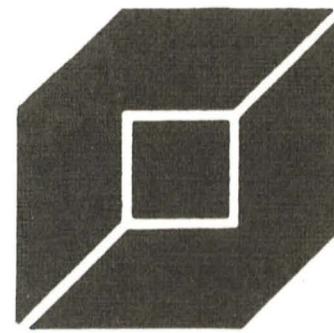
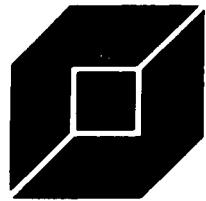


20 Jahre



# JAHRESBERICHT FÜR 1987

Fonds zur Förderung  
der wissenschaftlichen Forschung



# **Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung**

**A-1090 Wien, Garnisongasse 7/20**

**Jahresbericht für 1987**

**Bericht über die Tätigkeit des FWF,  
über die Lage und die Bedürfnisse  
der wissenschaftlichen Forschung in Österreich**

Dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF)  
gemäß § 4 Abs. 1 Forschungsförderungsgesetz (FFG) 1982 vorgelegt.

Medieninhaber:

FONDS ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG  
Präsident Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK

Redaktion:

Dr. Clemens HÜFFEL — Dr. Raoul F. KNEUCKER

Alle: A-1090 Wien, Garnisongasse 7/20, Tel. 0222/42 12 36-0

Hersteller:  AV-DRUCK, Wien — Leopoldsdorf, 1141 Wien, Sturzgasse 1a.

# VORWORT

Der Jahresbericht für 1987 gibt Rechenschaft über das abgelaufene Jahr, erfüllt aber zugleich die Aufgabe, über die im Jänner 1988 auslaufende VII. Funktionsperiode des FWF (1985-1988) Rechenschaft abzulegen. Wo immer es sinnvoll ist, werden Vergleichsdaten der Vorjahre mit herangezogen; an mehreren Stellen finden sich längerfristige Rückblicke und Vorausschauen.

Die österreichische Forschungspolitik ist zu Ende des Jahres 1987 stark in Bewegung geraten; das heißt: neue Wege wurden beschritten, neue Ziele gesetzt. In diesem Wandel sind die beiden Fonds (FWF und FFF) Teile des Geschehens, zum Teil bestimmen sie die Ereignisse mit. Auch deshalb liegt eine Prüfung und Standortbestimmung der Förderung der wissenschaftlichen Forschung während der gesamten VII. Funktionsperiode nahe.

Teil I (weiß) berichtet mit ausgewählten Beispielen über die Fortschritte der österreichischen Forschung und über die Entwicklung der Forschungsförderung in letzter Zeit; der II. Teil (blau), der eigentliche Tätigkeitsbericht für das Jahr 1987, enthält dazu Daten, Erläuterungen und Kommentare. Teil III (rosa) dokumentiert die forschungspolitische Diskussion des Jahres 1987 aus der Sicht des FWF bzw. des Forschungsförderungsrates. Im Anhang, Teil IV (grau), werden die relevanten statistischen Angaben über Forschung und Forschungsförderung veröffentlicht.

Am Ende der Funktionsperiode darf ich den Mitgliedern des Präsidiums für ihre Bereitschaft danken, Verantwortung für die Forschung und Forschungsförderung kollegial mit mir zu tragen. Den Mitgliedern des Kuratoriums sage ich für ihr Engagement, für ihre Mühe und ihre objektive Beurteilung Dank. Durch das Kuratorium wurde sichergestellt, daß Förderungen allein nach Leistungskriterien und auf Grund der internationalen Standards ausgesprochen wurden. Dem Generalsekretär und dem Stab des FWF danke ich für die Motivation und für die stete Einsatzbereitschaft im Dienste der Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Namens der Organe des FWF darf ich dem Bundesminister für Wissenschaft und Forschung, Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy, dem Sektionsleiter Ministerialrat Dr. Norbert Roszenich und allen mit der Arbeit des FWF eng verbundenen Beamten des Wissenschaftsministeriums und des Finanzministeriums für die Hilfe und gute Zusammenarbeit danken. Der Österreichischen Nationalbank, vor allem dem Vizepräsidenten Prof. Dr. Herbert Koller und seinen Mitarbeitern, sei für die Gewährung von zusätzlichen Förderungsmitteln für wirtschaftsnahe Projekte gedankt; ohne diese Unterstützung hätten wesentliche förderungswürdige Vorhaben, die einen hohen innovativen Charakter haben, nicht gefördert werden können.

Aus der Gruppe der befreundeten Organisationen, die uns bei der Arbeit unterstützen, möchte ich den Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF), die Österreichische Akademie der Wissenschaften und die Österreichische Rektorenkonferenz nennen. Zu danken ist den vielen ehrenamtlichen Gutachtern im In- und Ausland für ihre tatkräftige Mitarbeit im Dienste der österreichischen Forschungsförderung.

Im Jahre 1987 haben folgende Persönlichkeiten, Institutionen und Unternehmen durch Spenden dem FWF zusätzliche Förderungsmittel gewährt, vor allem die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion zur Heranbildung eines höchstqualifizierten Forschernachwuchses finanzieren geholfen:

Die Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft,  
das Fürstentum Liechtenstein,  
die Österreichische Nationalbank,  
der Österreichische Arbeiterkammertag,  
die Österreichische Agrarindustrie,  
die Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien (sie unterstützte auch die Öffentlichkeitsarbeit des FWF),  
die Firma Rank Xerox,  
die Tullner Zuckerfabrik.

Die Öffentlichkeitsarbeit im Jubiläumsjahr finanzierten in großzügiger Weise

der Bürgermeister der Stadt Wien, Dr. Helmut Zilk,  
die Zentralsparkasse und Kommerzialbank Wien sowie  
der Landeshauptmann von Niederösterreich, Siegfried Ludwig.

Die Organe des FWF haben den Spendern jeweils beschlußförmig gedankt; ich darf an dieser Stelle den Dank erneuern und die Liste der Spender zur Nachahmung veröffentlichen.



Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK  
Präsident des FWF

# INHALT

Seite

## I. Forschungsleistungen in Österreich: wissenschaftliche, soziale, kulturelle, wirtschaftliche Anwendungen

○ Wissenschaftliche Forschung und Forschungsförderung: 1985—1988: . . . . .	9
Ein Bericht über die VII. Forschungsperiode . . . . .	9
○ Fortschritte in einzelnen Wissenschaftsgebieten durch Forschungsförderung . . . . .	23
— Technische Wissenschaften (Helmut Heinrich) . . . . .	23
— Informatik, Mathematik, Physik (Helmut Rauch) . . . . .	28
— Chemie, Biochemie (Kurt L. Komarek) . . . . .	34
— Biologische Wissenschaften (Uwe B. Sleytr) . . . . .	39
— Erdwissenschaften, Weltraumwissenschaften (Walter J. Schmidt) . . . . .	45
— Medizin, Veterinärmedizin (Thomas Kenner, Peter Fritsch) . . . . .	52
— Sozialwissenschaften (Peter Gerlich) . . . . .	60
— Geistes-(Kultur-)Wissenschaften (Walter Weiss) . . . . .	66

## II. Die Tätigkeit des FWF im Jahre 1987

○ Die Aufgaben des FWF; Ziele und Kriterien der Forschungsförderung . . . . .	73
○ Die Förderung von Forschungsvorhaben . . . . .	74
— Die Förderungsmittel im Jahre 1987 . . . . .	74
— Förderungsanträge und Erledigungen 1987: Statistik, Entwicklungstendenzen . . . . .	79
— Förderungsarten und Förderungen nach Kostenarten . . . . .	85
— Förderungen nach Wissenschaftsdisziplinen . . . . .	92
— Sonderprogramme: . . . . .	97
— Wirtschaftsnahe Forschungsvorhaben — zusätzliche Förderungsmittel der Österreichischen Nationalbank (OeNB) . . . . .	97
— Wissenschaftliche Zusammenarbeit FWF — National Science Foundation (USA) — National Institutes of Health (NIH) — Natural Science Foundation of China (NSFC) . . . . .	99
○ Die Verwaltung des FWF . . . . .	102
— Prüfverfahren für Förderungsentscheidungen . . . . .	107
— Neuerungen in der Geräteabteilung . . . . .	109
— Mitarbeit in der österreichischen Forschungsverwaltung . . . . .	111
— Der Forschungsförderungsrat . . . . .	112

Seite

○ Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der wissenschaftlichen Forschung . . . . .	113
○ Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse aus FWF-Forschungsvorhaben . . . . .	123

### **III. Zur Lage der wissenschaftlichen Forschung 1987; kurzfristige und längerfristige Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung in Österreich**

○ Lagebericht 1987; Memorandum „Zur österreichischen Forschungspolitik 1987—1990“ . . . . .	131
○ Die forschungs(förderungs)politische Diskussion der FWF-Organe 1987 . . . . .	147
○ Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung in Österreich . . . . .	153
— Längerfristige Vorausschau . . . . .	154
— Bedürfnisse für 1989; der Antrag des FWF auf Bundeszuwendung für das Jahr 1989 . . . . .	157

### **IV. Anhang**

Kalender des FWF 1987 . . . . .	163
Statistik der Förderungstätigkeit des FWF 1987 . . . . .	165
A. Neubewilligungen 1987 . . . . .	165
B. Neubewilligungen 1987 nach Wissenschaftsgebieten . . . . .	228
C. Zuordnung der Neubewilligungen 1987 zu Wissenschaftsdisziplinen unter Berücksichtigung der Interdisziplinarität . . . . .	244
D. Betreute Vorhaben 1987 . . . . .	247
E. Personal in Forschungsvorhaben: vom FWF (teilweise) erhaltene oder neu geschaffene Arbeitsplätze 1987 . . . . .	256
F. Neubewilligungen von Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien 1987 . . . . .	278
G. Druckkostenbeiträge, Verlage . . . . .	285
H. Gesamttabellen 1987 . . . . .	290
Rechnungsabschluß für das Jahr 1987 . . . . .	292
Organe des FWF 1987 (VII. Funktionsperiode 1985—1988) . . . . .	329
Personal des FWF 1987 . . . . .	343

# **I. Forschungsleistungen in Österreich: wissenschaftliche, soziale, kulturelle, wirtschaftliche Anwendungen**



**I. Forschungsleistungen**

# **WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG 1985 — 1988**

Mit dem Berichtsjahr 1987 endete die dreijährige VII. Funktionsperiode.

Die Periode 1985 — 1988 ist geprägt worden durch eine starke Veränderung

- im Bewußtsein der österreichischen Führungskräfte in Politik und Wirtschaft betreffend Forschung und Entwicklung: Ausgaben für Forschung und Entwicklung werden als dringend nötige Investitionen für die Zukunft erkannt; der enge Zusammenhang mit den kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungen des Landes wird bestätigt. Freilich ist diese Anerkennung noch nicht ausreichend im Budgetprozeß umgesetzt worden; doch zeichnet sich langsam eine Änderung der Rahmenbedingungen für Forschungspolitik und Forschungsförderung ab.

Der Wandel wird vor allem an zwei Aspekten deutlich:

- Eine neue Technologiepolitik und Technologieförderung befinden sich in Ausarbeitung; sie sollen Forschungs- und Industriepolitik systematisch verknüpfen. Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, die einander nähergerückt sind, sollte mehr als bisher für den mühevollen Strukturwandel in Österreich Früchte tragen. Ein erfolgreicher Strukturwandel wird von der Leistungsfähigkeit der wissenschaftlichen Forschung auf vielen Gebieten abhängen. International steigt daher die Bedeutung der Grundlagenforschung; in Österreich wird ihre veränderte Rolle freilich noch nicht auf breiter Basis zur Kenntnis genommen.
- Für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs auf wissenschaftlichem, kulturellem, sozialem und wirtschaftlichem Gebiet bedarf es erhöhter und nach internationalen Standards gemessener Anstrengungen. Das wird heute als Maxime anerkannt. Forschung und Entwicklung sind in einem noch nie bekannten Ausmaß — von der Planung und Finanzierung bis zur Verwertung der Forschung in Produkt und Verfahren — internationalisiert worden; zur Bewältigung der internationalen Forschungs- und Entwicklungskooperationen bedarf es einer bewußten und professionellen Forschungsaußенpolitik in staatlichen Einrichtungen und Wirtschaftsunternehmungen.

Von den Veränderungen ist nicht nur die Arbeit und Arbeitsweise des FWF betroffen; der FWF hat auf die Entwicklungen hingewiesen, sie öffentlich diskutiert, in vielen Fällen aktiv zum Bewußtseinswandel beizutragen versucht. Was ist dabei gelungen? Was ist mißlungen? Welche Ereignisse und welche Neuerungen — aus der Sicht der Förderung der wissenschaftlichen Forschung — kennzeichnen die Periode 1985 bis 1988? Welche Impulse auf die Führung und Verwaltung bewirkten organisatorische Änderungen in der Förderung der wissenschaftlichen Forschung?

## I. Forschungsleistungen

- **Zum Bewußtseinswandel: Ausgaben für Forschung und Entwicklung sind Investitionen, nicht Subventionen — Forschung gilt als Instrument der Struktur- und Entwicklungspolitik für Österreich.**

- In der VII. Funktionperiode übernahm eine neue Bundesregierung die Verantwortung für die österreichische Innovationspolitik. Die Koalitionsparteien bekämpften in der Regierungserklärung 1987 die forschungspolitische Zielsetzung, daß bis 1990 im öffentlichen und im privaten Sektor (statt wie jetzt nur 1,3 Prozent) 1,5% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für Forschung und Entwicklung ausgegeben werden; die internationalen Forschungskooperationen seien auszubauen; Technologiepolitik und -förderung werden einen Schwerpunkt der Regierungsmaßnahmen bilden. Der ehemalige Präsident des FWF und Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy, wurde neuer Wissenschaftsminister.

Der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung aktivierte den Österreichischen Rat für Wissenschaft und Forschung, der heute eine zentrale Beraterstellung in Forschungsangelegenheiten einnimmt. Die Präsidenten der beiden Fonds wurden neue Ratsmitglieder.

Experten der OECD prüfen seit Beginn des Jahres 1987 die österreichische Wissenschafts- und Technologiepolitik. Die Arbeit der beiden Fonds fand dabei besondere Beachtung. Die Prüfungsergebnisse werden im Frühjahr 1988 vorliegen und sicherlich die österreichische forschungspolitische Diskussion anregen.

- Das Jubiläumsjahr 1987 der beiden Fonds — vor 20 Jahren beschloß der Nationalrat das Forschungsförderungsgesetz — war ein Anlaß zu verstärkter Öffentlichkeitsarbeit im Dienste von Forschung und Entwicklung. Das Volumen der Öffentlichkeitsarbeit des FWF verdreifachte sich durch rund 1,6 Mio Schilling Sponsorenbeiträge. Den Höhepunkt bildete am 19. Oktober 1987 ein Festakt zu Ehren der beiden Fonds im Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung; in der großen Zahl der Ehrengäste befanden sich die "Gründungsminister" Theodor Piffl-Percevic und Otto Mitterer sowie die erste Frau Bundesminister für Wissenschaft und Forschung Hertha Firnberg. Der Wissenschaftsminister, Hans Tuppy, hielt die Festrede (siehe Seite 11; dazu auch: Bericht über die Öffentlichkeitsarbeit, Seite 113).

Öffentlichkeitsarbeit kann aber nur auf Dauer erfolgreich sein, wenn ihr ehrliche Arbeit und ordentliche Leistungen vorausgehen. In dieser Funktionsperiode gilt für den FWF (und für den FFF), daß die an Forschung und Forschungsförderung interessierte Öffent-

**I. Forschungsleistungen**

# Festakt „20 Jahre Forschungsförderung“

im Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (19. 10. 1987)



(Photos: A. Waschel, Wien)

## I. Forschungsleistungen

lichkeit die Leistung in der Forschungsförderung anerkannt hat und daß zuständige Stellen erstmals bereit waren,

- der Institution FWF neue Aufgaben zu übertragen (dies war der Fall bei der Einrichtung der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung);
- Forschungsförderungsmittel beim FWF zu konzentrieren (als Beispiel: die Förderung wirtschaftsnaher Forschungsprojekte der Grundlagenforschung durch die OeNB);
- sich ihrer Entscheidungskompetenz zu bedienen oder sie zu respektieren (zum Beispiel bei der Bildung der Forschungsschwerpunkte);
- mit ihr zusammenzuarbeiten (zum Beispiel in den Großgerätekommisionen des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung).

Die verstärkte Präsenz des FWF (und des FFF) drückte sich im Jahre 1987 im besonderen in zwei Ereignissen aus:

- Erstmals in der zwanzigjährigen Geschichte der beiden Fonds ersuchte Bundeskanzler Dkfm. Dr. Franz Vranitzky die beiden Fonds, zur österreichischen Forschungspolitik 1987 bis 1990 Stellung zu nehmen. Er wünschte ausdrücklich Aussagen über die Effektivität der Forschung und über die Effizienz und Rentabilität der Forschungsförderung. Das Memorandum des FFR, dem Bundeskanzler im März 1987 übergeben, erhielt Unterstützung durch eine Studie des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen. Die Sozialpartner, die seit 1981 in beiden Fonds vertreten sind und deren Tätigkeit aktiv mitformen, stellen heute eine der wirksamsten Interessenvertretungen für die Anliegen der Forschung und Entwicklung in Österreich dar. (Zum Memorandum des FFR: siehe auch Seite 132 ff.
- Erstmals in der zwanzigjährigen Geschichte der beiden Fonds berief der Nationalrat am 18. November 1987 eine parlamentarische Enquete zu Fragen der Forschungspolitik ein. Der Anlaß zu dieser Veranstaltung war das Jubiläum der beiden Fonds; der Grund aber war der Wunsch aller vier Parlamentsklubs, Forschungspolitik im Interesse einer Zukunftspolitik für Österreich zu diskutieren. Den Abgeordneten des Nationalrates und des Bundesrates lagen das Memorandum des FFR zur österreichischen Forschungspolitik 1987-1990 und Beispiele der sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen von Forschungsförderungen durch die beiden Fonds vor. Die parlamentarische Enquete bestätigte, daß die vom FWF seit Beginn der VII.

## I. Forschungsleistungen

Funktionsperiode öffentlich vertretene Ansicht nun akzeptiert wird; daß nämlich die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Österreich an internationalen Standards zu messen sind, daß sie zur Zeit im internationalen Vergleich als zu niedrig für einen Industriestaat anzusehen sind, daß die bis 1990 angestrebt 1,5% des BIP lediglich eine Zwischenstufe darstellen dürfen. Eine überproportionale Erhöhung der Mittel ist notwendig, wenn Österreich die Herausforderungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit auf wissenschaftlichem, kulturellem, sozialem und wirtschaftlichem Gebiet meistern will. Die parlamentarische Enquête brachte das konkrete Ergebnis, daß der Wissenschaftliche Ausschuß des Nationalrates regelmäßige Aussprachen mit dem FFR zu Fragen der Forschung und Forschungsförderung wünscht.

- Die Umsetzung des Bewußtseinswandels in überproportionale Förderungsmittel für die wissenschaftliche Forschung ist in dieser Funktionsperiode nicht gelungen — auch nicht im Bereich des Bundesbudgets.
- In absoluten Zahlen stiegen die Bundeszuwendungen stetig an, im Jahre 1988 kräftiger als sonst; die index-bereinigten Bundeszuwendungen liegen aber erst ab dem Jahre 1984 über dem Stand des Jahres 1975. In den Jahren 1986 und 1987 gab es sogar unangenehme Rückschläge: Die Einfuhrumsatzsteuerbefreiung für wissenschaftliche Geräte und Materialien, die in Österreich nicht oder nicht in geeigneter Form erzeugt und daher eingeführt werden müssen, entfiel; der FWF mußte aus seinen Förderungsmitteln 1986 ca. 11,6 Mio Schilling, 1987 ca. 13 Mio Schilling an Steuern bezahlen. Die 1987 verfügte fünfprozentige Budgetbindung wurde in eine dreiprozentige Kürzung der Bundeszuwendung verwandelt; dem FWF standen 1987 somit ca. 8,3 Mio Schilling weniger an Förderungsmitteln zur Verfügung. Die gewährten Bundeszuwendungen in der VII. Funktionsperiode entsprachen nie dem tatsächlichen Bedarf der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, obwohl im Jahre 1985 ein Budgetüberschreitungsgesetz den erhöhten Bedarf teilweise berücksichtigte.

	Antrag des FWF auf Bundes- zuwendung	gewährte Bundeszuwendung (einschließlich BÜG)	gewährte Förderungen in (gerundeten) Mio. Schilling
1985	264 (+ 39)	239,0	295,7
1986	287 (+ 55)	261,6	360,2
1987	350 (+ 60)	269,3	319,5*)
1988	375	292,3	—

\*) Der scheinbar niedrigere Betrag ergibt sich aus der Berücksichtigung der Vorgriffe aus 1986/87 (siehe dazu Seite 75 f.).

## I. Forschungsleistungen

Aus dem Ende 1987 eingerichteten "Innovations- und Technologiefonds" (ITF) werden dem FWF direkt oder indirekt keine Mittel zufließen.

- Nur die OeNB hat sich vom Bewußtseinswandel motivieren lassen. In einer Sonderaktion "wirtschaftsnahe Forschungsprojekte, die geeignet sind, relativ kurzfristig struktur- und leistungsbilanzverbessernd zu wirken" hat sie beiden Fonds, also auch dem FWF, zusätzliche Förderungsmittel zur Verfügung gestellt.

Die forschungsförderungspolitische Bedeutung der Aktion der OeNB wird in einem Vergleich dieser zusätzlichen Mittel mit den insgesamt zur Verfügung stehenden Förderungsmitteln des FWF verdeutlicht:

	Gesamteinkünfte	darin zusätzliche Mittel der OeNB
1985	S 306,950.771,23	S 48,644.320,50
1986	S 335,049.667,25	S 38,987.391,96
1987	S 342,952.754,42	S 45,817.041,22

- Für das Jahr 1988 wurde im vergangenen Jahresbericht — sollten keine überproportionalen Steigerungen der Bundeszuwendung erfolgen — eine dramatische Finanzenge in der Förderung der wissenschaftlichen Forschung prognostiziert. Zu Ende des Jahres 1987 kann auf Grund folgender Daten die Prognose erhärtet werden: Die Zahl der Anträge hat sich in einem Jahr von 613 auf 838 erhöht (ca. um 36 Prozent), diese Steigerungsrate ist auch für 1988 anzunehmen oder wird überboten werden. Die Kürzungsrationen dürfen nicht weiter erhöht werden, weil sie zur Zeit schon kontraproduktiv sind. Daraus folgt bei ca. 900 zu erledigenden Forschungsanträgen im Jahr 1988 ein aktueller Finanzbedarf von rund 380 Mio Schilling. Mit der üblichen 50-prozentigen Vorbelastung der Bundeszuwendung 1989 stehen im Jahre 1988 aber nur noch ca. 245 Mio Schilling zur Förderung neuer Vorhaben zur Verfügung. Entweder ist die Vorbelastung der Bundeszuwendung zu erhöhen oder es sind zusätzliche Mittel in einem Budgetüberschreitungsgesetz vorzusehen oder es sind neue, bisher in der Forschungsförderung nicht praktizierte Finanzierungstechniken der Banken anzuwenden oder der FWF wird erstmals neue Forschungsschwerpunkte und neue Forschungsprojekte — und zwar in einem forschungs- und technologiepolitisch unverantwortlichem Ausmaß — nicht mehr fördern können.
- Der FWF fordert seit dem Jubiläumsjahr 1987 eine zusätzliche "Forschungsmilliarden" für die wissenschaftliche und gewerbliche Forschung in Österreich — in Entsprechung zum "Technolo-

## I. Forschungsleistungen

gietopf". Im Jahre 1988 sollte die "Forschungsmilliarden" bereitgestellt werden. Mit dem Impuls für die Firmenforschung, für die Innovation und Entwicklung im industriell-gewerblichen Bereich ist ein gleichermaßen notwendiger Impuls für die Grundlagenforschung und für die angewandte Forschung zu verbinden und für deren Ausstattung mit neuen Gerätegenerationen abzustimmen. Wenn die Industrie mit hochqualifiziertem Personal auch sachlich ausreichend versorgt werden soll, weil heute Firmen in ihrer Forschung und Entwicklung im wesentlichen grundlagenforschungabhängig sind, bedarf es gleichzeitig der überproportionalen Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

- **Zur neuen Technologiepolitik und -förderung; "FoDok Austria"; Forschungsschwerpunkte; das OeNB-Modell der Forschungsförderungsfinanzierung**

- Wissenschaftsminister Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy wurde mit der Aufgabe betraut, für die Bundesregierung ein Konzept der Technologiepolitik zu erstellen. Die Arbeit der Expertengruppen ist abgeschlossen. Vertreter der beiden Fonds haben in mehreren dieser Expertengruppen mitgewirkt. Die Endredaktion und die Präsentation des Konzeptes werden Anfang 1988 erwartet.

Für die Arbeit des FWF war dabei relevant, daß die Expertengruppen

- die positiven Entwicklungen in der Forschungsförderung durch eine enge Zusammenarbeit der beiden Fonds im FFR,
- das "OeNB-Modell der Finanzierung wirtschaftsnaher Forschungsvorhaben" positiv zur Kenntnis genommen haben, ferner
- daß sie die Art der Bildung von Forschungsschwerpunkten im FWF auch für andere Schwerpunktsetzungen im Bereich des Bundes, vor allem für die Technologieförderung, empfohlen haben.
- Der Erfolg der systematischen Zusammenarbeit der beiden Fonds im FFR in der VII. Funktionsperiode kann mit Zahlen belegt werden: Rund 30 Prozent der FWF-geförderten Forschungsvorhaben finden jährlich ihre Fortsetzung in Firmenforschung und -entwicklung, die der FFF fördert; rund 10 Prozent der FFF-Projekte sind direkte Universitätsförderungen im Dienste der Firmenproduktion und -verfahren. Die Zahl der Einzelforscher (Erfinder) in den Kategorien der Förderung durch den FFF steigt an; das sind in der Regel wieder universitäre Gruppen. Die beiden Fonds akkordieren in allen forschungs- und technologiepolitischen Aktivitäten ihre Auffassung und vertreten sie gemeinsam in der Öffentlichkeit.

## I. Forschungsleistungen

- Seit fünf Jahren ermöglichen zusätzliche Mittel der OeNB eine verstärkte Forschungsförderung durch den FWF. Die Projekte der Grundlagenforschung müssen direkt eine wirtschaftlich-industrielle Umsetzung in Österreich erwarten lassen. In der Art der Vergabe dieser zusätzlichen Mittel liegt ein "neues Modell der Forschungsfinanzierung": Der FWF (wie auch der FFF) entscheidet nach seinen Kriterien der Förderung und auf Grund der für ihn geltenden Verfahrensregeln über Forschungsvorhaben; deren Wirkung für eine Strukturverbesserung in der österreichischen Wirtschaft — das ist das Anliegen der OeNB im Rahmen deren gesetzlichen Aufgaben — prüft die OeNB mit den von ihr berufenen Experten. Bei positivem Ergebnis refundiert die OeNB dem FWF die von ihm im voraus bereitgestellten Förderungsmittel. Ein Sonderkonto der OeNB zur Abwicklung der Förderung im FWF wird errichtet; die Antragsteller/Projektleiter führen das Forschungsprojekt nach den FWF-Regeln durch.

Dieses Modell ist für Förderungsmaßnahmen der Bundesministerien und der Länder auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung jederzeit anwendbar (zum Beispiel Bauforschung, internationale Forschungsprogramme, Forschungsschwerpunkte der Bundesregierung). Der FFR hat in seinem Memorandum an den Bundeskanzler dieses Modell als Weg vorgeschlagen, die Effektivität verschiedener Förderungsmaßnahmen im Bundesbereich zu erhöhen.

In der technologiepolitischen Diskussion des Jahres 1987 wurde, ohne daß dieses Modell schon allgemein akzeptiert worden wäre, zugestanden, daß die kritische Prüfung beim FWF — und auch die nach internationalen Standards durchgeführte Begutachtung der Förderungsanträge — vor der Förderungsentscheidung mustergültig sind und mit Gewinn für die Durchführung anderer Programme Anwendung finden könnten. Für die Vergabe und Verwaltung der ITF-Mittel wurde übrigens der FFF eingesetzt — ein erster Schritt und ein Nachweis dafür, daß nicht neue Institutionen eingerichtet, sondern die bewährten Institutionen der Forschungsförderung mit der Durchführung solcher Aufgaben betraut werden sollten.

- Seit 1972 fördert der FWF längerfristige interinstitutionelle und interdisziplinäre Großprojekte. Zu den Kriterien eines Forschungsschwerpunktes gehört es, daß eine Mehrzahl von Forschergruppen auf einem wichtigen Forschungsgebiet miteinander längerfristig kooperieren, mehrere zusammenhängende bzw. aufeinander aufbauende Teilprojekte bearbeiten und durch diesen gezielten Einsatz von Personal und Sachmitteln in die Lage versetzt wird, großvolumige Forschungsthemen aufzugreifen und international hervorragende Ergebnisse zu erzielen. Stets wurde für Forschungsschwerpunkte eine durch Forschungsprojekte ausgewiesene und erfolgreiche Aufbauarbeit gefordert; nur dann erscheinen große, längerfristige Investitionen gerechtfertigt.

## I. Forschungsleistungen

Um aber Aufbauarbeiten zu ermöglichen, um die Kooperationen verschiedener Forschergruppen in Österreich besser planen zu können, bietet der FWF heute die Finanzierung einer Pilotphase und die gezielte Gewährung von Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien zur personellen Vorbereitung der Schwerpunktbildung an. Der FWF ist heute wesentlich aktiver als früher, um neue Forschungsschwerpunkte anzuregen; das Präsidium hat mehrmals Initiativen ergriffen. Neu ist ferner, daß bei Forschungsschwerpunkten, deren Ergebnisse nahe der industriellen Anwendung sind, "begleitende Kommissionen" aus Industrievertretern eingesetzt werden. Diese Maßnahme des FWF zählt zur Vorsorge für die Verwertung und Verbreitung der Ergebnisse der vom FWF geförderten Vorhaben.

Die Erfolge — vor allem auch der technologierelevanten Forschungsschwerpunkte des FWF — sind meßbar in der Zahl und Bedeutung der internationalen Kooperationen, in interdisziplinären Verknüpfungen und Fortführungen in anderen wissenschaftlichen, sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten. Die Technologieförderungen des Bundes — Mikroelektronik, Biotechnologie, Gentechnik, Materialwissenschaften —, die nun durch den ITF abgelöst werden, beruhten weitgehend auf vom FWF geförderten Forschungsschwerpunkten.

- **Zur Internationalen Forschungscooperation; die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion und neue Aktionen zur Heranbildung eines höchstqualifizierten Forschernachwuchses**

Internationale Forschungscooperation ist heute ein Beitrag, in Zukunft jedoch eine Voraussetzung für die Bewährung des "Unternehmens Österreich" auf allen wissenschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Märkten der Welt.

Wenn Forschung in dem Sinne "international" ist, daß eine internationale "scientific community" Standards für die Forschung und Kriterien zur Bewertung von Forschungsinteressen und -ergebnissen schafft, so nehmen Forscher an einem internationalen Wettbewerb teil. Es läßt sich der Bereich Forschung als ein "Markt" von Forschungsinteressen, Forschungsvorhaben und Forschungsergebnissen analysieren. Dafür sind die Kriterien wissenschaftlicher Natur: der Wert der Forschungsergebnisse drückt sich im Ruf von Forschern aus, aber auch in der Sicherung des wissenschaftlichen Nachwuchses und des Ausbildungsstandards für das Industrieforschungspersonal. Wenn Forschung heute in dem weiteren Sinne "international" ist, daß internationalisierte arbeitsteilige Verfahren — von der Themenwahl und Forschungsplanung, von der koordinierten Finanzierung bis hin zu Verwertungen und Umsetzungen in nationale Strukturpolitik — gewählt werden, so bildet sich ein zu-

## I. Forschungsleistungen

sätzlicher internationaler Wettbewerb heraus; ein neuer "Markt" von Forschungsstätten und Forschungsförderungsorganisationen, dessen Kriterien für die Bewährung auf dem "Markt" zwar auf wissenschaftlich begründeten Stärken aufbauen, aber auch wesentlich auf Interaktionsfähigkeiten beruhen, also in den Fähigkeiten für Organisation und Marktverhalten, wie sie dem internationalen Handelsverkehr entsprechen. Die Forschungsmärkte treten zu anderen Märkten hinzu, überlappen sie, helfen andere aufzubauen oder werden von anderen beeinflußt. Dies gilt ganz besonders, sobald Forschung in soziale oder wirtschaftliche Entwicklungen integriert wird und für deren Strukturpolitik Vorbereitungen leistet.

Worin besteht der Beitrag des FWF in der VII. Funktionsperiode, österreichische Forschergruppen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit vorzubereiten?

Als den forschungspolitisch bedeutsamsten Beitrag sieht der FWF

- die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion an; dann
- die Kooperationsübereinkommen mit der National Science Foundation (NSF) und den National Institutes of Health (NIH) in den USA, zu denen im Jahre 1988 das Übereinkommen mit der Natural Science Foundation of China (NSFC) kommen wird.
- Die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion stellt deshalb einen besonders wichtigen Teil der Sicherung der österreichischen Wettbewerbsfähigkeit dar; weil sie dem qualifizierten wissenschaftlichen Forschernachwuchs erlaubt, in den besten Forschungsstätten der Welt an Forschungsprojekten teilzunehmen, Erfahrungen zu sammeln und eigene Forschungsprogramme durchzuführen. Die Erwin-Schrödinger-Stipendien sollen den jungen Forschern einen nächsten Karriereschritt ermöglichen oder sie darauf vorbereiten.

Seit 1985 sind 145 Stipendiaten ins Ausland gegangen, überwiegend Mediziner und Naturwissenschaftler, vorwiegend in die USA; 88 Stipendiaten sind zurückgekehrt. Ihre Auslandserfahrungen verwerten sie in mehreren Forschungsprojekten des FWF. In der Regel sind sie Universitätsassistenten und stehen vor oder nach der Habilitation. Fünf Stipendiaten sind in Industrieforschungsstätten zurückgekehrt.

Das Beispiel der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion hat Schule gemacht. Es ist dem Präsidium des FWF gelungen, zwei neue Aktionen — die Karl-Landsteiner- und die Otto-Loewy-Stipendienaktion — ins Leben zu rufen. Diese Aktionen werden 1988 anlaufen. Das Sandoz-Forschungsinstitut und die Chemie-Linz-Pharma werden es dem FWF ab 1988 durch Spenden von 10 bis

## I. Forschungsleistungen

15 Mio Schilling ermöglichen, nach den Zielsetzungen und den Regeln der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion Stipendien für Forschungszwecke im Inland zu vergeben. Im Falle des Sandoz-Forschungsinstitutes werden die Stipendiaten in den Labors der Firma Arbeitsplätze erhalten, im Falle der Chemie-Linz-Pharma werden sie ihren Arbeitsplatz im Inland frei wählen können.

- In den vom FWF geförderten Forschungsschwerpunkten sind die meisten und qualitativ wichtigsten internationalen Forschungskontakte konzentriert — dies zeigen gerade auch die gemeinsamen NSF-FWF-Förderungen. Der FWF finanziert zahlreiche Grundlagenvorhaben im Rahmen der EG-Forschungsprogramme (wie COST, EURAGE), der EUREKA, selbstverständlich im Rahmen der ESF, ICSU und ESO, des Institutes Laue-Langevin und des CERN. Wegen des steigenden Finanzbedarfs nehmen die Anträge zu, sich an internationalen Kooperationen zu beteiligen; viele bisher informelle Kooperationen müssen formell und institutionell gestaltet werden. Beispiele sind die österreichischen Kooperationen mit dem Weizmann-Institut in Israel oder mit Belgien — hier hat die EUROPALIA Schrittmacherdienste geleistet. Für die organisatorisch wesentlich aufwendigeren Kooperationen mit Gruppen in den USA (oder in Zukunft mit China) bedurfte es der Form von operationellen Übereinkommen ("Memorandum of Understanding"). Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat dem FWF vorgeschlagen, Forschungsschwerpunkte in Zukunft gemeinsam zu bilden — das Thema grenzüberschreitender Forschungsschwerpunkte wird 1988 zwischen den Präsidien der DFG, des FWF und des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) beraten werden.

Die Tendenz, auf der autonomen Basis der Forschungsförderungsorganisationen eine institutionelle Vorsorge für internationale Kooperationen zu treffen, wird sich verstärken. Dies folgt nicht nur aus der Intensivierung der europäischen Kooperationen in quantitativer Hinsicht, sondern auch aus dem Umstand, daß die Forschung nicht überwiegend staatlich organisiert ist, sondern zwischen autonomen Forschergruppen und/oder Firmen vereinbart wird. Österreich kann daher nur durch geeignete Förderungsmaßnahmen der autonomen Forschungsförderung in diese Kooperationen verstärkt einbezogen werden.

Während für die europäische Forschungskooperation noch viele Möglichkeiten unausgeschöpft sind, in der kommenden Funktionsperiode also neue Anstrengungen unternommen werden müssen, sind für die wissenschaftlich besonders wichtige Kooperation mit den USA zwei "Memoranda of Understanding" bereits in Kraft und erfolgreich angelaufen.

- Nach drei Jahren wissenschaftlicher Zusammenarbeit von Forschergruppen in Österreich und in den USA kann von österreich-

## I. Forschungsleistungen

chischer Seite eine vorläufige Bilanz über Auswirkungen und Erfahrungen gezogen werden:

Das Programm umfaßt jährlich ungefähr 20 Forschungsanträge. Seit dem Anlaufen des Kooperationsabkommens wurden von beiden Forschungsförderungsorganisationen insgesamt 33 Anträge übereinstimmend bewilligt. Die Kooperationskosten liegen bei rund 3 bis 5 Mio Schilling jährlich. Dazu kommen — neben den Kooperationskosten im engeren Sinn — 12 bis 15 Mio Schilling an "nationalen" Förderungsmitteln; diese Forschungen wurden durch die internationale Kooperation generiert.

Von der NSF wurden die ersten drei Jahre des Kooperationsabkommens mit dem FWF bereits inhaltlich bewertet. In der Evaluation ihrer bilateralen Kooperationsprogramme mit Industrieländern (das sind Australien, Belgien, die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Spanien; die Schweiz und Schweden) liegt die wissenschaftliche Qualität der österreichischen Projekte hinter Frankreich an zweiter Stelle, die Zahl der österreichisch-amerikanischen Projekte übertrifft bei weitem den für Österreich ursprünglich vorgesehenen Prozentsatz!

- Das Kooperationsübereinkommen mit den NIH, die im Jahre 1987 ihr 100jähriges Bestandsjubiläum feierten, wurde im März 1987 in Washington, D.C., unterzeichnet (siehe Bild unten: Für den FWF unterschrieb Präsident Komarek, rechts, das Übereinkommen). Der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung war bei der Veranstaltung und Unterzeichnung persönlich anwesend.

Das "US-Austria Biomedical Research Exchange Program" — die Zusammenarbeit des FWF mit den NIH — umfaßt, wie das



## I. Forschungsleistungen

Abkommen mit der NSF, gemeinsame Forschungsprojekte. Die Bewertung erfolgt — ähnlich wie bei den NSF-Projekten — in getrennten Prüfverfahren, einerseits durch das Kuratorium des FWF und andererseits durch das "Selection Committee of the Fogarty International Center" der NIH.

- Mit Freude ist zu vermerken, daß die von der chinesischen Forschungsförderungsorganisation ausgehenden Initiativen zur Förderungskooperation mit österreichischen Gruppen auf den Gebieten der Naturwissenschaften und Technik, eingeschlossen Kooperationen mit Kultur- und Sozialwissenschaften, in ein konkretes Stadium getreten sind. Die Verhandlungen über ein "Memorandum of Understanding" mit der NSFC sind im Herbst 1987 erfolgreich abgeschlossen worden; die Unterzeichnung ist für das Frühjahr 1988 in Wien geplant. Dieses Übereinkommen betrifft die beiden Fonds (FWF und FFF); es wird daher Forschergruppen in beiden Ländern eine die Industrie anliegen mitberücksichtigende Tätigkeit eröffnen und damit langfristig auch wirtschaftliche Auswirkungen zeigen, die weit über den Bereich der wissenschaftlichen Forschung hinausgehen.

### ○ Zu den Auswirkungen der Ereignisse in der VII. Funktionsperiode auf die Führung und Verwaltung des FWF

Das Forschungsschwerpunkte-Programm des FWF und der Österreichischen Rektorenkonferenz auf neuer Basis, die Durchführung der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion, die neuen internationalen Kooperationen, die wirtschaftsnahen Forschungsvorhaben, die von der OeNB durch zusätzliche Förderungsmittel finanziert werden, schließlich die Ausweitung des Antragsvolumens um 60 Prozent in der VII. Funktionsperiode und die verstärkten forschungspolitischen Aktivitäten des FWF stellten die Führung und Verwaltung des FWF vor neue organisatorische Probleme, die es zu bewältigen galt und gilt.

- Der Bereich "Medizin" mußte wegen des erhöhten Antragsvolumens in zwei Referate geteilt werden; ab 1988 muß auch der Bereich "Geisteswissenschaften" in zwei Referate geteilt werden.
- Mit dem erhöhten Antragsvolumen bei den bestehenden und zur Zeit unüberwindbaren Finanzengen hängt die stark steigende Zahl der angeforderten Gutachten zusammen; — im Jahre 1987 1.952 Gutachten. Auf diese ehrenamtlich tätigen Gutachter, die überwiegend aus dem Ausland stammen, ist der FWF bei der Prüfung der wissenschaftlichen Güte der Anträge angewiesen. Die Qualität und Akzeptanz der Entscheidungen des FWF hängen von der Qualität der Begutachtung wesentlich ab. Der FWF fürchtet die Überbeanspruchung dieses Instruments. Er hat daher am Ende der VII. Funktionsperiode begonnen, neben der bisher fast ausschließlich eingesetzten Form der schriftlichen Begutachtung die Form der Gutachter-Kolloquien stärker zu verwenden — vor allem für die

## I. Forschungsleistungen

Forschungsschwerpunkte oder für geräteintensive Großprojekte oder für Evaluationen. Diese Formen belasten die Gutachter weniger. Die Zahl der Gutachter aus dem nichtdeutschsprachigen Ausland ist stark erhöht worden; der FWF wünscht sich daher auch mehr Anträge in englischer Sprache. Gutachter, die mehrfach eingeschaltet wurden oder dem FWF eine besondere Hilfestellung gegeben haben, erhielten wie in den vergangenen Jahren ein kleines Geschenk, das die Anerkennung und Verbundenheit des FWF zum Ausdruck bringen soll.

- Im Sekretariat des FWF haben der Generalsekretär und der Stab mit Hilfe einer Gruppe der Wirtschaftsuniversität Wien unter der Leitung des Kuratoriumsmitglieds Oskar Grün eine Organisationsentwicklung in Angriff genommen und durchgeführt. Das Sekretariat des FWF wurde durch Bereichsbetreuer kundenorientierter gestaltet; das heißt, ein Sachbearbeiter ist heute für die Betreuung der Anträge und der genehmigten Forschungsvorhaben während der vollen Laufdauer zuständig. Die Erstbetreuung der potentiellen Antragsteller und die Betreuung der internationalen Programme wurde in einer Person, die dafür besonders qualifiziert ist, vereinigt.
- In der VII. Funktionsperiode wurde die Abteilung für Geräte neu eingerichtet, die Abteilung für Verwertungen von Forschungsergebnissen voll ausgebaut; letztere behandelt auch die "wirtschaftsnahen Forschungsvorhaben" im Rahmen der Sondermittel der OeNB und betreut die "begleitenden Industriekommissionen" der naturwissenschaftlichen-technischen Forschungsschwerpunkte. Die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion bedurfte wegen der besonderen Klientel für die Erstbetreuung, für die laufende Betreuung und für die Nachbetreuung einer eigenen Abteilung, die eingerichtet wurde.
- Geplant war, der 25. Delegiertenversammlung eine Änderung der seit 1982 unveränderten Geschäftsordnung des FWF vorzulegen; denn die Entwicklung auf dem Gebiete der Geräteanschaffung und -verwertung sowie im Bereich der Druckkostenförderung legte eine Ergänzung der derzeit geltenden Vorschriften nahe. Aus zwei Gründen hat aber das Präsidium beschlossen, die Novelle der Geschäftsordnung erst im Jahre 1989 vorzulegen: Im Laufe des Jahres 1987 wurde offenbar, daß auch im Bereich der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses Änderungen der Geschäftsordnung zweckmäßig sein werden, daß aber für alle drei genannten Bereiche Geräte, Druckkostenbeiträge, Stipendien, vorerst weitere Erfahrungen gesammelt werden sollten. Die Prüfung der Förderungstätigkeit des FWF und seiner Verwaltung durch den Rechnungshof (1986/87) könnte weitere Anregungen für eine Geschäftsordnungsänderung geben; der Bericht des Rechnungshofes liegt bei Drucklegung dieses Jahresberichtes noch nicht vor.

## **FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG**

### **TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN**

Von Helmut HEINRICH

Die überwiegende Anzahl der 1987 neu bewilligten und der in Bearbeitung befindlichen Projekte aus dem Bereich der technischen Wissenschaften lässt sich einem der folgenden Themenkreise zuordnen:

Elektrotechnik (Regelungstechnik, Schalterverhalten); Elektronik (Sensorknik, Halbleiter-Materialwissenschaften, Bauelemente); Maschinenbau; Verfahrenstechnik; Mechanik (Baustatik und Baudynamik); Automatisierung; Werkstoffwissenschaften (Festigkeit, Struktur und Bruch-eigenschaften von Metallen).

Stellvertretend für die ca. 50 Projekte aus diesem Themenkreis werden auf den folgenden Seiten vier Forschungsprojekte mit Bild und Text vorgestellt. Diese aus Platzgründen beschränkte subjektive Auswahl des Referenten sollte zumindest mit den Jahresberichten der zwei vergangenen Jahre im Zusammenhang betrachtet werden, um ein auch nur annähernd ausgewogenes Bild der geförderten Bereiche zu vermitteln.

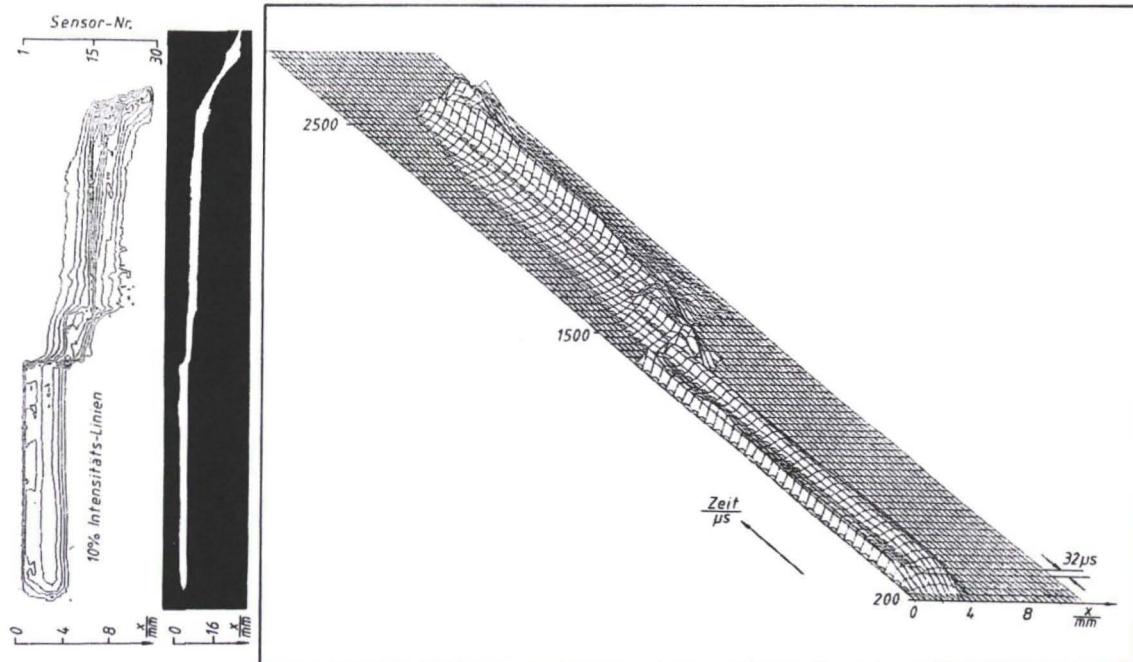
Allgemein ist festzustellen, daß das Antragsvolumen aus den technischen Fächern zurückgegangen ist, während es in den Hard-Core-Naturwissen-

## I. Forschungsleistungen

schaften konstant blieb. Entsprechend den Zielsetzungen des FWF möchte ich Antragstellern gerade aus dem technischen Bereich empfehlen, den Wissenschaftscharakter und die Neuheitsaspekte ihrer Vorhaben im Antrag besonders deutlich zu machen.



(*Univ.-Prof. Dr. Helmut HEINRICH,  
Institut für Experimentalphysik der Universität Linz,  
ist Referent für Technische Wissenschaften und Teil-  
bereiche der Physik.*)

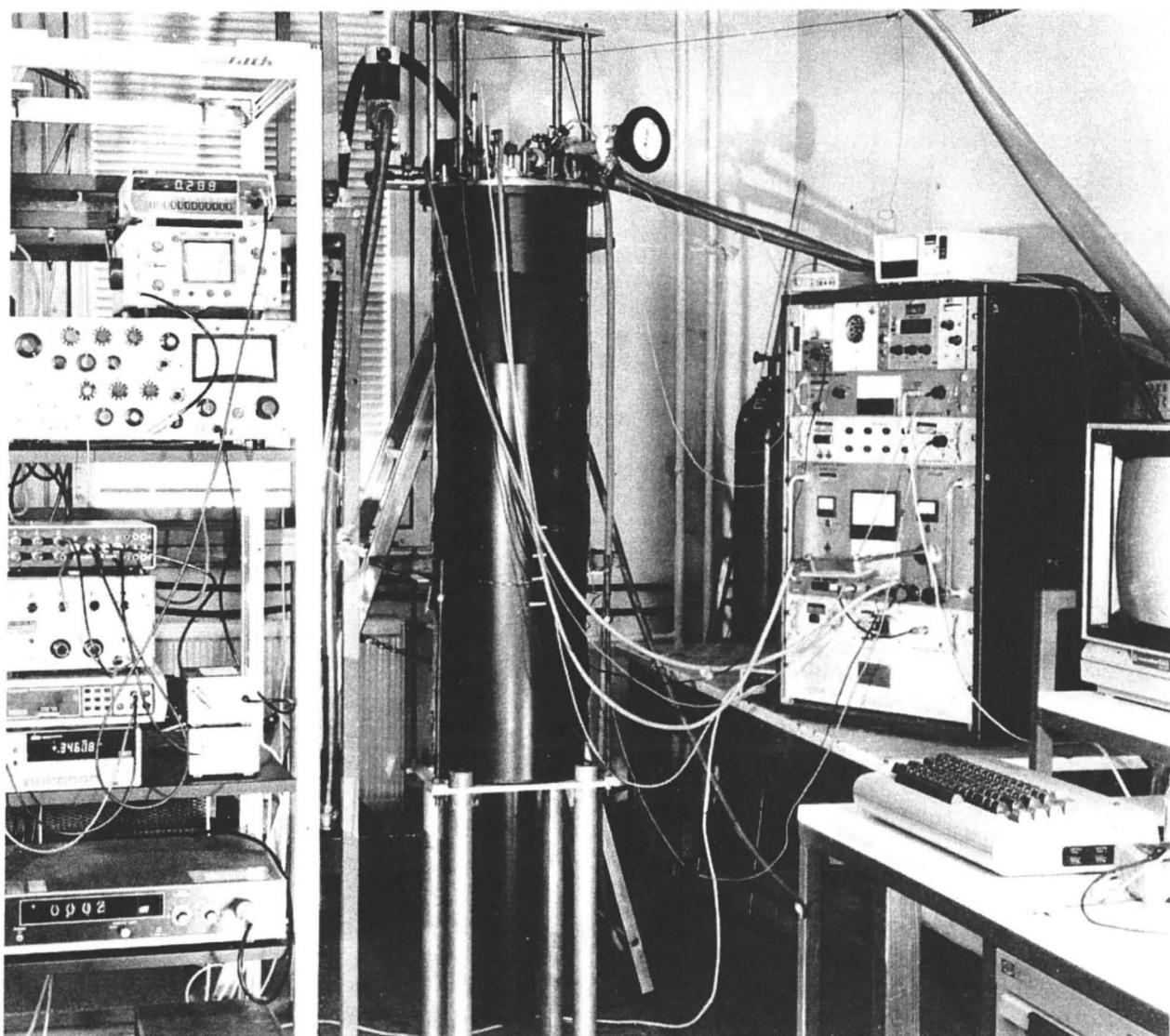


Beim Öffnen eines stromführenden Kontaktes entsteht stets ein Schaltlichtbogen, der in vielen Schaltern mit Hilfe eines Magnetfeldes vom Kontakt weg bewegt und in eine Löschkammer getrieben wird. Um Struktur und Bewegung solcher Schaltlichtbögen auch dann untersuchen zu können, wenn sie zwischen undurchsichtigen Wänden eingeschlossen sind (wie dies in Schaltern ja zutrifft), wurde ein optoelektronisches Gerät entwickelt, welches lediglich einen 0,1 mm breiten „Sehschlitz“ erfordert, hinter dem 30 Lichtleiter positioniert sind. Die nachgeschaltete Elektronik und ein Rechner gestatten die Darstellung des Helligkeitsprofils der Entladung in Abständen bis zu 500 ns, die aneinandergereiht ein anschauliches Bild von Struktur und Bewegungsverhalten der Bogensäule vermitteln (rechts). Links im Bild die Darstellung derselben Daten als Linien gleicher Lichtintensität (entsprechend den „Höhenlinien“ des „Lichtgebirges“ der rechten Darstellung). In der Mitte eine klassische photographische „Schmieraufnahme“ derselben Vorganges, die einen unvergleichlich höheren Aufwand sowohl bei den Aufnahmen als auch bei den Auswertung erfordert.

Dieses Gerät wurde sowohl für Grundlagenuntersuchungen über die Wechselwirkungen zwischen Lichtbogen, Magnetfeld, Elektroden und Wänden eingesetzt als auch für technische Entwicklungsversuche.

(P 5938, P 6315, Univ.-Prof. Dr. Werner RIEDER, Institut für Elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik der TU Wien: Langzeitverhalten von Vakumschaltstrecken bei Spannungsbeanspruchung.)

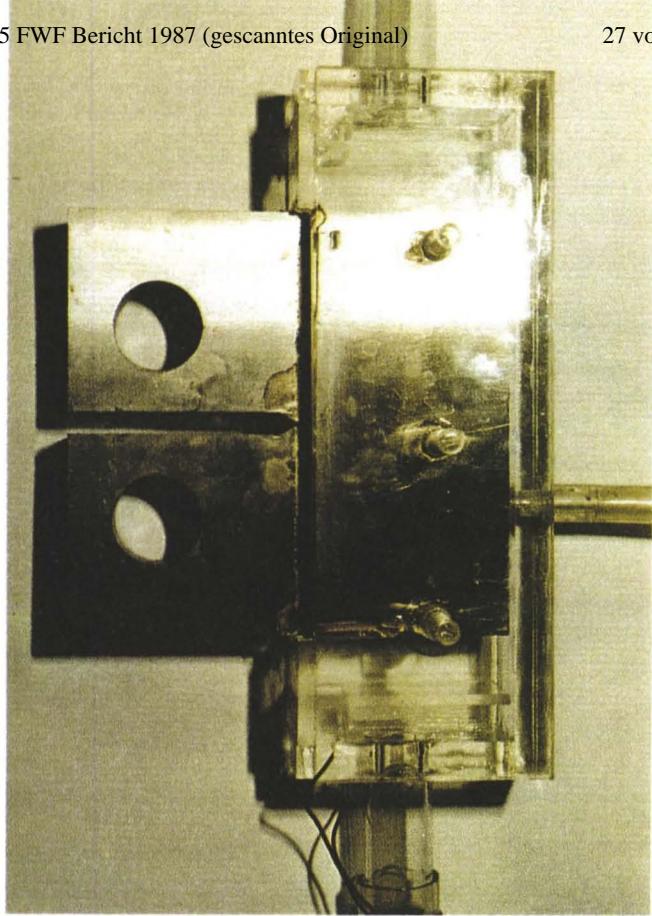
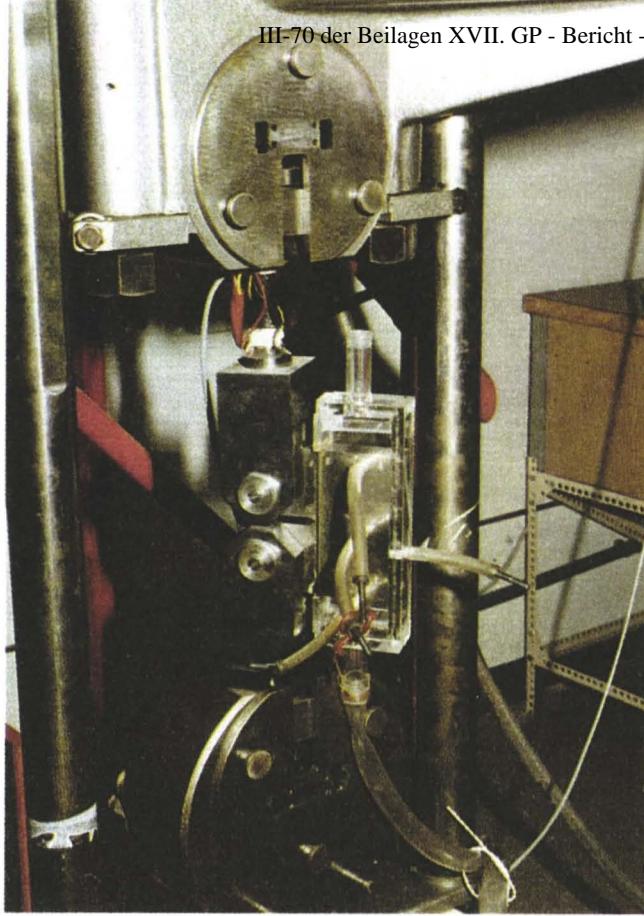
## I. Forschungsleistungen



Der von K. v. Klitzing 1980 entdeckte Quanten-Halleffekt (Nobelpreis 1985) wird üblicherweise mit Gleichstrom oder niederfrequentem Wechselstrom bei Temperaturen unter 4,2 K und in Magnetfeldern bis zu mehr als 10 T beobachtet. Für ein vollständiges Verständnis des Effekts ist es auch notwendig, sein Verhalten bei hohen Frequenzen zu untersuchen. Am Institut für Festkörperphysik der Universität Wien wurde dazu eine Mikrowellen-Methode im 30-GHz-Bereich entwickelt. Die Meßapparatur besteht im wesentlichen aus einer gekreuzten Polarisator-Analysator-Anordnung, die durch gekreuzte Rechteck-Hohlleiter realisiert wird. Im rechten Bild ist dies durch den im linken Zweig der Hohlleiter-Brückenschaltung eingebauten Twist zu erkennen. Die Probe (GaAs/AlGaAs Heterostruktur) befindet sich zwischen den gekreuzten Hohlleitern. Nur infolge des Halleffekts der Probe entsteht eine Feldkomponente, die senkrecht auf die einfallende steht und sich daher durch den Analysator ausbreiten kann. Ihr Wert ist proportional zur Hall-Leitfähigkeit. Die Gesamtapparatur mit Helium-Kryostat, elektronischen Meßgeräten und Geräten zur Datenverarbeitung ist im linken Bild gezeigt.

Das wichtigste Ergebnis dieser Untersuchungen ist, daß der Quanten-Halleffekt entgegen theoretischer Vorhersagen auch noch bei Mikrowellen-Frequenz existiert.

(P 5247, P 6437, Univ.-Prof. Dr. Friedemar KUCHAR, Ludwig-Boltzmann-Institut für Festkörperphysik: Magnettransport und Infrarot-optische Untersuchungen von zweidimensionalen elektronischen Systemen im Bereich des quantisierten Halleffekts; Zyklotronresonanz und Millimeterwellen-Halleffekt niedrig-dimensionaler elektronischer Systeme.)



Das Ermüdungsrißwachstum in Wasser wird unter zyklischer mechanischer Belastung an Kompaktzugproben der „50-mm-Geometrie“, jedoch 25 mm Dicke, untersucht. Die Korrosionskammer mußte entsprechend der Anforderung der kontrollierten Strömungsgeschwindigkeit zweimal umgebaut werden. Nun ist sowohl die gleichbleibende Strömungsgeschwindigkeit am Kerbgrund gesichert als auch das Abdichtungsproblem am Schlitz der Probe gelöst.

Die Überprüfung des Wassers erfolgt auf die Weise wie beim Prüfen der axial belasteten Proben, das heißt, pH-Wert, Leitfähigkeit und Potential werden aufgezeichnet.

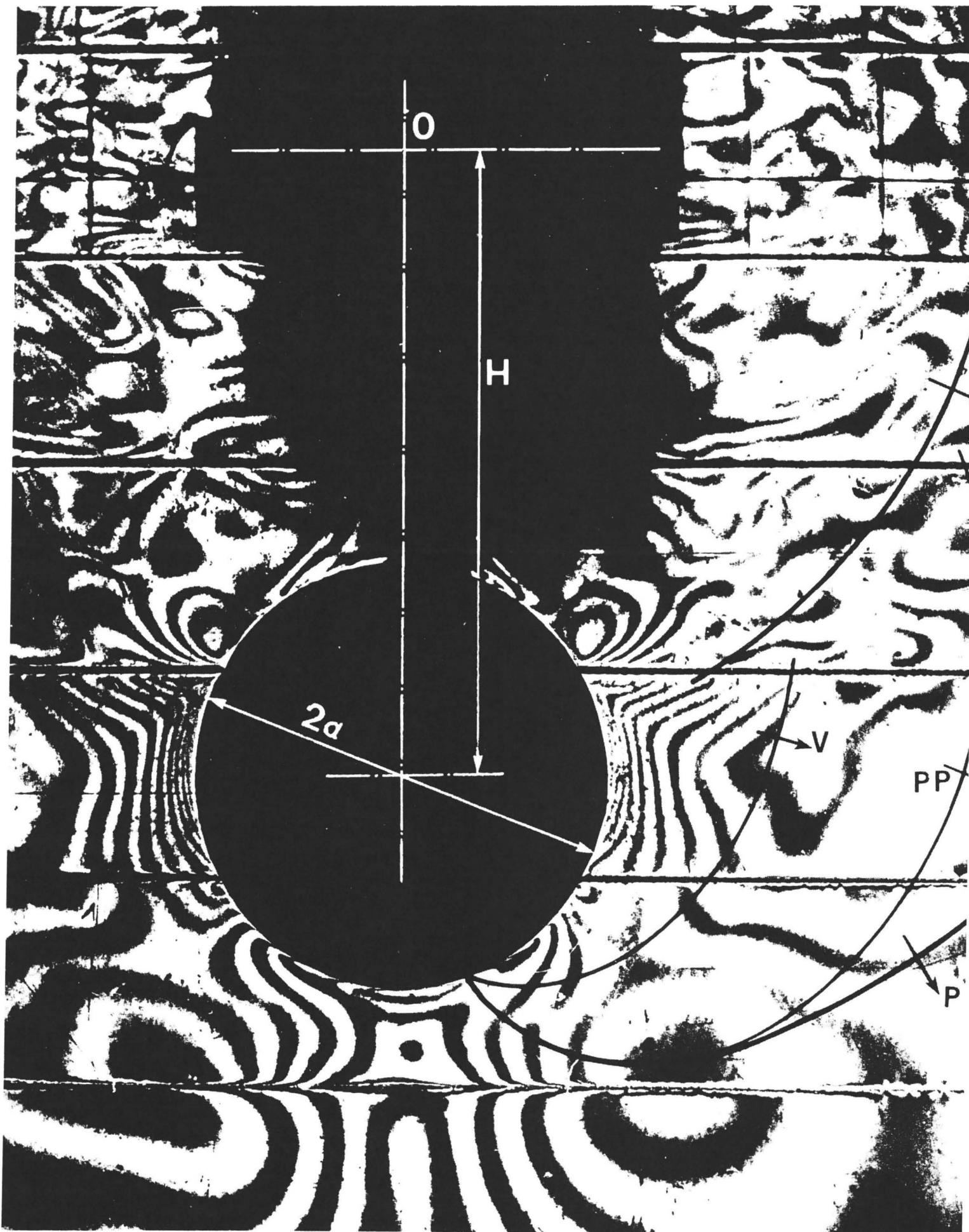
Die derzeitige Rißwachstumsmessung unter Anwendung von Rißmeßfolien soll mit einer Wechselstrom-Potentialmethode überprüft werden. Die Versuche wurden mit einer Frequenz von 1 Hz am Stahl x 5 CrNi 13 4 begonnen. Ein Anbau einer zweiten Korrosionskammer an eine weitere Prüfmaschine für höherfrequente Versuche ist in Vorbereitung.

(P 5777, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Thomas VARGA, Technische Versuchs- und Forschungsanstalt der TU Wien: Rißfortpflanzung im Umgebungsmedium Wasser.)

#### Zum Bild auf Seite 27:

Wechselwirkungsphänomene zwischen elastischen (Detonations)-Wellen und rißartigen Trennungen und Hohlräumen in geschichteten Festkörpern (Fels, etc.) bilden die Grundlage vieler Bruchprozesse in der Felsbruchmechanik. Mit Hilfe von spannungsoptischen Modellen wird der reale Sachverhalt im Labor modellmäßig nachvollzogen und es werden hochfrequenzkinematische Serien von Momentankonfigurationen der physikalischen Prozesse aufgezeichnet. Das Isochromatenbild zeigt das bei der Wechselwirkung einer Sprengungswelle ( $P$  = einfallende longitudinale Detonationswelle,  $S$  = einfallende transversale Scherwelle) mit einem Hohlraum ( $2a$  = Durchmesser) auftretende Streuwellenfeld ( $PP$  = gestreute Longitudinalwelle,  $V$  = von-Schmidt-Scherwelle). Rißbildung wird am Rand des Hohlraumes in Gebieten hoher Spannungskonzentration (Mittelschichte, obere Ecken) erwartet. Die Ergebnisse der Modellstudien dienen der Aufklärung und dem besseren Verständnis des Riß-Welle-Schichten-Wechselwirkungsprozesses bei technisch wichtigen Strukturen wie zum Beispiel bei der Delaminierung von Hohlräumauskleidungen, Beton-auf-Fels-Gründungsfugen, etc. Die spannungsoptisch ermittelten Bilder werden durch den Einsatz der computerunterstützten, optoelektronischen interaktiven Bildverarbeitung ausgewertet.

(P 5814, Univ.-Doz. Dr. Hans-Peter ROSSMANITH, Institut für Mechanik der TU Wien: Dynamische spannungsoptische Untersuchung der Wechselwirkung zwischen elastischen Wellen und Rissen in geschichteten Festkörpern in der Felsbruchmechanik.)



**I. Forschungsleistungen****FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTS-  
GEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG****INFORMATIK, MATHEMATIK,  
PHYSIK**

Von Helmut RAUCH

Aus dem Bereich der Informatik ist eine sprunghafte Zunahme der Zahl der Anträge zu vermelden. Auch die Zahl der genehmigten Anträge und die insgesamte Förderungssumme sind deutlich angestiegen. Ausschlaggebend dafür war, daß die Anträge wesentlich detaillierter gestaltet waren, wodurch die internationale Begutachtung "griffiger" durchgeführt werden konnte. Schwierigkeiten bei der Förderung in diesem Bereich sind nach wie vor die mangelnde Grundausrüstung der Institute und die teilweise Überlastung des verfügbaren Personals mit Lehraufgaben, aber auch mit direkten Industriekontakten. Auch die Rekrutierung von geeigneten Projektmitarbeitern auf der Basis der beim FWF üblichen Zwei-Drittel-Bezahlung für Vertragsassistenten, die gleichzeitig an ihrer Dissertation arbeiten, bereitet in diesem Bereich ernste Schwierigkeiten.

Die Anträge aus dem Bereich der Mathematik zeichnen sich durch Seriosität und Bescheidenheit bei den Antragssummen aus. Die erfolgte Umstrukturierung des Forschungsschwerpunktes "Datenbank Angewandte Mathematik" hat zu einer Straffung der Arbeiten geführt. Besonders intensiv genutzt werden von diesem Forschungsbereich die Kooperation (zwischen der National Science Foundation und dem FWF) sowie das Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienprogramm.

Die Physik zählt naturgemäß zu den Hauptnutznießern der FWF-Förderung. Ohne diese Förderung wären wesentliche Untersuchungen über-

**I. Forschungsleistungen**

haupt nicht realisierbar. Der Aufwand für das notwendige experimentelle Rüstzeug, aber auch die finanziellen Mittel für die in diesem Bereich unentbehrliche internationale Zusammenarbeit stammen in den meisten Fällen vom FWF.

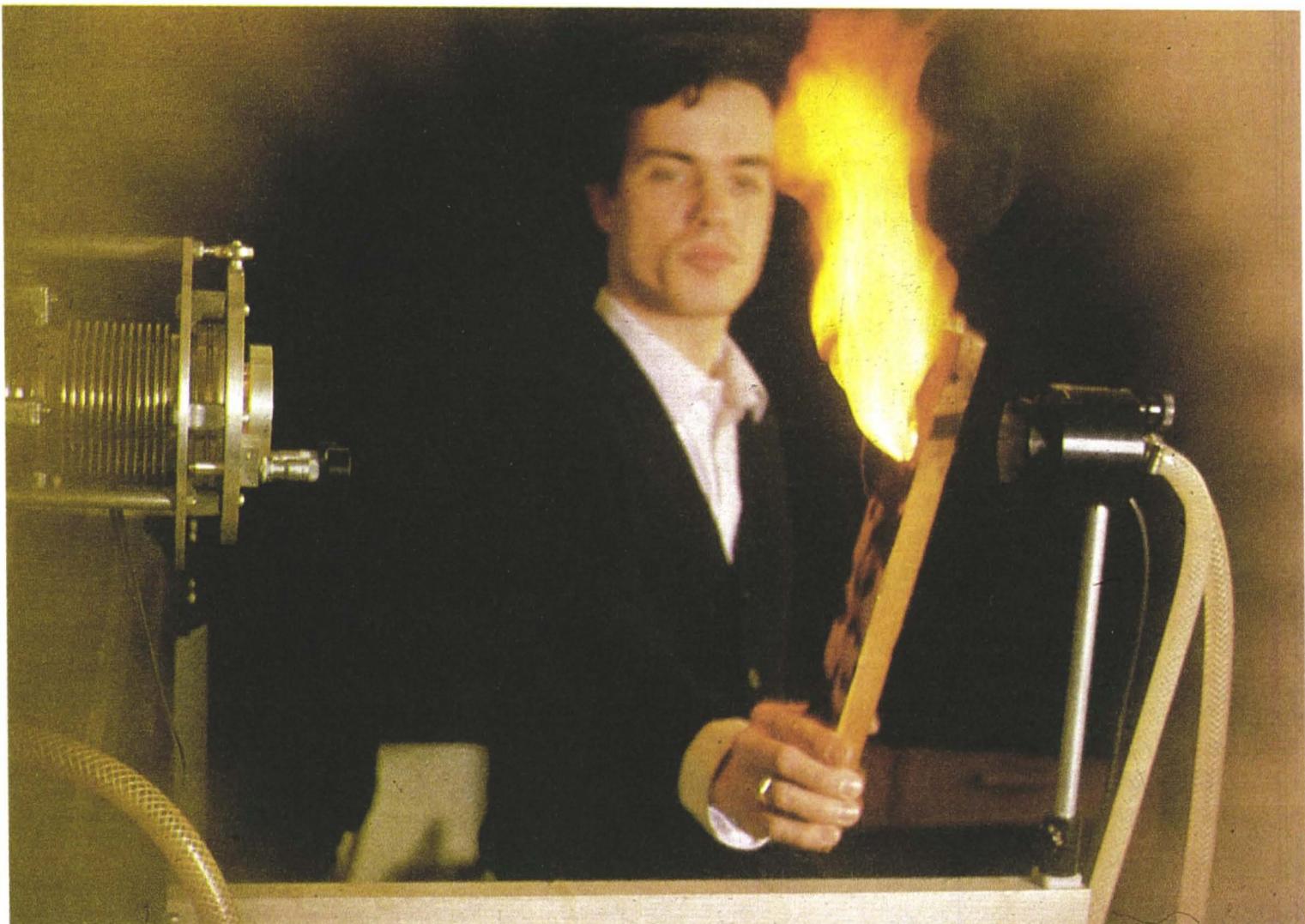
Physikalische Forschung steht sehr häufig in enger Verbindung mit späteren technischen Anwendungen. Die Forschung auf dem Gebiet der Halbleiterphysik, der Oberflächenphysik, der Metallphysik aber auch der allgemeinen Spektroskopie sind dafür typische Beispiele. Die zum Bereich der Physik gehörenden Forschungsschwerpunkte "Neutronen- und Festkörperforschung" und "Grenzflächenforschung" befinden sich im vierten Jahr der Förderung und sind gerade in dieser Phase wissenschaftlich ergiebig. Die wesentlichste wissenschaftliche Sensation war jedoch die Entdeckung und Weiterentwicklung neuartiger Hochtemperatur-Supraleiter auf Keramikbasis ( $\text{La}_2\text{CuO}_4$  u.a.). Damit eröffnen sich völlig neue technologische Möglichkeiten, wodurch es auch ein direktes Interesse aus der Industrie gibt. Ein Antrag auf Einrichtung eines entsprechenden FWF-Schwerpunktes wurde im Herbst eingereicht. Es ist zu hoffen, daß die Arbeiten möglichst rasch in Angriff genommen werden können, denn die internationale Konkurrenz ist gerade in diesem Bereich gigantisch stark. Häufig müssen Projekte aus dem Bereich der Physik mit mangelnder Grundausrüstung der Institute durchgeführt werden und sehr oft sind die Projektmitarbeiter auf das "good will" ausländischer Forschungsinstitute angewiesen, um Experimente auf internationalem Niveau durchführen zu können.



*(Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut RAUCH,  
Vorstand des Atominstituts der österreichischen  
Universitäten, Vizepräsident des FWF, ist Referent  
für Informatik, Mathematik und Physik.)*

---

## I. Forschungsleistungen



Das Forschungsprojekt ist einem österreichischen Beitrag zu dem EUREKA-Entwicklungs-  
vorhaben „Kohlendioxydlaser mit einer Strahlleistung von 10 Kilowatt für Anwendungen in  
der Materialbearbeitung“ gewidmet. In diesem Zusammenhang wird einerseits ein Kohlendioxydlasermodul mit einer Lichtleistung zwischen 1 und 2 Kilowatt und der modernsten Art der  
Energiezufuhr durch Hochfrequenzenergie und mit Kühlung durch rasche Gasströmung ent-  
wickelt, das dann als Basis für den Aufbau von 10 Kilowatt-Lasern durch kohärente Überlage-  
rung der Strahlung mehrerer gleichartiger Module dienen soll. Die konstruktive Auslegung der  
einzelnen Teile dieses Lasers ist abgeschlossen. Diese Teile befinden sich in Fertigung oder sind  
bereits fertiggestellt. Alle Zukaufteile und Nebenaggregate wurden bereits bestellt und gelie-  
fert, so daß erste Versuche zur Inbetriebnahme des neuen Lasers im Frühjahr 1988 erfolgen  
können.

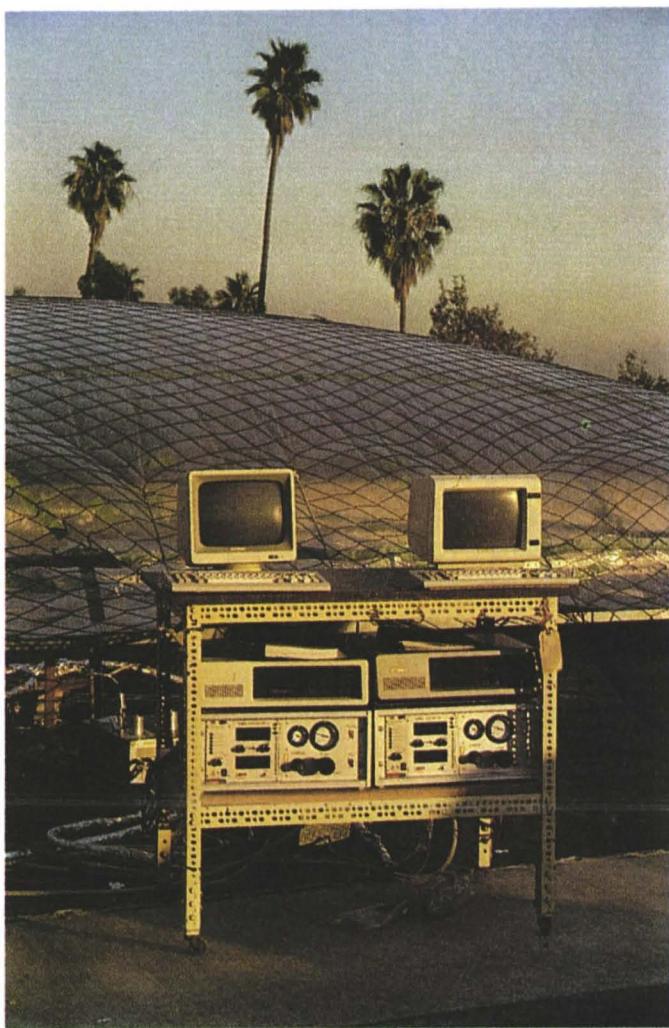
Parallel zu diesen Arbeiten wurde auch ein Konzept für einen Höchstleistungslaser mit völlig  
neuer Geometrie, Hochfrequenzanspeisung und integriertem Gaskreislauf zur Kühlung des  
lichtemittierenden Plasmas entworfen. Dieser neue Laser soll es ermöglichen, hohe Strahllei-  
stungen in einem Modul ohne Hintereinanderschaltung von Lasern kleinerer Leistung zu reali-  
sieren. Für dieses neue Konzept wird gegenwärtig eine Machbarkeitsstudie ausgeführt.

Mit diesen Entwicklungsarbeiten wird ein Weg beschritten, der Österreich gemeinsam mit sei-  
nen EUREKA-Partnern, übrigens ausschließlich EWG-Ländern, eine führende Rolle auf dem  
Gebiet der Schlüsseltechnologie der Hochleistungslaser eröffnen soll.

Zum Bild (oben): Unfokuserter 0,5 kW CO<sub>2</sub>-Laserstrahl ( $\lambda = 10,6 \mu\text{m}$ ).

(P 6304, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dieter SCHUÖCKER, Institut für Hochleistungsstrahltech-  
nik der TU Wien, Projektmitarbeiter: Dipl.-Ing. Dr. Bruno WALTER, Dipl.-Ing. Kurt SCHRÖ-  
DER: Hochleistungs-CO<sub>2</sub>-Laser mit optimaler Anregung.)

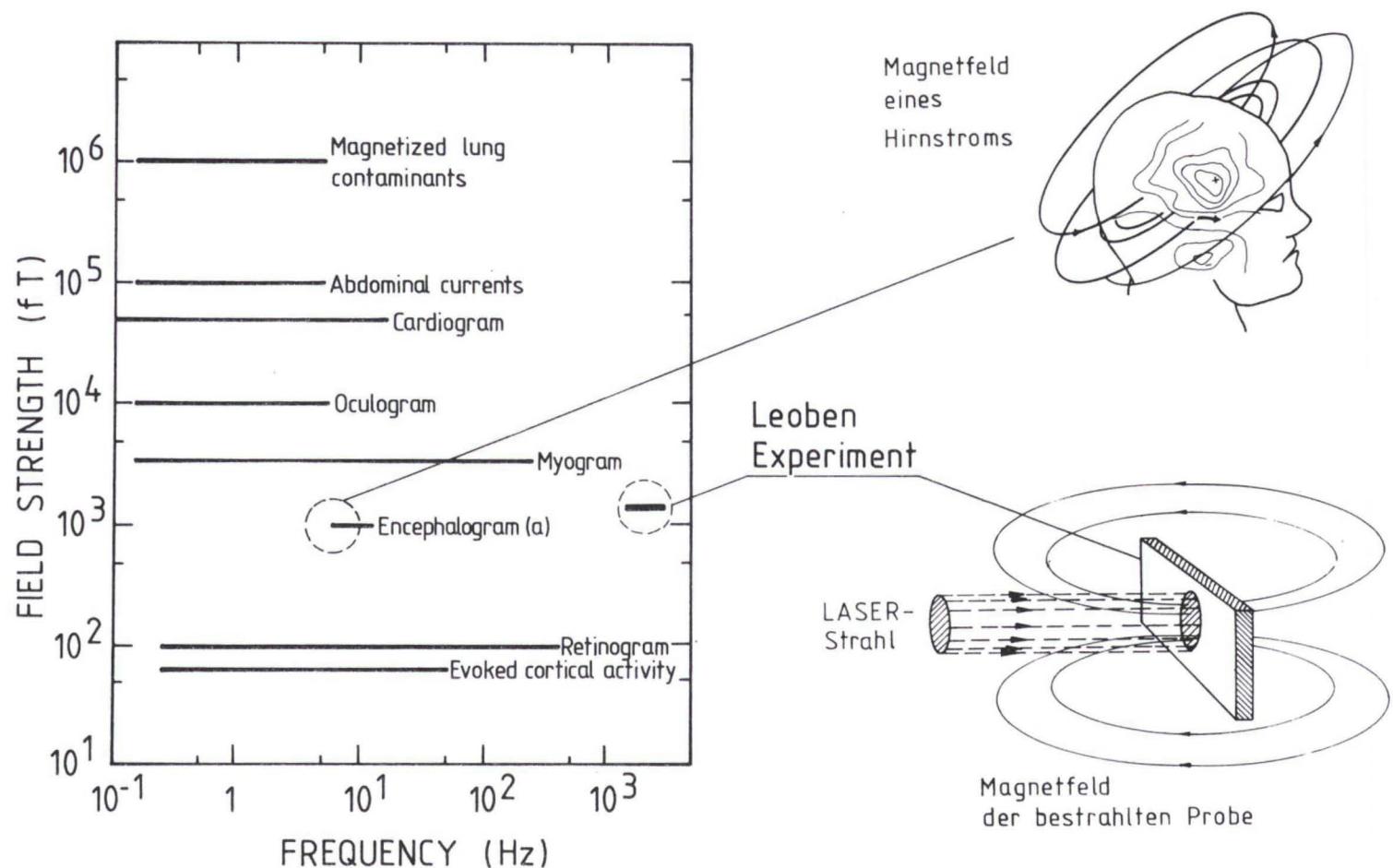
## I. Forschungsleistungen



Im Dezember 1986 wurde die Arbeitsgruppe Aerosolphysik am Institut für Experimentalphysik der Universität Wien von den Californischen Gesundheitsbehörden informiert, daß eine große Studie über die Luftqualität im Becken von Los Angeles, wie sie etwa alle zehn Jahre durchgeführt wird, geplant ist. Die Arbeitsgruppe wurde gefragt, ob sie an dieser Studie mit ihren Meßsystemen teilnehmen könnte. Es gelang, kurzfristig vom FWF ein Projekt genehmigt zu bekommen, welches die Transport-, Reise- und Aufenthaltskosten für etwa drei-Mann-Monate in zwei Meßkampagnen decken würde. Die erste Meßperiode wurde vom 15. Juni 1987 bis 25. Juli 1987 durchgeführt. Es konnte mit zwei Meßgeräten an zwei typischen Orten, Long Beach an der Küste und Clermont im Landesinneren, mit jeweils einem der Meßsysteme kontinuierlich gemessen werden. Hierbei wurde alle acht Minuten eine Korngrößenverteilung des atmosphärischen Aerosols im Korngrößenbereich von 2 bis 170 nm gemessen. In diesem Größenbereich findet man die Teilchen der photochemischen Reaktionen ebenso wie die Primärprodukte des Verkehrs aerosols und kann diese, auf Grund unterschiedlicher Größen, auch unterscheiden. Die zweite Meßperiode umfaßte die Zeit von Mitte November bis 20. Dezember 1987. Die Auswertung der sehr großen Datenmengen wird etwa zwei Jahre in Anspruch nehmen. Die kleine Arbeitsgruppe aus Wien wurde verstärkt durch einen Erwin-Schrödinger-Stipendiaten des FWF (J 0203), der derzeit in einem Laboratorium der Californischen Gesundheitsbehörde an der Universität von Californien, Berkeley, arbeitet. An der Meßkampagne haben sich über 50 Arbeitsgruppen verschiedener, meist universitärer Forschungslaboratorien, beteiligt.

In einer ersten Auswertungsphase wurden die Aerosolkonzentration von drei Fraktionen, 3 nm bis 11 nm, 11 nm bis 37 nm, 37 nm bis 176 nm und die Summenkonzentration im Bereich 3 nm bis 176 nm als Funktion der Zeit graphisch dargestellt. Da von anderen Gruppen eine Reihe von chemischen Spurenstoffen, zum Beispiel Ozon, CO, NO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, an den gleichen und anderen Orten mit ähnlicher Zeitauflösung ermittelt wurden und auch eine detaillierte meteorologische Analyse durchgeführt werden wird, ist zu erwarten, daß ein besseres Verstehen der komplexen gemischten chemisch-physikalischen Reaktionen der verunreinigten Atmosphäre erreicht wird. (P 6591, Univ.-Prof. Dr. Othmar PREINING, Institut für Experimentalphysik der Universität Wien: SCAQS — Southern California Air Quality Study.)

## I. Forschungsleistungen



Im Forschungsvorhaben „Optisch induzierte Magnetisierung“ wurde am Institut für Physik der Montanuniversität Leoben ein Meßsystem aufgebaut, welches die Messung von Magnetfeldern erlaubt, welche nur etwa  $10^{-8}$  (ein Hundert-Millionstel) desjenigen Magnetfeldes ausmachen, das an der Erdoberfläche herrscht. Ein derart empfindliches Nachweisverfahren benutzt supraleitende Quanteninterferometer. Mit ihnen können zum Beispiel auch die Magnetfelder der Ströme nachgewiesen werden, die im menschlichen Gehirn fließen und die komplementäre Information zum Elektroenzephalogramm (EEG) liefern.

In Österreich wurde mit diesem Meßsystem ein neuer Effekt in einem Halbleitermaterial nachgewiesen: Bestrahlt man eine geeignete Probe mit zirkular-polarisiertem Licht, so entsteht im zuvor unmagnetischen Festkörper eine Magnetisierung in Richtung der Lichtausbreitung, welche mit grundlegenden Eigenschaften der Materie verbunden ist. Diese Magnetfelder sind etwa von gleicher Größenordnung wie diejenigen in biologischen Systemen und liefern fundamentale Informationen über die magnetischen Eigenschaften von Festkörpern.

Das Leobener Experiment wurde unmittelbar nach Veröffentlichung in den IBM Laboratorien in Yorktown Heights, New York, wiederholt.

Diese neue Form von magnetischer Spektroskopie ist für das allgemeine Verständnis der magnetischen Wechselwirkungen wichtig, und könnte auch zur Erforschung der neuen Hochtemperatursupraleiter einen wichtigen Beitrag liefern.

(P 5096, Univ.-Prof. Dr. Günther BAUER, Dr. Heinz KRENN, Mag. Kurt KALTENEGGER, Institut für Physik der Montanuniversität Leoben: Optisch induzierte Magnetisierung.)

## I. Forschungsleistungen

Qualitatives Verhalten von Volterra-Integrodifferentialgleichungen:

Ein schwingender Stab aus perfekt elastischem Material im luftleeren Raum würde mit gleichbleibender Amplitude weiterschwingen. Vibratoren in natürlichen Werkstoffen klingen mit der Zeit ab. Einer der Gründe ist das viscoelastische Verhalten der Materialien: Während das Material jeder Verformung anfänglich verhältnismäßig große Spannungen entgegensezt, gibt es im Verlauf der Zeit nach. Physiker und Ingenieure beschreiben dieses Verhalten mathematisch durch Integrodifferentialgleichungen. Die mathematische Theorie kann zweierlei Beiträge leisten:

1. Verfahren zur Lösung dieser Gleichungen bereitstellen, die sich mit Computern implementieren lassen.
2. Aus der Gestalt der Gleichung auf Eigenschaften des Materials schließen, ohne daß dazu die Lösung errechnet werden muß — „Qualitative Theorie“.

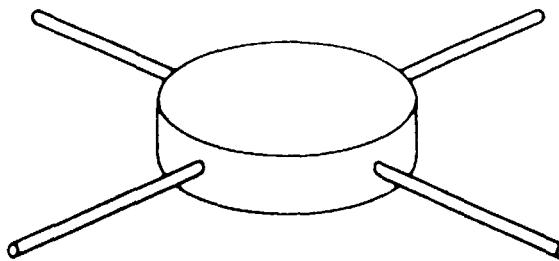


Fig. 1

Sehr einfaches Modell eines Satelliten: Vier schwingende Stäbe, z. B. Antennen. Schwingungen sind unerwünscht. Wie schnell klingen sie ab? — An Hand einfacher Gedankenmodelle versucht man den Einfluß der Viscoelastizität auf das Verhalten des ganzen Systems zu verstehen. Bei der vollständigen Beschreibung eines realistischen Satelliten würde der untersuchte Effekt unter einer Fülle von anderen Details verschwinden.

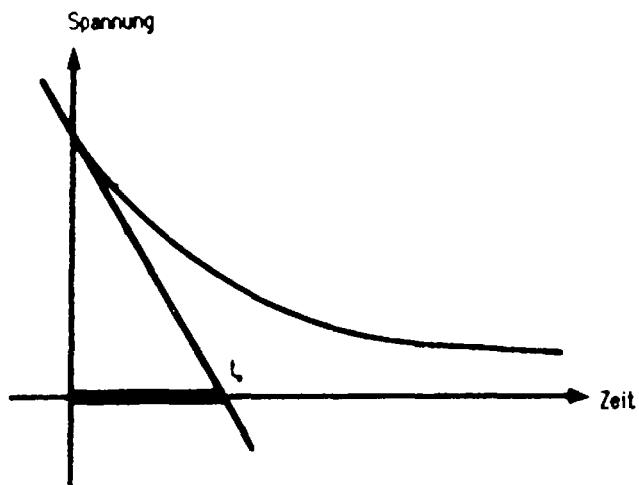


Fig. 2

Relaxationskurve eines viscoelastischen Materials. Bei gleichbleibender Verformung tritt zunächst eine große Spannung auf, die mit fortschreitender Zeit abnimmt. Für jeden Werkstoff lassen sich solche Kurven im Meßlabor ermitteln. Durch eine einfache Tangentenkonstruktion wurde ein charakteristisches Zeitintervall ermittelt und fett ausgezeichnet: ein Maß dafür, wie schnell das Material nachgibt. — Ein mathematisches Ergebnis: Schwingungen hoher Frequenz klingen in diesem Zeitintervall unter  $\frac{1}{3}$  der ursprünglichen Amplitude ab.

Übrigens wurde das erwähnte Satellitenmodell von zwei Forschern der Iowa State University, Ames, USA vorgeschlagen, und das Ergebnis in Zusammenarbeit mit einem Mathematiker derselben Universität erarbeitet. Durch die Förderung im Rahmen des US-Austrian Cooperative Science Program des FWF und NSF konnte durch Besuche in und aus den USA der Anschluß an den internationalen Forschungsstand gewahrt werden.

(P 5691, P 6555: Doz. Dr. Georg DESCH, Univ.-Prof. Dr. Wilhelm SCHAPPACHER, Institut für Mathematik der Universität Graz: Qualitatives Verhalten von Volterra-Integro-Differentialgleichungen; gemeinsam mit R. Grimmer, Southern Illinois University, Carbondale, R. Miller, Iowa State University, Ames, gefördert von der National Science Foundation.)

**I. Forschungsleistungen****FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG****CHEMIE, BIOCHEMIE**

Von Kurt L. KOMAREK

Im Bereich der Chemie zeigt ein Blick auf die vergangenen Jahre, daß der Anteil an den Forschungsmitteln — soweit es die bewilligten Anträge betrifft — eine rückläufige Tendenz hatte. War im Jahr 1985 der Anteil der Chemie noch 10,4 Prozent, so fiel dieser Anteil 1986 auf 8 Prozent und 1987 sogar auf 6,7 Prozent.

Der Trend der eingereichten Neuanträge im Jahre 1987 läßt jedoch hoffen, daß die Chemie in den zukünftigen Jahren wieder den ihr zukommenden Platz erringen wird. Betrug nämlich die Zahl der neueingelangten Anträge 1986 19, so stieg sie im Jahr 1987 auf 31. Das läßt jedenfalls darauf schließen, daß der zeitweilige "Winterschlaf" in der Chemie überwunden ist. Besonders erfreulich ist die Verdopplung des Anteils der Chemie und Biochemie am Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienprogramm; denn über die Förderung des höchstqualifizierten Forschernachwuchses werden neue wissenschaftliche Impulse gesetzt werden.

Soweit es die Lage der Großgeräte betrifft, kann hier der FWF mit Genugtuung vermerken, daß mit der Bewilligung des Antrages von Univ.-Prof. Dr.

## I. Forschungsleistungen

K. Schlägl durch den FWF nun alle Universitäten mit modernsten Geräten für Kernresonanzforschung ausgestattet sind. Gerade hier hat sich besonders positiv die Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung ausgewirkt. Es ist gelungen, in enger Zusammenarbeit diese Geräteausstattung für die Forschergruppen bereitzustellen. Weiters zeigt sich, daß eine ganz neue Generation von Fourier-Transform-Infrarot-Geräten in den verschiedensten Teilgebieten zu den dringend benötigten Geräten geworden ist. Um nur eine Auswahl zu nennen: solche Geräte werden zur Untersuchung von Katalysen von Elektrodenoberflächen bzw. vom Komplexreaktionen und glasartig erstarrtem Wasser eingesetzt. Auch hier hat sich der FWF erfolgreich bemüht, gemeinsam mit dem BMWF die wissenschaftlich wohlfundierten Wünsche der verschiedenen Forschergruppen an den Universitäten zu erfüllen.

Der Blick auf die 1987 eingelangten Anträge zeigt eine zunehmende Auffächerung des Fachgebietes Chemie in der österreichischen Forschung. Es wäre sicherlich sehr zielführend, wenn man unter der Ägide der Fachgruppenvertretung der Chemiker ein Bild über die Zukunftsentwicklung des Gebietes in der Welt und in Österreich entwerfen würde. Solche Unterlagen sind in anderen Ländern schon angestellt worden (z. B. in den USA). Sie würden für ein kleines Land wie Österreich forschungspolitische Akzente vorbereiten. Der Bildung kritischer Massen, also der wissenschaftlichen Koordination und Kooperation, wäre es zuträglich.



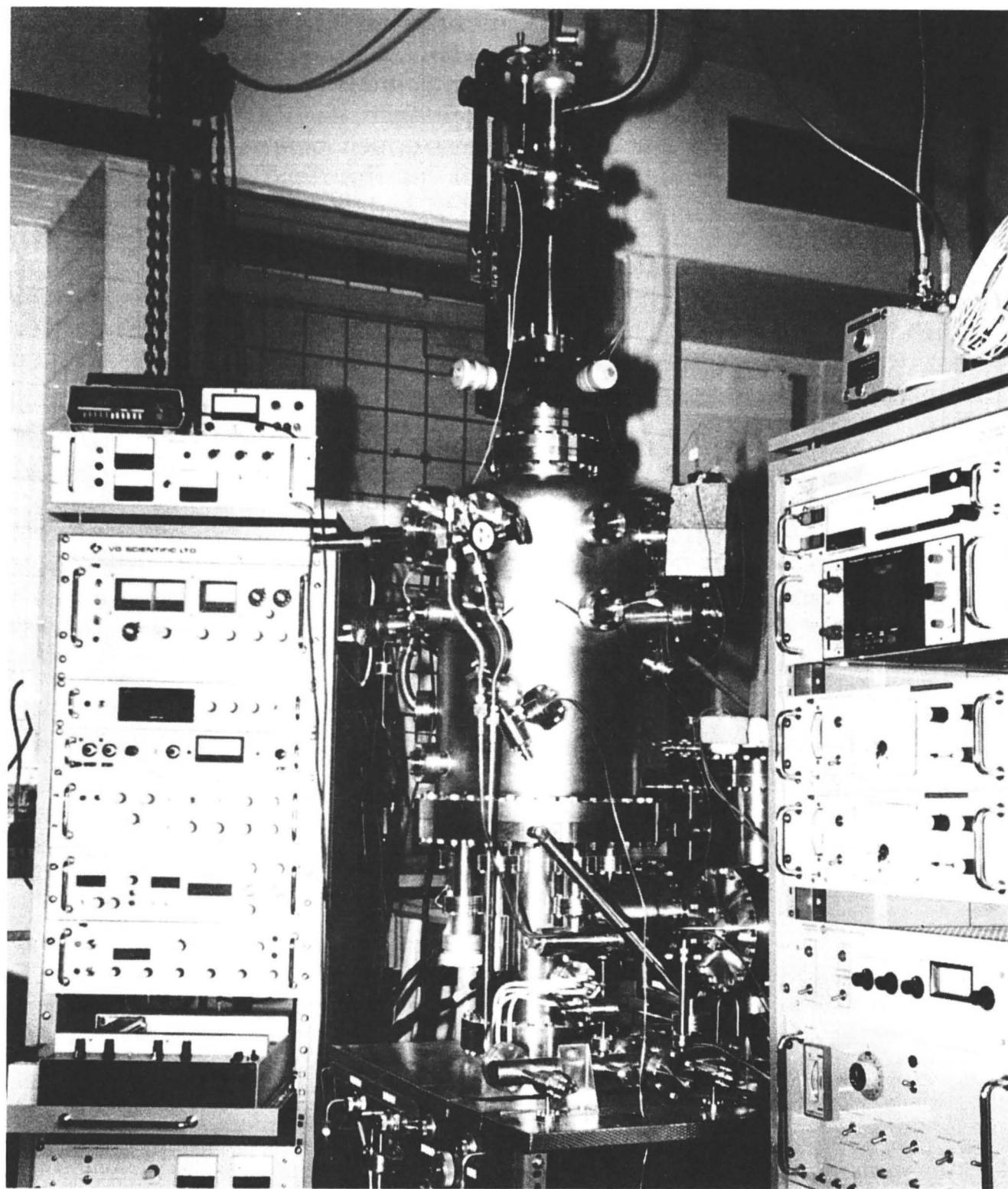
*(Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK,  
Vorstand des Instituts für Anorganische Chemie  
der Universität Wien, Präsident des FWF, ist Referent  
für Chemie, Biochemie.)*

Zum Bild auf Seite 36:

In diesem Forschungsprojekt wird die elektronische Struktur von reinen und adsorbatbedeckten Festkörperoberflächen mit Hilfe winkelaufgelöster Photoelektronenspektroskopie untersucht. Die Energie- und Winkelverteilung photoemittierter Elektronen, aus der der Zustand der Elektronen im Impulsraum des Festkörpers ableitbar ist, wird in einer Ultrahochvakuumapparatur ( $p < 5 \times 10^{-11}$  mbar) gemessen. Die Abbildung zeigt die Metallapparatur des winkelauflösenden Spektrometers mit kühlbarem Probenmanipulator, wobei die Vakuumkammer zur Abschirmung äußerer Magnetfelder aus  $\mu$ -Metall angefertigt ist. Da die anregende UV-Photonenenergie im konventionellen Labor nur beschränkt variiert ist, werden die Untersuchungen durch Experimente mit Synchrotronstrahlung im Synchrotronstrahlungslabor BESSY in Berlin ergänzt und erweitert. Photoemission unter Verwendung von Synchrotronstrahlung mit hohem Polarisationsgrad und durchstimmbarer Photonenergie erleichtert bzw. ermöglicht die eindeutige Zuordnung der beobachteten spektralen Merkmale zu Energiebändern im Festkörper oder Orbitalen in adsorbierten Molekülen.

Es wurden Untersuchungen zur elektronischen Struktur von reinen Metalloberflächen (Ce[001], Rh[111], Pd[110], CoTi[110]) und von adsorbierten organischen Molekülen durchgeführt. Da Metallhydride Seltener Erden und Intermetallische Verbindungen technologisch von großer

## I. Forschungsleistungen

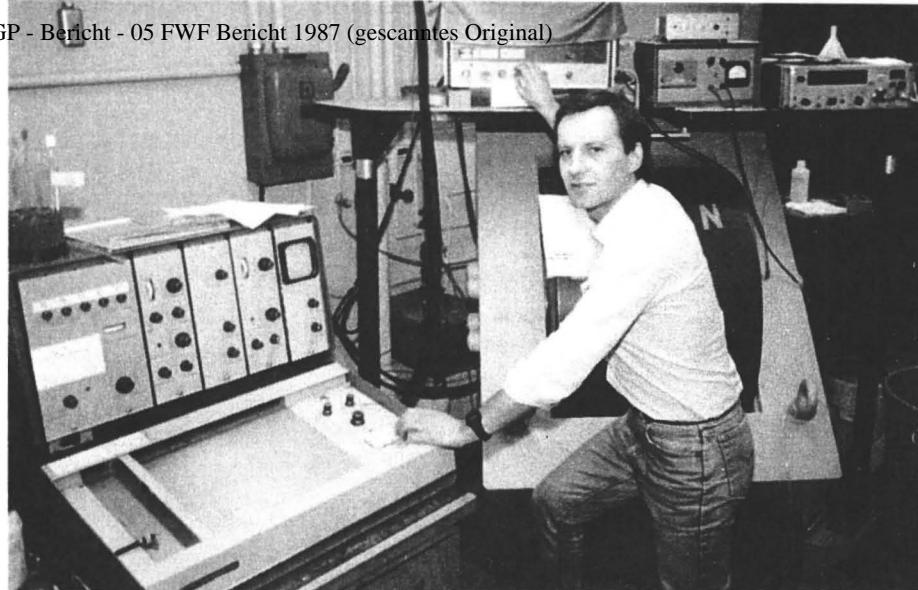


Bedeutung sind, beschäftigte sich ein Teilprojekt mit dem Mechanismus der Hydridbildung an Ce- und CoTi-Oberflächen.

Infolge des Interesses komplexerer organischer Moleküle in der Katalyse- und Polymerforschung wurde in einem weiteren Teilprojekt die elektronische Struktur und geometrische Anordnung von aromatischen Molekülen auf Metalloberflächen untersucht. Mit Hilfe von Synchrotronstrahlungsexperimenten konnte ein Beitrag zur Aufklärung der chemischen Bindung und der Orientierung von aromatischen Molekülen auf Übergangsmetalloberflächen geleistet werden.

(P 5599, Univ.-Prof. Dr. Falko NETZER, Institut für Physikalische Chemie der Universität Innsbruck: Elektronische Struktur von Oberflächen metallischer und intermetallischer Festkörper.)

Polysilane sind Verbindungen mit mehreren Siliciumatomen, die direkt aneinander gebunden sind. Polysilane sind in den letzten Jahren als neuester Zweig einer Siliciumtechnologie in mehrfacher Hinsicht von besonderem Interesse. Sie sind Grundlage der Siliciumcarbidkeramik, eines wichtigen hochtemperaturbeständigen Werkstoffes, sie sind aber auch wichtig für die Photolithographie in der Chip-Produktion, speziell für Chips mit hoher Kapazität. Bisher wurden im wesentlichen nur lineare Polysilane untersucht, also Verbindungen mit kettenförmig angeordneten Si-Atomen. Cyclosilane, also Verbindungen mit Ringstrukturen, waren nur als monomere Ringe bekannt. Im vorliegenden Forschungsprojekt wurden erstmalig durch gezielte Synthese mehrcyclische Siliciumverbindungen hergestellt. Die Synthesen erfolgten durch einen Weg, der am Institut für Anorganische Chemie der TU Graz gefunden wurde, wo seit vielen Jahren reiche Erfahrungen auf dem Gebiet der präparativen Siliciumchemie bestehen. Die Untersuchung der physikalisch-chemischen Eigenschaften, insbesondere der interessanten Elektronenaufnahmefähigkeit und der photochemischen Stabilität, die Kennzeichen für ihre Verwendungsfähigkeit sind, sind Gegenstand weiterer Untersuchungen. Diese werden wegen der dazu erforderlichen apparativen Ausrüstung, die in Österreich nicht vorhanden ist, in den USA vorgenommen. Die langjährigen Kontakte mit Univ.-Prof. West an der Universität Madison/Wisc. ermöglichen dieses gemeinsame Forschungsprojekt, das demnächst in die Endphase eintritt.



Zum Bild (oben): Eine spezielle, für dieses Projekt adaptierte Elektronenspinresonanzapparatur in Madison (USA).

(P 5821, Univ.-Prof. Dr. Edwin HENGGE, Institut für Anorganische Chemie der TU Graz: Untersuchungen auf dem Gebiet der Cyclosilane als Modellsubstanzen für die elektronischen Eigenschaften von Siliciumoberflächen.)

Die großtechnische Herstellung von Lichtfasern für die Kommunikationsindustrie hat auch zur Entwicklung verschiedener faseroptischer chemischer Sensoren geführt, welche einige Vorteile gegenüber elektrochemischen Sensoren aufweisen:

- Es ist keine Referenzelektrode erforderlich, sodaß die empfindliche Elektrolytbrücke wegfällt.
- Es treten keine Störungen durch äußere elektrische oder magnetische Felder und Oberflächenpotentiale auf.
- Da keine elektrischen Anschlüsse erforderlich sind, ist keine Funkenbildung möglich, so daß auch in explosionsgefährdeter Umgebung gearbeitet werden kann.
- Qualitativ hochwertige Lichtleiter erlauben eine Signalübertragung über große Distanzen sowie die Entwicklung von invasiven Kathetern.
- Faseroptische Sensoren können in vielen Fällen einfacher und billiger hergestellt werden.

Als Meßgrößen können verschiedene optische Parameter wie z. B. Absorption, Fluoreszenz usw. herangezogen werden. Das Meßprinzip ist denkbar einfach: Licht aus einer geeigneten Quelle wird in einen Lichtleiter eingekoppelt und mit diesem in die Probe geleitet. Dort erfährt es eine Abänderung in Abhängigkeit der Konzentration der Meßgröße und wird durch den gleichen oder einen anderen Lichtleiter zurückgeleitet und einem Detektor zugeführt.

Im einfachsten Fall kann die Eigenfluoreszenz oder Absorption des zu bestimmenden Stoffs zur Messung herangezogen werden. In den meisten Fällen ist jedoch eine Indikatorsschicht erforderlich, welche am Ende eines Lichtleiters angebracht ist und in Wechselwirkung mit der analytischen Größe seine optischen Eigenschaften ändert. In Anlehnung an die Elektroden werden diese Anordnungen als Optoden bezeichnet. In diesem FWF-Projekt konnte eine Reihe neuartiger Sensoren entwickelt werden.

