



Ideen eine Zukunft geben



Jahresbericht

2009



Ideen eine Zukunft geben

2009

Jahresbericht

Die AiF fördert angewandte Forschung und Entwicklung zugunsten 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 hat die AiF im Jahr 2009 über 400 Mio. Euro öffentliche Mittel vergeben.

www.aif.de

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Thema im Blick	4
■ Innovativ im globalen Wettbewerb: Leittechnologien für den Mittelstand	
■ Elektromobil mit kleinen und mittleren Unternehmen: Eine Leittechnologie der industriellen Gemeinschaftsforschung	
■ Medizintechnik für neue Erdenbürger: Die LMT Lammers Medical Technology GmbH kümmert sich um den Nachwuchs	
■ Optische Technologien für den Ozean: Fachhochschulforschung geht schädlichen Stoffen auf den Grund	
Schlaglichter aus der AiF-Arbeit	12
Interessantes aus dem Netzwerk der AiF	19
Stimmen zur AiF und zur mittelstandsorientierten Technologieförderung	25
Fördergeschehen in den Programmen	26
<i>Die Förderung branchenweiter FuE</i>	26
■ Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)	
■ Fördervarianten der industriellen Gemeinschaftsforschung: ZUTECH, CLUSTER, CORNET	
<i>Die Förderung firmenspezifischer FuE in KMU</i>	28
■ Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) – Kooperationsmodul, Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO II)	
<i>Die Förderung von FuE an Fachhochschulen</i>	30
■ Forschung an Fachhochschulen	
■ Transfer.NRW: FH-Extra	
<i>Organisation</i>	32
■ Mitgliederstand, Haushalt und Personal	
■ Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	
Anhang	34
■ 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 (2009)	
■ Zusammensetzung ausgewählter Gremien der AiF	
■ Träger des Otto von Guericke-Preises 2009 der AiF	
■ Stipendiaten der AiF im Jahr 2009	



Dr.-Ing. Thomas Gräbener

Prof. Dr. rer. nat. Stefanie Heiden

Der vorliegende Jahresbericht gilt einem Zeitraum intensiver Diskussionen über das Innovationsnetzwerk der AiF und ihrer Forschungsvereinigungen. Dazu hat die AiF 2009 eine „Zukunftswerkstatt“ eingerichtet, in der Vertreter ihrer zentralen Gremien die bestehende Situation eingehend analysiert und die künftigen Aufgaben, Ziele und Perspektiven dieses Netzwerkes zum Thema mehrerer Klausurtagungen gemacht haben. Im Ergebnis wurde ein „Change-Management-Prozess“ angestoßen, dessen erste Folgen bereits greifbar sind. Die hauptamtliche Führung der AiF wurde im Mai 2010 neu besetzt. Die 57. Ordentliche Mitgliederversammlung der AiF hat die AiF-Geschäftsstelle Berlin rückwirkend zum Januar 2010 in die AiF Projekt GmbH ausgegründet. 20 Jahre nach der Einrichtung der Geschäftsstelle der AiF in Berlin steht diese nun als einhundertprozentige Tochtergesellschaft des Vereins AiF auf neuen Füßen. Als eigenständige Unternehmung gilt es, das bestehende Geschäft fortzuentwickeln und sich neue Geschäftsfelder zu erschließen, um im Wettbewerb langfristig bestehen zu können.

Die Förderung von Forschung und Entwicklung (FuE) zugunsten des deutschen Mittelstands ist zentrales Anliegen der AiF seit ihrer Gründung im Jahr 1954. Mit der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und der gleichfalls themenoffenen Forschungsförderung über die AiF im Rahmen von firmenspezifischen Programmen und Fachhochschulmaßnahmen tritt die AiF für industrietrugene Innovationen in Kooperation mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ein. Seit 56 Jahren lebt die AiF das Thema „open innovation“. Ihre Erfolge machen den Mehrwert dieser Herangehensweise mehr als sichtbar. Dabei beschränkt sich die AiF keineswegs nur auf die unmittelbare Forschungsförderung. Sie steht vielmehr zugleich für eine mittelstandsgetriebene Technologie- und Indus-

triapolitikberatung und einen intensiven Austausch mit anderen Einrichtungen aus Wirtschaft und Wissenschaft im Interesse des Mittelstands. Auch der Dialog zwischen Technik und Gesellschaft zur Steigerung der Technikakzeptanz ist ihr dabei ein wichtiges Anliegen.

Der Mittelstand ist gerade in Deutschland das Rückgrat der Wirtschaft und der Jobmotor der Nation. Eine aktuelle Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertags belegt dies erneut. 86 Prozent der kleinen und mittleren Unternehmen wollen in den nächsten Monaten ihre Belegschaften ausbauen oder zumindest halten. Bei den Großunternehmen hingegen tragen sich 23 Prozent mit Abbauplänen. Indem die deutsche Wirtschaft bereits heute zwei Drittel der nationalen Investitionen in FuE aufbietet, hat sie eins der Lissabon-Ziele der Europäischen Union bereits erreicht. Sie hat dafür ihr FuE-Budget zwischen 2000 und 2008 um stolze 30 Prozent gesteigert. Die AiF setzt sich dafür ein, dass sich der Mittelstand an dieser Entwicklung noch stärker als bisher beteiligt. Der organisatorische und inhaltliche Wandel, in den die AiF eingetreten ist, orientiert sich maßgeblich an dieser Zielsetzung.

Köln, im August 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Th. Gräbener'.

Dr.-Ing. Thomas Gräbener
Präsident der AiF,
Geschäftsführer der
Gräbener Pressensysteme GmbH & Co. KG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefanie Heiden'.

