FORSCHUNGSBERICHT

1997

BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND VERKEHR

Die Mitglieder des Österreichischen Rates für Wissenschaft und Forschung, die im Rahmen einer Sitzung am 3. April 1997 mit dem Forschungsbericht 1994 - 1996 befaßt waren, erheben im vollen Bewußtsein ihrer Verantwortung ihre Stimme zur aktuellen Lage der Forschung in Österreich und informieren die Bundesregierung, das Parlament und die Öffentlichkeit über ihre kritische Einschätzung.

Durch die dramatischen Einbrüche im entsprechenden Teil des Bundesbudgets in den letzten drei Jahren ist die Finanzierungsdecke für die österreichische Forschung durch die öffentliche Hand immer dünner geworden.

Verschärft wird die Situation durch Veränderungen, die sich aus den gesetzlichen Neuregelungen ergeben haben und noch ergeben werden. Insbesondere ist jene Budgetpolitik im Personalbereich in Erinnerung zu rufen, die - aufgrund der derzeit gültigen dienstrechtlichen Rahmenbedingungen - einen auch nur halbwegs ordnungsmäßigen Wissenschaftsbetrieb so gut wie unmöglich macht.

Schließlich ist mit allem Nachdruck vor den katastrophalen Folgen einer weiteren Reduktion der österreichischen Forschungsmittel zu warnen. Dies insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, daß damit die Beteiligung österreichischer Wissenschaftler an internationalen Programmen und Projekten (vornehmlich der Europäischen Union) ernsthaft gefährdet ist. Gerade multilaterale und transdisziplinäre Zusammenarbeit hat eine solide nationale Forschungsbasis als Voraussetzung. Ohne sie ist eine Beteiligung Österreichs an dieser vernetzten, befruchtenden und unverzichtbaren Kooperation der Boden entzogen.

Die Mitglieder des Österreichischen Rates für Wissenschaft und Forschung sehen die derzeitige Budgetpolitik als das Ergebnis einer fatalen Fehleinschätzung. Sie fordern die politisch Verantwortlichen auf, dieser Entwicklung rasch und energisch entgegenzuwirken. Die österreichische Forschung bedarf einer gesicherten, längerfristigen Mittelzufuhr, um den von Gesellschaft und politischen Entscheidungsträgern gestellten Aufgaben gerecht werden zu können.

Wien, 1997 04 14

Inhaltsverzeichnis

1.	**Lage und Bedürfnisse der Forschung**	..3
2.	**Finanzierung von Forschung und Entwicklung**	.13
3.	**Durchführung und Koordinierung von Forschung und Entwicklung**	.19
3.1	Österreichische Akademie der Wissenschaften	.19
3.2	Forschung an Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung	.34
3.3	Ressortforschung	.50
	Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst	.50
	Bundeskanzleramt	.82
	Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten	.84
	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft	.91
	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	101
	Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten	104
	Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie	104
	Bundesministerium für Finanzen	106
	Bundesministerium für Justiz	107
	Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz	108
	Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten	112
	Bundesministerium für Landesverteidigung	112
3.4	Fondsgeförderte Forschung	114
	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	114
	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft	118
	Innovations- und Technologiefonds	122
3.5	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Dach- und Trägerorganisationen	125
	Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft	125
	Österreichische Forschungsgemeinschaft	126
	Institut für Höhere Studien	127
	Österreichisches Ost- und Südosteuropa-Institut	129
	Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf Ges.m.b.H.	132
	Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.	135
	Joanneum Research Forschungsgesellschaft m.b.H.	136
	Vereinigung der kooperativen Forschungsinstitute	138
	Österreichische Gesellschaft für Weltraumfragen Ges.m.b.H.	139
	Österreichische Computer-Gesellschaft	140
3.6.	Forschungskooperation Wissenschaft/Wirtschaft und. Wissens- und Technologietransfer	141
4.	**Internationale Kooperation**	144
4.1	EU - Europäische Union	144
4.2	Andere multilaterale Kooperationen	159
4.3	Bilaterale Kooperationen	175
4.4	Wissenschaft und Technologie für die Entwicklung	178
5.	**Wissenschaftliches Informations- und Dokumentationswesen;** **Tabellenteil**	180

1. LAGE UND BEDÜRFNISSE

In den drei Jahren, seit die Bundesregierung dem Nationalrat einen Forschungsbericht vorgelegt hat, wurden durch den Beitritt Österreichs zur EU neue Rahmenbedingungen für politisches Handeln geschaffen, sowie Umfeld und Möglichkeiten der Forschungs- und Technologiepolitik gravierend verändert und erweitert. Die Internationalisierung der Forschungspolitik wie der Forschung hat in vielen Bereichen eine neue Dimension eröffnet, zugleich aber auch Barrieren und Defizite erkennen lassen. Neue Herausforderungen und Erwartungen sind mit der Internationalisierung und der nötigen Modernisierung der Forschungsorganisation verbunden; dabei gilt es, nach der Bewertung vorhandenener Strukturen Bewährtes zu bewahren, und Übernommenes dort zu verändern, wo es der weiteren Entwicklung hinderlich ist.

Diese Bemühungen sind vor dem Hintergrund des Kontexts im gesamten OECD-Raum zu sehen: dort ist die öffentliche Förderung für Forschung und technologische Entwicklung zwar unter dem Vorzeichen der Budgetkonsolidierung gestanden. In den meisten OECD-Ländern steigt der Anteil der angewandten Forschung, welche in der Industrie durchgeführt und auch von dieser finanziert wird, während die Öffentliche Hand nach wie vor der Hauptfinancier der Grundlagenforschung an Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen ist. Forschungspolitische Maßnahmen zielen daher überall darauf ab, die Verbindungen zwischen dem universitären Bereich, öffentlichen Forschungseinrichtungen und dem Unternehmenssektor zu stärken, wobei besonderes Augenmerk auf die Förderung gemeinsamer Forschung gelegt wird. Eine weitere Priorität kommt der Technologie-Diffusion in die Industrie zu; hier spielen Modernisierungsprogramme, Technologieberatung, die Einrichtung von Vermittlungsinstitutionen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und Patentverwertungsagenturen eine besondere Rolle.

Innerhalb dieses - international gegebenen - Kontexts sind Anforderungen für alle involvierten Institutionen gegeben, die auf Struktur, Management und Autonomie zielen: Diese müssen sich den Tendenzen zu Rationalisierung, Koordinierung und Zweckwidmung von Mitteln stellen, gleichzeitig jedoch höhere Erwartungen und Anforderungen erfüllen. Eine systematischere und konsequentere Prioritätensetzung zwischen und innerhalb der jeweiligen Disziplinen ist ge-

fordert. Organisationsformen und Aufgaben von Forschungseinrichtungen stehen in höherem Ausmaß zur Diskussion als früher.

Zugleich erfordern die fortschreitende Globalisierung und der transnationale Charakter der Wissenschaft, daß internationalen Entwicklungen wesentlich mehr Stellenwert bei der Formulierung und Implementierung nationaler Wissenschaftspolitiken zukommen soll: Gewisse Entwicklungstendenzen verlaufen daher im gesamten OECD-Raum gleichförmig und führen zu ähnlichen politischen Reaktionsmustern.

In fast allen Industriestaaten stehen daher weiterhin die Bemühungen um die Förderung der Humanressourcen und deren Entwicklung und die Effizienzsteigerung nationaler Innovationssysteme im Vordergrund, wobei gleichzeitig besonderes Augenmerk auf eine weitere, verstärkte Internationalisierung der Forschungseinrichtungen und eine erhöhte Mobilität der Forscher gelegt wird. Alle diese Bemühungen um Effizienzsteigerung und Modernisierung sind unter dem generellen Aspekt einer weiteren Deregulierung, der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und der Innovationsbereitschaft in der Industrie zu sehen. Die Rolle der Verwaltung bei der Entwicklung entsprechender Programme geht dabei von der direkten Unterstützung eher in die Richtung eines Katalysators zur Stimulierung industrieller und technologischer Entwicklungen. Die OECD erwartet deshalb, daß Forschungs- und Technologiepolitik am Beginn des nächsten Jahrhunderts durch zunehmende informelle Zusammenarbeit zwischen Industrie und Öffentlicher Hand charakterisiert sein wird, um gemeinsam jene Probleme, die durch den technologischen Wandel und die Globalisierung gegeben sind, lösen zu können.

Ziel der Forschungs- und Technologiepolitik in Österreich ist es daher, strukturelle Hindernisse für die Forschung abzubauen, die Effizienz der Forschung ebenso wie die Qualität des Outputs und die Effektivität der eingesetzten Mittel zu erhöhen und die Fähigkeit der österreichischen

Unternehmen zur raschen Entwicklung technologischer Neuerungen, die Anpassung an die Bedingungen der internationalen Märkte und damit insgesamt die Wettberwerbsfähigkeit zu steigern.

Beide im Berichtszeitraum geschlossenen Arbeitsübereinkommen der Regierungsparteien haben deshalb den Vorrang von Bildung, Wissenschaft und Forschung als wesentliche Grundlagen für die gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung betont. Zur Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit der österreichischen Forschungseinrichtungen wurde daher ergänzend zu Maßnahmen im universitären Bereich vor allem die Ausarbeitung eines technologiepolitischen Gesamtkonzepts mit Maßnahmen zur Verbesserung der Koordination und Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und zur Erhöhung von Innovationsbereitschaft und Technologiediffusion in Auftrag gegeben. Weitere Anliegen waren die Beseitigung der rechtlichen Lückenbereiche im Förderungssystem zwischen Projekten der Gundlagenforschung einerseits und der wirtschaftlich nutzbaren angewandten Forschung andererseits. Besonderes Augenmerk galt der Internationalisierung der österreichischen Forschung durch Förderung der Integration österreichischer Wissenschaftler in Forschungseinrichtungen der EU und die Bildung von Netzwerken unter österreichischer Federführung in jenen Bereichen, wo besondere Expertise vorhanden ist. Einen erheblichen Beitrag hiezu stellte die Verstärkung von Betreuungseinrichtungen für die internationale Forschungskooperation dar.

Auf nationaler Ebene wurden zugleich die regionalen F&E Einrichtungen erweitert und ausgebaut, wobei insbesondere der Aspekt der Technologieberatung und der Technologieüberleitung eine besondere Rolle gespielt hat. Konzeptive Überlegungen und Planungen wurden zur Vorbereitung und Einrichtung weiterer Science- und Technologieparks angestellt, von welchen neue attraktive Arbeitsplätze in höheren Technologiebereichen erwartet werden. Diese Einrichtungen sollen weiterhin dazu beitragen, den Transfer österreichischen F&E Know hows in die Wirtschaft zu erleichtern.

Im Bereich des für Wissenschaft und Forschung verantwortlichen Ressorts selbst ist eine Reihe von Maßnahmen anzuführen, welche einer effizienteren Gestaltung der Forschungsförderung und der Straffung der F&E Koordination dienten. So wurde die österreichische Forschungsorganisation im Hinblick auf mögliche Doppelgleisigkeiten und unzureichende Kooperation hin analysiert; die Auftragsforschung mit ihren operationell einsetzbaren Forschungsmitteln wurde in starkem Ausmaß an strategischen Fragestellungen orientiert.

Die Einrichtung von Leitschwerpunkten in Themenbereichen, in denen ein definiertes Ressortinteresse gegeben ist, weil diese aufgrund gesellschaftlicher Relevanz in weitestem Sinn einer wissenschaftlichen Bearbeitung bedürfen, ist als eine wesentliche Maßnahme zur Konzentration von Ressourcen anzuführen. Außerhalb der Leitschwerpunkte gilt für die Vergabe von Auftragsforschungsmitteln, daß ein unmittelbares Ressortinteresse am Ergebnis der Forschungsarbeiten gegeben sein muß. Dieses ist insbesondere bei einer internationalen Finanzierungverpflichtung, etwa im Rahmen von COST, oder bei einer Zusammenarbeit im Rahmen der Bund- Bundesländerkooperation der Fall. Darüber hinaus können auch Projekte der Infrastrukturverbesserung aus diesen Mitteln finanziert werden.

Im Berichtszeitraum war auch die Förderung herausragender Forscherpersönlichkeiten auf dem Gebiet der Grundlagenforschung ein besonderes Anliegen. Mit der Einrichtung der beiden als Elitеförderung konzipierten Förderungsaktionen "Ludwig Wittgenstein-Preis" und "Startprogramm" sind spezielle Anreize für exzellente Leistungen sowohl von bereits etablierten als auch von Nachwuchswissenschaftlern gesetzt worden.

Die Integration in die EU ist im Forschungsbereich über die Erwartungen hinaus zufriedenstellend verlaufen (siehe im Detail Abschnitt 4.des vorliegenden Berichts) und wird auch in den nächsten Jahren die Rahmenbedingungen und Spielregeln für die Forschung ebenso wie für die Forschungsförderung auf nationaler Ebene in erheblichem Maß beeinflussen. Die Möglichkeiten der Beteiligung österreichischer Wissenschaftler an der europäischen Forschungskooperation und an deren programmatischer Weiterentwicklung - etwa in der Vorbereitung des 5. Rahmen-

programms - werden noch intensiver zu nutzen sein. Dabei gilt es auch, die vielfachen Wechselwirkungen zwischen der Forschungs- und Technologiepolitik der EU und der österreichischen Forschungspolitik zu beobachten und zu analysieren; erste Evaluierungen der österreichischen Beteiligungen sind bereits durchgeführt worden. Die Gestaltung nationaler Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik, etwa die Umsetzung des Universitäts-Organisationsgesetzes, die Anpassung bestehender gesetzlicher Regelungen für die Forschungsorganisation und für die Forschungsförderung sind in diesem Kontext erfolgt (oder werden diesen zu berücksichtigen haben).

Aber auch infrastrukturelle Reformen, wie etwa die Ausgliederung des Bundesforschungs- und Prüfzentrums Arsenal aus dem unmittelbaren Bundesbereich und Errichtung als (Tochter)gesellschaft der Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf Ges.m.b.H. wurde im Sinne einer "strategischen Allianz", wie sie im Unternehmensbereich häufig gegeben ist, konzipiert. Da schon bisher die mittelfristigen Unternehmenskonzepte beider Standorte aufeinander abgestimmt worden sind, eröffnen sich konkret erzielbare Synergien. Ein wesentlicher positiver Effekt einer solchen Reform wurde dabei u.a. in der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit in der Europäischen Forschungskooperation und beim Einwerben von EU-Förderungsmitteln (z.B. in den Programmen Joule-Thermie und Brite-Euram) gesehen.

Die Orientierung an Effizienz und Qualität von Forschung ist ein wesentliches Kriterium der Basisfinanzierung von Forschungseinrichtungen durch die öffentliche Hand. Das "Monitoring-Verfahren 1995", welches für die 18 größten außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die insgesamt rund 90 % der gesamten Förderungsmittel des entsprechenden finanzgesetzlichen Ansatzes im Bundesvoranschlag erhalten, durchgeführt wurde, ist als erfolgreicher Pilotversuch des Ressorts zu sehen. Inhaltlich und verfahrenstechnisch als Vorstufe für eine strenge Evaluierung konzipiert, haben zur Gewährleistung von Objektivität und Qualität der Leistungsbewertung jeweils zwei externe Fachwissenschaftler (fast ausschließlich aus dem Ausland) diese Forschungseinrichtungen besucht und die aktuellen Aufgaben und den Tätigkeitsbereich, die Position der Einrichtung in der Forschungslandschaft, den wissenschaftlichen Output und die

Perspektiven für die weitere Tätigkeit begutachtet. Ein solches Monitoring-Verfahren soll in den nächsten Jahren ausgebaut und verbessert werden.

Basis der technologischen Entwicklung ist eine kreative Forschung mit hoher Qualität, die nicht von vornherein auf eine Anwendung hin orientiert sein muß, dies in vielen Fällen auch nicht sein kann. Die Absicherung eines soliden Fundaments der Forschung ist eine zentrale Aufgabe der Politik. Sie inkludiert die Erzeugung neuen Wissens ebenso wie die Weitergabe dieses Wissens durch die Lehre. Gerade unter der Rahmenbedingung budgetärer Konsolidierung ist die Formulierung forschungspolitischer Leitlinien und Zielvorstellungen mit mittelfristiger Orientierung, die Prüfung von Entscheidungsmechanismen, die Definition von Prioritäten und die Identifika-

tion von Schwächen ein Gebot. Solche forschungspolitischen Empfehlungen müßten sich von früheren Konzepten insofern unterscheiden, als sie konkrete Zielvorstellungen für die Positionierung der Grundlagenforschung und der zweckorientierten Forschung innerhalb der österreichischen Forschungslandschaft und in der internationalen Kooperation, für die generelle Orientierung und die Schwerpunkte der Forschungsförderung, für die Weiterentwicklung der einzelnen Disziplinen, aber auch für die bedeutendsten Institutionen enthalten sollten. Darüberhinaus könnte das Ergebnis eines solchen Reflexionsprozesses auch einer breiteren Öffentlichkeit gegenüber die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung wieder verstärkt ins Bewußtsein bringen.

Forschungspolitische Leitlinien sollten von der Verwaltung in enger Zusammenarbeit mit einem unabhängigen Gremium international erfahrener Wissenschaftler formuliert werden. Die Praxis der forschungspolitischen Beratung hat in der Vergangenheit Möglichkeiten zur Optimierung erkennen lassen. Daher soll das bestehende forschungspolitische Beratungswesen (Österreichischer Rat für Wissenschaft und Forschung) auf Effektivität und mögliche neue Aktivitätsfelder und Beratungsverfahren hin überprüft und gegebenenfalls reorganisiert werden. Gerade in Zeiten rascher und tiefgreifender Veränderungen kann - wie Beispiele in anderen OECD-Ländern zeigen - ein Team angesehener Vertreter der "scientific community" als Ratgeber der

Forschungspolitik Optionen differenziert bewerten, konstruktiv Alternativen aufzeigen und Empfehlungen ausarbeiten.

Nicht zuletzt ist mit diesen forschungspolitischen Überlegungen auch die Intention verbunden, für Wissenschaft und der Forschung in der Öffentlichkeit zu werben und das Verständnis dafür zu erhöhen. Dies ist ein schwieriges Unterfangen nicht nur insofern, als (nicht nur) mediale Vermittlung heute mehr und mehr auf Vereinfachung komplexer Zusammenhänge abzielt, sondern darüber hinaus der Macht der Bilder der Vorzug gegenüber einer inhaltlichen Beschreibung gegeben wird. Es kann nicht die Aufgabe der Politik und der Verwaltung sein,"public awareness" für die Anliegen der Wissenschaft zu erzeugen; die "scientific community" in Österreich sollte wie in anderen OECD-Staaten gemeinsam mit den forschungspolitisch Verantwortlichen eine breite Diskussion über die Bedeutung von Wissenschaft und Technologie

für die Gesellschaft eröffnen, und konkrete Maßnahmen, welche den Dialog zwischen Forschern und der Gesellschaft intensivieren können, erörtern.

Im Bereich der *Technologiepolitik* sind eine Reihe wichtiger Impulse für die Unternehmen gesetzt worden, welche dazu beitragen, die Forschungsaktivitäten und die Nutzung von Forschungsergebnissen durch die österreichische Wirtschaft in Form von Produkten oder Verfahren auf höheres Niveau zu heben. Mit der Zusicherung der Forschungs- und Technologiemilliarde für das Jahr 1997 und zwei weiteren Milliarden für Forschung und technologische Entwicklung in den Folgejahren werden weitreichende und umfassende Perspektiven eröffnet. Damit werden nicht nur den Forschungsförderungsfonds erweiterte Handlungsmöglichkeiten gesichert, sondern auch neue Ansätze im Bereich der Fertigungsüberleitung, zur Stärkung der Expertise in wirtschaftsorientierten Centers of Excellence und zur engeren Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft und der Ergebnisverwertung in Form von Patenten und Lizenzen entwickelt und gestützt werden können. Die Vergabeplanung erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen den beiden für Wissenschaft und für Wirtschaft verantwortlichen Ressorts erfolgt.

Im Berichtszeitraum sind auch konzeptive und operative Vorbereitungen getroffen worden, welche eine verstärkte Förderung der wirtschaftsnahen Forschung und Entwicklung im Bereich der sogenannten Zukunftsindustrien, wie Umwelttechnologie, Energietechnik, Verkehr- und Informationstechnologien und Gen- und Medizintechnik, ermöglichen. Während in der Gen- und Medizintechnik vor allem Fragen der Ethik im Vordergrund stehen, ist im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien eine international abgestimmte Position der Vermittlung zwischen staatlichen Interessen und jenen der individuellen Nutzer gefragt. Die erfolgreiche Einführung dieser neuen Technologien hängt nicht zuletzt auch von den gemeinsamen Anstrengungen zur Verbesserung dieser Entwicklungen, zur Erleichterung des Zugangs und der Schaffung von Anwendungen und Informationsdiensten ab, welche den Bedürfnissen der Gesellschaft und der Wirtschaft am weitesten entgegenkommen. In diesem Bereich verfügt die OECD über lange Erfahrung: sie sieht ihre Aufgabe darin, einerseits die ökonomischen Auswirkungen dieser neuen Technologien und der verbesserten Kommunikationsstrukturen voranzutreiben und andererseits die Rolle des Staates gegenüber den individuellen Nutzern und

auch den zahlreichen konkurrierenden Anbietern neu definieren zu helfen. So sind Vorschläge für staatliche Regelungen im Interesse der Bürgerinnen und Bürger zu sehen, etwa Umsetzung der"Datenschutz-Richtlinie" oder die Beratung über die Regelungen zur Verwendung von Verschlüsselungsverfahren bei der Datenübermittlung.

Technologiepolitisches Konzept:

Die politischen Veränderungen in Europa und die fortschreitende Globalisierung haben die Bundesregierung veranlaßt, neue Ansätze für zukunftsorientierte strategische Orientierungen für die Technologiepolitik ausarbeiten zu lassen. Im Frühjahr 1994 wurden das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, das Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf und Joanneum Research mit der Ausarbeitung eines entsprechenden Konzepts beauftragt. Ein erster Expertenentwurf vom Herbst 1994 wurde nach dem EU-Beitritt und wegen der rapiden Entwicklungen in der europäischen FTE-Politik im Sommer 1996 aktualisiert.

Dieser baut auf folgenden Leitstrategien auf:

- *diffusionsorientierte Technologiepolitik* zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit auf breiter Basis;
- *forschungsorientierte Technologiepolitik* zur Stärkung wissenschaftsbasierter Unternehmen (Transfer Sciences, Änderung von Anreizstrukturen bei außeruniversitärer Forschung);
- *zielgerichtete Technologiepolitik* zur stärkeren Orientierung an technologischen Clustern bzw. am gesellschaftlichen Bedarf, anstatt einer gleichmäßigen Querschnittsförderung von Einzelprojekten in allen Bereichen als Leitvorstellung;
- *Orientierung auf Infrastruktur und technologische Standortqualität:*

Förderung der immateriellen Infrastruktur: Adressaten operationeller Maßnahmen sind die Universitäten, (Einrichtung von "An-Instituten"), Fachhochschulen, die Institutionen der außeruniversitären Forschung, Technologie-Parks und Tech-Zentren;

- *Förderung der materiellen Infrastruktur* heißt: Schaffung neuer Allianzen zwischen Infrastrukturträgern, Liberalisierung und Ausbau der Telekommunikation.

Auf dieser Basis aufbauend wurde im Oktober 1996 unter Einbeziehung aller beteiligten Ressorts, der Sozialpartner und Experten mit der Erstellung strategischer Leit- sowie von

Aktionslinien für ein "Technologiepolitisches Konzept der Bundesregierung" begonnen.

TIP steht für Technologie- Informations- Technologieberatungsprogramm. Dieses gemeinsam vom Wissenschafts- und Verkehrsministerium sowie vom Wirtschaftsministerium finanzierte Projekt lief in einer ersten Phase von 1992 bis 1995; Mitte 1996 begann ein zweiter Dreijahresabschnitt (TIP neu). TIP ist ein gleichermaßen grundlagen- wie consultingorientiertes Forschungsprogramm, das die Wissensbasis über das österreichische Innovationssystem verbreitern und Möglichkeiten zur Gestaltung der Technologiepolitik erarbeiten soll. Genuine Forschung und Beratungsdienstleistungen sind somit eng miteinander verknüpft.

Das Generalthema von TIP neu lautet dementsprechend "Wege in die Wissens- und Informationsgesellschaft - Technologiepolitik in komplexen Systemen" und wird im Einklang mit den einschlägigen OECD-Aktivitäten gestellt. In diesem Zusammenhang werden Elemente des Nationalen Innovationssystems (Cluster, Sektoren), die Zusammenhänge zwischen Regulierung und Innovation sowie Strategien im Rahmen der EU analysiert. Gleichzeitig werden jährliche Technologieberichte mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen erarbeitet.

Österreichisches 'Gesellschafts- , Kultur- und Technologie - DELPHI'

Ein wichtiges Instrument für eine vorausschauende Technologiepolitik sind DELPHI-Studien: Darunter sind langfristige Prognosen, basierend auf Expertenbefragungen, zu verstehen, wie sie im Bereich der technologischen Entwicklung auch in Japan, Großbritannien, Deutschland oder den Niederlanden durchgeführt wurden. Der Bundesminister für Wissenschaft, Verkehr und Kunst hat daher auch für die österreichische Situation eine derartige Studie in Auftrag gegeben.

Zur Vorbereitung der FTE- und der Wirtschaftspolitik der nächsten Jahre werden Bereiche identifiziert, in denen Österreich in Hinkunft eine Spitzenposition einnehmen könnte. Dargestellt werden die spezifischen Stärken und Schwächen Österreichs in den jeweiligen Forschungs- und Anwendungsfeldern, die Möglichkeiten, Synergiegewinne durch Vernetzung und Kooperation (Clusterbildung) zu erzielen, die Voraussetzungen für das bedarfsorientierte Setzen von Schwerpunkten und mögliche Hindernisse. Die Ergebnisse werden Voraussetzung und wichtige Unterlage für eine dynamische und stärker dezentrale Forschungs- und Technolo-

giepolitik sein. Bei der Abschätzung des wirtschaftlichen Potentials werden auch die zu erwartenden gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklungen berücksichtigt.

2. FINANZIERUNG VON FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLER ENTWICKLUNG

2.1. F&E-Ausgaben 1997 insgesamt

Die gesamten Ausgaben für in Österreich durchgeführte Forschung und experimentelle Entwicklung (finanziert von der öffentlichen Hand, der Wirtschaft und sonstigen Quellen) werden 1997 voraussichtlich nominell rund 37,1 Mrd. öS betragen (1996: rund 36,4 Mrd. öS). Sie werden damit um 1,8% über dem Niveau von 1996, um 17,1 Prozent über dem Niveau von 1993, um 61,6 Prozent über dem Niveau von 1989 und um 116,0 Prozent über dem Niveau von 1985 liegen. Die Aufteilung bzw. Zuteilung der forschungswirksamen Bestandteile der Technologieförderungsmilliarde 1997 kann erst nach einer Überprüfung des Erfolges im Nachhinein in der Schätzung des ÖSTAT über die Finanzierung der F&E-Ausgaben 1997 Berücksichtigung finden.

Eine Übersicht über die gesamten F&E-Ausgaben 1997 enthält die *Tabelle 1* im Anhang, in welcher im Hinblick auf die internationale Vergleichbarkeit die Finanzierung der in Österreich durchgeführten Forschung und experimentellen Entwicklung dargestellt ist. Dies bedeutet, daß auch die ausländische Finanzierung von in Österreich durchgeführter F&E einbezogen ist, hingegen österreichische Zahlungen für im Ausland durchgeführte F&E ausgeschlossen werden. Diese Vorgangsweise entspricht der Definition der "Bruttoinlandsausgaben für F&E", wie sie im "Frascati-Handbuch 1993" (Die Messung wissenschaftlicher und technischer Tätigkeiten. Allgemeine Richtlinien für statistische Übersichten in Forschung und experimenteller Entwicklung) der OECD enthalten ist.

Der Anteil für Forschungs- und Entwicklungsausgaben insgesamt am Bruttoinlandsprodukt wird 1997 1,50% betragen (1993: 1,49%, 1989: 1,37%, 1985: 1,27% - siehe *Tabelle 1* im Tabellenteil).

Von den Forschungs- und Entwicklungsausgaben insgesamt des Jahres 1997 werden nach der (vorläufigen) Schätzung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes 14,7 Milliarden Schilling (39,7 Prozent) vom Bund, 2,3 Milliarden Schilling (6,2 Prozent) von den Bundesländ-

dern, 221 Millionen Schilling (0,6 Prozent) von anderen öffentlichen Finanzierungsquellen (Gemeinden, Kammern, Sozialversicherungsträgern) - somit zusammen 17,2 Milliarden Schilling (46,5 Prozent) von der öffentlichen Hand getragen, 18,7 Milliarden Schilling (50,5 Prozent) werden von der Wirtschaft und 1,1 Milliarden Schilling (3,0 Prozent) von sonstigen Quellen (Privater gemeinnütziger Sektor, Ausland) finanziert. Hier nicht einbezogen sind F&E-Mittel aus der Technologieförderungsmilliarde.

2.2 F&E-Ausgaben des Bundes 1997

Die Ausgaben des Bundes für in Österreich durchgeführte F&E werden 1997 rund 14,7 Milliarden Schilling erreichen, sie liegen damit um rund 1,1% unter dem Vorjahresniveau, um 11,7% über dem Niveau von 1993, und um 61,8% über dem Niveau von 1989, dem Jahr der vorletzten F&E-Vollerhebung (*s. Tabelle 1*). Gemäß der zugrundeliegenden Methodik handelt es sich bei diesen Ausgaben (welche den Summen der in der Beilage T/Teil b des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz zusammengefaßten Ausgabenansätzen entsprechen) um Bundesvoranschlagswerte.

Zusätzlich wird der Bund 1997 Beitragszahlungen an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung als Ziel haben, in Höhe von 787,1 Millionen Schilling leisten (Beilage des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz/Teil a); sie haben damit (nach besonders starken Zuwächsen 1990 - 1991 und 1991 - 1992 von je 24,4% und 1993 - 1994 von 32,0%) gegenüber dem Vorjahr um 0,6% abgenommen. Sie liegen damit um 1,7% unter dem Vergleichswert für 1993 und um 73,2% über dem Vergleichswert von 1989.

Die gesamten Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung, also einschließlich der forschungswirksamen Anteile an den Beitragszahlungen an internationale Organisationen (entspricht somit Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz, Teil a und Teil b - s. *Tabelle 3* im Tabellenteil), werden 1997 daher rund 15,5 Milliarden Schilling erreichen. Sie liegen damit um rund 1,1% unter dem Vorjahresniveau der Beilage T (von 1995 auf 1996 hatte es ebenfalls einen Rückgang um 1,0% gegeben), um 5,9% über dem Niveau der Beilage T von 1993 und um 59,6% über dem Niveau der Beilage T von 1989 (jeweils ohne Sonderaktion).

Von diesen Gesamtausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung des Bundes entfallen 1997

- 71,4% auf das Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr (einschließlich anteilige Bauausgaben und anteiliger Errichtungsaufwand für das AKH Wien sowie einschließlich der forschungswirksamen Anteile der ITF-Mittel),
- 13,0% auf das Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz,
- 5,6% auf das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten (einschließlich der forschungswirksamen Anteile der ITF-Mittel),
- 3,5% auf das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (einschließlich anteilige Bauausgaben) und der Rest auf sonstige Ressorts (siehe *Tabelle 2*).

Die funktionelle Aufgliederung der Gesamtausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen liegt nunmehr für die Bundesrechnungsabschlußdaten 1995 und die Voranschlagsdaten für 1996 und 1997 vor. Folgenden sozio-ökonomischen Zielsetzungen kommen 1997 die stärksten Anteile an den Gesamtausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung zu:

35,9%: Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens

22,4%: Förderung des Gesundheitswesens (es wurden hier die Ausgaben für die klinische Forschung und der F&E-Anteil am Errichtungsaufwand für das AKH zugeordnet)

14,7%: Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie

6,8%: Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung

5,0%: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums

4,6%: Förderung der Land- und Forstwirtschaft

3,8%: Förderung des Umweltschutzes

Gegenüber dem Vorjahr weisen von den anteilsmäßig größten Kategorien nur die Ausgaben zur Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums (+0,9%) sowie der Förderung der Land- und Forstwirtschaft (+0,5%) einen Zuwachs auf, die Ausgaben aller anderen Kategorien haben entweder keine Veränderung (Förderung von Handel Gewerbe

und Industrie) oder einen Rückgang zu verzeichnen (siehe *Tabelle 4*). Für 1995, 1996 und 1997 liegen Aufgliederungen der Jahreswerte nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen auch nach Ressorts vor (siehe *Tabellen 5, 6 und 7*).

Die *Tabelle 4* im Anhang zeigt in den Jahren seit 1988 ein relativ statisches Bild der proportionalen Mittelverteilung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen, wobei die Veränderungen mit wenigen Ausnahmen unter einem Prozentpunkt liegen. Die stärkste Veränderung verzeichnet mit einer stetigen, wenn auch nur leichten Zunahme die Kategorie "Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens"; eine entsprechend mäßige Abnahme ist beim Anteil der Förderung des Gesundheitswesens zu verzeichnen.

2.3. F&E-Ausgaben der Bundesländer 1997

Die F&E-Ausgaben der Bundesländer werden vom ÖSTAT, unter Heranziehung der Meldungen der Ämter der Landesregierungen, für 1997 vorläufig mit 2,3 Mrd. S geschätzt (die F&E-Ausgaben der Landeskrankenanstalten sind in diese Schätzung einbezogen). Sie liegen damit um rund 2,6% über dem Vorjahresniveau, um 29,3% über dem Erhebungsergebnis 1993 und um 87,6% über dem Erhebungsergebnis von 1989.

2.4. F&E-Ausgaben der Wirtschaft 1997

Die F&E-Ausgaben der Wirtschaft werden vom ÖSTAT für 1997 mit rund 18,7 Mrd. S geschätzt. Sie werden damit um 4,1% über dem Vorjahresniveau, um 20,8% über dem Niveau von 1993 und um 53,9% über dem Niveau von 1989 liegen. Die Ergebnisse der Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich im Bereich der firmeneigenen Forschung über das Berichtsjahr 1993 sind in der Schätzung berücksichtigt.

2.5. F&E-Ausgaben 1994 im internationalen Vergleich

Die Übersichtstabelle 25 im Anhang zeigt anhand der wichtigsten F&E-relevanten Kennzahlen die Position Österreichs im Vergleich zu den anderen Mitgliedstaaten der EU bzw. der OECD.

2.6. Auswertungen der "Faktendokumentation 1995" verzeichnete Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes (Tabellen 9 bis 14)

Für das Jahr 1995 liegen Auswertungen nach Förderungsempfängern bzw. Auftragnehmern, nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen sowie nach Wissenschaftszweigen vor. Wie für die vergangenen Jahre wurden auch für 1995 einerseits Auswertungen unter Einschluß der "großen" Globalförderungen (d.h. der Globalförderungen an den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, den Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, die Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, die Österreichische Akademie der Wissenschaften und das Forschungszentrum Seibersdorf) und andererseits Auswertungen der im eigentlichen Sinn operationellen Forschungsförderungen und -aufträge erstellt. Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enhaltene Globalförderung seitens des Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt und in die Berechnungen einbezogen. Im Jahre 1995 entfielen 72,9 Prozent der in der Faktendokumentation erfaßten Mittel auf die erwähnten "großen" Globalförderungen.

Von den gesamten erfaßten Mitteln (d.h. unter Einschluß der "großen" Globalförderungen) wurden 71,5 Prozent vom (ehemaligen) Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, 22,9 Prozent vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten sowie der Rest (5,6 Prozent) von den anderen Ressorts vergeben. Werden die "großen" Globalförderungen aus der Betrachtung ausgeklammert, ergibt sich, daß 76,9 Prozent der Mittel vom (ehemaligen) Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, 8,4 Prozent vom Bundesministerium für Finanzen, 4,1 Prozent vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, 2,6 Prozent vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten sowie der Rest (8,0 Prozent) von den anderen Ressorts vergeben wurden.

Die Zuordnung der Förderungsempfänger zu volkswirtschaftlichen Sektoren erfolgte im Einklang mit den Richtlinien des revidierten System of National Accounts (SNA), wodurch sich gegenüber früheren Auswertungen (bis einschl. 1993) eine Reduzierung der Mittel im Bereich des privaten gemeinnützigen Sektors ergab. Private Institutionen, welche von der öffentlichen Hand kontrolliert und durch Bereitstellung der Basisfinanzierung finanziert werden - dazu zäh

len u. a. auch die Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft - sind SNA-konform nunmehr dem Sektor Staat zugeordnet.

Die Auswertung nach Förderungsempfängern bzw. Auftragnehmern unter Einschluß der "großen" Globalförderungen (siehe Tabelle 9) ergab, daß - abgesehen von den über die zwei Forschungsförderungsfonds vergebenen Förderungen (FWF: 23,4 Prozent; FFF: 22,2 Prozent) - 23,2 Prozent der Teilbeträge 1995 an Förderungsempfänger bzw. Auftragnehmer im Hochschulsektor, 17,3 Prozent an solche im Unternehmenssektor, und 11,7 Prozent an solche im Sektor Staat vergeben wurden. Unter Einbeziehung der über den FFF vergebenen Förderungen gingen demnach 39,5 Prozent der im Jahre 1995 ausbezahlten Beträge an den Unternehmenssektor.

Läßt man die "großen" Globalförderungen außer Betracht (*siehe Tabelle 10*), ergibt sich, daß 38,8 Prozent der Förderungsbeträge 1995 an Förderungsempfänger im Hochschulsektor, 36,1 Prozent an solche im Sektor Staat und 17,1 Prozent an Auftragnehmer im Unternehmenssektor vergeben wurden. Bei der Auswertung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen unter Einschluß der "großen" Globalförderungen (*siehe Tabelle 11*) ergab sich, daß 1995 der "*Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens*" mit 31,4 Prozent das größte Gewicht zukam. 30,1 Prozent der Förderungsmittel waren der Kategorie "*Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie*" zurechenbar. Werden die "großen" Globalförderungen außer Betracht gelassen (*siehe Tabelle 12*), so entfielen auf die "*Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens*" 25,6 Prozent der gesamten Förderungsmittel, auf die "*Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung*" 20,9 Prozent und auf die "*Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie*" 10,2 Prozent.

Die Auswertung nach Wissenschaftszweigen unter Einschluß der "großen" Globalförderungen (*siehe Tabelle 13*) ergab, daß 1995 die größten Anteile an den Förderungsbeträgen auf die Naturwissenschaften (36,6 Prozent) und die Technischen Wissenschaften (29,9 Prozent) entfielen. Unter Ausklammerung der "großen" Globalförderungen (*siehe Tabelle 14*) entfielen auf die Naturwissenschaften 32,5 Prozent, auf die Sozialwissenschaften 29,9 Prozent und auf die Technischen Wissenschaften 18,7 Prozent der Förderungsbeträge 1995.

3. DURCHFÜHRUNG UND KOORDINIERUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

3.1. Österreichische Akademie der Wissenschaften

Aufgaben:

Aufgabe der Österreichischen Akademie der Wissenschaften ("Akademie") ist es, die Wissenschaft auf allen Gebieten in jeder Hinsicht fördern.

Die Wirksamkeit der Akademie der Wissenschaften umfaßt laut ihrer Satzung:

a) Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin und Technische Wissenschafte

b) Philosophie, Geschichte und Altertumskunde, Kunst- und Musikwissenschaft, Sprach- und Literaturwissenschaften, Geographie und Völkerkunde, Rechts-, Staats- und Wirtschaftswissenschaften.

Die genannten Wissenschaften sind im weitesten Sinne zu verstehen..

Struktur:

Die Österreichische Akademie der Wissenschaften vereint in sich zwei Funktionen. Einerseits bilden die gewählten Mitglieder eine Gelehrtengesellschaft in traditionellem Sinne von Akademien, andererseits betreibt die Akademie als Träger von außeruniversitärer Forschung derzeit 18 Institute, 3 Forschungsstellen und 45 wissenschaftlichen Kommissionen.

Die Gelehrtengesellschaft setzt sich aus der mathematisch-naturwissenschaftlichen und der philosophisch-historischen Klasse zusammen. Jede Klasse umfaßt 45 wirkliche Mitglieder, 125 korrespondierende Mitglieder, davon höchstens 55 im Inland und höchstens 70 im Ausland. Über 70 Jahre alte wirkliche und korrespondierende Mitglieder werden bei voller Wahrung ihrer Rechte in die Höchstzahlen nicht eingerechnet. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt höchstens 24.

Die Mitglieder fungieren zusammen mit weiteren Wissenschaftlern des In- und Auslandes als Aufsichts- und Beratungsorgan der Forschungseinrichtungen. Die Institute, Forschungsstellen und wissenschaftlichen Kommissionen werden durch Beschluß der zuständigen

Klassen- und der Gesamtsitzung gegründet bzw. aufgelöst. In den selben Gremien werden die relevanten wissenschaftlichen und administrativen Angelegenheiten, wie die wissenschaftlichen Aufgaben, die jährlichen Budgets der einzelnen Forschungseinrichtungen beschlossen.

Finanzierung

Die Forschungstätigkeit der Akademie wird hauptsächlich aus Bundesmitteln finanziert sowie aus anderen Quellen (Länder, Gemeinden, Forschungsförderungsfonds verschiedener Rechtsträger und Förderer) unterstützt. Die Verteilung der 1996 durch den Bund zur Verfügung gestellten Mittel im Jahr 1996 gliedert sich folgendermaßen: 272,1 Mio.öS für die Forschungstätigkeit der Institute, Forschungsstellen und Kommissionen, 72,4 Mio.öS wurden für bauliche Maßnahmen, den Wissenschaftleraustausch, die Unterbringung der Kommissionen und die Administration aufgewendet. Dazu kommen weitere 107,8 Mio.öS für die von der Akademie koordinierten Nationalen und Internationalen Forschungsprogramme sowie Kommissionen bei der Akademie (Wissenschaft und Technologie für die Entwicklung, *IIASA-Kommission*). Die Benutzung der Anlagen des Institutes *Laue-Langevin*, welches eine Spitzenstellung unter den Neutronenforschungszentren einnimmt, von Frankreich, Deutschland und England getragen wird und dem Österreich - vertreten durch die Akademie der Wissenschaften - aufgrund eines im April 1990 unterzeichneten Abkommens angehört, wurde durch diese Mittel ebenfalls ermöglicht.

Strukturänderungen im Bereich der Forschungseinrichtungen

Entsprechend der letzten Novelle der Geschäftsordnung wurden die seinerzeitigen Einrichtungen Phonogrammarchiv, Österreichisches Biographisches Lexikon und Österreichische Dialekt- und Namenlexika mit Wirksamkeit vom 1. Februar 1994 in Institute umgewandelt. Das Institut für Kartographie wurde mit 1. Jänner 1995 geschlossen; einige wissenschaftliche Projekte wurden dem Institut für Informationsverarbeitung als Abteilung für Raumbezogene Informationsverarbeitung angegliedert. Die Forschungsstelle für Biosystematik und Ökologie wurde mit 31. Dezember 1995 ebenfalls geschlossen; Forschungen in Teilbereichen führt das Konrad Lorenz- Institut für Vergleichende Verhaltensforschung weiter. Nach Beendigung der Evaluierung der Arbeiten in Ephesos hat die Akademie einerseits die Patronanz über die österreichischen Forschungen in Ephesos wieder übernommen, andererseits im eigenen

Bereich mit 1. Februar 1994 eine Forschungsstelle für Archäologie gegründet. Im Bereich der Kommissionen wurden eine Kommission für Historische Pressedokumentation mit 1. Februar 1994 und eine Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien mit 28. März 1996 gegründet.

Um Strukturprobleme möglichst frühzeitig erkennen zu können und vor allem im Hinblick auf eine angemessene Schwerpunktsetzung, hat die Akademie ihr „Mittelfristiges Forschungsprogramm 1996 - 2000" in Angriff genommen. Dabei sollen - im Gegensatz zu üblichen Evaluationen - die darin vorgestellten Forschungsziele auf ihre wissenschaftliche Relevanz, die Durchführbarkeit im Rahmen der vorhandenen Mittel, aber auch die Komplementarität zu anderen österreichischen Forschungseinrichtungen etc., von internationalen Experten begutachtet werden. Nachstehend sei ein Überblick über die vielfältigen Forschungsaktivitäten der Akademie gegeben:

Naturwissenschaften:

Biologie, Medizin und Umwelt: Das *Institut für Molekularbiologie* beschäftigt sich mit Fragestellungen auf den Gebieten der Analyse der Genstruktur, der Synthese und der Funktion biologisch aktiver Peptide, Studium der homologieabhängigen Transgeninaktivierung in Pflanzen, Charakterisierung viraler Acetylesterasen, Struktur und Regulation des Bewegungsapparates der Zelle, und Funktion und Regulation von Genen in der Entwicklung und Zelldifferenzierung. Im Vordergrund der Forschung des *Institutes für Biophysik und Röntgenstrukturforschung* stehen die biologisch bedeutsamsten Lipid-Protein Komplexe: einerseits die Lipoproteine, andererseits die biologischen Membranen. Bei der Röntgenkleinwinkelstreuung hat das Institut eine Technologieführungsrolle, wobei neben der Anwendung in der Forschung in letzter Zeit verstärkt auch der Einsatz in der industriellen Prozeßkontrolle in den Vordergrund der Entwicklung tritt. Eine besondere Stärkung des methodischen Potentials wurde im Berichtszeitraum durch den vom Institut durchgeführten Aufbau einer österreichischen Röntgenkleinwinkel - Strahlführung an der Synchrotron - Lichtquelle ELETTRA in Triest erreicht: diese Anlage, die zu den lichtstärksten Kameras der Welt zählt und allen interessierten, österreichischen Forscherteams nach Maßgabe der finanziellen Möglichkeiten

offensteht, bietet ideale Voraussetzungen für die zeitaufgelöste, kinematographische Verfolgung molekularer Strukturumwandlungen.

Die wissenschaftliche Tätigkeit *des Instituts für Biomedizinische Alternsforschung* mit den Abteilungen: Pathologie, Immunologie, Endokrinologie und Molekular- und Zellbiologie erfolgt gemäß dem Leitthema „Die normale und die pathologische Reaktion der Zelle im Alter". Dabei konzentrieren sich die Forschungsprojekte insbesondere auf das Altern des Immun- und Hormonsystems. Im Rahmen der Grundlagenforschung des *Konrad Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung* werden Probleme der Wechselwirkungen zwischen Verhalten und Ökologie bearbeitet. In der Verhaltensökologie, das zur Zeit aktivste Forschungsfeld in der Vergleichenden Verhaltensforschung, geht es in erster Linie darum, den Anpassungswert von Verhaltensweisen zu verstehen. Die entsprechenden Themenschwerpunkte in der Arbeit des Institutes am Wilhelminenberg in Wien sind Arbeiten zur Kooperation, vor allem in komplexen Sozialsystemen, zur Sexuellen Selektion und zu Nahrungserwerb und Lebensraumnutzung. Die komplementären ökologischen Untersuchungen betreffen in erster Linie Arbeiten zur Integration von Körperbau und Verhalten und populationsökologische Fragen, wozu auch der wissenschaftliche Naturschutz gehört, der an diesem Institut eine lange Tradition hat.

Das *Institut für Limnologie* befaßt sich mit der Erforschung von aquatischen Ökosystemen, ihrer Struktur und Funktion, ihrer Veränderlichkeit und Regulierung und der Wechselwirkung zwischen Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt. Innerhalb dieses Rahmens liegt der Arbeitsschwerpunkt der Abteilung Lunz im Projekt "Ritrodat", einem langfristig konzipierten Forschungsvorhaben mit dem Ziel das Verhalten von Fließgewässern und ihrer Wechselwirkung mit dem Umland zu verstehen. Die Arbeit der Abteilung richtete sich in erster Linie auf Milieu und Bodenbiozönosen der Bettsedimente, auf die räumlich - zeitliche Verteilung und den Transport der organischen Substanz und auf ihre Bedeutung als Energiebasis der Fließgewässerbiozönosen. Die Abteilung Mondsee hat ihre Schwerpunkte in der Seenforschung, unter Einbeziehung der Fischbiologie, und in der Grundwasserökologie. Unter dem Titel "Struktur und Variabilität von Lebensgemeinschaften - Regulierung lebender Systeme" bündeln sich hier die Fragenkomplexe Anpassung und Flexibilität von Organismen

und Lebensgemeinschaften, Dynamik der Interaktionen zwischen Organismen und ihrem Lebensraum sowie die langzeitlichen Veränderungen von Ökosystemen und Organismen (Palaeolimnologie - evolutionäre Ökologie).

Weitere Themen die durch Forschungsstellen und Kommissionen der Akademie behandelt wurden, waren Arbeiten über die Flora und Fauna von Österreich und die Fortführung der tropenbiologischen Aktivitäten, die Grundlagenforschung im ökologischen, systematischen und biogeografischen Bereich. Insbesondere beschäftigt sich die Kommission für Reinhaltung der Luft mit Luftreinhaltung, Physik und Chemie der Aerosole, "Global Warming", allgemeinen Umweltprobleme. Anzuführen sind die Behandlung der Problematik der internationalen Global Warming Diskussion, das Wechselspiel zwischen Wissenschaft, öffentlicher Meinung und Politik, die Erstellung von Luftqualitätskriterien für leicht flüchtige Kohlenwasserstoffe (VOC). Die VOC's haben zahlreiche Auswirkungen und sind deshalb von beträchtlicher Bedeutung. Zu ihren negativen Wirkungen gehören beispielsweise: kanzerogene Wirkung von Benzol (Hauptquelle Kfz-Verkehr); Beeinträchtigung der Lungenfunktion; Augen- und Schleimhautreizungen durch Oxidantien (welche aus VOC's, NOX unter dem Einfluß von Sonnenlicht entstehen), Formaldehyd aus Materialien in Innenräumen und durch Lösungsmittel in Innenräumen; Pflanzenschäden durch Ethen und Ozon.

Physik

Am *Erich-Schmid-Institut für Festköperphysik* werden mit Hilfe von physikalischen Methoden die Eigenschaften technischer Werkstoffe, hauptsächlich von Metallen, untersucht und erklärt. Die wichtigsten Themen sind: die Gefügestruktur von Metallen und daraus resultierende Festigkeitsprobleme; Vorgänge bei der plastischen Verformung; Rißausbreitung und Bruch; die Dämpfung mechanischer Schwingungen; Grenzflächenverhalten; Segregation und Adsorption an Oberflächen.

Zukunftsweisend für das *Institut für Hochenergiephysik* war im besonderen die im Dezember 1994 getroffene Entscheidung der CERN-Mitgliedsstaaten über den Bau des LHC ('Large Hadron Collider'), der zur Gänze mit supraleitenden Magneten ausgestattet sein wird. Mit einer Schwerpunktsenergie von 14 TeV in Proton-Proton-Kollisionen wird er einen neuen

Energiebereich eröffnen, in dem man aufgrund zwingender theoretischer Vorstellungen fundamentale Entdeckungen erwartet. Das Institut arbeitet an der Vorbereitung eines der zwei geplanten Großexperimente, dem CMS-Experiment, das 2004 anlaufen soll, mit. Schließlich wurde im Oktober 1995 auch die Energie bei LEP, dem Elektron-Positron-Collider erhöht, und damit eine neue Phase der LEP-Experimente eingeleitet. Das Institut ist bei einem von diesen, dem DELPHI-Experiment, beteiligt, wo eine vom "Standardmodell" abweichende Erzeugungsrate von Bottom- und Charm-Quarks festgestellt wurde. Dies ist die erste experimentelle Beobachtung, die auf eine notwendige Erweiterung ("neue Physik") des Standardmodells hindeutet. Die wissenschaftliche Tätigkeit des *Institutes für Mittelenergiephysik* konzentriert sich auf aktuelle Fragen der Physik der schwachen Wechselwirkung und der myonischen Atom- und Molekülphysik.

Weitere Themen die durch Kommissionen der ÖAW behandelt wurden, waren Arbeiten über Rohstoffe für neue Technologien mit besonderer Berücksichtigung der Versorgungssicherung der österreichischen Wirtschaft, denen als Ergebnis der Untersuchungen unter normalen Rahmenbedingungen der heimischen anorganischen Rohstoffbasis für die absehbaren neuen Technologien im allgemeinen keine große Bedeutung zukommt. Weiters wurde an der Erstellung einer Minerogenetischen Karte Österreichs - an lagerstättenkundlich interessanten Stoffwanderungen und Stoffkonzentrationen in den Ostalpen, sowie der Zeolithforschung mitgearbeitet.

Informationswissenschaften

Im *Institut für Informationsverarbeitung* verfolgt die Abteilung für Grundlagenforschung auf dem Gebiet der numerischen Mathematik und Simulationsmethodendas Ziel, die Effizienz der klassischen Monte-Carlo-Methoden durch verbesserte Pseudozufallszahlen und durch den Einsatz deterministischer Methoden zu erhöhen. Der Bereich der Computeralgebra wurde in den letzten Jahren als wichtige neue Komponente aufgenommen. Die Gebiete der endlichen Körper, der Komplexitätstheorie und der Kryptologie beschäftigen sich vor allem mit Anwendungen auf die Datensicherheit. Schwerpunkte der graphentheoretischen Untersuchungen sind Thematiken, die sich auf Eulersche Graphen und deren Anwendungen auf andere graphentheoretische Problembereiche sowie Anwendungen in anderen mathematischen

Disziplinen beziehen. Die Abteilung für Angewandte Datenverarbeitung arbeitet auf den Gebieten der Computergraphik und der digitalen Bildverarbeitung. Ein Schwerpunkt der Forschungstätigkeit liegt im Bereich von medizinischen und geisteswissenschaftlichen Anwendungen. In der Abteilung für Raumbezogene Informationsverarbeitung werden mit Hilfe von Fernerkundung, digitaler Bildverarbeitung und Raumbezogenen Informationssystemen vor allem Fragestellungen der Interpretierbarkeit und Visualisierung von raumbezogenen Informationen behandelt. Gleichzeitig wurden auch Werkzeuge erarbeitet, um die in digitaler Form vorliegenden Informationen (karto-)graphisch zu bearbeiten und direkt in Druckvorlagen umzusetzen.

Das *Phonogrammarchiv* ist ein multidisziplinäres wissenschaftliches Archiv, dessen Aufgabe in der Aufnahme, der Sammlung, der Erschließung und Konservierung sowie der Distribution von Tondokumenten, die für wissenschaftliche Zwecke hergestellt werden, besteht. Schwerpunkte des Archivs sind ethnolinguistische und ethnomusikologische Aufnahmen, sowie Musik- und Sprachdokumente, die auf Österreich Bezug nehmen. Aufgrund seiner jahrzehntelangen Erfahrung ist dieses Institut zu einem Zentrum für Fragen im Umgang mit Methoden und Konservierung von Tonträgern geworden; internationale Anerkennung genießt das Phonogrammarchiv bei der Weiterentwicklung von Apparaten und Praktiken des technisch-quellenkritisch einwandfreien Überspielens historischer Formate auf moderne Datenträger (Re-recording). In der *Forschungsstelle für Schallforschung* wird der Schall als Wirkungsauslöser und Kennzeichenträger zum Gegenstand von Grundlagenforschung und angewandter Forschung gemacht. Arbeitsschwerpunkte sind beispielsweise Psychoakustik, vergleichend-systematische Musikwissenschaft, Digitale Bibliotheks- und Archivtechnik oder Lärmforschung. Im Bereich des letztgenannten Forschungsbereiches wurden im Zuge der Aktion „Lärmarme Bahn“ der ÖBB Untersuchungen zur Schalldämmung bei Tunneldurchfahrten vorgenommen.

Weltraumforschung

Im *Institut für Weltraumforschung* ist ein Großteil der in Österreich durchgeführten Arbeiten auf dem Gebiet der Weltraumforschung (ausgenommen Weltraummedizin) konzentriert.

Die Abteilung für Physik des erdnahen Weltraums führt theoretische und praktische Untersuchungen zur Aufklärung der im erdnahen Weltraum und in der Umgebung von anderen Körpern im Sonnensystem bestehenden physikalischen Verhältnisse, einschließlich der Radio-Emissionen von Planeten-Magnetosphären durch. Die Abteilung für experimentelle Weltraumforschung beschäftigt sich mit experimentellen und theoretischen Forschungsvorhaben (einschließlich Entwicklung und Bau von Flughard- und -software) im erdnahen Weltraum (Ionosphäre und Magnetosphäre), in Kometen- und Planetennähe (Mars, Venus, Halley) und im interplanetaren Raum, Probleme der Physik dünner Plasmen sowie Teilgebieten der Nachrichtensatellitentechnik (Zeithaltung und Zeitvergleich). In der Abteilung für Satellitengeodäsie werden

Beiträge zur Bestimmung von Satellitenbahnen, der Orientierung der Erde im interplanetaren Raum, von globalen und regionalen Massenbewegungen (Krustendynamik), der Topographie der Meeresoberfläche und der Massenverteilung im Erdinneren mittels hochpräziser Laser-, GPS-, Altimeter- und Gradiometerverfahren behandelt. Weiters wurden in Kommissionen der Akademie die Sonnenforschung und die Kleinplanetenbeobachtungen in den ausgewählten Aspekten behandelt.

Geisteswissenschaften:

Zum Unterschied von den naturwissenschaftlichen sind die geisteswissenschaftlichen Forschungen der Akademie in mehr und wesentlich kleineren Einrichtungen organisiert. Geisteswissenschaftliche Forschungen werden in fünf Instituten, zwei Forschungsstellen und vierunddreißig wissenschaftlichen Kommissionen betrieben.

Aus diesem Grund wird der Bericht in diesem Teil nach Forschungsgebieten und Schwerpunkten gegliedert erstattet. Die Arbeitsgebiete und Ergebnisse können nur auszugsweise wiedergegeben werden.

Im Zentrum der Unternehmungen steht die *Erforschung der Geschichte und Kultur Mitteleuropas insbesondere des Donauraumes*, also die Erarbeitung von eigenem kulturellen Erbe *(European Heritage)*. Im Bereich der *Urgeschichte* werden vorneolithische und bronzezeitliche Kulturgruppen Zentraleuropas erforscht; unter dem Titel „Konfrontationen an der Donau" wertet die Akademie Grabungen zu den Völkerwanderungen vom letzten vorchristlichen bis zum Ende des ersten Jahrtausends aus. Im Bereich der *Limesforschung* hatten Grabungen und ihre Auswertung im römischen Kastell Mautern im Berichtszeitraum Vorrang. Ein Projekt der Numismatischen Kommission, das vor dem Abschluß steht, macht Carnuntum zum bestbeschriebenen Legionslager auf dem Gebiet der Münzfunde.

Eine wichtige Unternehmung zur Erforschung der *Geschichte des europäischen Mittelalters* ist die Edition der Quellen; sie hat den Zweck, Grundlagen für weitere Forschungen zu erarbeiten und einen unmittelbaren Zugang zu Forschungsproblemen zu eröffnen. Im Rahmen von Langzeitprojekten werden seit Jahren in Kooperation mit deutschen Akademieinstitutionen die Monumenta Germaniae Historica und die Inschriften des deutschen Mittelalters herausgegeben, sowie die Regesta Imperii neubearbeitet. Im Berichtszeitraum wurde die Bearbeitung der Urkunden Kaiser Heinrichs VI. fast abgeschlossen; der nunmehr vorliegende 3. Band der Regesten Kaiser Maximilians I enthält die Materialien zu seiner Politik in den österreichischen Ländern; ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung des österreichischen kulturellen Erbes ist die im Aufbau befindliche „Sicherheitsverfilmung der österreichischen Inschriften". Den angeführten Editionen ist methodisch und inhaltlich die Erstellung der Handschriftenkataloge österreichischer Bibliotheken eng verwandt. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden laufend veröffentlicht.

Das *Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit* erforscht Alltags- und Sachkultur, dokumentiert relevante Quellen und wertet sie wissenschaftlich aus. Im Rahmen des Milleniumsprojektes „Austrodir 1000" wurde eine Verbindung von digitalisierter Bildinformation und Textinformation als Datenbank entwickelt, die demnächst in mehreren Versionen - auch für den Schulunterricht und für interessierte Laien - zur Verfügung steht.

Forschungen zur neueren Geschichte konzentrieren sich auf die Geschichte der Habs-

burgermonarchie im 19 Jahrhundert. Von dem in 11 Bänden konzipierten Großunternehmen „Die Habsburgermonarchie 1848 - 1918" ist der 6. Band „-Die Habsburgermonarchie im System der internationalen Beziehungen" erschienen.

Biographische Forschung als Teilbereich der historischen wie auch der Sozialwissenschaften ist in den letzten Jahren zunehmend in das allgemeine Interesse gerückt; vom „Österreichischen Biographischen Lexikon 1815 - 1950" liegen 10 Bände (A-Schobert) vor. Mit der Veröffentlichung des Werkes „Die völkerrechtliche Praxis der Donaumonarchie 1859 - 1918" - eine Auswahl und Kommentierung von Digesten - konnte ein Projekt zum erfolgreichen Abschluß gebracht werden. Im Rahmen des Milleniums wurden unter dem Titel „Was heißt Österreich—?" Forschungen zum Österreichbegriff vom 10. Jhd. bis heute veröffentlicht.Fragen der Umsetzung gemeinschaftsrechtlicher Vorgaben in nationales Recht sind Thema des Forschungsprojektes *„Österreichisches und europäisches Wirtschaftsprivatrecht"*. Von geplanten acht Bänden sind vier erschienen, die weiteren in Bearbeitung, sodaß mit einem Abschluß 1998 zu rechnen ist.

Forschungsthemen im Bereich der *Kunstwissenschaften* stehen ebenfalls in einem engeren Zusammenhang mit dem heutigen Österreich oder mit den Ländern der ehemaligen Habsburgermonarchie. Im Zentrum der Arbeiten der *Kommission für Musikforschung* steht der weitere Aufbau der Datenbank zur österreichischen Musik, die der Wissenschaft aber auch der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen soll; parallel hierzu wird an einem Österreichischen Musiklexikon gearbeitet, das in den nächsten Jahren als Buch- bzw. CD-ROM-Ausgabe erscheinen wird. Im Rahmen des Anton Bruckner Instituts Linz, das seit seiner Gründung unter der Patronanz der Akademie steht und von der Kommission für Musikforschung geleitet wird, wurde an der 2. Auflage des Werkverzeichnisses und am „Bruckner-Handbuch" gearbeitet. Im

Rahmen der *Kommission für Kunstgeschichte* wurde eine sechsbändige „Geschichte der bildenden Kunst in Österreich" in Angriff genommen; der erste Band, der den Zeitraum vom Ende des 8. bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts umfaßt, erscheint demnächst.

Zu den Schwerpunkten der Akademieforschungen im Bereich der *europäischen Sprachen und Literaturen* zählen Projekte zur Erforschung der *lateinischen Tradition* und der *deutschen Literatur*. Neben der Mitarbeit am „Thesaurus Linguae Latinae" und dem „Mittellateinischen Wörterbuch" ist die Akademie mit der kritischen Herausgabe des im Rahmen einer eigenen Kommission edierten „Corpus der lateinischen Kirchenväter (CSEL)" eine langfristige Verpflichtung der wissenschaftlichen Welt gegenüber eingegangen; vom gesamten Corpus sind bis jetzt 108 Bände erschienen.

Wissenschaftliche Arbeiten zur *mittelhochdeutschen Literatur* konzentrieren sich auf die Erarbeitung eines Motivindex der deutschsprachigen weltlichen Erzähllliteratur von den Anfängen bis 1400; Erzählmotive aus der Mären- und der Heldendichtung liegen bereits in Katalogform vor, der Motivindex zum mittelhochdeutschen Artusroman bis 1240 ist abgeschlossen.

Mit sehr *spezifischen Problemen der Literaturwissenschaft* befaßt sich die *Kommission für literarische Gebrauchsformen*, die im Berichtszeitraum das Projekt zur Predigt als einem religiösen, sozialen und literarischen Faktum mitteleuropäischer Kulturgeschichte abgeschlossen hat; weit gediehen ist auch die Herausgabe des Tagebuches von Arthur Schnitzler in 10 Bänden - der 9. Band erscheint demnächst. Die Vorarbeiten zu dem 1992 in Angriff genommenen Projekt „Wörterbuch zur 'Fackel'" sind weit fortgeschritten; mit diesem auf drei Bände konzipierten Werk wird erstmals in einem Textwörterbuch eine Verbindung zwischen literaturwissenschaftlicher Interpretation und lexikographischer Dokumentation hergestellt.

Im *sprachwissenschaftlichen Bereich* ist die Akademie weiterhin in ihrem traditionellen Bereich der Lexikographie durch die Erarbeitung eines „Wörterbuches der bairischen Mundarten in Österreich", also der Grundlage unserer ureigenen Sprache, vertreten; die Materialien werden derzeit in einer Datenbank aufgearbeitet. Neue Gebiete hingegen beschreitet die Kommission für Linguistik und Kommunikationsforschung, die mit ihren Forschungen auf den Gebieten der Kindersprache, der Neuropsycholinguistik und aphasischer Sprachstörungen auch zur Lösung medizinischer Probleme beiträgt.

Seit ihrer Gründung betreibt die Akademie Forschungen zu *Geschichte und Kultur des Ostmittelmeerraumes.* Im Zentrum dieser Forschungen steht die *wissenschaftliche Auswertung von archäologischen Grabungen*, die das Österreichische Archäologische Institut durchgeführt hat, also jener in Ephesos/Türkei, Tell el-Dab'a/Ägypten und auch einiger des antiken Griechenland. Beispielsweise wurden die Arbeiten am Hanghaus I in Ephesos publiziert und die Bearbeitung des Hanghaus II fortgeführt. Ergebnisse der ägyptischen Grabung sind in 3 Bänden der Zeitschrift „Ägypten und Levante" und in einer Reihe von Denkschriften der Akademie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden. Weitere Unternehmungen sind die Erforschung der *mykenischen Kultur der Spätbronzezeit Griechenlands und der Ägäis* sowie die Herausgabe der griechischen und lateinischen *Inschriften Kleinasiens*, eine Verpflichtung, die die Akademie anläßlich der Aufteilung der großen internationalen Forschungsvorhaben im vorigen Jahrhundert übernommen hat. Beide Projekte wurden - aufgrund von Publikationen ersichtlich - nach Maßgabe der finanziellen Möglichkeiten fortgesetzt. Das internationale Projekt *„Lexikon Iconographicum Mythologiae Classicae"*, an dem die Akademie mitgearbeitet hat, ist nahezu abgeschlossen. Die aufgrund eines Vertrages mit türkischen Stellen von einer Akademiekommission durchzuführende *Restaurierung der Mosaiken des Kaiserpalastes in Istanbul* ist beendet; das Mosaik wird 1997 den türkischen Behörden übergeben und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Eines der Hauptforschungsgebiete der Akademie im östlichen Mittelmeerraum ist die *Byzantinistik;* von den zahlreichen Forschungsprojekten auf diesem Gebiete seien einige aufgeführt: das „Prosopographische Lexikon der Palaiologenzeit" wurde im Berichtszeitraum abgeschlossen und veröffentlicht; ein in acht Faszikeln geplantes „Lexikon der byzantinischen Gräzität" ist im Exzerpt großteils fertiggestellt, zwei Faszikel sind bereits erschienen. Die Tabula Imperii Byzantini - ein historischer Atlas des byzantinischen Reiches in Einzelbänden - erforscht die historische Geographie und Demographie des Mittelmeeraumes unter dem Einfluß; Band 9 ist erschienen, die Arbeiten an den Bänden 8, 10 und 11 wurden fortgeführt.

Die Erforschung der *Kulturen Asiens*, wie sie sich ideengeschichtlich sowie im sozialen und religiösen Leben niedergeschlagen haben, ist die grundsätzliche Aufgabe des Instituts für Kultur- und Geistesgeschichte Asiens. Die Erschließung von Textquellen soll ein auch für die

Gegenwart umfassendes Verständnis der Menschen und ihrer Kulturen ermöglichen. Da eine Erforschung des gesamtasiatischen Raumes nicht möglich ist, wird einerseits - geographisch gesehen - dem indischen, tibetischen und dem ost- und südostasiatischen Raum das Hauptaugenmerk geschenkt, andrerseits streben die Projekte von verschiedenen wissenschaftstheoretischen Ansätzen - einem religionsphilosophischen, einem philologischen und einem sozialwissenschaftlichen - ausgehend das oben beschriebene Ziel an. Beispielhaft seien zwei Projekte angeführt: im Rahmen der Forschungen zur Erkenntnistheorie und Logik Indiens sind zwei Bände eines Begriffswörterbuches zur altindischen Dialektik, Erkenntnislehre und Methodologie bereits erschienen. Im Zentrum der japanbezogenen Arbeiten steht ein Projekt zur Kultur- und Sozialgeschichte Japans im vormodernen Japan; eine Studie, die Altersbilder und konkrete Lebenssituationen im japanischen Altertum beleuchtet ist als erstes Resultat dieses Projektes erschienen.

Sozialwissenschaften:

Diese sind in drei Instituten, einer Forschungsstelle und einer Kommission organisiert.

Technikfolgen-Abschätzung ist der Versuch, die möglichen Folgen des Einsatzes bestimmter Technologien, die nicht unbedingt "neu" sein müssen, systematisch und umfassend zu analysieren. Das Idealkonzept erhebt den Anspruch, technologieinduzierte Risiken frühzeitig zu erkennen, das Spektrum mögcher sozialer, wirtschaftlicher, rechtlicher, politischer, kultureller und ökologischer Auswirkungen umfassend zu analysieren, die Untersuchungsergebnisse problemorientiert aufzubereiten, alternative Handlungsoptionen entscheidungsorientiert aufzuzeigen und die unterschiedlichen gesellschaftlichen Interessen und Werturteile offenzulegen, die an die Entwicklung und Nutzung neuer Technologien geknüpft sind. Infolge der begrenzten Zahl der Mitarbeiter konzentriert sich das *Institut für Technikfolgen-Abschätzung* auf die Gebiete der Telekommunikationstechnologie, Umwelttechnologie, Medizintechnologie, sowie Biotechnologie; daneben werden Grundsatzfragen der Technik- Folgen-Aschätzung und methodische Probleme behandelt.

Analyse der demographischen Prozesse Fertilität, Mortalität und Migration, die Größe und Struktur einer Bevölkerung bestimmen, stellen den wissenschaftlichen Kernbereich der Forschungen des *Instituts für Demographie* dar. Im Rahmen eines mehrjährigen–, insgesamt 14

Länder umfassenden EU-Forschungsprojektes „Family Change and Family Policy“ wurde begonnen,„ die Entwicklungslinien der Familienpolitik in Österreich aufzuarbeiten. Abgeschlossen werden konnten Studien zur Säuglingssterblichkeit, sowie drei umfangreiche Projekte im Forschungsbereich Migration (zum Teil in Kooperation mit dem Institut für Stadt- und Regionalforschung). Im Bereich Bevölkerungsprognosen, wurden zum einen im Auftrag der Österr. Raumordnungskonferenz in Zusammenarbeit mit dem Institut für Stadt- und Regionalforschung regionalisierte Bevölkerungsprognosen, zum anderen Prognosen für den tertiären Bildungssektor (Hochschulplanungsprognose) gerechnet.