(P 5977: Univ.-Doz. Dr. Otto WOLFBEIS, Institut für Organische Chemie der Universität Graz: Faseroptische Sensoren für die klinische Chemie und den Umweltschutz.)  
(ohne Abbildung)



*Phyllomedusa sauvagei* (Tucuman, Argentinien), ein in trockenem Klima lebender Baumfrosch. In den deutlich sichtbaren Hautdrüsen am Rücken wird ein Gemisch hochaktiver Peptide, darunter Dermophin, synthetisiert. Bei trockenem Wetter werden in der Haut zudem wachsartige Substanzen gebildet, die der Frosch auf der Haut verteilt, um den Flüssigkeitsverlust niedrig zu halten.

In den Hautdrüsen mancher Amphibien werden große Mengen biologisch hochaktiver Peptide gebildet, deren Funktion weitgehend ungeklärt ist. Es ist jedoch bemerkenswert, daß viele Peptide verwandt oder sogar identisch mit Peptidhormonen und Neurotransmittern (Überträger-substanzen der Nervenreizleitung) von Säugetieren sind. Die Forscher verwenden u. a. die Haut des südafrikanischen Krallenfrosches *Xenopus laevis*, um die Biosynthese der Peptide zu studieren.

Zunächst ist es gelungen, mit gentechnologischen Methoden die Struktur der Vorstufen einiger Peptide zu ermitteln. In den Hautdrüsen werden zunächst größere, meist aus mehr als hundert Aminosäuren bestehende Proteine synthetisiert, aus denen die oft nur wenige Aminosäuren enthaltenden Endprodukte über mehrere Zwischenstufen freigesetzt werden. Dies gilt zum Beispiel auch für das zuerst im Gehirn von Säugern entdeckte, in der Froschhaut aber in viel größerer Menge vorkommende, nur aus drei Aminosäuren bestehende Thyrotropin-Releasing-Hormon.

Mit gentechnologischen Methoden wurde auch die Struktur einiger Gene dieser Peptidvorstufen ermittelt, was zu interessanten Schlußfolgerungen über deren Entstehung im Verlauf der Evolution führte.

Im Hautsekret dieser Frösche konnte man eine Reihe von Enzymen nachweisen, deren Funktion es ist, einzelne Schritte bei der erwähnten Freisetzung der aktiven Endprodukte aus den Vorstufen zu katalysieren. Diese Enzyme, von denen bisher zwei näher charakterisiert wurden, sind zum Teil auch für die industrielle Anwendung der Gentechnologie von großem Interesse.

Aus der Haut des südamerikanischen Baumfrosches *Phyllomedusa sauvagei* wurde von anderen Forschern ein Peptid isoliert, das rund tausendmal aktiver als Morphin ist. Dieses Dermorphin genannte Peptid enthält, zum Unterschied von allen bekannten tierischen Peptiden, neben L-Aminosäuren auch eine Aminosäure in der spiegelbildlichen D-Konfiguration. Auch die Vorstufe dieses Peptids konnte inzwischen ermittelt werden. Auf Grund der Struktur dieser Vorstufe muß man postulieren, daß es in der Haut dieses Frosches ein Enzym gibt, das im Peptid eine L-Aminosäure quantitativ in eine D-Aminosäure umwandelt. Es gibt zur Zeit keine Anhaltspunkte, wie eine derartige Reaktion abläuft.

(S 2904, Univ.-Doz. Dr. Günther KREIL, Institut für Molekularbiologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Biosynthese biologisch aktiver Peptide in der Haut von Amphibien.)

## **FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG**

### **BIOLOGISCHE WISSENSCHAFTEN**

Von Uwe B. SLEYTR

Im Jahr 1987 kam es zu einer beachtlichen Zunahme von Projektanträgen aus dem Bereich der biologischen Wissenschaften. Erfreulicherweise führte diese Steigerung jedoch zu keinem Qualitätsabfall. Vielmehr scheint gerade in der Biologie die langjährige, nach strengen fachlichen Kriterien erfolgte Forschungsförderung durch den FWF Früchte zu tragen. Die Anträge kamen vielfach von etablierten Gruppen, aber auch in steigendem Maße von jungen Wissenschaftlern mit internationaler Erfahrung (u.a. ehemaligen Erwin-Schrödinger-Stipendiaten), die damit auch den Nukleationskeim für neue Forschungsgebiete darstellen. Dieser Trend ist nicht auf Österreich beschränkt, sondern reflektiert die gegenwärtig international zu beobachtende stürmische Entwicklung auf dem Gebiet der biologischen Wissenschaften. Biologische Forschung wird heute vielfach nicht nur als reine erkenntnisorientierte Grundlagenforschung betrieben. Im steigenden Maße werden in Analogie zu der bereits stattgefundenen Umsetzung der Erkenntnisse der Genetik und Molekularbiologie im Rahmen der Gen-Technik auch von der biologischen Grundlagenforschung technologisch verwertbare "Spin-offs" erwartet.

In vielen Bereichen ist heute ohne ein apparativ aufwendiges und in der Anwendung teures Methodengefüge biologische Forschung nicht mehr möglich.

## I. Forschungsleistungen

Die Bearbeitung origineller und erfolgversprechender Projekte setzt zumeist voraus, daß Großgeräte und Apparate der neuesten Generation ange schafft werden. Da Investitionen dieser Art nur bei entsprechender Auslastung durch mehrere Forschergruppen vertretbar sind, ergibt sich damit ein, die engeren Disziplinen überschreitender, besonders erstrebenswerter Integrationseffekt.

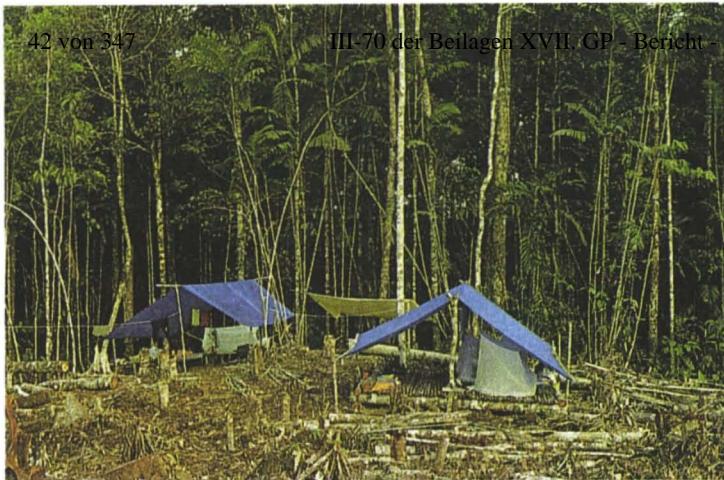
Weiters ist festzustellen, daß ungeachtet vieler Ausnahmen erfolgreiche Forschung in der Biologie nur von interdisziplinären Gruppen ab einer kritischen Größe betrieben werden kann. Insbesondere bei den, auf Grund einer potentiellen Umsetzbarkeit attraktiven Gebieten wird sich dieser Trend zwangsläufig verstärken und in steigendem Maße zu höheren Antragssummen führen.

Am Ende meiner Funktionsperiode als Referent für die biologischen Wissenschaften wünsche ich mir, daß es angesichts dieser prognostizierten Entwicklung zu einer wesentlichen Verbesserung der budgetären Situation des FWF kommen wird. Nur so kann auch in Zukunft garantiert sein, daß Österreichs Biologen einen nennenswerten Beitrag zum Erkenntnisfortschritt für unser naturwissenschaftliches Weltbild leisten können.



*(Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe B. SLEYTR,  
Leiter des Zentrums für Ultrastrukturforschung  
der Universität für Bodenkultur Wien,  
ist Referent für biologische Wissenschaften.)*

---

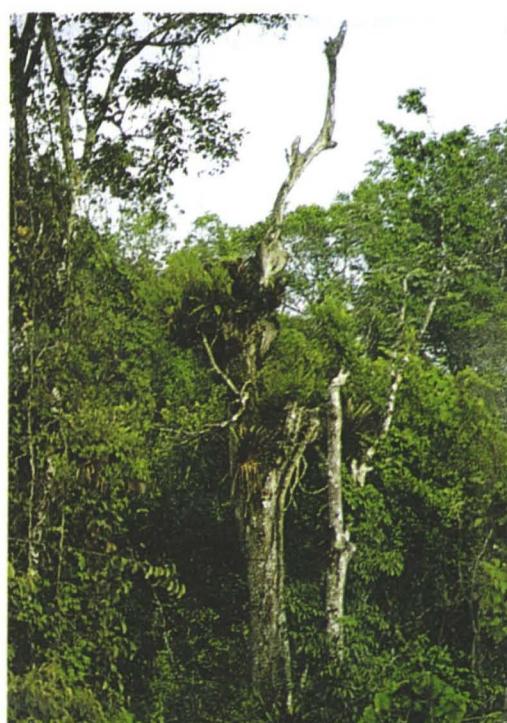


Längere botanische und zoologische Vorarbeiten und eine 1985 mit jungen graduierten Biologen und fortgeschrittenen Biologiestudenten durchgeführte Exkursion lieferten die Begründung dieses Projekts. 50 km von Panguana, der bekannten Forschungsstation im Amazonas-Regenwald Ost-Perus, entfernt erhebt sich das völlig isolierte und faktisch unerforschte knapp 2.000 m hohe Sira-Gebirge, das nun nicht nur traditionell „besammelt“ werden soll, um (mit Sicherheit) viele neue Pflanzen- und Tierarten zu gewinnen, sondern wo auch eine Gruppe von vier bis acht einander abwechselnden Wiener Zoologen und Botanikern zwei Jahre lang in interdisziplinärer Zusammenarbeit die Ökologie und Biogeographie dieses Refugialgebietes erforschen werden. Spezielle Pflanzensippen und charakteristische Tiergruppen (Reptilien, Baumfrösche, Bromelienträger besiedelnde Kleintiere etc.) stehen im Mittelpunkt der Pionierarbeit, die jetzt nach Einrichtung eines Basis- und Höhenlagers und Antransport des umfangreichen Expeditionsmaterials begonnen hat. Für die systematischen Erhebungen ist ein eigenes EDV-Programm erstellt worden. Botanische Funde werden auch karyologisch analysiert. Im zoologischen Bereich stehen Fortpflanzungsbiologische und bioakustische Fragen im Vordergrund. Die Zusammenarbeit mit peruanischen Wissenschaftlern und Behörden funktioniert erfreulich gut. An Ort und Stelle hat sich Projektmitarbeiter Dr. Aichinger (sein Spezialgebiet sind die Baumfrösche) als Organisator hervorragend bewährt. Der botanische Projektverantwortliche Univ.-Doz. Morawetz wird im Jänner 1988 das Arbeitsgebiet aufsuchen. Die weiteren Mitarbeiter sind junge Postgraduierte oder Dissertanten. Das Projekt stellt die bisher größte wissenschaftliche Unternehmung aus Österreich am Amazonas dar.

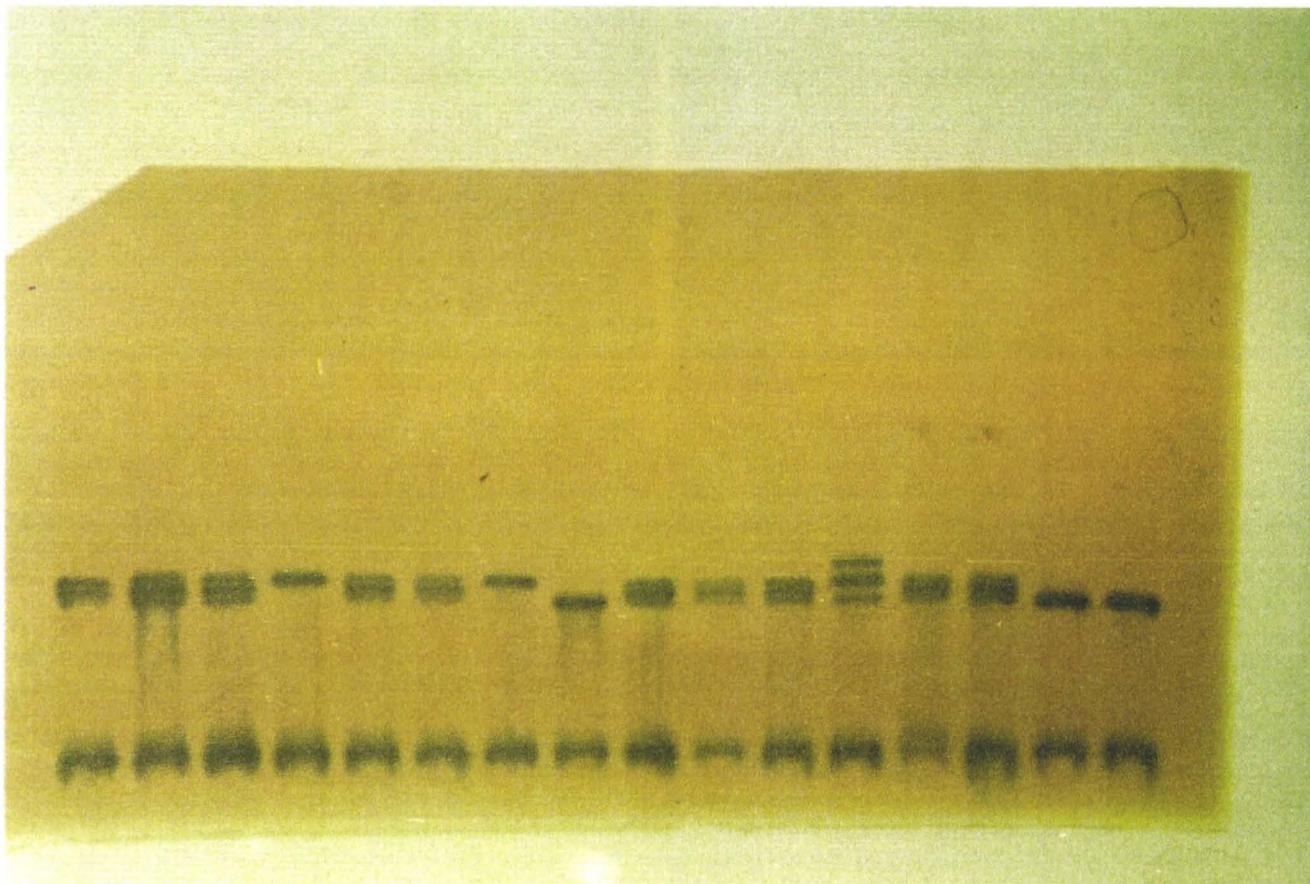
Endziel des Projektes ist es, das einmalige Untersuchungsgebiet unter Naturschutz zu stellen. Mit der Frankfurter Zoologischen Gesellschaft, die solche vom WWF geforderten „genetischen Reservoir“ in Entwicklungsländern fördert, laufen entsprechende Vorverhandlungen.

Zu den Bildern: oben links: das Basislager; oben rechts: Gipfelansicht; unten links: ein Paar von *Hyla brevifrons*, das auf einem Blatt laicht; unten Mitte: Florenelemente (im Bild: *Pseude bombyx*), die im Mittelpunkt des vegetationskundlichen und genetisch-floengeschichtlichen Interesses stehen; unten rechts: üppiger Bromelienbewuchs der Bäume.

(P 6399, Univ.-Prof. Dr. Friedrich SCHALLER, Institut für Zoologie der Universität Wien: Biogeographie und Ökologie des Peruanischen Amazonasgebietes.)



## I. Forschungsleistungen



Bei der Isoenzymelektrophorese werden Extrakte einzelner Individuen in einem Gel aus Polyacrylamid mit Hilfe des elektrischen Stromes aufgetrennt. Anschließend werden die Aktivitätszonen bestimmter Enzyme durch spezifische chemische Reaktionen angefärbt. Durch diese Methode ist es möglich, die genetische Zusammensetzung von Populationen direkt zu erfassen und auszuwerten.

In einem bereits abgeschlossenen FWF-Projekt konnte eine Aufspaltung der Art *Pityogenes chalcographus L.* in verschiedene geographische Rassen bzw. Ökotypen nachgewiesen werden. Für den mit diesem Borkenkäfer nahe verwandten Buchdrucker, *Ips typographus L.*, erscheint eine solche Aufgliederung ebenfalls möglich, da er dieselbe nacheiszeitliche Verbreitungsgeschichte besitzt wie *P. chalcographus*. Beide besiedelten Mitteleuropa im Gefolge ihres Wirtsbäumes, der Fichte, ausgehend von verschiedenen eiszeitlichen Refugien neu.

Durch die Untersuchung mehrerer Käferherkünder werden dabei verschiedene Differenzierungsmöglichkeiten überprüft.

\* geographische Rassen: Vergleich von Populationen aus dem Alpengebiet, aus Norddeutschland und aus Skandinavien,

\* klimabedingte Ökotypen: Vergleich von Populationen aus verschiedenen Höhenlagen untereinander und eventuell mit Populationen von *Ips amitinus*, der vorwiegend in höheren Regionen vorkommt,

\* Pheromonrassen: Vergleich von Populationen aus Gebieten, in denen Kontrollmaßnahmen mit Pheromonen sich als unterschiedlich wirksam erwiesen haben.

Zur Abbildung: Isoenzymmuster verschiedener Käfer für das Enzym Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (Laufrichtung von unten nach oben; Anode oben, einzelne Querbanden: homozygote Tiere; drei Querbanden: heterozygote Tiere).

(P 6330, Univ.-Prof. Dr. Erwin FÜHRER, Institut für Forstentomologie und Forstschutz der Universität für Bodenkultur Wien: Populationsgenetik und Ökologie von *Ips typographus*.)



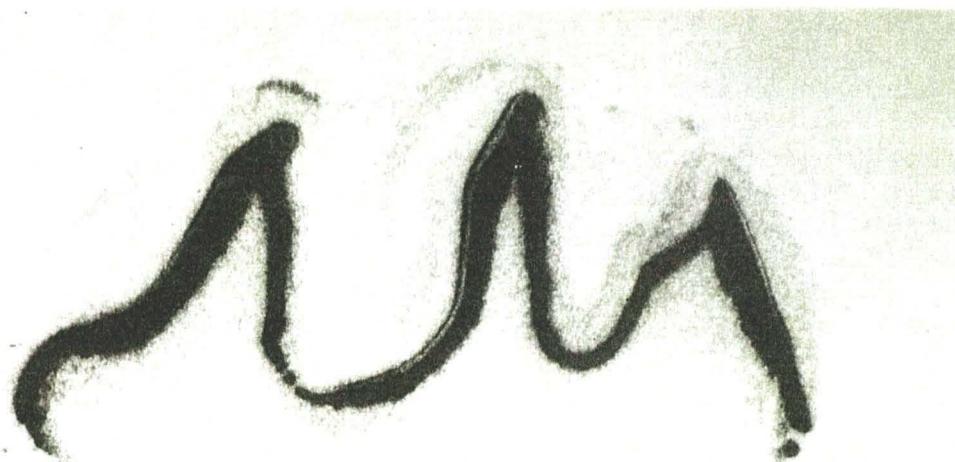
Die Mov-13-Mutante der Maus entstand durch Insertion eines Retrovirus in das Gen für die Alpha-1-Kette von Kollagen I (Jaenisch). Dadurch ist das Gen in seiner Transkription blockiert, homozygote Träger können kein Kollagen I produzieren und sterben schon als Embryonen. Diese Mutante dient als Modell für genetisch bedingte Kollagenkrankheiten des Menschen, sie entspricht der maximalen Ausprägung einer „Osteogenesis imperfecta“.

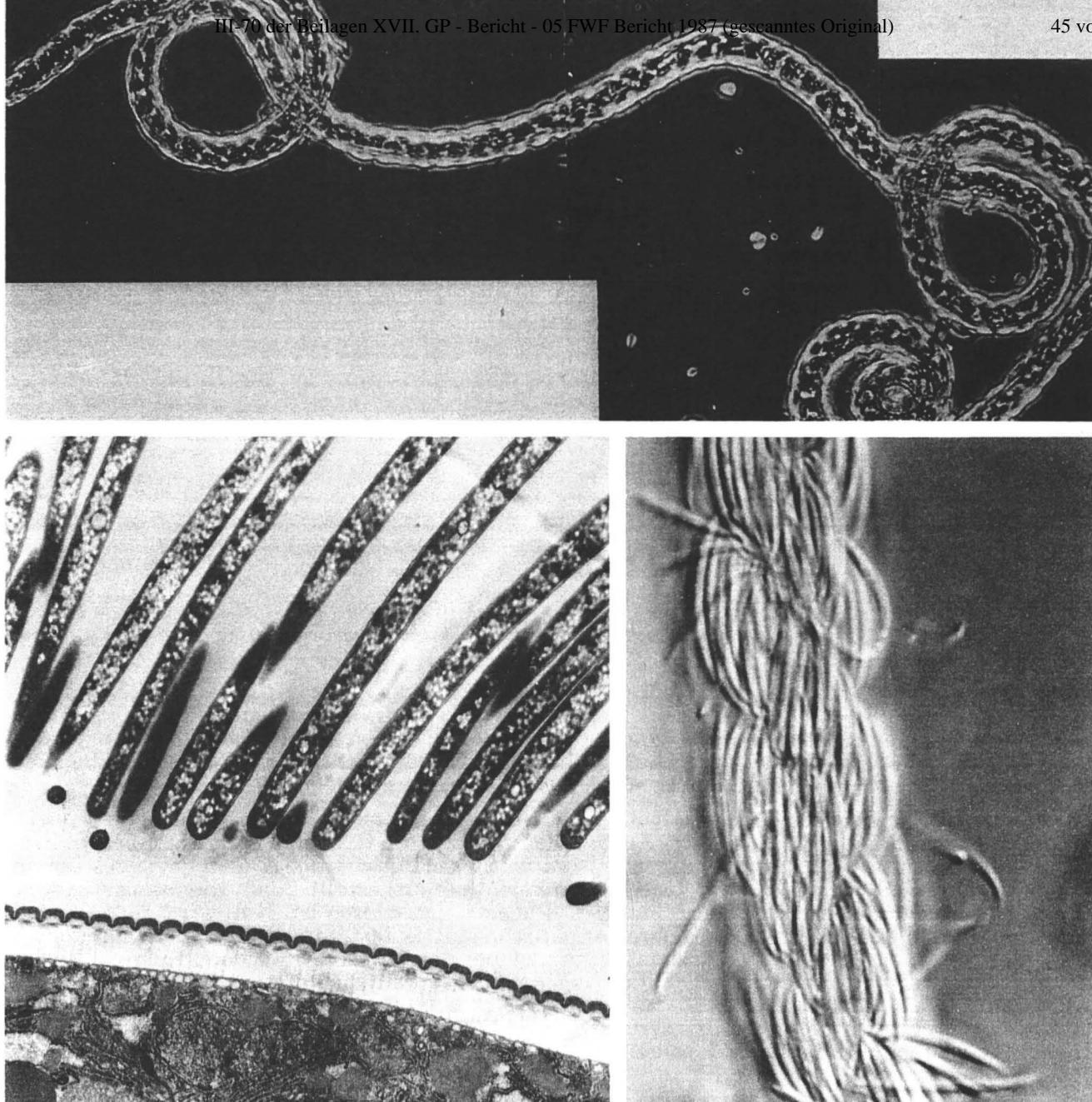
An dieser Mutante wird die Rolle von Kollagen I in der embryonalen Organentwicklung geprüft. Wegen des frühen Todes homozygoter Embryonen müssen die Organanlagen in frühesten Stadien explantiert und ihre Entwicklung in Kultur weiterverfolgt werden. Dabei hat sich schon in einem früheren FWF-Projekt überraschenderweise herausgestellt, daß die Morphogenese ephithelio-mesenchymaler Organe nicht auf Kollagen I angewiesen ist. Nun wird die Entwicklung von Zähnen und Knochen, weil deren organische Matrix fast ausschließlich aus Kollagen I aufgebaut ist, studiert. — Die Knochenbildung ist bei der Mutante tatsächlich schwer beeinträchtigt, aber nicht ganz blockiert. Zähne dagegen entwickeln sich offensichtlich normal und bilden eine mächtige Dentinschichte aus Kollagen I (Abb. oben). Die Frage, ob und wie die Odontoblasten den durch die Virusinsertion hervorgerufenen Transkriptionsblock überwinden können, wird derzeit untersucht. Es sieht so aus, als ob das Alpha 1(I) Kollagen-Gen in Odontoblasten ganz anders reguliert wird als in Fibroblasten. Damit ergeben sich Einblicke in die gewebespezifische Gen-Regulation, die Grundlage der Zelldifferenzierung.

Abbildung oben: Molar (Backenzahn), der sich aus der Anlage eines 13tägigen homozygoten Mov-13-Embryos nach Transplantation unter die Nierenkapsel gebildet hat. In den Zacken der Krone beginnende Ablagerung von Dentin, das aus Kollagen I besteht.

Abbildung unten: Nachweis der Transkription des Alpha 1 (I) Kollagen-Gens in den Odontoblasten durch *in situ*-Markierung mit einer  $^{35}\text{S}$ -markierten RNA komplementär dem 3' Ende der mRNA.

(P 6710, Univ.-Doz. Dr. Klaus KRATOCHWIL, Institut für Molekularbiologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Zahn- und Knochenentwicklung bei der Kollagen-I-defizienten Mutante.)





Bei einer Gruppe mariner freilebender Nematoden (Stilbonematinae) ist die Körperoberfläche stets mit charakteristischen prokaryotischen Mikroorganismen bedeckt: Diese Mikroben sind auch im Darm der Würmer zu finden. Die Verbreitung dieser Nematodengruppe in sulfidreichen Sedimenten und die beobachtete Akkumulation von Schwefel aus Sulfid lassen vermuten, daß es sich bei den Mikroben um sulfidoxydierende Chemoautotrophe handelt. In diesem Projekt wird die Natur des Beziehungssystems Nematoden-Mikroben untersucht. Als Arbeitshypothese wird davon ausgegangen, daß eine mutualistische Beziehung vorliegt: die Nematoden decken einen großen Teil ihres Energiebedarfes aus der chemoautotrophen Produktion der Mikroorganismen und sorgen ihrerseits durch ihre Beweglichkeit für optimale Wachstumsbedingung ihrer Symbionten in den steilen und wechselnden chemischen Gradienten am Übergang von oxydierten zu reduzierten Bedingungen unter der Sedimentoberfläche.

Das Forschungsvorhaben wird die Bedeutung des Beziehungssystems im Schwefelumsatz küstennaher Sedimente aufklären, sowie wichtige Einblicke über das Wesen und die Entstehung einer „Zusammenarbeit“ zwischen prokaryotischen Mikroben und höheren Organismen ermöglichen.

Zur Abbildung oben (1): *Eubostrichus cf. parasitiferus*; Habitus.

Unten links (2): TEM-Längsschnitt durch die Körperwand; die Mikroorganismen sind durch die Präparation abgelöst.

Unten rechts (3): lichtmikroskopische Detailaufnahme des mikrobiellen Aufwuchses.

(P 6576, Univ.-Doz. Dr. Jörg OTT, Institut für Zoologie der Universität Wien: Symbiose zwischen marinen freilebenden Nematoden und prokaryotischen Mikroorganismen.)

**I. Forschungsleistungen****FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG****ERDWISSENSCHAFTEN,  
WELTRAUMWISSENSCHAFTEN**

Von Walter SCHMIDT

Nachdem in den früheren Jahresberichten immer wieder eine gewisse Stagnation in der Zahl der Projektanträge aus dem erdwissenschaftlichen, weltraumwissenschaftlichen Bereich beklagt wurde, konnte im Jahresbericht für 1986 zum ersten Mal wieder ein deutlicher Aufschwung verzeichnet werden.

Dies war umso erfreulicher, als sich Projekte ergaben, die nicht nur die Zusammenarbeit einer jeweils recht großen Zahl von Forschern und Institutionen mit sich brachten, sondern die sich auch mit Themen befaßten, die über den konventionellen Rahmen hinausgingen und sich in die neuesten und auch noch durchaus kontroversiellen Entwicklungen und Vorstellungen dieser Wissensgebiete weltweit vollberechtigt und mit Eigeninitiative einschalteten. Es handelt sich dabei vor allem um die "Event Geology", die in Verbindung erd- und weltraumwissenschaftlicher Bereiche grundlegende Entwicklungen unserer Erde und ihres Lebens neu zu deuten sucht. Es konnte hier mit Freude und Stolz auf die Beiträge österreichischer Wissenschaftler hingewiesen werden.

Mit noch größerer Freude kann berichtet werden, daß sich diese Belebung nicht nur in einer deutlich höheren Zahl von Einzelprojekten, sondern auch

## I. Forschungsleistungen

in der anhaltenden Bereitschaft einer Vielzahl von Forschern zur Zusammenarbeit im Rahmen von Forschungsschwerpunkten manifestiert.

Beispielhaft dafür ist der Forschungsschwerpunkt "Fernerkundung", der zwar ohne Illusionen und mit bescheidenen Mitteln begonnen wurde — im Bericht für 1985 findet sich darüber: "Der im Berichtsjahr begonnene Schwerpunkt Fernerkundung trägt einen anspruchsvollen Titel. Er stellt aber in Wirklichkeit nur den nahezu verzweifelten Versuch dar, für Österreich den Anschluß an die weltweite stürmische Entwicklung auf diesem Gebiet nicht zu verlieren." —, sich aber zu einer erstaunlichen Blüte entwickelte. Einzelne Aspekte aus diesem Schwerpunkt werden auf den folgenden Seiten vorgestellt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist in einem fortgeschrittenen Stadium der Begeutachtung. Es handelt sich dabei um die Erforschung der präalpidischen Anteile Österreichs, wobei die Methodik einerseits auf petrologischem, andererseits auf geophysikalischem Gebiet liegt.

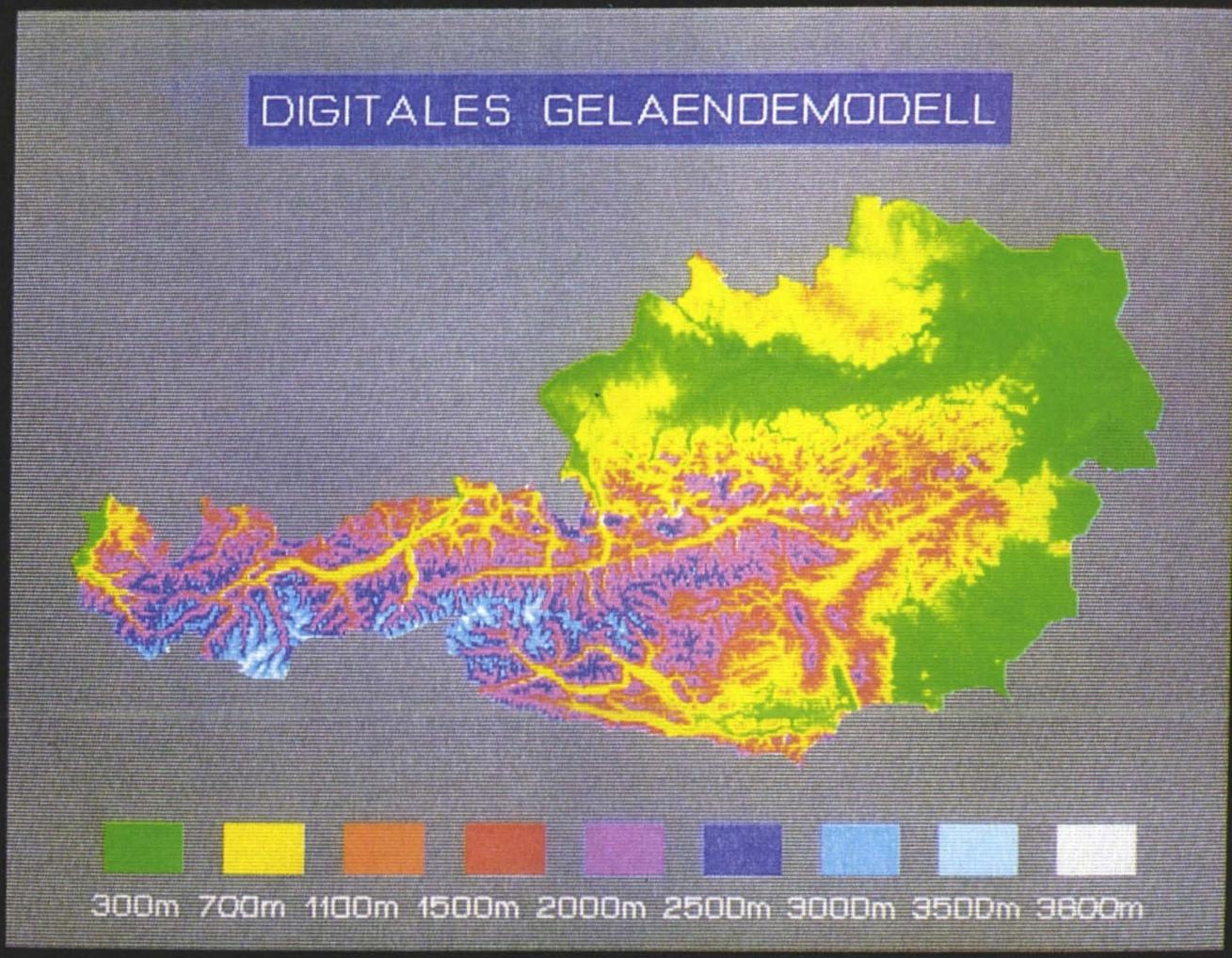
Ein dritter Schwerpunkt befindet sich derzeit in Planung. Obwohl in einem so frühen Stadium der Ausarbeitung und Beurteilung nicht vorgegriffen werden kann, erscheint es dennoch berechtigt, auf eine solche — auf alle Fälle erfreuliche — Entwicklung hinzuweisen. Es handelt sich dabei um eine Zusammenfassung der in den letzten Jahrzehnten angefallenen geologischen Informationen über das Wiener Becken. Eine besondere Situation ergibt sich hier daraus, daß durch die Erdölgeologische Aufschlußtätigkeit Daten über den gesamten Beckeninhalt verfügbar sind, also nicht nur über den oberflächennahen Bereich. Die Erdölgeologische Prospektion nähert sich im wesentlichen ihrem Abschluß, sodaß diese Daten der wissenschaftlichen Öffentlichkeit freigegeben werden können. Eine einmalige Gelegenheit, eine geologische Einheit gesamthaft darzustellen.

Es bleibt zu hoffen, daß diese neue Blüte sich nicht mit den laufenden Projekten erschöpft, sondern weiter entwickelt.



*(Univ.-Prof. Dr. Walter J. SCHMIDT,  
Vorstand des Instituts für Geowissenschaften  
der Montanuniversität Leoben, ist Referent für  
Erdwissenschaften, Weltraumwissenschaften.)*

## I. Forschungsleistungen



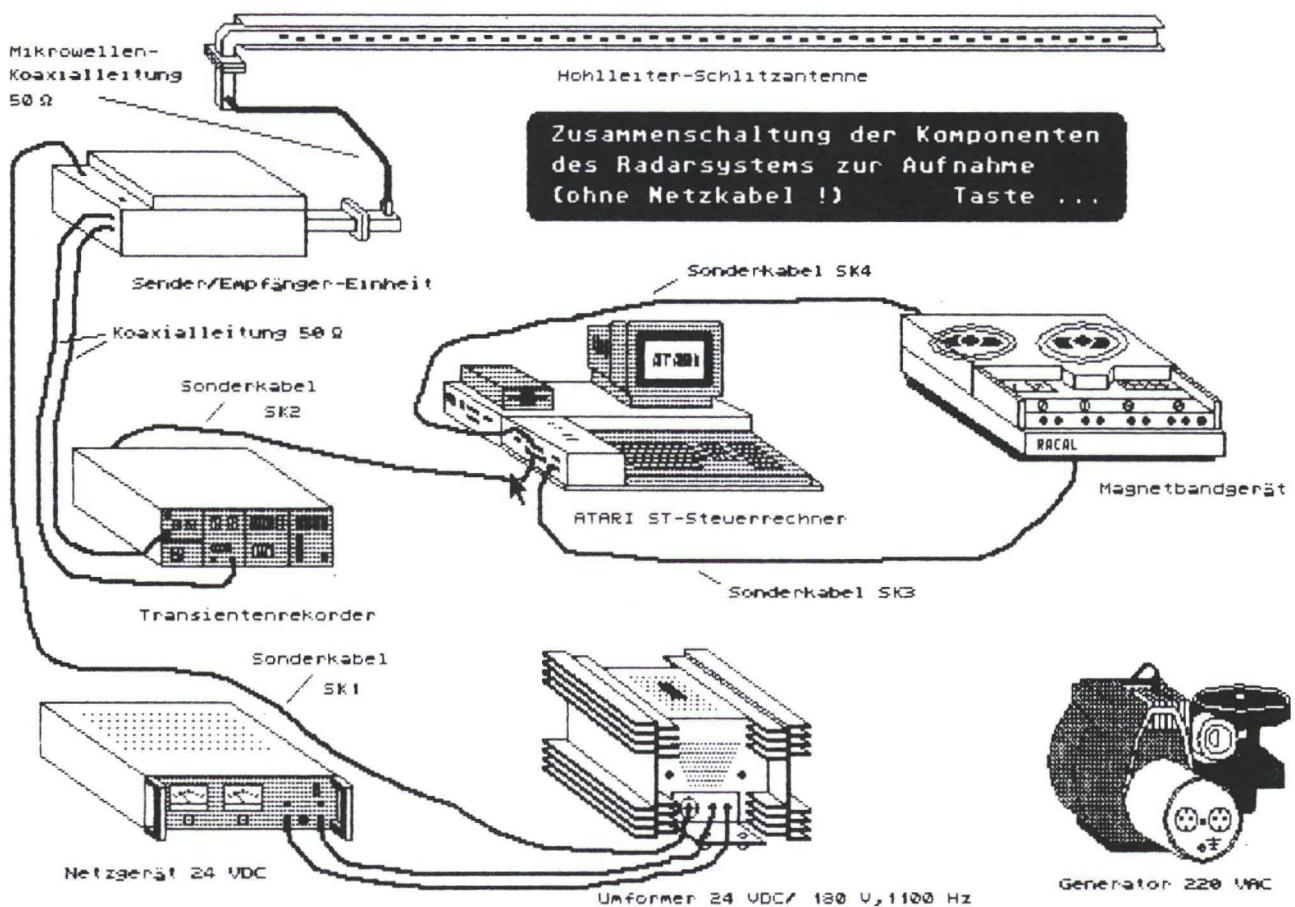
Am Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der Technischen Universität Wien wird ein digitales Geländemodell eingesetzt. Es repräsentiert die Topographie des gesamten Bundesgebietes durch zirka 1,35 Millionen Höhenpunkte, die in einem Quadratraster im 250-m-Abstand angeordnet sind. In der Abbildung sind die verschiedenen Geländehöhen farbkodiert dargestellt.

Dieser Datensatz ist Voraussetzung für die geometrische Rektifizierung von Satellitenaufnahmen, bei der die geländebedingten Verzerrungen beseitigt werden. Mit dem DGM können auch für beliebige Sonnenstände die Schatten simuliert und anschließend in den Aufnahmen gesondert verarbeitet werden. Weiters kann die Höheninformation bei den Klassifikationen von Vegetation aus Fernerkundungsdaten als Zusatzparameter dienen, da diese stark höhenabhängig ist.

Das digitale Geländemodell findet auch seine Anwendung in topographischen Studien, wenn es in einem geographischen Informationssystem mit anderen raumbezogenen Daten verknüpft wird. Aus dem DGM abgeleitete Parameter, wie absolute Höhe und Höhenunterschied, Hangneigung oder Exposition (mit Besonnung bzw. Beschattung) erlauben in Kombination mit anderen Eingabedaten (zum Beispiel Bodenart oder Landnutzung) die Simulationen und Klassifizierung von verschiedenen Umwelteinflüssen.

(S 3803, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Karl KRAUS, Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der Technischen Universität Wien: Einbeziehung des digitalen Höhenmodells in die geometrische Korrektur von Scannerdaten.)

## I. Forschungsleistungen



Die Datenerfassung und -verarbeitung des am Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik der TU Graz entwickelten X-Bankschrägradarsystems wird zentral mit einem Personalcomputer vorgenommen. Die notwendige Betriebssoftware wurde im Hinblick auf einen hohen Bedienungskomfort ausgelegt. So können alle Geräteeinstellungen mit Hilfe einer graphikunterstützten Benutzerführung durchgeführt werden. Die Abbildung zeigt die Bildschirmdarstellung der Komponenten des Radarsystems und deren Zusammenschaltung. Diese Graphik kann vom Benutzer bei der Programmbedienung jederzeit (zum Beispiel als Hilfestellung zur Inbetriebnahme des Systems) aufgerufen werden.

(S 3801, Univ.-Prof. Dr. Kurt R. RICHTER, Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik der TU Graz: Mikrowellen — Fernerkundung.)

Zum Bild auf Seite 49:

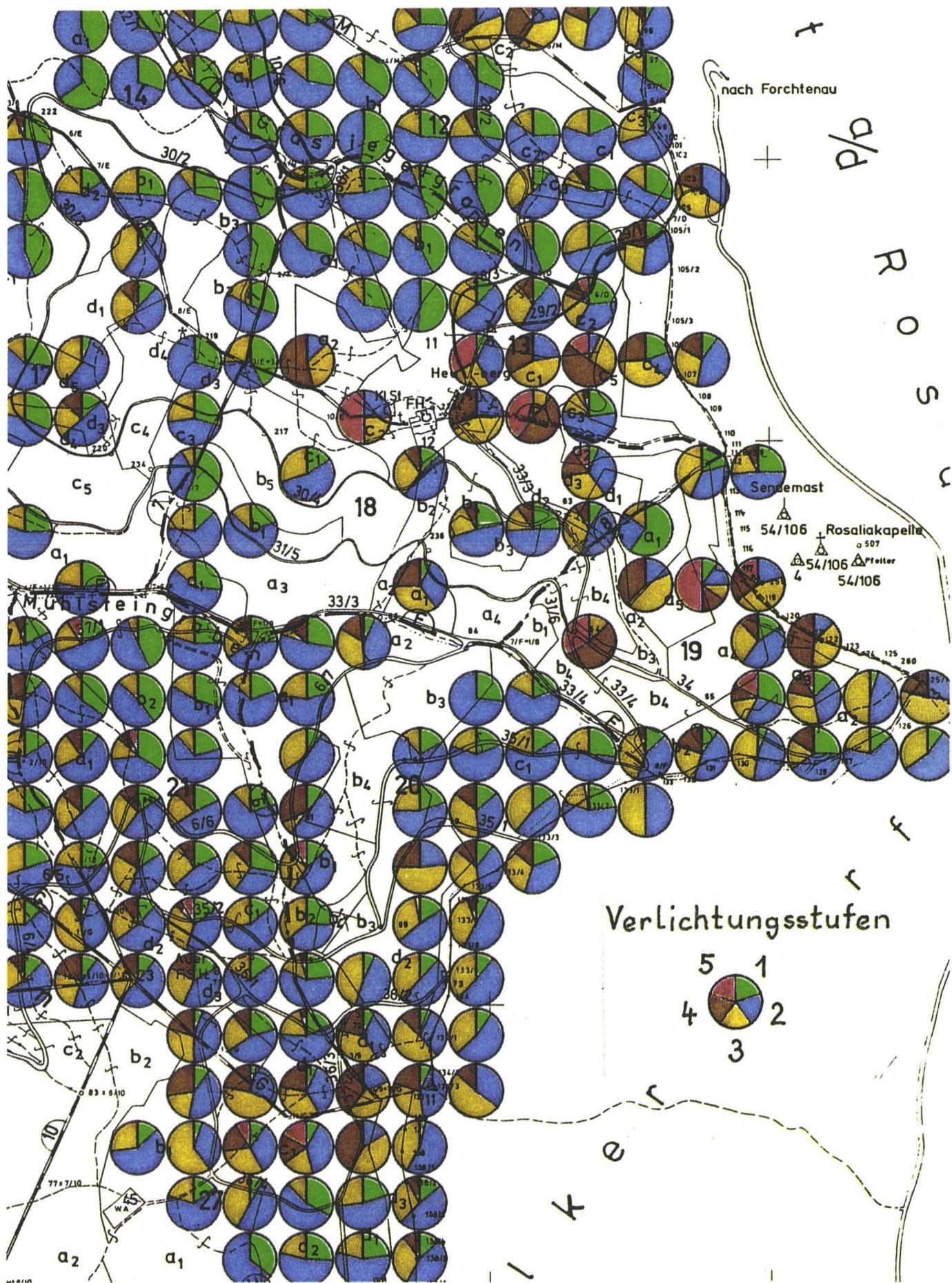
Waldzustandsinventuren stellen eine Grundlage für die Planung und Überwachung von vorsorgenden und sanierten Maßnahmen zum Schutz des Waldes dar. Diese Inventuren können über große Gebiete im nötigen Detaillierungsgrad mit realistischem Aufwand nur durch Interpretation von Farb-Infrarot-Luftbildern gewonnen werden.

Aufbauend auf den im FWF-Projekt S 3802 erarbeiteten Methoden der visuellen und digitalen Auswertung von Farb-Infrarot-Luftbildern wurden am Institut für Vermessungswesen und Fernerkundung der Universität für Bodenkultur Wien im Rahmen der „Forschungsinitiative gegen das Waldsterben“ Kartierungen von Waldschädigungen durchgeführt.

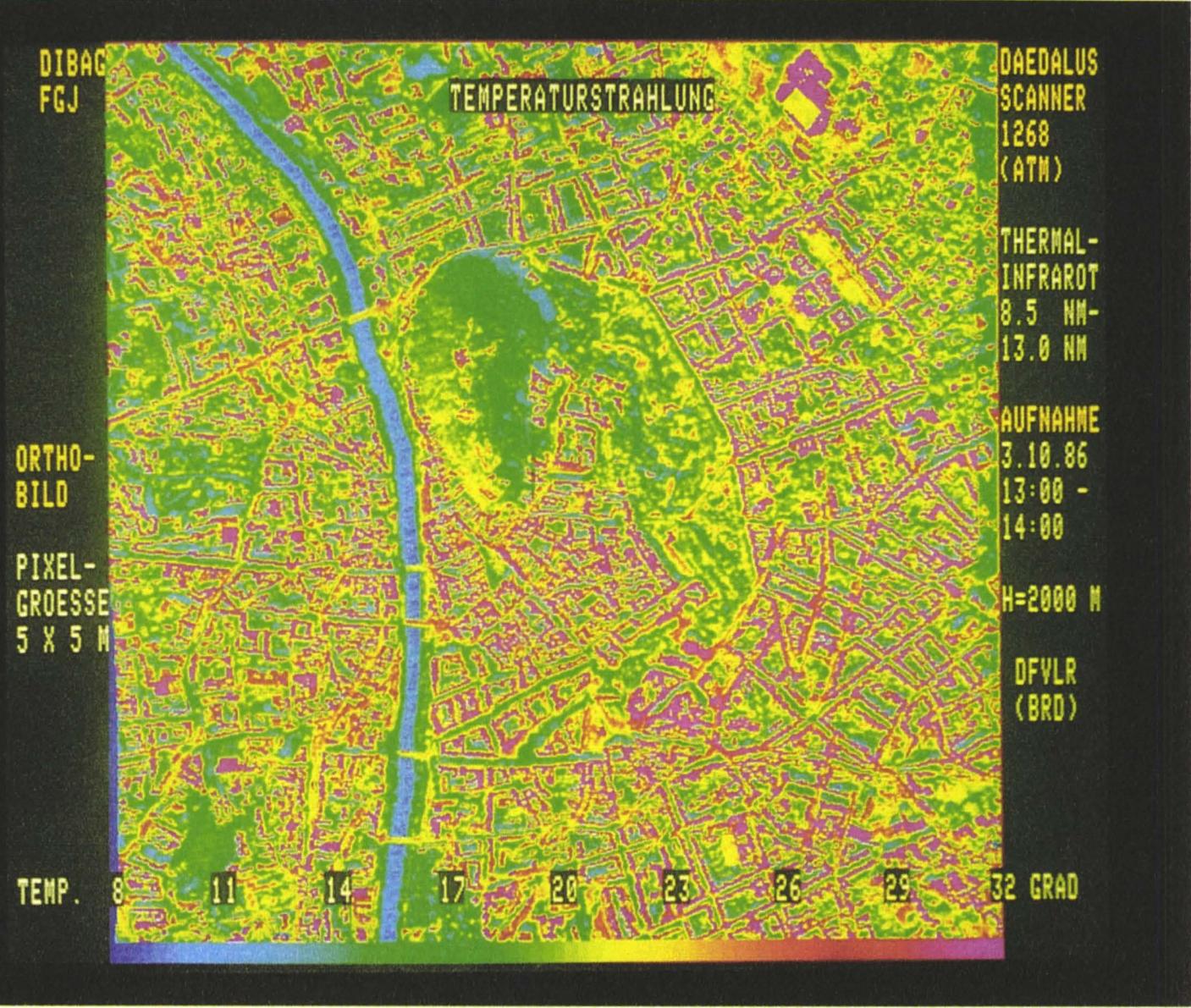
Das Bild zeigt einen Ausschnitt einer Waldzustandskarte des Lehrforstes der Universität für Bodenkultur Wien (Rosalia). Für diese Karte wurde eine in einem regelmäßigen Raster verteilte Stichprobe von zirka 13.000 Baumkronen interpretiert. Es ist der prozentuelle Anteil der Kronen von fünf verschiedenen „Kronenzustandsklassen“ in farbkodierter Tortendarstellung (Rasterweite 100 m) gezeigt: grün: Anteil Zustandsklasse 1 (gesund); blau: Anteil Zustandsklasse 2 (leichte Verlichtung); gelb: Anteil Zustandsklasse 3 (mittlere Verlichtung); braun: Anteil Zustandsklasse 4 (starke Verlichtung); rot: Anteil Zustandsklasse 5 (abgestorben).

(S 3802, Univ.-Prof. Dr. Gerhard STOLITZKA, Institut für Vermessungswesen und Fernerkundung der Universität für Bodenkultur Wien: Radiometrische Kalibrierung und Interpretationsmethoden.)

# I. Forschungsleistungen



## I. Forschungsleistungen



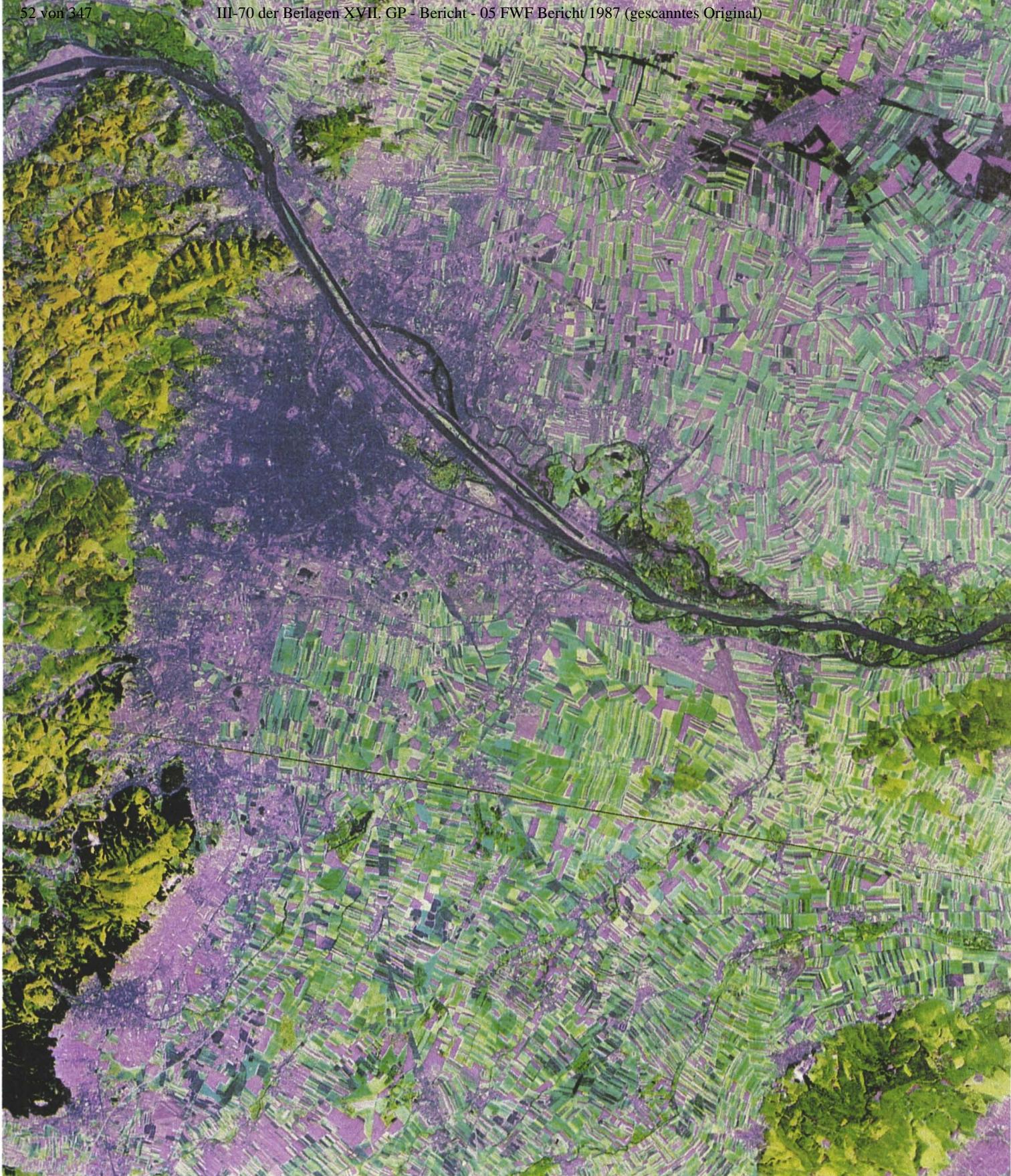
„Thermalkartierung Graz“. Geometrisch entzerrtes Mosaik mehrerer Flugstreifen von Thermalscanner-Aufnahmen der Stadt Graz. Die Bilddaten wurden im Oktober 1986 zwischen 13 und 14 Uhr aufgenommen und sind mittels Bodenmessungen und Radiosondendaten geeicht worden. Die Farbleiste am unteren Bildrand gibt die Temperaturen an. Die geometrische Rektifizierung erfolgte automationsgestützt mittels eines hochgenauen digitalen Geländemodells. Mur und Parkanlagen des Schloßbergs (Bildmitte) sind deutlich erkennbar. Neben diesen Mittagsdaten wurden noch Morgen- und Nachtaufnahmen gemacht. Die Auswertung dieser Bilder wird unter digitaler Einbringung anderer Hintergrundinformationen zu einer Klimafunktionskarte des Stadtgebietes von Graz führen. Die digitale Bildherstellung erfolgte am Institut für Digitale Bildverarbeitung und Graphik der Forschungsgesellschaft Joanneum in Graz.

(S 3804, Univ.-Prof. Dr. Manfred BUCHROITHNER, Institut für Digitale Bildverarbeitung und Graphik der Forschungsgesellschaft Joanneum in Graz: Digitale Bilddatenverarbeitung.)

---

Zum Bild auf Seite 51:

Der Erderkundungssatellit Landsat 5 trägt den multispektralen Sensor „Thematic Mapper“. Dieser nimmt Informationen über die Differenzierung der Erdoberfläche in verschiedenen Spektralbereichen und in digitaler Form auf, wobei die räumliche Auflösung 30 m x 30 m beträgt. Die Abbildung „Wien und Umgebung“ zeigt eine optimale Differenzierung der Landnutzung, die durch die Verwendung der Spektralkanäle 1 (blau), 4 (nahes Infrarot) und 5 (mittleres Infrarot für die Bildfarben blau, grün und rot) zustande kam.



Erkennbar sind: dichtbebautes Stadtgebiet (dunkelblau), lockere Bebauung (dunkelblau mit rosa gemengt), Laubwald (hellgrün, Wienerwald und Leithagebirge), Auwald an der Donau (dunkelgrün), Schwarzföhren an Thermenlinie und bei Gänserndorf (schwarz), Feldflächen verschiedener Zustandsstufen und Größe (Grün- bis Rosatöne), Weinbaugebiete am Neusiedler See und um Baden (rosa), Nordteil des Steinfeldes (unterer Bildrand, rosa und dunkel, Theresienfeld — Großmittel) und viele weitere Details.

(S 3805, Univ.-Prof. Dr. Martin SEGER, Institut für Geographie der Universität Klagenfurt: Anwendungsstudien und Vertifikationskampagnen.)

**I. Forschungsleistungen****FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG****MEDIZIN, VETERINÄRMEDIZIN**

Von Thomas KENNER

Wenn man als Referent im Kuratorium des FWF nun den achten und damit letzten Jahresbericht schreibt, kann man eine Zeitperiode überblicken, in der entscheidende neue Entwicklungen sowohl international als auch in Österreich begonnen haben. Nach einer Phase, in der sofort praktische und wirtschaftlich realisierbare Projekte bevorzugt wurden, hat man wieder die Bedeutung der Grundlagenforschung entdeckt. Auch in der Medizin hat man die Wichtigkeit der Grundlagen und sogar der wissenschaftstheoretischen und philosophischen Basis erkannt. Neben diesen prinzipiellen Änderungen der Einstellung werden vor allem durch die methodische Entwicklung der letzten Zeit neue Problemstellungen eröffnet. Erwähnt seien Methoden und Erkenntnisse der Immunologie und der Genetik — durch den Nobelpreis für die Entdeckung der genetischen Grundlagen für die Variabilität der Lymphozyteneigenschaften wurde diese Tatsache unterstrichen — Verfahren mit Lasertechnik, verschiedenste bildgebende Verfahren mittels Röntgen, Radionukliden, NMR oder Ultraschall, usw.

Aus der großen Breite der medizinischen Anträge, die in acht Jahren durch meine Hände gegangen sind, läßt sich allerdings ablesen, daß in Österreich auch noch immer der Trend besteht, möglichst unabhängig von anderen, vielleicht sogar in benachbarten Labors konkurrenzierend, das Gleiche vor sich hin zu forschen und vor allem dem Science Citation Index zu dienen und

## I. Forschungsleistungen

Publikationen in Zeitschriften mit möglichst hohem Impact-Faktor zu "landen". Besonders im klinischen Bereich wird die Forschung "ad majorem autoris gloriam" groß geschrieben — groß, auch was die Kosten betrifft. Medizin sollte sich entscheidend durch die Bezogenheit auf den leidenden Menschen von anderen Forschungsbereichen unterscheiden.

Allerdings und im Gegensatz zu dieser Erwartung verschwimmen oft die methodischen Ansätze in allen vom FWF unterstützten Bereichen, da unabhängig vom Fachgebiet fast jeder Antragsteller heutzutage einen Personalcomputer für seine Forschungen zu benötigen meint. Die Automatisierung der Datenverarbeitung ist eine der neuen Entwicklungen, die neben den notwendigen Kosten auch deshalb Gefahren enthalten, da mit zunehmender Rechenkapazität die Durchschaubarkeit der durchgeführten Datenverwertung verloren gehen kann. Die Qualität von Ergebnissen hängt weder vom verwendeten Rechenaufwand noch von den aufgewendeten Kosten ab.

Wohin wird der Trend der Zukunft führen? Ich hoffe, daß eine zunehmende Besinnung auf Kooperation sowohl im eigenen Bereich wie interdisziplinär neue Wege erschließen wird. Man kann nur hoffen, daß ein derartiger Trend von den Verantwortlichen wohlwollend gefördert und unterstützt wird. Es ist zu hoffen, daß in der Medizin die bemerkbaren Ansätze zu einer mehr auf den Patienten und seine Bedürfnisse ausgerichteten Forschung anhalten werden.



*(Univ.-Prof. Dr. Thomas KENNER,  
Vorstand des Physiologischen Instituts der Universität  
Graz, ist Referent für Medizin und Veterinärmedizin.)*

Von Peter FRITSCH

Als wesentlichste Trends aus meinem Aufgabenbereich im Arbeitsjahr 1987 scheinen mir die steile Aufwärtsentwicklung der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien und die deutlich werdende Hinwendung zu den fortgeschrittensten Arbeitsmethoden bei den eingereichten Projekten.

Bei den Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien ist nicht nur eine drastische Steigerung in der Zahl der Ansuchen, sondern auch ein nicht unerheblicher Qualitätszuwachs zu verzeichnen. Eine Reihe hochqualifizierter junger Wissenschaftler konnte an Ausbildungsplätze im Ausland, vornehmlich in den USA, entsandt werden, die zu den jeweiligen Spitzenplätzen zählen. Fast durchwegs handelt es sich um Arbeitsgebiete, in denen derzeit eine sprung-

## I. Forschungsleistungen

hafte Entwicklung stattfindet (Molekularbiologie, bildgebende Verfahren, Ionenkanäle, u.a.) oder solche, bei denen in Österreich ein besonderer Nachholbedarf besteht (Sozialmedizin, kieferorthopädische Technologie, usw.). Die bisher eingetroffenen Arbeitsberichte belegen, daß die überwiegende Mehrzahl der Stipendiaten sehr erfolgreich am Studienplatz tätig ist, und berechtigen die Hoffnung, daß mit ihrer Rückkehr beträchtliches know-how eingebracht wird, und daß neue Arbeitsgruppen mit zeitgemäßen wissenschaftlichen Zielen entstehen können.

Bei den eingereichten Projekten zeigte sich, wie auch schon 1986, ein Vorrherrschendes grundlagenorientierter gegenüber klinisch ausgerichteter Forschungsvorhaben. Im Vordergrund der aus Westösterreich eingegangenen Projekte standen solche aus der Physiologie, Hämatologie, Immunologie und Pharmakologie, meist aus schon von früher bekannten, wohl etablierten Arbeitsgruppen. Die eingereichten Projekte zeigen die Fähigkeit dieser Gruppen auf, die modernsten Technologien, wie zum Beispiel der Molekularbiologie und Membranphysiologie, zu integrieren.

Diesen allgemeinen Feststellungen möchte ich als Referent für medizinische Projekte aus Westösterreich noch eine persönliche Anmerkung hinzufügen: Die im Arbeitsjahr 1987 anhängigen Projekte zeigen auf, daß in Österreich trotz der bedauerlichen materiellen Knappheit und betrüblichen strukturellen Mängel immer noch eine relevante medizinische Forschung im internationalen Spitzensfeld möglich ist. Als Illustration hierfür möchte ich auf die Kurzbeschreibungen der Projekte von DIERICH (S. 58) und LANG (S. 59) hinweisen, die zwar herausragen, dennoch aber nur einen Teil der vielen erfolgreichen Unterfangen repräsentieren. Ermutigend ist das Heranwachsen einer großen Zahl zielstrebig junger Wissenschaftler, die eine professionelle Denk- und Arbeitsweise besitzen (wie man auch aus dem Standard der Einreichungen erkennen kann) und ihren Blick auf den internationalen Wettbewerb gerichtet haben.



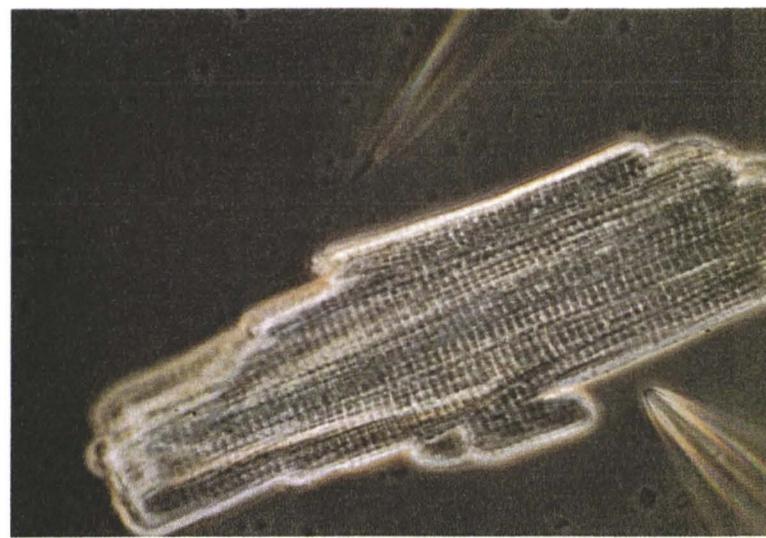
(*Univ.-Prof. Dr. Peter FRITSCH,  
Vorstand der Universitätsklinik für Dermatologie und  
Venerologie Innsbruck, ist Referent für Medizin und  
Veterinärmedizin.*)

---

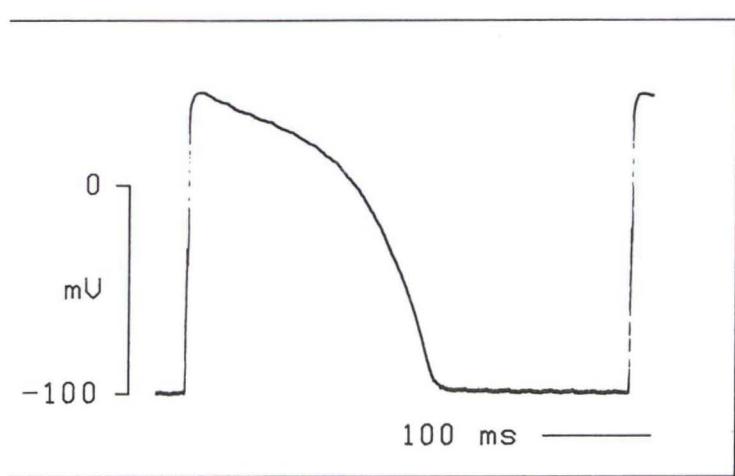
# I. Forschungsleistungen



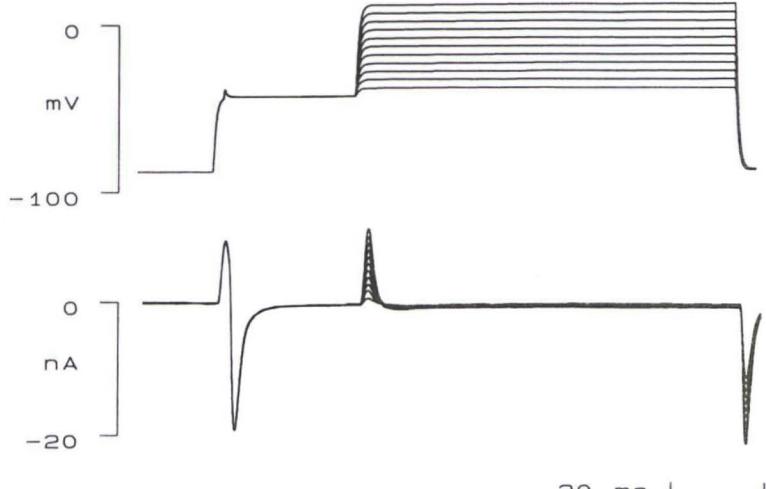
(1)



(2)



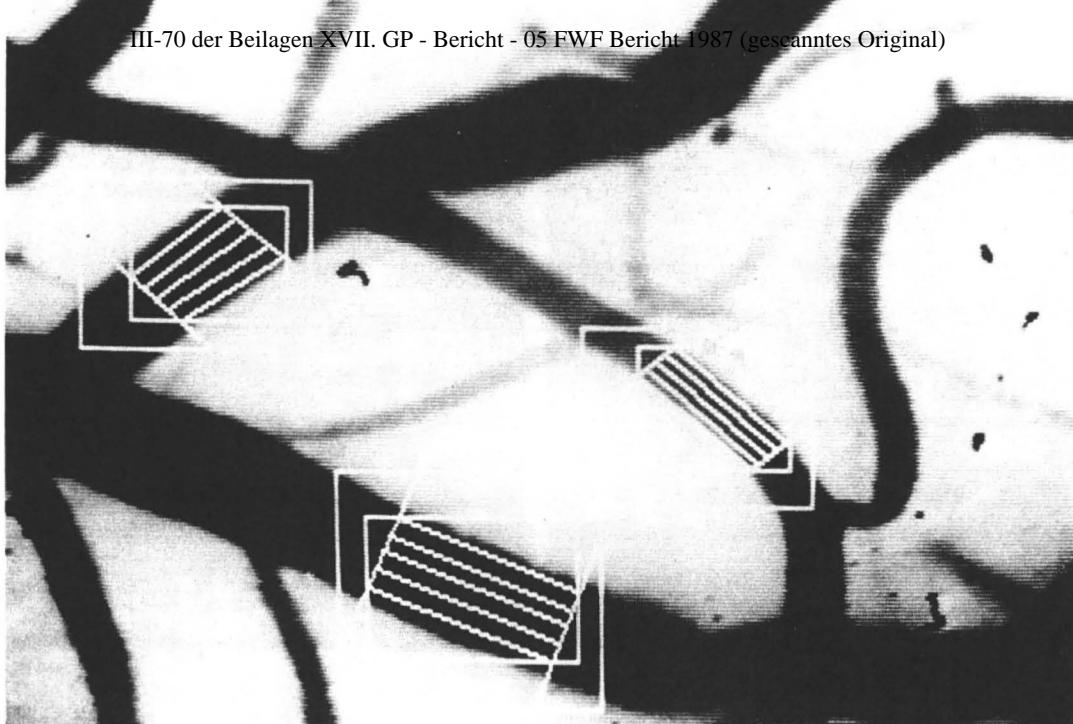
(3)



(4)

Aus den Herzen von erwachsenen Meerschweinchen werden durch Enzymperfusion des Herzkrankgefäßsystems einzelne Herzmuskelzellen isoliert. Diese Zellen behalten bei dieser Präparation unverändert sowohl ihre Gestalt, als auch ihre Funktion bei (Abbildung 1). Durch Einstechen von Mikroelektroden (Durchmesser  $0,3 \mu$ ) oder durch Ansetzen von patch-Pipetten (Durchmesser  $3 \mu$ , Abbildung 2) und nachfolgendes Herausreißen des Membranstückes unter der Pipette durch Ansaugen kann das Elektrodeninnere leitend mit dem Zellinneren verbunden werden. Damit kann das Membranpotential „intrazellulär“ gemessen oder auch der Ionenstrom durch die Zellmembran analysiert werden. Die Abbildung 3 zeigt ein „Aktionspotential“, also die Potentialänderung während der Erregung der Zelle. In Abbildung 4 ist die Messung des dieser Potentialänderung zugrundeliegenden Membranstromes dargestellt. Für diese Messungen wird das Membranpotential auf bestimmte Werte „geklemmt“ (oberer Strahl der Signaldarstellung am Ozsillographen) und der daraufhin fließende Strom gemessen (unterer Strahl). Die Stromregistrierung zeigt als erste große Spitze nach unten den Natriumstrom, die zweite kleinere Abweichung nach unten stellt den Calciumstrom dar. Der Strom ist im Potentialbereich zwischen  $-5$  und  $0\text{mV}$  maximal. Insgesamt kann mit der beschriebenen Methode die Entstehung des Herzschlages ebenso untersucht werden wie auch die Beeinflussung verschiedener Komponenten dieses Erregungsvorganges durch Pharmaka — und das am Niveau der einzelnen Zelle!

(P 4662, Univ.-Prof. Dr. Helmut TRITTHART, Institut für Medizinische Physik und Biophysik der Universität Graz: Biophysikalische Analyse der Elementarprozesse von Erregung und Kontraktion isolierter kultivierter Warmblüter-Myokardzellen.)

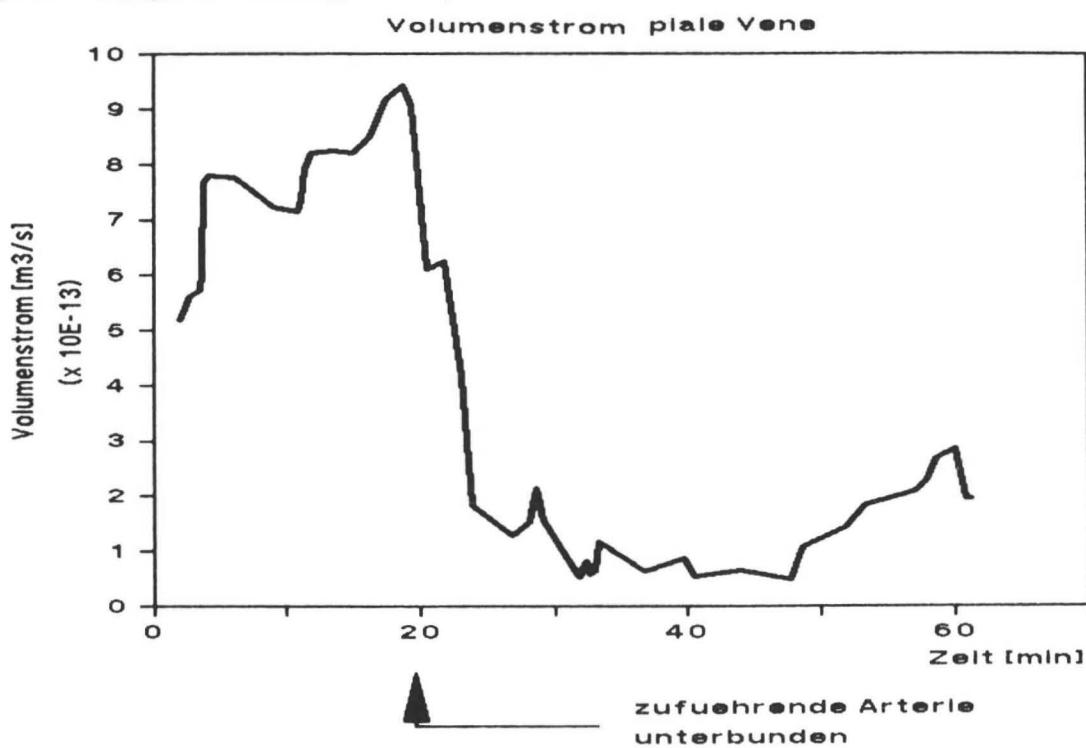


Die Durchblutung des Gehirns unterscheidet sich in vielfältiger Weise von der Durchblutung anderer Organe. In den letzten Jahren wurden zunehmend Anstrengungen unternommen, in das Regulationsverhalten der zerebralen Durchblutung Einblick zu gewinnen. Eine wichtige Methode dazu ist die „geschlossene kraniale Fenstertechnik“: Oberflächliche Gehirngefäße von Ratten oder Katzen werden im Tierexperiment durch Schädeltrepanation freigelegt. Mittels Intravitalmikroskop und Videokamera wird das Bild dieser Gefäße elektronischen Auswertungen zugänglich gemacht. Aus digitalisierten Videobildern (Abb. oben) wird durch Untersuchung von Helligkeitssprüngen der Durchmesser einzelner Gefäße bestimmt. Vor allem bei gestörter Durchblutung entstehen Erythrozytenballungen, die sich vom übrigen Gefäßinhalt abheben. Die mittlere Blutströmungsgeschwindigkeit wird in solchen Fällen durch Kreuzkorrelation von Helligkeitsverläufen in der Gefäßachse zeitlich versetzter Bilder näherungsweise bestimmt. Aus Durchmesser und mittlerer Strömungsgeschwindigkeit wird der Blutfluß in einzelnen zerebralen Gefäßen errechnet (Abb. unten). Damit steht der Forschung ein Instrument zur Untersuchung der Auswirkung verschiedener Faktoren (Medikamente, Blutdruckschwankungen usw.) auf die Gehirndurchblutung zur Verfügung.

Abbildung oben: Bild der Gehirnoberfläche mit kleinen Gefäßen.

Abbildung unten: Durchblutung in einer kleinen Vene, bei Unterbinden der zuführenden Arterie.

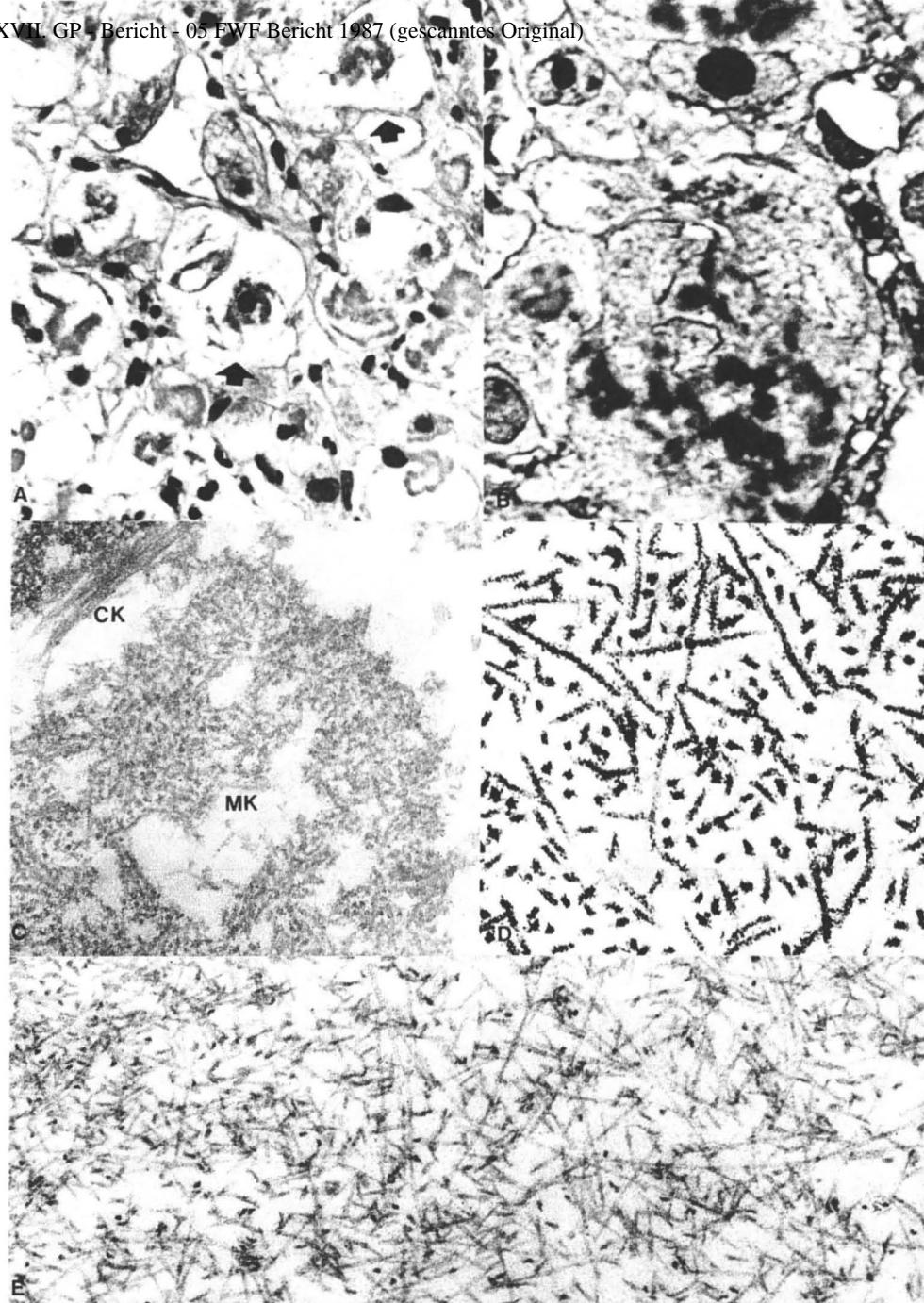
(P 5502, Univ.-Prof. Dr. Ludwig AUER, Universitätsklinik für Neurochirurgie Graz: Blutströmungsgeschwindigkeit in Hirngefäßen.)



Die alkoholische Hepatitis ist die schwerste Form des alkoholischen Leberschadens. Sie führt zu Leberzellnekrosen und schließlich zur irreversiblen Zerstörung der Leberarchitektur, zur Lebercirrhose. Die Pathogenese dieser Erkrankung ist bis heute unklar. Im Rahmen der alkoholischen Leberzell-schädigung treten charakteristische Cytoplasmaeinschlüsse auf, die bereits 1911 von Mallory beschrieben wurden und seither als Mallory-Körper oder alkoholisches Hyalin bezeichnet werden. Von der Aufklärung ihrer Natur und Genese sind Aufschlüsse über die bei Alkoholintoxikation entstehenden Stoffwechselstörungen zu erwarten. Von der Grazer Arbeitsgruppe wurde ein Tiermodell für Mallory-Körper als Basis für weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet entwickelt.

In Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß es sich bei Mallory-Körpern um eine intrazelluläre Anhäufung morphologisch, chemisch und strukturell abnormer Filamente vom Cytokeratintyp handelt, deren Entwicklung mit einer Störung der normalen Cytokeratinarchitektur in der Leberzelle einhergeht. Cytokeratinfilamente gehören zur Familie der Intermediärfilamente, die zusammen mit Mikrotubuli und Mikrofilamenten das filamentöse Zellskelett bilden. Während Mikrofilamente und Mikrotubuli eine wesentliche Rolle bei zellulären Bewegungsabläufen zu kommt, ist die Funktion des Intermediärfilamentsystems noch weitgehend unklar. Seine Bedeutung könnte in der Aufrechterhaltung der intrazellulären Organisation und Zellstabilität liegen.

Vom FWF-Projekt sind daher nicht nur neue Erkenntnisse über die Entwicklung der alkohol-toxischen Leberzellschädigung, sondern auch über die Funktion eines quantitativ bedeutenden Zellskelettsystems zu erwarten.



A. Zahlreiche hellcytoplasmatische ("hydropische") Leberzellen enthalten unregelmäßig gestaltete Cytoplasmaeinschlüsse (= Mallory-Körper; Pfeile). In der Umgebung der Leberzellen finden sich neutrophile Granulocyten.

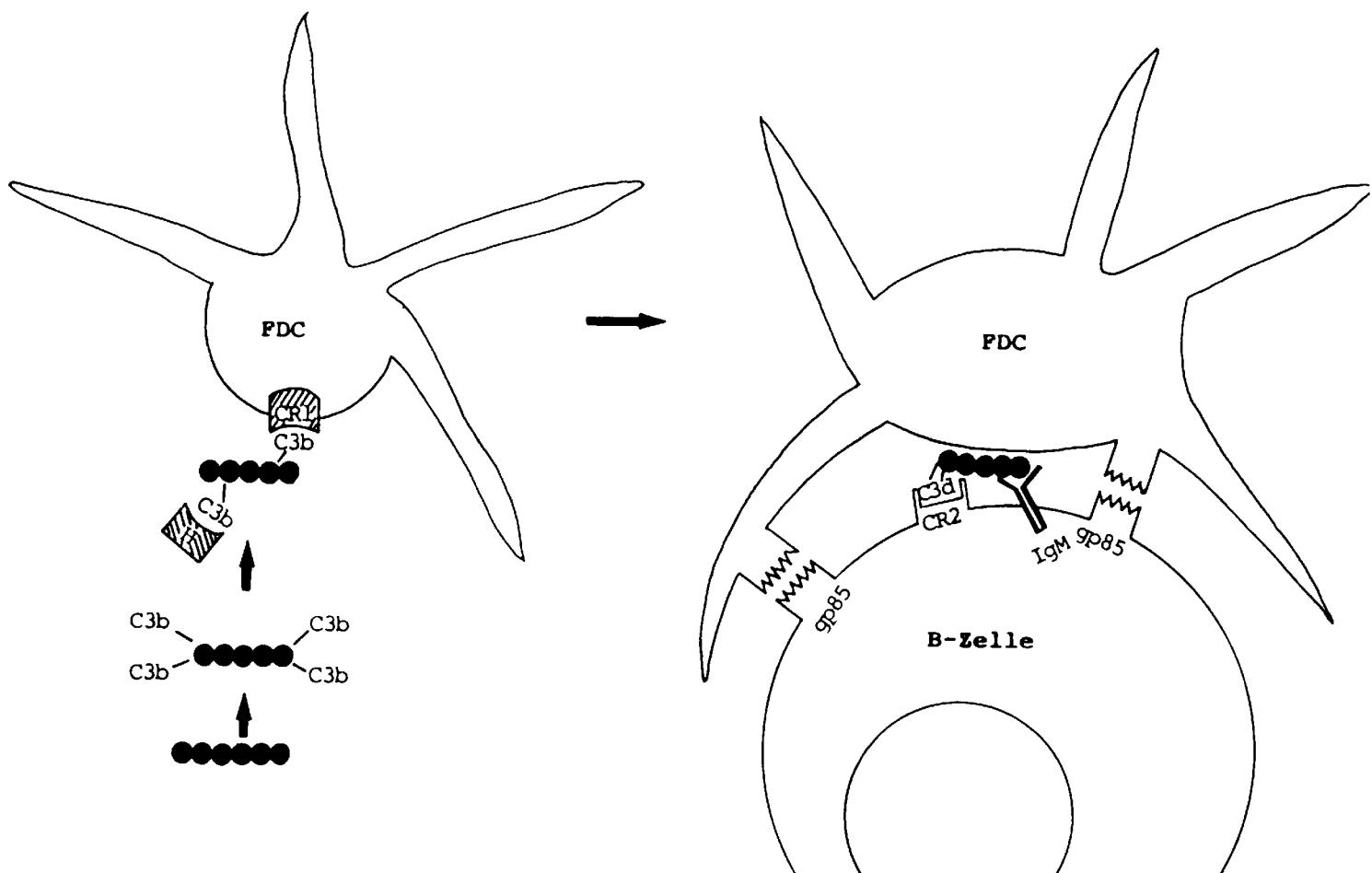
B. Bei stärkerer Vergrößerung sind die Mallory-Körper als irregulär-wolkige Einschlüsse in den Leberzellen besonders deutlich sichtbar.

C. und D. Im Elektronenmikroskop zeigt sich der filamentöse Aufbau der Mallory-Körper. Im Gegensatz zu den parallel gelagerten Bündeln normaler Cytokeratinfilamente (CK) sind Mallory-Körper-Filamente (MK) dicker und irregulär angeordnet (C und D).

E. Isolierte Intermediärfilamente aus Leberzellen (Cytokeratinfilamente) sind Mallory-Körper-Filamente ähnlich, aber nicht morphologisch ident.

(Vergrößerungen: A, x 400; B, x 1,000; C, x 40,000; D, x 60,000.)

(P 5803, Univ.-Prof. Dr. Helmut DENK, Institut für Pathologische Anatomie der Universität Graz: Das Intermediärfilament-Cytoskelett der Leberzelle: Weitere Untersuchungen zu Struktur, Funktion und Regulation unter physiologischen und pathologischen Bedingungen).

**ROLLE VON H, CR1, CR2 UND gp85 BEI DER B-ZELL-TRIGGERUNG**

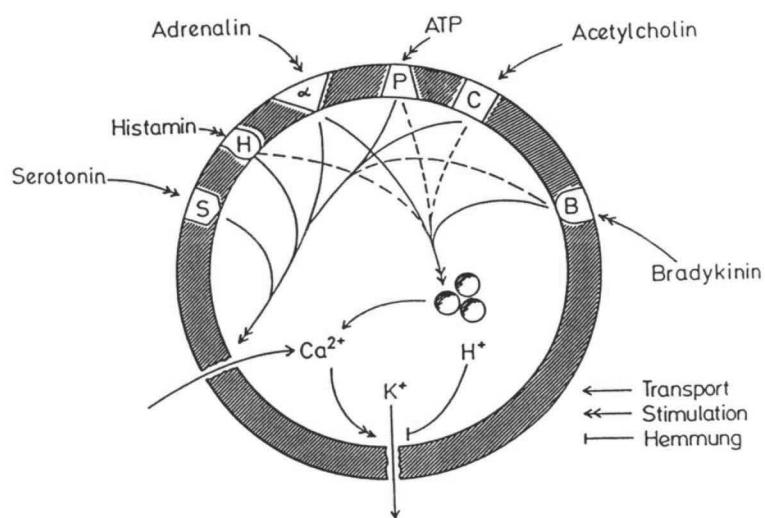
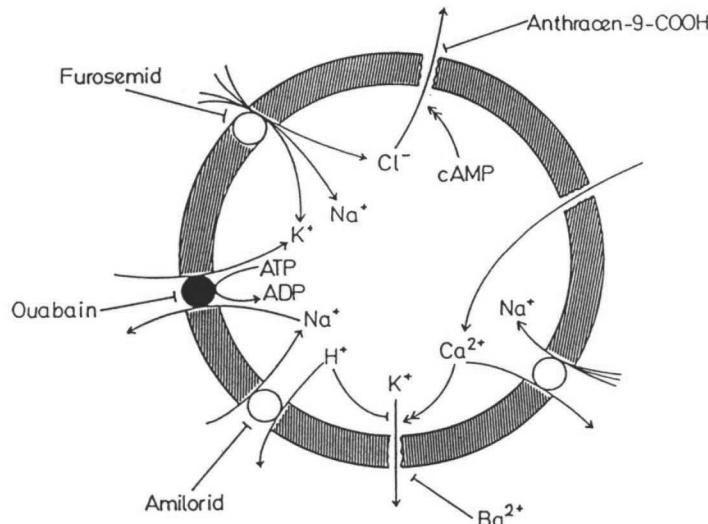
Struktur und Funktion von verschiedenen Glykoproteinen des Plasmas und der Zellmembran, welche als gemeinsames Charakteristikum haben, sich an die zentrale Komponente des Komplementsystems, C3, zu binden und deren Funktion zu regulieren, wurden untersucht. Im Falle eines dieser Moleküle, des C3d- und Epstein Barr Virus Rezeptors, CR2, hat dieses Projekt gezeigt, daß über dieses Molekül Wachstumssignale an die B-Zelle abgegeben werden, die es letzterer erlauben, die S-Phase ihres Zyklus zu durchlaufen. Es wurden seither funktionell wichtige Bereiche auf CR2 mittels monoklonaler Antikörper und proteolytischer Fragmentierung lokalisiert. In einem von diesen Forschergruppen erarbeiteten serumfreien Kultursystem konnte gezeigt werden, daß autonom proliferierende humane Burkittlymphom-Zellen (Raji) noch auf diesen Kontrollmechanismus reagieren. Die cDNA eines anderen C3-bindenden Proteins, Faktor H, wurde kliniert und sequenziert. Das ganze Molekül ist aus kurzen, 60 Aminosäuren-langen Untereinheiten aufgebaut. Die funktionell verwandten Proteine H, CR2, CR1 (C3b-Rezeptor), DAF (Decay accelerating factor), C4bp (C4-Bindungsprotein) sind auf Grund dieser Ergebnisse und der anderer Gruppen auch strukturell sehr nahe verwandt und stammen wahrscheinlich von einem gemeinsamen „Urgen“ ab. Zusätzlich konnte gezeigt werden, daß es außer der messenger RNA für H noch eine weitere, kürzere H-spezifische mRNA gibt, die für ein anderes, bisher unbekanntes Protein dieser Gruppe kodiert, welches mit dem aminoterminalen Teil des H Moleküls weitestgehend identisch ist.

Ferner arbeitet die Gruppe an einem selbst entdeckten neuartigen Adhärenzmolekül, das bei einem C3-bindenden Oberflächenmolekül auf dem humanpathogenen Pilz *Candida albicans* und an einer entsprechenden „Rezeptorstruktur“ auf dem die meisten Menschen befallenden Herpes simplex-Virus.

Zur Abbildung: Ein mit C3 beladenes Antigen wird mittels C3b an CR1 auf der follikulär-dendritischen Zelle (FDC) oder an Faktor H im Serum gebunden. Dies führt zur Spaltung von C3b in C3d durch Faktor H. Von der FDC präsentierte, C3d-tragendes Antigen wird vom Antigenrezeptor der B-Zelle (IgM) erkannt und bindet gleichzeitig an CR2. Die Bindung der B-Zelle an die follikulär-dendritische Zelle wird durch gp85, ein neues Adhärenzmolekül, stabilisiert und das gleichzeitige Triggern von Antigenrezeptor und CR2 in der Gegenwart eines (nicht eingezeichneten) T-Zell-Faktors führt zur Stimulation der B-Zelle.

(P 6054, Univ.-Prof. Dr. Manfred P. DIERICH, Hygiene-Institut der Universität Innsbruck: Komplementbezogene Membranproteine als Mediatoren bei der Funktion immunkompetenter Zellen des Menschen.)

## I. Forschungsleistungen



Transportsysteme und Inhibitoren (oben), sowie kalziumvermittelte hormonelle Aktivierung von Kalium-Kanälen in MDCK-Zellen (unten).

Ziel des Projektes war der Einsatz elektrophysiologischer Meßtechniken für die Analyse von Transportprozessen an kultivierten Zellen. Es sollte ferner überprüft werden, ob die Transportprozesse durch Elektrolyte, Hormone oder Pharmaka beeinflußt werden können.

Die Untersuchungen ermöglichten in der Tat die Identifizierung einer Reihe von Transportprozessen in kultivierten MDCK-Zellen (permanente Zell-Linie aus einer Hundeniere). Im einzelnen konnten Natrium/Kalium-Pumpen, NaCl-KCl-Cotransport, Natrium/Wasserstoffionen-Austauscher, Natrium/Kalzium-Austauscher, Chloridkanäle und Kaliumkanäle nachgewiesen werden, die durch jeweils verschiedene Hemmstoffe beeinflußt werden. Es wurde gezeigt, daß Kalium und pH das Membranpotential beeinflussen, wobei Wasserstoffionen durch Hemmung der Kaliumkanäle wirksam werden. Die Chloridkanäle können wiederum durch cAMP aktiviert werden. Schließlich konnte ermittelt werden, daß die Kaliumkanäle durch intrazelluläres Kalzium geöffnet werden und daß Kalzium-abhängig eine Reihe von Hormonen zur Aktivierung der Kaliumkanäle führt: Adrenalin, Bradykinin, Serotonin, Acetylcholin, ATP und Histamin. Die genannten Hormone benützen jedoch offenbar verschiedene intrazelluläre Mechanismen, wobei die bisher bekannten intrazellulären Transmitter nicht ausreichen, um die Befunde zu erklären.

Die Bedeutung der bisher erhobenen Befunde ergibt sich aus:

1. Transportsysteme kultivierter Nierenepithelzellen wurden zum ersten Mal mit elektrophysiologischen Untersuchungstechniken identifiziert. Damit wurde ein neues Untersuchungsmodell geschaffen.
2. Die Wirkung von Bradykinin, Serotonin, Acetylcholin, ATP und Histamin auf Kaliumkanäle von Nierenepithelzellen wurde zum ersten Mal aufgezeigt.
3. Indirekte Hinweise auf intrazelluläre Transmissionsmechanismen außer den bekannten Transmittern cAMP und IP<sub>3</sub> wurden gewonnen.

(P 5813, Univ.-Prof. Dr. Florian LANG, Institut für Physiologie und Balneologie der Universität Innsbruck: Elektrische Eigenschaften und intrazelluläre Elektrolyte kultivierter Zellen.)

## I. Forschungsleistungen

# **FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG**

## **SOZIALWISSENSCHAFTEN**

Von Peter GERLICH

Im Rahmen des FWF wird unter dem Stichwort "Sozialwissenschaften" ein breites Feld von Fachdisziplinen abgedeckt, das von Rechtswissenschaften bis zur Statistik, von den Politischen Wissenschaften bis zur Ethnologie und von den verschiedenen Wirtschaftswissenschaften bis zur Soziologie reicht. Aber auch einzelne Projekte aus geisteswissenschaftlichen Nachbardisziplinen, etwa aus Geschichte und Pädagogik, werden, soweit sozialwissenschaftliche Methoden zur Anwendung gelangen, diesem Bereich zugerechnet. Obwohl in dieser Vielfalt einheitliche Tendenzen nur schwer auszumachen sind, fällt doch immer wieder auf, daß viele der eingereichten Projekte zumindest eine gewisse Praxisorientierung anstreben, obwohl natürlich auch von derartigen Bezügen losgelöste, abstrakt theoretische oder rein methodische Vorhaben gefördert werden.

Die auf den folgenden Seiten vorgestellten Projekte zählen zu jenen, die, wenn auch im unterschiedlichen Ausmaße, Praxisrelevanz für sich in Anspruch nehmen können. Sie sind überdies insofern als typische Beispiele anzusehen, als die in ihnen angeschnittenen breiten Themenbereiche jeweils auch in zahlreichen anderen Forschungsvorhaben berührt werden. So betreffen 18 Prozent der 1987 geförderten Ansuchen Fragen der Politik, wie das Projekt von Fritz PLASSER über "die Dynamik der Parteiensysteme"

## I. Forschungsleistungen

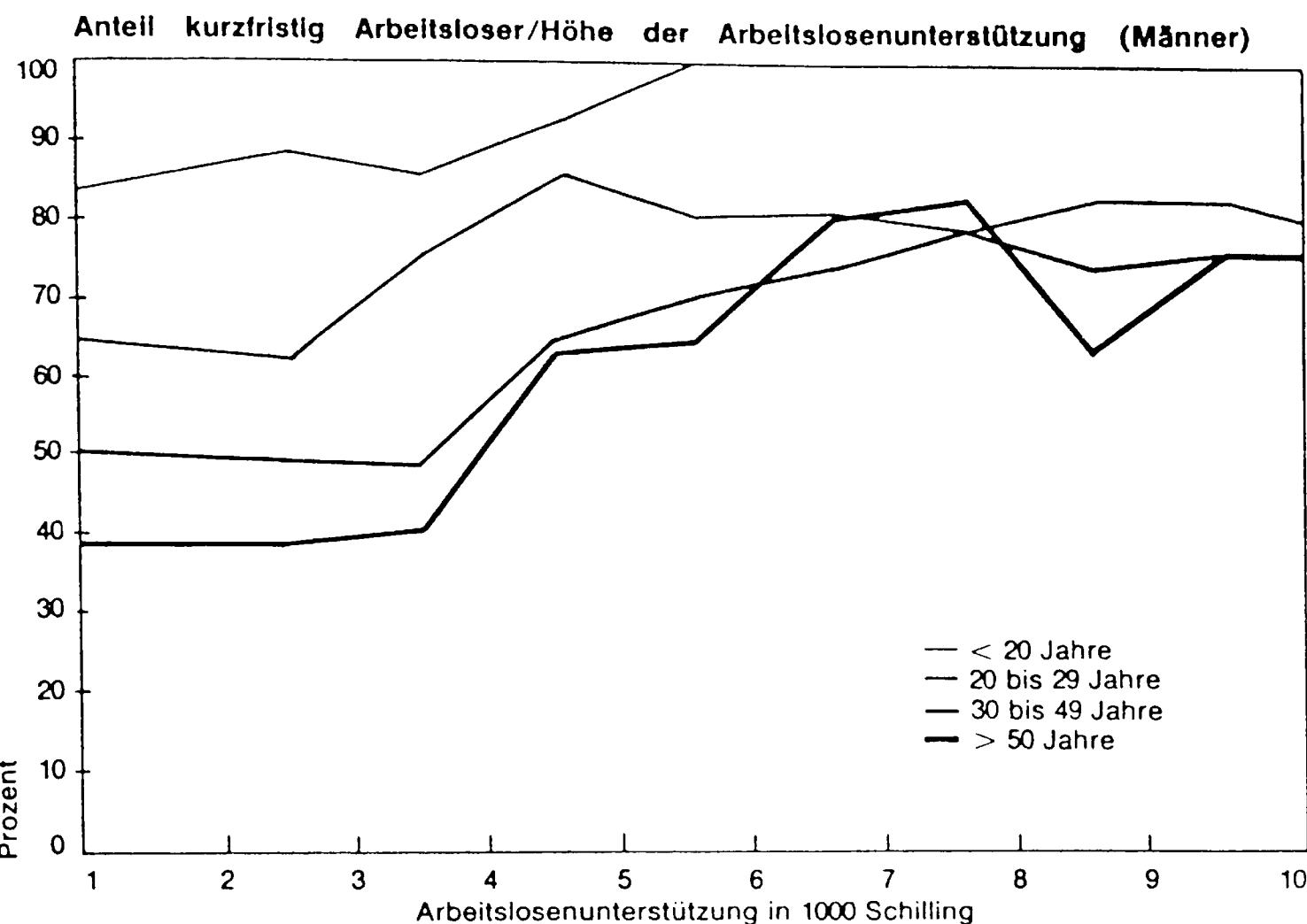
(Seite 65). Politische Fragen werden generell allerdings keineswegs nur aus politikwissenschaftlicher Perspektive, sondern auch aus dem Blickwinkel verschiedener anderer Sozialwissenschaften analysiert. Zahlreiche Projekte (je 13 Prozent) behandeln, wie die Untersuchung von Günther SCHWEIGER über "Mögliche Strategien der österreichischen Exportwerbung" (Seite 64), Fragen der Wirtschaft oder wie der von Kurt W. ROTHSCHILD und Gunther TICHY betreute Forschungsschwerpunkt "Dynamik der Arbeitslosigkeit" (Seite 62) Probleme der zum Teil damit in Zusammenhang stehenden sozialen Konsequenzen und Schwierigkeiten. Schließlich beziehen sich insgesamt 11 Prozent der geförderten Forschungsvorhaben auf Frauenfragen, wie etwa das Projekt von Gloria WITHALM über "Präsentationsformen des Weiblichen im Film" (Seite 63).

Die im Jahresbericht für 1986 angesprochenen besonderen Problemabpunkte der Sozialwissenschaften, nämlich das Streben nach Internationalität, Forschungskultur und Anerkennung haben auch 1987 nichts von ihrer Dringlichkeit eingebüßt. Gerade in den Sozialwissenschaften ist eine über Österreich hinausgehende Perspektive erforderlich. In zahlreichen Projekten wird dies erfreulicherweise sowohl inhaltlich als auch durch Forschungs-kooperation tatsächlich erreicht. In diesem Zusammenhang kommt den Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien eine besondere Bedeutung zu. Ebenso erscheint es besonders notwendig, Anträge so zu konzipieren, daß sie einer internationalen Begutachtung standhalten können. Auch dabei ist in unserem Land noch ein Aufhol- und Lernprozeß im Gange. Schließlich müssen sich die Sozialwissenschaften in Österreich nach wie vor verstärkt um öffentliche Anerkennung bemühen. Dies erscheint mir vor allem bei jenen (erfreulich zahlreichen) Projekten möglich, die neue Ideen, Konzepte und Strategien einbeziehen und insofern in der Lage sind, sich an der öffentlichen Diskussion über Innovationen in Wirtschaft und Gesellschaft zu beteiligen. Der FWF ist bemüht, durch die Förderung derartiger Forschungsvorhaben dazu beizutragen, daß entsprechende Impulse auch von Seiten der Wissenschaft gesetzt werden können.



*(Univ.-Prof. Dr. Peter GERLICH,  
Vorstand des Instituts für Politikwissenschaft  
der Universität Wien, ist Referent für  
Sozialwissenschaften.)*

## I. Forschungsleistungen



Quelle: Individualisierte Daten der Vormerkstatistik für den Arbeitsmarktbezirk Linz; eigene Berechnungen. Bei zu geringen Besetzungszahlen wurden keine Anteile berechnet.

Das Projekt S 4401 im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Dynamik der Arbeitslosigkeit“ beschäftigt sich mit dem Thema „Individuelle Arbeitslosigkeit“. An Hand individueller Daten des Arbeitslosenregisters, die (für den Raum Linz und Umgebung) detailliert aufgegliedert und computergerecht aufbereitet wurden, können nun individuelle Aspekte der Dauer und Häufigkeit von Arbeitslosigkeit und ihre Ursachen genauer durchleuchtet werden.

Manche der bisher vorliegenden Ergebnisse sind kaum überraschend, so etwa, daß Arbeitslose aus Saisonberufen am schnellsten Beschäftigung finden, wie auch Jugendliche und Arbeitskräfte ohne Vermittlungsbehinderungen. Andere Ergebnisse widersprechen gängigen Klischees. So sind Ausländer infolge fremdenpolizeilicher Regelungen im Durchschnitt kürzere Zeit vorgekermt, während Arbeitslose mit abgeschlossener Lehre die längste Verweildauer aufweisen, was erkennen läßt, daß die Behauptung eines Facharbeitermangels nicht generell gelten dürfte. Sehr deutlich zeigt sich, daß längere Arbeitslosigkeit die Chancen einer Vermittlung stark vermindert. Hingegen zeigt sich entgegen weitverbreiteten Behauptungen, daß die Höhe des Arbeitslosengeldes die Dauer der Arbeitslosenperiode nicht beeinflußt (siehe die Abbildung). Weiters ergibt sich, daß Mehrfacharbeitslosigkeit nicht nur ein Problem von Saisonarbeitern ist; in einem Zeitraum von drei Jahren waren etwa 50 Prozent der Arbeitslosen mehr als einmal betroffen. Die Ergebnisse zeigen, daß Mehrfach- und Langzeitarbeitslosigkeit zu besonderen Problemfeldern geworden sind.

(S 4401, Univ.-Prof. Dr. Kurt W. ROTHSCHILD, Institut für Volkswirtschaftslehre und Volkswirtschaftspolitik der Universität Linz: Individuelle Arbeitslosigkeit und ökonomische Theorie.)



Das Forschungsvorhaben will unter Berücksichtigung der Ergebnisse der internationalen Forschung Präsentationsformen des Weiblichen im Film untersuchen, die Bedeutung dieser Bilder für die gesellschaftliche Situation der Frau erfassen und einen Beitrag zur Konstitution feministischer Methoden der Filmanalyse leisten.

Die Hypothese, die das Projekt zunächst leitet, begreift das Kino als signifizierende Praxis und behauptet den Konstruktionscharakter von Frauendarstellungen im Film. Methodische Ansätze aus den Bereichen Psychoanalyse, Semiologie und Filmolinguistik, Ethnologie und Kulturanthropologie sollen hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit für eine feministische Filmtheorie überprüft und zueinander in Beziehung gesetzt werden. Ziel des Projektes ist es, einen Korpus von etwa 30 Filmen (überwiegend aus dem Trivialfilmreich) systematisch und unter Berücksichtigung von Forschungsschwerpunkten zu analysieren, interfilmische Analysen durch Korrelation der Einzelanalysen zu erstellen und die Ergebnisse in den gesamtkulturellen Kontext einzurichten.

Zu den Bildern: oben: Jean Seberg in "About de Souffle" (J.-L. Godard, 1959); unten: Kate Parker in "Kristina Talking Pictures" (Yvonne Rainer, 1976).

(P 6355, Mag. Gloria WITHALM, Gesellschaft für Filmtheorie, Mitarbeiterinnen: Mag. Gabriele JUTZ, Claudia PRESCHL: Präsentationsformen des Weiblichen im Film — ein Beitrag zur feministischen Filmtheorie.)