Prof. Dr. rer. nat. Stefanie Heiden
Hauptgeschäftsführerin der AiF

Innovativ im globalen Wettbewerb: Leittechnologien für den Mittelstand

Leitprojekte, Leitmärkte und Leittechnologien sind gegenwärtig in aller Munde. Der nationale Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung etwa will Deutschland zum Leitmarkt auf diesem Gebiet machen. Dahinter steht der erklärte Wunsch, Zukunftstrends frühzeitig zu identifizieren und sich an die Spitze der jeweiligen Bewegung zu setzen. Die Hightech-Strategie für Deutschland favorisiert nicht nur eine spezifische Innovationsstrategie für die Mobilität von morgen mit einer Million Elektrofahrzeuge in Deutschland bis 2020, sondern auch Strategien für Klima und Energie, Gesundheit und Ernährung sowie Sicherheit und Kommunikation. Sogenannte Schlüsseltechnologien wie optische Technologien und Biotechnologie flankieren diese großen Innovationsfelder, die den globalen Herausforderungen ebenso Rechnung tragen sollen wie den aktuellen Bedürfnissen der Gesellschaft. Ausdrücklich erwünscht ist dabei eine höhere Innovationsbeteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU). Gerade Unternehmen sind eine entscheidende Größe im Innovationsgeschehen, stammen doch zwei Drittel aller Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in Deutschland aus der Wirtschaft. Von wirklichen Innovationen kann dabei erst dann die Rede sein, wenn sich Forschungs- und Entwicklungsergebnisse auf dem Markt auch durchsetzen. Dafür müssen Unternehmen nicht nur aktuelle Tendenzen kennen, sondern auch möglichst frühzeitig in FuE investieren. Für KMU ist das eine besondere Herausforderung, weil es eine permanente Tuchfühlung mit der Forschung erfordert.

Mit der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF), die über die AiF und ihre rund 100 Forschungsvereinigungen sowohl aus industrie eigenen Mitteln als auch aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert wird, verfügt Deutschland über einen Standortvorteil, der genau diese permanente Problemlösung durch Kooperation in Netzwerken gewährleistet. Im Rahmen der IGF kön-

nen KMU gemeinsame Fragestellungen im Interesse ganzer Branchen oder Technologiefelder und auch branchenübergreifende Probleme durch fachkompetente Forschungsstellen bearbeiten lassen. Eine 2009 abgeschlossene wirtschaftswissenschaftliche Evaluation der IGF empfiehlt unter anderem „Leittechnologien für KMU“ als zusätzliche Fördervariante. Recherchen ergaben, dass die AiF in den Technologiefeldern der Hightech-Strategie bereits hervorragend aufgestellt ist, denn diese Felder werden in ihrem Netzwerk nahezu ausnahmslos bearbeitet. Eine gesonderte Bündelung und Ausweisung als Leittechnologien fand bisher jedoch nicht statt.

Die AiF hat daher den Vorschlag der Wirtschaftsforscher im Einvernehmen mit dem BMWi unverzüglich aufgegriffen und dazu eine Pilotphase angestoßen. Unter Leittechnologien werden dabei besonders komplexe Technologieentwicklungen verstanden, die wichtige Zukunftsthemen gemäß den ökonomischen und ökologischen Erfordernissen der Zeit aufgreifen, ganze Branchen beeinflussen und mittelfristig für die Wettbewerbsfähigkeit dieser Branchen von großer Bedeutung sind. Für Leitprojekte im Rahmen dieser Programmvariante, die interdisziplinär zu bearbeiten sind, sollen längere Laufzeiten und deutlich höhere Zuwendungen bewilligt werden. Einige Pilotvorhaben befinden sich bereits in unterschiedlichen Stadien



der Vorbereitung, unter dem Schlagwort „E-Antrieb.NET“ etwa zur erwähnten Elektromobilität oder unter dem Schlagwort „Schmieden 2020“ zu ressourceneffizienten Prozessketten für Hochleistungsbauteile. Dieses Leitprojekt soll den Einzug der Sensorik in die Massivumformung vorantreiben.

Die AiF unterstützt den innovativen Mittelstand nicht nur in Form der industriegetragenen IGF, sondern über mehrere Fördermaßnahmen. Sie ist auch in das „Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand“ (ZIM) des BMWi eingebunden, bei dem die AiF Projekt GmbH, eine rückwirkend zum Januar 2010 ausgegründete Tochtergesellschaft der AiF, das firmenspezifische Kooperationsmodul ZIM-KOOP als Projektträger betreut. Auch bei diesem besonders stark nachgefragten Modul, das ebenso wie die IGF und auch die über die AiF realisierte Förderung der Forschung an Fachhochschulen zu den technologieoffenen Maßnahmen zählt, ist eine bemerkenswerte Zukunftsorientierung der KMU feststellbar. Auf die Innovationsfelder und Schlüsseltechnologien der Hightech-Strategie des Bundes entfallen bereits heute über 75 Prozent aller Anträge zu ZIM-KOOP.

Neue Technologien spielen auch in der Fachhochschulförderung über die AiF eine wachsende Rolle. Die AiF setzt sich dafür bereits seit 1996 vor allem als Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ein. Zu den vier Förderlinien des Fachhochschulprogramms des BMBF zählt die „Profilierung im Bereich Neue Technologien“ (ProfilINT), die an der erfolgreichen Beteiligung der Fachhochschulen an den themenorientierten Verbundprojekten der Fachprogramme des BMBF ansetzt. Bislang wurden die Anträge zu ProfilINT direkt im BMBF bearbeitet. Seit Januar 2010 hat die AiF auch die Betreuung dieser vierten Förderlinie übernommen.

Auf den folgenden Seiten dieses Jahresberichtes werden drei Projekte aus unterschiedlichen Förderbereichen der AiF vorgestellt, die in besonders zukunftssträchtigen Forschungsfeldern angesiedelt sind. Sie alle sind von besonderer Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Mittelstands. Die AiF stellt damit FuE für mittelständische Unternehmen ganz im Sinne einer zeitgemäßen „Open Innovation-Strategie“ in den Mittelpunkt ihrer Anstrengungen.

