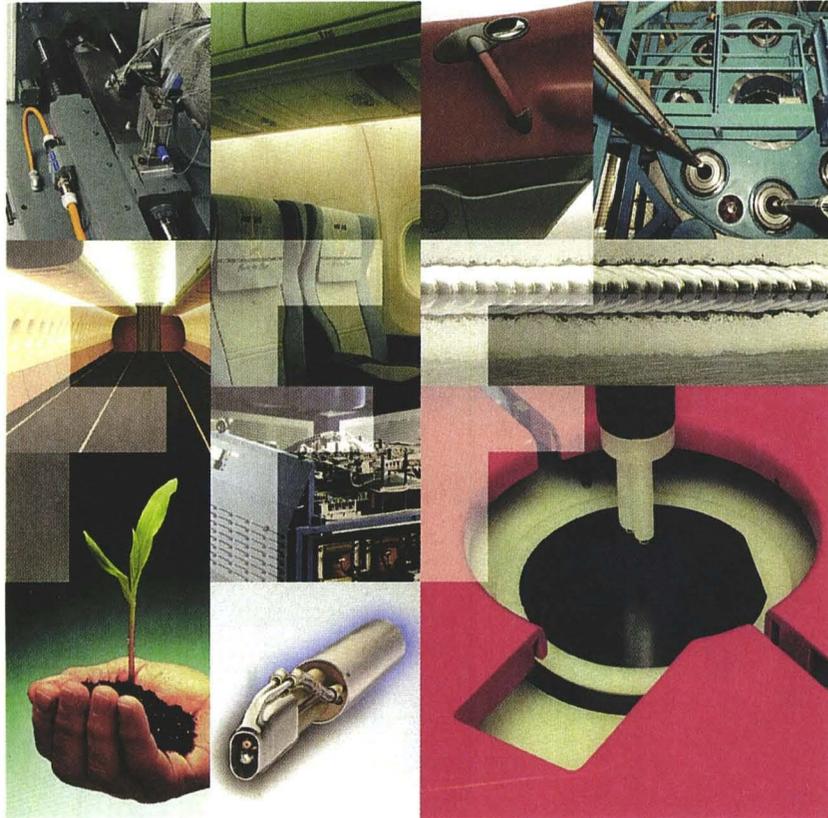




# FORSCHUNG DER WIRTSCHAFT

## INDUSTRIAL RESEARCH



1997

FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS

*für die gewerbliche* **WIRTSCHAFT**

AUSTRIAN INDUSTRIAL  
RESEARCH PROMOTION FUND

1997

# FFF - AUSTRIAN INDUSTRIAL RESEARCH PROMOTION FUND

## 1. SUBSIDIES AND GRANTS

*in million ATS*

1997 allocations from the Federal Government	725,8
Loan returns, income, EU Regional Fund, Advance utilization 1998 funds	1.168,9
	<b>1.894,7</b>
Grants from the Austrian National Bank	95,7
Other contributions	38,2
<b>Total</b>	<b>2.028,6</b>

## 2. APPLICATIONS FOR SUBSIDIES AND GRANTS

*in million ATS*

Grants from FFF	809,3
Grants from the Austrian National Bank	95,7
Other contributions	38,2
Loans from FFF	1.085,4
<b>Total</b>	<b>2.028,6</b>
Sureties	432,2
Applications	1.007
Applicants	755
Costs for projects (million ATS)	5.877,1
Subsidized projects	763

## 3. FFF AS MANAGER OF THE INNOVATION AND TECHNOLOGY FUND

*in million ATS*

Review and proposals for grants submitted to the  
Federal Minister of Economic Affairs

<b>Subsidies and grants</b>	<b>111,8</b>
<b>Grants</b>	<b>111,8</b>
Applications	83
Applicants	75
Costs for projects (million ATS)	524
Subsidized projects	64

# FFF - FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

## 1. FÖRDERUNGSMITTEL

in Mio. öS

Bundeszuzendung 1997
----------------------

Darlehensrückflüsse, Erträge, EU-Regional- förderung, Vorbelastung 1998
--

OeNB-Förderungen
------------------

Andere Beiträge
-----------------

<b>Gesamt</b>
---------------

## 2. ANTRÄGE - FÖRDERUNGEN

in Mio. öS

Zuschüsse FFF
---------------

Zuschüsse OeNB
----------------

Andere Beiträge
-----------------

Darlehen FFF
--------------

<b>Gesamt</b>
---------------

Bürgschaften
--------------

Anträge
---------

Antragsteller
---------------

Projektkosten in Mio. öS
--------------------------

geförderte Projekte
---------------------

## 3. FFF ALS ITF-GESCHÄFTSFÜHRUNG

in Mio. öS

Begutachtung und Förderungsvorschläge an den  
Bundesminister für Wirtschaftliche Angelegenheiten

<b>Förderungsmittel</b>
-------------------------

<b>Zuschüsse</b>
------------------

Anträge
---------

Antragsteller
---------------

Projektkosten in Mio. öS
--------------------------

geförderte Projekte
---------------------



## BERICHT 1997

VORWORT	3
30 JAHRE FORSCHUNGSFÖRDERUNG - 30 JAHRE FFF	4
FÖRDERUNGSTÄTIGKEIT	8
EVALUIERUNG DER FFF-FÖRDERUNG	16
KOOPERATIONEN	20
LAGE DER FORSCHUNG UND DER FORSCHUNGSFÖRDERUNG	22
STATISTIK	27
ORGANE DES FONDS	36
PROJEKTDOKUMENTATION	39

**FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS  
FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

*Der FFF (Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft) ist in Österreich die bedeutendste Finanzierungsstelle für Innovationsprojekte der Wirtschaft.*

*Seit 1968 wurden von ihm 13.125 Forschungsvorhaben mit 19,6 Milliarden Schilling gefördert, allein 1997 flossen 1,9 Milliarden Schilling an forschende Firmen für die Entwicklung neuer Technologien. Der FFF unterstützt aber auch Wissenschaftler, die gemeinsam mit Firmen neue Produkte schaffen. Er hilft den Firmen durch sachkundige Bewertung der Zukunftschancen ihrer Projekte. Er kann bei Bedarf als Know-how-Transferstelle dienen. Der FFF ist auch mit der Geschäftsleitung des ITF (Innovations- und Technologiefonds) beauftragt, soweit es sich um Projekte mit überwiegendem Forschungs- und Entwicklungscharakter sowie Projekte des Technologietransfers und der Technologiediffusion handelt (ITF/FFF).*

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, A-1015 Wien, Kärntner Straße 21-23. Redaktion und für den Inhalt verantwortlich: Mag. Klaus Schnitzer.  
Grafische Gestaltung: Grafik Design Wolfgang Bledl, A-1190 Wien. Druck: Druckerei Robitschek & Co. Ges.m.b.H., A-1050 Wien. Nachdruck auch auszugsweise und ohne Quellenangabe gestattet.

## VORWORT

Das Jahr 1997 - das 30ste seit Bestehen des Fonds - war gleichzeitig das erfolgreichste. Der FFF konnte 1997 die bisher höchste Anzahl an Projekten mit mehr als 2,3 Mrd. Schilling fördern.

Durch die anlaufende Technologieoffensive und die intensiv geführte Diskussion über die Neuregelung der Technologieförderstruktur konnte innerhalb der Wirtschaft eine Aufbruchstimmung ausgelöst werden. Es ist zu hoffen, daß sich im Jahr 1998 diese Entwicklung fortsetzt und die bereits 1996 vom FFF vorgeschlagenen Voraussetzungen zur Anhebung der österreichischen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit auf europäisches Niveau erfüllt werden können.

Der FFF hat sich durch seine unabhängige Position als Garant für eine sachliche und unbürokratische Förderungsabwicklung erwiesen. Daß der Fonds besonders Klein- und Mittelbetriebe zur Forschungstätigkeit anregt, konnte in den letzten Jahren damit belegt werden, daß jeweils ca. 50 % der geförderten Firmen erstmals

ein Forschungsprojekt beim FFF eingereicht haben. Als Förderschwerpunkte haben sich Hochtechnologiebereiche, wie Informationstechnologie, Hochleistungswerkstoffe, Mikrosystemtechnik und Fermentationstechnologie, entwickelt.

Neben der Projektförderung hat der FFF im Jahr 1997 auch Sonderinitiativen der Bundesregierung betreut. So wurden Impulsprogramme für kooperative Forschungsinstitute und Fachhochschulen im Auftrag des Wirtschafts- bzw. des Wissenschaftsministeriums gestartet. Der FFF bietet auch in Zukunft im Rahmen seiner Kompetenz an, aktiv bei der Umsetzung von technologiepolitischen Strategien und Aktionen der Bundesregierung mitzuwirken. Besonders erfreulich war auch die Beauftragung des FFF durch die EU zur Erstellung eines „Technology rating“ im Rahmen eines europäischen Konsortiums.

W. FRANTSITS

*Präsident*

M. PASSWEG

K. STEINHÖFLER

E. TÜCHLER

*Vizepräsidenten*



## 4 30 JAHRE FORSCHUNGSFÖRDERUNG - 30 JAHRE FFF

REDE VON PRÄSIDENT DIPL.-ING. DR. WERNER  
FRANTSITS ANLÄSSLICH DES FESTAKTES AM  
20. OKTOBER 1997 IM HAUS DER INDUSTRIE

Liebe Festgäste,  
sehr geehrte Damen und Herren,

eine Jubiläumsrede ist immer eine zweiseitige Sache, weil der allzu ausführliche Rückblick auf die - bei solchen Gelegenheiten üblicherweise glorreiche - Vergangenheit, zwangsläufig einen Hauch von Nachruf in sich trägt. Nun ist der FFF aber überaus lebendig und gleichsam per definitionem der Zukunft verpflichtet. Also werde ich Sie nicht mit allzu ausführlichen Darstellungen vergangener Verdienste behelligen, sondern vor allem gemeinsam mit Ihnen einen Blick auf die Strategien des Forschungsförderungsfonds und ihre Fundamente und Ergebnisse werfen.

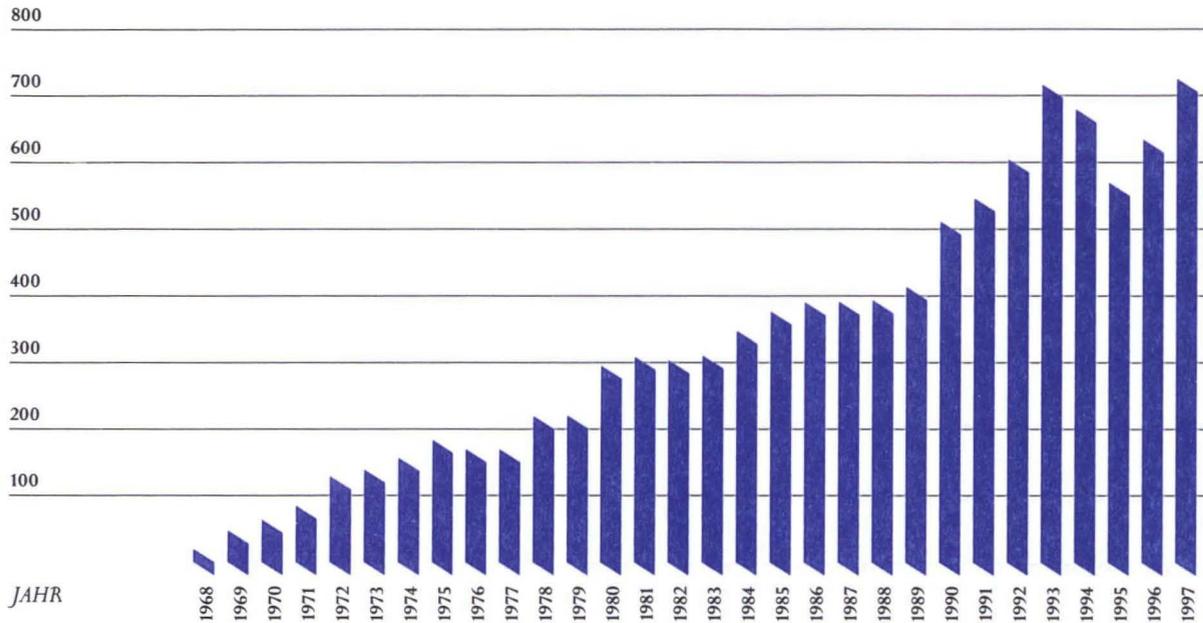
Ein kurzer historischer Abriss sei allerdings gestattet, wobei ich auf die ausschlaggebende Rolle nicht näher eingehen kann, die einzelne Menschen und alle Mitarbeiter für die positive Entwicklung des Fonds gespielt haben - ich kann ihnen nur allen pauschal danken. Ohne sie wäre der FFF nicht, was er heute ist: Österreichs bei weitem wichtigste Institution zur Förderung wirtschaftsnaher Forschung.

Grundlage des FFF ist ein Beschluß des österreichischen Nationalrates über das „Bundesgesetz vom 25. Oktober 1967 zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“. Folge ist die Errichtung von zwei Fonds mit jeweils eigener Rechtspersönlichkeit. Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung FWF - der also heute mit uns feiert - und der FFF, der Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft.

BERICHT  
1997

## FFF-BUNDESZUWENDUNGEN

IN MILLIONEN ÖS



Die damals gewählte Struktur der Entscheidungsgremien des FFF ist bis heute in ihren wesentlichen Grundzügen die gleiche geblieben: ein sozialpartnerschaftlich mit Fachleuten der Wirtschaft besetztes Kuratorium, das aus seiner Mitte ein Präsidium wählt. 1968 behandelte das Präsidium unter dem Vorsitz des damaligen Präsidenten Dr. Robert Harmer die ersten Förderungsanträge, für die ein Jahresbudget von 20 Millionen Schilling an Fördermitteln bereitstand. Schon 1971 erreichte das Budget die 100-Millionen-Schilling-Grenze, und erstmals zwang die Fülle der förderungswürdigen Anträge den FFF zu der seither beibehaltenen Praxis des Vorgriffs auf das Budget des jeweiligen Folgejahres.

Aber schon in diesen ersten Jahren widmete sich der FFF strategischen Fragen: 1975 legte er eine nach Branchen detaillierte Analyse des Forschungsrückstandes in Österreich dar, die eine traurige Zahl ergab: Rund 50 Prozent lagen die Forschungsausgaben im Schnitt unter denen vergleichbarer Länder.

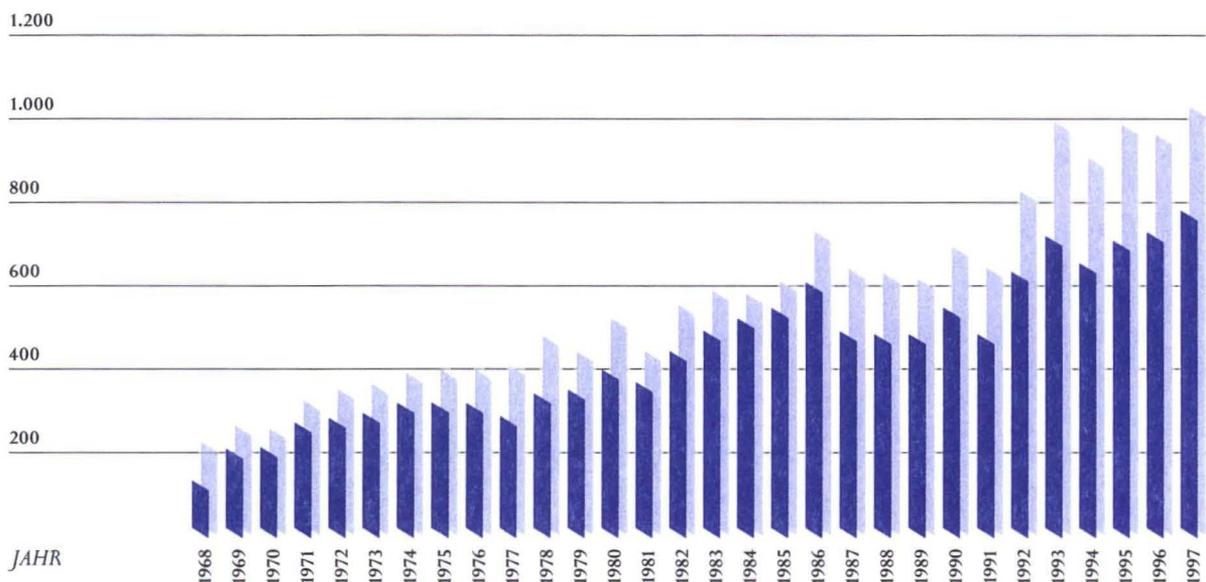
1977 lag dann die erste unabhängige Evaluation über die Effizienz der Förderung durch den FFF vor: Das Institut für Gewerbeforschung wies nach, daß Forschungsinvestitionen binnen fünf Jahren im Schnitt den 19fachen Wert an Umsätzen, Lizenzerlösen und Einsparungen bringen. Dieser sogenannte Forschungsmultiplikator ist bis heute ein wichtiger Indikator für die Effizienzanalyse geblieben. Der FFF war mit dieser Evaluierung ein Pionier in Europa.

1989 reformierte der FFF seine Förderungsphilosophie und setzte neue Akzente: Ein geändertes Projektbewertungsschema berücksichtigt mehr die spezielle Situation der Forschung für kleine und mittlere Unternehmen, Sonderförderungsaktionen sollen volkswirtschaftlich wichtige, forschungsschwache Branchen stimulieren. Auch ein Konzept für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft im Rahmen von Technologieschwerpunkten wurde mit dem FWF gemeinsam erarbeitet und umgesetzt.



## 6 ANZAHL EINGEREICHTER UND GEFÖRDERTER PROJEKTE

INGEREICHT  
GEFÖRDERT



Nun ein Zeitsprung, der uns gleich in die Zukunft führt: 1995 legten wir ein Konzept über den mittelfristigen Finanzierungsbedarf vor, demzufolge Österreichs Forschungsquote von derzeit immer noch 1,5 Prozent vom Bruttoinlandsprodukt bis 2005 wenigstens auf den EU-Durchschnitt von 2,1 % angehoben werden sollte.

Mit diesem Konzept und mit den Aktionslinien für eine Technologieoffensive setzte der FFF unter Berücksichtigung der anstehenden Neuordnung der Technologiepolitik klare Akzente mit genau definierten Schwerpunkten, die Österreich an den internationalen Standard heranführen sollen.

Heuer überschreitet unser Gesamtfördervolumen voraussichtlich erstmals die Zwei-Milliarden-Schilling-Grenze, die entsprechend unseren Zielen effizient eingesetzt werden.

Und daß wir davon einiges verstehen, beweisen immer wieder Untersuchungen unabhängiger Institute: So hat eine Projektevaluierung des Instituts für Gewerbeforschung 1997 ergeben, daß ein Förderungsschilling durchschnittlich 19,7 zusätzliche Umsatzzschillinge bringt. Davon kommen fast 79 Prozent aus Exportgeschäften.

Eine andere aktuelle Studie des IFG zeigt zudem, daß unter Firmenneugründungen jene signifikant besser abschneiden, die im Lauf ihrer Entwicklung FFF-Projekte abwickelten. So haben allein jene 369 untersuchten originären Neugründungen in den letzten zehn Jahren bis heute rund 4.700 Arbeitsplätze geschaffen und erreichen jetzt ein Umsatzvolumen von rund 7 Mrd. und Exporterlöse von 2,6 Mrd. Schilling.

Ein besonderes Anliegen des FFF ist die Förderung des Forschernachwuchses für die Wirtschaft. Eine Auswertung der Nachwuchsförderung, die Diplomanden und Dissertanten

eine Projektarbeit gemeinsam mit der Wirtschaft ermöglichen sollte, hat nach einer Studie des Instituts für Klein- und Mittelbetriebe an der Wirtschaftsuniversität erfreuliche Ergebnisse gebracht: Nicht nur Firmen konnten dazu gebracht werden, neue Forschungsarbeiten durchzuführen, sondern die Aktion förderte auch neue Kontakte zwischen Unternehmen, Studenten und Universitäten.

Ich meine, daß solche Zahlen für sich sprechen. Und ich sehe darin einerseits eine Bestätigung unserer Arbeit, vor allem aber eine Herausforderung an unsere Kreativität für zukünftige Aufgaben.

Ein Wort zur Zukunft:

Der FFF begrüßt auch grundsätzlich das gestiegene Interesse der Bundesregierung an der Technologiepolitik und ist für die vorgelegten Konzepte offen und zu konstruktiver Mitarbeit

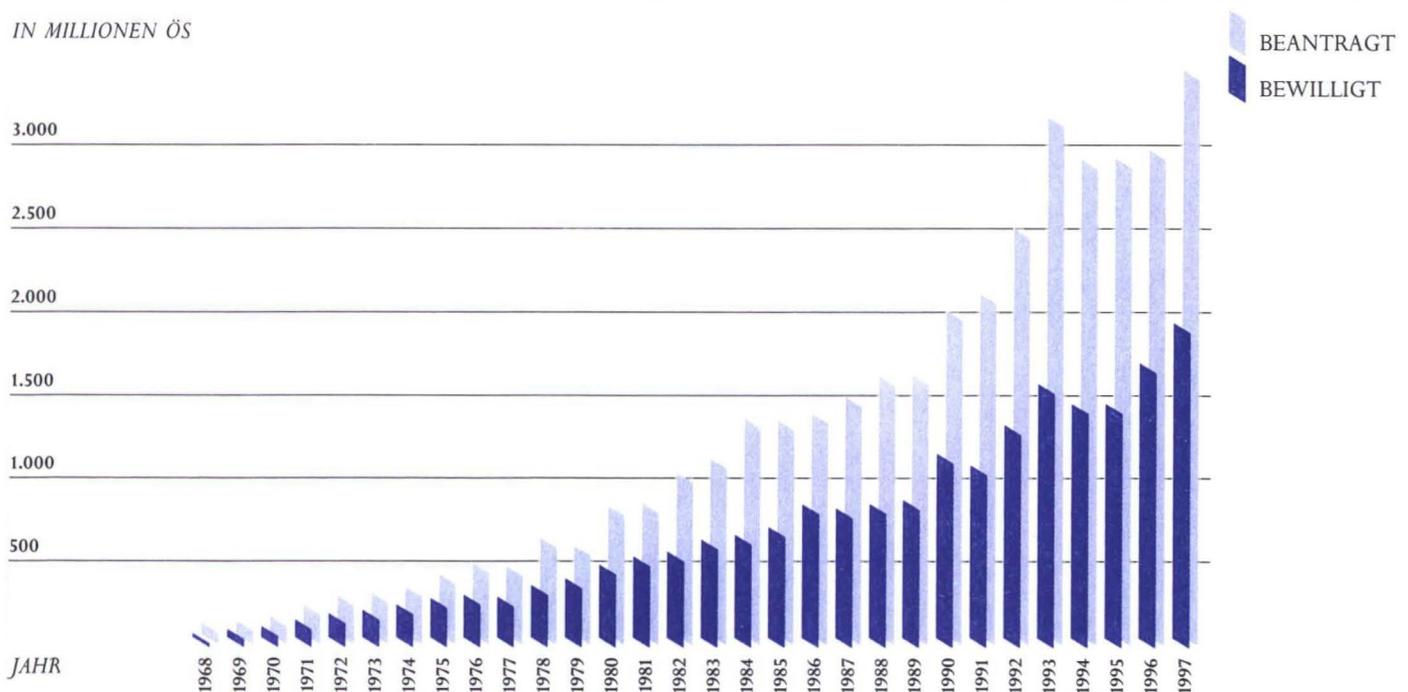
bereit. Eines muß aber gesagt werden: Organisatorische Maßnahmen allein können das Forschungsdefizit nicht beseitigen - es müssen auch deutlich mehr finanzielle und personelle Ressourcen für die Forschung zur Verfügung gestellt werden.

