



Jahresbericht

2005

Jahresbericht

Die AiF fördert Forschung und Entwicklung zu Gunsten kleiner und mittlerer Unternehmen. Sie verknüpft als Dach eines Innovationsnetzwerkes Wirtschaft, Wissenschaft und Staat und bietet praxisnahe Innovationsberatung. Als Träger der industriellen Gemeinschaftsforschung und weiterer Förderprogramme der öffentlichen Hand setzt sich die AiF für die Leistungsfähigkeit des Mittelstandes ein. Insgesamt vergibt die AiF etwa 250 Mio. € öffentliche Mittel pro Jahr.

	Seite
Vorwort	3
Thema im Blick	4
<ul style="list-style-type: none">■ Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam am Ball: Die AiF und König Fußball■ Der Ball ist rund: Gemeinschaftsforschung sorgt für den Beweis■ Gesicht zeigen: Mit PRO INNO zur mobilen Personenerkennung■ Reibungsloser Transport: TRAFÖ deckt Optimierungspotenziale im ÖPNV auf	
Schwerpunkte der Arbeit	
<i>Entwicklungslinien der AiF</i>	12
<i>Die Förderung branchenweiter FuE</i>	15
<ul style="list-style-type: none">■ Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)■ Initiativprogramm Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen (ZUTECH)	
<i>Die Förderung firmenspezifischer FuE in KMU</i>	17
<ul style="list-style-type: none">■ Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO II)■ Netzwerkmanagement-Ost (NEMO)	
<i>Die Förderung von FuE an Fachhochschulen</i>	19
<ul style="list-style-type: none">■ Angewandte Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft (FH³)■ Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen (TRAFÖ)	
<i>Internationales</i>	21
<ul style="list-style-type: none">■ Netzwerk Internationale Technologiekooperation (intec.net)■ Internationale Kontakte für technische Dienstleister■ ERA-NET CORNET	
<i>Organisation</i>	23
<ul style="list-style-type: none">■ Mitgliederstand, Haushalt und Personal■ Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	
Anhang	25
<ul style="list-style-type: none">■ Die AiF in Stichworten■ Aufgabenüberblick – Die AiF als Kompetenzzentrum für die FuE-Förderung in KMU■ Öffentliche FuE-Fördermittel in Verantwortung der AiF■ Ordentliche Mitglieder der AiF mit öffentlichen Fördermitteln für die industrielle Gemeinschaftsforschung (2005)■ Zusammensetzung ausgewählter Gremien der AiF■ Organisationsplan■ Otto von Guericke-Preis 2005 der AiF	



Johann Wilhelm Arntz

Michael Maurer

Im Jahr 2005 war die AiF in partnerschaftlichem Zusammenwirken mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie sehr erfolgreich: deutliche Erhöhung der Fördermittel für die industrielle Gemeinschaftsforschung nach einem Jahrzehnt der Stagnation, Beilehung der AiF für die bei kleinen und mittleren Unternehmen lebhaft nachgefragte Projektträgerschaft für PRO INNO II und Verlängerung der Programme Netzwerkmanagement-Ost (NEMO) und Netzwerk Internationale Technologiekooperation (intec.net), die sich zunehmend zu bewährten Markennamen in der Mittelstandsförderung entwickeln. Zusätzlich gab es erste positive Anzeichen nicht nur für die Fortführung, sondern sogar für den Ausbau der Fachhochschulförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. So wurde insgesamt eine gute Ausgangsposition für das Jahr 2006 gelegt.

Mit einem 6-Milliarden-Euro-Programm für Forschung und Entwicklung (FuE) will die neue Bundesregierung „Neue Impulse für Innovation und Wachstum“ setzen. Die AiF begrüßt dies ausdrücklich, da die Stärkung der Innovationskraft kleiner und mittlerer Unternehmen eines der drei Aktionsfelder des im April 2006 vorgelegten Programms bildet. Dabei wird die Bedeutung des Innovationsmotors

Mittelstand nicht nur rhetorisch hervorgehoben, sondern sie findet – anders als vielfach in der Vergangenheit – ihren Niederschlag in deutlich und kontinuierlich wachsenden Haushaltsansätzen der nächsten Jahre für FuE im Mittelstand, darunter für alle von der AiF betreuten Förderprogramme des Bundes. Die für eine wirkungsvolle Forschungsförderung so entscheidende Kontinuität könnte jetzt erreicht werden. Die AiF setzt darauf, dass Haushaltssperren oder die Erwirtschaftung von globalen Minderausgaben die Forschung künftig nicht mehr schwächen; die vorzeitige Freigabe von Fördermitteln trotz vorläufiger Haushaltsführung im Jahr 2006 ist als erfreuliches Signal für den hohen Stellenwert von Forschung und Innovation zu bewerten. Die AiF wird diese positiven Randbedingungen nutzen, um Effizienz und Effektivität aller von ihr betreuten Förderprogramme weiter zu steigern und damit zu Wachstum und Beschäftigung beizutragen als verlässlicher Partner der Unternehmen und der Bundesregierung.

Die AiF freut sich darüber, als einer der 365 Orte im Land der Ideen ausgezeichnet worden zu sein. Der 13. Innovationstag Mittelstand, mit dem sich die AiF an dieser Initiative beteiligt hat, wurde von Michael Glos, Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, eröffnet und führte über 220 Aussteller im Garten der Berliner Geschäftsstelle

der AiF zu einem Markt der Ideen zusammen. Zum Ort der Ideen tragen bei der AiF viele Hundert Akteure aus Unternehmen und Wissenschaft bei, die sich im weit verzweigten Netzwerk der AiF ehrenamtlich engagieren. Ihnen ist die AiF zu großem Dank verpflichtet. Dieser Dank gilt besonders den Gutachtern der industriellen Gemeinschaftsforschung. Sie werden alle drei Jahre – zuletzt im Berichtsjahr – gewählt und verwenden viel Zeit und Mühe auf die Auswahl der für die Unternehmen erfolgversprechendsten Forschungsvorhaben. Damit sorgen sie für den optimalen Einsatz der öffentlichen Fördermittel. Möge der vorliegende Bericht alle bereits Mitarbeitenden in ihrem Engagement bestärken und neue Unternehmen für anwendungsnahe FuE und ihre Förderung durch die AiF und ihre Forschungsvereinigungen interessieren.

Köln, im Juni 2006

Johann Wilhelm Arntz
Präsident

Michael Maurer
Hauptgeschäftsführer

Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam am Ball:

Die AiF und König Fußball

Ende November 2005 wurde die AiF als einer der „365 Orte im Land der Ideen“ ausgezeichnet. So heißt der wichtigste Bestandteil einer Standortinitiative unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Horst Köhler, die Deutschland im Jahr der Fußballweltmeisterschaft 2006 als „Land der Ideen“ vorstellt. Die 365 ausgewählten Orte sollen den Ideenreichtum und die Kreativität Deutschlands an jedem Tag des Jahres 2006 beispielhaft repräsentieren. Als führende nationale Organisation für die Förderung von angewandter Forschung und Entwicklung (FuE) für mittelständische Unternehmen gehört die AiF dazu.

Durch den themenoffenen Charakter der von der AiF betreuten Fördermaßnahmen bildet das Fördergeschehen die gesamte Bandbreite mittelstandsrelevanter Forschungsthemen ab. Was liegt da näher, als im Jahr der Fußball-Weltmeisterschaft, zu dessen Halbzeit dieser Jahresbericht der AiF erscheint, einmal zu beleuchten, welche Beiträge die von der AiF betreuten FuE-Programme zu



einem solchen Großereignis leisten können? Sowohl in der vorwettbewerblichen industriellen Gemeinschaftsforschung, von der ganze Branchen oder Technologiefelder profitieren, als auch in der firmenspezifischen und fachhochschulorientierten Forschungsförderung ist das Spektrum der damit in Verbindung zu bringenden Themen erstaunlich breit: Es reicht von funktiona-

ler Sportbekleidung und Trainingsgeräten über innovative isotonische Getränke bis zur RFID-Technologie, mit der auch die Eintrittskarten der Weltmeisterschaft (WM) aus Sicherheitsgründen ausgerüstet sind.

Auf den folgenden Seiten werden drei Projekte aus den unterschiedlichen Förderlinien der AiF – stellvertretend für viele andere – näher vorgestellt. Im Fokus von König Fußball steht natürlich der Ball, der bekanntlich rund ist. Oder doch nicht?

Eine der über 100 Forschungsvereinigungen der AiF zählt zu den zwei Einrichtungen in Deutschland, die die Qualität der Fußbälle im offiziellen Auftrag der FIFA prüfen dürfen. Pünktlich zur Fußball-WM hat das Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens, das bereits seit 1959 zu den Mitgliedern der AiF gehört, den Rundheitstest für Fußbälle auf der Basis von Ergebnissen aus der industriellen Gemeinschaftsforschung entscheidend verbessert. Zwei mittelständische Unternehmen haben im Rahmen des firmenspezifischen Programms PRO INNO des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie ein System zur mobilen Personenerkennung entwickelt, mit dem sie

eine effizientere Sicherheitstechnik für Massenveranstaltungen anbieten können. Und die Fachhochschule Münster hat mit Unterstützung des fachhochschulorientierten Programms TRAFO des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen zusammen mit zwei Unternehmen ein Verfahren zur Touren-Optimierung im Öffentlichen Personennahverkehr entwickelt.

Die dargestellten Beispiele veranschaulichen in ihrer Bandbreite die ausgeprägte Anwendungsnahe der Forschung für den Mittelstand, für die die AiF seit über fünfzig Jahren als Partner der öffentlichen Hand eintritt. Viele kleine und mittlere Unternehmen (KMU) decken mit ihren Produkten oder Dienstleistungen unmittelbar die Bedürfnisse der Verbraucher. Themen wie Vitalität, Mobilität und Kommunikation oder auch Heimwelt und Arbeitswelt spiegeln sich daher in den Forschungsprojekten aller Förderlinien der AiF wider. In der industriellen Gemeinschaftsforschung finden sie sich außerdem in den Namen der über 100 Forschungsvereinigungen der AiF, die entsprechend unterschiedlichen

Branchen und Technologiefeldern aufgegliedert sind: von der Ernährungs- und Kosmetikindustrie über Informatik und Programmiersprachen bis zu den Verbrennungskraftmaschinen und der Ziegelforschung.

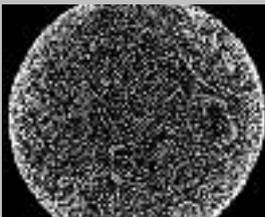
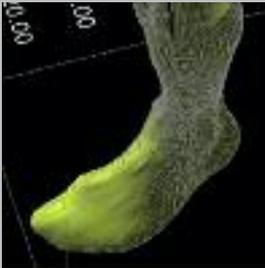
Gemeinsam ist den unterschiedlichen FuE-Förderprogrammen für den Mittelstand ein hervorstechendes Merkmal: Das Erfolgsrezept der anwendungsorientierten Forschung lautet Kooperation. Sei es kontinuierliche vorwettbewerbliche Zusammenarbeit von KMU einer ganzen Branche innerhalb der Forschungsvereinigungen der AiF oder sei es projektbezogene bilaterale Kooperation einzelner Firmen oder Forschungsstellen: Der Mittelstand zieht vielfältigen Nutzen aus den Synergien solcher Kooperationen, wodurch er als „Jobmotor“ maßgebliche Beiträge zu Wachstum und Beschäftigung leisten kann. Eine nachhaltige öffentliche Förderung dieser Forschung ist daher von großer Wichtigkeit, damit Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam am Ball bleiben und Ideen immer wieder in Treffer verwandeln können, wie es das Motto des 13. Innovationstages Mittelstand in der Berliner Geschäftsstelle der AiF am 1. Juni 2006 formulierte.

Der Ball ist rund:

Gemeinschaftsforschung sorgt für den Beweis



Dr. Markus Scherer



Der Ball ist rund und das Spiel dauert 90 Minuten.“ Dieses Zitat von Sepp Herberger kennt wahrscheinlich jeder fußballinteressierte Deutsche. Ob ein Spiel wirklich 90 Minuten dauert, lässt sich mit Hilfe einer Stoppuhr einfach überprüfen. Aber ist der Ball auch tatsächlich rund? Um diese Frage zu beantworten, bedarf es etwas mehr Aufwand, als nur auf die Uhr zu schauen. Das Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens (PFI), eine der 102 Forschungsvereinigungen der AiF, ist dafür die richtige Adresse. Das PFI ist eine von zwei Einrichtungen in Deutschland, die Fußbälle stichprobenartig nach dem so genannten FIFA „International Matchball Standard“ prüfen dürfen. „Nur Bälle, bei denen Gewicht, Druckverlust, Wasseraufnahme, Aufprall, sphärische Gestalt und Umfang einer anerkannten Norm entsprechen, kommen bei allen von der FIFA veranstalteten Freiluft- und Hallenturnieren ins Spiel“, erläutert Dr. Markus Scherer, einer der rund zehn Wissenschaftler am PFI. Und für die Bälle, die bei der Fußball-Weltmeisterschaft eingesetzt werden, gelten noch strengere Kriterien: Um das Qualitätssiegel „FIFA Approved“ zu erhalten, müssen sie zusätzlich in Schusstests beweisen, dass sie Form und Größe auch beibehalten.

Das vom PFI erteilte Prüfzertifikat ist bei Fußballherstellern, von denen die meisten übrigens in Pakistan ansässig sind, heiß begehrt. Das PFI führt die Prüfungen dabei entweder im Auftrag der Hersteller durch oder es verkauft

ihnen das Prüfgerät zum Einsatz in der eigenen Produktion. Dabei sieht das Verfahren zum gegenwärtig gültigen Rundheitstest folgendermaßen aus: Eine Hälfte des Balles wird in 16 gleich große und gleich weit voneinander entfernte Felder unterteilt. Der Durchmesser des auf 0,8 bar aufgepumpten Balles wird nun per Tiefenmaß an diesen 16 – und damit gleichzeitig auch an den gegenüberliegenden – Feldern gemessen. Ist die Abweichung zwischen dem höchsten und niedrigsten Wert geringer als 0,2 Prozent, dann ist der Ball rund.

Aufbauend auf einem über die AiF geförderten Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) zur Entwicklung eines Beinscanners, haben die Wissenschaftler des PFI mittlerweile eine neue Technik entwickelt, mit der sich Fußbälle komplett und im Sekundentakt dreidimensional abtasten lassen. Damit können Messungen der Rundheit vorgenommen, aber auch über Konturveränderungen Fehler wie offene Nähte festgestellt werden. „Mit dem System können Fußballhersteller künftig ihre gesamte Produktion überwachen und, statt Stichproben zu nehmen, sämtliche Bälle vor der Auslieferung prüfen“, sagt Scherer. „Die Qualität der Produktion lässt sich dadurch erheblich steigern“, fügt er an. Das neue Messverfahren beruht auf dem Prinzip der optischen Triangulation, einer Methode zur Entfernung-

messung mit Laserlicht, die ein Oberflächenrelief mit großer Genauigkeit bestimmen kann. Die Messwerte werden zu Daten verarbeitet, im Bild dargestellt und in verschiedenen Formaten abgespeichert.