Elektromobil mit kleinen und mittleren Unternehmen: Eine Leittechnologie der industriellen Gemeinschaftsforschung



Professor Dr.-Ing. Achim Kampker



Die deutsche Automobilindustrie und ihre mittelständischen Zulieferer haben weltweit eine herausragende Marktposition. Für eine solche Spitzenstellung gibt es auf Dauer jedoch leider keine Garantie. Die hohen Ziele zur Reduktion von Kohlendioxid und auch das wachsende Bewusstsein für eine nachhaltige Lebensweise führen vielmehr dazu, dass sich der betroffene Markt in den nächsten Jahren gravierend verändern wird. Dabei wird das Thema „Elektromobilität“ eine zentrale Rolle spielen. Zur Erforschung und Fortentwicklung dieser Thematik hat ein weltweites Wettrennen eingesetzt, bei dem der Mittelstand nicht außen vor bleiben darf. Erfolge am Markt werden nicht allein durch gute Ideen im Labor erzielt, sondern durch die Einbeziehung der gesamten Wertschöpfungskette von der Forschung am Anfang bis hin zur effizienten Produktion bezahlbarer Erzeugnisse am Ende. Ohne eine leistungsfähige Zulieferindustrie wären wettbewerbsfähige Fahrzeuge undenkbar. Dabei können die Antriebe der Zukunft nur durch eine größtmögliche interdisziplinäre Kooperation aller Akteure entstehen.

Für eine solche Kooperation bietet die industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) im Innovationsnetzwerk der AiF und ihrer rund 100 Forschungsvereinigungen eine ideale Plattform. Die branchenweite und branchenübergreifende Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft kann hier nicht nur auf bewährten Strukturen und Kontakten aufbauen, sondern zugleich auch eine konsequente Einbeziehung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) gewährleisten. Für Fragen der Elektromobilität ist dabei im Netzwerk der AiF die Forschungsvereinigung Antriebstechnik (FVA) geradezu prädestiniert. Sie steht für mehr als vier Jahrzehnte erfolgreicher IGF und hat die Federführung übernommen bei einem Pilotvorhaben im Rahmen der neuen Fördervariante der IGF namens „Leittechnologien für KMU“. Gemeinsam mit der Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen und dem Forschungsinstitut Maschinenbau, die ebenfalls zu den ordentlichen Mitgliedern der AiF zählen, hat sie eine Förderung des Vorhabens „E-Antrieb.NET“ beantragt, das von Gutachtern der AiF im Juni 2010 grundsätzlich befürwortet wurde und voraussichtlich bereits im Herbst 2010 starten kann.

Dieses Forschungsvorhaben soll die Entwicklungs- und Produktionsumgebung für elektrifizierte Antriebsstränge im KMU-fokussierten Netzwerk erschließen. Insgesamt zehn Forschungsstellen sind dafür vorgesehen, die zunächst zwei Jahre lang unterschiedliche Aspekte dieser komplexen Thematik in konzentrierter Kooperation bearbeiten wollen. Zusammen mit den Vorhaben bezogenen Aufwendungen der Wirtschaft sind dafür in einer zweijährigen Startphase rund 2,3 Mio. Euro erforderlich.

Dieses auf die mittelständische Zulieferindustrie ausgerichtete Leitprojekt zur Elektromobilität umfasst sieben Teilprojekte mit einer großen thematischen Breite. Auf dem Arbeitsplan stehen die Modellierung von Lithium-Ionen-Zellen samt Qualitätsprüfverfahren für die Batterieproduktion und die Leistungsoptimierung hartmagnetischer Werkstoffe

samt Weiterentwicklung für die Anwendung in elektrischen Antrieben ebenso wie die Steigerung der Drehmomentdichte hocheffizienter Elektromotoren unter Berücksichtigung ihrer Eignung für eine hochautomatisierte Serienproduktion. Auch ein adaptives Effizienz- und