Die wissenschaftliche Aufgabe des *Instituts für Stadt- und Regionalforschung* besteht in der Dokumentation, Analyse und Interpretation der regionalen, zwischen- und innerstädtischen Disparitäten der Gesellschaft und der Raumnutzung im Hinblick auf die Effekte der politökonomischen Systeme. Die Arbeiten zur Migrationsforschung des Instituts in den letzten Jahren stellten das wissenschaftliche Fundament für die Verabschiedung des Aufenthaltsgesetzes dar. Eine vom Institut erstellte Bevölkerungs-, Haushalts- und Wohnungsbedarfsprognose hat auf die Notwendigkeiten des Wohnbaus verwiesen und so das Wohnbauförderungssystem nachhaltig beeinflußt.

Die *Forschungsstelle für Sozioökonomie* untersucht sozioökonomischen Wandel. Hierbei wird einerseits besonders auf den Einfluß technisch-organisierter Innovationen und andrerseits auf die zentrale Rolle von Institutionen eingegangen. Unter dieser Perspektive sind zurzeit die Auswirkungen neuer geopolitischer Konstellationen (etwa Transformation Ostereuropas, Europäische Integration) sowie die Veränderungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie und deren sozioökonomische Folgen Themen der Forschung.

Neben der Dokumentation und Analyse der strukturellen Entwicklung der Wiener Tagespresse ab 1848 befaßt sich die Kommission für die *Historische Pressedokumentation* mit Analyse und Interpretation von Zeitungsinhalten im Hinblick auf eine Charakterisierung der politischen Kultur. Die im Rahmen der Kommission aufgebaute Datenbank der Wiener Tageszeitungen umfaßt als Teil ihrer Strukturdaten auch Unternehmensdaten zu rund 100 Zeitungsbetrieben. Dieser - auch im ökonomischen Bereich - dichte Datensatz wird z.B. in Kooperation mit der Graduate School of Business der Stanford University und dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung in

Mannheim zur Erforschung von Frühwarnindikatoren für Unternehmen genutzt.

Über die hier vorgestellten Forschungsaktivitäten der Institute und Kommissionen hinaus gibt der "Tätigkeitsbericht der Akademie 1994-95" ausführlich Auskunft. Dieser enthält erstmals auch Berichte über die von der Akademie betreuten Forschungsprogramme, sowie über die dem wissenschaftlichen Nachwuchs gewidmeten Förderungen.

Förderung der Forschungstätigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses: APART und Doktorandenprogramm

Seit 1993 hat es APART [AUSTRIAN PROGRAMME FOR ADVANCED RESEARCH AND TECHNOLOGY] 69 jungen WissenschaftlerInnen aller Fachbereiche ermöglicht, sich an renommierten Forschungseinrichtungen im In- und Ausland für eine Habilitation zu qualifizieren bzw. sich nach der Habilitierung in Hinblick auf Bewerbungen im Universitätsbereich in konzentrierter Form der Forschung zu widmen.

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen in der Nachwuchsförderung wurden 1996 neue Altersgrenzen festgelegt: Habilitanden können sich bis zum Alter von 35 Jahren um ein APART-Stipendium bewerben, Habilitierte bis zum 40. Lebensjahr. (Ausnahme: Frauen mit Kindern; Bewerber/innen mit Studium im zweiten Bildungsweg). 1995 wurde das Doktorandenprogramm der Österreichischen Akademie der Wissenschaften mit dem Ziel gegründet, für den wissenschaftlichen Nachwuchs aller Fachbereiche die Voraussetzungen zu schaffen, um mit möglichst guten Ergebnissen das Doktoratsstudium zu absolvieren. Das aus Vertreter/innen der Akademie, der Österreichischen Rektorenkonferenz, des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst sowie der Vereinigung Österreichischer Industrieller zusammengesetzte Vergabekomitee hat unter Beiziehung von in- und ausländischen GutachterInnen bisher 66 Doktorandenstipendien vergeben.

Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse

Die Akademie veröffentlicht Arbeiten, die geeignet sind, die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu erweitern, in regelmäßigen Jahresschriften, Reihen und selbständigen Einzelpublikationen.Um dieser Aufgabe möglichst wirtschaftlich und effizient nachkommen zu können, hat die Akademie

bereits 1973 einen Verlag gegründet. Aufgrund der unterschiedlichen Publikationsusancen der einzelnen Forschungsgebiete sind in diesem Verlag die Geistes- und Sozialwissenschaften mit Monographien und Sammelbänden vorrangig vertreten, während naturwissenschaftliche Forschungsresultate zumeist in renommierten internationalen Zeitschriften veröffentlicht werden. Mit einem Publikationsvolumen von ungefähr 60 Veröffentlichungen jährlich zählt der Akademieverlag zu den größten wissenschaftlichen Verlagen Österreichs.

3.2. Forschung an den Universitäten und an den Hochschulen künstlerischer Richtung

Die Universitäten sind die größten Forschungsinstitutionen mit einem breiten fachlichem Spektrum. Die Einheit von Forschung und Lehre gilt als fundamentales Organisationsprinzip der Universitäten, und eingeschränkt auch für die Hochschulen künstlerischer Richtung. Es gilt das verfassungsrechtlich garantierte Grundrecht der Freiheit der Wissenschaft und ihrer Lehre (Art. 17 StGG). An den Universitäten und an Hochschulen künstlerischer Richtung wird die Wissenschaftsfreiheit als individuelles Recht der Hochschullehrer verwirklicht, Inhalt, Richtung und Umfang der wissenschaftlichen Arbeit im Rahmen ihres Faches und der ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen selbst festzulegen.

Abgesehen von einer weitgehend dezentralen Selbststeuerung der Universitätsangehörigen nach innerwissenschaftlichen Kriterien wird eine die einzelnen Institute übergreifende Planung und Koordinierung der universitären Forschung zum einen durch die institutsübergreifenden Organe indirekt erwirkt, zum Beispiel durch die Mitwirkung der Fakultätskollegien bei Berufungen, Habilitationen oder bei der Behandlung von Anträgen der Institute, zum anderen verfügt auch der Bund über indirekte Steuerungsmöglichkeiten, da wichtige Entscheidungen über den Aufbau und Ausbau von Lehr- und Forschungseinrichtungen beim Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr liegen. Ein weiteres Steuerungspotential steht in Form von Auftragsforschungsmitteln des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr (z.B. Leitschwerpunkte) und von Förderungsmitteln der Forschungsförderungsfonds (z.B. Spezialforschungsbereiche) zur Verfügung. Darüberhinaus sind in steigendem Ausmaß die Anforderungen, die an die Teilnahme von EU-Forschungsprojekten und -programmen geknüpft werden, für die Schwerpunktsetzung der universitären Forschung maßgeblich.

Implementierung des Universitäts-Organisationsgesetzes - UOG 1993

Das Prinzip der institutionellen und personellen Einheit von Forschung und Lehre gilt auch im UOG 1993. Im Rahmen der Autonomie werden die Entscheidungen hinsichtlich der Verteilung des ihnen zugewiesenen Budgets und Personals sowie ihrer internen Organisationsstruktur von den Universitätsorganen selbst getroffen. Diese stärkere dezentrale Entscheidungskompetenz wurde mit dem Ziel einer erhöhten Leistungsfähigkeit der Universitäten geschaffen. Da die organisatorischen Strukturen einer Universität auch die Rahmenbedingungen ihrer Forschung in wesentlichen Bereichen determinieren, sind mit der seit 1994 laufenden Implementierung des Veränderungen auch für die universitäre Forschung zu erwarten. Heute, da Bildung und Forschung von der Verknappung öffentlicher Mittel betroffen sind, kommt einem effizienteren Ressourceneinsatz erhöhte Bedeutung zu.

In Hinkunft werden die Budgetanträge der einzelnen Universitäten für die Budgetverhandlungen mit dem Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr sowohl für universitätsinterne als auch universitätsübergreifende Budgetentscheidungen maßgeblich sein. Diese dezentrale Budgetierung soll durch im Verordnungsweg geregelte aufgabenbezogene Bedarfsberechnungen technisch unterstützt werden; die Zuweisung durch den Bundesminister soll ebenfalls nach veröffentlichten Kriterien erfolgen.

Durch das Satzungsrecht nach UOG 1993 haben die Universitäten die Möglichkeit, die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Ordnungsvorschriften selbst zu erlassen (etwa die Institutsgliederung) und dadurch ihre Organisation aktuellen Bedürfnissen des Lehr- und Forschungsbetriebes anzupassen.

Die Universitätsbeiräte und das Universitätenkuratorium sind als beratende Organe der jeweiligen Universität bzw. des Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr konzipiert. Der Aufgabenbereich der Universitätsbeiräte umfaßt etwa die Beratung in Fragen der universitären Entwicklungsplanung von Forschung und Lehre, der inneruniversitären Ressourcenverteilung und der Intensivierung der Kontakte zu gesellschaftsrelevanten Institutionen und regionalen Wirtschaftsbetrieben; das Universitätenkuratorium soll Stellungnahmen und Gutachten zu überuniversitären Entwicklungsplanungen in Forschung und Lehre abgeben.

Darüberhinaus sieht das UOG 1993 regelmäßige Evaluierungsmaßnahmen des Forschungs- und Lehrbetriebs in einer institutionalisierten Form vor. Die Ergebnisse dieser Evaluationen sollen als eine wesentliche Entscheidungsgrundlage für den Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr sowie für die Universitätsorgane dienen.

3.2.1 Forschungswirksame Hochschulausgaben und Forschungsfinanzierung

Die Forschungsmittel der Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung kommen aus drei Finanzquellen: Der allergrößte Teil stammt aus dem Hochschulbudget des Bundes; dazu kommen besondere Zuwendungen aus - mit öffentlichen Mitteln gespeisten - diversen Forschungsförderungsfonds, die projektorientiert bzw. für besondere Forschungsschwerpunkte vergeben werden. Ein weiterer Teil der Finanzierung erfolgt durch Forschungsaufträge des öffentlichen oder privaten Sektors und sonstige Drittmittel.

Der Bund stellt über das Hochschulbudget Mittel für Investitionen und den laufenden Betrieb der Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung zur Verfügung. Durch die an den Universitäten gegebene Verschränkung von Forschung und Lehre ist der budgetäre Gesamtaufwand für diesen Sektor direkt oder indirekt forschungsrelevant. Dieser gemäß OECD-Richtlinien "forschungswirksame Anteil" der personellen Ressourcen, der räumlichen und apparativen Ausstattung sowie der Investitionen und Betriebsmittel der Universitäten wird im Zuge von Vollerhebungen durch das Österreichische Statistische Zentralamt bestimmt.

Tabelle 1: Forschungswirksame Hochschulausgaben, 1995 bis 1997, in Milliarden Schilling

Jahr	Hochschulausgaben *)	davon forschungswirksam
1994	24,442	10,135
1995	24,995	10,135
1996	24,966	10,329
1997	24,893	10,273

Quelle: OSTAT; aufgrund der Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 1997; 1996 und 1997 BVA

*) Ausgewählte VA-Ansätze aus Kapitel 14 inklusive Bundesbeitrag zum Neubau des AKH und VA-Ansätze für Hochschulbauten aus Kapitel 64.

Im Durchschnitt entfallen rund 42 Prozent des gesamten Aufwandes für die Universitäten auf die Forschung. Dieser Prozentsatz variiert zwischen den Wissenschaftszweigen und den einzelnen Universitäten. Für die Hochschulen künstlerischer Richtung beträgt der entsprechende Durchschnittswert 5 Prozent. [2)]

Grob geschätzt ergibt das in Summe für das Budgetjahr 1997 forschungswirksame Hochschulausgaben in der Höhe von rund 10,3 Milliarden öS [3)].

Tabelle 2: Mittel des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, 1995 bis 1997 [*)]

Jahr	absolut in Mio S	in % der Hochschulausgaben
1995	542,630	2,0
1996	530,000	1,9
1997	424,000	1,4

*) inklusive Erwin Schrödinger-Auslandsstipendien und Lise Meitner-Stipendien; 1996 und 1997 BVA

Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung vergibt rund 85 Prozent seiner Mittel an Angehörige der Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung. Auch wenn der Umfang der Fondsmittel in Relation zum Hochschulbudget relativ klein ist, ist die Streuung dieser Mittel breit. Mitte der neunziger Jahre wurden mehr als ein Viertel der Forschungsprojekte an Universitätsinstituten aus Mitteln des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanziert, weitere 14% aus Mitteln anderer, überwiegend von öffentlicher Hand dotierter, Fonds. Aus den Mitteln des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Auftragsforschung werden auch Personalkosten abgedeckt. In den letzten Jahren wurden rund 10 Prozent des an Universitäten beschäftigten Personals auf diese Weise finanziert.

3) Beilage T des Amtsbehelf zum Bundesfinanzgesetz; Schätzungen auf Basis der Daten der forschungsstatistischen Erhebnung des ÖSTAT

Tabelle 3: Drittmittel nach Universitäten, 1995, in Mio. öS

Universität	Zahl der Inst.*)	Einnahmen	Einnahmen pro Inst.	Ausgaben
Universität Wien	55	50,5	0,9	57,4
Universität Graz	38	11,6	0,3	10,8
Universität Innsbruck	82	45,3	0,5	41,8
Universität Salzburg	28	10,6	0,4	11,8
Technische Univ. Wien	101	244,7	2,4	236,1
Technische Univ. Graz	68	120,4	1,8	109,8
Montanuniversität Leoben	32	40,4	1,3	43,3
Univ.f. Bodenkultur Wien	46	179,8	3,9	152,6
Veterinärmed.Univ. Wien	20	29,6	1,5	16,7
Wirtschaftsuniversität Wien	22	33,1	1,5	32,9
Universität Linz	38	63,1	1,7	55,9
Universität Klagenfurt	12	11,5	1,5	8,8
Universitäten insgesamt	542	840,4	1,5	778,1

*) Institute und Kliniken, von denen ein Rechnungsabschluß vorliegt, der Drittmitteleinnahmen ausweist.

Stand: 13.2.1997

Die teilrechtsfähigen Universitätsinstitute haben dem Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr jährlich Rechnungsabschlüsse über ihre Drittmitteleinnahmen und -ausgaben vorzulegen. Geht man von den Rechnungsabschlüssen des Jahres 1995 aus, konnten Drittmitteleinnahmen von rund 840 Mio. öS erzielt werden. Ein Drittel wurde von der Technischen Universität Wien, weiters 21% von der Universität für Bodenkultur Wien bzw. 14 % von der Technischen Universität Graz eingenommen.

Im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit können die Universitäten auch privatrechtliche Dienstverträge abschließen und damit zusätzliches Forschungspersonal rekrutieren und finanzieren. In den Ar-

beitsberichten der Institutsvorstände für 1995 sind 930 Angestellte außerhalb des Stellenplans des Bundes und noch 750 Vertragsbedienstete ausgewiesen; dies macht fast zehn Prozent des an den Universitäten tätigen Personals aus.

Aus den forschungsstatistischen Erhebungen des Österreichischen Statistischen Zentralamtes ist bekannt, daß die Mittel aus den Fonds und aus der Auftragsforschung auch große Bedeutung für die Finanzierung des für nicht über die jeweilige Quästur laufenden Sachaufwands der Institute haben. Bei den laufenden Sachausgaben sowie den Ausgaben für die Ausstattung der einzelnen Institute liegt der nicht aus dem Hochschulbudget finanzierte Anteil im Durchschnitt bei 56 % [4].

Nach UOG 1993 wird für den Forschungsbereich relevant sein, daß Verträge mit einer längeren Laufzeit oder einem höheren Gesamtentgelt der Rektor zu genehmigen hat, technische Prüf- und Gutachtertätigkeiten im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit durchgeführt werden können und die Möglichkeit besteht, als Leiter einer teilrechtsfähigen Einrichtung die für die Vertragserfüllung erforderlichen Rechtsgeschäfte an einen Projektleiter zu delegieren.

Bei den Hochschulen künstlerischer Richtung lagen 1995 die Drittmitteleinnahmen bei 5,5 Mio. öS Schilling.

3.2.2. Forschungseinrichtungen

Die Zahl der Lehr- und Forschungseinrichtungen nimmt mit der fachlichen Spezialisierung und der Übernahme neuer Aufgaben durch die Universitäten zu. 1991 bestanden 903 Institute und sonstige Einrichtungen, zu deren Aufgabe auch die Forschung zählt, 1994 bereits 939; zu Jahresbeginn 1997 gab es bereits 965 Institute. Der Anstieg in den letzten drei Jahre ist vor allem auf den Zuwachs bei den gemeinsamen Institutseinrichtungen zurückzuführen (+ 31% seit 1994) sowie auf Institutsteilungen und Neugründungen.

4) forschungsstatistische Erhebung des ÖSTAT über das Jahr 1993

Tabelle 4: Lehr- und Forschungseinrichtungen der Universitäten, 1997

Typen	Zahl der Institute	davon mit ... Ordinariaten			
		0	1	2	3 u. mehr
Universitätsinstitute/-kliniken	837	32	546	149	110
gemeins. Institutseinricht.	29	29	-	-	-
interfakultäre Institute	6	-	-	-	-
Senatsinstitute	5	3	1	1	-
Forschungsinstitute	35	35	-	-	-
Andere Universitätseinrichtungen	53	50	3	-	-
INSGESAMT *)	965	120	550	150	145

Stand: 1.1.1997

*) ohne Universitätssportinstitute, EDV-Zentren; ohne Atominstitut

Der überwiegende Teil der universitären Einrichtungen sind Universitätsinstitute und -kliniken, nämlich 87 Prozent, relativ gering ist die Zahl der Sonderformen (siehe Tabelle 4). Es gibt 35 Forschungsinstitute gemäß § 93 UOG (3,6 %). Forschungsinstitute und andere Sonderformen der Institute verfügen fast ausnahmslos über kein eigenes Ordinariat, die Leitung obliegt dem Ordinarius eines entsprechenden Universitätsinstituts.

Verbesserung der Infrastruktur

Die Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung verfügen zur Zeit über mehr als 1,300.000 m² Nutzfläche, wovon ein hoher, wenn auch ziffernmäßig nicht quantifizierbarer Anteil forschungswirksam und als unmittelbare bzw. mittelbare Forschungsförderung anzusehen ist. In den Jahren 1994 bis 1996 betrug der Raumzuwachs ca. 200.000 m².

Drei größere Einzelprojekte seien beispielhaft dargestellt, um die Auswirkungen von Erweiterungen des Raumangebots zu illustrieren:

Interuniversitäres Forschungsinstitut für Agrarbiotechnologie Tulln:

Das IFA Tulln wird von der Universität für Bodenkultur Wien, der Veterinärmedizinischen Universität Wien und von der Technischen Universität Wien getragen und ist in fünf Abteilungen gegliedert :

1. Biotechnologie in der Pflanzenproduktion

2. Biotechnologie in der Tierproduktion

3. Umweltbiotechnologie

4. Naturstoff- und Verpackungstechnologie

5. Analytikzentrum

Die Wissenschaftler des IFA Tulln untersuchen optimale Methoden der Pflanzenproduktion und Tierzucht, entwickeln Gebrauchsgüter, Verpackungs- und Werkstoffe aus regenerierbaren Materialien, erforschen umweltkonforme, biotechnologische Entsorgungsverfahren für Abfälle aus der Landwirtschaft und Industrie und suchen nach neuen biotechnologischen und biochemischen Analyseverfahren etc. In Ansehung dieser ökologisch und volkswirtschaftlich bedeutenden Aufgaben haben der Bund, das Land Niederösterreich und die Stadtgemeinde Tulln 1990 die gemeinschaftliche Errichtung des Institutes beschlossen. Im Jahre 1994 konnte das IFA Tulln schließlich seinen Betrieb aufnehmen; die Erstinvestitionskosten für Gebäude und Sachausstattung betrugen ca. 500 Mio.öS das Grundstück wurde von der Stadtgemeinde Tulln kostenlos zur Verfügung gestellt. Derzeit beschäftigt das IFA Tulln ca. 100 Mitarbeiter, davon sind nur rund 32 Bundesplanstellen.

In den vergangenen drei Jahren konnte sich das IFA Tulln einen Spitzenplatz in der heimischen Agrar- und Umweltforschung sichern, eine Reihe in- und ausländischer Forschungsaufträge einwerben und internationale Beachtung gewinnen. Die Vision und Ausrichtung des IFA Tulln haben sich als richtig und zukunftsweisend herausgestellt. Zur Optimierung des Mitteleinsatzes und Steigerung der Flexibilität nach privatwirtschaftlichen Kriterien plant das IFA Tulln für die kommenden Jahre eine Symbiose zwischen Universitätsinstitut und privatwirtschaftlicher Betriebsführung. Weiterführende Informationen (Forschungsberichte, Zielrichtungen der Forschungsaufträge, Leistungsangebote usw.) sind direkt beim IFA Tulln, Konrad Lorenz-Straße 20,

3430 Tulln, Telefon Nr. 02272/66280-0, Fax-DW 103, zu beziehen.

Institutsgebäude Muthgasse II der Universität für Bodenkultur Wien:

Die in den 80er Jahren einsetzende rasante wissenschaftliche und organisatorische Entwicklung der Universität für Bodenkultur hat den Bedarf an hoch installierten Labors erheblich vergrößert. Nach der Eröffnung des Institutsgebäudes "Muthgasse I" im Jahre 1991 konnte 1996 schließlich das Institutsgebäude II übergeben werden, in dem das Institut für Chemie, das Institut für Lebensmitteltechnologie und das Zentrum für angewandte Genetik untergebracht sind. Das Institutsgebäude Muthgasse II verfügt über eine Nutzfläche von knapp 20.000 m²; die Herstellungskosten (Bau, Einrichtung, Planung) liegen bei rund öS 1,300,000.000,--, davon entfallen ca. öS 125,000.000,-- auf die Laborausstattung.

Forschungsschwerpunkte sind:

Entwicklung neuer, bzw. verbesserter biotechnologischer Produktionsverfahren

ökologiebewußte Wasserkraftnutzung, Gewässerbetreuung und Gestaltung

Wasserversorgung, -aufbereitung, Abwassertechnik und Gewässerschutz

chemische und biochemische Analyseverfahren, Qualitätsmanagement bei Lebensmitteln und deren Herstellung

Grundlagenforschung und Untersuchungen zum Anwendungspotential von kristallinen Bakterienzellwandschichten (Schichten).

Institut für konstruktiven Wasserbau der Technischen Universität Wien:

Das lebendige Element Wasser wirft manchmal Fragen auf, die nur durch das Experiment zu beantworten sind. Bei nahezu allen bedeutenden Wasserbauten sind deshalb Untersuchungen an Modellen in einem Laboratorium vorzunehmen. Sie dienen der Projektoptimierung, der Vermeidung von Fehlplanungen und der Katastrophenverhinderung. Darüber hinaus sind diese Experimente in der Forschung für die Erkenntniserweiterung, für die Überprüfung theoretischer Vorstellungen und für die Entwicklung von Normen und Standardmethoden unerläßlich. Durch die umfassende Sanierung der Hirnböckhalle kann das Institut für konstruktiven Wasserbau sowohl umfangreiche Versuchsprojekte - wie ganze Flußlauf- bzw. Kraftwerkssimulationen im großen

Wasserbaulabor - als auch kleine Strömungsversuche im kleinen Labor in den dafür eingebauten Rinnen durchführen. Gleichzeitig steht für die Herstellung und Bearbeitung der Modelle eine moderne Werkstätte zur Verfügung.

Neuerrichtung von Instituten

Von den 59 Institutserrichtungen zwischen 1994 und 1996 entstanden mehr als ein Drittel (22 Institute und Kliniken) aufgrund von Umwandlungen bereits bestehender Einrichtungen dieser Art, etwa an den Medizinischen Fakultäten der Universitäten Graz und Innsbruck durch die Neustrukturierung der Fakultäten nach der UOG-Novelle 1988, oder an der Universität Linz und an der Universität für Bodenkultur in Wien aufgrund organisatorischer Umstrukturierungen anläßlich der Einführung des UOG 1993. Ohne Berücksichtigung dieser Wandlungen wurden an zehn der zwölf Universitäten insgesamt 38 Lehr- und Forschungseinrichtungen neu geschaffen, nämlich 34 Universitätsinstitute, -kliniken, gemeinsame und besondere Universitätseinrichtungen, drei Forschungsinstitute und ein Büro für internationale Beziehungen. Fünf Neuerrichtungen entstanden durch Teilung bereits bestehender Einrichtungen. Die meisten neu geschaffenen Lehr- und Forschungseinrichtungen zählen zum medizinischen oder technischen Bereich (36% bzw. 34% aller Neuerrichtungen). An den neu errichteten Instituten wurden bis Ende des Jahres 1996 200 .Planstellen für Universitätslehrer (30 Professorenplanstellen und über 170 Assistentenplanstellen) zugewiesen.

Die Organisation der *Hochschulen künstlerischer Richtung* unterscheidet sich von jener der Universitäten. Die Meisterschulen, Meisterklassen und die Klassen künstlerischer Ausbildung haben vor allem Ausbildungsfunktionen. Für Lehre und Forschung sind an der Akademie der bildenden Künste Institute, an den anderen Hochschulen künstlerischer Richtung Lehrkanzeln und Institute, 1997 insgesamt 80 Lehrkanzeln und 35 Institute, eingerichtet.

3.2.3 Personelle Forschungskapazitäten

Den Umfang der personellen Forschungskapazität zeigt die forschungsstatistische Erhebung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes, die in mehrjährigen Abständen durchgeführt wird. Nach der letzten Erhebung im Jahr 1993 ist in Forschung und Entwicklung wissenschaftliches Personal im Umfang von 4.860 Vollzeitäquivalenten an den Universitäten und Hochschulen

künstlerischer Richtung tätig (16% Steigerung gegenüber 1989). Dies bedeutet, daß 36 % aller in Forschung und Entwicklung tätigen Wissenschaftler im Universitätssektor 2 % an den Hochschulen künstlerischer Richtung beschäftigt sind; 7 % entfallen auf sonstige staatliche Einrichtungen, 3 % auf den gemeinnützigen Sektor und 54 % auf den Unternehmenssektor.

Im Österreichischen Statistischen Zentralamt wurden für den universitären Bereich auf der Grundlage des nach Instituten (bzw. Kliniken) untergliederten Stellenplans zum Stichtag 1.1.1997 unter Heranziehung der aus der F&E - Erhebung 1993 stammenden Koeffizienten (Arbeitszeitverteilung), Vollzeitäquivalentwerte für F&E, Lehre und Ausbildung und sonstige Tätigkeiten nach Wissenschaftszweigen ermittelt. Demnach waren an den Universitäten insgesamt 6.514 Vollzeitäquivalente für Forschung und Entwicklung eingesetzt, welche sich wie folgt auf die Wissenschaftszweige verteilten:

Tabelle 5: Schätzung der in Forschung und Entwicklung tätigen Vollzeitäquivalente an Universitäten auf der Basis des Stellenplans 1.1.1997

Wissenschaftszweige	VZÄ für F & E	Gewicht in %
Naturwissenschaften	1.833,6	28,3 %
Technische Wissenschaften	862,3	13,2 %
Humanmedizin (einschl. Kliniken)	1.676,6	25,7 %
Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	313,1	4,8 %
Sozialwissenschaften	1.077,1	16,5 %
Geisteswissenschaften	751,3	11,5 %
INSGESAMT	6.514,0	100,0 %

Vgl. hiezu im einzelnen die Tab. 15 im Anhang

Anmerkung: Es sei darauf hingewiesen, daß die zugrundeliegenden Planstellenwerte, die natürlich auch unbesetzte Planstellen einschließen, das Instituts- und Klinikpersonal umfassen, während das Personal der zentralen Universitätsverwaltungen ausgeschlossen ist und auch refundiertes Personal bzw. an den Instituten (Kliniken) tätiges Nicht-Bundespersonal gleichfalls nicht einbezogen ist.

An den Hochschulen künstlerischer Richtung ist die Forschungskapazität entsprechend ihrer Aufgabenstellung und Organisation sehr viel geringer. 5 Prozent der Personalkapazität der Hochschulen künstlerischer Richtung werden in der Forschung eingesetzt [5].

3.2.4 Forschungsschwerpunkte und Forschungsförderung

Gemessen an der Zahl der Ordinariate liegen die Schwerpunkte der Forschung an den österreichischen Universitäten in der Technik und in den Geistes- und Sozialwissenschaften mit jeweils über 20% (siehe Tabelle 6).

Eine schlagwortartige Beschreibung der Forschungsschwerpunkte der einzelnen Lehr- und Forschungseinrichtungen enthält der Österreichische Forschungsstättenkatalog [6].

Tabelle 6: Fachliche Forschungsschwerpunkte der Universitäten und Hochschulen künstlerischer Richtung, gemessen an der Zahl der Ordinariate, 1997

Fachbereiche	absolut	in %
Naturwissenschaften	156	11,2
Technische Wissenschaften	325	23,3
Humanmedizin	153	11,0
Land- und Forstwirtschaft	77	5,5
Sozialwissenschaften	309	22,2
Geisteswissenschaften	308	22,2
Kunst *)	62	4,5
INSGESAMT	1.363	100,0

*) nur Ordinariate mit Forschungsfunktion

Stand 1.1.1997

Das wichtigste Instrument gezielter Wissenschaftsentwicklung und Schwerpunktbildung sind alle die Universitäten betreffenden oder miteinbeziehenden Maßnahmen und Einrichtungen der Forschungsförderung. Die wesentlichsten nationalen Komponenten des Förderungsinstrumentariums, das Schwerpunktbildungen im universitären Forschungsbereich begünstigt und steuert, sind

die beim Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr konzentrierten Auftragsforschungsmittel ("Leitschwerpunkte"), die Förderungsmittel der beiden Forschungsförderungsfonds FWF ("Spezialforschungsbereiche") und FFF und die Mittel des Innovations- und Technologiefonds. Dabei kommen den im Arbeitsübereinkommen festgelegten "Forschungs- und Technologieschwerpunkten der Bundesregierung" des ITF als übergeordnete nationale Schwerpunkte für sämtliche Förderinstrumentarien besondere Geltung zu.

Die Realisierung dieser Schwerpunkte soll insbesondere zum technologischen Anpassungsprozeß im weltweiten Strukturwandel beitragen, und bei einem großen Teil gibt es einen Bezug zu entsprechenden EU-Forschungsprogrammen. Die Teilnahme an diesen bildet in steigendem Maße einen Fixpunkt im universitären Forschungsbetrieb; so kamen beispielsweise rund 30% der erfolgreichen Projektanträge für das 4. Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung mit österreichischen Universitäten als Partnern zustande. So nehmen neben den nationalen verstärkt auch internationale Förderprogramme Einfluß auf eine Schwerpunktbildung im universitären Sektor

Der Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr unterstützt auch österreichweite Initiativen zur Evaluation von Disziplinen. Evaluiert wurden in den letzten Jahren die physikalische Forschung, Elektrotechnik und Biochemie, wobei das "Peer Review-Verfahren" als Evaluationsmethode verwendet wurde. Diese etablierte Bewertungsform, nämlich durch hochrangige, unabhängige, ausländische Fachexperten zu evaluieren, ist internationaler Standard, ob es sich nun um die Beantragung von Forschungsmitteln, die Publikation von Forschungsergebnissen oder den wissenschaftlichen Qualifikationsprozeß handelt. Die Physik wurde auf Initiative der Österreichischen Physikalischn Gesellschaft, die Elektrotechnik auf Wunsch der Fakultätskollegien und die Biochemie wurde durch die European Molecular Biology Organization evaluiert. 1997 findet unter der Verantwortung der Rektorenkonferenz eine Evaluierung der medizinischen Fakultäten statt. In einer Pilotphase sollen je Fakultät zwei Institute und eine Klinik hinsichtlich Forschung, Lehre und Patientenbetreuung durchleuchtet werden. Auch in diesem Fall soll das "Peer-Review-Verfahren" eingesetzt werden.

3.2.5 Messung der Forschungsleistungen

Der Output der universitären Forschung kann im Gegensatz zum Input nur begrenzt statistisch dargestellt werden. Er besteht aus einer Menge von Einzelleistungen, die nicht exakt meßbar sind und sich auch nur bedingt miteinander vergleichen lassen. In die Bewertung von Forschungsleistungen, ob sie nun universitätsintern nach wissenschaftsimmanenten Kriterien oder durch außeruniversitäre Umsetzung erfolgen, geht eine Vielzahl von spezifischen Gesichtspunkten ein, die sich nicht immer gegeneinander aufrechnen lassen. Wegen der Heterogenität der zu vergleichenden Forschungsstätten und Wissenschaftszweige, ihrer speziellen Methodik und institutionellen Rahmenbedingungen sind eindimensional quantifizierende Leistungsangaben kaum sinnvoll.

Seit 1981 werden aus den Berichten der Institutsvorstände gemäß § 95 UOG (1975) auch statistische Daten über die Forschungstätigkeit gewonnen, aus denen sich Anhaltspunkte für die Entwicklung des Umfangs der universitären Forschungsleistungen ergeben. Die aktuellsten Daten stammen aus der Erhebung über das Studienjahr 1994/95.

Tabelle 7: Zahl der an Universitäten betreuten und approbierten Dissertationen, Studienjahr 1994/95

Fachbereich	Anzahl	in %
Geistes- und Naturwissenschaften	893	38,1
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	636	27,2
Technische Wissenschaften	484	20,7
Humanmedizin	170	7,3
Land- und Forstwirtschaft	158	6,7
INSGESAMT	2.341	100,0

Quelle: Arbeitsberichte der Institutsvorstände gemäß § 95 UOG 1975 über das Studienjahr 1994/95

Quantifizierbare Angaben, die als Indikatoren für Forschungsleistungen betrachtet werden können und auf Institutsebene erhoben werden, sind vor allem Zahlen über wissenschaftliche Arbeiten, Publikationen, Forschungsförderung und Auftragsforschung. Ein Hinweis auf die Forschungs-

intensität ist die Publikationsquote des wissenschaftlichen Personals an den Universitätsinstituten (siehe Tabelle 10). Der Umfang an approbierten wissenschaftlichen Arbeiten, und hier vor allem Dissertationen, kann als Leistungsindikator in der Lehre und vor allem in der Forschung gewertet werden. Im Studienjahr 1994/95 wurden an den Universitäten über 2.300 Dissertationen betreut und approbiert (+ 15% gegenüber 1992/93). Die fachlichen Schwerpunkte sind - mit Ausnahme der Humanmedizin - in Abhängigkeit von den Studierendenzahlen in den Geistes- und Naturwissenschaften (38%), in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (27%) und in den technischen Studien (21%) zu finden.

Tabelle 8: Publikationen von wissenschaftlichem Universitätspersonal in den Jahren 1993 und 1994

	Anzahl	auf 10 wissenschaftliche Bedienstete entfallen ....Publikationen
Herausgeberschaft:		
- Einzelpublikationen	2.609	2,7
- Hefte einer Zeitschrift	3.141	3,2
Autorschaft:		
Lehrbücher	415	0,4
Bücher und Monographien		
- deutsch	1.180	1,2
- fremdsprachig	633	0,6
Originalbeiträge in Fachzeitschriften		
- in österreichischen Fachzeitschriften	7.935	8,1
- in ausländischen Fachzeitschriften	16.547	16,9
Sammelwerke	7.395	7,6
andere wissenschaftliche Publikationen	16.372	16,8
Zusammen	56.227	57,7

Tabelle 9: Veranstaltungen von Kongressen/Symposien und Ausstellungen, Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen und gemeinsame Forschungsvorhaben mit in- und ausländischen Institutionen, 1993 und 1994

	Anzahl	auf 10 wissenschaftliche Bedienstete entfallen
Veranstaltung von Kongressen/Symposien	2.534	2,6
- davon mit ausl. Mitwirkung	1.761	1,8
Veranstaltung von Ausstellungen	324	0,5
- davon mit ausl. Mitwirkung	105	0,3
Teilnahme an wiss. Veranstaltungen mit Beitrag	42.102	43,1
- im Inland	18.721	19,2
- im Ausland	23.381	23,9
gemeinsame Forschungsvorhaben mit Institutionen	5.526	5,7
- im Inland	2.055	2,1
- im Ausland	3.471	3,6

Quelle: Arbeitsberichte der Institutsvorstände gemäß § 95 UOG (1975) über das Studienjahr 1994/95; sie repräsentieren die zu Redaktionsschluß aktuellsten Daten.

Als Leistungsindikatoren im Forschungsbereich sind auch die Veranstaltung von Kongressen und Symposien, die Teilnahme von Wissenschaftlern als Referenten bei wissenschaftlichen Tagungen oder gemeinsame Forschungsvorhaben mit anderen Institutionen zu werten. Von Institutsangehörigen österreichischer Universitäten wurden 1993 und 1994 über 2.500 Kongresse selbst veranstaltet, mehr als 42.000 Beiträge auf wissenschaftlichen Veranstaltungen im In- und Ausland referiert und über 5.000 gemeinsame Forschungsvorhaben mit Institutionen im In- und Ausland durchgeführt.

3.3. Ressortforschung

BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, VERKEHR UND KUNST

Im Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst wurde die Schwerpunktbildung im Berichtszeitraum intensiviert. Konsequent werden die Mittel der Auftragsforschung insbesondere in Bereichen vorrangigen Ressortinteresses, den sogenannten "Leitschwerpunkten" eingesetzt. Diese sind programmatisch klar definierte Bereiche mit hohem Forschungsbedarf, in welchen anhand konzeptiver Leitlinien bestimmte Forschungsfelder nach Möglichkeit interdisziplinär, jedenfalls aber in Zusammenarbeit von Disziplinen und Institutionen untersucht werden. Wesentliches Element derartiger Leitschwerpunkte ist - in komplementärer Ergänzung der vom FWF finanzierten zweckfreien Grundlagenforschung - ein hohes Ausmaß der Orientierung an gesellschaftlich relevanten Fragestellungen und Problemen, für welche die wissenschaftliche Forschung konkrete Lösungsansätze ausarbeiten soll. Neben den Leitschwerpunkten als den primären Forschungsfeldern des Ressorts sind thematische Arbeitsbereiche eingerichtet, welche zum Teil zur Vorbereitung von Leitschwerpunkten, aber auch der konzentrierten Bearbeitung eigenständiger Fragestellungen mit spezifischem Ressortinteresse dienen.

Geistes-, Sozial-, Kulturwissenschaften

Im Rahmen der Schwerpunktbildung im Bereich der geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschung waren im Berichtszeitraum zwei Leitschwerpunkte eingerichtet:

a) Leitschwerpunkt "Grenzenloses Österreich - Forschungsprogramm zu den Anniversarien 1995/1996"

Die inhaltliche Ausrichtung des Forschungsprogrammes "Grenzenloses Österreich" war von Anfang an aus einem dynamischen Prozeß hervorgegangen und sollte keinerlei räumliche oder zeitliche Begrenzungen aufweisen. Zwar stand am Beginn des Nachdenkens und Planens der Bezug zu den Gedenkjahren 1995/96 - "2. Republik" und "Millennium" - noch im Vordergrund, allerdings geht das Forschungsprogramm, das insgesamt knapp 100 Projekte umfaßt, weit über den ursprünglichen Anlaß hinaus. Insbesondere wurde auf zwei politische Prozesse Bezug genommen, die auch die Entwicklung der österreichischen Gesellschaft erheblich beeinflußten: Einerseits auf die demokratische Transformation der Länder Osteuropas und andererseits auf die europäische

Integration. Es ging nicht so sehr darum, auf die wirtschaftsstrategische und geopolitische Veränderung der Stellung Österreichs in Europa zu reagieren, sondern Annäherungen zu finden, die die Dynamisierung gesellschaftlicher Entwicklungen und Veränderungen erklären und anregen. Dies betrifft nicht nur die Auseinandersetzung mit Fragen nach dem Bedeutungswandel von Identität und Nation, nach der kulturellen Standortbestimmung und dem politischen (Selbst)-Bewußtsein, sowie nach den Verarbeitungsformen einer demokratischen Gesellschaft im Umgang mit dem Anderen und Fremden, sondern auch ein Nachdenken über eine Modernisierung der österreichischen Gesellschaft, die eine Umorientierung auf offenere Strukturen erhoffen läßt.

Als Forum für die gegenseitige Vorstellung von Arbeitsergebnissen und deren Diskussion dienten Workshops und Symposien. Nach einem Impulssymposium im April 1994 fand im Oktober 1995 eine weitere internationale Veranstaltung zum Thema *Gesellschaft und Demokratie nach 1945* statt. Damit wurde einerseits die sich zum 50. mal jährende Gründung der 2. Republik gewürdigt, andererseits resultierten daraus Impulse für Fragestellungen der interdisziplinären Demokratieforschung. Im Oktober 1996 fanden drei Abschlußsymposien statt: Unter den Titeln *Ästhetik und Ideologie, Aneignung und Sinngebung* bzw. *Abgrenzung und Ausblick* wurden in Klagenfurt, Salzburg und Wien weitere Projekte vorgestellt und verschiedene Aspekte des Forschungsprogrammes diskutiert.

Die Ergebnisse der Symposien sowie die im Rahmen von Einzelprojekten durchgeführten Workshops werden als Arbeitsdokumentationen publiziert. Diese Dokumentationsbände stellen Teile der Gesamtpräsentation des Forschungsprogrammes dar, das nicht nur Publikationen abgeschlossener Studien vorlegen will: sowohl die thematische Heterogenität der Projekte als auch das offene, prozeßorientierte Arbeitskonzept haben vielmehr den Zweck, über einzelne Projekte oder Anlässe hinausreichende wissenschaftliche Kooperationen zu fördern. Die Inhalte der abgeschlossenen Projekte werden (unabhängig von deren teilweise vollständiger Veröffentlichung) in der Reihe "Relationen" in Form von 12-seitigen, illustrierten Informationsfoldern präsentiert, die dazu dienen, die einzelnen Projekte einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Leitschwerpunkt "Fremdenfeindlichkeit, Erforschung, Erklärung und Gegenstrategien"

Die politische Aktualität und Dringlichkeit des gesellschaftlichen Phänomens Fremdenfeindlichkeit sowie dessen bisher unzureichende wissenschaftliche Thematisierung in Österreich waren für das BMWVK Anlaß, mit diesem sozialwissenschaftlichen Forschungsschwerpunkt entsprechende Forschungsaktivitäten zu stimulieren und zu konzentrieren. Fremdenfeindlichkeit wird sehr allgemein als Verhaltensweise bzw. Einstellung anderen Menschen oder Gruppen gegenüber verstanden, deren Kennzeichen vermeintliches oder reales Fremdsein ist; die Verhaltensweisen bzw Einstellungen sind durch Geringschätzung und Stigmatisierung, durch Gewaltbereitschaft oder ausgeübte Gewalt gekennzeichnet. Fremdsein ist dabei nicht als rechtliches, sondern als kulturell-soziales Konstrukt aufzufassen. Die Erforschung der diversen Ausformungen, Ursachen und Auswirkungen von Fremdenfeindlichkeit sowie deren Perzeption durch die Betroffenen sind allgemeine Inhalte des Forschungsschwerpunktes. Ziel sämtlicher Forschungsbemühungen ist die Entwicklung von Gegenstrategien und Bewältigungsformen in Bezug auf Fremdenfeindlichkeit.

Mit der inhaltlichen Planung des Forschungsschwerpunktes wurde im Dezember 1993 ein Expert/innenkreis beauftragt, dessen interdisziplinäre Besetzung dem komplexen Forschungsgegenstand gerecht werden sollte. Zur Diskussion vorhandener Forschungslücken, relevanter Fragestellungen und des entsprechenden Methodeninstrumentariums wurde im Oktober 1994 ein Symposium zum Thema Fremdenfeindlichkeit. Konflikte um die groben Unterschiede abgehalten, dessen Beiträge 1995 publiziert wurden. Die Ergebnisse dieser Tagung sowie die Arbeit des Expert/innenkreises bildeten die Grundlage für die Formulierung eines Ausschreibungstextes, der im Juni 1995 zu folgenden Themenschwerpunkten öffentlich bekannt gemacht wurde: Phänomenologie der Fremdenfeindlichkeit; Migration und Fremdenfeindlichkeit; Politik/Wirtschaft und Fremdenfeindlichkeit; Medien und Fremdenfeindlichkeit; Sozialstruktur und Fremdenfeindlichkeit; Kulturkonflikt, Transkulturalität und Fremdenfeindlichkeit;

Bis zum Ende der Ausschreibungsfrist wurden 118 Projektskizzen eingereicht, die von einem wissenschaftlichen Beirat begutachtet wurden. 53 Projekte wurden ausgeschieden; von den verbliebenen 65 wurden 20 prioritär gereiht und der Rest auf eine Warteliste gesetzt. Zu den prioritär bewerteten Projekten wurden ausführliche Exposés eingeholt, die einem internationalen Begutachtungsverfahren unterzogen wurden. Von den am besten bewerteten Anträgen wurden bisher 12

Projekte mit einem Gesamtvolumen von öS 14,404 600,-- in Auftrag gegeben.

Kulturwissenschaften - Cultural studies sind kein spezifisch abgegrenzter Forschungsbereich, sondern umfassen eine Vielzahl von Disziplinen; mehr noch, sie stellen durch ihre innovativen methodischen Ansätze gleichzeitig eine Forschungsstrategie dar. Während dieses Konzept in der anglo-amerikanischen Forschungslandschaft längst etabliert ist, gibt es insbesondere im deutschsprachigen Raum nach wie vor große Unklarheiten, etwa im Bereich der konkreten Begriffsbildung, Aufgaben und Ziele von Kulturwissenschaften. Daher erscheint die Implementierung eines derartigen Leitschwerpunktes von mehrfachem Interesse: Es wäre damit einerseits möglich, die Internationalisierung der österreichischen Wissenschaft aktiv zu betreiben und dabei andererseits gleichzeitig methodisch richtungsweisende Ansätze zu fördern und eine Anbindung an bereits vorhandene Standards zu gewährleisten. Durch die disziplinenübergreifende Konzeption der Kulturwissenschaften wäre in einem derartigen Forschungsschwerpunkt gleichzeitig die Diskussion um Stellenwert von Wissenschaft und Forschung unter veränderten Prämissen konstruktiv zu führen.

Arbeitsbereiche

Zeitgeschichte

Die alle zwei Jahre stattfindenden *Zeitgeschichte-Tage*, erstmals 1993 in Innsbruck, dann 1995 in Linz durchgeführt und für Mai 1997 in Wien organisiert, haben sich als überaus wirksames Instrument der Forschungskoordination im Bereich der Zeitgeschichte etabliert. Besonders hervorzuheben ist die damit verbundene Möglichkeit für die Teilnehmer, vor einem breiten qualifizierten Forum eigene Forschungsarbeiten zu präsentieren. Insgesamt dokumentieren die *Zeitgeschichte-Tage* jeweils den aktuellen Stand der zeitgeschichtlichen Forschung und lassen fachspezifische Entwicklungslinien für künftige forschungspolitische Maßnahmen erkennen. Im Rahmen einer staatspolitischen Initiative des Herrn Bundespräsidenten und der Bundesregierung wurde weiters gemeinsam mit israelischen Partnern der Universität Tel Aviv ein zeitgeschichtliches Großforschungsprojekt in Auftrag gegeben, das sich eingehend mit dem Verhältnis "Österreich-Israel 1945-1995" beschäftigt. Ziel dieses Projektes ist es, im Rahmen der wissenschaftlichen Kooperation der beiden Staaten einen Beitrag zum besseren Verständnis gemeinsamer Geschichte zu leisten. In diesem Zusammenhang ist die Intention des Bundesministers für Wissenschaft, Verkehr

und Kunst zu sehen, auch eine Kooperation zwischen österreichischen und palästinensischen Wissenschaftlern durch die Vergabe eines Forschungsauftrages zur Erforschung der Geschichte der österreichisch-palästinensischen Beziehungen intensiv zu fördern.

Gesundheitsförderungsforschung - Public-Health-Forschung

Unter dem Begriff der *Public-Health-Forschung* sind von mehreren Disziplinen übergreifend behandelte Forschungsfragen zum Gesundheitswesen (Vorsorge und Erziehung) und zur Verhütung von verhaltens- und umweltbedingten Krankheiten zusammengefaßt. Die gesundheitswissenschaftliche Forschung will dazu beitragen, Möglichkeiten für Prävention und Gesundheitsförderung besser zu erkennen, Risikofaktoren und besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen zu identifizieren und die gesundheitlichen Ressourcen der Bevölkerung - nicht zuletzt auch wegen der Kostenentwicklung im Gesundheitswesen - zu stärken. Die Gesundheitssystem- und Gesundheitsförderungsforschung versteht sich als eine Erweiterung der "klassischen" medizinischen Forschung und forciert eine Integration von medizinischem Wissen und Erkenntnissen der Epidemiologie, Sozialmedizin, Psychologie und Gesundheitsökonomie. Das BMWVK betreut das Netzwerk der interdisziplinären und international ausgerichteten Gesundheitsforschung in dem Sinne, daß es für Belange der forschungspolitischen Vernetzung und wissenschaftlichen Koordination zur Verfügung steht und durch gezielte Maßnahmen die Etablierung von *new public health* in der Lehre und als transdisziplinäres Forschungsfeld vorantreibt.

Gender Studies

Seit 1996 wird der langjährige Forschungsschwerpunkt "Frauenforschung" in modifizierter Form unter dem Titel *Gender Studies* forgeführt. Dies soll der theoretisch-methodischen ebenso wie der inhaltlichen Erweiterung des Forschungsgebietes Rechnung tragen, gleichzeitig jedoch der Analyse und Entwicklung von Forschungsperspektiven dienen. Die Beschäftigung dieser Forschungsrichtung mit *Gender* als dem sozialen Geschlecht und als sozialer Kategorie geht über rein frauenspezifische Fragestellungen hinaus und gewinnt mit der Analyse geschlechtsspezifischer Unterschiede und Gemeinsamkeiten eine wesentliche zusätzliche Dimension. *Gender Studies* zielen auf die Erforschung von Geschlechtsidentität und -differenz, des Geschlechterverhältnisses, der Geschlechterordnung und ihrer Konstituierung in den verschiedenen Gesellschaftsbereichen und Wissensdiskursen ab.

Umweltforschung

Die Forschungsarbeiten im Rahmen der umweltrelevanten Leit- sowie Arbeitsschwerpunkte des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst orientieren sich an dem aktuellen "Leitbild Umweltforschung": Demgemäß ist Umweltforschung ein strategisches politisches Programmfeld der Forschungskoordination,Forschungsfinanzierung sowie Wissenschaftsförderung und dient der Lösung von aktuellen Umweltproblemen sowie der Erarbeitung von praxisgerechten Zukunftskonzepten für eine *nachhaltige Mensch-Natur-Beziehung.* Fachübergreifende und kooperative Arbeitsweisen auf nationaler und internationaler Ebene sowie die intensive Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Forschungsprozess sichern die für eine verantwortungsvolle Umwelt-, Gesellschafts-, Wirtschafts- und Technologiepolitik notwendigen Innovationen.

Um rasch gesichertes Wissen für verantwortungsvolles politisches Handeln zu schaffen, sowie aktuellen Umweltproblemen wie z.B. dem Waldsterben mittels gezielter Maßnahmen wirkungsvoll entgegentreten zu können, wurden sowohl der einzelproblemorientierte als auch der systembezogene Ansatz entwickelt und mit Erfolg angewandt. Darin sind Vorgangsweisen zu verstehen, die zu eindeutigen Prioritätensetzungen in wissenschaftlicher Hinsicht, klar umrissenen Forschungsbudgets und auf die Kernfragen des jeweiligen Problemkomplexes fokussierten Arbeitsschwerpunkten bzw. Forschungsprogrammen führen.

Leitschwerpunkt "Nachhaltige Entwicklung österreichischer Kulturlandschaften" (Kulturlandschaftsforschung) - Modell zur regionalen Umsetzung des Konzeptes der Nachhaltigkeit

Die zentrale Aufgabe des Leitschwerpunktes "Kulturlandschaftsforschung", der in Zusammenarbeit mit weiteren Bundes- und Landesressorts sowie über 200 WissenschaftlerInnen konzipiert wurde, besteht in der räumlichen bzw. regionalen Umsetzung des Konzeptes der Nachhaltigkeit. Als Rahmenbedingungen hierfür gelten

- Wesentliche Reduzierung der anthropogenen Stofflüsse
- Optimierung der Beziehung zwischen Biodiversität und Lebensqualität
- Förderung der Lebens- und Entwicklungsoptionen innerhalb der Landschaftsdynamik.

Die vielfältigen Wechselwirkungen der entwicklungsbestimmenden Faktoren erfordern neue Wege

und Methoden in der Forschung, die von einem gesamtheitlichen Gedankenansatz ausgehen. Interdisziplinär erarbeitete Lösungsansätze sind zu suchen. Die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung können auch nicht (mehr) durch Steuerung und Regelung innerhalb nationaler Grenzen erreicht werden. Die forschungspolitischen Anstrengungen müssen daher den Themenbereich international optimal verankern.

Demzufolge sind wissenschaftliche Grundlagen zu den Sachbereichen (Forschungsfelder) "Indikatoren der Nachhaltigkeit", "Sicherung der Biodiversität und Lebensqualität", "Genese, Wandel und Wahrnehmung der Kulturlandschaft", "Multifunktionalität und Nutzungskonflikte", "Regionale und überregionale Umsetzung" notwendig, auf deren Basis - in Interaktion mit den betroffenen Menschen - inter- und transdisziplinär erarbeitete Konfliktlösungsstrategien und Handlungsoptionen entwickelt werden. Dabei steht die Stärkung der regionalen eigenständigen Entwicklung durch Nutzung des vorhandenen Potentials und die Berücksichtigung landschaftsökologischer Tragfähigkeitsgrenzen als leitendes Prinzip im Vordergrund.

Im Hinblick auf eine optimale Einbindung potentieller Finanzierungspartner auf Landesebene sowie eine effiziente Kooperation im Bereich der EU-Regionalförderungsmaßnahmen ist die Durchführung eines Regionswettbewerbes vorgesehen, in dessen Rahmen innovative Konzepte für eine nachhaltige Regional- und Kulturlandschaftsentwicklung eingefordert werden, die durch entsprechende Forschungsprojekte begleitet und evaluiert werden.

Eine zentrale Anforderung der laufenden Module besteht darin, internationale Kooperationen für Beteiligungen an internationalen Forschungsprogrammen aufzubauen sowie einen maximalen Input in die Vorbereitung zukünftiger internationaler Forschungsprogramme, insbesondere in das 5. Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung der EU, zu leisten.

Arbeitsschwerpunkt "Ökosystemforschung - Umweltkontrolle"

In Österreich werden mit großem fachlichem, organisatorischem und finanziellem Aufwand umweltrelevante "Monitoring"-Netzwerke betrieben, die eine Fülle von wertvollen ökologischen Daten und Informationen in standardisierter Weise und in periodischen Abständen liefern. Diese werden synergetisch von der Ökosystemforschung genutzt und als Grundlagefür wissenschaftlich

oder im Aufbau befindlichen internationalen Quellen entwickelt und genutzt werden, um die Anwendung in Dienstleistungen und innovative Produkte umzusetzen. Dabei werden auch bestehende EU-Programme genutzt. In der österreichischen Strategie zur Erdbeobachtung sollen technische Sensorentwicklungen erst in zweiter Linie unterstützt werden. Ein eigenständiges Projektteam "Fernerkundung" koordiniert die österreichischen Aktivitäten in diesem Bereich und initiiert Forschungsprojekte.

Als erster Schritt zur Verwirklichung des Arbeitsschwerpunktes wurde die Projektinitiative "MISSION", ein österreichisches Gemeinschaftsprojekt eines Teams von Forschern und künftigen Fernerkundungsanwendern, Ende 1995 in Angriff genommen. Im Rahmen dieses Projektes sollen vor allem Satellitenbilddaten des deutschen Sensors MOMS-02, dem Vorläufer einer ganzen Generation von kommenden, hochauflösenden Sensoren, ausgewertet werden. Diese Satellitenbilder werden in Bereiche vorstoßen, die bisher von der zivilen Fernerkundung nicht erreicht wurden. Davon wird eine Initialzündung für die Ausweitung der Fernerkundungsanwendungen erwartet.

Weitere 1996 begonnene Projekte basieren ebenfalls im wesentlichen auf der Kooperation von wissenschaftlichen Institutionen mit Partnern aus dem Bereich der potentiellen Anwender von Fernerkundungsdaten und sind in erster Linie darauf ausgerichtet, die automatische Auswertung der vorhandenen Daten voranzutreiben. Das gemeinsame Ziel ist es, Verfahren und Produkte zu entwickeln, die für die Anwender bei der Erfüllung ihrer Aufgaben in bisheriger Form eine Hilfe sind, ihnen aber auch neue Informationsquellen eröffnen und damit neue Anwendungsmöglichkeiten bieten.

Im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Bearbeitung sowie Nutzung der regionalen und landschaftsbezogenen Information ergibt sich eine enge fachliche Vernetzung mit dem Arbeitsschwerpunkt "Kulturlandschaftsforschung" des Ressorts (detailliertere Informationen sind der Homepage des BMWVK - http://www.bmwf.gv.at/ - zu entnehmen).

Leitschwerpunkt "Zukunftsfähige Energie- und Umwelttechnologien"

Dieser baut auf den langfristigen Ressortaktivitäten der Energieforschung sowie der Umwelttechnologieforschung auf. Die besondere Prioritätensetzung in diesem Leitschwerpunkt leitet sich jedoch von der strategisch wichtigen Frage der "Nachhaltigkeit" (oder auch Zukunftsfähigkeit) ab. Wie müssen Entwicklungen gestaltet sein, daß sie auch langfristig möglich (sustainable) sind. Mit anderen Worten: Auch zukünftige Generationen sollen die gleichen Chancen haben wie die heutige Generation. Aus diesem Anspruch leiten sich sehr wichtige Herausforderungen für eine zukünftige ökologisch orientierte Wirtschafts- und Lebensform ab. Wie und welche Energie- und Umwelttechnologien hier eine entscheidende Rolle spielen werden und welche Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung führen können, sind die zentralen Fragen in diesem Leitschwerpunkt.

Für mittel- und lamgfristige Bewertungen von Technologien ist die umfassende Berücksichtigung ökologischer Einflüsse und sozialer Fragen erforderlich. Insofern ergeben sich zahlreiche Anknüpfungspunkte zu sozialwissenschaftlichen Fragen und auch zu Fragestellungen der regionalen Umsetzung, die auch im Leitschwerpunkt Kulturlandschaftsforschung behandelt werden.

Technologiebezogene Umweltforschung

Bereits 1989 wurden mit dem Forschungskonzept Umwelttechnik in der technologiebezogenen Umweltforschung klare Prioritäten zugunsten abfall- und emissionsvermeidender Verfahren und Strategien gesetzt. Neben Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen der bestehenden Förderinstrumente wurden in der Auftragsforschung verstärkt Themen aus den Bereichen "Cleaner Production" und "Nachhaltige Produktentwicklung ("Sustainable Product Development") behandelt und durch technologiepolitisch-strategische Arbeiten ergänzt.

Cleaner Production

Einen Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten stellten Projekte zur methodischen und technologischen Umsetzung des Cleaner Production-Ansatzes dar. Das österreichische EUREKA-Forschungsprojekt PREPARE, das in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie und dem Innovations- und Technologiefonds (ITF) durchgeführt wurde, konnte 1995 abgeschlossen werden. Der hier verwendete methodische Ansatz wurde in mehreren kommunalen Programmen (z.B. ÖKOPROFIT) aufgegriffen und im Rahmen weiterführender For-

schungsarbeiten weiterentwickelt. Unter anderem wurde er mit Unterstützung des ITF in 7 Bundesländern im Rahmen regionaler PREPARE-Programme umgesetzt.

Die Ergebnisse zeigen, daß der Ansatz der methodischen Abfall- und Emissionsvermeidung fast allen Betrieben eine Steigerung der Ressourceneffizienz und damit erhebliche betriebswirtschaftliche Vorteile bringen konnte. Die seither in Auftrag gegebenen Evaluierungen weisen nach, daß das dabei erstellte Umweltmanagementkonzept einen einfachen und kostengünstigen Zugang zur Zertifizierung nach EMAS oder ISO 14000 bietet. Darüberhinaus konnten positive volkswirtschaftliche Auswirkungen und ein hohes Umsetzungspotential für präventive Umwelttechnologien festgestellt werden.

Die im PREPARE-Projekt entwickelten methodischen Werkzeuge stehen der interessierten Öffentlichkeit (Behörden, Betriebe, Berater) mittlerweile in Form von PREPARE-Toolkits (methodische Anleitung, Video, Overheadfolien), eines PREPARE-Ausbildungscurriculums, beispielhaften PREPARE-Lösungen, und EDV-Programmen zur Unterstützung von Umweltmanagementsystemen zur Verfügung. Die beteiligten Behörden und Betriebe tauschen ihre Erfahrungen mittlerweile regelmäßig im Rahmen regionaler PREPARE-Workshops und jährlich beim seitens der beteiligten Ministerien organisierten österreichischen Cleaner Production Roundtable aus. Ein wichtiges Ergebnis der erfolgreichen PREPARE-Aktivitäten stellt die in Graz vorgenommene Einrichtung eines "Informationszentrums für umweltgerechte Produktion" dar, welches unter anderem Schulungen und Analysen zur Konzeption betrieblicher Cleaner Production Projekte durchführt. Im Bereich der Forschung zählen hierzu Aufgaben der Forschung und Entwicklung und die Generierung von Forschungsthemen im Bereich Cleaner Production sowie die Überleitung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die betriebliche Praxis. Die Vertretung Österreichs in der EUREKA - Working Group on PREPARE, welche in den vergangenen Jahren ein sehr erfolgreicher Kanal zur internationalen Vorstellung der österreichischen Forschungsaktivitäten und eine wertvolle Informationsquelle darstellte, fällt ebenfalls in dieses Gebiet.

Nachhaltigkeitsforschung und Nachhaltige Produktentwicklung

Die grundlegenden Erfordernisse einer technologiebezogenen Nachhaltigkeitsforschung wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes mit dem Titel "Forschungs- und Entwicklungsbedarf für

den Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Österreich" erarbeitet. Die Finanzierung erfolgte im Rahmen der Bund-Bundesländerkooperation gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Weiterführende Arbeiten schließen vor allem an die Aspekte der Ressourceneffizienz, der Nachhaltigkeitsindikatoren und der regionalen Ressourcen- und Energieströme (z.B. ÖKOFIT, regionale Abwassermodelle) an.

Mit dem Forschungskonzept ECODESIGN wurden 1993 erste Weichenstellungen in diesem Forschungsbereich vorgenommen. Der Produktwettbewerb ECODESIGN war ein wichtiger Informationsträger bei der Kommunikation mit Betrieben und ein Diskussionsforum zur Thematisierung des Standes der internationalen Forschung auf diesem Gebiet. Weitere Forschungsaufträge wurden im Bereich der umweltorientierten Produktentwicklung (z.B. Entwicklung von ECODESIGN-Bewertungsfeldern,) und zur anwendergerechten Beschreibung der erarbeiteten wissenschaftlichen Konzepte (z.B. MIPS - Material-Input per Service-Unit) vergeben, wie etwa für das "Handbuch umweltgerechte Gestaltung".

Energieforschung

Das Energieforschungskonzept der Bundesregierung räumt der umweltrelevanten Energieforschung Priorität ein, wobei die Schwerpunkte im Bereich der Energieeinsparung und der erneuerbaren Energiequellen liegen. Dieses Programm wird durch ein Spektrum von Forschungsinitiativen in anderen Bereichen abgerundet. Die Prioritätensetzung erfolgt nach den Richtlinien der Internationalen Energie Agentur (IEA).

	1994	1995	1996
Energieeinsparung	40,1	36,3	36,8
Erneuerbare Energiequellen	27,6	32,5	25,3
Kraftwerke und Speichertechnologien	17,6	14,7	17,1
Kernfusion und Reaktorsicherheit	6,6	6,6	5,7
Begleittechnologien	4,6	6,7	8,2
Fossile Energiequellen	3,5	3,2	6,9
	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Österreich unterscheidet sich mit diesen Schwerpunkten von gewichtigen Mitgliedsländern der Internationalen Energie Agentur, in denen der Hauptanteil der Energieforschungsausgaben nach wie vor im Bereich der Kernenergie liegt. Darüberhinaus sind die Energieforschungsausgaben Österreichs entgegen dem internationalen Trend, wenn auch von niedrigem Niveau, in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen. Die Hauptquellen der Energieforschungsförderung sind die Forschungsförderungsfonds (insbesondere FFF und ITF), die Energieforschung der universitären und außeruniversitären Institute sowie die Auftragsforschung der Bundesministerien und der Bundesländer. Die Gesamtsumme der Energieforschungsausgaben der öffentlichen Hand betrugen im Jahr 1995 rund öS 332 Mio.

Im Bereich Energieeinsparung und Begleittechnologien (Verbesserung der Erzeugung, des Transports, der Speicherung und der Verwendung elektrischer Energie) spannt sich der Bogen der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von der Entwicklung und Bewertung verbrauchsarmer und umweltfreundlicher Antriebssysteme über rationelle Energienutzung im kommunalen Bereich und in Fremdenverkehrsbetrieben, die Weiterentwicklung von Wärmepumpenheizungssystemen bis hin zur Untersuchung von Einsparmöglichkeiten für elektrische Energie und Leistung im Haushalt sowie verbraucherseitigen Energiesparprogrammen.

Im Bereich erneuerbarer Energieträger lag der Schwerpunkt im Berichtszeitraum auf der energetischen Verwendung von Biomasse und der aktiven und passiven Solarenergienutzung. Besonderes Augenmerk gilt der Erforschung und Entwicklung von solaren Niedrigenergiehäusern und ihren Komponenten, wobei neben dem Ziel der drastischen Energieverbrauchsreduktion durch optimales Zusammenwirken der verschiedenen aktiven und passiven Komponenten auch psychologische (z.B. Behaglichkeit) und ökologische Kriterien (Toxizität, Wiederverwertbarkeit, etc.) berücksichtigt wurden.

Im Rahmen des Breitentests "Kleine netzgekoppelte Photovoltaikanlagen" wurde vom BMWVK ein begleitendes Meßprogramm in Auftrag gegeben. Ziel dieses Projektes ist die Sammlung, Aufbereitung und Auswertung der im Breitentest anfallenden Daten. In einem weiteren, soziologischen Begleitprojekt sollen die Wechselwirkungen zwischen dem Einsatz der Photovoltaik und dem Nutzerverhalten der Beteiligten untersucht werden.

Verkehrsbezogene Umweltforschung

Neben den Forschungsaktivitäten des ehemaligen Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr und der Straßenbauforschung werden auch im Rahmen der Energie- und Umwelttechnikforschung des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst Fragen des Verkehrs behandelt. Als Beispiele für technologische Forschungsaktivitäten seien die Verwendung von Biosprit, die Elektrotraktion mit Projekten im Bereich der Brennstoffzellen- und Batterieentwicklung und die Entwicklung eines Hybridfahrzeuges genannt. Am erfolgreichsten war die Entwicklung der Zink/Brom-Batterie. Von der inhaltlichen Ausrichtung im Rahmen dieser und weiterer Vorhaben wurde grundsätzlich versucht, nicht nur "technologiefixierte" oder "verkehrsträgerspezifische", sondern vermehrt "problemorientierte" Lösungsansätze zu verfolgen. Das erfordert gesamtsystemorientierte integrierte Forschungszugänge. Darüber hinaus wurde bei der Gestaltung der verkehrstechnologischen Schwerpunktsetzungen auf Kompatibilität zu bestehenden umwelt- und verkehrspolitischen Zielsetzungen (z.B. verkehrspolitische Leitlinien aus dem Gesamtverkehrskonzept Österreichs, NUP) geachtet. Diese - im Gegensatz zu den mit "hard policies" definierten technologischen Entwicklungen - als "soft policies" bezeichneten Maßnahmen zielen auf eine optimale Nutzung funktionierender Systeme in ihrer funktionalen Wechselwirkung ab, sie sind relativ kostengünstig verwirklichbar.

In der Folge dieser Neuorientierung wurden mehrere Projekte definiert und in Auftrag gegeben, die sich mit dem Gesamtsystem "Verkehr" auseinandersetzen und zukünftige Anforderungen verstärkt berücksichtigen. Das Ziel ist Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung (z.B. CarSharing, Tälerbus Lungau, Sun and Ride, Ökobonus, Autofreier Tourismus).

Biomasse

In Bereich der Biomassefeuerungen fand, nicht zuletzt durch die tatkräftige Unterstützung des Ressorts, bei Kleinanlagen für den Haushaltsbereich und bei größeren Anlagen mit einer Leistung von einigen MW eine rasante technische Entwicklung statt. Insbesondere durch neue Regelungskonzepte und innovative Brennraumgestaltung konnte die Energienutzungseffizienz gesteigert und die Schadstoffemissionen gesenkt werden.

Zur Kraft-Wärme-Kopplung auf Biomassebasis wurden einige Projekte durchgeführt und der

Prototyp eines Stirling Motors gebaut. Dieses Konzept soll in der Praxis erprobt und ein Partner für die industrielle Fertigung gefunden werden. Parallel dazu ist ein Projekt zur Erhebung des Standes der Technik und Erhebung der Einsatzbereiche der Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung geplant, das die Grundlage für weitere Forschungs- und Umsetzungsaktivitäten in diesem Bereich bilden soll.

Forschungsprojekte zur Verwertung der in Biomassefeuerung anfallenden Asche zeigten, daß ein Großteil zu Düngezwecken verwendet werden kann. Damit konnte ein wichtiger Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft gemacht werden.

Der Beitritt Österreichs zur EU hat eine stärkere internationale Einbindung der österreichischen Biomasseforschung bewirkt. Dabei zeigt sich, daß die österreichische Biomasse-Forschung im internationalen Vergleich sehr erfolgreich ist, und daß sowohl die Forschung als auch die Umsetzung in Österreich einen viel stärker dezentral orientierten Ansatz hat als in den meisten anderen Länder der EU.

Um Beiträge für eine zukunftsfähige (= nachhaltige) Gesellschafts- und Wirtschaftsentwicklung zu liefern, ist gerade im Energiebereich eine umfassende Betrachtungsweise und eine interdisziplinäre Arbeitsweise erforderlich. Zusätzlich zu technologischen und mikroökonomischen Kriterien müßten daher auch ökologische, volkswirtschaftliche und soziale Gesichtspunkte Beachtung finden. Die österreichische Energieforschung setzt sich daher auch zunehmend mit Umsetzungs- und Verbreitungsprozessen auseinander.

Das Energieforschungs-Konzept der Österreichischen Bundesregierung legte seit jeher besonderen Wert auf Kooperationen, sei es im internationalen Rahmen (EU, Internationale Energie Agentur, siehe nachfolgende Kapitel), sei es mit nationalen Partnern (Bundesländer, Verband der Elektrizitätswerke Österreich, Privatindustrie). Sowohl der Beitritt Österreichs zur EU, als auch der neu geschaffene Schwerpunkt "Energietechnik" im Innovations- und Technologiefonds haben im Berichtszeitraum die Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern weiter verstärkt.

Obgleich die Prioritäten der österreichischen Energieforschung bei erneuerbaren Energieträgern

und der Energieeinsparung liegen, ist Österreich auch im Bereich der nuklearen Energieforschung aktiv. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Sicherheits- und Umweltaspekten. Durch den im November 1996 abgeschlossenen Assoziationsvertrag zwischen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und der EURATOM-Gemeinschaft ist Österreich stärker als bisher in die europäischen Fusionsforschung eingebunden.