## I. Forschungsleistungen

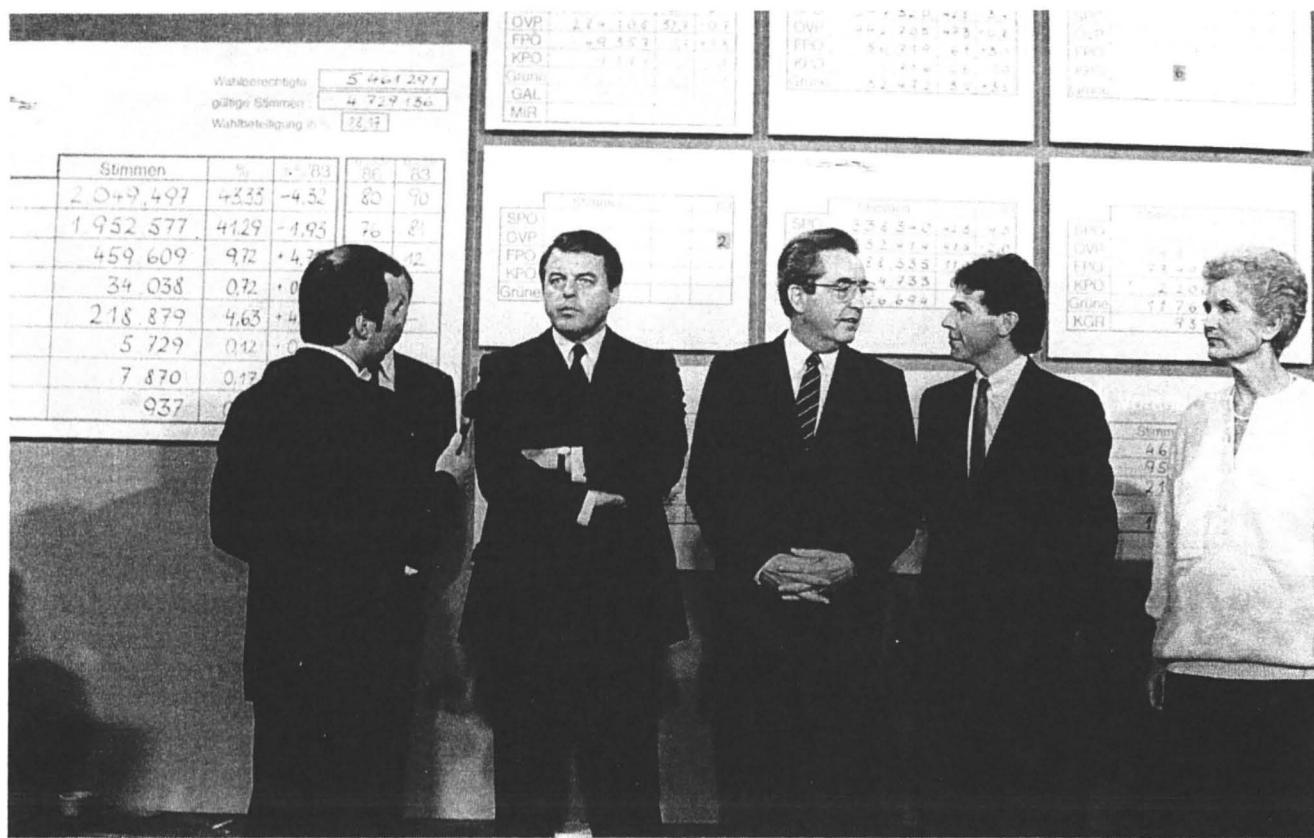


In Zusammenarbeit mit der VOEST-Werbeabteilung wurden für die VOEST-Werkzeugmaschine MILLTURN WNC 500 S ein neuer 16seitiger Prospekt sowie ein neues zirka fünfminütiges Video entwickelt. In beide Werbemittel wurden an passenden Stellen österreichische Gestaltungselemente „hineingearbeitet“. Diese Werbemittel sowie ein vergleichbarer Prospekt und Videofilm ohne Österreichbezug wurden einer „hochkarätigen“ Stichprobe von 160 Einkäufern von Werkzeugmaschinen zur Beurteilung vorgelegt. Die Werbewirkung hat man mit den modernsten Testverfahren erfaßt: So wurden zum Beispiel die Testpersonen beim Durchblättern bzw. Lesen des Prospektes mit einer getarnten Videokamera gefilmt, um das Leseverhalten möglichst realitätsnahe zu erheben. Der Videofilm mußte von den Testpersonen mit einem sogenannten „Programmanalysator“ („Plus“- und „Minus“-Stifte, die bei Gefallen bzw. Mißfallen von Filmsequenzen abwechselnd gedrückt werden) bewertet werden. Eine zusätzliche kurze Befragung ergänzte den Wirkungstest. Alle Testapparaturen waren in einem wohnraumähnlichen Messebus eingebaut, der ausgewählte deutsche Maschinenbaufirmen abfuhr, wo die Testpersonen den Test also „vor Ort“ absolvierten.

Diese Studie befindet sich in der Auswertungsphase. Begonnen wurde weiters mit der Entwicklung österreichischer Werbemittel für andere österreichische Produkte: Käse, Wein (Sekt), Kopfhörer und Mikrophone; diese sind Gegenstand weiterer Teilprojekte.

(P 6536, Univ.-Prof. Dr. Günter SCHWEIGER, Dr. Helmut KURZ, Institut für Absatzwirtschaft der Wirtschaftsuniversität Wien: Die Wirkung österreichischer Exportwerbung.)

## I. Forschungsleistungen



Im Rahmen einer komparativ-dynamischen Analyse, die sich auf Daten demoskopischer Repräsentativumfragen abstützt, wurde der Versuch unternommen, die längerfristige Entwicklungsdynamik der Parteiensysteme Österreichs, der Bundesrepublik Deutschland und der Vereinigten Staaten von Amerika zu analysieren und scheinbare "krisenhafte" Wandlungsmomente zu dokumentieren bzw. unter varierten Systembedingungen auf strukturell vergleichbare Wandlungsmomente zurückzuführen. Obwohl der empirische Spielraum einer komparativ-dynamischen Analyse methodisch und technisch mehr als begrenzt ist, Longitudinalvergleiche angesichts einer inferioren Datenlage einem analytischen Puzzle gleichen und die zur Verfügung stehenden Indikatoren kaum mehr als ein Streiflicht auf eine Entwicklungsdynamik werfen, die realiter ungleich launenhafter verläuft, als es kurзорische Zeitreihen zu suggerieren scheinen, gestattet die gewählte Forschungsstrategie zumindest erste Einblicke in qualitative Wandlungsprozesse zweier "starker" und eines "schwachen" Parteiensystems. Handelt es sich bei den Erosionsprozessen tatsächlich um ein internationales Phänomen; befinden sich die Parteiensysteme westlicher Industriegesellschaften tatsächlich in einem Stadium der Zerstreuung; müßten strukturelle Erosionsprozesse in Systemen mit "starken" Parteien ebenso nachzuweisen sein, wie in Systemen mit "schwachen" Parteien. Vieles, was im Rahmen modischer Verfalls- und Untergangsprognosen alarmiert zur Krise der Parteiensysteme hochstilisiert wird, entpuppt sich bei näherer Analyse als Facette eines Wandlungs- und Modernisierungsprozesses fortgeschrittener Industriegesellschaften, die konsequenterweise auch die Motiv- und Interessenlagen der Wähler, das Verhalten der Wähler und die Beziehungen und Einstellungen der Wähler zu den politischen Parteien berühren. Anstelle weitreichender Krisenbefunde scheint daher ein Streßbefund der vielschichtigen Realität der Parteien näherzukommen, wobei der Belastungsdruck keineswegs zu unterschätzen ist, den ein Bündel unterschiedlicher Streßfaktoren (contextual challenges) auf die Parteien ausübt.

Die vorliegenden Daten relativieren zwar das Bild einer „decadence“ westlicher Parteiensysteme und entdramatisieren manche (aufgeregte) Krisenbefunde — daraus aber auf einen harmonischen Zustand der Parteiensysteme zu schließen, wäre naiver Optimismus; wäre kritikloses Akzeptieren des status quo; wäre der Verzicht auf eine Weiterentwicklung der Demokratie.

Unverkennbar ist das "goldene Zeitalter" des österreichischen Parteiensystems unwiederbringlich vorbei, stehen die Zeichen auf Veränderung, reichen Loyalitätsappelle, inhaltsleere Rituale und oberflächliche Reformkosmetik nicht aus, weiterhin eine ausreichende Verankerung des Parteiensystems zu gewährleisten.

(Univ.-Doz. Dr. Fritz PLASSER, Leiter der Abteilung Politische Grundlagenforschung der ÖVP-Bundesparteileitung, Dozent am Institut für Politikwissenschaft der Universität Innsbruck.)  
(Photo: M. Seidler, Wien)

**I. Forschungsleistungen****FORTSCHRITTE IN EINZELNEN WISSENSCHAFTSGEBIETEN DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG****GEISTES-(KULTUR-)WISSENSCHAFTEN**

Von Walter WEISS

Ich habe in früheren Jahresberichten mehrmals auf ein Nebeneinander von Österreichbezug und Internationalität in den geförderten Projekten aus dem Bereich der Geistes-(Kultur-)wissenschaft hingewiesen. In diesem letzten Bericht meiner Amtszeit mache ich auf eine erfreulich sich verstärkende Tendenz aufmerksam, die geeignet ist, das früher konstatierte Nebeneinander durch ein Miteinander zu ersetzen: Österreichbezug, nicht nur konzentriert auf Österreich in seinen Grenzen von heute, sondern historisch und aktuell hinausgreifend auf den Kulturrbaum der ehemaligen Monarchie, auf Europa und noch darüber hinaus.

Fast ein Drittel der neu bewilligten Projekte des Jahres 1987 können dieser Tendenz zugeordnet werden. Die vier auf den folgenden Seiten beispielhaft vorgestellten Projekte aus dem Bereich der Kulturwissenschaften deuten die Weite des Spielraumes an. Er reicht von "Menschen der Bronze- und Eisenzeit" in Österreich (P5449, P6435/Maria TESCHLER-NICOLA), über "Judenpolitik und -recht im österreichischen Mittelalter (D1379/Klaus LOHRMANN), "Frühe Industrialisierung in Österreich" (P6470/Rudolf KROPF)

## I. Forschungsleistungen

bis zur "Visionären Architektur in Wien" (P6496/Günther FEUERSTEIN); von "Dorfzigeunern im Burgenland" (D1348/Claudia MAYERHOFER), "Siedlung und Innenkolonisation in Österreich" (D1448/Robert HOFFMANN) über "Österreich und Belgien im 18. Jahrhundert" (P6424/Elisabeth KOVACS), "Nord- und mittelitalienische Verwaltungsgeschichte im 19. Jahrhundert" (P6247/Adam WANDRUSZKA) bis zu "Österreicher im Spanischen Bürgerkrieg" (P5839/Anton STAUDINGER), "Österreicher im Nachkriegsfrankreich (P6372/Michel CULLIN) und "Österreichische Exilanten und Künstler in der Karibik" (P6205/Ruth ASPÖCK).

Der Anteil der Kulturwissenschaftler an den Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien ist nach wie vor verhältnismäßig zu gering. Im Berichtsjahr sind nur drei vergeben worden (J0197/Monika FLUDERNIK, J0208/Pal DEREKY, J0214/Albert LICHTBLAU). Vor allem Assistenten mit gesicherter Rückkehrmöglichkeit nach Österreich wären aufgefordert, die Chancen der Horizonterweiterung, des Erwerbs von neuen Methoden, an bedeutenden Forschungsstätten des Auslandes stärker als bisher zu nützen. Der NameSchrödinger beinhaltet keine Beschränkung auf naturwissenschaftlich orientierte Fachrichtungen.



*(Univ.-Prof. Dr. Walter WEISS,  
Institut für Germanistik der Universität Salzburg,  
Vizepräsident des FWF,  
ist Referent für Geistes-(Kultur-)wissenschaften.)*

## I. Forschungsleistungen



Im Mittelpunkt der Forschungsarbeit stand der sowohl für den Nationalsozialismus bzw. Neonazismus als auch für die Umweltschutz- und Alternativbewegung ideengeschichtlich bedeutsame, von der Wissenschaft jedoch bislang weitgehend unberücksichtigte Themenkreis des „Magisch-Archaischen“. Konkret waren es drei Bereiche, deren historische Entwicklung und aktuelle Bedeutung aufgearbeitet wurden: das „magische Naturbewußtsein“, die „Urkulturrezeption“, das heißt, die Beschäftigung mit Germanen, Kelten und Indianern sowie der Okkultismus bzw. die Esoterik.

Seit etwa 1975 ist ein enorm wachsender Trend hin zum Okkulten und Magischen zu beobachten. Hexentum und Esoterik haben auch in der etablierten Gesellschaft Fuß gefaßt. Dieses Wiederaufleben erdreligiöser und okkuler Strömungen wird von einem Aufschwung rechtsextremer Kräfte begleitet, die ihre Inhalte primär über die von uns behandelten Themenbereiche in die Umweltschutz- und Alternativbewegung einbringen. Markantes Ergebnis unserer Forschung: Wie — durchaus vergleichbar — zur Zwischenkriegszeit befindet sich die Alternativ- und Umweltschutzbewegung heute in einem dynamischen Spannungsfeld zwischen neonazistischen bzw. neurechten und emanzipativen Strömungen, die eine demokratische, ökologiebewußte Gesellschaft anstreben. Dieses Spannungsfeld wurde von den Forschern (auf der Basis von Gruppenkontakten, zirka 700 Briefen/Postkarten, 40 Interviews, zirka 150 Zeitschriften sowie Sekundärliteratur) analysiert und zur Darstellung gebracht.

Unter dem Titel „Mutter Erde, Magie und Politik — zwischen Faschismus und neuer Gesellschaft“ wurde die Forschungsarbeit im November 1987 vom Verlag für Gesellschaftskritik publiziert.

(P 5245, Univ.-Prof. Dr. Erika WEINZIERL, Institut für Zeitgeschichte der Universität Wien: Nationalsozialistisches Ideengut in der Umweltschutz- und Alternativbewegung.)



Hoch über dem Kamp thront am rechten Ufer des Flusses eine ausgedehnte Befestigungsanlage, die Schanze von Gars-Thunau. Hier lag eine in mehrere Abschnitte gegliederte Siedlung, die um 800 entstand und bis in das beginnende elfte Jahrhundert besiedelt war.

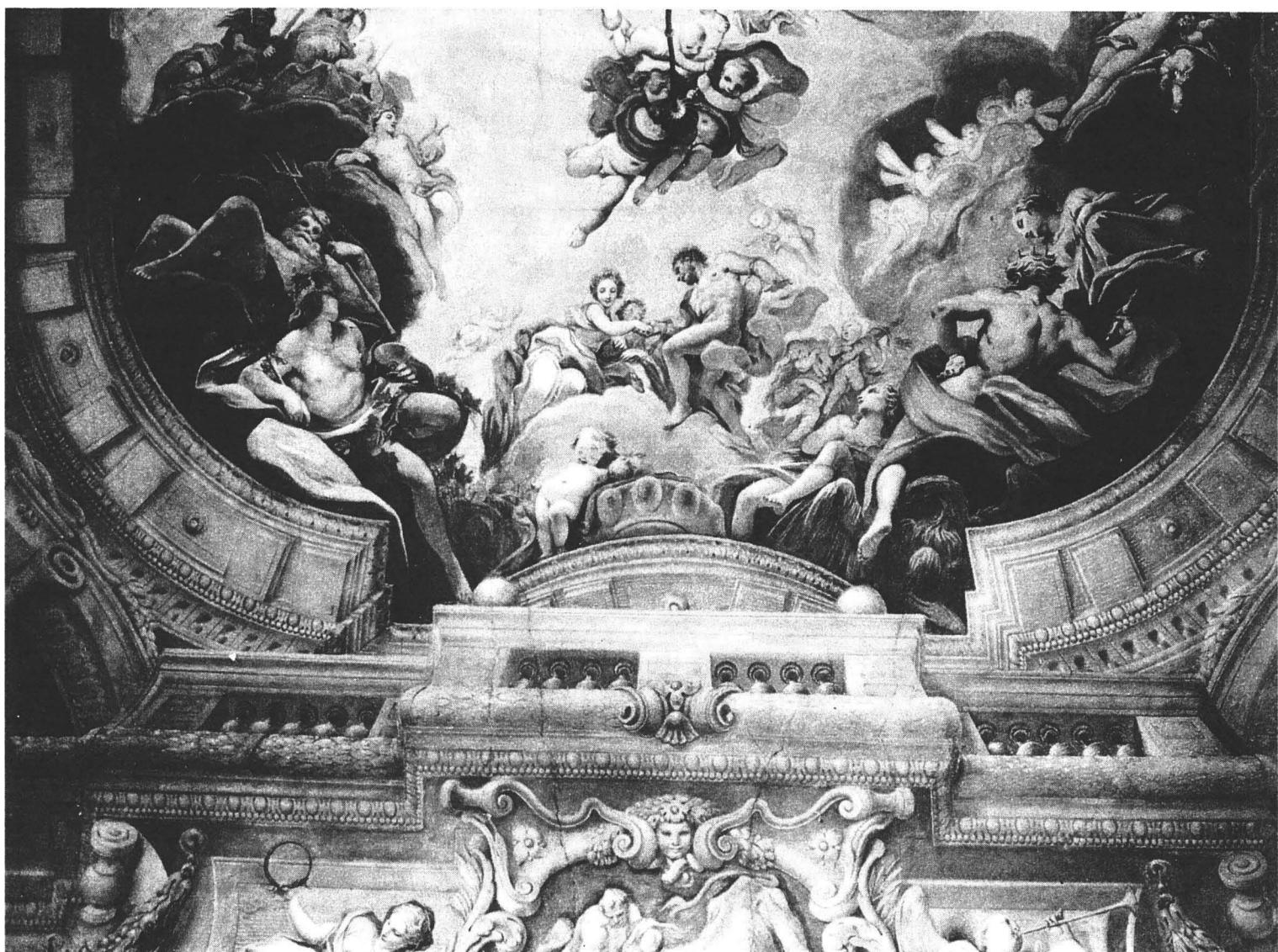
Frisch geschlägerte Eichenstämme wurden ohne Nagelung zu großen rechteckigen Holzkästen verbunden, nebeneinander gereiht und mit Erde gefüllt. Die so entstandene Holz-Erde-Mauer schützte man zur Feindseite nach außen durch eine ohne Mörtelbindung errichtete Granulitplattenmauer. Als obere Bekrönung und zusätzlichen Schutz diente eine Holzpalisade. Die notwendigen Eingänge wurden mittels großer, zweistöckiger Türme, die auf sechs Eichenpfosten ruhten, in den Wallkörper eingebunden. Die darunter durchführende Torgasse versperrten zwei Tore.

Es muß 902 oder 903 gewesen sein, daß ein venerabilis vir Joseph von einer Freisinger Urkunde als großartiger Schenker genannt wurde. Joseph war ein Kneze, ein Fürst, der Herr der Schanze von Gars-Thunau. Viele seiner Leute hörten auf biblische Namen, trugen Bleikreuze mit Kruziifixen um den Hals und gingen sonntags in ihre Kirche, die sie hart am Absturz des Schimmel sprungs und daher weithin sichtbar errichtet hatten.

Das ist die Geschichte der slawischen „Rugier“ des Kamptals, von der man keine Ahnung hätte, hätten sie nicht der Archäologe Herwig Friesinger und der Historiker Herwig Wolfram in interdisziplinärer Zusammenarbeit erforscht und dargestellt. Hier liegt gleichsam auch der geographische Ausgangspunkt ihrer Bücher (Die vielen Väter Österreichs [Friesing] <sup>→ Geburt</sup> Mitteleuropas. Geschichte Österreichs vor seiner Entstehung“ [Wolfram]).

(S 3900, Univ.-Prof. Dr. Herwig FRIESINGER, Institut für Ur- und Frühgeschichte Wien: Interdisziplinäre Studien zur Geschichte und Archäologie; Univ.-Prof. Dr. Herwig WOLFRAM, Institut für Österreichische Gesch. Universität Wien: Neue Wege der Frühgeschichte.)

## I. Forschungsleistungen



Das Archiv der Familie Manin (heute im Archivio di Stato und in der städtischen Bibliothek in Udine und im Archivio di Stato in Venedig) umfaßt ein reiches, bisher kaum genütztes und kaum erschlossenes Material zum Mäzenatentum dieser reichsten Familie der Venezianischen Republik des 17. und 18. Jahrhunderts. Die Kunstförderung der Manin erstreckte sich primär auf Venetien und Friaul. Da die Manin aber auch Künstler beschäftigt haben, die in Rom oder in Österreich gearbeitet haben, ermöglichen die Bestände des Archivio Manin auch neue Erkenntnisse, die weit über das direkte Einflußgebiet der Familie hinausgehen. Um nur ein Beispiel zu nennen, das für die österreichische Kunstgeschichte von Belang ist: das Archivio Manin enthält neues Material zu Ludovico Dorignys Ausstattung des ehemaligen Winterpalais des Prinzen Eugen in Wien (des heutigen Finanzministeriums). In diesem Sinn erlaubt die Aufarbeitung der Quellsammlung der friulaner Grafen wesentliche Einblicke in die traditionelle Rolle Friauls als Mittler- und Durchzugsland von Süden nach Norden und damit einen wesentlichen Beitrag zur Kunstgeschichte des sogenannten Alpen-Adria-Raumes.

Zur Abbildung: Ludovico Dorigny, Vermählung Herkules mit Hebe, Deckenfresko im ehemaligen Prunkschlafzimmer des Winterpalais des Prinzen Eugen, heute Finanzministerium, um 1710 bis 1711 (Photo: Bundesdenkmalamt Wien).

(P 6519, Univ.-Prof. Dr. Arthur ROSENAUER, Institut für Kunstgeschichte der Universität Wien: Das Archiv der Familie Manin in Udine.)

## I. Forschungsleistungen



Jan Patocka (1907 bis 1977), neben Masaryk der bedeutendste tschechische Denker in diesem Jahrhundert, ist im Westen vor allem als einer der ersten Sprecher der Charta 77 und durch die dramatischen Umstände seines Todes bekannt geworden. Daß er ein wichtiges philosophisches Oeuvre hinterlassen hat, wissen nur wenige. Dies zu ändern, initiierte der Warschauer Philosoph und Patocka-Schüler Krzysztof Michalski 1984 dieses FWF-Projekt.

Als Schüler von Husserl und Heidegger machte Patocka das phänomenologische Denken im tschechischen Sprachraum heimisch und entwickelte es eigenständig weiter. Unter fast zeitlebens schwierigen Bedingungen entstand ein ebenso umfangreiches wie thematisch weitgespanntes Werk.

Es ist geprägt durch die ständige Auseinandersetzung mit der Problematik der europäischen Geschichte, von ihrem Ursprung im griechischen Denken bis zu den Krisen und Katastrophen unseres Jahrhunderts. Freilich geschieht diese Auseinandersetzung aus einer spezifischen Perspektive: Als Prager Bürger gehörte Patocka einer Kultur an, die sich gleichermaßen durch ihre innere, ebenso widersprüchliche wie produktive Vielfalt wie durch ihren intensiven Austausch mit den anderen europäischen Kulturen auszeichnete. Mit dem Krieg und seinen Folgen wurden diese komplexen Beziehungen gewaltsam unterbrochen; Prag, vormals eines der lebendigsten Zentren der europäischen Res publica literaria, drohte geistig vom europäischen Zusammenhang abgeschnitten zu werden und auf die „Rückseite der Geschichte“ (Kundera) zu geraten. Gegen diese Bedrohung hat Patocka bis zu seinem Tode seine philosophische Arbeit gesetzt. Und es war wohl nicht zuletzt die spezifisch mitteleuropäische Erfahrung eines bis in die heutige Zeit fortgeschriebenen Verlustes geschichtlicher Substanz, die ihm eine Besinnung auf die europäische Tradition notwendig erscheinen ließ.

Das Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, das Werk des tschechischen Philosophen wissenschaftlich zu erschließen und dem deutschsprachigen Publikum die wesentlichen Schriften zugänglich zu machen. Das Projekt wurde 1984 mit einer internationalen Konferenz eröffnet. Die Ergebnisse wurden publiziert. 1985 folgte eine weitere Konferenz zu spezifischen editorischen Fragen der deutschsprachigen Patocka-Ausgabe. Der Aufbau eines Archivs war eine wichtige Voraussetzung für die Publikation. Heute beherbergt das IWM-Patocka-Archiv sämtliche bekannten publizierten und unpublizierten Texte des Philosophen.

Auf der Grundlage dieses Bestandes werden am IWM die „Ausgewählten Schriften“ Patockas in fünf Bänden herausgegeben. Sie erscheinen beim Verlag Klett-Cotta in Stuttgart.

(P 5447, Dr. Krzysztof MICHALSKI, Institut für Wissenschaften von Menschen: Erforschung und Publikation des Werks von Jan Patocka.)



## II. Die Tätigkeit des FWF im Jahre 1987

### **Die Aufgaben des FWF; Ziele und Kriterien der Forschungsförderung**

Der FWF hat folgende gesetzliche Aufgaben zu erfüllen:

- die Förderung von Forschungsvorhaben einzelner oder mehrerer Förderungswerber auf allen Gebieten der wissenschaftlichen Forschung, sofern sie der weiteren "Entwicklung der Wissenschaften in Österreich" dienen und nicht auf Gewinn gerichtet sind, und zwar in den Formen:
  - Forschungsprojekte (Einzelprojekte, "Normalverfahren");
  - Forschungsschwerpunkte (Verbindung von mehreren, sachlich und/oder zeitlich aufeinander bezogenen Teilprojekten);
  - Druckkostenbeiträge;
  - Forschungsbeihilfen für Forschungsvorhaben des wissenschaftlichen Nachwuchses ("Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion");

## II. Tätigkeitsbericht

- die widmungsgemäße Verwaltung der Mittel des FWF; dazu zählen auch die kontinuierliche rechnerische und sachlich inhaltliche Prüfung und die Abschlußprüfung der geförderten Forschungsvorhaben, um die widmungsgemäße Verwendung der Förderungsmittel festzustellen;
- die Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der wissenschaftlichen Forschung und der Forschungsförderung;
- die Vorsorge für die geeignete Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse aus geförderten Forschungsvorhaben.

Der FWF ist eine **Dienstleistungsorganisation der österreichischen Wissenschaft**: Er fühlt sich der Öffentlichkeit, der die Forschungen durch wissenschaftliche, soziale, wirtschaftliche und kulturelle Anwendungen als Kulturbesitz zugute kommen, verpflichtet; es sind auch im wesentlichen öffentliche Mittel, die für die Forschungsförderung eingesetzt werden müssen. Der FWF dient den Forschern, indem er ihre Forschungsarbeiten, deren Förderungswürdigkeit er nach wissenschaftlichen Kriterien und internationalen Standards prüft, erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht; ferner indem er ihre Forschungsergebnisse bekanntmachen hilft und die Öffentlichkeit über die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung und deren Förderung informiert. Er dient zugleich dem Staat, vor allem dem Nationalrat und dem BMWF, und er dient den privaten Spendern von Förderungsmitteln, indem er die Zuwendungen für die Durchführung der Förderungsaufgaben wissenschaftlich vernünftig, sparsam und effektiv einsetzt.

**Forschungsförderungsentscheidungen** sind mit **Investitionsentscheidungen** vergleichbar: Der FWF hat nach internationalen Maßstäben Themenstellungen und Projektplanungen auf ihre Förderungswürdigkeit nach wissenschaftlichen Kriterien zu prüfen und in diese Forschungsvorhaben Förderungsmittel forschungspolitisch, nämlich zur Entwicklung der Wissenschaften in Österreich, und forschungsökonomisch, nämlich nach Planungsgüte und Chancen der Durchführbarkeit, dann und nur dann zu investieren, wenn sie wissenschaftliche — und darüber hinaus möglichst auch kulturelle, soziale und/oder wirtschaftliche — Innovationen erwarten lassen.

## Die Förderung von Forschungsvorhaben im Jahre 1987

Die Statistik der Förderungstätigkeit des FWF im Jahre 1987 — siehe Teil IV, Anhang — hält alle Förderungsaktionen im Detail fest. Aus diesem sehr umfangreichen "Nachschlagewerk" sollen hier nur die wichtigsten Daten, Maßnahmen und Entwicklungen hervorgehoben und erläutert werden.

## Die Förderungsmittel im Jahre 1987

Für die Förderung der wissenschaftlichen Forschung durch den FWF standen im Jahre 1987 insgesamt 342,952.754,42 Schilling zur Verfügung. Diese Einnahmen des FWF setzten sich zusammen aus:

(a) Zuwendungen, die nach Maßgabe des jährlichen Bundesfinanzgesetzes vom Bund zu gewähren sind, nämlich	
○ die allgemeine Bundeszuwendung von abzüglich 3 Prozent Kürzung	S 267,654.000,— — S 8,030.000,— <hr/> S 259,624.000,—
○ die für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion zweckgebundene Bundeszuwendung von abzüglich 3 Prozent Kürzung	S 10,000.000,00 — S 300.000,— <hr/> S 9,700.000,—
○ die aufsichtsbehördlich genehmigte Vorbelastung 1987 der allgemeinen Bundeszuwendung 1988 (in der Höhe von S 129,812.000,00, tatsächlich ausgenutzt im Ausmaß von S 129,811.817,09), abzüglich der Vorbelastung 1986 der allgemeinen Bundeszuwendung in Höhe von S 125,825.108,31)	S 3,986.708.78
○ die aufsichtsbehördlich genehmigte Vorbelastung 1987 der für die Schrödinger-Stipendien zweckgebundenen Bundeszuwendung 1988 in Höhe von S 4,850.000,— (tatsächlich ausgenutzt im Ausmaß von S 4,765.007,21), abzüglich der Vorbelastung 1986 der zweckgebundenen Bundeszuwendung 1987 in Höhe von S 4,977.191,24	— S 212.184,03
b) Zuwendungen anderer Gebietskörperschaften und von gesetzlichen Interessenvertretungen	keine keine
c) sonstige Zuwendungen, nämlich	
○ die zusätzlichen Förderungsmittel der OeNB für „wirtschaftsnahe Forschungsvorhaben“ der Grundlagenforschung und für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	S 45,817.041,22 S 1,000.000,00
○ die Spenden des Fürstentums Liechtenstein (1987)	S 2,149.672,03
○ sonstige Spenden für Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	S 825.000,00
○ Rückflüsse unverbrauchter Mittel aus genehmigten Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	S 750.662,00
○ Rückflüsse unverbrauchter Mittel aus genehmigten Forschungsvorhaben, Erlöse, Zinsen und sonstige Erträge	S 19,311.854,42
Einnahmen SUMME:	
	<hr/> S 342,952.754,42

## II. Tätigkeitsbericht

Diese Mittel hat der FWF verwendet

○ für Förderungsaktionen	S 261,641.297,00
— für die Förderung neuer <i>Forschungsprojekte</i> und <i>Drucklegungen</i> (darin enthalten ist die ab 1. 1. 1987 wirksame Freigabe von Mitteln für einige im Jahre 1986 genehmigte Forschungsprojekte im Ausmaß von S 45,654,319,00 abzüglich der schon im Jahre 1987 genehmigten, erst ab 1. 1. 1988 finanziell freizugebenden Mittel für Forschungsprojekte	— S 38,186.686,00
— für die Förderung des Forschungsjahres 1987 für 16 <i>Forschungsschwerpunkte</i>	S 61,481.196,00
— für unabweisliche <i>Zusätze</i> zu früher genehmigten Forschungsprojekten, Forschungsschwerpunkten und Drucklegungen	S 26,989.608,73
— für neue <i>Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien</i> in Höhe von (darin enthalten ist die ab 1. 1. 1987 wirksame Freigabe von Mitteln für einen Stipendienbeitrag im Ausmaß von S 350.000,00 abzüglich der schon im Jahre 1987 genehmigten, erst ab 1. 1. 1988 finanziell freizugebenden Mittel für Stipendien	S 15,022.715,00
— für unabweisliche Zusätze zu früher genehmigten Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	— S 1,691.800,00
— für unabweisliche Zusätze zu früher genehmigten Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	S 882.235,00
○ für die <i>verwaltungsmäßige Durchführung dieser Förderungsaufgaben</i> zusätzlich der zum Verwaltungsaufwand in einem engeren Sinn nicht zählenden Aufwendungen	S 15,488.371,69
— für die Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der wissenschaftlichen Forschung und ihrer Förderung	S 906.055,46
— für die Vorsorge der Verwertung von Forschungsergebnissen	S 419.761,54
Aufwendungen SUMME:	<u>S 342,952.754,42</u>

Dieses Zahlenmaterial bedarf einiger Erläuterungen:

- Die Tabelle 1, angeschlossen zum besseren Verständnis der finanziellen Entwicklung der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, gliedert die **Einkünfte und Ausgaben des FWF seit dem Jahre 1968** auf und korreliert dazu die Zahl der seit 1968 geförderten Forschungsvorhaben.

**Tabelle 1**  
**Aufgliederung der Einkünfte des FWF 1968—1987**

Jahr	Anzahl gefördeter Forschungs- vorhaben	Aufwand der Neubewilligun- gen in 1000 öS	Zuwendungen Bund in 1000 öS	Zuwendungen anderer Art in 1000 öS	Förderungsmittel der OeNB in 1000 öS	zusätzliche
1968	231	44.974	31.852			
1969	137	22.050	54.500	149		
1970	228	58.545	60.000	350		
1971	251	76.388	74.000	251		
1972	313	135.691	99.000	224		
1973	281	129.194	108.563	304		
1974	321	116.081	120.991	177		
1975	283	115.622	153.739 <sup>1)</sup>	15		
1976	293	149.560	143.239	296		
1977	285	136.677	144.077	272		
1978	253	150.176	144.077	376		
1979	262	158.813	150.873	677		
1980	275	210.243	160.873	387		
1981	278	186.049	163.873	568		
1982	306	144.392	176.873	1.161	15.844	
1983	335	218.869	194.560	1.912	21.971	
1984	284	231.774	219.560 <sup>2)</sup>	1.731	40.540	
1985	401	268.211	239.057 <sup>3)</sup>	1.553	48.644 <sup>4)</sup>	
1986	477	326.677	261.654 <sup>5)</sup>	3.222	38.988 <sup>6)</sup>	
1987	436	292.141	269.324 <sup>7)</sup>	4.474	45.817 <sup>8)</sup>	
	5.930	3.172.127	2.970.685	18.099	211.804 <sup>9)</sup>	

<sup>1)</sup> Einschließlich 10,5 Mio. Schilling Konjunkturausgleichsquote 1975.

<sup>2)</sup> Einschließlich 8 Mio. Schilling BÜG 1984; erstmals enthalten sind in diesem Betrag 2 Mio. Schilling für Forschungsbeihilfen für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

<sup>3)</sup> Einschließlich 11 Mio. Schilling BÜG 1985; 5 Mio. Schilling für die Erwin-Schrödinger-Stipendienaktion sind in diesem Betrag zweckgebunden enthalten.

<sup>4)</sup> Die tatsächliche Höhe der von der OeNB bewilligten Projekte beträgt S 49.295.168,—. Die Differenz von S 650.847,50,— stellt einen nicht ausgenützten Betrag dar, der an die OeNB rücküberwiesen wurde.

<sup>5)</sup> Einschließlich 10 Mio. Schilling für die Erwin-Schrödinger-Stipendienaktion sind in diesem Betrag zweckgebunden enthalten.

<sup>6)</sup> Die tatsächliche Höhe der von der OeNB bewilligten Projekte beträgt S 39.311.456,—. Die Differenz von S 324.064,04 stellt einen nicht ausgenützten Betrag dar, der an die OeNB rücküberwiesen wurde.

<sup>7)</sup> einschließlich 9,7 Mio. Schilling für die Erwin-Schrödinger-Stipendienaktion sind in diesem Betrag zweckgebunden enthalten.

<sup>8)</sup> Die tatsächliche Höhe der von der OeNB bewilligten Projekte beträgt S 46.270.568,—. Die Differenz von S 453.526,78 stellt einen nicht ausgenützten Betrag dar, der an die OeNB rücküberwiesen wurde.

<sup>9)</sup> Siehe zu dieser Innovation in der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, vor allem S. 97 ff., vgl. ferner "Jahresbericht für 1984" (Teil II).

## II. Tätigkeitsbericht

- Die Spendenkampagne für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion wurde im Jahre 1987 durch verschiedene Public-Relations-Maßnahmen fortgesetzt.

Die Spender des Jahres 1987 waren:

die Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft	S 250.000,00
die Österreichische Agrarindustrie Ges.m.b.H.	S 83.334,00
der Österreichische Arbeiterkammertag	S 300.000,00
die Österreichische Nationalbank	S 1.000.000,00
die Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien	S 83.333,00
die Firma Rank Xerox	S 25.000,00
die Tullner Zuckerfabrik	S 83.333,00
	S 1.850.000,00

Spenden für 1988 sind bereits angekündigt von der

Creditanstalt-Bankverein	S 150.000,00
Ersten Österreichischen Spar-Casse	S 260.000,00
Österreichischen Postsparkasse	S 150.000,00

- Zur Frage der **Vorbelastungen der Bundeszuwendung** bzw. der späteren Freigabe von bereits bewilligten Mitteln finden sich die Erläuterungen und Statistiken in Teil III "Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung" (Seite 157 ff).
- Trotz der unabweislichen Überschreitung der budgetierten Ausgaben im Jahre 1987 (siehe Rechnungsabschluß, Teil IV) beträgt der **Verwaltungsaufwand** des FWF nur ca. 4,9 Prozent der verwaltungswirksamen Einkünfte des FWF. Der FWF liegt im europäischen Vergleich damit im unteren Feld der Statistik über Verwaltungskosten.

Die Tabelle 2 gibt einen genauen Einblick über die Verwaltungskosten des FWF:

**Tabelle 2**  
**Verwaltungsaufwand 1983—1987**

	Verwaltungsaufwand ohne Öffentlichkeitsarbeit und Verwertung				Verwaltungsaufwand insgesamt				Bemessungsgrundlage: Verwaltungswirksame Einkünfte des FWF	Bemessungsgrundlage: Antragssummen des FWF
		%		%		%		%		
1983	10.770.252,83	4,53%	1.019.357,72	0,43% =	11.789.610,55	4,96%	237.488.151,75	2,06%	572.442.542,60	
1984	11.132.688,73	3,93%	873.523,74	0,31% =	12.006.212,47	4,24%	283.400.996,23	3,56%	336.980.335,10	
1985	12.579.900,81	4,10%	917.817,39	0,30% =	13.497.718,20	4,40%	306.950.771,23	3,33%	405.850.561,—	
1986	13.582.836,19	4,04%	1.303.114,83	0,39% =	14.885.951,02	4,43%	335.049.667,25	2,92%	510.148.899,—	
1987	15.488.371,69	4,51%	1.325.817,00	0,39% =	16.814.188,69	4,90%	342.952.754,42	2,36%	711.590.207,—	

## II. Tätigkeitsbericht

Die Ausgaben für "Öffentlichkeitsarbeit" und "Verwertung" — nämlich 0,39 Prozent — sind getrennt ausgeworfen; diese Ausgaben zählen strictru senso nicht zu den Verwaltungsausgaben. In den Verwaltungsaufwendungen im engeren Sinn sind übrigens noch internationale Kooperationskosten (z.B. Belgischer Nationalfonds, Deutsche Forschungsge meinschaft, European Science Foundation, National Science Foundation und National Institutes of Health, Natural Science Foundation of China, Schweizerischer Nationalfonds) in Höhe von S 763.875,40 enthalten, die der Forschungsförderung direkt dienen.

- Die Förderungsausgaben des Jahres 1987 sind durch die Auswirkungen der mit 1. Jänner 1986 erfolgten Aufhebung der Einfuhrumsatzsteuerbefreiung für bestimmte wissenschaftliche Geräte und Materialien weiterhin belastet. Der FWF hat im Jahre 1987 für Geräteanschaffungen und für Materialien rund 13,4 Mio Schilling an Steuer aus den Förderungsmitteln abgeführt.

### **Förderungsanträge und Erledigungen 1987: Statistik, Entwicklungstendenzen**

Die Tätigkeit des FWF im Jahre 1987 vermittelt — in Zahlen und Daten ausgedrückt — die Tabelle 3 (siehe Seite 80).

In den Zahlen stecken interessante Entwicklungstendenzen der Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Stellung genommen werden soll zu folgenden Punkten:

Antragsvolumen  
 Erledigungsrate  
 Kürzungsrate  
 Zusatzgenehmigungen  
 Durchschnittskosten der Forschungsvorhaben  
 Kategorien der Antragsteller

- Die Entwicklung des **Antragsvolumens** wurde vom FWF in der längerristigen Vorausschau zu Beginn der VII. Funktionsperiode beträchtlich unterschätzt; die Steigerung war weitaus höher als angenommen. Die Zahl der Anträge, die schon im Jahre 1986 überproportional angestiegen war, hat sich im Jahre 1987 erneut überproportional erhöht. Die Annahme hat sich bewahrheitet, daß mit der gegenwärtig erreichten Zahl der Anträge das Forscherpotential in Österreich, das für die Förderung durch den FWF qualifiziert ist, noch nicht ausgeschöpft ist. Einen weiteren Beweis dafür liefern auch die zahlreichen Anstrengungen um neue

**Tabelle 3**  
**Förderungsanträge 1987: Statistik**

Förderungsart	unerledigte Anträge aus 1986	neu eingelangte Anträge 1987	in Behandlung gezogene Anträge 1987	abzüglich der nicht erledigten Anträge 1987 (Übertrag 1988)	Erledigte Forschungsanträge 1987	davon ZURÜCK-GEZOGEN	davon AB-GELEHNT	davon BE-WILLIGT	Reduktion der beantragten Mittel trotz Genehmigung
Forschungsprojekte	182/ 184,282.577	467/ 518,465.547 <sup>1)</sup>	649/ 702,748.124	277/ 326,755.237	372/ 375,992.887	4/ 4,188.600	94/ 91,558.082	274/ 205,403.575	74,842.630
Druckkosten	106/ 16,091.342	119/ 16,342.962 <sup>2)</sup>	225/ 32,434.304	93/ 13,102.502	132/ 19,331.802	0	39/ 6,743.448	93/ 10,583.403	2,004.951
Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	20/ 6,953.950	101/ 30,520.916 <sup>3)</sup>	121/ 37,474.866	31/ 8,794.366	90/ 28,680.500	2/ 599.000	35/ 11,118.300	53/ 14,672.715	2,290.485
Forschungsschwerpunktteilprojekte	6/ 8,470.725	151/ 146,260.782 <sup>4)</sup>	157/ 154,731.507	53/ 82,993.263	104/ 71,738.244	0	3/ 2,137.500	101/ 61,481.196	8,119.548
Gesamtprojekte	[1]	[20]	[21]	[5]	[16]			[16]	
Insgesamt	314/ 215,798.594	838/ 711,590.207	1.152/ 927,388.801	454/ 431,645.368	698/ 495,743.433	6/ 4,787.600	171/ 111,557.330 <sup>5)</sup>	521/ 292,140.889	87,257.614
					100%	0,97%	22,50%	58,93%	17,60%

<sup>1)</sup> Von Projekt Nr. P6449 bis einschließlich P6917 (Projekt Nr. P6573 und P6714 wurden irrtümlich nicht vergeben).

<sup>2)</sup> Von Druckkostenbeitrag D1439 bis einschließlich D1557.

<sup>3)</sup> Von Schrödinger-Stipendienantrag Nr. J0206 bis einschließlich J0306.

<sup>4)</sup> Die 151 Teilprojekthanträge gliedern sich auf: 53 [5] Neuanträge in der Höhe von S 82,993.263 für das 1. Forschungsjahr.

98 [15] Fortführungsanträge in der Höhe von S 63,267.519.

<sup>5)</sup> Die Ablehnungsquote berechnet nach der Anzahl der Forschungsvorhaben ergibt eine Ablehnung jedes 4,1ten Forschungsvorhabens/24,50%.

## II. Tätigkeitsbericht

Forschungsschwerpunkte, deren Bildung im Jahre 1987 erfolgt ist oder in Angriff genommen wurde.

1985: 507

1986: 613

1987: 838

Die Zunahme betrifft die Normalförderung (Forschungsprojekte). Die Zahl der Anträge auf Druckkostenbeiträge ist im Jahr 1987 überraschend gesunken, ein Grund dafür ist nicht erkennbar. Die Anträge auf Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien sind im erwarteten Rahmen gestiegen.

- Die Zahl der **unerledigten Anträge** hat sich aus zwei Gründen erhöhen müssen: Die bestehende Finanzenge in der Förderung der wissenschaftlichen Forschung führte im Jahre 1987 dazu, daß die Begutachtungen durch zahlreiche Rückfragen zeitlich verzögert wurden; denn die Prüfung der Anträge muß besonders sorgfältig erfolgen, wenn erstmals in der Geschichte der Förderung der wissenschaftlichen Forschung nicht einmal als förderungswürdig erkannte Anträge finanziert werden können. Die erhöhte Zahl der Anträge, die in der zweiten Jahreshälfte 1987 einlangten, führte notwendigerweise zu einem Überhang an unerledigten Fällen zu Anfang des Jahres 1988.

1985: 339

1986: 309

1987: 454

- Die **Ablehnungs- und Kürzungsrate** wird aus der Summe der beantragten Mittel in zurückgezogenen, abgesetzten und abgelehnten Forschungsvorhaben errechnet:

1985: 38,50 %

1986: 39,13 %

1987: 41,07 %

Berechnet man die Ablehnungs- und Kürzungsrate nach der Zahl der (erfolgreichen) Anträge, so hat der FWF im Jahre 1987 24,5 Prozent der Anträge oder etwas mehr als jeden vierten Antrag abgelehnt.

Diese Zahlen stellen bei einem Vergleich mit den anderen Forschungsförderungsorganisationen europäischen Durchschnitt dar. Gleichwohl ist es die Auffassung des Kuratoriums des FWF, daß weitere Erhöhungen der Kürzungsrate kontraproduktiv sind, das heißt Antragsteller entmutigen, und gegenüber den wissenschaftlich guten und auch gut geplanten Forschungsvorhaben, die beim FWF eingereicht werden, unfair ist.

- Die **Zusatzgenehmigungen** sind im Jahre 1987 nicht mehr gestiegen; das Kuratorium führt eine rigorose Prüfung dieser Anträge durch. Der Fortschritt der Forschungsarbeiten und die Zwischenergebnisse werden

## II. Tätigkeitsbericht

durch die ursprünglichen Fachgutachter evaluiert; und nur bei einem überzeugenden wissenschaftlichen Fortschritt werden zusätzliche Mittel gewährt. Und auch das nur dann, wenn es sich um sinnvolle Ausweiterungen der Forschungsarbeiten handelt oder Teuerungen abzugelten sind. Im Jahre 1987 waren es vor allem Personalkostenerhöhungen und empfindliche Preissteigerungen bei wissenschaftlichem Material, die für die Zusatzgenehmigungen verantwortlich waren.

- Die Durchschnittskosten der Forschungsvorhaben in der FWF-Förderung 1987 betrugen:

	1985	1986	1987
Forschungsprojekte	694.858,00	755.024,00	749.648,00
Druckkostenbeiträge**) ein Jahr eines Forschungsschwerpunktes	138.300,00 4.360.442,00	157.389,00 4.181.738,00	113.800,00 3.842.575,00
Gesamtdurchschnitt*)	668.856,—	684.858,—	670.048,—

\*) Die Gesamtsumme enthält alle Förderungskategorien – auch die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien.

\*\*) Vergleiche die geänderte FWF-Praxis, S. 89

Die fallenden Durchschnittskosten belegen die anhaltende Finanzenge in der Forschungsförderung (Erhöhung der Kürzungsrate).

Im Vergleich zu den Schwesterorganisationen der Forschungsförderung in Europa, vor allem zur Deutschen Forschungsgemeinschaft und zum Schweizerischen Nationalfonds, nehmen sich die Durchschnittskosten eines österreichischen Vorhabens nicht nur bescheiden aus (manchmal bringen übrigens "sparsame" Vorhaben gleich viele oder gleich gute Ergebnisse wie "teure" Vorhaben), sondern leider auch kleindimensioniert und daher forschungsschädlich. Besonders deutlich wird dies bei Forschungsschwerpunkten und bei den naturwissenschaftlich/technischen Forschungsprojekten, für die oft nur ein Bruchteil "deutscher" Mittel bei durchaus vergleichbaren Projektzielen zur Verfügung gestellt wird. Die Finanzenge in der österreichischen Forschung wird auch darin erneut offenkundig. Die Folgen sind: verzögerte Arbeitsabläufe; die Gefahr, weiterhin unterkritisch arbeiten zu müssen, Anstrengungen zu interdisziplinären und internationalen Koordinationen zu entmutigen und/oder den Vorsprung vor ausländischen Gruppen einzubüßen.

Unter den neu bewilligten Forschungsvorhaben 1987 befanden sich 25 Forschungsvorhaben, für die mehr als 2 Mio Schilling gewährt wurden; die dafür erforderlichen aufsichtsbehördlichen Genehmigungen wurden vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung erteilt.

## II. Tätigkeitsbericht

- Die Anträge, die im Jahre 1987 bewilligt wurden, stammten von folgenden Arten der **Antrag- und Mitantragsteller** (Mehrfachnennungen gegenüber der Zahl der bewilligten Anträge):

	Professoren	Dozenten	Assistenten	Studenten	andere Forscher
1985	257	84	73	39	57
1986	296	113	121	37	57
1987	305	100	138	15	51

Diese Zahlen belegen unmißverständlich, um wieviel stärker als früher die Gruppe der Dozenten und Assistenten an den vom FWF geförderten Forschungsvorhaben namentlich beteiligt sind oder/und selbst neue Forschungsinitiativen setzen. Es sind darunter viele neue Namen, neue Forschergruppen und neue Projektideen.

Antragsteller erstmals beim FWF		
	Anzahl der Anträge	Anteil %
1985	108	35,29
1986	143	38,75
1987	166	35,55

### Neubewilligungen 1987 des FWF gegliedert nach Forschungsstätten

Die Förderungen des Jahres 1987 nach den Forschungsstätten, in denen die geförderten Forscher und Forschergruppen tätig sind, dokumentiert Tabelle 4 (siehe Seite 84).

Das Verhältnis der Forschungsmittel für Universitäten und Kunsthochschulen zu Forschungsmitteln für außeruniversitäre Einrichtungen lautet für das Jahr 1987:

	universitär %	außeruniversitär %
1985	90,04	9,96
1986	82,31	17,69
1987	82,45	17,55

**Tabelle 4**  
**Neubewilligungen 1987 (gegliedert nach Forschungsstätten)**

Forschungsstätten		Forschungs-schwerpunkte (Teilprojekte)	Forschungs-projekte	Druckkosten-beiträge	Erwin-Schrödinger-Stipendien	Summe (S)	%
<b>a) Universitäre Forschungsstätten:</b>							
Universität Wien	14	7.581.508,—	84	71.615.770,—	38	4.730.951,—	21
Universität Graz	7	4.061.300,—	25	15.697.287,—	8	787.441,—	5
Universität Innsbruck	13	8.870.245,—	25	15.381.888,—	6	339.000,—	9
Universität Salzburg	1	672.000,—	14	7.323.051,—	1	555.520,—	1
Technische Universität Wien	19	9.601.200,—	28	26.708.771,—	1	64.240,—	6
Technische Universität Graz	11	8.137.000,—	9	6.015.043,—		565.800,—	2
Montanuniversität Leoben	14	4.528.378,—	6	5.694.826,—		880.300,—	3
Universität für Bodenkultur Wien	1	964.250,—	7	6.668.616,—		760.000,—	2
Wirtschaftsuniversität Wien			3	2.557.635,—	2	170.000,—	5
Universität Linz	8	5.264.000,—	14	8.247.655,—	1	27.456,—	23
Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt	2	941.686,—	2	800.000,—	5	385.842,—	9
Akademie der bildenden Künste Wien			1	958.632,—			1
Hochschule für angewandte Kunst Wien			1	475.716,—			1
Hochschule für Musik und darstellende Kunst Wien			1	690.000,—		300.000,—	2
Hochschule für Kunst und industrielle Gestaltung Linz			1	565.000,—			1
<b>Summe Punkt a)</b>	<b>90</b>	<b>50.621.567,—</b>	<b>221</b>	<b>169.399.890,—</b>	<b>69</b>	<b>7.060.450,—</b>	<b>50</b>
						13.774.300,—	430
						240.856.207,—	82,45
<b>b) Außeruniversitäre Forschungsstätten:</b>							
Österreichische Akademie der Wissenschaften	7	9.014.229,—	27	22.707.803,—	12	1.811.052,—	
Forschungsstätten des Bundes, der Länder, der Gemeinden und andere Körperschaften öffentlichen Rechts	2	1.211.000,—	7	4.128.005,—	1	409.857,—	1
Gesellschafts- und vereinsrechtlich organisierte Forschungseinrichtungen	2	634.400,—	5	3.828.000,—	3	331.371,—	2
Sonstige Forschungsstätten (Forscher, die keiner der oben angeführten Forschungsstätten angehören)			14	5.339.877,—	8	970.673,—	22
<b>Summe Punkt b)</b>	<b>11</b>	<b>10.859.629,—</b>	<b>53</b>	<b>36.003.685,—</b>	<b>24</b>	<b>3.522.953,—</b>	<b>3</b>
<b>Insgesamt Punkt a)+b)</b>	<b>101*</b>	<b>61.481.196,—</b>	<b>274</b>	<b>205.403.575,—</b>	<b>93</b>	<b>10.583.403,—</b>	<b>53</b>
						14.672.715,—	521**292.140.889,—
							100,00

\* Es sind insgesamt 101 Teilprojekte von 16 Forschungsschwerpunkten

\*\* Wenn man die Schwerpunkte im gesamten als Einzelprojekt bewertet, so reduziert sich die Anzahl von 521 auf 436 Forschungsvorhaben.

## II. Tätigkeitsbericht

### Förderungsarten und Förderung nach Kostenarten

Die Tabellen 5, 6, 6a, 7 und 7a (siehe die folgenden Seiten) geben Auskünfte über die *Entwicklung der Förderungsarten* (Forschungsprojekte, Forschungsschwerpunkte, Druckkostenförderung, Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien) und der *Kostenarten*, mit und ohne Berücksichtigung der Zusatzgenehmigungen.

Zu den Statistiken über die **Förderungsarten** sind für das Jahr 1987 folgende Erläuterungen zu geben:

- Die Liste der **Forschungsschwerpunkte** hat sich erweitert um den Forschungsschwerpunkt S4500, "Ionenkanäle — Molekulare Analyse und medizinische Anwendung" (Zustellungsbevollmächtigter: Hans Georg Schindler, Universität Linz).

In Vorbereitung befinden sich

Projekt-Nr.	Zustellungsbevollmächtigter	Kurztitel
S4700	Volker Höck/ Universität Salzburg	Präalpidische Kruste
S4800	Karlheinz Schwarz/TU Wien	Hochtemperatursupraleiter
S4900	Stefan Schuy/TU Graz	Beeinflussung neuronaler Systeme durch psychische Belastung
S5000	Rolf Marr/TU Graz	Aufarbeitung von Bioproduk- ten durch Stofftrennverfahren

Die Österreichische Rektorenkonferenz hat den Plänen, diese neuen Forschungsschwerpunkte zu bilden, zugestimmt. Die für Forschungsschwerpunkte reservierte Förderungssumme von 20 bis 25 Prozent der jährlichen Förderungsmittel wird 1988 wieder ausgeschöpft werden.

- Die **Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendiaten des Jahres 1987** sind im Anhang, Teil IV, dokumentiert.

Die Verteilung nach Fachgebieten zeigt weiterhin die Dominanz der Medizin und der Naturwissenschaften; erfreulich ist, daß die Zahl der Anträge aus den klinischen Fächern der Medizin zunimmt:

	1985	1986	1987
Medizin	14	17	13
Naturwissenschaften	16	19	25
Technik	8	6	6
Sozialwissenschaften	5	2	6
Geisteswissenschaften	1	5	2

**Tabelle 5**  
**Forschungsschwerpunkte-Programm des FWF**

Die 16 Forschungsschwerpunkte werden mit folgenden Beträgen finanziert		Stand der Laufzeit zum 31.12.87						
	Kurztitel		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	Summe (S)
S-27 Kordesch	Elektrochemische Energiespeicherung	4. Jahr	4,787.982	3,853.943	3,437.562	2,831.700	2,663.000	17,574.187
S-29 Ruis	Gentechnologische Untersuchungen	4. Jahr	8,163.277	6,950.677	6,685.234	6,278.900	5,603.450	33,681.538
S-30 Schueller	Baudynamik	3. Jahr	4,425.703	3,480.383	2,706.600	1,256.500	624.500	12,493.686
S-31 Gilli	Wärmepumpen	3. Jahr	8,428.386	9,718.860	5,670.000	3,474.000	3,097.000	30,388.246
S-32 Deistler	Methodenbank angewandte Mathematik	4. Jahr	3,937.000	4,098.000	2,904.500	2,763.000	2,538.000	16,240.500
S-33 Janeschitz-Kriegl	Kunststoff-Formteile	4. Jahr	4,591.635	3,412.141	2,939.200	3,195.000	1,850.500	15,988.476
S-34 Jeglitsch	Hochleistungswerkstoffe	4. Jahr	3,238.222	3,983.512	3,534.572	3,647.258	1,391.206	15,794.770
S-35 Wieser	Ökophysiologie	4. Jahr	4,402.405	3,034.000	3,039.470	2,903.000	2,787.000	16,165.875
S-36 Schmidt-Dengler	Nachlässe österreichischer Autoren	4. Jahr	2,001.186	1,940.686	1,811.686	1,723.186	1,756.686	9,233.430
S-38 Bolle	Fernerkundung	3. Jahr	3,621.700	3,947.600	3,795.950	3,712.450	3,561.150	18,638.850
S-39 Friesinger	Neue Wege der Frühgeschichtsforschung	3. Jahr	6,220.884	5,342.310	5,575.257	4,642.401	3,521.341	25,302.193
S-41 Wick	Immunologie des Alterns	4. Jahr	3,874.409	2,910.000	3,254.000	3,718.645	2,802.500	16,559.554
S-42 Weinzierl	Neutronen- und Festkörperforschung	4. Jahr	5,914.000	6,148.000	6,101.000	5,258.000	4,604.000	28,025.000
S-43 Viehböck	Grenzflächenforschung	4. Jahr	6,970.300	4,789.000	4,436.700	2,893.200	2,601.800	21,691.000
S-44 Rothschild	Dynamik der Arbeitslosigkeit und Beschäftigung	3. Jahr	1,750.000	2,718.000	1,716.000	0	0	6,184.000
S-45 Schindler	Ionenkanäle	1. Jahr	6,180.500	4,145.000	0	0	0	10,325.500
Insgesamt			78,507.589	70,472.112	57,607.731	48,297.240	39,402.133	294,286.805

**Tabelle 6: Bewilligungen des FWF 1985—1987**  
(gegliedert nach Förderungsarten)

Förderungsart	1985	%	1986	%	1987	%
Forschungsschwerpunkte	65,406.632,00	22,12	62,726.077,00	17,41	61,481.196,00	19,24
Forschungsprojekte	182,747.532,00	61,79	232,547.404,00	64,55	205,403.575,00	64,28
Druckkostenbeiträge	10,649.110,00	3,60	16,211.113,00	4,50	10,583.403,00	3,31
Schrödinger-Stipendien	9,408.074,00	3,18	15,192.560,00	4,22	14,672.715,00	4,59
Zusatzbewilligungen	27,548.138,03	9,31	33,560.811,23	9,32	27,407.784,73	8,58
Summe	295,759.486,03	100,00	360,237.965,23	100,00	319,548.673,73	100,00

Die Druckkostenförderung verteilt sich auf drei Förderungsformen:

"Verlorener" Zuschuß	78	6,855.620,—
Zinsenloses Darlehen	0	0,—
Beitrag zur Senkung des Ladenpreises	15	3,727.783,—
SUMME	93	10,583.403,—

**Tabelle 6a (gegliedert nach Antragsarten)**

Antragsarten	Forschungs-schwer-punkte	Forschungs-projekte	Druckkosten-beiträge	Erwin-Schrödinger-Stipendien	Summe (S)	%
<b>Zusatzbewilligungen:</b>						
Zusatzanträge	19	1,597.810,36	175	19,792.545,22	26	348.603,78
Überbrückungshilfen	1	250.000,—	27	2,455.400,—		
Reparaturen	3	68.066,40	85	1,733.172,34		
Paritätsänderungen	2	14.067,82	10	265.883,81		
Summe Zusätze	25	1,929.944,58	297	24,247.001,37	26	348.603,78
<b>Neubewilligungen:</b>						
101	61,481.196,—	274	205,403.575,—	93	10,583.403,—	53
insgesamt	126	63,411.140,58	571	229,650.576,37	119	10,932.006,78
		19,84%		71,87%		3,42%
						4,87%
						100,00%

## II. Tätigkeitsbericht

**Tabelle 7: Förderungen nach Kostenarten (Neubewilligungen)**

Kostenarten*)	1985	%	1986	%	1987	%
Personal	154,292.298,00	57,53	181,824.133,00	55,66	180,330.270,00	61,73
Geräte	60,002.034,00	22,37	75,858.941,00	23,22	53,344.720,00	18,26
Material	25,959.365,00	9,68	31,452.726,00	9,63	32,241.997,00	11,04
Reise	11,088.746,00	4,13	13,528.844,00	4,14	11,199.392,00	3,83
Publikationen	291.500,00	0,11	189.000,00	0,06	120.000,00	0,04
Sonstige	5,928.295,00	2,21	7,612.397,00	2,33	4,321.107,00	1,48
Druckkosten- beiträge	10,649.110,00	3,97	16,211.113,00	4,96	10,583.403,00	3,62
	268,211.348,00	100,00	326,677.154,00	100,00	292,140.889,00	100,00

\*) Im Vergleich zur Tabelle 6 „BEWILLIGUNGEN NACH FÖRDERUNGSSARTEN“ sind in der obigen Aufstellung Zusatzbewilligungen nicht enthalten. Einen Gesamtüberblick gibt die folgende Tabelle 7a.

**Tabelle 7a**

Kostenarten*)	1985	%	1986	%	1987	%
Personal*)	171,908.670,22	58,13	199,133.704,32	55,28	196,650.845,93	61,54
Geräte	63,964.323,66	21,63	85,663.184,43	23,78	56,829.016,96	17,78
Material	28,286.985,00	9,56	34,024.773,64	9,44	34,205.331,17	10,70
Reise	12,618.873,00	4,27	14,866.047,23	4,13	13,094.594,03	4,10
Publikationen	397.066,00	0,13	428.656,60	0,12	305.944,20	0,10
Sonstige	7,819.651,15	2,64	9,900.452,75	2,75	7,530.934,66	2,36
Druckkosten- beiträge	10,763.917,00	3,64	16,221.146,26	4,50	10,932.006,78	3,42
	295,759.486,03	100,00	360,237.965,23	100,00	319,548.673,73	100,00

\*) Der FWF erhielt im Jahre 1987 mit seinen Personalkosten 1.145 Arbeitsplätze (573 Dienstverträge, 492 Werkverträge und 80 Forschungsbeihilfen); bei den Dienstverträgen sind 396 Arbeitsplätze für junge Akademiker enthalten.

Ein Vergleich der Anträge und Bewilligungen für die Jahre 1985-1987 ergibt:

	Anträge	Genehmigungen
1985	128*	44
1986	79	49
1987	103	52

ohne Zusatzanträge

\* inklusive der bereits 1984 begonnenen Pilotphase (25 Anträge); die Aktion hält derzeit bei 310 Anträgen.

**II. Tätigkeitsbericht**

Die Verteilung nach Ländern (\*) zeigt ein gleichbleibendes Bild:

	1985	1986	1987
USA	26	22	33
Canada	1	5	5
Bundesrepublik Deutschland	5	6	3
GB	3	4	2
Frankreich	2	2	1
Niederlande	3	3	—
Dänemark	—	1	1
Australien	—	2	2
Schweiz	3	1	1
Irland	—	1	—
Japan	1	1	1
Neuseeland	—	1	1
Afrik. Staaten	1	—	—
Ostblock	—	—	1
Schweden	—	—	1
Italien	—	—	1

(\*) Durch Teilung des Stipendienaufenthalts auf zwei Länder ist die Anzahl der Länder größer als die Anzahl der Bewilligungen.

Am Jahresempfang für die Stipendiaten am 10. Dezember 1987 nahmen rund 21 der 88 bisher zurückgekehrten Stipendiaten teil. Aus dem Kreise der Stipendiaten kam der Vorschlag, einen "Club" zu gründen und Namenlisten nach Fächern, Forschungsstätten und Ländern neuen Antragstellern zur Verfügung zu stellen, um die Beratungstätigkeit des Sekretariates des FWF zu ergänzen.

- Die **Druckkostenförderung** verteilte sich im Jahre 1987 auf die drei Förderungsformen:
 

— „verlorener Zuschuß“	78/S	6,855.620,00
— Darlehen	—	—
— Beitrag zur Senkung des Ladenpreises	15/S	3,727.783,00
	Summe 93/S	10,583.403,00

Ab Herbst 1986 hatte der FWF seine *Praxis der Druckkostenförderung* verändert. Die Kategorie "Darlehen" sollte stärker propagiert werden, die Form des Zuschusses sollte die Regel darstellen, die dritte Form dagegen die Ausnahme. Die Type der Publikation, das heißt deren Ausstattung nach Sacherfordernissen würde die Höhe der Subvention bestimmen, wobei marktübliche Preise vom FWF angenommen werden sollten. Beim jährlichen Verlagssymposion des FWF am 16. Oktober

## II. Tätigkeitsbericht

1987 haben die Wissenschaftsverlage bestätigt, daß sie diese Änderungen akzeptierten. In der forschungspolitischen Diskussion 1987 hat das Kuratorium die Änderungen bestätigt. Die ersten Erfahrungen beweisen, daß die Summe der Druckkostenbeiträge gesenkt werden konnte, die Zahl und die Art der Druckkostenförderungen durch den FWF aber noch nicht verändert sind. Wahrscheinlich ist ein längerer Zeitraum erforderlich, um die gewünschten Auswirkungen zu erreichen. Jedenfalls können unter Ausnutzung neuer kostengünstiger Drucktechniken eine größere Zahl wissenschaftlicher Werke, die sonst nicht den Markt erreichen würden, als bisher gefördert werden.

- Die **Reparaturkosten** betreffen Reparaturen von wissenschaftlichen Geräten, die nach Ablauf des Vorhabens, für welches sie angeschafft wurden waren, funktionstüchtig gehalten werden müssen. Zur schnellen, unbürokratischen Erledigung von Reparaturfällen hat der FWF einen "Sonderbetrag" im Jahresvoranschlag (für 1987: rund 1,8 Mio Schilling) reserviert; daraus können bei nachträglicher Genehmigung durch das Kuratorium nach Prüfung der Sachlage durch die Referenten des Kuratoriums und durch das Sekretariat des FWF sofort Mittel für Reparaturen bereitgestellt werden.
- Der Anteil der **Publikationskosten** sinkt. Der Grund liegt darin, daß die Genehmigung von Publikationshilfen, die nicht der Kategorie "Druckkosten" zuzuordnen sind, seit 1985 im voraus nur dann erfolgt, wenn für bestimmte Wissenschaftsdisziplinen Druckkostenbeiträge in ausländischen wissenschaftlichen Zeitschriften ("page charges") "amtsbekannt" sind und eine Publikation in solchen Medien mit großer Wahrscheinlichkeit auch angenommen werden kann. In allen (sonstigen) Fällen kann der Projektleiter auf Grund der Annahmeerklärung der wissenschaftlichen Zeitschrift und einer Rechnung den Antrag auf Publikationsbeihilfe nachträglich stellen. Da der FWF forschungspolitisch daran interessiert ist, daß die Ergebnisse der von ihm geförderten Forschungsprojekte in international bedeutenden Fachzeitschriften publiziert werden, ist er auch in der Regel bereit, diese Anträge zu genehmigen.
- Die **Personalkosten** des Jahres 1987 halfen mit, 1.145 (in der Regel volle) Arbeitsplätze (573 Dienstverträge, 492 Werkverträge, 80 Forschungsbeihilfen) zu erhalten oder neu zu schaffen; in dieser Zahl sind 704 Arbeitsplätze für junge Akademiker enthalten.
- Die **Gerätekosten** betreffen Mittel für Neuanschaffungen (siehe dazu Tabelle 8a, nebenstehend). Die Tabellen 8b und 8c informieren über die Geräteweiterverwendungen, nachdem das Forschungsvorhaben, für das die Geräte angeschafft worden waren, beendet wurde.

Die gegenüber den Vorjahren stark veränderten Zahlen gehen auf die Tätigkeit der neuen Geräteabteilung des FWF zurück; (zur "Gerätebilanz" ausführlich Seite 109).

**Tabelle 8a: Geräteweiterverwendungen 1985 bis 1987/Gerätezugänge 1985 bis 1987**

Jahr	Anfangsstand		Zugang		Stand ohne Abgänge		Abgänge		Endstand	
	Stück	Anschaffungs-wert	Stück	Anschaffungs-wert	Stück	Anschaffungs-wert	Stück	Anschaffungs-wert	Stück	Anschaffungs-wert
1985	6.276	706,212.748,44	595	57,530.180,14	6.871	763,742.928,58	28	4,607.183,70	6.843	759,135.744,88
1986	6.843	759,135.744,88	559	50,810.005,76	7.402	809,945.750,64	380	13,636.059,59	7.022	796,309.691,05
1987	7.022	796,309.691,05	622	71,996.112,31	7.644	868,305.803,36	293	67,803.891,69	7.351	800,501.911,67

**Tabelle 8b: Geräteeinsatz**

Jahr	im Forschungsvorhaben des FWF verwendet		unabhängig von Forschungsvorhaben des FWF verwendet		Geräte in Evidenz		INSGESAMT	
	Stück	Anschaffungswert	Stück	Anschaffungswert	Stück	Anschaffungswert	Stück	Anschaffungswert
1985	5.839	622,946.088,16	983	129,568.590,78	21	6,621.065,94	6.843	759,135.744,88
1986	5.768	639,772.771,89	1.192	147,834.779,68	62	8,702.139,48	7.022	796,309.691,05
1987	5.883	641,017.135,31	1.388	147,567.018,90	80	11,917.757,46	7.351	800,501.911,67

**Tabelle 8c: Verfügung über Geräteweiterverwendungen**

Jahr	Zahl der Geräte	Benutzung von Geräten in neu genehmigten Vor- haben des FWF "ÜBERTRÄGE"	Benutzung von Geräten unabhän- gig von For- schungsvor- haben des FWF "LEIHEN"	Ausgeschieden		Verkauf	Überlassung von Geräten "SCHENKUNG"
				Ausgeschieden	Verkauf		
1985	184	105	51	12	2		14
1986	1.281	417	484	20	0		360
1987	1.155	496	366	28	2		263

## II. Tätigkeitsbericht

### Förderungen nach Wissenschaftsdisziplinen

Die folgende Tabelle 9 gliedert die Förderung neuer Forschungsvorhaben (Forschungsprojekte, Forschungsschwerpunkte, Druckkostenbeiträge, Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien) ohne Beachtung der Zusatzbewilligungen nach den internationalen üblichen Einteilungen der Wissenschaftsdisziplinen (OECD, Österreichisches Statistisches Zentralamt).

**Tabelle 9**

### Neubewilligungen des FWF 1985—1987 (gegliedert nach Wissenschaftsbereichen)

Naturwissenschaften	1985	%	1986	%	1987	%
11 Mathematik, Informatik . . . . .	8,946.340	3,33	10,605.844	3,25	14,968.315	5,12
12 Physik, Mechanik, Astronomie . . . . .	36,598.269	13,64	45,152.433	13,82	40,014.359	13,70
13 Chemie . . . . .	27,861.153	10,39	26,287.661	8,05	19,566.201	6,70
14 Biologie, Botanik, Zoologie . . . . .	27,085.129	10,10	41,383.932	12,67	42,607.635	14,58
15 Geologie, Mineralogie . . . . .	12,004.642	4,48	13,384.213	4,10	5,606.479	1,92
16 Meteorologie, Klimatologie . . . . .	337.740	0,13	3,429.757	1,05	3,613.462	1,24
17 Hydrologie, Hydrographie . . . . .	0	0,00	0	0,00	807.000	0,27
18 Geographie . . . . .	47.000	0,02	620.680	0,19	1,109.490	0,38
19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften . . . . .	0	0,00	1,417.520	0,43	0	0,00
	112,880.273	42,09	142,282.040	43,56	128,292.941	43,91

Technische Wissenschaften	1985	%	1986	%	1987	%
21 Bergbau, Metallurgie . . . . .	4,651.512	1,73	5,068.522	1,55	8,334.258	2,85
22 Maschinenbau, Instrumentenbau . . . . .	14,740.068	5,49	17,587.007	5,38	6,290.800	2,15
23 Bautechnik . . . . .	6,943.303	2,60	9,262.172	2,84	3,254.600	1,12
24 Architektur . . . . .	820.000	0,31	2,104.533	0,64	1,516.000	0,52
25 Elektrotechnik, Elektronik . . . . .	16,691.414	6,22	5,920.842	1,81	4,826.097	1,65
26 Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie . . . . .	6,235.641	2,32	7,730.989	2,37	3,195.000	1,09
27 Geodäsie, Vermessungswesen . . . . .	4,386.410	1,64	6,810.357	2,08	3,795.950	1,30
28 Verkehrswesen, Verkehrsplanung . . . . .	0	0,00	0	0,00	0	0,00
29 Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften . . . . .	1,156.000	0,43	4,197.111	1,29	2,455.016	0,84
	55,624.348	20,74	58,681.533	17,96	33,667.721	11.52

**II. Tätigkeitsbericht**

<b>Humanmedizin</b>	1985	%	1986	%	1987	%
31 Anatomie, Pathologie .....	6,307.500	2,35	5,755.250	1,76	5,442.874	1,86
32 Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie .....	9,506.798	3,54	14,586.051	4,46	17,547.624	6,01
33 Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie .....	7,428.616	2,77	2,707.182	0,83	8,513.720	2,92
34 Hygiene, Medizinische Mikrobiologie .....	5,823.165	2,17	11,200.309	3,43	4,500.417	1,54
35 Klinische Medizin (ausg. Chirurgie und Psychiatrie) .....	6,435.344	2,40	8,698.272	2,66	7,833.100	2,68
36 Chirurgie und Anästhesiologie .....	2,764.068	1,03	550.000	0,17	4,673.771	1,60
37 Psychiatrie und Neurologie .....	480.000	0,18	4,075.514	1,25	4,659.500	1,59
38 Gerichtsmedizin .....	0	0,00	0	0,00	0	0,00
39 Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin .....	1,120.000	0,42	0	0,00	716.800	0,25
	39,865.491	14,86	47,572.578	14,56	53,887.806	18,45

<b>Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin</b>	1985	%	1986	%	1987	%
41 Ackerbau, Pflanzenzucht, -schutz .....	185.830	0,07	0	0,00	0	0,00
42 Gartenbau, Obstbau .....	0	0,00	0	0,00	0	0,00
43 Forst- und Holzwirtschaft ..	0	0,00	30.000	0,01	1,135.500	0,39
44 Viehzucht, Tierproduktion ..	0	0,00	0	0,00	380.000	0,13
45 Veterinärmedizin .....	1,166.088	0,43	1,036.461	0,32	0	0,00
49 Sonstige und interdisziplinäre Land- und Forstwirtschaft .....	0	0,00	0	0,00	2,200.000	0,75
	1,351.918	0,50	1,066.461	0,33	3.715.500	1,27

<b>Sozialwissenschaften</b>	1985	%	1986	%	1987	%
51 Politische Wissenschaften ..	527.695	0,20	2,890.074	0,88	1,161.000	0,40
52 Rechtswissenschaften .....	1,054.704	0,39	2,351.972	0,72	1,854.987	0,64
53 Wirtschaftswissenschaften ..	4,185.460	1,56	4,084.000	1,25	5,246.577	1,80
54 Soziologie .....	2,583.064	0,96	2,675.000	0,82	5,293.911	1,81
55 Ethnologie, Volkskunde ..	2,067.568	0,77	3,911.917	1,20	150.000	0,05
56 Raumplanung .....	89.082	0,03	193.500	0,06	0	0,00
57 Angewandte Statistik, Sozialstatistik .....	0	0,00	1,030.628	0,31	0	0,00
59 Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften ..	841.500	0,32	1,165.000	0,36	3,457.750	1,18
	11,349.073	4,23	18,302.091	5,60	17,164.225	5,88

## II. Tätigkeitsbericht

<b>Geisteswissenschaften</b>	1985	%	1986	%	1987	%
61 Philosophie .....	3,109.770	1,16	2,344.140	0,72	1,950.000	0,67
62 Psychologie .....	3,591.072	1,34	501.746	0,15	410.000	0,14
63 Pädagogik, Erziehungswissenschaften ..	150.203	0,06	928.310	0,28	765.000	0,26
64 Theologie .....	762.402	0,28	3,886.411	1,19	1,258.160	0,43
65 Historische Wissenschaften .	20,349.676	7,59	21,034.897	6,44	26,689.476	9,14
66 Sprach- und Literaturwissenschaften ...	10,079.289	3,76	15,866.663	4,86	9,380.017	3,21
67 Sonstige philologisch- kulturkundliche Richtungen	2,612.406	0,97	4,211.214	1,29	3,689.946	1,26
68 Kunswissenschaften .....	6,303.427	2,35	9,393.696	2,88	10,384.532	3,56
69 Sonstige und interdiszipli- näre Geisteswissenschaften .	182.000	0,07	605.374	0,18	885.565	0,30
	47,140.245	17,58	58,772.451	17,99	55,412.696	18,97
Gesamt .....	268,211.348	100,00	326,677.154	100,00	292,140.889	100,00

Im Vergleich zu Tabelle 6 „BEWILLIGUNGEN NACH FÖRDERUNGSSARTEN“ (Seite 87) sind in dieser Aufstellung die Zusatzbewilligungen nicht enthalten.

Zu diesen Tabellen werden immer wieder Fragen gestellt, die mit den folgenden Erläuterungen vorweg beantwortet werden sollen:

- Die Zahl der Anträge und Genehmigungen auf den Gebieten der **Informatik** sind auch im Jahre 1987 deutlich gestiegen.

Forschungsprojekte	15
Forschungsschwerpunkte	1
Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	6
Gesamt:	22

- Die Entwicklung der **Umweltforschungen** im Rahmen der Förderungen des FWF zeigt folgende Übersicht:

Projekte	28
Forschungsschwerpunkte	2
Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien	5
Druckkostenförderungen	2
Gesamt:	37

- Der FWF wendete für **direkte Energieforschung** auf:

1985	19,49 Mio. Schilling
1986	21,71 Mio. Schilling
1987	22,01 Mio. Schilling

**Energieforschungsbereich des FWF 1987**

	OECD-Kategorie	Projekte	Förderungen in öS
Energieeinsparung	Industrie	1.1 Neuer Dampfkreislauf (P6452/Jericha, TU Graz)	330.000
	Haushalt und Gewerbe	1.2 Stromerzeugungsstruktur und Nachfrageverhalten (J0216/Mair, TU Wien)	290.400
	Transport	1.3	
	Andere	1.4 Energie, Umwelt und Zusammenarbeit in Europa (D1361/Mack, sonstige)	65.971
Erdöl, Erdgas	Erhöhte Ausbeute	2.1 Grundmodell Expertensystem Erdölgewinnung (P6301/Heinemann, MUL)	1.700.000
	Raff. Transport	2.2	
	Lagerung		
	Ölschiefer und		
	Teersande	2.3	
	Andere	2.4 Simulator für Erdölgewinnungsverfahren (J0193/Oberaigner, MUL)	272.000
Kohle	Produktion, Aufbereitung		
	Transport	3.1	
	Verbrennung	3.2 Pyrolyse großer Kohlestücke (P6688/Staudinger, TU Graz)	2.144.616
	Konversion	3.3	
	Andere	3.4	
Nukleare Spaltung	LWR	4.1	
	Andere Konvertie- rungsreaktoren	4.2	
	Brennstoffzyklus	4.3	
	Nukleare Begleit- technologien	4.4	
„Neue“ Energiequellen	Heizen und Kühlen	5.1	
	Photoelektrisch	5.2 Beeinträchtigung des Photosynthese- vermögens (P6648/Bauer, Univ. Innsbruck)	783.500
		Energietransfer in synthetischen mole- kularen Systemen (P6322/Aussenegg, Univ. Graz)	1.465.000
		Neue biochemisch-elektrische Redox- systeme (P6642/Pittner, Univ. Wien)	1.093.684
		Kathepsin B: Biosynthese und Funk- tion (P6574/Glösser, BoKu Wien)	951.450

## II. Tätigkeitsbericht

	Thermisch-elektrisch	5.3		
	Andere Solar	5.4		
	Wind	6.0		
	Meer	7.0		
	Biomasse	8.0	Autohydrolytische Umsetzung von Biomasse (J0259/Schwald, Univ. Innsbruck)	238.300
	Erdwärme	9.0		
Fortg. nukleare Energien	Nukleare Spaltung	10.0		
	Brüter, Nukleare Fusion	11.0	Fusionierende Plasmen in Einschluß- konzepten (J0257/Kernbichler, TU Graz)	320.800
			Energieverlust in langsamen Protonen (P6279/Semrad, Univ. Linz)	1.288.840
Andere Quellen, neue Energieträger und Transportsysteme, Begleittechnologien	Wasserkraft	12.1		
	Wasserstoff- technologien	12.2	Wasserstoffspeicherung in Form von Metallhydriden (J0195/Maly-Schreiber, TU Wien)	272.000
	Andere Energieumwandlung	12.3		
		13.1	Wärmepumpen (S3100/Gilli)	5.670.000
			O—H . . . S Wasserstoffbrücken (P6620/Derkosch, Univ. Wien)	920.960
	Elektrische Übertragung und Verteilung	13.2	Supraleitungs-Quanteninterferometrie (P6476/Krenn, MUL)	1.219.826
	Energiespeicher	13.3	Elektrochemische Energiespeicherung und Umwandlung (S2700/Kordesch)	2.831.700
			Carbon Plastic Solid Electrolyte Electrode (J0264/Schütz, TU Wien)	141.050
	Energiesystem- analysen	13.4		
	Andere	13.5		
Lagerstätten- forschung		0.8		

- In den Prozentsätzen für Genehmigungen in den Bereichen **Medizin und Technik** drücken sich die stärksten Veränderungen der Proportion zwischen den Disziplinen aus. Im langjährigen Durchschnitt bilden zwar beide Wissenschaftsbereiche gegenläufige "Wellentäler" in der For-

## II. Tätigkeitsbericht

schungsförderung: offenbar mit den Laufzeiten der Projekte korreliert, liegt die Antragsrate in beiden Disziplinen verschieden hoch und wechselt in zwei bis drei Jahreszyklen ab. Im Jahr 1987 wurde dieser Trend bestätigt, durch die schon vorliegenden, aber noch nicht erledigten Anträge wird aber deutlich, daß die medizinischen Anträge wesentlich stärker ansteigen und die technischen Anträge wesentlich stärker sinken, als es der langjährige Durchschnitt erwarten ließe. Um dieser unerfreulichen Entwicklung für die technischen Wissenschaften entgegenzuwirken, veranstaltete das Präsidium Informationsveranstaltungen an den Technischen Universitäten (Fakultäten). Die Zahl der Anträge aus den Sozial- und Geisteswissenschaften steigt weiterhin leicht an; die Kunsthochschulen und verwandte Bereiche nehmen dabei deutlich zu. Seit Vertreter der Kunsthochschulen in das Kuratorium und in die Delegiertenversammlung des FWF aufgenommen wurden, rücken die Kunsthochschulen näher an die Grundlagenforschung heran; die Förderungen erhöhen sich.

## Sonderprogramme

In der Übersicht über die Förderungstätigkeit des FWF im Jahre 1987 dürfen nicht fehlen

- die "**wirtschaftsnahen Forschungsvorhaben**" der Grundlagenforschung, für die der FWF von der OeNB zusätzliche Mittel erhält, und
- die **Kooperationsprogramme** des FWF mit der NSF und den NIH.

### **Wirtschaftsnahe Forschungsvorhaben — zusätzliche Förderungsmittel der Österreichischen Nationalbank (OeNB)**

Die zusätzlichen Mittel der OeNB versetzen den FWF in die Lage, Forschungsvorhaben verstärkt zu fördern, die — so lautet das Übereinkommen der OeNB mit dem FWF — geeignet erscheinen, relativ kurzfristig struktur- und leistungsbilanzverbessernd zu wirken.

Diese "**wirtschaftsnahen Projekte**" müssen dem Bereich der Förderung des FWF zuzuordnen sein, also aus der Grundlagenforschung direkt wirtschaftlich-industrielle Umsetzungen erwarten lassen. Um sicherzustellen, daß der FWF von den Kriterien seines Förderungsverfahrens nicht abweicht, kann die Abberufung der zusätzlichen Mittel der OeNB erst und insoweit erfolgen, als der FWF selbst die betroffenen Forschungsvorhaben genehmigt hat; er übernimmt damit auch, soweit die OeNB nach den Vertragsbestimmungen eine zusätzliche Förderung als nicht gerechtfertigt ansieht, die "Ausfallshaftung" für die bewilligten Forschungsprojekte. Die gewährten Mittel der OeNB wirken beim FWF daher wie Refundierungen. Soweit

## II. Tätigkeitsbericht

der FWF keine Anträge auf Förderung wirtschaftsnaher Forschungsprojekte finanzieren kann, sei es, weil sie nicht vorgelegt wurden, sei es, weil die Förderungsmittel des FWF erschöpft sind, entfällt auch die Möglichkeit, von den zusätzlichen Mitteln der OeNB Refundierungen einzuwerben. Die OeNB beurteilt die "Wirtschaftsnähe" selbst und prüft die Anträge des FWF selbständig.

Die Aktion befindet sich im sechsten Jahr.

Im Jahre 1986 hat die OeNB folgende neue Forschungsvorhaben des FWF gefördert:

Projekt-Nr./Name	Titel	Bewilligungsbetrag
P6092/J. Weinrichter	Codierung und digitale Signalverarbeitung zur Bekämpfung von Störungen bei der Nachrichtenübertragung	S 470.000,—
P6142/G. Bonn	Analytik von Rindenabfällen	S 980.000,—
P6175/F. P. Netzer	Charakterisierung von Metall-Halbleiter-Kontakten	S 952.000,—
P6251/H. Kopetz	Uhrensynchronisation in verteilten Realzeitsystemen	S 1,660.000,—
P6290/J. Gerhold & G. Aichholzer	Supraleiter-Magnetscheider	S 780.000,—
P6294/A. Weimann & H. Lederer	Mehrgrößenregelungen anhand charakteristischer Ortskurven	S 774.135,—
P6304/D. Schuöcker & F. Ausseneck	Hochleistungs-CO <sub>2</sub> -Laser mit optimaler Anregung	S 2,718.000,—
P6315/W. Rieder & F. Ziegler	Kontaktabhebung II	S 436.568,—
P6351/R. Ebner & F. Jeglitsch	Dekorative Hartstoffschichten	S 941.000,—
P6380/K. Cehak & A. Wolf	Klimatologische Selektion von Arzneidrogenanbaugebieten	S 1,363.000,—
P6384/E. Bonek	Elektrooptischer Feldstärkesensor	S 950.000,—
P6432/R. Stickler & B. Weiss	Ermüdungsgrenze in KFZ-Metallen und Legierungen	S 1,550.000,—
P6433/E. Taufratzhofer	Proteinanreicherung in probiotisch wirksamer Hefe	S 495.000,—
P6479/M. Kommenda	Phonetische Komponente für das Sprachausgabesystem GRAPHON	S 891.562,—
P6536/G. Schweiger	Österreichische Exportwerbung	S 1,100.000,—
P6545/H. Thoma & W. Waldhäusl	Insulinsubstitution — ein neues Insulin-Verabreichungsverfahren	S 585.000,—

## II. Tätigkeitsbericht

Projekt-Nr./Name	Titel	Bewilligungsbetrag
P6494/F. Franek & A. Maciszewski	Sinterlager-Fertigungsparameter, Tragfähigkeit	S 1,516.000,—
P6540/H. Katinger & F. Rüker	Expressionsvektoren TZ	S 2,200.000,—
P6553/F. Breitenecker & D. Solar	Simulationssystem Hybris	S 844.000,—
P6596/B. Schwaighofer	Tone als Barrieregesteine bei Mülldeponien	S 1,782.474,—
P6628/H. Hinterhuber	Strategiefindung in Kleinunternehmen der Dienstleistungsbranche Hotellerie	S 1,140.000,—
P6657/D. Bäuerle	Laser-induzierte Reduktion und Metallisierung von piezoelektrischen Oxiden	S 1,380.000,—
P6674/H. Wacker	Nichtlineare Systeme — Chemische Anlagen	S 820.500,—
P6688/G. Staudinger	Pyrolyse großer Kohlestücke	S 2,144.616,—
P6727/F. Paschke	Ionenselektive Elektroden mit Festkontakt	S 1,255.830,—
P6728/W. Rieder	Einschaltlichtbogen	S 1,073.000,—
S2700/K. Kordesch et al.	Elektrochemische Energiespeicherung und Energieumwandlung (4. Jahr)	S 2,769.625,—
S3100/P. V. Gilli et al.	Wärmepumpen (3. Jahr)	S 5,670.000,—
S3300/H. Janeschitz-Kriegl et al.	Eigenschaften von Kunststoff-Formteilen (4. Jahr)	S 3,381.000,—
S3400/F. Jeglitsch et al.	Hochleistungswerkstoffe (4. Jahr)	S 3,647.258,—
		<u>S 46,270.568,—</u>

## FWF — National Science Foundation (NSF)

Das Kooperationsprogramm FWF — NSF kennt drei Formen der Zusammenarbeit:

- Forschungsprojekte, die von österreichischen und amerikanischen Forschergruppen gemeinsam entwickelt und durchgeführt werden;
- Forschungsseminare zu konkreten Forschungsthemen;
- längerfristige Aufenthalte für Forscher in jenen Wissenschaftsgebieten, die von der NSF gefördert werden, im wesentlichen die Naturwissenschaften, die Technischen Wissenschaften und die sich darauf beziehenden Humanwissenschaften, nicht jedoch die medizinische Forschung.

## II. Tätigkeitsbericht

Priorität in der Förderung genießen die gemeinsamen Forschungsprojekte, für die Ausgaben nach "lokalen" und "internationalen" Kosten getrennt geprüft und bereitgestellt werden; Forschungsseminare dienen der Vorbereitung von gemeinsamen Forschungsprojekten oder der Diskussion erzielter Ergebnisse; sie werden daher regelmäßig auch Gäste vorsehen, die nicht in den Forschungsprojekten mitgearbeitet hatten. Forschungsaufenthalte sind projektartig zu planen; auch sie dienen vornehmlich der Entwicklung neuer wissenschaftlicher Ansätze und der Vorbereitung von Kooperationen. Kurzfristige Aufenthalte werden nur im Rahmen von genehmigten Forschungsprojekten gefördert.

Als genehmigt, das heißt in das Programm aufgenommen, gelten jene Anträge, die vom FWF und zugleich von der NSF (in getrennten Prüfverfahren) positiv bewertet wurden. (Bei Ablehnung durch einen Partner kann aber die jeweils andere Forschungsförderungsorganisation den Antrag als nationales Forschungsprojekt außerhalb des Programmes fördern.)

Das Programm befindet sich im vierten Jahr der Durchführung.

- Im Jahre 1987 hat der FWF **folgende Kooperationen neu genehmigt:**

Projekt-Nr./Name	Titel	Kooperationspartner
P5991/H. P. Schönlau Geolog. Bundesanstalt	Geologic Coring of the Permian-Triassic Contact in the Carnic Alps	William T. Holser Univ. of Oregon Dep. of Geology
P6313/G. Gübitz Univ. Graz	„Solid Phase Reactors“ für HPLC-Detektion	J. W. Birks Univ. of Colorado Dept. of Chemistry and Biochemistry and Cires
P6382/H. A. Kollmann Naturhistor. Museum Wien	Evolution und Biostratigraphie der Gastropoden in der tethischen Mittelkreide	David V. Lemone Univ. of Texas, El Paso Geological Sciences
P6383/W. Riedler TU Graz	Interplanetary Medium and Minor Bodies in Solar System	Chris Russell Univ. of California Planetary Physics
P6502/H. P. Nachtnebel BOKU Wien	Multicriterion Decision Making under Risk	Lucien Duckstein Univ. of Arizona College of Engineering and Mines
P6546/G. Maier WU Wien	Anwendung räumlicher Suchmodelle	Peter Rogerson State Univ. of New York at Buffalo, Geography
P6555/W. Schappacher Univ. Graz	Volterra Gleichungen und Anwendungen	R. Grimmer Southern Illinois University, Carbondale

**II. Tätigkeitsbericht**

Projekt-Nr./Name	Titel	Kooperationspartner
P6590/F. Olcaytug TU Wien	Magnetron-PECVD	K. H. Yasuda Univ. of Missouri GCMR
P6711/A. Hartig Univ. Wien	Peroxisomenbiogenese	P. B. Lazarow Rockefeller University New York
S3008/G. I. Schueller Univ. Innsbruck	Dynamic Response of Suspension and Cable-Stayed Bridges under Turbulent Wind Loading	Y. K. Lin Florida Atlantic Univ. Applied Stochastic Res.
S4201/H. Rauch TU Wien	Neutronenoptik	Herbert J. Bernstein Hampshire College Materials Research

- Im Jahre 1987 wurden für zwei Anträge Reisekosten zum Zwecke der Kooperationsvorbereitung und teilweisen Neuplanung statt der Genehmigung der vorgelegten Vorhaben zugestanden. Fünf weitere Anträge, die 1987 einlangten, wurden noch nicht entschieden, erwarten aber eine positive Erledigung.
- Seit Beginn des Programmes im Jahre 1984 sind insgesamt 33 Vorhaben gefördert worden:

1984	1
1985	11
1986	11
1987	10

30 Forschungsprojekte  
2 längerfristige Aufenthalte  
1 Forschungsseminar

- Das Programm stimuliert neue Forschungsvorhaben; für Österreich sind die im Programm beantragten und genehmigten Vorhaben daher wichtige Impulse der Forschung. Deshalb sind dem Programm — neben den Kooperationskosten im engeren Sinn — noch *12 bis 15 Mio Schilling* an "nationalen" Förderungsmitteln als Kosten in einem weiteren Sinn, nämlich als Basis der Kooperation, zuzurechnen.

Die Kooperationskosten betragen:

	Gesamtkosten	internationale Kosten
1985	S 3,655.245,00	S 1,507.745,00
1986	S 6,223.893,00	S 1,124.344,00
1987	S 7,674.769,00	S 4,559.700,00

## II. Tätigkeitsbericht

Die Genehmigungen verteilen sich auf folgende Wissenschaftsgebiete:

- Mathematik, Informatik 5
- Physik, Mechanik 11
- Chemie 6
- Geographie 2
- Geologie 2
- Hydrologie 1
- Technische Wissenschaften 4
- Sozialwissenschaften 2

## FWF — National Institutes of Health (NIH)

Das "US-Austria Biomedical Research Exchange Program", also die Zusammenarbeit des FWF mit den NIH, betrifft:

- Forschungsprojekte, die von österreichischen und amerikanischen Forschern gemeinsam entwickelt und durchgeführt werden;
- kurz- und längerfristige Forschungsaufenthalte im Rahmen der Durchführung des Gemeinschaftsprojektes oder zum Zweck der Vorbereitung gemeinschaftlich geplanter Forschungsprojekte.

Die Bewertung erfolgt — ähnlich den Forschungsprojekten im Programm mit der NSF — in getrennten Prüfverfahren durch das Kuratorium des FWF und das "Selection Committee of the Fogarty International Center", NIH.

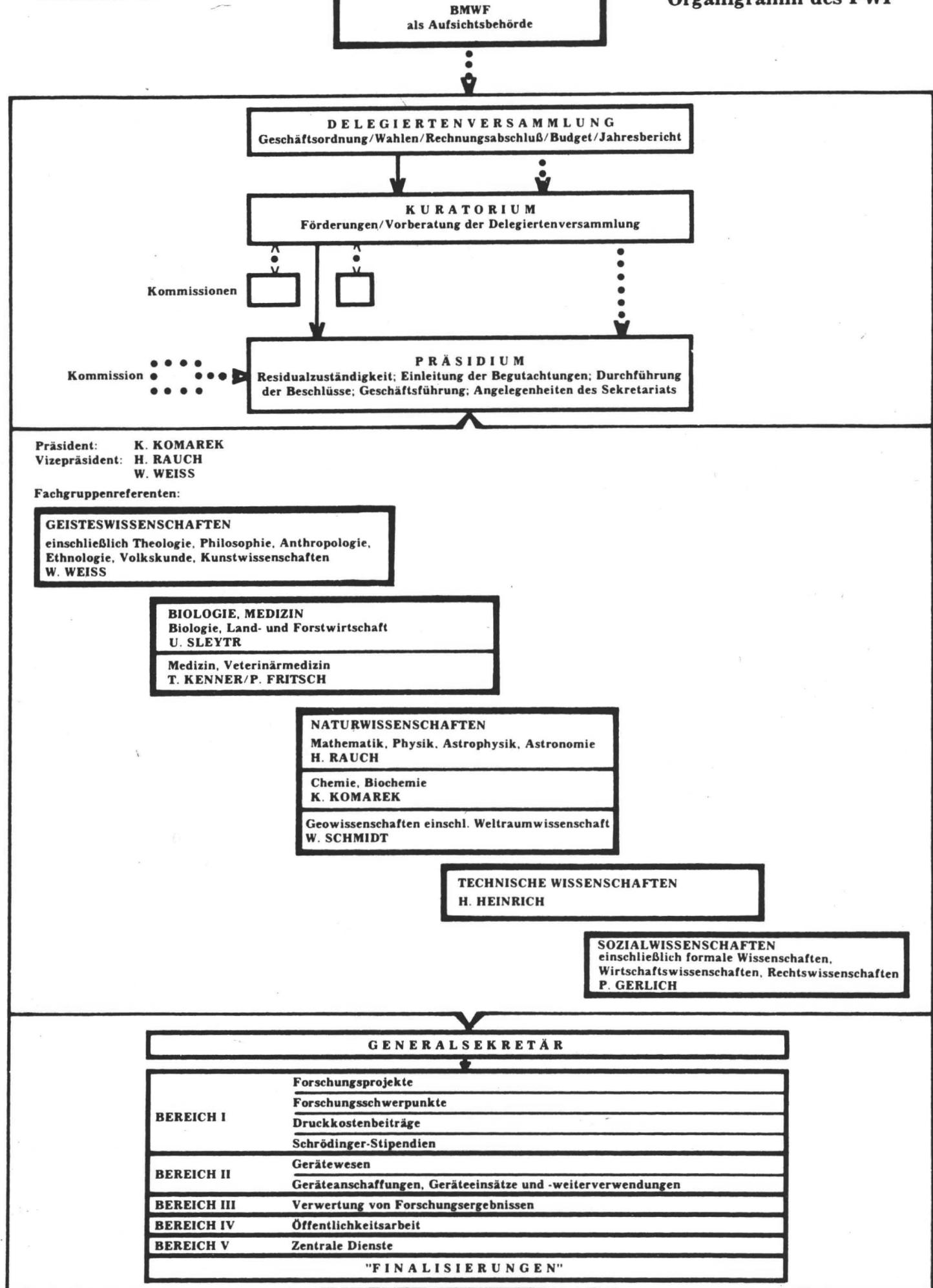
Dieses neue Programm wissenschaftlicher Zusammenarbeit ist auf reges Interesse gestoßen, zahlreiche Anträge befinden sich in Vorbereitung. Ein Antrag wurde bereits vom FWF positiv entschieden:

PIRKER, Allgemeines Krankenhaus Wien — PASTAN, National Cancer Institute, NIH: "Überwindung der pleiotropen Zytostatikaresistenz und Erhöhung der Aktivität von Antikörper-Toxin-Konjugation"

Gesamtkosten: S 665.000,00/davon internationale Kosten: S 60.000,00 (die Genehmigung der NIH steht noch aus).

## DIE VERWALTUNG DES FWF

Einen Einblick in den administrativen Aufbau des FWF und in die Verfahrensabläufe geben die für 1987 erneuerten Tabellen 10 (Organigramm, Geschäftsverteilung), 11 (Antrag bis Förderungsentscheidung) und 12 (Betreuung geförderter Anträge).

**Tabelle 10****Organigramm des FWF**

**Bereich I: Förderungswesen****Betreuung neu eingelangter Forschungsanträge und genehmigter Forschungsvorhaben**

(Forschungsprojekte, Forschungsschwerpunkte, Druckkostenbeiträge, Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien)

Aktentägliche Bearbeitung und Überprüfung der Vollständigkeit der Förderungsanträge; Beratung der Antragsteller; Zusammenarbeit mit der Geräteabteilung; Assistenz des Präsidiums und der Referenten des Kuratoriums bei der Betreuung des Begutachtungsverfahrens; Erledigung der Rückfragen der Antragsteller, der Fachgutachter und der Referenten; Vorbereitung der Anträge für die Behandlung im Kuratorium;

Ausfertigung der Entscheidungen des Kuratoriums; Betreuung der Projektleiter bei der Durchführung genehmigter Forschungsvorhaben; Überweisung der Förderungsmittel; Bearbeitung von Zusatz-, Umwidmungs-, Überschreitungsanträgen und Sonderfällen (evtl. nach Bearbeitung durch die Referenten oder nach neuerlicher Begutachtung); Ausfertigung der Entscheidungen des Präsidiums und des Kuratoriums; Kontakte zu den Verlagen; Ausfertigung der Verlagsverträge, deren Durchführung und Kontrolle; Betreuung der rückkehrenden Erwin-Schrödinger-Stipendiaten.

**REFERATE:****NATURWISSENSCHAFTEN:**

Mathematik, Informatik, Physik, Astrophysik und Astronomie  
M. OBERBAUER

Chemie, Biochemie  
E. NOVACEK

Geowissenschaften, einschl. Weltraumwissenschaft  
M. OBERBAUER

**TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN**

E. BENDL

**BIOLOGIE – MEDIZIN**

Biologie, Land- und Forstwirtschaft  
E. NOVACEK

Medizin – Veterinärmedizin  
M. v. TROTSENBURG

**GEISTESWISSENSCHAFTEN**

einschließlich Theologie, Philosophie, Anthropologie, Ethnologie, Volkskunde, Kunsthistorie, Kunstwissenschaften  
E. BENDL

**SOZIALWISSENSCHAFTEN**

einschließlich formale Wissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaften  
E. FUCHS-JANKOVICS

**DRUCKKOSTENBEITRÄGE**

E. FUCHS-JANKOVICS

**ERWIN-SCHRÖDINGER-AUSLANDSSTIPENDIEN**

R. GASS

**Bereich II: Gerätewesen****Geräteanschaffungen; Geräteeinsatz und -weiterverwendung**

Bearbeitung der Förderungsanträge (Betreuung der Antragsteller und Projektleiter in Hinblick auf Geräte); Unterstützung der Referenten im Begutachtungsverfahren; Vorabklärung der wirtschaftlichen, fachlichen und administrativen Fragen des Gerätewesens (z. B. Energieprobleme, Bauvorschriften, Betreuungspersonal, Ausnützungsgrad, Sicherheitsregelungen); Kauf- und andere Vertragsverhandlungen, deren Erledigung und Kontrolle; Einfuhr- und Zollangelegenheiten; internationale Kontakte; Firmenkontakte; Umschichtung und Sonderfälle bei genehmigten Forschungsvorhaben; Geräteeinsatz und -weiterverwendung bei laufenden oder abgeschlossenen Forschungsvorhaben; Geräteevidenz und Geräteverwaltung; Kontakt zum BMWF und Mitarbeit in dessen Großgerätekommisionen

Dr. G. RÖHR, R. MOSER

**Bereich III:****Verwertung von Forschungsergebnissen**

Fragen der kulturellen, sozialen und/oder wirtschaftlich-technischen Verwertung der wissenschaftlichen Ergebnisse aus geförderten Forschungsvorhaben (Patente, Lizenzen u. ä.); Hilfestellung für und Kontakte mit Projektleitern in allen Verwer-

tungsangelegenheiten; Durchführung der Zusammenarbeit des FWF mit dem FFF; Kontakte zu Firmen und Verwertungsgesellschaften; Planung, Organisation und Durchführung der Beteiligung von FWF-geförderten Ergebnissen bei in- und ausländischen Messen; Kooperation mit der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft bei der Finanzierung des Besuches von FWF-Projektanten bei ausländischen Messen und Symposien; Organisation von begleitenden Industriekommissionen für wirtschaftsnaher Projekte; Mitarbeit in der Innovationsagentur und Innovationsbörse; Behandlung wirtschaftsnaher Forschungsvorhaben des FWF im Rahmen der Sondermittel der OeNB; Erhebung von strukturpolitischen und leistungsbilanzverbessernden Auswirkungen; Dokumentation und Präsentation wirtschaftsnaher Forschungsvorhaben.

Mag. J. M. BERGANT

**Bereich IV: Öffentlichkeitsarbeit**

Herausgabe und Redaktion des Jahresberichtes des FWF; Erstellung des Public-Relations-Konzepts für den FWF und dessen Durchführung; Herausgabe und Redaktion von Publikationen über den FWF sowie über einzelne FWF-Projekte (z. B. „Werkstatt des Forschers“, Prospekte, Pressepiegel, Drucksorten, Informationsmaterialien, Ton-Dia-Schau); Organisation und Durchführung von Ausstellungen, von Veranstaltungen für die Medien (Pressegespräche u. a.) sowie für den Hochschulbereich (Informationsveranstaltungen); Betreuung von FWF-Projektleitern in Fragen der Öffentlichkeitsarbeit; Betreuung von Wissenschaftsjournalisten; Beratung des FWF-Präsidenten und des Generalsekretärs in Fragen der Öffentlichkeitsarbeit; Vertretung des FWF im Wissenschaftlichen Beirat des Österreichischen Bundesinstituts für den Wissenschaftlichen Film.

Dr. C. HÜFFEL, M. METZGER

**Bereich V: Zentrale Dienste****Referat: Buchhaltung**

Buchhaltung der geförderten Forschungsvorhaben, Entwurf des Rechnungsabschlusses und der Vorschläge des FWF; Statistik des FWF.

E. WALZER

**Referat: Revision**

Prüfung der Jahres- und Abschlußberichte sowie der jährlichen Abrechnung (einschließlich der Handgeldkonten) der genehmigten Forschungsschwerpunkte und Forschungsprojekte; Betreuung der Projektleiter in Angelegenheiten der Berichtslegung und Abrechnung; Sammlung der Publikationen aus geförderten Forschungsvorhaben; Prüfung und Abrechnung der abgeschlossenen Forschungsvorhaben ("Finalisierungen"); Archiv der Forschungsprojekte, Forschungsschwerpunkte, Druckkostenbeiträge, Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien.