Darstellung und Weiterverarbeitung sind auch mit gängiger Software wie Excel und verschiedenen CAD-Programmen möglich.

Grundlage des neuen Verfahrens ist ein millimetergenaues, computergesteuertes Digitalisierungsgerät,



das Füße, Unterschenkel und Knie dreidimensional vermessen kann. Dieser – in einem IGF-Vorhaben entwickelte – Beinscanner soll die Schuhproduktion optimieren und bei der Herstellung maßgefertigter Straßen- und Reitstiefel, Sportprotektoren und Skistiefel zum Einsatz kommen. Zum Beinscan muss der Proband lediglich den Fuß auf den Teller eines Messgeräts stellen. Während der Messung dreht sich ein Laser samt Sensor um das Männer- oder

Frauenbein, das flach oder auf einem Absatz steht. Je nach Höhe des Knies oder der gewünschten Messhöhe fährt der Sensor in drei bis sechs Stufen von unten nach oben und tastet dabei das Bein in vollen Umdrehungen ab. Eine Umdrehung dauert zurzeit drei bis vier Sekunden. In nur 40 Sekunden ist ein Bein mit einer Auflösung im Submillimeterbereich vermessen. „Aus den gewonnenen Daten sollen Durchschnittswerte für wichtige Fuß- und Beinmaße wie Hackenumfang, Einschlußweite, minimaler Fesselumfang und maximaler Wadenumfang abgeleitet werden“, erklärt Markus Scherer den ursprünglichen Einsatzzweck des Gerätes.

Solch „Mehrfachnutzen“ von Ergebnissen der industriellen Gemeinschaftsforschung kommt nicht selten vor, da die Forschungsthemen auf Grund ihres vorwettbewerblichen Charakters so angelegt sind, dass sie an unterschiedliche Belange angepasst werden können. „Wir vom PFI freuen uns, dass wir auf der Basis eines IGF-Vorhabens, das aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie gefördert wurde, zum Gelingen der Fußball-Weltmeisterschaft in Deutschland beitragen können“, resümiert Scherer. Das Ministerium wird da sicher gerne beipflichten.

Gesicht zeigen:

Mit PRO INNO zur mobilen Personenerkennung

Spätestens seit den Terroranschlägen vom 11. September 2001 ist Sicherheit das beherrschende Thema bei der Vorbereitung von Großveranstaltungen. Als weltweit größtes Sportereignis neben den Olympischen Spielen stellt die Fußball-Weltmeisterschaft, zu der 2006 in Deutschland mehr als drei Millionen Besucher erwartet werden, die jüngste Herausforderung dar. Schlechte Erfahrungen zeigen immer wieder, dass es leider nicht nur friedliebende Sportfans gibt. Auch wenn nicht gleich Terror droht: Es ist hinlänglich bekannt, was Hooligans anrichten können, wenn sie auf Krawall aus sind. Hier ist höchste Sorgfalt des Sicherheitspersonals geboten und Hilfsmittel dafür haben Hochkonjunktur. Bei den Eingangskontrollen zu den Spielen der Weltmeisterschaft etwa wird die Technik RFID (Radio Frequency Identification) genutzt: Die Eintrittskarten tragen ein damit ausgerüstetes Etikett, auf dem die persönlichen Daten des Käufers gespeichert sind.

Was kleine Firmen zur Sicherheit in Sportstadien beitragen können, haben die C-VIS Computer Vision und Automation GmbH aus Bochum und die bluehands GmbH & Co. munication KG aus Karlsruhe im Rahmen des von der AiF als Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie betreuten Programms Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO) gezeigt. Die C-VIS wurde 1992 aus dem Institut für Neuroinformatik an der Ruhr-Universität Bochum ausgegründet. Mit ihren sechs Mitarbei-

tern hat die Firma die biometrische Erkennung vom Labor zur professionellen Anwendung gebracht. Inzwischen ist sie führender Anbieter auf dem Gebiet der Gesichts- und Objekterkennung und auch im Bundeskriminalamt gefragt sowie Träger nationaler und internationaler Innovationspreise. Ein solches Unternehmen agiert am Puls der Zeit und da ist es nicht verwunderlich, dass es auch die Möglichkeit der Förderung von Forschungsk Kooperationen über PRO INNO nutzt. Gemeinsam mit

bluehands als ebenbürtigem Partner hat sich die C-VIS dabei die Entwicklung eines Gesichtserkennungssystems für mobile Anwendungen zum Ziel gesetzt. Das Karlsruher Unternehmen für komplexe Programmierungen wurde 2001 von fünf Gesellschaftern gegründet. „Unsere Entwickler sind spezialisiert auf mobile Geräte, Internet- und Kommunikationsanwendungen“, erläutert Geschäftsführer Dr. Heiner Wolf seine für diesen Zweck idealen Schwerpunkte.



Gesichtserkennungstechnologie ist die diskreteste und auch die schnellste biometrische Technologie. Sie gilt dem offensichtlichsten aller individuellen Identifikationsmerkmale, eben dem menschlichen Gesicht. Ihre Vorteile erläutert Professor Thomas Zielke, der Geschäftsführer der C-VIS, so: „Anstatt Personen aufzufordern, ihre Hand auf ein Lesegerät zu legen oder ihre Augen präzise vor einem Scanner zu positionieren, nehmen Gesichtserkennungssysteme völlig unaufdringlich Gesichtsbilder von Personen auf. Es gibt keine Störung oder Verzögerung und in den meisten Fällen bemerken die Personen den Vorgang gar nicht.“ Was liegt da näher als die Nutzung dieser Technologie für Sicherheitszwecke zum Beispiel in Fußballstadien, aber auch in anderen Bereichen wie etwa der Personenkontrolle an Flughäfen? Besonders

wünschenswert sind dabei mobile Systeme, die das Sicherheitspersonal mit sich führen kann, weil das die Möglichkeiten eines Einsatzes vor Ort zur schnellen Identifizierung unerwünschter Personen beträchtlich erhöht.



Ansätze für solche Systeme existieren genug. Es fehlt weder an Hardware noch an Software und die vielfältigen Entwicklungen der C-VIS zeigen, dass sie für den sta-

tionären Einsatz schon weit ausgereift sind: Auf dem Flughafen Zürich wird ein solches System bereits unter Realbedingungen getestet. Woran es fehlt, das ist die zielgenaue Zusammenführung aller verfügbaren Komponenten und ihre Optimierung im Hinblick auf den besonderen Zweck, hier eben ein System zur Gesichtserkennung speziell für mobile Anwendungen. Da sind kreative Forscher gefragt, die ihr Know-how über Software und Hardware bündeln, und genau solche Synergien fördert PRO INNO bevorzugt.

Innerhalb des Projektes wurden Softwaremodule und -konzepte erarbeitet, die eine dezentrale Gesichtserkennung auf einem tragbaren Bedienteil mit einer einfachen 2-Tasten-Bedienung ermöglichen. Dabei wurden statt relativ langsamer neuronaler Netze „Support-Vector-Machines“ eingesetzt in Gestalt eines lernfähigen binären Entscheidungssystems. Für die Auswertungen wurden dann eine Systemschnittstelle zwischen Server und Nutzer implementiert, die Erkennungsroutinen integriert sowie eine Benutzeroberfläche entwickelt. Nachdem diese Komponenten auf verschiedene Hardware übertragen waren, entwickelten die Forscher gleich mehrere Demonstratoren, unter anderem mit mobilen „Datenhelmen“ für das Sicherheitspersonal als Muster für mögliche Realisierungen. Im Nachgang zu dem Projekt, das zwischen Juni 2003 und Dezember 2005 mit insgesamt 165.000 € gefördert wurde, sind nun noch weiterführende Arbeiten bis zum verkaufsfähigen Produkt vorgesehen. Von dessen Vermarktung versprechen sich die beiden Kooperationspartner am Ende beträchtliche wirtschaftliche Effekte. Die Fußball-Weltmeisterschaft 2006 ist bis dahin zwar längst vorüber, doch die nächste Weltmeisterschaft kommt bestimmt und spätestens dann haben innovative Sicherheitstechniken wieder Hochkonjunktur.



Professor Thomas Zielke



Dr. Heiner Wolf



Reibungsloser Transport:

TRAFO deckt Optimierungspotenziale im ÖPNV auf

Großveranstaltungen wie die Fußball-Weltmeisterschaft oder der Weltjugendtag stellen eine immense logistische Herausforderung dar. Wenn dabei Abläufe nicht optimal geplant sind, kommt es zu Störungen und Verzögerungen, die das gesamte Gelingen einer Veranstaltung in Frage stellen können. Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ist dabei ein besonders sensibles Element, wenn die Mehrzahl der Teilnehmer anreisen muss.

Professor Martin Lühder, Fachbereich Bauwesen der Fachhochschule Münster, initiierte daher ein Forschungsprojekt, dessen Ergebnisse einen wichtigen Beitrag zum reibungslosen Transport im ÖPNV leisten können. „Wesentliches Ziel des Vorhabens war es“, so Lühder, „den Aufwand zur Erhebung von Betriebsdaten während des Umlaufs der Fahrzeuge und der anschließenden Auswertung durch die Entwicklung einer EDV-gestützten Optimierungsmethodik zu verringern. Durch die Nutzung des Global Positioning Systems (GPS) ist uns das gelungen“, fügt er an. Mit dem neuen System können Betriebsabläufe sowie Störungen des Fahrbetriebs und deren Ursachen transparent abgebildet, eine Schwachstellenanalyse im Liniennetz durchgeführt und Vorher-Nachher-Vergleiche von verkehrsbaulichen Maßnahmen entscheidend vereinfacht werden.

Als Bestandteile der Optimierungsmethodik hat das Projektteam sowohl ein portables Modul zur Betriebsdatenerfassung als auch ein Modul zur Verwaltung, Darstellung und Auswertung dieser Daten entwickelt. Das Erfassungs-

modul nutzt GPS zur Positions- und Geschwindigkeitsbestimmung des eingesetzten Fahrzeugs. Im Gegensatz zu den bisher auf dem Markt verfügbaren Betriebsdaten-Erfassungssystemen gibt das neue System den Fahrern zusätzlich die Möglichkeit, neben diesen Streckendaten auch die Ursachen von Verzögerungen



festzuhalten. Hierzu meldet sich bei Geschwindigkeiten unter 12 km/h die Bordeinheit und erwartet eine Zuordnung der Verzögerung zu bestimmten Ereignissen, wie zum Beispiel technischem Defekt, Unfall oder Stau. Die Dokumentation erfolgt mittels Touchscreen am Handheld-PC.

„Um das System unter Realbedingungen testen zu können, hatte die Fachhochschule Münster zwei Projektpartner: die Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM) in Münster und die INFRA – Institut für

Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH in Ahlen“, erläutert Lühder. Die RVM hat die Busse und das Personal für die Test- und Optimierungsphase bereitgestellt, aber auch die



erforderlichen Grundlagendaten und ihre vielfältigen Erfahrungen bei der Ableitung von Auswertemethodiken. Die INFA hat ihr umfangreiches Know-how in Bezug auf GPS-gestützte Betriebsdaten-Erfassungen in das Forschungsprojekt eingebracht, welches das mittelständische Unternehmen aus der Region bei Optimierungsuntersuchungen in den Bereichen Entsorgungslogistik und Straßenreinigung gesammelt hat.

Das neue Verwaltungs- und Auswertungsmodul bietet die Möglichkeit, die individuell zu erfassenden Gegebenheiten festzulegen, linienspezifische Daten wie Wegverläufe und Haltestellenpositionen zu verwalten und diese an das Erfassungsmodul zu exportieren. Im Rahmen der Auswertung werden die mittels Handheld-PC erhobenen Betriebsdaten eingelesen. „Die Kombination objektiver Daten mit individuellen Ereignissen erlaubt durch die Verknüpfung von Ursache und Wirkung eine weitaus differenziertere Bewertung der Betriebsdaten als bisher“, erklärt Martin Lühder. Die Ergebnisse können anschließend linien- und wegbezogen visualisiert werden: zum Beispiel mittlere Reisegeschwindigkeiten, Geschwindigkeits-Weg-Profile, Standzeiten an Knoten und Haltestellen und die vom Fahrpersonal eingegebenen Störungen im Fahrbetrieb. Lühder weiter: „Auf den Einsatz spezieller Hardware wurde aus Kostengründen verzichtet, da Sonderlösungen in der Regel mit hohen Installations- und

Wartungskosten verbunden sind.“ Das System läuft auf handelsüblichen Handheld-PCs und auf der Basis des Betriebssystems Windows Pocket PC 2003 zur Datenerfassung und -speicherung.

Die Produktivität des Fahrdienstes ist in der Regel ein maßgebender Faktor für die Wirtschaftlichkeit von Verkehrsbetrieben. Durch die Anwendung des neuen Systems werden Optimierungspotenziale aufgezeigt. Dies steigert die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe. Zusätzlich können Ausgleichszahlungen der öffentlichen Hand reduziert und die Qualität der angebotenen Dienstleistung verbessert werden. Selbstverständlich ist das System auch für andere Fahrbetriebe – zum Beispiel in der Entsorgungslogistik oder der Straßenreinigung – nutzbar.

Das Projekt wurde über das Programm Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen (TRAFO) des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) dieses Landes gefördert. Die AiF betreut das Programm als Projektträger.



Professor Martin Lühder

Wahlen und Regierungswechsel

Die AiF fördert den innovativen Mittelstand in enger Partnerschaft vor allem mit dem Bund, aber auch mit dem Land Nordrhein-Westfalen (NRW), in dem sie seit ihrer Gründung im Jahr 1954 ansässig ist. Sowohl im Bund als auch in NRW fanden 2005 Wahlen statt, die Regierungswechsel zur Folge hatten. NRW machte im Mai den Anfang und Bundeskanzler Gerhard Schröder nahm das schlechte Abschneiden der SPD und des Bündnis 90/Die Grünen bei dieser Landtagswahl zum Anlass, ein Vorziehen der Bundestagswahl zu fordern, die im Oktober 2005 durchgeführt wurde. Mehrere Forschungsvereinigungen der AiF legten im Vorfeld dazu Wahlprüfsteine mit Plädoyers für eine Stärkung der industriellen Gemeinschaftsforschung vor und die AiF knüpfte infolge der Regierungswechsel unverzüglich Kontakte zu den neuen Spitzenvertretern auf Seiten ihrer Partner.

Hannelore Kraft, die Wissenschaftsministerin Nordrhein-Westfalens, wurde von Professor Andreas Pinkwart abgelöst und das von ihm übernommene erweiterte Haus erhielt den Namen Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie. Die beiden neuen Begriffe Innovation und Technologie betonen Arbeitsbereiche, denen die AiF besonders nahe steht, und der neue Minister zeigte im August 2005 bei einer ersten Begegnung mit dem Präsidenten der AiF großes Interesse an einer Fortsetzung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Fachhochschulförderung.

