damit zweieinhalb mal so hoch ist wie im Jahr 2004.

Bei der Verwendung der Mittel wird keine Wissenschaftsdisziplin bevorzugt.

## Rechnungsabschluss und Organe



|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Bilanz und Rechnungsabschluss               | 62 |
| Der Aufsichtsrat                            | 66 |
| Das Präsidium                               | 66 |
| Das Kuratorium                              | 67 |
| Die Delegiertenversammlung                  | 68 |
| Die Internationale START-/Wittgenstein-Jury | 69 |
| Das Sekretariat des FWF                     | 70 |

## 1. Bilanz zum 31. Dezember 2005

(mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte)

### Aktivseite:

|                                                                                                                          | 31.12.2005            | 31.12.2004            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>A. Anlagevermögen</b>                                                                                                 | €                     | €                     |
| Sachanlagen (Betriebs- und Geschäftsausstattung)                                                                         | 80.579,25             | 79.124,94             |
| <b>B. Umlaufvermögen</b>                                                                                                 |                       |                       |
| <b>I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>                                                                  |                       |                       |
| 1. Forderungen an die Bundesministerien für Verkehr, Innovation und Technologie und für Bildung, Wissenschaft und Kultur | 32.780.758,83         | 23.355.035,88         |
| 2. Forderungen an die Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung                                        | 30.000.000,00         | 10.000.000,00         |
| 3. Sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände                                                                         | 89.486,08             | 116.255,27            |
|                                                                                                                          | <b>62.870.244,91</b>  | <b>33.471.291,15</b>  |
| <b>II. Kassenbestand, festverzinsliche Wertpapiere und Guthaben bei Kreditinstituten</b>                                 |                       |                       |
| 1. Kassenbestand                                                                                                         | 2.358,16              | 5.430,53              |
| 2. Wertpapiere                                                                                                           | 10.131.847,49         | 22.900.000,00         |
| 3. Guthaben bei Kreditinstituten                                                                                         | 22.739.232,65         | 20.479.209,04         |
|                                                                                                                          | <b>32.873.438,30</b>  | <b>43.384.639,57</b>  |
|                                                                                                                          | <b>95.743.683,21</b>  | <b>76.855.930,72</b>  |
| <b>C. Rechnungsabgrenzungskosten</b>                                                                                     |                       |                       |
| 1. Forderung an die Republik Österreich aufgrund von genehmigten Budgetvorbelastungen für die Folgejahre                 | 100.894.104,01        | 98.779.817,92         |
| 2. Sonstige Rechnungsabgrenzungsposten                                                                                   | 341.248,30            | 304.554,82            |
|                                                                                                                          | <b>101.235.352,31</b> | <b>99.084.372,74</b>  |
|                                                                                                                          | <b>197.059.614,77</b> | <b>176.019.428,40</b> |
| <b>D. Treuhandforderungen an Bundesministerien</b>                                                                       |                       |                       |
| 1. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur                                                                | 28.567.556,87         | 26.837.934,21         |
| 2. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie                                                             | 7.764.205,39          | 7.864.047,85          |
|                                                                                                                          | <b>36.331.762,26</b>  | <b>34.701.982,06</b>  |
| <b>E. Nicht ausgenützte genehmigte Budgetvorbelastungen für die Folgejahre:</b>                                          | <b>3.093.295,99</b>   | <b>947.482,08</b>     |