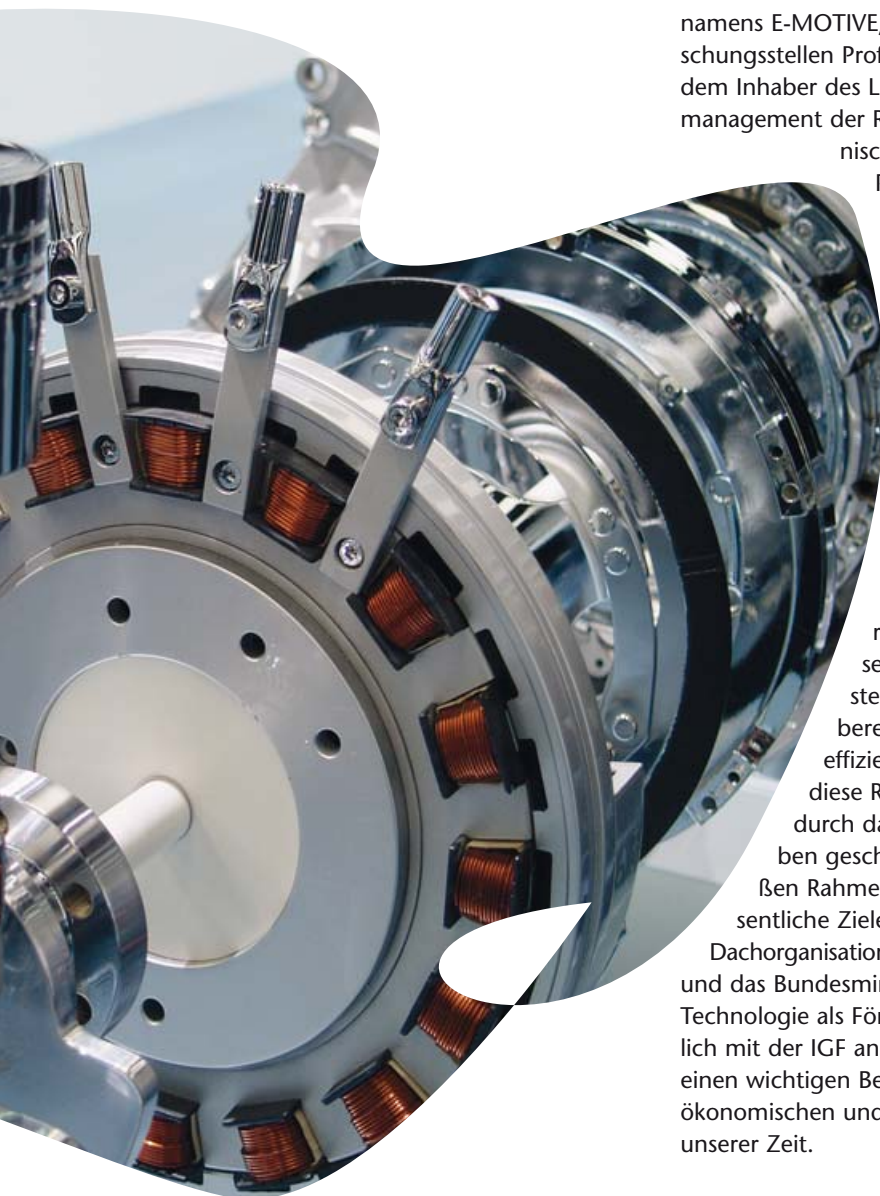


Temperaturmanagement von Antriebssystemen für die Elektrotraktion und die Bewertung der Zuverlässigkeit von Leistungselektronik unter Automotive-Bedingungen stehen jeweils im Zentrum einzelner Teilprojekte. Das gilt schließlich auch für die Kühlsystementwicklung und das Wärmemanagement für Plugin-Hybridfahrzeuge, also für eine Mischform zwischen einem reinen Hybrid und einem Elektroauto, deren Batterie zusätzlich über das Stromnetz extern geladen werden kann. Gemeinsames Ziel aller dieser Teilprojekte ist es, einen wirksamen Beitrag zur Entwicklung eines zuverlässigen und kostengünstig produzierbaren elektrischen oder hybriden Antriebsstrangs mit einer möglichst geringen Abhängigkeit von knappen Ressourcen sowie zur Herstellung dafür notwendiger Werkstoffe

zu leisten. Im Anschluss an eine zweijährige Leitprojektphase mit Schwerpunkt auf der Technologie- und Werkstoffentwicklung ist eine zweijährige Anschlussphase vorgesehen mit Schwerpunkt auf der integrierten Produktions- und Prozessplanung.

Die Koordination dieses Leitprojekts obliegt auf Seiten der federführenden Forschungsvereinigung FVA Dr. Walter Begemann, dem Projektleiter der VDMA-Netzwerkinitiative zur Elektromobilität namens E-MOTIVE, und auf Seiten der Forschungsstellen Professor Dr.-Ing. Achim Kampker, dem Inhaber des Lehrstuhls für Produktionsmanagement der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen.

Professor Kampker bringt das innovationsstrategische Anliegen des Vorhabens, in dessen Projektbegleitenden Ausschüssen 26 KMU mitwirken, so auf den Punkt: „Ein besonderes Augenmerk in den Teilprojekten und damit im Gesamtprogramm liegt in der Einbindung und aktiven Beteiligung von KMU. Insbesondere diese Unternehmen sind auf eine Fokussierung ihrer Ressourcen angewiesen und benötigen klare Schnittstellen zu anderen Kompetenzbereichen, damit sie ihr Wissen effizient einbringen können. Genau diese Rahmenbedingungen werden durch das vorliegende Gesamtvorhaben geschaffen.“ Damit werden im großen Rahmen einer Leittechnologie wesentliche Ziele verfolgt, welche die AiF als Dachorganisation der Forschungsvereinigungen und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie als Fördermittelgeber partnerschaftlich mit der IGF anstreben. Die IGF leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der ökonomischen und ökologischen Erfordernisse unserer Zeit.



Medizintechnik für neue Erdenbürger: Die LMT Lammers Medical Technology GmbH kümmert sich um den Nachwuchs

Vor knapp zehn Jahren wagte Torsten Lönneker-Lammers in Lübeck den Schritt zur Existenzgründung. 2001 hob er die LMT Lammers Medical Technology GmbH aus der Taufe, die sich nach eigener Aussage „täglich aufs Neue den hohen Anforderungen des globalen Zukunftsmarktes Medizintechnik“ stellt. Heute ist das kreative Unternehmen mit seinen 13 Mitarbeitern Hersteller des weltweit einzigartigen MR Diagnostik Inkubator Systems nomag® IC für die Untersuchung von Früh- und Neugeborenen mittels der Magnetresonanztomografie (MRT). 2007 folgte die Gründung der LMT Medical Systems GmbH mit bislang drei Mitarbeitern. Dieses junge Unternehmen beschäftigt sich speziell mit MRT-Spulen, wobei ihr die LMT Lammers Medical Technology GmbH in Sachen Kompetenz und Vertrieb zur Seite steht.

Den Hintergrund seiner innovativen Technologie erläutert Lönneker-Lammers so: „Die MRT – auch Kernspintomografie genannt – ist ein bildgebendes Verfahren, das den physikalischen Effekt der kernmagnetischen Resonanz der Wasserstoffprotonen im menschlichen Körper nutzt. Angeregt durch ein elektromagnetisches Feld geben die Protonen MR-Signale ab, die mit speziellen Hoch-

frequenz(HF)-Spulen detektiert werden können. Für MRT-Untersuchungen von Erwachsenen sind Mehrkanal-HF-Spulen Stand der Technik. Mehrkanaligkeit heißt dabei Nutzung mehrerer Spulen in einem Spulenkörper, welche die parallele Bildgebung im untersuchten Körper des Patienten bei einer Verkürzung der Untersuchungszeit ermöglicht.“ Um die zur Untersuchung Früh- und Neugeborener im MR-Inkubator erforderliche hohe Signal- und Bildqualität zu erreichen, war bei der Entwicklung neuer Mehrkanal-HF-Spulen die gegenseitige Beeinflussung aller verwendeten Bauteile zu berücksichtigen. In einem Forschungsprojekt waren deshalb Parameter wie die elektromagnetischen Eigenschaften der elektronischen Bauteile und der Peripheriematerialien im direkten Spulenumfeld sowie die physikalischen und elektrischen Eigenschaften der Spulen und Kom-



ponenten unter den Bedingungen im Inkubator zu untersuchen.