Auf Bundesebene folgte mit Michael Glos ein erklärter Freund des Mittelstandes auf Wirtschaftsminister Wolfgang Clement, und hier hielt der Be-

griff Technologie wieder Einzug in den neuen Namen des Ministeriums. AiF-Präsident Johann Wilhelm Arntz lud den neuen Bundesminister für Wirtschaft und Technologie unverzüglich zum 13. Innovationstag Mittelstand am 1. Juni 2006 in Berlin ein und erhielt postwendend eine Zusage. Im März 2006 begleitete er den Minister außerdem als Mitglied einer Wirtschaftsdelegation auf einer Reise nach Japan und Singapur. Bei dieser Reise und einem weiteren Gespräch im Mai in Berlin fand er ein offenes Ohr für die Sorgen und Wünsche des deutschen Mittelstandes.



AiF-Präsident Arntz (r.) mit Bundeswirtschaftsminister Glos in Japan

An der Spitze des Bundesforschungsministeriums löste Dr. Annette Schavan Edelgard Bulmahn ab, die bis zu ihrer Übernahme des Ministeramtes im Jahr 1998 dem Kuratorium der AiF angehört hatte. Auch hier fand die AiF schnell Zugang zu der neuen Amtsträgerin. Noch im Dezember empfing sie eine Delegation der AiF zu einem Gedankenaustausch, bei dem sie ihre Absicht bekräftigte, die Fachhochschulförderung nachhaltig aufzuwerten. Erste Taten folgten bereits im März 2006. Die neue Bundesministerin für Bildung und Forschung kündigte eine Verdoppelung der Fördermittel ihres Hauses für das von der AiF als Projektträger betreute Programm zur Förderung angewandter Forschung an Fachhochschulen im Ver-

bund mit der Wirtschaft (FH³) an. Bei dieser Maßnahme sind vor allem kleine und mittlere Unternehmen als Verbundpartner einbezogen. Außerdem führten AiF-Vertreter im Anschluss an die Wahlen zahlreiche Gespräche mit weiteren Mitgliedern des Deutschen Bundestages (MdB), darunter mit Edelgard Bulmahn, die im Bundestag den Vorsitz im Ausschuss für Wirtschaft und Technologie übernommen hat, sowie mit Otto Fricke, dem neuen Vorsitzenden des Haushaltsausschusses.

Lissabon und das Jahr 2010

Auf Grund der vorgezogenen Bundestagswahl verschob die AiF im Berichtsjahr die jährliche Sitzung ihres Kuratoriums und ihren Parlamentarischen Abend auf den 25. Oktober. Obwohl die ursprünglich zu diesem Zeitpunkt geplante Sitzungswoche des Bundestages kurzfristig abgesagt wurde, nahmen MdB und Mitarbeiter aus MdB-Büros aus vier Fraktionen am Parlamentarischen Abend teil, um sich über aktuelle Entwicklungen in der AiF und den von ihr betreuten Programmen anhand von Projektbeispielen zu informieren. Unter der Überschrift „Darauf fahren wir ab“ wurden innovative Entwicklungen im Automobilbau vorgestellt, die in Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung erarbeitet worden waren.



Die MdB Dr. Rolf Koschorrek (l.) und Hartfrid Wolff (2.v.r.) mit AiF-Präsident Arntz, AiF-Hauptgeschäftsführer Maurer und dem Vorsitzenden des AiF-Kuratoriums Christ (v.l.)

Unmittelbar vor dem Parlamentarischen Abend fand die elfte Sitzung des Kuratoriums der AiF statt. Im Mittelpunkt standen die Eckpunkte der Technologiepolitik für den Mittelstand nach der Bundestagswahl. Der Vorsitzende des Kuratoriums, Professor Hubertus Christ, hatte die MdB in diesem Gremium zu Statements aus der Sicht ihrer Parteien eingeladen. Klaus Barthel (SPD), Gudrun Kopp (FDP) und Hans-Josef Fell (Bündnis 90/Die Grünen), der in Vertretung für seinen Fraktionskollegen Fritz Kuhn an der Sitzung teilnahm, erläuterten dazu ihre Einschätzungen. Thomas Rachel (CDU) musste kurzfristig wegen der laufenden Koalitionsverhandlungen absagen. In der angeregten Diskussion zeigte sich eine parteiübergreifende Einigkeit darüber, dass die Anstrengungen auf dem Gebiet von Forschung und Entwicklung (FuE) weiter zu steigern sind, wenn das in den ersten Festlegungen für eine große Koalition bekräftigte Ziel der Europäischen Union erreicht werden soll, den Anteil der Ausgaben für FuE am Bruttoinlandsprodukt auf drei Prozent im Jahr 2010 zu erhöhen. Allein in Deutschland sind dann 2010 über 10 Mrd. € mehr als gegenwärtig für FuE einzusetzen, wobei zwei Drittel dieser Summe durch die Wirtschaft und ein Drittel durch den Staat (Bund und Länder) aufzuwenden sind. Deshalb bekräftigte das Kuratorium die Forderung der AiF nach einem „Pakt für angewandte Forschung“ analog zum beschlossenen „Pakt für Forschung und Innovation“. Dadurch soll vor allem die finanzielle Gleichbehandlung der industriellen Gemeinschaftsforschung mit der Grundlagenforschung bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft gewährleistet werden.

Vertrauenswürdiger Projektträger

Vertrauen ist die unerlässliche Basis jeder Partnerschaft. Das Vertrauen in seinen bewährten Partner AiF bekräftigte der Bund im Berichtsjahr gleich mehrfach. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) verlängerte zwei Projektträgerschaften der AiF um jeweils drei Jahre. Das Programm Netzwerkmanagement-Ost (NEMO) betreut die AiF bereits seit 2002 und das Netzwerk Internationale Technologiekooperation (intec.net) seit

1996 – zwischenzeitlich auch in Kooperation mit anderen Projektträgern und seit 2004 wieder allein. Beide Projektträgerschaften waren der AiF nach Ausschreibungen übertragen worden, aus denen ihre Bewerbungen erfolgreich hervorgegangen sind. Mit der Beleihung der AiF als Projektträger des Programms PRO INNO II zum 24. August 2005 schloss sich im Berichtsjahr ein weiterer Vertrauensbeweis des BMWi an, den auch der Bundesrechnungshof empfohlen hatte.

Gefragter Präsident

Als der führenden nationalen Organisation zur Förderung von Forschung und Entwicklung für den Mittelstand wird der AiF ein wachsendes Interesse sowohl seitens des Staates als auch seitens einer breiteren Öffentlichkeit entgegengebracht. In besonderer Weise gilt dies für ihren ehrenamtlichen Spitzenrepräsentanten: AiF-Präsident Johann Wilhelm Arntz. Im Berichtsjahr nahm er an unterschiedlichsten Veranstaltungen wie etwa Parlamentarischen Abenden anderer Organisationen der Wirtschaft und der Wissenschaft teil und er ist Mitglied zahlreicher Gremien, in denen die Belange des innovativen Mittelstandes vertreten werden.



AiF-Präsident Arntz (l.) beim Parlamentarischen Abend des DVT am 18. Januar 2006

Nachdem das BMWi ihn 2004 bereits in die Jury für den „Deutschen Materialeffizienzpreis“ berufen hatte, folgte im Februar 2006 seine Berufung zum Mitglied im Beraterkreis der Materialeffizienzagentur, die dafür als Projektträger tätig ist. Außerdem berief ihn der neue Bundesminister für Wirtschaft und Technologie im März 2006 in den Mittelstandsbeirat seines Hauses, der mittelstandspolitisch relevante Aspekte wirtschaftspolitischer Maßnahmen erörtert. Die AiF und ihre Vertreter be- greifen diese erfreuliche Nachfrage

nach ihrer Kompetenz als Chance zu einer wirksamen Vertretung der Anliegen des innovativen Mittelstandes im politischen Dialog.

Impulse für das Innovationsklima

Zu Beginn des Jahres 2004 hat der damalige Bundeskanzler die Initiative „Partner für Innovation“ ins Leben gerufen, in der sich über 200 Unternehmen, Verbände und Institutionen zusammengefunden haben. Sie wollten zu einer neuen Innovationskultur beitragen, um Deutschlands Position im internationalen Wettbewerb zu stärken. 13 Impulskreise arbeiteten in diesem Rahmen an Lösungsansätzen und Handlungsempfehlungen für Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft. Die AiF engagierte sich in den Kreisen „Austauschprozesse Wirtschaft – Wissenschaft – Politik“ sowie „Innovationskraft in kleinen und mittleren Unternehmen“. Im Sommer 2005 legten die Impulskreise Zwischenberichte vor, in denen sie ihre Aktivitäten vorstellten. Die Aktivitäten der Initiative „Partner für Innovation“ sollen in den neu eingerichteten „Rat für Innovation und Wachstum“ einfließen.

Zum Thema „Austauschprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft“ veranstaltete der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im November 2005 einen Workshop in Berlin. AiF-Hauptgeschäftsführer Dr. Michael Maurer hielt dabei ein Impulsreferat über die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft aus der Sicht mittelständischer Unternehmen. Der Stifterverband plant auf der Grundlage des Workshops die Ausschreibung eines Wettbewerbs für Hochschulen, um gute Beispiele für Austauschprozesse öffentlich darzustellen und solche Prozesse weiter zu stärken. Zudem lud der Stifterverband Maurer im April 2006 zur Mitarbeit in einer hochrangig besetzten Expertenkommission ein, die das Gesamtsystem der Kooperationen zwischen Unternehmen und Hochschulen beleuchten soll. Der Bericht der Kommission mit Mitgliedern aus Wirtschaft und Wissenschaft soll im „Lambert Review Germany“ Defizite identifizieren und Empfehlungen für die Förderung und Weiterentwicklung der Zusam-

menarbeit von Unternehmen und öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen formulieren. Vorbild der Initiative ist der Lambert Review of Business-University Collaboration, der 2003 in England im Auftrag der britischen Regierung veröffentlicht wurde.

Mit den Höhepunkten des deutschen Ideen- und Erfindergeistes quer durch die letzten sechs Jahrhunderte wollte die Initiative „Partner für Innovation“ im Berichtsjahr Impulse für eine Verbesserung des Innovationsklimas liefern. Unter dem Titel „Deutsche Stars – 50 Innovationen, die jeder kennen sollte“ stellt ein Taschenbuch Klassiker der Innovationsgeschichte, stille Errungenschaften und skurrile Entdeckungen vor: Die Palette reicht von der Erfindung des Buchdrucks durch Johannes Gutenberg über die Entdeckung des Vakuums durch den Namenspatron der AiF, Otto von Guericke, bis zur Erfindung des Gummibären, des ersten Computers und der Antibabypille. Das Ziel wurde erreicht: Auf Grund der starken Nachfrage war das Buch blitzschnell vergriffen.

AiF – Ort der Ideen

Ende November 2005 wurde die AiF aus mehr als 1.200 Bewerbungen als einer der „365 Orte im Land der Ideen“ ausgewählt. So heißt der wichtigste Bestandteil einer Standortinitiative unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten, die Deutschland im Jahr der Fußballweltmeisterschaft als „Land der Ideen“ vorstellt. Die 365 Orte sollen den Ideenreichtum und die Kreativität Deutschlands an jedem Tag des Jahres 2006 beispielhaft repräsentieren. Die AiF trägt zu dieser bislang größten Veranstaltungsreihe



in Deutschland mit dem 13. Innovationstag Mittelstand am 1. Juni 2006 in Berlin bei. Alle „Orte der Ideen“ sind in einem Reiseführer enthalten, den die Initiative gemeinsam mit dem Du-

Mont-Verlag veröffentlicht hat. Außerdem stellt die Wochenzeitung „Die Zeit“ in jeder Ausgabe des Jahres 2006 die Orte der Woche vor.

Auch der 12. Innovationstag Mittelstand am 1. Juni 2005 stellte den Ideenreichtum und die Innovationskraft des AiF-Netzwerkes unter Beweis. Unter der Überschrift „Innovationspartnerschaften für den Mittelstand – 15 Jahre AiF-Projektträgerschaft in Berlin“ präsentierten mehr als 200 Forschungseinrichtungen und Unternehmen Ergebnisse aus über die AiF mit öffentlichen Mitteln – insbesondere des BMWi – geförderten Forschungsvorhaben. Einen Schwerpunkt der Veranstaltung bildete außerdem die Zusammenarbeit von Fachhochschulen und mittelständischen Unternehmen. Ausgewählte Hochschulen präsentierten dazu neueste Forschungsergebnisse. Die rund 600 Gäste zeigten sich interessiert und beeindruckt von der Bandbreite der vorgestellten Produkt-, Verfahrens- und Dienstleistungsinnovationen, die die Vielfalt des Mittelstandes widerspiegelte.



Auf dem Innovationstag: Der AiF-Vorstand mit BMBF-Staatssekretär Frieder Meyer-Krahmer (2.v.l.), BMWi-Staatssekretär Georg Wilhelm Adamowitsch (3.v.r.) und dem Bundestagsabgeordneten Volker Krönig (2.v.r.)

Ausgewählt im Rahmen einer Initiative des Bundespräsidenten wurde im Berichtsjahr eine der Forschungsvereinigungen der AiF. Im September 2005 stellte der Chef des Bundespräsidialamtes die vier Teams der Öffentlichkeit vor, die für die Endausscheidung des mit 250.000 € dotierten Deutschen Zukunftspreises nominiert worden waren. Zum ersten Mal gelangte in die Endrunde auch ein Vorschlag der AiF aus der industriellen Gemeinschaftsforschung. Ein Forscherteam um Dr. Gerd Heinz von der Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik (GFal) in Berlin entwickelte zur Lärmanalyse von Maschinen die akustische Kamera. Die

Wissenschaftler überführten damit die neue Technologie der akustischen Foto- und Kinematografie in den industriellen Einsatz. Bereits 2001 hatte die AiF dem Team um Heinz dafür den Otto von Guericke-Preis verliehen. Wenn die Forscher der GFal am Ende auch nicht das Rennen um den Zukunftspreis gewannen, so war doch die Nominierung dafür bereits eine hohe Auszeichnung für sie und für die industrielle Gemeinschaftsforschung.



Gala zur Verleihung des Zukunftspreises

„Last, but not least“ gehörten zwei über die AiF geförderte Forschungsvorhaben zu den Gewinnern des Material-effizienzpreises 2005 des BMWi. Die technischen Grundlagen für die prämierten Verfahrensinnovationen zum Einsatz der maschinellen Schnittholzsortierung in der Praxis und zur Lösungsmittelfreien und wirtschaftlichen Reinigung von Werkstücken, Kugellagern und Schrauben waren im Rahmen von Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung und von PRO INNO entwickelt worden.