Durch den Beitritt Österreichs zum Europäischen Wirtschaftsraum und nachfolgend zur Europäischen Union wurde die internationale Einbettung der österreichischen Energieforschung weiter intensiviert. Die langjährige Mitarbeit im Rahmen der Internationalen Energie Agentur zeigt, daß die sehr guten Ergebnisse der österreichischen Antragsteller bei den ersten Ausschreibungen in den Programmen JOULE und THERMIE zu substantiellen Vorteilen bei der Einreichung von EU-Projekten führen.

Kooperation zwischen Bund und Bundesländern in der Rohstoff-, Energie- und Umweltforschung (Bund/Bundesländer-Kooperation)

Anläßlich der Arbeitstagung der Bund/Bundesländer-Kooperation 1994 hat sich die Länderexpertenkonferenz für eine Beibehaltung des Prinzips der Kooperation ausgesprochen, da es eine gemeinschaftliche Finanzierung wissenschaftlicher Lösungen erleichtert. Die inhaltlichen Empfehlungen der Länderexpertenkonferenz fließen in die Detailvorschläge der Bundesländer für gemeinsame Forschungsvorhaben und die mittelfristige Planung ein. Insbesondere wurde empfohlen:

* Fortführung der bisherigen Aktivitäten im Bereich Geowissenschaften und Rohstoffe sowie der georelevanten Umweltforschung mit dem bewährten Instrument der Bund/Bundesländer-Kooperation (insbesondere zusammen mit den Ressorts Bundesministerium für Umwelt, und Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft auf Bundesseite).

* Weitgehende Ablösung der traditionellen Mineralrohstofforschung durch den verstärkten Bedarf im Bereich der georelevanten Umweltforschung mit einem bundesländerrelevanten Schwergewicht bei Forschungsvorhaben zur Zukunftssicherung der unterirdischen Wasservorräte und der Massenrohstoffe.

Die Bund/Bundesländer-Kooperation ermöglicht es - oftmals noch im Vorfeld - wissenschaftliche Grundlagen für die Entscheidungsträger auf Bundes- und Landesebene im Wege spezifischer Projekte im besten Sinne der förderalen Verfassung unseres Landes gemeinsam vorzubereiten. Besonders erfreulich ist es in diesem Zusammenhang, daß das Programm des Leitschwerpunktes "Kulturlandschaftsforschung" bei den Bundesländern positives Echo gefunden hat.

Wichtige Teilbereiche der Kooperation - wie die Rohstoff- und Energieforschung - sind heute sehr eng mit ökologischen Fragestellungen verknüpft, und die Umweltforschung ist daher auch zunehmend zu einer "Querschnittsmaterie" geworden, die die ursprünglichen Säulen der Kooperation, nämlich die Rohstoff- und Energieforschung, in horizontale Aktivitäten transformiert hat. So hat auch das Thema "Sustainability" und die regionale Umsetzung von Nachhaltigkeit im Umkreis der Probleme der Kulturlandschaftsforschung und die praktische Umsetzung agrarökologischer Forschungsansätze in die Projektdurchführung Einzug gehalten.

Die Bund/Bundesländer-Kooperation hat sich somit besonders im Vorfeld der verschiedensten Aktivitäten als ein flexibles Instrument zur Durchführung und Finanzierung gemeinsamer Vorhaben bewährt und wird sich so auch in der Zukunft als wichtiges Instrument von Forschung und Entwicklung in den Bereichen gemeinsamen Interesses von Bund und Ländern weiterentwickeln. Im Zeitraum 1994 - 1996 wurden insgesamt 157 Kooperationsprojekte neu begonnen; 51 Projekte konnten in diesem Zeitraum abgeschlossen werden.

Für die Bund/Bundesländer-Kooperation hat die Mitgliedschaft Österreichs in der EU insofern Bedeutung, als das Subsidiaritätsprinzip der Europäischen Gemeinschaft die Möglichkeit eröffnet, von einer seitens des Bundes und den Bundesländern getragenen starken nationalen Basis (z. B. dem Leitschwerpunkt "Kulturlandschaftsforschung") ausgehend, die europäisch relevanten Problemkomplexe einer nachhaltigen Regional- und Kulturlandschaftsentwicklung auf EU-Ebene weiter zu thematisieren und für österreichische Projektinitiativen Finanzierungsaktionen der Gemeinschaft anzusprechen.

Leitschwerpunkt "Biomedizinische Technik und Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften"

Biomedizinische Technik

Die Biomedizinische Technik ist ein multidisziplinäres Fachgebiet und umfaßt neben der Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Methoden zur Erforschung lebender Systeme auch die Naturwissenschaften und medizinischen Wissenschaften. Zu diesem Bereich zählen aber auch die Entwicklung und der Einsatz technischer Methoden und Geräte für Prävention, Diagnose, Therapie und Rehabilitation. Der Werkstofforschung kommt in diesem Zusammenhang eine nicht unwesentliche Rolle zu (biokompatible Werkstoffe).

Mit derartigen Forschungsarbeiten sollen geeignete Voraussetzungen geschaffen werden, um älteren Menschen ihre Selbständigkeit möglichst lange erhalten, Unfallpatienten so weit als möglich zu rehabilitieren und behinderte Menschen bestmöglich in einen normalen Lebens- und möglichst auch Arbeitsprozeß zu integrieren.

Es müssen deshalb alle Möglichkeiten dieses interdisziplinären Forschungsgebietes, das eine Schnittstellenfunktion zwischen den Biowissenschaften, den technischen Wissenschaften und den Naturwissenschaften wahrnimmt, voll ausgeschöpft werden. Beispiele für diese Interdisziplinarität sind Diagnosegeräte (EEG, EKG, bildgebende Verfahren), Krankenhauseinrichtungen (OP-Ausstattung, Betten), Therapieeinrichtungen (Bestrahlungsgeräte, Elektrotherapie), Überwachungssysteme, chirurgische Instrumente, implantierbare Funktionsersatzsysteme sowie biokompatible Implantate, wie etwa künstliche Gelenke.

Die österreichische Industrie hat aufgrund ihrer Struktur (primär Klein- und Mittelbetriebe) für die Herstellung medizintechnischer Spezialgeräte (=Nischenprodukte!) gute Voraussetzungen. Zur Reduktion von Risikofaktoren für kleinere und mittlere Unternehmen müssen, neben den Förderprogrammen für die Forschung, auch gezielte Überlegungen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Förderung dieser Unternehmen angestellt werden. Die Unterstützung und Förderung einer möglichst frühen Zusammenarbeit von Anwendern, Forschern und Produzenten muß weiter intensiviert werden.

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr leistet mit seiner Brückenfunktion einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der Kontakte zwischen Universitäten und Industrie. Auch die Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik und Technologietransfereinrichtungen, wie Gründerzentren, Industrieparks, regionale Innovationszentren und ähnliche Einrichtungen, sind in diesem Sinn aktiv.

Im Rahmen der Auftragsforschung hat das Ressort durch den gezielten Einsatz finanzieller Ressourcen in den vergangenen Jahren Forschungsprojekte in unterschiedlichen Gebieten, wie z.B. die funktionelle Insulinsubstitution, Herz-Kreislaufunterstützung, Schlafstrukturforschung, Neurologische Diagnostik, Patientenmonitoring, Technische Hilfen für Behinderte, Neuronale Netzwerke, funktionelle Nervstimulation, Extrakorporale Lebensfunktionsunterstützung oder auch Biokompatible Werkstoffe mit einem Auftragsvolumen von knapp 40 Mio öS unterstützt. Ein nicht geringer Anteil der Projektergebnisse konnte wirtschaftlich verwertet werden.

Ein weiteres wichtiges Anliegen ist eine möglichst hohe Beteiligung österreichischer Forschergruppen, sowohl der universitären als auch der außeruniversitären, an den Programmen der Europäischen Union. Gegenüber dem 3. Rahmenprogramm ist ein deutlicher Trend in die Forschungsrichtung Biomedizinische Technik zu erkennen.

Neue Werkstoffe

Im Rahmen des Forschungskonzeptes "Neue Werkstoffe" wurden bisher Forschungsprojekte in Auftrag gegeben, die einen direkten Konnex zwischen Wissenschaft und Wirtschaft aufwiesen und der österreichischen Industrie mittel- und langfristig Wissensgebiete aufbereiten sollten. Daher wurde auch ein eher breites Spektrum von Teilgebieten abgedeckt, um eine entsprechende Infrastruktur, sowohl universitär als auch außeruniversitär, aufbauen zu können. Im Rahmen des gegenwärtigen Leitschwerpunktes "Biomedizinische Technik und Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften" erfolgt nunmehr die Förderung von Forschungsvorhaben in Bereichen und Nischen, die vom wirtschaftlichen Standpunkt als besonders vordringlich und zukunftsorientiert anzusehen bzw. mit entsprechenden EU-Programmen kompatibel sind. Damit soll die Konkurrenzfähigkeit der österreichischen Industrie langfristig mit hochentwickeltem 'Know-how' und moderner Technik im Bereich der "Neuen Werkstoffe" unterstützt werden.

In diesem Schwerpunkt werden wissenschaftliche Untersuchungen in den Themenbereichen

Leichtmetallegierungen, Hochleistungskeramiken, Verbundwerkstoffe, Kunststoffe als Konstruktionswerkstoffe, neue Verfahren für die Entwicklung von pulvermetallurgischen Werkstoffen mit besonderen Eigenschaften, Oberflächenschichten und Oberflächentechnik, Hartmetalle, Werkstoffe für chirurgische Implantate sowie Form-Gedächtnis-Legierungen

unterstützt.

Zwischen den Bereichen "Biomedizinische Technik" sowie "Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften" ist nicht nur eine inhaltliche Kompatibilität gegeben, es ist auch eine Vielzahl von Fachwissenschaftlern in beiden Bereichen tätig.Um potentielle Synergien zu nutzen, wurden daher wurden beide Bereiche in einem Schwerpunkt zusammengefaßt.

Informatik, Mikroelektronik, Industrielle Technologien und Medien

Zu den Schlüsselbereichen der Auftragsforschung gehören seit vielen Jahren Informatik und Mikroelektronik, deren Entwicklungen in den letzten Jahren zu vielfältigen neuen Produkten, neuen Herstellungsverfahren und Anwendungen geführt haben. Diese Entwicklungen haben im Forschungsbereich, für Industrie- und Gewerbebetriebe, aber darüber hinaus auch für die Kommunikation und Mediennutzung der Individuen in der gesamten Gesellschaft erhebliche Veränderungen der sozialen und kommunikativen Strukturen eingeleitet.

Im Vordergrund standen infolge des EU-Beitritts Österreichs in erster Linie die Forschungs- und Technologieprogramme der EU, zusätzlich wurden jedoch auch Kooperationen auf globaler Ebene ("Intelligent Manufacturing Systems" - IMS) und bilaterale Kontakte zu anderen Staaten, etwa zu Frankreich, intensiviert.

Auf nationaler Ebene wurden Forschungsvorhaben in den Bereichen

Mikroelektronik der Mikrosystemtechnik / Nanotechnologie, Lasertechnik , Telekommunikation, Softwaretechnologie, Technologien mit industrieller Bedeutung, wie computerunterstützter Produktion und Werkstofforschung und Medien- und Kommunikationsforschung

in Auftrag gegeben und zum Teil durch Infrastrukturmaßnahmen wie beispielsweise die Ausarbeitung von Konzepten für Schwerpunktförderungen des ITF (Innovations- und Technologiefonds) ergänzt und vorangetrieben. Der Forschungsbericht 1996 des Bundesministers für Wissen-

schaft, Verkehr und Kunst gibt darüber ausführlich Auskunft.

Da in allen diesen Feldern die Entwicklung sehr dynamisch verläuft, ist es besonders wichtig, frühzeitig künftige Chancen wie auch Bedrohungen zu identifizieren.Wertvolle Beiträge für diese Entscheidungsfindungen kommen aus den in Auftrag gegebenen Studien und Expertengutachten. Zu solchen Arbeiten gehörten unter anderem:

- eine Darstellung der Ausgangslage und der Chancen der Software-Industrie in Österreich
- eine Studie zu den technischen und wirtschaftlichen Chancen der Mikro- und Nanotechnik in Österreich vor dem Hintergrund der notwendigen Industrie- und Institutsstrukturen
- die Durchführung einer Vorbereitungsphase zur Förderung von 'Flexiblen Fertigungsverfahren / FlexCIM' (in weiterer Folge als Schwerpunkt beim ITF eingerichtet)
- die aktive Evaluierung der Förderungsaktivitäten 'intelligente Herstellungsverfahren / IMS'
- eine umfangreiche Analyse des Zeitungsmarktes in Österreich unter dem Titel 'Ökonomie und Zukunft der Printmedien'
- die Vorbereitung eines Forschungsschwerpunktes zum Themenbereich "Integrations- und Desintegrationsleistungen durch Medien in der Informationsgesellschaft" (kulturelle Integration, regionale Integration, Leistungshorizonte "alter" und "neuer" Medien, Nutzungsstrategien und -kompetenz unterschiedlicher Gruppen u.a.)
- eine detaillierte internationale Studie über Wirkungen angstauslösender Berichterstattung in Massenmedien
- eine Studie zu 'Innovation, Regulierung, Wettbewerb - Telekommunikation im Umbruch als Teil des Verbundprojektes 'tip' (Technologie, Innovation und Politikberatung)
- eine Expertise zu den rechtlichen Regeln, welche die Verwendung von Bilddaten im internationalen Multimediabereich regeln
- eine interdisziplinäre Untersuchung der rechtlichen Fragen, die mit der weltweiten Kommunikation über Datennetze einhergehen - zwischen strafrechtlicher Verantwortung einerseits und Persönlichkeitsrechten und Meinungsfreiheit andererseits.

Darüber hinaus wurden in einigen dieser strategischen Schwerpunktbereiche auch selektiv Projekte von Universitätsinstituten aus Mitteln der Auftragsforschung unterstützt: Ab 1994 fiel hierbei - mit über öS 50 Mio. - als bedeutendste Kostenposition der Aus- und Umbau der Labors des MISZ (Mikrostrukturzentrum der TU Wien), an dem nun die Erprobung und Verwendung von neu-

artigen Berabeitungsverfahren für mikroelektronische und mikromechanische Bauteile möglich ist.

Im Softwarebereich wurde ein Schwerpunkt "Hochleistungsrechnen" eingerichtet. In die Gründungsphase des Zentrums für Paralleles Rechnen (Vienna Center for Parallel Computing - VPCP), zunächst angelehnt an das Institut für Softwaretechnik der Universität Wien, flossen vom Ressort rund 8 Mio öS, von der EU kamen rund 40 Mio öS für Hard- und Software des Hochleistungsrechners. Das VCPC wurde 1995 als EU-Center of Excellence ausgewählt. Rund 3 Mio öS der Auftragsforschung gingen im Berichtszeitraum 1994 - 96 an das Institut für Softwaretechnik/Parallelrechnen der Univ. Wien selbst. Zusätzliche Mittel kamen für das Projekt CEI/PACT aus dem Ostfonds des Ressorts, wovon Teile im Rahmen der CEI-Initiative in Kooperationsprojekte mit zentral- und mitteleuropäischen Ländern gingen.

Eine Reihe weiterer Aktivitäten führte als Trägerorganisation die "Österreichische Computer Gesellschaft", die Dachorganisation aller österreichischen Verbände, Organisationen und Institutionen, welche sich mit Informationsverarbeitung befassen (siehe: außeruniversitäre Forschungseinrichtungen), durch.

Leitschwerpunkt "Technologie, Wachstum, Beschäftigung"

Als Impuls für die nationale Technologiepolitik wurde ein Leitschwerpunkt geschaffen, der die Wechselwirkungen zwischen dem steigenden Einsatz neuer Technologien, steigender struktureller Arbeitslosigkeit und optimalen Wachstumsraten untersuchen soll. Die zentralen Fragen und angestrebten Forschungsziele sind in vier Module gegliedert:

Modul 1: *Technologie und Qualifikation bzw. Aus- und Weiterbildung*,

Modul 2: *Technologie und Beschäftigung bzw. Verteilungsfragen*,

Modul 3: *Technologien und Dienstleistungssektor*,

Modul 4: *'Corporate Governance' und Organisationsstrukturen*.

Die angestrebten Forschungsergebnisse in allen vier Modulen betreffen:

o Maßnahmen zur Anpassung der Qualifikation an den technologisch bedingten Bedarf

- Verkürzung des time-lags zwischen technologischen Veränderungen und Reaktion der Bildungswege
- Umgestaltung des Aus- und Weiterbildungssystems für eine optimale Anpassung an die technologischen Erfordernisse
- Umsetzung des Konzepts des 'lebenslangen Lernens'
- 'fore-sight' auf neu entstehende Berufsbilder
- Konsequenzen aus den Veränderungen im Dienstleistungssektor für die Technologie-, Wirtschafts- und Sozialpolitik
- Lösungsvorschläge für Probleme im Zusammenhang mit neuen Formen der Beschäftigung
- Möglichkeiten der rechtlichen Kontrolle der neu entstehenden arbeitsrechtlichen Vertragstypen
- Rolle der Informationstechnologien im Zusammenhang mit organisatorischen Restrukturierungsmaßnahmen

Arbeitsschwerpunkt Lebenswissenschaften

Gentechnik

Durch das Gentechnikgesetz (GTG, BGBl. 510/1994), in Kraft getreten am 1. Jänner 1995, wurden Sicherheitsstandards und Einstufungskriterien für Arbeiten mit GVO (gentechnisch veränderte Organismen) festgelegt, die internationalen Normen entsprechen. Gemäß GTG ist der Bundesminister für Wissenschaft, Verkehr und Kunst die zuständige Behörde für Arbeiten mit GVO im geschlossenen System und für Freisetzungen von GVO, soweit diese in Universitäten und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen des Bundes oder durch diese erfolgen. Beim Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst wurden bis zum 31. 12. 1996 von 70 Betreibern (Universitätsinstituten bzw. Kliniken) Arbeiten mit GVO in geschlossenen Systemen angemeldet. Zur aktuellen Information über die Rechtslage und Sicherheitsfragen zur Gentechnik, bietet das Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst auf seinem Internet-Server (http://www.bmwf.gv.at) den vollen Wortlaut des GTG, der Verordnungen und Richtlinien, Anmeldungsformulare, sowie weiterführende Links zu internationalen Datenbanken über GVO an.

Neurowissenschaften

Das Projektteam "Hirnforschung in Österreich", dem rund 50 Grundlagenforscher und Kliniker aus dem Gebiet der Neurowissenschaften angehören, ist 1996 darangegangen, ein *"Nationales Neurowissenschaftliches Forschungskonzept"* zu erarbeiten.

Ersatzmethoden zum Tierversuch

Ziele von Ersatz- oder Alternativmethoden zum Tierversuch sind das Vermeiden mittels anderer Methoden, die Verminderung der Zahl der Tiere im Versuch und das Verfeinern der Methoden zur Entlastung der Tiere im Versuch. Schwerpunkte sind der Einsatz von gentechnologisch veränderten Zellen, Alternativen in der Toxikologie, Computermodelle im pharmakologischen und toxikologischen Screening, Alternativen bei der Prüfung von immunologischen Arzeimitteln, mikrobiologische Diagnostik, und als wichtigsten Bestandteil zur Umsetzbarkeit von Ersatzmethoden die Validierung. In Österreich ist jedenfalls im Bereich der Universitäten und der ÖAW durch den vermehren Einsatz von in vitro Methoden und durch eine strenge Genehmigungspraxis die Anzahl der für Versuche verwendeten Tiere in den letzten Jahren ständig zurückgegangen.

Biomedizinische Forschung

Vorrangiges Ziel der Biomedizinischen und Gesundheitsforschung im Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst ist die Entwicklung eines Forschungskonzeptes. Als Datengrundlage dienen die Ergebnisse einer Evaluierung der biomedizinischen Forschung in Österreich.

Schwerpunkte in der nationalen Forschung liegen vor allem in den Bereichen Krebsforschung und Immunologie. Daneben sind aber auch Projekte zur Epidemiologie von Bedeutung. Das erwähnte in Vorbereitung befindliche Forschungskonzept wird jedenfalls eine Fokussierung auf wenige Bereiche vorsehen.

Forschungskooperation Wissenschaft/Wirtschaft und Wissens- und Technologietransfer

Die Stärkung und Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen - insbesondere den Universitäten - und den österreichischen Unternehmen ist ein wichtiges forschungspolitisches Ziel. Die Mittel der Auftragsforschung werden im Bereich "Forschungskoope-

ration Wissenschaft/Wirtschaft" überwiegend für strategische Studien vergeben, die konkrete Lösungsvorschläge für komplexe Probleme anbieten sollen. Die Themen dieser Studien kommen entweder aus der Wirtschaft (Wirtschaftskammern, Fachverbände), aus den Transfereinrichtungen sowie aus dem Ressort selbst. Dabei ist eine Zusammenarbeit zwischen dem Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten vereinbart. So wurden beispielsweise Projekte zur Analyse internationaler Technologieströme mit der Patent- und Leistungsbilanz sowie Projekte über den verbesserten Einsatz von Patentstatistiken gemeinsam vergeben, beurteilt und ausgewertet.

Es werden vor allem jene Themen aufgegriffen die durch den eingetretenen Strukturwandel besonders für die Klein- und Mittelbetriebe von Interesse sind. So enthält beispielsweise das Projekt "Technologietransfer an kleine und mittlere Unternehmungen" wesentliche Beiträge zur Optimierung und hat auch internationale Anerkennung gefunden. Bedingt durch die sich verschlechternde Arbeitsmarktsituation wurden auch Projekte vergeben, die einzelnen Branchen (beispielsweise der Lebensmittelbranche und der Baubranche) Hinweise geben sollen, wie strategische Gruppen Wettbewerbsvorteile erringen können. Speziell für die Klein- und Mittelbetriebe wird im Auftrag des BMWVK ein bibliometrisches Forschungs- und Technologie-Monitoringsystem für diese Unternehmen entwickelt; mit dem Abschluß des Projektes ist Ende 1997 zu rechnen.

Die Außeninstitute der Universitäten nutzen die Möglichkeiten nach UOG 1993 und können sich in Richtung Technologietransferzentren verändern und in Hinkunft einen effizienteren Kooperationspartner für die Wirtschaft, insbesondere für die Klein- und Mittelbetriebe darstellen. Einen zusätzlichen Beitrag können die Außeninstitute durch die Unterstützung von Forschungsprojekten im EU-Bereich in Zusammenarbeit mit dem Büro für Internationale Technologiekooperation (BIT) in Wien leisten.

Technikbewertung und Technologiefolgenabschätzung

Im Zusammenwirken mit dem bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften eingerichteten Institut für Technologiefolgenabschätzung wird versucht mit dem Instrument der Technologiefolgenabschätzung technologieinduzierte Risiken durch Analyse möglicher sozialer, wirtschaftlicher, rechtlicher, politischer, kultureller und ökologischer Auswirkungen bei Einführung

neuer Technologien möglichst frühzeitig zu erkennen. Durch problemorientierte Aufbereitung, Aufzeigen sowohl von Alternativen als auch von gesellschaftlichen (Teil-)Interessen und durch systematische, umfassende Analyse technischer Entwicklungen und ihrer Folgen sollen transparente Entscheidungshilfen erarbeitet werden. Insbesondere der interdisziplinäre Problemlösungsansatz mit einer ständigen Verpflichtung zur Kooperation zwischen den unterschiedlichsten Forschungsgebieten und Institutionen ist hervorzuheben.

Zur Beratung des Bundesministers für Wissenschaft, Verkehr und Kunst in Fragen der Technologieentwicklung und -bewertung ist im Jahr 1988 der **Rat für Technologieentwicklung** eingerichtet worden, welcher Empfehlungen zu einzelnen Forschungsvorhaben abgibt. Als wichtigstes Projekt im Bereich Technologiefolgenabschätzung wurde gemeinsam mit dem Magistrat der Stadt Wien und dem Institut für Technolgiefolgenabschätzung der ÖAW die Untersuchung 'Das Digitale Krankenhaus: Eine Technologie-Folgenabschätzung moderner Telekommunikationstechnologien im Krankenhaus am Beispiel des Donauspitals SMZO' durchgeführt. Im Rahmen dieses Projektes werden wirtschaftliche und organisatorische Voraussetzungen und Kosten-Nutzen für den optimalen Einsatz durchgehender computerunterstützter Vernetzung im Krankenhaus analysiert.

Wissenschaftliche Anstalten im Bereich des BMWVK

Geologische Bundesanstalt (GBA)

Zur Erfüllung ihres gesetzlichen Aufgabenbereiches arbeitet die Geologische Bundesanstalt (GBA) auf nationaler und internationaler Ebene mit Universitäten, Hochschulen und anderen erdwissenschaftlich tätigen Diensten und Insitutionen zusammen. Ihr Stellenplan wies im Jahre 1996 einschließlich des Bibliothekspersonals einen Beschäftigtenstand von 81 Personen auf. In der Stabsstelle wird die Auslandskoordination wahrgenommen.

Die GBA ist in drei Hauptabteilungen (Geologie, Angewandte Geowissenschaften und Informationsdienste), sowie eine Verwaltung gegliedert. Die Aufgaben der GBA werden in Form von Hauptprogrammen, Programmen und Projekten durchgeführt.

Im Hauptprogramm "Landesaufnahme" sind bis Ende 1996 von 213 Kartenblättern des Bundes-

gebietes 79 moderne geologische Karten erschienen. Seit 1993 werden diese nur mehr digital erstellt. Mit der automatisierten Verarbeitung (Digitalisierung) der geologischen Karteninhalte ist es möglich, verschiedene Themen in Datenbanken zu speichern und für individuelle Wünsche jederzeit verfügbar zu machen. Mit Ende 1996 liegen 13 geologische Karten in digitaler Form vor, an der Herausgabe von 5 weiteren wird gearbeitet.

Im Hauptprogramm "Begleitende Grundlagenforschung" werden Projekte durchgeführt, die die Programme der Geologischen Landesaufnahme und jene der Angewandten Geowissenschaften unterstützen. Der Anteil am Budget- und Dispositionsvolumen beträgt rund 10% des Gesamtbudgets. Die Arbeitsgebiete umfassen Paläontologie, Stratigraphie, Fazieskunde, Sedimentologie, Palynologie und Geochronologie. Darüber hinaus wird Grundlagenforschung im Rahmen des bilateralen Austausches mit den Nachbarländern Slowenien, Ungarn, Slowakei und Tschechien betrieben. Das seit 1990 gemeinsam mit der Slowakei und Ungarn durchgeführte Projekt Danube Region Environmental Geology ("DANREG") befindet sich im Abschlußstadium vor der für 1997 geplanten Endpräsentation. Die meisten Projekte sind eng an IGCP-Projekte bzw. an FWF-Projekte geknüpft.

In den vergangenen Jahren wurde der Schutz der Umwelt verstärkt in die Programmarbeit der GBA aufgenommen. Dies kommt in entsprechenden Projekten der Auftragsforschung des Bundes (Programm Kulturlandschaftsforschung, Bundesweite Erhebung von Naturdenkmalen, Mitarbeit an Publikationen über Nationalparks) und auch im Rahmen der Bund/Bundesländer-Kooperation (Bundesweite Harmonisierung der Materie Mineralrohstoff-Vorsorge - "Harmonisierungsmodell") zum Ausdruck.

Die Arbeiten der Hauptabteilung "Angewandte Geowissenschaften" basieren auf dem Konzept für Rohstofforschung in Österreich und werden in Kooperation mit den Bundesländern durchgeführt. Die Schwerpunkte der Arbeiten liegen im Bereich der nachhaltigen Sicherung von Massenrohstoffen sowie dem Schutz und der Sicherung der Wasserversorgung.

Die internationale Kooperation erfolgt aufgrund bilateraler Abkommen mit Deutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn, und Slowenien. Dazu kommen bilaterale Kontakte mit Ländern, wie-

Albanien und Bosnien-Herzegowina.

Gemäß § 18 FOG hat die Geologische Bundesanstalt im Rahmen der eigenen Rechtspersönlichkeit die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Drittmitteln. Seit 1990 ist eine deutliche Erhöhung dieser Mittel zu verzeichnen.

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)

Zu den im § 22 des Forschungsorganisationsgesetzes definierten Aufgaben der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik zählt auch die "Forschung im gesamten Bereich der Meteorologie und Geophysik einschließlich ihrer Randgebiete".In den letzten Jahrzehnten hat sich die ZAMG als nationaler meteorologischer und geophysikalischer Dienst zu einem im wesentlichen reinen Dienstleistungsbetrieb entwickelt. Dementsprechend ist die in den letzten Jahren durchgeführte Forschung keine Grundlagenforschung - diese wird von den Instituten für Meteorologie und Geophysik der Universitäten betrieben - sondern angewandte Forschung, mit deren Ergebnissen die Dienstleistungen der ZAMG verbessert werden. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, daß der Rechnungshof 1995 anläßlich einer Prüfung festgestellt hat, daß die ZAMG Leistungen von hohem volkswirtschaftlichen Nutzen erbracht hat, insbesondere auch zum Schutz der Umwelt.

Bei einem Personalstand von 184 Planstellen und zwischen 25 bis 30 Mitarbeitern in der Teilrechtsfähigkeit der ZAMG, konnten die erforderlichen finanziellen Ressourcen überwiegend im Wege der nationalen und internationalen Auftragsforschung in der Teilrechtsfähigkeit der ZAMG bereitgestellt werden, wobei als Auftraggeber im Berichtszeitraum die EU, EUMETSAT, ESTEC, etc. bzw. vor allem das Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, das (ehemalige) Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz , Ämter der Landesregierungen, die Elektrizitätswirtschaft und andere große Firmen anzugeben sind. Zu erwähnen ist ferner, daß Mitarbeiter der Anstalt Forschungsprojekte der Österreichischen Nationalbank im Wege des FWF erhalten haben.

Nähere Details über Forschungsaktivitäten sind den Jahresberichten der ZAMG zu entnehmen bzw. wird über die Aktivitäten der ZAMG im INTERNET unter der Adresse http://www.univie.ac.at/zamg/ berichtet.

Institut für Österreichische Geschichtsforschung

Das Institut für Österreichische Geschichtsforschung entfaltet neben der Durchführung von Institutslehrgängen für Postgraduierte eine rege Forschungstätigkeit, welche sich insbesondere in einer intensiven Publikationstätigkeit, in Beiträgen zu wissenschaftlichen Kongressen und Tagungen und in der Mitwirkung bei der wissenschaftlichen Vorbereitung von Großausstellungen niederschlägt. Im Berichtszeitraum hat das Institut an Veranstaltungen im Milleniumsjahr mitgearbeitet. Das Institut pflegt selbstverständlich rege internationale Beziehungen, was durch Forschungsreisen und durch zahlreiche Referate auf Fachkongressen in Europa und Übersee zum Ausdruck kommt. Durch eine Neuregelung der verlagsrechtlichen Situation des Institutes konnte der Umfang der Institutszeitschrift (Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung) erhöht, die Zahl der Ergänzungsbände und der Veröffentlichungen des Institutes beträchtlich vermehrt und zeitgerechter gestaltet und damit der finanzielle Mitteleinsatz optimiert werden. Unter den im Berichtszeitraum herausgegebenen Publikationen ist insbesondere die unter Federführung des Institutes erscheinende "Geschichte Österreichs in zehn Bänden" zu nennen, von welcher die ersten fünf Bände erfolgreich publiziert worden sind. Dazu wurde eine Reihe weiterer Monografien und Einzelarbeiten von Angehörigen des Institutes veröffentlicht, wobei die Mitarbeit an internationalen Großprojekten, wie den Monumenta Germaniae Historica oder den Regesta Imperii esonders hervorzuheben ist; Institutsangehörige wirken bei Teilprojekten in leitender Funktion mit.

Österreichisches Archäologisches Institut (ÖAI)

Das ÖAI widmet sich der Erforschung und Förderung der Kenntnisse zum kulturellen Erbe der vergangenen Kulturen des "Griechisch-Römischen Kulturkreises" im Mittelmeerraum, in den Kulturräumen der ehemaligen Donaumonarchie und dem historischen Erbe der Römischen Kultur auf dem heutigen Staatsgebiet der Republik Österreich. Auf nationaler Ebene kooperiert das ÖAI mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, die 1995 nach der Evaluierung des Unternehmens Ephesos erneut die Patronanz über den traditionsreichen Forschungsort innehat.

Die archäologischen Forschungen im Inland sind größtenteils "Anlaßforschungen" im Rahmen sogenannter Rettungsgrabungen oder Vorsorgegrabungen nach dem Denkmalschutzgesetz.

Neben den grundlegenden archäologischen Aktivitäten in Carnuntum, St. Pölten, Mautern und Bruckneudorf wurden die archäologische Betreuung der stadtarchäologischen Probleme von Salzburg mit der Erforschung im Klosterbereich St. Peter und abgeschlossenen Grabungen im Areal des Klosters Mondsee durch Fundbearbeitung weitergeführt.

Die Struktur des ÖAI konnte im Berichtszeitraum entscheidend verbessert werden: die Universitätsprofessoren der einschlägigen Fach- und Studienrichtungen der österreichischen Universitäten wurden der Institutskonferenz des ÖAI zugeordnet, womit die höchste fachliche Kompetenz in allen Fragen der archäologischen Forschung Österreichs gewährleistet ist.

Die Forschungen in Ephesos bilden seit hundert Jahren den Schwerpunkt der archäologischen Auslandsforschung und waren seinerzeit die unmittelbare Motivation für die Gründung des ÖAI nach internationalen Modellen. Aus Anlaß dieses Jubiläums wurde in den Jahren 1993 und 1994 durch die Akademie der Wissenschaften im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst eine Evaluierung der Grabung Ephesos durchgeführt . Schwerpunkt ist nicht mehr vorrangig die extensive Freilegung der antiken Ruinen der einstigen "Metropolis Asiae", sondern die systematische Erforschung der verschiedenen Epochen der mehr als tausendjährigen Geschichte von Ephesos.

Im Jahre 1995 fanden aus Anlaß des Jubiläums ein internationales Symposium und eine Ausstellung mit einer umfassenden Dokumentation der ephesschen Forschungsgeschichte statt. Einen weiteren Schwerpunkt innerhalb der ephesischen Forschung stellen die Hanghäuser dar, die seit den 60er Jahren zentrales Anliegen der Ausgrabungen waren, bei denen die konservatorische und restauratorische Aufgabe besondere Probleme aufweist. Aus den Arbeiten am Großen Theater von Ephesos entwickelte sich ein türkisch-österreichisches Restaurierungs- und Konservierungsprogramm, dem mittlerweile der EUROCARE-Status zuerkannt wurde.

Die Zweigstelle Athen hat neben den eigenen Forschungen vor allem auch die Betreuung österreichischer Forscher in Griechenland z. B. Grabung Ägina und Elateia der Universität Salzburg,

zur Aufgabe, wobei die Unterbringung und Betreuung von Stipendiaten und Gästen im eigenen Haus eine wichtige Form der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der internationalen Kontaktbildung darstellt.

Das Hauptprojekt der Zweigstelle Kairo ist die Erforschung der in der antiken Großstadt Tell el Dab'a - 1996 erfolgten Ausgrabungen an der ältesten Fundstelle der Stadt, einer Siedlung der Zwölften Dynastie. Dabei wurden die frühesten Importe minoischer Keramik in Ägypten und der frühesten bisher datierten syrischen Keramik der Levantine Painted Ware gefunden und ein großer Tempel der Zwölften Dynastie freigelegt.

BUNDESKANZLERAMT

Bundesministerin für Frauenangelegenheiten

Seitens der Bundesministerin für Frauenangelegenheiten werden wissenschaftliche Studien, Erhebungen und Analysen zu frauenspezifischen Themen in Auftrag gegeben. Forschungsschwerpunkte sind die Themenbereiche Gewalt gegen Frauen, Arbeitswelt und Bildung. Darüber hinaus wurde durch den im Jahr 1995 vorgelegten „Frauenbericht 1995" die Situation der Frauen in Österreich in den Jahren 1985 bis 1995 umfassend dokumentiert.

Im Rahmen der Forschungsförderung wird jedes Jahr der „Käthe Leichter-Preis - Österreichischer Staatspreis für die Frauengeschichte der Arbeiterinnen- und Arbeiterbewegung" vergeben.

Die Kriterien für die Vergabe von Forschungsprojekten sind die Forcierung notwendiger Grundlagenforschung zu frauenspezifischen Themen und die konkrete Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse im Rahmen der Arbeitsschwerpunkte der Bundesministerin für Frauenangelegenheiten.

Im Jahr 1994 wurden 13 Frauenforschungsprojekte in Auftrag gegeben, und 3 Forschungsprojekte, die bereits in den Vorjahren beauftragt wurden, weitergeführt. Im Jahr 1995 wurden 7 Frauenforschungsprojekte beauftragt, 11 weitergeführt. Im Jahr 1996 wurden 5 Forschungsprojekte beauftragt und 3 Projekte weitergeführt. Von 1994 bis 1996 wurden insgesamt rund 11 Mio. öS für Forschungsprojekte aufgewendet.

Österreichisches Statistisches Zentralamt

Das vom Österreichischen Statistischen Zentralamt im öffentlichen Interesse - über Auftrag des nationalen Gesetzgebers oden den Anforderungen der EU oder internationaler Organisationen entsprechend - gesammelte, verarbeitete und publizierte Datenmaterial über Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung, soziale Lage, Gesundheit, Bildung und Umwelt stellt eine wesentliche Datengrundlage für die sozialwissenschaftliche Forschung und insbesondere für die Forschung auf dem Gebiete der Wirtschaftswissenschaften und der Demographie dar. Die Ergebnisse der Erhebungen und sonstiger statistischer Arbeiten des Österreichischen Statistischen Zentralamtes werden lau-

fend in den amtseigenen Publikationen ("Statistische Nachrichten", "Beiträge zur Österreichischen Statistik", "Statistisches Jahrbuch für die Republik Österreich") veröffentlicht und stehen auch im Wege der Datenbank des Amtes zur Verfügung. Im Zuge dieser Arbeiten sowie vor allem in der Aufbauphase neuer Vorhaben der amtlichen Statistik aufgrund von EU-Anforderungen werden laufend statistisch-methodologische Untersuchungen bzw. Entwicklungsarbeiten durchgeführt, denen oft Forschungs- und Entwicklungscharakter zukommt.

So sind für das Berichtsjahr 1996, neben solchen umfangmäßig kleineren Arbeiten in verschiedenen Sachbereichen, im Bereich Sozialstatistik insbesondere das Projekt "Familienarbeit und Frauen-BIP" - im Rahmen dessen eine vom traditionellen BIP nicht berücksichtigte monetäre Bewertung der unbezahlten Haushaltsproduktion vorgenommen wurde - zu nennen, sowie eine Reihe von Entwicklungs- und Konzeptsarbeiten am System der Ökologischen Gesamtrechnungen. Im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wurden erstmals für Österreich die Konzepte und Definitionen des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG, 2. Auflage) angewandt und eine Reihe neuer Methoden insbesondere zur Vollständigkeit der Berechnungen für die praktische Implementierung entwickelt. Die Arbeiten am dritten Tabellenwerk (1990) der Input-Output-Rechnung stehen knapp vor dem Abschluß. Zentrale Bedeutung erlangten weiters die Abklärung von Konzepten und Definitionen und die Sektorabgrenzung für die Konten des Staates im Zusammenhang mit der Ermittlung des öffentlichen Defizites und der öffentlichen Schulden (Maastricht-Konvergenzkriterien) sowie die Implementierung der neuen internationalen Klassifikationsfamilie im Bereich der Wirtschaftsstatistiken (Österreich-Versionen der ropäischen Wirtschaftszweig- und Güternomenklaturen, funktionelle Klassifikationen). Darüberhinaus ist hier auch die Weiterführung einer detaillierten Regionalen Gesamtrechnung zu erwähnen.

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ANGELEGENHEITEN

Die inhaltliche Ausrichtung der technisch-wirtschaftlichen Forschung, die das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten (BMwA) initiiert, fördert oder betreut, verfolgt folgende Ziele vorrangig :

Einholung von Kenntnissen, die für die Gestaltung und die Umsetzung der Wirtschaftspolitik notwendig sind (z.B. Studien über volkswirtschaftliche Fragen etwa Standortfragen, Förderungsstrategien, neue Technologien etc.)

Stimulierung und kritische Beobachtung von technischen Entwicklungen in jenen ausgewählten Wissenschafts- und Technologiebereichen, in denen die vorhandenen Erkenntnisse für die Wirtschaft noch nicht ausreichend erscheinen

Gewinnung von Kenntnissen, die für die Aufgabensetzung der öffentlichen Hand von Bedeutung sind oder in Zukunft sein können

Da heute die Forschung im zunehmenden Maße durch internationale Forschungsprogramme mitbestimmt wird, zählt es auch zu den Aufgaben des BMwA, österreichische Forschungseinrichtungen und Unternehmen verstärkt zur Teilnahme an diesen Programmen zu motivieren. Dadurch soll das allgemeine technologische Niveau der Unternehmen gehoben sowie deren Internationalisierung und Kooperationsbereitschaft gefördert werden. (Siehe auch: Kapitel IV).

1. Auftragsforschung und Forschungsförderung

In folgenden Bereichen erteilt das BMwA Forschungsaufträge oder fördert Forschungsprojekte: Wohnbauforschung, Straßenforschung, technisches Versuchswesen, allgemeine Bauforschung, Energieforschung, Bereich gewerblicher Rechtsschutz, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, wirtschaftswissenschaftliche Studien.

Wohnbauforschung

Die im Berichtszeitraum genehmigten Forschungsprojekte befaßten sich mit verschiedenen Themenstellungen, die die Richtung und Qualität des österreichischen Bau- und Wohnungswesens im positiven Sinn beeinflussen und als Grundlage für die vom Bund wahrzunehmenden Wohnungs- und Siedlungspolitik dienen sollen. Dabei wurden unterschiedliche Forschungsbereiche - von der Entwicklung neuer Baustoffe über Struktur- und Finanzierungsstudien des Wohnungsmarktes bis hin zu wohnsoziologischen Fragestellungen ebenso untersucht, wie die aktuellen Problembereiche Energieeinsparung und Wohnumwelt.

Als Beispiele für in Durchführung stehende bzw. im Berichtszeitraum fertiggestellte Arbeiten können unter anderem eine Forschungsarbeit über die Wohnbaufinanzierung unter Berücksichtigung intergenerationeller Vermögensbildung, ein Pilotversuch zum Aufbau eines österreichischen Netzwerkes für barrierefreies Planen und Bauen, die Erstellung eines Nachfragespiegels für den österreichischen Wohnungsmarkt ("SENSOR-Report") und eine Untersuchung über die Wohnpolitik in Europa genannt werden. Zum breiten Thema Energie/Umwelt wären eine Arbeit zur Erstellung von Grundlagen für die Einführung eines österreichischen Gebäude-Energieausweises, eine anwendungsorientierte Arbeit zur Sanierung radonbelasteter Häuser sowie zwei Studien über die Effizienz der Energiesparförderung und die Ökologie der Althaussanierung und ein Musterwettbewerb über Niedrigenergiehäuser zu nennen.

Internationale Kontakte der Wohnbauforschung hinsichtlich Informations- bzw. Dokumentationsaustausch bestehen insbesondere mit dem Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer-Gesellschaft in Stuttgart. Die übermittelten Forschungsberichte und Kurzfassungen werden in die dort erscheinenden Publikationen eingearbeitet und EDV-mäßig erfaßt.

1994 bis 1996 stand der Wohnbauforschung eine Summe von insgesamt rd. 30 Mio.öS. In diesem Zeitraum konnten 22 Projekte zugesichert und 21 Forschungsarbeiten fertiggestellt werden.

Straßenforschung

Die forschungspolitischen Zielsetzungen sind im Bundesstraßengesetz (§ 6 BStG 1971) vorgegeben. Demnach sind die für die Straßenforschung vorgesehenen Mittel im Interesse der Umweltverträglichkeit im Straßenbau und der Steigerung der Wirtschaftlichkeit im Straßenbau sowie der Si-

cherheit der Verkehrsabwicklung zu verwenden. Diese Mittel können sowohl für die Erteilung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben physischer oder juristischer Personen durch die Gewährung von Zuschüssen oder Darlehen sowie weiters für Zwecke der Dokumentation, Information und Publikation in allen Bereichen der Bundesstraßen, ausgenommen die Straßenpolizei, verwendet werden.

In den Jahren 1994 bis 1996 standen für Finanzierungsaufträge und Finanzierungsförderungen rund 112 Mio öS für Zwecke der Straßenforschung zur Verfügung.

Technisches Versuchswesen

Im Rahmen der Auftragsforschung in diesem Bereich gibt es folgende Schwerpunkte:

- Vorhaben der wirtschaftlich-technischen Forschung und technischen Entwicklung (vor allem in den Bereichen Bio- und Gentechnologie, Umwelttechnik, Informationstechnologie, Zukunftsforschung, Weltraumforschung, nachhaltige Entwicklung)
- Entwicklung von Prüf-, Meß- und Versuchsverfahren
- Mitwirkung im Normen- und Vorschriftenwesen; insbesondere auch Vorhaben der prä-normativen Forschung
- Akkreditierungswesen, Zertifizierungswesen
- Studien über Innovation, Technologietransfer sowie internationale Forschungs- und Technologieangelegenheiten

Die Mittel werden vor allem in jenen Problembereichen eingesetzt, in welchen vorhandene wissenschaftliche Erkenntnisse nicht ausreichen, um wirtschaftliche Impulse zu liefern oder wirtschaftsbezogene Aufgaben zu lösen.Von besonderer Bedeutung in diesem Bereich ist die Beteiligung an Bund/Bundesländerkooperationen. Insgesamt standen rund 20 Mio. öS für Forschungsaufträge zur Verfügung.

Allgemeine Bauforschung

Unter dem Begriff "Allgemeine Bauforschung" sind jene Forschungsmaßnahmen zu verstehen, die neben der Verbesserung bestehender und der Entwicklung neuer Verfahren auf dem Gebiet des

Bauwesens auch Forschungsarbeiten beinhaltet, für die von Unternehmensseite kein unmittelbarer Nutzen besteht, an denen aber aus Gründen der Sicherheit oder der Steigerung der Qualität öffentliches Interesse besteht.

Energieforschung

Im Bereich der Energieforschung dienen Aktivitäten vor allem der Zurverfügungstellung von Grundlagenwissen für weitere strategische Schwerpunktsetzungen im Bereich der Energiepolitik, insbesondere allfälliger Weiterentwicklungen von Maßnahmen für den Energiebericht. Die grundsätzlichen Ausrichtungen des Energiekonzepts wie des Forschungskonzepts der Bundesregierung stehen miteinander im Einklang.

Als Projekte im Berichtszeitraum seien insbesondere die Durchführung des "Solarenergie-Programmes" mit dem Abschluß der beiden Breitentests für Elektroautos und PV-Anlagen, eine Untersuchung über "langfristige Energiebedarfszenarien und ihre Implikationen" oder die Studie "Aufbringung und Verbrauch von elektrischer Energie bis 2005" genannt.

Darüberhinaus hat die österreichische Elektrizitätswirtschaft auf Initiative des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten im Jahr 1993 eine Energieforschungsgemeinschaft (EFG) gegründet. Deren Ziel ist es, Beiträge zur möglichst umweltfreundlichen, effizienten und wirtschaftlichen Erzeugung, Verteilung und Anwendung von vor allem elektrischer Energie zu liefern. Im Berichtszeitraum wurden für die der Energieforschung zuordenbaren Aktivitäten durchschnittlich jährlich rund 2 Mio. öS veranschlagt. Die gesamten Forschungsaufwendungen der österreichischen Elektrizitätswirtschaft beliefen sich 1995 auf rund 190 Mio. öS. Der Anteil der EFG selbst betrug davon rund 3,5%.

Gewerblicher Rechtsschutz

Forschungspolitische Zielsetzungen, Strategien und Maßnahmen des Österreichischen Patentamtes zielen darauf ab, in Höheren Schulen, aber verstärkt auch in den Universitäten, den Studierenden die Notwendigkeit des Patentwesens bewußt zu machen, wobei bei Evaluierungen im Wissenschaftsbereich Patente und Recherchen zum Stand der Technik berücksichtigt werden sollen.

Zu den Aufgaben des Patentamtes gehört - wie im amerikanischen, aber auch im südostasiatischen Raum, insbesondere in Japan - Beratung und Information für Universitäten. Kostenlose Recherchen im Verlauf von Diplomarbeiten und Dissertationen werden durch das Österreichischen Patentamt zur Verfügung gestellt.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen

Die Forschungsschwerpunkte im Bereich des Eichwesens lagen auf den Gebieten Dosimetrie, Radioaktivität und Wärmemessung, wobei Projekte auch in internationaler Kooperation durchgeführt werden.

Im Bereich der Grundlagenvermessung lagen die Schwerpunkte auf dem Gebiet der geodätischen Grundlagennetze (Zurverfügungstellung von Normalhöhen für kartografische und GIS - orientierte Anwendungen europaweit), der Tektonik (z.B.: Mitarbeit im "International GPS - Geodynamics Service" und Aufbau von geodynamischen Netzen) und des Schwerefeldes (z.B.: Berechnung des "Geoid 2000", mit dem bis Ende 1997 sowohl flächenhafte als auch punktbezogene Schwerefeldinformationen bereitgestellt werden).

Sowohl im Bereich des Katasters als auch der Landesaufnahme liegt der Schwerpunkt der Forschungstätigkeit in der Schaffung der Infrastruktur in Form von Datenbanken für den Aufbau der digitalen Katastralmappe (DKM) und von digitalen topographischen und kartographischen Informationssystemen (Basedata). Dies ist für den Aufbau von "Geographischen Informationssystemen" im Bereich von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung von hoher Bedeutung.

Wirtschaftswissenschaftliche Studien

Wirtschaftswissenschaftliche Studien wurden zu folgenden Themen beauftragt:

- Intensivierung der österreichischen Wirtschaftsbeziehungen mit Tschechien, Slowakei, Ungarn und Slowenien (Institut für Höhere Studien)
- Industrienahe Dienstleistungen (Industriewissenschaftliches Institut)
- Studien zur Standortpolitik, Deregulierung-Entbürokratisierung und zu Auswirkungen des EU-Beitritts.

Forschungsfreibetrag

Der Forschungsfreibetrag gemäß § 4 Abs. 4 Z 4 Einkommenssteuergesetz 1988 ist ein Förderinstrumentarium sui generis. Es wird geprüft, ob überhaupt eine Erfindung vorliegt und ob diese von volkswirtschaftlichem Wert für die österreichische Wirtschaft sein kann. Diesem Förderinstrumentarium kommt in den letzten Jahren immer größere Bedeutung zu. Im Berichtszeitraum ist eine beträchtliche Steigerung sowohl des Antragvolumens als auch der geltend gemachten Beträge feststellbar, die eher antizyklisch zu der herrschenden Konjunkturlage verlaufen.

2. Betreuung und Förderung von wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen

Wichtige Zielsetzungen in diesem Bereich sind die Neustrukturierung der kooperativen Forschungsinstitute und die Stärkung der Dachorganisation ACR im Rahmen des Impulsförderungsprogramms (siehe Kapitel 3.4. und 3.5.), sowie die Förderung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft. Letztere Einrichtung soll die Schaffung von Innovationskompetenz in der Wirtschaft ("Basisinnovationen") und von neuen Kommunikationsstrukturen zwischen Industrie und Wirtschaft, die Heranführung von akademischem Nachwuchs an oder in Unternehmen und auch die konkrete betriebliche Umsetzung der Forschungsergebnisse ermöglichen. Dadurch kann die Lücke zwischen der (vor allem universitären) Grundlagenforschung einerseits und der experimentellen Entwicklung andererseits geschlossen werden.

Die Christian Doppler Forschungsgesellschaft wurde aus Bundesmitteln ("Technisches Versuchswesen: 1/64176") in einer Höhe von 15,2 Mio. öS (1995) bzw. 16 Mio. öS (1996) gefördert. Diese Förderung deckt maximal 50 % des Gesamtaufwandes der Gesellschaft; die andere Hälfte wird durch Mitgliedsbeiträge von österreichischen Unternehmen aufgebracht. Durch die Förderung aus Bundesmitteln konnten in den vergangenen Jahren die bereits bestehenden Aktivitäten auf den Gebieten des Stahlsektors und des Industrieanlagenbaus weitergeführt werden und zusätzlich weitere Bereiche erschlossen werden (Mikroelektronik, Keramische Werkstoffe, Verkehrstechnik und Meßtechnik).

3. Innovation und Technologiepolitik

Aufgrund des steigenden Informationsbedarfes der Technologiepolitik wird laufend auf eine Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen hingearbeitet. Diese Verbesserung wird durch die aktuelle Bereitstellung technologiepolitisch relevanter Statistiken, durch die Optimierung der österreichi-

schen Evaluierungspraxis, der vorgesehenen Herausgabe eines jährlichen Technologieberichtes und durch Erforschung technologie- und innovationsrelevanter Fragestellungen erreicht.

Evaluierungen:

Zur Erhöhung des Informationsstandes der Technologiepolitik und als Grundlage für technologiepolitische Entscheidungen sind Evaluierungen von Förderungsprogrammen im Bereich der Technologie,Innovationsprogramme und periodische Evaluierungen von technologierelevanten Entscheidungsstrukturen regelmäßig durchzuführen. Derzeit werden folgende Programme evaluiert: Umwelttechnikschwerpunkt im ITF, Seed-Financing-Programm im ITF, Programmanagement des Energietechnikschwerpunkt im ITF.

Wissenschaftliche Studien wurden zu den Themenbereichen "Technologie und Öffentlichkeit", "Fragen zur Informationsgesellschaft", "Betriebliche Innovation und Logistik" (u.a.: virtuelle Unternehmen, fraktale Fabrik, wirtschaftliches Agieren in Netzwerken) sowie über "Technologiepolitik aus europäischer und internationaler Sicht" durchgeführt.

4. Förderung der internationalen Zusammenarbeit

Neben der Mitarbeit in einschlägigen programmbegleitenden Ausschüssen im Rahmen des 4. EU-Rahmenprogramms für Forschung, Technologische Entwicklung und Demonstration ist das BMwA auch im Verein für internationale Forschungs-, Technologie- und Bildungskooperation als auch bei Tätigkeiten zur Forcierung der österreichischen Teilnahme an den EU Forschungsprogrammen eingebunden.

Weiters konnten durch das BMwA folgende Vorhaben (mit-) beauftragt werden:

- österreichischer Vorsitz im EUREKA-Schirmprojekt "EUROCARE" (BIT)
- österreichische Führung im EUREKA-Schirmprojekt "Wood-Initiative" (Joanneum Research)
- Einrichtung eines Mittel- und Osteuropasekretariats im BIT zur Anbahnung von Forschungs- und Technologiekontakten mit den östlichen Nachbarn
- ergänzende Studien zur Untersuchung der technologierelevanten Ostaktivitäten der österreichschen Wirtschaft.

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Forschungsorganisation

Überwiegend wird die Forschung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft in den ressorteigenen Forschungsstellen [Bundesämter, Bundesanstalten, Höhrere Bundeslehr- und Versuchsanstalten, Bundesversuchswirtschaften (GmbH), Bundesgärten] im Rahmen von jährlichen Forschungsprogrammen durchgeführt. Neben der Forschungs- und Versuchstätigkeit werden von den Bundesämtern und Bundesanstalten auch hoheitliche Aufgaben des Kontroll- und Prüfungswesens durchgeführt. Von den beiden in der Forschung tätigen Höheren Bundeslehranstalten wird darüber hinaus auch Lehrtätigkeit ausgeübt.

Die Vergabe von Forschungsförderungen und Forschungsaufträgen ergänzt die Ressortforschung bei Forschungsaufgaben, die im ressortinternen Bereich nicht ausreichend wahrgenommen werden können. Zur strategischen Planung sowie zur laufenden Anpassung und Steuerung der Forschungspolitik ist ein Wissenschaftlicher Beirat eingerichtet, der unter Mitarbeit der Universitäten und der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs den Bundesminister unterstützt. Zur Koordinierung der landwirtschaftlichen Forschungsfinanzierungen sind darüber hinaus ein Lenkungsausschuß und für den Bereich der Forstwirtschaft ein Kontaktkomitee eingerichtet.

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft ist in den jeweiligen Gremien der Bundesländer für die Bund-Bundesländer-Kooperation auf dem Gebiet der Rohstoff-, Energie- und Umweltforschung vertreten und beteiligt sich in diesem Rahmen an gemeinsamen Forschungsvorhaben.

Mit anderen Bundesministerien werden bei Querschnittsthemen Finanzierungsvereinbarungen getroffen und gemeinsame Forschungsaufträge vergeben. Aus den zahlreichen derartigen Kooperationen sind die Beteiligung am Forschungsschwerpunkt des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst "Nachhaltige Entwicklung österreichischer Kulturlandschaften (Kulturlandschaftsforschung)" sowie an der seit 1984 laufenden "Forschungsinitiative gegen das Waldsterben" hervorzuheben.

Landwirtschaftliche Forschungsziele

Steigerung der Qualität

- entsprechend den Anforderungen der Abnehmer,
- zur Erzielung eines optimalen Nährwertes und zur Hebung der inneren und äußeren Wertigkeit, mit einem hohen Gehalt an Inhaltsstoffen, die eine effiziente Verwendung bei umweltschonender Produktion und Verarbeitung ermöglichen,
- unter Beachtung einer Qualitätsbestimmung, die Produktion und Vermarktung gleichermaßen miteinschließt.

Naturgerechte Produktion

- bei Berücksichtigung der Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung und Einhaltung einer ökologisch vertretbaren standortspezifischen Intensität,
- unter Beachtung der betriebsspezifischen Intensität mit entsprechendem gezielten Betriebsmitteleinsatz mit überprüfter Betriebsmittelqualität.

Absicherung des bäuerlichen Betriebes bei Übereinstimmung von Produktion und Nachfrage

- bei flächendeckender Bewirtschaftung und Gestaltung der Region als erwünschten Lebensraum,
- durch Zusammenarbeit mit den übrigen Wirtschaftszweigen,
- durch Stärkung der Konkurrenzfähigkeit in größeren Märkten und
- durch Erzielung eines zufriedenstellenden Einkommens durch rationelle Produktionstechnik, Erwerbskombination, Abgeltung überbetrieblicher und regionaler Leistungen und direkten Einkommenstransfer.

Forstwirtschaftliche Forschungsziele

Ziele des forstlichen Forschungs- und Versuchswesens liegen in der Erarbeitung fachlicher Erkenntnisse, Entscheidungshilfen und -grundlagen für die Erfüllung der Aufgaben des Ressorts

- zur Verbesserung, Sicherung und nachhaltigen Entwicklung der Nutz-, Schutz- und Erholungswirkungen des Waldes,
- zur Sicherstellung der Holzversorgung,
- zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Forstwirtschaft,
- zur bestmöglichen Ausnützung des Rohstoffes und Energieträgers Holz sowie

- zur Verbesserung des forsttechnischen Systems der Wildbach- und Lawinenverbauung.

Der gesellschaftspolitischen Entwicklung entsprechend gewinnen die überwirtschaftlichen und infrastrukturellen Leistungen des Waldes zunehmend an Bedeutung. Die Ergebnisse des Forschungs- und Versuchswesens werden daher laufend im Rahmen einer aktiven Forstpolitik als Entscheidungshilfen zur Erreichung der wirtschaftlichen und sozialen Zielsetzungen, die die Wälder zu erfüllen haben, verwendet.

Wasserwirtschaftliche Forschungsziele

Die wasserwirtschaftlichen Forschungsziele betreffen den vorbeugenden Gewässerschutz, die Sicherung der Wasserversorgung und den ökologisch ausgerichteten Schutz des Menschen und seines Siedlungsraumes vor dem Gewässer.

Landwirtschaftliche Forschungsschwerpunkte

- Auswirkungen des EU-Beitrittes und der geplanten Osterweiterung der EU
- Evaluierung des Österreichischen Umweltprogramms (ÖPUL)
- Regionale Förderungs- und Entwicklungsstrategien
- Alternative industrielle Verwertungsmöglichkeiten der Agrarprodukte
- Familiengerechte Erwerbskombination
- Marktorientierte Produktfindung und -entwicklung
- Umweltverträglichkeit von Produktionsverfahren
- Schutz des Bodens und Grundwassers
- Wechselbeziehungen Boden/Pflanze/Wasser, Nützling/Schaderreger
- Erhaltung der Funktionen der Ökosysteme
- Entwicklung, Testung und Bewertung von rationellen Produktionstechniken
- Tiergemäße Haltung, Tiergesundheit und ökologische Verträglichkeit
- Erhaltung der Vielfältigkeit von Kultur- und Nutzpflanzen
- Alternative Schädlingsbekämpfung und Schädlingsvorbeugung

Forstwirtschaftliche Forschungsschwerpunkte

- Interdisziplinäre Waldschadens- und Waldökosystemforschung in Schwerpunktgebieten (Auftragsforschung, Forschungsinitiative gegen das Waldsterben (Synopse), ökosystemare Waldforschung Achenkirch)

- Forschung im sozioökonomischen Bereich (Parameter für die Bewertung der infrastrukturellen Leistungen des Waldes, COST-Forschungskooperation "Forstwirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raumes", Hemerobieprojekt der Österr. Waldökosysteme, gemeinsam mit der Österr. Akademie der Wissenschaften.

- Forschungsschwerpunkt Forstgenetik (Methoden zur Messung der Biodiversität im Wald, neue Technologien bei der Herkunftsforschung zur Verbesserung der Identifikations- und Kontrollverfahren, DNA-Analyse der Fichte, Weiterentwicklung der mikrovegetativen Vermehrungstechnologien bei Forstpflanzen, Sicherheits- und Konservierungsforschung, Begleitforschung zum Generhaltungsprogramm),

- Forschung im Bereich der klassischen Forstökonomie (Forsteinrichtung, Marketing, Organisation, Betriebswirtschaft, Rechnungswesen),

- Forschung im Schnittstellenbereich der Forstwirtschaft zur Holzwirtschaft.

Wasserwirtschaftliche Forschungsschwerpunkte

Wasser als unentbehrliche Lebensgrundlage stand und steht stets im Zentrum gesellschaftlicher Interessen und damit politischen Handelns. Österreich verfügt mit seinen Wasserressourcen insgesamt über hervorragende Standortvorteile und Produktionsmöglichkeiten. Diese Vorteile können auf Dauer jedoch nur erhalten werden, wenn

- das Nachhaltigkeitsprinzip sowohl im qualitativen als auch im quantitativen Bereich umgesetzt wird - eine Forderung, die zwangsläufig auf die mit dem Wasser verbundenen Wirtschaftszweige rückwirkt.

- der flächendeckende Schutz der Gewässer sichergestellt und damit auch die diffuse Belastung reduziert wird. Dies ist eine Herausforderung für Siedlungswasserwirtschaft, Industrie und Gewerbe wie Landwirtschaft!

- den Erfordernissen der Wasserwirtschaft auch in der Regionalplanung Rechnung getragen und damit eine wirksame rechtliche Implementierung sichergestellt wird.

- der erforderliche Ausgleich zur Sicherstellung eines sozialverträglichen flächendeckenden Gewässerschutzes gewährleistet wird.

- Technik und Ökologie unter Einschluß des Menschen und seiner wirtschaftlichen Aktivitäten zu einem integralen Ansatz von Emissionsreduktion und Qualitätspotential zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit in der Wasserwirtschaft führen.

- die behördlichen Aufgaben klar strukturiert, die Verantwortungsbereiche zwischen Bürger und öffentliche Hand nicht nur verständlich, sondern auch eindeutig abgegrenzt sind, und ein rascher und gesicherter Vollzug der Rechtsvorgaben gewährleistet wird.

An diesen Grundsätzen orientieren sich die Fragestellungen der angewandten wasserwirtschaftlichen Forschung und Planungsarbeiten. Mit dem vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft erstellten Gewässerschutzbericht 1996 liegt ein umfassendes Dokument über die fachlichen, rechtlichen und administrativen Aktivitäten zum Schutz der Gewässer vor. Auf wesentliche Fachplanungen des Bundes und der Länder wird hingewiesen.

Ressortzugehörige Forschungsstellen:

(*Budgetzahlen gemäß Beilage T zum Bundesfinanzgesetz, Bundesvoranschlag 1997; Mitarbeiter gemäß Stellenplan*)

Bundesamt für Agrarbiologie
Sitz: Linz

144 Mitarbeiter, 74 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 27,22 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Ökologie, landwirtschaftliche Pflanzen- und Tierproduktion einschließlich landwirtschaftlicher Produktionsmittel und landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Verarbeitungsprodukte unter besonderer

Berücksichtigung chemischer, physikalischer und biologischer Vorgänge - insbesondere Verhalten von Nähr-, Wirk- und Schadstoffen im System Boden-Pflanze-Tier, Sicherstellung qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel, Erzeugung nachwachsender Rohstoffe, alternative Produktionsmethoden, nachhaltige und ökologische Landbewirtschaftung, biologischer Landbau, Sammlung und Erhaltung von landwirtschaftlichem Genmaterial

Bundesamt für Weinbau
Sitz: Eisenstadt

38 Mitarbeiter, 21 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 6,28 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Weinbau und Untersuchung von Trauben, Most und Wein, sowie deren Sekundärprodukte (zB. Alternativgetränke und Weinbrand) und Fruchtsäfte, Staatliche Prüfnummer, Weinbehandlungsverfahren.

Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft
Sitz: Wien

527 Mitarbeiter, 523 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 156,85 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Boden und Standort, landwirtschaftliche Pflanzen und Tierproduktion, Bienenkunde, landwirtschaftliche Produktionsmittel und Erzeugnisse, Pflanzenschutz, Ökologie - insbesondere landwirtschaftliche Ökosysteme und ihre Wechselbeziehungen, Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit von Pflanzen und Tieren; Produktionsbedingungen zur Sicherstellung qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel, Alternativ- und Sonderkulturen einschließlich Gewürz- und Arzneipflanzen, Pflanzenzüchtung und Verwertung pflanzlicher Erzeugnisse sowie Sorten- und Saatgutwesen, Fruchtfolgen und Produktionsverfahren für Pflanzenarten, Erhaltung wichtigen Genmaterials, Integration von Pflanzenschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit Resistenz- und Toleranzproblemen, Regulierung von Schadorganismen und Ermittlung von deren Biologie und Antagonisten, Schädigungen durch Viren und ähnliche Krankheitserreger sowie durch abiotische Faktoren, Prognose- und Warndienstverfahren, Rückstände und Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln,

Bodenökologie, Bienenzucht und -haltung, Erzeugung von Bienenprodukten und Gesundhaltung von Bienen.

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft
Sitz: Wien

34 Mitarbeiter, 20 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 13,79 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Agrarwirtschaft unter mikro- und makroökonomischen Gesichtspunkten - insbesondere Betriebswirtschaft, Markt- und Ernährungswirtschaft, Agrarpolitik, Agrarsoziologie, Regionalforschung und Regionalpolitik, Natur- und Umweltschutz, Agrarstatistik.

Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft
Sitz: Gumpenstein, Marktgemeinde Irdning

147 Mitarbeiter, 64 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 43,09 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Pflanzen- und Tierproduktion, Technik und Bauwesen, Ökologie sowie Arbeits- und Betriebswirtschaft in der Landwirtschaft im alpenländischen Raum - insbesondere Grünlandwirtschaft einschließlich Almwirtschaft, Ackerbau in Bergregionen, Futterernte und Futterkonservierung, Fütterung und Haltung von Vieh, landwirtschaftliches Bauwesen, Verfahrens- und Arbeitstechnik in der alpenländischen Landwirtschaft, Ökologie mit besonderer Berücksichtigung der Bewirtschaftung in ihren Auswirkungen auf Böden, Pflanzenbestände und Tiergesundheit.

Bundesanstalt für alpenländische Milchwirtschaft
Sitz: Rotholz, Gemeinde Strass im Zillertal

64 Mitarbeiter, 61 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 26,36 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Gewinnung, Be- und Verarbeitung sowie Vermarktung von Milch und Erzeugnissen aus Milch im alpenländischen Raum - insbesondere Milchhygiene, Qualitätssicherung, Verfahren zur Herstellung von Erzeugnissen aus Milch, Molkereihilfsstoffen, Milchzusatzstoffe, Reinkulturen und Standardeichlösungen für die Milchwirtschaft, Molkereimaschinen und Molkereigeräte, Geräte zur Gewinnung, Lagerung und Sammlung von Milch.

Bundesanstalt für Bergbauernfragen
Sitz: Wien

13 Mitarbeiter, 7 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 5,95 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Probleme des Bergraumes und anderer Gebiete mit ungünstiger Struktur und der in diesen Räumen lebenden Bevölkerung - insbesondere Analyse und Bewertung von Maßnahmen und Instrumenten zur Lösung der Probleme, Erarbeitung von produktionstechnischen, sozialen, betrieblichen und agrarpolitischen Alternativen, wissenschaftliche Begleitung in der Durchführung modellhafter Alternativen.

Bundesanstalt für Landtechnik
Sitz: Wieselburg a. d. Erlauf

65 Mitarbeiter, 29 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 16,43 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Maschinen-, verfahrens-, energie- und arbeitstechnische Angelegenheiten in der Landwirtschaft - insbesondere nachwachsende Rohstoffe für den Nichtnahrungsmittelbereich, Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, technischer Einrichtungen und Verfahren hinsichtlich technischer und leistungsmäßiger Eigenschaften, Betriebs- und Arbeitssicherheit, ergonomisch richtige Gestaltung, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit.

Bundesanstalt für Milchwirtschaft
Sitz: Wolfpassing, politischer Bezirk Scheibbs

63 Mitarbeiter, 7 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 3,01 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Gewinnung, Sammlung, Be- und Verarbeitung sowie Vermarktung von Milch und Erzeugnissen aus Milch und von anderen Erzeugnissen, die unter Verwendung von Milchinhaltsstoffen hergestellt werden - insbesondere Eutergesundheit, Milchhygiene, Gewinnungs- und Sammlungstechnik, Verfahrenstechnik, Qualitätssicherung, Analysentechnik im chemischen und mikrobiologischen Bereich, Milchersatzprodukte, Reinigungs- und Desinfektionsmittel in der Milchwirtschaft.

Die **Bundesanstalt für Pferdezucht** und die **Bundesanstalt für Fortpflanzung und Besamung von Haustieren** wurden gemäß Strukturanpassungsgesetz BGBl. 201/1996 ab 31.12.1996 aufgelassen.

Bundesgärten
Sitz: Wien, Innsbruck

334 Mitarbeiter, 133 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 1,38 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Gartenbau und Betreuung der gärtnerischen Anlagen von Schönbrunn, Belvedere, Burggarten, Volksgarten, Augarten, Hofgarten Innsbruck, Schloßpark Ambras.

Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau
Sitz: Klosterneuburg

136 Mitarbeiter, 70 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 36,98 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Weinbau einschließlich Rebenzüchtung, Obstbau einschließlich Obstlagerung, Technologie der Primär- und Sekundärerzeugnisse (Kellerwirtschaft und Obstverarbeitung), Chemie der Früchte und deren Verarbeitungsprodukte sowie Ökologie dieser Produktionssparten, neue Methoden und Verfahrenstechniken, Qualität von Pflanzgut, Trauben- und Obsterzeugnisse sowie Sekundärprodukte, Staatliche Prüfnummer, Weinbehandlungsmittel.

Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau
Sitz: Wien

99 Mitarbeiter, 55 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 15,30 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Gartenbau und Gartengestaltung - insbesondere Pflanzenzüchtung und Verwertung gärtnerischer Produkte, Erhaltung gärtnerisch wichtigen Genmaterials, Garten- und Landschaftsgestaltung, spezielle gärtnerische Fragen zu Böden, Substraten, Gießwasser, Pflanzenschutz, technische Einrichtungen im Gartenbau.

Bundesversuchswirtschaften (GesmbH)
Sitz: Wieselburg a. d. Erlauf (Außenstellen in Fuchsenbigl und Königshof)

190 Mitarbeiter, 85 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 11,83 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Versuche zu Alternativproduktionen, Großflächenversuche, Fütterungsversuche, Bereitstellung von Versuchsflächen und Tierbeständen für Forschungsvorhaben von Bundesämtern, Bundesanstalten und Universitäten.

Forstliche Bundesversuchsanstalt

270 Mitarbeiter, 141 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 87,23 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Als Hauptträgerin des angewandten forstlichen Forschungs- und Versuchswesens in Österreich ist die Forstliche Bundesversuchsanstalt zur fachwissenschaftlichen Bearbeitung und Lösung forstlicher Fragen (Forschung, Gutachtertätigkeit und Beratung mit einer sehr hohen Praxiskomponente) berufen. Sie umfaßt 8 Fachbereiche, die alle klassischen forstlichen Forschungsdisziplinen wie Waldbau, Forstgenetik, Forstökologie, Forstschutz, Waldwachstum, Waldschadenserhebung und Betriebswirtschaft, Immissionsforschung und Forstchemie, Waldinventur und die Wildbach- und Lawinenforschung umfassen, weiters 4 Abteilungen, die den wissenschaftlichen Hilfsdiensten und 4 Abteilungen die den technischen Hilfsdiensten zugeordnet werden.

Bundesamt für Wasserwirtschaft
Sitz: Wien (Institute in St. Lorenz/Scharfling, Petzenkirchen)

117 Mitarbeiter, 59 Mio. S Gesamtbudget (Forschungsausgaben 14,68 Mio. S)

Forschungsbereich bzw. Fachgebiete:

Gewässergüte, Gewässerschutz, Hydraulik, Fischerei - insbesondere Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer in Zusammenhang mit Wasserbauten und Sicherung der Vielfalt autochthoner Fischarten, gewässerverträgliche Fischerei, Gewässerschutzstrategien im speziellen hinsichtlich Landnutzung in sensiblen Grundwassergebieten und Schaffung von Grundlagen für die Grundwassersanierung sowie Minderung von Stoffeinträgen in Gewässer, Filtrations- und Spei-

chervorgängen im Boden, Bewirtschaftung des Bodenwassers, Grundwasserneubildung, Schutz gegen Boden- und Nährstoffabtrag, Sicherstellung der hydraulischen Funktion der Gewässer und von ökologisch verträglichen Wasserbaumaßnahmen, Schutz vor Hochwassergefahren; Untersuchung, Gewässerbiologie und Gewässerbakteriologie, Ökotoxizität und Biostabilität von Wasserinhaltsstoffen, Abwässern und Substanzen; Biozoenosen von Kläranlagen; Wasser- und Abwasserchemie zur Identifizierung und Quantifizierung von Inhaltsstoffen in Gewässern und Abwässern als Grundlagen zum Schutz der Gewässer; Schaffung von Grundlagen für Gewässerschutzstrategien und für die Gewässersanierung.

Forschungsausgaben des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft

1997 stehen 545 Mio.öS zur Verfügung (siehe Beilage T zum Bundesfinanzgesetz). Davon werden 46 Mio. öS für Forschungsförderungen, Forschungsaufträge, forschungsrelevante Erhebungen und Planungen ausgegeben. Der überwiegende Anteil der Gesamtforschungsausgaben ist der internen Forschung in den ressorteigenen Forschungsstellen zuzuordnen (466 Mio. öS). Die restlichen Forschungsmittel (32 Mio. öS) sind für Finanzierungsbeiträge an in- und ausländische Forschungsorganisationen vorgesehen.

Die gesamten Forschungsausgaben der Vorjahre betrugen 516 Mio. öS (Erfolg 1994), 506 Mio. öS (Erfolg 1995) und 542 Mio. öS (BVA 1996).

Im Bereich des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft werden jedes Jahr etwa 600 bis 700 überwiegend mehrjährige Forschungsprojekte bearbeitet. Der *jährliche Forschungsbericht* des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft gibt einen umfassenden Überblick über die Forschung im Ressort. Er kann unter der Telefonnummer (0222)71100/6876 angefordert werden.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES

Sozialversicherung

Im Bereich der Sozialen Sicherheit wurden im Berichtszeitraum langfristige Szenarien der Entwicklung der Altersvorsorge erstellt, welche theoretische und empirische Darstellungen von Reformoptionen bieten sollen; weiters wurde untersucht, ob die Dokumentation des österreichischen Sozialversicherungsrechtes auf Basis der Intranet-Technologie modernisiert werden kann.

Arbeitsmarktpolitik

Die Forschungsaufträge bezogen sich schwerpunktmäßig auf Arbeitsmarktanalysen sowohl in makroökonomischer Sicht als auch unter spezifischen Gesichtspunkten, operative Studien im Sinne der Beobachtung des Stellenwertes arbeitsmarktpolitischer Instrumente sowie auf grundsätzliche Analysen über Arbeitslosigkeit und Beschäftigung zum besseren Verständnis des Funktionierens des österreichischen Arbeitsmarktes. Mit der Ausgliederung des Arbeitsmarktservice Österreich wurden ab 1995 die laufenden Projekte zum Thema Arbeitsmarkt- und Berufsforschung auf dieses übertragen. Das Arbeitsmarktservice hat in Österreich nunmehr den Gesetzesauftrag, für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Sorge zu tragen.

Behindertenangelegenheiten

Wissenschaftliche Forschungsprojekte über Grundfragen der Pflegevorsorge, Behindertenhilfe, Behinderteneinstellung und Rehabilitation wurden zu den Themen „Beschäftigungspflicht oder Gleichbehandlung für Menschen mit Behinderung“, „Evaluation der Auswirkungen des Pflegegeldsystems auf die pflegebedürftigen Personen und private Pflegepersonen“, „MUDRA - elektronisches Lern-, Spiel- und Nachschlageprogramm der Gebärdensprache“ durchgeführt.

Frauenforschung

Zu diesem Themenbereich wurden einige Forschungsprojekte durchgeführt und folgende Publikationen herausgegeben:

- Teilzeitarbeit - Auswirkungen einer flexibleren Arbeitszeitorganisation (1995)
- Wiedereinstieg von Frauen in das Berufsleben - Und danach ? Studie im Auftrag des Arbeitsmarktservice Tirol (1996)
- "Leistung lohnt sich nicht" Zur Dekonstruktion des Mythos Leistungslohn. Eine qualitative Untersuchung zu Akkord- und Prämienlohn in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiterinnen und unter Einbeziehung des Mikrozensus 1994/02 (Arbeitsbedingungen); Endbericht 1996.
- Berufsverläufe und Lebensbedingungen von begünstigten behinderten Frauen und Männern. (1996)

Allgemeine Sozialpolitik und Arbeitsrecht, Arbeitsinspektion

In diesemThemenbereich wurde unter anderem eine Analyse der statistischen Daten zur wirtschaftlichen und sozialen Rolle der Frau in Österreich, eine Studie über atypische Beschäftigungsverhältnisse in Österreich, eine Forschungsstudie zum Thema Telearbeit und eine Auswertung von Daten über Teilzeitbeschäftigte in Österreich durchgeführt.

Grundlagenarbeit

Die in Auftrag gegebenen Forschungsprojekte dienen neben der Vorbereitung politischer Entscheidungen auch dem Ziel der Sensibilisierung für soziale Probleme. Für Auftragsforschung sind in diesem Bereich im Berichtszeitraum insgesamt 22 Mio. öS zur Verfügung gestanden.

Beispielhaft sind hier zu nennen:

- EU-Haushaltspanel: Österreich hat sich an den Haushaltserhebungen erstmals 1995 beteiligt, deren Ergebnisse europaweite Vergleiche von Lebensstandard und Haushaltskosten, Einkommensverteilung, Einkommenstransfers innerhalb der Haushalte, Teilnahme am Erwerbsleben, Aus- und Weiterbildung, Kinderbetreuung, Gesundheitsversorgung ermöglichen;

- Erfassung von Sozialausgaben und Sozialeinnahmen: Die Sozialausgaben und Sozialeinnahmen werden rückwirkend bis 1980 erhoben und an EUROSTAT übermittelt. Die gemeinsam mit EUROSTAT erstellte Datenbank kann nach der Erstellung als Basis für vielfältige Analysen genützt werden;

- Geschichte und Geschichten aus Österreich - Vom nicht ganz einfachen Leben: Für die 1996 stattgefundenen "1000 Jahre Österreich" - Feiern erschien als Beitrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales eine Publikation über die Lebensverhältnisse von Haushalten vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Im Gegensatz zur tradierten Geschichtsauffassung wurde hier die Geschichte aus der Perspektive des alltäglichen Lebens erschlossen.

- Entwicklungen bei den Invaliditäts-(Berufsunfähigkeits)pensionen und Lebenssituation von abgelehnten Invaliditäts-Pensionswerbern: Das Projekt stellt Zusammenhänge zwischen volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen, Arbeitsmarktsituation, rechtlichen Veränderungen und zahlenmäßiger Entwicklung bei den Invaliditätspensionisten dar;

- Telematik für soziale Dienste: In diesem Projekt wurden die Nutzungsperspektiven für Telematik im Bereich der Sozialversicherungen, der Bundessozialämter und des Arbeitsmarktservice untersucht, sowie daraus abgeleitete Handlungsoptionen entwickelt;

- Umverteilungswirkungen von Sozialleistungen: Vergeben, aber bis Ende 1996 noch nicht abgeschlossen, wurden Projekte über Umverteilungswirkungen von Sozialleistungen und über die langfristige Entwicklung der Einkommensverteilung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTURELLE ANGELEGENHEITEN

Forschungspolitische Schwerpunkte in den Jahren 1994 bis 1996 lagen in den Themenbereichen "Bildungssystem", Evaluierung von Schulversuchen", "Schul- und Bildungspolitische Fragestellungen". Weitere Untersuchungen betrafen Themenbereiche wie "Schulische Autonomie", "Frauenangelegenheiten", Ausbildung und Beruf" sowie "Qualitätssicherung im Schulwesen". Insgesamt sind im Berichtszeitraum von 1994 bis 1996 ca. 49 Projekte mit einem Gesamtfinanzierungsvolumen von rund 15,2 Mio. durchgeführt worden. Von diesen 49 Projekten befinden sich 18 in Durchführung, 31 wurden bereits abgeschlossen.

Das Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten finanziert Forschungsprojekte im Bereich schul- und erziehungswissenschaftliche Forschung ausschließlich als Auftragsforschung. Weitere detaillierte Informationen über Bildungsforschungsarbeiten können unter anderem der EUDISED-Datenbank entnommen werden.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE

Forschungsaktivitäten im Bereich "Umwelt"

Luftreinhaltung und Immissionsschutz:

Es wurden Versuche betreffend Emissionsfaktoren für feste Brennstoffe durchgeführt, um eine Meßmethode zur Messung der Verbrennungsgasmenge, welche bei Feldmessungen bei Anlagen im privaten Sektor einsetzbar ist, zu entwickeln. Von den getesteten Verfahren zeigten sich die CO_2-Tracergas-Methode und die Geschwindigkeitsmessung mit dem Flügelrad-Anemometer als geeignet. Basierend auf den Ergebnissen dieses Projektes wurde ein Pflichtenheft erstellt, das Grundlage für die Feldmessungen, die in den Jahren 1997 und 1998 durchgeführt werden, ist.

Klimaschutz:

Für den Sektor Klimaschutz sind Aktivitäten des nationalen Klimabeirates von besonderer Bedeutung. Dieses Gremium hat den Auftrag, von wissenschaftlicher Seite Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen klimawirksamer Spurengase sowie zur Bewahrung natürlicher CO_2-Senken zu erarbeiten und Strategien vorzuschlagen, damit das Torontoziel (20%-ige Reduktion der CO_2-Emissionen bis zum Jahr 2005, basierend auf Emissionsdaten des Jahres 1988) erreicht wird. Näher analysiert werden in diesem Zusammenhang speziell energie-, wirtschaftspolitische, forstliche und landwirtschaftliche Maßnahmen.

Energiewirtschaft und Energiepolitik:

In diesem Bereich werden Aktivitäten zur Auslotung energiepolitischer Optionen zur Veränderung der energiewirtschaftlichen und energierechtlichen Rahmenbedingungen mit der Zielsetzung untersucht, die Bereitstellung und Nutzung von Energie in Österreich umweltverträglicher zu gestalten.

Schwerpunktmäßig sind diese Arbeiten im Bereich elektrischer Energie und Raumwärme angesiedelt.

Umweltgerechte Produktion, Umweltmanagement und Umwelttechnologie

Schwerpunkt der Auftragsforschung in diesem Bereich war die Entwicklung einer Methodik zur Bewertung der besten verfügbaren Technologien und die Entwicklung von technologiespezifischen Kennzahlen zur Bewertung der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung in Industrie und Gewerbe. Im Rahmen einer eigenen Schwerpunktsaktion wird die Möglichkeit der Einführung von Umweltmanagementsystemen im Dienstleistungssektor untersucht.

Umweltökonomie:

Schwerpunkt der diesbezüglichen Arbeiten ist die Beschäftigung mit ökonomisch-ökologischen Rechenmodellen zur Evaluierung der Auswirkungen umweltökonomischer Maßnahmen. Besondere Beachtung wird der Entwicklung von Konzepten sowie der Evaluierung von Auswirkungen der Ökologisierung des Steuersystems (insbesondere: Einführung von Ressourcensteuern, Ökologisierung bestimmter steuerlicher Regelungen und Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen) gewidmet. Darüber hinaus werden Untersuchungen zur Bewertung externer Umweltkosten getätigt sowie For-

schungsaktivitäten im Rahmen der Ökologisierung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung durchgeführt. Grundsätzlich werden darüber hinaus auch die arbeitsmarktrelevanten Auswirkungen ökologischer Projekte in Betracht gezogen.

Weitere Forschungsprojekte werden in den Bereichen "Saubere Produktion und präventive Umwelttechnologien", "Alternative Testmethoden" (z.B. Entwicklung aussagekräftiger Biomonitoringverfahren mit geeigneten Organismen), und ökotoxikologische Forschung in Auftrag gegeben.

Forschungsaktivitäten im Bereich "Jugend"

Im Berichtszeitraum wurde ein interaktives Lern- und Informationsprogramm zur österreichischen Gebärdensprache entwickelt. Weitere analytische Untersuchungen wurden im Zuge der Vorbereitung des Berichtes zur Lage der Jugend in Osterreich durchgeführt.

Forschungsaktivitäten im Bereich "Familie"

Mit der Studie "Mehrgenerationenwohnen" wurden in einer kritischen Diskussion Vorstellungen über eine integrative Wohnform für mehrere Generationen erhoben. Zur Lebensqualitätsverbesserung wurden Möglichkeiten der Prävention gegen Vereinsamung und Isolation sowie Optionen der Eigeninitiative jedes einzelnen Bürgers aufgezeigt.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN

Die im Ressortbereich für forschungsbezogene Zwecke vorgesehene Budgetmittel (BVA 1997: öS 365,5 Mio., 1996: öS 362,9 Mio., Erfolg 1995: öS 365,3 Mio.) betreffen in Übereinstimmung mit den einschlägigen OECD-Richtlinien zum überwiegenden Teil den forschungswirksamen Anteil an den Lohnnebenkosten der in forschungsbetreibenden Bundeseinrichtungen tätigen Bundesbeamten.

Zum Teil dienen diese Aufwendungen zur Aufrechterhaltung und zum Ausbau allgemeiner wirtschaftswissenschaftlicher Forschungstätigkeiten bestimmter Rechtsträger (insbesondere Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung) sowie für einschlägige konkrete Forschungsprojekte, deren Ergebnisse für Zwecke der Finanz- und Budgetpolitik ausgewertet werden. Auch im abgelaufenen Jahr bilden wirtschaftliche Analysen einer besseren Eingliederung Österreichs in die EU einen Schwerpunkt der Forschungsaufträge.

BUNDESMINISTERIUM FÜR JUSTIZ

Das Institut für Rechts- und Kriminalsoziologie wurde auch in den Jahren 1994 bis 1996 mit einer räumlichen und technischen Infrastruktur und darüber hinaus mit Förderungsmitteln von insgesamt 3,1 Mio S ausgestattet. Damit wurde die Forschungsdisziplin der Rechts- und Kriminalsoziologie institutionell abgesichert und wurden Voraussetzungen für die Aquisition von weiteren Forschungsmitteln von dritter Seite geschaffen. Die Forschungsarbeit des Institutes wird jährlich, insbesondere im Rahmen eines wissenschaftlichen Beirats, mit dem Bundesministerium für Justiz abgestimmt.

Das Institut hat in den Berichtsjahren folgende größere Forschungsprojekte abgeschlossen:

- Gewalterfahrungen Jugendlicher im Generationenvergleich;
- Begleitforschung zum Modellversuch "Außergerichtlicher Tatausgleich im Erwachsenenstrafrecht";
- Begleitforschung zum Modellversuch "Beratung und Mediation in familienrechtlichen Angelegenheiten";
- Begleitforschung zum Projekt "Wien - Sichere Stadt";
- Statistische Darstellung der Straffälligenhilfe in Österreich und ihrer Klientel;
- Forschungsprojekte befassen sich mit dem Effekt der letzten großen Strafvollzugsreform auf die berufliche Reintegration und die Legalbewährung Strafentlassener und mit der Fremdenfeindlichkeit im Diskurs um "Organisierte Kriminalität" (hier wird das öffentliche Bild "orga-nisierte Kriminalität" in Osteuropa mit den Erfahrungen Wirtschaftstreibender im Ost-

West-Geschäft verglichen);

- Die Analyse der Situation der hauptberuflichen Lehrer im Polizei- und Gendarmeriedienst und eine Evaluation der Führungskräfteausbildung in der Sicherheitsakademie soll einen Beitrag zur Vorbereitung einer Hochschule für Sicherheitsberufe leisten.

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT UND KONSUMENTENSCHUTZ

Auf dem Gebiet des Konsumentenschutzes lagen die Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Produktsicherheit (z.B. Formaldehydgehalt) und zivilrechtlicher Konsumentenschutz. (z.B. über konsumentenpolitische Fragen der Datenautobahn).

Veterinärangelegenheiten

Die Forschungsarbeiten im Bereich des Veterinärwesens dienen vorwiegend der Diagnostik von Erregern verschiedener Tierkrankheiten. So wurden Projekte zur Untersuchung auf Schweinepest in Wildschweinbeständen, Erarbeitung serologischer Babesia-Nachweisverfahren, Diagnostik von Salmonella enteridis mittels Elisa, Charakterisierung von Schweinepeststreptokokken abgeschlossen.

Lebensmittel- und Chemikalienkontrolle

Untersuchungen über die Kontamination von Schadstoffen bzw. Rückstände aus Produktion und Verpackung bei den dem Lebensmittelgesetz unterliegenden Waren bilden den Schwerpunkt der Forschungen.

Strahlenschutz

Auf dem Gebiet der nichtionisierenden Strahlen wurden Forschungsprogramme zur Bewertung von Expositionen gegenüber ultravioletter Strahlung und Vorarbeiten zur Erstellung eines UV-Index, der für Behörden und Medien zur Information für die Bevölkerung zur Verfügung stehen soll, realisiert. Weiters wurden auf dem Gebiet der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder Forschungsuntersuchungen zur Bewertung der Wirkung dieser Felder auf den Menschen gefördert, insbesondere im Hinblick auf die behauptete teratogene bzw. karzinogene Wirkung dieser

Felder. Einen weiteren wichtigen Schwerpunkt bildet das Österreichische Nationale Radonprojekt, das einerseits einen repräsentativen Überblick über die Radon-Exposition der Bevölkerung bringen soll, andererseits aber auch der Identifizierung höherbelasteter Gebiete dient.

Bio- und Gentechnik

Im Bereich der Bio- und Gentechnik lag der Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten im Bereich Sicherheitsforschung. Dazu zählen Aufträge zur begleitenden Forschung bei eventuellen zukünftigen Freisetzungen von GVOs, aber auch bei Gentherapien, wo Transfektion, Expression und Sicherheit der Konstrukte im Zentrum der Fragestellungen lagen.

Forschungsaufträge des Österreichischen Bundesinstituts für Gesundheitswesen:

Das Österreichische Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG) ist gemäß seinem gesetzlichen Auftrag (BGBl.Nr. 63/1973, i.d.F. BGBl.Nr. 315/1987 und BGBl.Nr. 256/1993) eine zentrale Forschungs-, Planungs- und Ausbildungseinrichtung zur Förderung des Gesundheitswesens. Es ist mit eigener Rechtspersönlichkeit ausgestattet und in seiner Tätigkeit nicht weisungsgebunden.

Einem fachübergreifenden und umfassenden Arbeitsansatz folgend, erstreckt sich seine Tätigkeit sowohl auf das unmittelbare Gebiet der Gesundheitssicherung als auch - im Sinne der Gesundheitsvorsorge - auf den Bereich der Umwelthygiene. Mitarbeiter verschiedenster Fachricht

Hauptauftraggeber war bis Februar 1997 das Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz, seit Inkrafttreten der BMG-Novelle, BGBl.I.Nr. 21/1997, nunmehr das Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales; als wissenschaftlicher Dienstleistungsbetrieb steht das Institut jedoch grundsätzlich jedem Auftraggeber zur Verfügung. Es führt Arbeiten für Bund, Länder und Gemeinden, aber auch für andere Interessenten durch.

Im Berichtszeitraum (1994 - 1996) umfaßte der Mitarbeiterstab des Instituts unter Leitung der Geschäftsführerin, Frau Dr. Michaela Moritz, konstant rund 60 Angestellte, darunter zwei Drittel wissenschaftliche Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter.

In den letzen drei Jahren (bis Ende 1996) konnten über 60 Projekte abgeschlossen werden. Von besonderer gesundheitspolitischer Relevanz waren Arbeiten zu folgenden Bereichen:

- Gesundheitsbericht 1994 an den Nationalrat;
- Österreichischer Krankenanstaltenplan (ÖKAP) und Großgeräteplan (GGP) sowie Mitwirkung an deren Umsetzung;
- Förderung des Transplantationswesens über das Koordinationsbüro ÖBIG-Transplant;
- Analyse der intra- und extramuralen ärztlichen Versorgung in Österreic;
- Bedarfs- und Entwicklungspläne für die Infrastruktur für pflegebedürftige Menschen auf Länderebene ("15a-Pläne");
- Untersuchung und Beurteilung der ambulanten psychotherapeutischen Versorgung in Österreich;
- Berufsbild- und Curriculumentwicklung zu zahlreichen Gesundheitsberufen einschließlich der Erhebung des Personalbedarfs und der Prognose des Personalangebots;
- Aufbau einer österreichischen Kontaktstelle (REITOX Focal Point) zur europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht der EU und Erstellung des Drogenberichtes 1996.

Im Bereich Umweltschutz wurden insbesondere Beiträge zur Vegetationsforschung (Biotopmonitoring Wien, Wienerwaldforschung) und Nationalparkplanung geleistet.

Neben der Abwicklung zeitlich befristeter Projekte bietet das ÖBIG auch laufend Dienstleistungen an, insbesondere in den Bereichen Aus- und Fortbildung (z.B. die gemeinsam mit der AUVA veranstalteten betrieblichen Umweltschutzseminare) sowie Dokumentation und Information (Literaturdienst Medizin - LID; Health Care Literature Information Network - HECLINET; Vergiftungsinformationszentrale -VIZ). Im Rahmen der VIZ wurde außerdem ab 1. Jänner 1995 das "Widerspruchregister gegen Organentnahme" eingerichtet, das die Möglichkeit der Bevölkerung, einen Widerspruch zu artikulieren, erweitert und den Transplantationsmedizinern für Abfragen rund um die Uhr zur Verfügung steht.

Sonstige Forschungsaufträge im Bereich des Gesundheitswesens:

1994

"Erhebung der mammographischen Versorgung in Österreich"
- Auftragnehmer: Univ.Doz.Dr. Robert Nowotny
- Dauer: 1.7.1994 - 21.12.1995
- Kosten: S 81.705,--.

"Zahnärztliche Werkstofftestung in der Zellkultur;
Toxizitätstestung Adhäsiten"
- Auftragnehmer: Univ.Prof. Dr. Rudolf Slavicek
- Dauer: 15.6.1994 - 21.12.1994
- Kosten: S 1,410.658,60.

"Untersuchung der mikrobiellen Kontamination von Frauenmilch"
- Auftragnehmer: Univ.Prof.DDr. Ernst Brandl
- Dauer: 15.6.1994 - 13.12.1994
- Kosten: S 1,020.207,30.

"Biokompatibilität dentaler Werkstoffe"
- Auftragnehmer: Univ.Ass.Dr. Andreas Schedle
- Dauer: 1.8.1994 - 30.12.1994
- Kosten: S 522.433,36.

1995

"Zahnärztliche Werkstofftestung in der Zellkultur:
Toxizitätstestung von Zementen und Bondingsubstanzen im Vergleich
zu Amalgam"
- Auftragnehmer: Univ.Prof.Dr. Rudolf Slavicek
- Dauer: 15.9.1995 - 20.12.1995
- Kosten: S 899.139,33.

"Biokompatibilität dentaler Werkstoffe: Aktueller Stand und Entwicklungstendenzen"
- Auftragnehmer: Univ.Ass.Dr. Andreas Schedle
- Dauer: 15.9.1995 - 21.12.1995
- Kosten: S 1,338.605,30.

1996

"Gesundheitliche Bewertung des Einsatzes zahnmedizinischer Composites, Adhäsiv- und Bonding-

substanzen sowie Ärztemittel"

- Auftragnehmer: Univ.Ass.Dr. Andreas Schedle
- Dauer: 5.8.1996 - 23.12.199
- Kosten: S 549.133,56.

BUNDESMINISTERIUM FÜR AUSWÄRTIGE ANGELEGENHEITEN

Im Bereich Entwicklungszusammenarbeit wurden Projekte unterstützt, die sich mit Frauenfragen befassen, insbesondere Studien über die Frauenarbeit in den Ländern des Südens.

Im Bereich des Umweltrechtes wird gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie ein Forschungsprojekt über Streitverhütung und Streitbeilegung im Umweltrecht finanziell unterstützt, das gemeinsam vom United Nations Environment Programme (UNEP), der Universität Wien und der Nehru-Universität in New Delhi durchgeführt wird. Im Menschenrechts- und Minderheitenbereich wurden wissenschaftliche Projekte unterstützt, die sich mit konkreten Menschenrechts- und Minderheitensituationen befassen und zu einer Verbesserung des rechtlichen Schutzes führen sollen.

BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDESVERTEIDIGUNG

Im Berichtszeitraum wurde durch die von der "Wissenschaftskommission beim Bundesministerium für Landesverteidigung gemäß § 8 Bundesministeriengesetz praktizierte Vernetzung von Wissenschaft und Verwaltung das Schlagwort "Managing Knowledge" konzeptiv und operativ mit Leben erfüllt. Im Rahmen von zwei Symposien, einer Jahrestagung und mehreren Sitzungen wurden durch diese Kommission Maßnahmen gesetzt, die der interdisziplinären Forschung des Ressorts wertvolle Impulse gebracht haben. Im Auftrag der Wissenschaftskommission wurden beispielsweise die Studien "Sozialethische Grundlagen des Sozialdienstes" und "Evaluierung des

Hochschullehrganges Wehrpädagogik an der Universität Linz " durchgeführt.

Die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) hat eine "Kommission für die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dienststellen des Bundesministeriums für Landesverteidigung" eingerichtet. In Kooperation zwischen dem Institut für Politikwissenschaften an der Universität Wien und der Landesverteidigungsakademie wurden sicherheitspolitische, interdisziplinäre Symposien unter internationaler Beteiligung durchgeführt.

Im medizinischen Bereich wurden unter anderem die Auswirkungen von O_3-Immissionen in größeren Höhen auf die physische Leistungsfähigkeit beim Mensch" ('Ozon-Studie') sowie das vorsorgemedizinische Forschungsprojekt "Früherkennung von Herz-Kreislaufstörungen und Beurteilung der Atmungsorgane" abgeschlossen.

Der finanzielle Rahmen der Forschungen, die im Berichtszeitraum (1994 - 1996) an nicht dem Ressort angehörende Personen, Einrichtungen oder Organisationen vergeben worden sind, beträgt etwa 22 Mio. öS.

3.4. Fondsgeförderte Forschung

FONDS ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG - FWF

Für die Förderung der wissenschaftlichen Forschung standen dem FWF von 1994 bis 1996 insgesamt 1,9 Milliarden öS an Bundeszuwendungen zur Verfügung (1994: 590 Mio.; 1995: 692,4 Mio.; 1996: 700 Mio.). Dazu kamen Mittel der Österreichischen Nationalbank in der Höhe von ca. 90 Mio. pro Jahr, die für wirtschaftsnahe Projekte zur Verfügung gestellt wurden. Aufgrund von steigenden Einnahmen und einer weiteren Erhöhung des Qualitätsanspruches für bewilligte Projekte (die Ablehnungsquote für Neuanträge stieg von 24% im Jahre 1993 auf 39% im Jahre 1996) konnte nach einer kritischen Situation im Jahre 1995 wieder Spielraum für neue Initiativen gewonnen werden.

Entwicklung der Förderungstätigkeit

Von 1994 bis 1996 bewilligte der FWF insgesamt 2.411 neue Forschungsvorhaben mit einer Gesamtsumme von 2,144 Milliarden öS. (1994: 798 Projekte/671 Mio.; 1995: 822 Projekte/ 677 Mio; 1996: 791 Projekte/704 Mio.; jeweils ohne Zusatzbewilligungen zu bereits genehmigten Projekten). Eine wesentliche Neuerung war die Erhöhung der Projektlaufzeit von Normalprojekten von 2 auf 3 Jahren. Die Verteilung nach Fachgebieten war wie folgt:

WISSENSCHAFTSDISZIPLIN	1994	%	1995	%	1996	%
Naturwissenschaften	302.620.265	45,10	377.501.413	55,79	356.010.176	50,57
Technische Wissenschaften	48.210.104	7,18	47.863.025	7,07	55.040.797	7,82
Humanmedizin	183.481.705	27,34	112.047.936	16,56	122.779.487	17,44
Land- u. Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	8.025.429	1,20	12.576.138	1,86	15.996.496	2,27
Sozialwissenschaften	20.464.584	3,05	26.188.412	3,87	40.934.357	5,81
Geisteswissenschaften	108.218.352	16,13	100.524.266	14,86	113.247.181	16,09
Gesamt	**671.020.439**	**100,00**	**676.701.190**	**100,00**	**704.008.494**	**100,00**

Spezialforschungsbereiche (SFB) und Forschungsschwerpunkte (FSP)

1995 wurden aufgrund der budgetären Lage die Mittel für neuzugründende Großprojekte seitens des FWF eingefroren. In diesem Jahr konnte daher nur ein neuer SFB bewilligt werden. Die verbesserte finanzielle Situation machte es 1996 wieder möglich 3 neue SFB und 2 neue FSP zu bewilligen. In den folgenden Tabellen sind alle zur Zeit laufenden Großprojekte verzeichnet.

laufende Spezialforschungsbereiche		
F001 Biokatalyse	Technische Universität Graz	Beginn am 01.04.1993
F002 Biologische Kommunikation auf zellulärer und molekularer Ebene	Universität Innsbruck	Beginn am 31.03.1993
F003 Optimierung und Kontrolle	Universität Graz	Beginn am 01.08.1994
F004 Moderne	Universität Graz	Beginn am 01.08.1994
F005 Gewebeschädigung und Geweberepartur	Universität Wien	Beginn am 01.09.1995
F006 Molekulare Mechanismen der Zelldifferenzierung und des Zellwachstums	Universität Wien	Beginn am 01.10.1995
F007 Biomembranen und Atherosklerose	Universität Graz	Beginn am 01.10.1995
F008 Waldökosystemsanierung	Universität für Bodenkultur Wien	Beginn Frühjahr 1997
F009 Elektroaktive Stoffe	Technische Universität Graz	Beginn am 01.05.1996
F010 Selbstlernende Modelle in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	Wirtschaftsuniversität Wien	Beginn Frühjahr 1997
F011 AURORA Advanced Models, Applications and Software-Systems for High Performance Computing	Universität Wien	Beginn Frühjahr 1997

Kooperation von Wissenschaftlicher Forschung und Wirtschaft - WFW-Projekte

Gemeinsam mit dem FFF hat der FWF eine neue Förderkategorie eingeführt, die die Kooperation zwischen Universität und Wirtschaft verbessern soll. Ein WFW - Kontaktprojekt beginnt beim FWF. Es kommen grundsätzlich alle Förderungskategorien (Einzelprojekte, FSP, SFB, Stipendien) in Frage. Mit einem "Beobachterschilling" von mindestens 90.000,- öS pro Jahr erwirbt die beteiligte Firma eine Beobachtungsmöglichkeit bei der Planung von Projektschritten und Einblick in die Ereignisse der Arbeit durch regelmäßige Berichte. Der zweite Schritt eines WFW - Kontaktprojektes wird vom FFF gefördert.

Programme zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Mobilität junger Wissenschaftler/-innen, ihre Verselbständigung in der Forschung und Sammlung von Auslandserfahrung muß einem kleinen Industrieland wie Österreich, das den Anschluß an internationale Forschungsstandards nicht verlieren darf, ein großes Anliegen bleiben.

So ist es auch in den letzten drei Jahren gelungen, bei den Bewilligungen von Erwin-Schrödinger Stipendien einen kontinuierlichen Aufwärtstrend zu verzeichnen.

Schrödinger-Stipendien	1994	1995	1996
behandelte Anträge	172	182	207
Bewilligungen	102	109	122

In den Jahren 1994-1996 wurden Anträge für insgesamt 338 Lise Meitner Stipendien (für junge qualifizierte Wissenschaftler/-innen aus dem Ausland) sowie 63 Charlotte Bühler Habilitationsstipendien für Frauen behandelt: Davon konnten 103 beziehungsweise 37 Anträge bewilligt werden.

Geräte als Ergänzung der Grundausstattung

Die Österreichische Rektorenkonferenz (ÖRK), das Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst und der FWF sind 1996 übereingekommen, ein neues Verfahren zur Finanzierung von großen wissenschaftlichen Geräten an Universitäten einzuführen. Im Zusammenhang mit FWF-Projektanträgen können nunmehr auch Geräte zur Ergänzung der Grundausstattung beantragt wer-

den. Im Falle einer Bewilligung werden die Mittel vom Ressort direkt den Universitäten zur Verfügung gestellt. Für 1996 standen dafür 30 Mio. öS zur Verfügung, für 1997 sind 50 Mio. öS vorgesehen. Die Bewilligung von ergänzender Grundausstattung ist an ein erstklassiges FWF-Projekt gebunden. Neuberufene und exzellente jüngere Wissenschaftler, die eine eigene Gruppe aufbauen wollen, sollen bevorzugt berücksichtigt werden.

Frauenanteil bei der FWF-Förderung

Eine interne Evaluation ergab, daß 12,4 % der 1995 bewilligten Forschungsvorhaben von Frauen geleitet werden. Im Zeitraum Jänner-Okober 1996 konnte der Anteil noch auf 15,6% gesteigert werden. Dem steht gegenüber, daß östereichweit der Frauenanteil bei ordentlichen Universitätsprofessor/inn/en nur bei 3,8% und bei außerordentlichen Universitätsprofessor/inn/en bei 6,4% liegt.

Wittgenstein-Preis und START-Programm

Die Durchführung obliegt dem FWF im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr. Der Wittgenstein-Preis solll Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aller Fachdisziplinen, die an österreichischen Forschungseinrichtungen im In- und Ausland tätig sind und anerkanntermaßen Spitzenforschung betreiben, ein Höchstmaß an Freiheit und Flexibilität bei der Durchführung ihrer Forschungsarbeiten garantieren. Ausgezeichnet werden Einzelpersonen, von denen durch die Verleihung des Preises eine weitere außergewöhnliche Steigerung ihrer wissenschaftlichen Leistungen erwartet werden kann. Empfehlungen für Wittgenstein Preisträger/-innen können ausnahmslos nur durch Dritte erfolgen, Selbstnominierungen sind ausgeschlossen.

Das START-Programm soll jungen, hochqualifizierten und in Österreich tätigen Wissenschaftler/-innen aller Fachdisziplinen die Möglichkeit bieten, auf längere Sicht und finanziell weitgehend abgesichert, ihre Forschungsarbeiten zu planen. Die Antragsteller/-innen sollen habilitierte oder kurz vor der Habilitation stehende Wissenschaftler/-innen sein, die den Nachweis über außergewöhnliche Publikationstätigkeit erbringen und einen vorangegangenen ein- oder mehrjährigen Auslandsaufenthalt vorweisen können.

Die Entscheidung über die Verleihung des Preises und über die Durchführung des Programmes trifft eine internationale Jury von renommierten Forscherinnen und Forschern. Ihre Mitglieder wurden vom Bundesminister für Wissenschaft, Verkehr und Kunst für einen Zeitraum von 5 Jahren ernannt. Zum Vorsitzenden wurde der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Wolfgang Frühwald, gewählt. Sein Stellvertreter ist der Direktor an den amerikanischen Bell Laboratorien und Auslandsösterreicher Herwig Kogelnik.

Die Jury hat 1996 von 18 Nennungen eine Wittgenstein-Preisträgerin und einen Wittgenstein-Preisträger ausgewählt: Univ.Prof. Dr. Ruth Wodak, Angewandte Sprachwissenschaft, Universität Wien und Univ.Prof.Dr. Erwin Wagner, Institut für Molekulare Pathologie in Wien. Sie erhalten je 15 Mio. öS für eine Zeitraum von 5 Jahren. Von 58 START-Anträgen wurden 8 Naturwissenschaftler und Techniker ausgewählt, die 2 bzw. 2,5 Mio. öS pro Jahr für einen Zeitraum von bis zu 6 Jahren erhalten.

FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT - FFF

Dem FFF standen 1996 als Bundeszuwendung 630,1 Mio. (1995: 570,4 Mio.) öS zur Verfügung. Das bedeutet eine Steigerung von 10,5 % und ist in Zeiten von Sparbudgets als Signal in Richtung einer verstärkten Forschungs- und Entwicklungstätigkeit der Wirtschaft zu werten. Allerdings wurde damit der Stand von 1993, wo immerhin 720 Mio. öS zur Verfügung standen, noch nicht erreicht. Erstmals wurden dem FFF seitens der EU 37,1 Mio. öS für die Jahre 1995 und 1996 für Regionalförderungsprojekte refundiert. Durch die Genehmigung einer Vorbelastung von Förderungsmitteln für das Jahr 1997, aber vor allem durch hohe Darlehensrückflüsse aus erfolgreichen Projekten ist es gelungen, die Summe der Förderungen deutlich anzuheben. Insgesamt wurden 711 Projekte mit 1,65 Mrd. öS (+ 17,7 %) gefördert. Zusätzlich übernahm der FFF Haftungen für Hausbankdarlehen im Ausmaß von 225 Mio. öS. Ein Antragsvolumen von 1,133 Mrd. öS wurde infolge von Ablehnungen und Kürzungen nicht gefördert. Die Ablehnungsquote lag bei 24,4 % (1995: 28,3 %).

Im Jahr 1996 wurden 940 Projekte beim FFF eingereicht und bearbeitet. Das beantragte Förderungsvolumen betrug 2,9 Mrd. öS, die veranschlagten Gesamtkosten 5,1 Mrd. öS. Die durchschnittlichen Gesamtkosten pro Vorhaben inklusive Eigenmittelanteil betrugen 5,4 Mio. öS. Insgesamt ergaben sich gegenüber dem Vorjahr nur geringfügige Änderungen. Bemerkenswert ist das Faktum, daß 344 der insgesamt 670 Antragsteller vorher noch nie beim FFF eingereicht haben, d. s. 51,4 %. Dies entspricht der Zielsetzung des FFF, die Basis der F&E-betreibenden Firmen stetig zu erweitern.

Von den Förderungsmitteln des FFF wurden 1.009,5 Mio. öS in Form von begünstigten Darlehen vergeben (1995: 825,8 Mio. öS), die nicht rückzahlbaren Förderungsbeiträge beliefen sich auf 618,2 Mio. (1995: 543,6 Mio.) öS. Weiters gewährte der FFF Kreditkostenzuschüsse in Höhe von 27,4 Mio. (1995: 37,3 Mio.) öS. Das Verhältnis Darlehen zu nicht rückzahlbaren Förderungsbeiträgen (inkl. Kreditkostenzuschüsse) betrug 61 % zu 39 %.

Um die Förderungsmöglichkeiten des FFF entsprechend dem mittelfristigen Finanzierungsplan auszuweiten und um die Wirtschaft bei ihren Investitionen in die Forschungsinfrastruktur massiv unterstützen zu können, wurden größere Forschungsinvestitionen im Rahmen von Projekten nicht mittels FFF-Darlehen gefördert, sondern es wurde stattdessen die Haftung für ein Hausbankdarlehen der forschenden Firma übernommen. Dieses Darlehen wurde darüber hinaus auch mit einem Kreditkostenzuschuß seitens des FFF in Höhe von 3 % gestützt. Ingesamt wurde für 19 Projekte ein Haftungsvolumen von 225 Mio. öS übernommen.

Die Verteilung der FFF-Förderungsmittel auf die Wirtschaftsbereiche, entsprechend der Systematik der Wirtschaftstätigkeit (NACE), ergibt im wesentlichen drei Schwerpunkte: Sowohl im Hinblick auf Projektanzahl als auch Mittelzuteilung führend ist der Maschinenbau mit 138 Projekten und 21,2 % der Mittel (1995: 13,4 %). Gefolgt wird er vom Bereich Chemikalien und chemische Erzeugnisse (17,8 %) sowie der Nachrichtentechnik (14,6 %). Interessante Bereiche sind auch die Datenverarbeitung, Meß- und Regelungstechnik sowie die Abwasser- und Abfallbeseitigung. Bei den Sonderbereichen führend ist, wie bereits 1995, der Bereich Umweltschutz, inklusive Recycling und Energietechnik. Hier gab es 141 Projekte, die 16,7 % der Förderungsmittel erhielten.

65,2 % der geförderten Projekte hatten Gesamtkosten unter 4 Mio. öS. In diese Projekte flossen 25,9 % der Förderungsmittel.

Nach wie vor groß ist der Anteil der geförderten Projekte von Klein- und Mittelbetrieben. 75,3 % der Projekte kamen 1996 aus Betrieben mit weniger als 250 Mitarbeitern, 85,0 % kamen aus Betrieben mit weniger als 500 Mitarbeitern. 28,7 % der geförderten Firmen hatten weniger als 10 Mitarbeiter (Tabelle 6).

Kooperation Wissenschaft - Wirtschaft

Bei 139 (20 %) der insgesamt geförderten Projekte war bereits bei Antragstellung eine Kooperation mit Wissenschaftlern aus dem universitären Bereich geplant. Für diese Projekte wurden insgesamt 284 Mio. öS an Förderungsmittteln zur Verfügung gestellt.

Sonderprogramme

Holzforschung

Im April 1996 startete der FFF seine neue Sonderförderungsaktion "Holzforschung", um die Forschungsanstrengungen auf diesem Gebiet nachhaltig zu beleben. Für zwei Jahre Laufzeit sind hiefür 200 Mio. öS an Förderungsgeldern vorgesehen. Bei dieser Sonderförderungsaktion werden die Projekte mit erhöhten Zuschußanteilen bis zu den geltenden Förderobergrenzen der EU unterstützt. Die besten Projekte werden ausgezeichnet. Die Jahresbilanz 1996 ergibt, daß für 44 in den Holzbereich fallende Projekte rd. 71 Mio. öS Förderungsmittel zur Verfügung gestellt wurden. Eine erste gemeinsame Evaluierung durch das programmbegleitende Team wurde bereits durchgeführt und eine Stärken/Schwächen-Analyse erstellt. Ein "Forschungsstättenkatalog Holz" wird publiziert.

Nachwuchsförderung

Diplomanden und Dissertanten können im Rahmen dieser Aktion gefördert werden, wenn sie in Zusammenarbeit mit Firmen praxisnahe Projekte durchführen. Diplomanden erhalten bei Kooperation mit einem Klein- oder Mittelbetrieb ein Stipendium von 5.000 öS pro Monat. Bei allen anderen Projekten werden die Kosten von Diplomanden und Dissertanten mit 50 % Zuschuß gefördert. Die übrigen Projektkosten der Firma werden ebenfalls zu 50 % gefördert. 1996 wurden im Rahmen dieser Aktion 24 Projekte gefördert.

Siedlungswasserwirtschaft

Für wirtschaftsbezogene Forschungsprojekte in diesem Bereich stellt das Umweltministerium über die Österreichische Kommunalkredit AG rd. 20 Mio. öS jährlich bereit. Der FFF verwaltet diese Mittel treuhändisch und ergänzt die Projektfinanzierung bei Bedarf durch zusätzliche eigene Darlehen. Insgesamt ist dies ein Modell, bei dem gezeigt wird, daß die Begutachtungs- und Abwicklungskompetenz des FFF für Forschungsvorhaben auch von anderen Ressorts optimal genutzt werden kann. 1996 wurden 18 Vorhaben mit 17,9 Mio. öS gefördert.

Impulsförderung

Auch das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten hat sich die Kompetenz des FFF für sein "Impulsprogramm" für kooperative Forschungsinstitute zunutze gemacht. Für diese Institute im Dienste der klein- und mittelständischen Wirtschaft sollte ein Impuls zur Verbesserung der Forschungsinfrastruktur gesetzt werden. Der Nachholbedarf ist hier sehr groß. In Zusammenarbeit mit der Vereinigung der kooperativen Forschungsinstitute der österreichischen Wirtschaft (ACR - Austrian Cooperative Research) wurden 17 Projekte evaluiert. Für elf Projekte konnte eine Förderung von 11,3 Mio. öS vorgeschlagen werden.

FFF-Projektevaluierung 1996

Das Institut für Gewerbeforschung hat 1996 wiederum eine Evaluierung der Projektförderungen durchgeführt: Insgesamt wurden 231 vom FFF geförderte und im Jahr 1992 abgeschlossene Projekte untersucht. Beachtlich hoch ist mit 59,7 % der Anteil der erfolgreich abgeschlossenen Projekte. Die restlichen Projekte waren zum Teil Mißerfolge (9,1 %), noch nicht bewertbar oder noch ohne konkretes wirtschaftliches Ergebnis.

Die wesentlichste Größe ist der Forschungsmultiplikator. Er zeigt an, wie hoch 3 Jahre nach Abschluß des Projektes die zusätzlichen kumulierten Umsätze im Verhältnis zu den eingesetzten Forschungskosten waren. Der Faktor 11,9 bedeutet, daß ein Forschungsschilling im Schnitt 11,9 zusätzliche Umsatzschillinge bewirkte . Interessant für die Fördereffizienz des FFF ist der sogenannte Förderungsmultiplikator. Er ergibt, daß ein Förderungsschilling bei den geförderten FFF-Projekten im Schnitt 23,7 zusätzliche Umsatzschillinge auslöste. Allerdings ist bei diesen Umsetzungserfolgen zu berücksichtigen, daß neben F&E auch andere Faktoren eine wichtige Rolle spielen. 74,8 %

der zusätzlichen Umsätze gingen in den Export. Der Multiplikator beträgt hier 8,9, d. h. das geförderte Projektvolumen von 1,1 Mrd. öS bewirkte Exporte von 9,8 Mrd. öS.

Auch der Arbeitsmarkteffekt ist beeindruckend. Durch die Forschungsprojekte wurden 1.157 Arbeitsplätze neu geschaffen. 1.715 bestehende wurden gesichert. Die Förderung (Beiträge und Darlehen) beträgt öS 482.000,-- pro neuem Arbeitsplatz.

INNOVATIONS- UND TECHNOLOGIEFONDS (ITF)

1. Ziele des ITF

Der ITF ist das Instrument der Bundesregierung zur strategischen Innovations- und Technologieförderung. Dabei soll mit Schwerpunktprogrammen die F&E-Kapazität der österreichischen Wirtschaft in zukunftsfähigen Bereichen auf kooperativer Basis verbessert und gestärkt werden.

2. *Gesamtaufwendungen*

Die Höhe der gesamten ITF-Auszahlungen im Rahmen der Förderung von Unternehmen (also ohne ESA-Wahlprogramme) entwickelte sich folgendermaßen: 529,1 Mio. ÖS (1994), 345,7 Mio. ÖS (1995), 201,1 Mio. ÖS (1996). Das schließt die Aktion "Seed-financing" ein, in deren Rahmen Unternehmensgründungen im Bereich neuer Wachstumstechnologien gefördert werden. Die Gesamtprojektvolumina entwickelten sich im entsprechenden Zeitraum von 2 Mrd. ÖS über 1,5 Mrd. ÖS zu 0,9 Mrd. ÖS. Damit wurden (ohne Seed-financing) 223, 168 bzw. 133 Projekte durchgeführt.

3. Schwerpunkte

Die ITF-Förderungen fließen, abgesehen von den Mitteln für die ESA-Wahlprogramme, dem Seed-financing und einigen schwerpunktunabhängigen Projekten, in die Schwerpunktprogramme. In den vergangenen drei Jahren gab es acht solcher Schwerpunkte, die teilweise noch andauern:

- Energietechnik (1992-97)
- Flexible computerintegrierte Produktion (1991-96)
- Industrial Design (1993-95)

- Softwaretechnik (1993-98)
- Umweltverfahrenstechnik (1993-95)
- Verkehrstechnik (1992-97)
- Technologietransfer (1996-98)
- Technologien für die Informationsgesellschaft (1996-2000)

Dafür wurden in den Jahren 1994 bis 1996 folgende Summen (in Mio. ÖS) aufgewendet:

Schwerpunkte	**1994**	**1995**	**1996**
Energietechnik	55,8	4,4	3,4
Computerintegrierte Produktion	114,3	59,7	31,5
Industrial Design	6,0	5,6	2,0
Softwaretechnik	72,2	87,6	49,3
Umwelttechnik	98,1	47,7	4,3
Verkehrstechnik	52,0	50,8	26,8
Technologietransfer	-	-	12,7
Informationsgesellschaft	-	-	8,6

Mit der Geschäftsführung des ITF sind der FFF und der ERP-Fonds betraut. Die Entscheidung über die Mittelverwendung erfolgt über Empfehlung des ITF-Ausschusses durch den Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr bzw. den Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten. Im Jahre 1996 wurden vom FFF als Geschäftsführung des ITF 68 Forschungs- und Entwicklungsanträge geprüft. Für 42 Projekte gab der FFF Förderungsempfehlungen in der Höhe von 70,2 Mio. ÖS ab. Diesen Empfehlungen wurde seitens des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten jeweils voll entsprochen.

Arbeisgruppe Arbeitnehmereinbindung

Im Rahmen des ITF laufen Bemühungen, die Einbindung der Arbeitnehmerseite in geförderte betriebliche Innovationsvorhaben zu verbessern (Beratung; Partizipationsmechanismen). Im Vordergrund steht die Erkenntnis, daß sich der Fokus von Innovationen mehr und mehr von der Technik auf organisatorische Fragen und damit auch in Richtung Humankapitaleinsatz verschiebt. Parallel zu den Bemühungen einer Arbeitsgruppe, dazu Grundlagen zu schaffen und in Form eines Forschungsauftrags bis zum Sommer 1997 konkrete operationalisierbare Kriterien zu entwickeln, gibt es ständige Kontakte mit dem Arbeitsmarktservice zur besseren Abstimmung von Technologie- und Qualifikationsförderungen.

Evaluierung von FTE-Programmen

Mittels Grundlagenarbeiten und konkreten Programmevaluierungen wird versucht, die Evaluierungskultur in Österreich in Richtung höherer Verbindlichkeit, Regelmäßigkeit und gemeinsamer "best practices" zu verbessern. Ein informeller Arbeitskreis "Plattform Technologieevaluierung" widmet sich der Weiterführung der konzeptiven Arbeiten.

3.5. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Dach- und Trägerorganisationen

Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft - Österreichische Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung - ist eine Trägerorganisation von Forschungsinstituten und Forschungsstellen. Sie umfaßte 1996 109 Institute und Forschungsstellen in den Wissenschaftsbereichen Humanmedizin, Naturwissenschaften, technische Wissenschaften, Veterinärmedizin und Landwirtschaft, Sozial- und Geisteswissenschaften.

Die Ludwig Boltzmann-Gesellschaft sieht es als ihre wesentliche Aufgabe an, zur Schaffung einer ausreichenden Forschungsinfrastruktur im Bereich zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung, insbesondere in gesellschaftspolitisch relevanten Bereichen beizutragen und als Nahtstelle und Serviceeinrichtung zwischen wissenschaftlicher Forschung und praxisbezogener Anwendung zu fungieren. Gesellschaftsbezogene und aktuelle Forschungen sind besondere Schwerpunkte.

Die Gründung und der Betrieb der Ludwig Boltzmann-Institute und Forschungsstellen erfolgt in engem Zusammenwirken mit universitären und sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen, im Bereich der Medizin insbesondere mit Krankenhäusern. Durch Partnerschaftsverträge mit diesen Einrichtungen wird nicht nur eine sinnvolle, den Erfordernissen von Wissenschaft und Praxis entsprechende Schwerpunktbildung gewährleistet, sondern überdies auch eine kostenoptimale Vorgangsweise erreicht, indem wechselseitig gemeinsame Gerätebenützungen und Raumüberlassungen festgelegt werden.

Die mittelfristigen Zielsetzungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft sind nach ihrer Forschungskonzeption die Förderung der Forschung in gesellschaftspolitisch relevanten Bereichen, insbesondere im Bereich der Gesundheit, der Altersforschung, der Suchtforschung etc., die Förderung der Forschung in neuen Wissenschaftsbereichen und in Grenzgebieten, wie beispielsweise der Homöopathie und der Akupunktur, die volle Berücksichtigung multidisziplinärer Ansätze, die Weiterführung der bewährten Kooperation mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und mit universitären und sonstigen staatlichen sowie gemeinnützigen und wirtschaftsbezogenen Einrichtungen auf nationaler und internationaler Ebene und die Leistung von Beiträgen zur wissen-

schaftlichen Aus- und Weiterbildung, insbesondere auch durch die Abhaltung von Kursen, die Schaffung von Forschungsplätzen für junge Forscher und die Fortsetzung und Intensivierung der internationalen Kooperation.

Der Bund gewährte der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft im Wege des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst im Jahre 1994 55 Mio. öS, 1995 59,68 Mio. öS und 1996 53 Mio. öS. Weiters gewährte der Bund projektbezogene Zuwendungen insbesondere im Wege des Bundeskanzleramtes, des Bundesministeriums für auswärtige Angelegenheiten, des Bundesministeriums für Gesundheit und Konsumentenschutz, des Bundesministeriums für Inneres, etc. Weitere Zuwendungen werden der Gesellschaft im Rahmen von EU-Projekten sowie von den Bundesländern, sonstigen öffentlich-rechtlichen Einrichtungen sowie im Wege privater Zuwendungen, Spenden und Mitgliedsbeiträgen zur Verfügung gestellt.

Insgesamt bot die Gesellschaft im Jahre 1996 rd. 250 Arbeitsplätze. Die wissenschaftlichen Aktivitäten der Gesellschaft sind den jährlichen Geschäftsberichten zu entnehmen. Diese umfassen u.a. auch ein Verzeichnis der im Berichtsjahr jeweils erschienenen, in Druck befindlichen oder in Druckvorbereitung stehenden Publikationen.

Österreichische Forschungsgemeinschaft - ÖFG

Ziel der ÖFG ist es, sowohl der Wissenschaftsförderung als auch der Wissenschaftspolitik in Österreich neue Impulse zu geben und damit zur Zukunftsorientierung und Qualitätssicherung von Forschung und Lehre beizutragen. Die Tätigkeit der ÖFG wird vom Wissenschaftlichen Beirat bestimmt, dem sowohl die Planung eigener Aktivitäten als auch die Vergabe von Förderungsmitteln nach ausschließlich wissenschaftlichen Kriterien obliegt. Die Ziele der ÖFG werden durch die Förderung wissenschaftlicher Kommunikation in Arbeitsgemeinschaften und Veranstaltungen sowie durch die Publikation entsprechender Ergebnisse, durch Stellungnahmen zu Fragen der Wissenschaftspolitik und durch die qualitätsorientierte Vergabe von Förderungsmitteln und Preisen für wissenschaftliche Aktivitäten angestrebt.

Alljährlich veranstaltet die ÖFG ein zentrales Symposium mit allgemein interessierender, fächerübergreifender Thematik, das auch zur Analyse der Situation der Wissenschaft bzw. einzelner Wissenschaftsdisziplinen in Österreich dienen soll; Themen im Berichtszeitraum waren "Liberalismus", "Europa und die Wissenschaften" und "Die `Krise der Moderne´ und die Renaissance der Geisteswissenschaften".

Arbeitsgemeinschaften / Arbeitskreise sind zu den Themenbereichen "Gesundheitspolitik", "Sprache und Öffentlichkeit" (seit 1995), "Vergleichende Geschichte der österreichischen Bundesländer", "Wien um 1900", "Wissenschafts- und Bildungspolitik" (seit 1996), "Kommunalwissenschaften", "Forschungs(förderungs)organisation" und "Geisteswissenschaften in Österreich" eingerichtet; sie zeichnen sich durch rege Publikationstätigkeit aus.

Förderungsprogramme:

Das verdiente Forschungsförderungsprogramm "Internationale Kommunikation" ermöglicht die Vergabe von Reisekostenzuschüssen vor allem an junge Wissenschaftler, primär für aktive Tagungsteilnahmen und kurzfristige Forschungsaufenthalte im Ausland. Kriterien für eine Vergabe sind ein Leistungsnachweis und fehlende oder nicht ausreichende Förderungsmöglichkeit durch andere Stellen. Weiters können Druckkosten für wissenschaftliche Werke gefördert werden.

Das durchschnittliche Jahresbudget im Berichtszeitraum betrug 8,3 Mio öS, davon wurden rund 40% aus Mitteln der Bundesländer finanziert.

Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung - IHS

Das IHS, 1963 als privater, gemeinnütziger Verein gegründet , hat laut Statuten "den Zweck, Forschung und Lehre auf den Gebieten der Soziologie, der Sozialpsychologie, der politischen Wissenschaften, der Nationalökonomie, der Statistik und verwandter Disziplinen zu betreiben und wissenschaftlichen Nachwuchs heranzubilden." Gegenwärtig sind 42 wissenschaftliche und 24 administrative Mitarbeiter am IHS beschäftigt. Die Finanzierung erfolgt durch Bund, Oesterreichische Nationalbank, Stadt Wien und sonstige Institutionen sowie durch bezahlte Forschungsaufträge.

Das IHS gliedert sich in vier wissenschaftliche Abteilungen: Finanzwirtschaft, Ökonomie, Politikwissenschaft und Soziologie. In Erfüllung seiner Ausbildungsfunktion bietet das IHS zweijährige Lehrgänge für Hochschulabsolventen, die mit einem Diplom abschließen. Die Abteilung Ökonomie bietet zusätzlich ein mehrjähriges Doktoratsprogramm gemeinsam mit der Columbia University in New York an. Die Betonung liegt in Forschung und Lehre auf den empirischen und mathematischen Methoden und intensive Nutzung modernster EDV-Equipments sowie der verfügbaren Datenbanken und Datenarchive. Die Lehre am IHS ist durch Internationalität, Interdisziplinarität und Praxisorientierung gekennzeichnet.

Die wissenschaftliche Forschung konzentriert sich auf Schwerpunkte, in denen größere Projekte bearbeitet werden. Nachstehend werden die Forschungsschwerpunkte und internationalen Kooperationen der einzelnen Abteilungen im Zeitraum 1994 - 1997 in Stichworten dargestellt.

Forschungsschwerpunkte:

Finanzwirtschaft (bis 30. 9. 1996 Mathematische Methoden und Computerverfahren): Auslandsdirektinvestitionen in Mittel- und Osteuropa, Wohnbauinvestitionen, Lebenseinkommensverteilung, Monetäre Prognose für die österreichische Wirtschaft, Börsen für Klein- und Mittelunternehmen, Aktienindizes. (Bis 30. 9. 1996: Statistik, Ökonometrie und EDV in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Mathematische Methoden und Modelle in der Finanzwirtschaft.)

Ökonomie: Ökonometrische Methoden und Modelle (z. B. Prognose der österreichischen Wirtschaft, Studien zu aktuellen österreichischen Wirtschaftsproblemen, Struktur- und Branchenanalyse der österreichischen Wirtschaft, Evaluation wirtschaftspolitischer Maßnahmen, Angewandte allgemeine Gleichgewichtsmodelle), monetäre Ökonomie (z. B. Zinsstruktur und Staatsverschuldung, Ökonometrisches Modell des monetären Sektors der österreichischen Wirtschaft), Verteilungs- und Arbeitsmarkttheorie und -politik, reale und monetäre Außenwirtschaftstheorie, Industrieökonomie, angewandte Spieltheorie, experimentelle Ökonomie, angewandte Mikroökonomie, Regionalökonomie, Auswirkungen der Ostöffnung auf die österreichische Wirtschaft, Integration von Hoch- und Niedriglohnländern, Übergang zur Marktwirtschaft in Reformländern.

Politikwissenschaft: Migrationspolitik, Demokratietheorie, politische Gerechtigkeit, Nationalismustheorie und Minderheitenpolitik, transnational citizenship; Gesetzgebung, Vergleichende Analyse politischer Kultur, moderne politische Theorie; Forschungs- und Technologiepolitik, politische Theorie, insbesondere Steuerungs-, Modernisierungs- und Demokratietheorie, Politik und Moral; Demokratisierung der EU, Gemeinschaftsbildung und europäische Integration, Institutionenreform, Integrationstheorie, Demokratietheorie; Institutionentheorie, Wahlrecht, demokratische Transition und Konsolidierung.

Soziologie: Strukturwandel und Mobilität in Wissenschaft, Bildung, Beschäftigung und Umwelt; Wissens-produktion und Wissenstransfers in Österreich, sozialwissenschaftliche Kreativität in Österreich, Wissenschaftsdynamik, Technologiebewertung im internationalen Vergleich, Reform- und Umstrukturierungsprozesse in osteuropäischen Universitätssystemen, bildungspolitische Analysen, Untersuchungen über Drop-out-Prozesse im Bildungssystem, langfristige Bildungsentwicklung, Arbeitsmarktforschung, Evaluation der Arbeitsmarktpolitik, organisationstheoretische Analyse der Beziehung von Bildung und Beschäftigung, Umweltbewußtsein und Umwelthandeln bei der Verkehrsmittelnutzung, Erfassung sozialer und ökologischer Folgekosten, Sozialer Survey zu Lebensbedingungen und Einstellungen in Österreich, Gesundheit in Österreich, komplexe Sozialstrukturanalysen, komplexe und dynamische Modelle des gesellschaftlichen Strukturwandels.

Ein erheblicher Teil der Forschungs- und Lehraktivitäten der Abteilungen des IHS wird in internationaler Kooperation durchgeführt. Mitarbeiter/innen nehmen laufend an internationalen Forschungsnetzen und an internationalen Forschungsprojekten, etwa der EU oder der OECD, teil. Zeitschriften mit überwiegend internationaler Verbreitung werden herausgegeben: ZWS (Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) und EMPEC (Empirical Economics). Eine Reihe internationaler Konferenzen ergänzt komplementär die Forschungs- und Lehraktivitäten.

Österreichisches Ost- und Südosteuropa Institut

Die Forschungstätigkeit erstreckte sich im Berichtszeitraum 1994 - 1996 auf die Fachgebiete Geschichte, Geographie, Literatur, Sprache, Bildungs- und Kulturpolitik und Recht. Aus den zahlreichen Aktivitäten seien beispielhaft einige markante Vorhaben herausgegriffen:

Die "Diplomatischen Dokumente der Republik Österreich 1918 - 1938" (ADÖ) ist eine Editionsserie, die die wesentlichen Leitlinien der österreichischen Außenpolitik der Zwischenkriegszeit erfaßt, und historiografische Lücken im gesamteuropäischen Zusammenhang schließt. In der ebenfalls langfristig angelegten Edition "die Protokolle des österreichischen Ministerrates 1848 - 1867" erschienen im Zeitraum 1994 - 1997 Bände über die Ministerien Erzherzog Rainer und Mensdorff über die Ministerien des Revolutionsjahres 1848.

Das "Handbuch und Datenbank der internationalen Mittel-, Ost- und Südosteuropaforschung" beruht auf umfassenden Erhebungen und bietet einen Gesamtüberblick über deren aktuellen Stand im geistes-, sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Die Aufnahme von Daten über Institutionen (über 600) und Forscher (rund 3100) der westlichen Welt ist bis auf die laufende Aktualisierung abgeschlossen und soll 1997 auch in Buchform erscheinen. In diesem Jahr wird auch der osteuropäische Teil der Datenbank mit rund 400 Institutionen und 2000 aufgenommenen Forschern dem Benützer zur Verfügung stehen. Im inhaltlichen Zusammenhang steht auch die "Europäische Bibliographie zur Osteuropaforschung, EB (European Bibliography of Soviet, East European and Slavonic Studies)", die seit dem Jahre 1975 das westeuropäische Schrifttum zur Ost und Südosteuropaforschung im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie der philosophisch-historischen Wissenschaften erfaßt. Ab 1997 wird die EB von der Österreichischen Nationalbibliothek allein weitergeführt.

Der "Atlas Ost- und Südosteuropa" ist ein periodisches Kartenwerk mit Begleittexten über aktuelle Themen aus den Bereichen Wirtschaft, Raumplanung, Bevölkerung, Verkehr und Ökologie. Im Berichtszeitraum sind in Zusammenarbeit mit Autoren in Mittel- und Osteuropa vier Karten erschienen, welche eine visuelle Orientierung über die Ökologie der Landnutzung in Mitteleuropa, die ethnische Struktur Südosteuropas um 1992, über erste sozio-ökonomische Effekte der Transformation im mittleren und östlichen Europa sowie über Zentrensysteme in Mittel- und Osteuropa ermöglichen.

Die von der NÖ. Landesakademie geförderte Zweigstelle des Instituts in Klosterneuburg arbeitete an den Forschungsprojekten „Hochschulpolitik in Österreich und Ungarn 1945-1995“ und „Hochschulpolitik in Ostmitteleuropa 1945-1995“. Zwei Bände mit Beiträgen über die Tschechoslowakei, Polen, Ungarn, Jugoslawien sowie ihre Nachfolgestaaten wurden in der Reihe „Wiener Ost-

europastudien“ herausgegeben. In dem in internationaler Kooperation durchgeführten Forschungsprojekt „Nationale Stereotypen in der Karikatur von 1895-bis 1995: Österreich und seine Nachbarstaaten“ werden unter Beteiligung von Wissenschaftlern aus Laibach, Zagreb, Budapest, Brünn, Prag und Krakau humoristische Blätter von 1895 bis 1995 einer Analyse unterzogen.

In der "Schriftenreihe des OSI" und in der Reihe "Veröffentlichungen des OSI" wurden 4 Bände zu "Nationen, Nationalitäten, Minderheiten", "Minderheiten im Kreuzfeuer des Nationalismus", "Revolutionen in Ost-Mitteleuropa" und "Jugoslawien und Österreich" veröffentlicht. In der multidisziplinären Vierteljahresschrift des Instituts "Österreichische Osthefte" erschienen Aufsätze, Forschungs- und Kongreßberichte, sowie Rezensionen aus den Bereichen Geschichte, Wirtschaft, Politik, Geographie, Wissenschaftspolitik, Soziologie, Kunstgeschichte, Religion und Sprach- und Literaturwissenschaft; weiters wurden 3 Sonderhefte herausgegeben. In der langfristig angelegten Edition „Die Protokolle des österreichischen Ministerrates 1848-1867“ erschienen im Zeitraum 1994-1997 Bände über die Ministerien Erzherzog Rainer und Mensdorff. und über die Ministerien des Revolutionsjahres 1848 .

Im Berichtszeitraum wurden vom Institut dreizehn Tagungen (mit)veranstaltet; insgesamt 63 Wissenschaftler aus zahlreichen Ländern haben im Rahmen von Vortragsabenden und Podiumsdiskussionen über Themen aus den Bereichen Geschichte, Geographie, Wirtschafts-, Politik-und Sozialwissenschaften referiert.

Außenstellen des Österreichischen Ost-und Südosteuropa-Instituts sind in Brünn/Brno, Preßburg/Bratislava (mit einer Zweigstelle in Kaschau/Kosice), in Budapest, Laibach/Ljubljana, Lemberg/Lwow und in Sofia eingerichtet. Aufgabe der Außenstellen ist es, die Wissenschaftsbeziehungen zwischen Österreich und den Gastländern zu intensivieren und Forschungsprojekte zu unterstützen.

Wirtschaftsorientierte Forschungseinrichtungen

Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf Ges.m.b.H.

Aufgaben und Ziele

Die Aufgabe des Unternehmens ist die Unterstützung der Wirtschaft und von öffentlichen Einrichtungen bei Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Durch die Umsetzung von Resultaten der Grundlagenforschung in die industrielle und Verwaltungs-Praxis wird zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft und Verbesserung der Durchführung hoheitlicher Aufgaben beigetragen. Das Unternehmen berücksichtigte in der strategischen Ausrichtung das geänderte wirtschaftliche und politische Umfeld - Mitgliedschaft Österreichs bei der EU, die erfolgte Ostöffnung, etc. - und setzte entsprechende Maßnahmen, wie z.B.

- verstärkte Kooperation und Koordination der außeruniversitären Forschung in Österreich durch Gründung der „Forschung Austria“ gemeinsam mit dem Joanneum Research und dem Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal;
- Konzentration auf die Stärken im mittelfristigen Programm;
- intensive Teilnahme an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen der EU;
- international anerkannte Akkreditierung der Prüftätigkeiten und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems;
- verstärkte wissenschaftliche Kontakte und Kooperationen mit in- und ausländischen Universitäten.

Durch den 1996 erfolgten Wechsel im Management werden folgende neue strategische Akzente angeregt, z.B

- Regionalisierung des Unternehmens durch Gründung weiterer Standorte;
- Aufbau internationaler Marketing-Aktivitäten, z.B. gezielte Errichtung von Auslandbüros;
- Etablierung eines eigenen GastWissenschaftlerprogramms;
- Fortsetzung der Konzentrierung der außeruniversitären industrienahen Forschung, z.B.
- Fusionierung mit der Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.