Die öffentliche Förderung dieses Forschungsvorhabens erfolgte von September 2008 bis September 2009 mit rund 240.000 Euro im sogenannten Kooperationsmodul des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand, für das die AiF als beliehener Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie tätig ist. Das ehrgeizige Entwicklungsziel war für die LMT Medical Systems GmbH nämlich im Alleingang nicht zu erreichen. Lönneker-Lammers begründet die Notwendigkeit zur Zusammenarbeit näher: „Die neuen Spulen sollten zur Anpassung an die Physiognomie der winzigen Patienten elastisch verformbar sein, die Anforderungen der Patientensicherheit erfüllen und zuverlässig im Dauereinsatz unter klinischen Bedingungen funktionieren. Für eine solche Entwicklung benötigt man kompetente Partner auf Seiten einer Klinik.“ Im Bereich Medizinische Physik der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz wurde Lönneker-Lammers fündig. In der dort angesiedelten Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie beschäftigen sich unter Leitung von Professor Dr. Laura Schreiber 16 Mitarbeiter mit der Erforschung und Optimierung innovativer Anwendungen und Messverfahren auf der Basis der MRT. Nachdem die öffentliche Förderung ihres gemeinsamen Forschungsprojekts bewilligt war, entwickelten der forschen-

de Mittelständler aus Lübeck und die Mainzer Wissenschaftler zusammen innerhalb nur eines Jahres spezielle Mehrkanal-HF-Spulen, die erstmals die MRT-Untersuchung von Früh- und Neugeborenen im Inkubator möglich machen. Die LMT Medical Systems GmbH hat diese Spulen anschließend zeitnah zur Serienreife gebracht. „Die neuen Spulen“, so beschreibt Lönneker-Lammers die wirtschaftliche Dimension dieser Forschungsförderung, „sind auf die Verwendung in dem von der LMT Lammers Medical Technology GmbH entwickelten MR-kompatiblen Inkubator nomag® IC abgestimmt und die LMT Medical Systems GmbH vertreibt die Spulen nun gezielt als Zubehör zu diesem Inkubator. Beide Firmen können sich dadurch weiter als Systemlieferanten auf dem Sektor der pädiatrischen Radiologie profilieren und durch Synergieeffekte ihre Stellung am Markt stärken. Zielgruppen für die Vermarktung sind Ärzte der Kinder- und Neugeborenenheilkunde im klinischen und institutionellen Bereich ebenso wie Hersteller von MRT-Geräten.“

LMT ist damit das erste Unternehmen, das einen MR-kompatiblen Inkubator mit integrierten Spulen für Neugeborene anbietet, eine weltweit einzigartige Innovation: Mit diesem Inkubatorsystem können Früh- und Neugeborene erstmals mit einer nicht invasiven Diagnostik untersucht werden, die auf den besonderen Bedarf zugeschnitten ist.

Lönneker-Lammers ist sehr zufrieden mit den Ergebnissen dieser Forschungskooperation. Wie gut sie funktioniert hat, kann man an einem untrüglichen Zeichen erkennen: Es ist bereits ein „Transfer über Köpfe“ erfolgt, da inzwischen ein Diplomand der Universität Mainz fest in der LMT Lammers Medical Technology GmbH angestellt wurde. Lönneker-Lammers merkt dazu an: „Das ist ein kaum zu überschätzender Nebeneffekt der über die AiF geförderten Forschungskooperation. Über die Zusammenarbeit mit ausgewiesenen Forschungsstellen gelangt man in Kontakt zu Spezialisten, die auch als hoch qualifizierte Mitarbeiter für das eigene Unternehmen in Betracht kommen. Der mit der Gewinnung solcher Mitarbeiter verbundene Innovationszuwachs ist enorm und oft entstehen daraus Ideen für neue Forschungsvorhaben.“ Und genau damit trägt die AiF zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit forschender Mittelständler bei.



Torsten Lönneker-Lammers



Optische Technologien für den Ozean: Fachhochschulforschung geht schädlichen Stoffen auf den Grund

Eine schwere Umweltkatastrophe hält Medien und Gesellschaft seit Monaten in Atem: Im April 2010 explodierte die Ölbohrplattform Deepwater Horizon im Golf von Mexiko. Hunderttausende Liter Öl strömten wochenlang täglich in den Ozean. Während kurzfristige Auswirkungen bereits sichtbar sind, lassen sich langfristige Konsequenzen dieses massiven stofflichen Eintrags noch gar nicht abschätzen. Doch auch ohne eine derartige Katastrophe gelangen Öl und zahlreiche andere Schadstoffe Tag für Tag in die Weltmeere. Sowohl abiotische wie biotische Faktoren – denkt man zum Beispiel an Algenblüten – führen zu erheblichen Qualitätseinbußen von Gewässern. Der Ozean bietet Lebensraum für unzählige Tiere, Pflanzen und Organismen und dient nicht zuletzt auch dem Menschen als Nahrungslieferant. Neben dem beschriebenen Ökosystem trifft man in Form von Offshore-Windenergieanlagen aber auch auf etwas ganz anderes, nämlich auf Hochtechnologie. Doch kann Hochtechnologie nicht auch dazu beitragen, die Stoffe zu detektieren, die hier nicht hingehören?

Diese Frage beantwortet Oliver Zielinski, Professor an der Hochschule Bremerhaven und Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung, klar mit „Ja“: „An der Hochschule Bremerhaven sind wir darauf spezialisiert, Belastungen mariner Ökosysteme mit innovativen Sensorsystemen auf den Grund zu gehen.“ Dies spiegelt sich aktuell in dem Projekt „MarFOS“ wider, welches unter Leitung von Professor Dr. Zielinski von Oktober 2009 bis September 2012 läuft. Er stellt fest: „MarFOS widmet sich der Entwicklung von bio-optischen Sensoren, von denen wir einen erheblichen Fortschritt bei der Detektion von Schadstoffen im Ozean erwarten.“ Im Fokus des Projekts steht die genaue Analyse verschiedener Öle sowie potenziell giftiger Algenarten mit spektroskopischen Verfahren wie Fluoreszenz und Absorption direkt im Wasser. „Die verschiedenen Stoffe haben unterschiedliche Eigenschaften, die mit UV- und sichtbarem Licht charakteristische Wechselwirkungen eingehen und sich so zu erkennen geben. Die Besonderheit des neu zu entwickelnden Messsystems ist, dass Messungen mit einer Genauigkeit von Labormethoden ermöglicht werden, gleichzeitig aber flächendeckend und in Echtzeit stattfinden können. Dies hat einen erheblichen Beitrag für die Qualität der Gewässerüberwachung zur Folge“, führt Zielinski aus.