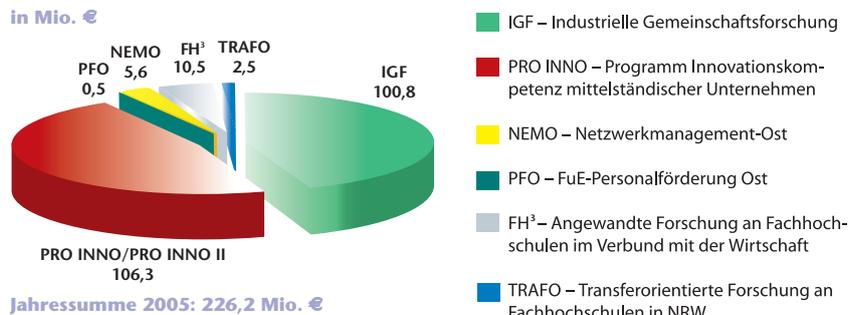
Das Vorschlagsrecht der AiF für den neuen Hans-Olaf-Henkel-Preis für Wissenschaftspolitik zeigt, dass die Ideen der AiF auch in anderen Organisationen gefragt sind. Die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz hat den Preis gemeinsam mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) eingerichtet, um herausragende Verdienste um die Förderung der Wissenschaften in Deutschland zu würdigen. Er ist mit 20.000 € ausgestattet.

Fördermittelbilanz 2005

Die Summe der öffentlichen Fördermittel, die im Jahr 2005 über die AiF eingesetzt wurde, betrug 226,2 Mio. €. Davon entfielen 100,8 Mio. € auf die

© Deutscher Zukunftspreis, Foto: Ansgar Pudenz

Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und 125,4 Mio. € auf die von der AiF als Projektträger betreuten Förderprogramme. Die über die AiF vergebenen Mittel sind damit gegenüber dem Vorjahr um 8,3 Mio. € gestiegen. Dies ist vor allem dem Aufwuchs der Fördermittel für die IGF zu verdanken.



Industrielle Gemeinschaftsforschung

Die industrielle Gemeinschaftsforschung soll insbesondere mittelständischen Unternehmen den Zugang zum aktuellen Stand der Technik ermöglichen. Durch gemeinsame Forschungsaktivitäten unter dem Dach branchen- oder technologiefeldorientierter Forschungsvereinigungen der AiF können sie ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten und steigern.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Fördermittel: 100,8 Mio. € (davon 14,8 Mio. € für ZUTECH)
Vorhaben mit Laufzeit im Jahr 2005: 1.243 (davon 106 bei ZUTECH)

2005

Die Förderung branchenweiter FuE

Aufwuchs als positives Signal

Im Berichtsjahr 2005 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) die Fördermittel für die industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) mit 100,8 Mio. € gegenüber 90,5 Mio. € im Vorjahr um rund elf Prozent aufgestockt. Dieser erfreuliche Aufwuchs nach langer Zeit der Stagnation ist im Hinblick auf das in Lissabon deklarierte Ziel der Europäischen Union, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) im Jahr 2010 auf drei Prozent des Bruttoinlandsproduktes zu steigern, ein wichtiges Signal für den innovativen Mittelstand. Erstmals seit der einigungsbedingten Sondersituation 1991/1992 wurde damit ein dreistelliger Millionenbetrag für die IGF erreicht und die endgültige Fördermittelsumme überstieg dabei sogar geringfügig den Haushaltsansatz von 100 Mio. € für die IGF. Zuletzt hatte der vom Bundestag beschlossene Haushaltsansatz im Jahr 2002 mit 90 Mio. € ungekürzt zur Verfügung gestanden. In allen übrigen Jahren seit 1999 waren Kürzungen gegenüber den Haushaltsansätzen von bis zu 7 Mio. € zu verkräften.

Haushaltsführung in Etappen

Die Bewirtschaftung der Fördermittel wurde auch im Berichtsjahr 2005 wieder dadurch erschwert, dass bis Ende März nur eine vorläufige Haushaltsführung bestand und dass die Freigabe des Haushalts in mehreren Etappen erfolgte. Der vollständige Haushaltsansatz wurde Ende Juni freigegeben, so dass im Sommer Klarheit über die verfügbaren Fördermittel herrschte, was gegenüber früheren Jahren einen erheblichen Zeitvorteil bedeutete. Auf Grund der hohen Attraktivität der IGF konnte die AiF diese Fördermittel unverzüglich binden. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 426 IGF-Vorhaben neu bewilligt. Gegenüber 373 Projekten im Jahr 2004 stellt dies eine Erhöhung um rund 14 Prozent dar.

Reformanstrengungen

Am 1. Januar 2005 trat die neue Förderrichtlinie für die IGF in Kraft, mit der unter anderem eine modifizierte Anteilfinanzierung für geförderte IGF-Vorhaben eingeführt wird. Dabei sind die Aufwendungen der Wirtschaft für die IGF bezogen auf einzelne Vorhaben auszuweisen. Der Leitfadens des Umgangs mit Zuwendungen des

BMWi im Rahmen der IGF wurde an die neue Förderrichtlinie angepasst und im Juni 2005 im Internet veröffentlicht. Er bietet auf 336 Seiten Informationen zu allen Aspekten der Administration der IGF und ist damit ein zentrales Hilfsmittel für die unterschiedlichen Akteure. Außerdem haben der Geschäftsführerbeirat und der Vorstand des Wissenschaftlichen Rates der AiF im Berichtszeitraum ein neues Verfahren zur künftigen Aufteilung der IGF-Fördermittel auf die Forschungsprojekte der einzelnen Forschungsvereinigungen entwickelt, bei dem Wettbewerbselementen bei der Auswahl der Neubewilligungen größere Bedeutung zukommt. Das ab Januar 2007 anzuwendende Verfahren wurde vom AiF-Präsidium verabschiedet und soll in einer Vereinbarung zwischen der AiF und dem BMWi verankert werden.

Gutachterwahl

Im März 2005 hat das Präsidium der AiF einer neuen Wahlordnung für das Gutachterwesen der IGF zugestimmt. Auf dieser Grundlage hat die AiF im Berichtsjahr eine Wahl durchgeführt, um 140 Gutachterpositionen in den sechs Gutachtergruppen (GAG) der

AiF für die Amtszeit von 2006 bis 2008 paritätisch mit Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft zu besetzen. Dafür gingen bei der AiF mehr als 380 Vorschläge ein. Jeder fünfte war dabei ein erstmals kandidierender Experte aus der Industrie. 42 Prozent der Gutachter wurden erstmals in dieses Amt gewählt. Um die Gutachter in ihre ehrenamtliche Arbeit für die IGF einzuführen, hat die AiF im Frühjahr 2006 vier Seminare durchgeführt.

In Clustern zum Erfolg

Seit 2001 können in Ergänzung zum IGF-Standardverfahren so genannte Cluster-Anträge eingereicht werden, die der Bündelung mehrerer vernetzter und parallel zu bearbeitender Projekte dienen. Ziel solcher Cluster ist es, komplexere, gesamtheitliche und vernetzte Projektansätze zur Bearbeitung von FuE-Schwerpunkten auch mit überdurchschnittlichen Fördervolumen in der IGF einbringen zu können. Mittlerweile wurden fünf solcher Clus-

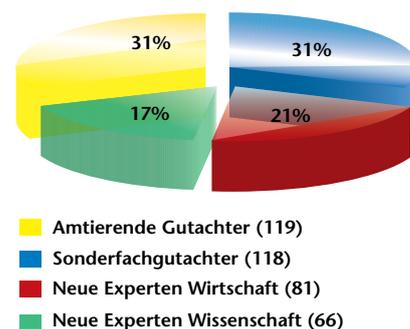
ter-Anträge bewilligt, von denen das größte Vorhaben mit knapp 1,6 Mio. € gefördert wird und im Berichtsjahr gestartet ist. Es befasst sich mit schwingbelasteten geschweißten Bauteilen und besteht aus sechs Teilprojekten, an denen die Forschungsvereinigungen Schweißen, Maritime Technologien, Maschinenbau, Automobiltechnik und Stahlanwendung beteiligt sind.

ESK in neuen Händen

Im Juli 2005 wurde die bereits seit 1997 durchgeführte Erfolgssteuerung und -kontrolle (ESK) in der IGF in neue Hände gegeben. Im Anschluss an eine öffentliche Ausschreibung beauftragte das BMWi damit das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) gemeinsam mit der WSF Wirtschafts- und Sozialforschung. Die konzeptionelle Begleitung der Maßnahme obliegt nach wie vor einem Arbeitskreis der AiF unter Vorsitz von Professor Gerhard Kreysa, der diese Aufgabe als Mitglied des Vorstandes des

Wissenschaftlichen Rates der AiF übernommen hat. Die neuen Bearbeiter haben im Berichtsjahr eine Analyse der Internetauftritte aller Forschungsvereinigungen durchgeführt und planen den Aufbau einer speziellen Datenbank für die ESK. Seit Januar 2006 befinden sich 40 abgeschlossene IGF-Vorhaben aus zwölf Forschungsvereinigungen in Untersuchung, die stichprobenartig ausgewählt wurden. Später sollen auch laufende Vorhaben einbezogen werden.

GAG-Wahl 2005 – Nominierungen



Initiativprogramm Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen

Das Initiativprogramm Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen fördert als besondere Variante der branchenweiten industriellen Gemeinschaftsforschung die Erarbeitung von Lösungen für strukturelle Erneuerungen der Wirtschaft auf der Basis höherwertiger Technologien. Besonderer Wert wird dabei auf eine branchenübergreifende, interdisziplinäre Zusammenarbeit von Forschungsvereinigungen und Forschungsstellen gelegt.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Fördermittel: 14,8 Mio. € (aus IGF-Titel)
Vorhaben mit Laufzeit im Jahr 2005: 106

2005

Die Förderung branchenweiter FuE

Selektion im Wettbewerb

Die für das Initiativprogramm Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen (ZUTECH) gebildete Jury aus Vertretern der Industrie, der Wissenschaft und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMW) ist auch im Berichtsjahr zweimal zusammengetreten. Im März 2005 hat sie in Schwäbisch Gmünd zunächst über die im Vorjahr eingeleitete zehnte Ausschreibungsrunde beraten. In dieser zwölften Sitzung der Jury konnten sich 18 Forschungsvorhaben in einem

hochselektiven Wettbewerb aus ursprünglich 68 beantragten Projekten durchsetzen. Zu den Themen dieser Vorhaben zählt zum Beispiel die Entwicklung eines Implantates gegen Herzfehler. An der Durchführung des Vorhabens sind die Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin der Universität Göttingen und das Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen beteiligt.

In der zweiten Sitzung des Jahres 2005 wählte die Jury in Dresden 20 weitere

Forschungsvorhaben aus ursprünglich 63 beantragten Projekten der elften Ausschreibungsrunde aus. Die Erfolgsquote bei ZUTECH lag damit im Berichtsjahr bei durchschnittlich 29 Prozent, worin sich der besondere Anspruch des Programms bemerkbar macht. Unter den Themen der 20 erfolgreichen Vorhaben aus dieser 13. Sitzung der Jury befindet sich zum Beispiel ein innovatives Verfahren zur Ermittlung des Alterungszustandes von Kunststoffbeschichtungen auf Beton. Dieses Verfahren wird federführend vom Deutschen Kunststoff-Institut in

Darmstadt bearbeitet, das dabei eng mit dem Institut für Bauforschung und dem Zentrum für magnetische Resonanz der RWTH Aachen kooperiert.

Mitgliederwechsel in der Jury

Am 31. Juli 2005 lief die Amtszeit derjenigen Mitglieder der ZUTECH-Jury aus, die diesem Gremium nicht kraft ihres Amtes angehören. Bisher erfolgten die Berufungen in die Jury für einen Zeitraum von zwei Jahren. Da sich in anderen ehrenamtlichen Gremien der AiF eine dreijährige Amtszeit mit der Möglichkeit einer einmaligen Wiederwahl bewährt hat, stimmte das BMWi im Berichtsjahr zu, die künftigen Berufungen für drei Jahre auszusprechen. Staatssekretär Georg Wilhelm Adamowitsch berief daraufhin auf Vorschlag der AiF fünf Mitglieder erstmals in die Jury – Dr.-Ing. Claus Dittrich, Dr. Sebastian Meyer-Stork, Dr. Günther Sawatzki, Professor Helmut Schulte und Dr.-Ing. Ragnar Warnecke – sowie Dr. Thomas Lan-

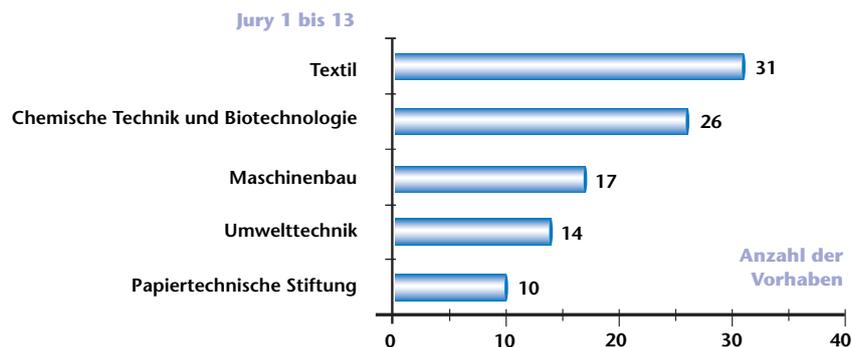
geheineken (Vorsitz) und Professor Wilhelm Hanel für eine weitere Amtszeit. Der Präsident, einer der Vizepräsidenten sowie der Vorsitzende des Wissenschaftlichen Rates der AiF und ein Vertreter des BMWi gehören der Jury kraft ihres Amtes an.

Bewährung in elf Runden

Nach der 2005 beendeten elften Wettbewerbsrunde werden im Rahmen

von ZUTECH insgesamt 210 Projekte mit 82,6 Mio. € Fördermitteln aus dem Haushalt des BMWi unterstützt. In der Rangliste der Forschungsstandorte mit ZUTECH-Projekten führen Aachen und Dresden, gefolgt von Bremen und Frankfurt am Main. Sieben Jahre nach seiner Implementierung ist ZUTECH als Variante der IGF ein bewährter Baustein im Förderspektrum der AiF für den innovativen Mittelstand.