**Passivseite:**

|                                                                                                                                                                                                           | <b>31.12.2005</b>     | <b>31.12.2004</b>     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                           | €                     | €                     |
| <b>A. Rückstellungen</b>                                                                                                                                                                                  |                       |                       |
| 1. Rückstellungen für Abfertigungen                                                                                                                                                                       | 786.534,00            | 727.324,53            |
| 2. Sonstige Rückstellungen                                                                                                                                                                                | 519.584,00            | 359.820,69            |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>1.306.118,00</b>   | <b>1.087.145,22</b>   |
| <b>B. Verbindlichkeiten</b>                                                                                                                                                                               |                       |                       |
| 1. Verpflichtungen aus der Forschungsförderung                                                                                                                                                            | 188.131.993,47        | 170.004.514,11        |
| 2. Verpflichtungen aufgrund internationaler Abkommen                                                                                                                                                      | 1.322.307,25          | 1.239.198,30          |
| 3. Verbindlichkeiten an Vertragspartner der Bundesministerien<br>für Verkehr, Innovation und Technologie und für Bildung,<br>Wissenschaft und Kultur                                                      | 4.769.524,05          | 3.448.759,87          |
| 4. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen                                                                                                                                                       | 120.365,54            | 118.120,38            |
| 5. Sonstige Verbindlichkeiten                                                                                                                                                                             | 14.998,96             | 19.624,57             |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>194.359.189,27</b> | <b>174.830.217,23</b> |
| <b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>                                                                                                                                                                      | <b>105.693,41</b>     | <b>102.065,95</b>     |
| <b>D. Bilanzsaldo</b>                                                                                                                                                                                     | 1.288.614,09          | 0,00                  |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>197.059.614,77</b> | <b>176.019.428,40</b> |
| <b>E. Treuhandverbindlichkeiten gegenüber<br/>Vertragspartnern von Bundesministerien</b>                                                                                                                  |                       |                       |
| 1. des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft<br>und Kultur                                                                                                                                         | 28.567.556,87         | 26.837.934,21         |
| 2. des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation<br>und Technologie                                                                                                                                      | 7.764.205,39          | 7.864.047,85          |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>36.331.762,26</b>  | <b>34.701.982,06</b>  |
| <b>F. Noch nicht wirksam gewordene Verpflichtungen<br/>für Forschungsprojekte</b>                                                                                                                         |                       |                       |
| 1. Noch nicht wirksam gewordene Verpflichtungen<br>Spezialforschungsbereiche und Doktoratskollegs<br><i>Bedingte Verpflichtungen wegen fehlenden<br/>Memorandums bzw. Nichtzuordnung zu Sondermitteln</i> | 0,00                  | 3.818.561,00          |
| 2. Potenzielle Beiträge für internationale Projekte                                                                                                                                                       | 4.395.000,00          | 6.295.000,00          |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>4.395.000,00</b>   | <b>10.113.561,00</b>  |

## 2. Gedarungsrechnung für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Dezember 2005

(mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte)