H. BLAHUSCH

(für Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien mit R. GASS)

(für Druckkostenbeiträge mit E. FUCHS-JANKOVICS)

E. WALZER

**Referat: Innerer Dienst****(a) Persönliche Unterstützung des Präsidenten und der Vizepräsidenten**

E. BENDL

M. OBERBAUER

M. v. TROTSENBURG

**(b) Persönliche Unterstützung des Generalsekretärs, Vorbereitung der Tagungen und Sitzungen, Protokolle, Terminplanungen**

M. METZGER

**(c) Erstbetreuung potentieller Antragsteller, Bearbeitung der internationalen Programme (vor allem NSF, NIH, NSFC); Empfang, Betreuung der ausländischen Gäste, Post, Telefon.**

Dr. U. AVEDIS

**(d) Interne Betreuung, Personalevidenz**

M. BEDEK, R. GASS, E. NOVACEK

**(e) Beschaffungswesen für den FWF; Verwaltungsüberweisungen**

E. FUCHS-JANKOVICS

**(f) Handkasse des FWF**

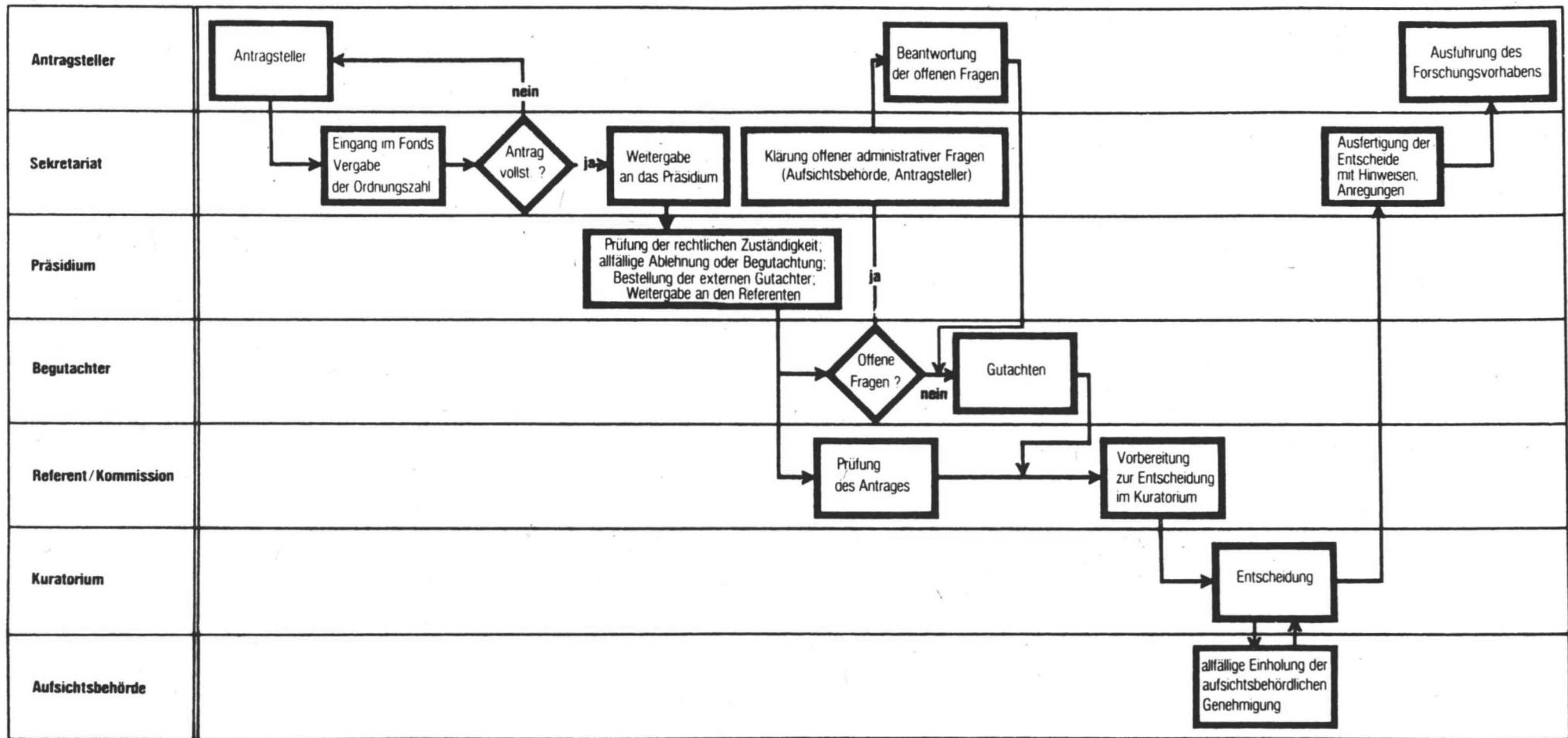
H. BLAHUSCH

**(g) Verantwortlicher für die Text- und Datenverarbeitung im FWF**

E. WALZER

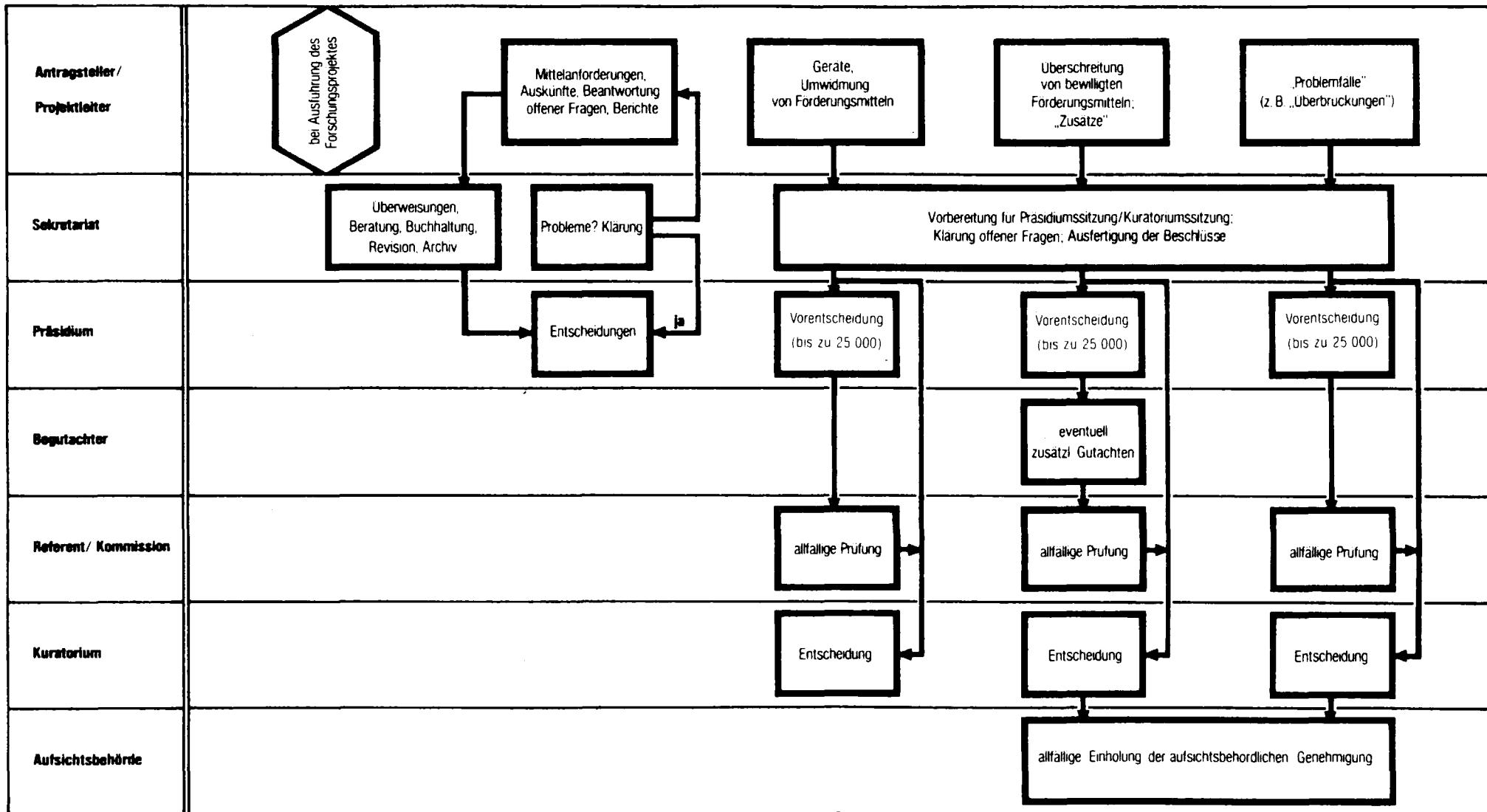
## Die Verwaltung des FWF

**Tabelle 11 Ablauf des Verfahrens: Antrag bis Förderungsentscheidung**



(Copyright by B Fehringer)

**Tabelle 12** Betreuung geförderter Forschungsvorhaben



## II. Tätigkeitsbericht

### **PRÜFVERFAHREN FÜR FÖRDERUNGSENTSCHEIDUNGEN**

- Zur Klärung der Förderungswürdigkeit der Anträge, d. h. ihres wissenschaftlich-innovativen Gehaltes, der Güte der Projektplanung, in zahlreichen Fällen auch der Zweckmäßigkeit des beantragten Geräteeinsatzes, wurden im Jahre 1987 1952 externe Gutachten angefordert. Davon stammten 328 von österreichischen Gutachtern; die ausländischen Gutachter leben in Australien, Belgien, der Bundesrepublik Deutschland, der DDR, in Frankreich, im Fürstentum Liechtenstein, in Großbritannien, Griechenland, Irland, Israel, Jugoslawien, Kanada, Norwegen, in den Niederlanden, in Polen, Schweden, in der Türkei, in der Schweiz und in den USA. Die größte Zahl der ausländischen Gutachten kam zwar wiederum aus den deutschsprachigen Ländern, doch nehmen die Gutachten aus den USA, Großbritannien, Kanada zahlenmäßig stark zu. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, daß der österreichische Wissenschaftsattaché in den USA, Dr. H. Chladek, eine sehr wertvolle Sammlung darüber erstellt hat, wer als Auslandsösterreicher in den USA tätig ist; diese Sammlung hilft dem Präsidium bei der Auswahl der Gutachter.

Für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion und für Druckkostenförderungen werden überwiegend österreichische Gutachter eingesetzt — dies folgt nicht zuletzt aus den Förderungskriterien und den Förderungszielen. Für Projekt- und Schwerpunktanträge dagegen wurden kaum österreichische Gutachter verwendet; es ist sachlich begründet, daß die Prüfung der Anträge durch den FWF auf internationale Standards Rücksicht nimmt; es ist richtig, daß der FWF zur Sicherung der Objektivität der Begutachtung auf die Hilfe ausländischer Experten angewiesen ist. Die Streuung der Gutachter im gesamten OECD-Bereich dient aber nicht nur der Anpassung an die internationalen Standards der wissenschaftlichen Forschung, sondern auch einer möglichst zügigen Abwicklung des Begutachtungsverfahrens; mehr Gutachter stehen zur Verfügung, bewährte Gutachter werden nicht überbelastet. Diese Gefahr besteht durch die starke Ausweitung des Antragsvolumens — um ca. 36 Prozent gegenüber 1986.

- Dozenten und jüngere Forscher unter den Fachgutachtern aus dem In- und Ausland wurden verstärkt eingesetzt.
- In das Jahr 1987 fielen fünf "Begehung" — Lokalaugenscheine und Evaluationen — der Forschungsschwerpunkte. Aus der Gruppe der ausländischen Fachgutachter wurden bis zu vier Experten gebeten, ihre Anonymität preiszugeben und mit den Forschern — nach Besichtigung der Forschungsstätten — über die Ergebnisse der Teilprojekte des Forschungsschwerpunktes und über den Fortschritt und die Planung der Arbeiten vor dem Präsidium des FWF zu diskutieren. Diese Konfrontationen helfen den Forschern, aber auch dem FWF bei der Beurteilung der Planung und Budgetierung der Forschungsschwerpunkte in der zweiten Hälfte der fünfjährigen Laufdauer.

## II. Tätigkeitsbericht

- Seit zwei Jahren werden von den Referenten des Kuratoriums und vom Sekretariat des FWF bewußt alle Möglichkeiten ausgeschöpft, um die Bearbeitungsdauer für die Anträge zu verkürzen. Bei den Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien gelingt es, sofern sie gut vorbereitet sind, von einem Vergabetermin bis zum nächsten eine Entscheidung zu treffen. Im übrigen scheint es in diesem System der Forschungsförderung nicht möglich, die Bearbeitungsdauer wesentlich abzusenken. Freilich sind die Bearbeitungszeiten bei den Wissenschaftsdisziplinen verschieden. Sozial- und geisteswissenschaftliche Anträge benötigen in der Regel eine wesentlich längere Bearbeitungszeit. Druckkostenverfahren dauern länger als Forschungsprojekte, weil Manuskripte geprüft werden müssen. Ausschlaggebend in der Regel sind nicht oder doch nicht so sehr die nun einmal notwendige administrative Abwicklung im Sekretariat des FWF oder gar die Säumigkeit von ehrenamtlichen Fachgutachtern, sondern die Qualität der Anträge in formaler Hinsicht: Vollständigkeit der Unterlagen, Klarheit der Ausführungen in Hinblick auf Projektziele und Methoden, Positionierung der eigenen Forschungen im internationalen Kontext, die genaue Projektspezifizierung, Kostenplanung und -begründung sichern immer einen schnellen Entscheidungsprozeß. Es tragen jedenfalls die Antragsteller für die aktuelle Bearbeitungsdauer einen Gutteil der Verantwortung.

Die Statistik der Jahre 1985 — 1987 zeigt folgendes Bild der Bearbeitungsdauer:

	Forschungs- projekte	Druckkosten- beiträge	Schrödinger- Stipendien	Forschungs- schwerpunkte	Gesamt- durchschnitt
1985	6,68	6,58	4,40	—	6,29
1986	5,40	7,32	2,95	—	5,46
1987	5,37	7,84	2,47	—	5,30

in Monaten (gezählt wird die Zeit zwischen Gutachterbestellung durch das Präsidium, sobald die Unterlagen vollständig sind, und der Kuratoriumsentscheidung)

- Das Sekretariat des FWF hat im Jahre 1987 314 unerledigte und 698 neue Forschungsvorhaben betreut und 1408 Forschungsvorhaben revidiert. Der FWF wurde von den Finanzbehörden hinsichtlich der Lohnsteuer der Sekretariatsangestellten, der freien Mitarbeiter und der Projektsmitarbeiter geprüft.

## II. Tätigkeitsbericht

### Neuerungen in der Geräteabteilung

Der FWF kauft und verwaltet wissenschaftliche Geräte und Instrumente, die er den österreichischen Forschern zur Verfügung stellt, wenn er ihre Forschungsvorhaben fördert. Die Verbesserung der Bedingungen des Geräteeinkaufs ließ sich die Geräteabteilung im Berichtszeitraum besonders angelegen sein. Logischer Ausgangspunkt dieser Bemühungen, die freilich in den nächsten Jahren fortzusetzen sein werden, um dem — arbeitshypothetischen — "Optimum" schrittweise näher zu kommen, war daher die Wiederaufnahme von Verhandlungen mit den wichtigsten Gerätehersteller- und Lieferfirmen, wie sie zuletzt vor mehreren Jahren geführt worden waren. Seither erschöpfen sich die Firmenkontakte des FWF, von seltenen Ausnahmefällen abgesehen, in der Routine des Bestellverfahrens und in Routinekontakten; viele Vereinbarungen haben infolge der unterbliebenen Aktualisierung ihre Gültigkeit teilweise verloren.

Bei den Gesprächen mit vorerst sieben Firmen wurden verschiedene Möglichkeiten einer exzeptionellen Preisgestaltung für den FWF als bedeutenden Gerätekostenträger erörtert; neben Rabatten, Treuegutschriften, reduzierten Servicekosten und Skonti kamen auch die steuerbegünstigten Spenden und hier wiederum im speziellen solche zur Unterstützung der "Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien" als Form der Bonifikation zur Sprache. Die Firmen äußerten sich zur vorgeschlagenen Beteiligung an der Förderung des akademischen Nachwuchses grundsätzlich positiv. In welchen konkreten Resultaten die Verhandlungen ihren Niederschlag finden werden, wie also beispielsweise in den Jahresbonusplänen die Höhe der Rückvergütung zu jener der Anschaffungen in Beziehung gesetzt sein wird, steht zur Zeit nicht fest.

Für die Erzielung nennenswerter Einsparungen bei der Gerätebeschaffung durch den FWF ist, wie die zum Teil sehr erheblichen Preisunterschiede bei gleichartigen Erzeugnissen deutlich machen, der Preisvergleich bei weitem wichtiger als die mit einzelnen Unternehmen vereinbarten Sonderkonditionen.

Aus diesen Gründen wurden mit den Firmen nicht bloß Bonifizierungsvarianten, sondern auch im beiderseitigen Interesse gelegene Informationsmaßnahmen besprochen; gedacht ist an folgende zum Teil schon initiierte Verfahrensweise: Eine unter Verwendung des Geräteklassifikationssystems der Deutschen Forschungsgemeinschaft bereits im Aufbau befindliche rechnergestützte Datei, in der die Produktpaletten einer — beliebig erweiterbaren — Auswahl von Gerätefirmen erfaßt sind, ermöglicht es, "durch Knopfdruck" sämtliche für eine bestimmte Geräteart in Betracht kommenden Lieferfirmen abzurufen und in einem zweiten Schritt die jeweiligen Preise auf der Basis der mit den Unternehmen getroffenen Vereinbarungen zu erfragen. Diese Daten stellen eine Ergänzung zu den von den Förderungswerbern eingeholten Offerten dar und sollen gegebenenfalls Anlaß sein, nähere Details über möglicherweise günstigere Konkurrenzangebote in Erfahrung zu bringen.

## II. Tätigkeitsbericht

Den in der Datei erfaßten Firmen bietet dieser modus operandi den unbestreitbaren Vorteil, generell und permanent in die Prozedur der Gerätebeschaffung einbezogen und dadurch stets mit dem aktuellen und globalen Gerätebedarf konfrontiert zu sein. Da eine solche Überblicksinformation auf anderem Weg nicht zu erlangen ist, liegt hierin ein wesentlicher Anreiz zu Zugeständnissen. Es ist klar, daß die beschriebene Vorgangsweise, mit der sich die Geräteabteilung aktiv in den Prozeß der Entscheidungsvorbereitung einschalten würde, eine Abkehr von der bisherigen Praxis bedeutet und ihr Erfolg maßgeblich von der Akzeptanz und Unterstützung der Entscheidungsträger abhängen wird.

Im Zusammenhang mit der Gerätebeschaffung ist noch von Erkundigungen zu berichten, die über eine bei Chicago ansässige Gebrauchtgerätefirma eingezogen wurden und es geraten erscheinen lassen, den einen oder anderen Gerätekauf bei diesem Unternehmen zu tätigen. Derartige "reconditioned instruments" sowie Demonstrationsgeräte werden, wie sich bei den erwähnten Firmengesprächen herausstellte, auch von manchen österreichischen Firmen(niederlassungen ausländischer Stammunternehmen) angeboten. Auf sie sollte unter der Voraussetzung eines gewährleisteten Service und ausreichender Garantien bei künftigen Investitionsentscheidungen Bedacht genommen werden.

Einen weiteren Tätigkeitsschwerpunkt der Geräteabteilung im Jahre 1987 bildete die Beurteilung der Anträge auf Gewährung von Personal Computern im Rahmen von Förderungsansuchen. Die Zahl solcher Anträge hat in der letzten Zeit stark zugenommen und unterstreicht damit die Notwendigkeit der "PC-Bewertung", die wie 1986 in Kooperation mit der Abteilung Präsidium 6 des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung durchgeführt wurde. Insgesamt wurden 22 Anträge einer gesonderten Begutachtung unterzogen, deren Ergebnisse dem Kuratorium als Entscheidungshilfe zur Verfügung standen.

Über allgemeine die EDV-Ausstattung der universitären Forschungsstätten betreffende Fragen sowie über gemeinsame Maßnahmen, durch die österreichischen Forschern der Zugang zu Supercomputern zu sichern wäre, wurden ebenfalls Gespräche mit dem BMWF geführt. Nicht unerwähnt bleiben sollen die Erneuerungen und Umstellungen in der EDV des FWF-Sekretariates.

Fortgesetzt, jedoch nicht gänzlich abgeschlossen, wurden die Arbeiten an der "Gerätebilanz", wenngleich zahlreiche weitere Beschlüsse über die Weiterverwendung von Geräten des FWF aufgrund der Beratungen und Empfehlungen der Gerätekommision gefaßt werden konnten (siehe dazu die Tabellen 8a, 8b, 8c, Seite 91).

Für die Vorbereitung der Mitwirkung des FWF in den Großgerätekommisionen für Naturwissenschaften und Medizin des BMWF leistet die Geräteabteilung Hilfestellungen.

Als Beispiele von Großgeräten, die in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der beiden Großgerätekommisionen von BMWF und FWF gemein-

## II. Tätigkeitsbericht

sam finanziert werden, seien ein für das Projekt P 6537 „Kernresonanzspektroskopie“ angeschafftes supraleitendes 400-MHz-Fourier-Kernresonanz-Spektrometer sowie ein aus zwei supraleitenden Quanteninterferenz-Detektoren bestehendes Sensorsystem genannt, das im Rahmen der beiden Projekte P 6653 „Neurologische Forschung mit der Magnetenzephalographie“ und P 6654 „Magnetenzephalographie in der Epilepsieforschung“ verwendet werden wird.

Gideon Röhr

### **Mitarbeit in der österreichischen Forschungsverwaltung**

Der FWF ist in zahlreichen Arbeitsgruppen, Projektteams und Beiräten vertreten, um seine Erfahrungen einzubringen oder Interessen der wissenschaftlichen Forschung und ihrer Förderung zu vertreten. Für das Jahr 1987 ist die Mitarbeit hervorzuheben

- in den folgenden Organen und Projektteams des *Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung*:
  - Österreichischer Rat für Wissenschaft und Forschung (K. Komarek)
  - Österreichische Konferenz für Wissenschaft und Forschung (R. Kneucker)
  - Akademischer Rat (K. Komarek)
  - Erarbeitung eines technologiepolitischen Konzeptes für die Bundesregierung (R. Kneucker)
  - Großgerätekommision für Medizin (K. Komarek, G. Röhr)
  - Großgerätekommision für Naturwissenschaften und Technik (K. Komarek, G. Röhr)
  - Medienforschung, Informationserschließung, Faktendokumentation (J. M. Bergant)
  - Projektteam ESA — Weltraumforschung (H. Rauch, W. Schmidt)
  - Projektteam EUREKA (H. Rauch)
- in folgenden Kommissionen der *Österreichischen Akademie der Wissenschaften*:
  - Wissenschaft und Technik im Dienste der Entwicklung (R. Kneucker, G. Röhr)
  - Nationalkomitee MAB (U. Sleytr, R. Kneucker)
- in der interministeriellen Kommission des *Bundesministeriums für Auswärtige Angelegenheiten* "auslandsbezogene Aktivitäten in Forschung und Technologie" (R. Kneucker)
- im wissenschaftlichen Beirat der *Österreichischen Nationalbibliothek* (W. Weiss)
- im wissenschaftlichen Beirat der *Innovationsagentur* (H. Rauch, J. M. Bergant)

## II. Tätigkeitsbericht

- im wissenschaftlichen Beirat des *Bundesinstituts für den wissenschaftlichen Film* (C. Hüffel)
- in der "Innovationsbörse" (J. M. Bergant)
- im wissenschaftlichen Beirat der ASA (H. Rauch, W. Schmidt)
- im Beirat des *Statistischen Zentralamtes für Wissenschaftsstatistik* (R. Kneucker).

## Forschungsförderungsrat (FFR)

Die beiden Fonds arbeiten im Dienste der Forschung und der Forschungs-koordination zwischen Wissenschaft und Wirtschaft eng zusammen. Die Aufgaben des FFR, des Organes dieser Kooperation, sind:

- die Behandlung gemeinsamer Angelegenheiten der beiden Fonds, insbesondere auch die Behandlung von Fragen der Verwertung von Forschungsergebnissen bei beiden Fonds;
- die Erstattung von Vorschlägen an den Österreichischen Rat für Wissenschaft und Forschung in Forschungsförderungsfragen, insbesondere hinsichtlich der Festlegung von Förderungsschwerpunkten;
- die Entscheidung, welcher der beiden Fonds für die Behandlung einer bestimmten Forschungsangelegenheit zuständig ist, sofern es zwischen den beiden Fonds zu keiner gütlichen Einigung kommt.

Der *Vorsitz und die Geschäftsführung* lagen bis zur Jahresmitte 1987 beim FWF, bis Juni 1988 liegen sie beim FFF.

Die *Kooperation der beiden Fonds* betraf im Jahre 1986:

- **Gemeinsame förderungspolitische Aktivitäten:**

Da an anderen Stellen des Jahresberichtes für 1987 über die forschungspolitischen Aktivitäten des FFR ausführlich berichtet wird, beschränken sich die folgenden Ausführungen auf Stichworte:

- Erstellung eines *Memorandums "Zur österreichischen Forschungspolitik 1987-1990"* im Auftrag des Bundeskanzlers (siehe Seite 132);
- Mitarbeit am Technologiepolitischen Konzept der Bundesregierung;
- Vorbereitung der *Parlamentarischen Enquete "Forschungspolitik für Österreichs Zukunft"* am 18. November 1987 (siehe Seite 12);
- gemeinsame Initiativen im Rat für Wissenschaft und Forschung;
- Aktivitäten im Rahmen des *Jubiläumsjahres der beiden Fonds* (siehe Seite 10, sowie die folgenden Seiten über die Öffentlichkeitsarbeit des FWF).

## II. Tätigkeitsbericht

- **Gemeinsame Angelegenheiten der beiden Fonds:**

- "FoDok-Austria" wurde in den Routinebetrieb übergeleitet; die Datenbank wird laufend aktualisiert.
- Beide Fonds folgten der Einladung der NSFC; das Programm in Beijing, Shanghai und Xian sah vor
  - die Verhandlungen über ein "Memorandum of Understanding", die erfolgreich mit der Ausarbeitung eines Textes abgeschlossen werden konnte (siehe Seite 132);
  - Besuche bei den Staatskommissionen für Wissenschaft und Forschung, für Budgetplanung und für Wirtschaft;
  - ein Seminar über Forschungsförderung in der NSFC und
  - Besichtigungen von Forschungsstätten der Academia Sinica und von vier der sieben "Schlüsseluniversitäten" Chinas.

- **Zuständigkeitsabgrenzungen:**

Außer Routineangelegenheiten waren im Jahre 1987 keine Abgrenzungen erforderlich.

## **Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der wissenschaftlichen Forschung**

Das Jubiläumsjahr mußte Anlaß sein, die Öffentlichkeitsarbeit des FWF in einem noch nie dagewesenen Ausmaß zu intensivieren. Obgleich das PR-Budget des FWF für 1987 auf Grund der angespannten finanziellen Lage der Forschungsförderung nur geringfügig erhöht wurde, fand dennoch eine Fülle von Veranstaltungen statt. Dies war nur deshalb möglich, weil ein Großteil der dabei aufgelaufenen Kosten von Sponsoren getragen wurde.

Deshalb gilt den Sponsoren an dieser Stelle Dank, im besonderen dem Bürgermeister der Stadt Wien, Dr. Helmut ZILK, für die Finanzierung der Ausstellung **WIEN UND DIE WISSENSCHAFT** (im Mai in der U-Bahn-Station Stephansplatz in Wien, in der Folge bei der Wissenschaftsmesse im Vienna Austria Center), Direktionsrat Helmuth ROUBIN, Pressechef der Zentralsparkasse und Kommerzialbank Wien, für die Durchführung der Ausstellung **GRAZ UND DIE WISSENSCHAFT** (im Oktober in der Z-Filiale Dietrichsteinplatz in Graz), dem Landeshauptmann von Niederösterreich,

## II. Tätigkeitsbericht

Siegfried LUDWIG, und dem Obmann der Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien, Präsident Dr. Karl GRUBER, für die Finanzierung der Ausstellung **FORSCHEN IN NIEDERÖSTERREICH — FORSCHEN FÜR NIEDERÖSTERREICH** (im November in St. Pölten). Bei der Durchführung der Ausstellungen unterstützte den FWF Herr Dr. H. Strutzmann, Chef der Agentur MULTI ART. Ihm gebührt an dieser Stelle ebenfalls Dank.

Welche einzelnen Aktivitäten des FWF fanden anlässlich des Jubiläums statt?

### **FORSCHUNG — INVESTITION IN DIE ZUKUNFT**

Unter dem Titel "**Forschung — Investition in die Zukunft**" veranstalteten am 11. März 1987 der FWF gemeinsam mit dem Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF), dem Österreichischen Gewerkschaftsbund und dem Arbeiterkammertag eine Informationsveranstaltung in Wien. Seitens des FWF sprach FWF-Präsident Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK ("Grundlagenforschung — zweckfrei, aber nicht zwecklos"). Univ.-Prof. Dr. Uwe B. SLEYTR, Leiter des Zentrums für Ultrastrukturforschung der Universität für Bodenkultur (Biomembranen — perfekte Filter aus der Natur) und Univ.-Prof. Dr. Kurt ROTHSCHILD, Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Linz (Der Arbeitslose — das unbekannte Wesen) präsentierten Ergebnisse aus ihren FWF-Projekten.

Seitens des FFF sprach der Präsident Dipl.-Ing. Rupert HATSCHEK, zwei Unternehmer präsentierten FFF-geförderte Entwicklungen, die ihrerseits von Forschergruppen unterstützt wurden, deren Forschung der FWF jahrelang gefördert hatte. Die abschließende Diskussion leitete der (designierte) ÖGB-Präsident, Abgeordneter zum Nationalrat Fritz VERZETNITSCH.

### **DISKUSSION MIT DEM KLUB FÜR BILDUNGS- UND WISSENSCHAFTSJOURNALISTEN**

Am 23. März 1987 fand in Wien ein Diskussionsabend des FWF und des FFF mit dem Club für Bildungs- und Wissenschaftsjournalisten statt. In Anwesenheit von Wissenschaftsminister Univ.-Prof. Dr. Hans TUPPY diskutierten die Präsidenten und Vizepräsidenten sowie die Generalsekretäre beider Fonds über aktuelle Probleme der Forschungsförderung. Die Diskussion leitete der Präsident des Clubs, Dr. Franz MAYERHOFER (Salzburger Nachrichten).

### **SYMPOSION DER STADT WIEN**

Am 2. und 3. April 1987 fand auf Anregung des FWF ein Symposion der Stadt Wien zum Thema "**WIEN — DIE STADT UND DIE WISSENSCHAFT**" statt. Am Podiumsgespräch am 3. April 1987 nahm für den FWF Vizepräsident Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut RAUCH teil.

## **WIEN UND DIE WISSENSCHAFT**

Am 23. April 1987 wurde die Ausstellung "**WIEN UND DIE WISSENSCHAFT**" in der U-Bahn-Station Stephansplatz eröffnet. Bürgermeister Dr. Helmut ZILK und FWF-Präsident Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK konnten zahlreiche Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft begrüßen, allen voran den Bundesminister für Wissenschaft und Forschung, Univ.-Prof. Dr. Hans TUPPY.

Die Stadt Wien war durch Bürgermeister ZILK, Klubobmann Fritz HAHN (VP Wien), VP-Stadtrat Prof. Dr. Manfried WELAN, Klubobmann Dr. Erwin HIRNSCHALL (FP Wien) vertreten.

Zahlreiche akademische Funktionäre waren gekommen, an der Spitze der Vorsitzende der Österreichischen Rektorenkonferenz, Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Walter KEMMERLING (Technische Universität Wien), Rektor Univ.-Prof. Dr. Wilhelm HOLCZABEK (Universität Wien), Rektor Univ.-Prof. Dr. Hubert STERBA (Universität für Bodenkultur Wien), Rektor Univ.-Prof. Dr. Ernst BRANDL (Veterinärmedizinische Universität Wien), Prorektor Univ.-Prof. Dr. Othmar PREINING (Universität Wien), Prärektor Univ.-Prof. DDr. Oskar SCHALLER (Veterinärmedizinische Universität Wien), Prärektor Univ.-Prof. Dr. Hans Robert HANSEN (Wirtschaftsuniversität Wien), ÖHZ-Herausgeber Prärektor Univ.-Prof. Dr. Günther HÖDL (Universität Klagenfurt), FWF-Kuratoriumsmitglied Rektor-Stellvertreter Prof. Dr. Manfred WAGNER (Hochschule für angewandte Kunst), Altrektor Univ.-Prof. Dr. Wilfried NÖBAUER (Technische Universität Wien), Dekan Univ.-Prof. DDr. Leopold SCHMETTERER (Universität Wien), Prädekan Univ.-Prof. Dr. Wolfgang KUBELKA (Universität Wien).

Die Ausstellung war bis 17. Mai 1987 in der U-Bahn-Station zu sehen. Ende Mai wurde sie im Rahmen der Wissenschaftsmesse gezeigt.

Präsentiert wurden folgende FWF-Projekte:

- WIENER U-BAHN-BODENFUNDE 1983-1986 (Univ.-Prof. Dr. Harry KÜHNEL, Dr. Günther KOLPRATH, Institut für Volkskunde der Universität Wien);
- DIE BELASTUNG VON BUCHENWALDÖKOSYSTEMEN DURCH SCHADSTOFFDEPOSITION (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard GLATZEL, Institut für Forstökologie der Universität für Bodenkultur Wien);
- DAS EXPERIMENT DELPHI AM ELEKTRON-POSITRON-RING LEP DES CERN. DAS UA1-EXPERIMENT BEI CERN (Univ.-Prof. Dr. Walter MAJEROTTO, Institut für Hochenergiephysik der Österreichischen Akademie der Wissenschaften);
- UNTERSUCHUNGEN DER CHEMISCHEN VERWITTERUNG VON KUNSTOBJEKTEN AUS NATURBAUSTEIN (Hochschul-Prof.

## II. Tätigkeitsbericht

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Alfred VENDL, Dr. Johannes WEBER, Institut für Silikatchemie und Archäometrie der Hochschule für angewandte Kunst in Wien);

- UMWELTBEDINGTE VERWITTERUNGSSCHÄDEN AN NATURBAUSTEINEN (Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Harald W. MÜLLER, Univ.-Prof. Dr. Bernd SCHWAIGHOFER, Institut für Bodenforschung und Baugeologie der Universität für Bodenkultur Wien);
- DIE WIENER HÖRPROTHESE (Univ.-Prof. Dr. Kurt BURIAN, II. Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten Wien, Univ.-Prof. Dr. Erwin HOCHMAIR, Dr. Ingeborg E. HOCHMAIR-DESOYER, Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik der Technischen Universität Wien);
- STREUSALZSCHÄDIGUNG VON ALLEEBÄUMEN (Univ.-Doz. Dr. Roland ALBERT, Dr. Susanne WIENER, Dr. Verena TROCKNER, Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien);
- EINRICHTUNG UND AUSGESTALTUNG DES HISTORISCHEN INTERIEURS IM BEREICH DER WIENER RINGSTRASSE (Univ.-Prof. Dr. Gerhard SCHMIDT, Dr. Mara REISSBERGER, Institut für Kunstgeschichte der Universität Wien);
- AUFBAU UND ALTERSVERÄNDERUNGEN DES GEHIRNS (Univ.-Prof. Dr. Franz SEITELBERGER, Neurologisches Institut der Universität Wien);
- FLEXIBLE AUTOMATION (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerfried ZEICHEN, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut DETTER, Institut für Feinwerktechnik der Technischen Universität Wien);
- KATALOG TECHNISCHER UND INDUSTRIELLER BAUTEN IN ÖSTERREICH (Univ.-Prof. Arch. Dr. Manfred WEHDORN, Dipl.-Ing. Ute GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER, Institut für Baukunst, Denkmalpflege und Kunstgeschichte der Technischen Universität Wien);
- BIOMEMBRANEN ALS ULTRAFILTER (Univ.-Prof. Dr. Uwe B. SLEYTR, Dipl.-Ing. Dr. Margit SARA, Doz. Dipl.-Ing. Dr. Paul MESSNER, Dipl.-Ing. Dietmar PUM, Zentrum für Ultrastrukturforschung der Universität für Bodenkultur Wien).

Zur Ausstellung erschien auch ein Prospekt (gestaltet vom Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien) mit Informationen über die ausgestellten FWF-Projekte, sowie eine Jubiläumsausgabe der „Österreichischen Hochschulzeitung“ über den FWF.

## FESTAKT "20 JAHRE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESETZ"

Anlässlich des 20. Jahrestages des Forschungsförderungsgesetzes 1967 luden der FWF und der FFF am 19. Oktober 1987 zu einer gemeinsamen Pressekonferenz in den Presseclub Concordia in Wien und anschließend zu einem ge-

## II. Tätigkeitsbericht

meinsamen Festakt ins Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. Eine Ton-Dia-Schau schilderte die Aufgaben der beiden Fonds, an Stelle einer Festrede berichtete Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe B. SLEYTR, Leiter des Zentrums für Ultrastrukturforschung der Universität für Bodenkultur Wien, als ein Beispiel für österreichische Forschungsleistungen "von der Idee zur Produktion" über seine Arbeiten auf dem Gebiete der Biomembranen und über seine Erfahrungen mit der österreichischen Forschungsförderung. Wissenschaftsminister Hans TUPPY versetzte in seiner Ansprache die Festgäste ins Jahr 2007; er schilderte in einem Szenario die nächsten Schritte der Forschungsförderung als Beitrag zur Bewältigung von Herausforderungen an die österreichische Gesellschaft.

Unter den zahlreich erschienenen Festgästen waren u.a. die früheren Minister Dr. Hertha FIRNBERG, Dr. Theodor PIFFL-PERCEVIC, Otto MITTERER, die Nationalratspräsidenten Leopold GRATZ und Dr. Gerulf STIX, ÖVP-Wissenschaftssprecher Dr. Wolfgang BLENK, der Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Univ.-Prof. Dr. Otto HITTMAIR, zahlreiche Rektoren, an der Spitze der Vorsitzende der Österreichischen Rektorenkonferenz, Univ.-Prof. Dr. Christian BRÜNNER, und seine Stellvertreter, Univ.-Prof. Dr. Günther HÖDL und Univ.-Prof. Dr. Wilhelm HOLCZABEK. Unter den vielen prominenten Vertretern aus der Wirtschaft sah man u.a. den Generalsekretär der Bundeswirtschaftskammer, Dr. Herbert KEHRER, und den Generalsekretär der Vereinigung Österreichischer Industrieller, Herbert KREJCI, sowie den Vizepräsidenten der Österreichischen Nationalbank, Komm.-Rat Prof. Dr. Herbert KOLLER. Die Stadt Wien war durch Stadtrat Univ.-Prof. Dr. Manfried WELAN, SPÖ-Klubobmann Dr. Hannes SWOBODA und Magistratsdirektor Josef BANDION repräsentiert (siehe auch Seite 11).

## **GRAZ UND DIE FORSCHUNG**

In Anwesenheit des Landeshauptmann-Stellvertreters Prof. Kurt JUNGWIRTH, des Grazer Bürgermeisters Alfred STINGL sowie zahlreich erschienener Politiker des Landes Steiermark und der Stadt Graz und vieler akademischer Funktionäre der Grazer Universitäten eröffnete der Präsident des FWF die Ausstellung "**Graz und die Forschung**". Diese gemeinsame Aktion der Zentralsparkasse und Kommerzialbank und des FWF war vom 22. Oktober bis Anfang Dezember 1987 in der Z-Filiale am Dietrichsteinplatz in Graz zu sehen.

Beide genannten Politiker wiesen in ihren Begrüßungen auf die große Bedeutung der Forschung hin und sprachen sich für eine verstärkte Förderung des FWF aus. Präsident KOMAREK betonte, daß die Auswahl der in Graz präsentierten FWF-Projekte besonders schwer fiel, weil es soviele hervorragende Forschungsarbeiten der Grazer Universitäten gäbe. Für die Zentralsparkasse und Kommerzialbank erklärte Vorstandsdirektor Paul HÖFIN-

## II. Tätigkeitsbericht

GER die Bereitschaft, auch bei weiteren Aktivitäten des FWF als Kooperationspartner zur Verfügung zu stehen.

Präsentiert wurden folgende vom FWF geförderten Projekte der Universität Graz und der Technischen Universität Graz, stellvertretend für hervorragende und aktuelle Forschungsarbeiten der Grazer Wissenschaftler:

- MATHEMATIK HILFT DER MEDIZIN (Univ.-Prof. Dr. Helmut FLO-RIAN, Institut für Mathematik der Technischen Universität Graz);
- BATTERIEN ZUM WIEDERAUFLADEN (Univ.-Prof. Dr. Karl KOR-DESCH, Institut für Chemische Technologie anorganischer Stoffe der Technischen Universität Graz);
- EISEN AUS VIELEM (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rolf MARR, Institut für Verfahrenstechnik der Technischen Universität Graz);
- WIE BELASTBAR IST DIE WIRBELSÄULE? (Univ.-Prof. Mag. Dr. Otto FLEISS, Institut für Sportwissenschaften der Universität Graz, Univ.-Prof. Dr. Hugo SAUER, Universitätsklinik für Kinderchirurgie Graz);
- ULTRASCHALL FÜR DIE UMWELT (Univ.-Prof. Dr. Hans LEO-POLD, Institut für Elektronik der Technischen Universität Graz, Laboratorium für Sensorik der Forschungsgesellschaft Joanneum Graz, Dr. H. HEIMEL, Dr. H. STABINGER, Institut für Meßtechnik der Forschungsgesellschaft Joanneum Graz).

Weiters wurden folgende FWF-Projekte (aus Wien) vorgestellt:

- BIOMEMBRANEN (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe B. SLEYTR, Zentrum für Ultrastrukturforschung der Universität für Bodenkultur Wien);
- TAUBE KÖNNEN HÖREN (Univ.-Prof. Dr. Kurt BURIAN, II. Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten Wien; Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Erwin HOCHMAIR, Dr. Ingeborg E. HOCHMAIR-DESOYER, Institut für Elektrotechnik und Allgemeine Elektronik der Technischen Universität Wien);
- ACHTUNG, ROBOTER! (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerfried ZEICHEN, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut DETTER, Institut für Feinwerktechnik der Technischen Universität Wien).

## FORSCHUNGSKOOPERATION MIT WEIZMANN-INSTITUT

Am 19. November 1987 veranstaltete der FWF gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft der Freunde des Weizmann-Institute of Science, Rehovot, Israel, in Wien in den Räumen der Österreichischen Nationalbank ein Symposion „**Forschung international**“. Präsentiert wurden Forschungen, die österreichische und israelische Wissenschaftler gemeinsam durchführen.

In Anwesenheit von Wissenschaftsminister Univ.-Prof. Dr. Hans TUPPY wurden folgende Kooperationen vorgestellt:

- **DIE ASOZIALE KREBSZELLE**  
Univ.-Prof. Dr. Walter KNAPP, Institut für Immunologie der Universität Wien (gemeinsam mit Dr. Lea EISENBACH, Institut für Zellbiologie, Weizmann Institute of Science, Rehovot)
- **DIE LICHTWAHRNEHMUNG DER PFLANZEN**  
Univ.-Prof. Dr. Franz AUSSENEGG, Institut für Experimentalphysik der Universität Graz (gemeinsam mit Prof. Dr. L. MARGULIES und Prof. Dr. Yehuda MAZUR, Institut für Organische Chemie, Weizmann Institute of Science, Rehovot)
- **WIE REDEN DAS IMMUNSYSTEM UND DAS HORMONSYSTEM MITEINANDER?**  
Univ.-Prof. Dr. Georg WICK, Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie der Universität Innsbruck) (gemeinsam mit Prof. Dr. Amiela GLOBERSON, Institut für Zellbiologie, Weizmann Institute of Science, Rehovot).

## **FORSCHEN IN NIEDERÖSTERREICH — FORSCHEN FÜR NIEDERÖSTERREICH**

Am 26. November 1987 wurde anlässlich des FWF-Jubiläums in der Raiffeisenbank St. Pölten eine Wanderausstellung mit dem Titel "**Forschen in Niederösterreich — Forschen für Niederösterreich**" eröffnet. Diese Ausstellung des Landes Niederösterreich, der Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien und des FWF zeigt eine Reihe von FWF-geförderten Projekten, die an Forschungsinstituten in Niederösterreich laufen beziehungsweise Projekte, die thematisch einen Bezug zur Region Niederösterreich haben.

Eröffnet wurde die Ausstellung durch den Abgeordneten zum Nationalrat Adolf STRICKER in Vertretung des Landeshauptmannes von Niederösterreich, FWF-Präsident Kurt KOMAREK und den Obmann der Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien, Präsident Dr. Karl GRUBER.

Zur Eröffnung waren u.a. erschienen: für die Österreichische Rektorenkonferenz, Prof. Dr. Gottfried SCHOLZ, Rektor der Hochschule für Musik und darstellende Kunst Wien, sowie Prof. Dipl.-Ing. Dr. Karl KRAUS, Rektor der Technischen Universität Wien, Prof. DDr. Oskar SCHALLER, Rektor der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Prof. Dr. Wolfgang KUBELKA, Dekan der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien, sowie Prof. Dr. Johann MADER, Prodekan der Grund- und Integrativwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien.

In der Wanderausstellung, die bis Mai 1988 in verschiedenen Bezirkshauptstädten Niederösterreichs gezeigt werden wird, werden folgende FWF-Projekte vorgestellt:

## II. Tätigkeitsbericht

- KONSERVIERUNG VON ARCHÄOLOGISCHEN FUNDOBJEKten (Dr. Rudolf SCHAUDY, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf, Univ.-Prof. Dr. C. EIBNER, Universität Heidelberg);
- AUSGRABUNGEN IN CARNUNTUM (Univ.-Prof. Dr. Hermann VETTERS, Hofrat Dr. Herma STIGLITZ, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Dr. Manfred KANDLER, Österreichisches Archäologisches Institut);
- STILLFRIED — VON DER EISZEIT BIS ZUR GEGENWART (Univ.-Prof. Dr. Fritz FELGENHAUER, Institut für Frühgeschichte der Universität Wien);
- GEWÄSSERSCHUTZ AM LUNZER SEE (Univ.-Prof. Dr. Agnes RUTTNER-KOLISKO, Biologische Station Lunz der Österreichischen Akademie der Wissenschaften);
- POLLENFORSCHUNG HEUTE (Univ.-Doz. Dr. Friedrich HORAK, Dr. Siegfried JÄGER, I. Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten Wien, Allergieambulanz);
- ALLTAGSLEBEN IM MITTELALTER (Univ.-Prof. Dr. Harry KÜHNEL, Institut für mittelalterliche Realienkunde der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Krems);
- DIE HANDSCHRIFTEN DES STIFTES ZWETTL (Abt Bertrand BAUMANN, Dr. Charlotte ZIEGLER, Stift Zwettl);
- STIRBT UNSER WALD? (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard GLATZEL und Mitarbeiter, Institut für Forstökologie der Universität für Bodenkultur Wien);
- GRUNDWASSER-FORSCHUNG (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Heinz FRISCHHERZ, Institut für Wasserwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien);
- ST. PÖLTEN IM LAUF DER GESCHICHTE (Univ.-Prof. Dr. Karl GUTKAS, Magistrat der Stadt St. Pölten);
- DIGITALE KARTIERUNG FÜR DIE RAUMLANdUNG (Univ.-Prof. Dr. Karl KRAUS, Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der Technischen Universität Wien).
- MEHR PROTEIN IN FUTTERMITTELN (Dipl.-Ing. Dr. Eduard TAUFRATZHOFER, Raiffeisen-Bioforschung GmbH, Tulln).

## “WERKSTATT DES FORSCHERS”

Auch im Jahre 1987 gestaltete der FWF den Umschlag der ÖHZ-Ausgaben und stellte jeweils ein vom FWF gefördertes Projekt vor. Wie in den Vorjahren wurden die Themen breit gestreut und betrafen die verschiedensten Wissenschaftsdisziplinen.

## II. Tätigkeitsbericht

- **"Wieso stirbt unser Wald?"** Die Wissenschaft beschäftigt sich intensiv mit den Waldökosystemen. Forscher der Universität für Bodenkultur Wien (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard GLATZEL, Dipl.-Ing. Dr. Erwin SONDEREGGER, Dipl.-Ing. Dr. Marian KAZDA, Dipl.-Ing. Leopold LINDEBNER – alle: Institut für Forstökologie), sowie der Universität Wien (Univ.-Prof. DDr. Karl KRATZL, Dr. Michael MAYR, Dr. Eberhardt LORBEER, Dr. Nadja ZELLMANN, Dr. Bernadette HAUSMANN, alle: Institut für Organische Chemie) und der Technischen Universität Wien (Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Hans PUXBAUM, Institut für Analytische Chemie) konnten die wirklichen Ursachen für das Waldsterben analysieren.
- **"Der Arbeitslose – das unbekannte Wesen"**. Auch in Österreich gibt es eine intensive Arbeitsmarktforschung. Der FWF-Forschungsschwerpunkte "Dynamik der Arbeitslosigkeit und Beschäftigung" (Univ.-Prof. Dr. Kurt ROTHSCHILD, Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Linz, Univ.-Prof. Dr. Gunther TICHY, Institut für Volkswirtschaftslehre und Volkswirtschaftspolitik der Universität Graz) versucht, eine theoretische Basis für die Arbeitsmarktforschung auf den neuesten Stand zu bringen und weiterzuentwickeln.
- **"Wenn unfruchtbare Frauen schwanger werden"**. Seit 1982, als das erste österreichische "Retortenbaby" in Wien geboren wurde, ist die In-vitro-Fertilisierung auch in der Öffentlichkeit – nicht zuletzt durch die intensive Berichterstattung in den Massenmedien – bekannt. Wiener Wissenschaftler können bisher auf im internationalen Vergleich respektable Ergebnisse verweisen (Univ.-Prof. Dr. Herbert JANISCH, Dr. Alexander REINTHALLER, Dr. Josef DEUTINGER, Univ.-Doz. Dr. Paul RISS, Dr. Franz FISCHL, Univ.-Doz. Dr. Christian BIEGLMAYER, alle: II. Universitäts-Frauenklinik Wien).
- **"Ältere Menschen im Straßenverkehr."** Sowohl als Fußgänger als auch als Autofahrer erleiden ältere Menschen häufiger Unfälle als jüngere Verkehrsteilnehmer. Die Gründe dafür untersuchte das Kuratorium für Verkehrssicherheit in einer FWF-Studie (R. RISSE, J. STEINBAUER, A. AMAMM, F. ROEST, G. ANDERLE, G. SCHMIDT, G. LIPOVITZ, W. TESKE).
- **"Von der Quantentheorie bis zur Kernfusion."** Raffiniert ausgeklügelte Experimente mit ungeladenen atomaren Teilchen – den sogenannten Neutronen – eröffnen faszinierende Einblicke in das Wesen der Materie und in bisher nicht meßbare Eigenschaften von Festkörpern. Österreichische Wissenschaftler stehen in der Neutronenforschung international in vorderster Linie (Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut RAUCH, Univ.-Prof. Dr. Anton ZEILINGER, Dr. Erwin SEIDL, Atominstitut der österreichischen Universitäten; Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Gerold BADUREK, Institut für Kernphysik der Technischen Universität Wien; Univ.-Prof. Dr. Peter WEINZIERL, Institut für Experimentalphysik der Universität Wien).

## II. Tätigkeitsbericht

- **"Brennstoffzellen — Weltraumbatterien für die Erde."** Umweltverschmutzung, Waldsterben, Ölschock — das sind Begriffe, die sich in der heutigen industrialisierten Welt letztlich auf ein Wort reduzieren lassen: Energieproblem. Ein FWF-Forschungsschwerpunkt umfaßt die aussichtsreichsten und am stärksten zukunftsorientierten Gebiete der elektrochemischen Energieumwandlung und Energiespeicherung (Univ.-Prof. Dr. Karl KORDESCH, Institut für Chemische Technologie Anorganischer Stoffe der Technischen Universität Graz).
- **"Warten auf Musil."** Fast 50 Jahre nach dem Tod des berühmten Autors wird sein Nachlaß publiziert. Klagenfurter Germanisten sind hier intensiv tätig (Univ.-Prof. Mag. Dr. Friedbert ASPETSBERGER, Institut für Germanistik der Universität Klagenfurt).
- **"Mittelalterliche Handschriften — Träger der Kulturgeschichte."** Die Handschriftenforschung will "die Individualgeschichte eines Buches möglichst weit nach hinten aufdröseln und Details kriminalistisch durch Vergleiche herausbringen" (Univ.-Prof. Dr. Ingo REIFFENSTEIN, Dr. Gerold HAYER, Dr. Anna JUNGREITHMAYR, Mag. Josef FELDNER, alle: Institut für Germanistik der Universität Salzburg; Dr. Peter WIND, Institut für Liturgiewissenschaft der Universität Salzburg).
- **"Läßt sich das Altern verzögern?"** Jeder Mensch altert von Geburt an. Und dennoch steht die Altersforschung nicht so im Zentrum des Interesses wie andere Forschungsgebiete. Die Gründe: Sie ist sehr komplex und beansprucht viel Zeit, Geduld und Geld (Univ.-Prof. Dr. Georg WICK, Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie der Universität Innsbruck; Mitarbeiter: Dr. Karin N. KEEN-TRAILL, Univ.-Doz. Dr. Reinhard KOFLER, Dr. Karel HALA, Dr. Hugo WOLF; Univ.-Prof. Dr. Konrad SCHAUENSTEIN, jetzt: Institut für Funktionelle Pathologie der Universität Graz).

Die Sonderdrucke dieser ÖHZ-Umschläge (Werkstatt des Forschers) wurden bei den verschiedensten Veranstaltungen und Aktivitäten des FWF verwendet und den Projektleitern für PR-Maßnahmen zur Verfügung gestellt. Sie liegen gesammelt als eine eigene Publikation, **"20 Jahre Forschungsförderung — Werkstatt des Forschers"**, vor, mitfinanziert von dem Ersten Österreichischen Jugendpreis der Ersten Österreichischen Spar-Casse.

## INFORMATIONSMATERIAL: ERWIN-SCHRÖDINGER-AUSLANDSSTIPENDIEN

Gemeinsam mit dem "i.b.f. — Informationsdienst für Bildungspolitik und Forschung" gab der FWF im September 1987 eine Publikation über die "Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien" heraus: Sie enthält alles Wissenswertes über die Stipendien und berichtet über Erfahrungen, die der FWF und die Stipendiaten bisher gemacht haben.

**II. Tätigkeitsbericht****INFORMATIONSVERANSTALTUNGEN**

Die Informationsveranstaltungen des FWF für die Universitäts- und Hochschullehrer wurden weitergeführt. 1987 war der FWF an der Wirtschaftsuniversität Wien und an der Technischen Universität Wien zu Gast. Bei beiden Veranstaltungen konnten die Präsidenten des FWF sowie der Generalsekretär zahlreiche Anfragen über Details der Forschungsförderung, über den Ablauf bei Antragstellung u.v.a. beantworten. Diese Veranstaltungen haben wieder deutlich den Bedarf an einem verstärktem Informationsfluß zwischen dem FWF und seinen (möglichen) Antragstellern aufgezeigt. Der FWF wird deshalb diese Art der direkten Information auch 1988 besonders pflegen.

Die Detailplanung für „Seminare für Forscher“, die den „Umgang mit Journalisten“ zum Inhalt haben werden, konnte abgeschlossen werden. In Zusammenarbeit mit der Zentralsparkasse und Kommerzialbank Wien (Z-Pressechef H. ROUBIN) werden im Sommersemester 1988 zwei Seminare dieser Art stattfinden. Weitere sollen im Wintersemester 1988/89 folgen.

Clemens Hüffel

**Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse aus FWF-Forschungsvorhaben**

In den vergangenen 20 Jahren änderten forschungs- und wirtschaftspolitische Entwicklungen auch die Aufgaben des FWF in der Art der gesetzlichen Erfüllung der Vorsorge für die Verwertung von Forschungsergebnissen. Ein kurzer Überblick der Aktivitäten dieses Bereiches soll daher nicht nur Rückschau auf das Berichtsjahr 1987 sein, sondern auch die Möglichkeit eines Einblickes in die Erfüllung dieser Aufgaben durch den FWF bieten. Folgende Aktivitäten sind den Verwertungsagenden im Jahre 1987 zuzuordnen:

- Evaluierung wirtschaftsnaher Projekte, wofür der FWF Sondermittel der OeNB erhält,
- Vertretung des FWF in anderen Institutionen und
- besondere Verwertungs- und Verbreitungsaktivitäten.

**EVALUIERUNG WIRTSCHAFTSNAHER PROJEKTE/OeNB-MITTEL FÜR FWF-PROJEKTE**

Für die vom FWF bewilligten Forschungsprojekte, die kurz- bis mittelfristig wirtschaftsstruktur- und leistungsbilanzändernde Auswirkungen erwarten lassen, werden auf Grund einer Vereinbarung dem FWF die bewilligten Mittel von der Österreichischen Nationalbank refundiert. Im Jahre 1987 waren dies 30 Projekte mit über 46 Millionen Schilling.

## **II. Tätigkeitsbericht**

Diese forschungs- und innovationspolitisch bedeutende Aktion der OeNB bringt dem FWF nicht nur jährlich zusätzliche Förderungsmittel, sondern bewirkt auch positive Auswirkungen auf die Arbeit des FWF im Bereich der Verwertung. Alle fondsgeförderten Projekte, die wirtschaftliche Auswirkungen erwarten lassen, werden schon bei Projektbeginn auf ihre mögliche Umsetzungsnahe und die Kooperation mit der Industrie geprüft, begleitend betreut und dokumentiert. Die dabei gewonnenen Erfahrungen gewähren dem FWF einen umfassenden Einblick in alle mit der Industrie kooperierenden wirtschaftsnahen Projekte, verschaffen einen Zugriff auch auf jene Projekte, von denen wirtschaftliche Auswirkungen erst später zu erwarten sind.

Das Übereinkommen mit der OeNB sieht eine jährliche Berichterstattung über den Erfolg dieser Aktion vor. Vor dem Generalrat und dem Direktorium der OeNB fand daher Ende März 1987 die **3. OeNB-Präsentation** von wirtschaftsnahen Forschungsprojekten des FWF statt. Stellvertretend wurden an vier Fallbeispielen von Vertretern der Industrie selbst deren Kooperationen mit der Universität aufgezeigt. Es waren dies:

Firma KONE SOWITSCH AKTIENGESELLSCHAFT, Wien, in Kooperation mit Univ.-Prof. Dr. Fritz PASCHKE, Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik der Technischen Universität Wien;

Firma BÖHLER PNEUMATIK INTERNATIONAL GMBH, Judenburg, in Kooperation mit Univ.-Ass. Dr. Robert DANZER, Institut für Metallkunde der Montanuniversität Leoben; Firma SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ÖSTERREICH, Wien, in Kooperation mit Univ.-Prof. Dr. Franz ZACH, Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik der Technischen Universität Wien; und

Firma AKG — Akustische und Kino-Geräte Gesellschaft mbH, Wien, in Kooperation mit Univ.-Prof. Dr. Wolfgang MECKLENBRÄUKER, Institut für Nachrichtentechnik der Technischen Universität Wien.

## **VERTRETUNG IN ANDEREN INSTITUTIONEN:**

- **Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF)**

Das Forschungsförderungsgesetz sieht eine gegenseitige Vertretung des FWF und des FFF in den Gremien vor, um für die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft beratend zur Verfügung zu stehen bzw. gegenseitig Informationen zur eigenen Förderungstätigkeit zu erhalten. Erfreulich ist dabei festzuhalten, daß der Trend der Förderung von Entwicklungsprojekten durch den FFF, an denen die Universitäten beteiligt sind, in den letzten Jahren steigend ist. Bewilligungen des FFF für solche gemeinsame Projekte lagen 1986 und 1987 jährlich bei ca. 100 Millionen Schilling (direkte und indirekte Projektmittel des FFF an Universitätsforscher), bei ca. 10% der Anträge und ca. 13% der gesamt vergebenen Mittel.

- **Innovationsbörse und Innovationsagentur:**  
Fondsgeförderten Forschern steht die Verwertungsabteilung des FWF als Service- und Anlaufstelle für die Österreichische Innovationsbörse und Innovationsagentur zur Verfügung. Der FWF fragt im Zuge der jährlichen Berichterstattung über Projektergebnisse gezielt an, ob solche Vermittlerdienste gewünscht werden. Zahlreiche Anfragen wurden weitergeleitet. Die Zusammenarbeit mit der INNOVATIONSAGENTUR erfolgt — neben der Behandlung der Einzelfälle — beratend im Wissenschaftlichen Beirat (RAUCH, BERGANT).
- Zu den institutionalisierten Vertretungen des FWF in anderen Gremien kommt eine Reihe von ad hoc-Vertretungen (z.B. beim Lenkungsausschuß für die Wissenschaftsmesse des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, bei deren Publikationskommission, beim Außeninstitut der TU Wien in den Belangen des vom Forschungsförderungsrat initiierten "FoDok-Austria", bei den vom FFF durchgeführten F&E-Hearings zu bedeutsamen Forschungsbereichen — bei einem solchen Hearing wurden 1987 z.B. die organisatorischen Grundlagen für den von der Industrie und den Universitäten beabsichtigten neuen Forschungsschwerpunkt "Hochtemperatur-Supraleitung" geschaffen).

## **BESONDERE VERWERTUNGS- UND VERBREITUNGSAKTIVITÄTEN**

Im externen Bereich bietet die Verwertungsabteilung Hilfestellungen für Projektleiter und Kontakte mit Projektleitern in allen Verwertungsangelegenheiten, aber auch mit Firmen, Verwertungsgesellschaften, Banken, Unternehmensberatern, Innovationsreferaten der Handelskammern und der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft.

Im internen Bereich stand die Hilfestellung bei den Jubiläumsveranstaltungen des FWF und des Forschungsförderungsrates (FFR) im Vordergrund:

Der FFR überreichte im Sommer 1987 dem Bundeskanzler ein *MEMORANDUM "Zur Österreichischen Forschungspolitik 1987 — 1990"*, (siehe Seite 132). In dieses MEMORANDUM konnten Informationen über Projektergebnisse und deren Auswirkungen für die Wirtschaft, Kultur, Gesellschaft und Wissenschaft einfließen.

Um allen Abgeordneten zum Nationalrat und Bundesrat umfassende Informationen über die volkswirtschaftliche Rentabilität der Forschungsförderung zu ermöglichen, wurde für die *Parlamentarische Enquête* des Forschungsförderungsrates im November 1987 je Bundesland ein repräsentatives Fallbeispiel gewählt:

**VORARLBERG:** "Energieversorgungssystem für elektrische Kleingeräte" (Univ.-Prof. Dr. Fritz PASCHKE, TU Wien, verwertet von Fa. ZUMTOBEL AKTIENGESELLSCHAFT, Dornbirn);

## **II. Tätigkeitsbericht**

TIROL: "Forschungsschwerpunkt Baudynamik" (Univ.-Prof. Dr. Gerhart I. SCHUELLER, Universität Innsbruck, Umsetzung durch die Firmen VOEST, WAAGNER-BIRO, SIEMENS);

SALZBURG: "Mittelalterliche Handschriften" (Univ.-Prof. Dr. Ingo REIF-FENSTEIN, Universität Salzburg, Umwegrentabilität durch Ausstellungen etc. für Fremdenverkehr);

KÄRNTEN: "Universitäre Bildung und Beschäftigungssystem" (Univ.-Prof. Dr. Hans-Joachim BODENHÖFER, Universität Klagenfurt, sehr bedeutsam für Arbeitsmarktverwaltung etc.);

STEIERMARK: "Lebensdauer der Superlegierung Incoloy 800 H" (Univ.-Ass. Dr. Robert DANZER, Montanuniversität Leoben, verwertet durch Fa. BPI, Judenburg);

OBERÖSTERREICH: "Verschleißfeste Aluminium-Sinterwerkstoffe" (Univ.-Prof. Dr. Gerhard JANGG, TU Wien, gemeinsam mit Fa. MIBA-Sintermetall AG, Vorchdorf);

NIEDERÖSTERREICH: "Hochdruckextraktion" (Univ.-Prof. Dr. Rolf MARR, TU Graz, Verwertung von mehreren Firmen, u.a. Fa. JUNGBUNZLAUER AG, Wulzeshofen);

BURGENLAND: "Oberflächenuntersuchungen von Polyethylen" (Dipl.-Ing. Robert SCHAMESBERGER, Entwicklungsabteilung Fa. ISOSPORT, Eisenstadt);

WIEN: "Entwicklung eines Signalprozessors für Echtzeit-Sprachverarbeitung" (Univ.-Prof. Dr. Wolfgang MECKLENBRÄUKER, TU Wien, Umsetzung bei Fa. AKG acoustics Wien).

## **EINZELAUSSTELLERUNTERSTÜTZUNG DER BUNDESWIRTSCHAFTSKAMMER**

Von der **Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft** werden dem FWF und FWF-geförderten Forschern zur verstärkten Umsetzung des österreichischen Technologieangebotes im Ausland bei der Präsentation bei Auslandsmessen oder bei technisch-wissenschaftlichen Symposien im Ausland finanzielle Unterstützungen gewährt. Die Verwertungsabteilung des FWF dient allen Projektleitern hiezu als Anlaufstelle. Zahlreiche Anträge konnten auch im Jahre 1987 positiv erledigt werden.

## **FORSCHUNGS- UND WISSENSCHAFTSPREISE**

Der FWF schlägt geeignete Kandidaten bei den verschiedenen Forschungs- und Wissenschaftsprisen vor oder regt zum Einreichen an: so wurde zB. der **Plansee-Preis 1987** der fondsgeförderten Forschergruppe um Dipl.-Ing. Markus KOMMENDA, TU Wien, für das Projekt "GRAPHON — ein Sprach-

## II. Tätigkeitsbericht

synthesesystem für die akustische Ausgabe von deutschem Text" verliehen; ein **Innitzer-Förderungspreis** wurde Dr. Patrick WERKNER (Hochschule für angewandte Kunst Wien) für sein gefördertes Werk "Physis und Psyche" verliehen und Dr. Robert DANZER (Montanuniversität Leoben) wurde in Saarbrücken der **Masing-Gedächtnispreis 1987** der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde verliehen.

Weiters werden Medienberichte und Veranstaltungen hinsichtlich fondsgeförderter Projekte verfolgt, wie zum Beispiel:

Bei der Jubiläumsausstellung des FFF im Technischen Museum in Wien sind von 46 ausgestellten Projekten zehn vom FWF vorgefordert. In dem Werk von A. Brusatti/V. Hofstätter "99 Österreichische Erfolgsprodukte mit Weltgeltung" sind ca. ein Drittel der präsentierten Entwicklungen aus der Förderung des FWF entstanden.

Auch diese Recherche- und Dokumentationsaktivität ist für das Forschungsförderungsmarketing des FWF von besonderer strategischer Bedeutung, um bei Bedarf stets neue Argumentationshilfen für den volkswirtschaftlichen Stellenwert von Wissenschaft und Forschung und deren Förderung zur Verfügung zu haben.

Der FWF war im Jahre 1987 bei folgenden **Veranstaltungen** präsent:

### **ÖSTERREICHISCHE WISSENSCHAFTSMESSE** in Wien (21.-24. Mai):

Der FWF war gemeinsam mit dem FFF mit einem Informationsstand auf der Wissenschaftsmesse vertreten. Es wurden diesmal keine Projektpräsentationen gewählt, sondern das Konzept der Darstellung des Leistungsangebotes der Forschungsförderung. Aus den zahlreichen Besuchen und der Besucherstruktur ist abzuleiten, daß die Beteiligung des FWF bei der Wissenschaftsmesse notwendig ist, um Schwellenangst und Informationsdefizite abzubauen und auf die (vor allem auch volkswirtschaftliche) Bedeutung der Forschungsförderung hinzuweisen.

### **TECHNOVA** mit B.I.T.-Büro-Informations-Technologie, Graz (3.-5. Juni):

Gemeinsam mit dem FFF und der INVEST-KREDIT beteiligte sich der FWF mit einem Gemeinschaftsstand mit dem Motto "Von der Idee bis zur Fabrik" auch bei der TECHNOVA in Graz. Der Aufenthalt in Graz wurde für einen "Sprechtag des FWF" genutzt.

### **NOVA WEST** — Messe für Wirtschaft und Forschung, Innsbruck (3.-6. Dezember):

Auch bei der erstmals stattfindenden NOVA WEST in Innsbruck beteiligte sich der FWF gemeinsam mit dem FFF mit dem gleichen Konzept wie bei der Wiener Wissenschaftsmesse. Zusätzlich gestalteten die Fonds mit der Investkredit eines der begleitenden Symposien ("Finanzierung von Innovationsprojekten") mit anschließender Podiumsdiskussion. Für den FWF

## II. Tätigkeitsbericht

sprach der Generalsekretär. Auch die zahlreichen Anfragen und die Besucherstruktur am Informationsstand bestätigten die Notwendigkeit der Präsenz des FWF bei einer Wissenschaftsmesse für Westösterreich.

### INDUSTRIEKOMMISSIONEN von Forschungsschwerpunkten:

Für wichtige Forschungsprojekte mit wirtschaftlichen Auswirkungen, vor allem bei Forschungsschwerpunkten, empfahl das Kuratorium bei der Bevilligung die Errichtung einer "Begleitenden Industriekommission" zur verbesserten gezielten Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Hauptsächlich werden solche Kommissionen von den Projektleitern selbst eingeladen und betreut. Für den Forschungsschwerpunkt "Wärmepumpen" an der TU Graz initiierte und organisierte der FWF eine "Begleitende Industriekommission", deren zweite Zusammenkunft im September 1987 in Graz stattfand. Das Interesse seitens der Industrie war überaus groß; zahlreiche Betriebe schätzten diese aktiven Impulse zur Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, ohne gleich mitfinanzieren zu müssen.

Die Vorteile der "*Begleitenden Industriekommission*" sind:

- Die Ergebnisse können ohne Zeitverlust direkt umgesetzt werden.
- Dadurch können internationale Marktvorteile und Imageverbesserungen erreicht werden.
- Wegen der vorausschauenden Forschungsstrategie und des damit möglichen Vorsprungs können manche potentielle Importsubstitutionen und Exportsteigerungen vom FWF realistisch eingeschätzt werden.

J. Martin BERGANT

### **III. Zur Lage der wissenschaftlichen Forschung 1987; kurzfristige und längerfristige Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung in Österreich**



**III. Lagebericht****Lagebericht 1987**

In jedem Jahr nimmt der FWF von seiner Warte aus zur aktuellen Lage der wissenschaftlichen Forschung in Österreich Stellung; er erfüllt damit den gesetzlichen Auftrag in § 4 Abs 1 lit c FFG 1982.

Bisher betrafen diese Stellungnahmen folgende Themen:

- 1979: International übliche Bewertungskriterien für Erfolge der wissenschaftlichen Forschung und ihrer Förderung, angewendet insbesondere auf den FWF; im Jahre 1983 fortgesetzt durch die Veröffentlichung der Ergebnisse der Evaluation des II. Forschungsschwerpunkte-Programms des FWF.
- 1980: Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der wissenschaftlichen Forschung; Vorsorge für die Verwertung von Ergebnissen aus fondsgeförderten Vorhaben.
- 1981: Förderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses, vor allem durch den FWF selbst.
- 1982: Sicherung der Förderungsmittel für die wissenschaftliche Forschung.
- 1983: Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.
- 1984: Was können die Förderungsmittel des FWF bewirken? Kriterien der Forschungsförderung durch den FWF.
- 1985: Grundlagenforschung und Strukturpolitik.
- 1986: Internationale Forschungskooperationen — was kann die Forschungspolitik von der Außenhandelstheorie lernen?

Im Jahre 1987 feierten die beiden Fonds den zwanzigjährigen Bestand — das Forschungsförderungsgesetz war im Oktober 1967 vom Nationalrat beschlossen worden.

Aus diesem Anlaß ersuchte der Bundeskanzler, Dkfm. Dr. Franz Vranitzky, über Vorschlag des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung, Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy, die beiden Fonds, über die Erfahrungen der österreichischen Forschungsförderung zu berichten und Vorschläge zur Forschungspolitik zu erstatten (§ 18 Abs 1 FFG 1982). Der FFR legte dem Bundeskanzler im Frühjahr ein Memorandum "Zur österreichischen Forschungspolitik 1987—1990" vor, das durch eine Stellungnahme des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen öffentlich unterstützt und bekräftigt wurde. Es bildete eine der Grundlagen für die Parlamentarische Enquete am 18. November 1987 "Forschungspolitik für Österreichs Zukunft".

### III. Lagebericht

Dieses Memorandum des FFR erfüllt in umfassender Weise die gesetzlichen Aufträge des § 4 und § 18 FFG; es soll daher einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht und im Jubiläumsjahr der beiden Fonds publiziert werden.

## **Memorandum: "Zur österreichischen Forschungspolitik 1987—1990"**

- I. Effektivität der Forschung, Effizienz und Rentabilität der Forschungsförderung
  - Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)
  - Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF)
- II. Forschungspolitische Maßnahmen 1987—1990 aus der Sicht des Forschungsförderungsrates (FFR)

### **Kurzfassung:**

Der Gesetzgeber — mit den Stimmen der SPÖ und der ÖVP — richtete 1967 für die Förderung von Forschung und Entwicklung im Bundesbereich die beiden Fonds, FWF und FFF, ein; sie haben sich seither zu den kompetenten und effizienten Forschungsförderungsorganisationen entwickelt und erfolgreich gearbeitet: die wissenschaftlichen Leistungen Österreichs mit Weltgeltung, die Produkt- und Verfahrensinnovationen, die Importe substituieren und Exporte sichern, hängen mit ihren Förderungen zusammen.

In den 20 Jahren des Bestehens hat der FWF insgesamt 5.494 Forschungsvorhaben gefördert und dafür den Forschern 2,9 Milliarden Schilling zur Verfügung stellen können. Wurden im Jahre 1967 231 Projekte mit 31 Mio Schilling unterstützt, so waren es 1986 477 Projekte, die mit 326 Mio Schilling gefördert wurden.

Der FFF hat 1986 590 wirtschaftsbezogene Projekte von 468 Antragstellern mit insgesamt 800 Mio Schilling gefördert; davon 480,6 Mio Schilling als Darlehen vergeben. In den 20 Jahren des Bestehens hat der FFF mit über 6 Milliarden Schilling mehr als 6.000 wirtschaftsnahe Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gefördert.

Beide Fonds betreiben Forschungsförderung nach *gesetzlich festgelegten Kriterien und Prioritäten*. Die Förderungswürdigkeit ist vor allem nach der Bedeutung für die wissenschaftliche Innovation bzw. nach der Bedeutung für die österreichische Volkswirtschaft zu beurteilen. Beide Fonds verfügen über schlagkräftige *Kontroll- und Revisionsmechanismen*.

### III. Lagebericht

Im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen Österreichs bzw. des Bundes stellen die *Mittel der beiden Fonds relativ geringe Summen* dar; von rund 18,7 Milliarden Schilling (Forschung und Entwicklung insgesamt) bzw. 8,1 Milliarden Schilling (Bund) für 1986 sind es 261,6 Millionen Schilling (FWF-Bundeszwendung) und 392 Millionen Schilling (FFF-Bundeszwendung). So gering diese Mittel absolut sind, mit denen gezielte Sonderinvestitionen in eine bestehende Forschungsinfrastruktur vorgenommen werden, sie bewirken eine gezielte *Steuerung im Forschungssystem*.

Der FWF will fördern, was "übermorgen" zu kultureller, sozialer und wirtschaftlicher Anwendung führt; der FFF will fördern, was "morgen" zur Anwendung in Gewerbe und Industrie führt. Das "österreichische Modell der Forschungsförderung" ist die sparsamste Art, um eine vorhandene Infrastruktur zu mobilisieren, zu Leistungen zu motivieren und nur diese zu fördern. Weit über die in Zahlen ausgedrückten Förderungsmittel hinaus haben die beiden Fonds eine Steuerungsfunktion im Innovationssystem übernommen und ausgeübt.

Bei knappen Finanzressourcen ist eine Konzentration der Kräfte und Mittel anzustreben: die Forschungsförderung — ausdrücklich auch die Bauforschung — bei den kompetenten und effizienten Fonds, die langfristige wissenschaftliche Forschung in den Instituten der Akademie der Wissenschaften, organisiert nach dem Muster der Max-Planck-Institute, die Applikationsforschung bei den wirtschaftsnahen außeruniversitären Forschungsstätten, deren Effizienz durch unabhängige (internationale) Experten zu prüfen ist.

Für die Bewährung des "Unternehmens Österreich" auf allen wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Märkten der Welt bedarf es einer forschungs-, technologie- und industriefreundlichen Atmosphäre. Der Bund muß Signale setzen. Das wichtigste Signal ist eine überproportionale Förderung der Forschung und Entwicklung. Die Forschungs- und Entwicklungsausgaben bis 1990 auf 1,5 Prozent des BIP zu erhöhen, reicht nicht aus.

Die Förderungsmittel für Forschung und Entwicklung sind keine "Subventionen", sondern wirken wie Investitionen. Der FFR sieht vordringlich drei Bereiche für überproportionale Investitionen in die Zukunft: (1) Im Bereich der Grundausstattung in Wissenschaft und Industrie sind durch neue Gerätegenerationen enorme Mittel für Investitionsgüter erforderlich. (2) Schon bei gleichbleibenden Aufgabenstellungen der beiden Fonds kann das vorhandene, qualifizierte Forscherpotential nicht optimal genutzt werden, weil den beiden Fonds ausreichende Mittel fehlen — nämlich 180 Mio Schilling jährlich. (3) Bei der vom FFR vorgeschlagenen Aufgabenerweiterung für die beiden Fonds — neue Schwerpunkte in Wissenschaft und Wirtschaft und internationale Forschungs- und Entwicklungsprogramme für Wissenschaft und Wirtschaft — fehlt zusätzlich ca. eine Milliarde Schilling jährlich.

### III. Lagebericht

## I. Effektivität der Forschung; Effizienz und Rentabilität der Forschungsförderung

### ○ Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Inwiefern kann der FWF Nachweise der Effizienz und Rentabilität der wissenschaftlichen Forschung und deren Förderung liefern?

Wenn man die Prüfung der Effizienz und Rentabilität langfristig ansetzt, wenn man Rentabilität nicht mit "Profit" definiert, quantitative und qualitative Elemente unterscheidet, wenn man ferner die Wissenschaftsentwicklung als oberstes Ziel der Grundlagenforschung außer Streit stellt, dann lassen sich mit betriebswirtschaftlichen Methoden recht erfolgreich Kosten-Nutzen-Relationen zwischen Forschungsförderung und Auswirkungen der wissenschaftlichen Forschung in der Gesellschaft diskutieren, und zwar zweifach:

Welche wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Auswirkungen und Umsetzungen der Forschungsergebnisse waren "rentabel"?

Welche Rolle hat dabei eine zielbewußte, effiziente Forschungsförderung gespielt?

Nachweise, die "Betroffene" selbst anbieten, wirken stets weniger überzeugend als Nachweise, die andere, unabhängig und fachkundig, gesammelt und dokumentiert haben. Für die Förderung der wissenschaftlichen Forschung durch den FWF liefern drei Arten von unabhängigen Evaluationen Nachweise für die Effizienz und Rentabilität:

#### — das internationale Begutachtungsverfahren im FWF:

Zur Klärung der Förderungswürdigkeit der Anträge (das heißt ihres wissenschaftlich-innovativen Gehalts, der Güte der Projektplanung, die Prüfung der Vorergebnisse und der früher geförderten Projekte) wurden vom FWF z. B. im Jahre 1986 1021 Gutachter eingesetzt; 700 stammen aus dem OECD-Bereich (außerhalb Österreichs). Sie gewährleisten die internationale Qualität der Forschungsprojekte und bescheinigen die internationale Qualität der Forschungsförderung; denn der FWF fordert von den Antragstellern die internationale Positionierung und Segmentierung ihrer Forschungsvorhaben und finanziert nur international ausgezeichnet beurteilte Projekte.

#### — konkrete Evaluationen von Förderungsmaßnahmen des FWF:

(a) *"Auswirkungen der Projektförderung 1960–1970"* im Sinne sozialer und wirtschaftlicher Umsetzungen (Carl Kramsall im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und For-

schung); unter anderem wurde festgestellt, daß in dieser Periode zahlreiche Produkte für die österreichische Industrie ange regt und entwickelt werden konnten, und daß die österreichische Gesetzgebung, vor allem die Umweltregelungen, von den Forschungsergebnissen wesentlich beeinflußt war.

- (b) *"Auswirkungen des I. und II. Forschungsschwerpunkte-Programmes 1972–1983"* (Helmut Detter, TU Wien, und Mitarbeiter): Unter anderem wurde in einem internationalen Vergleich der europäischen Forschungsschwerpunkte (das sind Nationale Forschungsprogramme, Forschungsschwerpunkte oder Sonderforschungsbereiche) den österreichischen Prioritätensetzungen die internationale Vergleichbarkeit und Qualität attestiert, insbesondere wurden aber die Impulse und Erfolge für die interdisziplinäre Zusammenarbeit und die internationale Kooperation herausgestellt.

Forschungsschwerpunkte des FWF, wie z. B. "Plasma- und Halbleiterforschung", "Grundlagen und Technologie elektronischer Bauelemente" und "Gentechnik", haben die personellen und fachlichen Voraussetzungen für die laufenden Regierungsschwerpunkte geschaffen; Industrieansiedlungen, wie z. B. Siemens Villach oder GenTech Wien, gehen nachweisbar auf die vom FWF geförderten Forschungsleistungen in Österreich zurück. Der Schwerpunkt "Tiefbau der Ostalpen" hat die interdisziplinäre geowissenschaftliche Arbeit in Österreich grundgelegt; der Schwerpunkt "Arbeitsorganisation" hat die Arbeitswissenschaften auf eine neue Basis gestellt; der Schwerpunkt "Angewandte Mathematik" liefert Kontroll- und Optimierungsmethoden für die österreichische Industrie und Wasserwirtschaft.

- (c) Die 109 (im Zeitraum 1982–1985) von der Österreichischen Nationalbank (OeNB) geförderten "wirtschaftsnahen" Grundlagenprojekte des FWF haben in den ersten drei Jahren 97 Industriekontakte, 55 Produktplanungen, 85 Pilotphasen, 149 neue Produkte oder Verfahren (8 zur verbesserten Qualitätskontrolle und Normerneuerung), 59 Patente und Lizenzen erbracht; 29 Habilitationen, 146 Dissertationen und Diplomarbeiten wurden gefördert, 135 Arbeitsplätze für Jungakademiker geschaffen oder finanziert; in 88 Fällen wurden Exportverbesserungen, in 78 Fällen Importsubstitutionen gemeldet; in 12 näher untersuchten Projekten liegt bei einem Einsatz von rund 13,5 Mio Schilling Forschungsmittel rund 1,7 Milliarden volkswirtschaftlicher Nutzen vor, Betriebsgewinne von ca. 17 Mio Schilling; z. B. konnte der Schaden bei landwirtschaftlichen Nutztieren durch Mykotoxine um rund 400 Mio Schilling reduziert werden; z. B. konnten Korrosionsschäden durch Wasser bei me-

tallischen Werkstoffen und Bauteilen an öffentlichen Gebäuden bis zu 1 Milliarde Schilling verringert werden; z.B. schuf ein einziges Forschungsprojekt 20 neue Arbeitsplätze in drei Jahren. Diese Evaluation basiert auf Erhebungen bei den betroffenen Firmen und Universitätsinstituten.

- (d) Von der *National Science Foundation (NSF), Washington, D. C.*, wurden die beiden ersten Jahre 1984–1986 des *Kooperationsabkommens mit dem FWF* evaluiert: die wissenschaftliche Qualität der österreichischen Projekte liegt von allen europäischen Ländern nach Frankreich an zweiter Stelle, die Zahl der österreichisch-amerikanischen Projekte übertrifft bei weitem den für Österreich ursprünglich vorgesehenen Prozentsatz!

— **relevante Aussagen in anderen (Wirtschaftsbereichen):**

- (a) Nach Band 1 von A. Brusatti/V. Hofstätter ist von "99 österreichischen Erfolgsprodukten mit Weltgeltung" ca. ein Drittel aus der Förderung des FWF entstanden; z. B. bei den Firmen AKG (dynamisches Mikrophon), AVL (Meßgeräte für Verbrennungsmotoren), Banner und SEA (neue Batterien), Biochemie-Kundl (Penicillin V), Alex Friedmann (Dieselmotoren-Einspritzsystem), Jungbunzlauer (Optimierung der Zitronensäureherstellung), Lenzing (Recycling-Zink), Metallwerke Plansee (Drehanoden, Implantate für medizinische Zwecke), Miba (Motorenteile aus Sinterstahl), Zumtobel (elektronisches Vorschaltgerät bei Lampen).
- (b) Für das österreichische Bewußtsein und die kulturelle Identität, in gleicher Weise wie für den Fremdenverkehr, waren die Landesausstellungen in Krems, die Ausstellungen "Josef II", "Die Kuenringer", "Das Zeitalter Franz Josefs" überaus bedeutsam; auch sie gehen im Kern auf Forschungsprojekte des FWF zurück.

Österreichische Forscher und Firmen waren maßgeblich an den Ausgrabungen in Ephesos und im östlichen Nildelta beteiligt, die Grabungsstätten haben in der Archäologie wissenschaftliche Weltgeltung.

Dem Interesse an der Jahrhundertwende 1900 korrelierten die vom FWF geförderten Forschungen zur Ringstraße, zum Jugendstil, zur Wiener Werkstätte, zum Werkbund und zur Geschichte der Hochschule für angewandte Kunst.

- (c) Im *medizinischen Bereich* bewiesen z.B. E. und I. Hochmair mit einem Hörgerät für Ertaubte, daß ihre interdisziplinären Forschungen nicht nur wissenschaftliche Beachtung fanden, sondern im weltweiten Konkurrenzkampf um medizinische Geräte

zur Herstellung des nun führenden Produktes (3M) verhalfen. H. Thoma hat durch seine Forschungen die Entwicklung des Kunstherzens mitbestimmt, die Elektrostimulation für die Aktivierung von Querschnitts- und Kehlkopfgelähmten verwendet und eine elektronisch gesteuerte Insulinpumpe für Diabetiker entworfen. O. Hornykiewicz erhielt für seine Forschungen über die Parkinson'sche Krankheit den Wolf-Preis, der dem Nobelpreis für Medizin nicht nachsteht.

- Auf folgende allgemein anerkannte Effekte der Forschungsförderung durch den FWF sei hingewiesen:
  - Die *Forschungsfunktion der Universitäten und der Kunsthochschulen* hängt deshalb sehr wesentlich von den FWF-Förderungen ab, insbesondere in den Naturwissenschaften, in der Technik und in der Medizin, weil ohne die Sondermittel des FWF, also auf der Basis der bestehenden Infrastruktur und Ausstattung allein, keine höchstqualifizierte Forschung aufrecht erhalten werden kann. Es gelang, hervorragende Forscher nach Österreich (zurück)zuberufen und ihnen Arbeitsplätze und Forschungsmöglichkeiten nach internationalem Standard zu bieten. Der FWF finanzierte im Jahre 1986 rund 1.000 Arbeitsplätze in der wissenschaftlichen Forschung, davon ca. 650 für junge Akademiker.
  - *Neue wissenschaftliche Disziplinen* und Ansätze konnten durch die FWF-Förderung in 20 Jahren erfolgreich etabliert werden (z. B. Arbeitswissenschaften, Zeitgeschichte, Biochemie, Immunologie, Allergieforschung, Hirnforschung, Medizintechnik und Biotechnologie, biologische und technische Umweltforschung, Robotik, Sensorik). Die Forschungsförderung hat gezielt die Fähigkeiten der einzelnen Forscher(gruppen) mobilisiert und die Förderungsmittel für deren Planungen und Leistungen vergeben. Der Einstieg in neue Industrieentwicklungen, also die Vorbereitung auf den Strukturwandel, geht, soweit ihn die Grundlagenforschung fundiert, in den meisten Fällen auf FWF-Förderungen zurück.
  - *Interdisziplinarität* in FWF-Projekten wirkte als Motor für neue wissenschaftliche Forschungen und Forschungsergebnisse (z. B. Naturwissenschaften in der Archäologie, neue Werkstoffe, Angewandte Mathematik, Festkörperchemie). Beide Fonds haben durch ihre Förderungen Interdisziplinarität auf breiter Basis in die Wege geleitet.
  - Das international durchgeführte Auswahlverfahren des FWF hat die geförderten österreichischen Forscher für die internationale Kooperation qualifiziert und mitgeholfen, eine *junge, selbstbewußte, leistungsfähige Forschergeneration* zu schaffen.

### III. Lagebericht

- Die *ethische Selbstbindung der Forscher* wurde durch FWF-Auflagen durchgesetzt (Ethik-Kommissionen für Medizin, Sicherheitsvorschriften in Labors, Tierversuche).
- *Projektplanung und Projektmanagement* waren für die Effizienz der Forschung und der Forschungsförderung instrumental. Der FWF hat die österreichischen Forscher dazu "erzogen". Durch Forschungsschwerpunkte-Programme hat der FWF in der wissenschaftlichen Forschung erstmals mittelfristige Prioritäten gesetzt, die für die Technologieförderungen der Bundesregierung die Grundlagen geschaffen haben.
- Die *Zusammenarbeit zwischen dem FWF und dem FFF* im FFR hat wichtige Verbundeffekte erzielt: Wissenschaft und Wirtschaft sind einander näher gerückt und kooperieren systematisch in neuen Organisationsformen. FWF und FFF sind heute die Träger der so oft beschworenen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft; sie haben die "Forschungsdokumentation" (FoDok Austria) geschaffen.

Der FWF will fördern, was "übermorgen" zu kultureller, sozialer und wirtschaftlicher Anwendung führt. Die wissenschaftliche Forschung ist ein wesentlicher Agent dieser Strukturentwicklung geworden.

#### ○ **Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF)**

In gleicher Weise ist der FFF ein Instrument der Strukturverbesserung und Strukturentwicklung, überwiegend freilich in Industrie und Gewerbe. Der FFF will fördern, was "morgen" zur Anwendung führt.

- Im Jahre 1977 beauftragte der FFF das Institut für Gewerbeforschung mit einer Untersuchung über die "Effizienz geförderter Firmenforschung". Diese erste, 78 Projekte umfassende Erhebung ergab, daß die zwischen 1971 und 1973 geförderten Vorhaben im Zeitraum 1972 bis 1977 einen Umsatz bewirkten, der das Neunzehnfache der dafür eingesetzten Forschungsmittel betrug. Da diese Piloterhebung auf größtes Interesse bei Forschungspolitikern und in der Öffentlichkeit stieß, beschloß der FFF 1980, die Umsetzungsergebnisse für sämtliche geförderten Projekte regelmäßig (drei Jahre nach Projektabschluß) durch das Institut für Gewerbeforschung erheben zu lassen.

Die Umsetzungsergebnisse der in den Jahren 1980—1982 abgeschlossenen Projekte lauten:

**III. Lagebericht**

Abschluß- jahr	Gesamtförderung des FFF	Ergebnisse nach 3 Jahren (Umsätze, Lizenzerlöse, Einsparungen)	Leistungsbilanz- effekt (hauptsächlich Exporte)	positiver Arbeitsmarkt- effekt (Arbeitsplätze)
1980	133,1 Mio.	5,9 Mrd.	4,3 Mrd.	+ 2.218
1981	220,1 Mio.	8,3 Mrd.	5,0 Mrd.	+ 2.574
1982	244,8 Mio.	7,4 Mrd.	5,5 Mrd.	+ 2.838

Soweit bekannt, werden in Europa Untersuchungen dieser Art regelmäßig nur in Österreich durchgeführt.

- Die Palette der vom FFF geförderten Innovationsprojekte umfaßt fast alle Gebiete der industriellen Technik. Dafür nur einige Beispiele:
  - Die wartungsfreie Starterbatterie der Firma Banner, Linz, brachte auch einen leistungsmäßigen Durchbruch: es konnte eine fünfzigprozentige Erhöhung der Kaltstartströme erzielt werden. Die Herstellerfirma exportiert heute in 37 Staaten der Welt.
  - Österreichische Firmen sind auch wichtige Zulieferer für die Luftfahrt. So entwickelte die Firma Isovolta, Wiener Neudorf, eine Dekorationsfolie für die Zwischenwand des Airbus. Diese Folie ist 30 Prozent leichter als Konkurrenzprodukte. Es wurden bereits zehn Großraumflugzeuge damit ausgestattet.
  - Die führende Rolle Österreichs in der Motorentechnik geht u.a. auf viele erfolgreiche fondsgeförderte Neuentwicklungen zurück. Das von der Firma AVL, Graz, entwickelte Verbrennungsverfahren für schnelllaufende Dieselmotoren gestattet erstmalig eine direkte Beobachtung des Verbrennungsvorganges im Motor, eine Voraussetzung für ständige konstruktive Verbesserungen. Die Firma AVL wurde als Forschungsanstalt gegründet, entwickelte sich jedoch mit bedeutender Fondsförderung außerdem zu einer ertragreichen Produktionsfirma. Sie lieferte in jahrelanger Arbeit die Vorentwicklungen zum M1-Leichtdieselmotor, der vor kurzem von der Firma Steyr-Daimler-Puch zur Industriereife gebracht wurde.
  - Einen bedeutenden Fortschritt im Motorenbau bedeutete auch das von der Firma Miba, Laakirchen, entwickelte Mehrschichtgleitlager. Es wird seit 1962 an führende Viertaktmotorenhersteller wie Daimler-Benz, Sulzer-BMW usw. geliefert. Die Firma Miba steht in enger Forschungskooperation mit Universitätsinstituten und beliefert rund 60 Motorenhersteller.

- Durch FFF-Förderung war es auch möglich, in für Österreich neuartigen Bereichen Fuß zu fassen, wie etwa in der Medizintechnik. Auf diesem Sektor war die Firma AVL mit Geräten der medizinischen Meßtechnik so erfolgreich, daß sie vor kurzem eine Filiale in den USA gegründet hat. Die Fondshilfe führte jedoch auch zu anderen Neugründungen in diesem Bereich: die Firma Medizintechnik Müller entwickelte Ergometer, die den Medizinern eine Statusbeurteilung des Leistungszustandes der Skelettmuskulatur ermöglichen. Eine neue von Universitätsforschern gegründete Firma wird Schrittmacher für Querschnittsgelähmte erzeugen.
- Der Hochtechnologiebereich wird für Österreich stets nur in bestimmten Nischen interessant sein. Gerade in diese gelangen jedoch bereits wichtige Einstiege: hier sind die Metallwerke Plansee zu nennen, aber auch die Firma Dr. Riegl, Trabenreith, die einen Laserentfernungsmesser, der im Eisenbahn-, U-Bahn- und Tunnelbau verwendet wird, entwickelt hat und bereits in alle Länder Westeuropas und in die USA exportiert. Ein risikoreiches High-Tech-Projekt ist auch die derzeit laufende Entwicklung einer Ionenprojektionslithographie-Maschine zur Herstellung von Bauelementen der Mikroelektronik. Ein Team von Nachwuchsforschern (Firma IMS, Wien) erhielt durch den FFF die Chance zu einem technologischen Durchbruch. Eine für Österreich interessante Nische ist auch die Kaltleitertechnologie. Hier gelang der Firma Menhardt, Wien, die Entwicklung von Kaltleiterkeramikelementen, die z. B. für die thermostatische Heizung verwendet werden. In der TV-Technik gelang es der Firma Elektronik Apparatebau Ges. m. b. H., Riezlern, eine miniaturisierte fahrbare Farbfernsehkamera erfolgreich zu produzieren, die zur Inspektion von Kanälen eingesetzt wird.
- Ein Welterfolg, der einer Kooperation von Software-Firmen, Baufirmen und universitären Forschern zu verdanken ist, war die Entwicklung der "österreichischen Tunnelbaumethode". Die Software zum Einsatz der Methode der finiten Elemente entwickelte die Firma Technodat, Salzburg. Die Methode wird heute weltweit angewendet.
- Dem Werk von Brusatti/Hofstätter (Produktinnovationen, 99 österreichische Erfolgsprodukte mit Weltgeltung) können nähere Angaben über die erwähnten Projektbeispiele entnommen werden. Der FFF hat rund 80 der in diesem Buch erwähnten Innovationen mitfinanziert.

### III. Lagebericht

## II. Forschungspolitische Maßnahmen 1987-1990 aus der Sicht des Forschungsförderungsrates (FFR)

### ○ Konzentration der Kräfte und der Mittel

Wenn Finanzressourcen knapp sind, ist eine Konzentration der Kräfte und Mittel anzustreben.

In dieser Legislaturperiode ist eine Kompetenzbereinigung auf dem Gebiete der Forschung und Entwicklung vor allem zur Harmonisierung der Forschungs-, Technologie- und Industriepolitik nicht vorgesehen; umso mehr wäre eine bessere Abstimmung und Koordination durch Konzentration wünschenswert. Vorgeschlagen werden Maßnahmen der Konzentration, die zugleich eine legislatorische Arbeit im Sinne einer verbesserten Abstimmung der genannten Politikbereiche vorbereiten würden.

- So wie die beiden Fonds Effizienz und Rentabilität ihrer Arbeit laufend prüfen, so sollten alle universitären und außeruniversitären, aus öffentlichen Mitteln finanzierten Forschungseinrichtungen durch unabhängige (internationale) Experten in regelmäßigen Abständen evaluiert werden.
- Wenn Forschung als einheitlicher Bereich der Bundesbudgetpolitik gelten soll, wenn vor allem neue internationale Forschungs- und Entwicklungsprogramme für Wissenschaft und Wirtschaft aus zusätzlichen Mitteln finanziert werden sollen, dann sollten auch die Förderungsverfahren und die Förderungsmittel bei den kompetenten und effizienten Institutionen konzentriert werden, nämlich bei den beiden Fonds gemäß den Regelungen des FFG 1982; der "Förderungsdschungel" wäre damit zu roden.

Sollte es nicht erreichbar sein, die für Forschung vorgesehenen Finanzmittel im Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung als kompetente Stelle zu konzentrieren und im Wege des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung den beiden Fonds zuzuweisen, dann sind Kooperationsverträge zwischen den anderen Bundesministerien und den beiden Fonds vorzusehen.

Im einzelnen bedeutet dies:

- Alle Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, soweit sie über ein Mindestmaß an Ressortforschung und über die Basisforschung und Grundausstattung der Forschungsstätten hinausgehen, in Projektform formuliert werden können und keine Investitionsvorhaben darstellen, sollten von den beiden Fonds geprüft, ausgewählt und gefördert werden: alle wissenschaftlichen Forschungsprojekte vom FWF, alle wirtschaftsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vom FFF.

### III. Lagebericht

- Dies gilt ausdrücklich auch für die Bauforschung (allgemeine Bauforschung, Straßenforschung und Wohnbauforschung) und die forschungswirksamen Teile der bestehenden und in Aussicht genommenen Technologieschwerpunktförderungen des Bundes.
- Die Finanzierung der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben hätte entweder im Rahmen der Normalförderung oder nach dem "Modell der OeNB-Förderung für wirtschaftsnahe Forschungsvorhaben" der beiden Fonds zu erfolgen; das heißt: die Förderungsmittel sind den beiden Fonds durch Bundeszuwendung gemäß § 3 lit a FFG 1982 oder durch Sondermittel auf der Basis von Abkommen der Bundesministerien mit den beiden Fonds zur Verfügung zu stellen. (Die Bundeszuwendungen an die beiden Fonds mögen dabei aus Mitteln des jährlichen Bundesfinanzgesetzes oder aus anderen Quellen der Innovationsförderung stammen.) Alle Anträge auf Förderung sind demnach bei den Fonds einzureichen, diese treffen die sachkundige Auswahl und legen die jeweils dafür angemessenen Förderungsformen und Förderungsbeträge fest. Im Falle von Sondermitteln schlagen die beiden Fonds dem zuständigen Bundesministerium die geeignete Förderungsform und den angemessenen Förderungsbetrag vor; sofern die betroffenen Bundesministerien ihre Zustimmung nicht verweigern, sind die Mittel von den beiden Fonds abzuberufen, die sie — wie im Rahmen der Normalförderung — nach ihren Richtlinien verwälten.
- Die Selektionskriterien und die Verwaltungsrichtlinien der beiden Fonds würden
  - nicht nur eine sachkundige, effiziente Forschungsförderung, sondern größte Sparsamkeit durch Projektmanagement gewährleisten,
  - Verwaltungskosten sparen (der Verwaltungsaufwand des FFF beträgt seit Jahren zwei Prozent des Förderungsvolumens, des FWF vier Prozent der verwaltungswirksamen Einkünfte) und die bisherigen ressortinternen/ externen Begutachtungskapazitäten entbehrlich machen, daher
  - mehr Projekte mit gleichen Mitteln finanzieren helfen,
  - die Selektion vereinheitlichen,
  - Parallelförderungen vermeiden und
  - durch eine Verkürzung der Entscheidungsdauer und die Zusammenarbeit der beiden Fonds im FFR eine Beschleunigung der Umsetzung und Verwertung ermöglichen.

In diesem Zusammenhang ist auf § 18 Abs 2 FFG 1982 bzw. § 1 FOG 1981 hinzuweisen; die Förderungsmaßnahmen der beiden Fonds ha-

### III. Lagebericht

ben auf die von der Bundesregierung erstellten Planungen und Forschungsschwerpunkte Bedacht zu nehmen. In den Entscheidungsgremien sind die betroffenen Bundesministerien bereits jetzt als Aufsichtsbehörden vertreten bzw. sie sollten in den Gremien vertreten sein, sofern dies noch nicht der Fall ist (wie z. B. für das Bundesministerium für Öffentliche Wirtschaft und Verkehr); dazu bedürfte es keiner Gesetzesänderung.

Die beiden Fonds sind zu den organisatorischen Umstellungen, die für zusätzliche Aufgaben nötig sind, bereit. Wollte man entgegen den Absichten des FFG 1982 eine neue Organisation zur Förderung von Forschung und Entwicklung in Österreich schaffen, so sollten die Kosten des Aufbaus einer neuen Sonderverwaltung bedacht werden.

- In der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) sollten die langfristigen wissenschaftlichen Forschungsprogramme nationaler und internationaler Art konzentriert werden; die Forschungsinstitute der ÖAW sollten in Organisation und Ausrichtung dem Muster der Max-Planck-Institute folgen.
- Die außeruniversitären Forschungsinstitute im wirtschaftsnahen Bereich, nämlich das Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf, die Bundesversuchs- und Forschungsanstalten und die rund 30 Branchenforschungsinstitute (Kooperative Forschungsinstitute) sollten verstärkt für die Durchführung wirtschaftsnaher Forschungsprojekte genutzt werden — und zwar nach dem Muster der Fraunhofer-Institute der Bundesrepublik Deutschland ("Applikationsforschung", Technologietransfer). Die Träger der Institutionen sollen eingeladen werden, Aufgaben und Ziele neu zu bestimmen, die Kooperationsbasis untereinander und mit den Universitäten zu verbreitern und die bestehenden Forschungskapazitäten besser auszunützen. Wirtschaftliche und wissenschaftliche Effizienzmessungen sollten für die Institutionen getrennt erfolgen und maßgebend dafür sein, ob die öffentliche Finanzierung ausgeweitet oder eingeschränkt wird. Zur Steigerung der Angebotseffizienz, vor allem für die Kooperativen Forschungsinstitute, sollte eine schlagkräftige Marketing-Organisation entwickelt werden.

#### ○ **Internationale Forschungskooperationen — neue Chancen für die Forschung, neue Herausforderungen für die Forschungspolitik**

Österreichs Forscher und Unternehmen finden sich gemeinsam auf einem neuen internationalen Markt wieder: dem Markt der internationalen Forschungskooperationen. Internationale Forschungskooperation ist eine Voraussetzung für die Bewährung des "Unternehmens Österreich" auf allen wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Märkten der Welt.

### III. Lagebericht

Forschung ist nicht nur "international" in einem traditionellen Sinn; Forschung ist heute zugleich "international" durch geplante Forschungskooperationen, die grenzüberschreitend organisiert werden. Forschung und Forschungsförderung entscheiden mit über die (internationale) industrielle Wettbewerbsfähigkeit. Die Integration von wissenschaftlicher und angewandter Forschung und von Technologie in die staatliche und nichtstaatliche Strukturpolitik ist ein alle Industriestaaten erfassender Vorgang.

Daraus folgt:

- "Forschungsaußabenbeziehungen" sind ein neuer eigenständiger Bereich der nationalen Außenpolitik und des nationalen Firmenverhaltens geworden. Es sei in diesem Zusammenhang vor allem auf die EG-Programme, insbesondere auf COST, ferner auf ESA und EUREKA, auf CERN und EMBO verwiesen.
- Die *Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft* ist für die internationale Kooperation unabdingbar geworden; denn in allen internationalen Kooperationen stecken wissenschaftliche und industrielle Fragen, müssen wissenschaftliche und wirtschaftliche Lösungen gesucht werden, finden Ergebnisse grenzüberschreitende und bereichsüberschreitende Anwendungen: z. B. sind EUREKA- und ESA-Projekte ohne die Hilfe der wissenschaftlichen Forschung nicht industriell durchführbar, und industrielle Fragestellungen regen die Forscher zu neuen wissenschaftlichen Arbeiten an.
- Es bedarf keiner neuen Institution für die internationalen Kooperationen; vielmehr sind die beiden Fonds frühzeitig in die Entscheidungsfindung, ob Österreich an einem internationalen Programm teilnehmen soll oder nicht, einzubeziehen und mit der Förderung zu betrauen.
- Partner in einer internationalen Forschungskooperation müssen in der Lage sein, attraktive Angebote stellen zu können. Für eine erfolgreiche "Forschungsaußabenpolitik" ist es nötig, Marktorientierungen in die Organisation der Teilnehmer zu integrieren oder unter Umständen dafür neue, zweckmäßige Organisations- und Kooperationsformen zu entwickeln; das gilt für das Firmenmanagement und für die staatlichen Bürokratien. Insgesamt mangelt es an geeigneten Rahmenbedingungen für internationale Kooperationen.

Für die neuen Herausforderungen bedarf es daher einer forschungs-, technologie- und industriefreundlichen Atmosphäre. Der Bund muß ein Signal setzen; das wichtigste Signal ist eine überproportionale Förderung der Forschung und Entwicklung!

#### ○ Finanzialer Bedarf 1987–1990

- Die Forschungs- und Entwicklungsausgaben bis 1990 auf 1,5 Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP) zu erhöhen, reicht nicht aus.

### III. Lagebericht

- Die internationalen Vergleiche zeigen, daß Volkswirtschaften wie Finnland, Belgien, Norwegen, Schweiz, Schweden dramatisch erhöhte Forschungsanstrengungen unternehmen, um Schübe der Modernisierung in Wissenschaft und Wirtschaft zu erreichen: so erreichte z. B. Finnland im Jahre 1987 bereits 1,7 Prozent des BIP, die Schweiz und Schweden über 2,4 Prozent BIP. In der Schweiz wurden seitens des Bundes 200 Mio sFr (1,4 Milliarden Schilling) allein für den Bereich der wissenschaftlichen Forschungsförderung zur Verfügung gestellt. Die mit Österreich im übrigen nicht vergleichbaren "großen" Staaten werden den durchschnittlichen Prozentsatz 2,5 BIP wesentlich erhöhen, die NSF/USA wollen die Ausgaben für wissenschaftliche Forschung bis 1990 verdoppeln.
- Eine Annäherung an die Industrieländer des "wirtschaftlichen Mittelfeldes" (OECD) setzt voraus, daß sich — zusätzlich zum Anteil der öffentlichen direkten Förderung für Forschungs- und Entwicklungsausgaben — der Anteil der Wirtschaft an der Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung substantiell erhöht. Für 1986 wird er vom Österreichischen Statistischen Zentralamt auf 48 Prozent geschätzt (davon tragen übrigens die Industrie und das Gewerbe über 90 Prozent aus eigenem — so gering sind die öffentlichen Aufwendungen in diesem Bereich); der Anteil der Wirtschaft an der Finanzierung der gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen beträgt aber in der Schweiz 77,4 Prozent, in Belgien 65,8 Prozent, in Schweden 60,7 Prozent und in Finnland 55,6 Prozent. Für Österreich sollte eine Anhebung dieses Anteiles auf rund 60 Prozent versucht werden; dies setzt jährliche Steigerungsraten der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der Wirtschaft um nominell rund 11 Prozent voraus.