Zum Abschluß möchte ich Ihnen allen danken, vor allem aber auch allen Mitarbeitern des Fonds, deren Kompetenz, Engagement und Flexibilität uns zu einer der effizientesten Förderungsinstitutionen Europas gemacht haben, die mit geringstem Aufwand an Verwaltungskosten - das auch im internationalen Vergleich - Projekte rasch und unkompliziert abwickeln kann. Daß es dabei bleibt, kann ich garantieren. Und daß wir uns ununterbrochen bemühen, noch besser zu werden, ebenfalls.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit - und auf weitere gute Zusammenarbeit!

## HÖHE DER BEANTRAGTEN UND BEWILLIGTEN MITTEL

IN MILLIONEN ÖS



## 8 FÖRDERUNGSTÄTIGKEIT

### ANTRÄGE - ANTRAGSVOLUMEN

Im Jahr 1997 wurden 1.007 Projekte beim FFF eingereicht und bearbeitet. Das beantragte Förderungsvolumen betrug 3,4 Mrd. Schilling, die veranschlagten Gesamtkosten 5,87 Mrd. Schilling. Die durchschnittlichen Gesamtkosten pro Vorhaben, inkl. Eigenmittelanteil, betragen 5,8 Mio. Schilling. Damit ist die Zahl der eingereichten Vorhaben gegenüber 1996 deutlich, um 7,1 %, gestiegen. Die veranschlagten Kosten der eingereichten Vorhaben haben sich um 15,5 % gesteigert. Deutlich angestiegen ist auch die Zahl der Antragsteller, um 12,7 %. Von den 755 Antragstellern haben 461 vorher noch nie beim FFF eingereicht (61,1 %).

### FFF-FÖRDERUNGSRAHMEN

Dem FFF standen 1997 im Normalbudget als Bundeszuwendung 585,8 Mio. Schilling zur Verfügung (1996: 634,9 Mio. Schilling). Dabei ist bereits eine 8%ige Mittelbindung berücksichtigt. Hinzu kamen 140 Mio. Schilling aus der „Technologiemilliarde“ sowie 53,8 Mio. Schilling, die dem FFF seitens der EU für Regionalförderungsprojekte aus den Jahren 1996 und 1997 refundiert wurden. Insgesamt standen dem FFF somit an Bundes- und EU-Mitteln 779,6 Mio. Schilling zur Verfügung. Weiters wurde durch den Wirtschaftsminister ein Vorgriff auf Bundesmittel 1998 im Ausmaß von 300 Mio.

Schilling genehmigt. Erstmals wurde auch eine Vorbelastung von Rückflüssen aus FFF-Darlehen, ebenfalls im Ausmaß von 300 Mio. Schilling, genehmigt. Dadurch war es möglich, den durch die Ankündigung einer Technologieoffensive ausgelösten Antragszuwachs weitgehend abzudecken und auch dem Trend zu kostenintensiveren Projekten zu entsprechen. Im hohen Ausmaß haben dazu auch Darlehensrückflüsse aus erfolgreich abgeschlossenen Projekten vergangener Jahre beigetragen. Insgesamt konnten 763 Projekte mit 1.894,7 Mio. Schilling (+ 14,5 %) gefördert werden. Zusätzlich übernahm der FFF Haftungen für Hausbankdarlehen im Ausmaß von 432,2 Mio. Schilling (+ 92 %). Die für die Darlehen zusätzlich gewährten Kreditkostenzuschüsse betragen 51,4 Mio. Schilling (+ 87,6 %). Ein Antragsvolumen von 1.369 Mio. Schilling wurde infolge von Ablehnungen und Kürzungen nicht gefördert. Die Ablehnungsquote lag bei 24,2 % (1996: 24,4 %) aller Projekte, bei den Neuanträgen (ohne Fortsetzungsvorhaben) bei 31,1 % (1996: 31,6 %).

### FÖRDERUNGEN - HAFTUNGEN

Von den Förderungsmitteln des FFF in Höhe von 1.894,7 Mio. Schilling wurden 1.085,4 Mio. Schilling in Form von begünstigten Darlehen vergeben (1996: 1.009,5 Mio. Schilling). Die nicht rückzahlbaren Förderungsbeiträge inkl. Kreditkostenzuschüsse beliefen

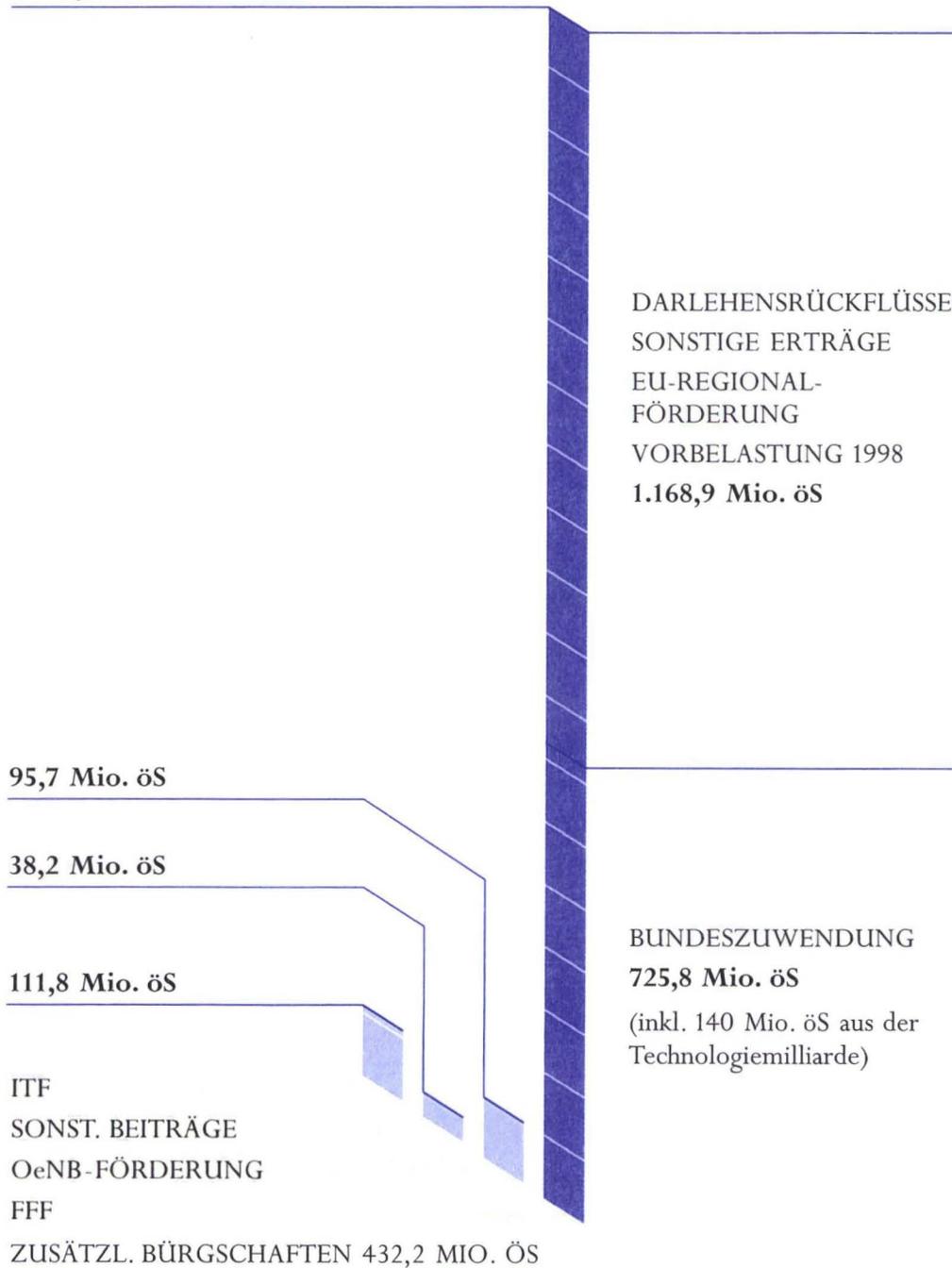


## ZUSAMMENSETZUNG DER FÖRDERUNGSMITTEL 1997

FÖRDERUNGSBARWERT 1.185,9 MIO. ÖS

2.140,4 Mio. öS

1.894,7 Mio. öS





10 sich auf 809,3 Mio. Schilling (1996: 645,6 Mio. Schilling).

Der FFF hat seine bereits 1995 begonnene Strategie fortgesetzt, eine Ausweitung des Förderungsvolumens dadurch zu erreichen, daß für Hausbankdarlehen Haftungen übernommen und Kreditkostenzuschüsse vergeben werden, um so Konditionen zu schaffen, die mit den Eigen darlehen des FFF vergleichbar sind. Insgesamt wurde für 30 Projekte ein Haftungsvolumen von 432,3 Mio. Schilling übernommen, wobei die Darlehen mit einem Kreditkostenzuschuß in der Höhe von 3 % p. a. gestützt werden.

## REGIONALFÖRDERUNG

Seit Anfang 1995 besteht die Möglichkeit, in den mit der EU vereinbarten Regionalförderungsbereichen eine Zusatzfinanzierung seitens der EU zu erhalten. Der FFF hat 1997 in den verschiedenen regionalen Zielgebieten 559,1 Mio. Schilling in Form von Zuschüssen, Kreditkostenzuschüssen und Darlehen zur Verfügung gestellt, was einem Barwert von 291,3 Mio. Schilling entspricht. Im Berichtsjahr wurden für die zweite Hälfte 1996 sowie die erste Hälfte 1997 insgesamt 53,8 Mio. Schilling durch die EU refundiert. Seitens der EU wurde auch eine Reihe von geförderten Projekten bereits einer Kontrolle unterzogen. Es gab keinerlei Beanstandungen. Vielmehr konnte bei der EU ein Umdenken erreicht werden, daß im Rahmen der Regionalförderung nunmehr auch verstärkt F&E-Projekte gefördert werden sollen.

## INTERNATIONALE PROJEKTE UND FORSCHUNGSKOOPERATIONEN

Insgesamt 94 Projekte waren dem Bereich internationaler Kooperationen zuzuordnen. Der FFF hat sie mit einer Förderungssumme von 221,95 Mio. Schilling (+ 22,7 %) unterstützt. In seiner Eigenschaft als nationale Förderungsstelle für EUREKA hat der FFF 20 Projekte mit 85,1 Mio. Schilling unterstützt. Deutlich gesteigert wurde auch die Anbahnungsförderung des FFF für EU-Projekte. Hier wurden 37 Projekte mit 7,1 Mio. Schilling unterstützt. Die Anzahl der geförderten Anbahnungsprojekte hat sich damit mehr als verdoppelt (1996 wurden 17 Projekte mit 3,9 Mio. Schilling unterstützt).

Der Rest betraf ein BRITE-EURAM-Projekt, zwei COST-Projekte sowie 34 vereinbarte internationale Kooperationsprojekte mit 123,5 Mio. Schilling Förderung.

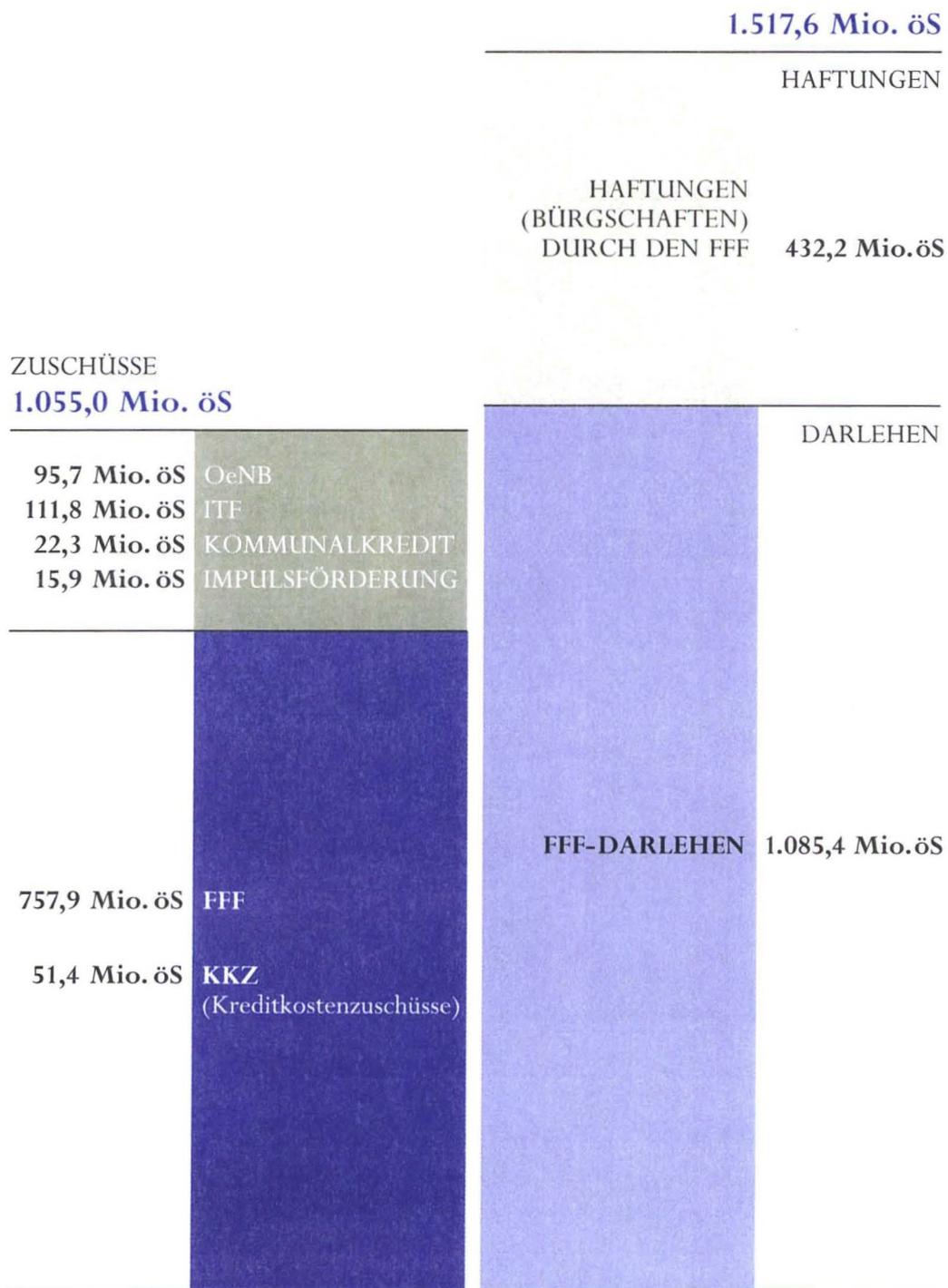
## OESTERREICHISCHE NATIONALBANK

Seit 1982 führt der FFF gemeinsam mit der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) eine Aktion zur Förderung wirtschaftsnaher Forschung durch. Als zusätzliche Kriterien werden dabei gefordert, daß sich die Projekte nachhaltig leistungsbilanzverbessernd auswirken und einen Beitrag zur wirtschaftlichen Strukturverbesserung leisten sollen. Dankenswerterweise hat die OeNB diese Aktion auch 1997 weitergeführt.

Die Beiträge der OeNB beliefen sich für 29 Projekte auf 95,7 Mio. Schilling (1996: für 43 Projekte auf 97,9 Mio. Schilling). Wie wertvoll sich diese zusätzliche Förderungsmöglichkeit für den FFF darstellt, zeigt ein Blick auf die Gesamtbilanz seit 1982. Insgesamt wurden in dieser Zeit 1.560,4 Mio. Schilling für F&E-Projekte zusätzlich zur Verfügung gestellt. Da im Schnitt rund 20 % der Kosten der betroffenen Projekte mit diesen Mitteln gefördert wurden,

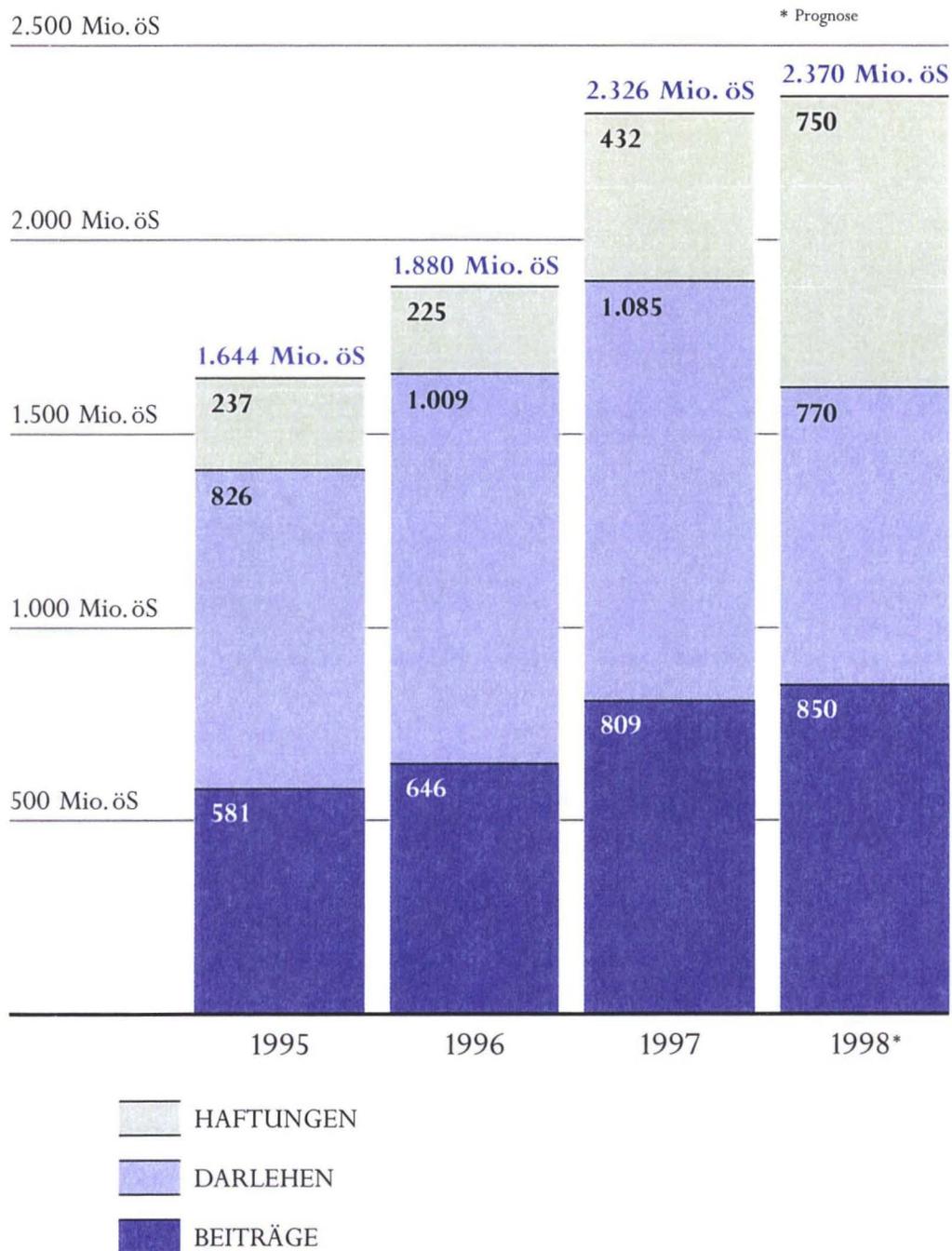


**VERWENDUNG DER FÖRDERUNGSMITTEL 1997**





12 ENTWICKLUNG DER STRUKTUR DER FÖRDERUNGEN DES FFF





konnte damit ein Projektvolumen von rund 7,8 Mrd. Schilling stimuliert werden.

### **INNOVATIONS- UND TECHNOLOGIEFONDS (ITF)**

Der FFF ist vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten mit der Geschäftsführung des Innovations- und Technologiefonds betraut, soweit es sich um Forschungs- und Entwicklungs- bzw. Technologietransferprojekte handelt. Die Entscheidung über die Mittelverwendung erfolgt über Empfehlung des FFF-Präsidiums durch den Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten. 1997 wurden vom FFF als Geschäftsführung des ITF 83 Projekte geprüft. Für 64 Projekte gab der FFF Förderungsempfehlungen in der Höhe von 111,8 Mio. Schilling ab. Zum ITF erscheint ein gesonderter Bericht.