|                                                                              | 2005<br>€             | 2004<br>€             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>I. Erträge</b>                                                            |                       |                       |
| <b>1. Erträge aus Forschungszuwendungen</b>                                  |                       |                       |
| a) Beiträge der Republik Österreich aus dem Budget für das Rechnungsjahr     |                       |                       |
| – Beiträge aus dem allgemeinen Budget                                        | 66.625.100,00         | 62.040.000,00         |
| – Sondermittel zur Finanzierung der Forschungs- und Entwicklungsoffensive    | 5.000.000,00          | 8.998.208,55          |
|                                                                              | 71.625.100,00         | 71.038.208,55         |
| b) Beiträge der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung  | 40.000.000,00         | 40.000.000,00         |
| c) Beiträge der Oesterreichischen Nationalbank                               | -384,16               | -47.813,50            |
| d) Andere Zuschüsse und Spenden                                              | 257.006,14            | 462.280,23            |
|                                                                              | <b>111.881.721,98</b> | <b>111.452.675,28</b> |
| <b>2. Ausgenützte Veränderung der Budget-Vorbelastung für die Folgejahre</b> | <b>2.114.286,09</b>   | <b>-8.535.725,19</b>  |
| <b>3. Rückflüsse von bewilligten Forschungsbeiträgen</b>                     | <b>4.227.948,16</b>   | <b>4.694.100,30</b>   |
| <b>4. Verschiedene sonstige Erträge</b>                                      |                       |                       |
| a) Erträge aus abgeschlossenen Forschungsprojekten                           | 18.777,26             | 19.062,60             |
| b) Aufwandsersätze und sonstige Erträge im Verwaltungsbereich                | 684.004,35            | 508.010,12            |
| c) Zinsenerträge                                                             | 415.643,78            | 218.881,38            |
|                                                                              | <b>1.118.425,39</b>   | <b>745.954,10</b>     |
| <b>Summe Erträge</b>                                                         | <b>119.342.381,62</b> | <b>108.357.004,49</b> |
| <b>II. Aufwendungen</b>                                                      |                       |                       |
| <b>5. Im Rechnungsjahr bewilligte Forschungsbeiträge</b>                     |                       |                       |
| a) Einzelprojekt-Förderung                                                   | 66.053.350,52         | 66.923.652,26         |
| b) für Schwerpunkt-Programme                                                 | 28.297.862,74         | 28.588.084,59         |
| c) für Translational Research                                                | 8.300.456,05          | 5.114.730,91          |
| d) für Mobilitäts- und Frauenprogramme                                       | 5.228.703,02          | 5.994.135,32          |
| <b>Bewilligungen (lt. Bewilligungsstatistik – Jahresbericht)</b>             | <b>107.880.372,33</b> | <b>106.620.603,08</b> |
| e) Umbuchung Hertha-Firnberg-Stellen                                         | 21.859,02             | 34.310,44             |
| f) Forschungsaufwand aufgrund von internationalen Abkommen                   | 263.749,62            | -137.686,00           |
| <b>Bewilligungen autonomer Bereich</b>                                       | <b>108.165.980,97</b> | <b>106.517.227,52</b> |
| g) für START-Programm und Wittgenstein-Preis                                 | 9.050.000,00          | 6.789.194,33          |
| h) für Hertha-Firnberg-Stellen                                               | 2.005.765,71          | 2.068.543,83          |
| i) für NANO-Projekte                                                         | 2.902.006,00          | 6.379.122,00          |
| j) für Impulsprojekte                                                        | 268.409,77            | 1.239.654,99          |

|                                                                                              | 2005<br>€             | 2004<br>€             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Bewilligungen beauftragter Bereich</b>                                                    | <b>14.226.181,48</b>  | <b>16.476.515,15</b>  |
| <b>Bewilligungen insgesamt</b>                                                               | <b>122.392.162,45</b> | <b>122.993.742,67</b> |
| k) Veränderung des Standes der finanziell nicht freigegebenen bewilligten Forschungsbeiträge | 3.818.561,00          | -3.476.866,17         |
| l) abzüglich Bewilligungen beauftragter Bereich                                              | -14.226.181,48        | -16.476.515,15        |
|                                                                                              | <b>111.984.541,97</b> | <b>103.040.361,35</b> |
| <b>6. Verwaltungsaufwendungen</b>                                                            |                       |                       |
| a) Personalaufwand                                                                           | 3.675.113,95          | 3.053.153,59          |
| b) Honorare, Reise- und Repräsentationsaufwand                                               | 1.121.036,00          | 1.105.459,80          |
| c) Sachaufwand                                                                               | 737.569,30            | 797.066,00            |
| d) Aufwand für Öffentlichkeitsarbeit                                                         | 535.506,31            | 360.963,75            |
|                                                                                              | <b>6.069.225,56</b>   | <b>5.316.643,14</b>   |
| <b>Summe Aufwendungen</b>                                                                    | <b>118.053.767,53</b> | <b>108.357.004,49</b> |
| <b>7. Jahresüberschuss</b>                                                                   | <b>1.288.614,09</b>   | <b>0,00</b>           |
| <b>8. Saldo vortrag aus dem Vorjahr</b>                                                      | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |
| <b>9. Bilanzsaldo</b>                                                                        | <b>1.288.614,09</b>   | <b>0,00</b>           |