Maßnahmen zur Stärkung des Innovationsklimas in Österreich sind dafür dringend erforderlich ebenso wie Anreize für die Industrie, in Verbindung mit einer erhöhten Förderungskapazität des FFF, selbst mehr Forschungen zu unternehmen. Zu solchen Anreizen zählt ein Überdenken des Steuersystems, das mit den direkten Förderungsmaßnahmen noch nicht in allen Punkten sinnvoll abgestimmt ist.

- Wie ist der Bedarf nach überproportional erhöhten Mitteln für Forschung und Entwicklung nach Ansicht des FFR zu gliedern?
  - Nicht beziffert werden hier zunächst die erforderlichen Mittel für die Finanzierung der Ressortforschung und der Basisforschung/Grundausstattung für die vom Bund erhaltenen Forschungseinrichtungen. Die Fonds weisen aber darauf hin, daß in den nächsten Jahren für die wissenschaftliche und industrielle Forschung enorme Mittel zur Erneuerung der wissenschaftlichen Geräte benötigt werden. Neue Gerätegeneratio-

### III. Lagebericht

nen in Physik, Chemie, Technik und Medizin sind bereits auf dem Markt oder in Entwicklung begriffen; für die Arbeit an der "Forschungsfront" in Wissenschaft und Wirtschaft sind sie einfach nötig. Sie lösen die "alten" Geräte ab, die vor rund zehn Jahren angeschafft worden waren. Es verwundert nicht, daß z. B. die NSF in den USA die Nachschaffung der wissenschaftlichen Geräte seit zwei Jahren zum Schwerpunkt der Förderung gemacht hat. Eine leistungsfähige wissenschaftliche Forschung — genauso wie eine leistungsfähige industrielle Forschung — verlangt gegenwärtig nach großzügigen infrastrukturellen Erneuerungen, also nach "Investitionsgütern" für Forschung und Entwicklung.

Bei einer etwa gleichbleibenden Aufgabenstellung für die beiden Fonds handelt es sich bei den zusätzlichen Finanzbedürfnissen der beiden Fonds um relativ geringe Summen (des Bundesbudgets) — um jährlich rund 180 Millionen Schilling. Diese Beträge ergeben sich im wesentlichen aus dem derzeit dramatisch erhöhten, aber nicht befriedigbaren Antragsvolumen an die beiden Fonds.

Der zusätzliche Finanzbedarf der Fonds ist — mit Bezug auf die gegenwärtigen Aufgaben der beiden Fonds — auf das österreichische Forschungspotential abgestimmt; denn erst wenn das qualifizierte Potential vorhanden ist, darf entsprechend gefördert werden. Derzeit ist jedoch das nachweisbar vorhandene qualifizierte Forschungspotential nicht optimal ausgenutzt, weil den beiden Fonds ausreichende Mittel fehlen.

- Der FFR schlägt vor, die Aufgabenstellung der beiden Fonds (ohne Gesetzesänderung) zu erweitern, indem die Förderungsaktionen für Forschung und Entwicklung bei den Fonds konzentriert werden.

Neue Aufgaben für den FWF liegen in der erforderlichen Erweiterung der Grundlagenforschung für Zwecke der internationalen Kooperation; neue Forschungsschwerpunkte in Mikroelektronik und Halbleitertechnik, Sensorik, Robotik, Informatik, Materialwissenschaften, Weltraumforschung, Gen- und Biotechnologie, Umwelttechnik, Medizintechnik, Geotechnik sind dem FWF bereits angekündigt und könnten dann in Angriff genommen werden; die Teilnahme an internationalen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen könnte forciert werden. Neue Aufgaben für den FFF liegen in der erweiterten Förderung der Entwicklungsforschung, der Technologieprojekte und der Überleitungsvorhaben; die Förderung junger Unternehmer ist ebenso hervorzuheben wie die Förderung der Beteiligung an wirtschaftsbezogenen, internationalen Forschungsprogrammen.

### III. Lagebericht

Die Summe dieser zusätzlichen Mittel lassen sich erst dann bezeichnen, wenn die einzelnen vom FFR vorgeschlagenen Maßnahmen von der Bundesregierung akzeptiert sind; sie wird für die beiden Fonds nach den Erfahrungen des FFR aber nicht unter einer Milliarde Schilling jährlich liegen können.

- Die Förderungsmittel für Forschung und Entwicklung sind nicht als "Subventionen", sondern als Investitionen in die Zukunft zu sehen; genauso wie die Förderungsentscheidungen der beiden Fonds eigentlich "Investitionsentscheidungen" darstellen und wie Investitionsentscheidungen vorbereitet und getroffen werden, weil die den Fonds anvertrauten öffentlichen Mittel forschungspolitisch und betriebswirtschaftlich so zu vergeben sind, daß sie aussichtsreiche wissenschaftliche, kulturelle, soziale und wirtschaftliche Innovationen erwarten lassen.

### **Die forschungs(förderungs)politische Diskussion 1987 des FWF**

Das Kuratorium des FWF hält einmal jährlich eine Sitzung ab, in der ausschließlich förderungs- und/oder allgemeine forschungspolitische Fragen beraten werden. Im Jahresbericht für 1986 wurde begonnen, die interne Diskussion über die Förderungspraxis des FWF öffentlich zu dokumentieren. Dem Kuratorium lag das Memorandum des FFR "Zur österreichischen Forschungspolitik 1987—1990" vor, dem es zustimmte; die Diskussion und kritische Prüfung der Arbeit der FWF-Organe und des Sekretariates erbrachten folgende Aussagen und Verfügungen:

#### **Zu den Förderungskategorien des FWF**

- **Forschungsprojekte, "Normalverfahren"**
  - **LANGZEIT-PROJEKTE**

Das Sekretariat des FWF erstellt nach einem Muster des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) seit Beginn des Jahres 1987 eine laufend aktualisierte Liste langfristiger Forschungsvorhaben, die in Zweijahresabschnitten und auf Grund der Evaluation der wissenschaftlichen Ergebnisse und Leistungen beantragt, genehmigt und durchgeführt werden. Diese Liste liegt auf und ist allen Interessenten zugänglich.

Die Langzeitvorhaben der Forschungsförderungsorganisationen im deutschen Sprachraum sind einander sehr ähnlich; in einer Tagung der European Science Foundation (ESF) über die Lage der Geisteswissenschaften in Europa im Mai 1987, an der als Vertreter des FWF der Referent für Geisteswissenschaften, W. Weiss, teilnahm, wurde deutlich, daß alle europäischen Forschungsförderungsorganisatio-

### III. Lagebericht

nen gleichartige Probleme mit und Lösungen für Langfristvorhaben gefunden haben. Das Kuratorium betonte, daß gegen die vom FWF praktizierte Form der Behandlung von Langzeit-Projekten keine Einwände und keine Animosität bestehen; die Praxis sei international anerkannt und werde — wie die ESF-Tagung beweise — bestätigt.

Folgende Forderungen an das Sekretariat und an das Präsidium wurden in diesem Zusammenhang jedoch zusätzlich formuliert:

- Die Liste der Langzeitvorhaben ist ab dem Jahr 1987 für alle Disziplinen (und nicht nur für Geisteswissenschaften) zu erstellen.

- Die Förderungen des FWF bei Langfristvorhaben sind in den Planungsvorgängen der Forschungsstätten, insbesondere in den Universitäten (Fakultäten) in geeigneter Form zu berücksichtigen; Ausstattungsfragen, Personalpolitik, Weiterführungen, Drittmittel wären in diesen Fällen also mit dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und den betreffenden Gremien zu beraten.

- Das Kuratorium nimmt zur Kenntnis, daß die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) jene Passage im Memorandum des FFR an den Bundeskanzler begrüßt hat, in der eine Konzentration der Langfristforschungsvorhaben in der ÖAW gefordert wird. (Noch im Jahre 1987 wurden Versuche einer solchen Konzentration auf dem Gebiete der Archäologie unternommen.)

- **"ZWEI-PROJEKTE-KLAUSEL"**

Die Praxis des FWF wird bis auf weiteres beibehalten; denn die Finanzlage in der Forschungsförderung erlaubt es derzeit nicht, von der Beschränkung auf zwei Projekte (Themenstellungen) je Forscher(gruppe) abzugehen.

Das Kuratorium will freilich flexibel sein und je nach Fall prüfen, ob nicht Ausnahmen gerechtfertigt sind: z. B. für Kommissionsvorsitzende der ÖAW als Projektleiter, deren eigene Forschungsinteressen auf anderen wissenschaftlichen Gebieten liegen; bei Betreuern von Nachwuchsforschern; bei Mitantragstellern; bei internationalem Kooperationen — z. B. Zusatzanträge NSF und NIH.

- **ÜBERBRÜCKUNGEN; BEVORSCHUSSUNGEN**

Es muß dem Kuratorium vorbehalten bleiben, je nach Lage der Beurachtung, je nach Lage des Falles, vor allem aber auch auf Grund von (guten/schlechten) Erfahrungen mit dem Antragsteller als Pro-

### III. Lagebericht

jeckleiter zu entscheiden, ob eine Überbrückungshilfe gewährt wird; die gegenwärtige Praxis des FWF wird bestätigt.

#### — INTERNATIONALE KOOPERATIONEN

- Die Evaluationssitzung FWF-NSF im April 1987 hat u. a. ergeben, daß seitens der NSF der Wunsch besteht, die bilaterale Zusammenarbeit auf ein erfolgversprechendes wissenschaftliches Gebiet/Forschungsthema zu konzentrieren. Zwar soll eine für alle Themen "offene" Antragstellung im "US-Austria-Programm" weiterhin aufrecht bleiben, doch erwägt der FWF, vor allem auch in Zusammenhang mit der Schwerpunktsetzung durch die Bundesregierung auf dem Gebiete der Werkstoffwissenschaften, die Möglichkeit einer solchen Konzentration auf Materialwissenschaften zu prüfen. (Der Präsident wird zu diesem Zwecke ein Symposion des FWF einberufen.)
- Das Informationsmaterial über die neue Kooperation FWF-NIH und die neuen Antragsformulare sind den Dekanen der Medizinischen Fakultäten, dem Rektor der Universität Salzburg und allen Forschern, die sich an der seinerzeitigen Umfrage beteiligt hatten, zuzusenden. (Die "Österreichische Hochschulzeitung" hat Detailinformationen publiziert.)
- Bei CERN-Projekten sind in Zukunft nach dem ersten Monat des Aufenthaltes in Genf — mutatis mutandis auch bei ähnlichen Forschungsprojekten an anderen ausländischen Forschungsstätten — die Aufenthaltskosten zurückzustufen; es soll (im Rahmen der FWF-Praxis) analog zu den Hebesätzen des Bundesministeriums für Auswärtige Angelegenheiten betreffend Lebenshaltungskosten im Ausland vorgegangen werden.
- Der FWF wird in Zukunft administrative und sonstige Beteiligungskosten für net works und additional activities der ESF nur mehr dann finanzieren, wenn österreichische Forscher(gruppen) gewillt sind, Forschungsprojekte einzureichen und diese vom FWF (hinsichtlich der nationalen Kosten) finanziert werden.

#### ○ Forschungsschwerpunkte

- Die neue Form der Bildung von Forschungsschwerpunkten, die Form der "Begehung"/der Evaluation und die Einsetzung von Industriekommissionen für Forschungsschwerpunkte haben sich bewährt und werden bekräftigt.

### III. Lagebericht

- Das Präsidium des FWF wird ermächtigt — wenn es für zweckmäßig erachtet wird —, vor Befassung des Kuratoriums des FWF über die Bildung eines neuen Forschungsschwerpunktes eine Aussprache, u. U. ein work shop mit den interessierten Forschergruppen zu veranstalten, damit die Planung der Forschungsprojekte von Anfang an verbessert werden.
- Die 25-Prozent-Grenze für die Finanzierung der Forschungsschwerpunkte, bezogen auf das Gesamtvolumen der jährlichen Forschungsförderung, wird bestätigt.
- Die vielen positiven Beispiele internationaler Kooperationen österreichischer Forscher stammen in der Regel aus Teilprojekten der Forschungsschwerpunkte oder wurden durch diese Vorhaben erst ermöglicht. Mit den europäischen Schwesternorganisationen wird daher zu beraten sein, ob und in welcher Form grenzüberschreitende Forschungsschwerpunkte geplant und institutionalisiert werden können. (Auf diesen Vorschlag hat die DFG positiv reagiert.)

#### ○ Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien

- Angesichts der Finanzenge für die Aktion — die vom FWF als die erfolgreichste forschungspolitische Maßnahme der jüngsten Zeit angesehen wird — solle erwogen werden,
- Mittel der Projektförderung für die Aktion umzuwidmen und soweit erforderlich die Genehmigung der Umwidmung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung zu erwirken;
- allenfalls unausgenützte Mittel der OeNB-Förderung für die Aktion zu nützen.
- Die Spendenkampagne des Sekretariats zugunsten der Aktion wird begrüßt. Jede angemessene Form der Öffentlichkeitsarbeit der Spender wird vom FWF als zulässig erachtet, die Schaffung besonderer Spender-Auszeichnungen des FWF wird befürwortet.

Die Kuratoren und Rektoren mögen die Listen der (potentiellen) Spender erhalten; sie sollen gebeten werden, die Aktion zu unterstützen.

- Die Finanzengen zwingen den FWF weiterhin, das Doktorat als Voraussetzung für die Stipendiengewährung anzusehen; Ausnahmen mit Bezug auf Nachwuchsforscher in technischen Disziplinen und Industrielabors sind nicht ausgeschlossen. Wichtiger als formale Voraussetzungen sind aber nachweisbare Qualifikationen in der Forschung selbst; Schrödinger-Stipendiäten sollten nicht "Forschungsanfänger" sein.

### III. Lagebericht

- In Zweifelsfällen sind die Referenten des Kuratoriums ermächtigt, vor der Genehmigung persönliche Interviews mit Antragstellern durchzuführen.
- Die Stipendiaten sollten möglichst in Landeswährung ausbezahlt werden, wobei die Hebesätze des Bundesministeriums für Auswärtige Angelegenheiten für die Lebenshaltungskosten analog angewendet werden.
- Der FWF wird sich dafür einsetzen, daß "nationale Schrödinger-Stipendien" eingerichtet werden; sie sollten nicht nur zur Fortführung der Schrödinger-Auslandsstipendien in Österreich dienen, sondern neue Möglichkeiten der Strukturverbesserung in Firmen und der wissenschaftlichen Arbeit erlauben. Spenden von Firmen in diesem Sinne sind willkommen; der FWF ist bereit, das Selektionsverfahren in gewohnter Manier auch für diese neue Förderungsform durchzuführen. Dabei werden Abgrenzungsprobleme zur Auftragsforschung einerseits und zur Aktion des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung "Wissenschaftler für die Wirtschaft" andererseits zu lösen sein. (Diese Initiative des Präsidiums hat erste Erfolge gezeigt: das Sandoz-Forschungsinstitut wird unter dem Titel "Karl-Landsteiner-Stipendien", die Chemie-Linz-Pharma wird unter dem Titel "Otto-Loewy-Stipendien" ein solches Programm des FWF mit je mehreren Millionen Schilling finanzieren.)

#### ○ Druckkostenförderungen

- Die Neuerungen in den Druckkostenförderungen seit 1986 haben sich bewährt und werden weitergeführt.
- Mit Dank wird die Hilfe der Finanzprokuratur zur Kenntnis genommen, dem FWF bei der Erneuerung der "Richtlinien und Hinweise" zu beraten, vor allem die "Lehren aus dem Fall Böhlau" zu ziehen.
- Mit den Verlagen ist, wie schon im Jahre 1986, ein weiteres Symposium über Druckkostenförderungen abzuhalten. Dabei soll u. a. die Option zur Diskussion gestellt werden, eine Druckkostenförderung zu erhalten oder im Sinne der FWF-Regeln und in der üblichen Höhe der FWF-Förderung Kosten für die technische (z. B. EDV-gestützte) Manuskripterstellung ersetzt zu bekommen (bei gegenseitigem Ausschluß der Förderungsmodalitäten). (Das Verlagssymposion am 29. Oktober 1987 hat diese Vorschläge begrüßt.)

#### Zu verschiedenen allgemeinen Fragen der Förderung

##### ○ Personalkosten

- Die Regelung des "Selbstbehalts", das ist die Zweidrittels-Bezahlung von a-wertigen Mitarbeitern, die während des For-

### III. Lagebericht

schungsprojekts bzw. durch das Forschungsprojekt eine Dissertation erstellen, wird bekräftigt; Ausnahmen sollen möglich sein, insbesondere in technischen Forschungsvorhaben, wenn die Dissertation nicht im Mittelpunkt des Projektes steht oder Forschungsprojekte durch die Arbeitsmarktlage längerfristig verzögert werden würden. Der FWF akzeptiert auch, wenn aus (anderen) Drittmitteln die Aufstockung des vom FWF zu zwei Dritteln entzöglichten Mitarbeiters auf die volle Bezahlung erfolgt.

Das Kuratorium stellt fest, daß in der Regelung des FWF keine Diskriminierung der Diplomingenieure liegt. Der FWF erwartet, daß im Rahmen von Forschungsprojekten Dissertationen angefertigt werden; das Kuratorium will aber bei den Betroffenen Verständnis dafür erzeugen, daß die Dissertation auch im eigenen Interesse liegt und daher — vor allem aber um eine klare Zeiteinteilung für die Dienstleistung im Projekt und für die Arbeit an der Dissertation zu sichern — eine Zweidrittel-Bezahlung fair und für alle von Vorteil ist.

Anträge auf volle Bezahlung, also das berechtigte Vorliegen der Ausnahmefälle, soll in Zukunft der Referent des Kuratoriums prüfen und sofort entscheiden; die Behandlung im Kuratorium kann entfallen, das Kuratorium ist vom Generalsekretär nachträglich zu informieren.

- "Selbstanträge" werden vom Kuratorium weiterhin sehr, sehr restriktiv gehandhabt werden; da es aber Fälle gibt — vor allem in den Geistes- und Sozialwissenschaften —, in denen "Selbstanträge" unvermeidbar sind, soll diese Möglichkeit der Forschungsförderung weiter bestehen bleiben.

- **Gerätekosten**

- Im Zuge der laufenden Gerätebilanz wird die Praxis des FWF, betreffend Gerätbestellungen, Liefermodalitäten, Umschichtungen, Weiterverwendungen usw., ebenfalls einer Prüfung unterzogen und die Geschäftsordnung des FWF daraufhin überprüft werden, ob Anpassungen an geänderte Verhältnisse zweckmäßig erscheinen.
- Der FWF wird Gespräche mit dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung anstreben, ob nicht der Zugang zu Großgeräten an (internationalen) Forschungsstätten eine eigene Forschungsförderungskategorie bilden oder Thema von Verträgen im Ressortbereich darstellen soll.

- **Verbesserungen des Begutachtungsverfahrens**

- Die Erfahrungen des FWF mit österreichischen Gutachtern — denn auch bei einem überwiegend im Ausland durchgeführten Begutach-

### III. Bedürfnisse

tungsverfahren müssen Österreicher eingeschaltet werden — sind entmutigend: Gutachten werden verweigert oder verzögert, die Ausführungen sind oft nicht konstruktiv oder legen Ablehnungen nahe, die nicht ausreichend begründet erscheinen. Das Kuratorium regt an, daß das Präsidium in der "Österreichischen Hochschulzeitung" einen Erfahrungsbericht publiziert und eine Diskussion über diese Erfahrungen einleitet.

- In der Begründung von abgelehnten Forschungsanträgen soll, wenn es zutrifft, zwischen wissenschaftlichen und finanziellen Gründen der Ablehnung unterschieden werden und die Rangordnung des Antrages im Rahmen der Forschungsförderungsmöglichkeiten erläutert werden.
- Die Referenten des Kuratoriums mögen prüfen, ob Anträge nicht auf drei bis sechs Seiten in englischer Sprache zusammengefaßt werden sollten; dieser Text, erstellt nach dem Muster der Anträge an die NSF, würde in der Regel eine oft notwendige, nachträglich angeforderte englische Fassung für die Begutachtung erübrigen und das Verfahren verkürzen, generell aber erlauben, stärker als bisher im fremdsprachigen Ausland begutachten zu lassen und letztlich die Aufnahme in internationale Informationssysteme zu beschleunigen.

## **Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung in Österreich**

Dem FWF ist es gesetzlich aufgetragen, "Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung" in Österreich festzustellen, zu nennen und im Budgetprozeß des Bundes, darüber hinaus allgemein in der Öffentlichkeit zu vertreten. "Bedürfnisse" sind keineswegs ausschließlich finanzielle Bedürfnisse, sondern alle forschungspolitischen Maßnahmen zugunsten der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, die dem FWF auf Grund seiner Erfahrungen und Erhebungen als wünschenswert erscheinen.

Die längerfristigen Bedürfnisse der wissenschaftlichen Forschung argumentiert der FWF in der Regel am Beginn einer Funktionsperiode. Diese Vorausschau wird jährlich überprüft, bestätigt und allenfalls modifiziert. Die für das nächste Kalenderjahr zu erwartenden Bedürfnisse sind im Antrag des FWF auf Bundeszuwendung 1989 dargelegt und begründet.

### III. Bedürfnisse

#### Längerfristige Vorausschau

- In den drei kommenden Jahren wird die Bewältigung der Herausforderungen im Vordergrund stehen, die in der Erhaltung, im Ausbau und in der Erneuerung der Wettbewerbsfähigkeit Österreichs auf allen internationalen Märkten liegt. Die Bewährung Österreichs in den kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Bereichen hängt weitgehend, ob man das wahrhaben will oder nicht, von der heute aufgebauten Leistungsfähigkeit der österreichischen wissenschaftlichen und industriellen Forschung ab.

Die Herausforderungen der internationalen Forschungskooperation werden der Forschungspolitik, der Technologiepolitik und den Forschungen selbst einen bestimmenden Rahmen und Maßstab geben:

- Die österreichischen Forschungsinteressen und Forschungsleistungen, das Forschungsmanagement und die Fähigkeit, international aktiv zu sein, werden für alle Kooperationen, gerade auch im Bereich der industriellen Forschung und der Firmenkooperation, nach Attraktivität, Brauchbarkeit und Ergiebigkeit, im Sinne der internationalen Standards, beurteilt werden.
- Die Forschungsförderung wird bei allen Entscheidungen auf die Durchsetzung internationaler Standards und die Entwicklung von Forschergruppen drängen müssen, die für internationale Kooperationen vorbereitet sind und in internationalen Kooperationen Führungsrollen übernehmen wollen und können. In der nächsten Forschungsperiode wird es erstmals grenzüberschreitende Schwerpunktsetzungen geben, also nicht allein international arbeitsteilige, aber national finanzierte Forschungsvorhaben.

Der FWF ist durch sein internationalisiertes Begutachtungsverfahren gut darauf vorbereitet, seine Förderungsentscheidungen und seine Prioritätensetzungen generell, also für alle Forschungsvorhaben, auf diese Kriterien abzustellen. Er wird aber in der VIII. Funktionsperiode Aufklärungsarbeit leisten müssen, damit diese "harten Bedingungen" in der Beurteilung der Position eines Forschungsvorhabens auf dem internationalen "Markt" allseits akzeptiert werden; damit vor allem die österreichischen Forschergruppen diesen "Markt" anstreben und zu "Marktführern" werden.

Der FWF und seine Schwesterorganisation FFF erreichen allerdings nur Teilbereiche. Die mit Forschung und Technologie befaßten Bundesministerien, die Länder, die anderen Wissenschaftsinstitutionen müssen mithelfen, eine forschungs- und technologiefreundliche Atmosphäre zu schaffen. Zahlreiche industrielle, administrative und legislative Maßnahmen sind denkbar und wünschenswert; insbesondere sind die Förderungen insgesamt auf die Zielsetzungen und die Erfordernisse der internationalen Koopera-

### III. Bedürfnisse

tion auszurichten. Wer die Annäherung oder den Beitritt zur Europäischen Gemeinschaft ernsthaft befürwortet und anstrebt, muß die kurz- und langfristigen Folgen für Forschung und Technologie bedenken und danach handeln.

- Das wichtigste Instrument, eine günstige Atmosphäre für Forschung und Technologie als Grundlage der Bewährung auf den internationalen Märkten zu schaffen, hält im wissenschaftlichen Bereich vor allem der Bund selbst in Händen:
  - Die internationalen Forschungskooperationen bedürfen auf staatlicher Seite zum Teil neuer, jedenfalls professioneller Entscheidungsvorgänge; dafür ist Vorsorge zu treffen. Die Vorbereitung und wissenschaftliche Prüfung der internationalen Kooperationschancen, die öffentliche Diskussion und der Interessensaustausch, die Positionierung und Segmentierung der österreichischen Gruppen für den internationalen Markt, kurz- und längerfristige flankierende Maßnahmen sind durch zweckmäßige Koordination im Bundesbereich erst zu sichern.
  - Forschung und Technologie bedürfen längerfristig einer Kompetenzbereinigung im Bundesbereich. Da in dieser laufenden Legislaturperiode diese nicht vorgesehen ist, bedarf es nach Ansicht des FFR einer Konzentrierung der Förderungsmittel für Forschung und Entwicklung bei den beiden Fonds; dazu enthält das Memorandum des FFR "Zur österreichischen Forschungspolitik 1987–1990" nähere Ausführungen (siehe Seite 132).
  - Der Nationalrat als Gesetzgeber des Bundesfinanzgesetzes muß zweierlei bedenken:
    - (1) Forschungs- und Entwicklungsausgaben werden — auf Grund der OECD-Feststellungen am Ende des Jahres 1986 — endlich in allen Industrieländern als immaterielle Investitionsgüter anerkannt. Die "mittleren" und "kleineren" OECD-Staaten investieren nun proportional weniger als die "großen" Staaten an immateriellen Gütern; sie präferieren traditionelle Investitionsgüter, geben etwa 24 Prozent statt 20 Prozent des BIP für traditionelle Investitionsgüter aus. Dadurch wird sich nach OECD-Projektionen die Lücke vergrößern, die gegenüber den "großen" Staaten ohnedies schon besteht, wenn es darum geht, den technologischen Wandel zu bewältigen.
    - (2) Der OECD-Bericht über die österreichische Wissenschafts- und Technologiepolitik, präsentiert zu Beginn des Jahres 1988, wird ausdrücklich darauf hinweisen, daß die neuen Erfordernisse, vor allem die der internationalen Forschungskooperationen, nicht mit den vorhandenen, sondern mit zusätzlichen Mitteln neu finanziert werden können.

### III. Bedürfnisse

Es folgt daraus, daß das forschungspolitische Ziel, bis 1990 zu erreichen, daß in Österreich 1,5% des BIP für Forschung und Entwicklung ausgegeben werden, nur eine Zwischenstufe darstellen darf. 1,5% des BIP reichen für Forschung und Entwicklung nicht aus, ebensowenig reichen 2% des BIP im Jahre 2000, um den Strukturwandel eines Kleinstaates im internationalen Wettbewerb vorzubereiten. Alle Anstrengungen müssen darauf gerichtet werden, diese forschungspolitischen Ziele früher zu erreichen. In den drei Jahren der VIII. Funktionsperiode des FWF wird alles unternommen werden müssen, den Bewußtseinswandel unter den Führungskräften in Industrie und Politik, daß Forschung und Entwicklung einen erhöhten Stellenwert für den Strukturwandel besitzt, in Budgetmaßnahmen tatsächlich umzusetzen.

- Es folgt daraus für die längerfristige Dotierung der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, daß die Intensivierung der internationalen Forschungskooperationen, vor allem in Europa, die neuen, zum Teil grenzüberschreitenden Forschungsschwerpunkte und Forschungsprogramme für den präkompetetiven, industriellen Bereich eine wesentliche Aufstockung der Mittel des FWF erfordern wird. Dazu zählt auch der volle Ausbau der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion, damit jährlich bis zu 200 österreichische Nachwuchsforscher als Stipendiaten an den weltbesten Forschungsstätten Erfahrungen für die österreichische Wissenschaft und Industrie sammeln und verwerten können.

Bei gleichbleibenden Aufgaben des FWF kann der erhöhte Bedarf der Förderung der wissenschaftlichen Forschung durch folgende Angaben erläutert werden:

- (1) Für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion sollten (schrittweise) bis Ende der VIII. Funktionsperiode rund 50 Mio Schilling p.a. zur Verfügung stehen.
- (2) Die Tendenz, verstärkt Forschungsschwerpunkte zu bilden, wird sich fortsetzen, zumal neue technologische Schwerpunkte einzurichten, erklärtes Ziel der Technologiepolitik der Bundesregierung ist. Am Ende der VIII. Funktionsperiode sollten dafür beträchtlich mehr Mittel des FWF zur Verfügung stehen als jetzt. Da eine Relation zur Normalförderung einzuhalten ist — rund 25 Prozent des Gesamtbudgets dürfen für Forschungsschwerpunkte bereitstehen, soll nicht der Aufbau neuer Forschergruppen vernachlässigt werden — bedarf es zunächst der Aufstockung der Gesamtmittel. Die Begründung dafür liegt in der weiterhin zu erwartenden starken Erhöhung des Antragsvolumens in der Förderung der wissenschaftlichen Forschung — vor allem wegen der Zunahme internationaler Kooperatio-

### III. Bedürfnisse

nen. Zu Beginn der VIII. Funktionsperiode werden jährlich rund 900 neue Forschungsvorhaben eingebracht werden, am Ende der Funktionsperiode wird die Zahl über 1.300 liegen.

Der Finanzbedarf zu Beginn der VIII. Funktionsperiode lautet ca. 710 Mio Schilling jährlich. Dies entspricht auch den errechneten Durchschnittskosten von Forschungsvorhaben des FWF. Da der FWF ca. 750 Vorhaben im Jahr erledigt, wegen der Finanzenge in der wissenschaftlichen Forschung zur Zeit eine rund 40-prozentige — nicht zu erhöhende — Kürzungsrate anlegt, wird er dafür freilich (leider!) nur rund 380 Mio Schilling p.a. ausgeben müssen. Am Ende der Funktionsperiode werden für 1.300 Forschungsvorhaben über 1,2 Milliarden Schilling von den Antragstellern angefordert werden; das heißt bei gleichbleibender Ablehnungsrate des FWF werden wenigstens 710 Mio Schilling jährlich nötig sein, um sehr gute, förderungswürdige Vorhaben der Grundlagenforschung finanziell zu unterstützen.

Solche Beträge mögen alle erschrecken, die die gegenwärtige Budgetlage in der Forschungsförderung kennen. Der FWF hat jedoch die Pflicht, auf nichts anderes als auf die forschungs- und technologiepolitisch fundierten Erfordernisse der wissenschaftlichen Forschung hinzuweisen. Es folgt aus diesen Erwägungen, daß der FWF — in Ergänzung und Entsprechung zum ITF — ab 1988 eine zusätzliche jährliche "Forschungsmilliarde" für beide Fonds gemeinsam fordert. Er weist auf den Grundsatz des § 1 Abs 1 FOG 1981 hin, wonach die Bereitstellung angemessener Mittel für Wissenschaft und Forschung vorzusehen ist.

## **Bedürfnisse für 1988; der Antrag des FWF auf Bundeszuwendung für 1989**

- Legt man die Erfordernisse der Förderung der wissenschaftlichen Forschung auf Grund der längerfristigen Vorausschau auf die drei Jahre 1988/1989/1990 der VIII. Funktionsperiode um, so betragen die Förderungssummen rund 380 Mio Schilling/550 Mio Schilling/710 Mio Schilling; davon wären freilich nicht alle erforderlichen Mittel aus der Bundeszuwendung zu decken, weil zusätzliche Förderungsmittel (z. B. der OeNB und einige Spenden, die vor allem der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion zugute kommen) erwartet werden dürfen; dennoch muß ceteris paribus die Bundeszuwendung für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien und für die allgemeine Förderung der wissenschaftlichen Forschung den Hauptteil — rund 75 Prozent der Forschungsmittel — abdecken (dazu TABELLE 1, Seite 77).

### III. Bedürfnisse

- Wie sieht die wahrscheinliche Finanzlage bis zum Ende des Jahres 1988 aus? Dies ist — als Ausgangssituation für 1989 — vorweg zu klären.

Der FWF wird 1988 mehr als 750 Anträge erledigen (siehe dazu Tabelle 3, Seite 80); von den Mittelanforderungen in Höhe von rund 550 Mio Schilling sind bei der üblichen Kürzungs- und Ablehnungsrate ca. 380 Mio Schilling an aktuellem Finanzbedarf 1988 anzunehmen. Nach Berücksichtigung der Bundeszuwendung für 1988 (bei Annahme einer dreiprozentigen Kürzung jetzt 283,5 Mio Schilling) und des Ausgleiches der 50prozentigen Vorbelastungen 1987/1988, ferner der OeNB-Mittel, der Spenden u. ä. stehen im Jahre 1988 jedoch nur 295 Mio Schilling für neue Forschungsvorhaben zur Verfügung. (Die Delegiertenversammlung wird um die Ermächtigung für das Kuratorium ersucht, eine bis zu 100prozentige Vorbelastung beim Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung zu beantragen, siehe Anhang, Teil IV.)

Welche Konsequenzen die Organe des FWF angesichts dieser aktuellen Finanzierungslücke 1988 in Höhe von ca. 85 Mio Schilling politisch ergreifen wollen, ist in der Delegiertenversammlung zu beraten; finanztechnisch bestehen vier Möglichkeiten:

- Erhöhung der von der Aufsichtsbehörde genehmigten Vorbelastung der nächstjährigen Bundeszuwendung von 50 auf 70 oder 100 Prozent; oder
- Unterbrechung der Förderung (das heißt: Erhöhung der Kürzungs- oder Ablehnungsrate für förderungswürdige Projekte oder Forschungsschwerpunkte bzw. Verschiebung der Förderungen in das kommende Jahr, was zu einer weiteren de facto-Erhöhung der Vorbelastung führte, bzw. eine totale Unterbrechung der Forschungsförderung für eine bestimmte Zeit bedeuten würde);
- zusätzliche Mittel (z. B. aus einem Budgetüberschreitungsgesetz);
- neue Finanzierungstechniken, wie sie Banken eröffnen.

Was in den Statistiken nicht aufscheint, aber als Folge der Finanzenge dennoch berechnet werden kann, sind folgende Formen der „Einsparung“:

- Der FWF verlangt „Sparversionen“ oder berät Antragsteller über (andere) Finanzierungsmöglichkeiten, so daß zahlreiche Anträge überhaupt nicht oder nicht im vollen Ausmaß eingebbracht werden.
- Der FWF verschiebt den Beginn der Forschungsarbeiten oder er gewährt Mittel für ein erstes Jahr und gibt Mittel für ein Folgejahr erst nach erneuter Antragstellung frei.

Diese von vielen Antragstellern als „bürokratisch“ mißverstandene, sicherlich forschungsschädliche Maßnahmen, zu denen der FWF aber

### III. Bedürfnisse

aus Gründen der Finanzenge leider gezwungen ist, können mit Beiträgen von rund 60 Mio Schilling beziffert werden.

Zu Ende des Jahres 1987 fehlten aktuell jedenfalls aber rund 40 Mio Schilling an Förderungsmitteln, das ist der Betrag über der genehmigten 50prozentigen Vorbelastung. Zu Ende des Jahres 1988 werden es 100 bzw. 80 Mio Schilling sein.

So fortzufahren, ist sinnlos; eine Unterbrechung der Förderung der wissenschaftlichen Forschung kann vom FWF nicht verantwortet werden; alle anderen Wege bedürfen der aufsichtsbehördlichen Initiative oder Genehmigung bzw. einer parlamentarischen Maßnahme.

Eine in der abgelaufenen VII. Funktionsperiode stets beantragte überproportionale Aufstockung der Mittel des FWF ist bisher nicht gewährt worden. Die langfristigen Vorausschauen des FWF, die eher zu konservativ argumentiert haben und daher leider richtig waren, wurden bisher im Budgetprozeß des Bundes nicht beachtet. Budgetüberschreitungsgesetze wurden seit 1985 nicht gewährt. Der FWF drängt im Jahre 1988 auf eine Klärung der FWF-Finanzlage.

Antrag des FWF auf Bundeszuwendung	gewährte Bundes- zuwendung (einschließlich BÜG) in (gerundeten) Mio. Schilling	gewährte Förderungen
1985	264 (+ 39)	239,0
1986	287 (+ 55)	261,6
1987	350 (+ 60)	269,3
1988	375	292,3

- Angesichts dieser Finanzlage ist offensichtlich: Die wissenschaftliche Forschung, die der FWF im Jahre 1989 fördern soll, benötigt zwischen 380 und 550 Mio Schilling.

Der FWF beantragt für 1989 470 Mio Schilling als Bundeszuwendung (unter Berücksichtigung sonstiger Einkünfte, die hier abgezogen sind).

Diese überproportionale Steigerung bedeutet angesichts der enormen Steigerung des Antragsvolumens durch neue Forschungsschwerpunkte, durch die neuen internationalen Kooperationen und durch die Aufgabe, höchstqualifizierten Forschernachwuchs intensiv heranzubilden, die Sicherung der Forschungsförderung für das heute nachweisbar vorhandene und nach internationalen Standards qualifizierte österreichische Forscherpersonal. "Sicherung der Forschungsförderung" — auch bei der Berücksichtigung der enormen Ausweitung der Förderung der wissen-

### III. Bedürfnisse

schaftlichen Forschung — klingt matt, banal und unspektakulär. Und trotzdem — das wäre angesichts der Finanzlage, die erwartet werden darf, das Maximum — mehr kann nicht erhofft werden.

## Finanzielle Entwicklung der Förderung der wissenschaftlichen Forschung

	Bundeszuden- dungen: Bundes- finanzgesetze	Bindung der Mittel	Kürzung der Mittel	Alle (genehmigten) Förderungen	Vorbelastung der Fonds- budgets	Abberufung von Mitteln aus genehmigten Förderungen
1982	176,873.000,—	5% Bindung aufgehoben		166,967.036,75	88,419.014,85 49,99%	232,353.183,21
1983	194,560.000,—	keine Bindung verfügt		253,487.692,00	125,046.359,66 64,27%	215,656.437,81
1984	219,560.000,—	keine Bindung verfügt		247,074.869,76	108,403.303,66 49,37%) <sup>1)</sup>	218,960.686,84
1985	239,057.000,—	keine Bindung verfügt		295,759.486,03	119,530.552,05 50,00%) <sup>2)</sup>	281,520.750,45
1986	261,654.000,—	keine Bindung verfügt		360,237.965,23	176,808.360,80 67,57%	273,279.499,52
1987	277,654.000,—	3% Kürzung verfügt (269,324.000,—)		319,548.673,73	174,455.310,30 64,78%	308,482.160,35
1988	292,324.000,—	3% Bindung verfügt (283,554.280,—)		0,00	0,00	0,00

<sup>1)</sup> Im Jahre 1984 sind in der Spalte Bundeszuwendungen ein zusätzlich in der zweiten Jahreshälfte gewährter Betrag enthalten (S 8 Mill. Budgetüberschreitungsgesetz; sowie S 2 Mill. für Nachwuchsförderung); dadurch sinkt die Vorbelastung auf 49,37% (d. i. unter die ministeriell genehmigten 50%).

<sup>2)</sup> Im Jahre 1985 sind in der Spalte Bundeszuwendungen ein zusätzlich in der zweiten Jahreshälfte gewährter Betrag enthalten (S 11 Mill. Budgetüberschreitungsgesetz); dadurch sinkt die ursprünglich erwartete Vorbelastung von 52,41% auf 50,00%.

## IV. Anhang

### Inhaltsverzeichnis

Kalender des FWF 1987 .....	163
Statistik der Förderungstätigkeit des FWF 1987 .....	165
A. Neubewilligungen 1987 .....	165
B. Neubewilligungen 1987 nach Wissenschaftsgebieten .....	228
C. Zuordnung der Neubewilligungen 1987 zu Wissenschaftsdisziplinen unter Berücksichtigung der Interdisziplinarität .....	244
D. Betreute Vorhaben 1987 .....	247
E. Personal in Forschungsvorhaben: vom FWF (teilweise) erhaltene oder neu geschaffene Arbeitsplätze 1987 .....	256
F. Neubewilligungen von Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien 1987 .....	278
G. Druckkostenbeiträge, Verlage .....	285
H. Gesamttabellen 1987 .....	290
Rechnungsabschluß für das Jahr 1987 .....	292
Organe des FWF 1987 (VII. Funktionsperiode 1985—1988) .....	329
Personal des FWF 1987 .....	343



KALENDER 1987JÄNNER 1987

26. 90. FFR-Sitzung (Außeninstitut der Technischen Universität Wien)  
Ende der Prüfung des FWF durch den Rechnungshof  
27. 163. Präsidiumssitzung  
27.-29. 102. Kuratoriumssitzung  
30. 24. Delegiertenversammlung; "open house" im FWF-Sekretariat

FEBRUAR 1987

17. Besuch des Kulturattachés der Chinesischen Botschaft beim Generalsekretär des FWF  
27. FWF-Österreichische Rektorenkonferenz: Forschungsschwerpunkte-Programm (Ausschuß)

MÄRZ 1987

11. "20 Jahre Forschungsförderung": gemeinsame Veranstaltung mit dem FFF, dem Österreichischen Gewerkschaftsbund, mit dem Österreichischen Arbeiterkammertag und dem FWF in den Räumen der Arbeiterkammer in Wien  
15. 164. Präsidiumssitzung  
16./17. 103. Kuratoriumssitzung  
19./20. Schlußbesprechung über die Prüfung des FWF durch den Rechnungshof  
23. Vorsprache des FFR, gemeinsam mit Bundesminister Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy, bei Bundeskanzler Dr. Franz Vranitzky und bei SPÖ-Klubobmann Univ.-Doz. Dr. Heinz Fischer  
"20 Jahre Forschungsförderung": Gespräche des FFR mit dem Club für Bildungs- und Wissenschaftsjournalisten im Hotel Regina in Wien  
25. Sitzung des Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien-Komitees  
26. OeNB-FWF-Präsentation "Wirtschaftsnaher Forschungsprojekte"  
30. Besuch der National Institutes of Health (NIH) im FWF  
31. 12. OeNB-Kommissionssitzung

APRIL 1987

1. 91. FFR-Sitzung  
2./3. Symposion "Wien - Die Stadt und die Wissenschaft" (H. Rauch, C. Hüffel)  
8. a.o. 92. FFR-Sitzung  
9.-16. Besuch des Präsidenten und des Generalsekretärs bei der NSF und den NIH in Washington, D.C.: Unterzeichnung des "Memorandum of Understanding" mit den NIH; jährliche Informations- und Evaluationssitzung mit der National Science Foundation  
23. Eröffnung der Ausstellung "Wien und die Wissenschaft" (gemeinsam mit der Stadt Wien) in der U-Bahn-Station Stephansplatz  
26. 165. Präsidiumssitzung  
27./28. 104. Kuratoriumssitzung

MAI 1987

6. Informationsveranstaltung des FWF an der Wirtschaftsuniversität Wien  
10. 166. Präsidiumssitzung  
11. 105. Kuratoriumssitzung: Forschungs(förderungs)politische Diskussion an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg; Gespräch des FWF-Präsidiums mit Vertretern der Salzburger Landesregierung  
21.-24. Teilnahme des FWF an der Wissenschaftsmesse Wien  
28.-30. Treffen der Europäischen Generalsekretäre der Forschungsförderungsorganisationen in Wien (in den Räumen des FWF)

## IV. Anhang

### JUNI 1987

- 3. Gespräch des FWF-Präsidiums mit dem Regierungschef des Fürstentums Liechtenstein in Vaduz
- 3.- 5. Teilnahme des FWF an der "technova Graz"
- 24. FWF-Österreichische Rektorenkonferenz: Forschungsschwerpunkte (Ausschuß)
- 28. 167. Präsidiumssitzung
- 29./30. 106. Kuratoriumssitzung

### JULI 1987

- 1. 93. Forschungsförderungsrat-Sitzung (Amtsübergabe der FFR-Geschäfte an den FFF)
- 2.- 4. Besuch des Präsidiums des Schweizerischen Nationalfonds
- 6. 13. OeNB-Kommissionssitzung

### SEPTEMBER 1987

- 7. Gespräch des FFR mit Bundesminister Univ.-Prof. Dr. Hans Tuppy
- 8. Gespräch des FFR mit Nationalratspräsident Mag. Leopold Gratz (Parlamentarische Enquête)
- 14. 94. Forschungsförderungsrat-Sitzung

### OKTOBER 1987

- 4. 168. Präsidiumssitzung
- 5./6. 107. Kuratoriumssitzung
- 14. Sitzung des Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien-Komitees
- 19. Pressekonferenz anlässlich "20 Jahre Forschungsförderungsgesetz 1967"; Festakt im Audienzsaal des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung
- 22. Eröffnung der Ausstellung "GRAZ UND DIE FORSCHUNG" in der Filiale der Zentralsparkasse Dietrichsteinplatz in Graz (gemeinsam mit der Zentralsparkasse und Kommerzialbank Wien)

### NOVEMBER 1987

- 1.-15. Besuch des Forschungsförderungsrates (FWF-Vertreter: Präsident, Vizepräsident Weiss, Generalsekretär) in der Volksrepublik China
- 18. Parlamentarische Enquête "Forschungspolitik für Österreichs Zukunft" (anlässlich "20 Jahre Forschungsförderungsgesetz 1967")
- 19. Symposium des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft der Freunde des Weizmann Institute of Science: "Forschung International"
- 22. 169. Präsidiumssitzung
- 23. 108. Kuratoriumssitzung
- 24.-26. Generalversammlung der European Science Foundation in Straßburg
- 26. FWF-Ausstellung in St. Pölten: "Forschen in Niederösterreich - Forschen für Niederösterreich" (gemeinsam mit dem Land Niederösterreich und der Raiffeisenlandesbank Wien-Niederösterreich)

### DEZEMBER 1987

- 1. Informationsveranstaltung des FWF an der Technischen Universität Wien
- 3.- 5. Teilnahme des FWF an der "Nova West" in Innsbruck
- 7.-10. Besuch des Präsidenten und des Generalsekretärs bei der OECD, Paris, der EUROPALIA, Brüssel; Gespräche mit dem Belgischen Nationalfonds
- 14. 170. Präsidiumssitzung;  
Empfang für die Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendiaten

**IV. Anhang****STATISTIK DER FÖRDERUNGSMITTEL DES FWF 1987****A. NEUBEWILLIGUNGEN**

gegliedert nach

- der zweistelligen Klassifikation des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (OECD)
- der Förderungskategorie
- der alphabetischen Reihenfolge der Antragsteller innerhalb der Klassifikation

Diese Statistik wird erstellt auf der Grundlage der von den Antragstellern selbst vorgenommenen Zuordnung ihrer beantragten Forschungsvorhaben zu den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen. Bei Mehrfachzuordnungen wird der bewilligte Betrag nur einmal ausgeworfen, jedoch die weitere(n) Zuordnung(en) angezeigt.

Die Zeichen bedeuten: S = Forschungsschwerpunkt

P = Forschungsprojekt

D = Druckkostenbeitrag

J = Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendium

**1. NATURWISSENSCHAFTEN****11. MATHEMATIK, INFORMATIK**

S 32	M. DEISTLER TU Wien	Methodenbank: Angewandte Mathematik für Wissenschaft und Industrie	3.388.000
P6303	H. ADELSBERGER WU Wien	EDV-gestützte Fertigungslogistik	siehe 53 1.425.385
P6553	F. BREITENECKER TU Wien	Simulationssystem HYBSYS	844.000
P6592	R. DUTTER TU Wien	Robuste, multivariate statistische Datenanalyse: Grundlegende Aufbereitung für und Anwendung bei räumlich abhängigen Daten	473.000
P6323	K. FEDRA Internat. Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Laxenburg, NÖ	Automatic Learning in Expert Systems siehe 19	730.000

P6601	G. FEICHTINGER TU Wien	Complex Dynamic Models of the Firm	siehe 53
			1.200.000
P6414	G. FISCHER Uni Wien	Entwicklung von Programmen und Erstellung einer Software-Bibliothek für IRT-Modelle	siehe 62
			700.000
P6231	V. HAASE TU Graz	Intelligente Systeme für den Benutzerzugang zu Datenbanken	120.000
P6301	Z. HEINEMANN MU Leoben	Grundmodell Expertensystem Erdölgewinnung	siehe 21
P6251	H. KOPETZ TU Wien	Uhrensynchronisation in verteilten Realzeitsystemen	1.660.000
P6546	G. MAIER WU Wien	Anwendung räumlicher Suchmodelle	siehe 53
			32.250
P6472	G. PILZ Uni Linz	Anwendungen der Ultrafilter in der Fastringtheorie	680.000
P6477	H. PRODINGER TU Wien	Broadcast Random-Access Kommunikationsverfahren für Computer-Netzwerke, Modelle und Analysen	340.000
P6555	W. SCHAPPACHER Uni Graz	Volterra Gleichungen und Anwendungen	175.880
P6307	W. SCHLÖGLMANN Uni Linz	Zur Akzeptanz von Mathematik als Technologie	siehe 59
			352.000
P6331	A. SCHRAMM Uni Graz	Grundlegung der Bayesschen Theorie der Rationalität	siehe 61

P6305	C. STEGALL Uni Linz	RADON-NIKODYM Eigenschaft von Banachräumen	455.000
P6774	G. SWOBODA Uni Innsbruck	Sprengvortrieb im Tunnelbau	siehe 23
P6360	R. VIERTL TU Wien	Fuzzy Bayesian Inference	siehe 57 476.000
P6674	H. WACKER Uni Linz	Nichtlineare Systeme - Chemische Anlagen	siehe 13 820.500
J0201	M. FUCHS Hochschule f. Musik und darstellende Kunst Wien	Formale Sprache für musikalische Strukturen	siehe 68
J0218	M. GANSTER TU Graz	Verallgemeinerte offene Mengen in topologischen Räumen	245.000
J0224	G. KAPPEL Uni Wien	Entwurf und Implementierung objektorientierter Informationssysteme	293.000
J0193	E. OBERAIGNER MU Leoben	Forschungen zur Entwicklung eines allgemeinen Simulators für Erdölgewinnungsverfahren	siehe 21
J0255	N. SEIFTER MU Leoben	Aktion von Gruppen auf unendlichen Graphen	258.300
J0226	H. WERTHNER Uni Wien	Decision Support System für Umweltforschung	300.000
D1466	W. DÖRFLER Uni Klagenfurt	Autoren: W. DÖRFLER, H. KAUTSCHITSCH G. MALLE, W. PESCHEK Kognitive Aspekte mathematischer Begriffsentwicklung	siehe 54

**IV. Anhang****12. PHYSIK, MECHANIK, ASTRONOMIE**

S45	H. SCHINDLER Uni Linz	Ionenkanäle	siehe 32, 33
S43	F. VIEHBÖCK TU Wien	Grenzflächenforschung	2.893.200
S42	P. WEINZIERL Uni Wien	Neutronen- und Festkörperforschung	5.258.000
P6322	F. AUSSENEGG Uni Graz	Energietransfer in synthetischen molekularen Systemen	1.465.000
P6657	D. BÄUERLE Uni Linz	Laser-induzierte Reduktion und Metallisierung von piezoelektrischen Oxiden	1.380.000
P6384	E. BONEK TU Wien	Elektrooptischer Feldstärkesensor	950.000
P6694	L. BREITENHUBER TU Graz	Untersuchung von Festkörpern mit der Positronen Age-Momentum Methode	1.110.000
P6759	R. FOLK Uni Linz	Quantitative Theorie der Phasenübergänge	490.000
P6328	M. FRIEDRICH TU Graz	Spurengase in der Hochatmosphäre und deren Transport	500.000
P6690	O. HITTMAIR TU Wien	Coherence and Cooperation in Rydberg atoms in a cavity with arbitrary Q	686.380

**IV. Anhang**

P6386	W. HUSINSKY TU Wien	Mehrphotonen-(Resonanz)-Ionisations-Spektroskopie	2.140.000
P6476	H. KRENN MU Leoben	Magnetische Spektroskopie an semimagnetischen Halbleitern und Halbleiterstrukturen mit Supraleitungs-Quanteninterferometrie	siehe 25 1.219.826
P6589	C. KRESS Zentralanstalt f. Meteorologie und Geodynamik, Wien	Frontexperiment 1987 in Österreich	siehe 16
P6437	F. KUCHAR Uni Wien	Zyklotronresonanz und Millimeterwellen-Halleffekt niedrig-dimensionaler elektronischer Systeme	siehe 25 1.860.000
P6608	H. LEEB TU Wien	Optische Potentialanalyse	495.000
P6500	H. LISCHKA Uni Wien	Modellpotentiale für konjugierte Pi-Systeme	siehe 13
P6597	T. MÄRK Uni Innsbruck	Elektronenanlagerung an van der Waals Clusters	845.000
P6633	W. MAJEROTTO ÖAW, Wien	DELPHI-Experiment	4.824.413
P6756	H. MITTER Uni Graz	Laser-Quantenelektrodynamik	550.000
P6760	H. OBERHUMMER TU Wien	Transferreaktionen bei stellaren Energien	544.000
P6240	H. PAUL Uni Linz	Referenzwirkungsquerschnitte	365.000

P6675	R. PIPPAN ÖAW, Leoben	Untersuchung des effektiven Schwellwerts für das Rißwachstum bei wechselnder Last	siehe 21 635.000
P6591	O. PREINING Uni Wien	SCAQs - (Southern California Air Quality Study)	180.000
P6514	G. RABEDER Uni Wien	Evolution und Chronologie der Höhlenbären	siehe 15
P6558	K. RENDULIC Uni Graz	Adsorption, Dissoziation und Desorption mittelgroßer organischer Verbindungen	siehe 13
P6728	W. RIEDER TU Wien	Einschaltlichtbogen	siehe 25
P6315	W. RIEDER TU Wien	Kontaktabhebung II	siehe 25
P6809	B. SCHNIZER TU Graz	Verbesserte Integralgleichungsmethode zur numerischen Antennenberechnung	siehe 25 415.000
P6304	D. SCHUÖCKER TU Wien	Hochleistungs-CO <sub>2</sub> -Laser mit optimaler Anregung	2.268.000
P6385	M. SCHWEDA TU Wien	Untersuchungen der gebrochenen globalen Lorentz-Invarianz von Eichtheorien mit nicht kovarianten und nicht supersymmetrischen Eichungen	480.000
P6279	D. SEMRAD Uni Linz	Energieverlust von langsamem Protonen in Materie (Niederenergiestopping)	1.288.840
P6733	G. VOGL Uni Wien	Aufklärung anomaler Diffusionsprozesse in Metallen	1.354.000

P6345	R. WEINBERGER Uni Innsbruck	Ein optischer Spiralarm jenseits des Perseus-Arms?	70.000
P6381	H. WINTER TU Wien	Elektronische Effekte bei der kinetischen Emission	816.000
P6554	M. ZEHETBAUER Uni Wien	Large Strain Cold-Working Characteristics in Metals and Alloys	siehe 21 957.800
P6635	A. ZEILINGER TU Wien	Optik sehr kalter Neutronen	3.079.000
J0257	W. KERNBICHLER TU Graz	Studium von fusionierenden Plasmen in Einschlußkonzepten mit Magnetfeldumkehr	320.800
J0266	G. REIDER TU Wien	Oberflächenuntersuchungen mit optischer Frequenzverdopplung	302.100
J0203	W. WINKLMAYR Uni Wien	Untersuchung der Luftqualität in Kalifornien	siehe 13 272.000

13. CHEMIE

S27	K. KORDESCH TU Graz	Elektrochemische Energiespeicherung	2.831.700
S29	H. RUIS Uni Wien	Gentechnologische Untersuchungen	siehe 14
P6620	J. DERKOSCH Uni Wien	O-H..S Wasserstoffbrücken	920.960
P6503	K. EICHINGER TU Wien	Neue Elektronenrelais und deren Reaktionen	1.221.594

**IV. Anhang**

P6313	G. GÜBITZ Uni Graz	"Solid Phase Reactors" für HPLC-Detektion	197.096
P6709	G. GÜBITZ Uni Graz	Trennung von Enantiomeren	702.000
P6707	H. GRIENGL TU Graz	AIDS-Chemotherapie	391.204
P6708	G. GRITZNER Uni Linz	Redoxeigenschaften in Lösungsmittelgemischen	749.670
P6711	A. HARTIG Uni Wien	Peroxisomenbiogenese	siehe 14
P6435	K. HAYEK Uni Innsbruck	Strukturabhängigkeit von Kohlenwasserstoffreaktionen in der heterogenen Katalyse	493.736
P6397	C. KUBICEK TU Wien	Homocitrat Synthase Reinigung	siehe 14 800.000
P6358	R. KURZ Uni Graz	Screening und Notfalldiagnostik von Organooxazidurien	siehe 32
P6500	H. LISCHKA Uni Wien	Modellpotentiale für konjugierte Pi-Systeme	siehe 12 677.460
P6727	F. PASCHKE TU Wien	Ionenselektive Elektroden mit Festkontakt	siehe 25
P6642	F. PITTMER Uni Wien	Neue biochemisch-elektrische Redoxsysteme	1.093.684
P6558	K. RENDULIC Uni Graz	Adsorption, Dissoziation und Desorption mittelgroßer organischer Verbindungen	siehe 12 490.000

**IV. Anhang**

P6300	A. RIZZI Uni Wien	Trennung von Enantiomeren mittels HPLC	430.400
P6144	R. LCHAUDY ÖFZ Seibersdorf	Strahlenkonservierung archäologischer Objekte	siehe 65 796.000
P6537	K. SCHLÖGL Uni Wien	Kernresonanzspektroskopie	4.370.050
P6641	M. SCHREINER Akademie der bildenden Künste Wien	Oberflächenanalyse von Kalk-Kalisilikatgläsern	siehe 26 958.632
P6291	R. SOBCZAK Uni Linz	Untersuchungen zur WLF-Gleichung	siehe 26 275.000
P6571	F. STREICHSBIER TU Wien	Bakterieller Abbau von chlorierten Aromaten	siehe 14
P6674	H. WACKER Uni Linz	Nichtlineare Systeme - Chemische Anlagen	siehe 11
P6286	H. WEIDMANN TU Graz	Carbanionreaktionen in der Naturstoffchemie	siehe 41 250.000
P6285	P. WEINBERGER TU Wien	Relativistische Photoemission	siehe 26 340.000
J0262	H. BURTSCHER Uni Innsbruck	DNA-Reparatur in <i>Saccharomyces</i> <i>cervisiae</i>	siehe 14 141.050
J0252	E. DACHS Uni Salzburg	Untersuchungen zum Mechanismus der gesteinbildenden Mineralreaktion 1 Tremolit + 3 Calcit + 2 Quarz = 5 Diopsid + 3 CO <sub>2</sub> + 1H <sub>2</sub> O	siehe 15

J0249	D. GUNZ Bundesreal- gymnasium, Dornbirn	Einwirkungen chemisch belasteter Wolken- und Nebelwässer auf Vegetation; Analyse löslicher organischer Kohlenstoffverbindungen in der Atmosphäre	siehe 19 371.415
J0212	H. HOFFMANN TU Wien	Oberflächenuntersuchungen mittels FT-IR Spektroskopie	278.000
J0240	W. KÖLCH Uni Wien	Isolation and structural and functional characterization of raf related genes in S. cervisiae	siehe 32 135.200
J0195	M. MALY-SCHREIBER TU Wien	Wasserstoffspeicherung in Form von Metallhydriden	272.000
J0264	P. SCHÜTZ TU Wien	Fuel Cell Component Development: Carbon Plastic Solid Electrolyte Electrode (CPSE)	siehe 25 141.050
J0256	R. SCHROEDER Uni Wien	Spleißen von T4 Phagen Introns	siehe 14
J0259	W. SCHWALD Uni Innsbruck	Autohydrolytische Umsetzung von Biomasse und Charakterisierung deren Reaktionsprodukte	238.300
J0203	W. WINKLMAYR Uni Wien	Untersuchung der Luftqualität in Kalifornien	siehe 12

14. BIOLOGIE, BOTANIK, ZOOLOGIE

S29	H. RUIS Uni Wien	Gentechnologische Untersuchungen	siehe 13 6.278.900
S35	H. WIESER Uni Innsbruck	Ökophysiologie	2.903.000

P6703	E. ABEL Uni Wien	Beutefang bei Schleiereule und Rauhfußkauz	677.000
P6648	H. BAUER Uni Innsbruck	Beeinträchtigung des Photosynthesevermögens	783.500
P6268	H. BAUER ÖAW, Salzburg	Herstellung von monoklonalen Antikörpern gegen Zelloberflächenantigene kultivierter Hirnkapillar-Endothelzellen	644.000
P6332	G. BERNROIDER Uni Salzburg	Sexual-Differenzierung des Gehirns	378.400
P6330	E. FÜHRER BOKU Wien	Populationsgenetik und Ökologie von Ips typographus	siehe 43
P6621	G. FALKNER ÖAW, Salzburg	Das Phosphataufnahmesystem von Blaualgen	siehe 17 820.000
P6367	M. FISCHER Uni Wien	Biosystematische Vorarbeiten zu einer kritischen Gefäßpflanzen-Flora von Österreich	1.823.853
P6574	J. GLÖSSL BOKU Wien	Biosynthese, Struktur und physiologische Rolle von Kathepsin B in humanen Normal- und Tumorzellen	siehe 32
P6389	W. HÖDL Uni Wien	Semiterrestrische Fortpflanzung neotropischer Anuren	450.764
P6388	G. HÖGENAUER Uni Graz	Genetik der LPS-Biosynthese	1.080.000
P6711	A. HARTIG Uni Wien	Peroxisomenbiogenese	siehe 13 930.000

**IV. Anhang**

P6570	W. HOLZNER BOKU Wien	Unkrautvegetation und -probleme in Nepal	siehe 41 401.192
P6526	C. HUBER Uni Innsbruck	Immunologie der Organabstoßung: Studien zum Mechanismus erworbener Allotransplantat-Toleranz beim Menschen	siehe 35
P6540	H. KATINGER BOKU Wien	Expressionsvektoren T Z	siehe 49
P6702	H. KINZEL Uni Wien	Funktionen freier Aminosäuren in Pflanzen	siehe 33 420.000
P6542	W. KLEPAL Uni Wien	Bedeutung der Spermiogenese für Sipunculiden	423.660
P6299	D. KOHLWEIN TU Graz	Phosphatidylserinsynthase aus Hefe	754.223
P6382	H. KOLLMANN Naturhistorisches Museum, Wien	Evolution und Biostratigraphie der Gastropoden in der tethischen Mittelkreide	siehe 15
P6569	K. KOTRSCHAL Uni Salzburg	Evolution tropischer mariner Riffische	100.000
P6766	K. KRAL Uni Graz	Plastizität in Insektenaugen	266.253
P6710	K. KRATOCHWIL ÖAW, Salzburg	Zahn- und Knochenentwicklung bei Kollagen I-Mutante	1.212.300
P6397	C. KUBICEK TU Wien	Homocitrat Synthase Reinigung	siehe 13

**IV. Anhang**

P6391	E. KUTSCHERA Pflanzensoziologisches Institut Klagenfurt	Wurzelatlas mitteleuropäischer Grünlandpflanzen, Band 2	497.000
P6259	L. MAURER Ludwig-Boltzmann-Institut für Biologischen Landbau, Wien	Ratten als Bioindikatoren zur Ermittlung der ernährungs- physiologischen Qualität landwirtschaftlicher Rohprodukte	siehe 44 1.137.000
P6576	J. OTT Uni Wien	Symbiose zwischen marinen freilebenden Nematoden und prokaryonten Mikroorganismen	1.429.150
P6456	R. PATZNER Uni Salzburg	Akzessorische Geschlechtsorgane männlicher Fische	278.000
P6253	T. PEER Uni Salzburg	Kartierung der Pilzflora im Bundesland Salzburg mit methodischen Ansätzen zur mykologischen Bioindikation	siehe 15 784.000
P6575	W. PINSKER Uni Wien	P-Transposons in Drosophila obscura Arten	1.096.485
P6337	R. RIEGER Uni Innsbruck	Muskeldifferenzierung bei Turbellarien	708.000
P6396	L. SALVINI-PLAWEN Uni Wien	Ultrastruktureller Vergleich am Radulaapparat bei Aculifera	siehe 19 800.000
P6399	F. SCHALLER Uni Wien	Biogeographie und Ökologie des Peruanischen Amazonasgebietes	2.060.000
P6314	R. SCHMIDT ÖAW, Salzburg	Diatomeeanalysen von Bohrkernen antarktischer und adriatischer Seen	siehe 17

**IV. Anhang**

P6577	D. SCHWEIZER Uni Wien	Hoch- und mittelrepetitive DNA bei <i>Arabidopsis thaliana</i>	1.413.000
P6390	H. SIEGHARDT Uni Wien	Staubwirkungen auf Pflanzen	470.920
P6445	H. SPLECHTN Uni Wien	Halssystem cryptodirer und pleurodirer Schildkröten	685.000
P6353	H. SPLECHTN Uni Wien	Vergleichende Untersuchungen der Ultrastruktur der Nierenglomerula ausgewählter Wirbeltierarten	770.000
P6571	F. STREICHSBIER TU Wien	Bakterieller Abbau von chlorierten Aromaten	siehe 13 1.264.700
P6433	E. TAUFRATZHOFER Raiffeisen Bio- forschung GesmbH Tulln	Proteinanreicherung in probiotisch wirksamer Hefe	495.000
P6715	F. TURNOWSKY Uni Graz	Squalenepoxidase aus Hefe	442.000
P6695	B. VELIMIROV Uni Wien	Ökologie mariner, amorpher Aggregationen	918.400
P6559	B. VELIMIROV Uni Wien	Abbauprozesse unter Berücksichtigung von Strukturstoffen	1.295.000
P6544	G. WASNER ÖAW, Salzburg	Auftreten spezifischer mRNA Sequenzen während der Entwicklung der Milchdrüsenanlage im Mausebryo	siehe 32
P6698	G. WICHE Uni Wien	Cytoskelett-Forschung	2.119.735
P6449	E. WINKLER Uni Wien	Anthropologisches Forschungsvorhaben in Namibia	siehe 69

**IV. Anhang**

P6462	E. WOESS Uni Wien	Molekulare Cytoarchitektur der Pflanzenzelle	1.605.000
P6408	R. ZECHNER Uni Graz	Klonierung der Lipoproteinlipase	siehe 32
J0262	H. BURTSCHER Uni Innsbruck	DNA-Reparatur in <i>Saccharomyces cervisiae</i>	siehe 13
J0187	E. GNAIGER Uni Innsbruck	Gesamtstoffwechsel euryoxischer Tiere: Regulatorische Mechanismen	322.000
J0270	K. HECKL Ernst-Boehringer-Institut f. Arzneimittelforschung, Wien	Studien zur Wachstumskontrolle in der Maus	249.000
J0241	R. HOFBAUER Uni Wien	Isolierung und molekularbiologische Charakterisierung zellzyklusregulierter Gene	280.000
J0234	H. KRAFT Uni Innsbruck	Regulation von apo B im Vergleich mit der Regulation anderer Apoproteine in Gewebekultur	siehe 32 320.400
J0202	F. RÜKER BOKU Wien	Expression klonierter Gene in tierischen Zellen (humanen und murinen B-Zellen)	380.000
J0256	R. SCHROEDER Uni Wien	Spleißen von T4 Phagen Introns	siehe 13 320.800
D1460	F. EHRENDORFER Uni Wien	Autor: H. MEUSEL Monographie der Gattung <i>Carline</i> (Asteraceae)/Gold- und Silberdistel	120.000

**IV. Anhang****15. GEOLOGIE, MINERALOGIE**

P6586	F. BRANDTNER Privat, Gars-Thunau, NÖ	Pleistozängeologie/-stratigraphie	siehe 19  100.000
P6655	J. FINK MU Leoben	Kohlecharakterisierung	1.015.000
P6440	H. HEUBERGER Uni Salzburg	Eiszeitforschung Everest	siehe 18  110.000
P6382	H. KOLLMANN Naturhistorisches Museum, Wien	Evolution und Biostratigraphie der Gastropoden in der tethischen Mittellkreide	siehe 14  217.505
P6651	K. KRAINER Uni Innsbruck	Sedimentologische Untersuchung ost- und südalpiner Karbonvorkommen entlang der Periadriatischen Naht	142.000
P6253	T. PEER Uni Salzburg	Kartierung der Pilzflora im Bundesland Salzburg mit methodischen Ansätzen zur mykologischen Bioindikation	siehe 14
P6311	F. PURTSCHELLER Uni Innsbruck	Präalpidische und alpidische Metamorphose im Ortler-Campo Kristallin anhand von Diabasen	350.000
P6514	G. RABEDER Uni Wien	Evolution und Chronologie der Höhlenbären	siehe 12  730.000
P6596	B. SCHWAIGHOFER BOKU Wien	Tone als Barrieregesteine bei Mülldeponien	1.782.474
P6689	M. THÖNL Uni Wien	Sm-Nd Untersuchungen an ostalpinen Eklogiten	90.000

**IV. Anhang**

P6442	G. WALACH MU Leoben	Schweremessungen Südösterreich	595.000
J0252	E. DACHS Uni Salzburg	Untersuchungen zum Mechanismus der gesteinsbildenden Mineralreaktion 1 Tremolit + 3 Calcit + 2 Quarz = 5 Diopsid + 3 CO <sub>2</sub> + 1H <sub>2</sub> O	siehe 13 124.500
J0209	O. THALHAMMER MU Leoben	Genesis of the Mt. Brown slate belt-type gold deposit, NSW.	350.000

**16. METEOROLOGIE, KLIMATOLOGIE**

P6387	R. KIRNBAUER TU Wien	Schneeschmelzmodell auf physikalischer Basis	siehe 17
P6589	C. KRESS Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien	Frontexperiment 1987 in Österreich	siehe 12 414.000
P6510	M. KUHN Uni Innsbruck	Gletscher- und Talwind	260.000
P6383	W. RIEDLER ÖAW, Graz	Interplanetary Medium and Minor Bodies in Solar System	siehe 25 750.000
P6658	H. ROTT Uni Innsbruck	ISLSCP Feldexperiment Grönland	563.462
P6550	G. SKODA Uni Wien	Fronten 1987 im Wiener Becken	siehe 17 263.000
P6380	A. WOLF Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien	Klimatologische Selektion von Arzneidrogenanbaugebieten in Niederösterreich und Burgenland	1.363.000

**IV. Anhang****17. HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE**

P6621	G. FALKNER ÖAW, Salzburg	Das Phosphataufnahmesystem von Blaualgen	siehe 14
P6387	R. KIRNBAUER TU Wien	Schneeschmelzmodell auf physikalischer Basis	siehe 16 269.000
P6502	H. NACHTNEBEL BOKU Wien	Multicriterion Decision Making under Risk	198.000
P6314	R. SCHMIDT ÖAW, Salzburg	Diatomeeanalysen von Bohrkernen antarktischer und adriatischer Seen	siehe 14 340.000
P6550	G. SKODA Uni Wien	Fronten 1987 im Wiener Becken	siehe 16

**18. GEOGRAPHIE**

P6473	E. ARNBERGER F. KELNHOFER ÖAW, Wien	Integrative Methoden zur Geoökologie	1.109.490
P6440	H. HEUBERGER Uni Salzburg	Eiszeitforschung Everest	siehe 15

**19. SONSTIGE NATURWISSENSCHAFTEN**

P6346	G. BERNATZKY Uni Salzburg	Immuncytochemische Untersuchungen von Erkrankungen des oberen Gastrointestinaltraktes beim Menschen	siehe 31
P6586	F. BRANDTNER Privat Gars-Thunau, NÖ	Pleistozäneogeologie/-stratigraphie	siehe 15

**IV. Anhang**

- P6323 K. FEDRA siehe 11  
 Internat. Institute Automatic Learning in Expert Systems  
 for Applied Systems  
 Analysis (IIASA)  
 Laxenburg, NÖ
- P6396 L. SALVINI-PLAWEN siehe 14  
 Uni Wien  
 Ultrastruktureller Vergleich am  
 Radulaapparat bei Aculifera
- P6235 H. WEGSCHEIDER siehe 52  
 Uni Linz  
 Angewandtes Umweltstrafrecht
- J0249 D. GUNZ siehe 13  
 Bundesreal-  
 gymnasium  
 Dornbirn  
 Einwirkungen chemisch belasteter  
 Wolken- und Nebelwässer auf  
 Vegetation; Analyse löslicher  
 organischer Kohlenstoffverbindungen  
 in der Atmosphäre
- D1426 K. FISCHER siehe 39  
 Uni Salzburg  
 Radiästhesie und Geopathie - ein  
 psychologischer Beitrag
- D1361 K. MACK siehe 53  
 Österreichisches  
 Ost- und Südost-  
 europa-Institut,  
 Wien  
 Autoren: K. MACK, R. DIETZ  
 Energie, Umwelt und Zusammenarbeit in  
 Europa

---

Förderungsart:		
Schwerpunkte	6	23.552.800
Projekte	117	98.705.226
Schrödinger	22	5.914.915
Druckkosten	1	120.000
Gesamt:	146 NATURWISSENSCHAFTEN	128.292.941

---

**IV. Anhang****2. TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN**  
=====**21. BERGBAU, METALLURGIE**

S34	F. JEGLITSCH MU Leoben	Hochleistungswerkstoffe	3.647.258
P6318	R. DANZER MU Leoben	Werkstoffgesetze beim Kriechen	224.000
P6351	R. EBNER MU Leoben	Dekorative Hartstoffsichten auf der Basis von Boriden	941.000
P6301	Z. HEINEMANN MU Leoben	Grundmodell Expertensystem Erdölgewinnung	siehe 11 1.700.000
P6675	R. PIPPAN ÖAW, Leoben	Untersuchung des effektiven Schwellwerts für das Rißwachstum bei wechselnder Last	siehe 12
P6432	R. STICKLER Uni Wien	Ermüdungsgrenze in Kfz-Metallen und Legierungen	1.550.000
P6554	M. ZEHETBAUER Uni Wien	Large Strain Cold-Working Characteristics in Metals and Alloys	siehe 12
J0193	E. OBERAIGNER MU Leoben	Forschungen zur Entwicklung eines allgemeinen Simulators für Erdölgewinnungsverfahren	siehe 11 272.000

**22. MASCHINENBAU**

S31	P. GILLI TU Graz	Wärmepumpen	5.670.000
S30	G. SCHUELLER Uni Innsbruck	Baudynamik	siehe 23

**IV. Anhang**

P6452	H. JERICHA TU Graz	Neuer Dampfkreislauf (Konstruktion Pilotanlage)	330.000
J0260	A. STRIBERSKY TU Wien	Bewegungsstabilität von Fahrzeugen	290.800

**23. BAUTECHNIK**

S30	G. SCHUELLER Uni Innsbruck	Baudynamik	siehe 22 2.706.600
P6774	G. SWOBODA Uni Innsbruck	Sprengvortrieb im Tunnelbau	siehe 11 548.000

**24. ARCHITEKTUR**

P6491	J. BORCHHARDT Uni Wien	Limyra-Grabung	siehe 65
P6496	G. FEUERSTEIN Hochschule für künstlerische und industrielle Gestaltung, Linz	Visionäre Architektur in Wien	siehe 68
P6236	H. FILLITZ ÖAW, Wien	Römische Architekturzeichnungen des 17.Jahrhunderts	siehe 68
P6494	F. FRANEK TU Wien	Sinterlager-Fertigungsparameter, Tragfähigkeit	1.516.000
P6663	G. LANGMANN Uni Wien	Heroon und Oktogon in Ephesos	siehe 68
D1462	D. RONTE Museum moderner Kunst, Wien	Autor: F. ACHLEITNER Österr. Architektur im 20. Jahrhundert, Band III	siehe 68

**IV. Anhang**

D1359	H. THÜR Uni Wien	Das Hadrianstor in Ephesos	siehe 68
<b><u>25. ELEKTROTECHNIK, ELEKTRONIK</u></b>			
P6384	E. BONEK TU Wien	Elektrooptischer Feldstärkesensor	siehe 12
P6659	H. FÜRST TU Wien	Hochauflösender schneller ADC	465.000
P6479	M. KOMMENDA TU Wien	Phonetische Komponente für das Sprachausgabesystem GRAPHON	siehe 66
P6476	H. KRENN MU Leoben	Magnetische Spektroskopie an semimagnetischen Halbleitern und Halbleiterstrukturen mit Supraleitungs-Quanteninterferometrie	891.562
P6437	F. KUCHAR Uni Wien	Zyklotronresonanz und Millimeterwellen-Halleffekt niedrig-dimensionaler elektronischer Systeme	siehe 12
P6727	F. PASCHKE TU Wien	Ionenselektive Elektroden mit Festkontakt	siehe 13
P6728	W. RIEDER TU Wien	Einschaltlichtbogen	1.255.832
P6315	W. RIEDER TU Wien	Kontaktabhebung II	siehe 12
P6383	W. RIEDLER ÖAW, Graz	Interplanetary Medium and Minor Bodies in Solar System	366.568
P6809	B. SCHNIZER TU Graz	Verbesserte Integralgleichungsmethode zur numerischen Antennenberechnung	siehe 12

**IV. Anhang**

P6294	A. WEINMANN TU Wien	Entwurf von Mehrgrößenregelungen anhand charakteristischer Ortskurven unter Verwendung eines Expertensystems	774.135
J0264	P. SCHÜTZ TU Wien	Fuel Cell Component Development: Carbon Plastic Solid Electrolyte Electrode (CPSE)	siehe 13

**26. TECHNISCHE CHEMIE, BRENNSTOFFTECHNIK**

S33	H. JANESCHITZ-KRIEGL Uni Linz	Kunststoff-Formteile	3.195.000
S27	K. KORDESCH TU Graz	Elektrochemische Energiespeicherung	siehe 13
P6641	M. SCHREINER Akademie der bildenden Künste Wien	Oberflächenanalyse von Kalk-Kalisilicatgläsern	siehe 13
P6291	R. SOBCZAK Uni Linz	Untersuchungen zur WLF-Gleichung	siehe 13
P6285	P. WEINBERGER TU Wien	Relativistische Photoemission	siehe 13

**27. GEODÄSIE, VERMESSUNGSWESEN**

S38	K. KRAUS TU Wien	Fernerkundung	3.795.950
-----	---------------------	---------------	-----------

**29. SONSTIGE TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN**

P6590	F. OLÇAYTUG TU Wien	Magnetron-PECVD	20.000
P6688	G. STAUDINGER TU Graz	Pyrolyse großer Kohlestücke	2.144.616

**IV. Anhang**J0216 E. MAIR  
TU WienAnalyse und Modellierung der  
Interaktionen von  
Stromerzeugungsstruktur und  
Stromnachfrageverhalten unter  
besonderer Berücksichtigung  
unterschiedlicher Tarifstrukturen

290.400

---

Förderungsart:		
Schwerpunkte	5	19.014.808
Projekte	15	13.799.713
Schrödinger	3	853.200
<hr/>		
Gesamt:	23 TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	33.667.721

---

**IV. Anhang****3. HUMAN MEDIZIN****31. ANATOMIE, PATHOLOGIE**

S41	G. WICK Uni Innsbruck	Immunologie des Alterns	3.718.645
P6412	P. AHNELT Uni Wien	Farb-Analysensystem der Retina	siehe 32
P6346	G. BERNATZKY Uni Salzburg	Immuncytochemische Untersuchungen von Erkrankungen des oberen Gastrointestinaltraktes beim Menschen	siehe 19 830.000
P6740	J. GRAF Uni Wien	Untersuchungen des Kaliumtransportes der Leber	siehe 32
P6612	H. HÖFLER Uni Graz	Expression neuroendokriner Gene und Onkogene in neuroendokrinen Tumoren	894.229
P6480	P. HOLZER Uni Graz	Experimentelle Erforschung von Darmatonen und Magenulzera	siehe 32
P6410	D. KERJASCHKI Uni Wien	Molekular- und Zellpathologie der Heymann Nephritis	siehe 32
P6724	F. STOSS Allg. Öffentl. Krankenhaus Dornbirn	Systematische myogene und neurogene Untersuchungen zur Morphologie und Funktion des rekto-sigmoidalen Überganges beim Menschen	siehe 36
J0199	M. STEINHARDT Ludwig-Boltzmann-Institut für Altersforschung, Wien	Was ist Altern?	siehe 35

**IV. Anhang****32. MEDIZINISCHE CHEMIE, MEDIZINISCHE PHYSIK, PHYSIOLOGIE**

S45	H. SCHINDLER Uni Linz	Ionenkanäle	siehe 12, 33
P6412	P. AHNELT Uni Wien	Farb-Analysensystem der Retina	siehe 31 1.072.434
P6405	H. DIEPLINGER Uni Innsbruck	Monoklonale Antikörper gegen das Enzym Lezithin: Cholesterin Acyltransferase	858.622
P6646	J. DONNERER Uni Graz	Experimentelle Erforschung der neuroendokrinen Regulation	siehe 33
P6436	R. FUCHS Uni Wien	Characterization of endocytic pathways in hepatocytes	391.600
P6531	M. GEIGER Uni Wien	Aktiviertes Protein C und Fibrinolyse	615.000
P6574	J. GLÖSSL BOKU Wien	Biosynthese, Struktur und physiologische Rolle von Kathepsin B in humanen Normal- und Tumorzellen	siehe 14 951.450
P6407	K. GRÜNEWALD Uni Innsbruck	Gen - Rearrangement bei B- und T-Zellen	siehe 34
P6740	J. GRAF Uni Wien	Untersuchungen des Kaliumtransportes der Leber	siehe 31 718.852
P6338	H. HINGHOFER-SZALKAY Uni Graz	Rasche Blutvolumenverschiebung beim Menschen	1.140.800
P6533	M. HIRSCH-KAUFFMANN Uni Innsbruck	Molekularbiologie der genetischen Krankheit Cockayne Syndrom	380.000

**IV. Anhang**

P6480	P. HOLZER Uni Graz	Experimentelle Erforschung von Darmatonien und Magenulcera	siehe 31 1.512.310
P6410	D. KERJASCHKI Uni Wien	Molekular- und Zellpathologie der Heymann Nephritis	siehe 31 1.320.000
P6489	W. KLIMESCH Uni Salzburg	Gedächtnisprozesse und EEG-Mapping	siehe 62 1.202.000
P6358	R. KURZ Uni Graz	Screening und Notfalldiagnostik von Organoazidurien	siehe 13 989.760
P6357	M. MAIER Uni Wien	Metabolismus von Kininen und Nachweis ihrer Rezeptoren in der isoliert perfundierten Rattenniere	siehe 35 740.000
P6507	W. SCHWAB Privat, Oberalm Salzburg	Künstliches Herz zur assistierten Zirkulation	siehe 36
P6604	W. SIEGHART Uni Wien	Biochemische Untersuchung verschiedener Benzodiazepinrezeptor-Subtypen	siehe 37 741.528
P6545	H. THOMA Uni Wien	Insulinsubstitution	siehe 35 585.000
P6487	K. TURNHEIM Uni Wien	Mikroelektrodenstudien in Epithelien	882.368
P6544	G. WASNER ÖAW, Salzburg	Auftreten spezifischer mRNA Sequenzen während der Entwicklung der Milchdrüsenanlage im Mausembryo	siehe 14 740.000
P6362	E. WINTERSBERGER Uni Wien	Funktionen des kleinen Tumorantigens von Polyomavirus	636.000

**IV. Anhang**

P6408	R. ZECHNER Uni Graz	Klonierung der Lipoproteinlipase	siehe 14
J0225	H. ASCHAUER Uni Wien	Psychoneuroimmunologische und genetische Untersuchungen bei Schizophrenie	1.270.000 siehe 37
J0267	A. GLÜCK Uni Innsbruck	Ermittlung der Aminosäuresequenz eines ribosomalen Proteins mittels Bestimmung der Nukleinsäuresequenz eines codierenden DNA-Abschnittes	290.800
J0265	G. HÖFLER Uni Graz	Pathobiochemie peroxisomaler Erkrankungen	270.800
J0210	J. HALLER Uni Wien	I Dreidimensionale CT des Skelettsystems	siehe 35
J0240	W. KÖLCH Uni Wien	Isolation and structural and functional characterization of raf related genes in S. cervisiae	siehe 13
J0234	H. KRAFT Uni Innsbruck	Regulation von apo B im Vergleich mit der Regulation anderer Apoproteine in Gewebekultur	siehe 14
J0285	J. NIMPF Uni Graz	Klonierung der cDNA für den VLDL-Rezeptor von Oozyten: Biochemische Charakterisierung des genetischen Defektes von R/O Hennen	238.300

**33. PHARMAZIE, PHARMAKOLOGIE, TOXIKOLOGIE**

S45	H. SCHINDLER Uni Linz	Ionenkanäle	siehe 12, 32 6.180.500
-----	--------------------------	-------------	---------------------------

**IV. Anhang**

P6646	J. DONNERER Uni Graz	Experimentelle Erforschung der Neuroendokrinen Regulation	siehe 32 510.000
P6702	H. KINZEL Uni Wien	Funktionen freier Aminosäuren in Pflanzen	siehe 14
P6644	W. KUKOVETZ Uni Graz	Darstellung von Muscarin-Rezeptoren an Endothelzellen	260.000
P6418	G. RABERGER Uni Wien	Angina pectoris - Modell beim Hund; Laufband-Belastung während Koronarstenose	1.284.000
P6618	E. SINGER Uni Wien	Zentrale präsynaptische Rezeptoren	279.220
P6417	M. ZIMPFER Uni Wien	Koronarfluß, Adrenorezeptoren und Funktion chronisch ischämischen Myokards, wach und in Rezeptoren	siehe 36

**34. HYGIENE, MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE**

P6617	P. BETTELHEIM Uni Wien	Mikromanipulation und Kultur humaner hämatopoetischer Stammzellen	815.000
P6336	H. BRAUNSTEINER Uni Innsbruck	Einfluß von Insulin, Lipoproteinen, Lymphokinen und Interferon-alpha auf Knochenmarkskulturen	580.000
P6407	K. GRÜNEWALD Uni Innsbruck	Gen - Rearrangement bei B- und T-Zellen	siehe 32 899.017
P6411	A. KAFKA-LÜTZOW Uni Wien	Umstellungsstrefß	1.810.000

**IV. Anhang**

P6416	J. SMOLEN Uni Wien	Onkogenexpression bei rheumatischen Erkrankungen	siehe 35
J0219	P. BERGER Uni Innsbruck	a) Prävention der Koronaren Herzkrankheit b) Schnelldiagnose der Streptokokken-Halsentzündung	96.400
J0204	B. GRUBECK-LOEBENSTEIN Uni Wien	Antigenpräsentation bei Schilddrüsenerkrankungen	300.000
J0217	M. SCHWABE Uni Wien	Studien zum Wirkungsmechanismus von Interferon bei Leukämien	siehe 35

**35. KLINISCHE MEDIZIN**

P6488	A. GANGL Uni Wien	Psychosoziale Faktoren und Morbus Crohn	siehe 37
P6526	C. HUBER Uni Innsbruck	Immunologie der Organabstoßung: Studien zum Mechanismus erworbener Allotransplantat-Toleranz beim Menschen	siehe 14 735.000
P6541	P. KOTANKO Uni Innsbruck	Nierentransplantation beim Menschen: Entwicklung eines nicht-invasiven Verfahrens zur Differenzierung von Nephrotoxizität und Transplantatabstoßung	siehe 39 1.310.000
P6357	M. MAIER Uni Wien	Nierentransplantation beim Menschen: Entwicklung eines nicht-invasiven Verfahrens zur Differenzierung von Nephrotoxizität und Transplantatabstoßung	siehe 39 640.000
P6613	R. PIRKER Uni Wien	Überwindung der pleiotropen Zytostatikaresistenz und Erhöhung der Aktivität von Antikörper-Toxin-Konjugaten	siehe 32 665.000

**IV. Anhang**

P6421	R. SEITELBERGER Uni Wien	Lokale, retrograde Kardioprotektion und Kardioplegie	siehe 36
P6416	J. SMOLEN Uni Wien	Onkogenexpression bei rheumatischen Erkrankungen	siehe 34 990.000
P6545	H. THOMA Uni Wien	Insulinsubstitution	siehe 32
P6539	W. WALDHÄUSL Uni Wien	Humanes atriales natriuretisches Polypeptid bei Gesunden und bei essentieller Hypertonie	siehe 32 950.000
J0210	J. HALLER Uni Wien	I Dreidimensionale CT des Skelettsystems	siehe 32 278.000
J0251	H. HAMMER Uni Graz	Mechanismen der chronischen Diarrhoe und Malabsorption und Grundlagen der Absorption und Sekretion im menschlichen Darm	290.400
J0238	C. MANHARTSBERGER Uni Innsbruck	Kieferorthopädische Biomechanik unter Einbeziehung neuer Metallelegierungen	290.400
J0170	B. SCHEFFKNECHT Uni Wien	Angiogenesis am menschlichen Herzen	272.000
J0217	M. SCHWABE Uni Wien	Studien zum Wirkungsmechanismus von Interferon bei Leukämien	siehe 34 271.000
J0199	M. STEINHARDT Ludwig-Boltzmann Institut für Altersforschung, Wien	Was ist Altern?	siehe 31 278.000
J0239	F. STERZ Uni Graz	Intensivmedizin, Notfall- und Katastrophenmedizin, Reanumatologie	270.800

**IV. Anhang**

J0247	M. TROP Uni Graz	Erarbeitung einer verbindlichen Empfehlung eines optimalen Ernährungsregimes bei Kindern mit schweren Verbrennungen	290.400
J0222	I. WATZKE Uni Wien	Tierexperimentelle, theoretische und klinische Untersuchungen des Kiefergelenkes bei dentofacialen Anomalien	siehe 36
J0235	M. WEINLÄNDER Uni Wien	Parodontalchirurgie mit Knochenersatzmitteln	siehe 36

**36. CHIRURGIE UND ANÄSTHESIOLOGIE**

P6538	G. LAUFER Uni Wien	Laserangioplastik in der Herz- und Gefäßchirurgie mittels UV-Laser	1.855.000
P6507	W. SCHWAB Privat, Oberalm Salzburg	Künstliches Herz zur assistierten Zirkulation	siehe 32
P6421	R. SEITELBERGER Uni Wien	Lokale, retrograde Kardioprotektion und Kardioplegie	siehe 35
P6724	F. STOSS Allg.Öffentliches Krankenhaus Dornbirn	Systematische myogene und neurogene Untersuchungen zur Morphologie und Funktion des rekto-sigmoidalen Überganges beim Menschen	948.218
P6417	M. ZIMPFER Uni Wien	Koronarfluß, Adrenorezeptoren und Funktion chronisch ischämischen Myokards, wach und in Rezeptoren	siehe 33
J0222	I. WATZKE Uni Wien	Tierexperimentelle, theoretische und klinische Untersuchungen des Kiefergelenkes bei dentofacialen Anomalien	siehe 35

**IV. Anhang**

J0235 M. WEINLÄNDER  
Uni Wien Parodontalchirurgie mit Knochenersatzmitteln siehe 35

**37. PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE**

P6488	A. GANGL Uni Wien	Psychosoziale Faktoren und Morbus Crohn	siehe 35
P6438	H. LASSMANN Uni Wien	Autoantikörper und entzündliche Entmarkungserkrankungen	1.130.000
P6535	O. LESCH Uni Wien	Typologie des chronischen Alkoholismus	710.000
P6625	H. LEUPOLD-LÖWENTHAL Institut für Angewandte Psychoanalyse, Wien	Die Rezeption der Psychoanalyse in Österreich	siehe 65
P6547	W. POEWE Uni Innsbruck	Bradyphrenie beim Parkinsonsyndrom	447.000
P6267	O. PRESSLICH Uni Wien	Die Entwicklung eines Psychophysiologischen Testsystems (PPTS) und seine Anwendung in der Psychiatrie	170.000
P6604	W. SIEGHART Uni Wien	Biochemische Untersuchung verschiedener Benzodiazepinrezeptor-Subtypen	375.000
P6377	H. STROTZKA Uni Wien	Schuldtraumatisierung der NS-Nachfolgegeneration	465.000
P6419	H. ZAPOTOCZKY Uni Wien	Zwang - Verlaufsstudie	480.000

**IV. Anhang**

J0225	H. ASCHAUER Uni Wien	Psychoneuroimmunologische und genetische Untersuchungen bei Schizophrenie	siehe 32 320.400
J0246	C. BAUMGARTNER Uni Wien	Detektion epileptischer Foci bei Patienten mit partiell komplexen Anfällen mittels Elektroenzephalographie (EEG), Magnetoenzephalographie (MEG) und Positron-Emmissions-Tomographie	302.100
J0236	G. RANSMAYER Uni Innsbruck	Der D1-Rezeptor und das DARPP-32 - Postmortem Untersuchungen am menschlichen Gehirn, Experimente am Rattenhirn	260.000

**39. SONSTIGE UND INTERDISziPLINÄRE HUMANMEDIZIN**

P6595	M. BLUMTHALER Uni Innsbruck	Spektrometrische UV-Messungen zur Bestimmung biologisch relevanter Dosen	646.800
P6541	P. KOTANKO Uni Innsbruck	Nierentransplantation beim Menschen: Entwicklung eines nicht-invasiven Verfahrens zur Differenzierung von Nephrotoxizität und Transplantatabstoßung	siehe 35
D1426	K. FISCHER Uni Salzburg	Radiästhesie und Geopathie - Ein psychologischer Beitrag	siehe 19 70.000
D1376	G. LORENZ Uni Innsbruck	Antike Krankenbehandlung in historisch vergleichender Sicht	siehe 65

Förderungsart:			
Schwerpunkte	2		9.899.145
Projekte	48		39.025.761
Schrödinger	18		4.892.900
Druckkosten	1		70.000
<b>Gesamt</b>	<b>69</b>	<b>HUMANMEDIZIN</b>	<b>53.887.806</b>

4. LAND - UND FORSTWIRTSCHAFT  
===== VETERINÄRMEDIZIN =====

## 41. ACKERBAU, PFLANZENZUCHT, PFLANZENSCHUTZ

- P6570 W. HOLZNER  
BOKU Wien Unkrautvegetation und  
-probleme in Nepal siehe 14

- P6286 H. WEIDMANN siehe 13  
TU Graz Carbanionreaktionen in der  
Naturstoffchemie

## **43. FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT**

- P6330 E. FÜHRER siehe 14  
BOKU Wien Populationsgenetik und Ökologie von  
Ips typographus 1.032.500

- P6459 H. STERBA  
BOKU Wien Einzelbaumdurchforstungsversuch 103.000

## **44. VIEZUCHT, TIERPRODUKTION**

- P6259 L. MAURER siehe 14  
Ludwig-Boltzmann- Ratten als Bioindikatoren zur  
Institut für Bio- Ermittlung der ernährungs-  
logischen Landbau, physiologischen Qualität  
Wien landwirtschaftlicher Rohprodukte

- J0196 J. SÖLKNER  
BOKU Wien Optimale Versuchsanlagen zur  
Schätzung von  
Kreuzungseffekten 380.000

**IV. Anhang****49. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT**

P6540 H. KATINGER siehe 14  
BOKU Wien Expressionsvektoren T Z  
2.200.000

<b>Förderungsart:</b>		
Projekte	3	3.335.500
Schrödinger	1	380.000
<hr/>		
	<b>LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT</b>	
<b>Gesamt:</b>	<b>4 VETERINÄRMEDIZIN</b>	<b>3.715.500</b>

**IV. Anhang****5. S O Z I A L W I S S E N S C H A F T E N**  
=====**51. POLITISCHE WISSENSCHAFTEN**

P6463	W. MÜLLER Uni Wien	Österreichische Regierungseliten	741.000
P6450	G. WALTER-KLINGENSTEIN Uni Graz	Politische Sprache in der österreichischen Aufklärung	siehe 65
D1265	R. GIRTNER Uni Wien	Autor: B. STEINGRUBER Wissenschaft im Spannungsfeld zwischen persönlich und politisch	100.000
D1401	F. PLASSER Uni Innsbruck	Parteien unter Streß. Zur Dynamik der Parteiensysteme	70.000.00
D1473	H. SCHAFRANEK Privat. Wien	Kurt Landau und der Bolschewismus. Umrisse einer politischen Biographie	siehe 65
D1400	G. VON DER DECKEN Uni Graz	Frauenkultur und Frauenliteratur im Umkreis des Nationalsozialismus	150.000
			siehe 69
			100.000

**52. RECHTSWISSENSCHAFTEN**

P6506	A. BUSCHMANN Uni Salzburg	Gesetzgebungsgeschichte 1933-1945	siehe 65
P6599	H. DOPSCH Uni Salzburg	Strafgerichtsbarkeit in Österreich im 13. Jahrhundert	siehe 65
P6561	U. FLOSSMANN Uni Linz	Computerunterstützte Erfassung österreichischer Rechtsquellen	siehe 65

**IV. Anhang**

P6187	R. POTZ Uni Wien	Stammesvölker im staatlichen Recht	286.187
P6295	P. SCHICK Uni Graz	Medizinische Forschung und Kriminalpolitik	siehe 54 250.000
P6508	M. SCHWEITZER ÖAW, Wien	Europäisches Verwaltungsrecht	171.500
P6235	H. WEGSCHEIDER Uni Linz	Angewandtes Umweltstrafrecht	siehe 19 220.000
J0192	I. ROSENMAYR Uni Wien	Rechtsvergleichende Untersuchung von Haftungsproblemen	300.000
J0244	A. SOMEK Uni Wien	Critical Legal Studies	siehe 61 298.300
D1429	H. BALTL Uni Graz	Autor: J. RAINER Bau- und nachbarrechtliche Bestimmungen im klassischen Römischen Recht	siehe 65 100.000
D1420	F. ERMACORA Uni Wien	Die Entstehung der Bundesverfassung 1920 - Materialien Band I	100.000
D1459	F. ERMACORA Uni Wien	Die Entstehung der Bundesverfassung 1920 - Materialien Band II	100.000
D1470	K. SCHWAIGHOFER Uni Innsbruck	Auslieferung und Internationales Strafrecht	9.000
D1442	K. WEBER Uni Innsbruck	Die mittelbare Bundesverwaltung	20.000

**IV. Anhang****53. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN**

S44	K. ROTHSCHILD Uni Linz	Dynamik der Arbeitslosigkeit und Beschäftigung	1.716.000
P6303	H. ADELSBERGER WU Wien	EDV-gestützte Fertigungslogistik	siehe 11
P6601	G. FEICHTINGER TU Wien	Complex Dynamic Models of the Firm	siehe 11
P6628	H. HINTERHUBER Uni Innsbruck	Strategiefindung in Kleinunternehmen der Dienstleistungsbranche Hotellerie	1.140.000
P6546	G. MAIER WU Wien	Anwendung räumlicher Suchmodelle	siehe 11
P6536	G. SCHWEIGER WU Wien	Österreichische Exportwerbung	1.100.000
P6344	D. UNTERWURZACHER Universität Sophia Tokio	Führung in japanischen Unternehmen	siehe 67 80.000
P6356	M. WAGNER Hochschule für angewandte Kunst Wien	Kulturwirtschaft Österreichs	siehe 54
J0207	W. KOHLER Uni Innsbruck	1. Faktorgehaltsanalysen des österreichischen Außenhandels 2. Auswirkungen der GATT-Verhandlungsoptionen für die österreichische Wirtschaft	290.400
J0229	S. KRASA Uni Wien	Unvollständige Märkte (Allgemeine Gleichgewichtstheorie)	271.000
J0220	J. WINDSPERGER Uni Wien	Theorie der Entstehung von wirtschaftlichen Koordinationsmechanismen	301.000

**IV. Anhang**

D1392	E. FEHR TU Wien	Ökonomische Theorie der selbstverwalteten Unternehmung	64.240
D1361	K. MACK Österreichisches Ost- und Südost- europa-Institut Wien	Autoren: K. MACK, R. DIETZ Energie, Umwelt und Zusammenarbeit in Europa	siehe 19  65.971
D1363	J. PICHLER WU Wien	Werthaltungen und Strategien in Klein- und Mittelbetrieben	70.000
D1465	W. REICHMANN Privat, Wien	Die Verschuldung der 3. Welt 1970 - 1983	20.510
D1468	K. ROTHSCHILD Uni Linz	Autoren: K. ROTHSCHILD, G. TICHY Arbeitslosigkeit und Arbeitsangebot in Österreich	27.456
D1443	G. SCHWEIGER WU Wien	Das Image Österreichs im Ausland (Vergleich zur Schweiz und BRD)	100.000

**54. SOZIOLOGIE**

P6339	E. BRAUN ÖAW, Wien	Technikakzeptanz	276.000
P6401	G. DIEM-WILLE Uni Wien	Karrierefrauen und Karrieremänner; Lebensgeschichte und Familiendynamik	siehe 63  367.000
P6243	F. EDER Uni Linz	Schulklima an weiterführenden höheren Schulen	siehe 63  105.145
P6293	C. GOLDBERG Privat, Wien	Österreichische Frauen zwischen Erwerbstätigkeit und Familie 1950 1982	siehe 59  195.000

**IV. Anhang**

P6369	R. HÖRBURGER Uni Linz	Theorie und Praxis der personal- u. projektbezogenen Entwicklungshilfe Österreichs	siehe 59  846.500
P6309	O. HWALETZ Uni Graz	Alltagsbewußtsein der Arbeiterschaft	siehe 65  482.000
P6340	S. LINHART Uni Wien	Die Änderung d. Altersstruktur in Japan	siehe 67  756.550
P6455	M. MITTERAUER Uni Wien	Religion in Lebensgeschichten	siehe 65
P6295	P. SCHICK Uni Graz	Medizinische Forschung und Kriminalpolitik	siehe 52
P6275	M. SCHRATZ Uni Innsbruck	Subkulturelle Friedenserziehung	siehe 63  659.000
P6342	R. SOBOTKA Uni Wien	Analyse allgemeiner und körperzentrierter Werthaltungen	siehe 63  274.000
P6746	G. STEINGRESS Uni Klagenfurt	Flamenco und gesellschaftliche Entwicklung	siehe 62
P6356	M. WAGNER Hochschule für Angewandte Kunst Wien	Kulturwirtschaft Österreichs	siehe 53  475.716
P6109	I. WAGNER Privat, Wien	Arbeitsorganisation und Technikeinsatz	siehe 59  478.000
D1466	W. DÖRFLER Uni Klagenfurt	Autoren: W. DÖRFLER, H. KAUTSCHITSCH G. MALLE, W. PESCHEK Kognitive Aspekte mathematischer Begriffsentwicklung	siehe 11  50.000
D1372	R. GIRTNER Uni Wien	Autor: E. SEKERA Vom Leben der ganz kleinen Leute 1890 - 1986	siehe 55  70.000

**IV. Anhang**

D1390	S. MAYER Privat, Salzburg	Die feministische Matriarchsdebatte aus psychologischer Sicht	siehe 62 100.000
D1463	G. PALLAVER Privat, Innsbruck	Die Verdrängung der Sexualität im 16. und 17. Jahrhundert	siehe 64 120.000
D1219	K. ZELEWITZ Uni Salzburg	Stefan Zweig 1881 - 1942	siehe 66 39.000

**55. ETHNOLOGIE, VOLKSKUNDE**

P6423	H. KÜHNEL Uni Wien	Bodenfunde - Wiener U-Bahn 1983-1986	siehe 65
P6453	M. TESCHLER-NICOLA Uni Wien	Der Mensch der Bronze- und Eisenzeit	siehe 65
P6492	K. WUTT Privat, Wien	Untersuchungen zur indo-pakistanischen Trivialkunst	siehe 69
D1490	C. EHALT Uni Wien	Autor: D. RÜNZLER Machismo. Entstehung und Wirkung eines Stereotyps am Beispiel Mexiko	siehe 65 150.000
D1372	R. GIRTNER Uni Wien	Autor: E. SEKERA Vom Leben der ganz kleinen Leute 1890 - 1986	siehe 54
D1379	K. LOHRMANN Privat, Wien	Judenpolitik und -recht im österreichischen Mittelalter	siehe 65
D1348	C. MAYERHOFER Uni Wien	Die Dorfzigeuner im Burgenland	siehe 69

IV. Anhang

## **57. ANGEWANDTE STATISTIK, SOZIALSTATISTIK**

P6360 R. VIERTL siehe 11  
TU Wien Fuzzy Bayesian Inference

## 59. SONSTIGE SOZIALWISSENSCHAFTEN

P6378	U. BAUMANN Uni Salzburg	Soziales Netzwerk/soziale Unterstützung	siehe 62
P6158	G. BRUCKMANN ÖAW, Wien	Erstellung eines Systemdynamik- Modells der österreichischen Wirtschaft	582.750
P6293	C. GOLDBERG Privat, Wien	Österreichs Frauen zwischen Erwerbstätigkeit und Familie 1950 - 1982	875.000
P6369	R. HÖRBURGER Uni Linz	Theorie und Praxis der personal- u. projektbezogenen Entwicklungshilfe Österreichs	siehe 54
P6226	W. PLESCHBERGER Privat, Wien	Luftreinhaltepolitik im Vergleich Österreich, Schweiz und BRD	380.000
P6375	E. SAURER Uni Wien	Arbeitslosigkeit in Österreich	siehe 65
P6307	W. SCHLÖGLMANN Uni Linz	Zur Akzeptanz von Mathematik als Technologie	770.000
P6109	I. WAGNER Privat, Wien	Arbeitsorganisation und Technikeinsatz	siehe 54
P6355	G. WITHALM Gesellschaft für Filmtheorie, Wien	Präsentationsformen des Weiblichen im Film	siehe 69

**IV. Anhang**

D1424	C. EHALT Uni Wien	Autoren: H. FABRIS, K. LUGER Medienkultur in Österreich nach 1945	100.000
D1375	M. MAYR Uni Salzburg	Die kommende Generation	80.000

---

<b>Förderungsart:</b>		
Schwerpunkte	1	1.716.000
Projekte	24	12.181.348
Schrödinger	5	1.460.700
Druckkosten	23	1.806.177
<b>Gesamt:</b>	<b>53</b>	<b>SOZIALWISSENSCHAFTEN</b>
		17.164.225

---

**6. G E I S T E S W I S S E N S C H A F T E N**  
=====**61. PHILOSOPHIE**

P6371	R. HALLER Uni Graz	Der Begriff des Gegebenen in Carnaps Konstitutionstheorie	173.000
P6256	M. HEITGER Uni Wien	Problemgeschichtliche Analyse zum Verhältnis Religion und Pädagogik	siehe 63
P6326	H. KLEIN Uni Wien	Geschichte transzendentaler Systeme seit 1920	412.000
P6515	W. RÖD Uni Innsbruck	Kritizismus: Bedeutung für die Gegenwart	680.000
P6331	A. SCHRAMM Uni Graz	Grundlegung der Bayesschen Theorie der Rationalität	siehe 11
J0244	A. SOMEK Uni Wien	Critical Legal Studies	siehe 52
D1371	M. CSAKY Uni Wien	Autor: J. NYIRI Am Rande Europas; ideengeschichtliche Entwürfe	100.000
D1446	R. KAGER Uni Graz	Herrschaft und Versöhnung. Die Utopie des Ästhetischen als Kritik der verwalteten Welt. Eine Einführung in das Denken Theodor W. Adornos	70.000
D1432	R. MESQUITA Uni Wien	Yamunacarayas Samvitsiddhi. Kritische Edition	siehe 67
D1333	W. WOSCHNAK Uni Wien	Zum Begriff der Sitte	60.000