Überblick über spezielle Forschungsaktivitäten bzw. Resultate

Industrielle Meßtechnik und Informationsverarbeitung

Die Unterstützung von öffentlichen Stellen und Wirtschaftsbetrieben bei der rasanten Entwicklung auf dem informationstechnischen Sektor und der Meßtechnik bildet einen besonderen Schwerpunkt. Dabei wird stets getrachtet, die Kooperationen in Form von strategischen Allianzen durchzuführen. Im besonderen ist dies mit dem Österreichischen Bundesheer gelungen. Eine international anerkannt hohe Expertise besteht auf dem Gebiet der schnellen Bildverarbeitung, die vor allem zur On-line-Qualitätskontrolle herangezogen wird. Auf einem speziellen Gebiet der Meßtechnik, der elektromagnetischen Verträglichkeit, konnte in Europa die Marktführerschaft bei der Kalibrierung von Meßantennen und Absorberhallen erreicht werden. Neben den technischen Entwicklungen auf dem Gebiet der Informationstechnik übernahm Seibersdorf auch eine führende Rolle in der Koordination der Trainingsinitiative ESPITI, welche von der EU zur Verbesserung der Qualität und der Prozesse in der Softwareindustrie ins Leben gerufen wurde.

Verfahrens- und Umwelttechnik

Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt hier in Übereinstimmung mit dem Leitschwerpunkt des BMWVK auf der Entwicklung umweltschonender Verfahren. Es konnte die Entwicklung eines Recycling-Verfahrens für deponiepflichtige Schlämme und umweltbelastende Abwässer aus der Betonerzeugung erfolgreich abgeschlossen werden. Für spezielle Probleme wird der Einsatz der Membranfiltertechnologie entwickelt. Zum Thema Konditionierung von radioaktiven Abfällen konnte 1995 ein Technikum mit den modernsten Einrichtungen in Europa zur Verarbeitung niedrig- bis mittelaktiver Abfälle in Betrieb genommen werden.

Engineering

Zu den bestehenden Kompetenzzentren auf dem Gebiet der Mikrocharakterisierung von Werkstoffen und dem ESA-Testhouse für Weltraum-Werkstoffe konnte durch die Errichtung des Leichtmetallkompetenzzentrums in Ranshofen als Außenstelle des Bereiches ein weiteres hinzugefügt werden. Seibersdorf ist damit in der Lage, die werkstofferzeugende und verarbeitende Industrie in

ihren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für hochentwickelte Werkstoffe wesentlich zu unterstützen. Eine weitere anerkannte Stärke ist die Automatisierung von industriellen Prozessen mit besonderem Schwerpunkt auf der Qualitätskontrolle mittels bildverarbeitenden Methoden. Die erfolgte Entwicklung und Auslieferung einer Maschine zur Stabstahlvereinzelung dokumentiert die Leistungsfähigkeit und Reputation auf diesem Gebiet.

Lebenswissenschaften

Schwerpunktthemen sind Strahlenschutz, Schadstoffanalytik und Ökotoxikologie. Den modernen Sicherheitsanforderungen für nichtionisierende Strahlung entsprechend, wurde ein eigenes Laboratorium für Laser und optische Strahlung aufgebaut. Bei der ionisierenden Strahlung fand die Entwicklung einer automatischen Auswertung von Fingerringdosimetern internationale Anerkennung. Der aktuellen Problematik von Ozonbelastungen von Pflanzen werden in interdisziplinärer Vernetzung Studien zum Wirkungsmechanismus und Wirkschwellen durchgeführt. Auswirkungen und Ausbreitung von Schadstoffen in Böden sind ein aktuelles Problem, zu deren Untersuchung Lysimeterstudien wichtige Resultate liefern. Basierend auf dem Fachwissen konnte in Zusammenarbeit mit mehreren Bereichen des Forschungszentrums eine Lysimeteranlage in NÖ/Hirschstetten errichtet werden.

Systemforschung

Die Erfahrungen auf dem Gebiet der Technologiepolitikberatung konnten in den Expertenentwurf zum technologiepolitischen Konzept der Bundesregierung eingebracht werden. Die Erarbeitung bibliometrischer Methoden generierten ein modernes Instrument des Technologiemonitorings. Gestützt auf ein geografisches Informationssystem konnte bei der Landnutzungsklassifizierung eine sehr hohe Genauigkeit aus Satellitenbildern erreicht werden.

Internationalisierung:

Das Forschungszentrum hat traditionell sehr gute wissenschaftliche Kontakte zu Partnern im Ausland und ist auch in einer Anzahl von internationalen Gremien vertreten. Diese Aktivitäten ermög-lichten den notwendigen wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch und stellten insbesonders

oft die Basis für ein Gemeinschaftsprojekt oder ein internationales Netzwerk dar.

Einen besonderen Schwerpunkt bildete jedoch in den letzten Jahren die Teilnahme an Forschungsprogrammen der EU. In den Jahren 1994 bis 1996 wurde die Teilnahme an 71 EU-Projekten erreicht. Die europäische Dimension wird durch die Zusammenarbeit mit etwa 380 Partnern dokumentiert. Insgesamt mehr als 75 Mio.öS konnten bisher an Förderungsmitteln von der EU akquiriert werden.

Finanzielle Situation:

Der Betriebskostenzuschuß des Bundes betrug 1994: 258 Mio.öS, 1995: 304 Mio.öS und 1996 243 Mio.öS. Die in den letzten 3 Jahren stärker gestiegenen Betriebskosten konnten nur durch eine weiter erhöhte Steigerungsrate der Einnahmen aus F & E-Leistungen sowie sonstigen Erträgen und den Gesellschafterleistungen abgedeckt werden.

Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.

Die Arbeitsübereinkommen der Regierungsparteien enthielten ausdrücklich die Ausgliederung des Arsenals als Aufgabe. Am 1. Jänner 1997 ist das Bundesgesetz über die Österreichische Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Gesellschaft mit beschränkter Haftung, BGBl. Nr. 15/1997 in Kraft getreten.

Die nunmehr geschaffene "Österreichische Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H". steht zu 100% im Eigentum des Bundes und ist befugt, unter Bedachtnahme auf die Bedürfnisse der Wirtschaft, der Umwelt und der Gesellschaft Forschungs- und Entwicklungsaufgaben sowie andere wissenschaftliche Tätigkeiten, insbesondere in den Fachgebieten Umwelttechnik, Geotechnik, Maschinenbautechnik, Verkehrstechnik, Elektrotechnik, Bautechnik, Energietechnik, Elektronik und verwandte Techniken durchzuführen.Im Rahmen der oben angeführten Fachgebiete hat die Gesellschaft insbesondere folgende Aufgaben:

a) Gewinnung und Bereitstellung von Erkenntnissen nach wissenschaftlichen und technischen Methoden als Grundlage für die oben erwähnten Aufgaben;

b) Durchführung von Forschungen und Entwicklungen gegen Entgelt;

c) Durchführung technischer Versuche und Prüfungen sowie anderer wissenschaftlicher Tätigkeiten gegen Entgelt;

d) Erstellung von Befunden, Gutachten, Berichten, Zertifikaten und Zeugnissen gegen Entgelt;

e) Dokumentation, Informationsvermittlung und Beratung gegen Entgelt.

Der Gesellschaft obliegen ferner jene Aufgaben, die aufgrund des ATP-Durchführungsgesetzes, des Akkreditierungsgesetzes, sowie die aufgrund von internationalen Vereinbarungen und von Verwaltungsübereinkommen bisher vom Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal durchgeführt wurden.

Das Österreichische Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal und das Forschungszentrum Seibersdorf gehören derselben Kategorie von Forschungseinrichtungen an; beide Einrichtungen sind zur angewandten, wirtschaftsrelevanten Forschung verpflichtet, in hohem Maße wissensorientiert und in ihren Themenstellungen eng verwandt. Daher sollen mittelfristig beide Einrichtungen fusioniert werden, wobei einige operative Bereiche mit starken Synergieen zusammengeführt werden. Während eines Zeitraumes von maximal 2 Jahren soll durch optimale Nutzung von Synergieeffekten die Zusammenführung der beiden Unternehmen realisiert werden.

Joanneum Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Unternehmensziele

Die Unternehmenstätigkeit orientiert sich an der Technologie- und Wirtschaftspolitik des Landes Steiermark. Durch die Nähe zu den Universitäten bildet JOANNEUM RESEARCH eine Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und trägt zum Strukturwandel in der Steiermark bei.

Unternehmenskonzept 1994-1997

"Tiefe statt noch mehr Breite". Das war die Leitlinie des Unternehmenskonzeptes 1994-1997. In diesem Zeitraum wurde eine Vielzahl von strukturellen und inhaltlichen Änderungen zur Verbesserung des Leistungsangebotes eingeleitet und weitgehend umgesetzt. Das Unternehmen verfolgte dabei eine "Strategie des qualitativen Wachstums" mit folgenden Schwerpunkten:

- Ausbau der Technologieberatung als Angebot für Wirtschaft und Politik;
- Anhebung der Wettbewerbsfähigkeit und des Leistungsprofils der Institute;
- Verstärkung der Wirtschafts- und Auslandsorientierung.

In allen drei Punkten hat die Gesellschaft wesentliche Erfolge erzielt:

- Das Technologiepolitische Konzept für die Steiermark wurde fertiggestellt und dem Auftraggeber übergeben. Für zwei weitere Spezialforschungsbereiche des FWF haben Experten der JOANNEUM RESEARCH das Projektmanagement übernommen. Der Fachbereich"Wirtschaft und Technologie" wurde ausgeweitet und eine Geschäftsstelle in Wien eingerichtet.
- Die Betriebsleistung konnte gesteigert werden, der Personalstand wurde in einigen wirtschaftsorientierten Instituten deutlich angehoben.
- Der Wirtschaftsanteil konnte trotz Konjunkturabschwächung auf einem hohen Niveau gehalten, der Auslandsanteil und die Beteiligung an europäischen Technologie- und Forschungsprogrammen gesteigert werden.

Ein wichtiges gemeinsames Vorhaben war die Einführung des QM-Systems, das im Dezember 1995 gemäß ISO 9001 zertifiziert und dessen Normkonformität beim Überwachungsaudit im Jänner 1997 bestätigt wurde.

Aus der Überzeugung, daß wirkungsvoller Technologietransfer insbesondere durch die Vernetzung von praxisbezogener Berufsausbildung und anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung erzielt werden kann, wirkte die JOANNEUM RESEARCH an den Vorbereitungsarbeiten für die steirischen Fachhochschul-Aktivitäten maßgeblich mit. Die Forschungsgesellschaft ist zudem an der Trägergesellschaft der Fachhochschul-Studiengänge, der Technikum Joaennum Ges.m.b.H., beteiligt.

Der Weg der Verstärkung von Kooperationsstrukturen und der Konzentration der Arbeitsgebiete der JOANNEUM RESEARCH auf die Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft wird auch in den nächsten Jahren konsequent weiterverfolgt.

Vordringliche Ziele sind die Umstrukturierung der Unternehmensorganisation nach thematischen Gesichtspunkten, um die Wettbewerbsstärke der Fachbereiche zu verstärken. Zudem werden die bestehenden Kontakte mit der Wirtschaft eine Ausweitung erfahren.

Ertragslage

Die Gesellschaft wies im Geschäftsjahr 1994/95 eine Betriebsleistung von öS 198,1 Mio. aus. Mit dieser Betriebsleistung konnte 65,5% der Aufwendungen in Höhe von öS 302,6 Mio. erwirtschaftet werden. Die Basisfinanzierung des Landes Steiermark betrug öS 96,3 Mio., die des Bundes S 9,3 Mio.öS.

Vereinigung der kooperativen Forschungsinstitute
Austrian Cooperative Research - ACR

ACR ist der Dachverband der privatwirtschaftlich geführten kooperativen Forschungsinstitute der österreichischen Wirtschaft. Als Plattform für Forschung und technologische Entwicklung steht ACR mit seinen Mitgliedern der gesamten österreichischen Wirtschaft, insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU´s), tatkräftig zur Seite. ACR ist als einzige österreichische F&E Institution in das FEICRO-Netzwerk (Federation of European Industrial Cooperative Research Organizations) eingebunden.

Das Leistungsspektrum der Mitglieder erstreckt sich von Prüf - und Gutachtertätigkeiten, Qualitätskontrolle und Produktzertifizierungen, Forschung und Entwicklung, Wissens- und Technologietransfer durch Beratung, Schulung, Veranstaltungen und Dokumentationen bis zu produktionsbegleitenden Maßnahmen in den Bereichen Bauwesen, Lebensmittel, Maschinenbau und Metallverarbeitung, Textil - Kunststoff - Holz und Verpackung, Meßtechnik - Elektronik und Elektrotechnik.

Ein zusätzlicher Fachbereich Wirtschaftsservice hat seine wesentliche Funktion in der Aufbereitung von Informationen für Interessenvertretungen und die öffentliche Hand. Verbindungen zum universitären Bereich machen die ACR-Institute zum prädestinierten Vermittler zwischen Theorie und Praxis.

ACR umfaßte Ende 1996 über 30 Mitglieder. An Erträgen haben die 15 ordentlichen Mitglieder im Kalenderjahr 1995 mit ihren 380 Mitarbeitern (vollzeitäquivalent gerechnet) 333 Mio. öS erwirtschaftet. Ca. 75% dieser Erträge resultieren aus Aufträgen aus der Wirtschaft; über 60% davon mit

Unternehmen, die weniger als 250 Mitarbeiter haben. Mitgliedsbeiträge und Förderungen machen gemeinsam einen Anteil von 20% aus.

Durch die schwerpunktmäßig vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten getragene finanzielle Ausstattung der ACR wurde 1995 ein Reorganisationsprozeß mit der Zielsetzung eingeleitet, ACR mit den Mitgliedern - entsprechend dem Stellenwert in der außeruniversitären FTE-Landschaft - als Plattform für Forschung und technologische Entwicklung für österreichische KMU´s zu positionieren.

Dazu wurde 1996 seitens der ACR für die Mitglieder eine komplette BUNT-Ausbildung (Business development Using New Technologies) organisiert, um strategische Werkzeuge für die eigene Marketingorientierung kennenzulernen, aber diese auch beim Umgang mit Auftraggebern einzusetzen. ACR übernimmt aber auch die Initiative zu Stimulierungsprojekten, die von der EU finanziert werden.

Österreichische Gesellschaft für Weltraumfragen - Austrian Space Agency -ASA

Die Tätigkeit dieser 1972 gegründeten Gesellschaft umfaßt u.a. Informationsvermittlung an die heimische Wissenschaft und Wirtschaft, deren Unterstützung beim Erlangen von ESA-Aufträgen, Koordination heimischer Weltraumaktivitäten, Förderung der Ausbildung von Experten sowie Vermittlung von Stipendien und Ausbildungsstellen, Beratung der Bundesregierung in Weltraumfragen sowie Kontakte zu ausländischen Institutionen und Öffentlichkeitsarbeit durch Organisation und Durchführung zweckdienlicher Veranstaltungen sowie Vermittlung von Informationen über aktuelle Weltraumprojekte.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Gesellschaft ist es, darauf zu achten, daß aus den ESA-Programmen, zu welchen Österreich finanziell beiträgt, ein zufriedenstellender Rückfluß in Form von technologisch hochwertigen Aufträgen an die heimische Industrie und Forschung erfolgt. Der Schwerpunkt dieser Aktivitäten liegt in der Wahrnehmung der Interessen der heimischen Industrie und Wissenschaft bei ESA-Projekten, an denen sich Österreich beteiligt. Soweit es die Universitäts- und Forschungsinstitute betrifft, gewährt die ASA im Rahmen ihrer Möglichkeiten Hilfestellung

bei der Erschließung von Möglichkeiten, an ESA-Satellitenprogrammen teilzunehmen und bei der Analyse von Satellitendaten mitzuarbeiten.

ASA-Gesellschafter sind neben der Republik Österreich, die durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst vertreten ist, Unternehmen, die Wirtschaftskammer Österreich und die Landeshauptstadt Graz.

Österreichische Computer Gesellschaft -OCG

Die Österreichische Computer Gesellschaft ist die Dachorganisation aller österreichischen Verbände, Organisationen und Institutionen, die sich mit Informationsverarbeitung befassen. Das Ziel der OCG ist die umfassende und interdisziplinäre Förderung der Informationsverarbeitung mit ihren Anwendungen in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung unter besonderer Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf Mensch und Gesellschaft. Zu diesem Zweck werden laufend Lehr-, Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit vorzugsweise interdisziplinärem Charakter durchgeführt bzw. unterstützt. Innerhalb der Gesellschaft sind 22 Arbeitskreise eingerichtet, die sich mit einzelnen Themen oder Anwendungssegmenten der Informationstechnologie beschäftigen und wissenschaftliche Vorträge und Tagungen organisieren und deren Ergebnisse publizieren.

Die OCG ist in zahlreichen internationalen Organisationen wie der IFIP (International Federation for Information Processing) und der CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) aktiv. Eine wichtige Aktivität im internationalen Bereich war die Mitarbeit bei der Ansiedlung des IFIP-Sekretariats im Jahr 1995 in Laxenburg. Eine Reihe internationaler wissenschaftlicher Kongresse wurde im Berichtszeitraum durchgeführt, wie beispielsweise die "4th International Conference on Computers for Handicapped People" oder "KnowRight ´95 - International Congress on Intellectual Property Rights for Specialized Information, Knowledge and New Technologies".

3.6. Forschungskooperation Wissenschaft/Wirtschaft und Wissens- und Technologietransfer

Die Stärkung und Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen - insbesondere den Universitäten - und den österreichischen Unternehmen ist ein wichtiges forschungspolitisches Ziel. Die Mittel der Auftragsforschung werden im Bereich "Forschungskooperation Wissenschaft/Wirtschaft" überwiegend für strategische Studien vergeben, die konkrete Lösungsvorschläge für komplexe Probleme anbieten sollen. Die Themen dieser Studien kommen entweder aus der Wirtschaft (Wirtschaftskammern, Fachverbände), aus den Transfereinrichtungen sowie aus dem Ressort selbst. Dabei ist eine Zusammenarbeit zwischen Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten vereinbart. So wurden beispielsweise Projekte zur Analyse internationaler Technologieströme mit der Patent- und Leistungsbilanz sowie Projekte über den verbesserten Einsatz von Patentstatistiken gemeinsam vergeben, beurteilt und ausgewertet.

Es werden vor allem jene Themen aufgegriffen die durch den eingetretenen Strukturwandel besonders für die Klein- und Mittelbetriebe von Interesse sind. So enthält beispielsweise das Projekt "Technologietransfer an kleine und mittlere Unternehmungen" wesentliche Beiträge zur Optimierung und hat auch internationale Anerkennung gefunden. Bedingt durch die sich verschlechternde Arbeitsmarktsituation wurden auch Projekte vergeben, die einzelnen Branchen (beispielsweise der Lebensmittelbranche und der Baubranche) Hinweise geben sollen, wie strategische Gruppen Wettbewerbsvorteile erringen können. Speziell für die Klein- und Mittelbetriebe wird im Auftrag des BMWVK ein bibliometrisches Forschungs- und Technologie-Monitoringsystem für diese Unternehmen entwickelt; mit dem Abschluß des Projektes ist Ende 1997 zu rechnen.

Die Außeninstitute der Universitäten nutzen die Möglichkeiten nach UOG 1993 und können sich in Richtung Technologietransferzentren verändern und in Hinkunft einen effizienteren Kooperationspartner für die Wirtschaft, insbesondere für die Klein- und Mittelbetriebe darstellen. Einen zusätzlichen Beitrag können die Außeninstitute durch die Unterstützung von Forschungsprojekten im EU-Bereich in Zusammenarbeit mit dem Büro für Internationale Technologiekooperation in Wien leisten.

Zahlreiche Universitätsinstitute haben kontinuierliche Verbindungen zur Praxis, wenn auch in der Regel ohne die institutionelle Verbindung von Forschung und Praxis wie an den Universitätskliniken. Dieser informelle Praxisbezug ergibt sich aus verschiedenen Aktivitäten, wie zum Beispiel durch Gutachtertätigkeit, Mitgliedschaft von Universitätsangehörigen in Expertengremien, durch ihre Mitarbeit in nichtuniversitären anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen oder in Erwachsenenbildungseinrichtungen sowie in Form von Beiträgen zu kulturellen Aktivitäten außerhalb der Universitäten durch Verbreitung von Forschungsergebnissen. Die Institute der praxisnahen Fächer, wie z.B. die Ingenieurwissenschaften, verfügen zum Teil über kontinuierliche und intensive Kontakte zu den für sie relevanten Unternehmen in Industrie und Gewerbe. Auf Umfang und Intensität dieser verschiedenen Formen von Kontakten zwischen Universität und Wirtschaft verweist der hohe Anteil angewandter Forschung an den Universitätsinstituten, die zu einem großen Teil im Rahmen der Auftragsforschung durchgeführt wird.

"*Wissenschafter für die Wirtschaft*", eine Aktion des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr, der Wirtschaftskammer Österreichs und der Bundeskonferenz des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals, hat das Ziel, einerseits interessierten Assistenten Praxiserwerb in ihrem Fachgebiet außerhalb der Universitäten zu ermöglichen, andererseits Betrieben aller Branchen, Sektionen und Größenordnungen jenes Wissenspotential zu erschließen, das an den Hochschulen vorhanden ist. Seit Beginn der Aktion 1982 wurden bis März 1997 241 Dienstverträge zwischen Assistent/innen und Unternehmen abgeschlossen. In erster Linie wurden damit kleinere Unternehmen gefördert: fast 3/4 der teilnehmenden Unternehmen sind Klein- und Mittelbetriebe bis zu 500 Beschäftigten.

Der Modellversuch *"Wissenschafter gründen Firmen"* wurde als eine Ausweitung der Aktion *"Wissenschafter für die Wirtschaft"* im Jahre 1986 initiiert. Assistenten/innen, deren Unternehmensgründung wissenschaftliche Erkenntnisse in die wirtschaftliche Praxis umsetzt, werden durch finanzielle Förderung und individuelle Beratung durch Experten unterstützt.Der Modellversuch findet nach wie vor große Resonanz bei Wissenschaftern aller Fächer, das Interesse ist tendenziell steigend. Die Aufnahme in den Modellversuch erfolgt mit gleichzeitigem Ausscheiden aus dem Universitätsdienst. Bis März 1997 wurden im Rahmen dieses Modells 116 Firmengründungen gefördert.

Nach sechsjähriger Laufzeit wurde der Modellversuch 1992 evaluiert. Die Studie ergab einen überdurchschnittlich hohen Anteil an besonders erfolgreichen Unternehmen (25 %; die Erfolgsquote ist auch im Vergleich zu anderen repräsentativen Studien in Österreich und Deutschland als sehr hoch zu bezeichnen). Aufgrund der positiven Ergebnisse wurde der Modellversuch verlängert.

4. INTERNATIONALE KOOPERATIONEN

Die Internationalisierung von Forschung, die grenzüberschreitend geplant, organisiert und arbeitsteilig durchgeführt wird, kann als eine der großen Veränderungen in der Forschungs- und Technologiepolitik der letzten Jahre gewertet werden. Internationale Wissenschaftsbeziehungen sind unumgänglich, nationale und internationale Förderungen bedingen einander, die Wissenschaftsentwicklung wird überwiegend von großen internationalen Porgrammen bestimmt, die den Rahmen für Forschertätigkeit abgeben (4. EU-Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung). All diese Faktoren haben auch eine Prädominanz der Forschung vor anderen wissenschaftlichen Aktivitäten zur Folge.

4.1. Europäische Union

Dem Bereich Forschung und technologische Entwicklung wird innerhalb der EU große strategische Bedeutung zugemessen; mehr als zwei Drittel aller für interne Politikbereiche im EU-Haushalt vorgesehenen Mittel sind dem 4. Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration gewidmet, insgesamt 13,2 Mrd. ECU oder 181,05 Mrd. ATS (ECU-Kurs vom 27. 1. 1997)

Die aktive Teilnahme österreichischer Forscher an EU-Projekten bietet die große Chance einer Vernetzung mit internationalen Partnern, was einerseits der Wissenserweiterung, andererseits der Qualitätsverbesserung der heimischen Forschung und letzlich auch der Kostenersparnis dient. Dies trägt wiederum zur Hebung der Konkurrenzfähigkeit der österreichischen Wirtschaft bei.

4.1.1. Vertretung Österreichs in forschungs- und technologiepolitischen Gremien des Rates

Seit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union - EU (1. Januar 1995) ist Österreich in allen Gremien des Rates als gleichberechtigtes Mitglied vertreten.

Forschungsministerrat

Das oberste Entscheidungsgremium der EU im Bereich Forschung und technologische Entwicklung ist der Rat der Forschungsminister der EU, der 3-4 mal jährlich in Brüssel oder Luxemburg tagt.

Zu den wichtigsten Entscheidungen dieses Rates zählen seit Anfang 1995 die Erhöhung der finanziellen Mittel für das 4. Rahmenprogramm infolge des Beitritts Österreichs, Finnlands und Schwedens um 6,5 % und die im Dezember 1996 erzielte Einigung über die Aufstockung des 4. Rahmenprogramms um 100 Mio. ECU für die Jahre 1997 und 1998. Weiters wurden in diesem Zeitraum beschlossen: die Reform von INTAS (internationaler Verein zur Förderung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit der EU mit den GUS-Staaten); ein Konzept für die Koordinierung der nationalen F&E-Politiken; sowie Strategien - einschließlich mehrerer Abkommen - über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Forschung und technologischen Entwicklung mit verschiedenen Ländern bzw. Ländergruppen.

Ratsarbeitsgruppe 'Forschung und Atomfragen' und Ausschuß Ständiger Vertreter

Zur Vorbereitung der Tagungen der Forschungsminister tritt in der Regel wöchentlich die Ratsarbeitsgruppe 'Forschung und Atomfragen', bestehend aus den in Brüssel akkreditierten Wissenschaftsattachés, zusammen. Diese Gruppe berät die anstehenden forschungsrelevanten Themen und versucht einen größtmöglichen Grad an Einvernehmen zu erzielen. Die für einen Forschungsministerrat vorgesehenen Themen werden von der Ratsarbeitsgruppe an den Ausschuß der Ständigen Vertreter I (AStV I), in dem die Mitgliedsstaaten durch ihre stellvertretenden Botschafter bei der EU vertreten sind, weitergeleitet, der diese nach weiterer Beratung dem Forschungsministerrat vorlegt.

Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST)

Der besondere Stellenwert des Bereiches Forschung und technologische Entwicklung innerhalb der EU zeigt sich auch in der Tätigkeit des Beratungsgremiums, des Ausschusses für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST), das sowohl für den Rat als auch für die Europäische Kommission arbeitet, in dem jeder Mitgliedsstaat durch hochrangige Beamte aus dem Forschungbereich vertreten ist.

Die Aufgabe dieses Ausschusses besteht im wesentlichen in der Ausarbeitung von Strategien für die Gemeinschaftspolitik im F&E-Bereich, der Koordinierung nationaler F&E-Politiken und der Mitwirkung bei der Ausgestaltung der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Forschung und technologischen Entwicklung.

So wurde in diesem Zusammenhang unter dem österreichischen Vorsitz im CREST eine Ad Hoc Arbeitsgruppe zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen der EU und den Mittel- und Osteuropäischen Ländern insbesondere im Hinblick auf eine zukünftige EU-Mitgliedschaft dieser Staaten eingerichtet. CREST hat im April 1996 das Strategiepapier dieser Arbeitsgruppe einstimmig verabschiedet.

4.1.2. 4. Rahmenprogramm für FTE

Dieses Rahmenprogramm wurde im April 1994 mit einer Laufzeit von 4 Jahren beschlossen. Das Finanzvolumen belief sich zunächst auf 12,3 Mrd ECU, wurde jedoch durch den Beitritt Schwedens, Finnlands und Österreichs um 800 Mio. ECU aufgestockt. Ende 1996 wurde im Rat der Forschungsminister der eine weitere Anhebung des Budgets für besondere Forschungsvorhaben wie z.B. der Erforschung von TSE (übertragbare spongiforme Enzephalopathien) genehmigt (siehe auch vorne). Wesentliche Zielsetzungen sind die Förderung der wissenschaftlich-technischen Grundlagen der europäischen Industrie, also die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, die Koordinierung der Forschungsprogramme zwischen den einzelnen Mitgliedsstaaten und ihre Verzahnung auf Unionsebene wie auch die Nutzung und Verbreitung der Forschungsergebnisse, besonders zugunsten der mittelständischen Wirtschaft. Neu im 4. EU-Rahmenprogramm sind ökologische und wirtschaftlich/soziale Aspekte, die nunmehr in allen Spezifischen Programmen zum Tragen kommen.

Durch den Beitritt zur EU nimmt Österreich am 4. RP von Beginn an als gleichberechtigter Partner teil und ist mit je zwei Delegierten auch in den programmbegleitenden Ausschüssen vertreten. Das 4. Rahmenprogramm gliedert sich in 20 spezifische Programme und 4 Aktionslinien. Das mit Beschluß des Rates vom April 1994 eingerichtete Rahmenprogramm für gemeinschaftliche Maßnahmen im Bereich der Forschung und Ausbildung für die Europäische Atomgemeinschaft ist, wenn

auch rechtlich getrennt, inhaltlich in das 4. EU-Rahmenprogramm für Forschung und Technologische Entwicklung eingebunden.

Zu erwähnen ist, daß das Rahmenprogramm, in dem alle Aktionen der Gemeinschaft zusammengefaßt sind, ist vom Rat einstimmig zu beschließen, während die Durchführung des Rahmenprogrammes durch die spezifischen Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden, vom Rat mit qualifizierter Mehrheit auf Vorschlag der Kommission und nach Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses beschlossen wird.

Der Erfolg Österreichs bei der Teilnahme am 4. EU-Rahmenprogramm zeigt sich an der wachsenden Bereitschaft von österreichischen Unternehmen, Universitäten und Forschungsinstituten, mit Partnern anderer Mitgliedsländer zu kooperieren; an der erhöhten Mobilität und Vernetzung von Forschern aus Österreich in Europa; schließlich auch am Ausmaß der Beteiligung und an den finanziellen "Rückflüssen" nach Österreich aus dem 4. Rahmenprogramm.

DERZEITIGE FINANZIERUNGSZUSAGEN IM 4. RAHMENPROGRAMM

	Eingereichte Projekte				Finanzierte Projekte			
	absolut	%	davon TMR *)		absolut	% 1)	TMR *)	
			absolut	%			absolut	% 1)
EU	33.180	100	7.264	100	6.766	20,39	1.284	17,68
Österreich	2.700	8,14	49	0,67	575	21,30	18	36,73

*) TMR-Stipendien: Postgraduate Stipendium an einer Universität oder außeruniversitären Forschungseinrichtung innerhalb der EU

1) in Prozent der eingereichten Projekte

Quelle: Büro für internationale Forschungs- und Kooperationen/BIT; Stand: 29. 1. 1997

Österreich liegt, wie aus dieser Tabelle ersichtlich, bei den bereits finanzierten Projekten des 4. Rahmenprogramms deutlich über dem EU-Durchschnitt.

Höhe der Finanzierungszusagen in ECU bzw. öS.

Die Umrechnungen des ECU in der folgenden Tabelle richten sich nach dem in Agence Europe vom 27./28.1.1997 verlautbarten Tageskurs von öS 13,7160 für 1 ECU. Die Umrechnungskurse unterliegen jedoch massiven Schwankungen, wodurch beträchtliche Tagesdifferenzen zwischen den errechneten öS-Beträgen entstehen können.

	Projekte	Höhe der Finanzierungszusage		
	absolut	Mio. ECU	öS (inMrd.)	in %
EU	6.766	ca. 5.642	ca.77,39	100,00
Österreich	575	ca. 107	ca. 1,47	1,89
davon TMR	18	1,38	0,02	1.29

Rückfluß nach Österreich im Vergleich zu den Beitragszahlungen an die EU

Auf der Grundlage der im Programmausschuß bewilligten Summe und der für österreichische Partner beantragten Prozentsätze wird der österreichische Anteil veranschlagt, der sogenannte "Rückfluß". Die daraus berechnete Rückflußquote setzt sich aus dem Verhältnis der von der EU ausgeschriebenen und österreichischen Projektteilnehmern zugesprochenen Summe und dem BIP-Schlüssel, also dem von Österreich zum EU-Budget beigetragenen Prozentsatz (für 1997: 2,73 %), zusammen.

Beitragszahlung Österreichs an EU	2,73 % des BIP	Rückfluß +/- 100% möglich
Finanzierungszusagen an österreichische Projektteilnehmer	1,89 % des zu vergebenden Gesamtvolumens	69 % gemessen am Beitragsschlüssel des BIP

Der Rückfluß ist nur ein Faktor für die Bewertung der österreichischen Teilnahme am 4. Rahmenprogramm; dazu kommt der Erwerb von Know-How, Kenntnis der Materie, Chancen, Einbeziehung in Forschergruppen und andere Komponenten, die hier nicht beziffert werden können. Es ist festzuhalten, daß aufgrund der erforderlichen Zeitspanne für die Bestandsaufnahme die gelieferten Rückflußdaten nicht die Auswertung sämtlicher zugunsten österreichischer Projektteilnehmer bewilligter Auszahlungen umfassen können. Die tatsächlichen Auszahlungen (payments) der Europäischen Kommission an die österreichischen Projektteilnehmer werden voraussichtlich zu einer geringfügigen Verringerung der oben angeführten Rückflußsummen führen, da erfahrungsgemäß immer wieder mit Kürzungen der bewilligten Gelder (commitments) zu rechnen ist.

4.1.3. Aktionslinien des 4. Rahmenprogramms:

Aktionslinie 1

In Aktionslinie 1 fallen alle Spezifischen Programme für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration unter Förderung der Zusammenarbeit mit Unternehmen, Forschungszentren und Universitäten.

Diese sind:

		in tausend ECU
1.	Informationstechnologien	2035
2.	Telematik	898
3.	Kommunikationstechnolgien	671
4.	Industrielle und Werkstofftechnologien	1722
5.	Normen, Meß- und Prüfverfahren	184
6.	Umwelt und Klima	566,5
7.	Meereswissenschaften- und technologien	243
8.	Biotechnologie	588
9.	Biomedizin und Gesundheit	358
10.	Landwirtschaft und Fischerei	646,5
11.	Nichtnukleare Energien	1030
12.	Sicherheit bei der Kernspaltung	170,5
13.	Kontrollierte Kernfusion	846

14.	Verkehr	256
15.	Sozioökonomische Schwerpunktforschung	112
16.	Direkte Aktionen (Gemeinsame Forschungsstellen und wettbwerbsorientierte Tätigkeiten zur W/T- Unterstützung)	1094,5

Aktionslinie 2.	**Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen**	575
Aktionslinie 3.	**Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse**	312
Aktionslinie 4.	**Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern**	792
Gesamt:		**13.100**

Mit Stand 29.1.1997 wurden insgesamt 4540 Projekte finanziert, das sind 23% der eingereichten Anträge, von denen 483 mit österreichischer Beteiligung laufen. (10% der Projekte, die von der EU in der 1. Aktionslinie gefördert werden). Die meisten Projekte mit österreichischer Beteiligung laufen im Bereich Informationstechnologien (73), im Nicht-Nuklearen Energiebereich (67) sowie im Bereich Industrielle - und Werkstofftechnologien (64). Aber auch in den Bereichen Biotechnologie und Biomedizin (Biomed. 2) konnten österreichische Forscher reüssieren. Schwerpunkte der österreichischen Beteiligung am spezifischen Programm Biomed waren die Bereiche Aids, Krebs sowie Hirnforschung und medizinische Technologie.

Die Steigerung der grenzüberschreitenden projektbezogenen Zusammenarbeit von Unternehmen, Universitätsinstituten und Forschungseinrichtungen in Europa gilt dabei als besonders wichtige Zielsetzung. Nur durch aktive Mitgestaltung und Beteiligung Österreichs kann sichergestellt werden, daß sich der tiefgreifende Strukturwandel für die österreichische Technologiepolitik - wie auch für Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt - nicht nachteilig auswirkt: Zu den vom Umfang her bedeutendsten "Spezifischen Programmen", die gleichzeitig auch größte Wirtschaftsrelevanz aufweisen, zählen die Programme

- für Informationstechnologien ("ESPRIT")
- für Fortgeschrittene Kommunikationstechnologien ("ACTS")
- zur Anregung der Entwicklung einer europäischen Industrie für Multimedia-Inhalte und zur Förderung der Benutzung von Multimedia-Inhalten in der entstehenden Informationsgesellschaft ("INFO 2000 / MLIS")
- für die Anwendung von Informationstechnologien in verschiedensten Wirtschafts- und Lebensbereichen ("TELEMATIK")
- sowie für Industrielle und Werkstoff-Technologien ("BRITE-EURAM").

Zur Unterstützung der Strategiefindung und Maßnahmenentwicklung für die österreichische Mitgestaltung der EU-Forschungsprogramme BRITE-EURAM und ESPRIT sowie die Generierung ergänzender nationaler Forschungsprogramme und Aktivitäten wurde im Frühjahr 1996 ein längerfristig angelegtes Begleitprojekt begonnen: Kernaufgabe der ersten Phase dieses Begleitprojekts ist die detaillierte Erstellung eines Stärken- und Schwächenprofils Österreichs hinsichtlich des bisherigen Beteiligungsverhaltens bzw. Beteiligungserfolges österreichischer Teilnehmer an der EU-Forschung und die Analyse dieser Position Österreichs im europäischen Umfeld.

***Sozioökonomische Schwerpunktforschung (TSER) im 4. Rahmenprogramm der EU*:**

Im 4.Rahmenprogramm der EU wurde erstmals auch ein spezifisches Programm für sozioökonomische Forschung implementiert. Das TSER-Programm (Gesamtfinanzierungsvolumen 138 Mio. ECU) beinhaltet drei eng miteinander verbundene Forschungsbereiche: Bewertung der wissenschafts- und technologiepolitischen Optionen in Europa; Forschungsarbeiten über das allgemeine und berufliche Bildungswesen; Forschungsarbeiten über soziale Integration und soziale Ausgrenzung in Europa. Die erste Ausschreibung erfolgte am 15. März 1995 und verlief für Österreich durchaus erfolgreich. Insgesamt unterbreiteten Österreichs Sozialwissenschaftler 82 Projektvorschläge, von denen sieben zur Durchführung kamen. Die Zahl der hoch bewerteten Projekte mit österreichischer Beteiligung war ungleich höher, aufgrund des begrenzten Budgets für die erste Ausschreibung konnten aber nicht mehr Projekte berücksichtigt werden.

Auch das *Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft* mißt der internationalen Forschungskooperation große Bedeutung zu und ist bemüht, die Möglichkeiten, die aus dem europäischen Internationalisierungsprozeß entstehen, auch der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft nutzbar zu machen. Dies geschieht insbesondere im Zuge der Rahmenprogramme für Forschung und technologische Entwicklung der EU. Dabei gilt das Hauptaugenmerk vor allem dem spezifischen Programm FAIR, weitere wesentliche Programme sind Biotechnologie, Umwelt & Klima, Meß- und Prüfverfahren und Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen.

Nach 4 Auschreibungsrunden, in denen insgesamt 208 Projekte mit österreichischer Beteiligung beantragt wurden, finden sich 46 Projekte mit österreichischer Beteiligung, die aus Mitteln des FAIR-Programmes finanziert werden. Die durchschnittliche Erfolgsquote der Anträge mit österreichischer Beteiligung mit 22,1% liegt über dem gesamteuropäischen Schnitt von 16,2%. In den bisher bewilligten 46 Projekten mit österreichischer Beteiligung sind insgesamt 57 österreichische Forscherteams involviert.

Seit dem EU-Beitritt hat Österreich die Möglichkeit, auch an Spezialprogrammen zur Förderung der Forschung, die nicht in das 4. EU-Rahmenprogramm für FTD integriert sind, teilzunehmen. Dazu gehören insbesondere das Programm zur Erhaltung, Beschreibung, Sammlung und Nutzung der genetischen Ressourcen der Landwirtschaft sowie angewandte Forschungsvorhaben und andere Maßnahmen, die im Rahmen des Artikel 8 der Verordnung 4256/88 EWG vorgesehen sind, sowie das Programm ALTENER.

Durch den Beitritt Österreichs zur EU erschloß sich auch dem *Bundesministerium für Arbeit und Soziales* bei Projektvergaben eine neue Finanzierungsquelle durch den Europäischen Sozialfonds. So werden im Rahmen der Gemeinschaftsinitiativen "Beschäftigung und Humanressourcen" und ADAPT in der 1. Antragsrunde (Zeitraum 1995-1998) auch transnationale Forschungsprojekte gefördert, die den Erfahrungsaustausch und den Know-How-Transfer auf europäischer Ebene unterstützen sollen.

Im Rahmen von "Beschäftigung und Humanressourcen" werden rund 12,400.000 S für Projekte zu den Themenbereichen Ausbildung für von Arbeitslosigkeit bedrohte bzw. erwerbslose Frauen, Ausbildungs- und Beschäftigungsbedürfnisse von Frauen, Qualifikationsbedarf der Wirtschaft und

Probleme benachteiligter Jugendlicher bei der Integration in den Arbeitsmarkt aufgewendet.

Im Rahmen von ADAPT werden rund 10,5 Mio. öS für die Analyse der Arbeitsmarktsituation und neuer Anforderungsprofile sowie für Untersuchungen über die über- und innerbetrieblichen strukturellen Veränderungen und deren Auswirkung auf den Weiterbestand der Arbeitsplätze aufgewendet.

Aktionslinie 2. EU - Zusammenarbeit mit Drittländern im FTE - Bereich

Die Europäische Kommission hat ein Grundsatzpapier zur FTE-Kooperation mit Drittländern verabschiedet und zusätzlich Strategien für die Zusammenarbeit mit einzelnen Regionen (derzeit vorhanden "Neue Unabhängige Staaten der ehemaligen Sowjetunion" und "Schwellenländer") entwikkelt. Weitere Strategiepapiere sind in Arbeit. Abkommen zur wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit wurden mit Australien, Kanada, Südafrika und Israel unterzeichnet, mit China und den USA wird diesbezüglich noch verhandelt.

Das Ressort hält guten Kontakt mit Vertretern des FTE-Bereiches in den Staaten Mittel- und Osteuropas (vor allem Ungarn, Slowenien, Polen, Slowakei) und bemüht sich, diese Staaten bei der Vorbereitung auf die zukünftige EU-Mitgliedschaft zu unterstützen. So wurde bereits im Juni 1994 eine Tagung in Bratislava gemeinsam mit der Europäischen Kommission veranstaltet, bei der die Forschungsschwerpunkte und -interessen der Mittel- und Osteuropäische Länder (MOEL) diskutiert wurden.

Im 4. EU-Rahmenprogramm für FTE sind alle FTE-Kooperationen mit Drittländern in der Aktionslinie 2 INCO zusammengefaßt worden. Die Hauptregionen der Zusammenarbeit sind Mittel- und Osteuropa und die Neuen Unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion (INCO-A2) sowie die Entwicklungsländer (INCO-DC). Insgesamt stehen 575 Mio. ECU zur Verfügung.

Im Bereich INCO -A2 (Zusammenarbeit mit Mittel und Osteuropa und den Neuen unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion) wurden bei der ersten Ausschreibung insgesamt 1554 gültige Projektanträge eingereicht, 178 österreichische Partner waren an diesen Anträgen beteiligt, von denen 17 Projekte gefördert werden sollen. Im Bereich INCO - DC (Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern) wurden bei zwei Ausschreibungen jeweils etwa 1000 Projekte eingereicht, von

denen aufgrund des niedrigen Budgets nur etwa 20% gefördert werden. Bei der ersten Ausschreibung wurden 29 Projekte mit österreichischer Beteiligung eingereicht, 4 dieser Projekte wurden anschließend für eine Finanzierung ausgewählt. Im Rahmen des zweiten Calls 1996 wurden 39 Projekte mit österreichischer Beteiligung eingereicht.

Zur Verbesserung der Kooperation auf Projektebene hat das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten eine Studie in Auftrag gegeben, um den Bedarf und das Potential an Umweltforschung und -technologien in Mittel- und Osteuropa zu erheben und mögliche österreichische Partner zu identifizieren.

Aktionslinie 3. Verbreitung und Nutzung von Ergebnissen

Das sogenannte "Innovations"-Programm bildet im 4. Rahmenprogramm die Schnittstelle zwischen den spezifischen Programmen und dem Markt. Es geht darum, die Ergebnisse aus den Forschungsprojekten bestmöglich zu verbreiten sowie marktnahe Anwendungen zu stimulieren.

Zusätzlich begann 1996 die Diskussion über innovationsfördernde Maßnahmen in Europa. Diese Diskussion wurde durch das von der Europäischen Kommmission erstellte "Grünbuch zur Innovation" ausgelöst und mündete vorerst in einem "Ersten Aktionsplan für Innovation in Europa", in dem konkrete Vorschläge zum Abbau innovationshemmender Barrieren in den Mitgliedstaaten und bei der Europäischen Kommission enthalten sind. Im April 1996 veranstaltete die Europäische Kommission zusammen mit dem BIT (Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperationen) eine Konferenz zu diesem Thema.

Aktionslinie 4. Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern- TMR

In dieser Aktionslinie wird parallel zu den Mobilitätsprogrammen der Hochschulen die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf Gemeinschaftsebene gefördert. Durch die Förderung der Ausbildung durch Forschung sowie die Förderung von grenzüberschreitender Mobilität und Zusammenarbeit von Wissenschaftlern soll das wissenschaftliche Potential innerhalb der Europäischen Gemeinschaft gesteigert werden. Das TMR-Programm ist als Aktionslinie 4 ein zu den

spezifischen Programmen der Aktionslinie 1 komplementäres Programm, in dem vor allem die Grundlagenforschung nach dem "bottom up"-Ansatz gefördert werden soll. Es umfaßt vier Aktionsbereiche: 1. Netzwerke, 2. Zugang zu Großforschungsanlagen, 3. Forschungsstipendien und 4. Begleitmaßnahmen (Eurokonferenzen, Sommerschulen, Ausbildungspraktika) und ist insgesamt mit 792 Mio. ECU dotiert. Zielgruppen des TMR-Programms sind graduierte und vor allem promovierte Akademiker (bis 35 Jahre), die nach Abschluß ihres Studiums eine weitere Ausbildung an einer Universität oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung innerhalb der Europäischen Union (inkl. EWR-Länder) anstreben.

Die Zahl der österreichischen Antragsteller liegt in allen vier Aktionsbereichen im Verhältnis zu anderen EU-Staaten unter dem Durchschnitt. So wurden im Aktionsbereich 1 (TMR-Netzwerke) europaweit 1427 Anträge mit einer Beteiligung von ca. 10. 000 Partnern begutachtet, 17 Anträge mit österreichischer Beteiligung wurden bewilligt, davon sind 2 Partner Koordinatoren. Im Aktionsbereich 2 (Zugang zu Großforschungsanlagen) wurden keine Anträge aus Österreich gestellt. Im Aktionsbereich 3 (Forschungsstipendien) wurden 22 österreichischen Anträge gefördert. Von Antragstellern aus dem Ausland, die ein "host institute" in Österreich gewählt hatten, wurden 17 genehmigt. Im Aktionsbereich 4 (Begleitmaßnahmen: Eurokonferenzen, Ausbildungspraktika) wurden bisher nur zwei Projekte österreichischer Antragsteller genehmigt. Bis Anfang 1995 erfolgte die Betreuung des TMR-Programms im Büro für Europäische Bildungskooperation, seit Mitte Juli 1995 werden die Agenden im Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperation (BIT) wahrgenommen.

Evaluation

Das Thema 'Evaluation' gewinnt im europäischen Kontext zunehmende Bedeutung. Die Bemühungen um die ständige Verbesserung der europäischen F&E-Maßnahmen mündeten in einer Reihe von begleitenden Monitoring- und Evaluationsstudien über den Ablauf und die Wirksamkeit des 4. EU-Rahmenprogramms und seiner spezifischen Programme. Es nahmen neun österreichische Experten an diesen Evaluationsstudien teil. Das Ressort beauftragte 1996 gemeinsam mit dem ehemaligen Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten das Forschungszentrum Seibersdorf mit einer Evaluationsstudie über die österreichische Beteiligung an den bisherigen EU-Rahmenprogrammen.

4.1.4. 5. EU-Rahmenprogramm für FTD

Die Vorbereitungen für das 5. EU-Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration haben 1996 sowohl in Österreich als auch auf europäischer Ebene begonnen. Der österreichische Diskussionsprozeß über das 5. RP führte zur Ausarbeitung einer 'Österreichischen Grundsatzposition, die vom österreichischen Ministerrat zur Kenntnis genommen und allen relevanten Entscheidungsträgern in den Mitgliedsländern und der Europäischen Kommission übermittelt wurde.

Im Rahmen informeller Gespräche mit anderen Mitgliedsstaaten wurden von österreichischer Seite Bemühungen gesetzt, Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Positionen der Mitgliedsländer festzustellen sowie mögliche Allianzen für die Verhandlungen über das 5. RP zu schließen.

Auf Grundlage eines breiten österreichischen Konsenses erstellte das BMWVK ein 'Strategiepapier für die Verhandlungen über das 5. EU-Rahmenprogramm'. Darin sind einerseits inhaltliche Mindestanforderungen an das künftige Rahmenprogramm enthalten, andererseits finden sich darin Verhandlungsstrategien für die Beratungen auf europäischer Ebene. Mit dem Beginn der offiziellen Verhandlungen ist nach Vorlage des Entwurfs durch die Europäische Kommission im Frühjahr 1997 zu rechnen.Wichtige Entscheidungen zum 5. Rahmenprogram für FTD werden voraussichtlich im Rahmen der österreichischen Ratspräsidentschaft in der 2. Jahreshälfte 1998 zu treffen sein.

4.1.5. COST (*European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research*):

Österreich beteiligt sich seit 1971 an der europäischen Forschungsinitiative COST, die neben dem 4. Rahmenprogramm der EU eine der wichtigsten, von der EU eingerichteten Plattformen grenzüberschreitender Kooperationsprojekte für Forschung und Entwicklung ist. Die Anzahl der COST-Aktionen ist in den letzten Jahren ebenso rasant gestiegen wie die Beteiligung der COST-Mitgliedstaaten. Der neue Themenbereich Forstwirtschaft hat sich etabliert. Für Nanowissenschaften und Neurowissenschaften wurden ad hoc-Arbeitsgruppen eingerichtet, um das Interesse und die wissenschaftliche Kompetenz in den COST-Staaten zu erheben und mögliche Aktionen vorzuschlagen. Es wird derzeit diskutiert, ein Technisches Komitee für Umweltforschung einzuführen.

Im Oktober 1995 fand in Basel die äußerst erfolgreiche COST-Interaktionskonferenz statt, bei der hochrangige Wissenschaftler und Beamte über die Fortschritte einzelner COST-Aktionen berichteten und diskutierten.

Österreichische Beteiligungen:

Österreich ist derzeit an 58 von 138 COST-Aktionen beteiligt. Die Hauptthemengebiete der österreichischen Beteiligung sind Telekommunikation, Verkehr, Materialwissenschaften, Meteorologie, Sozialwissenschaften, Land- und Forstwirtschaft und Biotechnologie.

4.1.6. Die Gemeinsame Forschungsstelle der EU

Die EU-Mitgliedschaft ermöglicht auch eine österreichische Vertretung im Aufsichtsrat der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS)/Joint Research Center (JRC), welche zusätzlich zur Informations- und Kontrolltätigkeit die Wahrnehmung österreichischer Interessen erlaubt. Im November 1995 haben das BMWVK und die GFS in Wien einen Informationstag abgehalten; eine Vereinbarung über wissenschaftlich-technische Kooperation mit dem Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf wird ausgearbeitet

Die GFS umfaßt 7 Institute an 5 Standorten, mit Hauptstandort Ispra in Norditalien, mit ca. 2.000 Mitarbeiter/innen (inkl. Gastwissenschaftler). Grundlegende Aufgabe der GFS ist die Unterstützung der Gemeinschaftspolitik, sei es bei der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, dem Schutz der Umwelt sowie bei sozio-ökonomischen (Zukunfts-)Fragen. Die GFS widmet sich dabei Fragestellungen von europäischem Rang, deren Behandlung die Möglichkeiten einzelner Mitgliedsstaaten übersteigt, setzt als Gemeinschaftseinrichtung ihre Neutralität ein, verfügt über verschiedene in Europa (und darüber hinaus) einmalige Großforschungseinrichtungen und ist in zahlreiche europäische wissenschaftliche Netzwerke eingebunden. Darüberhinaus nimmt die GFS gleichberechtigt an Projekten des 4. Rahmenprogrammes teil und führt diverse Forschungsaufträge aus der Industrie durch.

4.1.7. BIT - Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperationen

Das BIT (Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperationen) wurde 1993 zur Betreuung und Unterstützung österreichischer Forschungsvorhaben innerhalb des EU-Rahmenprogramms für Forschung, technologische Entwicklung und Demontration (FTD) gegründet.

Das BIT betreut folgende Aufgabenbereiche:

1. Identifikation möglicher Interessenten (Unternehmen, Universitätsinstitute, Forschungseinrichtungen) an kooperativen europäischen F&E-Programmen und -Initiativen

2. Information, Motivation und Beratung von Interessenten über Möglichkeiten der Beteiligung an EU-F&E-Programmen und EUREKA,

3. Unterstützung bei der Vorbereitung von Projektvorschlägen bei der EU bzw. im Rahmen der europäischen Technologie-Initiative EUREKA und in COST,

4. Vermittlung von Projekt-Partnern,

5. Technologietransfer-Maßnahmen und Unterstützung bei Verbreitung und Verwertung von Ergebnissen (INNOVATION Relay Centre),

6. Sondermaßnahmen zur Stimulierung der Forschungs- und Technologiekooperation mit Mittel- und Osteuropa.

In den Bundesländern ist das BIT mit Regionalbüros (APS, ATTAC, CATT, DANUBE), mit den Abteilungen der Wirtschaftskammern (WIFIs etc.), mit den Außeninstituten und ähnlichen Einrichtungen an den Universitäten sowie an den außeruniversitären Forschungsinstituten und -zentren vernetzt. Eine enge Kooperation besteht auch mit vergleichbaren Organisationen in anderen Mitgliedsstaaten, in den EFTA/EWR-Staaten und in anderen teilnahmeberechtigten Drittstaaten. In operationalen Angelegenheiten wird eng mit den Dienststellen der Europäischen Kommission zusammengearbeitet.

4.1.8. Vorsitz im Rat der Europäischen Union im Jahre 1998

Eine große Herausforderung für Österreich als Mitgliedstaat der EU stellt die Übernahme des Vorsitzes des Rates der EU in der zweiten Jahreshälfte 1998 dar. Die seit längerem laufenden Vorarbeiten im Forschungsbereich wurden im Jahre 1996 intensiviert und umfassen neben der Erarbeitung von inhaltlichen Schwerpunktthemen auch die Vorbereitung von Großveranstaltungen in Österreich, wie z.B. einer informellen Tagung der Industrie-, Forschungs- und Technologieminister in Kärnten.

4.2. Andere multilaterale Kooperationen im F&E Bereich

4.2.1. Europäische Weltraumorganisation (ESA)

Österreichische Beteiligung am ESA-Wissenschaftsprogramm und Studienprogramm

Das Wissenschaftsprogramm der ESA ist das wichtigste Pflichtprogramm für alle Teilnehmerstaaten. Österreich beteiligt sich derzeit entsprechend seinem BIP mit 2,3 % an diesem Programm (knapp öS 100 Mio), welches die Entwicklung und den Bau von Forschungssatelliten und Raumsonden vorsieht und ausführt. Die wissenschaftliche Nutzung dieser Satelliten, nämlich die Entwicklung und der Bau von wissenschaftlichen Experimenten, wird nicht im Rahmen des ESA-Budgets finanziert, sondern aus den nationalen F&E-Budgets der Mitgliedsstaaten. In Österreich erfolgt die Finanzierung aus Mitteln des Bundesministeriums für Wissenschaft, Verkehr und Kunst, welche durch die Österreichische Akademie der Wissenschaften verwaltet werden.

Das erste Projekt, an dem sich Österreich nach Eintritt als Vollmitglied bei der ESA (mit 1.1. 1987) beteiligte, war der Infrarot-Satellit ISO ("Infrared Space Observatory"). Der bedeutendste heimische Industrieauftrag betraf die "Sunshield"-Struktur (inkl. Befestigungsstreben) sowie die Tragstruktur für den "Sunshade". Der erfolgreiche Start des Satelliten fand am 17. November 1995 statt und österreichische Wissenschaftlergruppen beteiligen sich seither an der Erlangung und Auswertung der Daten sehr erfolgreich. Das auf ISO folgende wissenschaftliche Programm der ESA beinhaltete das SOHO-Projekt, ein Forschungssatellit zur Beobachtung der Sonne, der am 2. Dezember 1995 gestartet wurde. Das Sonnen- und Heliosphären-Obervatorium SOHO ("Solar He-

liospheric Observatory") soll die Sonne von ihrem Kern bis zu den sogenannten Sonnenwinden untersuchen. Aus dem SOHO-Programm erhielt Österreich Aufträge im Wert von ca. öS 115 Mio. Technologisch hochwertige Aufträge waren Thermalhardware und mechanische Bodenausrüstung, wesentliche Strukturteile der primären Tragestruktur für das "Service Vehicle Module" sowie Telemetrie- und Telecommand-Prüfeinrichtungen. Österreichische Wissenschaftler werden sich an einer Reihe von Untersuchungen, die Aufschlüsse über den Druck, die Temperatur, die Zusammensetzung und die Dynamik der Sonne zum Ziel haben, beteiligen.

Im November 1988 wurde die CASSINI/TITAN-Sonde HUYGENS von der ESA als weiteres wissenschaftliches Projekt ausgewählt. Es handelt sich dabei um ein gemeinsames Projekt der ESA und NASA, welches im Oktober 1997 gestartet werden und im November des Jahres 2004 den Saturn bzw. dessen Mond Titan erreichen soll. Die österreichische Wissenschaft und Industrie ist aktiv am Bau des "Aerosole Collector Pyrolyzer (ACP)"-Gerätes zur Messung der Aerosole in der Titan-Atmosphäre beteiligt. Der österreichische Anteil umfaßt die Entwicklung und Fertigung der gesamten Elektronik für die komplexe Flugeinheit sowie die Herstellung von Teilen der Bodenausrüstung für dieses Instrument. Weiters werden sich österreichische Wissenschaftler an einer Reihe von Untersuchungen beteiligen. Das vorgesehene Rückflußvolumen an die österreichische Industrie beträgt beim CASSINI/ HUYGENS-Projekt ca. öS 45 Mio.

Im Rahmen der nächsten Cornerstone Mission der ESA wurde das Projekt ROSETTA ausgewählt, bei dem eine Sonde ein Rendezvous mit einem Kometen (WIRTANEN) durchführen und erstmals auch eine Landung auf einem Kometen stattfinden soll. Das Projekt ROSETTA ist ein gemeinsames Projekt der ESA und NASA, welches im Jahre 2003/2004 gestartet werden und im Jahre 2013/2014 auf den Kometen WIRTANEN landen soll. Für dieses Projekt wurde das österreichische Instrument MIDAS ("Micro-Imaging Dust Analysis System") und das Instrument CHARGE ("Chemical Analysis of Released Gas Experiment") ausgewählt. Das Instrument MIDAS umfaßt den Bau eines Raster-Kraft-Mikroskops und dient der Untersuchung kleinster Staubteilchen im Nanometer- bis Mikrometerbereich in der Kometenkoma. CHARGE, als Teil des Landers (Landesonde), soll Materialproben des Kometenkerns über Pyrolyse einer chemischen Analyse der molekularen Zusammensetzung und der relativen Dichte der freigesetzten Gase zuführen. Der österreichische Anteil umfaßt die Entwicklung elektronischer Baugruppen. Österreichische Wissen-

schaftler werden sich an einer Reihe von Untersuchungen, insbesondere der Durchführung von Messungen im Sub-Mikrometerbereich beteiligen.

Für das Satellitenprojekt EQUATOR-S, dessen Start derzeit für Ende 1997 geplant ist, sind von Österreich spezielle Ionensonden entwickelt worden, die in der Zwischenzeit insbesondere auf dem japanischen Satelliten GEOTAIL bereits erfolgreich eingesetzt werden

Technologisches Forschungsprogramm (TRP) und Studienprogramm

Diese Programme sind besonders für die kleinen Mitgliedsstaaten von Interesse, welche keine eigenen nationalen Aktivitäten in diesen Bereichen aufweisen. Hier wird die Entwicklung modernster Technologien vorangetrieben und somit die Industrie und Forschungsinstitute auf ein für die Mitarbeit in zukünftigen Satellitenprojekten notwendiges Niveau herangeführt bzw. in ihrer Wettbewerbsfähigkeit im rasch wachsenden und vor allem auch wechselnden Bereich der Hochtechnologie konkurrenzfähig gemacht und ständig weiterentwickelt. Der Beitrag Österreichs zu diesem Programm beträgt 2,3 %.

Österreichische Beteiligung an ESA-Wahlprogrammen

Schwerpunkte der österreichischen ESA-Beteiligung sind jene Wahlprogramme, die der Unterstützung der österreichischen Wissenschafts- und Technologiepolitik dienen und einen volkswirtschaftlichen Primärnutzen ergeben, wie Satelliten-Telekommunikation sowie Erdbeobachtung für Umweltfragen und Meteorologie.

Die Raumfahrt dient heute nicht mehr ausschließlich der Erforschung des Weltraumes und der Erschließung neuer Grenzen, sondern hat vor allem strategische und wirtschaftliche Dimensionen. Da die Raumfahrt sowohl für die industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas als auch für die Verbesserung der Lebensqualität eine Rolle spielt, kann die EU Entwicklungen auf diesem Gebiet nicht ignorieren und daher sind derzeit entsprechende Vorschläge für Beschlüsse des Rates der Europäischen Union in Ausarbeitung.

Gerade für die im Moment zur Diskussion stehenden neuen Aktivitäten der EU, nämlich den verstärkten Einsatz der Satelliten-Telekommunikation und der Entwicklung eines globalen Satelliten-Navigationssystems, konnte in Österreich beachtliches Know-how aufgebaut werden. Außerdem

hat sich derzeit die EU als größter europäischer Nutzer von Daten der Erdbeobachtungssatelliten etabliert.

Daneben sind Technologieprogramme (Entwicklung anspruchsvoller Technologien für zukünftige Weltraumprojekte) sowie die Mitarbeit an der nächsten Version der erfolgreichen ARIANE-Trägerrakete (ARIANE V) sowohl für die österreichische Forschung als auch für die Industrie von großem Interesse. Österreich beteiligt sich nicht an den sogenannten Infrastrukturprogrammen zur Vorbereitung von Weltraumstationen und bemannten Weltraumflügen

Bisherige österreichische Leistungen

Das Nachrichtensatellitenprogramm der ESA ist primär darauf ausgerichtet, ein konkurrenzfähiges Potential neuer relevanter Technologien in Europa (gegenüber den USA und Japan) zu schaffen. Die Beiträge Österreichs umfassen Hard- und Software-Entwicklungen für neuartige Telekommunikations-Dienstleistungen, insbesondere auf den Gebieten der Mikrowellenaus-breitungsforschung und -entwicklung sowie Anwendung, der Entwicklung von erdgebundenen Terminalen (was u.a. zur industriellen Teilnahme Österreichs am MERCURE-Projekt der UNO bzw. UNEP führte), Mobilfunksystemen und Videokonferenzsystem sowie Software-Entwicklungen.

Das Weltraumprogramm der ESA auf dem Gebiet der Fernerkundung liefert den europäischen Beitrag zu den weltweiten Bemühungen zur Erfassung, Diagnose und Analyse der Veränderungen unserer Erde und ihrer Umwelt.

Die wichtigsten Beiträge Österreichs betreffen die Satellitengeodäsie und Bahnvermessungen, die Errichtung der gesamten Test- und Kalibrierungseinrichtungen für das Radarmeßgerät des ersten ESA-Erdbeobachtungssatelliten ERS-1, den Bau eines Mikrowellenradiometers zur Messung des Wasserdampfgehaltes der Atmosphäre zum Mitflug auf den Satelliten ERS-2 und des künftigen ENVISAT ("Environmental Satellite") und die Entwicklung von Systemen für drei Fernerkundungsgeräte für Atmosphären- und Ozonmessungen mit ENVISAT.

Die Beteiligung am Programm zur Entwicklung der zweiten Generation der Wettersatelliten "MSG - Meteosat Second Generation" gewährleistet die Kontinuität der österreichischen Entwicklungsarbeiten für die Fernerkundungssatelliten der ESA. Darüber hinaus ist diese Teilnahme auch

im Hinblick auf die neue österreichische Mitgliedschaft bei EUMETSAT von Bedeutung, welche zu Beginn der nächsten Dekade weitere Satelliten von MSG in Auftrag geben wird.

Die finanzielle Beteiligung Österreichs an den Wahlprogrammen der ESA beträgt seit 1994 . öS 250 Mio. jährlich.

Der laut ESA-Konvention garantierte Rückfluß der österreichischen Beiträge in Form von Aufträgen an die Industrie und Forschungsinstitutionen wurde voll erreicht bzw. übertroffen. Im Zeitraum 1974 bis 31. 12. 1995 hat Österreich im Rahmen der ESA-Beteiligung Beiträge von öS 3,017 Mrd geleistet, davon sind öS 2,408 Mrd in Form von Aufträgen an österreichische wissenschaftliche Institute und an die Industrie zurückgeflossen.

(Details sind dem Bericht "Schwerpunkte Österreichischer Weltraumforschung", BMWVK 1995, und der soeben erschienenen Broschüre "AUSTRIA IN SPACE" zu entnehmen).

Um das Potential bei der Mitarbeit an den ESA-Wahlprogrammen halten zu können, ist eine Beteiligung an neuen bzw. zumindest an der Fortführung von bereits bestehenden Programmen essentiell.

Es handelt sich dabei um die Fortsetzungsaktivitäten am ARIANE V - Entwicklungsprogramm, die Fortsetzung am Erdbeobachtungsprogramm METOP (unbemannte Plattform für meteorologische Entwicklungen) und die Fortsetzung am Technologieprogramm FESTIP ("Future European Space Transportation Infrastructure Programme"). ARIANE V ist die Weiterentwicklung der so erfolgreichen europäischen Trägerrakete, die derzeit mehr als 60 % des kommerziellen (friedlichen) Trägermarktes inne hat. Obwohl der Jungfernflug der ARIANE V durch einen Software-Fehler scheiterte, ist die österreichische Beteiligung insofern erfolgreich, da bereits außerhalb des ESA-Marktes 14 weitere Aufträge erhalten wurden.

Gerade auf dem Gebiet der Fernerkundung konnten bereits eine Reihe von Projekten durch finanzielle Unterstützung der EU neu in Angriff genommen werden. Die Bedeutung, die die EU diesem Bereich beimißt, drückt sich nicht nur im Aufbau eines europäischen Datennetzwerkes (Center of Earth Observation CEO) aus, sondern auch in den intensiven Aktivitäten der gemeinsamen Forschungsstelle in Ispra sowie auch durch die Fernerkundungs-Forschungsmittel in Höhe von 99

Mio.ECU im spezifischen Programm für Umwelt und Klima des 4. Rahmenprogramms.

Europäische Organisation für die Nutzung von Meteorologischen Satelliten -EUMETSAT

Österreich ist seit 1.1.1994 Vollmitglied der Organisation EUMETSAT, welche 1986 mit dem Ziel gegründet wurde, Europäische Wettersatellitensysteme zu betreiben und zu nutzen. Seit 1987 trägt EUMETSAT die Verantwortung für das von der Europäischen Weltraumbehörde ESA entwickelte operationelle Programm meteorologischer Satelliten des Typs Meteosat.

Die Mitgliedschaft bei EUMETSAT sichert Österreichs Wetterdiensten den Zugang zu den von EUMETSAT verteilten Wettersatellitendaten, eröffnet der heimischen Wissenschaft, Forschung und technologischen Entwicklung neue Möglichkeiten und Chancen und ist ein weiterer Beitrag zur Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit.

Zusammenarbeit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften mit GUS auf dem Gebiet der Weltraumforschung

Die Förderung österreichischer Grundlagenforschung und die Beteiligung im Bereich der Weltraumforschungskooperation mit Rußland bzw. den GUS-Staaten ist unter Berücksichtigung international vorgegebener Schwerpunkte erfolgt. Als Projekte im Berichtszeitraum sind Marsprobe-SIP, Marsionosphäre, AKR-X Radiostrahlung;Raumsonden, Satelliten, Ballone, Plasmamodellierung beispielhaft anzuführen.

4.2.2. EUREKA

Österreich hat in den letzten Jahren sein Engagement in EUREKA verstärkt. Bis 31. 12. 1997 führt Österreich den europäischen Vorsitz über EUROCARE, dem EUREKA - Schirmprojekt im Bereich "Schutz des kulturellen Erbes". Die EUREKA WOOD Initiative entstand als erstes Schirmprojekt auf österreichische Initiative. Auch bei diesem Schirmprojekt führt Österreich zurzeit den Vorsitz. Im Dezember 1995 rief Österreich gemeinsam mit der Schweiz und Ungarn C.E.R.D.A. (Central European Research and Development Action) ins Leben, die eine Intensivierung von F&E-Kooperationen in Mitteleuropa bewirken soll.

Österreichische Partner sind an 12% aller laufenden Projekte beteiligt; dem entsprechen ungefähr 180 EUREKA-Projekte mit österreichischer Beteiligung. Was die jährliche Neubeteiligung an EUREKA-Projekten betrifft, liegt Österreich mit 31 neuen Projektbeteiligungen 1994/95 und mit 20 neuen Projektbeteiligungen 1995/96 im europäischen Spitzenfeld.

4.2.3. Internationale Energieagentur -IEA

Die Bundesregierung hat stets der internationalen Forschungskooperation im Energiebereich besondere Bedeutung zugemesen. So ist Österreich seit Gründung der IEA im Jahre 1974 aktiv an deren Forschungsinitiativen beteiligt.

Von den IEA-Projekten, an denen Österreich derzeit mitarbeitet, sind besonders hervorzuheben:

- Forschungsprogramm "Solare Heizung und Kühlung", an dem neben Österreich weitere 17 Mitgliedsländer der IEA teilnehmen. Derzeitige Schwerpunkte sind die Entwicklung neuartiger Systeme und Elemente zur passiven Sonnenenergienutzung im Hochbau ("Solararchitektur"), Entwicklung und Test neuartiger hocheffizienter Solarsysteme mit Wasser oder Luft als Wärmeträgermedium und Tageslichtnutzung in der Architektur. Die Mitarbeit Österreichs im IEA-Forschungsprogramm "Bioenergie" erstreckt sich über den ganzen Bereich der Biomassenutzung von Anbau und Ernte bis hin zur Verbrennung und Ascheverwertung. Ein von Österreich geleitetes Projekt untersucht die Treibhausgasbilanz der Biomasse.

- Österreich nimmt seit der Gründung des "IEA-Wärmepumpenzentrums" am Durchführungsübereinkommen "Fortgeschrittene Wärmepumpen" teil, wobei einige spezielle Untersuchungen wie z.B. über drehzahlgeregelte Wärmepumpen, Wärmepumpensysteme mit Direktverdampfung und die Ermittlung von Transportgrößen und Zustandsgleichungen für umweltverträgliche Kältemittel in Österreich durchgeführt wurden.

- Ein weiteres Forschungsprojekt beschäftigt sich mit photovoltaischen Systemen. Neben der Untersuchung von technologischen Fragen werden auch die architektonische Integration von Photovoltaikanlagen und die Wechselwirkung zwischen Technologie- und Nutzerverhalten untersucht.