TOP 5 der AiF-Forschungsvereinigungen bei ZUTECH-Vorhaben



Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen II

Das Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen II zielt auf die Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen. Es will ihnen die Nutzung neuer technologischer Optionen ermöglichen, damit sie Erfordernisse und Chancen aus Globalisierung und Strukturwandel besser bewältigen können.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Fördermittel: 106,3 Mio. € (davon 54,9 Mio. € für PRO INNO II)
Eingereichte Anträge: 2.477
Bewilligte Anträge: 1.602

2005

Die Förderung firmenspezifischer FuE in KMU

Angebot und Nachfrage

Das Interesse der innovativen mittelständischen Unternehmen und der mit ihnen kooperierenden Forschungseinrichtungen an PRO INNO II hat im Berichtsjahr 2005 die Erwartungen weit übertroffen. So gingen bei der AiF als Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) rund 2.500 Anträge ein. Wegen der bis Ende März 2005 bestehenden vorläufigen Haushaltsführung, während der keine neuen Projekte starten konnten, und der durch diese Verzögerung erhöhten Vorbelastungen für das Folge-

jahr 2006 konnten nur rund 1.600 Anträge innerhalb des Mitte November ausgeschöpften Haushaltsrahmens bewilligt werden. Bei rund 750 Anträgen musste die Förderentscheidung in das Folgejahr verschoben werden. Der von der neuen Bundesregierung angekündigte Aufwuchs der Mittel für Forschung und Technologie trägt der regen Nachfrage bei PRO INNO II nun Rechnung. Sowohl die noch aus dem Jahr 2005 überhängenden entscheidungsreifen Förderanträge als auch die im Jahr 2006 neu eingehenden Anträge werden daher ohne haushaltsbedingte Verzögerungen zu einer Förder-

entscheidung geführt werden können. Die durchschnittliche Zuwendungs-summe pro Förderung betrug im Jahr 2005 knapp 100.000 €.

Beilehung als Vertrauensbeweis

Im August 2005 hat das BMWi der AiF für die Abwicklung des Förderprogramms PRO INNO II die Befugnis verliehen, Verwaltungsaufgaben auf dem Gebiet der Zuwendungen im eigenen Namen und in den Handlungsformen des öffentlichen Rechts wahrzunehmen. Die Übertragung so weit reichender Entscheidungskompeten-

zen an die AiF ist Ausdruck eines besonderen Vertrauensverhältnisses zwischen ihr und dem Bundeswirtschaftsministerium. Auch für das Vorgängerprogramm PRO INNO, dessen Antragsfrist 2003 ausgelaufen ist, ist die AiF beliebiger Projektträger des BMWi. Der jüngsten Beileihung der AiF war eine Prüfung des Programms PRO INNO durch den Bundesrechnungshof vorausgegangen, die das Zuwendungsverfahren bei PRO INNO als beispielhaft für andere Förderprogramme einstufte.

Dreifache Erfolgsanalyse

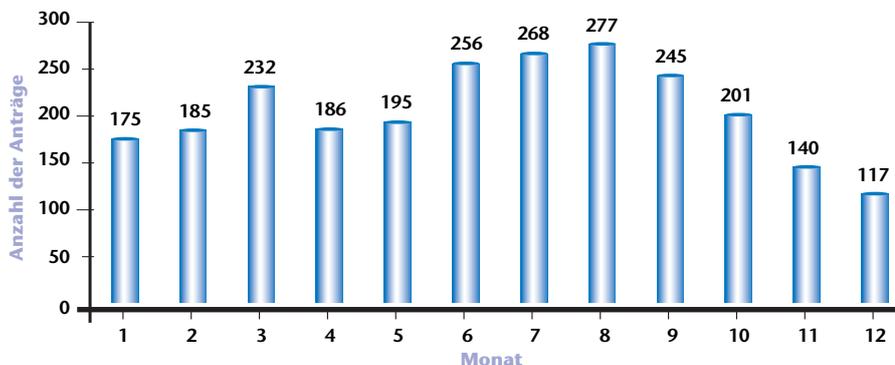
Zu ähnlich guten Ergebnissen gelangt eine teils retrospektive, teils begleiten-

de Studie zur Wirksamkeit von PRO INNO und PRO INNO II, die das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) seit Juni 2004 im Auftrag des BMWi durchführt. Nachdem im Dezember 2004 ein erstes Modul dieser Untersuchung mit einer Gesamteinschätzung von PRO INNO vorgelegt worden war, folgte im Dezember 2005 ein zweites Modul mit einer Analyse von Kooperationsprojekten, die in den Jahren 2001 und 2002 abgeschlossen wurden. Das ISI stellt fest, dass der indirekte Förderansatz von PRO INNO, der nachfrageorientiert sowie technologie- und branchenoffen konzipiert ist, den Bedürfnissen innovativer kleiner und mittlerer Unternehmen entspricht. Das Programm

führt Wirtschaft und Wissenschaft zusammen und stellt ein erprobtes Modell dar für den Personalaustausch als Technologietransfer über Köpfe. Zwischen Juni 1999 und Oktober 2003 wurden bei PRO INNO rund 10.000 Anträge eingereicht, von denen fast 7.000 bewilligt werden konnten. Die dafür bereitgestellten 633 Mio. € haben in der Wirtschaft Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE) von rund 2 Mrd. € angestoßen. Einen deutlichen FuE-Schwerpunkt bildeten Produktinnovationen und damit die Erneuerung der Produktpalette und die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Insgesamt konnten durch die Umsetzung der untersuchten PRO INNO-Projekte über 4.000 Arbeitsplätze gesichert und über 1.000 Stellen geschaffen werden. Außerdem zeigte sich, dass pro Förder euro etwa 6,70 € Umsatz angestoßen wurden und dass der mit den PRO INNO-Ergebnissen erzielte Umsatzanteil in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen ist.

Ein drittes Modul der ISI-Studie besteht in einer begleitenden Analyse des sehr dynamischen Auftaktes der Nachfolgemaßnahme PRO INNO II. Die bisherigen Ergebnisse der Gesamtuntersuchung wurden im März 2006 in einem Workshop des BMWi präsentiert.

PRO INNO II: Antragsingang in 2005 nach Monaten



Netzwerkmanagement-Ost

Das Programm Netzwerkmanagement-Ost will die Bildung innovativer Netzwerke von kleinen und mittleren Unternehmen und Forschungseinrichtungen in den neuen Ländern unterstützen. Das soll insbesondere jungen Unternehmen Kostenvorteile und Marktchancen eröffnen.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Fördermittel: 5,6 Mio. €
Eingereichte Anträge: 59
Bewilligte Anträge: 29 in Phase 1 / 18 in Phase 2

2005

Fortsetzung außer Frage

Im Januar 2005 wurde die fünfte Ausschreibungsrunde im Förderwettbewerb Netzwerkmanagement-Ost (NEMO) eingeleitet, den die AiF seit 2002 als Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMW) betreut. Im Februar führ-

te die AiF dazu für Antragsteller und Interessenten in ihrer Berliner Geschäftsstelle zwei Informationsveranstaltungen durch, die regen Zuspruch fanden. Aus den 59 bis Ende März eingereichten Anträgen dieser fünften Runde wurden in einem zweistufigen Bewertungsverfahren 29 Sieger ausgewählt, die Staatssekretär Georg Wil-

Die Förderung firmenspezifischer FuE in KMU

helm Adamowitsch auf dem 12. Innovationstag Mittelstand der AiF am 1. Juni 2005 in Berlin vorstellte oder die ihre Förderzusage einen Tag später bei einem NEMO-Tag des BMWi erhielten. Die ausgewählten Netzwerke gingen anschließend mit rund 170 Netzwerkpartnern an den Start, auf den die potenziellen Netzwerkmanager dieser

Runde im Mai 2005 in einem Workshop des BMWi vorbereitet worden waren. Das Themenspektrum der geförderten Netzwerke reicht von Maschinenbau über innovative Spezialchemie und Lebensmitteltechnologie bis hin zu Biotechnologie, Sensorik sowie Informations- und Kommunikationstechnologie.

Eine Fortsetzung der Fördermaßnahme steht auch nach dem Wechsel der Bundesregierung außer Frage, denn NEMO leistet einen wertvollen Beitrag zur Stärkung des Innovationspotenzials und der wirtschaftlichen Entwicklung der neuen Bundesländer. Als Zeichen dieser Wertschätzung hat der Leiter der Mittelstandsabteilung des BMWi, Dr. Eckhard Franz, den Siegern der im Januar 2006 gestarteten sechsten Ausschreibungsrunde auf dem 13. Innovationstag Mittelstand der AiF am 1. Juni 2006 in Berlin die Förderzusage öffentlich übergeben.

Positive Zwischenbilanz

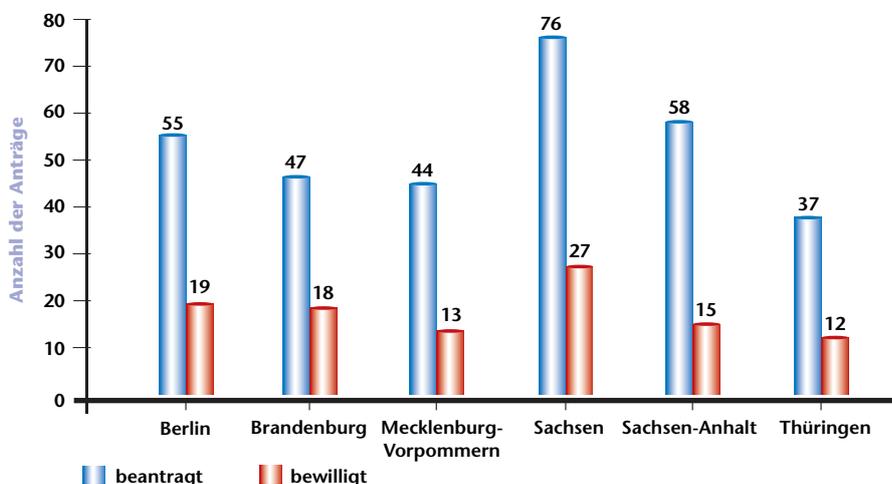
Anfang 2003 hat das BMWi die Gesellschaft für Innovationsforschung und -beratung mbH (GIB) und die Institut für Sozialökonomische Strukturanalysen GmbH (SÖSTRA) mit einer wissenschaftlichen Begleitforschung zu NEMO beauftragt. In ihrem Ende 2005 vorgelegten Bericht bescheinigen die

Innovationsforscher der Maßnahme einen erfolgreichen Start, eine stimmige Programmlogik mit markanten Alleinstellungsmerkmalen gegenüber anderen Förderprogrammen und eine große Akzeptanz bei der Zielgruppe. Die überwiegende Mehrzahl der Netzwerkunternehmen erzielt bereits während des dreijährigen Förderzeitraumes Steigerungen bei Umsätzen, Gewinnen und Exporten. Nach den Ermittlungen der Innovationsforscher führten die ersten abgeschlossenen Projekte zu 120 neuen Arbeitsplätzen.

Seit dem Start von NEMO im Frühjahr 2002 wurden in fünf Ausschreibungsrunden 317 Anträge von 200 unter-

schiedlichen Einrichtungen eingereicht. Die Sieger sind 104 marktnah orientierte Netzwerke, an denen 830 kleine und mittlere Unternehmen, 68 Forschungsstellen sowie 35 andere Einrichtungen beteiligt sind. Bei 22 Netzwerken wurde die Förderung inzwischen erfolgreich abgeschlossen, 66 befanden sich Ende 2005 noch in der degressiv gestalteten Förderung und lediglich 16 sind aus unterschiedlichen Gründen vorzeitig ausgeschieden. Im November 2005 fand im BMWi ein Workshop zu den Ergebnissen der Begleitforschung statt, in dessen Mittelpunkt Handlungsempfehlungen standen, die nun vom BMWi und der AiF umgesetzt werden.

Antragseingang und Bewilligungen nach Bundesländern in den ersten fünf Runden von NEMO



Angewandte Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft

Das Programm zur Förderung angewandter Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft zielt auf die Stärkung der Verbundfähigkeit der Fachhochschulen. Sie sollen durch die Förderung in die Lage versetzt werden, sich künftig stärker an Forschungsverbänden zu beteiligen, die von der Industrie oder aus anderen Quellen finanziert werden.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Fördermittel: 10,5 Mio. €
Eingereichte Anträge: 563
Bewilligte Anträge: 105
Anzahl der Antragsteller: 96 Fachhochschulen

2005

Die Förderung von FuE an Fachhochschulen

Von der Skizze zum Antrag

Bei der Antragsrunde 2005 des Programms zur Förderung angewandter

Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft (FH³), das die AiF als Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

(BMBF) betreut, erfolgte die Ausschreibung gemäß der 2003 beschlossenen förderpolitischen Neuausrichtung dieser Maßnahme erstmals in einem zwei-

stufigen Verfahren, bei dem zunächst eine Projektskizze des geplanten Vorhabens einzureichen war. Mit 856 Skizzen wurde dabei auf Anhieb ein Rekordergebnis erzielt. Nach der Prüfung der formalen Fördervoraussetzungen forderte die AiF in einem zweiten Schritt zur Antragstellung auf. Mit Ablauf der Antragsfrist lagen der AiF schließlich 563 Anträge vor, was 66 Prozent der eingereichten Projektskizzen entspricht.

Anträge in Prozent

18 Prozent der Anträge stammten aus Nordrhein-Westfalen, 14 Prozent aus Baden-Württemberg und je acht Prozent aus Hessen und Sachsen-Anhalt. Spitzenreiter war die Hochschule Anhalt (FH) mit 23 Anträgen, gefolgt von den Fachhochschulen Aachen mit 19 und Münster mit 18 Anträgen. Thematisch waren die Anträge mit 75 Prozent primär den Ingenieurwissenschaften zuzurechnen. Es folgten die Wirtschafts- und Naturwissenschaften mit 15 beziehungsweise 10 Prozent. An den Anträgen waren insgesamt rund 2.000 Verbundpartner beteiligt, was einem Anstieg gegenüber der Förderrunde 2004 um 16 Prozent entspricht. 56 Prozent der beteiligten Verbundpartner – und damit fünf Prozent mehr als im Vorjahr – waren kleine und mittlere Unternehmen. Obwohl die Zahl der Anträge ge-

genüber dem Vorjahr von 623 auf 563 leicht absank, stieg die Zahl der kooperationsbereiten Partner erfreulich an.

Sämtliche Anträge wurden jeweils durch einen Hauptgutachter und zwei Co-Gutachter bewertet, die aus Fachhochschulen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft stammten. Sie empfahlen 343 Anträge und damit 61 Prozent der eingereichten Anträge zur Förderung, rund acht Prozent mehr als im Vorjahr. Zum 1. September 2005 konnten zunächst 40 Anträge bewilligt werden und im Frühjahr 2006 folgte die nachträgliche Bewilligung weiterer 65 Anträge. Insgesamt wurden damit in der Förderrunde 2005 rund 31 Prozent der als förderwürdig eingestuften Anträge bewilligt. Die dafür bewilligten Fördermittel belaufen sich auf 21,6 Mio. €. Die bei FH³ im Jahr 2005 ausgezahlten Mittel betragen 10,5 Mio. €, da sich die Laufzeiten der geförderten Forschungsprojekte nicht mit der Dauer einzelner Haushaltsjahre decken.