**IV. Anhang****62. PSYCHOLOGIE**

P6378	U. BAUMANN Uni Salzburg	Soziales Netzwerk/soziale Unterstützung	siehe 59
P6414	G. FISCHER Uni Wien	Entwicklung von Programmen und Erstellung einer Software-Bibliothek für IRT-Modelle	siehe 11
P6489	W. KLIMESCH Uni Salzburg	Gedächtnisprozesse und EEG-Mapping	siehe 32
P6136	L. LÜDEMANN Uni Wien	Untersuchungen der subjektiven Wahrnehmung der Qualität von Orchestrermaterialien unter besonderer Berücksichtigung	siehe 68 110.000
P6267	O. PRESSLICH Uni Wien	Die Entwicklung eines Psychophysiologischen Testsystems (PPTS) und seine Anwendung in der Psychiatrie	siehe 37
P6746	G. STEINGRESS Uni Klagenfurt	Flamenco und gesellschaftliche Entwicklung	siehe 54 230.000
P6377	H. STROTZKA Uni Wien	Schuldtraumatisierung der NS-Nachfolgegeneration	siehe 37
D1390	S. MAYER Privat, Salzburg	Die feministische Matriarchsdebatte aus psychologischer Sicht	siehe 54
D1242	P. STÖGER Uni Innsbruck	Personalisation bei Igor Caruso unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte Entfremdung und Kultur	70.000

**IV. Anhang****63. PÄDAGOGIK, ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN**

P6401	G. DIEM-WILLE Uni Wien	Karrierefrauen und Karrieremänner; Lebensgeschichte und Familiendynamik	siehe 54
P6243	F. EDER Uni Linz	Schulklima an weiterführenden höheren Schulen	siehe 54
P6368	H. HARRAUER Österr.National- Bibliothek, Wien	Dokumentation und neue Quellen des Koptisch Unterrichtes, 4.-8.JH	siehe 67
P6256	M. HEITGER Uni Wien	Problemgeschichtliche Analyse zum Verhältnis Religion und Pädagogik	siehe 61  765.000
P6275	M. SCHRATZ Uni Innsbruck	Subkulturelle Friedenserziehung	siehe 54
P6342	R. SOBOTKA Uni Wien	Analyse allgemeiner und körperzentrierter Werthaltungen	siehe 54

**64. THEOLOGIE**

P6562	H. BUSCHHAUSEN Uni Wien	Ausgrabungen im Kloster von Dayr Abu Fano	siehe 68
P6424	E. KOVACS Uni Wien	Österreich und Belgien im 18. Jahrhundert	siehe 65  1.115.000
D1463	G. PALLAVER Privat, Innsbruck	Die Verdrängung der Sexualität im 16. und 17. Jahrhundert	siehe 54
D1336	U. STRUPPE Uni Wien	Die Herrlichkeit Jahwes in der Priesterschrift	43.160

**IV. Anhang**

D1328	O. WESSELY ÖAW, Wien	Autor: R. STEPHAN Quellen und Studien zur Geschichte des deutschen Chorals	siehe 66
D1457	F. ZEILINGER Uni Graz	Die neutestamentlichen Cantica des Stundenbuches	100.000

**65. HISTORISCHE WISSENSCHAFTEN**

S39	H. FRIESINGER Uni Wien	Neue Wege der Frühgeschichtsforschung	5.575.257
P6564	W. ALZINGER Uni Wien	Das Theater von Aigeira	370.000
P6491	J. BORCHHARDT Uni Wien	Limyra-Grabung	siehe 24 322.455
P6475	G. BOTZ Uni Salzburg	Ländliche Ökotypen in Österreich 1870 - 1938	386.911
P6429	G. BURKERT Uni Graz	Ständische Gesandtschaften	923.364
P6506	A. BUSCHMANN Uni Salzburg	Gesetzgebungsgeschichte 1933-1945	siehe 52 730.000
P6372	M. CULLIN Uni Wien	Österreicher im Nachkriegsfrankreich	siehe 69
P6599	H. DOPSCH Uni Salzburg	Strafgerichtsbarkeit in Österreich im 13. Jahrhundert	siehe 52 453.490
P6504	H. FELGENHAUER Uni Wien	Das Fundmaterial der Ausgrabungen Stillfried	490.000

**IV. Anhang**

P6423	H. KÜHNEL Uni Wien	Bodenfunde - Wiener U-Bahn 1983-1986	siehe 55 700.000
P6561	U. FLOßMANN Uni Linz	Computerunterstützte Erfassung österreichischer Rechtsquellen	siehe 52 220.000
P6272	G. GARMS ÖAW, Wien	Corpus der mittelalterlichen Grabmäler	siehe 68
P6431	K. GUTKAS Stadtmuseum St.Pölten NÖ	Dokumentation des historischen Baubestandes in St. Pölten	siehe 69 874.000
P6497	W. HÖFLECHNER Uni Graz	Geschichte der TU Graz 1865-1918	602.000
P6373	M. HAINZMANN Uni Graz	Instrumentum Domesticum Inscriptum: Aufnahme und Dokumentation der Kleinschriften des römischen Österreichs	290.000
P6426	F. HELLER Hochschule f.Musik u.darstellende Kunst, Wien	Strukturen des Musiklebens in Wien	siehe 68 690.000
P6320	S. HILLER Uni Salzburg	Geländepräspektion Südostkreta	404.000
P6309	O. HWALETZ Uni Graz	Alltagsbewußtsein der Arbeiterschaft	siehe 54
P6250	W. JOBST ÖAW, Wien	Palastmosaike von Konstantinopel	378.000
P6424	E. KOVACS Uni Wien	Österreich und Belgien im 18. Jahrhundert	siehe 64

**IV. Anhang**

P6370	E. KRENEK Privat, Mödling, NÖ	Briefwechsel Krenek - Gubler 1928 - 1939	siehe 68
P6625	H. LEUPOLD-LÖWENTHAL Institut für Angewandte Psycho- analyse, Wien	Die Rezeption der Psychoanalyse in Österreich	siehe 37
P6579	S. LINHART ÖAW, Wien	Alter und Altern in Japan	siehe 67
P6470	R. KROPP Privat, Wien	Frühe Industrialisierung in Österreich	1.062.500
P6455	M. MITTERAUER Uni Wien	Religion in Lebensgeschichten	siehe 54 1.200.000
P6518	A. ROSENAUER Uni Wien	Das Archiv der Familie Manin (in Udine)	siehe 68
P6319	H. RUMPLER Uni Klagenfurt	Die NSDAP und die NS-Organisationen in Kärnten 1918-1945	570.000
P6375	E. SAURER Uni Wien	Arbeitslosigkeit in Österreich	siehe 59
P6532	F. SCHACHERMEYR ÖAW. Wien	Ägäische Frühzeit	354.000
P6144	R. SCHAUDY ÖFZ Seibersdorf	Strahlenkonservierung archäologischer Objekte	siehe 13
P6453	M. TESCHLER-NICOLA Uni Wien	Der Mensch der Bronze- und Eisenzeit	siehe 55 980.000
P6523	P. URBANITSCH ÖAW, Wien	Zur Geschichte des bürgerlichen Vereinswesens	952.000

**IV. Anhang**

P6447	N. VIELMETTI Uni Wien	Aktenedition kk.Konsulat Jerusalem 1849-1917	345.000
P6529	H. WALTER Uni Salzburg	Ausgrabung Alt-Ägina	siehe 68 387.500
P6450	G. WALTER-KLINGENSTEIN Uni Graz	Politische Sprache in der österreichischen Aufklärung	siehe 51 215.000
P6247	A. WANDRUSZKA ÖAW, Wien	Verwaltungsgeschichte im nord- und mittelitalienischen Raum im 19.Jahrhundert	577.000
P6317	E. WANGERMANN Uni Salzburg	Der Wandel der Religiosität im Zeitalter des Josephinismus Oberösterreich von der ersten Hälfte des 18.bis zum Beginn des 19.Jahrhunderts	696.000
P6664	I. WEILER Uni Graz	Quellendokumentation zur Agonistik und Gymnastik	361.595
P6673	E. WEINZIERL Uni Wien	Mythos als (neue) gesellschaftspolitische Kraft	1.390.000
P6631	H. WOLFRAM Uni Wien	Geschichte der Angelsachsen vom 5. bis zum ausgehenden 9. Jahrhundert	340.000
J0214	A. LICHTBLAU Uni Wien	Sozialstruktur und Antisemitismus in Berlin, London und Wien von der Emanzipation bis zum Ersten Weltkrieg	300.000
D1471	M. ALRAM ÖAW, Wien	Moneta Imperii Romani; Die Münzprägung des Kaisers Maximinus I. Thrax	70.000
D1472	E. ALRAM STERN ÖAW, Wien	Die römischen Lampen aus Carnuntum	150.000

**IV. Anhang**

D1429	H. BALTL Uni Graz	Autor: J. RAINER Bau- und nachbarrechtliche Bestimmungen im klassischen Römischen Recht	siehe 52
D1438	G. BOTZ Uni Salzburg	Autor: R. MANN Widerstand im Dritten Reich	75.000
D1449	F. DICK-SCHMIDT ÖAW, Wien	Die Fundmünzen der römischen Zeit	100.000
D1374	C. EHALT Uni Wien	Autor: S. HEINISCH Bild(er)geschichten. Die Bedeutung der Karikatur für die Historie	70.000
D1490	C. EHALT Uni Wien	Autor: D. RÜNZLER Machismo. Entstehung und Wirkung eines Stereotyps am Beispiel Mexiko	siehe 55
D1405	G. HÖDL Uni Klagenfurt	Habsburg und Österreich 1273 - 1493	150.000
D1296	F. HADAMOVSKY Wr.Stadt- u.Landes- archiv, Wien	Die Geschichte des Theaters in Wien	siehe 68 155.400
D1421	N. HEGER Uni Salzburg	Die Skulpturen der Stadtgebiete von Aguntum und von Brigantium	70.000
D1435	L. HELLMUTH Uni Wien	Die Assassinengeschichte in der österreichischen Geschichtsdichtung des Mittelalters	siehe 66
D1448	R. HOFFMANN Uni Salzburg	"Nimm Hack' und Spaten". Siedlung und Innenkolonisation in Österreich 1918 - 1938	110.000
D1415	Hermann HUNGER Uni Wien	Autoren: Hermann HUNGER, H. HIRSCH "Old Babylonian Marriage Law"	120.000

**IV. Anhang**

D1464	Herbert HUNGER ÖAW, Wien	Autoren: E. GAMILLSCHEG, D. HARLFINGER Repertorium der griechischen Kopisten 800 - 1600. 2. Teil Handschriften aus Bibliotheken Frankreichs	siehe 67
D1474	Herbert HUNGER ÖAW, Wien	Autor: E. TRAPP Prosopographisches Lexikon der Palaiologenzeit, Addenda und Corrigenda zu Faszikel 1 - 8	siehe 67
D1384	K. LEHNER Privat, Wien	Sozialdemokratische Reformbestrebungen zum § 144 in der Ersten Republik	100.000
D1379	K. LOHRMANN Privat, Wien	Judenpolitik und -recht im österreichischen Mittelalter	siehe 55 120.000
D1376	G. LORENZ Uni Innsbruck	Antike Krankenbehandlung in historisch vergleichender Sicht	siehe 39 100.000
D1455	U. MÜLLER Uni Salzburg	Autoren: Ulrich MÜLLER, J. KÜHNEL H. MüCK, Ursala MÜLLER Mittelalter-Rezeption III: Mittelalter, Massenmedien, etc.	siehe 66
D1445	G. MARINELLI-KÖNIG ÖAW, Wien	Rußland in den Wiener Zeitschriften und Almanachen des Vormärz 1805 - 1848	siehe 66
D1414	H. PEPPER Privat, Wien	Lachen auf eigene Gefahr. Das Kabarett "Der rote Hund" 1946 - 1951	80.000
D1413	H. REINALTER Uni Innsbruck	Joseph von Sonnenfels	70.000
D1434	G. SCHÖPFER Uni Graz	Peter Rosegger. Zur Problematik eines Volksschriftstellers	siehe 66 141.888

**IV. Anhang**

D1436	F. SCHACHERMEYR ÖAW, Wien	Autor: P. HERRMANN Tituli Asiae Minoris, Band V/2	siehe 66 381.384
D1473	H. SCHAFRANEK Privat, Wien	Kurt Landau und der Bolschewismus. Umrisse einer politischen Biographie	siehe 51
D1456	G. SCHEIBELREITER Uni Wien	Autor: A. SOMMERLECHNER Mentalitätsgeschichtliche Studien zur Chronistik d. Trevisan	80.832
D1489	A. SCHWARCZ Uni Wien	Autoren: A. SCHWARCZ, E. CHRYSOS Das Reich und die Barbaren	150.000
D1309	R. SCHWEIDLENKA Uni Wien	Autoren: R. SCHWEIDLENKA, E. GUGENBERGER Die Wiedergeburt der Spiritualität	150.000
D1311	F. STADLER Institut f. Wissen- schaft und Kunst Wien	Kontinuität und Bruch 1938 - 1955	110.000
D1452	H. STEKL Uni Wien	Autor: A. SCHNÖLLER Bürgerliche Kindheit in Monarchie und Republik	120.000
D1409	B. SUTTER Uni Graz	Autor: J. LUBIENSKI Der maximilianeische Staat. Mexiko 1861 - 1867	114.312
D1342	F. UNTERKIRCHER ÖAW, Wien	Autor: F. LACKNER Katalog der datierten Handschriften. Band VIII	120.899
D1355	B. WALDSTEIN-WARTENBERG Privat, Wien	Vasallen Christi. Kulturgeschichte des Malteserordens im Mittelalter	280.163
D1476	A. WANDRUSZKA ÖAW, Wien	Herausgeber: P. URBANITSCH Die Habsburgermonarchie 1848-1918, Band VI: Die Außenpolitik 1. Teilband	150.000

**IV. Anhang**

D1389	O. WESSELY ÖAW, Wien	Autor: R. FREEMAN The Practice of Music at Melk Abbey Based upon the documents 1681 - 1826	109.526
D1440	H. WOLFRAM Uni Wien	Intitulatio III. Lateinische Herrschertitel und Herrschertitulatoren vom 7. bis zum 13. Jahrhundert	100.000

**66. SPRACH- UND LITERATURWISSENSCHAFTEN**

S36	W. SCHMIDT-DENGLER Uni Wien	Nachlässe österreichischer Autoren	1.723.186
P6454	D. KASTOVSKY Uni Wien	Geschichte der englischen Sprache	894.000
P6479	M. KOMMENDA TU Wien	Phonetische Komponente für das Sprachausgabesystem GRAPHON	siehe 25
P6392	Z. KONSTANTINOVIC Uni Innsbruck	Lusophone afrikanische Literatur	siehe 67
P6600	M. MAYRHOFER ÖAW, Wien	Neopersisches Namenbuch	siehe 67 720.000
P6428	W. MEID ÖAW, Innsbruck	Gallische Inschriften, altirische Texte - Studien zum keltischen Wortschatz	405.000 765.000
P6427	W. MEID Uni Innsbruck	Der gotische Wortschatz - eine semantische und etymologische Darstellung	460.000
P6430	W. METHLAGL Uni Innsbruck	Edition Fritz von Herzmanovsky-Orlando, Sämtliche Werke, Band III und IX	siehe 68 700.000

**IV. Anhang**

P6505	I. REIFFENSTEIN ÖAW, Wien	Wörterbuch der bairischen Mundarten in Österreich	460.000
P6277	I. REIFFENSTEIN ÖAW, Wien	Altdeutsches Namenbuch von Österreich ("Fürstemann")	680.000
P6527	A. SCHMID Uni Innsbruck	Computergestützte Übersetzung und Spezifikum der Humanübesetzung	1.089.751
J0208	P. DEREKY Uni Wien	Ungarische Avantgarde literatur im Wiener Exil (1919-1926) und ihre zeitgenössische literaturkritische Rezeption in der ungarischen Presse Österreichs, YU, RO und der CSSR	siehe 67
J0197	M. FLUDERNIK Uni Wien	Theoretische Untersuchungen zur sprachlichen Gestaltung von Erzählperspektive	271.000
D1391	F. ASPETSBERGER Uni Klagenfurt	Autor: K. AMANN Der "Anschluß" der österreichischen Schriftsteller an das Dritte Reich	68.942
D1450	F. ASPETSBERGER Uni Klagenfurt	Autor: H. LENGAUER Ästhetik und liberale Opposition. Zur Rollenproblematik des Schriftstellers in der österreichischen Literatur	70.000
D1441	H. HASELSTEINER Uni Wien	Autoren: A. SEIDLER, W. SEIDLER Das Zeitschriftenwesen im Donauraum zwischen 1740 und 1800	siehe 69 100.000
D1435	L. HELLMUTH Uni Wien	Die Assassinienlegende in der österreichischen Geschichtsdichtung des Mittelalters	siehe 65 50.000
D1397	B. KAMPEL Uni Graz	Theater - Leben. Studien zur historischen Relevanz von Theater und Schauspiel in der Erzählprosa Fontanes	64.992

**IV. Anhang**

D1394	M. KASTL ÖAW, Wien	Das Schriftwort in Leopoldspredigten des 17. und 18. Jahrhunderts	96.897
D1455	U. MÜLLER  Uni Salzburg	Autoren: Ulrich MÜLLER, J. KÜHNEL, H. MüCK, Ursula MÜLLER Mittelalter-Rezeption III: Mittelalter, Massenmedien, Neue Mythen. Gesammelte Beiträge des 3. Salzburger Symposions	siehe 65  50.000
D1445	G. MARINELLI-KÖNIG ÖAW, Wien	Rußland in den Wiener Zeitschriften und Almanachen des Vormärz 1805 - 1848	siehe 65  100.000
D1406	F. POLLEROSS Uni Wien	Das sakrale Identifikationsporträt	siehe 68
D1427	M. RÖSSNER Uni Wien	Auf der Suche nach dem "verlorenen Paradies". Mythisches Bewußtsein in der Literatur im 20. Jahrhundert	150.000
D1434	G. SCHÖPFER Uni Graz	Peter Rosegger. Zur Problematik eines Volksschriftstellers	siehe 65
D1436	F. SCHACHERMEYR ÖAW	Autor: P. HERRMANN Tituli Asiae Minoris, Band V/2	siehe 65
D1380	R. SCHJERVE-RINDLER Uni Wien	Soziolinguistische Untersuchung des Sprachenwechsels	55.000
D1396	J. SONNLEITNER Uni Wien	Die Geschäfte des Herrn Robert Hohlbaum. Die Schriftstellerkarriere eines Österreichers in der Zwischenkriegszeit und im Dritten Reich	70.000
D1353	B. SUTTER Uni Graz	Autor: E. THURNHER Politik und Dichtung im Mittelalter	96.249

**IV. Anhang**

D1328	O. WESSELY ÖAW, Wien	Autor: R. STEPHAN Quellen und Studien zur Geschichte des deutschen Chorals	siehe 64
			50.000
D1439	P. WIESINGER Uni Wien	"Das österreichische Deutsch" - Schriften der deutschen Sprache in Österreich	120.000
D1377	P. WIESINGER Uni Wien	Autoren: C. HUTTERER, W. KAINZ, + E. WALCHER Weststeirisches Wörterbuch	70.000
D1219	K. ZELEWITZ Uni Salzburg	Stefan Zweig 1881 - 1942	siehe 54

**67. SONSTIGE PHILOLOGISCHE-KULTURKUNDLICHE RICHTUNGEN**

P6368	H. HARRAUER Österr.National- bibliothek, Wien	Dokumentation und neue Quellen des Koptisch Unterrichtes, 4.-8.Jahrhundert	siehe 63
P6560	H. HUNGER ÖAW, Wien	Tabula Imperii Byzantini	690.000
P6403	E. KOCH Uni Wien	Palastarchitektur Shah Jahans	492.000
P6392	Z. KONSTANTINOVIC Uni Innsbruck	Lusophone afrikanische Literatur	siehe 68
P6340	S. LINHART Uni Wien	Die Änderung der Altersstruktur in Japan	siehe 66
P6579	S. LINHART Uni Wien	Alter und Altern in Japan	450.600
P6600	M. MAYRHOFER ÖAW, Wien	Neopersisches Namenbuch	siehe 66

**IV. Anhang**

P6731	G. OBERHAMMER ÖAW, Wien	Wörterbuch zur indischen Erkenntnistheorie/Logik	1.030.000
P6344	D. UNTERWURZACHER Universität Sophia Tokio, Japan	Führung in japanischen Unternehmen	siehe 53
J0208	P. DEREKY Uni Wien	Ungarische Avantgarde literatur im Wiener Exil (1919-1926) und ihre zeitgenössische literaturkritische Rezeption in der ungarischen Presse Österreichs, YU, RO und der CSSR	siehe 66
			300.000.
D1474	Herbert HUNGER ÖAW, Wien	Autor: E. TRAPP Prosopographisches Lexikon der Palaiologenzeit, Addenda und Corrigenda zu Faszikel 1 - 8	siehe 65
			100.000
D1464	Herbert HUNGER ÖAW, Wien	Autoren: E. GAMILLSCHEG, D. HARLFINGER Repertorium der griechischen Kopisten 800 - 1600. 2. Teil Handschriften aus Bibliotheken Frankreichs	siehe 65
			382.346
D1385	E. KOCH Uni Wien	Europäische Formen für die Kunst der indischen Timuriden	siehe 68
D1432	R. MESQUITA Uni Wien	Yamunacarayas Samvitsiddhi. Kritische Edition	siehe 61
			70.000
D1297	H. MUKAROVSKY Uni Wien	Autor: B. STAMPFER A study of Western Erythraic; Mande - Chadic	50.000
D1433	E. STEINKELLNER Uni Wien	Nachweis der Wiedergeburt. Früher tibetanischer Traktat	50.000
D1419	G. THAUSING Uni Wien	Das Ägyptologische Institut der Universität Wien	75.000

**IV. Anhang****68. KUNSTWISSENSCHAFTEN**

P6498	E. BADURA-SKODA Privat, Wien	Hammercembali (Hammerflügel)	1.208.822
P6562	H. BUSCHHAUSEN Uni Wien	Ausgrabungen im Kloster von Dayr Abu Fano	siehe 64 627.472
P6281	Z. EBENSTEIN Privat, Wien	Tina BLAU / Oeuvre katalog	111.900
P6496	G. FEUERSTEIN Hochschule für künstlerische und industrielle Gestaltung, Linz	Visionäre Architektur in Wien	siehe 24 565.000
P6236	H. FILLITZ ÖAW, Wien	Römische Architekturzeichnungen des 17.Jahrhunderts	siehe 24 792.000
P6327	I. FLOR Privat, Graz	Der Bozener Hochaltar des Hans von Judenburg von 1421	47.102
P6272	G. GARMS Wien	Corpus der mittelalterlichen Grabmäler	siehe 65 760.000
P6374	J. GOT-SPIEGEL ÖAW, Wien	Geschichte des Österreichischen Theaters in Lemberg	680.000
P6426	F. HEILLER Hochschule f.Musik und darstellende Kunst, Wien	Strukturen des Musiklebens in Wien	siehe 65
P6403	E. KOCH Uni Wien	Palastarchitektur Shah Jahans	siehe 67 340.000
P6370	E. KRENEK Privat, Mödling, NÖ	Briefwechsel Krenek - Gubler 1928 - 1939	siehe 65 30.000

**IV. Anhang**

P6136	L. LÜDEMANN Uni Wien	Untersuchungen der subjektiven Wahrnehmung der Qualität von Orchestermaterialien unter besonderer Berücksichtigung	siehe 62
P6663	G. LANGMANN Uni Wien	Heroon und Oktogon in Ephesos	siehe 24 272.000
P6430	W. METHLAGL Uni Innsbruck	Edition Fritz von Herzmanovsky-Orlando, Sämtliche Werke, Band III und IX	siehe 66
P6469	O. PÄCHT ÖAW, Wien	Flämische Schule III	1.031.000
P6518	A. ROSENAUER Uni Wien	Das Archiv der Familie Manin (in Udine)	siehe 65 754.000
P6471	J. SEETHALER ÖAW, Wien	Goethe-Rezeption im Gedenkjahr 1982	360.000
P6529	H. WALTER Uni Salzburg	Ausgrabung Alt-Ägina	siehe 65
J0201	M. FUCHS Hochschule f. Musik und darstellende Kunst, Wien	Formale Sprache für musikalische Strukturen	siehe 11 300.000
D1267	A. BRANDSTETTER Uni Klagenfurt	Autor: J. LANDA Bürgerliches Schocktheater. Entwicklungen im Österreichischen Drama der sechziger und siebziger Jahre	46.900
D1478	P. DANNER Uni Salzburg	Griechische Akrotere der archaischen und klassischen Zeit	61.520
D1334	H. FILLITZ Uni Wien	Autoren: H. FILLITZ, M. PIPPAL Schatzkunst aus Österreich	850.000

**IV. Anhang**

D1453	W. GREISENEGGER Uni Wien	Autor: F. HADAMOWSKY Bücherkunde deutschsprachiger Theaterliteratur	120.000
D1304	W. GREISENEGGER Uni Wien	Autor: B. MARSCHALL "Ich bin der Mythus alles Daseins selber"	114.918
D1296	F. HADAMOVSKY Wiener Stadt- und Landesarchiv, Wien	Die Geschichte des Theaters in Wien	siehe 65
D1385	E. KOCH Uni Wien	Europäische Formen für die Kunst der indischen Timuriden	siehe 67
			70.000
D1382	E. LACHNIT Uni Wien	Die ältere Wiener Schule der Kunstgeschichte	150.000
D1406	F. POLLEROSS Uni Wien	Das sakrale Identifikationsporträt	siehe 66
			231.520
D1462	D. RONTE Museum Moderner Kunst, Wien	Autor: F. ACHLEITNER Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert, Band III	siehe 24
			409.857
D1487	A. ROSENAUER Uni Wien	Autor: R. WAGNER RIEGER (+) Bearbeiter: M. SCHWARZ Sakralbaukunst des Mittelalters in Österreich	234.450
D1423	G. SCHEIT Uni Wien	Am Beispiel von Brecht und Bronnen. Krise und Kritik des modernen Dramas	75.000
D1359	H. THÜR Uni Wien	Das Hadrianstor in Ephesos	siehe 24
			141.071

**IV. Anhang****69. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE GEISTESWISSENSCHAFTEN**

P6372	M. CULLIN Uni Wien	Österreicher im Nachkriegsfrankreich	siehe 65 295.000
P6431	K. GUTKAS Stadtmuseum St. Pölten, NÖ	Dokumentation des historischen Baubestandes in St. Pölten	siehe 65
P6449	E. WINKLER Uni Wien	Anthropologisches Forschungsvorhaben in Namibia	siehe 14 229.565
P6355	G. WITHALM Gesellschaft für Filmtheorie, Wien	Präsentationsformen des Weiblichen im Film	siehe 59
P6492	K. WUTT Privat, Wien	Untersuchungen zur indo- pakistanischen Trivialkunst	siehe 55
D1441	H. HASELSTEINER Uni Wien	Autoren: A. SEIDLER, W. SEIDLER Das Zeitschriftenwesen im Donauraum zwischen 1740 und 1800	211.000 siehe 66
D1348	C. MAYERHOFER Uni Wien	Die Dorfzigeuner im Burgenland	siehe 55 150.000
D1400	G. VON DER DECKEN Uni Graz	Frauenkultur und Frauenliteratur im Umkreis des Nationalsozialismus	siehe 51

**Förderungsart:**

Schwerpunkte	2	7.298.443
Projekte	67	38.356.027
Schrödinger	4	1.171.000
Druckkosten	68	8.587.226
<b>Gesamt:</b>	<b>141 GEISTESWISSENSCHAFTEN</b>	<b>55.412.696</b>

B. Neubewilligungen 1987 nach Wissenschaftsgebieten  
erstellt nach der vierstelligen OESTZ-Klassifikation

III-70 der Beilagen XVII. GP - Bericht - 05 FWF Bericht 1987 (gescanntes Original)

229 von 347

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl (Teilprojekte)	Forschungs- schwerpunkte			Anzahl Forschungs- projekte	Druckkosten beiträge	Erwin- Schrödinger- stipendien			Summe	%
		Anzahl	Anzahl	Anzahl			Anzahl	Anzahl	Anzahl		
<b>11. MATHEMATIK, INFORMATIK</b>											
1102 Algebra	-	0,00	1	680.000,00	-	0,00	-	0,00	1	680.000,00	0,23
1103 Analytik	-	0,00	2	630.880,00	-	0,00	-	0,00	2	630.880,00	0,22
1105 Computer Software	-	0,00	3	2.047.000,00	-	0,00	-	0,00	3	2.047.000,00	0,70
1108 Informatik	-	0,00	5	4.245.385,00	-	0,00	2	593.000,00	7	4.838.385,00	1,65
1113 Mathematische Statistik	5	1.483.000,00	1	476.000,00	-	0,00	-	0,00	6	1.959.000,00	0,67
1114 Numerische Mathematik	2	960.000,00	1	820.500,00	-	0,00	-	0,00	3	1.780.500,00	0,61
1115 Technische Mathematik	-	0,00	1	352.000,00	-	0,00	-	0,00	1	352.000,00	0,12
1116 Topologie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	245.000,00	1	245.000,00	0,08
1120 Kombinatorik	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	258.300,00	1	258.300,00	0,09
1121 Operations Research	3	945.0000,00	2	1.232.250,00	-	0,00	-	0,00	5	2.177.250,00	0,75
	10	3.388.000,00	16	10.484.015,00	-	0,00	4	1.096.300,00	30	14.968.315,00	5,12
<b>12. PHYSIK, MECHANIK, ASTRONOMIE</b>											
1203 Angewandte Physik	1	160.000,00	1	1.380.000,00	-	0,00	-	0,00	2	1.540.000,00	0,53
1204 Astronomie	-	0,00	1	70.000,00	-	0,00	-	0,00	1	70.000,00	0,03
1205 Astrophysik	-	0,00	1	544.000,00	-	0,00	-	0,00	1	544.000,00	0,19
1206 Atom-, Kernphysik	1	227.000,00	4	3.444.840,00	-	0,00	-	0,00	5	3.671.840,00	1,26
1208 Elementarteilchenphysik	-	0,00	1	480.000,00	-	0,00	-	0,00	1	480.000,00	0,16
1209 Experimentalphysik	-	0,00	2	545.000,00	-	0,00	1	272.000,00	3	817.000,00	0,28
1210 Festkörperphysik	10	7.764.200,00	7	7.626.626,00	-	0,00	1	302.100,00	18	15.692.926,00	5,37
1211 Hochenergiephysik	-	0,00	1	4.824.413,00	-	0,00	-	0,00	1	4.824.413,00	1,65
1213 Optik	-	0,00	3	3.776.380,00	-	0,00	-	0,00	3	3.776.380,00	1,29
1215 Quantenmechanik	-	0,00	1	2.268.000,00	-	0,00	-	0,00	1	2.268.000,00	0,78
1222 Theoretische Physik	-	0,00	2	965.000,00	-	0,00	1	320.800,00	3	1.285.800,00	0,44
1223 Weltraumforschung	-	0,00	1	500.000,00	-	0,00	-	0,00	1	500.000,00	0,17
1226 Neutronenphysik	-	0,00	1	3.079.000,00	-	0,00	-	0,00	1	3.079.000,00	1,05
1227 Photophysik	-	0,00	1	1.465.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.465.000,00	0,50
	12	8.151.200,00	27	30.968.259,00	-	0,00	3	894.900,00	42	40.014.359,00	13,70

**IV. Anhang**

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)		Anzahl Forschungs- projekte	Anzahl Druckkosten beiträge	Erwin- Schrödinger- stipendien			Summe	%	
		Anzahl	Anzahl			Anzahl	Summe	%			
<b>13. CHEMIE</b>											
1301 Allgemeine Chemie	-	0,00	1	702.000,00	-	0,00	-	0,00	1	702.000,00	0,24
1302 Analytische Chemie	-	0,00	3	1.586.128,00	-	0,00	1	371.415,00	4	1.957.543,00	0,67
1303 Anorganische Chemie	3	925.700,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	3	925.700,00	0,32
1304 Biochemie	-	0,00	2	1.893.684,00	-	0,00	2	276.250,00	4	2.169.934,00	0,74
1305 Biochemische Technologie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	238.300,00	1	238.300,00	0,08
1306 Chemische Technologie	2	1.476.000,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	2	1.476.000,00	0,51
1307 Elektrochmie	2	430.000,00	2	1.089.670,00	-	0,00	-	0,00	4	1.519.670,00	0,52
1310 Organische Chemie	-	0,00	4	6.232.848,00	-	0,00	-	0,00	4	6.232.848,00	2,14
1312 Physikalische Chemie	-	0,00	4	2.179.696,00	-	0,00	3	691.050,00	7	2.870.746,00	0,98
1314 Strahlenchemie	-	0,00	1	796.000,00	-	0,00	-	0,00	1	796.000,00	0,27
1317 Theoretische Chemie	-	0,00	1	677.460,00	-	0,00	-	0,00	1	677.460,00	0,23
	7	2.831.700,00	18	15.157.486,00	-	0,00	7	1.577.015,00	32	19.566.201,00	6,70
<b>14. BIOLOGIE, BOTANIK, ZOOLOGIE</b>											
1402 Biochemie	-	0,00	2	2.763.735,00	-	0,00	-	0,00	2	2.763.735,00	0,95
1404 Botanik	-	0,00	4	2.153.112,00	1	120.000,00	-	0,00	5	2.273.112,00	0,78
1405 Cytologie	-	0,00	1	1.605.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.605.000,00	0,55
1406 Experimentelle Zoologie	-	0,00	1	378.400,00	-	0,00	-	0,00	1	378.400,00	0,13
1407 Genetik	-	0,00	1	1.096.485,00	-	0,00	1	320.800,00	2	1.417.285,00	0,49
1410 Mikrobiologie	-	0,00	2	1.759.700,00	-	0,00	-	0,00	2	1.759.700,00	0,60
1411 Molekularbiologie	9	6.278.900,00	6	5.831.523,00	-	0,00	4	1.229.400,00	19	13.339.823,00	4,57
1413 Ökologie der Tiere	-	0,00	1	1.429.150,00	-	0,00	-	0,00	1	1.429.150,00	0,49
1414 Ökosystemforschung	-	0,00	2	2.213.400,00	-	0,00	-	0,00	2	2.213.400,00	0,76
1418 Pflanzenphysiologie	-	0,00	3	2.023.500,00	-	0,00	-	0,00	3	2.023.500,00	0,69
1420 Tieranatomie	-	0,00	1	266.253,00	-	0,00	-	0,00	1	266.253,00	0,09
1421 Tierphysiologie	4	2.903.000,00	1	1.137.000,00	-	0,00	-	0,00	5	4.040.000,00	1,38
1422 Vergleichende Verhaltensforschung	-	0,00	2	1.127.764,00	-	0,00	-	0,00	2	1.127.764,00	0,39
1423 Zoologie	-	0,00	8	5.824.660,00	-	0,00	-	0,00	8	5.824.660,00	1,99
1424 Zoophysiologie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	322.000,00	1	322.000,00	0,11
1429 Evolution	-	0,00	1	1.823.853,00	-	0,00	-	0,00	1	1.823.853,00	0,61
	13	9.181.900,00	36	31.433.535,00	1	120.000,00	6	1.872.200,00	56	42.607.635,00	14,58

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>15. GEOLOGIE, MINERALOGIE</b>											
1501 Baugeologie		0,00	1	1.782.474,00	-	0,00	-	0,00	1	1.782.474,00	0,61
1504 Geologie		0,00	5	1.697.000,00	-	0,00	1	350.000,00	6	2.047.000,00	0,70
1505 Geophysik		0,00	1	595.000,00	-	0,00	-	0,00	1	595.000,00	0,21
1508 Mineralogie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	124.500,00	1	124.500,00	0,04
1510 Paläontologie	-	0,00	2	947.505,00	-	0,00	-	0,00	2	947.505,00	0,32
1516 Bodenkunde	-	0,00	1	110.000,00	-	0,00	-	0,00	1	110.000,00	0,04
	-	0,00	10	5.131.979,00	-	0,00	2	474.500,00	12	5.606.479,00	1,92
<b>16. METEOROLOGIE, KLIMATOLOGIE</b>											
1602 Klimatologie	-	0,00	2	1.926.462,00	-	0,00	-	0,00	2	1.926.462,00	0,66
1603 Meteorologie	-	0,00	3	937.000,00	-	0,00	-	0,00	3	937.000,00	0,32
1604 Weltraumforschung	-	0,00	1	750.000,00	-	0,00	-	0,00	1	750.000,00	0,26
	-	0,00	6	3.613.462,00	-	0,00	-	0,00	6	3.613.462,00	1,24
<b>17. HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE</b>											
1708 Hydrologie	-	0,00	1	269.000,00	-	0,00	-	0,00	1	269.000,00	0,09
1709 Limnologie	-	0,00	1	340.000,00	-	0,00	-	0,00	1	340.000,00	0,12
1716 Wasserwirtschaft	-	0,00	1	198.000,00	-	0,00	-	0,00	1	198.000,00	0,06
	-	0,00	3	807.000,00	-	0,00	-	0,00	3	807.000,00	0,27
<b>18. GEOGRAPHIE</b>											
1802 Kartographie	-	0,00	1	1.109.490,00	-	0,00	-	0,00	1	1.109.490,00	0,38
	-	0,00	1	1.109.490,00	-	0,00	-	0,00	1	1.109.490,00	0,38

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>21. BERGBAU, METALLURGIE</b>											
2106 Erdölgewinnung	-	0,00	1	1.700.000,00	-	0,00	1	272.000,00	2	1.972.000,00	0,68
2117 Metallkunde	12	3.647.258,00	2	1.165.000,00	-	0,00	-	0,00	14	4.812.258,00	1,64
2122 Werkstoffprüfung	-	0,00	1	1.550.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.550.000,00	0,53
	12	3.647.258,00	4	4.415.000,00	-	0,00	1	272.000,00	17	8.334.258,00	2,85
<b>22. MASCHINENBAU, INSTRUMENTENBAU</b>											
2202 Dampf- und Gasturbinen	-	0,00	1	330.000,00	-	0,00	-	0,00	1	330.000,00	0,11
2203 Energietechnik	4	5.670.000,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	4	5.670.000,00	1,94
2210 Kraftfahrwesen	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	290.800,00	1	290.800,00	0,10
	4	5.670.000,00	1	330.000,00	-	0,00	1	290.800,00	6	6.290.800,00	2,15
<b>23. BAUTECHNIK</b>											
2330 Tiefbau	-	0,00	1	548.000,00	-	0,00	-	0,00	1	548.000,00	0,19
2334 Baudynamik	6	2.706.600,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	6	2.706.600,00	0,93
	6	2.706.600,00	1	548.000,00	-	0,00	-	0,00	7	3.254.600,00	1,12

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl (Teilprojekte)	Forschungs- schwerpunkte	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl Druckkosten beiträge	Erwin- Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>24. ARCHITEKTUR</b>									
2424 Tragwerkslehre	-	0,00	1	1.516.000,00	-	0,00	-	0,00	1
		0,00	1	1.516.000,00	-	0,00	-	0,00	1
<b>25. ELEKTROTECHNIK, ELEKTRONIK</b>									
2504 Elektrische Regelungs- technik	-	0,00	1	366.568,00	-	0,00	-	0,00	1
2509 Elektrische Regelungstechnik	-	0,00	1	774.135,00	-	0,00	-	0,00	1
2512 Elektrotechnische Meßkunde	-	0,00	1	465.000,00	-	0,00	-	0,00	1
22513 Elektro- und Biomedizinische Technik	-	0,00	1	1.255.832,00	-	0,00	-	0,00	1
2522 Nachrichtentechnik	-	0,00	1	891.562,00	-	0,00	-	0,00	1
2522 Starkstromtechnik	-	0,00	1	1.073.000,00	-	0,00	-	0,00	1
		0,00	6	4.826.097,00	-	0,00	-	0,00	6
		0,00	6	4.826.097,00	-	0,00	-	0,00	6
<b>26. TECHNISCHE CHEMIE, BRENNSTOFF- UND MINERALÖLTECHNOLOGIE</b>									
2608 Kunststoffverarbeitung	8	3.195.000,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	8
	8	3.195.000,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	8
	8	3.195.000,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	8

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Erwin- Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>27. GEODÄSIE, VERMESSUNGSWESEN</b>											
2702 Fernerkundung	6	3.795.950,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	6	3.795.950,00	1,30
	6	3.795.950,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	6	3.795.950,00	1,30
<b>29. SONSTIGE- UND INTERDISZIPLINÄRE TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN</b>											
2902 Allgemeine Verfahrenstechnik	-	0,00	1	2.144.616,00	-	0,00	-	0,00	1	2.144.616,00	0,73
2906 Energiewirtschaft	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	290.400,00	1	290.400,00	0,10
2913 Technische Wissenschaften Interdisziplinär	-	0,00	1	20.000,00	-	0,00	-	0,00	1	20.000,00	0,01
	-	0,00	2	2.164.616,00	-	0,00	1	290.400,00	3	2.455.016,00	0,84
<b>31. ANATOMIE, PATHOLOGIE</b>											
3105 Experimentelle Pathologie	4	3.718.645,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	4	3.718.645,00	1,27
3108 Krebsforschung	-	0,00	1	830.000,00	-	0,00	-	0,00	1	830.000,00	0,28
3110 Onkologie	-	0,00	1	894.229,00	-	0,00	-	0,00	1	894.229,00	0,31
	4	3.718.645,00	2	1.724.229,00	-	0,00	-	0,00	6	5.442.874,00	1,86

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Erwin- Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>32. MEDIZINISCHE CHEMIE, MEDIZINISCHE PHYSIK, PHYSIOLOGIE</b>											
3201 Allgemeine Physiologie	-	0,00	1	882.368,00	-	0,00	-	0,00	1	882.368,00	0,30
3205 Elektro- und Bio- medizinische Technik	-	0,00	1	585.000,00	-	0,00	-	0,00	1	585.000,00	0,20
3208 Medizinische Biochemie	-	0,00	3	3.001.288,00	-	0,00	2	509.100,00	5	3.510.388,00	1,20
3209 Medizinische Biologie	-	0,00	1	858.622,00	-	0,00	-	0,00	1	858.622,00	0,30
3211 Medizinische Molekularbiologie	-	0,00	3	1.756.000,00	-	0,00	1	290.800,00	4	2.046.800,00	0,70
3213 Medizinische Physiologie	-	0,00	5	4.726.962,00	-	0,00	-	0,00	5	4.726.962,00	1,62
3215 Neurophysiologie	-	0,00	1	1.202.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.202.000,00	0,41
3222 Vergleichende Physiologie	-	0,00	1	1.072.434,00	-	0,00	-	0,00	1	1.072.434,00	0,37
3223 Zellbiologie	-	0,00	3	2.663.050,00	-	0,00	-	0,00	3	2.663.050,00	0,91
	-	0,00	19	16.747.724,00	-	0,00	3	799.900,00	22	17.547.624,00	6,01
<b>33. PHARMAZIE, PHARMAKOLOGIE</b>											
3302 Neuropharmakologie	-	0,00	2	789.220,00	-	0,00	-	0,00	2	789.220,00	0,27
3303 Pharmakodynamik	-	0,00	1	260.000,00	-	0,00	-	0,00	1	260.000,00	0,09
3305 Pharmakologie	6	6.180.500,00	1	1.284.000,00	-	0,00	-	0,00	7	7.464.500,00	2,56
	6	6.180.500,00	4	2.333.220,00	-	0,00	-	0,00	10	8.513.720,00	2,92
<b>34. HYGIENE, MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE</b>											
3402 Arbeitsmedizin	-	0,00	1	1.810.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.810.000,00	0,62
3409 Hämatologie	-	0,00	3	2.294.017,00	-	0,00	-	0,00	3	2.294.017,00	0,79
3411 Immunologie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	300.000,00	1	300.000,00	0,10
3423 Sozialmedizin	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	96.400,00	1	96.400,00	0,03
	-	0,00	4	4.104.017,00	-	0,00	2	396.400,00	6	4.500.417,00	1,54

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl (Teilprojekte)	Forschungs- schwerpunkte	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>35. KLINISCHE MEDIZIN (AUSG. CHIRURGIE UND PSYCHIATRIE)</b>											
3507 Chemotherapie	-	0,00	1	665.000,00	-	0,00	-	0,00	1	665.000,00	0,21
3510 Gastroenterologie	-	0,00	1	735.000,00	-	0,00	1	290.400,00	2	1.025.400,00	0,35
3512 Geriatrie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	278.000,00	1	278.000,00	0,10
3518 Innere Medizin	-	0,00	2	2.260.000,00	-	0,00	1	271.000,00	3	2.531.000,00	0,87
3519 Intensivmedizin	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	270.800,00	1	270.800,00	0,09
3520 Kardiologie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	272.000,00	1	272.000,00	0,09
3521 Kieferchirurgie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	278.000,00	1	278.000,00	0,10
3522 Kinderheilkunde	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	290.400,00	1	290.400,00	0,11
3526 Nephrologie	-	0,00	1	640.000,00	-	0,00	-	0,00	1	640.000,00	0,22
3533 Rheumatologie und Herdgeschehen	-	0,00	1	990.000,00	-	0,00	-	0,00	1	990.000,00	0,34
3542 Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde	-	0,00	-	0,00	-	0,00	2	592.500,00	2	592.500,00	0,20
	-	0,00	6	5.290.000,00	-	0,00	9	2.543.100,00	15	7.833.100,00	2,68
<b>36. CHIRURGIE UND ANÄSTHESIOLOGIE</b>											
3602 Allgemeine Chirurgie	-	0,00	1	72.500,00	-	0,00	-	0,00	1	72.500,00	0,03
3603 Anästhesiologie	-	0,00	1	710.000,00	-	0,00	-	0,00	1	710.000,00	0,24
3605 Experimentelle Chirurgie	-	0,00	1	1.855.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.855.000,00	0,64
3607 Kieferchirurgie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	271.000,00	1	271.000,00	0,09
3617 Herzchirurgie	-	0,00	2	1.765.271,00	-	0,00	-	0,00	2	1.765.271,00	0,60
	-	0,00	5	4.402.771,00	-	0,00	1	271.000,00	6	4.673.771,00	1,60

Wissenschafts- disziplinen	Forschungs- schwerpunkte						Anzahl projekte	Druckkosten beiträge	Anzahl Schrödinger- stipendien	Summe	%
	Anzahl (Teilprojekte)										
<b>37. PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE</b>											
3702 Hirnforschung	-	0,00	2	1.505.000,00	-	0,00	1	260.000,00	3	1.765.000,00	0,61
3705 Klinische Psychiatrie	-	0,00	1	480.000,00	-	0,00	1	320.400,00	2	800.400,00	0,27
3710 Neurologie	-	0,00	1	170.000,00	-	0,00	1	302.100,00	2	472.100,00	0,16
3714 Psychoanalyse	-	0,00	1	447.000,00	-	0,00	-	0,00	1	447.000,00	0,15
3720 Suchtforschung	-	0,00	1	710.000,00	-	0,00	-	0,00	1	710.000,00	0,24
3721 Tiefenpsychologie	-	0,00	1	465.000,00	-	0,00	-	0,00	1	465.000,00	0,16
	-	0,00	7	3.777.000,00	-	0,00	3	882.500,00	10	4.659.500,00	1,59
<b>39. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE HUMANMEDIZIN</b>											
3905 Humanmedizin Interdisziplinär	-	0,00	1	646.800,00	1	70.000,00	-	0,00	2	716.800,00	0,25
	-	0,00	1	646.800,00	1	70.000,00	-	0,00	2	716.800,00	0,25
<b>43. FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT</b>											
4301 Forstentomologie	-	0,00	1	1.032.500,00	-	0,00	-	0,00	1	1.032.500,00	0,35
4309 Forstwirtschaft	-	0,00	1	103.000,00	-	0,00	-	0,00	1	103.000,00	0,04
	-	0,00	2	1.135.500,00	-	0,00	-	0,00	2	1.135.500,00	0,39
<b>44. VIEHZUCHT, TIERPRODUKTION</b>											
4420 Tierzucht	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	380.000,00	1	380.000,00	0,13
	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	380.000,00	1	380.000,00	0,13

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Erwin- Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>49. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT</b>											
4906 Gärungstechnologie	-	0,00	1	2.200.000,00	-	0,00	-	0,00	1	2.200.000,00	0,75
	-	0,00	1	2.200.000,00	-	0,00	-	0,00	1	2.200.000,00	0,75
<b>51. POLITISCHE WISSENSCHAFTEN</b>											
5109 Politische Systeme	-	0,00	1	741.000,00	2	170.000,00	-	0,00	3	911.000,00	0,31
5110 Politologie	-	0,00	-	0,00	2	250.000,00	-	0,00	2	250.000,00	0,09
	-	0,00	1	741.000,00	4	420.000,00	-	0,00	5	1.161.000,00	0,40
<b>52. RECHTSWISSENSCHAFTEN</b>											
5217 Öffentliches Recht	-	0,00	-	0,00	1	20.000,00	-	0,00	1	20.000,00	0,01
5218 Österreichisches Verfassungsrecht	-	0,00	-	0,00	2	200.000,00	-	0,00	2	200.000,00	0,07
5222 Rechtsgeschichte	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-	0,00	1	100.000,00	0,04
5223 Rechtsphilosophie	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	298.300,00	1	298.300,00	0,10
5224 Rechtsvergleichung	-	0,00	1	286.187,00	-	0,00	1	300.000,00	2	586.187,00	0,20
5230 Strafrecht	-	0,00	2	470.000,00	1	9.000,00	-	0,00	3	479.000,00	0,16
5235 Völkerrecht	-	0,00	1	171.500,00	-	0,00	-	0,00	1	171.500,00	0,06
	-	0,00	4	927.687,00	5	329.000,00	2	598.300,00	11	1.854.987,00	0,64

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl (Teilprojekte)	Forschungs- schwerpunkte	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Erwin- Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>53. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN</b>											
5304 Arbeitsmarktforschung	4	1.716.000,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	4	1.716.000,00	0,59
5314 Gewerbeforschung	-	0,00	-	0,00	1	70.000,00	-	0,00	1	70.000,00	0,03
5321 Marktforschung	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-	0,00	1	100.000,00	0,03
5333 Unternehmensführung	-	0,00	2	1.220.000,00	-	0,00	-	0,00	2	1.220.000,00	0,42
5334 Volkswirtschaftspolitik	-	0,00	-	0,00	1	65.971,00	-	0,00	1	65.971,00	0,02
5335 Volkswirtschaftstheorie	-	0,00	-	0,00	1	64.240,00	-	0,00	1	64.240,00	0,02
5338 Werbewissenschaft	-	0,00	1	1.100.000,00	-	0,00	-	0,00	1	1.100.000,00	0,38
5339 Wirtschaftsanalysen	-	0,00	-	0,00	1	27.456,00	-	0,00	1	27.456,00	0,01
5343 Wirtschaftstheorie	-	0,00	-	0,00	1	20.510,00	2	572.000,00	3	592.510,00	0,20
5344 Ausserhandel	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	290.400,00	1	290.400,00	0,10
	4	1.716.000,00	3	2.320.000,00	6	348.177,00	3	862.400,00	16	5.246.577,00	1,80
<b>54. ALLGEMEINE SOZIALE FORSCHUNG</b>											
5401 Allgemeine Sozialforschung	-	0,00	1	482.000,00	-	0,00	-	0,00	1	482.000,00	0,16
5402 Allgemeine Soziologie	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-	0,00	1	100.000,00	0,03
5403 Bildungssoziologie	-	0,00	3	1.131.145,00	1	50.000,00	-	0,00	4	1.181.145,00	0,40
5405 Empirische Sozialforschung	-	0,00	3	745.000,00	-	0,00	-	0,00	3	745.000,00	0,26
5406 Entwicklungshilfe	-	0,00	1	846.500,00	-	0,00	-	0,00	1	846.500,00	0,29
5409 Bildungssoziologie	-	0,00	-	0,00	1	120.000,00	-	0,00	1	120.000,00	0,04
5410 Kulturwissenschaft	-	0,00	1	475.716,00	1	39.000,00	-	0,00	2	514.716,00	0,18
5412 Soziographie	-	0,00	-	0,00	1	70.000,00	-	0,00	1	70.000,00	0,02
5414 Spezielle Soziologie	-	0,00	2	1.234.550,00	-	0,00	-	0,00	2	1.234.550,00	0,43
	-	0,00	11	4.914.911,00	5	379.000,00	-	0,00	16	5.293.911,00	1,81

Wissenschafts- disziplinen	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)			Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Erwin- Schrödinger- stipendien			Summe	%
	Anzahl	Anzahl	Anzahl					Anzahl	Anzahl			
<b>55. ETHNOLOGIE, VOLKSKUNDE</b>												
5504 Kulturanthropologie	-	0,00	-	0,00	1	150.000,00	-	0,00	1	150.000,00	0,05	
	-	0,00	-	0,00	1	150.000,00	-	0,00	1	150.000,00	0,05	
<b>59. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE SOZIALWISSENSCHAFTEN</b>												
5912 Kommunikations- wissenschaft	-	0,00	3	2.022.750,00	-	0,00	-	0,00	3	2.022.750,00	0,69	
5914 Umweltforschung	-	0,00	1	380.000,00	-	0,00	-	0,00	1	380.000,00	0,13	
5917 Kommunikations- wissenschaft	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-	0,00	1	100.000,00	0,03	
5920 Publizistik	-	0,00	-	0,00	1	80.000,00	-	0,00	1	80.000,00	0,03	
5922 Systemanalyse	-	0,00	1	875.000,00	-	0,00	-	0,00	1	875.000,00	0,30	
	-	0,00	5	3.277.750,00	2	180.000,00	-	0,00	7	3.457.750,00	1,18	
<b>61. PHILOSOPHIE</b>												
6101 Allgemeine Philosophie	-	0,00	2	1.092.000,00	2	130.000,00	-	0,00	4	1.222.000,00	0,42	
6102 Erkenntnistheorie	-	0,00	1	173.000,00	-	0,00	-	0,00	1	173.000,00	0,06	
6108 Philosophische Gesellschaftslehre	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-	0,00	1	100.000,00	0,03	
6111 Wissenschaftstheorie	-	0,00	1	455.000,00	-	0,00	-	0,00	1	455.000,00	0,16	
	-	0,00	4	1.720.000,00	3	230.000,00	-	0,00	7	1.950.000,00	0,67	

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)	Anzahl Forschungs- projekte	Anzahl Druckkosten beiträge	Anzahl Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>62. PSYCHOLOGIE</b>							
6202 Berufsprüfung	-	0,00	1	110.000,00	-	0,00	1
6210 Psychotherapie	-	0,00	-	0,00	1	70.000,00	0,02
6211 Sozialpsychologie	-	0,00	1	230.000,00	-	0,00	1
	-	0,00	2	340.000,00	1	70.000,00	-
						0,00	3
						410.000,00	0,14
<b>63. PÄDAGOGIK, ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN</b>							
6301 Allgemeine Pädagogik	-	0,00	1	765.000,00	-	0,00	1
	-	0,00	1	765.000,00	-	0,00	1
						765.000,00	0,26
<b>64. THEOLOGIE</b>							
6401 Alttestamentliche Bibelwissenschaft	-	0,00	-	0,00	1	43.160,00	-
6408 Kirchengeschichte	-	0,00	1	1.115.000,00	-	0,00	1
6412 Neutestamentliche Bibelwissenschaft	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-
	-	0,00	1	1.115.000,00	2	143.160,00	-
						0,00	3
						1.258.160,00	0,43

Wissenschafts- disziplinen	Forschungs- schwerpunkte (Teilprojekte)			Anzahl Forschungs- projekte	Anzahl Druckkosten beiträge	Anzahl Schrödinger- stipendien	Erwin- Summe			%	
	Anzahl	Anzahl	Anzahl				Anzahl	Anzahl	Anzahl		
<b>65. HISTORISCHE WISSENSCHAFTEN</b>											
6501 Alte Geschichte	-	0,00	1	361.595,00	2	481.384,00	-	0,00	3	842.979,00	0,29
6502 Altertumskunde	-	0,00	1	290.000,00	-	0,00	-	0,00	1	290.000,00	0,10
6503 Numismatik	-	0,00	-	0,00	2	170.000,00	-	0,00	2	170.000,00	0,06
6505 Frühgeschichte	4	5.575.257,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	4	5.575.257,00	1,91
6506 Geschichte der österr.-ungarischen Monarchie	-	0,00	1	952.000,00	1	150.000,00	-	0,00	2	1.102.000,00	0,38
6508 Geschichtswissenschaft	-	0,00	-	0,00	2	350.163,00	-	0,00	2	350.163,00	0,12
6509 Historische Hilfswissenschaften	-	0,00	-	0,00	2	220.899,00	-	0,00	2	220.899,00	0,08
6510 Klassische Archäologie	-	0,00	2	709.955,00	-	0,00	-	0,00	2	709.955,00	0,24
6511 Mitteralterliche Geschichte	-	0,00	1	340.000,00	3	350.832,00	-	0,00	4	690.832,00	0,24
6512 Musealwesen	-	0,00	-	0,00	1	109.526,00	-	0,00	1	109.526,00	0,04
6513 Neuere Geschichte	-	0,00	2	792.000,00	2	184.312,00	-	0,00	4	976.312,00	0,34
6514 Österreichische Geschichte	-	0,00	2	1.619.364,00	2	260.000,00	-	0,00	4	1.879.364,00	0,64
6516 Quellenkunde, Quellenedition	-	0,00	1	345.000,00	-	0,00	-	0,00	1	345.000,00	0,12
6517 Rechtsgeschichte	-	0,00	3	1.403.490,00	-	0,00	-	0,00	3	1.403.490,00	0,48
6518 Sozialgeschichte	-	0,00	3	2.649.411,00	2	261.888,00	1	300.000,00	6	3.211.299,00	1,10
6520 Urgeschichte	-	0,00	1	490.000,00	-	0,00	-	0,00	1	490.000,00	0,17
6521 Wirtschaftsgeschichte	-	0,00	1	602.000,00	-	0,00	-	0,00	1	602.000,00	0,21
6522 Zeitgeschichte	-	0,00	3	2.650.000,00	5	515.000,00	-	0,00	8	3.165.000,00	1,08
6523 Archäologie	-	0,00	5	2.486.000,00	3	340.000,00	-	0,00	8	2.826.000,00	0,96
6525 Stadtgeschichte	-	0,00	2	1.574.000,00	1	155.400,00	-	0,00	3	1.729.400,00	0,58
	4	5.575.257,00	29	17.264.815,00	28	3.549.404,00	1	300.000,00	62	26.689.476,00	9,14

Wissenschafts- disziplinen	Anzahl (Teilprojekte)	Forschungs- schwerpunkte	Anzahl	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
<b>66. SPRACH- UND LITERATURWISSENSCHAFTEN</b>											
6601 Allgemeine Literatur- wissenschaft	-	0,00	-	0,00	2	146.249,00	1	271.000,00	3	417.249,00	0,14
6605 Anglistik	-	0,00	1	894.000,00	-	0,00	-	0,00	2	894.000,00	0,31
6607 Dolmetscher-, Übersetzausbildung	-	0,00	1	1.089.751,00	-	0,00	-	0,00	1	1.089.751,00	0,37
6608 Germanistik	-	0,00	1	700.000,00	-	520.831,00	-	0,00	8	1.220.831,00	0,42
6609 Indogermanistik	-	0,00	2	1.225.000,00	-	0,00	-	0,00	2	1.225.000,00	0,42
6612 Mundartkunde	-	0,00	1	460.000,00	1	70.000,00	-	0,00	2	530.000,00	0,18
6613 Namensforschung	-	0,00	2	1.400.000,00	-	0,00	-	0,00	2	1.400.000,00	0,48
6615 Romanische Philologie	-	0,00	-	0,00	2	205.000,00	-	0,00	2	205.000,00	0,07
6616 Slawische Philologie	-	0,00	-	0,00	1	100.000,00	-	0,00	1	100.000,00	0,03
6617 Vergleichende Literaturwissenschaft	-	0,00	1	405.000,00	1	100.000,00	-	0,00	2	505.000,00	0,17
6620 Literaturgeschichte	4	1.723.186,00	-	0,00	1	70.000,00	-	0,00	6	1.793.186,00	0,62
	4	1.723.186,00	9	6.173.751,00	15	1.212.080,00	1	271.000,00	29	9.380.017,00	4,86
<b>67. SONSTIGE PHILOLOGISCHE-KULTURKUNDLICHE RICHTUNGEN</b>											
6701 Afrikanistik	-	0,00	-	0,00	1	50.000,00	-	0,00	1	50.000,00	0,03
6702 Ägyptologie	-	0,00	1	690.000,00	1	75.000,00	-	0,00	2	765.000,00	0,26
6706 Buddhismuskunde	-	0,00	-	0,00	1	50.000,00	-	0,00	1	50.000,00	0,03
6707 Byzantinistik	-	0,00	1	492.000,00	2	482.346,00	-	0,00	3	974.346,00	0,33
6708 Finno-Ugristik	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	300.000,00	1	300.000,00	0,10
6709 Indologie	-	0,00	1	1.030.000,00	1	70.000,00	-	0,00	2	1.100.000,00	0,35
6711 Japanologie	-	0,00	1	450.600,00	-	0,00	-	0,00	1	450.600,00	0,16
	-	0,00	4	2.662.600,00	6	727.346,00	1	300.000,00	11	3.689.946,00	1,26

**IV. Anhang**

Wissenschafts- disziplinen	Forschungs- schwerpunkte			Anzahl (Teilprojekte)	Forschungs- projekte	Anzahl	Druckkosten beiträge	Anzahl	Erwin- Schrödinger- stipendien	Anzahl	Summe	%
	Anzahl	Anzahl	Anzahl									
<b>68. KUNSTWISSENSCHAFTEN</b>												
6803 Darstellende Kunst	-	0,00	1		111.900,00	-	0,00	-	0,00	1	111.900,00	0,04
6806 Klassische Archäologie	-	0,00	1		272.000,00	2	202.591,00	-	0,00	3	474.591,00	0,16
6807 Kunsterziehung	-	0,00	-		0,00	1	231.520,00	-	0,00	1	231.520,00	0,08
6808 Kunstgeschichte	-	0,00	8		4.916.574,00	5	1.714.307,00	-	0,00	13	6.630.881,00	2,27
6810 Musik	-	0,00	-		0,00	-	0,00	1	300.000,00	1	300.000,00	0,10
6812 Musikwissenschaft	-	0,00	2		1.238.822,00	-	0,00	-	0,00	2	1.238.822,00	0,43
6814 Theaterwissenschaft	-	0,00	2		1.040.000,00	4	356.818,00	-	0,00	6	1.396.818,00	0,48
	-	0,00	14		7.579.296,00	12	2.505.236,00	1	300.000,00	27	10.384.532,00	3,56
<b>69. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE GEISTESWISSENSCHAFTEN</b>												
6903 Geisteswissenschaften interdisziplinär	-	0,00	3		735.565,00	1	150.000,00	-	0,00	4	885.565,00	0,30
	-	0,00	3		735.565,00	1	150.000,00	-	0,00	4	885.565,00	0,30
	101	61.481.196,00	274		205.403.575,00	93	10.583.403,00	53	14.672.715,00	521	292.140.889,00	100,00
=====												

C. Zuordnung der Forschungsvorhaben zu Wissenschaftsdisziplinen  
unter Berücksichtigung der Mehrfachzuordnung  
1 9 8 7

Wissenschaftsdisziplinen	Forschungs- schwerpunkte Erstzu- Mehrzu- ordnung ordnung	Forschungs- projekte Erstzu- Mehrzu- ordnung ordnung	Druckkosten- beiträge Erstzu- Mehrzu- ordnung ordnung	Erwin- Schrödinger- stipendien Erstzu- Mehrzu- ordnung ordnung	insgesamt Erst-Mehr- zuordnung SUMME
11. MATHEMATIK, INFORMATIK	1 --	16 3	-- 1	4 2	21 6 27
12. PHYSIK, MECHANIK, ASTRONOMIE	2 1	27 5	-- --	3 1	32 7 39
13. CHEMIE	1 1	18 5	-- --	7 3	26 9 35
14. BIOLOGIE, BOTANIK, ZOOLOGIE	2 --	36 10	1 --	6 1	45 11 56
15. GEOLOGIE, MINERALOGIE	-- --	10 1	-- --	2 --	12 1 13
16. METEOROLOGIE, KLIMATOLOGIE	-- --	6 1	-- --	-- --	6 1 7
17. HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE	-- --	3 2	-- --	-- --	3 2 5
18. GEOGRAPHIE	-- --	1 1	-- --	-- --	1 1 2
19. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE NATURWISSENSCHAFTEN	-- --	-- 5	-- 2	-- 1	-- 8 8
21. BERGBAU, METALLURGIE	1 --	4 2	-- --	1 --	6 2 8
22. MASCHINENBAU, INSTRUMENTENBAU	1 1	1 --	-- --	1 --	3 1 4
23. BAUTECHNIK	1 --	1 --	-- --	-- --	2 -- 2
24. ARCHITEKTUR	-- --	1 4	-- 2	-- --	1 6 7
25. ELEKTROTECHNIK, ELEKTRONIK	-- --	6 5	-- --	-- 1	6 6 12
26. TECHNISCHE CHEMIE, BRENNSTOFF- UND MINERALÖLTECHNOLOGIE	1 1	-- 3	-- --	-- --	1 4 5
27. GEODÄSIE, VERMESSUNGWESEN	1 --	-- --	-- --	-- --	1 -- 1
28. VERKEHRSWESEN	-- --	-- --	-- --	-- --	-- -- --
29. SONSTIGE- UND INTERDISZIPLINÄRE TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	-- --	2 --	-- --	1 --	3 -- 3

Wissenschaftsdisziplinen	Forschungs- schwerpunkte		Forschungs- projekte		Druckkosten- beiträge		Erwin- Schrödinger- stipendien		insgesamt		
	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erst-Mehr- zuordnung	SUMME	
31. ANATOMIE, PATHOLOGIE	1	--	2	5	--	--	--	1	3	6	9
32. MEDIZINISCHE CHEMIE, MEDIZINISCHE PHYSIK, PHYSIOLOGIE	--	1	19	3	--	--	3	4	22	8	30
33. PHARMAZIE, PHARMAKOLOGIE, TOXIKOLOGIE	1	--	4	2	--	--	--	--	5	2	7
34. HYGIENE, MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE	--	--	4	1	--	--	2	1	6	2	8
35. KLINISCHE MEDIZIN (AUSG. CHIRURGIE UND PSYCHIATRIE)	--	--	6	3	--	--	9	1	15	4	19
36. CHIRURGIE UND ANÄSTHESIOLOGIE	--	--	5	--	--	--	1	1	6	1	7
37. PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE	--	--	7	2	--	--	3	--	10	2	12
38. GERICHTSMEDIZIN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE HUMANMEDIZIN	--	--	1	1	1	1	--	--	2	2	4
41. ACKERBAU, PFLANZENZUCHT, PFLANZENSCHUTZ	--	--	--	2	--	--	--	--	--	2	2
42. GARTENBAU, OBSTBAU	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
43. FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT	--	--	2	--	--	--	--	--	2	--	2
44. VIEHZUCHT, TIERPRODUKTION	--	--	--	1	--	--	1	--	1	1	2
45. VETERINÄRMEDIZIN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49. SONSTIGE UND INTERDISZIPLINÄRE LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT	--	--	1	--	--	--	--	--	1	--	1
51. POLITISCHE WISSENSCHAFTEN	--	--	1	1	4	--	--	--	5	1	6

Wissenschaftsdisziplinen	Forschungs- schwerpunkte		Forschungs- projekte		Druckkosten- beiträge		Erwin- Schrödinger- stipendien		insgesamt		
	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erstzu- ordnung	Mehrzu- ordnung	Erst-Mehr- zuordnung	SUMME	
52. RECHTSWISSENSCHAFTEN	--	--		4 3		5 2		2 --		11 5	16
53. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN	1	--		3 4		6 --		3 --		13 4	17
54. ALLGEMEINE SOZIALE FORSCHUNG	--	--		11 2		5 1		-- --		16 3	19
55. ETHNOLOGIE, VOLKSKUNDE	--	--		-- 3		1 3		-- --		1 6	7
56. RAUMLANPLANUNG	--	--		-- --		-- --		-- --		-- --	--
57. ANGEWANDTE STATISTIK, SOZIALSTATISTIK	--	--		-- 1		-- --		-- --		-- 1	1
59. SONSTIGE UND INTERDISziPLINÄRE SOZIALWISSENSCHAFTEN	--	--		5 4		5 --		-- --		7 4	11
61. PHILOSOPHIE	--	--		4 1		3 1		-- 1		7 3	10
62. PSYCHOLOGIE	--	--		2 5		1 1		-- 1		3 6	9
63. PÄDAGOGIK	--	--		4 6		-- --		-- --		1 5	6
64. THEOLOGIE	--	--		4 4		2 2		-- --		3 3	6
65. HISTORISCHE WISSENSCHAFTEN	1	--		29 10		28 8		1 --		59 18	77
66. SPRACH- UND LITERATURWISSENSCHAFTEN	1	--		9 1		15 4		1 1		26 6	32
67. SONSTIGE PHILOLOGISCHE-KULTUR- KUNDLICHE RICHTUNGEN	--	--		4 5		6 1		1 --		11 6	17
68. KUNSTWISSENSCHAFTEN	--	--		14 4		12 1		1 --		27 5	32
69. SONSTIGE UND INTERDISziPLINÄRE GEISTESWISSENSCHAFTEN	--	--		3 2		1 2		-- --		4 4	8
SUMME		16 5		274 119		93 32		53 19		436 175	611
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

**IV. Anhang****D. BETREUTE VORHABEN 1987****I. Druckkostenbeiträge**

D0524	VETSCHERA	D1163	HALLER	D1269	HÖSL
D0558	GREISENEGGER	D1164	BEER	D1271	BYDLINSKI
D0575	HUMMER	D1165	WANDRUSZKA	D1272	PAAR
D0599	PRIMETSHOFER	D1166	HANSEN-LÖVE	D1273	HAFNER
D0612	KRINZINGER	D1168	KUCHER	D1274	FAUPL
D0624	BIRKE	D1170	LIESENFELD	D1275	SAUBERER
D0669	VETTER	D1173	AICHLREITER	D1276	OBERHUBER
D0687	MUGLER	D1180	HEIGL	D1278	ERMACORA
D0689	DORALT	D1183	DEAK	D1281	HALLER
D0701	MÜHLBERGER	D1184	MEID	D1284	KOSCHATZKY
D0727	DORDETT	D1185	LANGMANN	D1286	KERN
D0734	HILGER	D1190	SEIDL	D1288	WERKNER
D0755	SALAMUN	D1194	ALRAM	D1289	PFLIGERSDORFFER
D0757	KUNZE	D1198	KINDERMANN	D1290	PLAHACEK
D0758	DEXINGER	D1201	KOSCHATZKY	D1291	PRATSCHER
D0762	GERINGER	D1202	GIRTNER	D1292	SAATHEN
D0778	FREI	D1203	SCHMIDT-DENGLER	D1294	PERNTHALER
D0826	RACEK	D1205	EHALT	D1295	GRÜNZWEIG
D0858	LEHNE	D1207	UHL	D1296	HADAMOVSKY
D0862	LEISCHING	D1208	STRASSER	D1297	MUKAROVSKY
D0936	JARITZ	D1212	KERN	D1300	PATOCKA
D0954	HÄUSLER-STOCKHAMMER	D1214	MAYRHOFER	D1302	STEGER
D0968	EINEM	D1215	ROTH	D1304	GREISENEGGER
D1005	FIGL	D1217	SCHMIDL	D1305	GIRTNER
D1015	REINALTER	D1219	ZELEWITZ	D1306	GAISBAUER
D1024	GIRTNER	D1220	KERN	D1308	HIRSCHBERG
D1029	STAUDACHER	D1221	CZECH	D1309	SCHWEIDLENKA
D1032	SCHWARZ	D1223	PELINKA	D1311	STADLER
D1035	WALLNÖFER	D1226	SVOBODA	D1312	GREISENEGGER
D1037	PILZ	D1227	HEINRICH	D1313	REITERER
D1039	RÖGL	D1229	SCHÖN	D1315	WODAK
D1048	SCHEUTZ	D1230	EHALT	D1316	DÖRFLINGER
D1050	MALECZEK	D1232	WINKLER	D1317	REIFFENSTEIN
D1057	STROBL	D1234	BIHL	D1319	SZAIVERT
D1076	FEUCHTMÜLLER	D1235	SEIBERT	D1323	RIESENfellner
D1079	MÜLLER-TYL	D1236	MUKAROVSKY	D1325	WELAN
D1082	ROITHINGER	D1237	WOLFRAM	D1326	TURNHEIM
D1085	GROHOTOLSKY	D1238	BLUME	D1327	GRÖSSING
D1086	VENUS	D1240	GROSSEGGER	D1328	WESSELY
D1089	BRÜNNER	D1241	WADL	D1330	DAIM
D1092	SCHMIDT-DENGLER	D1242	STÖGER	D1331	NOWAK
D1098	KONRAD	D1243	KETTEMANN	D1332	NOWAK
D1116	HEINRICH	D1245	HAUTMANN	D1333	WOSCHNAK
D1117	SACHSLEHNER	D1246	WEIGEL	D1334	FILLITZ
D1122	UCAKAR	D1248	WOLFRAM	D1336	STRUPPE
D1125	PLATZ	D1249	PESENDORFER	D1337	WENK
D1130	ALLESCH	D1253	HANTSCHK	D1338	KRETZENBACHER
D1131	MASCHAT	D1255	BRÜNNER	D1340	REICHERT
D1132	SCHWARZ	D1256	NOZZICSKA	D1341	WELZIG
D1135	NEUHAUSER	D1258	SEIDL	D1342	UNTERKIRCHER
D1141	KONRAD	D1259	GREISENEGGER	D1343	LICHTENBERGER
D1144	PLODER	D1261	GREISENEGGER	D1344	PLASCHKA
D1147	WOLFRAM	D1264	FABIAN	D1347	ASPETSBERGER
D1152	ZACH	D1265	GIRTNER	D1348	MAYERHOFER
D1155	JARKA	D1267	BRANDSTETTER	D1351	HINTERHÄUSER
D1158	GIRTNER	D1268	SATZINGER	D1352	BUNZL

**IV. Anhang**

D1353	SUTTER	D1448	HOFFMANN	J0177	SCHLEMMER
D1355	WALDSTEIN-WARTENBERG	D1449	DICK-SCHMIDT	J0182	KUCHLING
D1358	STEINER	D1450	ASPETSBERGER	J0183	HOFER
D1359	THÜR	D1452	STEKL	J0186	NTAFLOS
D1361	MACK	D1453	GREISENEGGER	J0187	GNAIGER
D1363	PICHLER	D1455	MÜLLER	J0189	MEISELS
D1364	WEINBERGER	D1456	SCHEIBELREITER	J0192	ROSENMAYR
D1365	NAGL	D1457	ZEILINGER	J0193	OBERAIGNER
D1371	CSAKY	D1459	ERMACORA	J0195	MALY-SCHREIBER
D1372	GIRTNER	D1460	EHRENDORFER	J0196	SÖLKNER
D1374	EHALT	D1462	RONTE	J0197	FLUDERNIK
D1375	MAYR	D1463	PALLAVER	J0199	STEINHARDT
D1376	LORENZ	D1464	HUNGER	J0201	FUCHS
D1377	WIESINGER	D1465	REICHMANN	J0202	RÜKER
D1378	BROUCEK	D1466	DÖRFLER	J0203	WINKLMAYR
D1379	LOHRMANN	D1468	ROTHSCHILD	J0204	GRUBECK-LOEBENSTEIN
D1380	SCHJERVE RINDLER	D1470	SCHWAIGHOFER	J0207	KOHLER
D1382	LACHNIT	D1471	ALRAM	J0208	DEREKY
D1384	LEHNER	D1472	ALRAM STERN	J0209	THALHAMMER
D1385	KOCH	D1473	SCHAFRANEK	J0210	HALLER
D1386	KRESTEN	D1474	HUNGER	J0212	HOFFMANN
D1389	WESSELY	D1476	WANDRUSZKA	J0214	LICHTBLAU
D1390	MAYER	D1478	DANNER	J0216	MAIR
D1391	ASPETSBERGER	D1487	ROSENAUER	J0218	GANSTER
D1392	FEHR	D1489	SCHWARZ	J0219	BERGER
D1394	KASTL	D1490	EHALT	J0220	WINDSPERGER
D1395	AIGNER FORESTI			J0222	WATZKE
D1396	SONNLEITNER			J0224	KAPPEL
D1397	KAMPEL				
D1400	VON DER DECKEN				
D1401	PLASSER			J0225	ASCHAUER
D1405	HÖDL	J0005	EYBL	J0226	WERTHNER
D1406	POLLEROSS	J0050	LORBACH	J0229	KRASA
D1409	SUTTER	J0054	PUTZER	J0234	KRAFT
D1413	REINALTER	J0058	GRANINGER	J0235	WEINLÄNDER
D1414	PEPPER	J0084	AUS DER SCHMITTEN	J0236	RANSMAYER
D1415	HUNGER	J0085	MAIR	J0238	MANHARTSBERGER
D1419	THAUSING	J0096	GRUBAUER	J0239	STERZ
D1420	ERMACORA	J0116	THANHEISER	J0240	KÖLCH
D1421	HEGER	J0119	FRÖSCHL	J0241	HOFBAUER
D1423	SCHEIT	J0120	METLAR	J0244	SOMEK
D1424	EHALT	J0129	RENDL	J0246	BAUMGARTNER
D1426	FISCHER	J0138	WILD	J0247	TROP
D1427	RÖSSNER	J0149	STÜTZ	J0249	GUNZ
D1429	BALTL	J0151	GASSER	J0251	HAMMER
D1432	MESQUITA	J0153	LEBER	J0252	DACHS
D1433	STEINKELLNER	J0154	MEßNER	J0255	SEIFTER
D1434	SCHÖPFER	J0155	WEiß	J0256	SCHROEDER
D1435	HELLMUTH	J0156	KAHL	J0257	KERNBICHLER
D1436	SCHACHERMEYR	J0160	MARIAN	J0259	SCHWALD
D1438	BOTZ	J0161	WEIDINGER	J0260	STRIBERSKY
D1439	WIESINGER	J0162	THURNHER	J0262	BURTSCHER
D1440	WOLFRAM	J0164	KIRSCHNER	J0264	SCHÜTZ
D1441	HASELSTEINER	J0165	WOJTA	J0265	HÖFLER
D1442	WEBER	J0166	NESSMANN	J0266	REIDER
D1443	SCHWEIGER	J0167	GAUSTERER	J0267	GLÜCK
D1445	MARINELLI KÖNIG	J0170	SCHEFFKNECHT	J0270	HECKL
D1446	KAGER	J0175	BUCHER	J0285	NIMPF

**II. Schrödinger-Auslandsstipendien**

D1401	PLASSER	J0005	EYBL	J0225	ASCHAUER
D1405	HÖDL	J0050	LORBACH	J0229	KRASA
D1406	POLLEROSS	J0054	PUTZER	J0234	KRAFT
D1409	SUTTER	J0058	GRANINGER	J0235	WEINLÄNDER
D1413	REINALTER	J0084	AUS DER SCHMITTEN	J0236	RANSMAYER
D1414	PEPPER	J0085	MAIR	J0238	MANHARTSBERGER
D1415	HUNGER	J0096	GRUBAUER	J0239	STERZ
D1419	THAUSING	J0116	THANHEISER	J0240	KÖLCH
D1420	ERMACORA	J0119	FRÖSCHL	J0241	HOFBAUER
D1421	HEGER	J0120	METLAR	J0244	SOMEK
D1423	SCHEIT	J0129	RENDL	J0246	BAUMGARTNER
D1424	EHALT	J0138	WILD	J0247	TROP
D1426	FISCHER	J0149	STÜTZ	J0249	GUNZ
D1427	RÖSSNER	J0151	GASSER	J0251	HAMMER
D1429	BALTL	J0153	LEBER	J0252	DACHS
D1432	MESQUITA	J0154	MEßNER	J0255	SEIFTER
D1433	STEINKELLNER	J0155	WEiß	J0256	SCHROEDER
D1434	SCHÖPFER	J0156	KAHL	J0257	KERNBICHLER
D1435	HELLMUTH	J0160	MARIAN	J0259	SCHWALD
D1436	SCHACHERMEYR	J0161	WEIDINGER	J0260	STRIBERSKY
D1438	BOTZ	J0162	THURNHER	J0262	BURTSCHER
D1439	WIESINGER	J0164	KIRSCHNER	J0264	SCHÜTZ
D1440	WOLFRAM	J0165	WOJTA	J0265	HÖFLER
D1441	HASELSTEINER	J0166	NESSMANN	J0266	REIDER
D1442	WEBER	J0167	GAUSTERER	J0267	GLÜCK
D1443	SCHWEIGER	J0170	SCHEFFKNECHT	J0270	HECKL
D1445	MARINELLI KÖNIG	J0175	BUCHER	J0285	NIMPF

**IV. Anhang****III. Forschungsprojekte**

P2985	SPÄNGLER	P4538	ZEKERT	P4879	WICK
P3227	PATZELT	P4546	AMBROSCH	P4883	RICHTER
P3268	WUNDERER	P4552	TRITTHART	P4896	KOCHER
P3571	SCHWARZHANS	P4573	RILL	P4902	HOYER
P3716	MIEHSLER	P4581	WYTRZENS	P4905	WACHTER
P3787	HUBER	P4588	WYTRZENS	P4909	BAMBERGER
P3802	GANGLBERGER	P4589	JANISCH	P4917	JANOSCHEK
P3854	SEIDLER	P4590	SCHUBERT	P4918	PAUL
P3867	DOBROZEMSKY	P4598	JANGG	P4919	PALME
P3935	VEDER	P4601	LUKAS	P4920	BEUBLER
P3983	HALLER	P4605	BOLLER	P4925	THIRRING
P4030	BARTSCH	P4615	SINZINGER	P4933	LEDINEGG
P4058	TESCHER-NICOLA	P4616	MEID	P4935	SCHUÖCKER
P4066	PICHL	P4619	GAISL	P4941	KOLLER
P4081	HÖCK	P4627	MEID	P4960	RINNER
P4086	FALKNER	P4628	MEID	P4964	FILLITZ
P4089	SCHUY	P4631	SCHACHERMEYR	P4973	JANTSCH
P4103	HENGGE	P4648	LUIF	P4978	WINTERSTEIGER
P4134	PFEILER	P4653	SACHSENMAIER	P4980	WOIDICH
P4144	DBROZEMSKY	P4654	HADORN	P4982	DERKOSCH
P4155	BIRKHAN	P4658	BARTH	P4983	JANAUER
P4165	KAINZ	P4665	RAMEIS	P4989	MAJEROTTO
P4211	BAUER	P4674	WIESER	P4990	KERSCHBAUMER
P4214	RICHTER	P4679	SCHAUENSTEIN	P4991	JUAN
P4252	GAMSJÄGER	P4688	GUTDEUTSCH	P4996	STEINER
P4254	PANAGL	P4695	PISCHINGER	P4998	KOMMENDA
P4259	MARES	P4708	DENK	P5002	BAUER
P4272	EBEL	P4715	MAITZEN	P5006	WEINGARTMANN
P4275	REBER	P4716	HOFER	P5007	TRITTHART
P4296	GUTDEUTSCH	P4721	FÖDERMAYR	P5012	DIETER
P4304	HAIDER	P4728	JANISCH	P5016	RIEGLING
P4309	OLAJ	P4733	BUCHINGER	P5020	KIRCHMAYR
P4323	KLEPAL	P4753	KUZMANY	P5022	MARR
P4333	SELB	P4763	HALLER	P5026	WESTPHAL
P4339	PREINING	P4769	MÜLLER	P5028	HEINEMANN
P4341	GLAWISCHNIG	P4771	DETTER	P5032	WEBER
P4351	MÜLLER	P4773	KURAT	P5035	TRITTHART
P4370	HILLE	P4778	MITTER	P5038	WAGNER
P4383	OTRUBA	P4780	RIEDER	P5043	POSTL
P4395	SCHMID	P4781	MASCHKA	P5050	BAMMER
P4404	SCHUSTER	P4789	MÜHLBACHER	P5058	DANZER
P4421	STEINER	P4820	BOLLER	P5059	STEININGER
P4422	PETERLIK	P4825	JANETSCHEK	P5073	RAKOS
P4431	KIRCHMAYR	P4828	HÖRL	P5079	BAUMHACKL
P4451	MÜLLER	P4829	HOFFMANN-OSTENHOF	P5082	WILDER-OKLADEK
P4453	MOSTLER	P4830	WEINBERGER	P5085	STANZL
P4457	MYLIUS	P4832	KASTBERGER	P5090	GÖBL
P4458	CERNAJSEK	P4835	MECKLENBRÄUKER	P5091	RICHTER
P4462	TRITTHART	P4842	SCHWENDENWEIN	P5096	BAUER
P4483	SPRINGER-LEDERER	P4843	PURTSCHELLER	P5097	GRUNICKE
P4489	SCHNEIDER	P4850	SKALICKY	P5104	MAURER
P4492	MOSER	P4853	GUTDEUTSCH	P5115	AUER
P4493	STÖHR	P4856	RAUCHENSTEINER	P5133	HALLER
P4496	MOSER	P4862	TUNNER	P5136	LUNZER
P4502	RADAUER	P4869	BERNER	P5158	HOLASEK
P4520	KAFKA - LÜTZOW	P4872	SMOLEN	P5160	FRENZEL
P4525	KOLB	P4873	KRATKY	P5162	GMEINER
P4533	HOHENEGGER	P4878	KIRCHMAYR	P5163	RAJAKOVICS

**IV. Anhang**

P5167	FABER	P5296	BREITER	P5466	MECKLENBRÄUKER
P5168	HENGGE	P5297	ROGL	P5468	TRAPPL
P5169	GLATZEL	P5300	HINTERHAUSER	P5475	FEICHTINGER
P5170	DIRL	P5302	RIEDER	P5476	KUKOVETZ
P5171	HUBER	P5306	GANGLBERGER	P5477	LIPPITSCH
P5172	SCHÖCK	P5310	SCHULER	P5481	BRANDSTÄTTER
P5174	ZOLLE	P5311	SEIFERT	P5482	SCHALLER
P5175	KAHLERT	P5314	HÖFLER	P5484	ZACH
P5179	SCHRITTWIESER	P5317	WINTER	P5487	SCHULZ
P5182	IBERER	P5321	BAUER	P5488	ÖBERHUMMER
P5183	BURIAN	P5324	REICHARDT	P5489	FRIEDRICH
P5184	HORVATH	P5325	HILBERT	P5490	BAUMANN
P5185	BAUER	P5326	HOFMANN	P5491	WACH
P5186	UNGER	P5327	STICKLER	P5496	FÜHRER
P5189	SKALICKY	P5328	MAJEROTTO	P5501	EDER
P5190	PASCHKE	P5331	SAATHEN	P5508	WINTERSBERGER
P5191	HUNGER	P5332	THIM	P5509	BENEDIKT
P5196	ZOJER	P5338	PATZNER	P5512	PALTAUF
P5197	VOGL	P5341	MITTERMEIR	P5515	PFUNDNER
P5198	BIEBL	P5342	MOSER	P5517	DRESSLER
P5200	WEGSCHIEDER	P5345	KRISAI	P5519	TROGER
P5202	ZBIRAL	P5346	SCHALLER	P5520	RAUCH
P5203	HASCHKE	P5347	SITTER	P5521	ZEMANN
P5210	JANDL-JÄGER	P5352	GRABNER	P5522	PREISINGER
P5212	ZINGL	P5353	WEBER	P5527	NOPP
P5219	MARR	P5354	LASSMANN	P5528	HOHENEGGER
P5224	MAYRHOFER	P5358	SEEGER	P5532	GÖBL
P5227	MENZEL	P5359	SEEGER	P5533	KOENNE
P5231	RABERGER	P5363	GREILHUBER	P5538	ENGEL
P5233	MITTERAUER	P5364	SPLECHTNÄ	P5539	WEBER
P5234	PLESSAS	P5366	DÖRFLER	P5541	PURTSCHELLER
P5235	KRESTEN	P5368	PILZ	P5543	WEINBERGER
P5240	PFURTSCHELLER	P5372	BAUER	P5545	KRAINER
P5241	PFURTSCHELLER	P5373	KERNER	P5547	HUSINSKY
P5244	STEINER	P5379	ZIEGLER	P5548	SCHMID
P5245	WEINZIERL	P5384	SCHWAB	P5550	KOSMA
P5246	HEINTEL	P5388	ROBIEN	P5551	TSCHARNUTER
P5247	KUCHAR	P5391	HEGER	P5552	HOLZER
P5250	GRITZNER	P5392	KELLERMANN	P5554	KURAT
P5251	FLÜGEL	P5393	PFURTSCHELLER	P5558	BURGHARDT
P5252	HESSE	P5394	OSANNA	P5559	BRANTNER
P5255	KNITTLER	P5395	MAGERL	P5560	PESENDORFER
P5258	SCHNEIDER	P5397	BREUNLICH	P5562	GLOSSMANN
P5261	STAUDINGER	P5399	KRAFT	P5564	FRENZEL
P5263	WICHE	P5401	PELINKA	P5566	WURM
P5264	LAGGNER	P5405	BIRKHAN	P5569	BAUER
P5265	GLATTER	P5409	EISENBACH STANGL	P5572	HAMMERLE
P5268	NOLLER	P5412	HILBERT	P5573	SCHUELLER
P5271	FRITSCH	P5414	ROSCHER	P5574	DANZER
P5273	SCHMIDT	P5418	GEHMACHER	P5575	KNAPPE
P5274	NIKLFELD	P5433	KRATZL	P5576	GREBER
P5277	VONACH	P5443	GUTMANN	P5577	BETZ
P5278	VONACH	P5445	SCHALLER	P5578	DOBROZEMSKY
P5281	SIEGHART	P5446	SUKO	P5579	RENDULIC
P5282	SCHMIDT	P5447	MICHALSKI	P5581	HÖRL
P5284	MITTERAUER	P5450	MAURER	P5585	KERJASCHKI
P5285	BREUNLICH	P5452	MÜLLER	P5587	RISSEN
P5286	SCHUSTER	P5455	POSCH	P5590	MATTHIAS
P5291	BREITENHUBER	P5457	SCHREIBMAYER	P5591	SCHEIDEDECKER
P5294	FLORIAN	P5464	KINZEL	P5594	RIEDMÜLLER

**IV. Anhang**

P5595	SCHULZ	P5691	DESCH	P5788	HELLER
P5598	ZAPOTOCZKY	P5692	MÄRK	P5789	STUR
P5599	NETZER	P5693	PREINING	P5790	PASS
P5600	HÖCK	P5695	LINDINGER	P5791	GLASER
P5601	MORITZ	P5696	DETTER	P5792	DREXLER
P5602	STEINHAUSER	P5697	ECKER	P5794	MASCHKE
P5604	FINK	P5702	RONTE	P5796	STEPAN
P5607	ASENBAUM	P5703	KLEIN	P5797	ZANKEL
P5608	GELL	P5704	ARDELT	P5798	NEMECEK
P5609	WEISS	P5705	GETOFF	P5799	STERK
P5610	MADER	P5707	KERN	P5801	JANGG
P5611	KNAPP	P5708	WEINBERGER	P5803	DENK
P5612	GUTDEUTSCH	P5714	SMALL	P5805	PANAGL
P5614	DANIELOPOL	P5715	ZÖTL	P5807	STEINKELLNER
P5615	SALVINI-PLAWEN	P5716	SCHNEIDER	P5808	WEINMANN
P5616	LEMBECK	P5718	ABERMANN	P5810	AUSSENEGG
P5617	GLEISPACH	P5719	PILZ	P5811	DIRMHIRN
P5622	PELIKAN	P5720	HÖGENAUER	P5812	HESSE
P5623	SCHULER	P5721	BRAUNSTEINER	P5813	LANG
P5624	KNEZEVIC	P5722	KAMELANDER	P5814	ROSSMANITH
P5625	STEINHAUSER	P5723	SWOBODA	P5815	ABEL
P5627	HAIDER	P5725	MAURER	P5818	PRAZNIK
P5628	AUSSENEGG	P5727	JAKSE	P5819	RIEDL
P5629	MESSNER	P5728	STUMPFL	P5820	WINKLER
P5632	KRISTAN-TOLLMANN	P5733	PLESSAS	P5821	HENGGE
P5633	HILMAR	P5734	ZÖLLNER	P5823	SANDGRUBER
P5634	HÖGENAUER	P5735	KUZMANY	P5824	GLATZEL
P5635	HUBER	P5739	KOLLENZ	P5825	KLUWICK
P5636	SIMONSCICS	P5740	MARR	P5826	FAUPL
P5637	HALLER	P5742	FLOßMANN	P5827	KÜHNEL
P5640	SPERL	P5743	CERJAK	P5828	KENNER
P5641	POSSELT	P5744	FUCHS	P5829	HUDECZEK
P5644	KOPPELMANN	P5746	PALTAUF	P5833	BETZ
P5647	HORNYKIEWICZ	P5747	BRANDSTÄTTER	P5835	PÄCHT
P5648	BOLLER	P5748	NOHL	P5837	HASELSTEINER
P5649	JÄGER	P5750	PHILIPPOU	P5838	VETTERS
P5650	WEGSCHEIDER	P5751	STOCKINGER	P5839	STAUDINGER
P5651	SCHÜSSLER	P5752	MAYRHOFER	P5841	BAUER
P5652	MEURERS	P5753	MAYRHOFER	P5842	LÖFFLER
P5654	BINDER	P5757	NOLLER	P5843	HAMMERSCHMIDT
P5655	MÜLLER-HOLZNER	P5758	KRATKY	P5844	KLIMESCH
P5656	SCHURZ	P5759	KRISCHNER	P5845	TÖDTLING
P5658	HITTMAIR	P5760	URAY	P5846	NECK
P5659	SCHULTER	P5762	REDEI	P5848	HÖRANDNER
P5661	MOSTLER	P5764	TÜRK	P5849	BORCHHARDT
P5662	EBERMANN	P5766	AICHELBURG	P5851	WOLNER
P5668	KOSTKA	P5771	SATZINGER	P5855	PRITZ
P5669	HASSLER	P5772	NOISSER	P5856	MORSCHER
P5670	KROPF	P5773	HALLER	P5859	FUHRMANN
P5671	KRESBACH	P5775	SCHAMESBERGER	P5861	KANDLER
P5674	CRAILSHEIM	P5776	STEINHAUSER	P5862	HERZOG
P5676	BAUMANN	P5778	ROTH	P5863	ENGLMAIER
P5677	MAYER	P5779	MÜLLER	P5865	POCHMARSKI
P5679	STREICHSBIER	P5780	ZBIRAL	P5869	UTERMANN
P5680	HOCHMAIR	P5781	BIRKHAN	P5871	MITSOPOULOS-LEON
P5682	EDER	P5783	BRANDNER	P5873	JANGG
P5683	JERICHA	P5784	POPP	P5875	WALTER
P5685	ÖBERHAMMER	P5785	LANGER	P5876	OTT
P5688	PATZELT	P5787	WOLFSCHÜTZ	P5877	STEININGER

**IV. Anhang**

P5878	GRANINGER	P5963	BAMMER	P6055	SCHUBERT
P5879	PREISINGER	P5964	KANDLER	P6056	ZELZER
P5880	LUKAS	P5965	LANG	P6057	SCHWOB
P5883	GRATZ	P5968	BIETAK	P6059	MUNTEAN
P5884	WYTRZENS	P5969	PROKSCH	P6060	STANEK
P5885	HOFFMANN	P5970	FÖRSTER	P6062	BADURA-SKODA
P5889	ADAM	P5971	GOMBOCZ	P6063	GRABNER
P5891	KOSTNER	P5975	DOSTAL	P6065	POPPER
P5892	VETTERS	P5976	NEUHOLD	P6066	HUBER
P5893	STICH	P5977	WOLFBEIS	P6067	BRÜCKE
P5894	PFEILER	P5980	SITTE	P6072	ZEMANN
P5895	VOGL	P5982	FRISCHHERZ	P6073	FUCHSBERGER
P5896	PICKL	P5984	MAYER	P6074	FIDLER
P5898	JANTSCH	P5985	CHALUPKA	P6075	KLEINRATH
P5899	MITTERAUER	P5986	SCHÜLLER	P6076	REVESZ
P5900	KERJASCHKI	P5988	ZBIRAL	P6077	THIRRING
P5901	FOLK	P5989	DANNINGER	P6078	SCHACHINGER
P5903	SCHWEIGER	P5991	SCHÖNLAUB	P6079	MUKAROVSKY
P5906	DAUM	P5993	STADLER	P6080	SCHLEIDT
P5909	RIEDL	P5994	SIGMUND	P6081	DESOYER
P5910	THALER	P5997	HORVATH	P6085	GOLDENBERG
P5911	BART	P5998	DIETZEL	P6086	SKOFITSCH
P5912	HINTERHÄUSER	P5999	FRANK	P6087	BEUBLER
P5913	HÖLLER	P6000	LENZ	P6088	SPERK
P5914	ZULEHNER	P6001	LISCHKA	P6090	BUCHBAUER
P5915	STEININGER	P6002	SKRABAL	P6091	KANDELER
P5917	OLECHOWSKI	P6003	BRANDSTETTER	P6092	WEINRICHTER
P5918	BEUTNER	P6004	BURKARD	P6096	TIEDEMANN
P5920	ALBERT	P6005	KAPPEL	P6097	SAGER
P5921	BREUNLICH	P6006	KEYFITZ	P6098	DINKLAGE
P5922	KARNTHALER	P6008	ZOLLER	P6099	SCHMETTERER
P5923	HABER	P6009	FIELHAUER	P6101	KAUFFMANN
P5924	GRÖGER	P6010	KOPETZ	P6102	THALHAMMER
P5926	SELB	P6012	STROBL	P6103	THIRRING
P5927	WICHE	P6018	STACHER	P6104	HILSCHER
P5928	TUSCHL	P6019	LEITNER	P6105	KAHLIG
P5929	PFLUG	P6021	HUMMEL	P6106	STANZL
P5930	DRESSLER	P6022	PILZ	P6107	WAGNER
P5933	BAUR	P6026	LIPPERT	P6109	WAGNER
P5934	KUHN	P6027	EDER	P6111	GADNER
P5936	SIEGHART	P6028	LÖFFLER	P6118	NOWAK
P5938	RIEDER	P6030	GRIENGL	P6119	KROMP
P5939	SCHWARZ	P6031	LUX	P6120	PETER
P5940	KANTNER	P6032	HEGER	P6121	MASCHA
P5941	FLESCH	P6034	PLANYAVSKY	P6123	BORCHHARDT
P5942	KRESTEN	P6035	KELLNER	P6124	STEINKELLNER
P5945	VIERTL	P6036	WACHTER	P6125	LÄNGLE
P5946	MÜLLER	P6038	WIESINGER	P6127	SCHMIDT-KLOIBER
P5947	MORITZ	P6040	SCHMUTZHARD	P6128	VASS
P5948	POHLHAMMER	P6042	MAURER	P6129	GORNIK
P5950	BREITER	P6044	MANG	P6130	PRESSLINGER
P5954	FLORIAN	P6045	PFÜTZNER	P6131	ZWATZ-MEISE
P5955	MANNHALTER	P6046	BREUNLICH	P6132	WESSELY
P5956	KANTNER	P6047	FLEISS	P6134	ZELLER
P5957	WESSELY	P6048	GRATZER	P6135	NOISSER
P5958	HUBER	P6049	BURIAN	P6136	LÜDEMANN
P5960	FAISTENBERGER	P6050	SCHMIDT	P6137	PFLIGERSDORFFER
P5961	GRÖBNER	P6051	HOLZER	P6138	HERNDL
P5962	DALLINGER	P6054	DIERICH	P6139	GÄLZER

**IV. Anhang**

P6140	KUBICEK	P6225	REITERER	P6301	HEINEMANN
P6141	KNIPPING	P6226	PLESCHBERGER	P6302	PICHLER
P6142	BONN	P6227	PASCHKE	P6303	ADELSBERGER
P6143	PESCHEK	P6228	KNAPP	P6304	SCHUÖCKER
P6144	SCHAUDY	P6229	KRAMER	P6305	STEGALL
P6145	TOMISKA	P6231	HAASE	P6306	PILZ
P6147	GOEBL	P6232	BRAUN	P6307	SCHLÖGLMANN
P6148	SCHWEINGER-HEFEL	P6235	WEGSCHEIDER	P6308	RENDULIC
P6151	STEYRER	P6236	FILLITZ	P6309	HWALETZ
P6152	KRAPP-SCHICKEL	P6237	MORAWETZ	P6311	PURTSCHELLER
P6154	PILLINGER	P6238	WICHE	P6312	FABJAN
P6155	WEHDORN	P6240	PAUL	P6313	GÜBITZ
P6157	PELINKA	P6241	RUMPF	P6314	SCHMIDT
P6158	BRUCKMANN	P6242	WINDHOLZ	P6315	RIEDER
P6159	KODER	P6243	EDER	P6316	KUBIK
P6160	HEINRICH	P6244	STEINERT	P6317	WANGERMAN
P6161	HEINRICH	P6247	WANDRUSZKA	P6318	DANZER
P6164	BADELT	P6248	BIETAK	P6319	RUMPLER
P6166	SARIA	P6249	MORITSCH	P6320	HILLER
P6167	TRUSCHNIG-WILDERS	P6250	JOBST	P6321	HILLER
P6169	GRIMM	P6251	KOPETZ	P6322	AUSSEN EGG
P6170	SCHULER	P6252	KÖRNER	P6323	FEDRA
P6173	HUNGER	P6253	PEER	P6324	ZEMANN
P6174	MÜLLER	P6254	HÖGENAUER	P6326	KLEIN
P6175	NETZER	P6255	KRATOCHVIL	P6327	FLOR
P6176	ESTERBAUER	P6256	HEITGER	P6328	FRIEDRICH
P6177	MOSER	P6257	HENGGE	P6330	FÜHRER
P6179	BAUER	P6259	MAURER	P6331	SCHRAMM
P6180	DOPPLER	P6260	HEINISCH	P6332	BERNROIDER
P6181	STIGLITZ	P6261	SCHWEIZER	P6333	LIPPITSCH
P6182	ALZINGER	P6263	MOSTLER	P6336	BRAUNSTEINER
P6183	HÄUSLER	P6264	BÄUERLE	P6337	RIEGER
P6184	HÖPFEL	P6266	WEISS	P6338	HINGHOFER-SZALKAY
P6187	POTZ	P6267	PRESSLICH	P6339	BRAUN
P6188	WEBER	P6268	BAUER	P6340	LINHART
P6189	EHRENDORFER	P6270	GOTTLOB	P6342	SOBOTKA
P6190	SPIESS	P6271	HERING	P6344	UNTERWURZACHER
P6191	HAFNER	P6272	GARMS	P6345	WEINBERGER
P6193	WALDHAUSER	P6273	HEINRICH	P6346	BERNATZKY
P6195	WIESFLECKER	P6274	CSAKY	P6348	STEINHAUSER
P6196	HOLTER	P6275	SCHRATZ	P6351	EBNER
P6197	SAKULIN	P6277	REIFFENSTEIN	P6353	SPLECHTN
P6198	KAHLERT	P6279	SEMRAD	P6355	WITHALM
P6199	KASPERKOVITZ	P6281	EBENSTEIN	P6356	WAGNER
P6201	PRAGER	P6282	ZAGLER	P6357	MAIER
P6202	BUCHROITHNER	P6283	UBL	P6358	KURZ
P6203	UIBOPUU	P6284	WINCKLER	P6360	VIERTL
P6207	APPELT	P6285	WEINBERGER	P6362	WINTERSBERGER
P6208	GOLSER	P6286	WEIDMANN	P6363	HAJEK-ROSENMAYR
P6209	SCHARFE	P6287	LAGGNER	P6367	FISCHER
P6210	ZEHETBAUER	P6288	SCHWEYEN	P6368	HARRAUER
P6211	EBENBAUER	P6289	HAYER	P6369	HÖRBURGER
P6212	PFUNDNER	P6290	GERHOLD	P6370	KRENEK
P6213	MÜLLER	P6291	SOBCZAK	P6371	HALLER
P6214	SCHMID	P6293	GOLDBERG	P6372	CULLIN
P6215	HÖCK	P6294	WEINMANN	P6373	HAINZMANN
P6216	HASLINGER	P6295	SCHICK	P6374	GOT-SPIEGEL
P6217	REICHERT	P6298	WAGNER	P6375	SAURER
P6221	MAIRBÄURL	P6299	KOHLWEIN	P6377	STROTZKA
P6222	HOHMANN	P6300	RIZZI	P6378	BAUMANN

## IV. Anhang

P6380	WOLF	P6469	PÄCHT	P6564	ALZINGER
P6381	WINTER	P6470	MÄRZ	P6569	KOTRSCHAL
P6382	KOLLMANN	P6471	SEETHALER	P6570	HOLZNER
P6383	RIEDLER	P6472	PILZ	P6571	STREICHSBIER
P6384	BONEK	P6473	ARNBERGER	P6574	GLÖSSL
P6385	SCHWEDA	P6475	BOTZ	P6575	PINSKER
P6386	HUSINSKY	P6476	KRENN	P6576	OTT
P6387	KIRNBAUER	P6477	PRODINGER	P6577	SCHWEIZER
P6388	HÖGENAUER	P6479	KOMMENDA	P6579	LINHART
P6389	HÖDL	P6487	TURNHEIM	P6586	BRANDTNER
P6390	SIEGHARDT	P6488	GANGL	P6589	KRESS
P6391	KUTSCHERA	P6489	KLIMESCH	P6590	OLCAYTUG
P6392	KONSTANTINOVIC	P6491	BORCHHARDT	P6591	PREINING
P6396	SALVINI-PLAWEN	P6492	WUTT	P6592	DUTTER
P6397	KUBICEK	P6494	FRANEK	P6595	BLUMTHALER
P6399	SCHALLER	P6496	FEUERSTEIN	P6596	SCHAIGHOFER
P6401	DIEM-WILLE	P6497	HÖFLECHNER	P6597	MÄRK
P6403	KOCH	P6498	BADURA-SKODA	P6599	DOPSCH
P6405	DIEPLINGER	P6500	LISCHKA	P6600	MAYRHOFER
P6407	GRUNEWALD	P6502	NACHTNEBEL	P6601	FEICHTINGER
P6408	ZECHNER	P6503	EICHINGER	P6604	SIEGHART
P6410	KERJASCHKI	P6504	FELGENHAUER	P6608	LEEB
P6411	KAFKA-LÜTZOW	P6505	REIFFENSTEIN	P6612	HÖFLER
P6412	AHNELT	P6506	BUSCHMANN	P6613	PIRKER
P6414	FISCHER	P6507	SCHWAB	P6617	BETTELHEIM
P6416	SMOLEN	P6508	SCHWEITZER	P6618	SINGER
P6417	ZIMPFER	P6510	KUHN	P6620	DERKOSCH
P6418	RABERGER	P6514	RABEDER	P6621	FALKNER
P6419	ZAPOTOCZKY	P6515	RÖD	P6625	LEUPOLD-LÖWENTHAL
P6421	SEITELBERGER	P6518	ROSENAUER	P6628	HINTERHUBER
P6423	FIELHAUER	P6523	URBANITSCH	P6631	WOLFRAM
P6424	KOVACS	P6526	HUBER	P6633	MAJEROTTO
P6426	HELLER	P6527	SCHMID	P6635	ZEILINGER
P6427	MEID	P6529	WALTER	P6641	SCHREINER
P6428	MEID	P6531	GEIGER	P6642	PITTNER
P6429	BURKERT	P6532	SCHACHERMEYR	P6644	KUKOVETZ
P6430	METHLAGL	P6533	HIRSCH-KAUFFMANN	P6646	DONNERER
P6431	GUTKAS	P6535	LESCH	P6648	BAUER
P6432	STICKLER	P6536	SCHWEIGER	P6651	KRAINER
P6433	TAUFRATZHOFER	P6537	SCHLÖGL	P6655	FINK
P6435	HAYEK	P6538	LAUFER	P6657	BÄUERLE
P6436	FUCHS	P6539	WALDHÄUSL	P6658	ROTT
P6437	KUCHAR	P6540	KATINGER	P6659	FÜRST
P6438	LASSMANN	P6541	KOTANKO	P6663	LANGMANN
P6440	HEUBERGER	P6542	KLEPAL	P6664	WEILLER
P6442	WALACH	P6544	WASNER	P6673	WEINZIERL
P6445	SPLECHTNÄ	P6545	THOMA	P6674	WACKER
P6447	VIELMETTI	P6546	MAIER	P6675	PIPPAN
P6449	WINKLER	P6547	POEWE	P6688	STAUDINGER
P6450	WALTER KLINGENSTEIN	P6550	SKODA	P6689	THÖNI
P6452	JERICHA	P6553	BREITENECKER	P6690	HITTMAIR
P6453	TESCHLER-NICOLA	P6554	ZEHETBAUER	P6694	BREITENHUBER
P6454	KASTOVSKY	P6555	SCHAPPACHER	P6695	VELIMIROV
P6455	MITTERAUER	P6558	RENDULIC	P6698	WICHE
P6456	PATZNER	P6559	VELIMIROV	P6702	KINZEL
P6459	STERBA	P6560	HUNGER	P6703	ABEL
P6462	WOESS	P6561	FLOßMANN	P6707	GRIENGL
P6463	MÜLLER	P6562	BUSCHHAUSEN		

**IV. Anhang**

P6708	GRITZNER	P6727	PASCHKE	P6756	MITTER
P6709	GÜBITZ	P6728	RIEDER	P6759	FOLK
P6710	KRATOCHWIL	P6731	ÖBERHAMMER	P6760	ÖBERHUMMER
P6711	HARTIG	P6733	VOGL	P6766	KRAL
P6715	TURNOWSKY	P6740	GRAF	P6774	SWOBODA
P6724	STOß	P6746	STEINGRESS	P6809	SCHNIZER

**IV. Forschungsschwerpunkte (Teilprojekte)**

S1514	TOLLMANN	S3308	JANESCHITZ-KRIEGL	S4315	VIEHBÖCK
S1803	PAHL	S3401	JEGLITSCH	S4401	ROTHSCHILD
S1807	LINDINGER	S3402	PASCHEN	S4402	TICHY
S2001	RINNER	S3403	ZITTER	S4403	ROTHSCHILD
S2208	THIM	S3404	MAURER	S4404	ROTHSCHILD
S2504	BERNHEIMER	S3405	PINK	S4405	ROTHSCHILD
S2701	KORDESCH	S3406	JÄGER	S4501	GLOSSMANN
S2702	FABJAN	S3411	KNEISSL	S4502	GLOSSMANN
S2705	KORDESCH	S3412	ORTNER	S4503	SCHINDLER
S2706	KORDESCH	S3414	RIEDL	S4504	SCHREIBMAYER
S2707	KORDESCH	S3415	MATZER	S4505	TRITTHART
S2708	NECKEL	S3416	JEGLITSCH	S4506	TRITTHART
S2710	KORDESCH	S3417	JEGLITSCH	S4806	SCHWARZ
S2901	BARTA	S3501	SCHIEMER		
S2902	BLAAS	S3502	WINKLER		
S2903	BREITENBACH	S3503	GOLDSCHMID		
S2904	KREIL	S3504	WIESER		
S2905	KÜCHLER	S3601	IRBLICH		
S2906	LÖFFELHARDT	S3602	SCHMIDT-DENGLER		
S2907	MATZKE	S3603	METHLAGL		
S2908	RUIS	S3604	HASLINGER		
S2909	RUIS	S3605	ASPETSBERGER		
S3001	SCHUELLER	S3801	RICHTER		
S3002	MOSER	S3802	SCHNEIDER		
S3003	ZIEGLER	S3803	KRAUS		
S3004	FISCHER	S3804	BUCHROITHNER		
S3007	SCHUELLER	S3805	SEGER		
S3008	SCHUELLER	S3806	BOLLE		
S3101	MOSER	S3901	FRIESINGER		
S3102	PISCHINGER	S3902	DAIM		
S3103	GILLI	S3903	WOLFRAM		
S3104	MOSER	S3904	WOLFRAM		
S3201	BURKARD	S4101	WICK		
S3202	DEISTLER	S4102	FÖRSTER		
S3203	ENGL	S4104	CSORDAS		
S3204	FEICHTINGER	S4105	WICK		
S3206	KAPPEL	S4106	WOLF		
S3207	TROCH	S4201	RAUCH		
S3209	VIERTL	S4202	RAUCH		
S3210	WEISS	S4204	WEINZIERL		
S3211	DEISTLER	S4208	BADUREK		
S3301	SCHNEIDER	S4209	WEINZIERL		
S3302	JANESCHITZ-KRIEGL	S4301	BRAUN		
S3303	GISSING	S4303	VIEHBÖCK		
S3304	ZIPPER	S4304	RÜDENAUER		
S3305	KOPPELMANN	S4308	PAUL		
S3306	DRAGAUN	S4310	PÖTZL		
S3307	LEDERER	S4312	GRASSERBAUER		

**IV. Anhang****E. Personalrefundierungen 1987**

Von den Förderungswerbern für die Durchführung von Forschungsvorhaben aufgenommen und mit finanziellen Mitteln des Fonds entlohnte Mitarbeiter (Meldungen bis 31.12.1987)

Diese Statistik enthält Vollzeitäquivalente, daher nicht die wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter, die in einem geringfügigen Beschäftigungsverhältnis an den Forschungen beteiligt sind.