### **SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT**

Der wirtschaftlich effiziente und ökologisch sinnvolle Umgang mit Wasser ist eines der großen Zukunftsthemen, deren Bewältigung die künftige Lebensqualität vieler Menschen entscheidend mitbestimmen wird. Insbesondere gilt dies auch für die Siedlungswasserwirtschaft. Für wirtschaftsbezogene Forschungsprojekte in diesem Bereich stellt das Umweltministerium über die Österreichische Kommunalkredit AG rund 20 Mio. Schilling 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.

1997 wurden 23 Vorhaben mit 22,26 Mio. Schilling zugesagt. Im Rahmen dieser Aktion wurde auch ein Forschungswettbewerb gestartet. Gesucht sind dabei die besten Projekte zum Thema Nitrat- und Phosphatreduktion bei bestehenden Kläranlagen mit einer Kapazität von mehr als 15.000 Einwohnergleichwerten (EGW). Der Durchführungszeitraum geht von Jänner 1997 bis Juli 1998. Bisher wurden vier Projekte zu diesem Thema gefördert.

### **IMPULSFÖRDERUNG - KOOPERATIVE FORSCHUNGSINSTITUTE**

Wie 1996 wurde auch 1997 der FFF mit der administrativen Abwicklung der Aktion „Impulsförderung 1997 für kooperative Forschungsinstitute“ durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten beauftragt. Durch dieses Programm soll für kooperative Forschungsinstitute im Dienste der klein- und mittelständischen Wirtschaft ein Impuls zur Verbesserung der Forschungsinfrastruktur gesetzt werden. In Zusammenarbeit mit der Vereinigung der kooperativen Forschungsinstitute der österreichischen Wirtschaft (ACR - Austrian Cooperative Research) wurden 26 Projekte (17 im Vorjahr) von 14 Instituten evaluiert. 15 Projekte (11 im Vorjahr) wurden als förderungswürdig anerkannt und mit insgesamt 15,9 Mio. Schilling aus gesonderten Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten unterstützt.

## 14 IMPULSFÖRDERUNG FACHHOCHSCHULEN - WIRTSCHAFT

Zur Jahresmitte 1997 wurde der FFF vom Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr mit der Durchführung der Impulsaktion „Kooperation Fachhochschulen - Wirtschaft“ beauftragt. Diese Aktion wird aus Mitteln der ersten Technologiemilliarde dotiert und wurde vom Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr gestartet, um die Basis für eine nachhaltige Zusammenarbeit zwischen Fachhochschulen und Unternehmen aller Wirtschaftssektoren auf- bzw. ausbauen zu helfen. Neu bei dieser Aktion war vor allem die Form eines Wettbewerbes für die besten Kooperationsmodelle. Eine international besetzte Expertenkommission hat im Dezember 1997 getagt und dem Minister ihre Vorschläge unterbreitet. Der Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr hat diese Vorschläge voll übernommen. Von insgesamt 22 eingereichten Projekten wurden 11 Projekte von jeweils verschiedenen Fachhochschullehrgängen mit 38,1 Mio. Schilling gefördert. Die Projekte haben eine teils mehrjährige Laufzeit und unterliegen einem kontinuierlichen Monitoringprozeß, der vom FFF durchgeführt wird.

### FÖRDERUNGSSTRUKTUR

Die Verteilung der FFF-Förderungsmittel auf die Wirtschaftsbereiche, entsprechend der Systematik der Wirtschaftstätigkeit (NACE), ergibt im wesentlichen folgende Schwerpunkte: Sowohl im Hinblick auf Projektanzahl als auch auf Mittelzuteilung führend ist der Maschinenbau mit 128 Projekten und 15,4 % der Mittel (1997: 21,2 %). Gefolgt wird er hinsichtlich der Projektanzahl vom Bereich Datenverarbeitung und Datenbanken mit 91 Projekten, die 8,3 % der Förderungsmittel erhielten. Hinsichtlich der Förderungshöhe wird er jedoch vom

Bereich Rundfunk, Fernsehen und Nachrichtentechnik, wo 51 Projekte 12,3 % der Förderungsmittel erhielten (1996: 14,6 %), übertroffen (Tabelle 2). Über Schwerpunkte im Bereich der Hochtechnologie wird bei der Erörterung der Lage der Forschung und der Forschungsförderung gesondert berichtet.

Bei den Sonderbereichen führend ist der Bereich „Umweltschutz“ (inkl. Recycling und Energieforschung). Hier gab es 158 Projekte, die 19,8 % der Förderungsmittel erhielten. Aber auch der Bereich „Materialwissenschaften“ konnte mit 106 Projekten und 12,6 % der Förderungsmittel seine Bedeutung ausbauen (Tabelle 3).

Tabelle 4 zeigt die Verteilung der Förderungsmittel auf die einzelnen Bundesländer, und zwar bezogen auf den Projektstandort.

61,9 % der geförderten Projekte hatten Gesamtkosten unter 4 Mio. Schilling. In diese Projekte flossen 22,6 % der Förderungsmittel (Tabelle 5).

Nach wie vor groß ist der Anteil der geförderten Projekte von Klein- und Mittelbetrieben. Mehr als ein Viertel aller geförderten Unternehmen waren Kleinstbetriebe bzw. Neugründungen; d. h. 26,8 % der geförderten Firmen hatten weniger als 10 Mitarbeiter, 72,5 % hatten weniger als 250 Mitarbeiter, 85,2 % weniger als 500 Mitarbeiter (Tabelle 6).

### KOOPERATION WISSENSCHAFT - WIRTSCHAFT

Bei 151 (19,6 %) der insgesamt geförderten Projekte war bereits bei Antragstellung eine Kooperation mit Wissenschaftlern aus dem universitären Bereich geplant. Für diese Projekte wurden insgesamt 382 Mio. Schilling Förderungsmittel zur Verfügung gestellt.

## SONDERPROGRAMME

### HOLZFORSCHUNG

Die im April 1996 gestartete Sonderförderungsaktion „Holzforschung“ wurde auch im Jahr 1997 fortgeführt und läuft noch bis April 1998. Ziel des Programmes ist es, Forschungsanstrengungen auf diesem Sektor durch verstärkte Förderung nachhaltig zu beleben. Diese Initiative wird vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, von PROHOLZ, dem Wirtschaftsförderungsinstitut sowie der EUROWOOD-Initiative im Rahmen von EUREKA mitgetragen. Auch die Förderung der EUREKA-WOOD-Projekte erfolgt durch den FFF. Bei der Sonderförderungsaktion werden die Projekte mit erhöhten Zuschußanteilen bis zu den geltenden Förderobergrenzen der EU unterstützt. Die besten Projekte werden ausgezeichnet. Im Rahmen der Aktion sind für zwei Jahre Laufzeit ab Mai 1996 insgesamt 200 Mio. Schilling an Förderungsgeldern vorgesehen, wovon 1996 71 Mio. für 44 Projekte ausgeschüttet wurden. 1997 wurden für 60 in den Holzbereich fallende Projekte rund 106 Mio. Schilling Förderungsmittel zur Verfügung gestellt. Bisher wurden die Aktionsziele gut erreicht. Viele neue Klein- und Mittelbetriebe starteten interessante Projekte. Hoch ist vor allem der Anteil von Projekten, die in Kooperation mit Forschungsinstituten durchgeführt werden (45 %). Der FFF hat dies zum Anlaß genommen, einen „Forschungsstättenkatalog Holz“ auszuarbeiten und im April 1997 zu publizieren.

## NACHWUCHSFÖRDERUNG

15

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 Schilling pro Monat. Bei allen anderen Projekten werden die Kosten von Diplomanden und Dissertanten mit 50 % Zuschuß gefördert. Die übrigen Projektkosten der Firma werden mit 50 % im üblichen Mix von Zuschuß und Darlehen gefördert. 1997 wurden 39 Projekte mit einer Gesamtsumme von 60,8 Mio Schilling im Rahmen dieser Aktion gefördert.



## 16 EVALUIERUNG DER FFF-FÖRDERUNG

Der FFF hat als eine der ersten Förderungsorganisationen Europas und als erste Förderungsstelle Österreichs bereits im Jahr 1977 mit der systematischen Evaluierung der geförderten Projekte begonnen. Seit damals wurde das Institut für Gewerbe- und Handwerksforschung (IfG) in regelmäßigen Abständen beauftragt, diese „Effizienzuntersuchungen“ durchzuführen. Wesentlichste Kerngröße dieser Untersuchungen war und ist der sogenannte „Forschungsmultiplikator“. Projekt- und Programmevaluierung ist heutzutage ein großes Thema der technologischen Diskussion.

Der FFF ist derzeit dabei, das Evaluierungsinstrumentarium zu verfeinern. Er ist auch im Evaluierungsarbeitskreis des Verbandes der europäischen Forschungsförderungsstellen (TAF-TIE) vertreten. Derzeit werden Teile der „Guidelines“ dieses Arbeitskreises im Bereich des FFF umgesetzt, um eine bessere internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erreichen. Wichtig ist vor allem, daß der bei der Förderungsstelle vorhandene Datenbestand im Rahmen eines Monitoring so genutzt und strukturiert wird, daß Evaluierungsergebnisse, die von beauftragten außenstehenden Evaluierungsstellen erhoben werden, mit den vorliegenden Datenbeständen besser und plausibler abgestützt werden können.

Im Jahr 1997 hat der FFF insgesamt drei Evaluierungen beauftragt. Neu war dabei vor allem die Erhebung bezüglich der neu gegründeten

Unternehmungen sowie die Evaluierung der Nachwuchsförderungsaktion.

### 1. WIRTSCHAFTLICHE UMSETZUNG DER FORSCHUNGSERGEBNISSE

Das Institut für Gewerbeforschung wurde 1997 neuerlich mit der Evaluierung der im Jahr 1993 abgeschlossenen Forschungsprojekte beauftragt. Insgesamt waren dies 391 Projekte. Bei einer Rücklaufquote der ausgesendeten Fragebögen von 61 % konnten 220 Projekte evaluiert werden, womit der Repräsentationsgrad deutlich unter dem Vorjahr lag. Vor allem Klein- und Mittelbetriebe waren in der Umfrage geringer repräsentiert. Die untersuchten 220 Projekte repräsentierten allerdings ein Gesamtvolumen von 1,6 Mrd. Schilling, für die der FFF seinerzeit 804 Mio. Schilling Förderung in Form von Beiträgen und Darlehen zugesprochen hat.

Von allen evaluierten Projekten wurden 87 % (76 % im Vorjahr) vom technischen Ziel her erfolgreich abgeschlossen. Als sowohl technisch wie auch wirtschaftlich erfolgreich können 59 % bezeichnet werden. Bei den restlichen erfolgreichen Projekten kann der wirtschaftliche Erfolg noch nicht genau bewertet werden. Mißerfolge im technischen und wirtschaftlichen Sinn waren nur 7 % aller Projekte.

#### *MULTIPLIKATOREN*

Der Forschungsmultiplikator gibt an, in welchem Ausmaß 3 Jahre nach Abschluß des Projekts zusätzliche, nur der Verwertung der Projektergebnisse anrechenbare Umsätze erzielt werden konnten. Aus den 1993 abgeschlossenen Projekten wurde ein Wert von 9,8 (Vorjahr 11,9) ermittelt, d. h., ein in Forschung investierter Schilling ergibt längerfristig zusätzliche 9,8 Umsatzschillinge.



Regional wurde für die Steiermark (19,6) und Oberösterreich (14,0) ein überdurchschnittlicher Multiplikator errechnet. Besonders erfolgreich waren im Berichtszeitraum die Branchen Maschinen/Metall/Fahrzeuge (16,4) vor Eisen/Stahl (12,5).

Interessant ist auch der Exportaspekt bei den zusätzlichen Umsätzen, die durch Forschungsprojekte bewirkt werden. Immerhin 79,6 % der Zusatzumsätze werden durch Exporte erwirtschaftet. Besonders hoch war bei den untersuchten Projekten der Exportforschungsmultiplikator (vor allem für Betriebe in der Größenordnung 50 bis 100 Mitarbeiter und solche über 500 Mitarbeiter).

### **ARBEITSPLÄZE**

Durch die Forschungsprojekte konnten 6.234 Arbeitsplätze (2.872 im Vorjahr) gesichert bzw. neu geschaffen werden. Die enorme Steigerung der Zahl gegenüber dem Vorjahreswert ist darauf zurückzuführen, daß im Sample dieses Jahres deutlich mehr Großbetriebe vertreten waren, wo die Arbeitsplatzsicherung im Vordergrund steht. Neu geschaffen wurden im Rahmen der untersuchten Projekte 430 Arbeitsplätze (1.157 im Vorjahr). Die durchschnittliche Förderung pro gesicherten und neuen Arbeitsplatz betrug 128.970 Schilling (im Vorjahr 482.000 Schilling).

### **KOOPERATIONEN**

71 % der befragten Betriebe gaben an, im Rahmen der Forschungsprojekte neue Kontakte zu anderen Unternehmen und Forschungsstätten geschlossen zu haben. Interessanterweise stehen an erster Stelle dabei andere ausländische Unternehmungen (62 %), gefolgt von inländischen Forschungsinstituten (51,3 %). Die hohe Quote der ausländischen Kooperationen liegt vor allem

bei Großbetrieben. Immerhin 8,6 % der neuen Kontakte waren für die Durchführung des Forschungsprojektes von entscheidender Bedeutung, mehr als 52 % wurden als wichtig erachtet. Die Vorteile der Kooperation sind auf alle Betriebsgrößenklassen relativ gleichmäßig verteilt.

## **2. ERFOLGE NEU GEGRÜNDETER UNTERNEHMUNGEN**

Beim FFF haben in den Jahren 1984 bis 1996 mehr als 1.500 neugegründete Unternehmen Förderanträge eingereicht. 243 davon haben ihre Unternehmenstätigkeit zwischenzeitlich wieder eingestellt. Ein Teil dieser Firmen sind kurzfristige Arbeitsgemeinschaften, andere wieder Umgründungen bekannter Firmen, so daß ein Sample von 1.024 technologieorientierten Neugründungen für die Evaluierung zur Verfügung stand. Auf Basis dieser Daten hat nun das Institut für Gewerbe- und Handwerksforschung im Rahmen einer Studie die Dynamik und Wachstumseffekte derartiger Firmen untersucht.

Bei der diesbezüglichen Befragung gab es eine Rücklaufquote von 53,8 Prozent, 509 verwertbare Antworten bilden die Grundlage der Studie. Daraus ließen sich drei Kategorien bilden: originäre Neugründungen (72,5 Prozent), Tochterunternehmen (7,7 Prozent) sowie Umgründungen (19,8 Prozent). In allen Fällen wurden zwischen Betrieben, die im Laufe ihrer Existenz Forschungsfördermittel vom FFF erhielten, und solchen, die ohne solche Unterstützung auskommen mußten, differenziert.

Dabei bieten Umgründungen bereits bestehender Firmen eine gute Möglichkeit, die Aussagen hinsichtlich der Dynamik neuer Unternehmen zu überprüfen, und können quasi als Kontrollgruppe dienen.

## 18 FORSCHUNGSFÖRDERUNG ALS MOTOR

Das Ergebnis vorweg: In allen drei erfaßten Gruppen lag die Entwicklungsdynamik der geförderten Unternehmen deutlich über jenen Unternehmen, deren Förderungsanträge vom FFF abgelehnt wurden. Das betrifft sowohl die Entwicklung von Mitarbeiterzahlen wie von Umsätzen und Exportanteilen.

So beschäftigten die geförderten Neugründungen 1997 durchschnittlich 37,3 Mitarbeiter; die nicht geförderten 11,9. 1996 betrug der Umsatz der geförderten Firmen durchschnittlich 69,9 Mio. Schilling, bei den nicht geförderten Firmen der Stichprobe waren es 22,1 Mio. Schilling. Bei den Exporten lag das Verhältnis bei 42,1 Prozent zu 24,9 Prozent der Umsätze.

### RASANTE NEWCOMER

Das forschungs- und innovationspolitisch interessanteste Segment sind die originären Neugründungen. Auch bei ihnen zeigt sich eine erstaunliche Vitalität. Ein Jahr nach der Gründung hatten 83,7 Prozent der untersuchten Stichprobe weniger als 5 Mitarbeiter: Das entspricht in etwa dem Stand, in dem die Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt werden. Fünf Jahre nach der Gründung waren nur mehr 31 Prozent in dieser Startgröße. 25 Prozent beschäftigten zwischen fünf und neun Mitarbeiter, 21 Prozent zwischen zehn und neunzehn Mitarbeiter und immerhin 16,7 Prozent zwischen zwanzig und fünfzig Mitarbeiter. 11 originäre Neugründungen hatten es geschafft, die Traumgrenze von fünfzig und mehr Mitarbeitern zu durchbrechen.

Insgesamt gaben diese 369 neugegründeten Unternehmungen, die FFF-Gelder erhalten hatten, **1997 mehr als 4.700 Menschen Arbeit. Sie setzten 1996 mit ihren neuen Pro-**

**dukten fast 7 Mrd. Schilling um, davon gingen 2,6 Mrd. Schilling in den Export.** Damit ist eindrucksvoll dokumentiert, welche Wachstumschancen diese Unternehmungen repräsentieren.

### HOHES QUALIFIKATIONSNIVEAU

Zugleich zeigte sich, daß die Erstgründer einerseits selbst weit überdurchschnittlich gut ausgebildet sind, andererseits in hohem Maße hochqualifizierte Mitarbeiter beschäftigen: Fast 47 Prozent der Gründer (gefördert und nicht gefördert) hatten eine Universitätsausbildung abgeschlossen; **von den Mitarbeitern waren 10,3 Prozent (bei geförderten Betrieben: 18,3 Prozent) der Mitarbeiter Akademiker, knapp 18 Prozent (gefördert: knapp 40 Prozent) hatten HTL- oder AHS-Matura.** Damit lag das durchschnittliche Bildungsniveau der Mitarbeiter bei geförderten Neugründungen unter allen Vergleichsgruppen am höchsten.

### UND DIE TECHNOLOGIE?

Rund 65 Prozent der geförderten neu gegründeten Unternehmen waren dem Bereich der Hochtechnologie zuzuordnen, womit sie sowohl vor den Tochterunternehmen (durchschnittlich 61,5 Prozent) wie den Umgründungen (42,6 Prozent) rangierten. Nur 3,9 Prozent der geförderten Neugründungen waren dem Sektor der eher niedrigeren Technologie zuzuordnen.

Dies drückt sich auch in der hohen Forschungsquote der Neulinge aus: 83 Prozent der neuen Firmen, die eine Förderung erhalten haben, betreiben nach eigenen Angaben weiterhin regelmäßig Forschung und Entwicklung, rund 14 Prozent führen zumindest fallweise ein Forschungsprojekt durch.

Damit lag die Quote jener geförderten neuen Unternehmen, die mitteilten, regelmäßig oder zumindest fallweise auch weiterhin zu forschen und zu entwickeln, bei 97 Prozent.

### 3. ERFOLGE DER NACHWUCHSFÖRDERUNG

Mitte 1993 wurde vom FFF das Sonderprogramm Nachwuchsförderung gestartet. Ziel dieser noch immer laufenden Aktion ist es, die Zusammenarbeit von jungen Forschern (Diplomanden, Dissertanten) und der Wirtschaft (KMUs) zu fördern. Die Unternehmen sollen durch die Mitarbeit universitär ausgebildeter, motivierter und flexibler Projektmitarbeiter profitieren. Die Studenten wiederum sollen durch die Arbeit an einem innovativen praxisorientierten Projekt an die Probleme der Wirtschaft herangeführt werden.

Im Rahmen dieser Aktion können Diplomanden und Dissertanten gemeinsam mit dem Professor und einem Unternehmen Forschungsprojekte zur Förderung einreichen.

Im vergangenen Jahr wurde nun zum ersten Mal evaluiert, inwiefern durch die Aktion die gesteckten Ziele tatsächlich erreicht werden konnten. Beauftragt mit der Studie wurde das Institut für Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe der WU Wien. Die schriftlichen Fragebögen ergingen sowohl an die kooperierenden Unternehmen als auch an die betroffenen Studenten und wurden von 79 % der Betriebe und 76 % der Studenten retourniert. Darüber hinaus wurde nach Erhebung der schriftlich eingelangten Daten mit je 10 Unternehmen und Studenten telefonische Interviews durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Evaluierung sind:

#### *NUTZEN*

Sowohl die Unternehmer als auch die Studenten beurteilten den Nutzen der Kooperation positiv und entsprechend den Erwartungen. 76 % der Firmen gaben sogar an, die Projektziele seien in technischer Hinsicht weit übererfüllt worden. Als besonders gut beurteilten die Studenten die Möglichkeit des praxisnahen Arbeitens und des projektbezogenen Forschens.

#### *IMPULS*

74 % der Vorhaben wären ohne die Förderung des FFF nicht durchgeführt worden. Aus heutiger Sicht würden 87 % der Unternehmen das Projekt noch einmal beginnen. 43 % der Unternehmen gaben an, nach dem Startprojekt weitere Projekte mit Studenten oder Universitäten außerhalb dieser Aktion begonnen zu haben. 96 % aller befragten Unternehmen planen jedenfalls neuerliche Kooperationen.

#### *BESCHÄFTIGUNG*

Immerhin 30 % der Studenten haben als Folge der Projekte eine Anstellung bei den Firmen gefunden, obwohl weder die Firmen, noch die Studenten dies als primäre Zielsetzung empfunden hatten. In 60 % aller Kooperationen bestehen noch berufliche Kontakte der Unternehmen zum Studenten.

#### *KRITIK*

Generell wurden nur wenige Schwachstellen an der Aktion aufgezeigt; die Forderung nach Zwischenberichten wurde in Anbetracht des teilweise kleinen Projektumfangs in einigen Fällen als zu zeitaufwendig und nicht adäquat empfunden. Ein kleiner Teil der Studenten würde mehr Information über Förderungsmöglichkeiten beim FFF wünschenswert finden.



## 20 KOOPERATIONEN

### FORSCHUNGSFÖRDERUNGSRAT

Der FFF und der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) bilden zusammen den Forschungsförderungsrat (FFR), der aus den Präsidenten und Vizepräsidenten der beiden Fonds besteht. Der FFR ist für die Koordinierung der Förderungstätigkeit beider Fonds zuständig und nimmt auch zu forschungspolitischen Fragen Stellung.