Leistungsschau

Die Forschungsergebnisse bei dieser Fördermaßnahme können sich sehen lassen. Deshalb organisierte die AiF im Rahmen ihres 12. Innovationstages Mittelstand am 1. Juni 2005 in Berlin eine Begleitausstellung zur Forschung

an Fachhochschulen. Zu ihren zahlreichen Besuchern zählte Professor Frieder Meyer-Krahmer, Staatssekretär im BMBF, der diese Gelegenheit nutzte, eine Reihe erfolgreicher FH³-Projekte persönlich in Augenschein zu nehmen. Er interessierte sich dabei besonders für den Transfer der Ergebnisse und zeigte sich beeindruckt von ihrer großen Anwendungsnähe.



Staatssekretär Meyer-Krahmer erprobt ein über die AiF gefördertes Fitnessgerät.

Die Ausschreibung der FH³-Förderrunde 2006 verzögerte sich auf Grund der vorgezogenen Bundestagswahl um einige Wochen. Sie erfolgte im Dezember 2005, nachdem die neue Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan, ihr Amt angetreten hatte.

Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in NRW

Das Programm Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen zielt auf die Stärkung der FuE-Strukturen an nordrhein-westfälischen Fachhochschulen, auf den Wissenstransfer zwischen Forschung und regionaler Wirtschaft und auf die Steigerung der Innovationsfähigkeit mittelständischer Unternehmen zum Nutzen des Standortes Nordrhein-Westfalen.

Fördermittelgeber:	Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen
Fördermittel:	2,5 Mio. €
Eingereichte Anträge:	103
Bewilligte Anträge:	Bewilligungen sollen in 2006 erfolgen
Anzahl der Antragsteller:	13 Fachhochschulen

2005

Die Förderung von FuE an Fachhochschulen

Drei Fördermodelle

Das Programm Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in Nord-

rhein-Westfalen (TRAFO), das die AiF seit 2001 als Projektträger des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) des

Landes betreut, wurde im Berichtsjahr 2005 erweitert. Im Rahmen einer Änderung der Richtlinie entstanden drei unterschiedliche Fördermodelle. Die

„Einstiegsorientierte Forschung“ unterstützt neu berufene Professorinnen und Professoren bei der Einwerbung von Mitteln für Forschungsprojekte, damit sie Zugang zur Forschung an Fachhochschulen finden und dort neue Kompetenzen in Forschung und Entwicklung (FuE) aufbauen. Die „Transferorientierte Forschung“ trägt zur Stärkung vorhandener FuE-Kompetenzen an Fachhochschulen bei. Dabei werden auch eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit sowie die Umsetzung der Forschungsergebnisse durch die Partner der Hochschulen erwartet. Die „Nachhaltige Forschung“ schließlich dient der Sicherung existierender Kompetenzplattformen und FuE-Schwerpunkte an Fachhochschulen.

Ministerwechsel

Unter dem Titel „Forschung nach Maß – Partner für die Wirtschaft: Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlichte die AiF im Januar 2005 im Auftrag des Wissenschaftsministeriums eine Broschüre mit einem Überblick über das spezifische Forschungsprofil der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen (NRW). Sie wurde der Öffentlichkeit auf einer Besuchsreise von Hannelore Kraft, zu diesem Zeitpunkt Wissenschaftsministerin des Landes, zu

den Fachhochschulen Bielefeld, Lippe/Höxter und Münster vorgestellt. Im



November des Berichtsjahres folgte außerdem die dritte Ausgabe des TRAFO-Forschungsreports, in dem 30 Forschungsprojekte dokumentiert sind.

Nach der Landtagswahl in NRW trat Professor Andreas Pinkwart die Nachfolge der Ministerin an. AiF-Präsident Johann Wilhelm Arntz besuchte ihn im August 2005 zu einem ersten Gedankenaustausch. Der neue Innovationsminister erklärte dabei seine Absicht, die Kooperation mit der AiF im Interesse des Standortes NRW, seiner Hochschulen und der mittelständischen Unternehmen auch in Zukunft fortzusetzen. Die weiteren Perspektiven für TRAFO konnten im Berichtsjahr allerdings nicht geklärt werden. Im Jahr 2005 wurden deshalb keine neuen TRAFO-Projekte bewilligt, obwohl über 100 Anträge bei der AiF eingegangen waren, 15 mehr als im Vorjahr 2004. Die zur Verfügung stehenden Fördermittel wurden 2005 ausschließlich zur Finanzierung von 24 laufenden Projekten eingesetzt.

Umfrage unter Betroffenen

In den Jahren 2004 und 2005 hat die AiF in Abstimmung mit dem MIWFT drei Fragebögen entwickelt, die der Evaluation von TRAFO dienen. Zunächst wurden die Projektleiterinnen und Projektleiter, deren Anträge gefördert wurden, um Beantwortung gebeten. Im Sommer 2005 folgte eine Befragung der Professorinnen und Professoren, deren als förderwürdig beurteilte Projekte auf Grund finanzieller Restriktionen nicht gefördert werden konnten. Zusätzlich nahmen dann auch die Rektorinnen und Rektoren der antragsberechtigten Fachhochschulen an der Umfrage teil. Insgesamt hat die AiF an 143 Empfänger Fragebögen verschickt. Sie erhielt 93 Antworten und erstellte auf dieser Basis einen ausführlichen Bericht über die Einschätzung von TRAFO unter den Betroffenen, der dem MIWFT im Herbst 2005 zur weiteren Verwendung übergeben wurde. Von den befragten Projektleitern wurde die Zielerreichung des Programms als überdurchschnittlich bis sehr gut bewertet und die Betreuung von TRAFO durch die AiF als gut. 80 Prozent äußerten daher die Absicht, sich auch künftig an dem Programm zu beteiligen.

Internationales

2005

Internationales

intec.net – Service im In- und Ausland

Seit 2004 betreut die AiF das Netzwerk Internationale Technologiekooperation (intec.net) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) als alleiniger Projektträger. 2005 wurde diese Projektträgerschaft verlängert. intec.net soll insbesondere kleinen und mittleren deutschen Un-

ternehmen (KMU) Hilfe bei der Anbahnung und Realisierung internationaler Technologie- und Forschungs Kooperationen bieten. Nach der 2004 abgeschlossenen Umstrukturierung bestand intec.net im Berichtsjahr aus 15 Kontaktstellen in elf Ländern Mittel- und Osteuropas, in Indien und in China sowie aus einem zentralen Netzwerkbüro in der Berliner Geschäftsstelle der AiF.

intec.net führte im Jahr 2005 insgesamt 16 Kooperationsveranstaltungen im Ausland durch. Bereits im Vorfeld dieser Veranstaltungen wurde den 198 deutschen Teilnehmern durch eine gezielte Auswahl potenzieller Kooperationspartner die Möglichkeit geboten, mit über 1.000 ausländischen Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft erste Kontakte für gemeinsame Technologieprojekte zu knüpfen.

Unmittelbar nach den Veranstaltungen konnten die deutschen Teilnehmer, von denen mehr als 90 Prozent KMU-Vertreter waren, auf durchschnittlich zwei bis drei ausbaufähige Kontakte verweisen. Mit der INTEC 2005 am 30. Mai in Düsseldorf, einer Veranstaltung in Kooperation mit dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der Industrie- und Handelskammer Düsseldorf, mit dem Beraterangebot auf dem 12. Innovationstag Mittelstand der AiF am 1. Juni in Berlin und mit dem 7. Forum für internationale Technologiekooperation (FiT) am 15. Dezember in Stuttgart führte intec.net auch im Berichtsjahr wieder drei Kooperationsveranstaltungen in Deutschland durch. Das ausgeprägte Interesse der rund 600 Besucher zeigte erneut, dass das Serviceangebot des Netzwerkes bei deutschen KMU auf rege Nachfrage trifft.

Im Jahr 2005 betreute intec.net über seine 15 ausländischen Kontaktbüros insgesamt 139 Kooperationsprojekte deutscher KMU sowie industrienaher Forschungseinrichtungen. Bei 36 dieser Projekte stellte das jeweils beteiligte deutsche Unternehmen einen Förderantrag im Rahmen von PRO INNO oder PRO INNO II. Weitere 24 deutsche Projektpartner haben ihre Absicht bekundet, Fördermittel über PRO INNO II zu beantragen. intec.net erhielt im Jahr 2005 mehr als 1.600 Kooperationsanfragen aus den Sitzländern seiner Kontaktbüros. 490 dieser Kooperationswünsche wurden für die Veröffentlichung im Internet aufbereitet. Unter www.intec-online.net können interessierte Nutzer auf eine Kooperationsbörse mit über 1.000 aktuellen Kooperationsangeboten der Kontaktbüros zugreifen.

Zusätzlich präsentierte intec.net sein Leistungsangebot im Berichtsjahr auf der Hannover Messe sowie auf fünf weiteren Messen, Tagungen und Konferenzen. Neben der Beratung zu den Serviceleistungen des Netzwerkes erhielten die Besucher Informationen zu den Rahmenbedingungen für Forschungs- und Technologiekooperationen in den Sitzländern der Kontaktbüros sowie zu den Förderkonditionen für internationale Kooperationen über PRO INNO II und zur Komplementär-

förderung der ausländischen Partner deutscher Unternehmen in gemeinsamen Projekten. Die Mitarbeiter des Netzwerkes führten rund 600 Beratungsgespräche in Deutschland und rund 2.850 solcher Gespräche in den Sitzländern der Kontaktbüros. Nahezu 60.000 Besucher nutzten 2005 zudem das mehrsprachige Informationsangebot von intec.net, das im Februar 2005 als eigenständige Internetpräsenz des Netzwerkes an den Start ging.



INTEC 2005 in Düsseldorf

Technische Dienstleister auf internationalen Märkten

Die AiF hat auch im Jahr 2005 die Zusammenarbeit innovativer kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) und technischer Dienstleister mit Partnern in Ländern mit hohem Marktpotenzial unterstützt. Im Rahmen der Maßnahme „Anbahnung von internationalen Kooperationen für technische Dienstleister“ führte sie als Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) insgesamt sechs Veranstaltungen im In- und Ausland durch. Dabei setzte sie ihre Aktivitäten in Osteuropa mit Kooperationstreffen in den russischen Regionen um Samara und Orenburg sowie in Kroatien fort. Außerhalb Europas dehnte die AiF ihr Einsatzspektrum mit Kooperationstreffen in Brasilien und Chile abermals auf weitere wirtschaftlich attraktive Länder aus, in denen sie zuvor noch nicht tätig war. In Berlin fand zudem mit einem deutsch-tunesischen Kooperationstreffen eine Anschlussveranstaltung zu einer im Vorjahr in Tunesien durchgeführten Kooperationsbörse statt. Aus den Befragungen der Teilnehmer an den Veranstaltungen in Russland, Brasilien, Chile und Kroatien geht hervor, dass mehr als 70 Prozent dieser Teilnehmer zuvor in den bereisten Ländern geschäftlich nicht aktiv waren.

Mehr als 90 Prozent der Unternehmer konnten während der Veranstaltungen Geschäftskontakte knüpfen und bei etwa 50 Prozent der Teilnehmer führten diese Kontakte bereits zu konkreten Verabredungen einer Zusammenarbeit. Mit der Organisation der Veranstaltungen waren mehr als 95 Prozent der Teilnehmer zufrieden. Vor allem durch die rechtzeitige Übergabe aller Profilingen deutscher Teilnehmer an die ausländischen Partner und durch ein bilaterales Auswahlverfahren konnten passgenau Unternehmen für die Teilnahme an den Kooperationsbörsen gewonnen werden. Zudem boten Veranstaltungskataloge der AiF den Teilnehmern gebündelte Informationen über das jeweilige Zielland und konkrete Kooperationsangebote der potenziellen ausländischen Geschäftspartner. Darüber hinaus erstellte die AiF zielgruppenspezifische Länderberichte mit wirtschaftlichen Daten über die jeweiligen Regionen.

ERA-NET CORNET – Kick-off und mehr

CORNET (Collective Research Network) ist ein ERA-NET (European Research Area Network) auf dem Gebiet der industriellen Gemeinschaftsforschung und dient der Stärkung der Zusammenarbeit von Entscheidungsträgern auf diesem Gebiet in Europa. Es geht auf eine Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aus dem Jahr 2003 zurück und wird von der Kommission der Europäischen Union (EU) von März 2005 bis Februar 2008 mit einem Budget von 3 Mio. € für gemeinsame Aktivitäten der Netzwerkpartner gefördert. 23 Ministerien und Fördereinrichtungen aus 17 Ländern und Regionen Europas bilden das Konsortium von CORNET. Diese Organisationen sind verantwortlich für 18 Fördermaßnahmen, mit deren Hilfe Vorhaben und Strukturen der IGF in den jeweiligen Staaten und Regionen finanziert werden. Ziel der Aktivitäten ist der Austausch von Informationen und guten Praktiken, die Organisation von gemeinsamen Ausschreibungen für transnationale Projekte der Gemeinschaftsforschung sowie die Entwicklung langfristiger Strategien im Bereich einer europäischen Gemeinschaftsforschung. Die AiF ist

bei CORNET für die Projektkoordination, die Budgetverwaltung und die Kommunikation unter den Netzwerkpartnern verantwortlich.

Am 21. Juni 2005 eröffnete AiF-Präsident Johann Wilhelm Arntz in Köln die konstituierende Sitzung des ERA-NET CORNET. Dieses Kick-off-Meeting hatte 40 Teilnehmer, darunter auch Vertreter der EU-Kommission, von Forschungseinrichtungen und -vereinigungen sowie von Unternehmen. Auf dieser ersten Sitzung verabschiedete das Programme Council als beschlussfassendes Gremium von CORNET ein Arbeitsprogramm und wählte Aleš Mihelič, Abteilungsleiter im slowenischen Forschungsministerium, zu seinem Vorsitzenden. Im September 2005 trat das Council in Ljubljana zur Verabschiedung einer Konsortial-Vereinbarung zusammen und diskutierte über Vorschläge für transnationale Projekte

der industriellen Gemeinschaftsforschung.

Bereits zu Beginn von CORNET startete eine Gruppe von Förderorganisationen aus fünf Ländern eine Initiative zur Förderung transnationaler Pilotprojekte. Die beteiligten Organisationen verständigten sich auf einen gemeinsamen Aufruf für CORNET-Projekte, die auf der Grundlage der jeweiligen nationalen/regionalen Programme gefördert werden. Im November 2005 wurden die ersten fünf Anträge auf Förderung als CORNET-Projekte eingereicht. Die ersten drei positiv begutachteten CORNET-Projekte starten im Sommer 2006. An diesen Vorhaben sind jeweils drei Partner aus drei Ländern beteiligt, darunter jeweils eine Forschungsvereinigung aus Deutschland: Forschungsgemeinschaft für die kosmetische Industrie, Forschungsinstitut für Rationalisierung und Forschungskuratorium Textil.