- Im Auftrag Österreichs nimmt der Verband der Elektrizitätswerke Österreichs am Durchführungsübereinkommen "Demand Side Management" teil. Da sich durch die Liberalisierung des europäischen Strommarktes die Rahmenbedingungen für verbraucherseitige Maßnahmen zur Energieeinsparung geändert haben oder in naher Zukunft ändern werden, kommt diesem Forschungsprojekt besondere Aktualität zu.

- Österreich ist auch am Programm "Elektrofahrzeuge" der IEA beteiligt.

4.2.4. Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft - FFF: Förderung internationaler Projekte und Forschungskooperationen

Der Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft fördert komplementär zur wirtschaftsorientierten Forschung auf nationaler Ebene auch die Forschungszusammenarbeit österreichischer Unternehmen und Arbeitsgemeinschaften im Rahmen von internationalen Forschungsprogrammen. Insgesamt 71 Projekte waren dem Bereich internationaler Kooperationen zuzuordnen. Der FFF hat sie mit einer Förderungssumme von 180,9 Mio. öS (+ 9,7 %) unterstützt. Im wesentlichen wurden vereinbarte internationale Kooperationsprojekte (28 mit 101,6 Mio. öS Förderung), weiters EUREKA-Projekte (18 mit 65 Mio. öS Förderung) unterstützt. Der Rest betraf auslaufende Projekte aus EU-Programmen (6 mit 7 Mio. öS Förderung), COST (2 mit 3,3 Mio. öS Förderung) sowie die Anbahnungsförderung des FFF für EU-Projekte (17 mit 3,9 Mio. öS Förderung).

EU-Paket

Für alle Betriebe, die erstmals einen Förderungsantrag für EU-Projekte in Brüssel stellen, gibt es beim FFF ein zusätzliches Förderpaket. Im wesentlichen geht es dabei um die Unterstützung der Antragsvorbereitungen. Das EU-Paket enthält auch anschließende und ergänzende Förderungsmaßnahmen zur Umsetzung der bei Kooperationsprojekten gewonnenen Ergebnisse im Rahmen von Firmenprojekten.

Regionalförderung

Seit Anfang 1995 besteht die Möglichkeit, in den mit der EU vereinbarten Regional-förderungsgebieten eine Zusatzfinanzierung seitens der EU zu erhalten. Der FFF hat bisher in den verschiedenen Zielgebieten insgesamt 461,7 Mio. öS in Form von Zuschüssen und Darlehen zur Verfügung gestellt, was einem Barwert von ca. 219,5 Mio. öS entspricht.

Es konnten aufgrund bestehender Rahmenbedingungen nicht alle Projekte zur Kofinanzierung bei der EU eingereicht werden. Für das Jahr 1995 wurden seitens der EU 27,4 Mio. öS refundiert. Aufgrund der Meldungen und Auszahlungen wurden für das Jahr 1996 bisher 9,7 Mio. öS refundiert. Es ist zu erwarten, daß sich dieser Betrag für 1996 auf rd. 30 Mio. öS erhöhen wird.

4.2.5. Internationale Forschungsprogramme in der Grundlagenforschung:

Förderung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung - FWF

Internationale Kooperationen

Die Unterstützung von internationalen Forschungskooperationen war für den FWF schon immer von zentraler Bedeutung. Im Wissen um die Wichtigkeit internationaler Wissenschaftsbeziehungen und im Bemühen um deren Intensivierung wurde während der letzten drei Jahre intensiver Kontakt und Erfahrungsaustausch mit Repräsentanten anderer Forschungsförderungsorganisationen gepflegt.

Der FWF fördert daher im Bereich der Grundlagenforschung Forschungsprojekte in verschiedenen Kooperationsformen, wie

- COST, EU-F&T-Programme, EUREKA sowie
- European Science Foundation-Networks und -Programme
- trilaterale D-A-CH Schwerpunkte (grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz,)
-.bilaterale Kooperationen auf der Basis von "Memoranda of Understanding" und
-.bilaterale Kooperationen ohne übergeordnetes Abkommen.

Der FWF hat in den Jahren 1994-1996 für internationale Kooperationsprojekte (inkl. Schrödinger-Auslandsstipendien) 591 Mio. öS bewilligt.

Internationale Kooperationen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Internationale Kooperation und interdisziplinäre Zusammenarbeit sind seit jeher Charakteristika der Forschungsarbeit der Akademie. Im naturwissenschaftlichen Bereich sind als Großprojekte in internationaler Kooperation die Beteiligung des Institutes für Hochenergiephysik an der Kollaboration des CERN - es handelt sich um eine Kooperation von 43 Institutionen und 18 Ländern - sowie die Beteiligung des Institutes für Weltraumforschung an ESA (European Space Agency)-Projekten und solchen von GUS-Raumfahrtprojekten anzuführen.

Die Forschungseinheiten der Akademie nahmen bereits vor Beitritt zum EWR an den Forschungsprogrammen der Europäischen Gemeinschaft, im Rahmen des 3. Rahmenprogrammes für Forschung und Entwicklung teil. Während der Laufzeit des 3. Rahmenprogrammes, d.h. im Zeitraum 1991 bis 1994 konnten 20 Projekte erfolgreich durchgeführt werden. Stellt man auf die länderspezifischen Kooperationen ab, so haben sich daraus 338 Verbindungen mit Forschungseinrichtungen der in diesem Zeitraum der Gemeinschaft angehörenden Staaten ergeben.

Koordinierung internationaler Programmbeteiligungen durch die Österreichische Akademie der Wissenschaften

"Man and Biosphere" (MAB) Programm der UNESCO

Österreich beteiligt sich an einigen Teilprojekten dieses auf die Untersuchung von Ökosystemen ausgerichteten Forschungsprogrammes der UNESCO. Die wissenschaftliche Koordinierung der MAB-Beteiligung obliegt einem österreichischen Nationalkomitee, das bei der Akademie angesiedelt ist. Im Berichtzeitraum wurden die Projekte "Hemerobie österreichischer Waldökosysteme" und das Großprojekt "Ökotone entlang der Donau-March" fortgesetzt, als neue Projekte kamen 1994 "Nutzbare Bäume des tropischen Regenwaldes und phytochemisch-ökologische Untersuchungen" (in Kooperation mit Thailand und Malaysia) sowie 1996 das Projekt "Graslandschaften in den Bergen Österreichs" hinzu. Österreich ist seit 1993 im Zwischenstaatlichen Rat des Man and Biosphere- Programmes der UNESCO vertreten und kann daher sowohl auf die Gesamtgestaltung dieses ökologischen Programmes der UNESCO Einfluß nehmen, als auch die österreichischen Subprogramme international einbauen und präsentieren.

Internationales Hydrologisches Programm der UNESCO

Das nationale Programm "Hydrologie Österreichs"stellt den Beitrag Österreichs zum International Hydrological Programme (IHP), einem UNESCO-Programm, dar. Mittelfristige 4-Jahres-Schwerpunkte werden seitens des International Coordination Council for IHP vorgegeben. Österreich berücksichtigt diese Vorgaben im Rahmen der jeweiligen nationalen Aufgabenstellungen. In Vorbereitung sind Schwerpunkte zur IHP-Phase V sowie eine stärkere Kooperation mit anderen UNESCO Programmen. (MAB und IGCP).

Als Projekte im Berichtszeitraum seien beispielhaft "Hydrologische Funktionen ausgewählter naturnaher Waldökosysteme in einem alpinen Flußeinzugsgebiet" oder die "Bestimmung von Erodierbarkeitskennwerten österreichischer Ackerböden zur Beschreibung des flächenmäßigen Bodenabtrags" angeführt.

Programm "Geophysik der Erdkruste":

Ziel ist die Erfassung des Ist-Zustandes von Hangrutschungen bzw. Felsstürze, wobei der Optimierung der geoelektrischen und seismischen Methoden besonderes Augenmerk geschenkt wird. In der Folge soll sich der Schwerpunkt Beiträge geophysikalischer Untersuchungsmethoden zur Früherkennung von Hanginstabilitäten sowie deren Risikopotential mit der zeitabhängigen Änderung petrophysikalischer Parameter befassen, die zur Charakterisierung rutschgefährdeter Hänge benützt werden können.

International Geological Correlation Program (IGCP) UNESCO-Programm

Im Rahmen des IGCP wird die österreichische Teilnahme an internationalen Schwerpunkten gefördert, die von der UNESCO genau definiert sind. Bei den laufenden Projekten wird gemäß den UNESCO-Richtlinien eine Schwerpunktsetzung angestrebt, wobei der Bezug zur Grundlagenforschung nicht verloren gehen sollte. Es wird an einer Straffung des österreichischen Programms mit dem Ziel gearbeitet, Arbeitsgruppen einer bestimmten Größe zu bilden. Ebenso wird eine verstärkte Kooperation mit anderen UNESCO Programmen (MaB und IHP) angestrebt.

International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) - A study of Global Change

(ICSU-Programm)

Das Österreichische Nationalkomitee für IGBP hat die Aufgabe, Förderungen für diejenigen Projekte zu bewilligen, die in IGBP-Schwerpunkten eingebunden sind und vom jeweiligen Core-Office der ICSU anerkannt werden. Ziel dieser Förderung ist, solchen Projekten die Vorbereitung zur Einreichung bei der EU zu ermöglichen. Ab 1996 wird das Österreichische Nationalkomitee das World Climate Research Program und das International Human Dimension Program mitvertreten und daher in "Nationalkomitee für das Global Change Program" umbenannt.

Von den im Berichtszeitraum durchgeführten Projekten sind unter anderem die "Effekte globaler Umweltveränderungen auf die Biodiversität - Auswirkungen des Treibhauseffekts auf Flora und Vegetation des Alpenraumes oberhalb der Waldgrenze", die " Auswirkungen von CO2 und Temperatur auf bodenbiologische Prozesse" oder die "Ökosystemsimulation für österreichische Waldgesellschaften unter besonderer Berücksichtigung von globalen Klimaänderungen" beispielhaft anzuführen.

Programm "International Decade for Natural Disaster Reduction" (IDNDR)

(UN-Programm) - Laufzeit 1990 bis 2000

Ziel ist die Erarbeitung von Möglichkeiten einer Früherkennung natürlicher Katastrophen und Setzung vorbeugender Maßnahmen zur Reduktion ihrer Folgen. Besondere Berücksichtigung finden die geologischen und meteorologischen Gegebenheiten im alpinen Raum. Als Projekte im Berichtszeitraum sind unter anderem ein "Mesoskaliges Kurzfrist-Vorhersagemodell zur frühzeitigen Erkennung extremer Witterungsverhältnisse" oder "Untersuchung zur Erfassung und quantitativen Abschätzung von abflußrelevanten Faktoren bei der Ermittlung von Katastrophen-Hochwasserereignissen in kleinen Einzugsgebieten" zu nennen.

Programm "Management sozialer Transformationen" (MOST) der UNESCO

Dieses neue sozialwissenschaftliche Großprogramm der UNESCO wurde 1994 mit dem Ziel gegründet, politischen Entscheidungsträgern durch Bereitstellung wissenschaftlicher Grundlagen die

Bewältigung wichtiger Probleme des ausgehenden 20. Jahrhunderts zu erleichtern. Österreich ist seit der Etablierung des Zwischenstaatlichen Rates als Mitglied in diesem internationalen Gremium vertreten und hat bei der Ausformulierung der drei thematischen Schwerpunkte mitgewirkt. Ebenso wurden die innerstaatlichen Voraussetzung für eine Teilnahme an diesem Programm geschaffen. Seit 1996 beteiligt sich Österreich im Rahmen des Schwerpunktbereiches "Städte als Arena sozialer Transformationen mit einem auf mitteleuropäische Städte konzentrierten Subprojekt "Sustainable Cities"; die wissenschaftliche Dokumentation und konkrete Forschung in den MOST-Teilbereichen "Management multikultureller und multiethnischer Gesellschaften" und "Lokale und regionale Bewältigung ökonomischer, technologischer und umweltbedingter Veränderungen" wird 1997 anlaufen. Auch bei diesem UNESCO-Programm wird eine Vernetzung mit internationalen Forschungsprojekten und der Vergleich wie die gemeinsame Auswertung der nationalen und regionalen Teilergebnisse als Ziel vorgegeben.

4.2.6. Sonstige internationale Kooperationen:

Elettra

Österreichische Wissenschaftler, die an der Nutzung der Synchotronstrahlung interessiert sind, haben sich mit Interessenten an der Nutzung von Neutronenquellen zum Fachausschuß "Forschung an Neutronen- und Synchotronquellen" (NESY) im Rahmen der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft zusammengeschlossen und streben im Rahmen eines Abkommens eine enge bilaterale Kooperation mit der Forschungseinrichtung ELETTRA "Syncrotrone Trieste S.C.p.A." an. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme der Synchrotronstrahlungsanlage in Trieste ist nunmehr auch ein von österreichischen Wissenschaftlern errichtetes Instrument für Untersuchungen im Bereich der Röntgenkleinwinkelstreuung fertig gestellt worden und in Betrieb gegangen.

Institut Max von Laue - Paul Langevin (ILL)

Österreich hat über die Österreichische Akademie der Wissenschaften 1990 eine bilaterale Vereinbarung über die wissenschaftliche Beteiligung an dem Institut Max von Laue - Paul Langevin (ILL) in Grenoble getroffen. Nach Ablauf der ersten fünfjährigen Vertragsperiode wurde die Weiterführung der wissenschaftlichen Mitgliedschaft Österreichs am ILL 1994 mit der Unterzeichnung eines neuen Abkommens geregelt. Forschungspolitisch ist die Beteiligung Österreichs am ILL mit

seiner weltweit intensivsten Quelle für Reaktorneutronen ein wichtiger Bestandteil zur Stärkung der grundlagenwissenschaftlichen und angewandten Forschung. Neben der Nutzung von Synchrotronstrahlungsanlagen wird auch in Hinkunft vor allem in den Bereichen der Festkörperphysik und der Materialforschung die Nutzung von Neutronenquellen an Bedeutung gewinnen.

Internationales Erwin Schrödinger Institut für mathematische Physik

Das "Erwin Schrödinger Institut" ist eine internationale Begegnungsstätte für hervorragende Gelehrte aus den Bereichen der Mathematik, der Physik und der mathematischen Physik. Zusätzlich war bei der Gründung des Schrödinger Instituts noch eine zweite Zielsetzung maßgebend, für die der Standort Wien von wesentlicher Bedeutung war: Es sollte namhaften Mathematikern und theoretischen Physikern aus dem geographischen Bereich Zentral- und Osteuropa als Forum des wissenschaftlichen Gedankenaustausches mit ihren westlichen Kollegen dienen.

Abgesehen von kleineren Arbeitsgruppen finden üblicherweise jährlich vier größere Tagungen statt, von denen jeweils zwei (eine "mathematische" und eine "physikalische") parallel laufen. Die Themen und die Teilnehmer dieser Veranstaltungen sind so gewählt, daß sich möglichst viele fachliche Berührungspunkte zwischen den beiden Disziplinen ergeben.

In den Jahren 1994 bis 1996 organisierte das Institut insgesamt 18 internationale Konferenzen; in diesem Zeitraum wurde das Institut von insgesamt 633 Gelehrten zu längeren Arbeitsaufenthalten besucht und 576 Vorträge gehalten. Die wissenschaftlichen Aktivitäten haben sich bisher in 399 Publikationen niedergeschlagen.

Als Förderung seitens des Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst wurde dem Institut ein jährlicher Betrag von insgesamt öS 9,5 Mio. gewährt.

Mitwirkung der österreichischen Wissenschaft an der Europäischen Normungsarbeit.

Die europäische Normungsarbeit wird durch das Europäische Komitee für Normung (CEN) und das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) geleistet. In einigen Fachbereichen wurden wesentliche Vorarbeiten durch ein Übereinkommen, das sogenannte Vienna Agreement, an die Internationale Standardisierungsorganisation (ISO) delegiert.

Österreich ist bei den CEN durch das österreichische Normungsinstitut (ON) und durch den österreichischen Verband für Elektrotechnik (ÖVE) vertreten.

International Sciences & Technology Center, Moskau (ISTC)

Das ISTC wurde 1992 gegründet. Es hat den Status einer internationalen Organisation (NGO), Gründungsmitglieder sind die EU (die Finanzierung erfolgt aus Mitteln des Programmes TACIS) USA, Japan und die Russische Föderation sowie Schweden; in den letzten Monaten sind weitere GUS-Staaten beigetreten.

Das ISTC wurde mit dem Ziel der Konversion militärischer in zivile Forschung gegründet. Die Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Umwelt, nukleare Sicherheit, Energie, Biotechnologie, Raumfahrt, Materialentwicklung und Messen und Prüfen.

4.2.7. OECD-Megascience Forum

In den letzten Jahren wurde die Forschung in vielen führenden Bereichen der Wissenschaft im zunehmenden Maße komplex und kostspielig (z.B. Teilchenbeschleuniger, Raumsonden, Genom-Programm) und der notwendige Aufwand an Ausrüstung, Geräten sowie personellen und finanziellen Ressourcen wurde so groß, daß dafür der Begriff "Megascience" geprägt wurde. Die Schaffung des "Megascience Forums" war ein Resultat entsprechender Beratungen der Forschungsminister der OECD im März 1992.

In der Wissenschaftsministerkonferenz 1995 wurden insbesondere die Untersuchungen der wissenschaftlichen Felder (specific scientific disciplines and generic issues) anerkannt, in welchen Großprojekte eine Schlüsselrolle spielen. Die Ministerkonferenz erteilte daher dem Megascience-Forum folgendes erneuertes Mandat:

- Das Forum soll die Mitgliedsländer bei der Ermittlung und Förderung von Möglichkeiten für eine multilaterale Zusammenarbeit bei Großforschungsprogrammen und -projekten durch den Austausch von Informationen unterstützen, sodaß zum geeigneten Zeitpunkt gegebenfalls eine gemeinsame Planung stattfinden kann.

- Das Forum soll Probleme im Zusammenhang mit derPlanung und Umsetzung multilateraler Großprojekte aufzeigen und analysieren. Hierunter fallen z.B. Aspekte wie Vergleichbarkeit, Austausch und Verbreitung von Daten sowie die Zugangsbedingungen zu den betreffenden Anlagen.

Für die kommende dreijährige Periode des Megasciences-Forums liegt der Schwerpunkt daher bei der Einrichtung von Arbeitsgruppen für wissenschaftliche Disziplinen (working groups on specific scientific disciplins) und in interdisziplinären Bereichen (working groups on generic policy issues). Österreich nimmt an den Arbeitsgruppen "Neutronenquellen", "Zugang zu internationalen Großforschungseinrichtungen" und zu "Administrative und legistische Angelegenheiten"teil.

4.2.8. Großforschungsprojekte AUSTRON und EURO-CRYST

Im Rahmen der Bemühungen um die Ansiedlung einer internationalen Großforschungseinrichtung in Österreich wurden die Machbarkeitsstudien für das Projekt einer Neutronenspallationsquelle AUSTRON und eines Kristallentwicklungcenters EURO-CRYST fertiggestellt und der European Science Foundation, Straßburg, zur Evaluierung übergeben.

4.2.9. Multilaterale Osteuropa-Kooperationen

Zentraleuropäische Initiative -CEI

Die CEI versteht sich als Forum der politischen und wirtschaftlichen Zusammenarbeit; Tätigkeitsbereiche umfassen heterogene Gebiete wie Energiefragen, Landwirtschaft, Verkehr, Tourismus, Minderheiten, Umweltschutz u. a. Im Forschungsbereich verdienen die Projekte "PACT" (Programming Environments, Algorithms, Applications, Compilers and Tools for Parallel Computation) und "DANREG" (Danube Region Environmental Geology Program") Erwähnung, wo regionale Wissenschaftskooperation exemplarisch realisiert wurde.

INTAS (International Association for the Promotion of Co-operation with Scientists from the New Independent States of the former Soviet Union)

Die Zusammenarbeit im Rahmen von INTAS stellt für österreichische Wissenschaftler eine effiziente Kooperationsmöglichkeit mit den Nachfolgestaaten der Sowjetunion dar. Die Beteiligung

Österreichs erfolgt im Rahmen der österreichischen EU-Mitgliedschaft. Neben den EU-Staaten sind Norwegen, die Schweiz und seit kurzem Israel und Island INTAS-Member-States. Die Erfahrungen der österreichischen Projektpartner sind durchwegs positiv.

4.2.10.Förderung der Forschungskooperation zwischen dem Internationalen Institut für Angewandte Systemanalyse - IIASA und Österreich

Die Forschungskooperation zwischen Österreich und dem Internationalen Institut für Systemanalyse (IIASA) wird weiterhin durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst aus Mitteln der Auftragsforschung gefördert. Forschungsprojekte, die Forscher des IIASA und österreichische Wissenschaftler durchführen, unterstützen gemeinsame Forschungsziele des IIASA und des Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr durch einvernehmliche Projektauswahl und garantieren hohe Qualität durch wissenschaftliche Kompetenz und internationale Begutachtung. Die im Rahmen dieser Initiative zuletzt genehmigten Forschungsvorhaben behandeln in erster Linie Fragen aus dem Bereich der Umweltforschung durch den Einsatz neuer Modelle und Methoden mit speziellen österreichischen Daten.

4.3. Bilaterale Kooperation

Verhandlungen zum Abschluß von Abkommen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit Slowenien und Rußland sowie von Kulturabkommen mit der Slowakischen Republik und Slowenien wurden eingeleitet bzw. vorbereitet.

Vereinbarungen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit

Die bilaterale Zusammenarbeit ergänzt sinnvoll die auf multilateraler Ebene zur Verfügung stehenden Aktionen, wobei von staatlicher Seite auf die Wechselwirkungen und Synergien besonderer Wert gelegt wird. Letzteres ist gerade im Hinblick auf den vollzogenen Beitritt Österreichs zur EU von großer Bedeutung: Die bilateralen Programme ermöglichen die Förderung von Vorprojekten zu späteren EU-Projekten und deren sinnvolle Ergänzung in nicht abgedeckten Bereichen.

Im Rahmen eines bilateralen Arbeitsprogrammes können die Mobilitätskosten (das heißt Reise- und Aufenthaltskosten) sowohl für die Anbahnung als auch für die Durchführung von Projekten gefördert werden. Ein neueres Modell bilateraler Zusammenarbeit (mit Großbritannien und Frank-

reich) sieht anstelle einer Gemischten Kommission aus Regierungsvertretern eine Absprache zwischen den fachlich zuständigen Stellen über die Verwendung der zur Verfügung stehenden Mittel vor. Ein jeweils gemeinsam gespeistes Budget wird entsprechend der halbjährlichen bzw. jährlichen Übereinkunft nach bestimmen fachlichen Kriterien für die Finanzierung von Mobilitätskosten im Rahmen bilateraler Projekte verwendet.

Schwerpunktveranstaltungen

Neben den klassischen Instrumenten der bilateralen Vereinbarungen hat sich mit der Abhaltung von "Wissenschaftstagen" eine neue Form der bilateralen Zusammenarbeit entwickelt. Dabei werden die bestehenden Instrumente (z.B. Förderungsaktionen aufgrund von Vereinbarungen) gezielt auf solche Schwerpunktveranstaltungen samt Folgeprojekten konzentriert.

Eine besondere Initiative stellt die bilaterale Intensivierung der Forschungskooperation mit Frankreich dar. Im Oktober 1996 fand hiezu in Linz ein 2-tägiges Seminar im Beisein hochrangiger Vertreter von Forschung und Administration beider Länder statt, das in den Themenbereichen Werkstoffe, Numerische Simulation sowie Knowledge Based Information Systems zur Vorbereitung konkreter Forschungskooperationen beigetragen hat. Wissenschaftstage sind infolge der persönlichen Begegnungen zwischen kompetenten Experten besonders geeignet, die Beziehungen zwischen den betroffenen Staaten auf wissenschaftlichem, aber darüber hinaus auf kulturellem und politischem Gebiet zu verstärken.

Österreich hat bisher wissenschaftliche Schwerpunktveranstaltungen mit Frankreich, den Niederlanden, mit Portugal, Ungarn, der Schweiz und Kanada initiiert beziehungsweise maßgeblich daran mitgewirkt. Ein "Science Day" mit Großbritannien ist in Vorbereitung.

Kulturabkommen

Seit 1994 wurden auf Basis bestehender Kulturabkommen - jeweils unter Federführung des Bundesministeriums für auswärtige Angelegenheiten - neue Durchführungsübereinkommen mit Bulgarien (1994 bis 1997) und Norwegen (unlimitierte Geltungsdauer) verhandelt bzw. abgeschlossen sowie neue Arbeitsprogramme mit

Luxemburg (1995 bis 1997)
Spanien (1995 bis 1998)
Italien (1995 bis 1998)
Mexiko (1996 bis 1998)
Ungarn (1996 bis 1998) und
Finnland (1996 bis 2000)
vereinbart.

Mit Dänemark und den Niederlanden wurden 1994 jeweils neue vierjährige Arbeitsprogramme über wissenschaftliche und kulturelle Zusammenarbeit vereinbart. Die mit Ungarn sowie der Tschechischen und Slowakischen Republik vereinbarten und bis 31. Dezember 1996 befristet gewesenen "Aktionen" für Wissenschaft- und Erziehungskooperation, welche neue und flexible Instrumentarien auch für Forschermobilität und Forschungskooperation darstellten, werden ab 1997 um weitere fünf Jahre verlängert.

Förderung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit
mit Zentral- und Osteuropäischen Ländern

Die österreichische "Ost-Politik" im Bereich Wissenschaft, Forschung und Technologie ist unter dem Gesichtspunkt Österreichs als EU-Mitglied zu entwickeln - wobei sich die Erwartungen seitens der EU vor allem an der "historischen Rolle" Österreichs und seiner Lage an der Ost-Außengrenze der EU orientieren - die einerseits durch ein starkes regionales Engagement und andererseits durch die Vorbereitung auf die EU-Präsidentschaft Österreichs 1998 mit dem Schwerpunkt Osterweiterung geprägt ist.

Die Ostpolitik in Europa, auch der EU, durchlief drei Stufen: ad hoc Maßnahmen (1989 -91); technische Hilfe (1991-94); Entwicklung von reziproken und dauerhaften Kooperationen im Bereich Wissenschaft, Forschung und Technologie. Ziel ist es, mittels geeigneter Konzepte bzw. Instrumentarien Vorbereitungen auf die Integration der MOEL zu treffen. Auf nationaler Ebene wäre dies zum Beispiel die sukzessive Transponierung bilateraler Projekte auf die multilaterale Ebene, die Konzeption weniger, großer Leitprojekte oder Restrukturierungsmaßnahmen im Bereich der "Ost-Betreuungseinrichtungen". Auf EU-Ebene kann für den Fragekomplex Mitteleuropa durchaus von einer österreichischen Themenführerschaft gemeinsam mit den Niederlanden gesprochen

werden, die sich vor allem in der Entwicklung regionaler Forschungsstrategien im Hinblick auf die Gestaltung des. 5. Rahmenprogrammes, der Mobilitätsprogramme und des "strukturierten Dialogs" manifestiert.

Österreichische Akademie der Wissenschaften: OST-West-Programm

Zur Förderung der Kooperation zwischen Wissenschaftlern aus Österreich und europäischen Ländern, die nicht der EU oder EFTA angehören, ist bei der Akademie ein Ost-West-Programm eingerichtet. Gefördert werden Projekte, die von Personen, und zwar mindestens je einem österreichischen Wissenschaftler und einem Wissenschaftler aus wenigstens einem Partnerland eingereicht werden. Anträge werden durch mindestens zwei externe Gutachter geprüft und durch eine durch die Akademie bestellte Kommission im Falle einer positiven Beurteilung dem Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst zur Förderung vorgeschlagen. Im Zeitraum 1994 - 1996 wurden 42 Projekte mit einem Gesamtbetrag von öS19,5 Mio gefördert. 13 Projekte sind im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften und 29 Projekte im Bereich Formal-, Natur- und technische Wissenschaften angesiedelt.

4.4. Wissenschaft und Technologie für die Entwicklung

Die Kommission für Entwicklungsfragen bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, die 1981 als Beratungs- und Koordinierungsorgan für Fragen der wissenschaftlichen Kooperation mit Entwicklungsländern eingerichtet wurde, hat im Berichtszeitraum eine Reihe von Forschungsprojekten in Entwicklungsländern gefördert. Schwerpunkte dieser Forschungsprojekte lagen im Bereich der Bewahrung der natürlichen Umwelt und in der Optimierung der Lebensbedingungen von benachteiligten Bevölkerungsgruppen. Beispielhaft sind Untersuchungen der Aktivität guatemaltekischer Arzneipflanzen gegen verschiedene tropische Krankheiten sowie Möglichkeiten der Kultivierung der untersuchten Arzneipflanzen, Erhebungsuntersuchungen zur Kälbersterblichkeit bei milchproduzierenden Kleinbauern in Tansania oder die Erstellung eines systemdynamischen Simulationsmodells für die gegenwärtige sozio-ökonomische Transformation in Vietnam oder die Entwicklung eines Mathematiklehrplanes für Mittelschulen in Simbabwe anzuführen. Neben der Projektförderung kann der Kommission auch eine aktive Rolle in der innerösterreichischen Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen Nord-Süd-Kooperation zu. So wurde 1994 gemeinsam

mit dem damals für die Entwicklungszusammenarbeit verantwortlichen Bundeskanzleramt, und mit der österreichischen Forschungsstiftung für Entwicklungshilfe ein Handbuch "Studieren, Lehren, Forschen. Österreich und Dritte Welt" herausgegeben. Es enthält eine Fülle von Informationen die bis dahin mühsam aus verschiedenen Publikationen, durch Nachfrage bei unterschiedlichen Auskunftsstellen und Betreuungsorganisationen und in mehreren Ministerien einzuholen waren. 1996 wurde gemeinsam mit dem Wiener Institut für Entwicklungsfragen ein wissenschaftliches Symposium unter dem Titel "Entwicklungsländer: kein Partner für Österreichs Forschung ?" abgehalten, in welchem auch die Organisationsmodelle der Schweiz und der Niederlande im Bereich kooperativer Forschung mit Einrichtungen in den Entwicklungsländern vorgestellt wurden. Zentrales Thema der Diskussionen war neben den Möglichkeiten einer intensivierten Wissenschaftskooperation mit den Entwicklungsländern auch das Anliegen einer verstärkten Berücksichtigung von Wissenschaft und Forschung im Rahmen der österreichischen Entwicklung Zusammenarbeit. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum rund 5,7 Mio. öS an Förderungsmitteln für neue, laufende bzw. abgeschlossene Projekte vergeben.

5. WISSENSCHAFTLICHES INFORMATIONS- UND DOKUMENTATIONSWESEN;

Statistik über F&E

Das Rahmenprojekt "Forschungsdokumentation österreichischer Universitäten für internationale Kooperation" soll alle österreichischen Universitäten umfassen und hat zum Ziel, eine flächendekkende, gesamtösterreichische Forschungsdokumentation zu erstellen, die auf dem Stand der Technik über die gebräuchlichen Datennetze (insbesondere Internet) einen direkten Zugang für Anfragen ermöglicht. Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, daß Österreich mit dem Beitritt zur EU rechtliche Verpflichtungen übernommen hat, einen Input in die Datenbanken der EU zu leisten, ist diese Forschungsdokumentation national und international von großer Bedeutung. Teilweise verfügen die Universitäten bereits über Daten für die Forschungsdokumentation, diese müssen jedoch erweitert und an die Erfordernisse der gesamtösterreichischen Forschungsdokumentation angepaßt werden.

Am Internationalen Institut für Terminologieforschung wird das Projekt "Wissens- und Nutzermodellierung für die Umweltforschung" durchgeführt, das zum Ziel hat, internationale, mehrsprachige Modelle der computergestützten umweltrelevanten Forschungskooperation im Bereich Abfallinformationen für deren Anwendung in heterogenen Datenbanknetzen auszuarbeiten.

Das Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst unterstützt weiters österreichische Beiträge zu europäischen Forschungsprojekten, wie zum Beispiel die Etablierung eines Vidoeconference-Systems im Fernstudienzentrum Wien, als Bestandteil des EU-Projektes DeltaDemo-EuroStudyCentres.

Erhebung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (ÖSTAT) über F&E 1993

Das Österreichische Statistische Zentralamt hat über das Berichtsjahr 1993 die siebente statistische Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung bei den F&E betreibenden Institutionen durchgeführt. Von dieser auf der Basis der internationalen Standards und Richtlinien durchgeführten, sehr detaillierten Vollerhebung wurden folgende Erhebungsbereiche erfaßt: Universitätsinstitute, Universitätskliniken, Kunsthochschulinstitute, Österreichische Akademie der Wissen-

schaften, Versuchsanstalten an den HTL, Sektor Staat (dieser umfaßt: sonstige Forschungseinrichtungen des Bundes, Forschungseinrichtungen der Länder, der Gemeinden, der Kammern, der Sozialversicherungsträger, sowie - seit der Revision 1993 des Frascati-Manuals auch Institute und Forschungsstellen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft und private Institutionen, welche überwiegend öffentlich finanziert und/oder kontrolliert werden), privater gemeinnütziger Bereich und kooperativer Bereich (einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf), Bereiche der Ziviltechniker(büros) und Kraftwerksgesellschaften.

Zum Verständnis der folgenden Darstellung sei noch eine Erläuterung zur Klassifizierung der forschungsstatistischen Daten vorausgeschickt. Nach den Frascati-Handbuch-Richtlinien werden vier Durchführungssektoren ("sectors of performance") unterschieden, d. s. weitgehend auf der Basis des Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der Vereinten Nationen (System of National Accounts - SNA) definierte volkswirtschaftliche Sektoren, welchen die F&E durchführenden Institutionen angehören: Hochschulsektor, Sektor Staat, privater gemeinnütziger Sektor, Unternehmenssektor.

Diese setzen sich in Österreich wie folgt zusammen:

Der Hochschulsektor umfaßt die Universitäten (Institute und Kliniken), die Kunsthochschulen, die Akademie der Wissenschaften und die Versuchsanstalten an den Höheren Technischen Bundeslehranstalten. Der Sektor Staat umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten -), Landes-, Gemeinde-, Kammer-Institutionen sowie Einrichtungen von Sozialversicherungsträgern; die Landeskrankenanstalten zählen ebenfalls zu diesem Sektor. Seit der Revision 1993 des Frascati-Manuals werden SNA-konform dem Sektor Staat auch die Institute und Forschungsstellen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft sowie private Institutionen, welche vorwiegend öffentlich finanziert und/oder kontrolliert sind, zugerechnet.

Der private gemeinnützige Sektor umfaßt alle privaten gemeinnützigen Institutionen ohne Erwerbscharakter (d. s. alle jene F&E-Einrichtungen, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist), ausgenommen jene, welche vornehmlich Dienstleistungen für Unternehmen erbringen (und daher jenem Bereich zugeordnet werden).

Der Unternehmenssektor umfaßt den kooperativen Bereich und die Bereiche der Ziviltechniker und der Kraftwerksgesellschaften sowie den Bereich der firmeneigenen Forschung, welcher bis 1993 von der Wirtschaftskammer Österreich statistisch erfaßt wurde. Im kooperativen Bereich sind vornehmlich kooperative Forschungsinstitute (Branchenforschungsinstitute) sowie die Forschungsgesellschaft Joanneum, die Anstalt für Verbrennungskraftmaschinen und Meßtechnik DDr. List (AVL) und das Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf zusammengefaßt. Der Bereich der firmeneigenen Forschung umfaßt private und öffentliche Industrieunternehmen. Ab dem Berichtsjahr 1991 wurden von der Wirtschaftskammer-Erhebung nur mehr die Unternehmen der Industrie erfaßt, die Forschungstätigkeit von Unternehmen des Großgewerbes und Technischer Büros wurde wegen Geringfügigkeit nicht mehr erhoben.

Die Hauptergebnisse der Erhebung betreffend die Beschäftigten sind bereits im Schwerpunktbericht 1996 enthalten. Ebenso sind dort die Strukturdaten betreffend die Ausgaben für F&E (nach Ausgabenarten) veröffentlicht.

Nunmehr liegen auch die endgültigen Ergebnisse betreffend die Ausgaben für F&E sowie deren Aufgliederung nach der Herkunft der Mittel vor (siehe auch Tabellen 16a bis 22b)

Neben den reinen Ergebnissen der F&E-Erhebung 1993 (Strukturdaten) sind in den endgültigen Ergebnistabellen der F&E-Ausgaben nach Ausgabenarten (Tabellentyp a) und der F&E-Ausgaben nach Finanzierungsbereichen (Tabellentyp b) auch vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben enthalten, welche im Rahmen einer F&E-Erhebung nicht erfaßt werden (können). Gemäß den internationalen Richtlinien (Frascati Manual 1980 und 1993) sind in F&E-Erhebungen (zwecks Vermeidung von Doppelerfassungen) nur F&E ausführende, nicht ausschließlich F&E finanzierende Institutionen einzubeziehen. Daher sind solche vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben aus methodischen Gründen im Rahmen einer "performer-based" F&E-Erhebung mit ökonomisch noch vertretbarem Aufwand nicht vollständig erfaßbar; da sie forschungsrelevant sind, werden sie, sofern identifizierbar, auch von anderen OECD-Mitgliedstaaten in Form eines nicht weiter aufteilbaren Zuschlags in die Ergebnisse von F&E-Erhebungen einbezogen. Diese Mittel überschritten 1993 wegen erhöhter Forschungsfinanzierungsaktionen unter anderem auch

im Zusammenhang mit Österreichs EWR-Zugehörigkeit und im Vorfeld zum EU-Beitritt erstmals die Grenze der Vernachlässigbarkeit (mehr als 2 % der Finanzierung durch den öffentlichen Sektor) und betrugen - unter Berücksichtigung der "großen Revision" im Rahmen der F&E-Ausgaben des Bundes und der Länder (Erfolg 1993) - ca. 1,002 Mrd. S, welche nunmehr nach Abschluß der Ausgaben-Auswertungen der F&E-Erhebung 1993 als F&E-relevant identifiziert und, soweit möglich, nach Durchführungssektoren und Finanzierungsbereichen getrennt den aus der F&E-Erhebung stammenden Ausgaben zugerechnet werden konnten. Es handelt sich hiebei hauptsächlich um vom Bund bzw. von den Ländern bereitgestellte Forschungsförderungsmittel, welche im Zuge der jährlichen F&E-Budgetauswertungen ebenfalls als F&E-wirksam einbezogen werden.

Ausgaben für F&E

Die Zusammenführung der Ergebnisse der Erhebung des ÖSTAT (unter Einbeziehung bzw. Hinzurechnung der Landeskrankenanstalten-Schätzung: 903,1 Mio S) mit der Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich im Bereich der firmeneigenen Forschung ergibt, daß 1993 in sämtlichen Durchführungssektoren 31,694 Mrd. S für F&E ausgegeben wurden, davon 35,0% im Hochschulsektor, 8,9% im Sektor Staat, 0,3% im privaten gemeinnützigen Sektor, 4,7% im kooperativen Bereich und den Bereichen der Ziviltechniker und der Kraftwerksgesellschaften sowie 51,1% im Bereich der firmeneigenen Forschung (Tabelle 22 a).

Von dieser Gesamtsumme entfielen 49,9% auf Personalausgaben, 32,6% auf laufende Sachausgaben, 8,1% auf Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen sowie 6,2% auf Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe. Auf "Sonstige F&E-Ausgaben" entfielen 3,2%. Die durchaus unterschiedliche Verteilung in den einzelnen Erhebungsbereichen kann im einzelnen aus Tabelle 22 a abgelesen werden.

Der relative Anteil des Hochschulsektors an den gesamtösterreichischen F&E-Ausgaben hat gegenüber 1989 zugenommen (2,7 Prozentpunkte). Er hat damit sogar geringfügig den Anteil im Jahr 1985 (34,9%) übertroffen; der Zuwachs beim Sektor Staat (1,4 Prozentpunkte) und der Rückgang beim privaten gemeinnützigen Sektor (1,3 Prozentpunkte) sind in erster Linie auf eine Klassi-

fikationsänderung zurückzuführen, wonach seit der F&E-Erhebung 1993 die F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft und der privaten gemeinnützigen Institutionen, welche vorwiegend vom Staat finanziert und/oder kontrolliert werden, dem Sektor Staat zugerechnet werden. Der Anteil des Unternehmenssektors hat sich dagegen seit 1989 wieder deutlich verringert (-2,8 Prozentpunkte) und liegt damit nur mehr um 1,1 Prozentpunkte über dem Wert von 1985, wobei der Rückgang sowohl dem relativen Anteil des Bereichs der firmeneigenen Forschung als auch dem des kooperativen Bereichs zuzuschreiben ist.

Es wurde bereits oben erwähnt, daß den ÖSTAT-Erhebungsergebnissen für 1993 die geschätzten F&E-Ausgaben der Landeskrankenanstalten hinzugerechnet wurden. Da die Landeskrankenanstalten auch 1993 nicht erhoben wurden, hat das ÖSTAT, wie in den vergangenen Jahren, die einer F&E-Tätigkeit dieser Einrichtungen zurechenbaren Ausgaben im Schätzwege ermittelt. Grundlage bildeten die von den Ämtern der Landesregierungen erstellten, auf den entsprechenden finanzgesetzlichen Ansätzen der Landesrechnungsabschlüsse beruhenden Meldungen sowie Unterlagen und Bilanzen der Krankenanstaltenbetriebsgesellschaften. Dieser Berechnung liegt die mit den Ämtern der Landesregierungen getroffene Konvention zugrunde, daß 1% der relevanten Ansätze für ausgewählte, als F&E betreibend erachtete Krankenanstalten und 4% der entsprechenden Ansätze für jene drei Landeskrankenanstalten, welche Universitätskliniken beheimaten, als forschungswirksam zu betrachten sind. Eine entsprechende Schätzung des F&E-Personaleinsatzes der Landeskrankenanstalten erfolgte auch 1993 nicht.

Nach den vier Durchführungssektoren zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild:

Hochschulsektor (Tabelle 16 a):

Gegenüber 1989 haben die F&E-Ausgaben um 49,0% zugenommen, wobei besonders hohe Zuwachsraten bei den Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen (117,2%) und bei den laufenden Sachausgaben (46,1%) und zu verzeichnen waren, die Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe sind nur um 19,4% angewachsen. Die höchsten Zuwachsraten in der Gliederung nach Wissenschaftszweigen waren bei den Sozialwissenschaften mit 101,4%, gefolgt von Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin mit 67,7%, den Geisteswissenschaften mit 54,2% und den Technischen Wissenschaften mit 46,5% zu verzeichnen.

Der überproportionale Zuwachs der sozialwissenschaftlichen Forschung wird jedoch dadurch relativiert, daß die pädagogisch-erziehungswissenschaftliche Forschung sowie die psychologische Forschung gemäß der Revision des Frascati-Manuals 1993 nunmehr den Sozialwissenschaften (und nicht mehr den Geisteswissenschaften) zugeordnet sind, wodurch die direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse der F&E-Erhebung 1993 mit jenen von 1989 auf der Ebene Sozialwissenschaften bzw. Geisteswissenschaften beeinträchtigt wird.

Sektor Staat (Tabellen 17 a und 18 a):

Gegenüber 1989 haben in diesem Durchführungssektor die F&E-Ausgaben um 64,3% zugenommen, wobei die höchsten Zuwachsraten in der Gliederung nach Wissenschaftszweigen bei den Sozialwissenschaften (+796,3%) zu verzeichnen waren. In der Gliederung nach Rechtsträgern weisen nach den öffentlich finanzierten und/oder kontrollierten privaten gemeinnützigen Institutionen (+125,9%) die F&E-betreibenden Gemeindeinstitutionen gegenüber 1989 die höchste Steigerungsrate (+100,0%) auf.

Die F&E-Ausgaben weisen deshalb im Rahmen der Sozialwissenschaften eine besonders hohe Steigerungsrate auf, weil sich hier gleichzeitig die Neuzuordnung der pädagogischen und der psychologischen Forschung auswirkt! Allerdings war der Zuwachs auch in den Bereichen Naturwissenschaften mit 79,4% und Technische Wissenschaften mit 69,8 Prozent sehr groß.

Privater gemeinnütziger Sektor (Tabelle 19 a):

Gegenüber 1989 haben in diesem seit jeher kleinsten nationalen Durchführungssektor die Ausgaben für F&E um 77,0% abgenommen, wobei diese Abnahme vor allem im sozialwissenschaftlichen und im geisteswissenschaftlichen Bereich zu verzeichnen war. Den einzigen Zuwachs weisen trotz der Ausgliederung der F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft und der "öffentlichen" privaten gemeinnützigen Einrichtungen die Technischen Wissenschaften mit 12,4% auf.

Unternehmenssektor (Tabelle 20 a):

Die F&E-Ausgaben haben in den drei vom ÖSTAT erfaßten Bereichen des Unternehmenssektors im Vergleich zu 1989 insgesamt um 22,4 Prozent zugenommen, wozu die naturwissenschaftliche Forschung mit einem Zuwachs von 29,3 Prozent und die technischen Wissenschaften mit 24,2 Prozent beitragen. Lediglich die Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin hat einen Rückgang um 44,6 Prozent zu verzeichnen.

F&E nach Wissenschaftszweigen

Tabelle 21a zeigt in einer Zusammenfassung sämtlicher vom ÖSTAT statistisch erfaßten Bereiche die Verteilung der Ausgaben für F&E nach den Wissenschaftszweigen, denen die F&E-Aktivitäten zugeordnet werden können. Die Verteilung hat sich seit 1989 im wesentlichen nicht geändert: Rund drei Viertel der eingesetzten Ressourcen entfallen auf naturwissenschaftlich-technische Forschung, rund ein Viertel auf sozialwissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Forschung.

Gesamtösterreichische Ausgaben für F&E 1993

Die Zusammenführung der Ergebnisse der Erhebungen 1993 des ÖSTAT und der Wirtschaftskammer Österreich *(Tabelle 22 a)* ergibt, daß 1993 ca. 31,7 Mrd. S für F&E aufgewendet worden sind. Von diesen Ausgaben für F&E waren 35,0% im Hochschulsektor, 8,9% im Sektor Staat, 0,3% im privaten gemeinnützigen Sektor sowie 55,8% im Unternehmenssektor (welcher ja neben den Industrieunternehmen auch kooperative Forschungsinstitute und Ziviltechniker einschließt) eingesetzt.

Betrachtet man die F&E-Aufwendungen nach Ausgabenarten, entfielen auf Personalausgaben 49,9 Prozent. Für laufende Sachaufwendungen wurden 32,6 Prozent und für Ausrüstungsinvestitionen 8,1 Prozent (jeweils unter Einschluß der Gemeinkosten im Hochschulsektor) ausgegeben. Die Aufwendungen für Bauten und Liegenschaftenschaftsankäufe lagen bei 6,2 Prozent. Die durchaus unterschiedliche Verteilung in den einzelnen Erhebungsbereichen kann im einzelnen aus Tabelle 22 a abgelesen werden. Allerdings erscheint bemerkenswert, daß der Anteil der Personalausgaben im Unternehmenssektor (mit 59,8 Prozent) am höchsten ist, wogegen er im Hochschulsektor um ca. 25

Prozentpunkte darunter (34,0 Prozent) liegt. Andererseits ist der relative Anteil der Bauausgaben und der Ausgaben für Liegenschaftsankäufe, bedingt durch Großbauvorhaben, im Hochschulsektor am höchsten (15,1 Prozent), wogegen der entsprechende Anteil im Unternehmenssektor bei 0,2 Prozent liegt. Auch die laufenden Sachausgaben liegen im Hochschulsektor um rund 10 Prozentpunkte über den laufenden Sachausgaben des Unternehmenssektors.

F&E-Ausgaben nach Bundesländern

Tabelle 23 schließt die F&E-Ausgaben nach Bundesländern und Ausgabenarten auf. Demnach entfallen - unter Ausklammerung des nicht nach Bundesländern zuordenbaren Anteils der "Sonstigen F&E-Ausgaben" von insgesamt 3,2 Prozent - auf Wien 54,0 Prozent, auf die Steiermark 14,7 Prozent, auf Oberösterreich 10,6 Prozent, auf Tirol 8,3 Prozent, gefolgt von den Bundesländern, welche mit Ausnahme von Salzburg keine Universitäten beheimaten (Niederösterreich 4,6 Prozent, Salzburg 3,6 Prozent, Vorarlberg 2,1 Prozent, Kärnten 1,6 Pro der Ausgzent und Burgenland 0,5 Prozent).

Finanzierungsausgaben für F&E

Von der Gesamtsumme der Bruttoinlandsausgaben für F&E wurden 1993 49,0% vom Unternehmenssektor, 48,0% vom öffentlichen Sektor, 0,4% vom privaten gemeinnützigen Sektor und 2,6% vom Ausland finanziert (Tabelle 22 b).

Der relative Anteil des Unternehmenssektors an den gesamtösterreichischen F&E-Ausgaben ist gegenüber 1989 stark zurückgegangen ist (-4,1 Prozentpunkte), dementsprechend hat der Finanzierunganteil des öffentlichen Sektors zugenommen (+4,6 Prozentpunkte), der Anteil des privaten gemeinnützigen Sektors ist mit 0,4% annähernd gleichgeblieben, jener der Auslandsfinanzierung hat um 0,6 Prozentpunkte abgenommen.

Die detaillierte Herkunft der Mittel zur Finanzierung der Bruttoausgaben für F&E 1993 in den einzelnen Durchführungssektoren bzw. Erhebungsbereichen ist in den *Tabellen 16 b bis 22 b* darge-

stellt. Die in den vier Durchführungssektoren sehr unterschiedlichen Finanzierungsstrukturen haben sich - sieht man von der schon oben erwähnten Zuordnungsverschiebung zwischen Sektor Staat und privatem gemeinnützigem Sektor ab - gegenüber 1989 durchaus verändert:

Im Hochschulsektor liegt der Finanzierungsanteil des öffentlichen Sektors bei 97,2% (-0,2 Prozentpunkte gegenüber 1989), welcher - abgesehen vom Anteil der Bundesländer (2.0%) praktisch ausschließlich vom Bund getragen wird: Der bescheidene Anteil des Unternehmenssektors (2,0%) ist gegenüber 1989 leicht angestiegen (0,2 Prozentpunkte). Dies bedeutet, daß sich in der Finanzierungsstruktur gegenüber 1989 keine wesentliche Änderung ergeben hat.

Im Sektor Staat (unter Einschluß der Landeskrankenanstalten) liegt der Finanzierungsanteil des öffentlichen Sektors bei 95,2%, wobei der größere Teil (47,6%) der F&E-Ausgaben im Sektor Staat 1993 von den Bundesländern und 43,1% vom Bund getragen wurden. Der Finanzierungsanteil des Unternehmenssektors beträgt auch hier bescheidene 2,0%, hat jedoch gegenüber 1989 um 1,4 Prozentpunkte zugelegt. Für 1993 ergab die Schätzung der F&E-Ausgaben der Landeskrankenanstalten 903,1 Mio. S (was gegenüber 1989 einer Steigerung um 41,6% entspricht).

Im privaten gemeinnützigen Sektor hat der Finanzierungsanteil des öffentlichen Sektors aufgrund der Klassifikationsänderung um 54,2% abgenommen und liegt bei 23,0%. 11,1% der F&E-Ausgaben im privaten gemeinnützigen Sektor wurden vom Bund finanziert.

Im Unternehmenssektor weisen die drei vom ÖSTAT erhobenen Subbereiche eine wesentlich andere Finanzierungsstruktur als der Bereich der firmeneigenen Forschung auf. Faßt man diese drei Bereiche (kooperativer Bereich, Ziviltechniker, Kraftwerksgesellschaften) zusammen, hat sich gegenüber 1989 der Finanzierungsanteil des öffentlichen Sektors um 3,6 Prozentpunkte erhöht (von 27,5% auf 31,1%) und ist damit noch immer etwa viermal so hoch wie im Bereich der firmeneigenen Forschung, in welchem der Finanzierungsanteil des öffentlichen Sektors gleichfalls eine Zunahme um 4,4 Prozentpunkte zu verzeichnen hatte (von 3,5% auf 7,9%). Der Finanzierungsanteil des Unternehmenssektors (+9,6 Prozentpunkte) hat in den drei vom ÖSTAT erfaßten Subbereichen des Unternehmenssektors gegenüber 1989 eine deutliche Zunahme erfahren, wogegen im Bereich

der firmeneigenen Forschung der Finanzierungsanteil des Unternehmenssektors mit -4,7 Prozentpunkten einen erheblichen Rückgang aufweist.

Forschungsarten

Seit 1985 gibt es - abgesehen von den Landeskrankenanstalten (welche nicht mittels Erhebungsformulars erfaßt wurden) - für sämtliche Bereiche eine Aufgliederung nach den drei Forschungsarten (Grundlagenforschung, angewandte Forschung, experimentelle Entwicklung), da auch die Wirtschaftskammer Österreich beginnend mit ihrer Erhebung 1984 die Grundlagenforschung als gesonderte Kategorie identifiziert.

Von den gesamten österreichischen F&E-Ausgaben (ausgenommen Landeskrankenanstalten sowie die Kategorie "Sonstige F&E-Ausgaben") entfielen 1993 demnach 22,7% auf Grundlagenforschung, 39,4% auf angewandte Forschung und 37,9% auf experimentelle Entwicklung, was bedeutet, daß gegenüber 1989 eine wesentliche Verschiebung von der angewandten Forschung hin zur experimentellen Entwicklung (1989: angewandte Forschung 48,6%, experimentelle Entwicklung 29,1%) eingetreten ist.

Den höchsten Anteil an Grundlagenforschung weist die Österreichische Akademie der Wissenschaften (75,7%) auf, den niedrigsten (3,7%) verzeichnet - abgesehen vom kleinen Bereich der Kraftwerksgesellschaften mit nur 3,2% - der Bereich der firmeneigenen Forschung, was durchaus mit ausländischen Vergleichswerten, etwa des industriellen Bereichs der Bundesrepublik Deutschland, übereinstimmt. Innerhalb des Hochschulsektors, der von den vier Durchführungssektoren den höchsten Grundlagenforschungsanteil (50,1%) aufweist, sei auf die sehr unterschiedlichen Gegebenheiten an Universitätsinstituten und Universitätskliniken aufmerksam gemacht.

Den höchsten Anteil an angewandter Forschung weist der Bereich der Kraftwerksgesellschaften (91,2%) auf, von den zwei großen F&E-Durchführungssektoren liegt der Unternehmenssektor bei einem Anteil von 37,7% und der Hochschulsektor bei 39,2%; der private gemeinnützige Sektor weist einen Anteil von 63,3% und der Sektor Staat einen Anteil von 56,6% auf.

Den höchsten Anteil an experimenteller Entwicklung weist der Bereich der firmeneigenen Forschung (60,4%), die niedrigsten Anteile weisen der Bereich der Kraftwerksgesellschaften (5,6%),

der Bereich der Akademie der Wissenschaften (8,7%) und der private gemeinnützige Sektor (9,1%) auf, doch erscheint beachtenswert, daß selbst 10,7% der F&E-Ausgaben des Hochschulsektors auf experimentelle Entwicklung entfallen.

Von den zusammengefaßten F&E-Ausgaben sämtlicher vom ÖSTAT erhobenen Bereiche entfielen 1993 44,0% auf Grundlagenforschung, 43,4% auf angewandte Forschung und 12,6% auf experimentelle Entwicklung. Gegenüber 1989 hat sich diese Aufgliederung nicht wesentlich geändert. Zu vermerken ist, daß der Anteil der Grundlagenforschung auf Kosten des Anteils der experimentellen Entwicklung (0,4 Prozentpunkte) zugenommen hat. Dagegen haben sich die Werte für den Bereich der firmeneigenen Forschung gegenüber 1989 dramatisch verändert, sie weisen einen Zuwachs des Anteils der experimentellen Entwicklung (+18,6 Prozentpunkte) auf Kosten vor allem von angewandter Forschung (-16,9 Prozentpunkte) und Grundlagenforschung (-1,7 Prozentpunkte) aus.

Sozio-ökonomische Zielsetzungen

Die zweite Standardgliederung der forschungsstatistischen Daten aus den vom ÖSTAT erhobenen Bereichen erfolgt nach den sozio-ökonomischen Zielsetzungen, zu deren Verwirklichung die F&E-Aktivitäten dienen. Die verwendete ÖSTAT-Systematik (13 Kategorien) wurde seinerzeit so konzipiert, daß die nach ihr gegliederten österreichischen Daten durch Umsteigeschlüssel auch entsprechend den von der OECD und der UNESCO eingesetzten Systematiken der sozio-ökonomischen Zielsetzungen klassifiziert werden können.

Wie 1989 kommen auch 1993 den Kategorien "Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens", "Förderung des Gesundheitswesens" und "Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie" mit Abstand die größten Gewichte zu. Gegenüber 1989 ist von den drei genannten Kategorien nur der Anteil der Kategorie "Förderung des Gesundheitswesens" hinsichtlich des Personaleinsatzes für F&E (+0,3 Prozentpunkte) weiter angewachsen; die Kategorien "Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens" und "Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie" haben dagegen einen Rückgang zu verzeichnen (-0,8 bzw. -0,4 Prozentpunkte). Hinsichtlich der Ausgaben für F&E ist jedoch die Kategorie "Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens" gegenüber 1989 auf Kosten der anderen Kategorien um 1,6 Prozentpunkte angestiegen, wogegen bei den F&E-Ausgaben der beiden anderen Kategorien "Förderung des Gesundheitswesens" (-1,6 Prozentpunkte)

und "Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie" (-1,3 Prozentpunkte) Rückgänge zu verzeichnen sind. Im Vergleich mit 1989 haben die Kategorie "Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung" mit +1,0 Prozentpunkten bei den Beschäftigten in F&E und die Kategorie "Förderung des Gesundheitswesens" mit -1,6 Prozentpunkten sowie die Kategorie "Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens" mit +1,6 Prozentpunkten bei den F&E-Ausgaben die größten Veränderungen erfahren. Für den Bereich der firmeneigenen Forschung liegt keine Aufgliederung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen vor.

Erhebung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (ÖSTAT) über F&E 1997 in allen volkswirtschaftlichen Durchführungssektoren - Vorschau

Das Österreichische Statistische Zentralamt wird - auf der Basis des 1994 novellierten Bundesstatistikgesetzes 1965 - die achte statistische Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung bei den F&E betreibenden Institutionen über das Berichtsjahr 1997 vorbereiten, wobei gemäß der gesetzlichen Grundlage erstmals in allen Erhebungsbereichen Auskunftspflicht vorgesehen ist. Aus diesem Grunde werden im Rahmen dieser Erhebung erstmals auch die Unternehmen im Bereich der firmeneigenen Forschung - welche bis 1993 durch Erhebungen der Wirtschaftskammer Österreich auf freiwilliger Basis befragt wurden - vom ÖSTAT mit einem an das Frageprogramm in allen sonstigen Erhebungsbereichen des ÖSTAT angepaßten Fragebogen befragt werden, sodaß schließlich folgende Erhebungsbereiche erfaßt werden werden:

Universitätsinstitute
Universitätskliniken
Kunsthochschulinstitute
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Versuchsanstalten an den HTL

Sektor Staat (unter Einschluß der F&E-Einrichtungen des Bundes, der Länder, der Gemeinden, der Kammern, der Sozialversicherungsträger, der Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, sowie privater Institutionen, welche vorwiegend öffentlich finanziert und/oder kontrolliert sind)

Privater gemeinnütziger Bereich

Kooperativer Bereich

Ziviltechnikerbüros

Kraftwerksgesellschaften

Unternehmen im Bereich der firmeneigenen Forschung

Der Start der Erhebung wird Ende des 1. Quartals 1998 erfolgen.

Wie 1993 (und davor auch 1989 und 1985) werden die Landeskrankenanstalten nicht mittels Erhebungsformulars erfaßt werden, sondern allfällig auf diese entfallende F&E-Ausgaben in Form einer Schätzung auf der Basis der entsprechenden finanzgesetzlichen Ansätze der Landesrechnungsabschlüsse bzw. der Bilanzen der Krankenanstaltenbetriebsgesellschaften einbezogen werden.

Österreichischer Forschungsstättenkatalog 1998 - Vorschau

Wie bei der Erhebung 1993 wird gleichzeitig mit der Erfassung der für die Forschungsstatistik benötigten Daten die Datenerfassung für die Neuauflage des "Österreichischen Forschungsstättenkataloges" erfolgen, dessen Fertigstellung für Ende 1999 vorgesehen ist.

TABELLENTEIL

Tabellenübersicht	
Tabelle Nr.	**BEZEICHNUNG**
1	Finanzierung der in Österreich durchgeführten Forschung und experimentellen Entwicklung (Globalschätzung) 1981 bis 1997
2	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1994 bis 1997 (nach Ressorts)
3	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1995 bis 1997 gegliedert nach VA-Ansätzen (Beilage T des Amtsbehelfes zum BFinG 1997)
4	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1988 - 1997 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und Berichtsjahren
5	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1994 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und Ressorts
6	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und Ressorts
7	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1996 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und Ressorts
8	Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung 1997 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und Ressorts
9	Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Förderungsempfängern bzw. Auftragnehmern und vergebenden Ressorts (einschließlich "große" Globalförderungen)
10	Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Förderungsempfängern bzw. Auftragnehmern und vergebenden Ressorts (ohne "große" Globalförderungen)
11	Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und vergebenden Ressorts (einschließlich "große" Globalförderungen)
12	Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und vergebenden Ressorts (ohne "große" Globalförderungen)
13	Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Wissenschaftszweigen und vergebenden Ressorts (einschließlich "große" Globalförderungen)
14	Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Wissenschaftszweigen und vergebenden Ressorts (ohne "große" Globalförderungen)
15	Universitäts-Jahresrechnung 1996: Bundespersonal an Instituten und Kliniken im Jahre 1996 nach Wissenschaftszweigen und Beschäftigtenkategorien
16 a	Hochschulsektor: Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten
16 b	Hochschulsektor: Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen
17 a	Sektor Staat: Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten
17 b	Sektor Staat: Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen
18 a	Sektor Staat: Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Rechtsträgern und Ausgabenarten
18 b	Sektor Staat: Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Rechtsträgern und Finanzierungsbereichen

Tabellenübersicht	
Tabelle Nr.	**BEZEICHNUNG**
19 a	Privater gemeinnütziger Sektor: Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten
19 b	Privater gemeinnütziger Sektor: Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen
20 a	Vom ÖSTAT erfaßte Bereiche des Unternehmenssektors: Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten
20 b	Vom ÖSTAT erfaßte Bereiche des Unternehmenssektors: Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen
21 a	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Ausgaben für F&E im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten
21 b	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Finanzierung der Ausgaben für F&E im Jahre 1993 nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen
22 a	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Ausgaben für F&E im Jahre 1993 nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und Ausgabenarten
22 b	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Finanzierung der Ausgaben für F&E im Jahre 1993 nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und Finanzierungsbereichen
23	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Ausgaben für F&E im Jahre 1993 nach Bundesländern und Ausgabenarten
24 a	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Ausgaben für F&E im Jahre 1993 nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und sozio-ökonomischen Zielsetzungen
24 b	Forschung und experimentelle Entwicklung in sämtlichen vom ÖSTAT erfaßten Bereichen: Beschäftigte in F&E im Jahre 1993 nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und sozio-ökonomischen Zielsetzungen
25	Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) 1994 im internationalen Vergleich
26	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Antragsförderung nach Forschungsstätten 1996
27	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Förderungskategorien: Neubewilligungen im Vergleich 1995/1996
28	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft Förderungsübersicht 1996 nach der Systematik der Wirtschaftstätigkeit (NACE)
29	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft Förderungsübersicht 1996 nach Sonderbereichen der Forschung
30	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft Förderungsübersicht 1996 nach Bundesländern

www.parlament.gv.at

Tabelle 1: GLOBALSCHÄTZUNG 1996 - *VORLÄUFIGE SCHÄTZUNG 1997*

Finanzierung der in Österreich durchgeführten Forschung und experimentellen Entwicklung 1981 - 1997 (in Mio. Schilling)

Finanzierungssektoren	1981	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	*1997*
1. **F&E-Ausgaben insgesamt:**	**12 331,0**	**17 182,2**	**22 966,9**	**25 610,8**	**28 962,2**	**30 325,5**	**31 694,2**	**34 670,8**	**35 934,9**	**36 440,1**	***37 107,3***
Davon finanziert durch:											
A. Bund [1]	4 986,7	7 130,2	8 501,7	9 617,9	11 504,1	12 294,8	13 170,2	14 794,2	15 030,1	14 875,7	*14 711,7*
B. Bundesländer [2]	658,6	979,7	1 229,9	1 495,2	1 701,8	1 838,0	1 784,3	2 183,6	2 299,1	2 248,9	*2 307,4*
C. Unternehmenssektor [3]	6 194,9	8 439,8	12 182,6	13 317,0	14 553,0	14 953,1	15 527,1	16 388,2	17 246,8	18 017,1	*18 749,7*
D. Sonstige [4]	490,9	632,5	1 052,7	1 180,7	1 203,3	1 239,6	1 212,6	1 304,8	1 358,9	1 298,4	*1 338,5*
2. BIP nominell [5] (in Mrd. S)	1 056,0	1 348,4	1 672,9	1 801,3	1 926,5	2 047,2	2 124,1	2 262,9	2 352,4	2 416,9	*2 480,5*
3. **F&E-Ausgaben insgesamt in % des BIP**	**1,17**	**1,27**	**1,37**	**1,42**	**1,50**	**1,48**	**1,49**	**1,53**	**1,53**	**1,51**	***1,50***

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1] 1981, 1985, 1989 und 1993: Erhebungsergebnisse (Bund einschließlich Mittel der zwei Forschungsförderungsfonds sowie 1989 und 1993 auch einschließlich des ITF).
1990 - 1992 und 1994 - 1997: Beilage T/Teil b (Bundesbudget-Forschung).
1990 zusätzlich Sonderaktion zur Förderung außenhandelsorientierter F&E-Vorhaben (50,0 Mio. S).

[2] 1981, 1985, 1989 und 1993: Erhebungsergebnisse (einschließlich ÖSTAT-Schätzung der F&E-Ausgaben der Landeskrankenanstalten: 1981: 375,9 Mio. S; 1985: 510,9 Mio. S; 1989: 637,7 Mio. S; 1993: 903,1 Mio. S).
1990 - 1992 und 1994 - 1996: Schätzung durch das ÖSTAT unter Heranziehung der F&E-Ausgaben-Schätzungen der Ämter der Landesregierungen.
1997: Schätzung durch das ÖSTAT.

[3] Umfaßt Finanzierung durch die Wirtschaft (einschl. Jubiläumsfonds und Aktion zur Förderung wirtschaftsnaher Forschungsvorhaben der Oesterreichischen Nationalbank).
1981, 1985, 1989 und 1993: Erhebungsergebnisse. 1990 - 1992 und 1993 - 1997: Schätzung durch das ÖSTAT auf der Basis der Erhebungsergebnisse der Wirtschaftskammer Österreich (1989, 1991 und 1993) und des ÖSTAT (1989 und 1993).

[4] Umfaßt Finanzierung durch Gemeinden (ohne Wien), durch Kammern, durch Sozialversicherungsträger sowie allfällige sonstige öffentliche Finanzierung (schließt von 1989 bis 1995 auch im Wege der ASFINAG sowie 1993 bis 1995 auch durch die BIG außerbudgetär finanzierte Bauvorhaben im Hochschulsektor mit ein), durch den privaten gemeinnützigen Sektor und durch das Ausland.
1981, 1985, 1989 und 1993: Erhebungsergebnisse. 1990 - 1992 und 1994 - 1997: Schätzung durch das ÖSTAT.

[5] 1981 - 1994: ÖSTAT; 1995 - 1997: WIFO-Prognose/März 1996 (wie im BFinG 1997 zitiert).

Tabelle 2: **Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung von 1994 bis 1997 nach Ressorts**

Aufgliederung der Beilage T der Amtsbehelfe zu den Bundesfinanzgesetzen 1996 und 1997 (Teil a und Teil b)

Ressorts [1])	Erfolg				Bundesvoranschlag			
	1994 [2])		1995 [3])		1996 [3])		1997 [3])	
	Mio. S	%	Mio. S	%	Mio. S	%	Mio. S	%
Bundeskanzleramt	54,734	0,3	58,588	0,4	60,079	0,4	63,632	0,4
Bundesministerium für Inneres	2,025	0,0	2,093	0,0	1,938	0,0	2,035	0,0
Bundesministerium für Unterricht und Kunst	14,723	0,1	.	.	.	.	.	.
Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten [4])	.	.	294,887	1,9	348,610	2,2	334,406	2,2
Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung [4])	14 017,593	88,4	.	.	.	.	.	.
Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst [4])	.	.	13 143,504	83,1	.	.	.	.
Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst [4])	.	.	.	.	11 882,229	75,9	11 067,673	71,4
Bundesministerium für Arbeit und Soziales	47,680	0,3	17,951	0,1	32,562	0,2	32,562	0,2
Bundesministerium für Gesundheit, Sport und Konsumentenschutz	101,461	0,6	.	.	.	.	.	.
Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz	.	.	95,811	0,6	1 332,196	8,5	2 016,535	13,0
Bundesministerium für Umwelt	.	.	193,361	1,2	.	.	.	.
Bundesministerium für Jugend und Familie	.	.	3,658	0,0	.	.	.	.
Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie	216,388	1,4	.	.	201,033	1,3	182,681	1,2
Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten	26,824	0,2	27,368	0,2	20,708	0,1	20,708	0,1
Bundesministerium für Justiz	900	0,0	1,339	0,0	1,150	0,0	1,000	0,0
Bundesministerium für Landesverteidigung	3,965	0,0	3,346	0,0	4,811	0,0	4,721	0,0
Bundesministerium für Finanzen	346,168	2,2	365,388	2,3	363,977	2,3	365,547	2,4
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft [4])	516,271	3,3	506,077	3,2	542,085	3,5	544,796	3,5
Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten [5])	63,998	0,4	776,847	4,9	876,290	5,6	862,531	5,6
Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr	438,202	2,8	339,884	2,1	.	.	.	.
INSGESAMT	**15 850,932**	**100,0**	**15 830,102**	**100,0**	**15 667,668**	**100,0**	**15 498,827**	**100,0**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1]) Entsprechend der im jeweiligen Jahr gültigen Fassung des Bundesministeriengesetzes 1986 (1994: BGBl. Nr. 45/1991; 1995: BGBl. Nr. 1105/1994; 1996, 1997: BGBl. Nr. 201/1996).

[2]) Bundesfinanzgesetz 1996.

[3]) Bundesfinanzgesetz 1997.

[4]) Einschließlich der VA-Ansätze aus Kapitel 64 für Bauausgaben für dem Bundesministerium unterstehende F&E-ausführende Bundeseinrichtungen.

[5]) Ohne die VA-Ansätze aus Kapitel 64 für Bauausgaben für einem anderen Bundesministerium unterstehende F&E-ausführende Bundeseinrichtungen.

www.parlament.gv.at

III-87 der Beilagen XX. GP - Bericht - 02 Hauptdokument (gescanntes Original)

Tabelle 3

BEILAGE T

des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 1997

Forschungswirksame Ausgaben des Bundes von 1995 bis 1997 nach Ressorts

Die nachfolgenden Übersichten für die Jahre 1995 bis 1997 sind aufgegliedert nach

1. Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung (mit) als Ziel haben (**Teil a**)
2. sonstigen Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung (**Teil b, Bundesbudget Forschung**)

Für die Aufstellung dieser Ausgaben ist in erster Linie der Gesichtspunkt der Forschungswirksamkeit maßgebend, der inhaltlich über den Aufgabenbereich 12 "Forschung und Wissenschaft" hinausgeht und auf dem Forschungsbegriff des Frascati-Handbuches der OECD beruht, wie er im Rahmen der forschungsstatistischen Erhebungen des ÖSTAT zur Anwendung gelangt.