Das Projekt MarFOS läuft im Studiengang Maritime Technologien, der von der Hochschule Bremerhaven und dem international renommierten Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung gemeinsam ins Leben gerufen wurde. Die in über 100 Jahren gewachsenen Kernkompetenzen der Hochschule treffen durch diese Kooperation auf aktuelle Anforderungen der maritimen Wirtschaft und der Meeresforschung. Weiteres Know-how fließt durch die Zusammenarbeit mit dem Institut für Windenergie in Bremerhaven und dem ebenfalls dort angesiedelten Institut für Marine Ressourcen ein, dessen Leiter Zielinski ist.

Bei MarFOS geht es auch um den Aufbau von Forschungskompetenzen im Bereich Maritime Technologien mit Fokus auf die Marine Licht-



welches im Fachprogramm „Optische Technologien – Made in Germany“ läuft. Ziel von AquaOptrode ist die Entwicklung und Erprobung eines Sensors auf optischer Basis, der im Gewässer-Monitoring eingesetzt werden kann und die Ammonium-Belastung unter Berücksichtigung des pH-Werts im Gewässer effizient bestimmt.

Die weitere Schärfung des Forschungsprofils trägt dazu bei, die Attraktivität der Hochschule als Forschungspartner für Unternehmen zu steigern. Wie im Verbundprojekt AquaOptrode, sind auch bei MarFOS industrielle Unternehmenspartner eingebunden. Professor Zielinski stellt dazu fest: „Im Bereich der Bio-Optik ist ein innovatives Methodenspektrum zur Bestimmung von Stoffen im Wasser in stetiger Entwicklung. Die spannende Herausforderung, dieses Spektrum zu erschließen und immer weiter zu verbessern, kann nur gemeinsam mit der Wirtschaft gelingen, denn hier findet die Umsetzung der Ergebnisse in konkrete Anwendungen statt.“ Bei MarFOS bekommt etwa die OPTIMARE Sensordysteme AG, ein mittelständisches Unternehmen aus Bremerhaven, die Gelegenheit, bereits während der Projektlaufzeit mit einem

wellenleiter-Sensorik. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt mit rund 260.000 Euro in der Förderlinie ProfilINT des Programms Forschung an Fachhochschulen. Diese Förderlinie, deren Betreuung die AiF seit 2010 als Projektträger des BMBF zusätzlich zur Betreuung der anderen drei Linien des Programms übernommen hat, zielt auf die Profilierung in neuen Technologiefeldern. Voraussetzung für die Beantragung einer Förderung in ProfilINT ist die erfolgreiche Beteiligung an einem Verbundprojekt innerhalb eines BMBF-Fachprogramms. Die Hochschule Bremerhaven hat bereits im Projekt „AquaOptrode“ mitgewirkt,

Prototypen zu arbeiten. OPTIMARE ist international tätig als Anbieter von Sensorsystemen für die Öldetektion vom Flugzeug aus und außerdem Hersteller mariner Messsysteme. Das über die AiF geförderte Vorhaben verbindet somit die Kernkompetenzen des Unternehmens und bringt ein neues innovatives Verfahren hervor. Von der Zusammenarbeit profitieren Forschung und Wirtschaft und nicht zuletzt der Lebensraum Ozean, ein erheblicher Wirtschaftsfaktor der Zukunft.



Professor Dr. Oliver Zielinski





Schlaglichter aus der AiF-Arbeit

„Zukunftswerkstatt“ der AiF

Nicht zuletzt die Finanzkrise hat deutlich gemacht, wie wichtig es ist, gut für die Zukunft gerüstet zu sein. Im Finanzsektor, aber auch in der Industrie, in Verbänden und anderen Organisationen ist die aktuelle Krise vielfach zum Anlass geworden, grundsätzlich darüber nachzudenken, wie man den großen Herausforderungen unserer Zeit begegnet. Im Berichtsjahr 2009 hat auch die AiF einen Veränderungsprozess eingeleitet, um sich fit für die Zukunft zu machen. In einer eigens gebildeten Arbeitsgruppe bestehend aus Vorstand und Geschäftsführung sowie Vertretern des Wissenschaftlichen Rates und Geschäftsführern von AiF-Forschungsvereinigungen beriet man im Jahr 2009 insgesamt sechs Mal über Ziele, Botschaften und Zukunftsperspektiven der AiF und der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Die AiF hat damit eine „Zukunftswerkstatt“ eingerichtet, die unter Beteiligung eines externen Moderators vier zentrale Themenkreise identifiziert und in Angriff genommen hat. Diese Kreise lassen sich mit den Schlagworten Führung der AiF, Strukturen und Prozesse, die AiF als Dienstleister für den Mittelstand sowie Neupositionierung der AiF und Außendarstellung beschreiben. Zu allen Themenfeldern wurden zukunftsweisende und interessante Gedanken gesammelt, die nun einer vertiefenden Überprüfung unterzogen und umgesetzt werden.

Um auch die Auffassungen des wichtigsten Partners der AiF einzubeziehen, hat im Dezember 2009 eine gemeinsame Klausurtagung von Vertretern der AiF und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) stattgefunden. Im vertrauensvollen und offenen Dialog wurde dabei über die zukünftige Zusammenarbeit zwischen der AiF und dem BMWi sowohl in der IGF als auch in Projektträgerschaften gesprochen sowie eine aktuelle Positionsbestimmung zur IGF vorgenommen, damit dieses einzigartige Förderinstrument für den innovativen Mittelstand auch in Zukunft so optimal wie möglich als Standortvorteil Deutschlands genutzt werden kann.