Hauptanliegen der beiden Fonds 1997 war die Neuordnung der Forschungs- und Technologieförderungsstruktur in Österreich. Bezugnehmend auf den Bericht der Technologiebeauftragten zur „Technologieoffensive für das 21. Jahrhundert“ wurde vom FFR eine Stellungnahme an die Mitglieder der Bundesregierung verfaßt, die zum Ausdruck bringt, daß bei einer sinnvollen Neustrukturierung der österreichischen Forschungsförderungslandschaft neben den befaßten interministeriellen Arbeitsgruppen auch die beiden Fonds eingebunden werden sollten. Es wurde die Wichtigkeit der Kontinuität in der Forschungsförderung für Wirtschaft und Wissenschaft betont und darauf hingewiesen, daß besonders in Hinblick auf den allgemeinen Rückstand Österreichs in Forschung und Entwicklung gegenüber vergleichbaren europäischen Industriestaaten eine wesentliche Verstärkung der in diesem Bereich eingesetzten Mittel notwendig ist.

Das gemeinsame Modell der „WFW-Kontaktprojekte“ wurde auch 1997 weitergeführt.

Dieses Programm ermöglicht Unternehmen, erfolgversprechende, wirtschaftlich relevante Forschungsprojekte der Wissenschaften vom Start weg zu begleiten. Mit einem sogenannten „Beobachterschilling“ erwirbt ein Betrieb die Möglichkeit, schon bei Projekten der Grundlagenforschung miteingebunden zu sein. Die Förderung dieses Projektes erfolgt anfangs beim FWF. Bei stärkerer Einbindung der Wirtschaft übernimmt der FFF die Förderung.

### EU-PROJEKTE

Das unter Federführung der französischen Forschungsförderungsstelle ANVAR eingereichte Projekt „Technology rating system“ wurde Mitte 1997 von der EU im Rahmen des Programmes „European Networks and Services“ genehmigt und der Förderungsvertrag Ende 1997 abgeschlossen. Neben Frankreich sind an diesem Projekt Österreich, Deutschland, Finnland, Norwegen und Spanien beteiligt. Außer dem FFF ist noch die Investkredit AG in das Programm eingebunden, das Wirtschaftsforschungsinstitut (Wifo) übernimmt beratende Tätigkeit.

Im Rahmen dieses Projektes soll ein europaweit einheitliches Bewertungsschema für innovative Projekte und Unternehmen erarbeitet werden, wobei zunächst auf nationaler Ebene festgestellt wird, welche Anforderungen ein solches System erfüllen muß. Das Projekt wurde im Rahmen einer Veranstaltung den Vertretern der wichtigsten österreichischen Banken und

Venture-Fonds vorgestellt und mit großem Interesse aufgenommen.

Gemeinsam mit der flämischen Forschungsförderungsstelle IWT hat der FFF ein weiteres Proposal bei der EU zum Thema „Innovationsunterstützende Netzwerke für Klein- und Mittelbetriebe“ eingereicht. Weitere Projektpartner sind die Forschungsförderungsstellen von Irland und Italien.

## BUNDESLÄNDER

In folgenden Bundesländern besteht seit längerem die Möglichkeit einer ergänzenden Finanzierung von FFF-Projekten: Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg. Hiefür waren 1996 folgende Landesmittel vorgesehen: Burgenland (... Mio. Schilling), Kärnten (42,8 Mio. Schilling), Niederösterreich (17,3 Mio. Schilling), Salzburg (6,1 Mio. Schilling), Steiermark (7,3 Mio. Schilling), Tirol (4,2 Mio. Schilling), Vorarlberg (10,0 Mio. Schilling). 1997 hat sich auch die Steiermark, allerdings begrenzt auf Regionalfördergebiete, an dieser Aktion beteiligt. Der FFF ist mit diesen Bundesländern in ständigem Förderungskontakt; sie erhalten auch laufend spezielle Förderungsinformationen.

Um die Firmen in den Bundesländern vor Ort zu informieren, werden in allen Landeshauptstädten und zum Teil auch in den Regionen Sprechtag abgehalten. Weiters werden in Zusammenarbeit mit WIFIs und Landeskammern auch Informationstagungen für Innovationsreferenten der Bundesländer veranstaltet.

## TAFTIE

TAFTIE (The Association for Technology Implementation in Europe) ist eine Organisation der nationalen Forschungs- und Technologieför-

derungsstellen Europas. Ende 1995 ist der FFF dieser Organisation als Vollmitglied beigetreten. Im Rahmen von TAFTIE werden für gemeinsame Probleme gemeinsame Lösungen gesucht. TAFTIE ist aber auch eine Plattform für den Dialog der nationalen Förderungsstellen mit der Europäischen Union. Der FFF hat aktiv im Netzwerk bezüglich Evaluation von Förderungsprogrammen sowie im Arbeitskreis „Transparency“ mitgearbeitet. Hier geht es vor allem um die Durchleuchtung der unterschiedlichen Förderprogramme der teilnehmenden Partner. Im Rahmen der jährlichen Konferenz wurde 1997 in Madrid seitens des FFF das Sonderprogramm für Holzforschung vorgestellt. Dieses Modell stieß auf großes Interesse. Vor allem mit Finnland ist eine engere Zusammenarbeit im Gespräch.

## LES

Die LES (Licensing Executive Society) ist eine internationale Vereinigung von Fachleuten auf dem Gebiet des Lizenzwesens und des Technologietransfers. Sie umfaßt weltweit 28 Landesgruppen mit insgesamt über 9.000 Mitgliedern. Die wesentliche Zielsetzung der Vereinigung ist die Behandlung von wirtschaftlichen, finanziellen, technischen, juristischen, steuerlichen und wissenschaftlichen Fragen der Lizenzierung und des Technologietransfers.

Bisher zählte die österreichische Landesgruppe nur wenige Mitglieder. Um die für Österreich dringend notwendige Einbindung in das internationale Lizenzgeschehen zu erreichen, wurde gemeinsam mit LES Österreich und Banken ein LES-Kursprogramm „Lizenzprojekte“ abgehalten. Insgesamt wurden 1997 drei derartige Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit Bank Austria, Investkredit und Raiffeisen Landesbank Wien organisiert. Das Interesse und die Resonanz war zufriedenstellend, das Projekt wird 1998 fortgesetzt.



## 22 LAGE DER FORSCHUNG UND DER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

### AKTIONSLINIEN DER TECHNOLOGIEOFFENSIVE BEIM FFF

#### WAS GESCHAH 1997?

Der FFF hat bei Ankündigung der Technologieoffensive durch die österreichische Bundesregierung ein Programm mit sechs Aktionslinien erstellt, mit dem es gelingen sollte, die Wirtschaft zu verstärkten Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen zu motivieren und damit einen gebündelten und konzentrierten Mitteleinsatz der zugesagten zusätzlichen Finanzierungsmittel zu erreichen.

Von der ersten „Technologiemilliarde“ wurden zur Jahresmitte dem FFF 140 Mio. Schilling zugesprochen. Diese Mittel sind bei weitem ausgeschöpft. Nur mit Hilfe zusätzlicher Finanzierungsinstrumente (Haftungsübernahme für Bankdarlehen, Vorgriff auf Budgetmittel und auch auf Darlehensrückflüsse des kommenden Jahres) war es heuer möglich, die vom FFF initiierte Aufbruchstimmung der Wirtschaft im Forschungs- und Technologiebereich entsprechend zu unterstützen.

Zu den einzelnen Aktionslinien liegen nach Abschluß des Jahres 1997 folgende Zahlen vor:

#### 1. INTERNATIONALE FORSCHUNGSKOOPERATIONEN

1997 wurden 91 Projekte mit 222 Mio. Schilling unterstützt. Im Vorjahr waren es 71 Projekte mit 181 Mio. Schilling, d. h. es war ein Plus von 41 Mio. Schilling gegenüber dem Vorjahr notwendig.

Der FFF hat für diese Aktionslinie Jahreskosten in Höhe von zusätzlich 100 Mio. Schilling veranschlagt.

#### 2. STRATEGISCHE GROSSPROJEKTE DER INDUSTRIE

Gerade Großprojekte, die sich über mehrere Jahre erstrecken, brauchen einen stabilen finanziellen Rahmen. Daher ist die Entscheidung der Firmen, ein derartiges Projekt zu starten, besonders schwierig. Trotzdem liegen bereits 2 neue Projekte dieser Kategorie von österreichischen Firmen im Bereich der Informationstechnologie und Umwelttechnik vor. Beide Projekte sind äußerst ambitioniert und absolute Hochtechnologie. Die Kosten des ersten Forschungsjahres betragen zusammen 104 Mio. Schilling. Die Unterstützung des FFF beträgt 50 Mio. Schilling.

Für diese Aktionslinie wurde ein jährlicher zusätzlicher Finanzierungsbedarf von 120 Mio. Schilling veranschlagt.

#### 3. KLEIN- UND MITTELBETRIEBE (KMUS)

Dem FFF ist es heuer gelungen, 394 neue Antragsteller aus dem Bereich „Klein- und Mittelbetriebe“ anzusprechen. Eingeschlossen sind hier auch neu gegründete Firmen, die eine hohe Umsatz- und Beschäftigungsdynamik erwarten lassen. Rund 65,5 % der Förderungsmittel des FFF gingen 1997 an Betriebe mit unter 500 Mitarbeitern. Das zusätzliche Förderungsvolumen für Betriebe bis zu dieser



Größenordnung betrug 202 Mio. Schilling. Davon gingen 147 Mio. Schilling an Betriebe mit unter 250 Mitarbeitern. Der zusätzliche jährliche Bedarf wurde mit 150 Mio. Schilling angesetzt.

#### **4. VOLKSWIRTSCHAFTLICH WICHTIGE, ABER FORSCHUNGSSCHWACHE BEREICHE**

Hier läuft bereits die Sonderförderungsaktion für „Holz“, die äußerst interessante Ergebnisse zeigt. Der große Anteil von Projekten mit Kooperationen von KMUs mit Forschungsinstituten garantiert einen hohen technischen Standard und einen beachtlichen Technologietransfer. 1997 wurden im Rahmen dieser Aktion 106 Mio. Schilling vergeben, vorgesehen waren für diesen Zeitraum 100 Mio. Schilling.

Die Aktion „Nahrungs- und Genußmittel“ startete im Jänner 1998. Hier arbeitet der FFF mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten auch im Rahmen der Exportoffensive sowie mit der Wirtschaft und den Forschungsinstituten eng zusammen.

#### **5. MASSNAHMEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER F&E-AKTIVITÄTEN ÖSTERREICHISCHER TÖCHTER INTERNATIONALER KONZERNE**

Auch diese Aktionslinie ist auf fruchtbaren Boden gefallen. Eine Reihe von internationalen Konzernen hat die Absicht bekundet, ihre For-

schungsaktivitäten in Österreich zu zentrieren und hier F&E-Kompetenzzentren aufzubauen. Die Förderung von zwei Projekten mit Jahreskosten von 205 Mio. Schilling wurde bereits mit einem Betrag von 98 Mio. Schilling beschlossen.

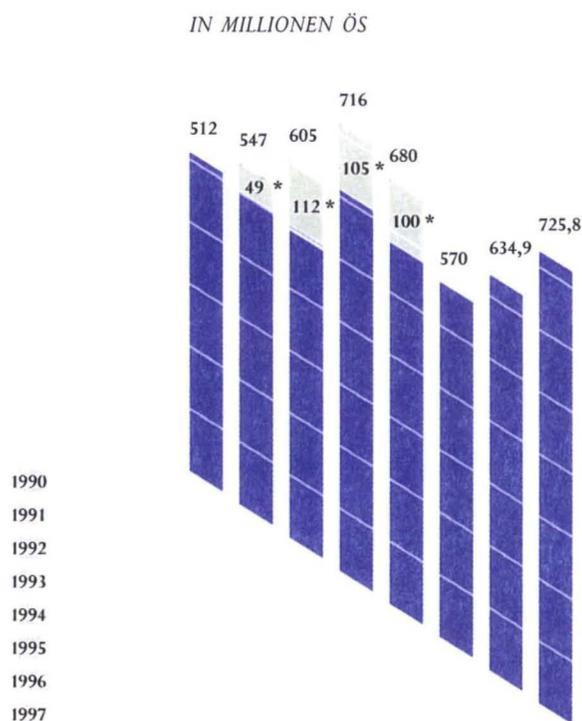
Der Mittelbedarf für diese Aktionslinie wurde mit 100 Mio. Schilling jährlich veranschlagt.

#### **6. ZULIEFERINDUSTRIE - SYSTEME STATT KOMPONENTEN**

Hier hat es bereits Gespräche mit dem Verband der Zulieferindustrie gegeben. Die Vernetzung der Betriebe im F&E-Bereich ist im Gang. Zwei große Zulieferer planen die Errichtung von F&E-Zentren in Österreich. Projekte sind in Vorbereitung. 1997 wurden 54, dem Automobilcluster zuzuordnende Projekte mit 192 Mio. Schilling unterstützt.

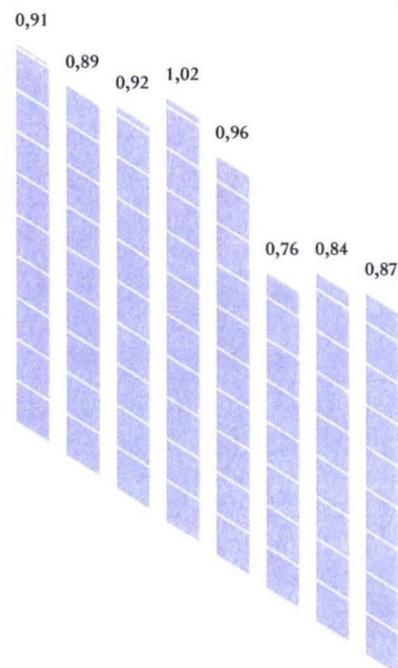
Im Rahmen der Aktionslinien des FFF hat somit nachweislich die Technologieoffensive erste meßbare Wirkungen. Die Finanzierung dieser Projekte war heuer nur durch außergewöhnliche Maßnahmen noch möglich. Für 1998 und 1999 müssen ausreichende finanzielle Rahmenbedingungen geschaffen werden. Gerade diese aber sind eine wesentliche Voraussetzung für die Inangriffnahme von strategisch wichtigen Projekten.

## 24 BUNDESZUWENDUNGEN AN DEN FFF ANTEIL AM BUNDESRECHNUNGSABSCHLUSS (BRA)



IN % DES BRA

\* zusätzliche Mittel für internationale Projekte



### HIGH TECH-FÖRDERUNGEN IM RAHMEN DES FFF

Seit Anfang 1996, also seit zwei Jahren, ist der FFF dazu übergegangen, die geförderten Projekte nach der neuen Systematik der Wirtschaftstätigkeit (NACE) zu klassifizieren. Die Abkürzung „NACE“ leitet sich aus der französischen Bezeichnung der europäischen Wirtschaftszweigklassifikation ab und heißt Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes. Neben den Vorteilen einer europäischen Vereinheitlichung erlaubt diese Klassifizierung Überleitungen von Produkten zu Wirtschaftszweigen und umgekehrt Rückführung von Wirtschaftszweigen auf Produkte. Eine interessante Auswertung der Zahlen der letzten zwei Jahre zeigt nachdrücklich, daß sich im Bereich der Hochtechnologie sowohl projektmäßig als auch förderungsmäßig

deutliche Schwerpunkte abgezeichnet haben. Diese Tatsache wurde in der Diskussion der letzten Monate nicht in der vollen Bedeutung bewußt, da sie von anderen Prioritäten scheinbar überlagert war.

### FFF-PRIORITÄT: HOCHTECHNOLOGIE

Der FFF ist für seinen weitgehenden Bottom-up-Ansatz bei seiner Förderungstätigkeit bekannt. Das heißt, es gibt keine Beschränkungen hinsichtlich des förderbaren Technologiefeldes oder Arbeitsprogrammes. Die Wirtschaft ist dazu eingeladen, Anträge für ihre Forschungsprojekte beim FFF einzubringen. Die Vergabe- und Auswahlkriterien der Förderung sind jedoch so strukturiert, daß eine Selektion hinsichtlich hohem Projektrisiko und hohem Neuheitsgrad erfolgt. Bei Klein- und Mittelbe-



trieben sowie bei Neueinsteigern geht zunächst die durch das Projekt ausgelöste Anhebung des Technologieniveaus wesentlich in die Beurteilung ein.

Den zahlen- und förderungsmäßig größten Schwerpunkt der vergangenen zwei Jahre bildete der Forschungsbereich „Mikroelektronik - Informationstechnologie“. Hier wurden durch den FFF 1996/97 232 Projekte in der Höhe von 744,6 Mio. Schilling gefördert. Die durchschnittliche Projektgröße lag in diesem Technologiefeld bei 6,4 Mio. Schilling.

Die aufwendigsten und kostspieligsten Projekte sind im Bereich der Fermentationstechnologie inkl. fermentativer Technologie im Phar-

ma Bereich zu finden. In dieser zukunftssträchtigen Sparte wurden in den letzten zwei Jahren 29 Projekte mit 317,6 Mio. Schilling gefördert. Die durchschnittliche Projektgröße lag hier bei 22 Mio. Schilling. Zahlenmäßig stark vertreten ist auch die Gruppe der Hochleistungswerkstoffe einschließlich ihrer Veredelung und Verarbeitung. Dabei handelt es sich um Werkstoffe der Metallurgie, der Keramik und um Sonderwerkstoffe. In diesem Bereich wurden 98 Projekte mit 248,8 Mio. Schilling in den Jahren 1996 und 1997 gefördert. Die durchschnittliche Projektgröße lag bei 5 Mio. Schilling. Zahlenmäßig noch nicht so stark ins Gewicht fielen die Projekte aus der Mikrosystemtechnik. Hier wurde ein Start mit vier Teilprojekten aus der industriellen Grundlagenforschung begonnen.

### FÖRDERUNGS-AUSGABEN DES FFF ANTEIL AM BRUTTOINLANDSPRODUKT (BIP)

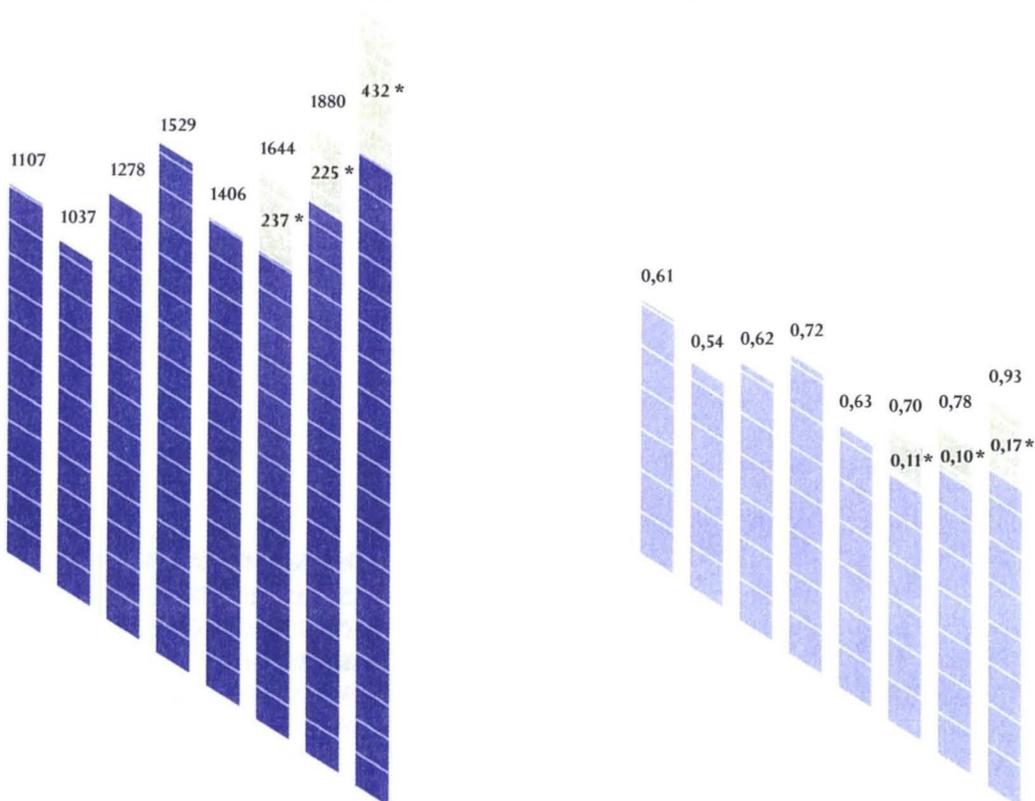
IN MILLIONEN ÖS

2327

IN % DES BIP

\* Haftungen

1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997





26 Mittlerweile ist bereits eine Reihe von Folgeprojekten mit Anwendungsmöglichkeiten der Mikrosystemtechnik beim FFF eingelangt und auch gefördert worden. Es ist zu erwarten, daß dieser Bereich zukünftig stark an Bedeutung gewinnen wird.

### FÖRDERUNGSKAPAZITÄT 1998

Die Bundeszuwendungen 1998 an den FFF betragen nach dem Grundbudget 470 Mio. Schilling. Hiezu kommen rund 160 Mio. Schilling, die als Anteil der Technologiemilliarde an den FFF fließen sollen. Weiters 30 Mio. Schilling aus der EU-Regionalförderung, so daß vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten insgesamt 660 Mio. Schilling an den FFF überwiesen werden. Unter Berücksichtigung der budgetierten Darlehensrückflüsse und Zinserträge sowie eines neuerlichen Vorgriffes auf Mittel 1999 ergibt sich insgesamt eine Förderungskapazität von 1,44 Mrd. Schilling.

Zusätzliche Förderungsmöglichkeiten können sich durch vom FFF verwaltete Treuhandmittel der Oesterreichischen Nationalbank (ca. 100 Mio. Schilling) und des Umweltministeriums (für Projekte der Siedlungswasserwirtschaft ca. 20 Mio. Schilling) ergeben.