# Das Präsidium, der Aufsichtsrat, das Kuratorium

---

## 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 GRÖTSCHER  
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 Präsidium

I. Funktionsperiode seit September 2005

---

### Präsident

Christoph KRATKY

---

### Vizepräsidentin

Renée SCHROEDER

---

### Vizepräsident

Johann EDER

---

### Vizepräsident

Herbert GOTTWEIS

---

---

**Das Kuratorium**

I. Funktionsperiode seit September 2005

Entscheidet über die Förderung von Forschungsvorhaben

---

**Präsidium des Wissenschaftsfonds FWF**Christoph KRATKY, Renée SCHROEDER, Johann EDER, Herbert GOTTWEIS

---

**Wissenschaftsdisziplin****ReferentIn****StellvertreterIn****Naturwissenschaften und Technik**

Reine Mathematik

Klaus SCHMIDT

Robert TICHY

Angewandte Mathematik

Ulrich LANGER

Manfred DEISTLER

Informatik

Thomas EITER

Hermann HELLWAGNER

Experimentalphysik

Karl UNTERRAINER

Rudolf GRIMM

Theoret. Physik und Astrophysik

Eckhard KROTSCHKE

Christian B. LANG

Anorganische Chemie

Ulrich SCHUBERT

Günter GRAMPP

Organische Chemie

Johann MULZER

Kurt FABER

Geowissenschaften

Fritz EBNER

Helmut ROTT

Ingenieurwissenschaften

Günter BRENN

Hans IRSCHIK

**Biologie und Medizin**

Allgemeine Biologie

Christian STURMBAUER

Roland PSENNER

Umweltwissenschaften

Marianne POPP

Reinhold G. ERBEN

Genetik/Mikrobiologie/Biotechnologie

Josef GLÖSSL

Günther DAUM

Zellbiologie

Mathias MÜLLER

J. Victor SMALL

Biochemie

Bernhard-Michael MAYER

Rotraud WIESER

Neurowissenschaften

Christine BANDTLOW

Reinhold SCHMIDT

Klinische Medizin

W. Wolfgang FLEISCHHACKER

Markus MÜLLER

Theoretische Medizin I

Konrad SCHAUENSTEIN

Hannes STOCKINGER

Theoretische Medizin II

Christine MANNHALTER

Fátima FERREIRA

**Geistes- und Sozialwissenschaften**

Wirtschaftswissenschaften

Engelbert J. DOCKNER

Eva EBERHARTINGER

Sozialwissenschaften

Volkmar LAUBER

Erich KIRCHLER

Philosophie/Theologie

Friedrich STADLER

Sonja RINHOFNER-KREIDL

Historische Wissenschaften

Brigitte MAZOHL-WALLNIG

Josef EHMER

Alturumswissenschaften

Florens FELTEN

Bernhard PALME

Sprachwissenschaften

Hans GOEBL

Manfred KIENPOINTNER

Literaturwissenschaften

Konstanze FLIEDL

Werner WOLF

Kunst- und Kulturwissenschaften

Hartmut KRONES

Götz POCHAT

# Die Delegiertenversammlung

I. Funktionsperiode von November 2004 bis November 2007

## VertreterInnen des FWF-Präsidiums

### Präsidium des Wissenschaftsfonds FWF

Christoph KRATKY  
Renée SCHROEDER  
Johann EDER  
Herbert GOTTWEIS

### Delegierte/r StellvertreterIn VertreterInnen der Universitäten

#### Universität Wien

Georg WINCKLER Johann JURENITSCH

#### Medizinische Universität Wien

Hans LASSMANN Ursula SCHMIDT-ERFURTH

#### Universität Graz

Falko NETZER Richard STURN

#### Medizinische Universität Graz

Peter HOLZER Michael TRAUNER

#### Universität Innsbruck

Tilman MÄRK Christoph ULF

#### Medizinische Universität Innsbruck

Reinhard KOFLER Irene VIRGOLINI

#### Universität Salzburg

Sonja PUNTSCHE-RIEKMANN Erich MÜLLER

#### Technische Universität Wien

Hannspeter WINTER Emmerich BERTAGNOLLI

#### Technische Universität Graz

Wolfgang VON DER LINDEN Ewald SCHACHINGER

#### Universität Linz

Rudolf ARDELT Günther PILZ

#### Montanuniversität Leoben

Werner SITTE Robert DANZER

#### Universität für Bodenkultur Wien

Paul KOSMA Martin H. GERZABEK

#### Veterinärmedizinische Universität Wien

Gottfried BREM Peter SWETLY

#### Wirtschaftsuniversität Wien

Christoph BADEL Barbara SPORN

## Universität Klagenfurt

Marina FISCHER-KOWALSKY Helmut HABERL

## Akademie der bildenden Künste Wien

Stephan SCHMIDT-WULFFEN Andreas SPIEGL

## Universität für angewandte Kunst Wien

Gerald BAST Alfred VENDL

## Universität für Musik und darstellende Kunst Wien

Alfred SMUDITS Gerlinde HAID

## Universität Mozarteum Salzburg

Wolfgang GRATZER Wolfgang THIES

## Universität für Musik und darstellende Kunst Graz

Gerd GRUPE Franz KERSCHBAUMER

## Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz

Thomas MACHO Barbara PAUL

## Vertreter der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

### ÖAW Philosophisch-Historische Klasse

Kurt SMOLAK Johannes KODER