Forschungswirksame Anteile bei den Bundesausgaben finden sich daher nicht nur bei den Ausgaben des Aufgabenbereiches 12 "Forschung und Wissenschaft", sondern auch in zahlreichen anderen Aufgabenbereichen (z. B. 11/Erziehung und Unterricht, 13/Kunst, 34/Land- und Forstwirtschaft, 36/Industrie und Gewerbe, 43/Übrige Hoheitsverwaltung), bei denen die Zielsetzungen des betreffenden Aufgabenbereiches im Vordergrund stehen.

Zur Beachtung: Die Anmerkungen zu den nachfolgenden Übersichten finden sich nunmehr im Anhang zur Beilage T.

BUNDESVORANSCHLAG 1997
Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

a) Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung (mit) als Ziel haben

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				Bundeskanzleramt mit Dienststellen:										
1/10007	43	7800	001	Mitgliedsbeitrag für OECD		27,500	20	5,500	26,500	20	5,300	27,136	20	5,427
		7800	004	OECD-Energieagentur (Beitrag zu Projektkosten)		2,300	100	2,300	2,300	100	2,300	1,850	100	1,850
1/10008	43	7800	001	Mitgliedsbeiträge an Institutionen (Ausland)		0,400	50	0,200	0,400	50	0,200	0,207	50	0,104
		7800	002	OECD-Energieagentur (Beitrag zu den Projektkosten)		1,400	100	1,400	1,400	100	1,400	0,188	100	0,188
		7800	003	Mitgliedsbeitrag-Eureka		0,735	10	0,074	0,735	10	0,074	0,617	10	0,062
		7800	009	OECD-Beiträge zu Sonderprojekten		0,288	20	0,058	0,288	20	0,058	...	...	...
1/10208	43	7800		Mitgliedsbeiträge an Institutionen (Ausland)		0,030	50	0,015	0,030	50	0,015	0,037	50	0,019
				Summe Bereich 10...		32,653		9,547	31,653		9,347	30,035		7,650
				BM Unterricht und kulturelle Angelegenheiten:										
1/12008	11	7800	001	OECD-Schulbauprogramm		0,220	100	0,220	0,220	100	0,220	0,217	100	0,217
				BM Wissenschaft, Verkehr und Kunst:										
1/14117	12	7271		Verpflichtungen aus internationalen Abkommen		2,000	50	1,000	2,000	50	1,000	2,384	50	1,192
	43	7801		Beiträge für internationale Organisationen		0,994	50	0,497	0,993	50	0,497	0,615	50	0,308
1/14118	12	7271		Verpflichtungen aus internationalen Abkommen		14,900	50	7,450	14,400	50	7,200	13,634	50	6,817
		7800		OECD-CERI-Mitgliedsbeitrag		0,220	100	0,220	0,220	100	0,220	0,213	100	0,213
1/14168	12	7801		Beiträge für internat. Organisationen		0,200	50	0,100	0,200	50	0,100	0,190	50	0,095
1/14178	43	7262		Österreichischer Beitrag zur Internat. Universität		1,500	50	0,750	1,500	50	0,750	1,501	50	0,751
		7263		Beitrag für das IIASA		8,600	100	8,600	8,400	100	8,400	8,000	100	8,000
		7264		Beitrag für die IFAC		0,630	100	0,630	0,630	100	0,630	0,630	100	0,630
		7265		Beitrag für die IFSR		0,200	100	0,200	0,200	100	0,200	0,200	100	0,200
		7803		Internationales Zentrum für mechanische Wissenschaft		0,200	50	0,100	0,200	50	0,100	0,202	50	0,101
1/14187	43	7801		Beitrag für die CERN		214,111	100	214,111	214,111	100	214,111	220,996	100	220,996
		7802		Molekularbiologie - Europäische Zusammenarbeit		13,400	100	13,400	13,400	100	13,400	13,272	100	13,272
		7803		World Meteorological Organisation		3,901	50	1,951	3,901	50	1,951	3,694	50	1,847
		7804		Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage		8,000	100	8,000	8,000	100	8,000	6,761	100	6,761
		7806		ESA - Beitrag		157,588	100	157,588	157,588	100	157,588	154,635	100	154,635
		7808		EUMETSAT		18,000	100	18,000	18,000	100	18,000	15,134	100	15,134
1/14188	43	7281		Internationale Forschungskooperation		38,998	100	38,998	38,998	100	38,998	28,041	100	28,041
		7802		Forschungskooperation Österreich-EU (COST)		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	0,095	100	0,095
		7811		Neue ESA - Programme (zw)		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	...	...	...
		7812		ESA - ERS1 (zw)		0,959	100	0,959	0,959	100	0,959	1,044	100	1,044
		7815		ESA - PSDE (zw)		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	1,169	100	1,169
		7816		ESA - ARIANE V (zw)		32,530	100	32,530	32,530	100	32,530	37,650	100	37,650
		7820		ESA-ORTM (zw)		40,079	100	40,079	40,079	100	40,079	31,183	100	31,183
		7821		ESA - ERS 2 (zw)		8,509	100	8,509	8,509	100	8,509	14,710	100	14,710
		7822		ESA-ASTP 4 (zw)		41,715	100	41,715	41,715	100	41,715	61,777	100	61,777
		7823		ESA-EOPP (zw)		5,603	100	5,603	5,603	100	5,603	5,507	100	5,507
		7824		ESA-PP (zw)		37,968	100	37,968	37,968	100	37,968	26,208	100	26,208
		7825		PRODEX (zw)		20,284	100	20,284	20,284	100	20,284	40,783	100	40,783
		7826		ESA - GSTP (zw)		14,100	100	14,100	14,100	100	14,100	8,745	100	8,745
		7827		ESA - FESTIP (zw)		4,349	100	4,349	4,349	100	4,349	3,970	100	3,970
		7828		ESA - MSG (zw)		9,477	100	9,477	9,477	100	9,477	2,631	100	2,631
		7829		ESA - ARTES (zw)		34,425	100	34,425	34,425	100	34,425	16,366	100	16,366
		7801		*Forschungs- und Studienprogramme (EWR) (geb. Post)*		...	...	...	...	...	...	2,233	100	2,233
				Summe Bereich 14...		733,443		721,596	732,742		721,146	724,173		713,064
				Bundesministerium für Arbeit und Soziales:										
1/15007	43	7801		Beitrag zur Internationalen Arbeitsorganisation		24,500	8	1,960	24,500	8	1,960	20,872	8	1,670
1/15008	43	7802		Europarat - Teilabkommen		0,186	20	0,037	0,186	20	0,037	0,036	20	0,007
		7803		Internationale Vereinigung für soziale Sicherheit		0,100	15	0,015	0,100	15	0,015	0,095	15	0,014
				Summe Bereich 15...		24,786		2,012	24,786		2,012	21,003		1,691

Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

a) Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung (mit) als Ziel haben

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz:										
I/17007	43	7801		Weltgesundheitsorganisation		34,421	30	10,326	34,421	30	10,326	29,913	30	8,974
		7807		Europäische Maul- und Klauenseuchekommission		0,115	50	0,058	0,115	50	0,058	0,077	50	0,039
		7808		Internationales Tierseuchenamt		0,210	50	0,105	0,210	50	0,105	0,190	50	0,095
		7813		*Europarat-Teilabkommen*		.....	...	.....	.....	...	.....	0,237	20	0,047
I/17008	43	7800		Internationale Vereinigung gegen den Krebs (UICC)	*	0,090	50	0,045	0,085	50	0,043	0,077	50	0,039
				Europa-Teilabkommen	*	0,350	20	0,070	0,350	20	0,070	.....	...	.....
				Summe Bereich 17...		35,186		10,604	35,181		10,602	30,494		9,194
				Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie:										
I/18007	43	7817		ECE-EMEP-Konvention/Grenzüberschreitende Luftverunreinigung		0,294	100	0,294	0,294	100	0,294	0,294	100	0,294
I/18008	43	7800		Beitrag an d. Internat. Union f. Familienverbände		0,077	100	0,077	.....	...	.....	.....	...	.....
I/18606	21	7810		Umweltfonds der Vereinten Nationen		6,000	30	1,800	6,000	30	1,800	6,008	30	1,802
I/18608	21	7800		RAMSAR - Abkommen	*	0,215	50	0,108	0,160	50	0,080	0,155	50	0,078
				Summe Kapitel 18...		6,586		2,279	6,454		2,174	6,457		2,174
I/19008	*43*	*7800*		*Beitrag an d. Internat. Union f. Familienverbände*		.....	...	.....	0,077	100	0,077	0,077	100	0,077
				Summe Bereich 18...		6,586		2,279	6,531		2,251	6,534		2,251
				Bundesministerium für Auswärtige Angelegenheiten:										
I/20036	43	7801		Institut der VN für Ausbildung und Forschung (UNITAR)		0,441	50	0,221	0,441	50	0,221	0,471	50	0,236
		7814		Intern. Forschungs- und Trainingsinst. f. d. Weiterb. v. Frauen		0,098	50	0,049	0,098	50	0,049	0,070	50	0,035
		7832		Beitrag zu wiss. und techn. Untersuchungen der EU (COST-Fonds)		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7841		Drogenkontrollprogramm der VN (UNDCP)		5,194	20	1,039	5,194	20	1,039	5,500	30	1,650
I/20037	43	7260		Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO)		28,204	35	9,871	28,204	35	9,871	24,401	50	12,201
		7802		Organisation d. VN f. Erziehung, Wissenschaft u. Kultur (UNESCO)		31,758	30	9,527	31,758	30	9,527	32,140	30	9,642
		7830		*Beitrag zum Europarat*		.....	...	.....	.....	...	.....	36,041	10	3,604
				Summe Bereich 20...		65,696		20,708	65,696		20,708	98,623		27,368
				Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft:										
I/60007	43	7801		FAO-Beiträge		34,500	50	17,250	34,500	50	17,250	27,589	50	13,795
I/60008	43	7800		Internationales Weinamt	*	0,214	50	0,107	0,214	50	0,107	0,227	50	0,114
				Europäische Vereinigung für Tierzucht	*	0,130	50	0,065	0,130	50	0,065	0,128	50	0,064
				Internationale Bodenkundliche Gesellschaft	*	0,250	50	0,125	0,250	50	0,125	0,250	50	0,125
				Europäische Pflanzenschutzorganisation	*	0,305	50	0,153	0,305	50	0,153	0,299	50	0,150
				Internationale Kommission für Be- und Entwässerungen	*	0,031	50	0,016	0,031	50	0,016	0,025	50	0,013
				Summe Bereich 60...		35,430		17,716	35,430		17,716	28,518		14,261
				Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten:										
I/63007	43	7810		Internationale Blei- und Zinkstudiengruppe	*	0,190	50	0,095	0,190	50	0,095	0,173	50	0,087
				Internationales Büro für Maße und Gewichte (BIPM)	*	0,750	80	0,600	0,750	80	0,600	0,994	80	0,795
				Internationale Organisation f. d. gesetzliche Meßwesen (OIML)	*	0,155	80	0,124	0,155	80	0,124	0,151	80	0,121
				Internationales Institut für Kältetechnik (IIF)	*	0,095	80	0,076	0,095	80	0,076	0,093	80	0,074
				Internationale Union für Geodäsie und Geophysik (UGGI)	*	0,045	80	0,036	0,045	80	0,036	0,039	80	0,031

Beilage T

BUNDESVORANSCHLAG 1997
Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

a) Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung (mit) als Ziel haben

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
1/63007	43	7820		Mitgliedsbeitrag für EFTA		0,001	10	0,000	0,001	10	0,000	88,899	10	8,890
				Summe Kapitel 63...		1,236		0,931	1,236		0,931	90,349		9,998
1/64528	37	7800		Internationaler Kongreßhallenverband		0,001	50	0,001	0,001	50	0,001	.....	...	.....
				Summe Bereich 63...		1,237		0,932	1,237		0,932	90,349		9,998
				Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst:										
1/65007	43	7800		Europäische Konferenz der Verkehrsminister (CEMT)	*	1,650	6	0,099	1,650	6	0,099	0,924	6	0,055
				Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)	*	4,765	20	0,953	4,765	20	0,953	3,160	20	0,632
				Europäische Zivilluftfahrtskonferenz (ECAC)	*	0,580	10	0,058	0,580	10	0,058	0,411	10	0,041
1/65008	43	7800		Institution für den Lufttransport (ITA)	*	0,033	40	0,013	0,033	40	0,013	0,034	40	0,014
				Ständige Internat. Vereinigung f. Schiffahrtskongresse (AIPCN)	*	0,021	50	0,011	0,021	50	0,011	0,017	50	0,009
1/65027	43	7800		Beiträge an internationale Organisationen (UIT) .	*	1,700	20	0,340	1,700	20	0,340	1,378	20	0,276
				Summe Kapitel 65...		8,749		1,474	8,749		1,474	5,924		1,027
1/78347	*33*	*7800*		*Weltpostverein (UPU)*	*	.....	...	.....	0,533	20	0,107	1,683	20	0,337
				Internationale Fernmeldeunion (UIT)	*	.....	...	.....	0,500	20	0,100	1,449	20	0,290
1/78358	*33*	*7283*	*900*	*TU-Wien, Forschungskooperation*	*	.....	...	.....	1,042	100	1,042	1,975	100	1,975
		7286		*Inter. Fernmeldesatellitenorganisationen (INTELSAT, EUTELSAT)*		.....	...	.....	13,332	3	0,400	38,241	3	1,147
		7800		*Forschungsinstitut EURESCOM*	*	.....	...	.....	4,333	90	3,900	10,640	90	9,576
				Summe Kapitel 78...		0,000		0,000	19,740		5,549	53,988		13,325
				Summe Bereich 65...		8,749		1,474	28,489		7,023	59,912		14,352
				Summe Abschnitt a)...		943,986		787,088	961,965		791,957	1.089,858		800,046

Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				Bundeskanzleramt mit Dienststellen:										
1/10008	43	7280	300	Werkverträge, Veranstaltungen, Veröffentl. - Raumplanung		28,680	15	4,302	28,680	15	4,302	15,885	30	4,766
		7285		Raumordnungskonferenz		7,070	50	3,535	7,070	50	3,535	5,782	50	2,891
1/101				Staatsarchiv und Archivamt		82,886	48	39,785	76,240	48	36,595	76,650	48	36,792
1/102				Statistisches Zentralamt		646,317	1	6,463	629,971	1	6,300	648,948	1	6,489
				Summe Bereich 10...		764,953		54,085	741,961		50,732	747,265		50,938
				Bundesministerium für Inneres:										
1/1100	43			Zentralleitung	*	25,442	8	2,035	24,230	8	1,938	26,161	8	2,093
				BM Unterricht und kulturelle Angelegenheiten:										
1/12208	11			Allgemein-pädagogische Erfordernisse		171,801	4	6,872	173,590	4	6,944	159,009	4	6,360
1/1244	13			Museen		992,507	13	129,026	1.004,352	13	130,566	907,770	13	118,010
1/1245	13			Museen (zweckgebundene Gebarung)		19,267	13	2,505	19,267	13	2,505	15,330	13	1,993
1/1246	12			Nationalbibliothek und Phonothek		226,566	43	97,423	229,791	43	98,810	216,631	43	93,151
1/1247				Bundesdenkmalamt		307,633	20	61,527	346,670	20	69,334	258,511	20	51,702
1/1248	13			Bundesdenkmalamt (zweckgebundene Gebarung)		31,479	20	6,296	31,479	20	6,296	32,173	20	6,435
1/1249	*13*			*Denkmalfonds (zweckgebundene Gebarung)*		...	...	...	...	...	...	0,000	20	0,000
1/1261				Schulpsychologie - Bildungsberatung		102,116	2	2,042	101,263	2	2,025	99,702	2	1,994
1/1280				Technische und gewerbliche Lehranstalten	*	5.310,017	0	5,000	5.279,755	0	5,000	5.279,654	0	5,000
1/1290	11			Pädagogische Tatsachenforschung	*	0,225	100	0,225	0,300	100	0,300	0,449	100	0,449
1/1292	11			Berufspädagogische Tatsachenforschung	*	0,020	100	0,020	0,020	100	0,020	...	...	...
1/1294	11			Pädagogische Tatsachenforschung	*	2,190	100	2,190	5,530	100	5,530	0,488	100	0,488
				Summe Bereich 12...		7.163,821		313,126	7.192,017		327,330	6.969,717		285,582
1/64753	13	0635	457	Wien 1, Burgring 5, Kunsthist. Museum, Gen. San. (BT)		87,000	13	11,310	87,000	13	11,310	40,000	13	5,200
		0635	458	Wien 1, Burgring 7, Naturhist. Museum, Gen. San. (BT)		74,000	13	9,620	74,000	13	9,620	26,435	13	3,437
		0635	464	Wien 14, Mariahilferstr. 212, Techn. Mus., Gen. San. u. Erweiterung		1,000	13	0,130	1,000	13	0,130	3,470	13	0,451
				Summe Bereich 12 einschl. Bauausgaben ...		7.325,821		334,186	7.354,017		348,390	7.039,622		294,670
				BM Wissenschaft, Verkehr und Kunst:										
1/14008	43			Verwaltungsbereich Wissenschaft und Kunst		108,000	30	32,400	108,000	30	32,400	115,753	30	34,726
1/14018	12	7024	110	Normmieten		988,038	38	375,186	957,456	38	363,573	...	...	...
		7024	111	Zuschlagsmieten		3,250	43	1,398	3,171	43	1,364	...	...	...
		7024	112	Mieterinvestitionen		60,000	41	24,432	49,304	41	20,077	...	...	...
		7024	113	Betriebskosten		53,712	37	19,726	52,402	37	19,245	...	...	...
1/1402				Amt des BFPZ Arsenal		75,578	34	25,697	...	...	...	...	...	...
1/14108	12	7020	001	Institut für angewandte Systemanalyse		5,300	100	5,300	5,300	100	5,300	5,417	100	5,417
		7020	004	Univ. Salzburg - Raumbeschaffung		27,124	40	10,850	27,124	40	10,850	46,514	40	18,606
		7020	007	Akademie der bildenden Künste		0,520	7	0,036	0,520	7	0,036	1,179	7	0,083
		7020	020	Universitätszentrum Althanstraße		461,000	40	184,400	308,000	40	123,200	596,169	40	238,468
		7020	099	Sonstige Miet- und Pachtzinse		266,500	40	106,583	266,500	40	106,583	134,681	37	50,474
		7210		Univ. zentr. Althanstraße Überbauungsrechtsentgelt		25,000	40	10,000	25,000	40	10,000	18,258	40	7,303
		7271	001	Fulbright-Kommission		4,488	60	2,693	4,488	60	2,693	5,280	60	3,168
		7380	455	Klagenfurter Hochschulfonds		3,000	43	1,290	3,000	43	1,290	1,000	43	0,430
		7684		Studientätigkeit im Ausland		29,500	60	17,700	29,500	60	17,700	39,808	60	23,885
		7686		Vortragstätigkeit im Ausland		35,000	60	21,000	35,000	60	21,000	43,522	60	26,113
		7689		Joint Study Programme		29,000	60	17,400	29,000	60	17,400	28,280	60	16,968
		7275		*Gastbesuche ausländischer Wissenschafter*		...	...	...	...	...	...	0,812	50	0,406
1/1411				Wissenschaftliche Einrichtungen		60,880	30	18,264	60,380	30	18,114	59,388	30	17,816
1/14126	12			Bibliothekarische Einrichtungen		4,000	30	1,200	4,000	30	1,200	5,254	30	1,576
1/14138				Expertengutachten und Auftragsforschung		190,000	100	190,000	190,000	100	190,000	205,201	100	205,201
1/14146	12	7330	052	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung		363,500	100	363,500	475,000	100	475,000	494,630	100	494,630
		7330	252	Stimulierung europäischer Forschungskooperation		110,000	100	110,000	110,000	100	110,000	99,850	100	99,850
		7331	052	Spezialforschungsbereiche		66,000	100	66,000	60,000	100	60,000	49,920	100	49,920
		7430		Schrödinger-, Meitner- u. Habilitationsstipendien		60,499	100	60,499	54,999	100	54,999	48,000	100	48,000

Beilage T

BUNDESVORANSCHLAG 1997
Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
1/14156	12	7330	253	Stimulierung europäischer Forschungskooperation		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	...	...	...
		7430		*Modellversuch - Wissenschafter für die Wirtschaft*		...	...	...	...	...	...	3,173	100	3,173
1/1416	12			Forschungseinrichtungen		339,800	100	339,800	357,800	100	357,800	390,876	100	390,876
1/1417	12			Österr. Akademie der Wissenschaften und Forschungsinstitute		457,866	100	457,866	452,261	100	452,261	457,724	100	457,724
1/14186	12			Forschungsvorhaben in internationaler Kooperation		30,000	100	30,000	30,000	100	30,000	39,748	100	39,748
1/14188	43	7279		Entgelte für sonstige Leistungen von Einzelpersonen		10,000	100	10,000	10,000	100	10,000	2,580	100	2,580
		7280	001	Leistungen v. Gewerbetreibenden, Firmen und jur. Personen		1,000	100	1,000	1,000	100	1,000	12,481	100	12,481
		7280	002	Entgelte an universitäre Einrichtungen		10,000	100	10,000	10,000	100	10,000	7,019	100	7,019
		7284		Internationales Forschungszentrum		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	1,962	100	1,962
1/14196	12	7420		Österr. Ges. für Weltraumfragen GesmbH		7,824	30	2,347	7,824	30	2,347	7,824	30	2,347
		7421		Betriebskosten des ÖFZS		265,870	69	183,450	243,100	69	167,739	304,184	69	209,887
		7421	001	Technologietransferzentrum Leoben		9,500	20	1,900	9,500	20	1,900	9,600	20	1,920
		7421	003	Forschungs- und Technologieschwerpunkte		14,000	100	14,000	14,770	100	14,770	15,055	100	15,055
		7421	004	Stimulierung europäischer Forschungskooperation		3,000	100	3,000	3,000	100	3,000	6,880	100	6,880
		7422		ÖFZS-Gesellschafterleistung gemäß Syndikatsabkommen		7,630	69	5,265	7,630	69	5,265	7,630	69	5,265
		7470	403	Investitionskostenzuschuß ÖFZS (Gebäude)		11,087	69	7,650	15,587	69	10,755	20,472	69	14,126
		7470	603	Investitionskostenzuschuß ÖFZS (maschinelle Anlagen)		11,087	69	7,650	15,587	69	10,755	20,472	69	14,126
		7470	604	Investitionsprogramm		0,001	69	0,001	0,001	69	0,001	...	...	...
1/14198	12	7420		Lauf. Transferz. an Unternehmungen mit Bundesbeteiligung		147,894	34	50,284	...	...	...	...	...	...
1/142				Universitäten und wissenschaftliche Einrichtungen*		16.074,989	43	6.912,245	16.566,531	43	7.123,608	16.833,177	43	7.238,266
1/14208	12	7283		Internationale Zusammenarbeit der Universitäten		7,008	60	4,205	7,008	60	4,205	7,960	60	4,776
		7689		Joint Study Programme		11,520	43	4,954	11,520	43	4,954	11,161	43	4,799
		7280	*010*	*Technische Betriebsführung VAMED*		...	...	...	...	...	...	1,213	43	0,522
		7303		*Klinischer Aufwand*		...	...	...	698,229	43	300,238	2.693,918	43	1.158,385
		7353	*401*	*Klinikneubauten*		...	...	...	95,082	50	47,541	554,357	50	277,179
		7353	*600*	*Klinischer Aufwand (Maschinen und masch. Anlagen)*		...	...	...	17,939	43	7,714	142,455	43	61,256
		7480	*423*	*VOEST-Alpine Medizintechnik Ges. m. b. H.*		...	...	...	385,000	50	192,500	976,077	50	488,039
1/1424				Wissenschaftliche Anstalten		327,946	53	173,811	330,156	53	174,983	342,105	53	181,316
1/1425				Wissenschaftliche Anstalten (zweckgebundene Gebarung)		0,525	53	0,278	0,525	53	0,278	0,039	53	0,021
1/1426	*12*			*Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal (betr. ähnl. Einr.)*		...	...	...	187,476	34	63,742	245,383	34	83,430
1/143				Kunsthochschulen		1.692,033	7	118,442	1.764,349	7	123,504	1.854,584	7	129,821
				Summe Bereich 14		22.470,471		10.003,704	24.100,021		10.782,886	26.969,025		12.156,019
1/64613	12			Ankäufe f. Schulen d. Unterrichts- u. d. Wissenschaftsverwaltung		25,000	40	10,000	25,000	40	10,000	2,303	40	0,921
1/64723	12	0636	...	Schulen der Wissenschaftsverwaltung (Universitäten)		349,998	40	139,999	379,999	40	152,000	426,609	40	170,644
				Schulen der Wissenschaftsverwaltung (Kunsthochschulen)		0,001	5	0,000	7,000	5	0,350	...	...	...
1/64728	12	6146	...	Schulen der Wissenschaftsverwaltung (Universitäten)		238,482	40	95,393	238,482	40	95,393	255,332	40	102,133
				Schulen der Wissenschaftsverwaltung (Kunsthochschulen)		20,944	5	1,047	20,944	5	1,047	14,466	5	0,723
				Summe Bereich 14 einschl. Bauausgaben		23.104,896		10.250,143	24.771,446		11.041,676	27.667,735		12.430,440
				Bundesministerium für Arbeit und Soziales:										
1/15006	22	7661		Österr. Institut für Berufsbildungsforschung		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	...	...	...
1/15008	12	4035	010	Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe / Europ. Integration		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	0,021	100	0,021
		4035	020	Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe / Sozialvers.		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	...	...	...
		4035	030	Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe/Arbeitsmarktpolitik		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	0,026	100	0,026
		4035	040	Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe/Behindertenangel		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	1,758	100	1,758

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
/15008	12	4035	050	Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe / Arbeitsrecht		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		4035	060	Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe/Arbeitnehmerschutz		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		4036		Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe/Grundsatzforschung		0,500	100	0,500	0,500	100	0,500	0,161	100	0,161
		4037		Handelswaren zur unentgeltlichen Abgabe/Frauenforschung		0,185	100	0,185	0,185	100	0,185	0,006	100	0,006
		7270	010	Entg. f. sonst. Leist. an Einzelp. / Europ. Integration		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7270	020	Ent. f. sonst. Leist. an Einzelp. / Sozialvers.		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7270	030	Entg. f. sonst. Leist. an Einzelp. / Arbeitsmarktpolitik		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7270	040	Ent. f. sonst. Leist. an Einzelp. / Behindertenangel.		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7270	050	Entg. f. sonst. Leist. an Einzelp. / Arbeitsrecht		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7270	060	Entg. f. sonst. Leist. an Einzelp. / Arbeitnehmerschutz		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7276		Entgelte f. sonst. Leist. v. Einzelpers./Grundsatzforschung		0,100	100	0,100	0,100	100	0,100	0,065	100	0,065
		7277		Entgelte f. sonst. Leist. v. Einzelpers./Frauenforschung		0,900	100	0,900	0,900	100	0,900	0,014	100	0,014
		7280	010	Sonst. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers. / Europ. Integration		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7280	020	Sonst. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers. / Sozialvers.		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7280	030	Sonst. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers. / Arbeitsmarktpolitik		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7280	040	Sonst. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers. / Behindertenangel.		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7280	050	Sonst. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers. / Arbeitsrecht		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7280	060	Sonst. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers. / Arbeitnehmerschutz		0,001	100	0,001	0,001	100	0,001	.....	...	.....
		7286		S. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers./Grundsatzforschung		2,000	100	2,000	2,000	100	2,000	1,671	100	1,671
		7287		S. Leist. v. Gew., Firm. u. jur. Pers./Frauenforschung		1,000	100	1,000	1,000	100	1,000	0,653	100	0,653
	43	7261		Mitgliedsbeitr. an d. Forschungsinst. f. Orthopädie-Technik		2,250	100	2,250	2,250	100	2,250	2,130	100	2,130
		7262		Beitrag an das Europ. Zentrum für Ausbildung und Forschung		8,832	50	4,416	8,832	50	4,416	9,200	50	4,600
		7270		Entgelte für sonstige Leistungen von Einzelpersonen		3,160	5	0,157	3,160	5	0,157	4,480	19	0,868
		7280		Sonstige Leistungen v. Gewerbetreib., Firmen u. jur. Pers.		12,388	4	0,460	12,388	4	0,460	14,507	3	0,430
/15516	12			Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen gemäß AMFG und AMSG		0,862	100	0,862	0,862	100	0,862	0,790	100	0,790
/15518	12			Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen gemäß AMFG und AMSG		17,451	100	17,451	17,451	100	17,451	2,817	100	2,817
/15926	21			Arbeitsinspektion		0,250	100	0,250	0,250	100	0,250	0,250	100	0,250
				Summe Bereich 15...		49,897		30,550	49,897		30,550	38,549		16,260
				Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz:										
/17006	21	7330	047	)	(	36,732	49	17,999	35,736	49	17,511	37,536	49	18,393
		7380	647	)Österr. Bundesinstitut f. Gesundheitswesen	(	0,049	49	0,024	0,048	49	0,024	0,144	49	0,071
		7380	847	)	(	0,715	49	0,350	0,712	49	0,349	0,816	49	0,400
/17108	43			Konsumentenschutz		31,933	3	0,870	31,933	3	0,810	33,382	3	1,000
/17206	21	7660	900	Subventionen an sonstige private Institutionen ..		41,118	6	2,467	44,118	6	2,647	48,230	6	2,894
		7663	900	Ludwig Boltzmann-Gesellschaft		8,500	100	8,500	8,500	100	8,500	9,430	100	9,430
		7700	8..	Ludwig Boltzmann-Gesellschaft		0,023	100	0,023	0,023	100	0,023	.....	...	.....
/17208	21	7270		)	(	11,250	6	0,675	10,250	6	0,615	6,280	6	0,377
		7280		)Vorsorgemedizin; Grundlagenermittlung	(	26,660	6	1,600	28,860	6	1,732	22,129	6	1,328
		7290	014	)	(	0,001	6	0,000	0,001	6	0,000	0,152	6	0,009
/17218	12	7280	010	Technische Betriebsführung VAMED	*	2,000	43	0,860	2,000	43	0,860	.....	...	.....

Beilage T

BUNDESVORANSCHLAG 1997
Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
1/17218	12	7303		Klinischer Mehraufwand		2.950,000	43	1.268,500	1.743,597	43	749,747	...	...	...
		7353	400	Klinischer Mehraufwand (Gebäude)		72,000	50	36,000	69,800	50	34,900	...	...	...
		7353	401	Klinikneubauten		500,000	50	250,000	444,918	50	222,459	...	...	...
		7353	600	Klinischer Mehraufwand (Maschinen und masch. Anlagen)		178,000	43	76,540	119,061	43	51,196	...	...	...
		7480	423	VOEST-Alpine Medizintechnik Ges. m. b. H.		560,000	50	280,000	351,000	50	175,500	...	...	...
1/17226	21	7660	900	Subventionen an sonstige private Institutionen		23,065	10	2,307	21,365	10	2,137	21,246	10	2,125
1/17228	21	7270		)Suchtgiftmißbrauch; Grundlagenermittlung	(	1,000	10	0,100	1,000	10	0,100	0,125	10	0,013
		7280		)	(	1,831	10	0,183	1,831	10	0,183	2,155	10	0,216
1/17328	21			Strahlenschutz		109,782	10	10,622	108,715	6	6,122	111,243	6	6,240
1/17376				Veterinärwesen		0,570	0	0,001	0,570	0	0,001	1,035	17	0,180
1/17378	34			Veterinärwesen		2,820	78	2,200	2,820	78	2,200	1,658	75	1,247
1/17388	21			Lebensmittel- und Chemikalienkontrolle		4,817	82	3,965	3,817	78	2,967	12,095	21	2,594
1/17396	21			Gentechnologie		0,350	37	0,130	0,350	37	0,130	0,170	59	0,100
1/17398	21			Gentechnologie		4,433	79	3,500	3,700	78	2,900	3,187	98	3,120
1/1790	21			Lebensmitteluntersuchungsanstalten		170,785	9	15,371	167,330	9	15,060	165,593	9	14,903
1/1792	21			Bakteriologisch-serologische u. sonst. Untersuchungsanst.		280,977	2	5,620	275,562	2	5,511	270,342	2	5,407
1/1795	34			Veterinärmedizinische Anstalten		146,036	12	17,524	145,086	12	17,410	138,081	12	16,570
				Summe Bereich 17...		5.165,447		2.005,931	3.622,703		1.321,594	885,029		86,617
				Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie:										
1/1860	21			Umweltpolitische Maßnahmen		293,636	25	73,409	296,644	25	74,161	294,276	25	73,569
1/18626	21	7700	500	Investitionszuschüsse		272,002	2	4,352	255,002	2	4,080	191,637	2	3,036
1/18636	37	7700	201	Investitionsförderungen (zw)		92,925	3	2,974	0,001	3	0,000	232,063	3	7,405
1/18646	37	7700	500	Investitionszuschüsse		300,000	15	44,100	442,000	15	64,974	371,504	15	54,691
1/187				Umweltbundesamt		207,992	25	51,998	208,072	25	52,018	209,942	25	52,486
				Summe Kapitel 18...		1.166,555		176,833	1.201,719		195,233	1.299,422		191,187
1/19008	*43*	*7270*	*002*	*Entgelte f. sonst. Werkleistungen v. Einzelpers. (Abt. II/5)*		...	...	...	0,062	20	0,012	1,051	20	0,210
		7280	*002*	*Entgelte an Unternehmungen u. jur. Personen (Abt. II/5)*		...	...	...	0,358	10	0,036	24,330	10	2,433
1/19118	22	7270	002	Entgelte für Leistungen von Einzelpersonen (Abt. II/5)		1,025	20	0,205	0,950	20	0,190	...	...	...
		7280	002	Entgelte an Unternehmungen und jur. Personen (Abt. II/5)		24,330	10	2,433	23,800	10	2,380	...	...	...
1/19418	11	7270		Entgelte für sonstige Werkleistungen von Einzelpersonen		5,060	10	0,506	5,060	10	0,506	5,126	10	0,513
		7280		Sonstige Leistungen v. Gewerbetreib., Firmen u. jur. Pers.		8,500	5	0,425	8,500	5	0,425	8,503	5	0,425
				Summe Kapitel 19...		38,915		3,569	38,730		3,549	39,010		3,581
				Summe Bereich 18...		1.205,470		180,402	1.240,449		198,782	1.338,432		194,768
				Bundesministerium für Justiz:										
1/30006	12	7667		Institut für Rechts- und Kriminalsoziologie		1,000	100	1,000	1,000	100	1,000	1,339	100	1,339
1/30308	*42*	*7281*	*900*	*Forschungsarb. a. d. Gebiete d. Straf-u. Erziehungsvollzuges*	*	...	...	...	0,150	100	0,150	...	...	...
				Summe Bereich 30...		1,000		1,000	1,150		1,150	1,339		1,339
				Bundesministerium für Landesverteidigung:										
1/40108	41	4691		Versuche und Erprobungen auf kriegstechnischem Gebiet		24,600	10	2,460	25,500	10	2,550	11,247	10	1,125

BUNDESVORANSCHLAG 1997

Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
1/404	12			Heeresgeschichtl. Museum, Militärhistorisches Institut		45,229	5	2,261	45,229	5	2,261	44,426	5	2,221
				Summe Bereich 40...		69,829		4,721	70,729		4,811	55,673		3,346
				Bundesministerium für Finanzen:										
1/50008	43	6441		Arbeiten d. Institutes f. Wirtschaftsforschung f. d. Bund		33,688	50	16,844	33,688	50	16,844	32,176	50	16,088
		6443		Arbeiten d. Wr. Inst. f. Internationale Wirtsch. vergl. f. d. Bund		8,780	50	4,390	8,780	50	4,390	8,347	50	4,174
		6444		Arbeiten d. Wirtsch. u. Soz. Wissensch. Rech. Zentr. Wien f. d. Bund		14,090	50	7,045	14,090	50	7,045	14,647	50	7,324
1/50296	43	7661		Institut für Finanzwissenschaft und Steuerrecht		0,086	50	0,043	0,086	50	0,043	0,150	50	0,075
		7662		Institut für höhere Studien und wiss. Forschung		5,467	30	1,640	5,467	30	1,640	5,950	30	1,785
		7663		Österreichisches College		0,598	50	0,299	0,598	50	0,299	0,598	50	0,299
		7666		*Wirtschafts- und Sozialwissenschaftl. Rechenzentrum Wien*		.....	...	.....	.....	...	.....	3,164	50	1,582
				Summe Kapitel 50...		62,709		30,261	62,709		30,261	65,032		31,327
1/.....				Forschungswirksamer Lohnnebenkostenanteil	*	335,286	100	335,286	333,716	100	333,716	334,061	100	334,061
				Summe Bereich 50...		397,995		365,547	396,425		363,977	399,093		365,388
				Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft:										
1/60038	34	7280	035	Wasserw. Planungen u. Untersuchungen, Entg. an Unternehm.		4,000	30	1,200	4,000	30	1,200	4,635	30	1,391
		7280	039	Wasserw. Grundsatzkonzepte, Entg. an Unternehmungen		2,000	30	0,600	2,000	30	0,600	2,312	30	0,694
		7280	040	Wasserw. Unterlagen; Entgelte an Unternehmungen		5,112	30	1,534	5,112	30	1,534	4,700	30	1,410
		7288	090	Sonst. Leist. (ADV) (Land- u. forstw. Rech. Zentr.) (geb. Post)		65,680	20	13,136	65,680	20	13,136	78,500	20	15,700
1/60086	34	7660	009	Sonstige Ausgaben, Institut		2,295	50	1,148	2,295	50	1,148	2,833	50	1,417
		7660	016	Int. Arbeitsgemeinschaft Donauforschung		0,180	50	0,090	0,180	50	0,090	0,109	50	0,055
1/60126	34	7700	001	Erhebungen, Projekt. u. Betreuung in Wäldern m. Schutzw., Invest.		7,850	10	0,785	7,850	10	0,785	0,000	10	0,000
1/60196	12			Förderung von Forschungs- und Versuchsvorhaben		2,598	100	2,598	2,598	100	2,598	2,451	100	2,451
1/60198	12			Forschungs- und Versuchswesen		29,564	100	29,564	29,564	100	29,564	31,727	100	31,727
1/6050	11			HBLVA für Wein- und Obstbau mit Institut für Bienenkunde	*	69,768	53	36,977	69,768	53	36,977	67,431	53	35,738
				HBLVA für Gartenbau	*	54,629	28	15,296	54,629	28	15,296	48,982	28	13,715
1/6051	12			Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft	*	63,309	67	42,417	64,510	67	43,222	64,120	67	42,960
				Bundesamt für Agrarbiologie	*	73,573	37	27,222	48,136	37	17,810	51,968	37	19,228
				Bundesamt für Weinbau	*	20,948	30	6,284	21,044	30	6,313	19,305	30	5,792
				Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft	*	340,847	30	102,254	340,243	30	102,073	248,047	30	74,414
/6053	12			Forstliche Bundesversuchsanstalt		133,694	62	82,890	133,718	62	82,905	131,991	62	81,834
/6054	12			Bundesanstalt für Agrarwirtschaft		19,981	69	13,787	19,989	69	13,792	19,990	69	13,793
/6055	12			Bundesanstalten für Milchwirtschaft	*	61,292	43	26,356	61,292	43	26,356	63,977	43	27,510
/6056	12			Bundesanstalt für Bergbauernfragen		7,440	80	5,952	7,442	80	5,954	7,918	80	6,334
/6057	12			*Bundesanstalt für Fortpflanzung und Besamung von Haustieren*		.....	...	.....	9,139	45	4,113	11,225	45	5,051
				Bundesanstalt für Pferdezucht		.....	...	.....	15,752	20	3,150	8,008	20	1,602
/6058	12			Bundesamt für Wasserwirtschaft		58,703	25	14,676	58,712	25	14,678	65,144	25	16,286
/6059	12			Bundesanstalt für Landtechnik		29,345	56	16,433	29,350	56	16,436	29,480	56	16,509
/60836	34	7700	004	Erheb. u. Projektierungen in Wäldern mit Schutzwirkg., Invest.		8,500	10	0,850	8,500	10	0,850	0,435	10	0,044
/60838	34	7270		Entgelte für sonstige Leistungen von Einzelpersonen		4,000	30	1,200	4,000	30	1,200	4,215	30	1,265
		7280		Entgelte für sonstige Leistungen von Unternehmungen		25,655	30	7,697	25,655	30	7,697	20,267	30	6,080
/6093	37			Bundesgärten		138,448	1	1,384	138,618	1	1,386	139,113	1	1,391

Beilage T

BUNDESVORANSCHLAG 1997
Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (*)
(Beträge in Millionen Schilling)

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
1/6095	34			Landwirtschaftliche Bundesversuchswirtschaften ..		84,503	14	11,830	90,617	14	12,686	102,127	14	14,298
				Summe Kapitel 60...		1.313,914		464,160	1.320,393		463,549	1.231,010		438,689
1/77336	12	7661	001	Zuwendung an 'Gesellschaft für Holzforschung' ...		0,300	100	0,300	0,300	100	0,300	0,300	100	0,300
				Summe Bereich 60...		1.314,214		464,460	1.320,693		463,849	1.231,310		438,989
1/64743	34	0641	452	Wien 22, Hirschstetten, land- u. forstw. BA		182,000	30	54,600	175,000	30	52,500	149,887	30	44,966
		0641	453	Wien 14, Mariabrunn, Hauptstr.7, Forstl. BVA, Generalsan.		6,000	62	3,720	6,000	62	3,720	1,558	62	0,966
		0641	454	Wien 13, Elisabethallee 41, Forstl. BVA, Um- u. Ausbau		1,000	62	0,620	1,000	62	0,620	2,225	62	1,380
		0641	500	Wolfpassing, BLVA für Milchwirtschaft		7,000	43	3,010	7,000	43	3,010	4,730	43	2,034
		0641	700	BA für alpenländische Landw. Gumpenst.		1,000	67	0,670	1,000	67	0,670	5,196	67	3,481
				Summe Bereich 60 einschl. Bauausgaben ...		1.511,214		527,080	1.510,693		524,369	1.394,906		491,816
				Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten:										
1/63118	38	7284		Werkleistungen von gewerbl. Betrieben, Firmen u. jur. Pers.		29,452	100	29,452	29,452	100	29,452	25,548	100	25,548
1/63156	36	7660	900	Zuschüsse an Institutionen nicht Invest.		17,211	10	1,721	17,211	10	1,721	9,191	10	0,919
1/63158	36	7270		Entgelte für sonstige Werkleistungen von Einzelpersonen		0,500	50	0,250	0,500	50	0,250	3,455	50	1,728
		7280	100	Werkleistungen von gewerbl. Betrieben, Firmen u. jur. Pers.		17,792	50	8,896	17,792	50	8,896	10,898	50	5,449
1/63176	36	7330	053	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft		630,141	100	630,141	630,141	100	630,141	575,167	100	575,167
		7330	153	Forschungsförderungsfonds (zw)		71,112	100	71,112	84,870	100	84,870	84,648	100	84,648
		7431	900	Zuschüsse an die Wirtschaft		20,238	100	20,238	20,238	100	20,238	.....	...	.....
1/63178	36	7330	053	Ref. f. Gutachten und Beratungskosten FFF (zw) ..		6,498	100	6,498	6,498	100	6,498	.....	...	.....
		7330	153	ITF-Administration (zw)		6,000	100	6,000	6,000	100	6,000	1,743	100	1,743
				Summe Kapitel 63...		798,944		774,308	812,702		788,066	710,650		695,202
1/6403	43			Beschußämter		7,503	35	2,626	7,507	35	2,627	7,037	35	2,463
1/6414	12			Wohnbauforschung		4,500	100	4,500	4,500	100	4,500	5,861	100	5,861
1/6417	12			Technisches Versuchswesen		39,344	100	39,344	39,344	100	39,344	37,297	100	37,297
1/6418	12			Allgemeine Bauforschung		2,417	100	2,417	2,417	100	2,417	1,626	100	1,626
1/6427	12			Straßenforschung		35,904	100	35,904	35,904	100	35,904	21,900	100	21,900
1/649				Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen	*	910,789	0	2,500	912,246	0	2,500	959,609	0	2,500
				Summe Kapitel 64...		1.000,457		87,291	1.001,918		87,292	1.033,330		71,647
				Summe Bereich 63...		1.799,401		861,599	1.814,620		875,358	1.743,980		766,849
				Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst:										
1/65118	12	7280	600	Unfallforschung		1,810	100	1,810	1,810	100	1,810	0,773	100	0,773
	33	7280	300	Sonstige Verkehrsprojekte		6,774	100	6,774	6,774	100	6,774	10,118	100	10,118
		7280	301	Österr. Bundesverkehrswegeplan		11,300	20	2,260	11,300	20	2,260	16,764	20	3,353
1/65275	36			Technologieförderung gem. ITF-Gesetz		5,900	100	5,900	5,900	100	5,900	9,086	100	9,086
1/65276	36			Technologieförderung gem. ITF-Gesetz		55,616	100	55,616	69,374	100	69,374	271,715	100	271,715
1/65278	36	7330	061	Gutachten u. Beratungsk. Ref. an ERP (Technologiepr.) (zw)		21,000	100	21,000	21,000	100	21,000	15,998	100	15,998

Forschungswirksame Ausgaben des Bundes (1)
(Beträge in Millionen Schilling)

b) Ausgaben des Bundes (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind) für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	VA-Post Ugl	Bereich-Ausgaben Bezeichnung	Anm.	Bundesvoranschlag 1997 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Bundesvoranschlag 1996 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung	Erfolg 1995 Insgesamt	hievon %	hievon Forschung
				(Fortsetzung)										
1/65278	36	7331	061	Entgelt f. ERP-Fonds (Technologieprogramm) (zw) .		1,100	100	1,100	1,100	100	1,100	2,002	100	2,002
				Summe Kapitel 65...		103,500		94,460	117,258		108,218	326,456		313,045
1/78358	*33*	*7281*	*022*	*Ö. Fernmeldetech. Entwicklungs u. Förderungs-Ges. (ÖFEG)*	*	.....	...	.....	4,166	100	4,166	12,487	100	12,487
				Summe Bereich 65...		103,500		94,460	121,424		112,384	338,943		325,532
				Summe Abschnitt b)...		**41.524,865**		**14.711,739**	**41.719,744**		**14.875,711**	**41.676,727**		**15.030,056**
				Gesamtsumme...		**42.468,851**		**15.498,827**	**42.681,709**		**15.667,668**	**42.766,585**		**15.830,102**

Anmerkungen zur Beilage T

*) F & E Koeffizienten geschätzt

Die Beilage T ist aufgegliedert nach:
a) Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen, die Forschung und Forschungsförderung (mit) als Ziel haben,
b) sonstigen Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung (Bundesbudget-Forschung)

Für die Aufstellung dieser Ausgaben ist in erster Linie der Gesichtspunkt der Forschungswirksamkeit maßgebend, der inhaltlich über den Aufgabenbereich 12 'Forschung und Wissenschaft' hinausgeht und auf dem Forschungsbegriff des Frascati-Handbuches der OECD beruht, wie er im Rahmen der forschungsstatistischen Erhebungen des ÖSTAT zur Anwendung gelangt.

Forschungswirksame Anteile bei den Bundesausgaben finden sich daher nicht nur bei den Ausgaben des Aufgabenbereiches 12 'Forschung und Wissenschaft', sondern auch in zahlreichen anderen Aufgabenbereichen (z. B. 11/Erziehung und Unterricht, 13/Kunst, 34/Land und Forstwirtschaft, 36/Industrie und Gewerbe, 43/Übrige Hoheitsverwaltung), bei denen die Zielsetzungen des betreffenden Aufgabenbereiches im Vordergrund stehen.

VA-Ansatz	AB	VA-Post Nr.	Ugl	Anmerkung
1/1100	43			Teilbeträge verschiedener VA-Posten beim VA-Ansatz 1/11000 und VA-Posten 4006/001, 4552, 4572, 4592, 6182 und 7252 beim VA-Ansatz 1/11008.
1/1280				Forschungsanteil: Pauschalbetrag.
1/1290	11			Teilbeträge verschiedener VA-Posten.
1/1292	11			Teilbeträge verschiedener VA-Posten.
1/1294	11			Teilbeträge verschiedener VA-Posten.
1/142				Ohne Ausgaben der unterhalb angeführten VA-Posten 1/142.. .... Klinischer Mehraufwand und VAMED bis Ende April 1996 veranschlagt. Ab Mai 1996 erfolgt die Veranschlagung beim VA-Ansatz 1/17218.
1/17008	43	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/17218	12	7280	010	VA-Ansatz 1/17218 bis Ende April 1996 beim VA-Ansatz 1/14208 veranschlagt.
1/18608	21	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/30308	42	7281	900	Teilbetrag der VA-Post.
1/60008	43	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/6050	11			Von den übrigen landwirtschaftlichen Bundeslehranstalten werden Forschungs- und Versuchsaufgaben derzeit nicht durchgeführt.
1/6051	12			Teilbeträge verschiedener VA-Posten.
1/6055	12			Ohne Ausgaben der VA-Posten 7150, 7151, 7152/001, 7153/001 des VA-Ansatzes 1/60557 und der VA-Posten 4030, 4251 des VA-Ansatzes 1/60558.
1/63007	43	7810		Teilbetrag der VA-Post.
1/649				Forschungsanteil: Pauschalbetrag.
1/65007	43	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/65008	43	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/65027	43	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/78347	33	7800		Teilbetrag der VA-Post.
1/78358	33	7281	022	Teilbetrag der VA-Post.
		7283	900	Teilbetrag der VA-Post.
		7800		Teilbetrag der VA-Post
1/.....				F&E-Anteil an den Lohnnebenkosten der in Forschungseinrichtungen tätigen Bundesbeamten. Imputation nach OECD-Richtlinien.

Tabelle 4: **Ausgaben des Bundes 1988 bis 1997 für Forschung und Forschungsförderung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Systematik)**

Aufgliederung der Beilage T des Amtsbehelfes zum jeweiligen Bundesfinanzgesetz (Teil a und Teil b)

Berichtsjahr		Ausgaben für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraumes	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
1988 [1]	in 1000 S	8 912 324	249 634	513 322	1 470 821	298 965	180 741	133 538	2 395 086	552 914	191 599	66 705	787	87 406	2 770 806
	in %	*100,0*	*2,8*	*5,8*	*16,5*	*3,4*	*2,0*	*1,5*	*26,9*	*6,2*	*2,1*	*0,7*	*0,0*	*1,0*	*31,1*
1989 [2]	in 1000 S	9 708 521	444 272	517 092	1 552 005	193 449	161 655	149 842	2 567 883	607 857	322 758	51 106	567	100 123	3 039 912
	in %	*100,0*	*4,6*	*5,3*	*16,0*	*2,0*	*1,7*	*1,5*	*26,4*	*6,4*	*3,3*	*0,5*	*0,0*	*1,0*	*31,3*
1990 [3]	in 1000 S	10 063 283	465 653	544 416	1 523 023	191 460	221 160	151 495	2 617 632	642 350	344 681	57 518	2 780	115 432	3 185 683
	in %	*100,0*	*4,6*	*5,4*	*15,1*	*1,9*	*2,2*	*1,5*	*26,1*	*6,3*	*3,4*	*0,6*	*0,0*	*1,1*	*31,8*
1991 [4]	in 1000 S	12 120 538	601 683	588 024	1 952 941	256 682	261 639	178 237	3 037 911	757 015	471 897	57 329	1 664	130 597	3 824 919
	in %	*100,0*	*5,0*	*4,9*	*16,1*	*2,1*	*2,2*	*1,5*	*25,0*	*6,2*	*3,9*	*0,5*	*0,0*	*1,1*	*31,5*
1992 [5]	in 1000 S	13 061 541	610 180	659 466	2 010 990	257 004	354 079	198 967	3 274 972	833 472	476 565	65 023	1 426	151 281	4 168 116
	in %	*100,0*	*4,7*	*5,0*	*15,4*	*2,0*	*2,7*	*1,5*	*25,1*	*6,4*	*3,6*	*0,5*	*0,0*	*1,2*	*31,9*
1993 [6]	in 1000 S	14 627 873	670 722	668 543	2 118 552	252 926	374 198	196 888	3 610 258	960 353	701 983	83 656	270	128 700	4 860 824
	in %	*100,0*	*4,6*	*4,6*	*14,5*	*1,7*	*2,6*	*1,3*	*24,7*	*6,6*	*4,8*	*0,6*	*0,0*	*0,9*	*33,1*
1994 [7]	in 1000 S	15 850 932	700 616	682 372	2 446 014	299 935	499 317	206 366	3 768 506	1 076 635	720 236	79 083	1 879	148 155	5 221 818
	in %	*100,0*	*4,4*	*4,3*	*15,4*	*1,9*	*3,2*	*1,3*	*23,8*	*6,8*	*4,5*	*0,5*	*0,0*	*0,9*	*33,0*
1995 [8]	in 1000 S	15 830 102	760 773	675 253	2 337 426	232 126	450 786	211 215	3 716 947	1 039 879	655 883	89 867	1 125	151 871	5 506 951
	in %	*100,0*	*4,8*	*4,3*	*14,8*	*1,5*	*2,8*	*1,3*	*23,5*	*6,6*	*4,1*	*0,6*	*0,0*	*1,0*	*34,7*
1996 [9]	in 1000 S	15 667 668	766 372	710 620	2 277 584	229 414	372 833	221 081	3 579 474	1 060 926	603 311	87 969	2 550	154 332	5 601 202
	in %	*100,0*	*4,9*	*4,5*	*14,5*	*1,5*	*2,4*	*1,4*	*22,8*	*6,8*	*3,9*	*0,6*	*0,0*	*1,0*	*35,7*
1997 [9]	in 1000 S	15 498 827	773 267	713 878	2 277 752	229 219	361 760	217 453	3 468 425	1 060 049	592 151	87 524	2 460	152 681	5 562 208
	in %	*100,0*	*5,0*	*4,6*	*14,7*	*1,5*	*2,3*	*1,4*	*22,4*	*6,8*	*3,8*	*0,6*	*0,0*	*1,0*	*35,9*

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Bundesfinanzgesetz 1990, Erfolg. — [2]) Bundesfinanzgesetz 1991, Erfolg. Revidierte Daten. — [3]) Bundesfinanzgesetz 1992, Erfolg. Revidierte Daten. — [4]) Bundesfinanzgesetz 1993, Erfolg. Revidierte Daten. — [5]) Bundesfinanzgesetz 1994, Erfolg. — [6]) Bundesfinanzgesetz 1995, Erfolg. Revidierte Daten. — [7]) Bundesfinanzgesetz 1996, Erfolg. — [8]) Bundesfinanzgesetz 1997, Erfolg. — [9]) Bundesfinanzgesetz 1997, Bundesvoranschlag.

www.parlament.gv.at

Tabelle 5: Ausgaben des Bundes 1994 für Forschung und Forschungsförderung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Systematik) und Ressorts

Aufgliederung der Jahreswerte 1994 [1]) aus der Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 1996 (Teil a und Teil b)

RESSORT		Ausgaben des Bundes für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
BKA	in 1000 S	54 734	-	-	74	2 102	-	-	-	11 688	-	7 701	-	-	33 169
	in %	100,0	-	-	0,1	3,8	-	-	-	21,4	-	14,1	-	-	60,6
BMI	in 1000 S	2 025	-	-	-	-	-	-	-	2 025	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMUK	in 1000 S	14 723	-	-	5 000	-	-	9 723	-	-	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	34,0	-	-	66,0	-	-	-	-	-	-	-
BMWF	in 1000 S	14 017 593	676 961	190 027	2 153 207	225 245	348 297	190 042	3 622 287	922 027	404 017	69 273	-	143 733	5 072 477
	in %	100,0	4,8	1,4	15,4	1,6	2,5	1,4	25,8	6,6	2,9	0,5	-	1,0	36,1
BMAS	in 1000 S	47 680	-	-	-	-	-	704	2 007	44 969	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	1,5	4,2	94,3	-	-	-	-	-
BMGSK	in 1000 S	101 461	-	16 203	-	-	-	-	74 154	1 370	9 734	-	-	-	-
	in %	100,0	-	16,0	-	-	-	-	73,0	1,4	9,6	-	-	-	-
BMUJF	in 1000 S	216 388	-	-	-	-	-	-	-	3 812	212 576	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	1,8	98,2	-	-	-	-
BMAA	in 1000 S	26 824	-	-	-	12 175	-	-	-	14 374	-	-	-	-	275
	in %	100,0	-	-	-	45,4	-	-	-	53,6	-	-	-	-	1,0
BMJ	in 1000 S	900	-	-	-	-	-	-	-	900	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BML	in 1000 S	3 965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 879	-	2 086
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,4	-	52,6
BMF	in 1000 S	346 168	18 933	19 575	36 708	5 252	4 505	5 897	70 058	57 501	10 004	2 109	-	4 422	111 204
	in %	100,0	5,5	5,7	10,6	1,5	1,3	1,7	20,2	16,6	2,9	0,6	-	1,3	32,1
BMLF	in 1000 S	516 271	4 722	456 567	30 777	-	-	-	-	16 261	7 944	-	-	-	-
	in %	100,0	0,9	88,5	6,0	-	-	-	-	3,1	1,5	-	-	-	-
BMWA	in 1000 S	63 998	-	-	51 934	337	5 832	-	-	1 708	1 580	-	-	-	2 607
	in %	100,0	-	-	81,1	0,5	9,1	-	-	2,7	2,5	-	-	-	4,1
BMÖWV	in 1000 S	438 202	-	-	168 314	54 824	140 683	-	-	-	74 381	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	38,4	12,5	32,1	-	-	-	17,0	-	-	-	-
INSGESAMT	**in 1000 S**	**15 850 932**	**700 616**	**682 372**	**2 446 014**	**299 935**	**499 317**	**206 366**	**3 768 506**	**1 076 635**	**720 236**	**79 083**	**1 879**	**148 155**	**5 221 818**
	in %	**100,0**	**4,4**	**4,3**	**15,4**	**1,9**	**3,2**	**1,3**	**23,8**	**6,8**	**4,5**	**0,5**	**0,0**	**0,9**	**33,0**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Erfolg.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 6: Ausgaben des Bundes 1995 für Forschung und Forschungsförderung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Systematik) und Ressorts

Aufgliederung der Jahreswerte 1995 [1]) aus der Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 1997 (Teil a und Teil b)

RESSORT		Ausgaben des Bundes für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
BKA	in 1000 S	58 588	-	-	62	2 038	-	-	-	12 039	-	7 657	-	-	36 792
	in %	100,0	-	-	0,1	3,5	-	-	-	20,5	-	13,1	-	-	62,8
BMI	in 1000 S	2 093	-	-	-	-	-	-	-	2 093	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMUKA	in 1000 S	294 887	-	-	5 000	-	-	9 508	-	58 137	-	-	-	-	222 242
	in %	100,0	-	-	1,7	-	-	3,2	-	19,7	-	-	-	-	75,4
BMWFK	in 1000 S	13 143 504	735 349	186 914	1 430 452	203 548	313 514	195 435	3 509 215	858 370	364 394	78 508	-	147 170	5 120 635
	in %	100,0	5,6	1,4	10,9	1,5	2,4	1,5	26,7	6,5	2,8	0,6	-	1,1	39,0
BMAS	in 1000 S	17 951	-	-	-	-	-	-	2 130	15 821	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	11,9	88,1	-	-	-	-	-
BMGK	in 1000 S	95 811	-	16 704	-	-	-	-	71 867	1 000	6 240	-	-	-	-
	in %	100,0	-	17,4	-	-	-	-	75,1	1,0	6,5	-	-	-	-
BMU	in 1000 S	193 361	-	-	-	-	-	-	-	-	193 361	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-
BMJF	in 1000 S	3 658	-	-	-	-	-	-	-	3 658	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMAA	in 1000 S	27 368	-	-	-	12 201	-	-	-	14 931	-	-	-	-	236
	in %	100,0	-	-	-	44,6	-	-	-	54,5	-	-	-	-	0,9
BMJ	in 1000 S	1 339	-	-	-	-	-	-	-	1 339	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BML	in 1000 S	3 346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 125	-	2 221
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,6	-	66,4
BMF	in 1000 S	365 388	19 844	20 483	39 018	5 583	4 778	6 272	74 493	56 457	10 654	2 243	-	4 701	120 862
	in %	100,0	5,4	5,6	10,7	1,5	1,3	1,7	20,4	15,5	2,9	0,6	-	1,3	33,1
BMLF	in 1000 S	506 077	4 967	447 701	30 521	-	-	-	-	13 795	9 093	-	-	-	-
	in %	100,0	1,0	88,5	6,0	-	-	-	-	2,7	1,8	-	-	-	-
BMWA	in 1000 S	776 847	613	3 451	688 948	3 079	4 161	-	59 242	2 239	9 692	1 459	-	-	3 963
	in %	100,0	0,1	0,4	88,8	0,4	0,5	-	7,6	0,3	1,2	0,2	-	-	0,5
BMÖWV	in 1000 S	339 884	-	-	143 425	5 677	128 333	-	-	-	62 449	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	42,1	1,7	37,8	-	-	-	18,4	-	-	-	-
INSGESAMT	**in 1000 S**	**15 830 102**	**760 773**	**675 253**	**2 337 426**	**232 126**	**450 786**	**211 215**	**3 716 947**	**1 039 879**	**655 883**	**89 867**	**1 125**	**151 871**	**5 506 951**
	in %	**100,0**	**4,8**	**4,3**	**14,8**	**1,5**	**2,8**	**1,3**	**23,5**	**6,6**	**4,1**	**0,6**	**0,0**	**1,0**	**34,7**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Erfolg.

Tabelle 7: Ausgaben des Bundes 1996 für Forschung und Forschungsförderung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Systematik) und Ressorts

Aufgliederung der Jahreswerte 1996 [1]) aus der Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 1997 (Teil a und Teil b)

RESSORT		Ausgaben des Bundes für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
BKA	in 1000 S	60 079	-	-	74	3 700	-	-	-	11 815	-	7 837	-	-	36 653
	in %	100,0	-	-	0,1	6,2	-	-	-	19,7	-	13,0	-	-	61,0
BMI	in 1000 S	1 938	-	-	-	-	-	-	-	1 938	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMUKA	in 1000 S	348 610	-	-	5 000	-	-	15 039	-	75 630	-	-	-	-	252 941
	in %	100,0	-	-	1,4	-	-	4,3	-	21,7	-	-	-	-	72,6
BMWVK	in 1000 S	11 882 229	741 057	187 569	1 426 089	206 856	361 227	199 758	2 130 039	850 636	369 341	76 764	-	149 624	5 183 269
	in %	100,0	6,2	1,6	12,0	1,7	3,0	1,7	17,9	7,2	3,1	0,6	-	1,3	43,7
BMAS	in 1000 S	32 562	-	-	-	-	-	1	2 250	30 311	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	0,0	6,9	93,1	-	-	-	-	-
BMGK	in 1000 S	1 332 196	-	17 573	-	-	-	-	1 307 691	810	6 122	-	-	-	-
	in %	100,0	-	1,3	-	-	-	-	98,1	0,1	0,5	-	-	-	-
BMUJF	in 1000 S	201 033	-	-	-	-	-	-	-	3 626	197 407	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	1,8	98,2	-	-	-	-
BMAA	in 1000 S	20 708	-	-	-	9 871	-	-	-	10 615	-	-	-	-	222
	in %	100,0	-	-	-	47,7	-	-	-	51,2	-	-	-	-	1,1
BMJ	in 1000 S	1 150	-	-	-	-	-	-	-	1 150	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BML	in 1000 S	4 811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 550	-	2 261
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,0	-	47,0
BMF	in 1000 S	363 977	19 833	19 872	38 978	5 590	4 784	6 283	74 589	55 426	10 649	2 247	-	4 708	121 018
	in %	100,0	5,4	5,5	10,7	1,5	1,3	1,7	20,5	15,2	2,9	0,6	-	1,3	33,4
BMLF	in 1000 S	542 085	4 477	481 825	30 247	-	-	-	-	17 250	8 286	-	-	-	-
	in %	100,0	0,8	88,9	5,6	-	-	-	-	3,2	1,5	-	-	-	-
BMWA	in 1000 S	876 290	1 005	3 781	777 196	3 397	6 822	-	64 905	1 719	11 506	1 121	-	-	4 838
	in %	100,0	0,1	0,4	88,7	0,4	0,8	-	7,4	0,2	1,3	0,1	-	-	0,6
INSGESAMT	**in 1000 S**	**15 667 668**	**766 372**	**710 620**	**2 277 584**	**229 414**	**372 833**	**221 081**	**3 579 474**	**1 060 926**	**603 311**	**87 969**	**2 550**	**154 332**	**5 601 202**
	in %	**100,0**	**4,9**	**4,5**	**14,5**	**1,5**	**2,4**	**1,4**	**22,8**	**6,8**	**3,9**	**0,6**	**0,0**	**1,0**	**35,7**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Bundesvoranschlag.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 8: **Ausgaben des Bundes 1997 für Forschung und Forschungsförderung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Systematik) und Ressorts**

Aufgliederung der Jahreswerte 1997 [1]) aus der Beilage T des Amtsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 1997 (Teil a und Teil b)

RESSORT		Ausgaben des Bundes für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
BKA	in 1000 S	63 632	-	-	74	3 700	-	-	-	12 178	-	7 837	-	-	39 843
	in %	100,0	-	-	0,1	5,8	-	-	-	19,1	-	12,3	-	-	62,7
BMI	in 1000 S	2 035	-	-	-	-	-	-	-	2 035	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMUKA	in 1000 S	334 406	-	-	5 000	-	-	11 569	-	67 823	-	-	-	-	250 014
	in %	100,0	-	-	1,5	-	-	3,5	-	20,3	-	-	-	-	74,7
BMWVK	in 1000 S	11 067 673	747 879	187 941	1 438 332	206 757	350 127	199 569	1 338 952	857 056	373 364	76 308	-	147 950	5 143 438
	in %	100,0	6,8	1,7	13,0	1,9	3,2	1,8	12,1	7,7	3,4	0,7	-	1,3	46,4
BMAS	in 1000 S	32 562	-	-	-	-	-	1	2 250	30 311	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	0,0	6,9	93,1	-	-	-	-	-
BMGK	in 1000 S	2 016 535	-	17 687	-	-	-	-	1 987 356	870	10 622	-	-	-	-
	in %	100,0	-	0,9	-	-	-	-	98,6	0,0	0,5	-	-	-	-
BMUJF	in 1000 S	182 681	-	-	-	-	-	-	-	3 646	179 035	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	2,0	98,0	-	-	-	-
BMAA	in 1000 S	20 708	-	-	-	9 871	-	-	-	10 615	-	-	-	-	222
	in %	100,0	-	-	-	47,7	-	-	-	51,2	-	-	-	-	1,1
BMJ	in 1000 S	1 000	-	-	-	-	-	-	-	1 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BML	in 1000 S	4 721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 460	-	2 261
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,1	-	47,9
BMF	in 1000 S	365 547	19 907	19 932	39 176	5 618	4 811	6 314	74 962	55 546	10 700	2 258	-	4 731	121 592
	in %	100,0	5,4	5,5	10,7	1,5	1,3	1,7	20,5	15,2	2,9	0,6	-	1,3	33,4
BMLF	in 1000 S	544 796	4 476	484 537	30 247	-	-	-	-	17 250	8 286	-	-	-	-
	in %	100,0	0,8	88,9	5,6	-	-	-	-	3,2	1,5	-	-	-	-
BMWA	in 1000 S	862 531	1 005	3 781	764 923	3 273	6 822	-	64 905	1 719	10 144	1 121	-	-	4 838
	in %	100,0	0,1	0,4	88,7	0,4	0,8	-	7,5	0,2	1,2	0,1	-	-	0,6
INSGESAMT	**in 1000 S**	**15 498 827**	**773 267**	**713 878**	**2 277 752**	**229 219**	**361 760**	**217 453**	**3 468 425**	**1 060 049**	**592 151**	**87 524**	**2 460**	**152 681**	**5 562 208**
	in %	**100,0**	**5,0**	**4,6**	**14,7**	**1,5**	**2,3**	**1,4**	**22,4**	**6,8**	**3,8**	**0,6**	**0,0**	**1,0**	**35,9**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Bundesvoranschlag.