### BEDARF 1999

Der FFF hat im Jahr 1996 eine mittelfristige Finanzierungsbedarfsrechnung bis zum Jahr 2005 vorgelegt. Ausgangspunkt dieser Bedarfsrechnung ist die Forderung, daß die Forschungsquote bis 2005 auf 2,1 % des Bruttoinlandsproduktes ansteigen muß. Eine weitere Forderung ist, daß die Wirtschaft ihren Anteil zumindest auf 55 % der gesamten Forschungsaufwendungen steigern sollte. Neben diesen Komponenten gelten noch folgende Annahmen: Das Bruttoinlandsprodukt wird bis 2005 um jährlich durchschnittlich 1,5 % wachsen. Der Anteil der Bundeszuwendung an den FFF sollte bis 2005 auf 6 % der F&E-Ausgaben gesteigert werden. Unter diesen Annahmen müßte die Bundeszuwendung an den FFF im Jahr 1999 rd. 1,1 Mrd. Schilling betragen. Eine Reduktion von 300 Mio. Schilling aufgrund der Umstellung von der Förderungsmodalität hin zu Kreditkostenzuschüssen und Hausbankdarlehen wäre davon in Abzug zu bringen.

**STATISTIK  
ORGANISATION**



## 28 TABELLE 1

**ANTRAGS- UND FÖRDERUNGSSTRUKTUR 1997** (Beträge in öS 1.000,-)

					Gefördert				Abgelehnt		
	Antragsteller	Vorhaben	Veranschlagte Kosten der eingereichten Vorhaben	Beantragte Förderungsmittel	Antragsteller	Vorhaben	Bewilligter Betrag*	Betrag der Kürzungen	Antragsteller	Vorhaben	Betrag
Gruppe 1	19	40	65.601	41.022	16	12	9.336	5.470	8	28	10.326
Gruppe 2	7	7	6.517	3.747	7	7	3.781	34			
Gruppe 3	658	886	5.450.595	3.133.873	511	682	1.757.774	886.927	186	205	382.652
Gruppe 4	4	6	10.624	6.130	4	5	4.830	300			
Gruppe 5	16	17	26.983	20.896	12	12	12.960	2.347	5	5	5.589
Gruppe 6	51	51	316.810	190.254	45	45	106.025	58.159	6	6	17.620
<b>Summe 1997</b>	<b>755</b>	<b>1.007</b>	<b>5.877.130</b>	<b>3.395.922</b>	<b>595</b>	<b>763</b>	<b>1.894.706</b>	<b>953.237</b>	<b>205</b>	<b>244</b>	<b>416.187</b>
1996	670	940	5.088.166	2.915.246	530	711	1.655.088	685.778	190	229	446.860
1995	684	964	5.005.958	2.866.633	528	691	1.406.716	844.091	215	273	468.753
1994	647	884	4.868.030	2.859.034	474	636	1.405.818	781.707	222	248	590.949
1993	683	970	5.228.663	3.113.441	517	702	1.529.572	825.267	228	268	649.812
1992	582	804	4.445.758	2.444.385	456	616	1.278.296	669.834	169	188	334.290

\*) ohne Mittel der OeNB, Kommunalkredit und Impulsförderung

Gruppe 1 = Gemeinschaftsforschungsinstitute

Gruppe 2 = Sonstige Forschungsinstitute

Gruppe 3 = Betriebe

Gruppe 4 = Fachverbände

Gruppe 5 = Einzelforscher

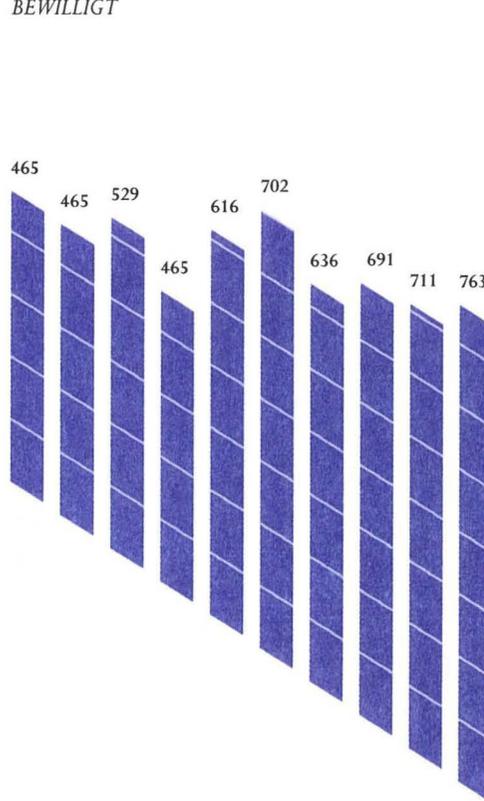
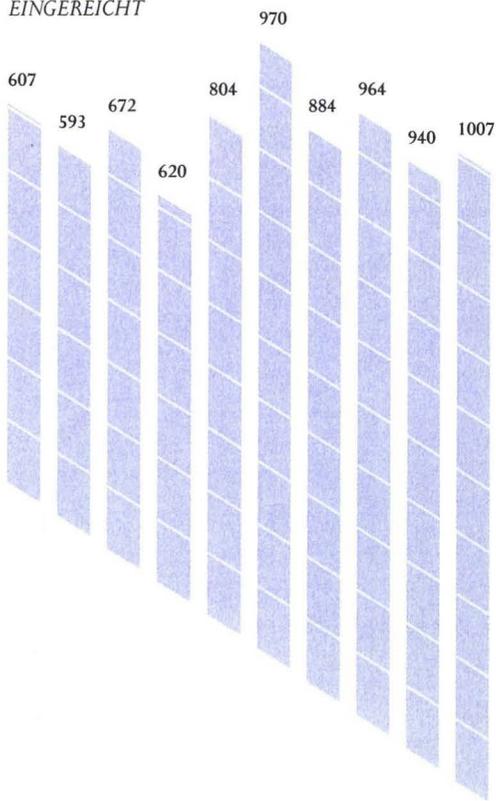
Gruppe 6 = Arbeitsgemeinschaften



### ANZAHL DER EINGEREICHTEN UND BEWILLIGTEN PROJEKTE

EINGEREICHT

BEWILLIGT



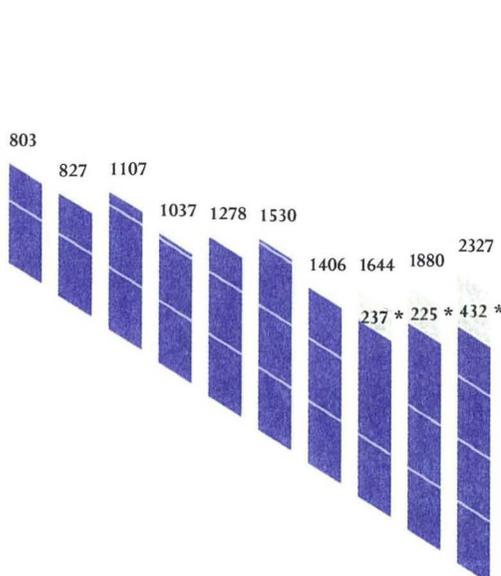
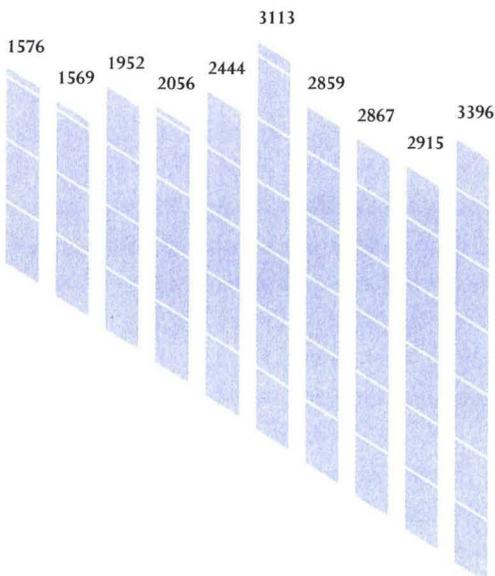
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997

### HÖHE DER BEANTRAGTEN UND BEWILLIGTEN FÖRDERUNGSMITTEL IN MIO. ÖS

BEANTRAGT

BEWILLIGT

\* Haftungen



1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997

## 30 TABELLE 2

**FÖRDERUNGSÜBERSICHT NACH  
SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSTÄTIGKEIT (NACE\*)**

Fachbereich	NACE	Zahl der Projekte	Zuerkannte Förderungen in öS 1.000,-	Anteil Förderungsmittel		Durchschnittliche Förderungsmittel pro Projekt in in öS 1.000,-
				1997	1996	
Land- und Forstwirtschaft	01/02	6	6.760	0,4 %	1,2 %	1.127
Kohlen-, Erz- und sonstiger Bergbau, Torfgewinnung	10/13/14	8	15.590	0,8 %		1.949
Nahrungs- und Genußmittel und Getränke	15	11	19.251	1,0 %	0,4 %	1.750
Textilien und Textilwaren, Bekleidung	17/18	16	47.160	2,5 %	0,9 %	2.948
Ledererzeugung und -verarbeitung	19	1	1.330	0,1 %	0,2 %	1.330
Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Möbel)	20	38	71.850	3,8 %	2,4 %	1.891
Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe	21	11	15.220	0,8 %	0,7 %	1.384
Kokerei, Mineralölverarbeitung	23	1	5.420	0,3 %	0,5 %	5.420
Chemikalien und chemische Erzeugnisse	24	52	222.120	11,7 %	17,8 %	4.272
Gummi- und Kunststoffwaren	25	32	78.135	4,1 %	3,1 %	2.442
Verarbeitung, Steine, Erden, Glas, Keramik	26	35	82.360	4,3 %	2,6 %	2.353
Metallerzeugung und -bearbeitung	27	40	90.700	4,8 %	3,5 %	2.268
Herstellung von Metallerzeugnissen	28	25	55.870	2,9 %	3,1 %	2.235
Maschinenbau	29	128	290.234	15,4 %	21,2 %	2.267
Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung etc.	31	38	126.850	6,7 %	4,7 %	3.338
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	32	51	232.913	12,3 %	14,6 %	4.567
Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	33	57	117.529	6,2 %	5,4 %	2.062
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	34	33	103.540	5,5 %	3,4 %	3.138
Sonstiger Fahrzeugbau	35	9	19.240	1,0 %	1,3 %	2.138
Herstellung von Möbel, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	36	13	13.540	0,7 %	0,7 %	1.042
Energie- und Wasserversorgung	40/41	7	20.220	1,1 %		2.889
Bauwesen	45	15	17.820	0,9 %	1,8 %	1.188
Datenverarbeitung und Datenbanken	72	91	157.193	8,3 %	7,1 %	1.727
Erbringung v. unternehmensbezogenen Dienstleistungen	74	3	1.296	0,1 %	0,1 %	432
Abwasser- u. Abfallbeseitigung und sonst. Entsorgung	90	32	64.930	3,4 %	2,4 %	2.029
Sonstiges	---	10	17.635	0,9 %	0,9 %	1.764
		<b>763</b>	<b>1.894.706</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>2.483</b>

\* Das Akronym „NACE“ leitet sich aus der französischen Bezeichnung der Europäischen Wirtschaftszweigklassifikation ab:  
Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes.



TABELLE 3

### FÖRDERUNGSÜBERSICHT 1997 NACH SONDERBEREICHEN DER FORSCHUNG

<i>Sonderbereich</i>	<i>Zahl der Projekte</i>	<i>Zuerkannte Förderungen in öS 1.000,-</i>	<i>Förderungsmittel Anteil 1997</i>	<i>Anteil 1996</i>
Umwelttechnik	109	259.299	13,69 %	10,83 %
Recycling	3	3.680	0,19 %	1,02 %
Energietechnik	46	111.929	5,91 %	4,88 %
Biotechnologie/Genetik	25	162.250	8,56 %	6,36 %
Materialwissenschaften	106	238.925	12,61 %	10,20 %
Holzforschung	60	105.760	5,58 %	3,89 %
Nachwuchsförderung	39	55.310	2,92 %	0,93 %
	<b>388</b>	<b>937.153</b>	<b>49,46 %</b>	<b>38,11 %</b>

TABELLE 4

### FÖRDERUNGSÜBERSICHT 1997 NACH BUNDESLÄNDERN (PROJEKTSTANDORT)

<i>Bundesland</i>	<i>Zahl der Projekte</i>	<i>Förderungsmittel in öS 1.000,-</i>			<i>Förderungsmittel Anteil 1997</i>	<i>Anteil 1996</i>
		<i>Betriebe</i>	<i>Sonstige</i>	<i>Gesamt</i>		
Burgenland	10	25.830	5.450	31.280	1,65 %	1,73 %
Kärnten	56	166.080	7.665	173.745	9,17 %	11,83 %
Niederösterreich	90	156.084	18.100	174.184	9,19 %	11,71 %
Oberösterreich	178	417.403	21.720	439.123	23,18 %	23,03 %
Salzburg	32	77.430	7.250	84.680	4,47 %	4,69 %
Steiermark	155	263.843	25.145	288.988	15,25 %	16,04 %
Tirol	43	125.475	2.825	128.300	6,77 %	7,42 %
Vorarlberg	49	100.154	690	100.844	5,32 %	2,39 %
Wien	150	425.475	48.087	473.562	25,00 %	21,16 %
	<b>763</b>	<b>1.757.774</b>	<b>136.932</b>	<b>1.894.706</b>	<b>100,00 %</b>	<b>100,00 %</b>



32 TABELLE 5

### FÖRDERUNGSÜBERSICHT 1997 NACH FÖRDERUNGSHÖHE

Größenordnung der Förderung in öS 1.000,-			Anzahl der Projekte	Projekte Anteil	Förderungsmittel in öS 1.000,-	Förderungs- mittel Anteil
1	bis	100	30	3,9 %	898	
101	bis	300	52	6,8 %	11.508	0,6 %
301	bis	500	56	7,3 %	23.235	1,2 %
501	bis	1.000	136	17,8 %	112.626	6,0 %
1.001	bis	2.000	199	26,1 %	306.650	16,2 %
2.001	bis	3.000	123	16,1 %	315.719	16,7 %
3.001	bis	4.000	53	7,0 %	185.700	9,8 %
4.001	bis	5.000	27	3,6 %	120.930	6,4 %
	ab	5.001	87	11,4 %	817.440	43,1 %
			<b>763</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1.894.706</b>	<b>100,0 %</b>

TABELLE 6

### FÖRDERUNGSÜBERSICHT 1997 NACH BESCHÄFTIGTEN

Beschäftigte je Betrieb			Anzahl der Betriebe	Betriebe Anteil	Förderungsmittel in öS 1.000,-	Förderungs- mittel Anteil
1	bis	9	137	26,8 %	148.349	8,4 %
10	bis	49	99	19,4 %	204.655	11,6 %
50	bis	249	135	26,4 %	525.070	29,9 %
250	bis	499	65	12,7 %	275.960	15,7 %
	ab	500	75	14,7 %	603.740	34,4 %
			<b>511</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1.757.774</b>	<b>100,0 %</b>



TABELLE 7

**FORSCHUNGSPROJEKTE IN  
MIT DER EU VEREINBARTEN REGIONALFÖRDERUNGSGEBIETEN  
FFF-FÖRDERUNGEN 1997 (Beträge in öS 1.000,-)**

Bundesland	Burgenland	Kärnten	Niederösterr.	Oberösterr.	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Summe
<b>ZIELGEBIET 1</b>									
Projekte	10								10
Förderungsbeitrag	13.830								13.830
Darlehen	17.450								17.450
KKZ									
Summe Zielgebiet 1	31.280								31.280
Barwert	15.956								15.956
<b>ZIELGEBIET 2</b>									
Projekte			16	13		50		11	90
Förderungsbeitrag			15.180	26.420		36.250		10.250	88.100
Darlehen			15.490	19.700		49.295		13.290	97.775
KKZ			950	4.200		1.680		600	7.430
Summe Zielgebiet 2			31.620	50.320		87.225		24.140	193.305
Barwert			18.156	33.128		43.943		12.498	107.725
<b>ZIELGEBIET 5b</b>									
Projekte		23	17	49	5	35	7	2	138
Förderungsbeitrag		17.945	11.280	53.753	7.320	29.300	4.115	1.880	125.593
Darlehen		24.160	18.720	56.385	19.310	47.810	7.050	3.900	177.335
KKZ			591	6.960		600			8.151
Summe Zielgebiet 5b		42.105	30.591	117.098	26.630	77.710	11.165	5.780	311.079
Barwert		20.698	14.113	66.803	9.493	35.844	4.853	2.241	154.045
<b>Projekte</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>62</b>	<b>5</b>	<b>85</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>238</b>
<b>Förderungen</b>	<b>31.280</b>	<b>42.105</b>	<b>62.211</b>	<b>167.418</b>	<b>26.630</b>	<b>164.935</b>	<b>11.165</b>	<b>29.920</b>	<b>535.664</b>
<b>Barwert</b>	<b>15.956</b>	<b>20.698</b>	<b>32.269</b>	<b>99.931</b>	<b>9.493</b>	<b>79.787</b>	<b>4.853</b>	<b>14.739</b>	<b>277.726</b>



## 34 TABELLE 8

**VEREINFACHTER JAHRESBERICHT 1997**  
 NACH EU-STANDARD\*

<b>1. BEZEICHNUNG DER BEIHILFEREGELUNG:</b>		
Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF)		
	1997	1998
<b>2. AUSGABEN IM RAHMEN DIESER REGELUNG:</b>		
2.1	Laufendes Haushaltsjahr	1.900,0 Mio. ATS**
2.2	Abgeschlossenes Haushaltsjahr	
2.2.1	a) Mittelbindung 1997	1.894,7 Mio. ATS
	Zuschüsse	757,9 Mio. ATS
	Kreditkostenzuschüsse	51,4 Mio. ATS
	Zinsgünstige Darlehen Ø Laufzeit 3 Jahre, Verzinsung 3%	1.085,4 Mio. ATS
	Bürgschaften	432,2 Mio. ATS
	b) Zahlungen (neue und laufende Vorhaben)	1.597,6 Mio. ATS
2.2.2	Neue Begünstigte	394
	Geschätzte Anzahl der geschaffenen oder erhaltenen Arbeitsplätze	14.690
2.2.3	Grundlagenforschung	---
	Industrielle Grundlagenforschung	22,3 Mio. ATS
	Angewandte Forschung	1.872,4 Mio. ATS
	Internationale Kooperationen / 91 Projekte	222,0 Mio. ATS
	Unternehmen	1.757,8 Mio. ATS
	Forschungseinrichtungen	14,1 Mio. ATS
	Universitäten	13,0 Mio. ATS

\* Vereinfachter Jahresbericht lt. Schreiben der Europäischen Kommission vom 22.2.1994, Anhang II.

\*\* Dotierung zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht beschlossen.





## 36 ORGANE DES FONDS (Berichtsjahr 1997)

### KURATORIUM

Dem Kuratorium obliegt die Beschlußfassung über die Geschäftsordnung für die Fondsverwaltung, den jährlichen Tätigkeitsbericht, den Jahresvoranschlag und den Rechnungsabschluß. Das Kuratorium wählt aus seiner Mitte die Mitglieder des Präsidiums.

#### Von der Wirtschaftskammer Österreich nominiert:

<i>Mitglieder</i>	<i>Stellvertreter</i>
Ehrensator Dipl.-Ing. Dr. Werner FRANTSITS, <i>Präsident</i>	Komm.-Rat Sven BERLAGE
Dkfm. Dr. Karl STEINHÖFLER, <i>Vizepräsident</i>	Dipl.-Ing. Gerhard KRAINZ
Dr. Manfred EDER	Dr. Wolfgang PORCHHAM
Dir. Dr. Peter FLICKER	Dr. Heinz A. SCHMIDT
Dir. Dipl.-Ing. Josef FRICK	Dipl.-Ing. Dr. Hans-Peter GRYKSA
Bundesinnungsmeister Prof. Dr. Theodor GUMPELMAYER	Dipl.-Ing. Gerhard SCHÖGGL
Komm.-Rat Dipl.-Ing. Ernst HAMBERGER	Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Wilfried KRIEGER
Dir. Dipl.-Ing. Ingo HAMPEL	Dr. Wolfgang DAMIANISCH
Mag. Helmut HEINDL	KR Ing. Manfred SCHUSTER
Dipl.-Ing. H. KATZENBERGER	Dipl.-Ing. Herbert STEINWENDER
Dir. Dr. Günter KNERINGER	Dipl.-Ing. Dr. Reinhard PFLIEGL
Dir. Dipl.-Ing. Johann MARIHART	Dir. Otto LANGER
Hans-Jürgen POLLIRER	Ing. Günter TMEJ
Dir. Dr. Walter TAUSCHER	Ing. Otto BIEDERMANN
Dr. Rudolf TUPPA	Komm.-Rat Dipl.-Ing. Dr. Walter BLESL

#### Von der Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte nominiert:

<i>Mitglieder</i>	<i>Stellvertreter</i>
Mag. Miron PASSWEG, <i>Vizepräsident</i>	Mag. Elisabeth BEER
Univ.-Doz. Dr. Josef FRÖHLICH	Mag. Roland LANG
Dr. Josef MOSER	Gen.-Dir.-Stv. Ing. Werner KASZTLER

#### Vom Österreichischen Gewerkschaftsbund nominiert:

<i>Mitglieder</i>	<i>Stellvertreter</i>
Mag. Ernst TÜCHLER, <i>Vizepräsident</i>	Mag. Georg KOVARIK
Dipl.-Ing. Dr. Gerald HIRSS-WERDISHEIM	Mag. Karin REITINGER
Mag. Renate CZESKLEBA	Wolfgang SCHRÖDL

#### Von der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs nominiert:

<i>Mitglieder</i>	<i>Stellvertreter</i>
Min.Rat Dipl.-Ing. Diether HANAK-HAMMERL	Min.Rat Dipl.-Ing.Dr. Robert KERNMAYER
Dr. Friedrich NOSZEK	Dipl.-Ing. Thomas STEMBERGER
Senator h.c. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Heinrich WOHLMEYER	Dipl.-Ing. Dr. Josef PINKL



## PRÄSIDIUM

37

Dem Präsidium obliegen insbesondere die Entscheidungen über die Förderung von Forschungsvorhaben sowie die Beschlußfassung in Angelegenheiten des Sekretariatspersonals. Im Jahr 1997 fanden acht Vergabesitzungen statt. Seit 1988 wurde der FFF auch mit der Geschäftsführung des Innovations- und Technologiefonds (ITF) für Forschungs- und Entwicklungsprojekte beauftragt. Dem Präsidium obliegt auch die Erstellung von Förderungsempfehlungen an den Bundesminister für Wissenschaft und Forschung zu ITF-Projekten.