### ÖAW Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse

Günther KREIL Gerd UTERMANN

## VertreterInnen der Österreichischen Hochschülerschaft

### Österreichische Hochschülerschaft

Fanny RASÚL Nina ABRAHAMCZIK

## Vom BMVIT entsandte VertreterInnen

### Außeruniversitäre Forschungsstätten (ARC)

Helmut KRÜNES Konrad FREYBORN

### Außeruniversitäre Forschungsstätten (Joanneum Research)

Bernhard PELZL Edmund MÜLLER

### Außeruniversitäre Forschungsstätten (CDG)

Hartmut KAHLERT Reinhart KÖGERLER

### Außeruniversitäre Forschungsstätten (Boltzmann Gesellschaft)

Ferdinand MAIER Claudia LINGNER

## Die Internationale START-/Wittgenstein-Jury

| Name                              | Institut, Forschungsstätte                                                                                                  | Wissenschaftsdisziplin                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>FIGURA Kurt von</b>            | Abteilung Biochemie II,<br>Universität Göttingen, D                                                                         | Biochemie, Zellbiologie                                          |
| <b>HACKBUSCH Wolfgang</b>         | Max-Planck-Institut für Mathematik in den<br>Naturwissenschaften, Max-Planck-Gesellschaft,<br>Leipzig, D                    | Mathematik                                                       |
| <b>HELPMAN Elhanan</b>            | Department of Economics, Littauer Center,<br>Harvard University, Cambridge, USA                                             | Wirtschaftswissenschaften                                        |
| <b>HERZIG Peter</b>               | Leibniz-Institut für Meereswissenschaften<br>an der Christian-Albrechts-Universität Kiel, D                                 | Geowissenschaften                                                |
| <b>JARLSKOG Cecilia</b>           | Department of Mathematical Physics,<br>Lund Institute of Technology, Lund University, S                                     | Theoretische Physik                                              |
| <b>JASANOFF Sheila</b>            | Belfer Center for Science and International<br>Affairs, Kennedy School of Government,<br>Harvard University, Cambridge, USA | Politikwissenschaften,<br>Wissenschaftsgeschichte,<br>Soziologie |
| <b>KLITZING Klaus von</b>         | Max-Planck-Institut für Festkörperforschung,<br>Max-Planck-Gesellschaft,<br>Stuttgart, D                                    | Experimentelle Physik                                            |
| <b>LEHN Jean-Marie</b>            | Laboratoire de Chimie Supramoléculaire,<br>Université Louis Pasteur, Straßburg, F                                           | Chemie                                                           |
| <b>MAINI Ravinder</b>             | Division of Clinical Immunology,<br>Kennedy Institute of Rheumatology, London, UK                                           | Rheumatologie                                                    |
| <b>NAYFEH Ali H.</b>              | Department of Engineering Science<br>and Mechanics, Virginia Polytechnic and<br>State University, Blacksburg, USA           | Ingenieurwissenschaften, Mechanik                                |
| <b>RAPP Ulf R.</b>                | Institut für Medizinische Strahlenkunde<br>und Zellforschung, Universität Würzburg, D                                       | Biochemie, Molekularbiologie                                     |
| <b>ROLLAND Colette</b>            | Centre de Recherche en Informatique,<br>Université Paris1 Panthéon Sorbonne, F                                              | Informatik                                                       |
| <b>SCHACHNER CAMARTIN Melitta</b> | Zentrum für Molekulare Neurobiologie,<br>Universität Hamburg, D                                                             | Neurowissenschaften                                              |
| <b>ZIOLKOWSKI Jan L.</b>          | Department of the Classics,<br>Harvard University, Cambridge, USA                                                           | Vergleichende Literatur- und<br>Sprachwissenschaften             |