Im Mai 2006 folgte ein zweiter Aufruf zur Einreichung von transnationalen Projekten im Rahmen von CORNET, an dem ein größerer Kreis von Fördereinrichtungen aus weiteren Ländern beteiligt ist. Die Regeln zur Begutachtung und Förderung von CORNET-Projekten werden dabei von allen Netzwerkpartnern gemeinschaftlich entworfen und verabschiedet. Informationen zum ERA-NET CORNET und zu den Ausschreibungen für CORNET-Projekte sind über folgende Website zugänglich: www.cornet-era.net.



Die Teilnehmer der CORNET-Kick-off-Veranstaltung

Organisation

2005

Mitgliederstand, Haushalt und Personal

Die Forschungsgemeinschaft Zink e.V. aus Düsseldorf hat ihre ordentliche Mitgliedschaft in der AiF zum Jahresende 2005 gekündigt. Sie gehörte der AiF seit dem Jahr 1979 an und zählte mit durchschnittlich 50.000 € öffentlichen Fördermitteln im Jahr für ihre Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung zu den kleinen Forschungsvereinigungen. Die AiF hat nach diesem Austritt seit Anfang 2006 insgesamt 102 ordentliche Mitglieder.

Im Jahr 2005 betrug der Gesamthaushalt der AiF für Administration und Management 9,7 Mio. €. Der Vereinsetat der AiF, also der von den Forschungsvereinigungen der AiF finan-

zierte Personal- und Sachkostenetat für die Betreuung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und übergeordnete Aufgaben, belief sich auf 2,6 Mio. €. Das entspricht rund 27 Prozent des Gesamthaushaltes. Der Etat für die Administration der von der AiF übernommenen Projektträgerschaften für Programme der öffentlichen Hand betrug 7,1 Mio. €. Dieser Teil des Gesamthaushaltes umfasst die Kosten der AiF für die Erledigung dieser Aufgaben und wird von den jeweils auftraggebenden Ministerien finanziert. Dabei erhält die AiF auf der Grundlage bestätigter Kalkulationen eine Erstattung ihrer nachgewiesenen Personal- und Sachkosten.

Die Anzahl der hauptamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der AiF in der Hauptgeschäftsstelle Köln und in der Geschäftsstelle Berlin hat sich im Jahr 2005 um zwei Stellen verringert. Am 31. Dezember 2005 hatte die AiF insgesamt 137 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, von denen 36 aus den Beiträgen der Forschungsvereinigungen zur Betreuung der IGF finanziert wurden. Von den 137 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern waren 46 in Köln – mit den Aufgabenschwerpunkten IGF und Fachhochschulprogramme – und 91 in Berlin – hauptsächlich mit der Betreuung der firmenspezifischen Maßnahmen Innovationskompetenz mittelständischer Unterneh-

men (PRO INNO/PRO INNO II) und Netzwerkmanagement-Ost (NEMO) sowie des Netzwerks Internationale

Technologiekoooperation (intec.net) – beschäftigt. Hinzu kamen 20 Technologieberater, die in den 15 Kontakt-

büros Forschungskoooperation in Staaten Mittel- und Osteuropas, in China und in Indien für die AiF tätig waren.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Gerade in politisch „bewegten“ Zeiten wie im Berichtsjahr haben die zahlreichen internen und externen Zielgruppen der AiF sehr unterschiedliche Informationsbedarfe. Um ihre Zielgruppen passgenau zu informieren, verfügt die AiF über unterschiedliche Kommunikationsinstrumente, die dieser Tatsache Rechnung tragen: von regelmäßigen Presseinformationen über Informationsbriefe für AiF-Mitglieder und Kuratoren bis zu Publikationsreihen und einem Internet-Portal für eine breite Öffentlichkeit.

Die etwa 14-täglich erscheinenden Presseinformationen der AiF präsentieren nicht nur Forschungsergebnisse und Innovationen aus allen Programmen, sondern stellen auch die „Macher“ vor, d.h. die Forscher und die Anwender, die sich für Forschung und Entwicklung engagiert und von erfolgreichen Vorhaben profitiert haben. In den 140 Presseinfos, die in den Jahren 2001 bis 2005 erschienen sind, wurden insgesamt 123 Forschungseinrichtungen und 79 Unternehmen genannt; allein im Jahr 2005 waren es 17 Firmen und 13 Forschungsstellen in 24 Veröffentlichungen. Über das vielfältige Echo in den Medien können sie

nicht nur ihr Image in der (Fach-) Öffentlichkeit verstärken, sondern erreichen über den Multiplikatoreffekt auch neue Kooperationspartner, Zulieferer und Kunden. Gleichzeitig agieren Forscher und Anwender so als unmittelbare „Zeugen“ für den nachhaltigen Nutzen öffentlich geförderter Forschung, den die AiF auch in ihren politischen Forderungen, beispielsweise in ihrer Jahrespressekonferenz, immer wieder hervorhebt.

Der Mitglieder-Brief der AiF informiert einmal im Monat wichtige verbandsinterne Zielgruppen: die Forschungsvereinigungen, das Präsidium, den Vorstand des Wissenschaftlichen Rates sowie die Leiter der Gutachtergruppen. Eine im September 2005 initiierte Umfrage zum Mitglieder-Brief zeigte sehr erfreuliche Ergebnisse. Bei einer Rücklaufquote von über 80 Prozent wurde deutlich, dass die große Mehrheit der Adressaten mit dem Mitglieder-Brief in der jetzigen Form zufrieden ist. Über 90 Prozent sind der Ansicht, dass Umfang, Erscheinungshäufigkeit und AiF-bezogene Inhalte angemessen sind. Dabei wurde der Versand auf Wunsch bei rund 40 Prozent der Empfänger auf den elektronischen Weg umgestellt.

Das Corporate Design der AiF, das ein einheitliches Erscheinungsbild der Organisation nach außen gewährleisten soll, wurde mit einem Rahmenlayout für Folien um einen wichtigen Bereich erweitert. Dieses Rahmenlayout steht ebenso wie ein Standard-Foliensatz zu den Aktivitäten der AiF auch den Netzwerkpartnern als Download auf der Homepage der AiF zur Verfügung. Hinzugekommen ist als Download zudem eine kompakte Form des AiF-Handbuches in englischer Sprache, das die Aktivitäten der AiF und ihrer 102 Forschungsvereinigungen in Kurzprofilen vorstellt. Damit wurde eine Informationslücke geschlossen. Zusätzlich finden Interessenten auf der AiF-Website seit Herbst 2005 als pdf-Dateien alle Ausgaben der AiF-Publikationsreihe Innovationen, die seit 1996 Forschungsergebnisse aus dem Innovationsnetzwerk der AiF präsentiert. Das Spektrum der dargestellten Themen reicht von der Klebtechnik über die Pflanzenzüchtung bis zur Akustischen Kamera und repräsentiert damit die große Bandbreite mittelständischer Branchen und Technologiefelder, die sich auch in den Forschungsvereinigungen der AiF widerspiegelt.

Die AiF in Stichworten

Name:	Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF)	Koordination des ERA-NET CORNET (Collective Research Network)
Rechtsform:	Gemeinnütziger eingetragener Verein	Assoziiertes Mitglied des Euro Info Center (EIC) Netzwerkes für KMU-spezifische FuE-Maßnahmen der Europäischen Union
Gründungsjahr:	1954	Begutachtung für die „Stiftung Industrieforschung“
Selbstverständnis:	Führende nationale Organisation zur Förderung angewandter Forschung und Entwicklung für den Mittelstand	Mitglieder: 102 industrielle Forschungsvereinigungen aus unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen oder Technologiefeldern, von denen rund 50.000 vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen profitieren
Aufgaben:	<ul style="list-style-type: none">■ Förderung der branchenweiten industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) mit zusätzlichem Initiativprogramm „Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)“ (ZUTECH)■ Projektträger für Programme des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) zur Förderung firmenspezifischer Forschung und Entwicklung (FuE) in KMU sowie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) zur Förderung von FuE an Fachhochschulen <p>Programme mit laufender Antragsfrist:</p> <ul style="list-style-type: none">■ PRO INNO II – BMWi■ Netzwerkmanagement-Ost (NEMO) – BMWi■ Angewandte Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft (FH³) – BMBF■ Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in NRW (TRAFO) – MIWFT <ul style="list-style-type: none">■ Projektträger des BMWi für das Netzwerk Internationale Technologiekooperation (intec.net)■ Projektträger des BMWi zur Anbahnung von internationalen Kooperationen für technische Dienstleister	Organe: Mitgliederversammlung, Präsidium, Kuratorium, Wissenschaftlicher Rat, Geschäftsführerbeirat, Ausschuss für industrielle Gemeinschaftsforschung
		Präsident: Johann Wilhelm Arntz
		Hauptgeschäftsführer: Dr.-Ing. Michael Maurer
		Auszeichnungen: Otto von Guericke-Preis Otto von Guericke-Medaille
		Hauptgeschäftsstelle: Bayenthalgürtel 23 50968 Köln Telefon: 0221 37680-0 Telefax: 0221 37680-27 E-Mail: info@aif.de Internet: www.aif.de
		Geschäftsstelle Berlin: Tschaikowskistraße 49 13156 Berlin Telefon: 030 48163-3 Telefax: 030 48163-401 E-Mail: gsb@aif.de Internet: www.aif.de

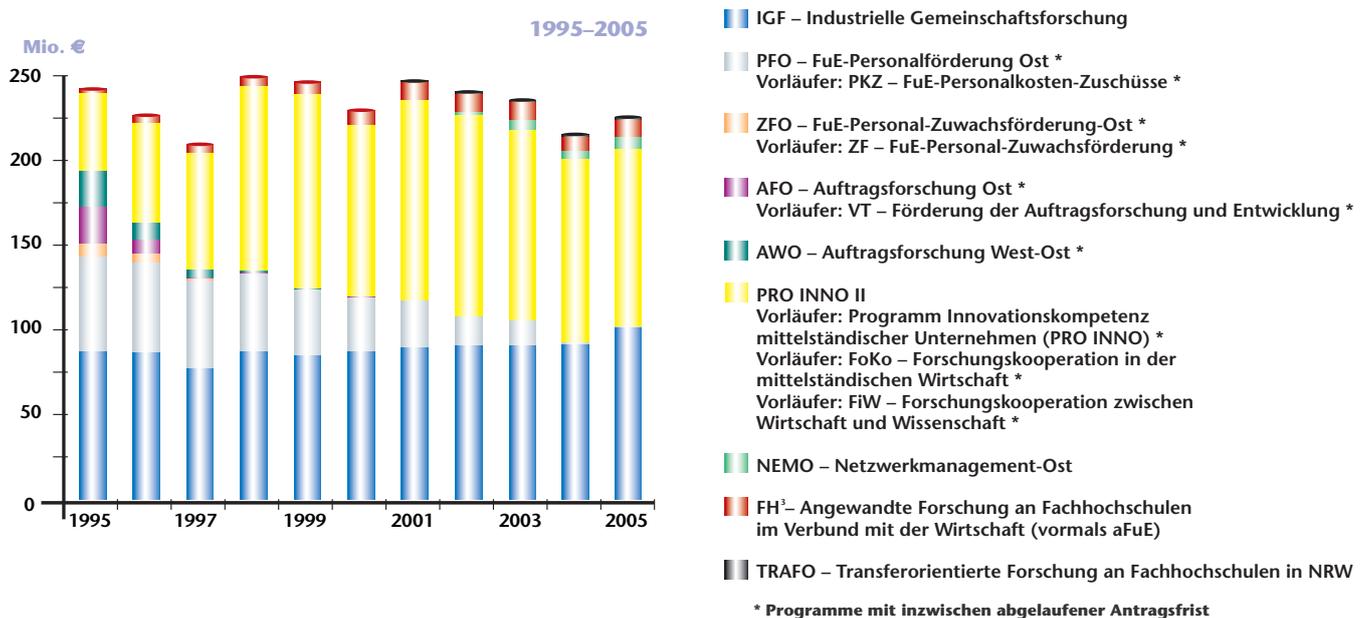
(Stand: Juni 2006)

Die AiF als Kompetenzzentrum für die FuE-Förderung in KMU

AiF branchenweit	AiF firmenspezifisch	AiF FH-orientiert	AiF international
 IGF Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung	 PRO INNO II Programm zur Förderung der Erhöhung der Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen	 FH³ Programm Angewandte Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft	 intec.net Netzwerk Internationale Technologiekoooperation
 ZUTECH IGF-Fördervariante Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen	 NEMO Programm Netzwerkmanagement-Ost	 TRAFO Programm Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen	 EU Gründungsmitglied der European Association of Research and Technology Organisations Assoziiertes Mitglied des Euro Info Center Netzwerkes Koordination des ERA-NET CORNET (Collective Research Network)

(Stand: Juni 2006)

Öffentliche FuE-Fördermittel in Verantwortung der AiF



Ordentliche Mitglieder der AiF mit öffentlichen Fördermitteln für die industrielle Gemeinschaftsforschung (2005)