<i>Mitglieder</i>	<i>Stellvertreter</i>
Ehrensensator Dipl.-Ing. Dr. Werner FRANTSITS, <i>Präsident</i>	Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Wilfried KRIEGER
Mag. Miron PASSWEG, <i>Vizepräsident</i>	Mag. Roland LANG
Dkfm. Dr. Karl Heinz STEINHÖFLER, <i>Vizepräsident</i>	Dipl.-Ing. Herbert STEINWENDER
Mag. Ernst TÜCHLER, <i>Vizepräsident</i>	Mag. Georg KOVARIK
Dr. Peter FLICKER	Dr. Wolfgang DAMIANISCH
Bundesinnungsmeister Prof. Dr. Theodor GUMPELMAYER	Dir. Dipl.-Ing. Ingo HAMPEL
Mag. Helmut HEINDL	KR Ing. Manfred SCHUSTER
Dipl.-Ing. Dr. Gerald HIRSS-WERDISHEIM	Mag. Renate CZESKLEBA
Dr. Manfred EDER	Dipl.-Ing. Gerhard KRAINZ
Dr. Josef MOSER	Gen.-Dir.-Stv. Ing. Werner KASZTLER
Dr. Friedrich NOSZEK	Dipl.-Ing. Thomas STEMBERGER

## VERTRETER ANDERER INSTITUTIONEN IN KURATORIUM UND PRÄSIDIUM:

Sekt.-Leiter Min.-Rat Univ.-Prof. Dr. Reinhart KÖGERLER

(*BM für wirtschaftliche Angelegenheiten*),

Min.-Rat Dr. Peter KOWALSKI

(*BM für wirtschaftliche Angelegenheiten*),

Rat Mag. Christian TRATTNER

(*BM für Finanzen*),

Min.-Rat Dipl.-Ing. Dr. Paul SALAJKA

(*BM für Wissenschaft und Verkehr*),

Präsident Univ.-Prof. Dr. Arnold SCHMIDT

(*Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung*),

*Stellvertreter*: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Erich GORNIK

(*Institut für Festkörperelektronik, TU-Wien*),

Univ.-Prof. Dr. Günther BONN

(*Institut für Analytische Chemie und Radiochemie, Universität Innsbruck*),

*Stellvertreter*: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Uwe SLEYTR

(*Zentrum für Ultrastrukturforschung, Universität für Bodenkultur Wien*),

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Alfred KLUWICK

(*Institut für Strömungslehre/Wärmeübertragung, TU-Wien*),

*Stellvertreter*: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Heinz ENGL

(*Institut für Mathematik/Industriemathematik, Universität Linz*).



## 38 SEKRETARIAT

Die Aufgaben des FFF-Sekretariates bestehen vorwiegend in der Information und Beratung der Förderungswerber, in der Aufbereitung und Prüfung der Förderungsanträge sowie der Überprüfung der widmungsgemäßen Verwendung der Förderungsmittel. 1997 prüfte das Sekretariat 1.007 Neuanträge im Bereich des FFF. Für den ITF wurden insgesamt 83 Anträge geprüft. Außerdem wurde die Kontrolle von 806 in den Vorjahren geförderten Anträgen vorgenommen. Die gesamten Verwaltungskosten betragen 38,8 Mio. Schilling, das sind 2 % der Förderungssumme 1997 (bezogen auf den Förderungsbarwert 3,3 %).

---

Dkfm. Günter KAHLER, Geschäftsführer

---

Dipl.-Ing. Herbert WOTKE, Geschäftsführer

---

Dipl.-Ing. Peter BAUMHAUER

---

Lisa BERG

---

Mag. Herma BLIEM

---

Ulrike DIETMEIER

---

Dipl.-Ing. Dr. Joachim GATTERER

---

Hans GUSCHELBAUER

---

Andrea HEBAR

---

Bärbel HEILMANN

---

Dr. Brigitte JEDLICKA

---

Mag. Renald KERN

---

Sylvia KIEBERGER

---

Monika KIENMAYER

---

Regina KNAUS

---

Ingeborg LAMBOR

---

Susanne LITSCHAUER

---

Brigitte PESCHAK

---

Mag. Harald POLAK

---

Dipl.-Ing. Doris POLLAK

---

Karin RUZAK

---

Ingrid SALINGER

---

Jutta SCHERER

---

Mag. Klaus SCHNITZER

---

Dipl.-Ing. SCHÖRGHOFER

---

Dipl.-Ing. Herwig SPINDLER

---

Gerlinde TRATTER

---

Doris WACH

---

# PROJEKTDOKUMENTATION



40 **ÜBERSICHT**

---

*BATTENFELD GESMBH*

**KUNSTSTOFFMASCHINEN:  
STAR IN DER NICHE**

---

*FACC*

**LUFTFAHRTINDUSTRIE:  
DER HIGH-FLYER**

---

*FRONIUS KG AUSTRIA*

**SCHWESSTECHNOLOGIE:  
KNOW-HOW IM EINSATZ**

---

*HOBAS ROHRE GMBH*

**ROHRSYSTEME:  
INNOVATION IN INSTALLATION**

---

*F.JOH.KWIZDA GES.M.B.H.*

**LIFE SCIENCES:  
DEM LEBEN VERPFLICHTET**

---

*MAGNA EYBL GES.M.B.H.*

**AUTOMOBILFORMTEILE:  
DIE TECHNOLOGIEFÜHRER**

---

*RÜBIG GMBH & CO KG*

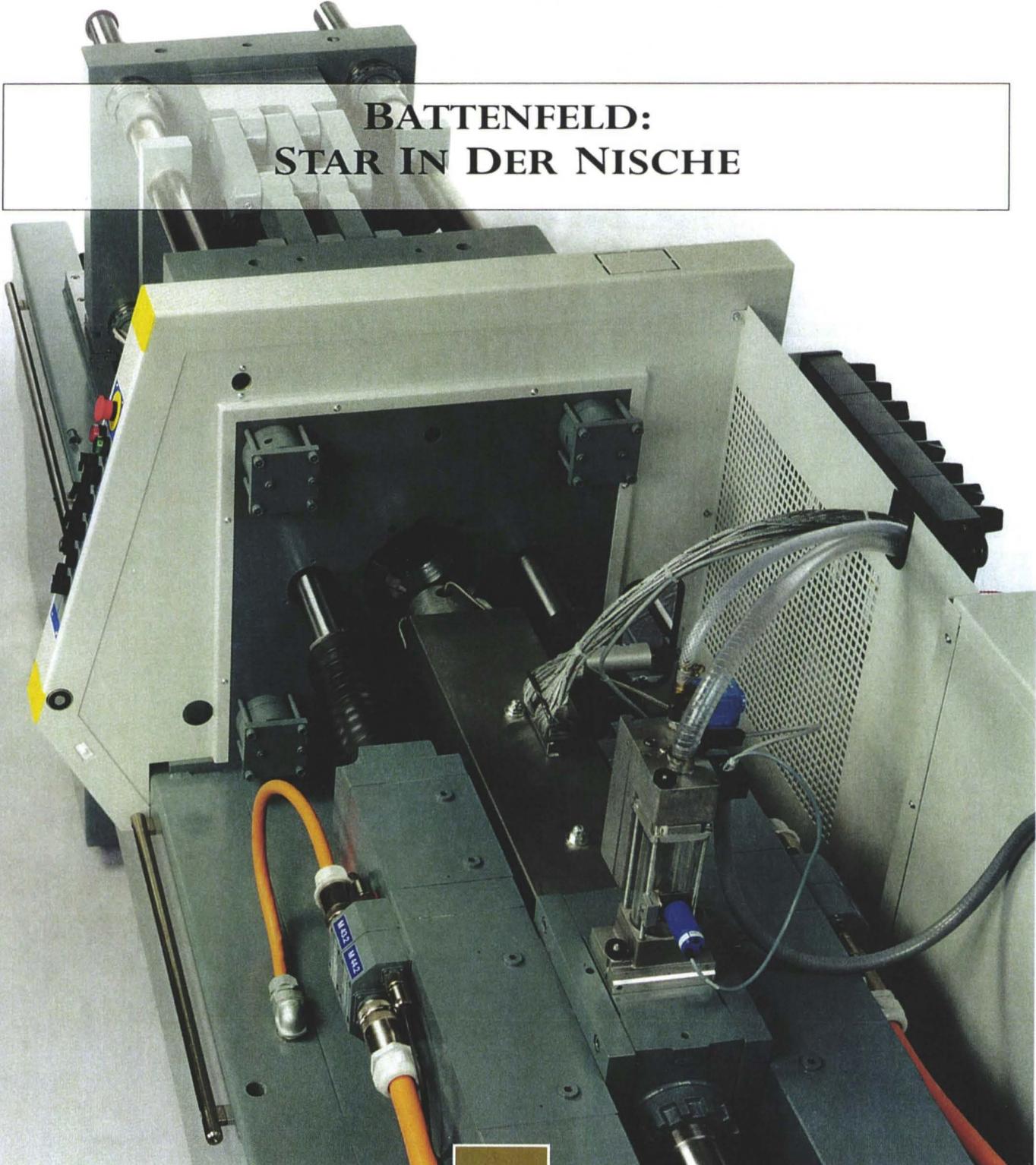
**PLASMAANLAGEN:  
SPITZE IM OBERFLÄCHENVEREDELN**

---

*SEZ AG*

**SPIN ETCHER WET MASTER:  
AN DER FRONT DER HALBLEITERTECHNIK**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.



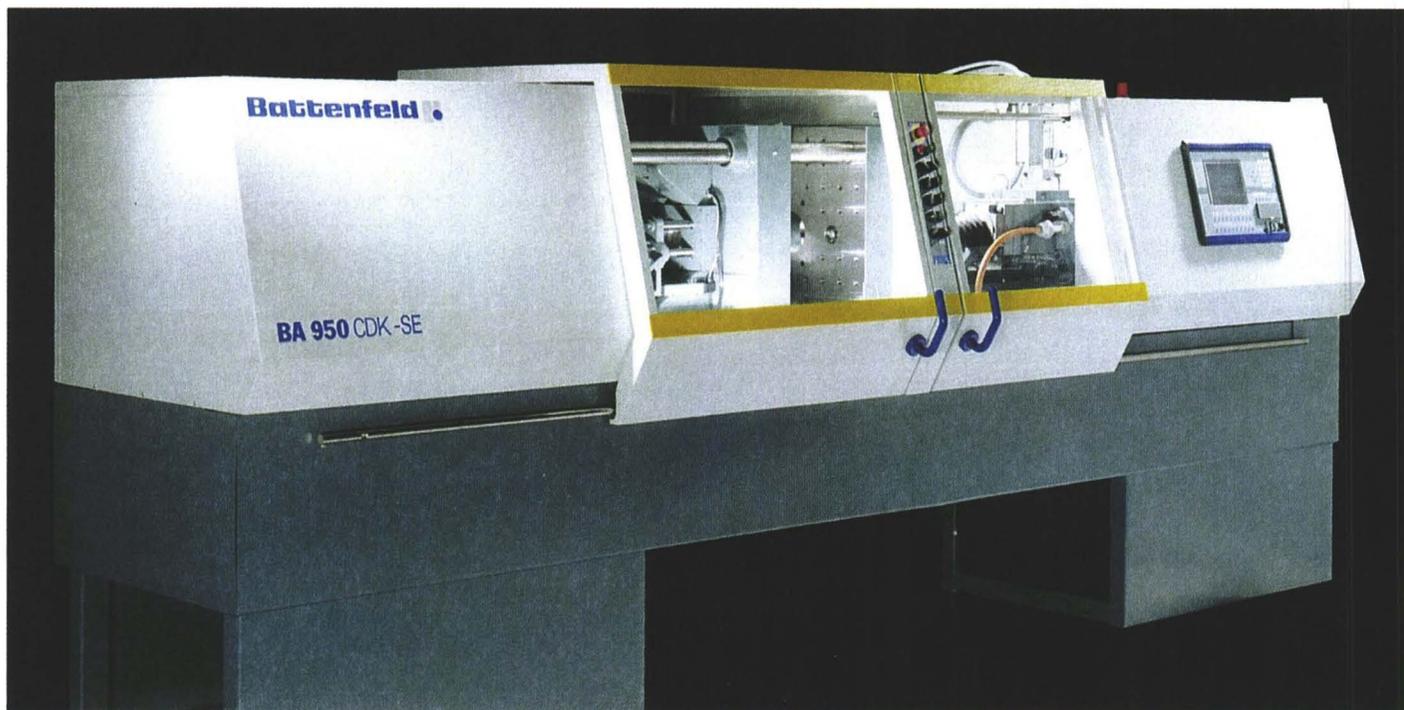
**BATTENFELD:  
STAR IN DER NICHE**

ERFOLG DURCH  FORSCHUNG '97

**AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen: FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41 e-mail: mailbox@fff.telecom.at, Internet: <http://www.fff.co.at>

# WELTGELTUNG DURCH KNOW-HOW



**D**er Maschinenbau zählt weltweit zu den umkämpftesten Märkten: Selbst altrenommierte Unternehmen haben hier schon die Segel streichen müssen. Bestehen kann nur, wer seiner Zeit - und den gängigen Verfahren - um den entscheidenden Schritt voraus ist. Dies bedeutet, die Bedürfnisse der Anwender vorwegzunehmen, ehe sie artikuliert werden. Dafür ist die Battenfeld Kunststoffmaschinen GesmbH im niederösterreichischen Kottlingbrunn ein gutes Beispiel.

Als Hersteller von Spritzgießmaschinen bis hin zu vollautomatischen Gesamtanlagen hat sich das Unternehmen in seiner Branche erfolgreich plazierte. In dieser herrscht ein weltweiter Technologiewettbewerb, um die ständig diffizilieren Erwartungen der Kunststoffverarbeiter zu erfüllen. Wie das geht, zeigt beispielhaft eine Entwicklung von Battenfeld: Servoelektrische Kunststoffmaschinen, in welchen - laienhaft ausgedrückt - elektrische Antriebe die Rolle der konventionellen hydraulischen oder mechanischen Elemente in den Spritzgießmaschinen übernehmen.

Dies bedeutet tatsächlich einen Technologiesprung, der die wirtschaftliche, verfahrenstechnische und ökologische Qualität entscheidend voranbringt. Die neuen Maschinen erreichen eine Energieeinsparung von bis zu 50 Prozent bei einer Produktivitätssteigerung um bis zu 20 Prozent. Darüberhinaus reduzieren sie den

Geräuschpegel, schalten die Entsorgungsproblematik von Hydraulikölen aus und eignen sich zum Einsatz in fortgeschrittenen Verfahren unter Reinraumbedingungen. Damit verbessert die Maschine den Umgang mit dem immer kostbareren - und ökologisch kritischeren - Rohstoff Energie; sie schont die Umwelt, schafft menschenfreundlichere Arbeitsbedingungen, senkt die laufenden Kosten und steigert die Produktivität. Die Gruppe Battenfeld mit den drei Geschäftsbereichen Spritzgießtechnik, Extrusionstechnik sowie Film- und Folientechnik beschäftigt rund 2.500 Mitarbeiter in insgesamt 13 Werken weltweit.

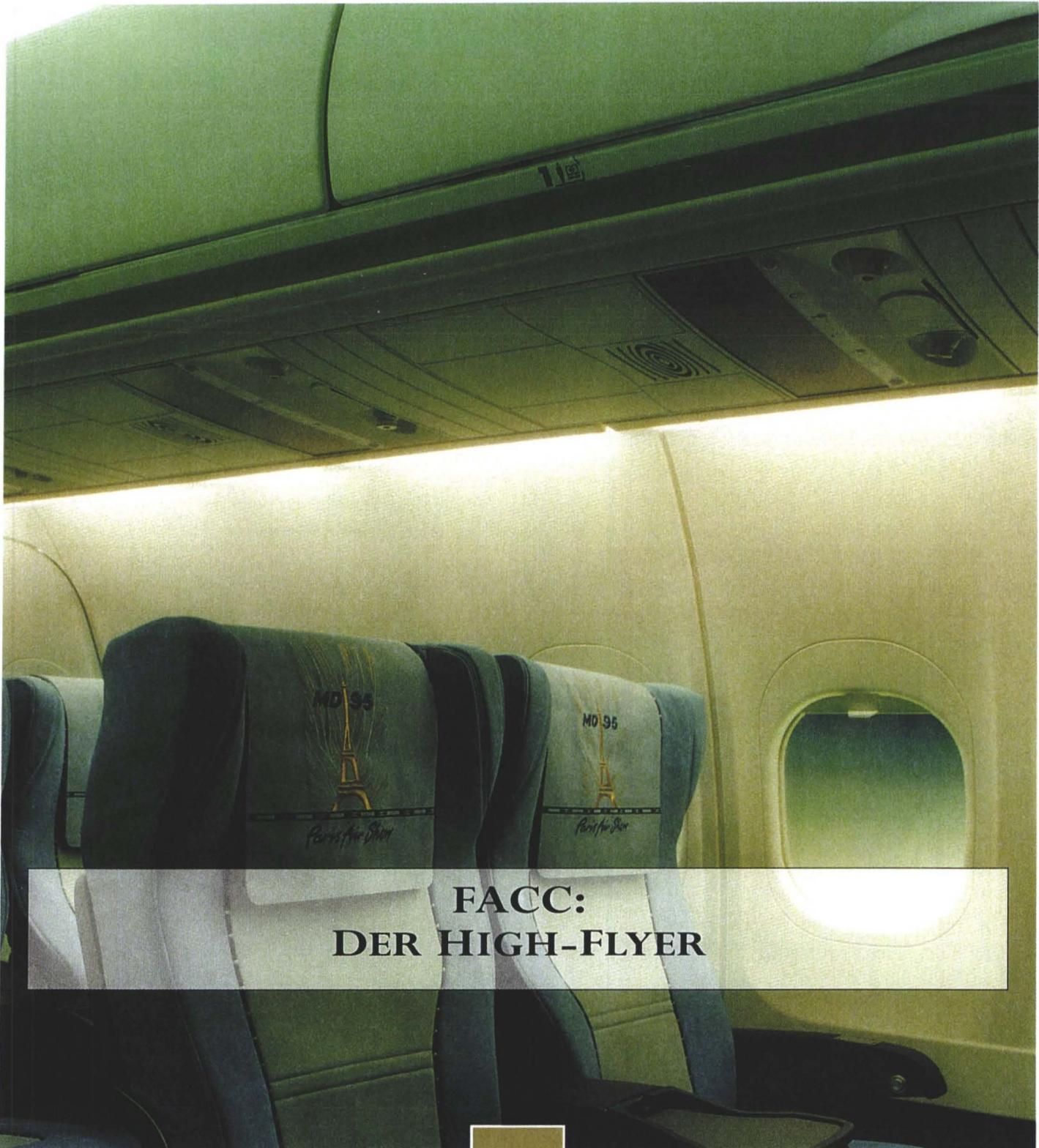
Das österreichische Unternehmen wurde 1962 als Tochterunternehmen von Battenfeld Meinerzhagen auf einem Gelände der ehemaligen Halleiner Motorenwerke gegründet - und zeigt beispielhaft, wie ein zunächst bescheidener Betrieb durch stetige Innovation im internationalen Wettbewerb um die Technologieführerschaft in zunehmend wichtigen Produktionsverfahren wie der Kunststoffverarbeitung mitmischen und zu globaler Größe heranwachsen kann.

#### Nähere Informationen:

BATTENFELD Kunststoffmaschinen GesmbH  
Wiener Neustädter Straße 81  
A-2542 Kottlingbrunn  
Telefon: 02252/404-0, Fax: 02252/404-102

**BATTENFELD: INNOVATION ALS MOTOR**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.



## FACC: DER HIGH-FLYER

ERFOLG DURCH **FFF** FORSCHUNG '97

AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen: FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41 e-mail: [mailbox@fff.telecom.at](mailto:mailbox@fff.telecom.at), Internet: <http://www.fff.co.at>

# MIT FLUGZEUGTEILEN AN DIE SPITZE



**W**ie man Kompetenz und Know-how von einem Technologiesektor auf einen ganz anderen übertragen kann - und damit international mit der Spitze mithalten kann - das demonstriert exemplarisch die Fischer Advanced Composite Components GmbH aus dem oberösterreichischen Ried im Innkreis: Weil der Wettbewerb innerhalb der Skiindustrie zunehmend über die Werkstoffe lief, aus denen die Bretter bestanden, sammelte sich bei Skihersteller Fischer ein beachtliches Know-how im Umgang mit High-tech-Materialien an. Dies dort zu verwerten, wo die technologischen Ansprüche am höchsten sind - nämlich in der Luftfahrtindustrie - lag scheinbar nahe.

Aber es erforderte beträchtlichen unternehmerischen Mut und konsequente Innovation, bis sich das Unternehmen tatsächlich in den exklusiven Kreis der Zulieferer für die globale Flugzeugindustrie etablieren konnte. Heute erzeugt FACC wichtige Teile beispielsweise für Boeing, Airbus Industrie, Dassault, bis zu Bombardier oder Saab.

Dabei liefert das Unternehmen nahezu alles, was sich aus Verbundwerkstoffen herstellen läßt - von der Nase der Boeing 777 bis zur kompletten Passagierkabine für den neuen Kurzstreckenjet B 717, vormals „21<sup>st</sup> Century Technology“ von Boeing Douglas Products Division, von Kabinentüren bis zur Innenausstattung einer Reihe von Flugzeugtypen verschiedenster Hersteller. Und entwickelte jüngst in einem eigenen

Projekt das „Europäische Cabin Interior“, eine Gesamtlösung für den Innenausbau.