# Sekretariat des FWF

|                 |                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Telefon:</b> | +43/1/505 67 40 + DW                                                            |
| <b>Fax:</b>     | +43/1/505 67 39 und<br>+43/1/505 67 40–45<br>(Sekretariat der Geschäftsleitung) |
| <b>E-Mail:</b>  | familienname@fwf.ac.at                                                          |
| <b>Website:</b> | www.fwf.ac.at                                                                   |

## Geschäftsleitung

|                        |                     |       |
|------------------------|---------------------|-------|
| <b>Präsident</b>       | Christoph KRATKY    | DW 15 |
| <b>Generalsekretär</b> | Gerhard KRATKY      | DW 89 |
| <b>Sekretariat</b>     | Elisabeth THÖRNBLUM | DW 26 |
|                        | Natascha RUEFF      | DW 34 |

## Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftskommunikation

|                                  |                           |                |
|----------------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>Medienkontakte</b>            | Stefan BERNHARDT (Leiter) | DW 36          |
| <b>Projektmanagement</b>         | Alexander DAMIANISCH      | 0664/840 78 42 |
| <b>Website Management</b>        | Marc SEUMENICHT           | DW 55          |
| <b>Printpublikationen</b>        | Margit SCHWARZ-STIGLBAUER |                |
| <b>Corporate Design</b>          |                           | 0664/840 78 49 |
| <b>Assistentin</b>               | Natascha RUEFF            | DW 34          |
| <b>Forschungs-<br/>marketing</b> | Martin BERGANT            | DW 25          |

## Geistes- und Sozialwissenschaften

|                                                                                          |                        |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| <b>Vizepräsident</b>                                                                     | Herbert GOTTWEIS       | 0664/858 89 85 |
| <b>Altertumswissenschaften, Archäologie, Sprach- und Literaturwissenschaften</b>         | Hendrik MÜLLER-REINEKE | DW 35          |
|                                                                                          | Sabina ABDEL-KADER     | DW 63          |
| <b>Historische Wissenschaften, Kunst- u. Kulturwissenschaften, Philosophie/Theologie</b> |                        |                |
|                                                                                          | Monika MARUSKA         | DW 27          |
|                                                                                          | Doris HASLINGER        | 0664/858 89 86 |
|                                                                                          | Georg RÜCKLINGER       | DW 94          |
| <b>Sozialwissenschaften</b>                                                              | Falk RECKLING (Leiter) | DW 43          |
|                                                                                          | Ingrid FÜRNKRANZ       | DW 62          |