AiF-Mitgliedsvereinigung	Fördermittel	AiF-Mitgliedsvereinigung	Fördermittel
Antriebstechnik *		Leichtbeton	39 T€
Arzneimittel-Hersteller	88 T€	Logistik	1.147 T€
Asphaltinstitut	104 T€	Luft- und Trocknungstechnik *	
Automobiltechnik	641 T€	Maritime Technologies	307 T€
Beton	568 T€	Maschinenbau	9.506 T€
Beton- und Fertigteilindustrie	64 T€	Mess-, Regelungs- und Systemtechnik	528 T€
Blechverarbeitung	2.522 T€	Messtechnik, Sensorik und Medizintechnik	707 T€
Brauerei	250 T€	Metalle	390 T€
Braunkohlen	289 T€	Mikroelektronik *	
Brauwirtschaft	454 T€	Mineralische Rohstoffe	82 T€
Chemische Technik und Biotechnologie	5.775 T€	Musikinstrumente	154 T€
Druck	1.297 T€	Oberflächenbehandlung	675 T€
Druckmaschinen *		Papiertechnische Stiftung	3.367 T€
Dünne Schichten	1.579 T€	Pflanzenzüchtung	226 T€
Edelmetalle und Metallchemie	608 T€	Pigmente und Lacke	642 T€
Eisenforschung	2.187 T€	Porenbetonindustrie	0 T€
Elektrische Anlagen	483 T€	PowerTech	283 T€
Elektronische Baugruppen	279 T€	Programmiersprachen	211 T€
Elektrotechnik	157 T€	Qualität	532 T€
Email	86 T€	Rationalisierung	999 T€
Erdöl, Erdgas und Kohle	555 T€	Reinigungs- und Hygienetechnologie	372 T€
Ernährungsindustrie	5.589 T€	Schiffstechnik	444 T€
Feinmechanik, Optik und Medizintechnik	40 T€	Schuhherstellung	765 T€
Fernwärme	192 T€	Schweißen	5.298 T€
Feuerfest	227 T€	Stahlanwendung	1.276 T€
Futtermitteltechnik	457 T€	Stahlbau	534 T€
Galvano- und Oberflächentechnik	609 T€	Stahlverformung	880 T€
Gas- und Wasserfach	449 T€	Straßen- und Verkehrswesen	68 T€
Gaswärme	696 T€	Styropor	0 T€
Gießereifachleute	947 T€	Technik und Glas	218 T€
Gipsindustrie	67 T€	Textil	12.249 T€
Glasindustrie	644 T€	Transportbeton	50 T€
Hahn-Schickard-Gesellschaft	1.276 T€	Ultrapräzisionstechnik	183 T€
Hefeindustrie	220 T€	Umwelttechnik	3.207 T€
Heizung – Lüftung – Klimatechnik	95 T€	Unternehmenskybernetik	385 T€
Holzforschung	1.757 T€	Verbrennungsforschung	190 T€
Holzfragen	895 T€	Verbrennungskraftmaschinen *	
Informatik	1.438 T€	Verfahrens-Technik	1.415 T€
Kalk und Mörtel	158 T€	Verkehrsbetriebswirtschaft	211 T€
Kalk-Sand	215 T€	Verpackungs-, Entsorgungs- und Umwelttechnik	774 T€
Kältetechnik *		Verzinken	136 T€
Kaltformgebung	259 T€	Wärmebehandlung und Werkstofftechnik	1.145 T€
Kautschuk	83 T€	Wärmeschutz	165 T€
Keramische Gesellschaft	816 T€	Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen	418 T€
Korrosionsschutz	553 T€	Werkzeuge und Werkstoffe	677 T€
Kosmetische Industrie	146 T€	Werkzeugmaschinen	738 T€
Kunststoffe	4.258 T€	Wertstoffverwertung im Bauwesen	117 T€
Kunststoffverarbeitung	2.968 T€	Zellstoff- und Papierindustrie	368 T€
Kunststoff-Zentrum	1.108 T€	Zementwerke	1.161 T€
Lebensmitteltechnologie und Verpackung	494 T€	Ziegelindustrie	961 T€
Leder	630 T€	Zink	7 T€
Leder und Kunststoffbahnen	1.245 T€		

* = in Maschinenbau enthalten

Zusammensetzung ausgewählter Gremien der AiF

Präsidium

Präsident

Johann Wilhelm **Arntz**
ARNTZ GmbH + Co. KG
Remscheid

Vizepräsidenten

Dr.-Ing. Thomas **Gräbener**
Gräbener Pressen-Systeme GmbH & Co. KG
Netphen-Werthenbach

Karl **Moser**
Merk-Project GmbH
Aichach

Weitere Mitglieder des Präsidiums

Dr.-Ing. Rolf-Jürgen **Ahlers**
ASG Luftfahrttechnik und Sensorik GmbH
Weinheim

Friedmar **Götz**
Vowalon Beschichtung GmbH
Treuen

Professor Dr.-Ing. Fritz **Klocke**
Werkzeugmaschinenlabor, Lehrstuhl für
Technologie der Fertigungsverfahren der
RWTH Aachen

Horst **Linn**
Linn HIGH THERM GmbH
Eschenfelden

Dr.-Ing. Michael **Maurer**
Hauptgeschäftsführer der AiF
Köln

Professor Dr.-Ing. Walter **Michaeli**
Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie
und Handwerk an der RWTH Aachen

Jürgen Dieter **Nienke**
Buschhoff Stanztechnik GmbH & Co. KG
Köln

Professor Dr.-Ing. Thomas **Reiner**
SIEBE Engineering GmbH & Co. KG
Fernthal bei Neustadt/Wied

Dr. Jürgen **Stebani**
PolyMaterials AG
Kaufbeuren

Professor Dr. Michael **Stoll**
Verein zur Förderung des Forschungsinstituts
für Leder und Kunststoffbahnen (FILK)
Freiberg/Sachsen e.V.

Dietrich **Suhrie**
Schatzmeister der AiF
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
Frankfurt am Main

N.N.
Stellvertretender Vorsitzender des Geschäftsführerbeirats

Ehrenmitglieder

Senator Günter **Peddinghaus**
Ennepetal

Professor Dr.-Ing. Otto **Schiele**
Neustadt an der Weinstraße

(Stand: Juli 2006)

Kuratorium

Vorsitzender

Professor Dr.-Ing. Hubertus **Christ**
ZF Friedrichshafen AG
Langenargen

Vertreter der Wirtschaft

Josef Albert **Beckmann**
Ibena Textilwerke Beckmann GmbH
Bocholt

Lothar **Hennauer**
BHS Getriebe GmbH
Sonthofen

Professor Dr. Jürgen **Kaltwasser**
PSI Aktiengesellschaft für Produkte und
Systeme der Informationstechnologie
Berlin

Manfred **Nolting**
ZSK EUROPCOM Management Consultant GmbH
Berlin

Yvonne **Proppert**
Stellvertretende Vorsitzende des Kuratoriums
Pharma-Zentrale GmbH
Herdecke

Vertreter der Wissenschaft

Professor Dr.-Ing. Christina **Berger**
Stellvertretende Vorsitzende des Kuratoriums
Institut für Werkstoffkunde der
Technischen Universität Darmstadt

Professor Dr. Dietmar Freiherr von **Hoyningen-Huene**
Rektor der Fachhochschule Mannheim

Professor Dr.-Ing. Klaus-Jürgen **Matthes**
Rektor der Technischen Universität Chemnitz

Professor Dr.-Ing. Erich Josef **Windhab**
Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Vertreter des öffentlichen Lebens

Klaus **Barthel**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Bayern

Hans-Josef **Fell**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Bayern

Gudrun **Kopp**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Nordrhein-Westfalen

Katherina **Reiche**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Brandenburg

Vertreter des Bundes

Dr. Eckhard **Franz**
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Berlin

Petra **Steiner-Hoffmann**
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Berlin

Vertreter der Länder

Dr. Hermann **Hamacher**
Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit
des Freistaates Thüringen
Erfurt

Dr. Frank **Speier**
Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung
und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen
Düsseldorf

Vertreter zentraler Wirtschaftsverbände

Dr. Wolf-Hermann **Böcker**
Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH)
Berlin

Dr. Carsten **Kreklau**
Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)
Berlin

Dr. Axel **Nitschke**
Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)
Berlin

Vertreter befreundeter Forschungsorganisationen

Professor Dr.-Ing. Hans-Jörg **Bullinger**
Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)
München

Professor Dr. Peter **Gruss**
Präsident der Max-Planck-Gesellschaft (MPG)
München

Professor Dr. Theo **Gumpelmayer**
Vizepräsident der European Association
of Research and Technology Organisations (EARTO)
Linz (Österreich)

Professor Dr. Ernst Theodor **Rietschel**
Präsident der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm
Leibniz (WGL)
Bonn

Professor Dr. Ernst-Ludwig **Winnacker**
Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
Bonn

*Dem Kuratorium gehören zudem sämtliche Mitglieder des
Präsidiums der AiF von Amts wegen an (siehe dort).*

(Stand: Juli 2006)

Vorstand des Wissenschaftlichen Rates

Vorsitzender

Professor Dr.-Ing. Walter **Michaeli**
Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie und
Handwerk an der RWTH Aachen

Weitere Mitglieder

Professor Dr.-Ing. Christina **Berger**
Institut für Werkstoffkunde der
Technischen Universität Darmstadt

Professor Dr.-Ing. Wolfgang **Bleck**
Institut für Eisenhüttenkunde
RWTH Aachen

Professor Dr. Hartwig **Höcker**
Deutsches Wollforschungsinstitut an der RWTH Aachen

Professor Dr. Alfred **Iwainsky**
Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V. (GFal)
Berlin

Professor Dr.-Ing. Fritz **Klocke**
Stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates
Werkzeugmaschinenlabor, Lehrstuhl für Technologie
der Fertigungsverfahren der RWTH Aachen

Professor Dr. Gerhard **Kreysa**
DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und
Biotechnologie e.V.
Frankfurt am Main

Professor Dr.-Ing. Hans-Werner **Zoch**
IWT Stiftung Institut für Werkstofftechnik
Bremen

(Stand: Juli 2006)

Geschäftsführerbeirat

Vorsitzender

Professor Dr. Michael **Stoll**
Verein zur Förderung des Forschungsinstituts für Leder und
Kunststoffbahnen (FILK) Freiberg/Sachsen e.V.

Weitere Mitglieder

Dr. Walter **Begemann**
Forschungskuratorium Textil e.V. (FKT)
Eschborn

Heinz Dietmar **Goericke**
Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. (FKM)
Frankfurt am Main

Dr. Volker **Häusser**
Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)
Bonn

Uwe **Kampfer**
Internationaler Verein für Technische Holzfragen e.V. (iVTH)
Braunschweig

Dr.-Ing. Klaus **Middeldorf**
Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte
Verfahren e.V. des DVS
Düsseldorf

Joachim **Tebbe**
Deutsche Gesellschaft für Holzforschung e.V. (DGfH)
München

Dr.-Ing. Gotthard **Wolf**
Verein deutscher Gießereifachleute e.V. (VDG)
Düsseldorf

Dr.-Ing. Andreas **Zielonka**
Verein für das Forschungsinstitut für Edelmetalle
und Metallchemie (FEM) e.V.
Schwäbisch Gmünd

(Stand: Juli 2006)

Organisationsplan

Arbeitsgemeinschaft
industrieller Forschungsvereinigungen
„Otto von Guericke“ e.V.



Präsident: Johann Wilhelm Arntz

Hauptgeschäftsstelle

Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Tel.: 0221 37680-0
Fax: 0221 37680-27
E-Mail: info@aif.de

Vizepräsidenten: Dr.-Ing. Thomas Gräbener, Karl Moser

Präsidium

Geschäftsführung

Dr.-Ing. Michael Maurer K - 16
Hauptgeschäftsführer

Geschäftsstelle Berlin

Tschaikowskistraße 49
13156 Berlin
Tel.: 030 48163-3
Fax: 030 48163-401
E-Mail: gsb@aif.de

Dr. Wolfgang Hergarten B - 429
Geschäftsführer

Walter Leuchtenberg K - 19
Mitglied der Geschäftsführung

Dr.-Ing. Michael Maurer

Büro des Präsidenten und
des Hauptgeschäftsführers
Robert Huintges K - 17

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Silvia Behr K - 55

Alexandra Dick K - 15

Finanz- und Personalwesen
Renate Olbertz K - 30
Hildegard Frangenberg K - 22

Wissenschaftlicher Rat und
EU-Angelegenheiten, DV
Dr. Stefan Thomas K - 14

• ERA-NET-Projekt „CORNET“
Thomas Klein (Koordinator) K - 38

FuE an Fachhochschulen
Norbert Esser K - 28

Walter Leuchtenberg

Industrielle Gemeinschafts-
forschung (IGF)

Antragsbearbeitung
Volker Richstein K - 45

Mittelbewirtschaftung
Anita Leuchtenberger K - 20

Revision
Albert Hammer K - 31

Dr. Wolfgang Hergarten

Finanzwesen Berlin
Reinhard Horn B - 416

Datenverarbeitung Berlin
Ralf Moritz B - 455

Internationale
Technologiekoooperation
Dr. Jürgen Kühnlenz B - 469

FuE-Personalförderung Ost
Dr. Klaus Pfrotzschner B - 438

Abteilung PRO INNO/NEMO:
Dr.-Ing. Günter Lambertz B - 450

Innovationskompetenz (PRO INNO)

Antragsbearbeitung
Thomas Dietrich B - 460

Dr. Klaus-Rüdiger Sprung B - 484

Mittelbewirtschaftung
Karl-Heinz Lindemann B - 462

Revision, Sonderaufgaben
Lothar Braun B - 458

Netzwerkmanagement-Ost (NEMO)
Dr.-Ing. Dirk Thamm B - 525

Fingerabdruck überführt Mikroben

Für die Weiterentwicklung der computergestützten Identifizierung von Mikroorganismen aus der Lebensmittelproduktion erhielten im Jahr 2005 Professor Siegfried Scherer und Dr. Herbert Seiler von der Technischen Universität München den Otto von Guericke-Preis der AiF. Mit der angewandten Methode – der FTIR-Spektroskopie – verringern sich die Untersuchungskosten um rund die Hälfte, wenn sie extern in Auftrag gegeben werden. Die reinen Materialkosten betragen maximal zehn Prozent der Kosten anderer Verfahren. Für die deutsche Lebensmittelindustrie liegt das jährliche Kosteneinsparpotenzial im Bereich mehrerer Mio. €. Das Verfahren ist bereits in mehreren Industrielabors sowie in zwei mittelständischen und einem staatlichen Untersuchungslabor etabliert, die Dienstleistungen für kleinere Lebensmittel verarbeiten-

Professor Dr. Siegfried Scherer Dr. Herbert Seiler

Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung der Technischen Universität München



AiF-Präsident Arntz (l.) und der Vorsitzende des Wissenschaftlichen Rates (WR) der AiF, Professor Walter Michaeli (r.), überreichen die Urkunde auf der 78. WR-Tagung am 17. November 2005 in Karlsruhe.

de Betriebe anbieten. Eine weitere Nutzungsmöglichkeit zeichnet sich in der Qualitätssicherung von Pharmabetrieben ab, wo der mikrobiellen Begleitflora in den Produktionsstätten höchste Aufmerksamkeit gilt.

Professor Scherer, Jahrgang 1955, studierte Biologie, Chemie und Physik an der Universität Konstanz. Nach Forschungsaufenthalten in China und den USA lehrte er in München und Wien. Im Jahr 2003 wurde er zum Geschäftsführenden Direktor des Zentralinstituts für Ernährungs- und Lebensmittelforschung (ZIEL) der TU München ernannt. Dr. Seiler, geboren 1942, studierte Biologie und Mikrobiologie in München. Seit 1970 arbeitet er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am ZIEL.

Der Otto von Guericke-Preis wird seit 1997 jährlich vergeben, ist mit 5.000 € dotiert und würdigt herausragende Leistungen auf dem Gebiet der industriellen Gemeinschaftsforschung.

Impressum

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen
„Otto von Guericke“ e.V.

Hauptgeschäftsstelle
Bayenthalgürtel 23
50968 Köln

Telefon: 0221 37680-0

Telefax: 0221 37680-27

E-Mail: info@aif.de

Internet: www.aif.de

Geschäftsstelle Berlin

Tschaikowskistraße 49

13156 Berlin

Telefon: 030 48163-3

Telefax: 030 48163-401

E-Mail: gsb@aif.de

Internet: www.aif.de

Konzeption, Text und Redaktion

Alexandra Dick und Robert Huintges

Hauptgeschäftsstelle der AiF

Gestaltung

heimbüchel pr, Köln/Berlin

www.heimbuechel.de

Thomas Allenstein (Grafik)

Redaktionsschluss

Juni 2006

Bildnachweis

MAN Group, Photodisc