Dabei gehen die mittlerweile mehr als 300 Mitarbeiter - gegenüber noch rund 190 im Jahr 1995 - mit den modernsten Werkstoffen um. So besteht beispielsweise die Kabine für Boeing aus schichtweise übereinandergelagerten geformten Glas- oder Karbonfasern, mit Phenolharz überzogen und zu einer Wabenstruktur geformt, ein Material, das nur halb so schwer wie Aluminium aber so fest wie Stahl oder Titan ist. Zu der Kabine gehören die Decken-, Seiten- und Bodenpaneele, die Gepäckablagefächer, wobei FACC auch das komplexe Installationssystem für Beleuchtung, Lüftung, Not-ausrüstung und Lautsprecher entwickelte - und das innerhalb von 18 Monaten.

„Wir investieren allerdings auch rund 13 Prozent unseres Jahresumsatzes in die Forschung und Entwicklung, wobei wir schon im Vorfeld die Kundenwünsche mit einbeziehen und oft in kooperativen Projekten realisieren“, umreißt FACC-Geschäftsführer Walter A. Stephan eine der wesentlichsten Voraussetzungen für den Erfolg.

## Nähere Informationen:

FACC

Fischerstraße 9

A-4910 Ried/Innkreis

Telefon: 07752/616-0, Fax: 07752/616-352

**FACC: ERFOLG DURCH LEISTUNG**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.

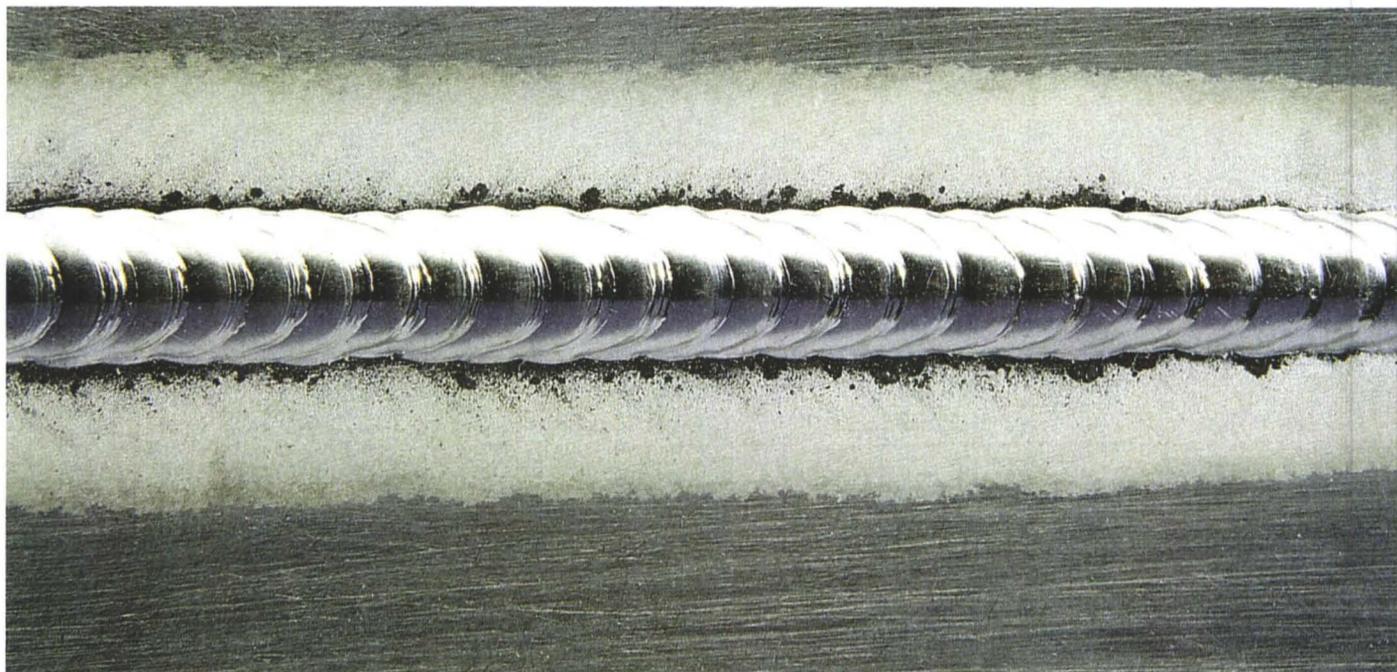


## FRONIUS: KNOW-HOW IM EINSATZ

ERFOLG DURCH **FFF** FORSCHUNG '97

AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen: FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41 e-mail: [mailbox@fff.telecom.at](mailto:mailbox@fff.telecom.at), Internet: <http://www.fff.co.at>



**W**ie eine erste - im nachhinein als schicksalhaft erkennbare - Entscheidung zur Innovation den gesamten späteren Verlauf einer Unternehmensgeschichte prägen kann, läßt sich exemplarisch an der Fronius Schweißmaschinen KG Austria, Wels, ablesen:

Als erster Schweißmaschinenproduzent weltweit wagte sich die vergleichsweise kleine Firma in den 70er Jahren an die Transistortechnologie, weil damals die Schweißmaschinenteknik ausgereizt schien und der Familienbetrieb im Konzert der Großen - die hauptsächlich über den Preis konkurrierten - nicht mehr mitspielen konnte. Dazu gewann Fronius den Halbleiterhersteller Thompson, der erstmals Transistoren lieferte, „die den Entwicklern unter Schweißbedingungen nicht gleich um die Ohren flogen“, wie sich Geschäftsführer Klaus Fronius noch heute erinnert.

Die mit Transistoren produzierten Schweißgeräte fanden am Markt rasch Anklang - weil sie sich durch beträchtlich geringeres Gewicht und entsprechend bequemere Handhabung auszeichneten; womit sie das Unternehmen retteten.

Aber anstatt sich nun auf den Lorbeeren auszuruhen, zog Fronius aus diesem Erfolg den Schluß, daß nur konsequente Innovation, sprich Technologieführerschaft, den immer noch vergleichsweise bescheidenen Betrieb dauerhaft sichern könne. Das ist bis heute so geblieben: Zuletzt mit dem Einsatz des T.I.M.E.-Verfahren für

MIG-Schweißmaschinen und dessen Weiterentwicklung zur Zweidraht-Technik zeigte Fronius, was konsequent umgesetzter Forschergeist bewirken kann. Das Zweidraht-Hochleistungsschweißverfahren (Metall-Aktivgas/Metall-Inertgas) beispielsweise ermöglicht einen Drahtvorschub von insgesamt rund 40 Metern pro Minute bei stabilem Lichtbogen. Dies gestattet eine Schweißgeschwindigkeit von bis zu 3,5 Metern Nahtlänge je Minute, was eine Verdoppelung gegenüber gängigen Schweißmethoden darstellt.

Allerdings ist die Schweißtechnik nicht das einzige Betätigungsfeld von Fronius: Hinzu kommen Batterieladesysteme und - vor allem in jüngster Zeit forciert - Photovoltaik. Der durchgängige Innovationsgeist ließ ein Unternehmen von Weltgeltung entstehen, das rund 1.000 Mitarbeiter in sechs Gesellschaften umfaßt und über Töchter beispielsweise in Tschechien, Frankreich, Deutschland, Norwegen, Schweiz und der Ukraine verfügt. Zugleich vertreten Repräsentanten die Schweißmaschinen von Fronius weltweit von Angola bis Zimbabwe.

#### **Nähere Informationen:**

FRONIUS Schweißmaschinen KG Austria  
Günter-Fronius-Straße 1  
A-4600 Wels-Thalheim  
Telefon: 07242/241-0  
Fax: 07242/241-226

**FRONIUS: MIT DEM MUT ZUM NEUEN**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.

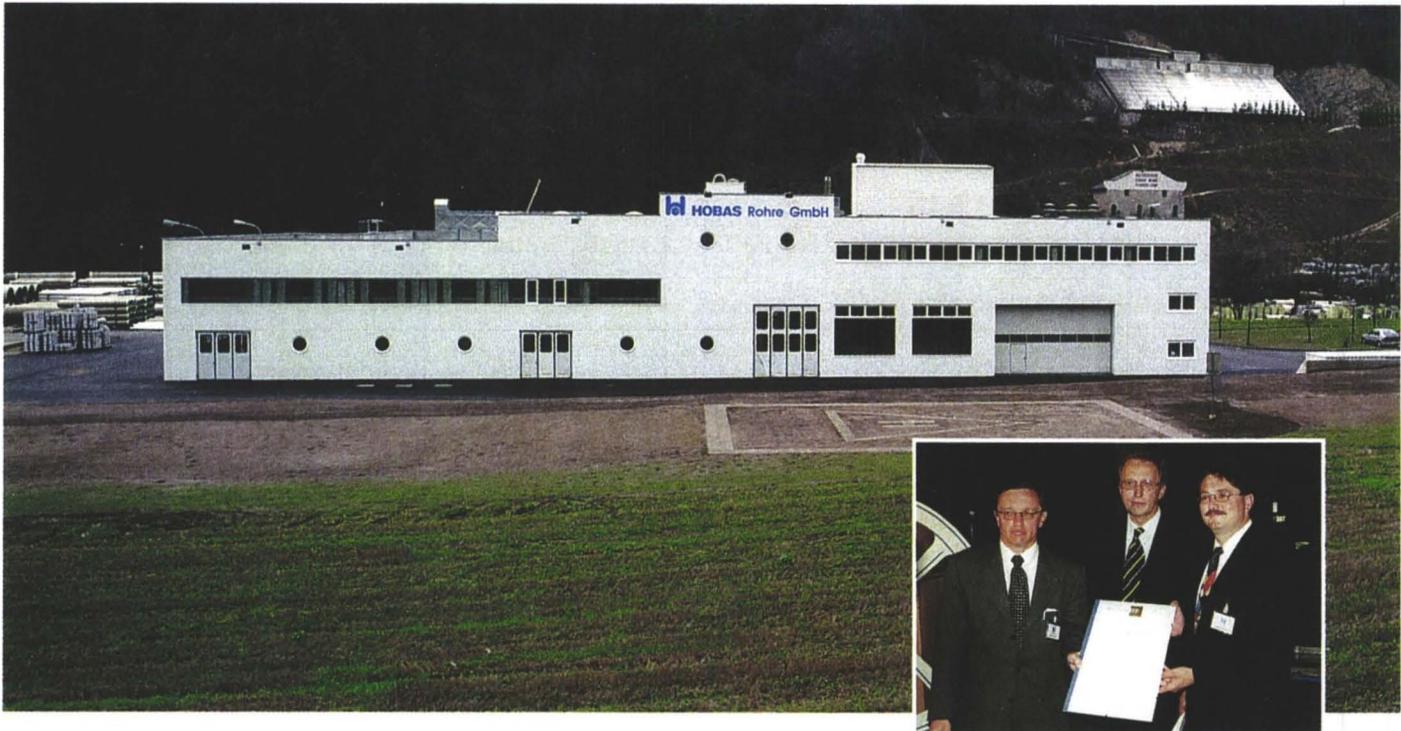


**HOBAS:  
INNOVATION IN INSTALLATION**

ERFOLG DURCH  FORSCHUNG '97

**AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen: FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41 e-mail: [mailbox@fff.telecom.at](mailto:mailbox@fff.telecom.at), Internet: <http://www.fff.co.at>



Es sind oft die scheinbar ausgereizten, gleichsam banalen Technologien, die Chancen für den technologischen Fortschritt bieten. Denn wo das Marketing hauptsächlich über die Preise zu laufen scheint - sodaß nur die großen Produktionseinheiten noch mitzuhalten vermögen - scheint kleineren Unternehmen oft zwangsläufig die Zukunft verbaut. Aber ein offenes Auge und die konsequente Ablehnung der Maxime „das haben wir schon immer so gemacht, das geht nicht anders“ eröffnet mitunter neue Nischen, die erstaunliche Unternehmenskarrieren ermöglichen. Freilich setzen sie nicht nur den Mut zum Neuen voraus, sondern auch die Bereitschaft, oft respektable finanzielle Risiken einzugehen. Und mitunter gelingt es, sich so zum Vorreiter einer neuen Technologie zu machen, von der die Welt lernt. Was zusätzliche Amortisationschancen bieten kann. Ein Beispiel dafür ist die Hobas Rohre GmbH, in der Rohrbranche seit langem eine erste Adresse.

1984 als Nachfolger der Duritwerke Kern & Co in Wietersdorf, Klein St. Paul, Kärnten gegründet, hat sich das Unternehmen auf die Produktion von Rohren und Formstücken aus glasfaserverstärktem, ungesättigten Polyesterharz spezialisiert.

Dazu entwickelte Hobas Rohre GmbH ein patentiertes Schleuderverfahren, das die ökonomische und umweltfreundliche Produktion von Kanal- und Druckrohren so-

wie Formstücken, Schächten und Behältern ermöglicht. Diese Verfahrensentwicklung ermöglichte dem Unternehmen - genauer: der Hobas Engineering GmbH - etwas, was heimischen Unternehmen bisher viel zu selten gelungen ist: den Verkauf von Fertigungsanlagen und Know-how in Form von Lizenzen an Unternehmen in aller Welt.

Die so erzeugten Rohre zeichnen sich nicht nur durch hohe Korrosionsbeständigkeit, absolute Dichtheit und besonders glatte Oberflächen aus, sondern erfüllen auch den Wunsch nach umweltfreundlichem Betrieb sowie ökologisch weitgehend neutraler Produktion und Entsorgung durch rohstoffschonende Herstellung, geringen Energieaufwand und niedrige Emissionswerte. Zugleich sorgen Beständigkeit und Dichtheit für den sicheren Transport verschiedener Medien und helfen so, Grundwasser und Boden zu schützen.

1996 erzielte Hobas Rohre GmbH in Klein St. Paul mit rund 90 Mitarbeitern einen Umsatz von 277 Millionen Schilling, wovon rund 30 Prozent in den Export gingen, vor allem nach Tschechien, der Slowakei und Polen.

**Nähere Informationen:**

HOBAS Rohre GmbH

A-9374 Klein St. Paul

Telefon: 04264/28 52, Fax: 04264/28 52-45

**HOBAS: KNOW-HOW FÜR DIE WELT**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.



**KWIZDA:  
DEM LEBEN VERPFLICHTET**

ERFOLG DURCH



FORSCHUNG '97

**AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen:

FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41

e-mail: [mailbox@fff.telecom.at](mailto:mailbox@fff.telecom.at), Internet: <http://www.fff.co.at>

# LIFE SCIENCES AUS ÖSTERREICH



In kaum einem anderen Bereich der Wirtschaft spielt die Bereitschaft, sich Neuem zu öffnen eine so bedeutende Rolle wie in der Pharmazie im weitesten Sinne: Wer hier mithalten will, muß innovativ sein. Denn überall, auf allen nationalen Märkten, trifft er auf die Global Players mit ihren großen Ressourcen an Menschen und Kapital. Die 1853 gegründete und in Wien beheimatete F. Joh. Kwizda Gesellschaft m.b.H. zeigt als österreichisches Unternehmen interessante Wege auf.

„Wir sind von unserer Firmentradition her den Lebenswissenschaften eng verbunden. Seit der Gründung des Unternehmens waren wir in der Veterinär- und Humanmedizin im Sinne der Pharmazie tätig, in den zwanziger Jahren diversifizierten wir in den Bereich Landwirtschaft, die Phytopharmazie, in der wir eine führende Stellung einnehmen“ umreißt der geschäftsführende Gesellschafter Dr. Johann F. Kwizda die Geschäftsbereiche des von ihm mit seinem Bruder geführten Unternehmens. Womit Kwizda das beschreibt, was im Englischen „Life Sciences“ heißt.

Hier hat das Traditionsunternehmen eine große Zahl internationaler Mitbewerber. Dies erfordert eine Nischenstrategie, die auf Innovation und Weiterentwicklung von Bewährtem beruht. Neben einer ethischen Pharmalinie mit Produkten für Herz/Kreislauf-, Ulcus- und Schmerztherapie sowie Psychopharmaka zählen im rezeptfreien Bereich Adolorin, Kratalgin, Kwai, Kavasedon, Vitapur, Pyralvex, der Hormontest Expect

oder die Kwizda-Vertriebs-Diätmarke Slim-fast zu den bekanntesten Kwizda-Produkten.

Bei einem Gruppenumsatz von mehr als 4,0 Milliarden Schilling in den Bereichen Pharma, Kosmetik, Landwirtschaft, Pharma-Handel und Apotheken-EDV sowie Töchtern für Garten- und Haushaltsprodukte, Dach- und Abdichtungsbahnen - investiert Kwizda mehr als 60 Millionen Schilling jährlich in die Forschung und ebensoviel in den Ausbau des technischen Standards. „Fast alle unsere Produkte wurden in den letzten Jahren neu erforscht, registriert oder erstmalig vermarktet“, verweist Kwizda auf die hohe Innovationsrate in der Unternehmensgruppe.

Rund 800 Mitarbeiter in vier österreichischen Produktionsstätten, sechs heimischen sowie sechs ausländischen Niederlassungen sind in Forschung und Entwicklung, Herstellung und Vertrieb tätig. Im Rahmen seiner F&E hält Kwizda enge Kontakte zu den Forschungszentren der internationalen chemisch-pharmazeutischen Industrie und ist Kooperationen mit universitären und außeruniversitären Forschungsinstituten eingegangen.

#### Nähere Informationen:

F.Joh.Kwizda Ges.m.b.H.  
Dr. Karl Lueger-Ring 6  
A-1010 Wien  
Telefon: 01/534 68-0  
Fax: 01/534 68-260

**KWIZDA: HUMANE INNOVATION**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.



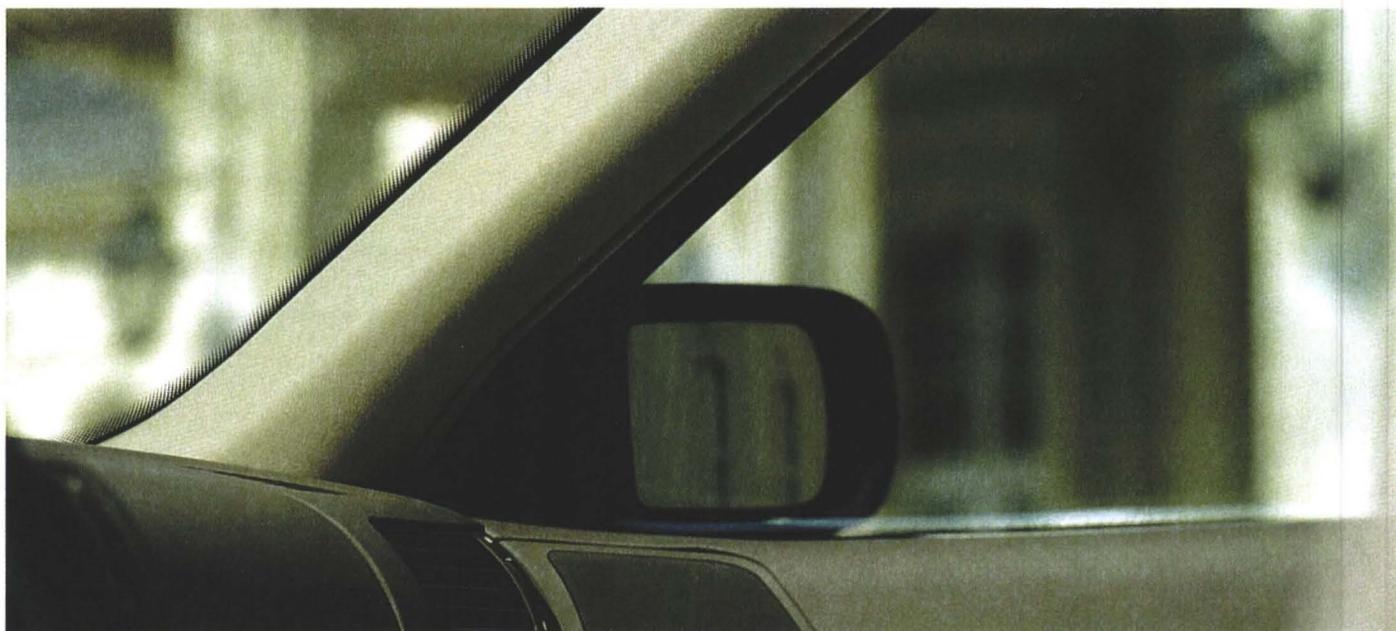
**MAGNA EYBL:  
DIE TECHNOLOGIEFÜHRER**

ERFOLG DURCH  FORSCHUNG '97

**AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen: FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41 e-mail: [mailbox@fff.telecom.at](mailto:mailbox@fff.telecom.at), Internet: <http://www.fff.co.at>

# UMWELT UND HIGH-TECH



**D**aß Innovationsfreude und Tradition kein Gegensatz zu sein brauchen, beweist die Magna Eybl Ges.m.b.H in Ebergassing, die ihren Ursprung auf eine 1850 gegründete Teppichfabrik zurückführen kann und seit 1995 zum Reich des Austrokanadiers Frank Stronach zählt.

Schon in den 80er Jahren wurde die unternehmenspolitisch wichtige Entscheidung getroffen, am Standort Ebergassing zu versuchen, als Zulieferunternehmen für die Automobilindustrie Fuß zu fassen. Während aber die Umstellung im Bereich der Teppichproduktion vergleichsweise reibungslos verlief, gestaltete sich der Einstieg in die Formteilproduktion schwieriger. Um dauerhaft auf diesem Markt gegen stärkste Konkurrenz bestehen zu können, mußte eine Methode gefunden werden, die das Unternehmen als Automobilzulieferunternehmen für Innenverkleidungsteile etablieren konnte.

Nach intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit gelang es der damaligen Eybl-Durmont AG, komplette Formteile in Hinterspritztechnologie herzustellen. Dieses Verfahren verbindet das Dekormaterial ohne Einsatz von Klebern mit dem Träger. Diese Produktionstechnologie eignete sich vor allem für relativ kleine Innenverkleidungsteile, wie zum Beispiel für Säulenverkleidungen.

Als Weiterentwicklung des Hinterspritzens entwickelte das Unternehmen zu Beginn der 90er Jahre die so-

genannte Hinterpreßtechnologie. Dieses weltweit erstmalig eingesetzte Produktionsverfahren für Formteile hat den Vorteil, daß es die Produktion großer und relativ komplexer Teile gestattet. Magna Eybl ist damit in der Lage, den kompletten Gepäckraum von Kombifahrzeugen auszustatten. Als neueste Entwicklung stellt das Unternehmen Türinnenverkleidungen her.