## Biologie und Medizin

|                                                             |                            |                |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|
| <b>Vizepräsidentin</b>                                      | Renée SCHROEDER            | 0664/840 78 47 |
| <b>Neurowissenschaften, Theoretische Medizin</b>            |                            |                |
|                                                             | Stephanie RESCH (Leiterin) | DW 58          |
|                                                             | Gabriele SOYEL             | DW 90          |
| <b>Klinische Medizin, Theoretische Medizin</b>              |                            |                |
|                                                             | Claudia CERMAK             | DW 14          |
|                                                             | Silvia SPITZER             | DW 44          |
| <b>Genetik, Mikrobiologie, Biotechnologie, Zellbiologie</b> |                            |                |
|                                                             | Graham TEBB                | DW 11          |
|                                                             | Ingrid SCHÜTZ              | DW 84          |
|                                                             | Beate SEELAND              | DW 37          |
| <b>Umweltwissenschaften, allgemeine Biologie</b>            |                            |                |
|                                                             | Bettina REITNER            | DW 42          |
|                                                             | Thomas TALLIAN             | DW 41          |
| <b>Biochemie</b>                                            | Inge UNFRIED               | 0664/858 89 87 |
|                                                             | Ingrid SCHÜTZ              | DW 84          |

## Naturwissenschaften und Technik

|                                                     |                           |                |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>Vizepräsident</b>                                | Johann EDER               | 0664/840 78 41 |
| <b>Mathematik</b>                                   | Anna PRIANICHNIKOVA       | DW 38          |
|                                                     | Maria OBERBAUER           | DW 10          |
| <b>Informatik</b>                                   | Anna PRIANICHNIKOVA       | DW 38          |
|                                                     | Regina MOSER              | DW 17          |
| <b>Theoretische Physik, Astrophysik</b>             |                           |                |
|                                                     | Andreas ZUMBUSCH (Leiter) | DW 86          |
|                                                     | Natascha DIMOVIC          | DW 85          |
| <b>Experimentalphysik</b>                           | Andreas ZUMBUSCH          | DW 86          |
|                                                     | Monika SCHEIFINGER        | DW 56          |
| <b>Chemie, Nano-Wissenschaften</b>                  |                           |                |
|                                                     | Bettina LÖSCHER           | DW 32          |
|                                                     | Natascha DIMOVIC          | DW 85          |
| <b>Geowissenschaften, Technische Wissenschaften</b> |                           |                |
|                                                     | Kati HUTTUNEN             | DW 33          |
|                                                     | Maria KORDIK              | DW 87          |

**Mobilitäts- und Frauenprogramme**

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Barbara ZIMMERMANN (Leiterin) | DW 28          |
| Robert GASS                   | DW 24          |
| Susanne MENSCHIK              | DW 96          |
| Reinhard SCHMIDT              | DW 59          |
| Susanne WOYTACEK              | 0664/858 89 88 |

**Nationale Programme**

|                                                 |                       |                |
|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| <b>Einzelprojekte</b>                           | Rudolf NOVAK (Leiter) | DW 39          |
| <b>Schwerpunkt-Programme und Gender-Referat</b> | Sabine HAUBENWALLNER  | DW 60          |
| <b>Wissenschaft-Wirtschaft</b>                  | Milojka GINDL         | 0664/834 73 89 |
| <b>Auszeichnungen und Preise</b>                | Mario MANDL           | DW 57          |
| <b>Administrative Unterstützung</b>             | Mario MANDL           | DW 57          |
|                                                 | Gerit OBERRAUFNER     | 0664/834 73 98 |

**Internationale Programme**

|                                     |                           |       |
|-------------------------------------|---------------------------|-------|
| <b>Programm-Management</b>          | Reinhard BELOCKY (Leiter) | DW 54 |
| <b>EU-Programme</b>                 | Silvo KOREZ               | DW 61 |
| <b>Internationale Kooperationen</b> | Beatrice LAVAL            | DW 51 |