Tabelle 9: **Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Förderungsempfängern bzw. Auftragnehmern (gegliedert nach volkswirtschaftlichen Sektoren/Bereichen) und vergebenden Ressorts**

Auswertung der Faktendokumentation der Bundesdienststellen für 1995 **einschließlich** "große" Globalförderungen [1])

RESSORT	Teilbeträge 1995	davon vergeben an																								
		HOCHSCHULSEKTOR					SEKTOR STAAT								PRIV. GEMEINN. SEKTOR			UNTERNEHMENSSEKTOR						FONDS ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG	FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT	SONSTIGE
		Universitäten (einschl. Kliniken)	Kunsthochschulen	Österr. Akademie der Wissenschaften	Versuchsanstalten an HTLs	ZUSAMMEN	Bundeseinrichtungen (außerhalb des HS-Sektors)	Landeseinrichtungen	Gemeinden	Kammern	Sozialversicherungsträger	überwiegend öffentlich finanzierte private gemeinn. Einrichtungen	Ludwig Boltzmann-Gesellschaft	ZUSAMMEN	private gemeinn. Einrichtungen	Individualforscher	ZUSAMMEN	Kooperativer Bereich ohne ÖFZS	Österr. Forschungszentrum Seibersdorf (ÖFZS)	Ziviltechniker	Technische Büros	Firmen (einschl. Kraftwerksgesellschaften)	ZUSAMMEN			
	in Schilling	in Prozent																								
BKA	9 457 516	5,3	-	8,8	-	14,1	-	-	-	-	-	78,8	-	78,8	0,2	3,6	3,8	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	2,2
BMI	863 626	4,4	-	52,1	-	56,5	-	-	-	-	-	-	-	-	28,9	-	28,9	-	-	14,6	-	-	14,6	-	-	-
BMUKA	5 508 340	29,5	-	-	-	29,5	26,3	-	-	-	-	14,0	5,5	45,8	17,4	5,1	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
BMWFK	2 124 503 869	8,3	0,1	22,2	-	30,6	0,6	0,0	0,0	-	-	8,0	3,2	11,8	1,4	0,7	2,1	3,7	18,6	0,2	0,1	0,2	22,8	32,6	0,0	0,1
BMAS	11 423 092	-	-	6,3	-	6,3	5,3	-	-	-	-	29,7	2,9	37,9	29,5	15,3	44,8	-	-	-	-	7,2	7,2	-	-	3,8
BMGK	12 507 376	34,1	-	3,3	-	37,4	1,0	-	-	-	-	3,6	4,5	9,1	3,2	-	3,2	11,6	37,9	-	-	-	49,5	-	-	0,8
BMU	13 271 171	20,0	-	-	-	20,0	1,1	0,8	-	-	-	32,4	-	34,3	13,7	0,2	13,9	5,7	10,4	0,5	10,4	2,4	29,4	-	-	2,4
BMJF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMJ	1 248 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BML	929 665	21,8	-	-	-	21,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,2	-	-	-	-	78,2	-	-	-
BMF	67 710 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMLF	32 943 654	65,0	-	-	-	65,0	-	-	-	0,5	-	10,9	-	11,4	5,8	2,0	7,8	1,5	10,9	1,4	-	0,6	14,4	-	-	1,4
BMWA	681 040 764	0,9	-	-	-	0,9	0,6	-	-	0,0	-	0,1	-	0,7	0,2	0,0	0,2	0,4	-	0,3	0,0	0,6	1,3	-	96,9	-
BMÖWV	8 746 022	10,5	-	-	-	10,5	-	-	-	-	-	38,0	-	38,0	3,4	1,2	4,6	4,0	2,9	-	1,3	38,7	46,9	-	-	-
INSGESAMT	**2 970 153 095**	**7,2**	**0,0**	**16,0**	**-**	**23,2**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-**	**8,8**	**2,3**	**11,7**	**1,4**	**0,6**	**2,0**	**2,9**	**13,7**	**0,2**	**0,1**	**0,4**	**17,3**	**23,4**	**22,2**	**0,2**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) d.h. einschließlich Globalförderungen für: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (insgesamt 2 164 097 000 Schilling). Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enthaltene Globalförderung seitens des BMWA an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 10: **Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Förderungsempfängern bzw. Auftragnehmern (gegliedert nach volkswirtschaftlichen Sektoren/Bereichen) und vergebenden Ressorts**

Auswertung der Faktendokumentation der Bundesdienststellen für 1995 **ohne** "große" Globalförderungen [1])

RESSORT	Teilbeträge 1995	davon vergeben an																								
		HOCHSCHULSEKTOR					SEKTOR STAAT								PRIV. GEMEINN. SEKTOR			UNTERNEHMENSSEKTOR						FONDS ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG	FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT	SONSTIGE
		Universitäten (einschl. Kliniken)	Kunsthochschulen	Österr. Akademie der Wissenschaften	Versuchsanstalten an HTLs	ZUSAMMEN	Bundeseinrichtungen (außerhalb des HS-Sektors)	Landeseinrichtungen	Gemeinden	Kammern	Sozialversicherungsträger	überwiegend öffentlich finanzierte private gemeinn. Einrichtungen	Ludwig Boltzmann-Gesellschaft	ZUSAMMEN	private gemeinn. Einrichtungen	Individualforscher	ZUSAMMEN	Kooperativer Bereich ohne ÖFZS	Österr. Forschungszentrum Seibersdorf (ÖFZS)	Ziviltechniker	Technische Büros	Firmen (einschl. Kraftwerksgesellschaften)	ZUSAMMEN			
	in Schilling	In Prozent																								
BKA	9 457 516	5,3	-	8,8	-	14,1	-	-	-	-	-	78,8	-	78,8	0,2	3,6	3,8	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	2,2
BMI	863 626	4,4	-	52,1	-	56,5	-	-	-	-	-	-	-	-	28,9	-	28,9	-	-	14,6	-	-	14,6	-	-	-
BMUKA	5 508 340	29,5	-	-	-	29,5	26,3	-	-	-	-	14,0	5,5	45,8	17,4	5,1	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
BMWFK	620 221 869	28,5	0,2	15,3	-	44,0	2,0	0,1	0,0	-	-	27,4	1,2	30,7	4,9	2,5	7,4	12,6	3,4	0,6	0,2	0,6	17,4	-	0,0	0,5
BMAS	11 423 092	-	-	6,3	-	6,3	5,3	-	-	-	-	29,7	2,9	37,9	29,5	15,3	44,8	-	-	-	-	7,2	7,2	-	-	3,8
BMGK	12 507 376	34,1	-	3,3	-	37,4	1,0	-	-	-	-	3,6	4,5	9,1	3,2	-	3,2	11,6	37,9	-	-	-	49,5	-	-	0,8
BMU	13 271 171	20,0	-	-	-	20,0	1,1	0,8	-	-	-	32,4	-	34,3	13,7	0,2	13,9	5,7	10,4	0,5	10,4	2,4	29,4	-	-	2,4
BMJF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMJ	1 248 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BML	929 665	21,8	-	-	-	21,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,2	-	-	-	-	78,2	-	-	-
BMF	67 710 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMLF	32 943 654	65,0	-	-	-	65,0	-	-	-	0,5	-	10,9	-	11,4	5,8	2,0	7,8	1,5	10,9	1,4	-	0,6	14,4	-	-	1,4
BMWA	21 225 764	27,4	-	-	-	27,4	19,8	-	-	1,2	-	2,8	-	23,8	5,0	0,8	5,8	13,6	-	9,2	0,5	19,7	43,0	-	-	-
BMÖWV	8 746 022	10,5	-	-	-	10,5	-	-	-	-	-	38,0	-	38,0	3,4	1,2	4,6	4,0	2,9	-	1,3	38,7	46,9	-	-	-
INSGESAMT	**806 056 095**	**26,6**	**0,1**	**12,1**	**-**	**38,8**	**2,3**	**0,1**	**0,0**	**0,1**	**-**	**32,5**	**1,1**	**36,1**	**5,0**	**2,4**	**7,4**	**10,5**	**3,8**	**0,8**	**0,4**	**1,6**	**17,1**	**-**	**0,0**	**0,6**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) d.h. ohne Globalförderungen für: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (insgesamt 2 164 097 000 Schilling). Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enthaltene Globalförderung seitens des BMWA an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt.

Tabelle 11: **Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und vergebenden Ressorts**

Auswertung der Faktendokumentation der Bundesdienststellen für 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Klassifikation), **einschließlich** "große" Globalförderungen [1])

RESSORT		Teilbeträge 1995	davon für												
			Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
BKA	in Schilling	9 457 516	-	-	308 608	-	-	-	-	2 967 408	-	6 181 500	-	-	-
	in %	100,0	-	-	3,3	-	-	-	-	31,4	-	65,3	-	-	-
BMI	in Schilling	863 626	-	-	-	-	413 626	-	-	450 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	47,9	-	-	52,1	-	-	-	-	-
BMUKA	in Schilling	5 508 340	-	-	-	-	-	3 335 186	-	-	-	-	-	-	2 173 154
	in %	100,0	-	-	-	-	-	60,5	-	-	-	-	-	-	39,5
BMWFK	in Schilling	2 124 503 869	128 662 346	34 784 253	290 898 966	66 741 163	36 673 619	10 911 647	352 929 691	131 454 675	101 483 722	21 702 316	-	25 168 300	923 093 171
	in %	100,0	6,1	1,6	13,7	3,1	1,7	0,5	16,6	6,2	4,8	1,0	-	1,2	43,5
BMAS	in Schilling	11 423 092	-	-	-	-	-	842 400	600 000	9 980 692	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	7,4	5,3	87,3	-	-	-	-	-
BMGK	in Schilling	12 507 376	-	-	-	-	-	-	5 342 485	445 523	4 812 925	-	-	-	1 906 443
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	42,7	3,6	38,5	-	-	-	15,2
BMU	in Schilling	13 271 171	-	-	400 000	70 400	183 566	-	-	-	12 007 115	-	-	-	610 090
	in %	100,0	-	-	3,0	0,5	1,4	-	-	-	90,5	-	-	-	4,6
BMJF	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMAA	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMJ	in Schilling	1 248 000	-	-	-	-	-	-	-	1 248 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BML	in Schilling	929 665	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	899 865	-	29 800
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96,8	-	3,2
BMF	in Schilling	67 710 000	-	-	-	-	-	-	-	67 710 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMLF	in Schilling	32 943 654	24 250	21 552 206	1 241 654	56 000	-	-	250 000	100 000	7 879 447	-	-	-	1 840 097
	in %	100,0	0,1	65,3	3,8	0,2	-	-	0,8	0,3	23,9	-	-	-	5,6
BMWA	in Schilling	681 040 764	1 282 500	3 451 002	597 708 995	3 337 500	3 562 334	-	59 242 201	984 045	10 319 552	172 635	-	-	980 000
	in %	100,0	0,2	0,5	87,9	0,5	0,5	-	8,7	0,1	1,5	0,0	-	-	0,1
BMÖWV	in Schilling	8 746 022	-	-	2 571 014	722 562	2 465 215	252 000	-	2 071 500	-	113 731	-	-	550 000
	in %	100,0	-	-	29,3	8,3	28,2	2,9	-	23,7	-	1,3	-	-	6,3
INSGESAMT	**in Schilling**	**2 970 153 095**	**129 969 096**	**59 787 461**	**893 129 237**	**70 927 625**	**43 298 360**	**15 341 233**	**418 364 377**	**217 411 843**	**136 502 761**	**28 170 182**	**899 865**	**25 168 300**	**931 182 755**
	in %	**100,0**	**4,4**	**2,0**	**30,1**	**2,4**	**1,5**	**0,5**	**14,1**	**7,3**	**4,6**	**0,9**	**0,0**	**0,8**	**31,4**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) d.h. einschließlich Globalförderungen für: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (insgesamt 2 164 097 000 Schilling). Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enthaltene Globalförderung seitens des BMWA an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 12: **Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und vergebenden Ressorts**

Auswertung der Faktendokumentation der Bundesdienststellen für 1995 nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Klassifikation), **ohne** "große" Globalförderungen [1])

RESSORT		Teilbeträge 1995	davon für												
			Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraums	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
BKA	in Schilling	9 457 516	-	-	308 608	-	-	-	-	2 967 408	-	6 181 500	-	-	-
	in %	100,0	-	-	3,3	-	-	-	-	31,4	-	65,3	-	-	-
BMI	in Schilling	863 626	-	-	-	-	413 626	-	-	450 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	47,9	-	-	52,1	-	-	-	-	-
BMUKA	in Schilling	5 508 340	-	-	-	-	-	3 335 186	-	-	-	-	-	-	2 173 154
	in %	100,0	-	-	-	-	-	60,5	-	-	-	-	-	-	39,5
BMWFK	in Schilling	620 221 869	79 944 406	7 736 625	65 559 456	32 070 453	15 518 569	8 586 296	63 606 861	82 696 628	40 049 363	9 256 110	-	16 938 940	198 258 162
	in %	100,0	12,9	1,2	10,6	5,2	2,5	1,4	10,3	13,3	6,5	1,5	-	2,7	31,9
BMAS	in Schilling	11 423 092	-	-	-	-	-	842 400	600 000	9 980 692	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	7,4	5,3	87,3	-	-	-	-	-
BMGK	in Schilling	12 507 376	-	-	-	-	-	-	5 342 485	445 523	4 812 925	-	-	-	1 906 443
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	42,7	3,6	38,5	-	-	-	15,2
BMU	in Schilling	13 271 171	-	-	400 000	70 400	183 566	-	-	-	12 007 115	-	-	-	610 090
	in %	100,0	-	-	3,0	0,5	1,4	-	-	-	90,5	-	-	-	4,6
BMJF	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMAA	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMJ	in Schilling	1 248 000	-	-	-	-	-	-	-	1 248 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BML	in Schilling	929 665	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	899 865	-	29 800
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96,8	-	3,2
BMF	in Schilling	67 710 000	-	-	-	-	-	-	-	67 710 000	-	-	-	-	-
	in %	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
BMLF	in Schilling	32 943 654	24 250	21 552 206	1 241 654	56 000	-	-	250 000	100 000	7 879 447	-	-	-	1 840 097
	in %	100,0	0,1	65,3	3,8	0,2	-	-	0,8	0,3	23,9	-	-	-	5,6
BMWA	in Schilling	21 225 764	1 282 500	-	12 029 850	275 000	3 562 334	-	-	984 045	1 939 400	172 635	-	-	980 000
	in %	100,0	6,0	-	56,8	1,3	16,8	-	-	4,6	9,1	0,8	-	-	4,6
BMÖWV	in Schilling	8 746 022	-	-	2 571 014	722 562	2 465 215	252 000	-	2 071 500	-	113 731	-	-	550 000
	in %	100,0	-	-	29,3	8,3	28,2	2,9	-	23,7	-	1,3	-	-	6,3
INSGESAMT	**in Schilling**	**806 056 095**	**81 251 156**	**29 288 831**	**82 110 582**	**33 194 415**	**22 143 310**	**13 015 882**	**69 799 346**	**168 653 796**	**66 688 250**	**15 723 976**	**899 865**	**16 938 940**	**206 347 746**
	in %	**100,0**	**10,1**	**3,6**	**10,2**	**4,1**	**2,7**	**1,6**	**8,7**	**20,9**	**8,3**	**2,0**	**0,1**	**2,1**	**25,6**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) d.h. ohne Globalförderungen für: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (insgesamt 2 164 097 000 Schilling). Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enthaltene Globalförderung seitens des BMWA an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt.

Tabelle 13: **Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Wissenschaftszweigen und vergebenden Ressorts**

Auswertung der Faktendokumentation der Bundesdienststellen für 1995 **einschließlich** "große" Globalförderungen [1])

RESSORT		Teilbeträge 1995	davon für					
			1.0 Naturwissenschaften	2.0 Technische Wissenschaften	3.0 Humanmedizin	4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	5.0 Sozialwissenschaften	6.0 Geisteswissenschaften
BKA	in Schilling	9 457 516	-	-	-	-	9 457 516	-
	in %	100,0	-	-	-	-	100,0	-
BMI	in Schilling	863 626	-	413 626	-	-	450 000	-
	in %	100,0	-	47,9	-	-	52,1	-
BMUKA	in Schilling	5 508 340	50 000	-	-	-	2 908 340	2 550 000
	in %	100,0	0,9	-	-	-	52,8	46,3
BMWFK	in Schilling	2 124 503 869	962 900 574	324 168 082	328 824 292	41 363 704	220 325 093	246 922 124
	in %	100,0	45,3	15,3	15,5	1,9	10,4	11,6
BMAS	in Schilling	11 423 092	-	-	715 000	-	10 708 092	-
	in %	100,0	-	-	6,3	-	93,7	-
BMGK	in Schilling	12 507 376	5 966 608	4 007 535	972 597	1 015 132	545 504	-
	in %	100,0	47,7	32,0	7,8	8,1	4,4	-
BMU	in Schilling	13 271 171	2 292 920	5 817 489	-	-	5 160 762	-
	in %	100,0	17,3	43,8	-	-	38,9	-
BMJF	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-
BMAA	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-
BMJ	in Schilling	1 248 000	-	-	-	-	1 248 000	-
	in %	100,0	-	-	-	-	100,0	-
BML	in Schilling	929 665	727 325	-	147 540	29 800	25 000	-
	in %	100,0	78,2	-	15,9	3,2	2,7	-
BMF	in Schilling	67 710 000	-	-	-	-	67 710 000	-
	in %	100,0	-	-	-	-	100,0	-
BMLF	in Schilling	32 943 654	7 931 197	1 122 100	250 000	19 872 760	3 767 597	-
	in %	100,0	24,1	3,4	0,8	60,3	11,4	-
BMWA	in Schilling	681 040 764	106 539 560	549 627 859	-	23 256 180	1 617 165	-
	in %	100,0	15,6	80,8	-	3,4	0,2	-
BMÖWV	in Schilling	8 746 022	-	2 843 117	-	-	5 902 905	-
	in %	100,0	-	32,5	-	-	67,5	-
INSGESAMT	**in Schilling**	**2 970 153 095**	**1 086 408 184**	**887 999 808**	**330 909 429**	**85 537 576**	**329 825 974**	**249 472 124**
	in %	**100,0**	**36,6**	**29,9**	**11,1**	**2,9**	**11,1**	**8,4**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) d.h. einschließlich Globalförderungen für: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (insgesamt 2 164 097 000 Schilling). Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enthaltene Globalförderung seitens des BMWA an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 14: **Forschungsförderungen und Forschungsaufträge des Bundes 1995 nach Wissenschaftszweigen und vergebenden Ressorts**

Auswertung der Faktendokumentation der Bundesdienststellen für 1995 **ohne** "große" Globalförderungen [1])

RESSORT		Teilbeträge 1995	davon für					
			1.0 Naturwissenschaften	2.0 Technische Wissenschaften	3.0 Humanmedizin	4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	5.0 Sozialwissenschaften	6.0 Geisteswissenschaften
BKA	in Schilling	9 457 516	-	-	-	-	9 457 516	-
	in %	100,0	-	-	-	-	100,0	-
BMI	in Schilling	863 626	-	413 626	-	-	450 000	-
	in %	100,0	-	47,9	-	-	52,1	-
BMUKA	in Schilling	5 508 340	50 000	-	-	-	2 908 340	2 550 000
	in %	100,0	0,9	-	-	-	52,8	46,3
BMWFK	in Schilling	620 221 869	241 893 150	120 560 762	53 251 203	13 383 286	131 620 486	59 512 982
	in %	100,0	39,0	19,4	8,6	2,2	21,2	9,6
BMAS	in Schilling	11 423 092	-	-	715 000	-	10 708 092	-
	in %	100,0	-	-	6,3	-	93,7	-
BMGK	in Schilling	12 507 376	5 966 608	4 007 535	972 597	1 015 132	545 504	-
	in %	100,0	47,7	32,0	7,8	8,1	4,4	-
BMU	in Schilling	13 271 171	2 292 920	5 817 489	-	-	5 160 762	-
	in %	100,0	17,3	43,8	-	-	38,9	-
BMJF	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-
BMAA	in Schilling	-	-	-	-	-	-	-
	in %	-	-	-	-	-	-	-
BMJ	in Schilling	1 248 000	-	-	-	-	1 248 000	-
	in %	100,0	-	-	-	-	100,0	-
BML	in Schilling	929 665	727 325	-	147 540	29 800	25 000	-
	in %	100,0	78,2	-	15,9	3,2	2,7	-
BMF	in Schilling	67 710 000	-	-	-	-	67 710 000	-
	in %	100,0	-	-	-	-	100,0	-
BMLF	in Schilling	32 943 654	7 931 197	1 122 100	250 000	19 872 760	3 767 597	-
	in %	100,0	24,1	3,4	0,8	60,3	11,4	-
BMWA	in Schilling	21 225 764	3 009 500	16 349 599	-	249 500	1 617 165	-
	in %	100,0	14,2	77,0	-	1,2	7,6	-
BMÖWV	in Schilling	8 746 022	-	2 843 117	-	-	5 902 905	-
	in %	100,0	-	32,5	-	-	67,5	-
INSGESAMT	**in Schilling**	**806 056 095**	**261 870 700**	**151 114 228**	**55 336 340**	**34 550 478**	**241 121 367**	**62 062 982**
	in %	**100,0**	**32,5**	**18,7**	**6,9**	**4,3**	**29,9**	**7,7**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) d.h. ohne Globalförderungen für: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (insgesamt 2 164 097 000 Schilling). Die in der Faktendokumentation 1995 nicht enthaltene Globalförderung seitens des BMWA an den FFF wurde unter Heranziehung des Amtsbehelfes zum BFG 1997 ermittelt.

Tabelle 15: **UNIVERSITÄTS-JAHRESRECHNUNG 1996:**
UNIVERSITÄTEN - BUNDESPERSONAL AN INSTITUTEN UND KLINIKEN (wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal) [1])
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Beschäftigtenkategorien
(VZÄ-Schätzung aufgrund des Stellenplanes 1. 1. 1997; 1 Planstelle = 1.0 VZÄ; auf der Basis der Koeffizienten aus der F&E-Erhebung 1993)
Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Lehre und Ausbildung, Forschung und experimentelle Entwicklung und Sonstige Tätigkeiten

WISSENSCHAFTSZWEIGE	Professoren				Assistenten				Sonstiges wissenschaftliches Personal				Wissenschaftliches Personal ZUSAMMEN				Nichtwissenschaftliches Personal				INSGESAMT			
	Lehre und Ausbildung	Forschung und experimentelle Entwicklung	Sonstige Tätigkeiten	ZUSAMMEN	Lehre und Ausbildung	Forschung und experimentelle Entwicklung	Sonstige Tätigkeiten	ZUSAMMEN	Lehre und Ausbildung	Forschung und experimentelle Entwicklung	Sonstige Tätigkeiten	ZUSAMMEN	Lehre und Ausbildung	Forschung und experimentelle Entwicklung	Sonstige Tätigkeiten	ZUSAMMEN	Lehre und Ausbildung	Forschung und experimentelle Entwicklung	Sonstige Tätigkeiten	ZUSAMMEN	Lehre und Ausbildung	Forschung und experimentelle Entwicklung	Sonstige Tätigkeiten	INSGESAMT
	Vollzeitäquivalente																							
1.0 Naturwissenschaften	208,5	232,6	53,9	495,0	504,9	835,8	143,3	1 484,0	62,4	98,1	29,2	189,7	775,8	1 166,5	226,4	2 168,7	434,7	667,1	220,3	1 322,1	1 210,5	1 833,6	446,7	3 490,8
2.0 Technische Wissenschaften	100,8	97,2	27,0	225,0	304,3	408,8	94,9	808,0	37,9	47,1	28,6	113,6	443,0	553,1	150,5	1 146,6	228,9	309,2	151,1	689,2	671,9	862,3	301,6	1 835,8
3.0 Humanmedizin ohne Kliniken	46,4	60,0	16,6	123,0	187,0	314,4	71,7	573,1	12,1	20,2	9,3	41,6	245,5	394,6	97,6	737,7	162,7	389,0	158,5	710,2	408,2	783,6	256,1	1 447,9
Kliniken	37,3	54,2	92,5	184,0	238,1	538,1	1 331,3	2 107,5	9,0	22,8	38,0	69,8	284,4	615,1	1 461,8	2 361,3	114,8	277,9	397,0	789,7	399,2	893,0	1 858,8	3 151,0
einschließlich Kliniken	83,7	114,2	109,1	307,0	425,1	852,5	1 403,0	2 680,6	21,1	43,0	47,3	111,4	529,9	1 009,7	1 559,4	3 099,0	277,5	666,9	555,5	1 499,9	807,4	1 676,6	2 114,9	4 598,9
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	23,8	24,2	8,0	56,0	67,7	95,0	41,8	204,5	6,5	11,7	5,5	23,7	98,0	130,9	55,3	284,2	123,9	182,2	111,8	417,9	221,9	313,1	167,1	702,1
1.0 bis 4.0 Zwischensumme																								
ohne Kliniken	379,5	414,0	105,5	899,0	1 063,9	1 654,0	351,7	3 069,6	118,9	177,1	72,6	368,6	1 562,3	2 245,1	529,8	4 337,2	950,2	1 547,5	641,7	3 139,4	2 512,5	3 792,6	1 171,5	7 476,6
einschließlich Kliniken	416,8	468,2	198,0	1 083,0	1 302,0	2 192,1	1 683,0	5 177,1	127,9	199,9	110,6	438,4	1 846,7	2 860,2	1 991,6	6 698,5	1 065,0	1 825,4	1 038,7	3 929,1	2 911,7	4 685,6	3 030,3	10 627,6
5.0 Sozialwissenschaften	199,2	232,0	48,8	480,0	467,3	580,2	153,5	1 201,0	55,0	41,4	16,0	112,4	721,5	853,6	218,3	1 793,4	212,8	223,5	111,9	548,2	934,3	1 077,1	330,2	2 341,6
6.0 Geisteswissenschaften	148,9	164,6	37,5	351,0	252,2	336,3	89,5	678,0	190,9	108,1	45,0	344,0	592,0	609,0	172,0	1 373,0	134,4	142,3	79,5	356,2	726,4	751,3	251,5	1 729,2
5.0 und 6.0 Zwischensumme	348,1	396,6	86,3	831,0	719,5	916,5	243,0	1 879,0	245,9	149,5	61,0	456,4	1 313,5	1 462,6	390,3	3 166,4	347,2	365,8	191,4	904,4	1 660,7	1 828,4	581,7	4 070,8
1.0 bis 6.0 INSGESAMT																								
ohne Kliniken	727,6	810,6	191,8	1 730,0	1 783,4	2 570,5	594,7	4 948,6	364,8	326,6	133,6	825,0	2 875,8	3 707,7	920,1	7 503,6	1 297,4	1 913,3	833,1	4 043,8	4 173,2	5 621,0	1 753,2	11 547,4
einschließlich Kliniken	764,9	864,8	284,3	1 914,0	2 021,5	3 108,6	1 926,0	7 056,1	373,8	349,4	171,6	894,8	3 160,2	4 322,8	2 381,9	9 864,9	1 412,2	2 191,2	1 230,1	4 833,5	4 572,4	6 514,0	3 612,0	14 698,4

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Es sei darauf hingewiesen, daß die zugrundeliegenden Planstellenwerte, die natürlich auch unbesetzte Planstellen einschließen, das wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Instituts- bzw. Klinikpersonal umfassen, während das Personal der zentralen Universitätsverwaltungen ausgeschlossen ist und auch refundiertes Personal bzw. an den Instituten (Kliniken) tätiges Nicht-Bundespersonal gleichfalls nicht einbezogen ist.

www.parlament.gv.at

III-87 der Beilagen XX. GP - Bericht - 02 Hauptdokument (gescanntes Original)

www.parlament.gv.at

Tabelle 16 a: **HOCHSCHULSEKTOR [1])**
AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
(unter Einschluß der Gemeinkosten [2]) und Bauausgaben)
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Personalausgaben (ohne Gemeinkostenanteil)	Laufende Sachausgaben	Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe	Sonstige F&E-Ausgaben *)	INSGESAMT
		in 1000 Schilling					
1.0 Naturwissenschaften	212	1 110 909	1 297 333	436 271	208 241	164 084	**3 216 838**
2.0 Technische Wissenschaften	172	476 004	517 032	124 851	69 519	34 464	**1 221 870**
3.0 Humanmedizin	154	922 412	1 223 866	151 592	1 151 130	67 634	**3 516 634**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	46	138 962	167 068	25 361	8 061	74 141	**413 593**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	584	2 648 287	3 205 299	738 075	1 436 951	340 323	**8 368 935**
5.0 Sozialwissenschaften	209	609 619	596 038	75 050	164 028	26 323	**1 471 058**
6.0 Geisteswissenschaften	238	513 785	492 375	115 372	69 030	50 823	**1 241 385**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	447	1 123 404	1 088 413	190 422	233 058	77 146	**2 712 443**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**1 031**	**3 771 691**	**4 293 712**	**928 497**	**1 670 009**	**417 469**	**11 081 378**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Umfaßt Universitäten einschließlich Kliniken, Kunsthochschulen, Österreichische Akademie der Wissenschaften und Versuchsanstalten an den Höheren Technischen Bundeslehranstalten.

[2]) Gemeinkosten im Bereich der Österreichischen Akademie der Wissenschaften nur den laufenden Sachausgaben zuordenbar.

*) Sonstige nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

Tabelle 16 b: **HOCHSCHULSEKTOR [1])**
FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [2])
(unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben)
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
1.0 Naturwissenschaften	212	75 226	2 759 141	26 525	2 029	331 568	3 119 263	6 951	15 398	**3 216 838**
2.0 Technische Wissenschaften	172	79 974	1 032 747	7 812	2 127	79 052	1 121 738	7 284	12 874	**1 221 870**
3.0 Humanmedizin	154	42 341	3 231 105	98 651	25	124 426	3 454 207	10 325	9 761	**3 516 634**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	46	5 046	311 125	70 418	93	12 984	394 620	11 149	2 778	**413 593**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	584	202 587	7 334 118	203 406	4 274	548 030	8 089 828	35 709	40 811	**8 368 935**
5.0 Sozialwissenschaften	209	12 173	1 417 956	5 661	951	29 702	1 454 270	2 358	2 257	**1 471 058**
6.0 Geisteswissenschaften	238	3 425	1 128 509	8 585	3 388	87 660	1 228 142	5 537	4 281	**1 241 385**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	447	15 598	2 546 465	14 246	4 339	117 362	2 682 412	7 895	6 538	**2 712 443**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**1 031**	**218 185**	**9 880 583**	**217 652**	**8 613**	**665 392**	**10 772 240**	**43 604**	**47 349**	**11 081 378**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1]) Umfaßt Universitäten einschließlich Kliniken, Kunsthochschulen, Österreichische Akademie der Wissenschaften und Versuchsanstalten an den Höheren Technischen Bundeslehranstalten.

[2]) Einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor finanzierter F&E-Ausgaben.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 17 a: **SEKTOR STAAT [1])**
AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Personalausgaben	Laufende Sachausgaben	Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe	Sonstige F&E-Ausgaben *)	INSGESAMT
		in 1000 Schilling					
1.0 Naturwissenschaften	39	109 072	67 296	36 692	11 882	20 130	**245 072**
2.0 Technische Wissenschaften	25	89 257	50 486	23 619	10 456	4 788	**178 606**
3.0 Humanmedizin	56 [2])	546 072	311 342	45 753	120 386	33	**1 023 586**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	41	258 620	92 321	30 010	57 840	769	**439 560**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	161 [2])	1 003 021	521 445	136 074	200 564	25 720	**1 886 824**
5.0 Sozialwissenschaften	92	225 058	115 367	9 929	1 881	35 392	**387 627**
6.0 Geisteswissenschaften	79	212 308	202 785	31 178	52 164	42 126	**540 561**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	171	437 366	318 152	41 107	54 045	77 518	**928 188**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**332 [2])**	**1 440 387**	**839 597**	**177 181**	**254 609**	**103 238**	**2 815 012**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; einschließlich Landeskrankenanstalten.

[2]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

*) Sonstige nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

Tabelle 17 b: **SEKTOR STAAT [1])**
FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [2])
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
1.0 Naturwissenschaften	39	2 100	182 312	33 054	7 626	6 194	229 186	13 605	181	**245 072**
2.0 Technische Wissenschaften	25	10 620	117 549	34 680	475	110	152 814	9 142	6 030	**178 606**
3.0 Humanmedizin	56 [3])	6 025	58 756	919 261	264	35 174	1 013 455	3 775	331	**1 023 586**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	41	3 824	407 602	12 899	-	14 120	434 621	1 104	11	**439 560**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	161 [3])	22 569	766 219	999 894	8 365	55 598	1 830 076	27 626	6 553	**1 886 824**
5.0 Sozialwissenschaften	92	30 650	210 074	85 791	2 945	32 560	331 370	20 392	5 215	**387 627**
6.0 Geisteswissenschaften	79	3 511	237 204	255 375	19 677	6 532	518 788	5 961	12 301	**540 561**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	171	34 161	447 278	341 166	22 622	39 092	850 158	26 353	17 516	**928 188**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**332 [3])**	**56 730**	**1 213 497**	**1 341 060**	**30 987**	**94 690**	**2 680 234**	**53 979**	**24 069**	**2 815 012**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; **einschließlich** Landeskrankenanstalten.

[2]) Einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor finanzierter F&E-Ausgaben.

[3]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 18 a: **SEKTOR STAAT [1])**
AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
gegliedert nach Rechtsträgern und Ausgabenarten

Rechtsträger	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Personalausgaben	Laufende Sachausgaben	Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe	Sonstige F&E-Ausgaben *)	INSGESAMT
		in 1000 Schilling					
Bund	86	503 035	249 813	103 056	104 131	-	**960 035**
Länder (einschließlich Wien)	41 [2])	597 354	372 099	45 096	147 353	95 328	**1 257 230**
Gemeinden (ohne Wien)	6	13 846	8 821	5 626	1 179	-	**29 472**
Kammern	5 [3])	7 345	7 073	148	294	637	**15 497**
Sozialversicherungsträger	1 [3])	.	.	.	.	.	.
PloE öffentlich [4])	108	242 739	161 790	13 074	1 245	7 273	**426 121**
Institute u. Forschungsstellen der LBG	85	76 068	40 001	10 181	407	-	**126 657**
INSGESAMT	**332 [2])**	**1 440 387**	**839 597**	**177 181**	**254 609**	**103 238**	**2 815 012**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; einschließlich Landeskrankenanstalten.

[2]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

[3]) Aus Geheimhaltungsgründen können die Daten nur gemeinsam ausgewiesen werden.

[4]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, die hauptsächlich vom öffentlichen Sektor finanziert und/oder kontrolliert werden.

*) Sonstige nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

Tabelle 18 b: **SEKTOR STAAT** [1])
FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [2])
gegliedert nach Rechtsträgern und Finanzierungsbereichen

Rechtsträger	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
Bund	86	13 143	927 580	3 586	145	8 198	939 509	2 304	5 079	**960 035**
Länder (einschließlich Wien)	41 [3])	44	300	1 252 563	29	194	1 253 086	4 100	-	**1 257 230**
Gemeinden (ohne Wien)	6	-	-	9 017	20 170	-	29 187	285	-	**29 472**
Kammern	5 [4])	-	541	727	-	14 229	15 497	-	-	**15 497**
Sozialversicherungsträger	1 [4])	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PloE öffentlich [5])	108	32 931	233 024	46 634	10 499	39 578	329 735	45 657	17 798	**426 121**
Institute und Forschungsstellen der LBG	85	10 612	52 052	28 533	144	32 491	113 220	1 633	1 192	**126 657**
INSGESAMT	**332** [3])	**56 730**	**1 213 497**	**1 341 060**	**30 987**	**94 690**	**2 680 234**	**53 979**	**24 069**	**2 815 012**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; **einschließlich** Landeskrankenanstalten.

[2]) Einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor finanzierter F&E-Ausgaben.

[3]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

[4]) Aus Geheimhaltungsgründen können die Daten nur gemeinsam ausgewiesen werden.

[5]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, die hauptsächlich vom öffentlichen Sektor finanziert und/oder kontrolliert werden.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 19 a: **PRIVATER GEMEINNÜTZIGER SEKTOR [1])**
AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungs-einheiten	Personal-ausgaben	Laufende Sachaus-gaben	Ausgaben für Ausrüstungs-investitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegen-schaftsankäufe	INSGESAMT
		in 1000 Schilling				
1.0 Naturwissenschaften	4	3 355	5 159	144	-	8 658
2.0 Technische Wissenschaften	9	6 345	2 972	796	23	10 136
3.0 Humanmedizin	3 [2])	16 514	11 472	2 456	-	30 442
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	1 [2])	.	.	.	.	.
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	17	26 214	19 603	3 396	23	49 236
5.0 Sozialwissenschaften	12	13 220	13 210	1 636	410	28 476
6.0 Geisteswissenschaften	12	3 094	2 160	-	-	5 254
5.0 und 6.0 Zwischensumme	24	16 314	15 370	1 636	410	33 730
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**41**	**42 528**	**34 973**	**5 032**	**433**	**82 966**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[2]) Aus Geheimhaltungsgründen können die Daten nur gemeinsam ausgewiesen werden.

Tabelle 19 b: **PRIVATER GEMEINNÜTZIGER SEKTOR [1])**
FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
1.0 Naturwissenschaften	4	2 868	759	350	91	2 623	3 823	1 967	-	**8 658**
2.0 Technische Wissenschaften	9	5 417	2 162	578	177	510	3 427	975	317	**10 136**
3.0 Humanmedizin	3 [2])	799	303	-	-	60	363	29 280	-	**30 442**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	1 [2])	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	17	9 084	3 224	928	268	3 193	7 613	32 222	317	**49 236**
5.0 Sozialwissenschaften	12	16 022	5 286	1 414	-	2 126	8 826	2 544	1 084	**28 476**
6.0 Geisteswissenschaften	12	737	686	159	-	1 785	2 630	1 631	256	**5 254**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	24	16 759	5 972	1 573	-	3 911	11 456	4 175	1 340	**33 730**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**41**	**25 843**	**9 196**	**2 501**	**268**	**7 104**	**19 069**	**36 397**	**1 657**	**82 966**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[2]) Aus Geheimhaltungsgründen können die Daten nur gemeinsam ausgewiesen werden.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 20 a: **VOM ÖSTAT ERFASSTE BEREICHE DES UNTERNEHMENSSEKTORS [1])**

KOOPERATIVER BEREICH [2]), BEREICH DER ZIVILTECHNIKER, BEREICH DER KRAFTWERKSGESELLSCHAFTEN
AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Personalausgaben	Laufende Sachausgaben	Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe	INSGESAMT
		in 1000 Schilling				
1.0 Naturwissenschaften	11	87 418	73 313	20 576	8 809	**190 116**
2.0 Technische Wissenschaften	44	710 564	420 713	98 313	19 667	**1 249 257**
3.0 Humanmedizin	-	-	-	-	-	-
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	4	16 045	5 831	4 297	-	**26 173**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	59	814 027	499 857	123 186	28 476	**1 465 546**
5.0 Sozialwissenschaften	3	6 240	5 485	296	-	**12 021**
6.0 Geisteswissenschaften	-	-	-	-	-	-
5.0 und 6.0 Zwischensumme	3	6 240	5 485	296	-	**12 021**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**62**	**820 267**	**505 342**	**123 482**	**28 476**	**1 477 567**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Die Zusammenführung der drei Bereiche in einer Tabelle erfolgte aus Geheimhaltungsgründen.

[2]) Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

Tabelle 20 b: **VOM ÖSTAT ERFASSTE BEREICHE DES UNTERNEHMENSSEKTORS [1])**

KOOPERATIVER BEREICH [2]), BEREICH DER ZIVILTECHNIKER, BEREICH DER KRAFTWERKSGESELLSCHAFTEN
FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
1.0 Naturwissenschaften	11	169 069	1 349	360	-	18 535	20 244	-	803	**190 116**
2.0 Technische Wissenschaften	44	527 469	277 543	77 809	9 215	55 287	419 854	175	301 759	**1 249 257**
3.0 Humanmedizin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	4	11 696	3 728	122	-	9 425	13 275	711	491	**26 173**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	59	708 234	282 620	78 291	9 215	83 247	453 373	886	303 053	**1 465 546**
5.0 Sozialwissenschaften	3	3 748	1 443	362	-	4 682	6 487	872	914	**12 021**
6.0 Geisteswissenschaften	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0 und 6.0 Zwischensumme	3	3 748	1 443	362	-	4 682	6 487	872	914	**12 021**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**62**	**711 982**	**284 063**	**78 653**	**9 215**	**87 929**	**459 860**	**1 758**	**303 967**	**1 477 567**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1]) Die Zusammenführung der drei Bereiche in einer Tabelle erfolgte aus Geheimhaltungsgründen.

[2]) Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 21 a: **SÄMTLICHE VOM ÖSTAT ERFASSTEN BEREICHE (HOCHSCHULSEKTOR [1]), SEKTOR STAAT [2]), PRIVATER GEMEINNÜTZIGER SEKTOR [3]), UNTERNEHMENSSEKTOR [4])) AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 (unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben im Hochschulsektor)**
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Ausgabenarten

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Personalausgaben (ohne Gemeinkostenanteil)	Laufende Sachausgaben	Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe	Sonstige F&E-Ausgaben *)	INSGESAMT
		in 1000 Schilling					
1.0 Naturwissenschaften	266	1 310 754	1 443 101	493 683	228 932	184 214	**3 660 684**
2.0 Technische Wissenschaften	250	1 282 170	991 203	247 579	99 665	39 252	**2 659 869**
3.0 Humanmedizin	213 [5])	1 484 965	1 546 598	199 801	1 271 516	67 667	**4 570 547**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	92	413 660	265 302	59 668	65 901	74 910	**879 441**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	821 [5])	4 491 549	4 246 204	1 000 731	1 666 014	366 043	**11 770 541**
5.0 Sozialwissenschaften	316	854 137	730 100	86 911	166 319	61 715	**1 899 182**
6.0 Geisteswissenschaften	329	729 187	697 320	146 550	121 194	92 949	**1 787 200**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	645	1 583 324	1 427 420	233 461	287 513	154 664	**3 686 382**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**1 466 [5])**	**6 074 873**	**5 673 624**	**1 234 192**	**1 953 527**	**520 707**	**15 456 923**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Umfaßt Universitäten einschließlich Kliniken, Kunsthochschulen, Österreichische Akademie der Wissenschaften und Versuchsanstalten an den Höheren Technischen Bundeslehranstalten.

[2]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; einschließlich Landeskrankenanstalten.

[3]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[4]) Umfaßt die vom ÖSTAT erhobenen Bereiche des Unternehmenssektors (Kooperativer Bereich einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf, Bereich der Ziviltechniker, Bereich der Kraftwerksgesellschaften). Ohne firmeneigene Forschung.

[5]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

*) Sonstige nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

Tabelle 21 b: **SÄMTLICHE VOM ÖSTAT ERFASSTEN BEREICHE (HOCHSCHULSEKTOR [1]), SEKTOR STAAT [2]), PRIVATER GEMEINNÜTZIGER SEKTOR [3]), UNTERNEHMENSSEKTOR [4])) FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [5]) (unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben im Hochschulsektor)**
gegliedert nach Wissenschaftszweigen und Finanzierungsbereichen

Wissenschaftszweige	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
1.0 Naturwissenschaften	266	249 263	2 943 561	60 289	9 746	358 920	3 372 516	22 523	16 382	**3 660 684**
2.0 Technische Wissenschaften	250	623 480	1 430 001	120 879	11 994	134 959	1 697 833	17 576	320 980	**2 659 869**
3.0 Humanmedizin	213 [6])	49 070	3 290 164	1 017 912	289	159 660	4 468 025	43 360	10 092	**4 570 547**
4.0 Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin	92	20 661	722 455	83 439	93	36 529	842 516	12 984	3 280	**879 441**
1.0 bis 4.0 Zwischensumme	821 [6])	942 474	8 386 181	1 282 519	22 122	690 068	10 380 890	96 443	350 734	**11 770 541**
5.0 Sozialwissenschaften	316	62 593	1 634 759	93 228	3 896	69 070	1 800 953	26 166	9 470	**1 899 182**
6.0 Geisteswissenschaften	329	7 673	1 366 399	264 119	23 065	95 977	1 749 560	13 129	16 838	**1 787 200**
5.0 und 6.0 Zwischensumme	645	70 266	3 001 158	357 347	26 961	165 047	3 550 513	39 295	26 308	**3 686 382**
1.0 bis 6.0 INSGESAMT	**1 466 [6])**	**1 012 740**	**11 387 339**	**1 639 866**	**49 083**	**855 115**	**13 931 403**	**135 738**	**377 042**	**15 456 923**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1]) Umfaßt Universitäten einschließlich Kliniken, Kunsthochschulen, Österreichische Akademie der Wissenschaften und Versuchsanstalten an den Höheren Technischen Bundeslehranstalten.

[2]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; **einschließlich** Landeskrankenanstalten.

[3]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[4]) Umfaßt die vom ÖSTAT erhobenen Bereiche des Unternehmenssektors (Kooperativer Bereich einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf, Bereich der Ziviltechniker, Bereich der Kraftwerksgesellschaften). Ohne firmeneigene Forschung.

[5]) Einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor finanzierter F&E-Ausgaben.

[6]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 22 a: **AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 (unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben im Hochschulsektor)**
gegliedert nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und Ausgabenarten

Sektoren/Bereiche	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Personalausgaben (ohne Gemeinkostenanteil)	Laufende Sachausgaben	Ausgaben für Ausrüstungsinvestitionen	Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe	Sonstige F&E-Ausgaben *)	INSGESAMT
		in 1000 Schilling					
1. Hochschulsektor [1])	**1 031**	**3 771 691**	**4 293 712**	**928 497**	**1 670 009**	**417 469**	**11 081 378**
davon:							
1.1 Universitäten (ohne Kliniken)	812	3 043 479	3 264 347	861 829	547 779	.	7 717 434
1.2 Universitätskliniken	79	523 673	820 339	31 032	1 093 467	.	2 468 511
1.3 Kunsthochschulen	55	47 773	61 150	3 570	5 134	-	117 627
1.4 Akademie der Wissenschaften	78	155 512	147 671 **)	31 894	23 629	-	358 706
1.5 Versuchsanstalten an HTLs	7	1 254	205	172	-	-	1 631
1.6 Nicht o.a. Subsektoren zuordenbar	-	-	-	-	-	417 469	417 469
2. Sektor Staat [1]) [2])	**332 [3])**	**1 440 387**	**839 597**	**177 181**	**254 609**	**103 238**	**2 815 012**
3. Privater gemeinnütziger Sektor [1]) [4])	**41**	**42 528**	**34 973**	**5 032**	**433**	**-**	**82 966**
4. Unternehmenssektor	**790**	**10 581 243**	**5 163 469**	**1 460 749**	**28 476**	**480 954**	**17 714 891**
davon:							
4.1 Kooperativer Bereich [1]) [5])**	32	776 616	441 056	106 058	28 383	-	1 352 113
4.2 Ziviltechniker [1])	19	12 454	8 903	4 163	93	-	25 613
4.3 Kraftwerksgesellschaften [1])	11	31 197	55 383	13 261	-	-	99 841
4.4 Firmeneigene Forschung [6])	728	9 760 976	4 658 127	1 337 267	.	480 954	16 237 324
INSGESAMT	**2 194 [3])**	**15 835 849**	**10 331 751**	**2 571 459**	**1 953 527**	**1 001 661**	**31 694 247**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1]) Erhebung des ÖSTAT 1993.

[2]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; einschließlich Landeskrankenanstalten.

[3]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

[4]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[5]) Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

[6]) Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich 1993; einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor fianzierter F&E-Ausgaben.

*) Sonstige nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

**) Gemeinkosten im Bereich der Österreichischen Akademie der Wissenschaften nur den laufenden Sachausgaben zuordenbar.

Tabelle 22 b: **FINANZIERUNG DER AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [1])**
(unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben im Hochschulsektor)
gegliedert nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und Finanzierungsbereichen

Sektoren/Bereiche	Anzahl der F&E betreibenden Erhebungseinheiten	Finanzierungsbereiche								
		Unternehmenssektor	Öffentlicher Sektor					Privater gemeinnütziger Sektor	Ausland einschl. internationale Organisationen	INSGESAMT
			Bund *)	Länder **)	Gemeinden **)	Sonstige *)	Zusammen			
		in 1000 Schilling								
1. Hochschulsektor [2])	**1 031**	**218 185**	**9 880 583**	**217 652**	**8 613**	**665 392**	**10 772 240**	**43 604**	**47 349**	**11 081 378**
davon:										
1.1 Universitäten (ohne Kliniken)	812	183 209	7 028 648	46 041	6 658	373 301	7 454 648	38 274	41 303	7 717 434
1.2 Universitätskliniken	79	31 256	2 310 189	91 725	-	26 176	2 428 090	4 353	4 812	2 468 511
1.3 Kunsthochschulen	55	1 338	111 719	737	1 805	1 602	115 863	7	419	117 627
1.4 Akademie der Wissenschaften	78	2 304	330 151	5 176	150	19 165	354 642	950	810	358 706
1.5 Versuchsanstalten an HTLs	7	78	1 506	-	-	22	1 528	20	5	1 631
1.6 Nicht o.a. Subsektoren zuordenbar [3])	-	-	98 370	73 973	-	245 126	417 469	-	-	417 469
2. Sektor Staat [2]) [4])	**332 [5])**	**56 730**	**1 213 497**	**1 341 060 [1])**	**30 987**	**94 690**	**2 680 234 [1])**	**53 979**	**24 069**	**2 815 012 [1])**
3. Privater gemeinnütziger Sektor [2]) [6])	**41**	**25 843**	**9 196**	**2 501**	**268**	**7 104**	**19 069**	**36 397**	**1 657**	**82 966**
4. Unternehmenssektor	**790**	**15 226 345**	**381 150**	**223 129**	**9 215**	**1 124 980 [1])**	**1 738 474 [1])**	**1 758**	**748 314**	**17 714 891 [1])**
davon:										
4.1 Kooperativer Bereich [2]) [7])	32	593 809	280 637	77 256	9 155	86 025	453 073	1 583	303 648	1 352 113
4.2 Ziviltechniker [2])	19	18 332	3 426	1 397	60	1 904	6 787	175	319	25 613
4.3 Kraftwerksgesellschaften [2])	11	99 841	-	-	-	-	-	-	-	99 841
4.4 Firmeneigene Forschung [8])	728	14 514 363	97 087	144 476	-	1 037 051 [1])	1 278 614 [1])	-	444 347	16 237 324 [1])
INSGESAMT	**2 194 [5])**	**15 527 103**	**11 484 426 [1])**	**1 784 342 [1])**	**49 083**	**1 892 166 [1])**	**15 210 017 [1])**	**135 738**	**821 389**	**31 694 247 [1])**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor finanzierter F&E-Ausgaben.

[2]) Erhebung des ÖSTAT 1993.

[3]) Nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

[4]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; einschließlich Landeskrankenanstalten.

[5]) Anzahl der Erhebungseinheiten ohne Landeskrankenanstalten.

[6]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[7]) Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

[8]) Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich 1993.

*) Die Mittel der Forschungsförderungsfonds und des ITF sind unter "Sonstige" enthalten.

**) Länder einschließlich Wien. Gemeinden ohne Wien.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 23: **AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [1])**
(unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben im Hochschulsektor)
gegliedert nach Bundesländern und Ausgabenarten

Bundesländer	Personal-ausgaben	Laufende Sachaus-gaben *)	Ausgaben für Ausrüstungs-investitionen **)	Bauausgaben und Ausgaben für Liegen-schaftsankäufe	Sonstige F&E-Ausgaben ***)	INSGESAMT
	in 1000 Schilling					
Burgenland	93 460	37 258	23 678	427	.	154 823
Kärnten	262 614	156 927	56 471	14 235	.	490 247
Niederösterreich	820 501	438 776	135 059	7 252	.	1 401 588
Oberösterreich	1 881 354	1 019 294	335 346	16 147	.	3 252 141
Salzburg	474 441	365 903	141 409	126 961	.	1 108 714
Steiermark	2 245 550	1 669 348	407 316	183 420	.	4 505 634
Tirol	1 118 085	1 030 892	207 460	176 730	.	2 533 167
Vorarlberg	374 441	175 701	95 823	5 549	.	651 514
Wien	8 565 403	5 437 652	1 168 897	1 422 806	.	16 594 758
Nicht nach Bundesländern zuordenbar ***)	.	.	.	.	1 001 661	1 001 661
INSGESAMT	**15 835 849**	**10 331 751**	**2 571 459**	**1 953 527**	**1 001 661**	**31 694 247**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Einschließlich Landeskrankenanstalten.

*) Einschließlich Gemeinkosten im Hochschulsektor.

**) Einschließlich Bauausgaben und Ausgaben für Liegenschaftsankäufe im Bereich der firmeneigenen Forschung.

***) Sonstige nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

Tabelle 24 a: **SOZIO-ÖKONOMISCHE ZIELSETZUNGEN**
AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG IM JAHRE 1993 [1])
(unter Einschluß der Gemeinkosten und Bauausgaben im Hochschulsektor)
gegliedert nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Klassifikation)

Sektoren/Bereiche	Ausgaben für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraumes	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
	in 1 000 S													
1. Hochschulsektor [2])	**11 081 378**	**482 870**	**225 859**	**1 109 456**	**158 112**	**119 297**	**196 980**	**3 605 771**	**780 219**	**261 629**	**66 346**	**-**	**133 342**	**3 941 497**
davon:														
1.1 Universitäten (ohne Kliniken)	7 717 434	392 264	155 605	1 086 744	144 189	117 166	177 285	1 015 058	742 442	247 578	54 859	-	130 891	3 453 353
1.2 Universitätskliniken	2 468 511	-	-	-	-	-	-	2 468 511	-	-	-	-	-	-
1.3 Kunsthochschulen	117 627	-	-	3 341	-	-	16 158	-	15 412	-	4 740	-	-	77 976
1.4 Akademie der Wissenschaften	358 706	70 742	-	-	7 734	-	-	53 173	14 328	9 073	4 690	-	-	198 966
1.5 Versuchsanstalten an HTLs	1 631	-	-	1 631	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6 Nicht o.a. Subsektoren zuordenbar [3])	417 469	19 864	70 254	17 740	6 189	2 131	3 537	69 029	8 037	4 978	2 057	-	2 451	211 202
2. Sektor Staat [1]) [2]) [4])	**2 815 012**	**123 376**	**409 721**	**142 914**	**22 772**	**4 409**	**52 906**	**1 043 294**	**317 148**	**54 822**	**37 664**	**13 035**	**6 743**	**586 208**
3. Privater gemeinnütziger Sektor [2]) [5])	**82 966**	**4 136**	**-**	**2 349**	**2 445**	**4 534**	**2 222**	**30 327**	**24 449**	**2 294**	**-**	**-**	**134**	**10 076**
4. Unternehmenssektor [2]) [6])	**1 477 567**	**3 870**	**26 160**	**1 191 310**	**99 828**	**12 359**	**2 738**	**128 583**	**923**	**9 551**	**2 057**	**-**	**-**	**188**
davon:														
4.1 Kooperativer Bereich [7])	1 352 113	-	26 160	1 177 836	-	9 919	2 738	128 583	923	5 766	-	-	-	188
4.2 Ziviltechniker	25 613	3 870	-	13 474	1 990	2 440	-	-	-	1 782	2 057	-	-	-
4.3 Kraftwerksgesellschaften	99 841	-	-	-	97 838	-	-	-	-	2 003	-	-	-	-
INSGESAMT	**15 456 923**	**614 252**	**661 740**	**2 446 029**	**283 157**	**140 599**	**254 846**	**4 807 975**	**1 122 739**	**328 296**	**106 067**	**13 035**	**140 219**	**4 537 969**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

---

[1]) Einschließlich sonstiger nicht von der Erhebung erfaßter, vom öffentlichen Sektor finanzierter F&E-Ausgaben.

[2]) Erhebung des ÖSTAT 1993.

[3]) Nicht von der Erhebung erfaßte, vom öffentlichen Sektor finanzierte F&E-Ausgaben.

[4]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; **einschließlich** Landeskrankenanstalten.

[5]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[6]) Aus der Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich 1993 liegt keine Aufgliederung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen vor; d.h. ohne firmeneigene Forschung.

[7]) Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

www.parlament.gv.at

www.parlament.gv.at

Tabelle 24 b: **SOZIO-ÖKONOMISCHE ZIELSETZUNGEN**
BESCHÄFTIGTE IN FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLER ENTWICKLUNG (in Vollzeitäquivalent) IM JAHRE 1993
gegliedert nach Durchführungssektoren/Erhebungsbereichen und sozio-ökonomischen Zielsetzungen (ÖSTAT-Klassifikation)

Sektoren/Bereiche	VZÄ für F&E insgesamt	davon für: Förderung der Erforschung der Erde, der Meere, der Atmosphäre und des Weltraumes	Förderung der Land- und Forstwirtschaft	Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie	Förderung der Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie	Förderung des Transport-, Verkehrs- und Nachrichtenwesens	Förderung des Unterrichts- und Bildungswesens	Förderung des Gesundheitswesens	Förderung der sozialen und sozio-ökonomischen Entwicklung	Förderung des Umweltschutzes	Förderung der Stadt- und Raumplanung	Förderung der Landesverteidigung	Förderung anderer Zielsetzungen	Förderung der allgemeinen Erweiterung des Wissens
1. Hochschulsektor [1])	**7 135,7**	**308,5**	**131,2**	**825,6**	**149,1**	**79,3**	**137,5**	**1 889,9**	**575,2**	**175,0**	**53,7**	**-**	**98,4**	**2 712,4**
davon:														
1.1 Universitäten (ohne Kliniken)	5 778,5	266,9	131,2	817,9	141,6	79,3	125,6	903,3	558,3	174,5	44,7	-	98,4	2 436,9
1.2 Universitätskliniken	959,5	-	-	-	-	-	-	959,5	-	-	-	-	-	-
1.3 Kunsthochschulen	83,0	-	-	1,4	-	-	11,9	-	4,6	-	2,5	-	-	62,6
1.4 Akademie der Wissenschaften	308,5	41,7	-	-	7,5	-	-	27,1	12,3	0,5	6,5	-	-	212,9
1.5 Versuchsanstalten an HTLs	6,3	-	-	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Sektor Staat [1]) [2])	**2 107,3**	**131,4**	**614,5**	**168,8**	**16,4**	**5,6**	**58,9**	**172,6**	**296,3**	**51,5**	**41,5**	**25,2**	**6,8**	**518,0**
3. Privater gemeinnütziger Sektor [1]) [3])	**100,4**	**6,7**	**-**	**3,7**	**3,2**	**7,7**	**2,4**	**33,6**	**23,8**	**2,2**	**-**	**-**	**0,3**	**16,7**
4. Unternehmenssektor [1]) [4])	**1 355,6**	**0,5**	**23,7**	**1 184,3**	**32,7**	**11,8**	**1,8**	**85,8**	**2,7**	**9,1**	**3,4**	**-**	**-**	**0,1**
davon:														
4.1 Kooperativer Bereich [5])	1 298,6	-	23,7	1 172,2	-	8,1	1,8	85,8	2,7	4,4	-	-	-	0,1
4.2 Ziviltechniker	23,9	0,5	-	12,2	1,4	3,6	-	-	-	2,8	3,4	-	-	-
4.3 Kraftwerksgesellschaften	33,2	-	-	-	31,2	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-
INSGESAMT	**10 699,0**	**447,1**	**769,4**	**2 182,4**	**201,4**	**104,3**	**200,5**	**2 181,8**	**898,0**	**237,7**	**98,5**	**25,2**	**105,5**	**3 247,2**

Stand: 21. März 1997

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT)

[1]) Erhebung des ÖSTAT 1993.

[2]) Umfaßt Bundesinstitutionen (unter Ausklammerung der im Hochschulsektor zusammengefaßten), Landes-, Gemeinde-, Kammerinstitutionen, F&E-Einrichtungen der Sozialversicherungsträger, von der öffentlichen Hand kontrollierte private gemeinnützige Institutionen sowie F&E-Einrichtungen der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft; einschließlich Museen; **ohne** Landeskrankenanstalten.

[3]) Private Institutionen ohne Erwerbscharakter, deren Status ein vorwiegend privater oder privatrechtlicher, konfessioneller oder sonstiger nicht öffentlicher ist.

[4]) Aus der Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich 1993 liegt keine Aufgliederung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen vor; d.h. ohne firmeneigene Forschung.

[5]) Einschließlich Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf.

Rundungsdifferenzen

Tabelle 25: **FORSCHUNG UND EXPERIMENTELLE ENTWICKLUNG (F&E) 1994 IM INTERNATIONALEN VERGLEICH**

Land	Bruttoinlandsausgaben für F&E in % des BIP	Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für F&E durch		Beschäftigte in F&E in Vollzeitäquivalent	Bruttoausgaben für F&E des			
		Staat	Wirtschaft		Unternehmenssektors	Hochschulsektors	Sektors Staat	privaten gemeinnützigen Sektors
		in %			in % der Bruttoinlandsausgaben für F&E			
Belgien [1] [2]	1.65	31.3	64.8	40 063.0	66.5	26.2	6.1	1.2
Dänemark [3]	1.79	37.7	50.0	27 390.0	58.3	22.8	17.8	1.0
Deutschland [1]	2.33	37.2	60.7	475 018.0 [3]	66.0	18.7	15.2 [4]	. [5]
Finnland	2.35	39.8 [3]	56.6 [3]	32 331.0	62.2	18.9	18.9 [4]	. [5]
Frankreich	2.38	41.6	48.7	315 159.0	61.8	16.2	20.6	1.3
Griechenland [3]	0.49	46.9	20.2	14 549.0	26.8	40.7	32.0	0.6
Irland	1.41 [1]	27.8 [1] [3]	61.5 [1] [3]	9 534.0 [3]	68.4 [1]	19.4 [1]	11.6 [1]	0.6 [1]
Italien	1.16	46.4	48.0	143 823.0	56.4	23.6	20.0	.
Niederlande	2.05	43.9	44.7	78 980.0	51.5	28.8	18.6	1.0
Österreich	**1.53** [6]	**49.8** [6]	**47.3** [6]	**24 458.0** [3]	**55.8** [3]	**35.0** [3]	**8.9** [3]	**0.3** [3]
Portugal [7]	0.63	59.4	20.2	13 448.0	21.7	43.0	22.1	13.1
Schweden [3]	3.28	31.4	62.9	56 072.0	70.5	24.5	4.2	0.9
Spanien	0.82 [1]	53.9 [1]	38.9 [1]	80 646.0	44.9 [1]	32.7 [1]	21.5 [1]	1.0 [1]
Vereinigtes Königreich	2.19	32.3	50.3	279 000.0 [3]	65.2	17.5	13.8	3.5
EU insgesamt	**1.90**	**39.1**	**52.9**	**1 575 612.0** [3]	**61.9**	**20.6**	**16.3**	**1.3**
Island	1.39	62.9	31.6	1 412.0	31.1	24.0	40.9	4.0
Norwegen [3]	1.74	49.1	44.3	22 091.0	53.5	27.3	19.2 [4]	. [5]
Schweiz [7]	2.68	28.4	67.4	48 310.0	70.1	25.0	3.7 [8]	1.2
Tschechische Republik	1.25	.	.	37 779.0	67.0	4.5	28.5	.
Türkei	0.36	62.9	33.0	16 899.0	24.7	66.7	8.7	.
Ungarn	0.89	53.4	38.0	22 008.0	35.3	26.4	27.2	.
Australien	1.61	48.3	45.7	86 162.0	46.2	25.0	26.8	2.0
Japan	2.64	19.5	73.4	827 972.0	71.1	14.1	9.7	5.0
Kanada	1.62	40.1 [3]	44.8 [3]	126 910.0 [3]	58.4	23.8	16.6	1.2
Mexiko [3]	0.25 [1]	73.4 [1]	14.3 [1]	26 932.0	10.4 [1]	53.7 [1]	35.5 [1]	0.4 [1]
Neuseeland [3]	1.03	55.7	33.6	10 490.0	30.2	28.2	41.6	.
Vereinigte Staaten	2.53 [9]	36.9 [9]	59.0 [9]	.	71.0 [9]	15.6 [9]	9.8 [8]	3.6 [9]
OECD insgesamt	**2.14** [9]	**34.9** [9]	**58.8** [9]	.	**66.8** [9]	**17.8** [9]	**12.4** [8]	**2.9** [9]

Q: OECD; ÖSTAT. — [1] Nationale Schätzung. — [2] 1991. — [3] 1993. — [4] Enthält auch andere Kategorien. — [5] Anderswo enthalten. — [6] Schätzung 1996/97 des ÖSTAT. — [7] 1992. — [8] Nur Bundesmittel oder Mittel der Zentralregierung. — [9] Ohne Investitionsausgaben.

www.parlament.gv.at

Tabelle 26: **Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung**
Antragsförderung nach Forschungsstätten 1996

Tabelle 13: Antragsförderung nach Forschungsstätten

		Forschungs-		FSP-		SFB-		Druck-					
		projekte		Teilprojekte		Projektteile		kosten		Stipendien		Summe(öS)	%
a)Universitäre Forschungsstätten:													
Universität Wien	122	136.566.561	11	23.968.158	6	13.168.000	22	3.332.680	58	19.746.700	219	196.782.099	28,18
Universität Graz	35	38.578.474	3	3.916.615	12	14..519.300	9	1.281.200	19	6.545.000	78	64.840.589	9,28
Universität Innsbruck	51	55.657.667	7	8.853.000	9	22.852.324	1	9.100	24	7.478.500	92	94.850.591	13,58
Universität Salzburg	18	15.425.756	0	0	0	0	7	880.300	4	1.234.000	29	17.540.056	2,51
Technische Universität Wien	44	45.612.107	12	24.145.412	4	9.067.000	2	254.400	15	4.858.300	77	83.937.219	12,02
Technische Universität Graz	19	22.396.290	11	17.273.450	14	25.335.000	2	226.400	7	2.246.000	53	67.477.140	9,66
Montanuniversität Leoben	5	4.075.167	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4.075.167	0,58
Universität für Bodenkultur Wien	10	13.720.758	9	17.555.247	11	16.192.000	0	0	3	950.000	33	48.418.005	6,93
Veterinärmedizinische Universität Wien	1	1.024.000	1	2.232.000	0	0	0	0	1	407.000	3	3.663.000	0,52
Wirtschaftsuniversität Wien	4	3.280.000	0	0	9	17.416.084	0	0	3	940.000	16	21.636.084	3,10
Universität Linz	13	11.909.408	4	3.364.600	0	0	0	0	8	2.574.800	25	17.848.808	2,56
Universität für Bildungs-wissenschaften Klagenfurt	4	3.598.890	0	0	0	0	1	131.800	0	0	5	3.730.690	0,53
Hochschule für angewandte Kunst Wien	1	1.022.856	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.022.856	0,15
Hochschule für Musik und darstellende Kunst Graz	1	1.493.500	0	0	0	0	1	112.200	0	0	2	1.605.700	0,23
Hochschule für Musik und darstellende Kunst Wien	3	1.113.380	0	0	0	0	1	223.500	0	0	4	1.336.880	0,19
b) Außeruniversitäre Forschungsstätten:													
Österreichische Akademie der Wissenschaften	13	12.755.871	1	2.380.000	0	0	13	1.406.100	2	640.000	29	17.181.971	2,46
Forschungsst. des Bundes, der Länder, der Gemeinden und andere Körpersch. öff. Rechts	3	2.387.204	0	0	0	0	3	968.300	2	685.000	8	4.040.504	0,58
Gesellschafts- und vereins-rechtliche Forschungseinricht.	11	11.119.932	1	2.552.000	0	0	5	658.400	8	2.706.000	25	17.036.332	2,44
Sonstige Forschungsstätten	24	21.828.080	1	346.000	0	0	32	6.507.753	6	2.660.000	63	31.341.833	4,49
Summe:	382	403.565.901	61	106.586.482	65	118.549.708	99	15.992.133	160	53.671.300	767	698.365.524	100,00

Tabelle 27: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Förderungskategorien: Neubewilligungen im Vergleich 1995/1996

Tabelle 10: Förderungskategorien: Neubewilligungen im Vergleich 1995 - 1996

Förderungs kategorien		1995				1996		
	Neube-willigungen	Zusatzbe-willigungen	Gesamt	%	Neube-willigungen	Zusatzbe-willigungen	Gesamt	%
Forschungs-projekte	471.442.417	117.487.275	588.929.692	71,84	403.565.901	83.926.835	487.492.736	61,12
Forschungs-schwer-punkte	103.751.217	18.298.114	122.049.331	14,89	106.586.482	3.623.416	110.209.898	13,82
Spezial forschungs-bereiche	36.062.040	0	36.062.040	4,40	118.549.708	1.486.349	120.036.057	15,05
Wissen-schafts-kollegs	0	123.530	123.530	0,02	5.578.000	0	5.578.000	0,70
Anbahnungs kosten	76.000	18.960	94.960	0,01	64.970	0	64.970	0,01
Druckkosten beiträge	17.443.416	685.444	18.128.860	2,21	15.992.133	17.735	16.009.868	2,01
Schrödinger Stipendien	36.136.100	4.623.693	40.759.793	4,97	40.239.300	3.794.140	44.033.440	5,52
Bühler-Stipendien	2.640.000	640.873	3.280.873	0,40	6.612.000	213.388	6.825.388	0,86
Meitner-Stipendien	8.890.000	1.242.850	10.132.850	1,24	6.820.000	471.449	7.291.449	0,91
Summe:	676.701.190	143.120.739	819.821.929	100,00	704.008.494	93.533.312	797.541.806	100,00
%	82,54	17,46	100,00		88,27	11,73	100,00	

Tabelle 28: Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft

Förderungsübersicht 1996 nach der Systematik der Wirtschaftszweige (NACE)

Fachbereich	*NACE*	*Zahl der Projekte*	*Zuerkannte Förderungen in öS 1.000,–*	*Förderungsmittel Anteil 1996*	*Durchschnittliche Förderungsmittel pro Projekt in in öS 1.000,–*
Land- und Forstwirtschaft	01/02	11	18.930	1,2 %	1.721
Nahrungs- und Genußmittel und Getränke	15	3	6.878	0,4 %	2.293
Textilien und Textilwaren, Bekleidung	17/18	8	15.690	0,9 %	1.961
Ledererzeugung und -verarbeitung	19	3	2.600	0,2 %	867
Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Möbel)	20	31	40.353	2,4 %	1.302
Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe	21	9	12.220	0,7 %	1.358
Kokerei, Mineralölverarbeitung	23	3	7.990	0,5 %	2.663
Chemikalien und chemische Erzeugnisse	24	71	294.484	17,8 %	4.148
Gummi- und Kunststoffwaren	25	29	50.880	3,1 %	1.754
Verarbeitung, Steine, Erden, Glas, Keramik	26	22	42.710	2,6 %	1.941
Metallerzeugung und -bearbeitung	27	27	57.940	3,5 %	2.146
Herstellung von Metallerzeugnissen	28	33	51.505	3,1 %	1.561
Maschinenbau	29	138	350.584	21,2 %	2.540
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung etc.	31	32	78.205	4,7 %	2.444
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	32	60	242.190	14,6 %	4.037
Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	33	69	89.324	5,4 %	1.295
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	34	19	56.710	3,4 %	2.985
Sonstiger Fahrzeugbau	35	8	21.110	1,3 %	2.639
Herstellung von Möbel, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	36	9	12.179	0,7 %	1.353
Bauwesen	45	22	29.130	1,8 %	1.324
Datenverarbeitung und Datenbanken	72	57	116.946	7,1 %	2.052
Erbringung v. unternehmensbezogenen Dienstleistungen	74	4	1.270	0,1 %	318
Abwasser- u. Abfallbeseitigung und sonst. Entsorgung	90	32	40.020	2,4 %	1.251
Sonstiges	---	11	15.240	0,9 %	1.385
		711	1.655.088	100,0 %	2.328

* *Das Akronym „NACE" leitet sich aus der französischen Bezeichnung der Europäischen Wirtschaftszweigklassifikation ab: Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes.*

Tabelle 29: Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft

Förderungsübersicht 1996 nachSonderbereichen der Forschung

Sonderbereich	*Zahl der Projekte*	*Zuerkannte Förderungen in öS 1.000,–*	*Förderungsmittel Anteil 1996*	*1995*
Umwelttechnik	92	179.220	10,83 %	13,35 %
Recycling	9	16.820	1,02 %	1,53 %
Energietechnik	40	80.800	4,88 %	7,82 %
FlexCIM	19	52.370	3,16 %	2,79 %
Biotechnologie	16	105.249	6,36 %	7,01 %
Materialwissenschaften	78	168.799	10,20 %	8,92 %
Holzforschung	44	64.413	3,89 %	
Nachwuchsförderung	24	15.319	0,93 %	1,61 %
Industrial Design	11	23.400	1,41 %	1,63 %
	333	706.390	42,68 %	45,32 %

Tabelle 30: Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft

Förderungsübersicht 1996 nach Bundesländern

Bundesland	*Zahl der Projekte*	*Förderungsmittel in öS 1.000,– Betriebe*	*Sonstige*	*Gesamt*	*Förderungsmittel Anteil 1996*	*1995*
Burgenland	7	28.580		28.580	1,73 %	2,32 %
Kärnten	56	189.420	6.389	195.809	11,83 %	7,65 %
Niederösterreich	86	181.310	12.550	193.860	11,71 %	8,42 %
Oberösterreich	154	364.485	16.730	381.215	23,03 %	21,71 %
Salzburg	47	74.360	3.340	77.700	4,69 %	4,96 %
Steiermark	135	251.117	14.328	265.445	16,04 %	19,68 %
Tirol	60	120.941	1.835	122.776	7,42 %	6,40 %
Vorarlberg	25	37.540	1.979	39.519	2,39 %	4,16 %
Wien	141	331.118	19.066	350.184	21,16 %	24,70 %
	711	1.578.871	76.217	1.655.088	100,00 %	100,00 %