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
ABLINGER	Karl-Heinz		780101	B	DV	P6273	HEINRICH
ABUJA	Peter	Mag.	851106	A	DV	P6022	PILZ
ACKERBAUER	Peter	Mag.rer.n.	861001	A	DV	P6046	BREUNLICH
ACKERMANN	Gerhard	Dr.phil.	860401	A	DV	P5819	RIEDL
AIGNER	Andreas	DIng.Dr.	860901	A	DV	P5633	HILMAR
AIGNER	Heinz	DIng.Dr.			WV	P6048	GRATZER
AKOPYAN	Abraham	Dr.	870525	B	DV	P4902	HOYER
ALBER	Gernort	Dr.	860901	A	DV	P6008	ZOLLER
ALLMER	Heinz-Peter		860610	B	DV	P5305	DETTER
ALMEDER	Marlene		870201	B	DV	P6298	WAGNER
ALMHOFER	Edith	Dr.phil.			WV	P5754	ROSENAUER
ALRAM	Eva	Dr.phil.	830110	A	DV	P6532	SCHACHERMEYR
AMANN	Erwin	Mag.	870901	A	DV	P6284	WINCKLER
AMBICHL	Ernst				WV	S4404	ROTHSCHILD
AMIR	Bismillah	Dr.phil.	850815	A	DV	P5753	MAYRHOFER
AMTSBÜCHLER	Gertrud	Dr.med.	870225	A	DV	P6363	HAJEK-ROSENMAYR
ANGER	Gerhard	Dipl.Ing.	870401	A	DV	P6558	RENDULIC
ANREITER	Peter	Dr.phil.	850630	A	DV	P6427	MEID
ANTL-WESSER	Walpurga	Dr.phil.			FB	P6504	FELGENHAUER
ARDICOGLU	Ahmet				WV	P5849	BORCHHARDT
ASAMER	Beatrix	Dr.phil.	861001	A	DV	P6154	PILLINGER
ASCHBACHER	Josef	Mag.	851001	A	DV	S3801	RICHTER
ASPÖCK	Ruth	Dr.			FB	P6205	ASPÖCK
AUER	Herbert				WV	S2905	KÜCHLER
AUFREITHER	Lothar	Dr.jur.	860301	A	DV	P5742	FLOSMANN
AURENHAMMER	Franz	Dr.DIng.	850201	A	DV	P5725	MAURER
AURENHAMMER	Maria	Dr.phil.	811101	A	DV	P5892	VETTERS
BADURA	Eva	Dr.			WV	P6062	BADURA-SKODA
BAKANY	Andreas		860701	B	DV	P6006	KEYFITZ
BALLUCH	Martin	Mag.			WV	P5551	TSCHARNUTER
BALTZ-BALZBERG-SCHAU	Regina	Dr.phil.	840701	A	DV	P6098	ARNOLD
BARAN	Halina	Dr.	860315	A	DV	P5647	HORNYKIEWICZ
BARTH	Thomas		870901	B	DV	P5714	SMALL
BARYLI	Andreas	Dr.			WV	P4383	OTRUBA
BASTL	Beatrix	Dr.phil.			WV	P5255	KNITTLER
BAUBÖCK	Hans Peter	Dipl.ing.	860701	A	DV	P5808	WEINMANN
BAUER	Arnold				WV	P5608	GELL
BAUER	Monika		871201	B	DV	P6542	KLEPAL

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst vertrags beginn	Dienst posten	Vertrags art	Projekt	Projektleiter
BAUER	Roland	Mag.			WV	P6147	GOEBL
BAUER	Werner	Dr.phil.			FB	P6187	POTZ
BAUER	Wolfgang	Dr.	850716	A	DV	P5729	WACKER
BAUMANN	Dorothea	Mag.			WV	P5855	PRITZ
BAUMGARTNER	Gerhard W.	Mag.phil.			WV	P6249	MORUTSCH
BECK	Roland	Dr.	860401	A	DV	P5818	PRAZNIK
BECKER	Bruno	Dipl.Ing.			WV	P6238	WICHE
BECKERG	Michael	Mag.	840515	B	DV	P5532	GÜBL
BECKMANN	Renate			B	WV	P5654	BINDER
BEGSTEIGER	Irene	Dr.	850707	S	FB	S2705	KORDESCH
BEGUSCH	Hanna				WV	P6429	BURKERT
BEHAL	Vera	Dr.			WV	P5949	SCHMIDT
BEINSTINGL	Werner	Mag.			WV	P6129	GORNIK
BELAZZI	Thomas	Dipl.Ing.			WV	S2908	ROIG
BELOCKY	Reinhard	cand.geol.	861101	A	DV	P6097	SAGER
BENNEWITZ BEHR	Ingrid	Dr.			WV	P5779	MÜLLER
BENYR	Gerald				WV	P6096	TIEDEMANN
BERG	Heinrich	Dr.	851101	A	DV	S3904	WOLFRAM
BERGER	Burkhard	Mag.	860401	B	DV	P5962	DALLINGER
BERGER	Hand	Mag.	86101*	B	DV	S2904	KREIL
BERGER	Helmut	Dr.			WV	P5889	ADAM
BERGMANN	Wolfgang		850801	B	DV	P5491	WACH
BERGMANN RÖHRACHER	Claudia	Dr.			WV	P6247	EDER
BERNAUER	Christian	Dipl.Ing.	850701	A	DV	P5938	RIEDE
BERNER	Margit				WV	P6452	TEISCHLER NICOLA
BERNREITTER	Klaus		870601	B	DV	P6291	SOBCZAK
BERTHOLD	Günther	Dr.	851001	A	DV	P5797	ZANKEL
BERTHOLD	Kurt	Dr.	840501	A	DV	P6129	GORNIK
BERTHOLD	Werner	Mag.phil.			WV	P5896	PICKL
BERTOL RAFFIN	Elisabeth	Dr.phil.	830501	A	DV	P6038	WIESINGER
BEZIRGAN	Atilla	Dipl.Ing.			WV	P5373	KERNER
BICHLER	Max	Dr.			WV	P5879	PREISINGER
BICHLER	Reinhard	Dipl.Ing.	871203	A	DV	P6031	LUX
BIEBERNIK	Karin	Dipl.Ing.			FB	S2707	KORDESCH
BILLIANI	Johann	Dr.	841102	A	DV	S3307	LEDERER
BINDER	Andreas		870801	B	DV	S3203	ENGL
BIRCHBAUER	Andrea	cand.phil.	840101	B	DV	P6141	KNIPPING
BIRSAK	Leopold	Dr.med.			WV	P5998	DÜTZEL
BLAKOLMER	Fritz				WV	P5849	BORCHHARDT
BLECK	Reinhard	Mag.			WV	P6211	EBENBAUER
BLÖSCHL	Günter	Dipl.Ing.	870901	A	DV	P6387	KIRNBAUER
BLUME	Hermann				WV	P5973	BENEDIKT
BODENTEICH	Michael	Dipl.Ing.	860701	S	FB	P6030	GRITENGL
BOLHAR	Andreas				WV	P5103	MAURER
BORCHHARDT	Iris				WV	P5846	BORCHHARDT
BOREJKO	Protz	Dipl.Ing.	860101	A	DV	S3001	SCHOELLER
BOURGUND	Ulrich	Dipl.Ing.	860301	A	DV	P5573	SCHOELLER
BRACHER	Roland				WV	S3892	SCHNEIDER
BRAININ	Elisabeth	Dr.med.			WV	P6401	DIEM WILLE
BRAND	Clement	Dr.	820101	A	DV	P5134	LIEHMANN
BRAND	Cordula				WV	P6134	ZELLER
BRANDL	Johannes	Dipl.Ing.			WV	S3101	MOGER
BRANDNER	Michael	Dipl.Ing.	870701	A	DV	S3416	JEGLITSCH
BRANDSTATTER	Elmar		850701	B	DV	S3416	JEGLITSCH
BRANDTNER	Martin	Mag.	860201	B	DV	S2906	LOFFELHARDT

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
BRAUN	Bernhard	Dr.phil.			WV	P6137	PFLIGERSDORFFER
BRENNER	Eugen	Dipl.Ing.			WV	P5770	SCHNEIDER
BREUNLICH	Maria	Dr.phil.			WV	P5734	ZÖLLNER
BREYMANN	Barbara				WV	P6134	ZELLER
BRIZA	Peter	Dr.	841001	A	DV	S2903	BREITENBACH
BRUNEGGER	Margit		841101	B	DV	S3304	ZIPPER
BRUNNER	Alexandra				FB	S2707	KORDESCH
BRUNNER	Angelika	Dipl.Ing.			WV	P5980	SITTE
BRUNNER	Harald	Dipl.Ing.	830101	A	DV	P5810	AUSSENEGG
BRUNNER	Heinrich	Mag.			FB	P5883	NOWOTNY
BRUNTHALER	Gerhard	DIng.Dr.	820101	A	DV	P5898	JANTSCH
BRZEZINSKI	Aleksander	Mag.			WV	P5601	MORITZ
BUCHBERGER	Eva	Mag.			FB	P6101	KAUFFMANN
BUCHROITHNER	Manfred	Univ.Doz.	840501	A	DV	S3804	BUCHROITHNER
BUDIL	Mathias	Dipl.Ing.	861001	A	DV	S4310	PÖTZL
BURG	Gabriele	Mag.pharm.			WV	P6087	BEUBLER
BURTSCHER	Josef	Dipl.Ing.			WV	S3103	GILLI
BURZ	Ulfried	Mag.	870504	A	DV	P6319	RUMPLER
BUTTERWECK	Hellmut	Dr.			FB	P5993	ARDELT
CAMHY	Daniela	Dr.phil.	851112	A	DV	P5182	IBERER
CASENSKY	Vera	Ing.	860101	A	DV	P5693	PREINING
CECH	Brigitte	Dr.	851001	A	DV	S3901	FRIESINGER
CHARZEWSKI	Walter	Dr.			WV	P5862	HERZOG
CHORHERR	Nikolaus	Dipl.Ing.			FB	S4202	RAUCH
CHRISTANELL	Robert	Mag.	870601	A	DV	P6184	HÖFFEL
CICHOCKY	Otto				WV	S3901	FRIESINGER
COLONIUS	Fritz	Dr.			WV	S3211	DEISTLER
CONCA	Andreas	cand.med.	850201	S	DV	P4990	KERSCHBAUMER
COPTY	Atallah				WV	P5985	HILLE
CORNELIUS	Matthias	Dipl.Geol.			WV	P5728	STUMPFL
CORRADINI	Richard				WV	P6134	ZELLER
CUFER	Margarethe	Mag.arch.			WV	P5244	STEINER
CUPANE	Carolina	Dr.phil.			WV	P6159	KODER
DALCOLMO	Josef	mag.rer.n.	860401	A	DV	P5475	FEICHTINGER
DAMGAARD	Erik	Prof.			WV	P5908	GERLICH
DAMJANCIC	Peter	Dr.med.	860101	A	DV	P6545	THOMA
DAVID	Helmut	Dr.	870201	S	DV	P4909	BAMBERGER
DAXER	Albert	Dipl.Ing.			WV	S4204	WEINZIERL
DELVA	Magda	Dr.phil.	800401	A	DV	P6383	RIEDLER
DENK	Roswitha		810201	B	DV	P5090	GÖBL
DEREWINSKI	Mirek	Dr.			WV	P5757	LERCHER
DEUSCH	Engelbert	cand.med.			WV	P6190	SPIESS
DEVANEY	Trevor		850301	S	DV	P5508	WINTERSBERGER
DIEBOLD	Ulrike	Dipl.Ing.	860901	A	DV	S4303	VIEHBÖCK
DIEMER	Mathias	Mag.	850101	A	DV	P6252	KÖRNER
DISKUS	Christian	Dipl.Ing.	851001	A	DV	P5332	THIM
DITRICH	Hans	Dr.phil.	850401	A	DV	P6353	SPLECHTNIA
DITTRICH	Regina	Dr.phil.			WV	P5785	LANGER
DÖCKER	Ulrike	Mag.phil.			WV	P5897	STEKL
DOKHANTSCHI	Magsood	Dipl.Ing.			WV	P5873	JANGG
DOPPLER	Thomas	Mag.	870101	A	DV	P5894	PFEILER
DRASCHNAR	Dagmar		870601	S	DV	S3001	SCHUELLER
DRÖSSLER	Eckart	Dipl.Ing	840501	A	DV	P5058	DANZER
DUDA	Dorothea	Dr.phil.	740901	A	DV	P6196	HOLTER
DUDZINSKI	Slawomir				WV	S3501	SCHIEMER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienstvertragsbeginn	Dienstposten	Vertragsart	Projekt	Projektleiter
DUPAKOVA	Hanna	Dipl.Ing.			WV	P5873	JANGG
DWORSCHAK	Peter Clemens	Dr.phil.	860101	A	DV	P5915	STEININGER
EBERL-CALIC	Ines	Dr.	870801	A	DV	P6506	BUSCHMANN
EBMER	Rudolf	Mag.			WV	S4404	ROTHSCHILD
ECKER	Robert	Dipl.Ing.	860310	A	DV	S3806	KRAUS
ECKKRAMMER	Peter				WV	P6134	ZELLER
EDER	Annemarie				WV	P5779	MÜLLER
EDER	Franz	Dr.			WV	P5233	MITTERAUER
EDER	Gerhard	Dipl.Ing.	830101	A	DV	S3302	JANESCHITZ-KRIEGL
EHMER	Josef	Dr.phil.	851201	A	DV	P5233	MITTERAUER
EICHLER	Marcella	Mag.	870901	A	DV	S2903	BREITENBACH
EIGENTLER	Angelika	Dr. med.	850716	A	DV	P6054	DIERICH
EIGNER	Diethelm	Dr.techn.	861001	A	DV	P5968	BIETAK
EINSPIELER	Christa	Dr.phil.	851001	A	DV	P5828	KENNER
ELLEND	Gabriele		870916	B	DV	S4102	FÖRSTER
EMBACHER	Franz	Dr.phil.	850701	A	DV	P6241	RUMPF
ERSCHBAUMER	Helmuth	Mag.			FB	S2708	NECKEL
ERTEL	Christine	Dr.	850901	A	DV	P5861	KANDLER
ERTL	Gerhard		850301	S	DV	S3804	BUCHROITHNER
ETTLINGER	Kurt	Dipl.Ing.			WV	S3102	PISCHINGER
EYETT	Michael	Dipl.Phys.			FB	P6264	BÄUERLE
FÄRBER	Edgar	Dr.			WV	P6091	KANDELER
FARKAS	Reinhard	Dr.	870101	A	DV	P6274	CSAKY
FASCHING	Brigitte				WV	P6066	HUBER
FAULAND	Hans-Peter	Dipl.Ing.			WV	P5743	CERJAK
FEICK	Peter	Dr.	860601	A	DV	P5927	WICHE
FELBER	Herwig		840917	B	DV	P5640	SPERL
FELDMANN	Benjamin	B.S.			WV	P5927	WICHE
FILZMOSER	Maria	Dipl.Ing.	860801	A	DV	P6198	KAHLERT
FINGER	Friedrich	Dr.phil.	841018	A	DV	P5600	HÖCK
FINK	Herbert	Dipl.Ing.			WV	S3101	MOSER
FINSTERBUSCH	Robert	Dipl.Ing.			WV	P6328	FRIEDRICH
FLACHTBERGER	Hannes				WV	P6134	ZELLER
FLADL	Sylvia		870101	B	DV	P6167	TRUSCHNIG-WILDERS
FLEISCHMANN	Ernst	Dipl.Ing.	850801	A	DV	S3305	KOPPELMANN
FLICKSCHUH	Heinz	Dipl.ing.	870301	A	DV	P6282	ZAGLER
FLORIAN	Doris	Dipl.Ing.	870301	A	DV	P6231	HAASE
FÖDERMAIR	Karl	Dipl.Ing.	840101	A	DV	P6139	GÄLZER
FÖIDL	Christian	DIng.Dr.	870315	A	DV	P6199	KASPERKOVITZ
FOISSNER	Paul		860501	B	DV	P5941	FLESCH
FOISSNER	Wilhelm	Univ.Doz.	840102	A	DV	P5889	ADAM
FONTANA	Walter	Mag.			WV	P5286	SCHUSTER
FOPPEN	J.Wil	Dr.			WV	P5908	GERLICH
FORMANEK	Susanne	Mag.phil.	871001	A	DV	P6579	LINHART
FRADINGER	Gertraud				WV	S4204	WEINZIERL
FRANKHAUSER	Peter	Dipl.Ing.	870815	A	FB	P5976	NEUHOLD
FRAUNDORFER	Franz-J.	Dipl.Ing.			WV	P5508	WINTERSBERGER
FREIBERGER	Viktor				WV	P5849	BORCHHARDT
FRENKENBERGER	Sigismund	Dipl.Ing.	871109	A	DV	P6479	KOMMENDA
FREYSINGER	Wolfgang	Mag.			WV	P5695	LINDINGER
FRICKEL	Josef	Dr.			WV	P6179	BAUER
FRIEBE	Julius				WV	P6051	HOLZER
FRIEDL	Herwig	Dipl.Ing.	840101	A	DV	P5558	BURGHARDT
FRIEGLER	Key				WV	P5327	STICKLER
FRIESINGER	Ingeborg	Dr.	850501	A	DV	S3901	FRIESINGER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
FRITHUM	Gerhard	Dipl.Ing.			FB	S2702	FABJAN
FRITZL	Hermann	Dr.			WV	P6356	WAGNER
FRÖSCHL	Heinz				FB	P5946	MÜLLER
FRUHWÜRTH	Richard				FB	P5858	TOMANDL
FUCHS	Gerald	Dr.			WV	P5829	HUDECZEK
FUCHS	Heribert	Mag.	840901	A	DV	P5265	GLATTER
FUCHS	Karoline	Dr.	860701	A	DV	P5936	SIEGHART
FUCHS	Normen		860401	B	DV	P5808	WEINMANN
FUCHSBERGER	Edith				WV	P5742	FLOSMANN
FÜRNSINN	Gerhild		870201	S	DV	P5902	FÜRNSINN
FURTNER	Reinhard	Mag.			WV	P5927	WICHE
GANSTER	Andrea	MtA	870101	B	DV	P6193	WALDHAUSER
GANSTER	Walter	Dr.phil.			WV	P5659	SCHULTER
GAPP	Claudia				WV	S4402	TICHY
GARTNER	Thomas	Dipl.Ing.	841203	A	DV	S3404	MAURER
GASS	Josef	Dr.	850601	A	DV	P5550	KOSMA
GASSER	Anna	Dr.phil.	860901	A	DV	P5963	BAMMER
GASSER	Reinhard	Dr.			WV	P5703	KLEIN
GASSNER	Verena	Dr.phil.	860701	A	DV	P5964	KANDLER
GASTBERGER	Michael				WV	P6134	ZELLER
GATTINGER	Gabriele		850501	A	DV	S3901	FRIESINGER
GATTRINGER	Alois				WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
GEORGEACOPOL	Ute	Dipl.Ing.	861101	A	DV	P6155	WEHDORN
GERLITZ	Martin	Dipl.Ing.			FB	P5384	SCHWAB
GERNERTH	Christoph				WV	P6134	ZELLER
GERSTBERGER	Karin	Dr.med.	871101	A	DV	P6000	LENZ
GERTH	Regine		870401	B	DV	S4104	CSORDAS
GESSL	Alois	Dr.	860601	A	DV	P5970	FÖRSTER
GETREUER-KARGL	Ingrid	Dr.phil.	870501	A	DV	P6340	LINHART
GEWESSLER	Franz	Dipl.-Ing.			WV	P5310	SCHULER
GEYER	Johann	Dipl.Ing.	860701	A	DV	S3102	PISCHINGER
GIGLER	Christian	Dipl.Ing.	850501	S	DV	S4208	BADUREK
GIMONA	Mario	Mag.	851001	B	DV	P5714	SMALL
GIMPEL	Siegfried		861101	S	DV	S3102	PISCHINGER
GIRSLUE	Norbert	Dipl.Ing.	850901	A	DV	P6081	DESOYER
GLÄNZER	Brigitte	Dipl.Ing.			FB	P6030	GRIENGL
GLÄNZER	Irene				WV	P6134	ZELLER
GLAS	Rainer				FB	S4204	WEINZIERL
GLASER	Franz	Dr.phil.			WV	P5871	MITSOPOULOS-LEON
GÖBEL	Peter				WV	S3802	SCHNEIDER
GOGOS	Savas	Dr.phil.	851201	A	DV	P6564	ALZINGER
GOISER	Paul	Dipl.Ing.	861101	A	DV	P5304	PASCHKE
GOLDERER	Georg	Dr.	860801	A	DV	P5961	GRÖBNER
GÖLDNER	Annemarie				WV	P5634	HÖGENAUER
GOLSER	Robin	Dipl.Ing.	860102	A	DV	P6279	SEMRAD
GORRAIZ	Juan	Dr.rer.nat	840101	A	DV	P5997	HORVATH
GOTSCHE	Gerhard		871101	A	DV	P6503	EICHINGER
GOTSCHE	Walter				WV	P6134	ZELLER
GÖTTLER	Inge	Dipl.Ing.			FB	P5976	NEUHOLD
GOTTSMANN	Andreas	Mag.phil.			WV	P6447	VIELMETTI
GÖTZ	Michael		870701	S	DV	S2906	LÖFFELHARDT
GRABNER	Manfred	Dr.	870801	A	DV	P5562	GLOSMANN
GRADWOHL-SCHLACHER	Karin	Dr.			WV	P5933	BAUR
GRAF	Josef	Dipl.Ing.	840102	A	DV	P5602	STEINHAUSER
GRANDE	Edgar	M.A.			WV	P5908	GERLICH

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
GRANINGER	Paula	Mag.	871101	A	DV	P6416	SMOLEN
GRATZ	Andrew J.				WV	P5879	PREISINGER
GRAUS	Hans				WV	P5634	HÖGENAUER
GRIES	Anna	Dr.			WV	P5566	WURM
GRIESMAYER	Erich	Dipl.Ing.	860401	A	DV	P5688	PATZELT
GRIMS	Robert	Dr.			WV	P5241	PFURTSCHELLER
GROHS	Brigitte				WV	S3901	FRIESINGER
GROISBÖCK	Franz				WV	S3401	JEGLITSCH
GROSCHOPF	Elisabeth	Dr.	700101	A	DV	P6505	REIFFENSTEIN
GRUBBAUER	Gerlinde	Ing.	841101	B	DV	S3304	ZIPPER
GRUBER	Gerhard	Dr.med.			WV	P6363	HAJEK-ROSEN MAYR
GRUBER	Manfred	Dipl.Ing.			FB	S4201	RAUCH
GRÜBNER	Margareta				WV	P5742	FLOSMANN
GRÜNBART	Andrea				WV	P6134	ZELLER
GRÜNBART	Michael				WV	P6134	ZELLER
GRÜNDSTEIDL	günter	Dipl.Ing.			FB	P5976	NEUHOLD
GRYGAR	Elisabeth		870101	B	DV	P6065	POPPER
GSANDTNER	Michael	Dipl.Ing.	870310	A	DV	S3806	KRAUS
GSCHWANTLER	Elisabeth		850401	B	DV	P6228	KNAPP
GSTREIN	Rainer	Mag.Dr.	861101	A	DV	P5986	SCHÜLLER
GUENDOUZ	Naim	cand.ing.			WV	P5644	KOPPELMANN
GULD	Susanne				WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
GUNATILAKA	Amarasinha	Dr.phil.			WV	P6028	LÖFFLER
GÜRTLER	Christa	Dr.phil.	850401	A	DV	P5609	WEISS
GUSTAFSSON	Gunnel	Dr.			WV	P5908	GERLICH
GWEHENBERGER	Leo	Dipl.Ing.			WV	P5466	MECKLENBRÄUKER
HAAS	Gabriela	Dr.phil.	870701	A	DV	P6338	HINGHOFER-SZALKAY
HABERL	Heidelinde				FB	P6391	KUTSCHERA
HACKHOFER	Walter	Dipl.Ing.	871201	A	DV	P6290	GERHOLD
HAGER	Anna		870401	B	DV	S4101	WICK
HAHN	Brigitte	Dr.	870901	A	DV	P6367	FISCHER
HAHNEL	Bernhard	Dr.phil.			FB	P6504	FELGENHAUER
HAIDER	Gabriele				WV	P6362	WINTERS BERGER
HAIDER	Johann		830601	S	DV	P6282	ZAGLER
HAJDUGA	Maciej	Dr.			WV	P6074	FIDLER
HALL	Murray	Dr.phil.			WV	S3602	SCHMIDT-DENGLER
HALLBRUCKER	Andreas	Mag.			WV	P5677	MAYER
HAMETER	Wolfgang	Mag.phil.	831001	B	DV	P5926	SELB
HÄMMERLE	Claudia		870301	B	DV	P5910	THALER
HANAFY	Mohamed Saad A.	M.Sc.			WV	P5481	BRANDSTÄTTER
HANAK	Gerhard	Dr.	870401	A	DV	P6244	STEINERT
HANDL	Haimo L.	Dr.phil.			WV	P6161	HEINRICH
HANDL	Mathias				WV	P5614	DANIELOPOL
HANDLER	Josef		860101	S	DV	S4304	RÜDENAUER
HANN	Stefan				WV	P6514	RABEDER
HANNESSCHLÄGER	Ulla		830101	B	DV	P5898	JANTSCH
HANSEL	Armin		870101	B	DV	P5695	LINDINGER
HARTL	Gerlinde		860101	B	DV	P5751	STOCKINGER
HARTMUTH	Klaus	Mag.			WV	S2901	BARTA
HARTUNG	Peter				WV	S3003	ZIEGLER
HASENZAGL	Rupert	Dipl.Ing.	860101	A	DV	S3003	ZIEGLER
HASITZKA	Monika	Dr.			WV	P6368	HARRAUER
HASZONITS	Oskar	Mag.			WV	P5674	CRAILSHEIM
HAUER	Nadine				WV	P6377	STROTZKA
HAUSCHILD	Werner	Dipl.Ing.	870101	A	DV	P6135	NOISSER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
HAUSLEITNER	Christian	Dipl.Ing.			FB	P6191	HAFNER
HAUSLEITNER	Irmgard	Mag.			WV	P5776	STEINHAUSER
HAUSSMANN	Robert	Dr.			WV	P5896	PICKL
HAWEL	Reinhold	Dipl.Ing.	840201	A	DV	P6315	RIEDER
HAYNES	Alejandro	Dipl.Ing.			FB	S2705	KORDESCH
HEIN	Bernhard		860203	B	DV	P5359	SEEGER
HEIN	Irmgard	Dr.	820101	A	DV	P5771	SATZINGER
HEINDL	Leo		850301	S	DV	P6264	BÄUERLE
HEISS	Johann	Mag.phil.			WV	P5975	DOSTAL
HELLER	Andreas	Mag.			WV	P5914	ZULEHNER
HEMEDINGER	Fritz	Mag.			WV	P6369	HÖRBURGER
HEMETEK	Ursula	Dr.	871027	A	DV	P5986	SCHÜLLER
HEMMER	Wolfgang	Dr.	871101	A	DV	P6237	MORAWETZ
HENLE	Wolfgang	Mag.			WV	P6175	NETZER
HENRY	Marry				WV	P6134	ZELLER
HERNDL	Gerhard	Dr.	860701	A	DV	P6138	HERNDL
HESCHE	Martin	Mag.	850501	A	DV	P5692	MÄRK
HEUBERT	Stefan		870101	A	DV	P5880	LUKAS
HEUFLER	Christine	Dr.phil.	870217	A	DV	P6170	SCHULER
HIEBL	Hans	Mag.			WV	P5780	ZBIRAL
HILBERT	David	Dipl.Ing.	860520	A	DV	P5954	FLORIAN
HIMMELSTOSS	Felix	Dipl.Ing.	840401	A	DV	P5484	ZACH
HINTERLEITNER	Thomas	Dr.med.			WV	P6087	BEUBLER
HIRSCH	Angelika	Mag.phil.	850101	A	DV	P5498	KASTOVSKY
HIRT	Heribert	Mag.			WV	S2901	BARTA
HITSCHMANN	Helga				WV	P5654	BINDER
HITZENBERGER	Christoph	Dr.phil.	830815	A	DV	P5922	KARNTHALER
HÖBENREICH	Ludwig	Ing.	870101	S	DV	P5028	HEINEMANN
HOCHREITER	Erwin				WV	S3416	JEGLITSCH
HOFER	Klaus	Mag.			WV	P5677	MAYER
HOFER	Michael	Dr.	841001	A	DV	P5265	GLATTER
HOFER	Sabine	Dipl.Ing.	860301	A	DV	P4789	MÜHLBACHER
HOFFELNER	Klaus	Dr.phil.			WV	P5875	WALTER
HOFFMANN-OSTENHOF	Maria	Dr.	750101	A	DV	P6103	THIRRING
HÖHENWARTER	Albert	Dipl.Ing.			WV	P6248	BIETAK
HÖLBLING	Wolfgang	Dipl.Ing.			WV	S3104	MOSER
HÖLER	Hans	Univ.Doz.			WV	P5609	WEISS
HOLLEGGER	Manfred	Dr.phil.			WV	P6195	WIESFLECKER
HOLUBAR	Thomas				WV	S4208	BADUREK
HOLZER	Andrea	cand.phil.			WV	P5828	KENNER
HOLZER	Hans-Peter	Dipl.Ing.	840702	A	DV	P6047	FLEISSL
HOLZER	Veronika		850401	B	DV	S3901	FRIESINGER
HOLZLEITHNER	Gabriele				WV	S2710	KORDESCH
HOLZMÜLLER	Peter	Mag.			WV	P5342	MOSER
HOLZNER	Anna	Dr.			WV	P6134	ZELLER
HOLZREITER	Stefan	Ing.	860116	B	DV	P5624	KNEZEVIC
HÖRANDL	Elvira		871001	B	DV	P6367	FISCHER
HORINA	Sigfried				WV	P5973	BENEDIKT
HÖRMANDINGER	Günther				WV	P6285	WEINBERGER
HORVATH	Zoltan	Mag.			WV	P6124	STEINKELLNER
HOSP	Maria	Dr.med.	870701	A	DV	P6054	DIERICH
HOTOWY	Regina		850415	S	DV	P6228	KNAPP
HÖTZL	Thomas	cand.ing.			WV	P5558	BURGHARDT
HRABAK	Otto	Dipl.Ing.	840901	A	FB	P5384	SCHWAB
HRDINKA	Michael				WV	P5373	KERNER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
HUBER	Anton	Dr.	871101	A	DV	P5818	PRAZNIK
HUBER	Eva				WV	P5973	BENEDIKT
HUBMER	Gerhard	Dipl.Ing.	871001	A	DV	S4201	RAUCH
HUEMER	Hartwig	Dr.med.	860801	A	DV	P6054	DIERICH
HUEMER	Karl-Heinz				FB	P5929	PFLUG
HULE	Harald	Dr.	850401	A	DV	P5368	PILZ
HUSPEKA	Ulla	Mag.			WV	P6259	MAURER
HUTTER	Irmgard	Dr.			WV	P5334	DEMUS
HWALETZ	Otto	Mag.Dr.			FB	P6309	HWALETZ
ILGERL	Johanna		850301	S	DV	S3804	BUCHROITHNER
ILLE	Rottraut	Dr.phil.	851001	A	DV	P5815	ABEL
IRSCHIK	Evelyn	Dr.	871001	A	DV	P6526	HUBER
IRZL	Gertrude	Mag.	860102	A	DV	P5604	FINK
ISRAEL	Andrea	cand.phil.			WV	P5480	BIETAK
IVESSA	Erwin	Dipl.Inh.	870901	B	DV	P5512	PALTAUF
JABLONKA	Peter	Mag.			WV	P5849	BORCHHARDT
JACHIMOWICZ	Arthur	Dipl.Ing.	840101	A	DV	P5304	PASCHKE
JACOBEK	Roman	Mag.			WV	P6491	BORCHHARDT
JÄGER	Johann	Dr.techn.	870701	A	DV	P5696	DETTER
JÄGER	Karl				WV	P5159	JAITNER
JAKOWITSCH	Johannes		870801		FB	S2906	LÖFFELHARDT
JAKSCHE	Markus	Mag.	871001	A	DV	S3206	KAPPEL
JAKUBETZ-THOSS	Dagmar	Dr.phil.	700215	A	DV	P6469	PÄCHT
JANK	Wolfgang	Dipl.Ing.			FB	P6191	HAFNER
JANSKY	Hannes		840101	B	DV	P5304	PASCHKE
JANSSEN	Ines	Mag.	860401	S	DV	S2906	LÖFFELHARDT
JARMER	Monika		870701	B	DV	P6410	KERJASCHKI
JAROSCH	Dietmar	Dr.phil.	870801	A	DV	P5521	ZEMANN
JEDLICKA	Rudolf				WV	P5373	KERNER
JENEWEIN	Gunhild	Dr.phil.	840301	A	DV	P5942	KRESTEN
JENTYS	Andreas	Dipl.Ing.			WV	P5757	LERCHER
JERABEK	Ingrid				WV	P6357	MAIER
JERICHA	Erwin				WV	S4202	RAUCH
JILEK	Sonja	stud.phil.			WV	P6181	STIGLITZ
JOFFREA	Pierre-Oliver	Dipl.Ing.	861015	A	DV	P6031	LUX
JOHN	Michael	Dr.	861001	A	DV	P5670	KROPP
JUDE	Ceil				WV	P6401	DIEM-WILLE
JUNGER	Adelheid		840601	B	DV	S3503	GOLDSCHMID
JUTZ	Gabriele	Mag.phil.	871001	A	DV	P6355	WITHALM
KACANI	Vassilo	Dipl.Ing.	851001	A	FB	P5519	TROGER
KACINOGLU	Manol	Dipl.Ing.	860303	A	DV	P6294	WEINMANN
KAGER	Gerd		870217	S	DV	P6176	ESTERBAUER
KAHL	Heinrich				WV	P5674	CRAILSHEIM
KAHR	Dieter		860101	B	DV	P5796	STEPAN
KAHRAMAN	Erkal	Dr.		S	FB	S2701	KORDESCH
KAINZ	Irmgard	Mag.			WV	P5829	HUDECZEK
KALAL	Peter	Dr.			FB	S2707	KORDESCH
KALIBA	Hans-Peter	Mag.phil.	860401	A	DV	P5856	MORSCHER
KALLIANY	Rainer	Dipl.Ing.	841201	A	DV	S3803	KRAUS
KALMAN	Wolfgang				FB	P5946	MÜLLER
KALTENEGGER	Kurt	Mag.			WV	P6476	KRENN
KAMESBERGER	Johann	Dipl.Ing.			WV	P5501	EDER
KAMMERHOFER	Christian		870522	A	DV	P5393	PFURTSCHELLER
KANELUTTI	Erika		850501	B	DV	S3901	FRIESINGER
KARA	Tayfun				FB	P5989	DANNINGER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst-vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
KARAGÖZ	Sadi	DIng. Dr.			WV	S3414	JEGLITSCH
KARASZ	Janos	Mag. phil.			WV	P5244	STEINER
KARL	Thomas	Dr. phil.	871110	A	DV	P6431	GUTKAS
KARLHOFER	Ferdinand	Dr. phil.	860701	A	DV	P6157	PELINKA
KARNER	Franz				WV	P6496	FEUERSTEIN
KASA	Th.	DIng. Dr.			WV	P5879	PREISINGER
KASAREC	Franz				WV	S4208	BADUREK
KATHOLNIG	Eva	Dr.			WV	S4504	SCHREIBMAYER
KATTER	Matthias				WV	S4208	BADUREK
KATTERL	Alfred	Mag.			WV	P5846	NECK
KATZENMAYER	Johann		850819	S	DV	P5332	THIM
KATZENSCHLAGER	Regina	cand. med.	870201	S	DV	P6169	GRIMM
KATZER	Helga		870701	S	DV	P5134	LIEBMAN
KAUFMANN	Rüdiger	Dr. phil.	830401	A	DV	S3504	WIESER
KAUFMANN	Viktor	Dipl. Ing.	850501	A	DV	S3804	BUCHROITHNER
KAZERANI	Helena	Dr.	861001	A	DV	P5457	SCHREIBMAYER
KELLER	Walter	Mag.			WV	P4873	KRATKY
KELLNER	Brigitte		851201	B	DV	P5900	KERJASCHKI
KEMISSO	Samuel	Dipl. Ing.			FB	S4202	RAUCH
KEMPER	Heinrich	Dipl. Ing.			WV	P6432	STICKLER
KERENYI	Kornel				WV	S3003	ZIEGLER
KERI	Christian	Dr.	871001	A	DV	P6412	AHNELT
KERN	Anton		850401	B	DV	S3901	FRIESINGER
KERN	Daniela				WV	S3901	FRIESINGER
KHALAF	El Isamail	DIng. Dr.	870401	A	DV	S2702	FABJAN
KHANAKAH	Fatima	Dipl. Ing.	860201	A	DV	P5627	HAIDER
KHODJASTEH	Ebrahim	cand. ing.			WV	S3305	KOPPELMANN
KIEHN	Michael	Dr.	861015	A	DV	P6188	WEBER
KIENER	Christian	Mag.	861001	A	DV	P6128	VASS
KIKINGER	Reinhard	Dr. phil.	860415	A	DV	P5876	OTT
KILLMANN	Reinmar		860909	B	DV	P5241	PFURTSCHELLER
KIPPERER	Karl	Dipl. Ing.	870501	A	DV	S3415	MATZER
KIRSCHL-GOLDBERG	Susanna	Dr. phil.			WV	P6430	METHLAGL
KLANTSCHNIG	Iris	MTA	870201	B	DV	P6063	GRABNER
KLEIN	Dieter	Dr.			WV	P5859	FUHRMANN
KLIKOVICH	Walter		861114	S	DV	S4202	RAUCH
KLIMBURG-SALTER	Deborah	Dr. phil.			WV	P5807	STEINKELLNER
KLOPP	Martin	Dr.			WV	P6358	KURZ
KNABL	Christina		871101	S	DV	S3304	ZIPPER
KNASMILLNER	Rudolf				FB	P5814	ROSSMANITH
KOCH	Ebba	Dr. phil.			WV	P6403	KOCH
KÖCK	Anton	Mag.	870901	A	DV	P6129	GORNIK
KOFRANEK	Manfred	Mag.			FB	P6500	LISCHKA
KOGELBAUER	Andreas	Dipl. Ing.			WV	P5757	LERCHER
KOHL	F.	Dr.			WV	P5614	DANIELOPOL
KOHL	Franz	Dr.	840101	A	DV	P5304	PASCHKE
KÖHLER	Sigrid	Dr.	870215	A	DV	P5986	SCHÜLLER
KOHLPARTH	Günter	Dr. ph.	870901	A	DV	P6423	KÜHNEL
KOLLER	Anton		870202	S	DV	S3416	JEGLITSCH
KONCAR	Michael	Dipl. Ing.			WV	P5911	BART
KÖNIG	Christiane	Dipl. Ing.	840501	A	DV	P6367	FISCHER
KÖNIG	Christoph	Dr. phil.			WV	S3603	METHLAGL
KÖNIG	Ursula	Mag.		A	WV	P6285	WEINBERGER
KOPECKY	Konrad				FB	P6145	TOMISKA
KÖPF	Andreas				WV	S2906	LÖFFELHARDT

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
KÖPPL	Alois	Dipl.Ing.	850101	A	DV	S3301	SCHNEIDER
KORAIMANN	Günther	Dr.phil.	850801	A	DV	P6254	HÖGENAUER
KORN	Katharine	Dr.med.	870101	A	DV	P6000	LENZ
KÖRNER	Wilfried	Mag.Dr.	850401	A	DV	S3901	FRIESINGER
KOSMA	Susanne	Dipl.Ker.			WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
KOSTKA	Robert	DIng.dr.			WV	P6222	HOHMANN
KOSZIK	Frieder		830701	B	DV	P6710	KRATOCHWIL
KOTRSCHAL	Kurt	Dr.Mag.	860501	A	DV	S3503	GOLDSCHMID
KOTTAS	Harald		871001	B	DV	P6155	WEHDORN
KOVACS	Alfred		870101	S	DV	P5311	SEIFERT
KOVACS	Günter		850701	B	DV	P5311	SEIFERT
KOWAL	Adalbert	Dr.phil.	800101	A	DV	P5805	PANAGL
KRAINER	Karl	Dr.	850101	A	DV	P6051	HOLZER
KRAJNIK	Paul				FB	P6145	TOMISKA
KRAMER	Martina				WV	P5919	PROHASKA
KRAML	Gottfried		840701	B	DV	P5250	GRITZNER
KRAMMER	Martin	Dipl.Ing.			WV	P5801	JANGG
KRATSCHMER	Thomas	cand.Dipl.			WV	P6248	BIETAK
KRATTENTHALER	Werner	Dipl.Ing.	860201	A	DV	P5466	MECKLENBRÄUKER
KRATZ	Johannes	Dr.	870101	A	DV	P6238	WICHE
KRAXBERGER	Eva	Mag.			WV	P5855	PRITZ
KREK	Wilhelm	Dipl.Ing.			FB	P5384	SCHWAB
KREMER	Gabrielle	Mag.			FB	P5567	JOBST
KREMERS	Hildegard	Dr.phil.			WV	P6450	WALTER-KLINGENSTEI
KREMINGER	Gerald	cand.ing.			WV	P5558	BURGHARDT
KREMLER	Ruzicka	Dipl.Ing.	860901	B	DV	P5029	BAUER
KRENN	Martin				WV	S3901	FRIESINGER
KRIECHBAUM	Manfred	Dr.phil.			WV	P6287	LAGGNER
KROLL	Siegfried				WV	S3416	JEGLITSCH
KROLLER	Michael	DIng.Dr.	860227	A	DV	S3206	KAPPEL
KRÖMER	Harald	Dipl.Ing.	861001	A	DV	P5982	FRISCHHERZ
KRONBERGER	Cornelia		870914	B	DV	P6346	BERNATZKY
KROPATSCH	Walter	DIng.Dr.	870101	A	DV	P5608	GELL
KRUHL	Jörn	Dr.			WV	P6151	STEYRER
KUBAN	Zeynep				WV	P5849	BORCHHARDT
KUBES	Karl		870301	B	DV	P6207	APPELT
KUDERNA	Maximilian				FB	P5946	MÜLLER
KUHN	Brigitte	Dr.phil.	860601	A	DV	P6272	GARMS
KUHNERT	Werner	Dipl.Ing.	841101	A	DV	S4310	PÖTZL
KULKUL	Mustafa				WV	P5849	BORCHHARDT
KUNTNER	Otto		800101	B	DV	P6143	PESCHEK
KUSTERLE	Wolfgang	Dr.techn.	860701	A	DV	P5880	LUKAS
LACHMAYER	Herbert	Dr.			WV	P5754	ROSENAUER
LACKNER	Helmut	Dr.			FB	P6309	HWALETZ
LACKNER	Reinhard	Dr.phil.	840601	A	DV	S3504	WIESER
LADICH	Friedrich	Dr.	850101	A	DV	P6255	KRATOCHVIL
LADEREITER	Hans-Peter				WV	P5569	BAUER
LADSTÄTTER	Georg	cand.phil.			WV	P5942	KRESTEN
LAHODYNSKY	Roman				WV	P5879	PREISINGER
LAHOVNIK	Peter				WV	P6442	WALACH
LAIREITER	Anton	Stud.Ass.	851001	S	DV	P6378	BAUMANN
LAKITS	Gerhard	Dipl.Ing.	870501	A	DV	P6381	WINTER
LAMPL	Eva				WV	S3601	IRBLICH
LANG-AUINGER	Claudia	Dr.	860401	A	DV	P5838	VETTERS
LANGER	Gottfried	Dr.			WV	P6628	HINTERHUBER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst-vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
LANGMANN	Edwin	Dipl.Ing.			WV	P5588	GROSSE
LANGMANN	Peter	Dr.			WV	P5933	BAUR
LANGMAYR	Franz				FB	P5895	VOGL
LANGTHALER	Thomas	Dipl.Ing.	841001	A	DV	P6101	KAUFFMANN
LANZER	Andrea				WV	P6429	BURKERT
LANZINGER	Andreas	Mag.	870201	A	DV	P6302	PICHLER
LATZER	Michael	Mag.	860601	A	DV	P6232	BRAUN
LAUBER	Volkmar	Dr.			WV	P5908	GERLICH
LAWATSCH	Helmut	Dipl.Ing.			WV	S3103	GILLI
LECHELEITNER	Gerda	Dr.	870101	A	DV	P6132	WESSELY
LEEB	Roland				WV	S4208	BADUREK
LEGNITI	Alexander		871201	B	DV	P6337	RIEGER
LEHNER	Johannes	Mag.			WV	P5134	LIEBMANN
LEICHTER	Barbara		870201	S	DV	P5612	GUTDEUTSCH
LEIS	Hansjörg	Mag.rer.n.			WV	P5617	GLEISPACH
LEISZER	Marianne		861015	B	DV	P6438	LASSMANN
LEITER	Evi	Mag.	790101	A	DV	P6526	HUBER
LEITGEB	Maria				WV	P5855	PRITZ
LEITINGER	Renate		870301	B	DV	P6330	FÜHRER
LEITNER	Helmut	Dr.			WV	P5862	HERZOG
LEITNER	Leo				WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
LEITNER	Waldemar	Dr.			WV	P5488	OBERHUMMER
LEONHARDT	Wolfgang	Dipl.Ing.			WV	P5698	KANDELER
LEONTIADIS	Ioannis	abs.rer.po			WV	P6173	HUNGER
LEONTSINI	Stavroula	Dipl.Athen			WV	P6271	HERING
LESCHNIK	Bettina		820101	S	DV	P6059	MUNTEAN
LETTERMAYR	Hermann	Dipl.Ing.	871001	A	DV	P5332	THIM
LEX	Alfred		850201	S	DV	P5622	PELIKAN
LICHTBLAU	Karin	Mag.	810715	A	DV	P5781	BIRKHAN
LINDELL	Robert	Dr.phil.			WV	P6132	WESSELY
LINDENBAUER	Ursala				WV	P6134	ZELLER
LINDNER	Andreas	Dr.			WV	P5997	HORVATH
LINDNER	Ewald	Dr.	850716	A	DV	P5729	WACKER
LINDTNER	Ernst	Dipl.Ing.	861001		FB	P5519	TROGER
LINHARDT	Erich	Dr.			WV	P5134	LIEBMANN
LINHARDT	Paul	Dr.techn.	831115	A	DV	P5950	BREITER
LION	Thomas	Dr.med.			WV	P5134	LIEBMANN
LIPPE	Irmgard Th.	Dr.phil	850201	A	DV	P5552	HOLZER
LIPPITSCH	Elisabeth	Dr.phil.			FB	P6333	LIPPITSCH
LITSCHER	Gerhard	Dipl.Ing.	840101	A	DV	P5393	PFURTSCHELLER
LOBENTANZ	Eva		870801	B	DV	P6405	DIEPLINGER
LOCHNER	Michaela	Dr.			WV	S3901	FRIESINGER
LÖCKER	Klaus				WV	P6134	ZELLER
LÖCKER	Klaus-Dieter	Dipl.Ing.	840601	A	DV	S3414	JEGLITSCH
LÖCKER	Uwe		870301	B	DV	P5768	EBNER
LOHNER	Gertraud	Mag.	860401	B	DV	S3901	FRIESINGER
LOHRMANN	Klaus	Dr.phil.			WV	P6016	VIELMETTI
LOIDL	Josef	Dr.	850501	A	DV	P6261	SCHWEIZER
LOIDL	Michael	Dipl.Ing.			WV	P6571	STREICHSBIER
LOSCH	Hermine	Dr.			WV	P6429	BURKERT
LOSEK	Fritz	Dr.			WV	S3904	WOLFRAM
LOVREK	Alexandra	Dr.med.	870101	A	DV	P6000	LENZ
LU	Ying				WV	P6574	GLÖSSL
LUBICH	Martin		870501	B	DV	P6437	KUCHAR
LUGER	Matthias	Dipl.Ing.	860516	A	DV	P6558	RENDULIC

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
LUGER	Renate				WV	P5914	ZULEHNER
LUTZ	Wolfgang	Dr. Mag.	860701	A	DV	P6006	KEYFITZ
MAASS	Jürgen	Dr.	871001	A	DV	P6307	SCHLÖGLMANN
MACHAT	Herwig		861201	B	DV	P6216	HASLINGER
MACHOLD	Elke	Mag.			WV	P6496	FEUERSTEIN
MADER	Brigitta	Dr. phil.			WV	S3901	FRIESINGER
MADER	Ingrid	cand. phil.			WV	P6491	BORCHHARDT
MADER	Marieluise	Dr. phil.			WV	P5734	ZÖLLNER
MADJIDI	Homayoon	Dipl. Ing.			WV	S3802	SCHNEIDER
MAGHAZEH	Mehri	Dr. DIng.			WV	P5548	SCHMID
MAHRINGER	Günter	Mag.	861215		WV	P6131	ZWATZ-MEISE
MAIERBRUGGER	Matthias		870101	B	DV	P5640	SFERL
MAIR	Barbara				WV	P5614	DANIELOPOL
MALLE	Bertram				WV	P5659	SCHULTER
MARINELLI-KÖNIG	Gertraud	Dr. phil.	820101	A	DV	P5884	WYTRZENS
MARKO	Helmut		870101	B	DV	P6213	MÜLLER
MARKO	Michaela				FB	P6391	KUTSCHERA
MARKSTEINER	Thomas				WV	P5849	BORCHHARDT
MATULKA	Josef				WV	P5846	NECK
MATZENBERGER	Rosa				WV	P6111	GADNER
MATZI	Walter		860909	B	DV	P5241	PFURTSCHELLER
MAURER	Dieter	Dr.			WV	P5611	KNAPP
MAYER	Herwig	Dipl. Ing.	871201	A	DV	P6106	STANZL
MAYER	Peter				WV	P5569	BAUER
MAYER	Werner	Dr.			WV	P6096	TIEDEMANN
MAYR	Werner	Dr. phil.	840921	A	DV	P5359	SEEGER
MAYRHOFER	Wolfgang	Dipl. Ing.	870101	A	DV	P5250	GRITZNER
MAZOHL-WALLNIG	Brigitte	Dr. phil.	871001	A	DV	P6247	WANDRUSZKA
MEDGYESY	Nikolaus	cand. phil.	850101	A	DV	S3504	WIESER
MEISL	Matthias	Dr.	840301	B	DV	P4917	JANOSCHEK
MEISTER	Norbert	Dipl. Ing.			WV	P5134	LIEBMANN
MEJOVSEK	Gabriele	Dr.			WV	P6098	ARNOLD
MERSICH	Norbert	Dr. phil.	000000	A	DV	P6560	HUNGER
MERTZ	Wolfgang	Dipl. Ing.	860701	A	DV	P5723	SWOBODA
MESCHKE	Günther	Dipl. Ing.	830201	A	DV	P6044	MANG
MESSNER	Robert	Dipl. Ing.	870301		WV	P6397	KUBICEK
MEYER-BORNSEN	Christiane	Dr. phil.	820915	A	DV	P5914	ZULEHNER
MICHAL-MISAK	Silvia	Dr.	861201	A	DV	P6229	KRAMER
MICHELITSCH	Margarete	Dipl. Ing.	870601		WV	S3416	JEGLITSCH
MIKSOVSKY	Alexander	Dr. DIng.	870602		FB	P5127	RAUCH
MISCHAK	Harald	DIng. Dr.	860101		WV	S2905	KÜCHLER
MITTER	Karl Friedrich	DIng. Dr.	870101		WV	P5821	HENGGE
MLINAR	Christa	stud. cand.	841112	B	DV	P6248	BIETAK
MOCHTY	Franz		860101		FB	S2708	NECKEL
MÖDRITSCHER	Monika		870202	S	DV	P6042	MAURER
MOGESSIE	Aberra	Dr. rer. nat.	850301	A	DV	P6311	PFURTSCHELLER
MOGYOROSI	Peter	Dr.	860901	A	DV	P6264	BÄUERLE
MOHL	Wolfgang		860101	B	DV	P5240	PFURTSCHELLER
MÖLK	Otto	Dr.			WV	P5643	NICSCH
MOLLAY	Bernhard				FB	P6101	KAUFFMANN
MOOSMÜLLER	Sylvia	Dr.	840401	A	DV	P5930	DRESSLER
MORAVCSIK	Michl	Prof.			WV	P5797	ZANKEL
MORAWETZ	Inge	Dr.	870401	A	DV	P6244	STEINERT
MOSER	Andreas				FB	S2708	NECKEL
MOSER	Günter	Dipl. Ing.	860301	A	DV	P5901	FOLK

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
MOSER	Lottelis	Mag.	870701	A	DV	P6274	CSAKY
MOSER	Renate		850301	B	DV	P6408	ZECHNER
MUELLBACHER	Wolf				WV	P6357	MAIER
MÜLLER	Wolfgang	Akad. Rest.			WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
MÜLLER	Wolfgang C.	Dr.			WV	P5908	GERLICH
MÜNDLEIN	Dorothee	Mag.jur.			WV	P6295	SCHICK
MURSCH-RADLGRUBER	Erich	Dr.	830915	A	DV	P5811	DIRMHIRN
MUSS	Ulrike	Dr.phil.	860801	A	DV	P5963	BAMMER
NÄGELE	Norbert	Mag.rer.n.	850901	A	DV	P5921	BREUNLICH
NÄGELE-POCHMARSKI	Margaretha	Mag.phil.			WV	P5865	POCHMARSKI
NAGY	Tamas				WV	P6432	STICKLER
NEDOMA	Robert	Dr.	870301	A	DV	P6217	REICHERT
NELLEN	Klaus	Dr.phil.	840701	A	DV	P5447	MICHALSKI
NEMEC	Jiri	Dr.phil.			WV	P5447	MICHALSKI
NEUBAUER	Andreas	Dr.techn.	841116	A	DV	S3203	ENGL
NEUCHRIST	Csilla	Dr.med.			WV	P5399	KRAFT
NEUGEBAUER-MARESCH	Christine	Dr.phil.			WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
NEUMANN	Karl	Dipl.Ing.	870901	A	DV	P6197	SAKULIN
NEUWIRTH	Barbara				WV	P5975	DOSTAL
NICKL	Reingard	Dr.	860501	A	DV	P6062	BADURA-SKODA
NIEDERMAYER	Robert		870801	S	DV	P5612	GUTDEUTSCH
NIEDERMÜHLBICHLER	Monika		870101	B	DV	P6336	BRAUNSTEINER
NIEDERREITER	Richard				WV	P5614	DANIELOPOL
NIEL	Laurenz	Dipl.Ing.	860601	A	DV	S4202	RAUCH
NIENSTEDT	Jürgen	Dipl.Ing.	870401	A	DV	S3008	SCHUELLER
NIERLICH	Harald		841119	S	DV	S2908	RUIS
NIESNER	Elfriede	Mag.	860801	A	DV	P6032	HEGER
NIKITSCH	Reinhold	Dr.	850401	A	DV	S3901	FRIESINGER
NITSCH	Karl				WV	P6256	HEITGER
NÖBAUER	Rupert	DDr.DIng.			WV	P6174	MÜLLER
NÖSTERER	Maria	Mag.	860901	A	DV	P5326	HOFMANN
NOVACEK	Alfred	Dipl.Ing.	851001	B	DV	P4789	MÜHLBACHER
NOVAK	Andrea	Mag.	870201	A	DV	P6601	FEICHTINGER
NOVAK	Rudolf	Dr.phil.	871201	A	DV	P6576	OTT
NOWAK	Martin	Mag.			WV	P5286	SCHUSTER
NOWAK	Peter	Mag.			WV	P5622	PELIKAN
NTAFLOS	Theodoros	Dr.phil.	830315	A	DV	P5554	KURAT
O'DONOOGHUE	Ross				WV	P6134	ZELLER
OBENDORF	Dieter	Mag.			WV	P5820	WINKLER
OBERAIGNER	Eduard	Dr.	870401	A	DV	P5134	LIEBMANN
OBERHUMER	Max	Dipl.Ing.			WV	S3103	GILLI
OBERKANINS	Christian	Dipl.Ing.			WV	P5927	WICHE
OBERKOGLER	Walter				WV	P6369	HÖRBURGER
OBERLEITNER	Wolfgang	Dipl.Ing.	810301	A	DV	P6282	ZAGLER
OBRECHT	Andreas	Mag.	851118	A	DV	P5324	REICHARDT
OERTL	Michael	Dr.phil.	851101	A	DV	P5179	SCHRITTWIESER
OGBONNA	Adlai	Dipl.Ing.			WV	S3802	SCHNEIDER
OLCAYTUG	Fethi	Dr.	840101	A	DV	P5304	PASCHKE
OLIVEIRA	Julio	MSc			FB	S2701	KORDESCH
OPLETAL	Walter				WV	S3802	SCHNEIDER
OPPEKER	Karl	Dipl.Ing.			WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
OPPOLZER	Elisabeth	Dr.med.			WV	P6363	HAJEK-ROSENMayr
OTTER	Gerhard	Dipl.Ing.			WV	S3104	MOSER
OTTERBECK	Ariane	Mag.pharm.			WV	P5559	BRANTNER
OTTNER	Franz				FB	P5946	MÜLLER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
OTTO	Barbara				WV	P5973	BENEDIKT
OUTSCHAR	Ulrike		860101	A	DV	P5838	VETTERS
PADOUVAS	Emmanuel	Dipl.Ing.	871116	A	DV	P6050	SCHMIDT
PALME	Bernhard	Mag.phil.	831001	B	DV	P5926	SELB
PALZENBERGER	Margit	Mag.	840601	B	DV	S3503	GOLDSCHMID
PAMMER	Gernot	cand.ing.	850101	B	DV	P5066	PFURTSCHELLER
PARTH	Ernst	Dipl.Ing.	860317	A	DV	P6479	KOMMENDA
PARZER	Sabina	Dr.phil.	860301	A	DV	P5955	MANNHALTER
PASCHER	Peter	B.A.			WV	P6003	BRANDSTETTER
PATASSY	Lasczlo					P6338	HINGHOFER-SZALKAY
PAULIC	Josef		870701	B	DV	P4357	STERBA
PAVLIK	Barbara				WV	P6339	BICHLBAUER
PELIKAN	Christa	Dr.	790101	A	DV	P6244	STEINERT
PENTERMANN	Erich	Dr.			FB	P6391	KUTSCHERA
PERGER	Josef	Dr.phil.			WV	P6515	RÖD
PERINI	Elisabeth	Dr.			WV	P6147	GOEBL
PERNERSTORFER	Thomas		870501	B	DV	P5970	FÖRSTER
PETER	Reinfried O.	Dipl.Ing.			FB	P5954	FLORIAN
PETRAK	Eva				WV	P5665	SCHWARZACHER
PETSCHAR	Hans	Dr.phil.			WV	P6214	SCHMID
PFAFFENWIMMER	Michaela	Dr.			WV	P6470	KROPF
PFANZAGL	Beatrix		860201	B	DV	S2906	LÖFFELHARDT
PFEISINGER	Gerhard	Dr.			WV	P6470	KROPF
PFERSMANN	Andreas	Dr.	870101	A	DV	P5912	HINTERHÄUSER
PFINGSTMANN	Gertraud	Dr.phil.	870101	A	DV	P6378	BAUMANN
PFLEGER	Wolfgang	cand.ing.	871103	S	DV	S3303	KNAPPE
PHILIPP	Margareta	Dr.			WV	P6256	HEITGER
PHOL	Caudia	Mag.			WV	P6134	ZELLER
PICHLER	Gernot				WV	P6134	ZELLER
PICHLER	Peter	Dipl.Ing.	860901	A	DV	P5321	BAUER
PICHORNER	Franz	Mag.phil.	871001	A	DV	P6424	KOVACS
PICHORNER	Heidi	Dipl.Ing.	870401	A	DV	P5662	EBERMANN
PIJNENBURG	Bert	Dr.			WV	P5908	GERLICH
PILLER	Christian	Mag.	870817	A	DV	P6331	SCHRAMM
PILLMAYR	Norbert	Dipl.Ing.	861001	A	DV	P6104	HILSCHER
PINZ	Axel	Dipl.Ing.	830502	A	DV	S3802	SCHNEIDER
PIPLITS	Kurt		850601	B	DV	S4310	PÖTZL
PIRKLBAUER	Markus				WV	P5250	GRITZNER
PIRKNER	Gabriele				WV	S2706	KORDESCH
PITLIK	Barbara	Dr.phil.	860301	A	DV	P5850	GSCHWANTLER
PLATZER	Dieter	Dipl.Ing.			WV	P5770	SCHNEIDER
PLESCHBERGER	Werner	Univ.Doz.			FB	P6226	PLESCHBERGER
PLESCHUTSCHNIG	Josef	Dr.	850915	A	DV	S4204	WEINZIERL
PLOCHBERGER	Karin	Dr.	870501	A	DV	P6259	MAURER
POBER	Elisabeth	Dr.phil.	860101	A	DV	P5826	FAUPL
PODROSCHKO	Sirikit				WV	P5779	MÜLLER
POKITS	Bernd		870504	B	DV	P6358	KURZ
PÖLLINGER	Stefan				FB	P5883	NOWOTNY
POLLNER	Claus D.	Doz.Dr.			WV	P6454	KASTOVSKY
POLYSOI	Gregoritsa	Dipl.Athen			WV	P6271	HERING
PÖLZLEITNER	Victoria	Mag.	870601	A	DV	P6137	PFLIGERSDORFFER
PORON	Guy				WV	P5569	BAUER
POSAMENTIR	Richard				FB	P6250	JOBST
POSCH	Elmar	Dipl.Ing.	850701	A	DV	P6442	WALACH
POSCH	Hermann	Dr.	860901	A	DV	P5977	WOLFBEIS

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
POSCH	Maximilian	Dipl.-Ing.	851201	A	DV	P5682	EDER
POTASSY	Laszlo	cand.med.			FB	S4504	SCHREIBMAYER
PÖTZELSBERGER	Klaus	DIng.Dr.	860401	A	DV	P5945	VIERTL
POURESMAEIL	Bobok				WV	P5443	GUTMANN
POVSE	Rosmarie	Dr.jur.			WV	P6295	SCHICK
PRADETTO	August	Mag.phil.	850901	A	DV	P5258	SCHNEIDER
PRANDSTETTER	Joachim				WV	P5685	OBERHAMMER
PREISINGER	Evelyne	Dr.			WV	P6256	HEITGER
PREISINGER	Kurt	Dipl.Ing.			WV	P5488	OBERHUMMER
PRENNER	Christa				WV	P5817	BACHMAYER
PRENNINGER	Peter	Dipl.Ing.	850501	A	DV	S3001	SCHUELLER
PRESCHL	Claudia				WV	P6355	WITHALM
PRETS	Ernst		850601	B	DV	P5685	OBERHAMMER
PRIGLINGER	Wolfgang	Dr.phil.			WV	P5973	BENEDIKT
PRIMIG	Michael		861018	B	DV	S2907	MATZKE
PRISTAUZ	Hugo	Dipl.Ing.			WV	P5770	SCHNEIDER
PROHAMMER	Michael	Dipl.Ing.			WV	P6078	SCHACHINGER
PROHASKA-GLOTZMANN	Claudia	Dr.phil.			WV	P5919	PROHASKA
PROSSINGER	Hermann	Dr.phil.			WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
PUCHER	Rainer	Dipl.Ing.			FB	P6030	GRIENGL
PUCHER	Robert	Dipl.Ing.	860401	A	DV	P5502	AUER
PUCHHAMMER	Markus	Dipl.Ing.	840201	A	DV	S4301	STÖRI
PUCKSKO	Renate	Dr.phil.	861201	A	DV	P6097	SAGER
PURGSTALLER	Anton	Dipl.Ing.			WV	S3101	MOSER
QUEHENBERGER	Oswald	Mag.			WV	P6176	ESTERBAUER
QUENDLER	Franz	Dr.	870701	A	DV	P6229	KRAMER
RAAB	Ingrid				WV	P5665	SCHWARZACHER
RABITSCH	Rudolf	cand.ing.	860102	S	DV	S3303	KNAPPE
RADLMAYR	Karl				WV	S3401	JEGLITSCH
RAGGAM	Johannes	Dr.techn.	870501	A	DV	S3804	BUCHROITHNER
RAMSAY	Michael	Dr.			WV	P5599	NETZER
RANNEGGER	Harald				WV	P6429	BURKERT
RASNER	Nikolaus		860610	B	DV	P5934	KUHN
RASTEGAR	Nosratollah	Dr.phil.	831201	A	DV	P6600	MAYRHOFER
RATAJSKI	Ewa	Dipl.Ing.	870915	A	DV	S3302	JANESCHITZ-KRIEGL
RATZI	Raimund	Dipl.Ing.	840601	A	DV	S3401	JEGLITSCH
RAUBAL	Otto	Mag.	860101	A	DV	P5773	HALLER
RAUNIG	Karl-Heinz				WV	P5058	DANZER
RAUSCH	Friedrich	Cand.med.			WV	P6363	HAJEK-ROSENMAYR
RECK	Isolde	Mag.			WV	P5742	FLOBMANN
REICHART	Rudolf				WV	S3104	MOSER
REICHEL	Erich	Dr.	861201	A	DV	P6127	SCHMIDT-KLOIBER
REIMITZ	Kerstin				FB	S2701	KORDESCH
REINDL	Michael	Dr.			FB	S2701	KORDESCH
REINER	Birgit	cand.ing.			WV	P6222	HOHMANN
REINSPERGER	Ludwig	Dipl.Ing.	870202	A	DV	P6042	MAURER
REISINGER	Gerhard		870201	S	DV	P5851	WOLNER
REISSBERGER	Mara	Dr.			WV	P5516	SCHMIDT
REMLER	Peter	Dr.	860707	A	DV	P6388	HÖGENAUER
RENHART	Silvia				WV	S3901	FRIESINGER
RENNER	Gerhard	Dr.phil.			WV	S3601	IRBLICH
RESCH	Irene				WV	P5654	BINDER
RESCHENHOFER	Erhard	DIng.Dr.	850701	A	DV	S3202	DEISTLER
RIAHI	Akbar	Dipl.Ing.	841201	A	DV	S4301	STÖRI
RIBITSCH	Eva	Dr.			WV	P6134	ZELLER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
RIBITSCH	Gertraud	Dr.phil.	841201	A	DV	P5656	SCHURZ
RICHARDSON	J.J.	Dr.			WV	P5908	GERLICH
RICHTER	Robert	Dr.	860301	A	DV	P5695	LINDINGER
RIEDMANN	Gerhard	Dr.			WV	P6180	DOPPLER
RIEGLER	Martin	Dr.phil.	860101	A	DV	P5810	AUSSENEGG
RIEKER	Christopher	Mag.			WV	P5159	JAITNER
RIESENFELLNER	Stefan	Mag.Dr.			WV	P5933	BAUR
RIETHUS	Peter				WV	P5940	KANTNER
RIVAS	Edy-Ines	Dr.			WV	P5748	NOHL
ROGGE	Eva	Dr.	870601	A	DV	P5771	SATZINGER
ROIDER	Ulrike	Dr.phil.	870101	A	DV	P6428	MEID
ROSCHGER	Paul	DIng.Dr.			WV	P5878	GRANINGER
ROTHENEDER	Martina	Dr.phil.	860601	A	DV	P5891	KOSTNER
RUBEY	Norbert		860501	B	DV	P5633	HILMAR
RÜCKER	Thomas	Dr.	870401	A	DV	P6253	PEER
RÜCKL	Wilfried	DIng.Dr.	830101	A	DV	P5740	MARR
RUDAN	Barbara		840901	B	DV	S2903	BREITENBACH
RUDOLF	Ernst	Dr.phil.			WV	P5567	JOBST
RUDOLFS	Malvine				WV	S3901	FRIESINGER
RUHRI	Christine	MTA	860101	B	DV	P5314	HÖFLER
RÜSSEGGER	Arno	Mag.phil.	840901	A	DV	S3605	ASPETSBERGER
RYNDA	Ivo		870401	B	DV	P5608	GELL
SACHER	Josef		861001	B	DV	P6240	PAUL
SACHS	Gabriele	Dr.			WV	P5923	HABER
SACHS	Gabriele	Dr.	860201	A	DV	P6190	SPIESS
SAFRIAN	Hans	Mag.			WV	P5839	STAUDINGER
SAGMEISTER	Rudolf	Dr.			WV	P6125	LÄNGLE
SAGMEISTER-FOX	Kathleen	M.A.			WV	P6125	LÄNGLE
SAMMER	Johann		870504	A	DV	P6290	GERHOLD
SAMMER	Peter	Dipl.Ing.	870202	A	DV	P6042	MAURER
SANDLER	Ingrid		870601	S	DV	P6036	WACHTER
SARGENT	Michael	Dr.phil.			WV	P5860	HOGG
SARICIFTCI	Zerdar	Mag			WV	P5735	KUZMANY
SATZINGER	Heinz	ak.Bildh.			WV	P5266	BIETAK
SAUER	Werner	Dr.phil.	840201	A	DV	P6371	HALLER
SAUER	Wolfgang	cand.ing.			WV	P5743	CERJAK
SAUERZOPF	Franz	DIng. Dr.	840702	A	DV	P5032	WEBER
SAVEL	Ernestine				WV	P5742	FLOßMANN
SAYAR	Mustafa				WV	P6491	BORCHHARDT
SCHAFRANEK	Hans	Dr.			WV	P5839	STAUDINGER
SCHARER	Anton	Dr.			FB	P6631	WOLFRAM
SCHARF	Knut	Dipl.Ing.	870101	A	DV	S3004	FISCHER
SCHARF	Michael		851101	B	DV	P6228	KNAPP
SCHEICHER	Roland				WV	P6134	ZELLER
SCHEIER	Paul	Mag.			WV	P5692	MÄRK
SCHELCH	Herwig	DIng.Dr.	860502	A	DV	S3206	KAPPEL
SCHERNEY	Michael				WV	P6432	STICKLER
SCHERNTHANER	Johann	Mag.	850501	A	DV	S2907	MATZKE
SCHERRER	Wolfgang	DIng.Mag.			WV	S3202	DEISTLER
SCHERTLER	Manfred	Dipl.Ing.	870701	A	DV	P5999	FRANK
SCHIELE	Renate				WV	P6491	BORCHHARDT
SCHILLER	Margareta		820201	B	DV	P5384	SCHWAB
SCHIMKE	Hannes	Dr.phil.	860501	A	DV	P5844	KLIMESCH
SCHLAGER	Norbert	Dr.	870601	A	DV	P6320	HILLER
SCHLOFFER	Kurt	Dipl.Ing.	861001	A	DV	P5261	STAUDINGER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
SCHMEISER	Christian	Dr.	830401	A	DV	S3210	WEISS
SCHMIDINGER	Heinrich M.	Univ.Doz.	840501	A	DV	P6137	PFLIGERSDORFFER
SCHMIDT	Johann	DIng.Dr.	850101	A	DV	P6290	GERHOLD
SCHMIEDMAYER	Hannes-Jörg	Dipl.Ing.	851001	A	DV	P5520	RAUCH
SCHMON	Barbara				WV	P6266	WEISS
SCHMUTZ	Thomas	cand.ing.	870915	B	DV	P5644	KOPPELMANN
SCHNABL	Eva				WV	P5611	KNAPP
SCHNABL	Wolfgang	Mag.			WV	P5286	SCHUSTER
SCHNEIDER	Bernhard	Dipl.Ing.			WV	P5984	MAYER
SCHNÖLLER	Andrea	Dr.phil.			WV	P5897	STEKL
SCHOBER	Gerda				WV	S2701	KORDESCH
SCHOBER	Herbert				WV	P5664	WINTERSBERGER
SCHÖBERL	Thomas	Dipl.Ing.	850615	A	DV	P5649	JÄGER
SCHÖLLHAMMER	Georg				WV	P5244	STEINER
SCHOLZ	Harald				FB	P5906	DAUM
SCHOLZE	Peter		701201	B	DV	P5581	HÖRL
SCHÖNHUBER	Peter	Dipl.Ing.	860401	A	DV	P6045	PFÜTZNER
SCHOPF	Hubert	Dr.			WV	S3901	FRIESINGER
SCHOTZKO	Christian				WV	S4208	BADUREK
SCHRATT	Aloisia		831101	B	DV	P5274	NIKLFELD
SCHREIBER	Jörg	Dr.	870401	A	DV	P6330	FÜHRER
SCHREINER	Claudia		860601	B	DV	P5970	FÖRSTER
SCHREINER	Erwin	Mag.			WV	P5988	ZBIRAL
SCHRETMAYER	Helmut	Dipl.Ing.			WV	P6380	WOLF
SCHRÖDER	Kurt	Dipl.Ing.	870701	A	DV	P6304	SCHUÖCKER
SCHRÖFL	Paul		861006	B	DV	P5824	GLATZEL
SCHROLLR	Christa	Mag.			WV	P6254	HÖGENAUER
SCHROTTA	Karin				WV	P6453	TESCHLER-NICOLA
SCHUBERT	Rainer	Dr.phil.	850101	A	DV	P5533	KOENNE
SCHULZ	Klaus	Dipl.Ing.			WV	P6491	BORCHHARDT
SCHUMACHER	Andreas	Mag.	870301	A	DV	S3603	METHLAGL
SCHUSTER	Elisabeth	Dr.phil.	770912	A	DV	P6277	REIFFENSTEIN
SCHUSTER	Martin	Dipl.Ing.			FB	S4202	RAUCH
SCHÜTZ	Peter W.	Dr.	861201	A	DV	P6212	PFUNDNER
SCHWAB-TRAU	Alexander		871101	B	DV	P5532	GÖBL
SCHWABE	Michael	Dr.med.	851001	A	DV	P5756	SCHWARZMEIER
SCHWARZ	Albin Alois	Dr.	851104	A	DV	P5705	GETOFF
SCHWARZ	Mario	Univ.Doz.			WV	P5618	THAUSING
SCHWARZ	Michaela		000000	B	DV	P6710	KRATOCHWIL
SCHWARZ	Thomas	cand.ing.	861020	B	DV	P5644	KOPPELMANN
SCHWARZENBACHER	Kurt	Mag.	871001	A	DV	P6378	BAUMANN
SCHWEIGER	Heinrich	Dipl.Ing.			FB	P5412	HILBERT
SCHWEINZER	Josef	Dipl.Ing.			WV	P6381	WINTER
SEEBAKER	Harald				WV	P5849	BORCHHARDT
SEEBER	Michael		861101	S	DV	P5973	BENEDIKT
SEEBER	Richard	Dipl.Ing.			WV	S3004	FISCHER
SEEBER	Rudolfine	Dipl.Ing.			WV	P6248	BIETAK
SEEBER	Sabina				WV	P6134	ZELLER
SEETHALER	Josef	Dr.phil.	850501	A	DV	P6471	SEETHALER
SEHN	Christian				WV	P5373	KERNER
SEIDL	Sigrid	Dipl.Ing.	860101	A	DV	P5669	HASSLER
SEIDLER	Andrea	Dr.phil.			WV	P5837	HASELSTEINER
SEIDLER	Wolfram				WV	P5837	HASELSTEINER
SEISER	Christian	Mag.			WV	P5664	WINTERSBERGER
SEIWALD	Margit	Mag.	840702	A	DV	P6456	PATZNER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
SEKE	Josip	Univ.Doz.			WV	P5658	HITTMAIR
SELAN	Manfred				WV	P5564	FRENZEL
SELLNER	Felix		861115	S	DV	S3901	FRIESINGER
SELZER	Edgar		870101	S	DV	S2908	RUIS
SEMERAD	Ernst		780101	B	DV	P5581	HÖRL
SEMLITSCH	Heribert	Dr.phil.			WV	P6267	PRESSLICH
SEUMER	Volker	Mag.			WV	P6210	ZEHETBAUER
SEYER	Martin				WV	P6491	BORCHHARDT
SHARMA	Ashu	Dr.			WV	P5977	WOLFBEIS
SIEBENROCK	Roman	Mag.			WV	P5707	KERN
SIEREK	Gertraud		860701	B	DV	P5727	JAKSE
SIMA	Isabella	cand.ing.			FB	S4504	SCHREIBMAYER
SIMADER	Werner	cand.Ing.	870201	B	DV	P5696	DETTER
SIMAK	Gerhard		860507	B	DV	P5696	DETTER
SIMBENI	Renate				FB	P5512	PALTAUF
SINGER	Helga	Dipl.-Ing.			WV	P6248	BIETAK
SKERN	Timothy	Dr.	840101	A	DV	S2905	KÜCHLER
SLACIK	Gerald				WV	P5250	GRITZNER
SLADEK	Elisabeth	Dr.phil.	870401	A	DV	P6236	FILLITZ
SLAMANIG	Ingeborg	Dr.			WV	P5973	BENEDIKT
SMOLINER	Michael	Dipl.Ing.	810209	A	DV	P5310	SCHULER
SODL	Christian		850819	B	DV	P5585	KERJASCHKI
SODL	Christian		850819	B	DV	P6410	KERJASCHKI
SÖLDER	Elisabeth	Dr.med.	870701	A	DV	P6054	DIERICH
SOLLY	Irene	Mag.	860901	A	DV	P5693	PREINING
SOMITSCH	Walter				WV	P6286	WEIDMANN
SOMMERAUER	Andrea	MTA	840401	B	DV	P6054	DIERICH
SONTAG	Walter Adolf	Dr.	861101	A	DV	P6080	SCHLEIDT
SORANTIN	Peter	Dipl.Ing.	871001	A	DV	P5939	SCHWARZ
SORGER	Gerhard	DIng.Dr.	850201	A	DV	P6601	FEICHTINGER
SOUZA DE ASSIS	Altair	Dr.			WV	P5179	SCHRITTWIESER
SPIELMANN	Markus		861101	B	DV	P5986	SCHÜLLER
SPÖRK	Norbert				WV	S3415	MATZER
SPÖTL	Christoph	Mag.			WV	P5134	LIEBMANN
SPREITZER	Brigitte	Ing.			WV	P5457	SCHREIBMAYER
SPUREJ	Gerlinde		870102	B	DV	P5803	DENK
STADLER	Alfred	Mag.			WV	P5797	ZANKEL
STADLER	Andreas	Dipl.Ing.	841201	A	DV	P5515	PFUNDNER
STADLER	Franz		870101	B	DV	P5777	VARGA
STADLER	Gerhard	Dr.			WV	P5670	KROPP
STADLOBER	Kurt				WV	P5539	WEBER
STADLOBER	Kurt				WV	P6442	WALACH
STALDER	Peter	Dr.phil.	860201	B	DV	P5633	HILMAR
STAMMLER	Maria	Dr.med.			WV	P6363	HAJEK-ROSENMAYR
STANGL	Dietmar				WV	P6012	STROBL
STARLINGER	Franz		871001	B	DV	P6367	FISCHER
STEFAN	Barbara		850101	B	DV	P6428	MEID
STEFAN	Thomas	Dipl.Ing.	861001	A	DV	P6075	KLEINRATH
STEFFAN	Johannes	Dipl.Ing.			WV	P5240	PFURTSCHELLER
STEIGER	Wolfgang	Dr.	860101	A	DV	S4304	RÜDENAUER
STEINBERGER	Michael	Dipl.Ing.			WV	S2702	FABJAN
STEINEMANN	Sigrid	Dipl.Biol.	840601	S	DV	P5987	STEINEMANN
STEINER	Viktor	Mag.	850415	A	DV	S4401	ROTHSCHILD
STEININGER	Barbara	Dr.	870915	A	DV	P6463	MÜLLER
STEININGER	Karl-Heinz	Dr.	851104	A	DV	S2701	KORDESCH

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienstvertragsbeginn	Dienstposten	Vertragsart	Projekt	Projektleiter
STEINRÜCK	Herbert	Dr.	870501	A	DV	S3210	WEISS
STEINWENDER	Erich	Mag.			WV	P4982	DERKOSCH
STELZHAMMER	Renate	Mag.phil.			WV	P6289	HAYER
STERN	Friederike	Mag.phil.	871001	A	DV	P6424	KOVACS
STETTINGER	Franz	Dr.			WV	P5994	SIGMUND
STICKLER	Günter				WV	P5848	HÖRANDNER
STINGL	Volkmar	Dr.phil.			WV	P5661	MOSTLER
STOCK	Hans	Dipl.Ing.			WV	S2702	FABJAN
STOCK	Mechtild				WV	P5971	GOMBOCZ
STOCK	Wolfgang	Dr.			WV	P5971	GOMBOCZ
STOIBER	Franz		840615	B	DV	P6079	MUKAROVSKY
STÖLLNER	Thomas				WV	P6134	ZELLER
STREHL	Bernhard	Dipl.Ing.	860101	A	DV	P5547	HUSINSKY
STREYZEK	Thomas		851201	B	DV	P5574	JEGLITSCH
STROBL	Dieter	cand.ing.	870501	S	DV	S3804	BUCHROITHNER
STROHAL	Robert	Dr.med.	871101	A	DV	S4106	WOLF
STRUDL	Maria	Mag.	871002	A	DV	P6367	FISCHER
STUHLHOFER	Franz	Dr.			WV	P5973	BENEDIKT
SUBIRATS	Joan	Dr.			WV	P5908	GERLICH
SUGIMOTO	Masaru	Mag.			WV	P5895	VOGL
SUNTINGER	Diethard	Dr.	860501	A	DV	P6057	SCHWOB
SUPPAN	Paul		860401	B	DV	P5808	WEINMANN
SURENIAN	Rouben	Dr.	860501	A	DV	P5879	PREISINGER
SWETINA	Jörg	Dr.	820101	A	DV	P5286	SCHUSTER
SZALAY	Peter	Mag.			WV	P6001	LISCHKA
SZAMEIT	Erik	Dr.phil.	850401	A	DV	S3901	FRIESINGER
SZEKELY	Tino				WV	P6147	GOEBL
SZMOLYAN	Peter	Dr.	870501	A	DV	S3210	WEISS
SZOLDERITS	Günter	Dipl.Ing.			WV	P5746	PALTAUF
TAGHEZOUT	Omar	Dipl.Ing.	860501	S	FB	S2701	KORDESCH
TAUCHER	Waltraud	Dipl.Ing.	850902	A	FB	S2707	KORDESCH
TENSCHERT	Martina	Dr.			WV	P5742	FLOSMANN
THALER	Michaela				WV	P6134	ZELLER
THALLER	Sigrid	Dr.			WV	S3206	KAPPEL
THEINER	Johannes	Mag.			WV	S2708	NECKEL
THOMPSON	Diane		860115	B	DV	S2901	BARTA
THÜR	Hilke	Dr.phil.			WV	P6663	LANGMANN
TOMANDL	Herbert	Mag.			WV	P5596	HOFMANN
TONTSCH	Ulrike	Mag.	870401	A	DV	P6268	BAUER
TOPITZ	Andrea	Dr.med.	871101	A	DV	P6000	LENZ
TORGERSEN	Helge	Dr.			WV	S2905	KÜCHLER
TRAILL	Karine	Dr.phil.	840501	A	DV	S4101	WICK
TRANQUILLINI	Andreas				WV	S3801	RICHTER
TRANTA	Beate	Dipl.Ing.			WV	P5096	BAUER
TRIMMEL	Michael	Dr.			WV	P3802	GANGLBERGER
TRIMMEL	Willi	Mag.	860901	A	DV	P5324	REICHARDT
TROPPMAIR	Jacob	Dr.rer.nat	850501	A	DV	P5635	HUBER
TSCHÖGL	Rudolg	Dr.			WV	P6356	WAGNER
TSCHULIK	Andreas	Dipl.Ing.	870624	A	DV	S4301	STÖRI
TUCZAY	Christa	Dr.Mag.	810901	A	DV	P5781	BIRKHAN
TUPPINER	Dieter	DIng.Dr.	850701	A	DV	S4201	RAUCH
TURNOVSKY	Petra				FB	P6250	JOBST
TUZAR	Johannes				WV	S3901	FRIESINGER
ÜBLEIS	Andreas		861001	S	DV	S3416	JEGLITSCH
UHL	Alfred	Dr.			WV	P5855	PRITZ

## IV. Anhang

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
UNGER	Clemens	Dipl.Ing.	860515	A	DV	P5941	FLESCH
UNTERWALCHER	Harald	Mag.rer.n.	860701	A	DV	P6174	MÜLLER
URBAN	Gerhard	DIng.Dr.	861101	A	DV	P5306	GANGLBERGER
URWALEK	Martin	cand.ing.	861001	B	DV	P5696	DETTER
VEIDER	Alfred	Dr.DIng.	860701	A	DV	S4208	BADUREK
VEIT	Ingrid	Dr.med.			WV	P5998	DIETZEL
VELIMIROV	Alberta	Dr.	870501	A	DV	P6259	MAURER
VENUS	Theodor	Dr.phil.			WV	P5136	LUNZER
VOGEL	Andreas				WV	S3802	SCHNEIDER
VOGEL	Siegfried	Dipl.Ing.			WV	P5373	KERNER
VOGEL	Wilhelm	Dr.phil.	851001	A	DV	P5527	NOPP
VOLST	Angelika	Mag.	870301	A	DV	P6109	WAGNER
VON OSTEN	Sigrid				WV	S3901	FRIESINGER
VORWALDER	Gert	Dipl.Ing.	860801	A	DV	P5311	SEIFERT
WACHTER	Christian				WV	P6248	BIETAK
WAGNER	Eva	Dipl.Soz.			WV	P6107	WAGNER
WAGNER	Ulrike		871001		WV	P4873	KRATKY
WAHA	Maria	Dr.phil.	860401	A	DV	P5812	HESSE
WALL	Friedrich	Dipl.Ing.	860801	A	DV	S3008	SCHUELLER
WALL	Johannes				WV	P4357	STERBA
WALLNER	Josef		871101	A	DV	S2903	BREITENBACH
WALTEN	Ulrike	Dr.	870901	A	FB	P5888	LEITNER
WALTER	Herta				WV	S2710	KORDESCH
WALTER	Petra				WV	P6286	WEIDMANN
WANG	Yan Ming	Dipl.Ing.			WV	P5481	BRANDSTÄTTER
WARECKA	Gerhard				WV	P5757	LERCHER
WARINGER	Johann	Dr.phil.	860101	A	DV	P5842	LÖFFLER
WASCHER	Carola	Dipl.Ing.	870101	A	DV	P5608	GELL
WASTYN	Marnik	Mag.	861101	A	DV	P6143	PESCHEK
WEBER	Dorothea	Dr.phil.	860901	A	DV	P6056	ZELZER
WEBER	Therese	Dr.			WV	P6455	MITTERAUER
WEGHAUPT	Andrea	Mag.			WV	P5855	PRITZ
WEGHAUPT	Herbert	Dr.med.			WV	P6270	GOTTLOB
WEICHSLER	Valentin	Dipl.Ing.	880101	A	DV	P6728	RIEDER
WEIGEL	Christian	Dipl.Ing.	870501	A	DV	P6035	KELLNER
WEINFURTER	Harald	DIng.Dr.	851001	A	DV	S4202	RAUCH
WEINLICH	Edith	Mag.phil.	860801	A	DV	P6009	BOCKHORN
WEIRICH	Harald				WV	P5903	HIRSCH-KAUFFMANN
WEISGRAM	Josef	Dr.phil.	871001	A	DV	P6445	SPLECHTNA
WEISSENBACHER	Michaela		860526	B	DV	P6166	SARIA
WEITLANER	Franz	Ing.			WV	S3801	RICHTER
WENINGER	Hubert				WV	P6442	WALACH
WERBER	Helmut	Dr.			WV	P5971	GOMBOCZ
WERNER	Johannes		841101	B	DV	P6046	BREUNLICH
WERNER	Thomas	Dipl.Ing.	851201	A	DV	P5662	EBERMANN
WERNLE	Hans	Dr.			WV	S3805	SEGER
WERTANZL	Marliese		871201	B	DV	P6266	WEISS
WESELKA	Daniel	Mag.	860601	A	DV	P5985	HILLE
WEWERKA	Barbara		850401	B	DV	S3901	FRIESINGER
WEYROSTA	Peter		860501	B	DV	P5696	DETTER
WEZULEK	Rudolf	Dipl.Ing.			FB	P5020	SASSIK
WICHTA	Jitka	Dipl.Ing.	840915	B	DV	S2904	KREIL
WIDMANN	Rudolf	Dr.	861001	A	DV	P6088	SPERK
WIDOWITSCH	Anita				WV	P6429	BURKERT
WIENINGER	Herbert	Dr.			WV	P6119	KROMP

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
WIESNER	Andrea				WV	P6134	ZELLER
WILD	Brigitte	Dr.phil.	871001	A	DV	P6414	FISCHER
WILD	Werner		841102		WV	P6541	KOTANKO
WILHELM	Peter	Dr.phil.	851106	A	DV	P6022	PILZ
WILHELMER	Wolfgang	Ing.			WV	S3101	MOSER
WILHELMY	Immanuel		860613	B	DV	S3801	RICHTER
WILLS	Anne	B.A.	870801	B	DV	P6006	KEYFITZ
WIMMER	Helga	Dr.	850201	A	DV	P5622	PELIKAN
WIMMER	Rudolf	Dr.			WV	P5914	ZULEHNER
WIMMER-FREY	Inge	Dr.			WV	P5879	PREISINGER
WIMMER-WEBHOFER	Erika	Dr.	850221	A	DV	S3603	METHLAGL
WINDHAGER	Michael	Dipl.Ing.	860701	A	DV	S3411	KNEISSL
WINDISCH	Franz Josef		861002		WV	S3101	MOSER
WINKLER	Hans	Mag.	861001	A	DV	S2908	RUIS
WINKLER	Manfred	Dipl.Ing.	861002		WV	S3104	MOSER
WITTAUER	Ursala		870824	B	DV	P6346	BERNATZKY
WITTMANN	Helmut	Dr.	850603	A	DV	P5764	TÜRK
WLACH	Gudrun	Dr.phil.	861201		WV	P6283	UBL
WOKUREK	Wolfgang	Dipl.Ing.	870101	A	DV	P5466	MECKLENBRÄUKER
WOLF	Kurt		870801		WV	P4357	STERBA
WOLFBAUER	Christa	cand.phil.	860901	S	DV	P6086	SKOFITSCH
WÖFLINGSEDER	Johanna	Mag.	860401		WV	S4405	ROTHSCHILD
WOLKERSTORFER	Gerhard	Dipl.Ing.	870313	A	DV	P5999	FRANK
WOLLENWEBER	Bernd		830101		WV	P5464	KINZEL
WOLTER	Katharina	Dr.phil.	871001	A	DV	P6396	SALVINI-PLAWEN
WÖLWITSCH	Harald	Dipl.Ing.	851101	A	DV	S4202	RAUCH
WUCHTERL	Günther				WV	P5551	TSCHARNUTER
WURSTBAUER	Michael	Dr.phil.	860201	A	DV	P5633	HILMAR
WURZ	Peter	Dipl.Ing.	851201	B	DV	P6386	HUSINSKY
WURZIAN	Stephan	Dr.phil.	840701	A	DV	S3501	SCHIEMER
XU	Gaofeng	B.S.			FB	P5519	TROGER
YOSHIDA	Yutaka	Dr.	860101	A	DV	P5895	VOGL
YU	Julia	BS			FB	P5174	ZOLLE
ZACH	Michael	Mag.Dr.	860701	A	DV	P5596	HOFMANN
ZALOZIECKYJ	Nikolaus		851118	S	DV	P5789	STUR
ZANDLER	Günther				WV	P6128	VASS
ZATOUKAL	Kurt	Dr.	870601	A	DV	P5803	DENK
ZEHETNER	Margit		840301	S	DV	S2902	BLAAS
ZEIDLER	Kurt Walter	Dr.			WV	P6326	KLEIN
ZEILER	Harald		870701	S	DV	P5891	KOSTNER
ZEINDLHOFER	Edgard	Dr.			WV	P6040	SCHMUTZHARD
ZEIPELT	Anna	cand.ing.	861001	B	DV	P5644	KOPPELMANN
ZEISSL	Wolfgang	Mag.	860505	A	DV	P5879	PREISINGER
ZEITZ	Christian	Mag.			FB	P5533	KOENNE
ZENCK	Claudia	Dr.			WV	P6370	KRENEK
ZENGERER	Susanne	Dr.phil.	851001	A	DV	P5720	HÖGENAUER
ZENZMAIER	Elfriede		790101	B	DV	P6358	KURZ
ZEZULA	Jürgen				FB	P5936	SIEGHART
ZHUBER-OKROG	Karoline				WV	P5849	BORCHHARDT
ZIEGELBECKER	Rudolf	DIng.Dr.	870201	A	DV	P6242	WINDHOLZ
ZIEGLER	Anton	Dipl.Ing.	860201	A	DV	S3801	RICHTER
ZIEGLER	Charlotte	Dr.phil.			WV	P6218	BAUMANN
ZIEGLER	Klaus	Dipl.Ing.	850601	A	DV	P5683	JERICHA
ZIERMANN	Laszlo		830101	B	DV	P5617	GLEISPACH
ZINKO	Hanns Peter	Mag.rer.			WV	P5321	BAUER

**IV. Anhang**

Zuname	Vorname	Akadem. Grad	Dienst- vertrags- beginn	Dienst- posten	Vertrags- art	Projekt	Projektleiter
ZIPPEL	Erich	Dipl.Ing.	870701	A	DV	P6035	KELLNER
ZODERER	Ingrid		860101	B	DV	S4105	WICK
ZOU	Gang	Dr.techn.	870601	A	DV	P6092	WEINRICHTER
ZSOLNAI	Istwan	M.S.			WV	P5468	TRAPPL
ZÜRCHER	Reinhard	Dr.	840101	A	DV	P6554	ZEHETBAUER
ZWEIMÜLLER	Josef	Mag.			WV	S4403	ROTHSCHILD
ZWILLING	Günther	Doz.Dr.		A	WV	P5777	VARGA

Dienstverträge 573 darin sind 396 Arbeitsplätze für junge Akademiker enthalten  
 Werkverträge 492  
 Forschungsbeihilfen 80

insgesamt 1.145

**IV. Anhang****F. Neubewilligungen ERWIN-SCHRÖDINGER-AUSLANDSSTIPENDIEN 1987**

---

J0170

Dr. Beate SCHEFFKNECHT  
Kardiologische Universitätsklinik Wien  
ANGIOGENESIS AM MENSCHLICHEN HERZEN  
NIH, Maryland , USA

---

J0187 - Fortsetzung von J0011

Dr. Erich GNAIGER  
Institut für Zoologie der Universität Innsbruck  
GESAMTSTOFFWECHSEL EURYOXISCHER TIERE: REGULATORISCHE MECHANISMEN  
Louisiana State University, USA

---

J0192

Dr. Irene ROSENMAYR  
Institut für Rechtsvergleichung der Universität Wien  
RECHTSVERGLEICHENDE UNTERSUCHUNG VON HAFTUNGSPROBLEMEN  
University of Cambridge, Großbritannien

---

J0193

Dr. Eduard OBERAIGNER  
Institut für Lagerstättenphysik und -technik der Montanuniversität Leoben  
FORSCHUNGEN ZUR ENTWICKLUNG EINES ALLGEMEINEN SIMULATORS  
FÜR ERDÖLGEWINNUNGSVERFAHREN  
Stanford University, USA

---

J0195

Dr. Martha MALY-SCHREIBER  
Institut für Technische Elektrochemie der TU Wien  
WASSERSTOFFSPEICHERUNG IN FORM VON METALLHYDRIDEN  
Stanford University; California, USA

---

J0196

Dipl.-Ing. Dr. Johann SÖLKNER  
Institut für Tierproduktion der Universität für Bodenkultur Wien  
OPTIMALE VERSUCHSANLAGEN ZUR SCHÄTZUNG VON KREUZUNGSEFFEKTEN  
University of New South Wales; Kensington, Australien

---

J0197

Dr. Monika FLUDERNIK  
Institut für Anglistik und Amerikanistik der Universität Wien  
THEORETISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR SPRACHLICHEN GESTALTUNG  
VON ERZÄHLERSPEKTE

---

Harvard University; Cambridge, Mass., USA

---

J0199

Dr. Martina STEINHARDT  
Ludwig Boltzmann Institut für Altersforschung Wien  
WAS IST ALTERN?  
University of Florida; Gainesville, USA

---

**IV. Anhang**

---

J0201

Dipl.-Ing. Mathias FUCHS  
 Institut für Elektroakustik u. Experimentelle Musik  
 der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Wien  
 FORMALE SPRACHE FÜR MUSIKALISCHE STRUKTUREN  
 EMS-Stockholm, Schweden

---

J0202

Dr. Florian RÜKER  
 Institut für angewandte Mikrobiologie der Universität für Bodenkultur Wien  
 EXPRESSION KLONIERTER GENE IN TIERISCHEN ZELLEN (HUMANEN UND MURINEN B-ZELLEN)  
 Daiichi Seiyaku Co., Ltd. Research Institute, Tokyo, Japan

---

J0203

Dr. Wolfgang WINKLMAYR  
 Institut für Experimentalphysik der Universität Wien  
 UNTERSUCHUNG DER LUFTQUALITÄT IN KALIFORNIEN  
 Air and Industrial Hygiene Laboratory, Berkeley, USA

---

J0204 - Fortsetzung zu J0087

Dr. Beatrix GRUBECK-LOEBENSTEIN  
 I. Medizinische Universitätsklinik Wien  
 ANTIGENPRÄSENTATION BEI SCHILDDRÜSENERKRANKUNGEN  
 The Charing Cross Sunley Research Centre, London

---

J0207

Doz. Dr. Wilhelm KOHLER  
 Institut für Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik der Universität Innsbruck  
 1. FAKTORGEHALTSANALYSEN DES ÖSTERREICHISCHEN AUßenHANDELS  
 2. AUSWIRKUNGEN DER GATT-VERHANDLUNGSOPTIONEN FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE WIRTSCHAFT  
 University of Michigan, USA

---

J0208

Dr. Pál DEREKY  
 Institut für Finno-Ugristik der Universität Wien  
 UNGARISCHE AVANTGARDELITERATUR IM WIENER EXIL (1919-1926)  
 Institut für Literaturwissenschaft der Ungarischen Akademie der Wissenschaften; Budapest, Ungarn

---

J0209

Dr. Oskar THALHAMMER  
 Institut für Mineralogie und Petrologie der Montanuniversität Leoben  
 GENESIS OF THE MT. BROWN SLATE BELT TYPE GOLD DEPOSIT, NSW.  
 The University of Newcastle, New South Wales, Australien

---

J0210

Dr. Jörg HALLER  
 I. Medizinische Universitätsklinik Wien  
 1. DREIDIMENSIONALE CT DES SKELETTSYSTEMS  
 2. KERNSPINTOMOGRAPHIE DES KNOCHENMARKES  
 University of San Diego, UCSD Medical Center, USA

---

**IV. Anhang**

---

J0212

Dipl.-Ing. Dr. Helmut HOFFMANN  
Institut für Anorganische Chemie der TU WIEN  
OBERFLÄCHENUNTERSUCHUNGEN MITTELS FT-IR SPEKTROSKOPIE  
University of California, Riverside, USA

---

J0214

Dr. Albert LICHTBLAU  
Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Universität Wien  
SOZIALSTRUKTUR UND ANTISEMITISMUS IN BERLIN, LONDON UND WIEN  
VON DER EMANZIPATION BIS ZUM ERSTEN WELTKRIEG  
Zentrum für Antisemitismusforschung, TU Berlin, Bundesrepublik Deutschland

---

J0216

Dipl.-Ing. Dr. Erwin MAIR  
Institut für Energiewirtschaft der TU WIEN  
ANALYSE UND MODELLIERUNG DER INTERAKTIONEN VON STROMERZEUGUNGSSTRUKTUR  
UND STROMNACHFRAGEVERHALTEN UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG UNTERSCHIEDLICHER  
TARIFSTRUKTUREN  
Electric Power Research Institute, Palo Alto, USA

---

J0218

Dr. Maximilian GANSTER  
Institut für Mathematik der TU GRAZ  
VERALLGEMEINERTE OFFENE MENGEN IN TOPOLOGISCHEN RÄUMEN  
University of California, USA  
University of Aukland, New Zealand

---

J0219 - Fortsetzung zu J0131

Dr. Peter Ch. BERGER  
Institut für Hygiene der Universität Innsbruck  
1. PRÄVENTION DER KORONAREN HERZKRANKHEIT  
2. SCHNELLDIAGNOSE DER STREPTOKOKKEN-HALSENTZÜNDUNG  
University of Calgary, Kanada