**Zusendung von Antragsunterlagen**

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

**Online-Antragsunterlagen**

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

Stand: Februar 2006

**Abbildungsverzeichnis**

|        |                                                                         |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1 | Altersverteilung bei ProjektmitarbeiterInnen                            | 23 |
| Abb. 2 | %-Anteil der Gutachten nach Regionen 1992–2005                          | 23 |
| Abb. 3 | Finanzielle Entwicklung in Mio. € 1997–2005                             | 32 |
| Abb. 4 | Bewilligungen für Einzelprojekte 1995–2005                              | 40 |
| Abb. 5 | Bewilligungen Translational Research nach Wissenschaftsdisziplinen 2005 | 59 |

**Tabellenverzeichnis**

|          |                                                                                                              |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 1   | Aufteilung der Bewilligungen aller Förderkategorien nach Kostenarten 2004–2005 in Mio. € (autonomer Bereich) | 18 |
| Tab. 2   | Frauenanteil bei Einzelprojekten 2002–2005                                                                   | 20 |
| Tab. 3   | Vollzeitäquivalente (VZÄ) pro Projekt – Frauen und Männer im Vergleich 1998–2005                             | 22 |
| Tab. 4a  | Forschungsförderung im Überblick: Anzahl der Neuanträge – Autonomer Bereich                                  | 24 |
| Tab. 4b  | Forschungsförderung im Überblick: Anzahl der Neuanträge – Beauftragter Bereich                               | 24 |
| Tab. 5a  | Forschungsförderung im Überblick: Neuanträge – Autonomer Bereich in Mio. €                                   | 25 |
| Tab. 5b  | Forschungsförderung im Überblick: Neuanträge – Beauftragter Bereich in Mio. €                                | 25 |
| Tab. 6   | Durchschnittliche Bearbeitungsdauer in Monaten                                                               | 26 |
| Tab. 7a  | Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen – Autonomer Bereich in Mio. € 2003–2005                          | 26 |
| Tab. 7b  | Bewilligungen nach Wissenschaftsdisziplinen – Beauftragter Bereich in Mio. € 2003–2005                       | 26 |
| Tab. 8   | Entwicklung der Bewilligungssummen in Mio. € 1998–2005 (autonomer und beauftragter Bereich)                  | 32 |
| Tab. 9a  | Bewilligungen nach Forschungsstätten: Zahl der Neubewilligungen 2005 – Autonomer Bereich                     | 35 |
| Tab. 9b  | Bewilligungen nach Forschungsstätten: Zahl der Neubewilligungen 2005 – Beauftragter Bereich                  | 36 |
| Tab. 10a | Bewilligungen nach Forschungsstätten in Mio. € 2005 – Autonomer Bereich                                      | 37 |
| Tab. 10b | Bewilligungen nach Forschungsstätten in Mio. € 2005 – Beauftragter Bereich                                   | 38 |
| Tab. 11  | Bewilligungsraten bei Einzelprojekten                                                                        | 40 |
| Tab. 12  | Selbstständige Publikationen nach Wissenschaftsdisziplinen in Mio. € 2003–2005                               | 43 |
| Tab. 13  | Neu bewilligte Schwerpunkt-Programme in €                                                                    | 44 |
| Tab. 14  | Schwerpunkt-Programme: Konzeptanträge 2005                                                                   | 45 |
| Tab. 15  | ESF EUROCORES mit FWF-Beteiligung, Stand Dezember 2005                                                       | 48 |
| Tab. 16  | Zielländer der Erwin-Schrödinger-StipendiatInnen                                                             | 50 |
| Tab. 17  | Herkunftsländer Lise-Meitner-StipendiatInnen 2003–2005                                                       | 52 |
| Tab. 18  | START- u. Wittgenstein-PreisträgerInnen 2005                                                                 | 57 |