Wechsel der hauptamtlichen Führung

Die „Zukunftswerkstatt“ der AiF hat unter anderem eingehend über die künftige hauptamtliche Führung beraten. Dabei wurden wichtige Entscheidungen vorbereitet, die mittlerweile umgesetzt sind. Ende Mai 2010 hat Professor Dr. Stefanie

Heiden ihre Tätigkeit bei der AiF als neue Hauptgeschäftsführerin aufgenommen. Dr.-Ing. Michael Maurer hat das Amt des Hauptgeschäftsführers zu diesem Zeitpunkt aufgegeben, nachdem er es seit Anfang 1999 bekleidet hatte. In seiner Amtszeit haben sich die über die AiF verausgabten öffentlichen Fördermittel von etwa 245 auf rund 410 Mio. Euro im Jahr erhöht. Insbesondere die IGF wurde durch neue Fördervarianten ausgebaut und der Qualitätswettbewerb weiter gestärkt. Heiden war zuletzt Leiterin des Bereichs Biotechnologie und Vize-Abteilungsleiterin „Umweltforschung und Naturschutz“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Osnabrück. Nach Studium und Promotion war die Mikrobiologin und Biochemikerin zunächst als wissenschaftliche Assistentin an der Philipps-Universität Marburg sowie am dortigen Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie tätig. Seit 1997 vertritt sie das Fach „Industrielle und Umwelt-Biotechnologie“ am Fachbereich Biologie/Chemie der Universität Osnabrück, seit Januar 2005 als Honorarprofessorin. Außerdem ist sie als wissenschaftliche Sachverständige und Gutachterin in zahlreichen Gremien der Forschung und Wirtschaft aktiv.



Professor Dr. Stefanie Heiden und Dr. Michael Maurer

In den Ruhestand eingetreten ist mit Ablauf des Monats März 2010 Walter Leuchtenberg, der in der AiF nahezu 19 Jahre lang den Bereich IGF geleitet hat und seit 1992 Mitglied ihrer Geschäftsführung war. In seiner Nachfolge ist Anfang Juli 2010 Dr.-Ing. Burkhard Schmidt als Geschäftsführer IGF eingetreten. Nach dem Maschinenbau-Studium arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Thermische Verfahrenstechnik der Universität Essen, von der er 1990 promoviert wurde. Seither war er zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter und dann als Abteilungsleiter in der Betriebsforschungsinstitut GmbH des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute

(VDEh) in Düsseldorf tätig. Schmidt ist außerdem Lehrbeauftragter an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen und seit vielen Jahren Gutachter für die IGF. Die AiF-Geschäftsstelle Berlin wird seit Dezember 2009 von Dr. Klaus-Rüdiger Sprung geleitet, nachdem er diese Funktion seit dem Ausscheiden von AiF-Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hergarten im Juni 2009 zunächst kommissarisch innehatte. Der Physiker ist bereits seit 1995 in der Berliner Geschäftsstelle tätig, zuletzt als Abteilungsleiter.

Der Präsident als Netzwerker

Der Präsident der AiF steht an der Spitze ihres Netzwerkes und bildet gemeinsam mit den beiden Vizepräsidenten den Vorstand des Vereins. Die Satzung der AiF behält dieses Ehrenamt einem im Berufsleben stehenden Unternehmer oder Unternehmensleiter vor. Seit Januar 2008 hat es Dr.-Ing. Thomas Gräbener inne, der seit 1985 die Geschäfte der Gräbener Pressensysteme GmbH & Co. KG in Netphen-Werthenbach führt, welche von seinem Großvater gegründet wurde. In der 57. Ordentlichen Mitgliederversammlung der AiF am 10. Juni 2010 wurde Gräbener ohne Gegenstimmen für eine zweite Amtszeit von Januar 2011 bis Dezember 2013 wiedergewählt.

Als Präsident der AiF nimmt Gräbener viele Funktionen in unterschiedlichen Einrichtungen der Wirtschaft und der Wissenschaft von Amts wegen wahr, wie zum Beispiel im Bundesverband der Deutschen Industrie, im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft oder im Deutschen Ver-

band Technisch-Wissenschaftlicher Vereine. Darüber hinaus engagiert er sich im Innovationsnetzwerk der AiF auf zahlreichen Veranstaltungen und bei unterschiedlichsten Gelegenheiten.

So eröffnete Gräbener im Jahr 2009 zwei Veranstaltungen, die die AiF gemeinsam mit den Industrie- und Handelskammern (IHKs) in Nordrhein-Westfalen durchführte. Am 26. März konnte er dazu in Willich Hartmut Schauerte begrüßen, den damaligen Parlamentarischen Staatssekretär im BMWi und Mittelstandsbeauftragten der Bundesregierung. Im Fokus der Veranstaltung standen Forschungsk Kooperationen als strategische Allianzen für Innovationen, die gleichsam das Erfolgsrezept aller Förderaktivitäten der AiF für den innovativen Mittelstand bilden. Gemeinsame Veranstaltungen mit den nordrhein-westfälischen IHKs führt die AiF bereits seit 2003 durch und zwar vor allem als Fachforen zu unterschiedlichen Themen, die gerade kleinen und mittleren Unternehmen Forschung und Entwicklung näher bringen sollen, wie zum Beispiel am 28. August 2009 in Rietberg, wo es um das Thema Korrosionsschutz ging.