---

J0220

Dr. Josef WINDSPERGER  
Institut für Betriebswirtschaftslehre der Universität Wien  
THEORIE DER ENTSTEHUNG VON WIRTSCHAFTLICHEN KOORDINATIONSMECHANISMEN  
Yale School of Organisation and Management, Connecticut, USA

---

J0222

Dr. Ingeborg WATZKE  
Universitätsklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie Wien  
TIEREXPERIMENTELLE, THEORETISCHE UND KLINISCHE UNTERSUCHUNGEN  
DES KIEFERGELENKES BEI DENTOFACIALEN ANOMALIEN  
University of North Carolina, USA

---

J0224

Dipl.-Ing. Dr. Gertrude KAPPEL  
Institut für Statistik der Universität Wien  
ENTWURF UND IMPLEMENTIERUNG OBJEKTOIENTIERTER INFORMATIONSSYSTEME  
Centre Universitaire D'Informatique; Université de Genève, Schweiz

---

**IV. Anhang**

---

J0225

Dr. Harald ASCHAUER  
Psychiatrische Universitätsklinik Wien  
PSYCHONEUROIMMUNOLOGISCHE UND GENETISCHE UNTERSUCHUNGEN BEI SCHIZOPHRENIE  
Washington University Medical Center,  
The Jewish Hospital of St. Louis; Missouri, USA

---

J0226

Dipl.-Ing. Dr. Hannes WERTHNER  
Institut für Statistik der Universität Wien  
DECISION SUPPORT SYSTEM FÜR UMWELTFORSCHUNG  
Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Italien

---

J0229

Dr. Stefan KRASA  
Institut für Wirtschaftswissenschaften der Universität Wien  
UNVOLLSTÄNDIGE MÄRKTE (ALLGEMEINE GLEICHGEWICHTSTHEORIE)  
Stanford University, Graduate School of Business; California, USA

---

J0234

Dr. Hans Georg KRAFT  
Institut für Medizinische Biologie und Genetik der Universität Innsbruck  
REGULATION VON APO B IM VERGLEICH MIT DER REGULATION  
ANDERER APOPROTEINE IN GEWEBEKULTUR  
NIH, Bethesda, Maryland, USA

---

J0235

Dr. Michael WEINLÄNDER  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Innsbruck  
PARODONTALCHIRURGIE MIT KNOCHENERSATZMITTELN  
University of California and Los Angeles (UCLA), USA

---

J0236

Dr. Gerhard RANSMAYER  
Universitätsklinik für Neurologie Innsbruck  
DER D1-REZEPTOR UND DAS DARPP-32 - POSTMORTEM UNTERSUCHUNGEN  
AM MENSCHLICHEN GEHIRN, EXPERIMENTE AM RATTENHIRN  
Laboratoire de Médecine Expérimentale INSERM U 289, Paris, Frankreich

---

J0238

Dr. Clemens MANHARTSBERGER  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Innsbruck  
KIEFERORTHOPÄDISCHE BIOMECHANIK UNTER EINBEZIEHUNG NEUER METALLEGIERUNGEN  
The University of Connecticut Health Center, Farmington, USA

---

J0239

Dr. Fritz Richard STERZ  
Medizinische Universitätsklinik Graz  
INTENSIVMEDIZIN, NOTFALL- UND KATASTROPHENMEDIZIN; REANIMATOLOGIE  
University of Pittsburgh, Resuscitation Center, USA

---

**IV. Anhang**

---

J0240 - Fortsetzung zu J0113

Dr. Walter KÖLCH

Institut für Biochemie der Universität Wien

ISOLATION AND STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF  
RAF RELATED GENES IN S. CERVISIAE

Viral Pathology Section, NIH /NCI -FCRF, Frederick, USA

---

J0241

Mag. Dr. Reinhold HOFBAUER

Institut für Molekularbiologie der Universität Wien

ISOLIERUNG UND MOLEKULARBIOLOGISCHE CHARAKTERISIERUNG ZELLZYKLUSREGULIERTER  
GENE

University of Western Ontario; Canada

---

J0244

Dr. Alexander SOMEK

Institut für Rechtsvergleichung der Universität Wien

CRITICAL LEGAL STUDIES

1.) Stanford Law School, California

2.) Harvard Law School, Cambridge, Massachusetts, USA

---

J0246

Dipl.-Ing. Dr. Christoph BAUMGARTNER

Neurologische Universitätsklinik Wien

DETEKTION EPILEPTISCHER FOCI BEI PATIENTEN MIT PARTIELL KOMPLEXEN ANFÄLLEN  
MITTELS ELEKTROENCEPHALOGRAPHIE (EEG), MAGNETOENCEPHALOGRAPHIE (MEG) UND  
POSITRON-EMISSIONS-TOMOGRAPHIE

UCLA School of Medicine, Univ. of California, USA

---

J0247

Dr. Marija TROP

Universitäts-Kinderklinik Graz

ERARBEITUNG EINER VERBINDLICHEN EMPFEHLUNG EINES OPTIMALEN

ERNÄHRUNGSREGIMES BEI KINDERN MIT SCHWEREN VERBRENNUNGEN

Shriners Hospital for Crippled Children; Boston, Massachusetts, USA

---

J0249

Mag. Dr. Dieter GUNZ

BRG Dornbirn

EINWIRKUNGEN CHEMISCH BELASTETER WOLKEN- UND NEBELWÄSSER AUF VEGETATION;

ANALYSE LÖSLICHER ORGANISCHER KOHLENSTOFFVERBINDUNGEN IN DER ATMOSPHÄRE

California Institute of Technology; Pasadena, USA

---

J0251

Dr. Heinz Florian HAMMER

Medizinische Universitätsklinik Graz

MECHANISMEN DER CHRONISCHEN DIARRHOE UND MALABSORPTION UND

GRUNDLAGEN DER ABSORPTION UND SEKRETION IM MENSCHLICHEN DARM

Baylor University Medical Center; Dallas, Texas, USA

---

J0252 - Fortsetzung von J0127

Dr. Edgar DACHS

Institut für Geowissenschaften der Universität Salzburg

UNTERSUCHUNGEN ZUM MECHANISMUS DER GESTEINSBILDENDEN MINERALREAKTION

1 TREMOLIT + 3 CALCIT + 2 QUARZ = 5 DIOPSID + 3 CO<sub>2</sub> + 1H<sub>2</sub>O

Universität Tübingen; Bundesrepublik Deutschland

---

**IV. Anhang**

---

J0255

Dipl.-Ing. Dr. Norbert SEIFTER

Institut für Mathematik und Angewandte Geometrie der Montanuniversität Leoben

AKTION VON GRUPPEN AUF UNENDLICHEN GRAPHEN

Simon Fraser University, Burnaby, Canada

---

J0256

Dr. Renee SCHROEDER

Institut für Genetik und Mikrobiologie der Universität Wien

SPLEISSEN VON T4 PHAGEN INTRONS

Wadsworth Center for Laboratories and Research New York State, Albany, USA

---

J0257

Dipl.-Ing. Dr. Wienfried KERNBICHLER

Institut für Theoretische Physik und Reaktorphysik der TU GRAZ

STUDIUM VON FUSIONIERENDEN PLASMEN IN EINSCHLUßKONZEPTEN MIT MAGNETFELDDUMKEHR

University of Illinois at Urbana-Champaign, USA

---

J0259 – Fortsetzung zu J0128

Dr. Wolfgang SCHWALD

Institut für Radiochemie der Universität Innsbruck

AUTOHYDROLYTISCHE UMSETZUNG VON BIOMASSE UND

CHARAKTERISIERUNG DEREN REAKTIONSPRODUKTE

Forintek Canada Corp., Ottawa, Canada

---

J0260

Dipl.-Ing. Dr. Anton STRIBERSKY

Institut für Allgemeine Mechanik der TU Wien

BEWEGUNGSSTABILITÄT VON FAHRZEUGEN

Transportation Research Institute, Univ. of Michigan, Ann Arbor, USA

---

J0262 – Fortsetzung zu J0150

Dr. Helmut BURTSCHER

Institut für Biochemische Pharmakologie der Universität Innsbruck

DNA-REPERATUR IN SACCHAROMYCES CERVISIAE

Stanford University, California, USA

---

J0264 – Fortsetzung zu J0144

Dipl.-Ing. Dr. Peter SCHÜTZ

Institut für Technische Elektrochemie der TU Wien

FUEL CELL COMPONENT DEVELOPMENT: CARBON PLASTIC SOLID ELECTROLYTE ELECTRODE

Energy Research Laboratory, Odense, Dänemark

---

J0265 – Fortsetzung zu J0145

Dr. Gerald HÖFLER

Universitäts-Kinderklinik Graz

PATHOBIOCHEMIE PEROXISOMALER ERKRANKUNGEN

The Kennedy Institute for Handicapped Children, Baltimore, USA

---

J0266

Dr. Georg REIDER

Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik der TU Wien

OBERFLÄCHENUNTERSUCHUNGEN MIT OPTISCHER FREQUENZVERDOPPLUNG

Thomas J. Watson Research Center IBM; Yorktown Heights, New York, USA

---

**IV. Anhang**

---

J0267

Dr. Anton GLÜCK

Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck

ERMITTlung DER AMINOSÄURESEQUENZ EINES RIBOSOMALEN PROTEINS MITTELS

BESTIMMUNG DER NUKLEINSÄURESEQUENZ EINES CODIERENDEN DNA-ABSCHNITTES

University of Chicago, Illinois, USA

---

J0270

Mag. Dr. Konrad HECKL

Ernst Boehringer Institut für Arzneimittelforschung

STUDIEN ZUR WACHSTUMSKONTROLLE IN DER MAUS

Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), Heidelberg,  
Bundesrepublik Deutschland

---

J0285 – Fortsetzung zu J0135

Dipl.-Ing. Dr. Johannes NIMPF

Institut für Medizinische Biochemie der Universität Graz

KLONIERUNG DER cDNA FÜR DEN VLDL-REZEPTOR VON OOZYTEN:

BIOCHEMISCHE CHARAKTERISIERUNG DES GENETISCHEN DEFEKTES VON R/O HENNEN

The University of Alberta, Edmonton, Canada

---

**IV. Anhang**

## DRUCKKOSTENANTRÄGE, DIE IM JAHRE 1987 VOM FONDS BEWILLIGT WURDEN

PROJEKT	ANTRAGSTELLER	TITEL	VERLAG
D1219	ZELEWITZ	Stefan Zweig 1881 - 1942	Akademischer Verlag Heinz
D1242	STÖGER	Personalisation bei Igor Caruso	Herder Verlag
D1265	GIRTNER	Wissenschaft im Spannungsfeld	Böhlau Verlag
D1267	BRAND-STETTER	Bürgerliches Schocktheater	Hain Verlag
D1296	HADAMOVSKY	Die Geschichte des Theaters in Wien	Verein f. Geschichte
D1297	MUKAROVSKY	A study of Western Erythraic Mande Chadic	Afro Pub
D1304	GREISEN-EGGER	"Ich bin der Mythos allen Daseins selber"	Böhlau Verlag
D1309	SCHWEID-LENKA	Die Wiedergeburt der Spiritualität	Böhlau Verlag
D1311	STADLER	Kontinuität und Bruch 1938 - 1955	Jugend u. Volk
D1328	WESSELY	Quellen und Studien zur Geschichte des deutschen Chorals	ÖAW
D1333	WOSCHNAK	Zum Begriff der Sitte	ÖAW
D1334	FILLITZ	Schatzkunst aus Österreich	Residenz Verlag
D1336	STRUPPE	Die Herrlichkeit Jahwes in der Priesterschrift	Österr. Bibelwerk
D1342	UNTER-KIRCHER	Katalog der datierten Handschriften Band VIII	ÖAW
D1348	MAYER-HOFER	Die Dorfzigeuner im Burgenland	Picus Verlag
D1353	SUTTER	Politik und Dichtung im Mittelalter	Böhlau Verlag
D1359	THÜR	Das Hadrianstor in Ephesos	ÖAW
D1361	MACK	Energie, Umwelt und Zusammenarbeit in Europa	Springer Verlag
D1363	PICHLER	Werthaltungen und Strategien in Klein- und Mittelbetrieben	Duncker u. Humblot

**IV. Anhang****DRUCKKOSTENANTRÄGE, DIE IM JAHRE 1987 VOM FONDS BEWILLIGT WURDEN**

D1371	CSAKY	Am Rande Europas; ideengeschichtliche Entwürfe	Böhlau Verlag
D1372	GIRTLER	Vom Leben der ganz kleinen Leute	Böhlau Verlag
D1374	EHALT	Bild(er)geschichten. Die Bedeutung der Karikatur für die Historie	Böhlau Verlag
D1375	MAYR	Die kommende Generation	Böhlau Verlag
D1376	LORENZ	Antike Krankenbehandlung in historisch vergleichender Sicht	Böhlau Verlag
D1379	LOHRMANN	Judenpolitik und -recht im österreichischen Mittelalter	Herold Verlag
D1380	SCHJERVE-RINDLER	Soziolinguistische Untersuchung des Sprachenwechsels	Narr Verlag
D1382	LACHNIT	Die ältere Wiener Schule der Kunstgeschichte	Herold Verlag
D1383	HACKER	Die Ordnung der Frauen und Freundinnen	Verlag f. Gesellschaftskritik
D1384	LEHNER	Sozialdemokratische Reformbestrebungen zum § 144 in der Ersten Republik	Picus Verlag
D1385	KOCH	Europäische Formen der Kunst der indischen Timuriden	Akademischer Verlag Heinz
D1389	WESSELY	The practice of Music at Melk Abbey	ÖAW
D1390	MAYER	Die feministische Matriarchsdebatte aus psychologischer Sicht	Picus Verlag
D1391	ASPETS-BERGER	Der "Anschluß" der österreichischen Schriftsteller an das Dritte Reich	Hain Verlag
D1392	FEHR	Ökonomische Theorie der selbstverwalteten Unternehmung	Campus Verlag
D1394	KASTL	Das Schriftwort in Leopoldspredigten des 17. u. 18. Jahrhunderts	Braumüller Verlag
D1396	SONN-LEITNER	Die Geschäfte des Herrn Robert Hohlbaum	Hain Verlag
D1400	VON DER DECKEN	Frauenkultur und Frauenliteratur im Umkreis des Nationalsozialismus	Böhlau Verlag

**IV. Anhang****DRUCKKOSTENANTRÄGE, DIE IM JAHRE 1987 VOM FONDS BEWILLIGT WURDEN**

D1401	PLASSER	Parteien unter Stress	Böhlau Verlag
D1405	HÖDL	Habsburg und Österreich 1273 - 1493	Böhlau Verlag
D1406	POLLEROSS	Das sakrale Identifikationsporträt	Böhlau Verlag
D1409	SUTTER	Der maximilianesische Staat. Mexiko 1861 - 1867	Böhlau Verlag
D1413	REINALTER	Joseph von Sonnenfels	ÖAW
D1414	PEPPER	Das Kabarett "Der rote Hund" 1946	Europa Verlag
D1415	HUNGER	Old Babylonian Marriage Law	Berger Verlag
D1419	THAUSING	Das Ägyptologische Institut der Universität Wien	
D1420	ERMACORA	Die Entstehung der Bundesverfassung 1920	Braumüller Verlag
D1421	HEGER	Die Skulpturen der Stadtgebiete von Aguntum und von Brigantium	ÖAW
D1423	SCHEIT	Am Beispiel von Brecht und Bronnen Krise u. Kritik des modernen Dramas	Böhlau Verlag
D1424	EHALT	Medienkultur in Österreich nach 1945	Böhlau Verlag
D1426	FISCHER	Radiästhesie und Geopathie - ein psychologischer Beitrag	Böhlau Verlag
D1427	RÖSSNER	Auf der Suche nach dem "verlorenen Paradies"; mythisches Bewußtsein	Böhlau Verlag
D1429	BALTL	Bau- und nachbarrechtliche Bestimmungen im römischen Recht	Leykam Verlag
D1432	MESQUITA	Yamunacarayas Samvitsiddhi. Kritische Edition	ÖAW
D1433	STEIN-KELLNER	Nachweis der Wiedergeburt früher tibetanischer Traktate	ÖAW
D1434	SCHÖPFER	Peter Rosegger. Problematik eines Volksschriftstellers	Böhlau Verlag
D1435	HELLMUTH	Die Assassinenlegende in der österreichischen Geschichtsdichtung des Mittelalters	ÖAW

**IV. Anhang****DRUCKKOSTENANTRÄGE, DIE IM JAHRE 1987 VOM FONDS BEWILLIGT WURDEN**

D1436	SCHACHER-MEYR	Tituli Asiae Minoris Band V/2	ÖAW
D1438	BOTZ	Widerstand im Dritten Reich	Campus Verlag
D1439	WIESINGER	Das Österreichische Deutsch	Böhlau Verlag
D1440	WOLFRAM	Intitulatio III	Böhlau Verlag
D1441	HASEL-STEINER	Das Zeitschriftenwesen im Donauraum zwischen 1740 - 1800	Böhlau Verlag
D1442	WEBER	Die mittelbare Bundesverwaltung	Braumüller Verlag
D1443	SCHWEIGER	Das Image Österreichs im Ausland	
D1445	MARINELLI-KÖNIG	Rußland in den Wiener Zeitschriften und Almanachen des Vormärz 1805-1848	ÖAW
D1446	KAGER	Herrschaft und Versöhnung. Einführung in das Denken T. W. Adornos	Campus Verlag
D1448	HOFFMANN	"Nimm Hack' und Spaten". Siedlung und Innenkolonisation in Österreich 1918 bis 1938	Verlag f. Gesellschaftskritik
D1449	DICK-SCHMIDT	Die Fundmünzen der römischen Zeit	ÖAW
D1450	ASPETS-BERGER	Asthetik und liberale Opposition	Athenäum Verlag
D1452	STEKL	Bürgerliche Kindheit in Monarchie und Republik	Böhlau Verlag
D1453	GREISEN-EGGER	Bücherkunde deutschsprachiger Theaterliteratur	Böhlau Verlag
D1455	MÜLLER	Mittelalter-Rezeption III: Mittelalter, Massenmedien, etc.	Kümmerle Verlag
D1456	SCHEIBEL-REITER	Mentalitätsgeschichtliche Studien zur Chronistik des Trevisan	Böhlau Verlag
D1457	ZEILINGER	Die neutestamentlichen Cantica des Stundenbuches	Verlag Herder
D1459	ERMACORA	Die Entstehung der Bundesverfassung 1920/Band II	Braumüller Verlag
D1460	EHREN-DORFER	Monographie der Gattung Carlina/ Gold- und Silberdistel	ÖAW
D1462	RONTE	Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert, Band III	Residenz Verlag
D1463	PALLAVER	Die Verdrängung der Sexualität im 16. und 17. Jahrhundert	Verlag f. Gesellschaftskritik
D1464	HUNGER	Repertorium der griechischen Kopisten 800 - 1600, 2. Teil	ÖAW
D1465	REICH-MANN	Die Verschuldung der 3. Welt 1970 - 1983	Lang Verlag
D1466	DÖRFLER	Kognitive Aspekte mathematischer Begriffsentwicklung	Hölder-Pichler-Tempsky
D1468	ROTH-SCHILD	Arbeitslosigkeit und Arbeitsangebot in Österreich	Springer Verlag

**IV. Anhang****DRUCKKOSTENANTRÄGE, DIE IM JAHRE 1987 VOM FONDS BEWILLIGT WURDEN**

D1470	SCHWAIG-HOFER	Auslieferung und Internationales Strafrecht	Manz Verlag
D1471	ALRAM	Moneta Imperii Romani; Die Münzprägung des Kaisers Maximinus I. Thrax	ÖAW
D1472	ALRAM-STERN	Die römischen Lampen aus Carnuntum	ÖAW
D1473	SCHAFRANEK	Kurt Landau und der Bolschewismus	Verlag f. Gesellschaftskritik
D1474	HUNGER	Prosopographisches Lexikon der Palaiologenzeit	ÖAW
D1476	WANDRUSZKA	Die Habsburger Monarchie 1848 -1918 Band VI: Die Außenpolitik	ÖAW
D1478	DANNER	Griechische Akrotere der archaischen und klassischen Zeit	Druckhaus Nonntal
D1487	ROSENAUER	Sakralbaukunst des Mittelalters in Österreich	Verlag NÖ Pressehaus
D1489	SCHWARZ	Das Reich und die Barbaren	Böhlau Verlag
D1490	EHALT	Machismo. Entstehung und Wirkung eines Stereotyps am Beispiel Mexiko	Böhlau Verlag

## IV. Anhang

### H. Gesamttabellen 1987

gegliedert nach

- Förderungskategorien: Forschungsschwerpunkte, Forschungsprojekte, Druckkostenbeiträge, Nachwuchsförderungen
- Kostenarten
- Bewilligungssummen (mit einem Vergleich der beantragten Mittel zu den vom Kuratorium vorgenommenen Kürzungen)

Die Statistik enthält ausschließlich die im Jahre 1987 neu bewilligten Forschungsvorhaben; die früher genehmigt und im Jahre 1987 fortgeführten Forschungsvorhaben sind nicht festgehalten. Die Statistik der "ZUSATZANTRÄGE", "ÜBERSCHREITUNGEN", "ÜBERBRÜCKUNGEN", "REPARATUREN" und "PARITÄTSÄNDERUNGEN" bezieht sich allerdings auf die früher bewilligten und im Jahre 1987 weitergeführten Vorhaben.

#### Bewilligte Überschreitungen

Anzahl	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Reise-kosten	Publ.-kosten	Sonstige Kosten	Druck-kosten	Gesamt-bewilligung
89	229.390,57	127.900,72	156.820,57	117.746,03	115.944,20	135.333,62	4.103,78	887.239,49

#### Bewilligte Zusatzanträge

	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Reise-kosten	Publ.-kosten	Sonstige Kosten	Druck-kosten	Gesamt-bewilligung
145	14.486.885,36	3.092.231,01	1.095.579,60	1.470.701,00	70.000,00	1.056.072,90	344.500,00	21.615.969,87

#### Bewilligte Überbrückungen bzw. Pilotphasen

Anzahl	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Reise-kosten	Publ.-kosten	Sonstige Kosten	Druck-kosten	Gesamt-bewilligung
28	1.486.315,00	0,00	683.000,00	306.755,00	0,00	229.330,00	0,00	2.705.400,00

#### Bewilligte Reparaturen

Anzahl		Sonstige Kosten	Gesamt-bewilligung
89		1.801.238,74	1.801.238,74

#### Bewilligte Paritätsänderungen

Anzahl	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Gesamt-bewilligung
27	117.985,00	252.017,63	27.934,00	397.936,63

Überschreitungen (Präsidium bzw. Kuratorium)  
 Zusatzbewilligungen (Kuratorium)  
 Überbrückungshilfen (Präsidium bzw. Kuratorium)  
 Reparaturen (Kuratorium)  
 Paritätsänderungen (Kuratorium)

Summe: 27.407.784,73

## Forschungsschwerpunkte

Anzahl	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Reise-kosten	Publ.-kosten	Sonstige Kosten	Gesamt-bewilligung	Reduktionen Kuratorium	Beantragte Förderungsmittel
16	42.593.495	6.979.700	8.295.081	2.164.670	120.000	1.328.250	61.481.196	8.119.548	69.600.744

## Forschungsprojekte

Anzahl	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Reise-kosten	Publ.-kosten	Sonstige Kosten	Gesamt-bewilligung	Reduktionen Kuratorium	Beantragte Förderungsmittel
274	124.038.375	46.365.020	23.961.916	8.084.722	0	2.953.542	205.403.575	74.842.630	280.246.205

## Druckkostenbeiträge

Projekte	Druckkosten-beiträge	Gesamt-bewilligung	Reduktionen Kuratorium	Beantragte Förderungsmittel
93	10.583.403	10.583.403	2.004.951	12.588.354

## Erwin-Schrödinger-Stipendien

Anzahl	Personal-kosten	Geräte-kosten	Material-kosten	Reise-kosten	Publ.-kosten	Sonstige Kosten	Gesamt-bewilligung	Reduktionen Kuratorium	Beantragte Förderungsmittel
53	13.633.400	0	50.000	950.000	0	39.315	14.672.715	2.290.485	16.963.200

**IV. Anhang**

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung  
A-1090 Wien, Garnisongasse 7

Rechnungsabschluß für das Jahr 1987  
=====

- I. Bilanz zum 31. Dezember 1987
- II. Gebarungsrechnung für die Zeit vom  
1. Jänner bis 31. Dezember 1987
- III. Erläuterungen zur Bilanz zum 31. Dezember 1987
- IV. Erläuterungen zur Gebarungsrechnung für die Zeit  
vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1987

---0000000---

Beilagen:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Beilage I       | Darstellung der Gebarung 1987 betreffend<br>Nachwuchsförderung (Schrödinger-<br>Stipendien)      |
| Beilage II      | Aufgliederung der Zugänge und Abgänge<br>zur Betriebs- und Geschäftsausstattung<br>im Jahre 1987 |
| Beilage III/1-3 | Vergleich der Jahresabschlüsse 1987,<br>1986 und 1985  |

---0000000---

Rechnungsabschluß zum 31. Dezember 1987

## I. Bilanz zum 31. Dezember 1987

### Aktiva:

	<u>1987</u> S	<u>1986</u> S in 1.000 S
<b>A. Aktiva mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte</b>		
1. Guthaben bei Banken	44.526.843,55	
a) eigene Guthaben	<u>42.826.042,15</u>	87.352.885,70
b) mit der Österreichischen Nationalbank verrechnungspflichtige Guthaben	<u>64.600,50</u>	68.613
2. Kassenbestand	64.600,50	82
3. Forderung an die Republik Österreich aus rückständigen Bundesbeiträgen	24.420.000,00	43.754
4. Forderungen auf Grund rückzahlbarer Forschungsbeiträge (Forschungsdarlehen)	3.607.470,32	6.388
5. Sonstige Forderungen	653.945,60	613
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung (Mobilien)	2.077.513,00	912
7. Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	<u>1.011.009,39</u>	<u>844</u>
<b>B. Negatives Barkapital</b>	<u>119.187.424,51</u>	<u>121.206</u>
Passivsaldo (Vorbelastung des Folgejahres)		
1. Vortrag aus 1986	130.802.299,55	
2. Mehraufwand 1987	<u>3.774.524,75</u>	<u>130.802</u>
	<u>253.764.248,81</u>	<u>252.008</u>
<b>C. Wissenschaftliche Apparate und Geräte</b>		
1. Abgerechnete Apparate und Geräte		
Neuwerte	800.501.911,67	796.310
ab: Wertberichtigungen	<u>/666.972.446,67/</u>	<u>/681.530/</u>
	<u>133.529.465,00</u>	<u>114.780</u>
2. Anzahlungen für Apparate und Geräte	<u>177.000,00</u>	<u>6.117</u>
	<u>133.706.465,00</u>	<u>120.897</u>
	<u>387.470.713,81</u>	<u>372.905</u>

#### A. Passiva mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte

1. Verpflichtungen für bewilligte Forschungsprojekte (bewilligte, noch nicht ausbezahlte Forschungsbeiträge) auf Grund endgültiger Bewilligungen  
ab: finanziell noch nicht freigegebene Forschungsbeiträge
  2. Vorsorge für Abfertigungen
  3. Sonstige Rückstellungen und Verbindlichkeiten für Verwaltungskosten

#### B. Sachkapital

- ## Aktivsaldo (Sachkapital des Fonds)

Der Rechnungsabschluß zum 31. Dezember 1987 wurde aus den ordnungsgemäß geführten bucherlichen Aufzeichnungen des Fonds abgeleitet. Er entspricht den Grundsätzen ordnungsgemäßer Rechnungslegung. Die Ansätze für die wissenschaftlichen Apparate und Geräte wurden den bucherlichen Aufzeichnungen entnommen.

Wien, am 14. Jänner 1988

Professor Dr Leopold Mayer

Beeideter  
Wirtschaftsprüfer  
und Steuerberater

II. Gebarungsrechnung für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1987  
=====

Aufwendungen:

	<u>1987</u> S	<u>1986</u> S	in 1.000 S
<b>A. Aufwendungen in der Gebarung mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte</b>			
1. Im Jahre 1987 wirksam gewordene Bewilligungen von Forschungsbeiträgen: Neubewilligungen und Erhöhungen von Forschungsbeiträgen zu: Finanzielle Freigabe von im Vorjahr bewilligten Forschungsbeiträgen ab: Finanziell noch nicht freigegebene Beiträge	320.012.732,73	360.238	
	46.004.319,00	5.930	
	<u>/39.878.486,00/</u>	<u>/46.004/</u>	
	326.138.565,73	320.164	
2. Ordentliche Verwaltungsaufwendungen	10.197.778,04		
a) Aufwand für Dienstnehmer und Funktionäre	3.157.036,26		
b) Sachaufwand	784.069,12		
c) Abschreibungen von der eigenen Betriebs- und Geschäftsausstattung	763.875,40		
d) Aufwand für internationale Kooperation	573.815,87		
e) Fahrt- und Reiseaufwand	15.476.574,69	13.583	
3. Außerordentliche Verwaltungsaufwendungen	11.797,00	0	
4. Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der Wissenschaft	906.055,46	803	
5. Aufwendungen für die Verwertung von Forschungsergebnissen	419.761,54	500	
	<u>342.952.754,42</u>	<u>335.050</u>	
<b>B. Aufwendungen in der Gebarung der wissenschaftlichen Apparate und Geräte</b>			
1. Abschreibungen von Apparaten und Geräten	53.125.318,31	52.216	
2. Abgänge von Apparaten und Geräten Neuwerte ab: Wertberichtigungen	67.803.891,69	120.799,00	313
	<u>/67.683.092,69/</u>		
	53.246.117,31	52.529	
	12.809.877,79	1.550	
	66.055.995,10	54.079	
	<u>409.008.749,52</u>	<u>389.129</u>	
<b>C. Minderaufwand<sup>2)</sup> = Zunahme des Sachkapitals</b>			
	=====		
	=====		

	<u>1987</u> S	<u>1986</u> S	in 1.000 S
<b>A. Erträge in der Gebarung mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte</b>			
1. Beiträge der Republik Österreich	269.324.000,00	261.654	
2. Beiträge der Österreichischen Nationalbank	45.817.041,22	38.987	
3. Andere Zuschüsse und Spenden	4.474.672,03	3.222	
4. Zinsenerträge	2.688.881,53	1.716	
5. Aktivierung rückzahlbarer Forschungsbeiträge	1.000.000,00	3.278	
6. Rückflüsse aus in Vorjahren bewilligten Forschungsbeiträgen	15.604.374,48	8.845	
7. Sonstige und außerordentliche Erträge	269.260,41	146	
	<u>339.178.229,67</u>	<u>317.848</u>	
<b>B. Mehraufwand<sup>1)</sup> = Zunahme der Vorbelastung des Folgejahres</b>			
	3.774.524,75	17.202	
<b>C. Erträge in der Gebarung der wissenschaftlichen Apparate und Geräte</b>			
Anschaffungen von Apparaten und Geräten brutto	71.996.112,31		
ab: Verminderung der Anzahlungen für Apparate und Geräte	<u>/5.940.117,21/</u>	<u>66.055.995,10</u>	<u>54.079</u>
	<u>409.008.749,52</u>	<u>389.129</u>	

- 1) der Mehraufwand ergibt sich dadurch, daß die Aufwendungen (Bewilligungen von Forschungsbeiträgen, Verwaltungsaufwendungen und sonstige Aufwendungen) im Jahre 1987 höher waren als die Erträge (Beiträge der Republik Österreich, andere Beiträge und Zuschüsse, Zinsenerträge, Rückflüsse aus in Vorjahren bewilligten Forschungsbeiträgen und sonstige Erträge)  
 2) der Minderaufwand ergibt sich dadurch, daß die Abschreibungen (angesetzt mit 20 % der Anschaffungskosten pro Jahr) und die Abgänge von Apparaten und Geräten im Jahre 1987 niedriger waren als die Neuanschaffungen

**IV. Anhang****III. Erläuterungen zur Bilanz zum 31. Dezember 1987**  
=====**Aktiva und Passiva mit Ausnahme der wissenschaftlichen**  
=====**Apparate und Geräte**  
=====**1. Aktiva**

S S

**A. Aktiva mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte****1. Guthaben bei Banken  
(nur in Schillingwährung)**

Am 31. Dezember 1987 bestehen die nachstehenden Guthaben des Forschungsfonds bei der Creditanstalt-Bankverein:

**a) Eigene Guthaben**

Gebundene Einlagen			
Konto Nr 22-26330/26	22.000.000,00		
Konto Nr 22-26330/32	<u>20.000.000,00</u>	42.000.000,00	

Konto für bewilligte Projekte (22-26330/02)	2.033.184,55
--	--------------

Verwaltungskonto (22-26330/01)	<u>493.659,00</u>
	<u>44.526.843,55</u>

**b) Guthaben, die für von der Österreichischen Nationalbank geförderte Forschungsprojekte verrechnungspflichtig sind**

Konto 22-26330/06	<u>42.826.042,15</u>
	<u>87.352.885,70</u>

Die ausgewiesenen Bankguthaben wurden durch gleichlautende Kontoauszüge nachgewiesen. In den ausgewiesenen Salden sind die Abschlußposten und Zinsen enthalten.

#### IV. Anhang

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die für die eigene Forschungsfinanzierung am 31. Dezember 1987 bereit liegenden flüssigen Mittel (ohne die noch nicht verbrauchten Forschungsbeiträge, die mit der Österreichischen Nationalbank verrechnungspflichtig sind) um rd 15,0 Mio S auf rd 44,5 Mio S erhöht.

Den flüssigen Mitteln stehen aber am Bilanzstichtag noch nicht erledigte Zahlungsansuchen von Projektleitern von Forschungsprojekten und noch nicht bezahlte Rechnungen von Gerätelieferanten in weit höherem Ausmaß gegenüber.

#### 2. Kassenbestand

Der Kassenbestand stimmt mit dem Saldo des Kassabuchs überein.

#### 3. Forderung an die Republik Österreich

Am 31. Dezember 1987 besteht aus der Verrechnung von Forschungsbeiträgen eine Restforderung an die Republik Österreich in Höhe von S 24.420.000,00; diese setzt sich wie folgt zusammen:

S	
Rückständige Beiträge laut Bundesfinanzgesetz	22.164.000,00
Rückständige Bundeszuwendungen für Forschungsbeihilfen (Schrödinger-Stipendien)	<u>2.256.000,00</u>
	24.420.000,00
	=====

Die gesamten Beiträge waren bis 15. Jänner 1988 fällig; sie wurden am 5. Jänner 1988 überwiesen.

**IV. Anhang****4. Forderungen auf Grund rückzahlbarer Forschungsbeiträge**

Am 31. Dezember 1987 sind die nachstehenden Forschungsdarlehen (rückzahlbare Forschungsbeiträge) ausständig:

Projekt Nr	Projektant	Bewilligung vom	Ursprünglicher Darlehens- betrag S	Laufzeit	ab Ausnützung	Forderung am 31.12.1987 S
D 554	Stiegler	10.10.1977	47.499,00	10 Jahre ab	7.12.1977	23.289,00
D 580	Meid	9.12.1977	50.000,00	10 Jahre ab	30. 1.1978	20.526,32
D 610	Birkfellner	9.10.1978	83.000,00	10 Jahre ab	11.10.1978	59.000,00
D 611	Neugebauer	22. 6.1978	165.000,00	10 Jahre ab	31. 3.1980	60.000,00
D 616	Tietze	4.12.1978	110.000,00	10 Jahre ab	6. 3.1981	58.950,00
D 633	Meid	9.10.1978	150.000,00	10 Jahre ab	15.11.1978	121.580,00
D 656	Shimizu	19. 3.1979	67.945,00	10 Jahre ab	18. 6.1979	32.945,00
D 665	Ilg	10.10.1979	190.000,00	10 Jahre ab	6. 2.1980	95.000,00
D 684	Tietze	10.10.1979	72.000,00	10 Jahre ab	23.11.1981	27.500,00
D 696	Klose	10.10.1979	400.000,00	10 Jahre ab	6. 2.1980	400.000,00
D 761	Bammer	13.10.1981	180.000,00	5 Jahre ab	27.11.1981	180.000,00
D 771	Fabian	7.10.1980	223.000,00	5 Jahre ab	16. 3.1982	111.500,00
D 800	Scharmann	13.10.1981	70.000,00	5 Jahre ab	19.11.1982	35.000,00
D 835	Fabian	7.12.1981	184.000,00	5 Jahre ab	4.12.1984	184.000,00
D 890	Steininger	27. 9.1982	560.000,00	5 Jahre ab	6. 3.1984	560.000,00
D 891	Leinfellner	27. 9.1982	114.000,00	5 Jahre ab	27. 1.1983	114.000,00
D 998	Kapner	28. 2.1983	142.000,00	5 Jahre ab	16.11.1983	71.000,00
D 1016	Spalt	28. 6.1983	300.800,00	5 Jahre ab	29. 7.1983	296.040,00
D 1264	Fabian	10. 3.1986	157.140,00	5 Jahre ab	x	157.140,00
P 6257	Hengge	14.12.1987	1.000.000,00	1 Jahr ab	21.12.1987	<u>1.000.000,00</u>
						3.607.470,32

Es handelt sich mit Ausnahme eines Projektes (P 6257) um Druckkostenbeiträge, die nach Maßgabe der Verkaufserlöse, spätestens jedoch nach der vertraglichen Laufzeit von 5 bzw 10 Jahren, zurückzuzahlen sind.

Im Jahre 1987 wurde ein Darlehen in Höhe von S 1.000.000,00 neu gewährt. Die Rückzahlungen von Forschungsdarlehen beliefen sich im Jahre 1987 auf S 3.316.207,00 (davon S 3.000.000,00 Abstattung eines Zwischenkredites); Teile von zwei im Jahre 1985 gewährten Darlehen (insgesamt S 464.059,00<sup>1)</sup>) wurden in nicht rückzahlbare Zuschüsse umgewandelt.

1) davon S 214.059,00 Abschreibung von 75 % eines Darlehens an den Verlag Böhlau's Nfg und S 250.000,00 Umwandlung eines Darlehens in einen Zuschuß

**IV. Anhang**

Über die Rückzahlung oder eine allfällige Umwidmung der fälligen Darlehen in nicht rückzahlbare Zuschüsse sollen im Jahre 1988 Verhandlungen geführt werden.

**5. Sonstige Forderungen**

	<u>S</u>
Personaldarlehen für Wohnungsinvestitionen (9 Dienstnehmer)	251.195,70
Vorschüsse an Mitarbeiter (Urlaubsgeld 1988)	229.000,00
Forderung an die Wiener Stadtwerke (aus der Stromverrechnung)	71.628,00
Forderung an das Land Niederösterreich (Rest des Zuschusses zu den Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit)	62.121,90
Andere Forderungen (3 Posten)	<u>40.000,00</u>
	653.945,60
	=====

**6. Betriebs- und Geschäftsausstattung**

	<u>S</u>
Stand am 31. Dezember 1986/1. Jänner 1987	912.377,00
Zugänge 1987	1.961.002,12
Abgänge 1987	/11.797,00/
Abschreibungen 1987	/784.069,12/
Stand am 31. Dezember 1987	2.077.513,00
	=====

Die Anschaffungskosten der für den Betrieb des Forschungsfonds benötigten Betriebs- und Geschäftsausstattung werden in der Bilanz des Forschungsfonds aktiviert; in die Gebarungsrechnung gehen daher nicht die Anschaffungskosten, sondern die Abschreibungen ein.

Die Zusammensetzung der Zugänge und Abgänge ist in der Beilage II dargestellt.

Bei den abgegangenen Gegenständen (Restbuchwert insgesamt S 11.797,00) handelt es sich um eine Speicherplatte, die verschrottet wurde, und um ein Datenverarbeitungsprogramm, das ausgeschieden wurde.

**IV. Anhang**

Der Abschreibungssatz für die eigene Betriebs- und Geschäftsausstattung beträgt 20 % pa; von den Zugängen im zweiten Halbjahr 1987 werden im Zugangsjahr Abschreibungen in Höhe von 10 % vorgenommen. Geringwertige Wirtschaftsgüter (Anschaffungskosten unter je S 5.000,00) werden im Zugangsjahr voll abgeschrieben.

**7. Aktive Rechnungsabgrenzungsposten**

Am 31. Dezember 1987 setzen sich die aktiven Rechnungsabgrenzungsposten wie folgt zusammen:

	<u>S</u>
Gehälter für Jänner 1988 (Nettobezüge)	304.233,41
Lohnsteuer und Gehaltsabgaben für Jänner 1988	137.787,00
Sozialversicherungsbeiträge für Jänner 1988	<u>139.886,25</u>
	581.906,66
ESF Mitgliedsbeitrag für 1988	258.762,09
Guthaben aus der Stromverrechnung für 1987	139.612,00
Noch nicht verbrauchte Postwertstreifen und Marken	16.944,00
Noch nicht verbrauchte Antwortscheine	6.400,00
Verschiedene Vorauszahlungen von Aufwendungen für 1988	3.980,00
Noch nicht verbrauchte Kilometerbank der Österreichischen Bundesbahnen	<u>3.404,64</u>
	1.011.009,39
	=====

**B. Negatives Barkapital des Fonds**

	<u>S</u>
Passivsaldo = Vorbelastung am 31. Dezember 1986/I. Jänner 1987	130.802.299,55
Erhöhung der Vorbelastung im Jahre 1987	<u>3.774.524,75</u>
Passivsaldo = Vorbelastung am 31. Dezember 1987	134.576.824,30
	=====

**IV. Anhang**

Der Passivsaldo (negatives Barkapital) am 31. Dezember 1987 zeigt den Überschuß der Verpflichtungen auf Grund von Forschungsbewilligungen und der sonstigen Verbindlichkeiten über die Guthaben bei Kreditunternehmungen, die Forderungen an die Republik Österreich und die sonstigen Vermögenswerte (mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte). In Höhe des Passivsaldo bestehet eine Vorbelastung des Folgejahres.

Die Überschreitung der im Budget für das Jahr 1987 für Forschungsbewilligungen vorgesehenen Beträge, welche zu dem in der Bilanz zum 31. Dezember 1987 ausgewiesenen negativen Kapital von S 134.576.824,30 geführt hat, ist durch die in der Delegiertenversammlung vom 30. Jänner 1987 dem Präsidium erteilte Ermächtigung und die Erklärung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung vom 14. April 1987 (GZ 10.400/4-27/87), einer Vorbelastung des Budgets 1988 in Höhe von 50 % der Förderungsmittel 1987, ds S 134.662.000,00, zuzustimmen, gedeckt.

Von der Vorbelastung des Budgets 1988 (S 134.576.824,30) entfallen S 4.765.007,21 auf den Gebarungs- teil der Nachwuchsförderung (Schrödinger-Stipendien; vgl. Beilage I); die Vorgriffsermächtigung für diesen Gebarungsteil beträgt S 4.850.000,00. Für die restliche Gebarung verbleibt demnach eine Vorbelastung von S 129.811.817,09, die durch die anteilige Vorgriffsermächtigung von S 129.812.000,00 gedeckt ist.

**IV. Anhang**

Das Bundesministerium für Finanzen hat in einem Schreiben vom 18. September 1980 (GZ 23 3006/6-II/5/80) die Ansicht vertreten, daß das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung dadurch, daß es für Rechtsgeschäfte, die eine dauernde oder mehrjährige Belastung des Fonds zum Gegenstand haben, die aufsichtsbehördliche Genehmigung erteilt, dem Fonds gegenüber die Verpflichtung zur Erfüllung der betreffenden Verbindlichkeit des Fonds übernimmt. Der Fonds wird nach dieser Rechtsansicht des Bundesministeriums für Finanzen jedenfalls mit der Erfüllung einer vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung genehmigten Verpflichtungsübernahme rechnen dürfen.

**IV. Anhang****2. Passiva****1. Verpflichtungen für bewilligte  
Forschungsprojekte auf Grund  
endgültiger Bewilligungen**

	<u>S</u>	<u>S</u>
<u>Stand am 31. Dezember 1986 =</u>		
<u>1. Jänner 1987</u>	249.543.696,68	
<u>Finanzielle Freigabe von 76 Projekten, die bereits im Jahre 1986 bewilligt wurden</u>	46.004.319,00	
<u>Bewilligungen 1987</u>		
Neubewilligungen durch das Kuratorium (436 Projekte)	292.140.889,00	
Zusatzbewilligungen durch das Kuratorium (145 Projekte)	<u>21.615.969,87</u>	313.756.858,87
Oberbrückungsbewilligungen durch das Kuratorium (28 Projekte)	2.705.400,00	
Erhöhung der Bewilligungsrahmen wegen Einfuhrumsatzsteuer, Wechselkursänderungen und Gerätereparaturen (115 Projekte)	2.199.175,37	
Überschreitungsbewilligungen durch das Präsidium (89 Projekte)	<u>887.239,49</u>	5.791.814,86
<u>Rückflüsse und Berichtigungen 1987</u>		
Abbuchungen von in Vorjahren bewilligten Forschungsbeiträgen (netto)	<u>/15.604.374,48/</u>	
<u>Auszahlungen 1987 (gekürzt um Rück- zahlungen von Projektleitern)</u>	<u>/308.482.160,35/</u>	
<u>Stand am 31. Dezember 1987 brutto</u>	291.010.154,58	
<u>ab: finanziell noch nicht frei- gegebene Beiträge (77 Projekte)</u>	<u>/39.878.486,00/</u>	
<u>Stand am 31. Dezember 1987 netto</u>	251.131.668,58	
		=====

**IV. Anhang**

Die Neubewilligungen und die Zusatzbewilligungen durch das Kuratorium gliedern sich im Jahre 1987 wie folgt auf:

	Neu- bewilligungen S	Zusatz- bewilligungen S	Insgesamt S
Forschungsprojekte	205.403.575,00	19.028.219,87	224.431.794,87
Forschungsschwerpunkte	61.481.196,00	1.479.000,00	62.960.196,00
Druckkostenbeiträge	10.583.403,00	344.500,00	10.927.903,00
Nachwuchsförderung	14.672.715,00	764.250,00	15.436.965,00
	292.140.889,00	21.615.969,87 <sup>1)</sup>	313.756.858,87
	<hr/>		

Die endgültigen Bewilligungen von Forschungsbeiträgen (einschl der Überbrückungs- und Überschreitungsbewilligungen) sind im Jahre 1987 mit S 319.548.673,73 um S 40.689.291,50 = 11,3 % niedriger als im Jahre 1986 aber um S 23.789.187,70 = 8,0 % höher als im Jahre 1985.

Die Auszahlungen sind im Vergleich zum Vorjahr um S 35.220.060,83 = 12,9 % auf S 308.482.160,35 angestiegen; im Vergleich zum Jahre 1985 waren sie um S 26.961.409,90 = 9,6 % höher.

Am 31. Dezember 1987 bestehen 77 bereits bewilligte, finanziell aber noch nicht freigegebene Forschungsprojekte in Höhe von insgesamt S 39.878.486,00. Am 31. Dezember 1986 hatte es 76 finanziell noch nicht freigegebene Forschungsbewilligungen in Höhe von insgesamt S 46.004.319,00 gegeben.

Die ausgewiesenen Verpflichtungen in Höhe von S 251.131.668,58 verteilten sich auf 844 Forschungsprojekte; in dieser Anzahl sind 82 Teilprojekte zu 16 Forschungsschwerpunkten enthalten.

---

1) ohne Überbrückungsbewilligungen in Höhe von S 2.705.400,00

**IV. Anhang**

Bedingt bewilligte Forschungsprojekte (ds Projekte, deren endgültige Bewilligung von der positiven Begutachtung durch je einen weiteren Gutachter oder von der Erfüllung anderer Bedingungen abhängig ist) bestehen am 31. Dezember 1987 und bestanden am 31. Dezember 1986 nicht.

**2. Vorsorge für Abfertigungen**

Im Jahre 1983 hat der Forschungsfonds begonnen, eine Vorsorge für die Abfertigungsverpflichtungen gegenüber den Dienstnehmern zu bilden. Die gesetzlichen Abfertigungsansprüche belaufen sich am 31. Dezember 1987 auf S 1.711.063,00; die in der Bilanz ausgewiesene Vorsorge (S 855.532,00) beträgt 50 % der gesetzlichen Abfertigungsverpflichtungen.

**3. Sonstige Rückstellungen und Verbindlichkeiten für Verwaltungskosten**

S

**a) Rückstellungen**

Prüfung des Rechnungsabschlusses zum 31. Dezember 1987 (Alpenländische Treuhand- und RevisionsgmbH)	100.000,00
Vergütungen für Mehrarbeit von Dr Hüftel (20 Jahre Forschungsfonds)	40.000,00
Noch nicht verrechnete Fotokopien	22.017,00
Begutachtungshonorar (Dr Winter)	13.000,00
Noch nicht abgerechnete Essenbons	6.280,00
	-----
	181.297,00

**b) Verbindlichkeiten**

Oesterreichische Nationalbank (Zinsen für das Bankguthaben auf Kto 22-26330/06)	1)	1.327.927,09
Oesterreichische Nationalbank (aus Projektfinalisierungen geschuldete Beträge)		199.184,41
Olaf Peters (Resthonorar für EDV-Programmierung)		35.000,00
	Übertrag:	1.562.111,50
		-----
		181.297,00

1) lt Vereinbarung an die Oesterreichische Nationalbank abzuführen

**IV. Anhang**

	<u>S</u>
Übertrag:	-- 181.297,00
	1.562.111,50
Firma Wang (Reparaturkosten)	17.666,40
Finanzamt für Körperschaften	13.453,33
(Abgaben für Aushilfen 1987)	
Raiffeisen-Club (Transportkosten "Forschen in NÖ")	2.520,00
	<u>1.595.751,23</u>
	1.777.048,23
	=====

**IV. Anhang****Wissenschaftliche Apparate und Geräte und Sachkapital**  
=====**1. Aktiva**

Der Bilanzwert der abgerechneten Apparate und Geräte und der dafür geleisteten Anzahlungen entwickelte sich im Jahre 1987 wie folgt:

	Abgerechnete Apparate und Geräte			Anzahlungen
	Neuwerte	Wertberichtigungen	Restwerte	
	S	S	S	S
<u>Stand am 31.12.1986</u>				
= 1.1.1987	796.309.691,05	681.530.221,05	114.779.470,00	6.117.117,21
<u>Zugänge 1987</u>				
Zahlungen 1987 (netto)	65.878.995,10	0,00	65.878.995,10	177.000,00
Verbrauch von Anzahlungen für Geräte	6.117.117,21	0,00	6.117.117,21	/6.117.117,21/
	71.996.112,31	0,00	71.996.112,31	/5.940.117,21/
<u>Abgänge 1987</u>	/67.803.891,69/	/67.683.092,69/	/120.799,00/	x
<u>Abschreibungen 1987</u>	0,00	53.125.318,31	/53.125.318,31/	x
<u>Stand am 31.12.1987</u>	800.501.911,67	666.972.446,67	133.529.465,00	177.000,00

In den im Jahre 1987 verrechneten Zugängen von wissenschaftlichen Apparaten und Geräten (S 71.996.112,31) sind S 569.462,35 in Abrechnungen über Verrechnungsgelder ausgewiesene Handeinkäufe von Projektleitern enthalten.

**IV. Anhang**

Die Abschreibungen werden einheitlich mit 20 % der Anschaffungskosten pro Jahr (im Zugangsjahr mit 10 %) ange- setzt; im Abgangsjahr wird keine Abschreibung mehr verrechnet.

Die ausgewiesenen Abgänge von wissenschaftlichen Apparaten und Geräten setzen sich im Jahre 1987 wie folgt zusammen:

	Neuwerte	Wert- berichtigungen	Restwerte
	S	S	S
Schenkungen nach Abschluß der Forschungsprojekte	61.714.248,64	61.713.993,64	255,00
Ausscheidungen (Unbrauchbarkeit oder Verlust)	4.950.419,20	4.925.189,20	25.230,00
Verkäufe	1.139.223,85	1.043.909,85	95.314,00
	67.803.891,69	67.683.092,69	120.799,00
	=====	=====	=====

Bei den Verkäufen wurden Erlöse in Höhe von S 101.854,81 erzielt.

Die am 31. Dezember 1987 im Eigentum des Forschungsfonds befindlichen Apparate und Geräte gliedern sich wie folgt auf:

	Anzahl	Neuwerte	Wert- berichtigungen	Restwerte
	S	S	S	S
Geräte, die für noch nicht abgeschlossene Projekte verwendet werden	5.883	641.017.135,31	508.439.193,31	132.577.942,00
Geräte, die nach Abschluß von Projekten an Forscher verliehen wurden	1.388	147.567.018,90	146.622.932,90	944.086,00
Derzeit nicht verwendete Geräte	80	11.917.757,46	11.910.320,46	7.437,00
	7.351	800.501.911,67	666.972.446,67	133.529.465,00
	=====	=====	=====	=====

**IV. Anhang**

Wissenschaftliche Apparate und Geräte, welche am 31. Dezember 1987 noch nicht vollständig bezahlt waren, wurden in den Rechnungsabschluß zum 31. Dezember 1987 nicht aufgenommen (weder als Zugänge noch als Verbindlichkeiten).

496 Apparate und Geräte mit Anschaffungskosten von S 63.577.199,54 (Restwerte vor Abzug der Abschreibungen für 1987 = S 4.976.422,00) wurden im Jahre 1987 nach Abschluß der Forschungsprojekte oder nach Ablauf von Leihverträgen auf andere Projekte (in der Regel Fortsetzungsprojekte des selben Forschers) übertragen.

Am 31. Dezember 1987 haftet eine Anzahlung in Höhe von S 177.000,00 (ein Drittel der Anschaffungskosten von Geräten für das Projekt P 6065) bei der Versuchs- und Prüfanstalt biomedizinischen Geräte an der Technischen Universität Graz aus.

**IV. Anhang**2. P a s s i v a

Das Sachkapital des Forschungsfonds entwickelte  
sich im Jahre 1987 wie folgt:

	S	S
<u>Aktivsaldo am 31. Dezember 1986/</u>		
<u>1. Jänner 1987</u>	120.896.587,21	
Zugänge 1987 (Zahlungen)		
Abgerechnete Anlagen	65.878.995,10	
Anzahlungen für Anlagen	<u>177.000,00</u>	66.055.995,10
Abgänge 1987		<u>/120.799,00/</u> <sup>1)</sup>
Abschreibungen 1987 (von Geräten)		<u>/53.125.318,31/</u>
<u>Aktivsaldo am 31. Dezember 1987</u>	133.706.465,00	
	=====	

Der Aktivsaldo (Sachkapital) am 31. Dezember 1987 zeigt den Netto-Wert der wissenschaftlichen Apparate und Geräte (Anschaffungskosten abzüglich der Abschreibungen) zuzüglich der noch ausstaftenden Anzahlungen bei den Lieferanten von Apparaten und Geräten.

---

1) Neuwerte = S 67.803.891,69  
ab: Wertberichtigungen = S 67.683.092,69

**IV. Anhang**

**IV. Erläuterungen zur Gebarungsrechnung**  
 ======  
**für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1987**  
 ======

**Geburung mit Ausnahme der wissenschaftlichen  
 ======  
 Apparate und Geräte  
 ======**

**A. Aufwendungen**

**1. Im Jahre 1987 wirksam gewordene Bewilligungen  
 von Forschungsbeiträgen**

	<u>Anz</u>	<u>S</u>
<b>Neubewilligungen    durch das Kuratorium</b>		
Forschungsprojekte	274	205.403.575,00
Forschungsschwerpunkte	16	61.481.196,00
Nachwuchsförderung	53	14.672.715,00
Druckkostenbeiträge	93	10.583.403,00
	<u>436</u>	<u>292.140.889,00</u>
<b>Zusatzbewilligungen    durch das Kuratorium</b>		
Forschungsprojekte	105	19.028.219,87
Forschungsschwerpunkte	10	1.479.000,00
Nachwuchsförderung	14	764.250,00
Druckkostenbeiträge	16	344.500,00
	<u>145</u>	<u>21.615.969,87</u>
<b>Oberbrückungsbewilligungen    durch das Kuratorium</b>		
	<u>28</u>	<u>2.705.400,00</u>
<b>Oberschreitungsbewilligungen    durch das Präsidium I)</b>		
Forschungsprojekte	70	764.325,35
Forschungsschwerpunkte	9	118.810,36
Druckkostenbeiträge	10	4.103,78
Nachwuchsförderung	0	0,00
	<u>89</u>	<u>887.239,49</u>
<b>Erhöhung der Bewilligungsrahmen    zur Deckung von Einfuhrumsatzsteuer,    von Wechselkursänderungen und    Gerätrepidaturen</b>		
	<u>115</u>	<u>2.199.175,37</u>
<b>Obertrag:</b>	<u>813</u>	<u>319.548.673,73</u>

1) nachträglich durch das Kuratorium bewilligt

**IV. Anhang**

	S
Übertrag:	<u>319.548.673,73</u>
<u>Umwandlung von 2 Forschungsdarlehen in nicht rückzählabare Forschungsbeiträge</u>	<u>464.059,00</u>
	<u>320.012.732,73</u>
<u>zu: Finanzielle Freigabe von im Vorjahr bewilligten Forschungsbeiträgen</u>	<u>46.004.319,00</u>
<u>ab: Finanziell noch nicht freigegebene Beiträge (erst im Jahre 1988 ausnützbar)</u>	<u>/39.878.486,00/</u>
	<u>326.138.565,73</u>
	=====

**Bewilligungsstatistik**

In der Bewilligungsstatistik für 1987 scheinen Neubewilligungen durch das Kuratorium im Gesamtbetrag von S 292.140.889,00 auf. Dieser Betrag stimmt mit den im Jahre 1987 in der Geburungsrechnung ausgewiesenen Neubewilligungen überein.

**2. Ordentliche Verwaltungsaufwendungen**

	1 9 8 7	1 9 8 6
	S	S
a) Aufwand für Dienstnehmer und Funktionäre		
Gehälter einschl Gehaltsabgaben	8.766.597,21 <sup>1)</sup>	7.168.134,97
Aufwandsentschädigungen für drei Präsidenten	576.000,00	576.000,00
Vergütungen an Fachreferenten	468.000,00	468.000,00
Vergütungen für Aushilfsarbeiten	123.997,83	91.266,85
Sachzuwendungen an ehrenamtliche Mitarbeiter	69.105,00	70.018,20
Zuweisung an die Vorsorge für Abfertigungen	194.078,00	136.454,00
Übertrag:	<u>10.197.778,04</u>	<u>8.509.874,02</u>

1) einschl S 127.053,00 Urlaubsabfindungen für zwei ausgeschiedene Dienstnehmer und S 40.000,00 Mehrleistungsvergütung im Zusammenhang mit dem 20 Jahr-Jubiläum des FWF

**IV. Anhang**

	1 9 8 7	1 9 8 6
	S	S
Übertrag:	<u>10.197.778,04</u>	<u>8.509.874,02</u>
b) <u>Sachaufwand</u>		
Miete der Büroräume	652.892,56	641.273,16
Beheizung und Beleuchtung der Büroräume	189.284,33	162.115,72
Instandhaltung der Büroräume	46.352,70	110.510,10
Reinigung der Büroräume	<u>25.908,48</u>	<u>26.885,34</u>
Wartung der Datenverarbei- tungsanlagen	914.438,07	940.784,32
Programmierung und Beratung auf dem Gebiete der Daten- verarbeitung	<u>419.667,96</u>	<u>371.809,20</u>
	<u>250.000,00</u>	<u>241.200,00</u>
Porto	669.667,96	613.009,20
Telefon- und Fernschreibkosten	<u>359.454,40</u>	<u>354.897,20</u>
	<u>175.453,63</u>	<u>166.629,30</u>
Bürobedarf	534.908,03	521.526,50
Fotokopien	190.376,40	189.058,83
Drucksorten	167.318,13	107.580,92
Miete für Büromaschinen	113.965,92	52.258,68
Reparaturen von Büromaschinen	<u>55.496,40</u>	<u>55.496,40</u>
	<u>48.244,88</u>	<u>36.635,94</u>
Sitzungs- und Repräsen- tationsaufwand	<u>575.401,73</u>	<u>441.030,77</u>
Aufwendungen für Abschluß- prüfung und Lohnverrechnung	<u>210.406,06</u>	<u>191.862,63</u>
Spesen des Geldverkehrs	148.380,40	147.970,00
Versicherungsaufwand	<u>53.401,83</u>	<u>48.154,61</u>
Zeitungsausschnitte und Fachliteratur	<u>33.228,60</u>	<u>40.163,00</u>
	<u>17.203,58</u>	<u>5.841,85</u>
Aufwendungen für Fondspublikationen	<u>103.834,01</u>	<u>94.159,46</u>
	<u>0,00</u> <sup>2)</sup>	<u>223.886,40</u>
	<u>3.157.036,26</u>	<u>3.174.229,28</u>
Übertrag:	<u>13.354.814,30</u>	<u>11.684.103,30</u>

1) nach Saldierung mit Versicherungsentschädigungen in Höhe von S 10.567,00

2) 1987 in dem Aufwand für Öffentlichkeitsarbeit einbezogen (S 274.409,00)

**IV. Anhang**

	<u>1 9 8 7</u>	<u>1 9 8 6</u>
	S	S
Übertrag:	<u>13.354.814,30</u>	<u>11.684.103,30</u>
c) <u>Abschreibungen von der eigenen Betriebs- und Geschäftsausstattung</u>	1) <u>784.069,12</u>	<u>681.232,55</u>
d) <u>Aufwand für internationale Kooperation</u>	Aufwand für Tagungen Mitgliedsbeiträge	2) <u>534.745,63</u> <u>229.129,77</u> <u>763.875,40</u>
		<u>316.068,14</u> <u>213.125,33</u> <u>529.193,47</u>
e) <u>Reise- und Fahrtaufwand</u>		
Kosten der Begehung von Forschungsprojekten (hauptsächlich Schwerpunkte)	221.969,55	370.474,83
Andere	<u>351.846,32</u>	<u>317.830,04</u>
	<u>573.815,87</u>	<u>688.304,87</u>
	<u>15.476.574,69</u>	<u>13.582.834,19</u>
	=====	=====

1) einschl S 20.522,85 (1987) bzw S 82.381,86 (1986) Vollabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter

2) davon Reiseaufwand S 403.507,83 (1987) bzw S 228.017,34 (1986), Repräsentationsaufwand und sonstiger Aufwand S 131.237,80 (1987) bzw S 88.050,80 (1986)

#### IV. Anhang

##### Vergleich mit dem Voranschlag für 1987

---

Der tatsächliche Aufwand übersteigt im Jahre 1987 den budgetierten Aufwand um S 776.574,69 = 5,3 %. Budgetüberschreitungen ergaben sich bei den Kosten für internationale Kooperation (um S 333.875,40), beim Aufwand für Mitarbeiter und Funktionäre (um S 218.778,04), beim Reise- und Fahrtaufwand (um S 173.815,87) und beim anderen Sachaufwand (um S 110.036,36). Die Abschreibungen waren dagegen um S 45.930,88 niedriger als die budgetierten Beträge; für unvorhergesehene Aufwendungen war im Voranschlag ein Betrag von S 14.000,00 enthalten.

Die Mehraufwendungen für internationale Kooperation sind hauptsächlich auf Verhandlungen mit den us-amerikanischen Organisatoren NSF und NIH sowie mit der chinesischen Schwesterorganisation und auf die Verstärkung der Zusammenarbeit im Rahmen der EG und HSF zurückzuführen.

Die Mehraufwendungen für Mitarbeiter und Funktionäre sind auf den Anfall von Urlaubsentschädigungen für zwei ausgeschiedene Mitarbeiter (S 127.053,00), auf Mehrarbeitsvergütungen im Zusammenhang mit dem 20-jährigen Jubiläum (S 40.000,00) sowie auf erhöhte Vergütungen an freie Mitarbeiter (S 23.997,83) zurückzuführen. Der Umstand, daß bei nur wenig erhöhten finanziellen Mitteln des Forschungsfonds die Anzahl der Anträge um rd 36 % zugenommen hat, erschwert die Auswahl der zu bewilligenden Projekte und verursacht entsprechende Mehraufwendungen.

Die Zunahme des Auftragsvolumens (1987 = 36 %) macht es zunehmend schwieriger, geeignete Gutachter zu finden. Es ist in verstärktem Maße erforderlich, ausländischen Gutachtern die Reisekosten für Begehungen (insbesondere der Schwerpunkte) und Evaluationssitzungen zu ersetzen; ein Teil der zusätzlichen Reisekosten ist im Zusammenhang mit dem Jubiläum angefallen.

**IV. Anhang**

Innerhalb des Sachaufwands ergaben sich Überschreitungen der Budgetansätze insbesondere beim Aufwand für Text- und Datenverarbeitung (Wartungskosten während der Garantiezeit, erhöhte Programmierkosten).

#### Vergleich mit dem Aufwand für 1986

---

Im Vergleich zum Jahre 1986 haben sich die ordentlichen Verwaltungsaufwendungen um S 1.893.740,50 = 13,9 % erhöht; bei Ausscheidung des Aufwands für Fondspublikationen aus dem Aufwand des Jahres 1986 (im Jahre 1987 sind diese Aufwendungen in den Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit enthalten) ergibt sich eine bereinigte Zunahme um S 2.117.626,90 = 15,9 %.

Vom Mehraufwand entfallen S 1.687.904,02 = 19,8 % auf den Aufwand für Mitarbeiter und Funktionäre, S 234.681,93 = 44,3 % auf den Aufwand für Internationale Kooperationen, S 206.693,38 = 7,0 % auf den Sachaufwand (bereinigt) und S 102.836,57 = 15,1 % auf die Abschreibungen von der eigenen Betriebs- und Geschäftsausstattung. Der Reise- und Fahrtaufwand ist dagegen um S 114.489,00 = 16,6 % zurückgegangen.

Innerhalb des Sachaufwands sind bei den meisten Aufwandsarten Steigerungen eingetreten; lediglich die Aufwendungen für Büroinstandhaltung sind neuerlich in stärkerem Maße (um S 64.157,40) zurückgegangen.

#### 3. Außerordentliche Verwaltungsaufwendungen

In dieser Position wurden in den Jahren 1987 bzw 1986 die nachstehenden Aufwendungen ausgewiesen:

	1 9 8 7	1 9 8 6
	S	S
Buchwert der abgegangenen Anlagen	11.797,00	2,00
	=====	====

Neben den ausgeschiedenen Anlagen mit Restbuchwerten von S 11.797,00 wurden im Jahre 1987 weitere voll abgeschriebene Anlagen wegen Unbrauchbarkeit ausgeschieden. Veräußerungserlöse wurden im Jahre 1987 nicht erzielt.

#### IV. Anhang

##### 4. Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der Wissenschaft

Zur Erfüllung dieser Aufgabe, die dem Forschungsfonds durch Gesetz übertragen ist, sind in den Jahren 1987 bzw 1986 die nachstehenden Aufwendungen angefallen:

	1 9 8 7	1 9 8 6
	S	S
Aufwand für Fondspublikationen (Jahresbericht) 1)	274.409,00	0,00
Aufwand für die Beilage zur Österreichischen Hochschul- zeitung "Werkstatt des Forschers"	234.053,36	347.113,04
Aufwendungen für das 20-Jahres- Jubiläum des Forschungsfonds	165.067,60	0,00
Informationsdienst für Bildungs- politik und Forschung "Weltwissen"	132.367,40	0,00
Aufwand für eine TON-DIA-Schau (gemeinsam mit dem FFF)	26.256,20	123.172,80
Ausgaben für den FWF-Kalender 1988 bzw 1987	26.000,00	42.321,00
Aufwand für Pressekonferenzen, Besprechungen und Präsentationen	15.495,00	29.085,20
Aufwand für Zeitungen, Inserate	11.182,00	18.258,00
Aufwand für Plakate, Prospekte, Kleber, Mappen	9.922,80	61.982,36
Aufwendungen für Preise für Schüler (Jugendpreis 1986)	5.000,00	9.811,00
Sonstiger Aufwand für Öffentliche- keitsarbeit	6.302,10	5.061,80
Aufwand für eine Sonderbeilage zur Publikation Informations- politik und Forschung "Das bringt die Forschung"	0,00	166.351,60
	<hr/> 906.055,46	<hr/> 803.156,80
	<hr/> =====	<hr/> =====

1) in den Vorjahren im ordentlichen Verwaltungsaufwand (Fondspublikationen) ausgewiesen (1986 = S 223.886,40)

**IV. Anhang**

Beim ausgewiesenen Aufwand für Öffentlichkeitsarbeit handelt es sich um den Nettoaufwand nach Abzug der von Sponsoren aufgebrachten Mittel. Die Zuwendungen der Sponsoren wurden größtenteils direkt an die Träger der Öffentlichkeitsarbeit geleistet; Zuschüsse des Landes Niederösterreich und der Raiffeisenorganisation in Höhe von S 464.243,80 wurden vom Forschungsfonds vereinnahmt und zur Kürzung der Aufwendungen verwendet.

Die in dieser Position ausgewiesenen Aufwendungen enthalten keine Personalaufwendungen und keine anteiligen allgemeinen Sachaufwendungen für die Öffentlichkeitsarbeit.

Gegenüber dem Voranschlag blieben die Nettoaufwendungen im Jahre 1987 um S 88.944,44 zurück.

**IV. Anhang****5. Aufwendungen für die Verwertung von  
Forschungsergebnissen**

In dieser Position der Geburungsrechnung werden in den Jahren 1987 bzw 1986 die folgenden Aufwendungen ausgewiesen:

	1 9 8 7	1 9 8 6
	<u>S</u>	<u>S</u>
Aufwand für die Ausstellung von 6 Projekten auf der Messe 1986 in Hannover	200.548,82	131.543,88
NOVA WEST Innsbruck	65.005,60	0,00
Aufwand für die 2. Auflage der Publikationen FoDok Leistungs- angebot Wissenschaft-Wirtschaft (auf EDV-Basis)	56.475,72	234.462,75
Technova Graz	46.483,90	0,00
Wissenschaftsmesse Wien	44.599,70	0,00
Aufwand für die Präsentation der Nationalbank-Projekte	6.047,80	0,00
Aufwand für ein Technologieforum und Big Tech, Berlin	600,00	4.750,00
Aufwand für ein medizinisch- technisches Verwertungssymposium und Ausstellung der Austria Med- Tech, Laxenburg	0,00	106.014,10
Aufwand für ein EG-Symposium zur Verwertung von aus öffentlichen Mitteln geförderten Forschungs- ergebnissen in Luxemburg	0,00	13.775,90
Aufwand für das Symposium "3 Jahre OeNB-Förderung"	0,00	9.411,40
	=====	===== )
	419.761,54	499.958,03
	=====	=====

1) netto, nach Aufrechnung von Kostenersätzen des Wirtschaftsförderungsinstituts der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft

**IV. Anhang**

Die in dieser Position ausgewiesenen Aufwendungen enthalten keine Personalaufwendungen und keine anteiligen allgemeinen Sachaufwendungen.

Die Mehraufwendungen gegenüber dem Voranschlag in Höhe von S 304.761,54 sind auf nachträgliche Aufwendungen für die Messe 1986 in Hannover (es war angenommen worden, daß diese Aufwendungen von der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft getragen wurden) und auf die Aufwendungen für die Teilnahme an den Wissenschaftsmessen in Innsbruck und Graz - deren Abhaltung bei Erstellung des Budgets nicht bekannt war - zurückzuführen. Die Teilnahme entspricht im übrigen den Beschlüssen des FFR.

**IV. Anhang**B. E r t r ä g e1. Beiträge der Republik Österreich

Die Beiträge (Subventionen) der Republik Österreich in Höhe von S 269.324.000.000,00 setzen sich wie folgt zusammen:

	<u>S</u>
Beiträge lt Bundesfinanzgesetz 1987	259.624.000,00
Bundeszwendung für Forschungsbeihilfen	
für Forschungsvorhaben des wissen-	
schaftlichen Nachwuchses	
(Schrödinger-Stipendien)	<u>9.700.000,00</u>
	269.324.000,00
	=====

2. Beiträge der Oesterreichischen Nationalbank

Von der Oesterreichischen Nationalbank wurden auf Grund von Beschlüssen des Exekutivkomitees vom 11. November und 1. Dezember 1982 im Jahre 1987 30 wirtschaftsnahe Forschungsprojekte des Fonds (davon 4 Schwerpunktprojekte) gefördert. Dem Fonds sind dafür im Jahre 1987 insgesamt S 46.270.568,00 zugeflossen. Andererseits wurden im Zuge der Finalisierung von zehn in Vorjahren mit OeNB-Beiträgen unterstützten Projekten S 453.526,78 an die OeNB wieder rückverrechnet.

**IV. Anhang****3. Andere Zuschüsse und Spenden**

Die anderen Zuschüsse wurden im Jahre 1987 von folgenden Spendern geleistet:

	S
Fürstentum Leichtenstein (sfrs 250.000,00)	2.149.672,03
Oesterreichische Nationalbank	1.000.000,00
Karl Kahane (für Forschungsprojekt P 6228)	500.000,00
Arbeiterkammer für Wien	300.000,00
Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft	250.000,00
Raiffeisen-Gruppe	250.000,00
Rank Xerox Austria GmbH	<u>25.000,00</u>
	4.474.672,03
	=====

Alle Zuschüsse und Spenden mit Ausnahme des für ein bestimmtes Projekt gewährten Zuschusses von Herrn Kahane wurden mit Zustimmung des Kuratoriums der Sondergebarung für die Nachwuchsförderung (Schrödinger-Stipendien) gewidmet (vgl auch Beilage I).

**4. Zinsenerträge**

Die Zinsenerträge sind im Jahre 1987 für die nachstehenden Bankguthaben angefallen:

	S
für gebundene Einlagen	2.680.857,84
für Konto Nr 22-26330/02	5.868,74
für Konto Nr 22-26330/01	<u>2.154,95</u>
	2.688.881,53
	=====

**5. Aktivierung rückzahlbarer Forschungsbeiträge**

Bei diesem Ertragsposten in Höhe von S 1.000.000,00 handelt es sich wirtschaftlich um eine Berichtigung des Aufwands auf Grund der Bewilligungen von Forschungsbeiträgen (siehe auch Seite 18).

Im Jahre 1987 wurde nur ein Forschungsdarlehen in Höhe von S 1.000.000,00 neu zugezählt.

**IV. Anhang****6. Rückflüsse aus in Vorjahren bewilligten  
Forschungsbeiträgen (einschl. Berichtigungen)**

Die Rückflüsse und Berichtigungen von Forschungsbeiträgen setzen sich im Jahre 1987 im einzelnen wie folgt zusammen:

S

Abbuchung nicht ausgenützter Forschungsbeiträge bei der Endabrechnung von Projekten	15.999.935,36
Abbuchung nicht ausgenützter Bewilligungen im Rahmen der Nachwuchsförderung (Schrödinger-Stipendien)	1.009.662,00
Neuerliche Freigabe von bereits abgebuchten Forschungsbeiträgen	/ 1.405.222,88/ <sup>1)</sup>
	=====
	15.604.374,48
	=====

**7. Sonstige und außerordentliche Erträge**

S

Überschüsse beim Verkauf geförderter Druckwerke	165.819,95
Verkaufserlöse für Geräte	101.854,81
Rückflüsse von Verwertungserlösen	1.585,65
	=====
	269.260,41
	=====

---

1) davon S 259.000,00 im Rahmen der Schrödinger-Stipendien

**IV. Anhang**

Aus den folgenden Forschungsprojekten sind dem  
Forschungsfonds bis zum 31. Dezember 1987 Verwertungserlöse  
rückgeflossen:

Projekt Nr	Bewilligter Forschungsbetrag S	Verwertungserlöse (LKW)		
		1 9 8 7 S	1981 bis 1987 S	
P 4151/4791	5.441.960,00	0,00	228.307,00	
P 3427	3.372.858,43	0,00	3.776,00	
P 3955	952.500,00	0,00	14.604,60	
P 3876	481.512,30	0,00	91.383,00	
P 3415	<u>150.000,00</u>	<u>1.585,65</u>	<u>7.154,15</u>	
	<u>10.398.830,73</u>	<u>1.585,65</u>	<u>345.224,75</u>	
	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	

---ooo0ooo---

**IV. Anhang****Darstellung der Geburung 1987 betreffend**  
=====**Nachwuchsförderung (Schrödinger-Stipendien)**  
=====Erträge

Beiträge der Republik Österreich	9.700.000,00
Beiträge verschiedener Spender	<u>3.974.672,03</u>
	<u>13.674.672,03</u>

Aufwendungen

Neubewilligungen durch das Kuratorium	14.672.715,00
Zusatzbewilligungen durch das Kuratorium	764.250,00
Erhöhungen von Bewilligung auf Grund von Wechselkursänderungen	117.985,00
<u>ab:</u> Reduktionen auf Grund von Finalisierungen und Rücktritten	<u>/750.662,00/</u>
	<u>14.804.288,00</u>

<u>zu:</u> Finanzielle Freigabe von im Vorjahr bewilligten Beiträgen	350.000,00
<u>ab:</u> Finanziell noch nicht freigegebene Beiträge	<u>/1.691.800,00/</u>
	<u>/13.462.488,00/</u>

Minderaufwand 1987

<u>ab:</u> Vorbelastung aus dem Vorjahr	<u>/4.977.191,24/</u>
<u>Passivsaldo = Vorbelastung des Folgejahres</u>	<u>4.765.007,21</u>

Diese Vorbelastung ist durch die auf Seite 8 dieses Berichtes erwähnte Ermächtigung der Delegiertenversammlung und die Erklärung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, einer Vorbelastung des Budgets 1988 in Höhe von 50 % der Förderungsmittel 1987, ds S 4.850.000,00, zuzustimmen, gedeckt. Die Einhaltung der Begrenzung der Vorbelastung des Budgets 1988 wurde dadurch erreicht, daß von den bewilligten Forschungsbeiträgen ein Betrag von S 1.691.800,00 finanziell noch nicht freigegeben wurde.

**IV. Anhang**

**Aufgliederung der Zugänge und Abgänge**  
=====

**zur Betriebs- und Geschäftsausstattung im Jahre 1987**  
=====

S

**1. Zugänge**

1 Zentraleinheit WANG VS 65 (einschl Anschluß)	1.288.334,42
1 Programmpaket	480.117,41
2 Bildschirme	108.321,84
5 Magnetplatten	36.000,00
1 Schreibtisch	13.023,60
1 rotierende Ordnersäule	8.761,20
1 Ordnersäule	5.920,80
	1.940.479,27
Geringwertige Wirtschaftsgüter	20.522,85
	1.961.002,12

**2. Abgänge**

1 Datenverarbeitungsprogramm	11.796,00
1 Magnetplatte	1,00
	11.797,00

**IV. Anhang****Vergleich der Jahresabschlüsse 1987, 1986 und 1985**  
=====

	<u>31.12.1987</u>	<u>31.12.1986</u>	<u>31.12.1985</u>
	S	S	S
<b>I. Vermögen und Gebarung mit Ausnahme der wissenschaftlichen Apparate und Geräte</b>			
<b>A. Bilanz</b>			
<b>1. Aktiva (Vermögenswerte)</b>			
Guthaben bei Banken und Kassenbestände	87.417.486,20	68.694.586,91	55.654.170,96
Rückständige Bundesbeiträge	24.420.000,00	43.754.000,00	40.057.000,00
Forderungen aus rückzahlbaren Forschungsbeiträgen	3.607.470,32	6.387.736,32	3.398.181,32
Betriebs- und Geschäftsausstattung	2.077.513,00	912.377,00	1.285.452,00
Sonstige Aktiva (Forderungen und Rechnungsabgrenzungsposten)	<u>1.664.954,99</u>	<u>1.457.264,89</u>	<u>936.290,32</u>
	<u>119.187.424,51</u>	<u>121.205.965,12</u>	<u>101.331.094,60</u>
<b>2. Passiva (Verbindlichkeiten)</b>			
Verpflichtungen für bewilligte Forschungsprojekte	251.131.668,58	249.543.696,68	211.486.772,01
Vorsorge für Abfertigungen	855.532,00	661.454,00	525.000,00
Sonstige Rückstellungen und Verbindlichkeiten für Verwaltungskosten	1.777.048,23	1.803.113,99	2.669.804,64
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>250.000,00</u>
	<u>253.764.248,81</u>	<u>252.008.264,67</u>	<u>214.931.576,65</u>
<b>3. Passivsaldo = Vorbelastung des Folgejahres</b>	<u>/134.576.824,30/</u>	<u>/130.802.299,55/</u>	<u>/113.600.482,05/</u>
<b>4. Bedingte Verpflichtungen aus finanziell noch nicht freigegebenen Bewilligungen</b>	<u>39.878.486,00</u>	<u>46.004.319,00</u>	<u>5.930.070,00</u>

**IV. Anhang**

	<u>31.12.1987</u>	<u>31.12.1986</u>	<u>31.12.1985</u>
	<u>S</u>	<u>S</u>	<u>S</u>
<b>B. Gebarungsrechnung</b>			
<b>1. Erträge</b>			
a) Beiträge der Republik Österreich	269.324.000,00	261.654.000,00	239.057.000,00
b) Beiträge der Österreichischen Nationalbank	45.817.041,22	38.987.391,96	48.644.320,50
c) Andere Zuschüsse und Spenden	4.474.672,03	3.222.071,57	1.553.000,00
d) Zinsenerträge	2.688.881,53	1.715.445,25	1.756.273,38
e) Aktivierung rückzahlbarer Forschungsbeiträge	1.000.000,00	3.277.819,00	352.993,00
f) Rückflüsse aus in Vorjahren bewilligten Forschungsbeiträgen (netto)	15.604.374,48	8.844.692,04	6.339.819,88
g) Sonstige Erträge	<u>269.260,41</u>	<u>146.429,93</u>	<u>426.549,08</u>
	<u>339.178.229,67</u>	<u>317.847.849,75</u>	<u>298.129.955,84</u>
<b>2. Aufwendungen</b>			
a) Bewilligungen von Forschungsbeiträgen	1) 326.138.565,73	320.163.716,23	293.453.053,03
b) Ordentliche Verwaltungsaufwendungen	15.476.574,69	13.582.834,19	12.477.686,81
c) Außerordentliche Verwaltungsaufwendungen	11.797,00	2,00	102.214,00
d) Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit	906.055,46	803.156,80	574.839,16
e) Aufwendungen für die Verwertung von Forschungsergebnissen	<u>419.761,54</u>	<u>499.958,03</u>	<u>342.978,23</u>
	<u>/342.952.754,42/</u>	<u>/335.049.667,25/</u>	<u>/306.950.771,23/</u>
	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>
<b>3. Gebarungsergebnis = Mehraufwand = Erhöhung der Vorrbelastung des Folgejahres</b>			
	<u>/3.774.524,75/</u>	<u>/17.201.817,50/</u>	<u>/8.820.815,39/</u>
<b>C. Auszahlungen für bewilligte Forschungsprojekte</b>			
(davon Anschaffungen von Apparaten und Geräten)	2) 308.482.160,35	273.262.099,52	281.520.750,45
	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>
	2) 66.055.995,10	54.078.860,53	58.951.637,37

Fußnoten siehe Beilage III/3

**IV. Anhang****II. Wissenschaftliche Apparate und Geräte****1. Vermögen (= Sachkapital)****a) Wissenschaftliche Apparate und Geräte**

Neuwerte  
Wertberichtigungen

	<u>31.12.1987</u>	<u>31.12.1986</u>	<u>31.12.1985</u>
	<u>S</u>	<u>S</u>	<u>S</u>
	800.501.911,67 <u>/666.972.446,67/</u>	796.309.691,05 <u>/681.530.221,05/</u>	759.135.744,88 <u>/642.637.234,88/</u>
	133.529.465,00 <u>177.000,00</u>	114.779.470,00 <u>6.117.117,21</u>	116.498.510,00 <u>2.848.262,44</u>

**b) Anzahlungen**

	133.706.465,00 <u>=====</u>	120.896.587,21 <u>=====</u>	119.346.772,44 <u>=====</u>
--	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

davon: verliehene Apparate und Geräte

Neuwerte  
Wertberichtigungen

	147.567.018,90 <u>/146.622.932,90/</u>	147.834.779,68 <u>/147.117.188,68/</u>	129.568.590,78 <u>/129.245.114,78/</u>
	944.086,00 <u>=====</u>	717.591,00 <u>=====</u>	323.476,00 <u>=====</u>

	<u>1987</u>	<u>1986</u>	<u>1985</u>
	<u>S</u>	<u>S</u>	<u>S</u>

**2. Entwicklung des Vermögens****a) Zugänge**

Gelieferte Anlagen  
Veränderung der Anzahlungen  
für Anlagen

	71.996.112,31 <u>/5.940.117,21/</u>	50.810.005,76 <u>3.268.854,77</u>	57.530.180,14 <u>1.421.457,23</u>
	66.055.995,10 <u>=====</u>	54.078.860,53 <u>=====</u>	58.951.637,37 <u>=====</u>

**b) Abgänge****c) Abschreibungen****d) Vermehrung des Vermögens**

	<u>/120.799,00/</u>	<u>/313.294,00/</u>	<u>/79.907,00/</u>
	<u>/53.125.318,31/</u>	<u>/52.215.751,76/</u>	<u>/53.573.705,14/</u>

	12.809.877,79 <u>=====</u>	1.540.814,77 <u>=====</u>	5.298.025,23 <u>=====</u>
--	-------------------------------	------------------------------	------------------------------

**Fußnoten zu Beilage III/2**

- 1) einschl Veränderung der in Vorjahren bedingt bewilligten Forschungsbeiträge;  
ohne die finanziell noch nicht freigegebenen Projekte;  
einschl Umwandlungen von Forschungsdarlehen in nicht rückzahlbare Forschungsbeiträge
- 2) einschl Anzahlungen

**IV. Anhang**

# **Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung FWF**

## **VII. Funktionsperiode 1985—1988**

**(a) Präsidium:**

*Präsident:*  
Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK



*Vizepräsident:*  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut RAUCH



*Vizepräsident:*  
Univ.-Prof. Dr. Walter WEISS



*Präsident der Österreichischen  
Akademie der Wissenschaften:*  
Univ.-Prof. Dr. Hermann VETTERS (bis 30. September 1987)  
Univ.-Prof. Dr. Otto HITTMAIR (ab 1. Oktober 1987)



*Vorsitzender der  
Österreichischen Rektorenkonferenz:*  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Walter KEMMERLING  
(bis 30. September 1987)  
Univ.-Prof. Dr. Christian BRÜNNER (ab 1. Oktober 1987)

#### IV. Anhang

##### (b) Kuratorium:



**Universität Wien:**  
Univ.-Prof. Dr. Peter GERLICH  
(Univ.-Prof. Dr. Wilhelm BRAUNEDER)



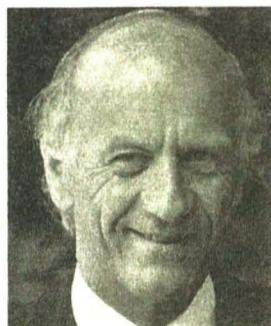
**Universität Graz:**  
Univ.-Prof. Dr. Thomas KENNER  
(Univ.-Prof. Dr. Walter KUKOVETZ)



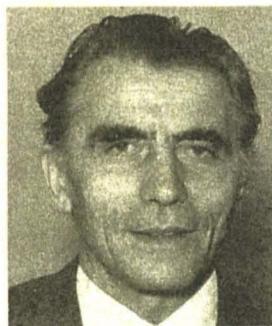
**Universität Innsbruck:**  
Univ.-Prof. Dr. Peter FRITSCH  
(Univ.-Prof. Dr. Christoph HUBER)



**Universität Salzburg:**  
Univ.-Prof. Dr. Theodor KÖHLER  
(Univ.-Prof. Dr. Sigrid PAUL)



**Technische Universität Wien:**  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ernst HIESMAYR  
(Univ.-Prof. Dr. Arnold SCHMIDT)

**IV. Anhang**

**Technische Universität Graz:**  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Stefan SCHUY  
(Univ.-Doz. Dr. Wolfhard WEGSCHEIDER)



**Universität Linz:**  
Univ.-Prof. Dr. Helmut HEINRICH  
(Univ.-Prof. Dr. Heinz FALK)



**Montanuniversität Leoben:**  
Univ.-Prof. Dr. Walter SCHMIDT  
(Univ.-Doz. Dr. Georg WALACH)



**Universität für Bodenkultur Wien:**  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe SLEYTR  
(Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard GLATZEL)

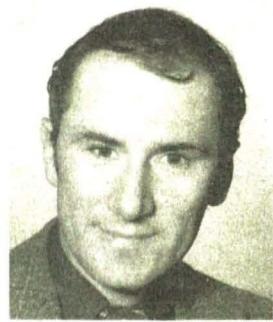


**Veterinärmedizinische Universität Wien:**  
Univ.-Prof. Dr. Kurt ARBEITER  
(Univ.-Prof. Dr. Franz BÜRKI; bis 16. Juni 1987)  
(Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ernst BRANDL; ab 17. Juni 1987)

#### IV. Anhang



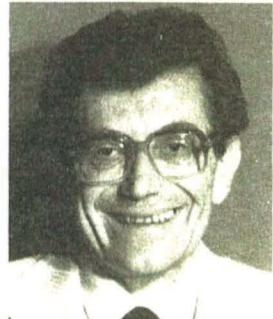
**Wirtschaftsuniversität Wien:**  
Univ.-Prof. Dkfm. Dr. Oskar GRÜN  
(Univ.-Prof. Dr. Reinhard MOSER)



**Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt:**  
Univ.-Prof. Mag. Dr. Willibald DÖRFLER  
(Univ.-Doz. Dr. August FENK)



**Österreichische Akademie der Wissenschaften:**  
Univ.-Prof. Dr. Gerald STOURZH  
(Univ.-Prof. Dr. Friedrich EHRENDORFER)



**Akademie der bildenden Künste Wien:**  
Hochschul-Prof. Dr. Franz MAIRINGER  
(Hochschul-Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr. Ernst W. HEISS)



**Andere Kunsthochschulen:**  
Hochschul-Prof. Dr. Manfred WAGNER/  
Hochschule für angewandte Kunst Wien  
(Hochschul-Prof. Dr. Friedrich C. HELLER/  
Hochschule für Musik und darstellende Kunst Wien)

**IV. Anhang****Wissenschaftliche Einrichtungen (§ 36 FOG 1981):**

Univ.-Prof. Dr. Johann GÖTSCHL/  
Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft  
(Univ.-Prof. Dr. Herbert WOIDICH/  
Lebensmitteluntersuchungsanstalt)

**Arbeitnehmer außeruniversitärer Forschungsstätten:**

Zentralsekretär Dr. Alfred STIFTER/  
Gewerkschaft Öffentlicher Dienst

**Bundeskonferenz**

**des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals:**  
Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Manfried FABER  
(Univ.-Doz. Dr. Herbert BANNERT)

**Österreichische Hochschülerschaft:**

Mag. Georg PAMMER  
Heinz REGELE (ab Juni 1987)

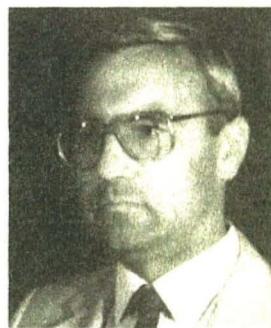
**Österreichischer Gewerkschaftsbund:**

Dr. Michaela MORITZ

#### IV. Anhang



**Präsidentenkonferenz  
der Landwirtschaftskammern Österreichs:**  
Dr. Friedrich NOSZEK



**Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft:**  
Dr. Karl STEINHÖFLER



**Österreichischer Arbeiterkammertag:**  
Univ.-Doz. Dr. Josef HOCHGERNER



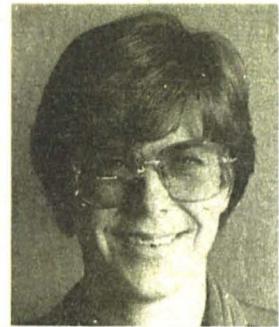
**Bundesministerium  
für Wissenschaft und Forschung:**  
Sektionsleiter Min.Rat (Oberrat Dipl.-Ing.  
Dr. N. ROZSENICH/ Dr. Kurt PERSY/  
Sektion Forschung Sektion Forschung)



**Bundesministerium für Finanzen:**  
Mag. Ronald ROSENMAYR

**IV. Anhang**

**Forschungsförderungsfonds  
für die gewerbliche Wirtschaft:**  
Präsident Dipl.-Ing. (Vizepräsident Dkfm.  
Rupert HATSCHEK                    W. GOLDMANN)

**Fachreferenten des Kuratoriums:**

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut RAUCH

Univ.-Prof. Dr. Helmut HEINRICH

(Technische Wissenschaften, Mathematik, Physik, Astronomie, Astrophysik)

Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe SLEYTR

(Chemie, Biochemie, Biologie, Land- und Forstwirtschaft)

Univ. Prof. Dr. Walter SCHMIDT

(Geowissenschaften)

Univ.-Prof. Dr. Thomas KENNER

Univ.-Prof. Dr. Peter FRITSCH

(Medizin/Veterinärmedizin)

Univ.-Prof. Dr. Peter GERLICH

(Sozialwissenschaften, einschließlich Wirtschafts-, Rechts- und Formalwissenschaften)

Univ.-Prof. Dr. Walter WEISS

(Geisteswissenschaften)

**Kommission für Geräteverwertung:**

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe SLEYTR

Dr. Gideon RÖHR

**Kommission für Druckkostenfragen:**

Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK

Dr. Raoul F. KNEUCKER

Eva JANKOVICS (verehel. FUCHS)

#### **IV. Anhang**

##### **Präsidium als Kommission des Kuratoriums:**

für Umwidmungen, Überschreitungen, Sonderfälle bis zu S 25.000,--,  
für Geräteweiterverwendungen bis zu S 100.000,--

##### **Koordinations-Komitee der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion:**

Vorsitz: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Erwin PLÖCKINGER  
(Österreichische Akademie der Wissenschaften)  
Prof. Mag. J. HALLWIRTH  
(Österreichische Wissenschaftsmesse)  
Ministerialrat Dr. Othmar HUBER  
(BMWF/Sektion Hochschulen und wissenschaftliche Anstalten)  
Hofrat Dr. Raoul F. KNEUCKER  
(Generalsekretär des FWF)  
Dipl.-Ing. Dr. Kurt PERSY  
(BMWF/Sektion Forschung)  
Univ.-Prof. Dr. Arnold SCHIMIDT  
(Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik der TU Wien)

##### **Proponentenkomitee der Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendienaktion:**

Vorsitz: Bundesminister Univ. Prof. Dr. Hans TUPPY  
(Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung)  
Präsident Anton BENYA  
(Österreichischer Gewerkschaftsbund)  
Präsident Dr. Christian BEURLE  
(Vereinigung Österreichischer Industrieller)  
Präsident Adolf CZETTEL  
(Österreichischer Arbeiterkammertag)  
Präsident Univ.-Prof. Dr. Stephan KOREN  
(Österreichische Nationalbank)  
Präsident Univ.-Prof. Dr. Otto HITTMAIR  
(Österreichische Akademie der Wissenschaften)  
Bundesminister Dkfm. Ferdinand LACINA  
(Bundesministerium für Finanzen)  
Präsident Ing. Rudolf SALLINGER  
(Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft)

##### **Kommission "wirtschaftsnaher Projekte" der Österreichischen Nationalbank:**

Direktor Dipl.-Ing. Dr. Hubert BILDSTEIN  
(Metallwerk Plansee GmbH)  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut DETTER  
(Institut für Feinwerktechnik der Technischen Universität Wien)  
Univ.-Prof. Dkfm. Dr. Oskar GRÜN  
(Institut für Industrie, Gewerbe und Fertigungswirtschaft der  
Wirtschaftsuniversität Wien)

**IV. Anhang**

Univ.-Prof. Dr. Kurt L. KOMAREK

(Präsident des FWF)

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Fritz PASCHKE

(Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik der TU Wien)

**(c) Delegiertenversammlung 1987:**

(a) *Mitglieder des Präsidiums*

(b) *Weitere stimmberechtigte Mitglieder*

**MITGLIEDER**

**Universität Wien:**

*Katholisch-Theologische Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Raphael SCHULTE

*Evangelisch-Theologische Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Kurt LÜTHI

*Rechtswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Wilhelm BRAUNEDER

*Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Peter GERLICH

*Medizinische Fakultät:*

Univ.-Prof. DDr. Otto KRAUPP

*Grund- und Integrativwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Giselher GUTTMANN

*Geisteswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Günther WYTRZENS

*Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Othmar PREINING

**Universität Graz:**

*Katholisch-Theologische Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Franz ZEILINGER

*Rechtswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Richard NOVAK

*Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Kurt FREISITZER

**STELLVERTRETER**

Univ.-Prof. Dr. Jacob KREMER

Univ.-Prof. Dr. Alfred RADDATZ

Univ.-Prof. Dr. Peter PIELER

Univ.-Doz. Dr. Bernd GENSER

Univ.-Prof. Dr. Reinhard KREPLER

Univ.-Prof. Dr. Herbert ZDARZIL

Univ.-Ass. Dr. Klaus HEYDEMANN

Univ.-Doz. Dr. Johann HOHENEGGER

Univ.-Prof. Dr. Johann MARBÖCK

Univ.-Prof. Mag. DDr. Gernot HASIBA

Univ.-Prof. Dipl.-Math.  
Dr. Jochen HÜLSMANN

**IV. Anhang***Medizinische Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Thomas KENNER

Univ.-Prof. Dr. Helmut LECHNER

*Geisteswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Walter HÖFLECHNER

Univ.-Prof. Dr. Rudolf HALLER

*Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Walter KUKOVETZ

Univ.-Prof. Dr. Christian LANG

**Universität Innsbruck:***Theologische Fakultät:*

Univ.-Prof. DDr. Emmerich CORETH

Univ.-Prof. Dr. George VASS

*Rechtswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Gottfried CALL

Univ.-Prof. Dr. Peter LEISCHING

*Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Dieter LUKESCH

Univ.-Doz. Dipl.-Ing.  
Dr. Heinz HÜBNER*Medizinische Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Peter FRITSCH

Univ.-Prof. Dr. Christoph HUBER

*Geisteswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Brigitte SCHEER

Univ.-Doz. Dr. Ursula MATHIS

*Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Helmut PICHLER

Univ.-Prof. Dr. Johann GRUBER

*Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.

Univ.-Prof. Dr. Walter LUKAS

Dr. Gerhart I. SCHUELLER

**Universität Salzburg:***Theologische Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Theodor KÖHLER

Univ.-Prof. DDr. Gerhard WINKLER

*Rechtswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. DDr. Friedrich KOJA

Univ.-Prof. Dr. Erwin MIGSCH

*Geisteswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Gerhard CROLL

Univ.-Prof. Dr. Sigrid PAUL

*Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Oswald KIERMAYER

Univ.-Doz. Dr. Johann STEGBUCHNER

**IV. Anhang****Technische Universität Wien:***Fakultät für Raumplanung und Architektur:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Ernst HIESMAYR

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Dieter BÖKEMANN

*Fakultät für Bauingenieurwesen:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
DDr. Herbert MANG

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Dieter GUTKNECHT

*Fakultät für Maschinenbau:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Alfred SLIBAR

Univ.-Doz. Dipl.-Ing.  
Dr. Dieter PATZAK

*Fakultät für Elektrotechnik:*

Univ.-Prof. Dr. Arnold SCHMIDT

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ernst BONEK

*Technisch-Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Werner WRUSS

**Technische Universität Graz:***Fakultät für Architektur:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Anatol GINELLI

Univ.-Doz. Dipl.-Ing.  
Dr. Holger NEUWIRTH

*Fakultät für Bauingenieurwesen:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Heinz BERGMANN

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Ewald RANDL

*Fakultät für Maschinenbau:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Rolf J. MARR

Univ.-Doz. Dipl.-Ing.  
Dr. Enrico EUSTACCHIO

*Fakultät für Elektrotechnik:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
Dr. Stefan SCHUY

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.  
DDr. Willibald RIEDLER

*Technisch-Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Doz.  
Dr. Wolfhard WEGSCHEIDER

Univ.-Prof. Dr. Friedrich HILBERT

**Universität Linz:***Rechtswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Hans DOLINAR

Univ.-Prof. Dr. Franz KÖCK

**IV. Anhang**

*Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Doz. Mag.

Dr. Reiner BUCHEGGER

Univ.-Doz. Mag. Dr. Josef GUNZ

*Technisch-Naturwissenschaftliche Fakultät:*

Univ.-Prof. Dr. Helmut HEINRICH

Univ.-Prof. Dr. Heinz FALK

**Montanuniversität Leoben:**

Univ.-Prof. Dr. Walter SCHMIDT

Univ.-Doz. Dr. Georg WALACH

**Universität für Bodenkultur Wien:**

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.

Dr. Uwe SLEYTR

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.

Dr. Gerhard GLATZEL

**Veterinärmedizinische Universität Wien:**

Univ.-Prof. Dr. Kurt ARBEITER

Univ.-Prof.

Dr. Franz BÜRKI (bis 16. Juni 1987)

Univ.-Prof. Dipl.-Ing.

Dr. Ernst BRANDL (ab 17. Juni 1987)

**Wirtschaftsuniversität Wien:**

Univ.-Prof. Dkfm. Dr. Oskar GRÜN

Univ.-Prof. Mag. Dr. Reinhard MOSER

**Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt:**

Univ.-Prof. Mag.

Dr. Willibald DÖRFLER

Univ.-Doz. Dr. August FENK

**Österreichische Akademie der Wissenschaften:**

*Philosophisch-Historische Klasse:*

Univ.-Prof. Dr. Gerald STOURZH

Univ.-Prof. Dr. Richard PLASCHKA

*Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse:*

Univ.-Prof.

Dr. Friedrich EHRENDORFER

Univ.-Prof. Dr. Karl BURIAN

**IV. Anhang****Akademie der bildenden Künste Wien:**

Hochschul-Prof. Dr. Franz MAIRINGER

Hochschul-Prof. Arch. Dipl.-Ing.  
Dr. Ernst W. HEISS**Hochschule für angewandte Kunst Wien:**

Hochschul-Prof. Dr. Manfred WAGNER

Hochschul-Prof. Univ.-Doz. Dipl.-Ing.  
Dr. Alfred VENDL**Hochschule für Musik und darstellende Kunst Wien:**Hochschul-Prof.  
Dr. Friedrich C. HELLER

Hochschul-Prof. Dr. Rudolf HAASE

**Hochschule für Musik und darstellende Kunst "Mozarteum" Salzburg:**

Hochschul-Prof. Dr. Karl WAGNER

Hochschul-Prof.  
Dr. Wolfgang ROSCHER**Hochschule für Musik und darstellende Kunst Graz:**

Hochschul-Prof. Dr. Johann TRUMMER      Oberass. Dr. Franz KERSCHBAUMER

**Hochschule für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz:**Hochschul-Prof.  
Mag. Ing. Fritz GOFFITZER

Hochschul-Prof. Günter PRASCHAK

**Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung:****Wissenschaftliche Einrichtungen (§ 36 FOG 1981):**Univ.-Prof. Dr. Johann GÖTSCHL  
Univ.-Prof. Dr. Herbert WOIDICHDirektor Dr. Herbert RAIMANN  
Univ.-Prof. Dr. Hans HOYER**Arbeitnehmer außeruniversitärer Forschungseinrichtungen:**

Zentralsekretär Dr. Alfred STIFTER

Maria HOFSTETTER

Zentralsekretär Prof. Dr. Hanns WAAS

**IV. Anhang****Bundeskonferenz des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals:**

Univ.-Doz. Dr. Manfried FABER

Univ.-Doz. Dr. Herbert BANNERT

**Österreichische Hochschülerschaft:**

Mag. Georg PAMMER (bis Juni 1987)

Heinz REGELE (ab Juni 1987)

**Österreichischer Gewerkschaftsbund:**

Dr. Michaela MORITZ

Prof. Kurt PROKOP

**Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs:**

Dr. Friedrich NOSZEK

Dipl.-Ing. Thomas STEMBERGER

**Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft:**

Dr. Karl STEINHÖFLER

Dr. Otto C. OBENDORFER

**Österreichischer Arbeiterkammertag:**

Univ.-Doz. Dr. Josef HOCHGERNER

Dr. Wilfried MÜNDEL

*(c) Nicht stimmberechtigte Mitglieder:***Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung:**

Sekt.-Leiter Min.Rat

Oberrat Dipl.-Ing.

Dr. N. ROZSENICH/Sektion Forschung

Dr. Kurt PERSY/Sektion Forschung

**Bundesministerium für Finanzen:**

Mag. Ronald ROSENMAYR

Oberrat Mag. Heinz GRASER

**Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft:**

Präsident

Vizepräsident

Dipl.-Ing. Rupert HATSCHEK

Dr. Otto C. OBENDORFER

Vizepräsident

Vizepräsident

Dkfm. Wilhelmine GOLDMANN

Mag. Werner MUHM

**IV. Anhang****Personal des FWF:**

AVEDIS Dr. Ursula (seit 1. 4. 1987)  
BEDEK Martha  
BENDL Eveline  
BERGANT Mag. J. Martin  
BLAHUSCH Heinz  
GASS Robert  
HERBST Sabine (bis 1. 2. 1987)  
HÜFFEL Dr. Clemens  
JANKOVICS-FUCHS Eva

METZGER Margot  
MOSER Regina  
NEULINGER Peter (bis 31. 3. 1987)  
NOVACEK Evelyn  
OBERBAUER Maria  
RÖHR Dr. Gideon  
VAN TROTSENBURG Mechthild  
WALZER Ernst

*Generalsekretär des FWF:*

Hofrat Dr. Raoul F. KNEUCKER

*Betriebsrat des FWF:*

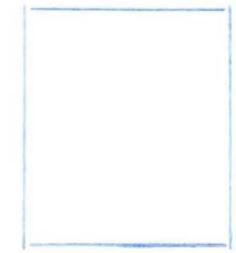
NOVACEK Evelyn  
GASS Robert

Absender:

---

---

---



An den  
**Fonds zur Förderung der  
wissenschaftlichen Forschung**

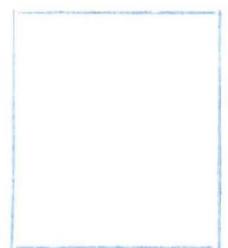
Garnisongasse 7/20  
A-1090 Wien

Absender:

---

---

---



An den  
**Fonds zur Förderung der  
wissenschaftlichen Forschung**

Garnisongasse 7/20  
A-1090 Wien

Senden Sie mir, bitte, ..... Stück  
„JAHRESBERICHT FÜR 1987“  \*)

..... Stück Kurzfassungen:  
„JAHRESBERICHT FÜR 1985“  \*)  
„FÜR 1986“  \*)  
„FÜR 1987“  \*)

Senden Sie mir, bitte, ..... Stück  \*)  
„ERGEBNISSE  
DER FÖRDERUNGSTÄTIGKEIT 1974—1980“  
(gegen Kostenbeitrag)

\*) bitte ankreuzen

Senden Sie mir, bitte, folgende INFORMATIONSMAPPEN:

..... Stück „Hinweise für Antragsteller“

..... Stück „Informationen über den FWF“

..... Stück „Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendien“

..... Stück Informationen über  
internationale Förderungsabkommen des FWF