Magna Eybl ist heute dank der jahrelangen, erfolgreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeit bei namhaften Automobilherstellern als Systemlieferant anerkannt und beliefert Unternehmen in der ganzen Welt. Zu den Kunden zählen unter anderem BMW, Daimler Benz, Saab, Rover, Audi, sowie die japanischen Automobilkonzerne.

Die Kennzahlen sprechen für sich: 1997 beschäftigte Magna Eybl - Teil des weltweiten Magna-Konzerns - mehr als 550 Mitarbeiter, davon allein in der Forschung und Entwicklung 45. Bei einem Gesamtumsatz von rund 1,2 Milliarden Schilling - davon knapp 760 Millionen in der Formteilproduktion - wendete das Unternehmen für die Forschung ohne Berücksichtigung des Personalaufwandes exakt 38,6 Millionen Schilling auf.

## Nähere Informationen:

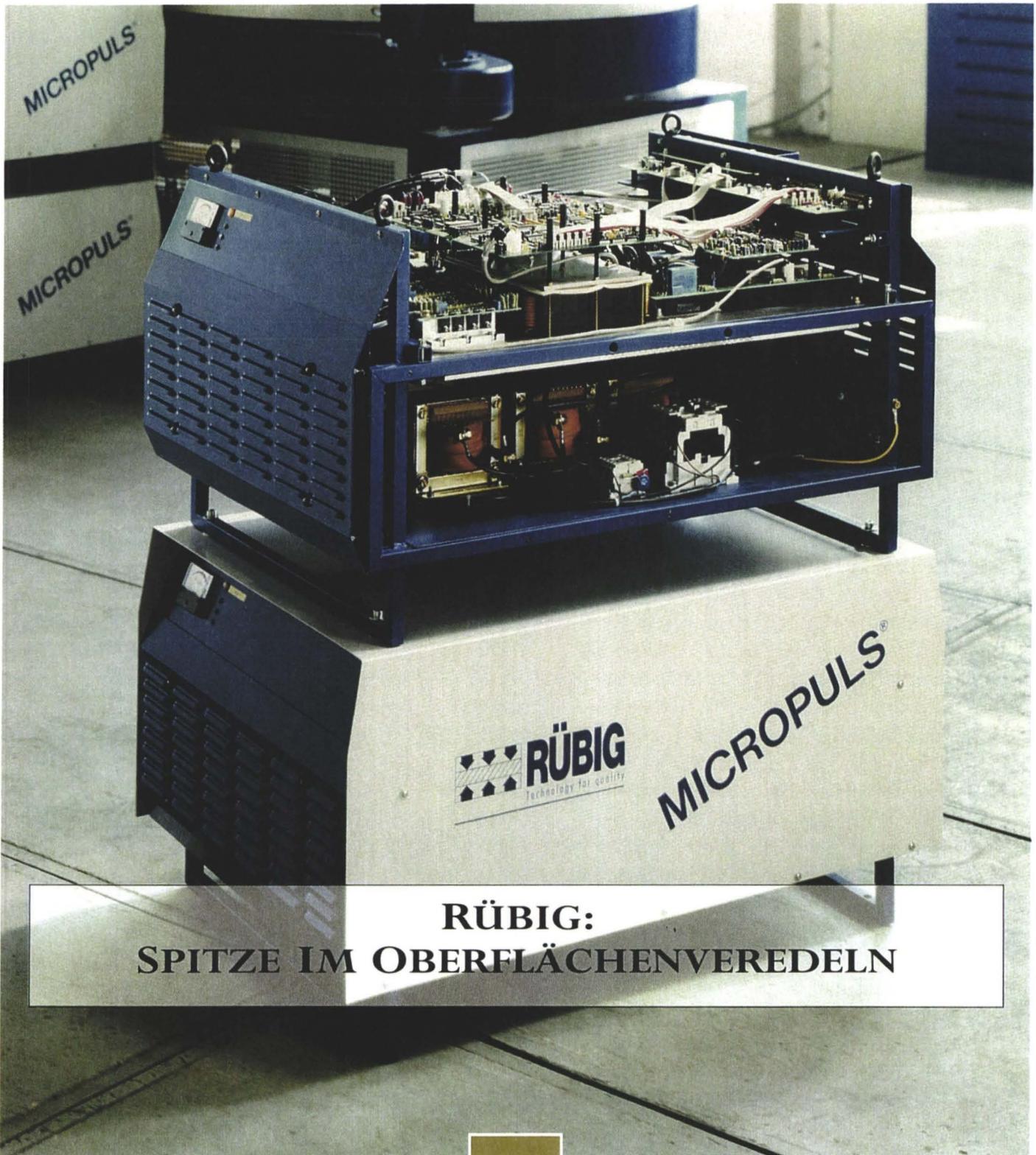
MAGNA EYBL Ges.m.b.H.  
Götzendorfer Straße 3-5

A-2435 Ebergassing

Telefon: 02234/754-0, Fax: 02234/754-283

**MAGNA EYBL: SYSTEME MIT ZUKUNFT**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.



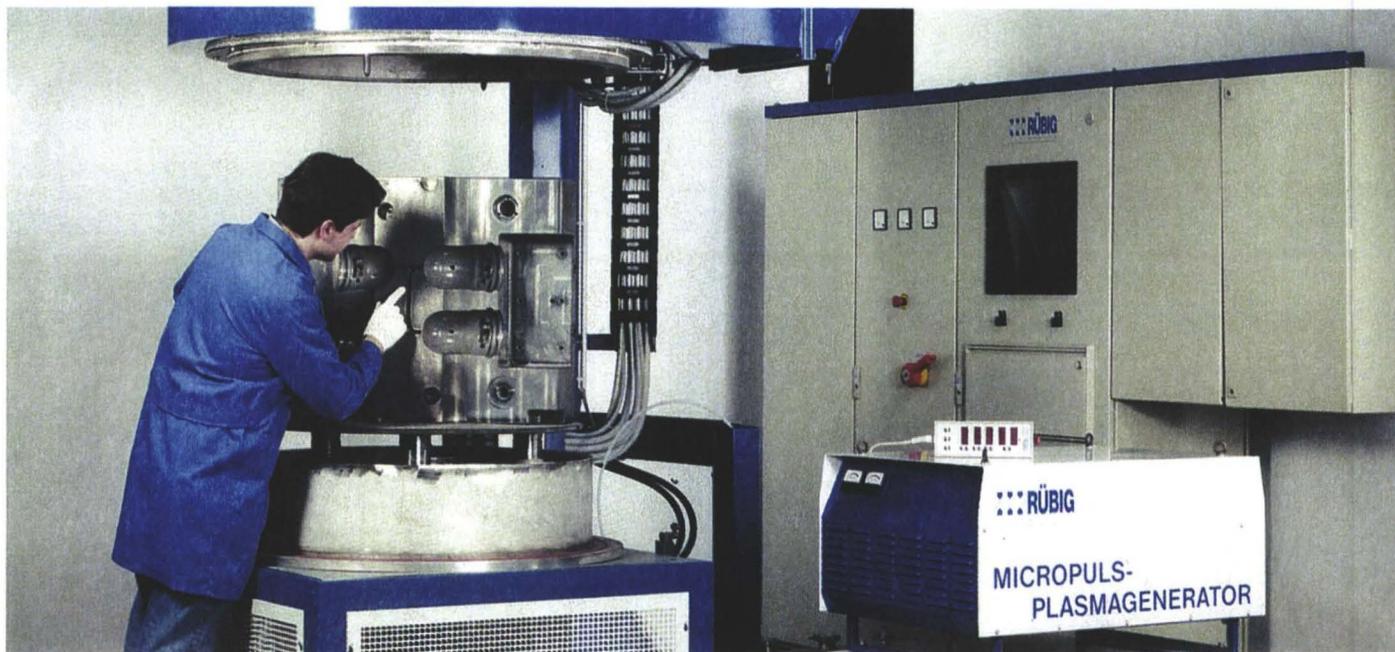
## RÜBIG: SPITZE IM OBERFLÄCHENVEREDELN

ERFOLG DURCH **FFF** FORSCHUNG '97

AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen:  
FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41  
e-mail: mailbox@fff.telecom.at, Internet: <http://www.fff.co.at>

# PLASMAANLAGEN FÜR DAS HARTBESCHICHTEN



Die Ansprüche an die Oberflächengüte von Bauteilen nehmen im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaues sowie der Motorentechnik ständig zu. Um eine längere Lebensdauer, bessere Leistung und höhere Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten, haben sich Hartbeschichtung oder Nitrierung oft gleichsam zum Mindeststandard entwickelt. Die Oberflächenveredelung oder -vergütung, sollte man nun meinen, ist erstens eine Sache für Spezialisten und zweitens - als vergleichsweise betagte Technologie - weitgehend ausgereizt. Aber während das erste stimmt, ist das zweite schlicht falsch: nicht nur höhere Leistungsanforderungen und neue konkurrierende Verfahren setzen den herkömmlichen Methoden Grenzen, sondern zugleich die wachsenden Anforderungen an die Umweltfreundlichkeit in allen Sektoren der Industrie.

Und hier setzte die Welser Rübige GmbH & Co KG mit einem neuen umweltfreundlichen Verfahren an, wofür Dipl.-Ing. Günter Rübige mit der Kaplan-Medaille ausgezeichnet wurde: dem Einsatz der Plasmatechnologie für die Wärmebehandlung und Oberflächenbeschichtung von Metallen.

Die sogenannten Micropuls-Plasmaanlagen können nahezu jedes Oberflächenmaterial ökologisch schonend beschichten oder nitrieren. Und zwar statt der bei herkömmlichen Prozessen wie CVD (Chemical Vapor

Deposition) erforderlichen Temperaturen von rund 1000 Grad schon bei ca. 450 Grad. Zugleich garantiert das Verfahren eine gleichmäßige Oberflächenqualität über das ganze Werkstück. Darüberhinaus entwickelte Rübige mit Hydrovac eine neuartige Anlage zur Reinigung von Werkstücken vor dem Härten oder Beschichten.

Mit einem Forschungsaufwand von durchschnittlich rund zehn Prozent liegt Rübige auf Expansionskurs. Seit der Gründung im Jahr 1986 - damals als Härtereier, der Anlagenbau kam 1990 dazu - wuchs der Mitarbeiterstand von drei auf 80 im Jahr 1997, von denen 24 Akademiker oder Maturanten sind. Zugleich stieg der Exportanteil von 20 Prozent im Jahr 1993 auf 44 Prozent im Jahr 1997, wobei der Anlagenbau eine Exportquote von rund 88 Prozent verzeichnete. Geschäftsfelder sind - neben der Härtereier - im Anlagenbau Plasmaanlagen, Vakuum-Waschanlagen und Pulsplasmageneratoren. Für die Zukunft sind unter anderem die Entwicklung von Verfahren zur Plasmaaufkohlung und von Vertriebsniederlassungen und Zweigbetrieben geplant.

#### Nähere Informationen:

RÜBIG GmbH & Co. KG

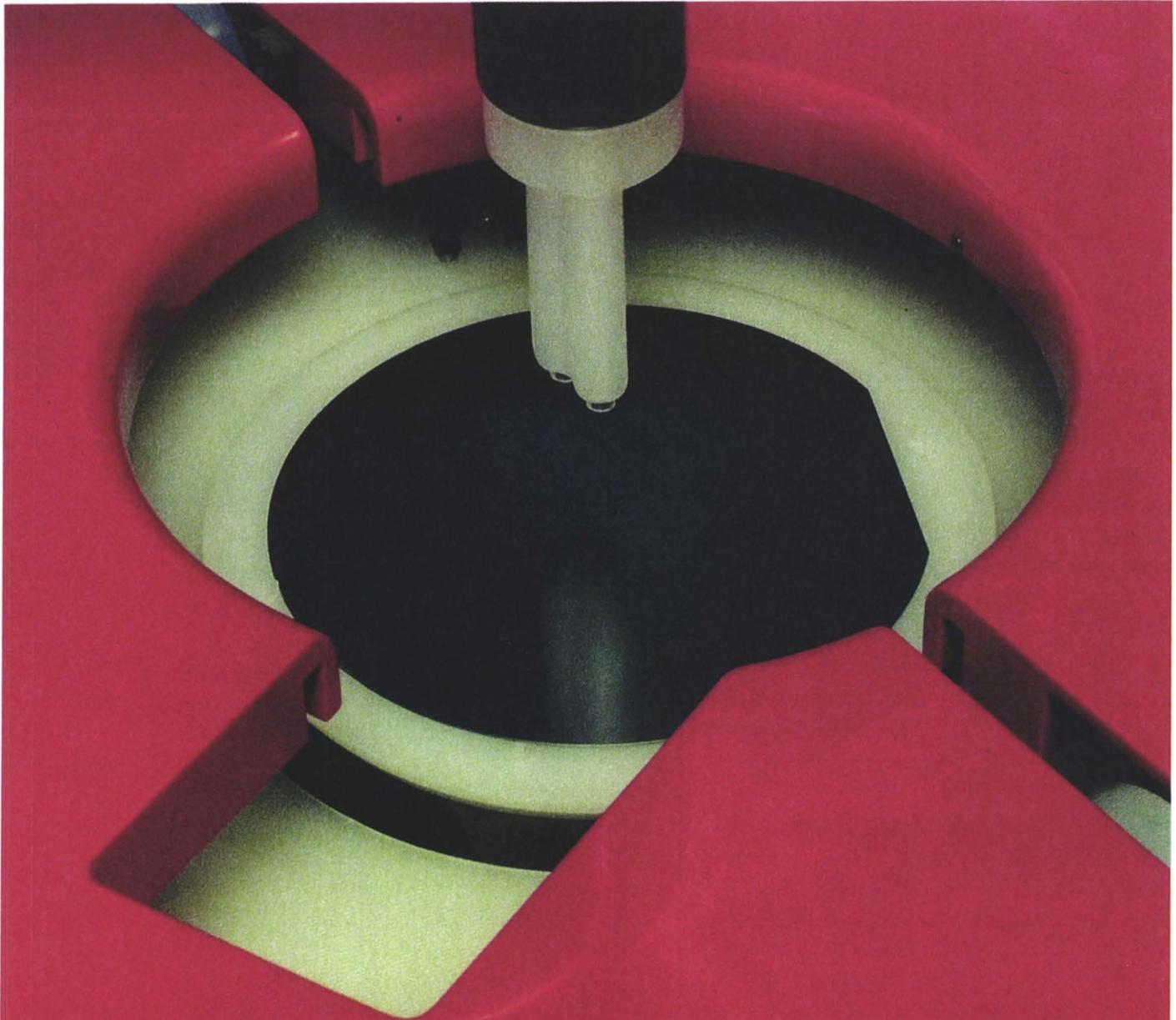
Schafwiesenstraße 56

A-4600 Wels

Telefon: 07242/660 60-0, Fax: 07242/660 60-9

**RÜBIG: FORTSCHRITT UND UMWELT**

# FORSCHUNG MIT ZUKUNFT.



**SEZ:  
AN DER FRONT DER HALBLEITERTECHNIK**

ERFOLG DURCH



FORSCHUNG '97

**AUSGEZEICHNET DURCH DEN  
FORSCHUNGSFÖRDERUNGSFONDS FÜR DIE GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

Wir fördern die Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Verfahren von Industrie und Gewerbe durch Zuschüsse und Darlehen mit jährlich 2,0 Milliarden Schilling. Nähere Informationen:  
FFF, A-1010 Wien, Kärntner Straße 21-23, Telefon +43/1/512 45 84-0, Fax +43/1/512 45 84-41  
e-mail: [mailbox@fff.telecom.at](mailto:mailbox@fff.telecom.at), Internet: <http://www.fff.co.at>

# RASANTE PRÄZISIONSTECHNOLOGIE

In wohl keinem anderen technologischen Feld schreitet die Entwicklung rascher voran als in der Halbleitertechnik mit ihren vielen Verzweigungen. Wer hier tätig ist, trifft auf die Global Player - sei es als Kunden oder Wettbewerber. Dies erfordert viel Mut, einen offenen Sinn für das Neue und, natürlich, hochkarätige technische und wirtschaftliche Kompetenz. Die 1986 gegründete SEZ hat sich in den elf Jahren ihres Bestehens vom sprichwörtlichen, in diesem Fall Villacher, Hinterhofgaragen-Betrieb in ein international tätiges Unternehmen der Spitzentechnologie verwandelt. Dies setzt aber auch extreme Geschwindigkeit von Forschung, Entwicklung, Umsetzung und Marketing voraus.

All diese Tugenden gemeinsam haben aus der SEZ AG mit operativem Hauptsitz in Villach und der SEZ Holding AG in Zürich einen überaus erfolgreichen Konkurrenten internationaler High-tech-Anbieter gemacht. Mit dem „Spin Etcher Wet Master“ liefert das Unternehmen Naßätztechnik für die Bearbeitung von Wafern, den Siliziumscheiben, aus denen schließlich Mikroprozessoren, Speicherbausteine und eine Reihe weiterer Halbleiterbauteile entstehen.

Den Wafer-Fabs - den Herstellern der Silizium-Grundplatten für die Chipindustrie - ist der Name SEZ ein Begriff. Die Neuentwicklung - der Front Master - soll dazu beitragen, die innere und äußere Entwicklung des Unternehmens weiter in Schwung zu halten.

Die Bilanz der Zürcher SEZ Holding AG weist für das vergangene Jahr einen konsolidierten Nettoumsatz von umgerechnet rund 406 Millionen Schilling aus. Was freilich mehr als ein Zeichen des Erfolgs ist: Denn zugleich ist eine überaus dynamische Entwicklung zu konstatieren - 38 Prozent Umsatzsteigerung gegen-



über dem Vorjahr - und die ungebrochene Innovationsfreude, die sich in einem Forschungsaufwand von knapp 48 Millionen Schilling niederschlägt.

Operativer Hauptsitz des Unternehmens ist nach wie vor Villach. Dazu kommen Töchter in Großbritannien, den USA und Beteiligungsgesellschaften in Villach und Tokio sowie Werkvertretungen in Taiwan, Südkorea und Singapur, sodaß man SEZ tatsächlich als kleinen „Global Player“ bezeichnen könnte, der seine Bälle überaus präzise setzt. Wobei sich das vergleichsweise immer noch überschaubare Unternehmen in seiner Nische die weltweite Technologieführerschaft gesichert hat.

## Nähere Informationen:

SEZ AG  
 Draubodenweg 29  
 A-9500 Villach  
 Telefon: 04242/204  
 Fax: 04242/204-21

**SEZ: WELTWEITER TECHNOLOGIELEADER**

## TIMBER RESEARCH PROGRAMME



Timber is an important economic factor in Austria. However, the industry is still too strongly oriented towards raw materials. Here the FFF programme aims to encourage research and development projects and joint ventures in a sector where there is still inadequate research in order to achieve greater value-added in Austria.

## DOMESTIC WATER RESEARCH PROGRAMME



This important environment programme is carried out in collaboration with the Ministry for the Environment, the aim being to encourage better management of water resources. From 1997 onwards one of the points of emphasis will be the problem of eliminating nitrates and sulphates from the waste water of old large-scale sewage farms.

## TECHNOLOGY TRANSFER PROGRAMME



In its role as manager of the Innovation and Technology Fund (ITF), the FFF also implements a technology transfer programme in Austria. The objectives of this programme are commensurate with the EUs action line 3 (innovation). Support can be given to either companies or agencies for technology transfer.

## INTERNATIONAL ACTIVITIES



- Support for companies making applications for joint EU-projects under the fourth framework programme
- Expert consulting in the evaluation of EU-projects and programmes
- Managing partners under the EFRE programme
- National funding of EUREKA/COST-projects
- Funding of other international joint projects, special programme for R&D projects of international companies in Austria
- Member of TAFTIE (The Association for Technology Implementation in Europe) and the Six Countries Programme (SCP)



## FFF - AUSTRIAN INDUSTRIAL RESEARCH PROMOTION FUND

---

*FFF - the Austrian Industrial Research Promotion Fund is Austria's most important source of finance for research and development projects and innovation projects carried out by industry. The fund - established in 1967 under the Austrian Research Promotion Act - is an independent legal entity. Since 1968 FFF has provided assistance in the amount of ATS 19.6 billion for over 13,125 research projects. In 1997 alone, some ATS 1.9 billion were paid to companies working on the development of new products and technologies.*

*However, FFF also supports scientists working on new products together with companies. It helps companies by providing them with an objective evaluation of each project's chances of success, co-operates with know-how transfer agencies and helps in the search for joint research ventures. FFF also offers young researchers interesting programmes.*

*FFF has also been commissioned to manage the ITF (Innovation and Technology Fund) with respect to projects involving a large element of research and development. Projects involving technology transfer and technology diffusion are mainly supported through this fund.*

Within the scope of its legal brief,  
the FFF pursues the following objectives:

- The promotion and financing of industrial research and innovation
- The implementation of the Austrian governments technology policy
- The stimulation of joint national and international research
- The encouragement of young researchers
- The stimulation of research in sectors where little research is carried out
- The promotion of technology transfer and diffusion (through ITF).

The FFF is currently involved in the following programmes:

### GENERAL PROGRAMME



This programme is open for all industrial research and development projects by companies, research working groups, research institutes and individual researchers. Apart from technical quality and risk, the precondition for support from the fund is a concrete chance of being able to exploit the results of the project commercially. 80 % of this programme is utilised by small and medium-sized enterprises.

### RELAY PROGRAMME SCIENCE - INDUSTRY



Basic scientific research in Austria is supported by the Austrian Science Foundation. In collaboration with the Austrian Science Foundation, FFF has developed a programme in which companies are involved in projects as "observers" right from the basic research stage. As in a relay race, the projects are taken over by companies as they approach the marketing stage, when they are supported by FFF.

### YOUNG RESEARCHERS PROGRAMME



This programme sets out to support the involvement of young researchers in joint projects with companies. The objective is increased co-operation between science and industry. Often it is possible to convince small and medium-sized enterprises in particular of the advantages of joint ventures under this programme and of establishing their own research and development facilities. This also enables many young researchers to find jobs in the field of industrial research.