Am 7. Mai 2009 nahm der AiF-Präsident in Berlin an einem Symposium der Friedrich-Ebert-Stiftung zur Forschungs- und Innovationspolitik in Deutschland teil. Edelgard Bulmahn, die Vorsitzende des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie des Deutschen Bundestages und vormalige Kuratorin der AiF, führte in das Thema ein. Gräbener beteiligte sich insbesondere an einer Podiumsdiskussion zum Thema „Warum scheitern Innovationen, wann gelingen sie? – Der Instrumentenkasten der Forschungs- und Innovationsförderung“. In einem Impulsreferat erläuterte er dabei die Funktionsweise der industriellen Gemeinschaftsforschung und stellte die im Rahmen des Konjunkturpakets II erweiterten Fördermöglichkeiten im Kooperationsmodul des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand dar, für das die AiF als beliebiger Projektträger des BMWi tätig ist.

AiF beim Wirtschaftsausschuss

Am 28. Januar 2009 war eine Delegation der AiF in der 84. Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie des Deutschen Bundestages in Berlin zu Gast. Die AiF-Vertreter folgten damit einer Einladung von Edelgard Bulmahn, der Vorsitzenden dieses Ausschusses, zum Tagesordnungspunkt „Mittelstandsförderung durch die AiF“.

Nach einem allgemeinen Überblick über den Aufbau und die Aktivitäten der AiF durch AiF-Präsident Dr. Thomas Gräbener informierte der



AiF-Präsident Dr. Thomas Gräbener

Vorsitzende des AiF-Geschäftsführerbeirats, Dr. Volker Häusser, am Beispiel des Forschungskreises der Ernährungsindustrie über die Rolle der Forschungsvereinigungen der AiF als Forschungsnetzwerke des Mittelstands. Die rund 40 Mitglieder des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie nutzten die Gelegenheit zu einer ausgedehnten Fragerunde, bei der vielfältige Themen zur Technologieförderung angeschnitten wurden. Edelgard Bulmahn bezeichnete die AiF als wichtigen Partner des BMWi, des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie und der mittelständischen Unternehmen.



Edelgard Bulmahn, AiF-Präsident Gräbener und der Vorsitzende des AiF-Geschäftsführerbeirates Häusser (v. r.)

Erfolgreiche Vernetzung durch IGF

Bereits seit über vier Jahren untersucht das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) gemeinsam mit der WSF Wirtschafts- und Sozialforschung im Auftrag des BMWi die Wirksamkeit der vorwettbewerblichen industriellen Gemeinschaftsforschung. Im April 2009 wurde dazu der sechste Zwischenbericht veröffentlicht, der sich vorrangig mit der Projektgenese, dem Engagement von Unternehmen in Projekten der IGF, der Beratung von Unternehmen in diesem Rahmen, der Ergebnisdissertation und dem Nutzen der IGF-Förderung für Unternehmen beschäftigt. Die Ergebnisse sind sehr erfreulich.

So ging aus den Befragungen hervor, dass in der Regel mehrere Inputgeber für das Zustandekommen einer Projektidee verantwortlich sind. Forschungsstellen waren an der Genese von gut 86 Prozent aller Forschungsprojekte beteiligt. Unternehmen leisteten mit 85 Prozent ähnlich häufig einen Beitrag zur Projektentstehung. Zudem sind Unternehmen auch in der Planungs- und Antragsphase mit 70 Prozent in hohem Maße beteiligt. Die Evaluatoren kamen außerdem zu dem Schluss, dass der Kreis der Unternehmen, die mehr oder weniger aktiv an IGF-Projekten Anteil nehmen, erheblich über den

Kreis der im Projekt begleitenden Ausschuss vertretenen Unternehmen hinausgeht. Bei 91 Prozent der in die Auswertung eingegangenen Projekte kam es zu einschlägigen Anfragen von Unternehmen. Insgesamt wurden bei den ausgewerteten Projekten 5.486 Unternehmen durch die Forschungsstellen beraten. Hierunter befanden sich rund 3.000 kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Das Beratungsgeschehen lässt vielfältige Beziehungen der Forschungsstellen zur Wirtschaft und eine weitreichende Einbettung der IGF-Aktivitäten in breitere Forschungsnetzwerke erkennen. Im Durchschnitt waren den Forschungsstellen je Projekt 3,3 Unternehmen bekannt, die die Projektergebnisse genutzt haben. Grundlage der Analyse war eine retrospektive Befragung bei 48 Forschungsvereinigungen mit 744 Forschungsprojekten.

Im April 2010 wurde ein umfassender Endbericht zur Erfolgskontrolle bei der IGF mit vielen positiven Ergebnissen sowie Optimierungsvorschlägen veröffentlicht. Einer davon ist die Einführung einer zusätzlichen IGF-Fördervariante „Leittechnologien für KMU“. Übergeordnetes Förderziel ist dabei die Erarbeitung von systemrelevanten Lösungen für zumindest eine Branche, um so die internationale Wettbewerbsfähigkeit von KMU dieser Branche nachhaltig zu stärken. Projekte mit einem Fördervolumen von 1,5 bis 5 Mio. Euro sollen von mehreren Forschungsvereinigungen der AiF gemeinsam getragen werden und müssen von mehr als zwei Forschungsstellen mit unterschiedlichen Tätigkeitsprofilen bearbeitet werden. Vorbereitende Aktivitäten für eine Pilotrunde hat die AiF dazu bereits eingeleitet.



Antrags- und Fördermittelhoch bei ZIM

Das Fördermodul Kooperationsprojekte des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM-KOOP) verzeichnet seit seinem Start am 1. Juli 2008 einen kontinuierlich steigenden Antrags- und Fördermittelhoch bei ZIM

Berichtsjahr monatlich rund 500 Anträge auf Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE) sowie – auch im Rahmen des ZIM-Vorläuferprogramms PRO INNO II – weitere 50 Anträge auf Förderung ergänzender Dienstleistungen (DL) ein. Insgesamt 5.875 Förderanträge zu FuE-Kooperationsprojekten und 152 DL-Anträge bilden die stolze Bilanz 2009 für ZIM-KOOP, das die AiF in ihrer Berliner Geschäftsstelle als beliehener Projektträger des BMWi betreut. Besonders stark angestiegen ist die Zahl der Anträge für FuE-Kooperationsprojekte von Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Gegenüber dem Vorjahr (einschließlich PRO INNO II) hat sich hier die Anzahl der Anträge verdoppelt.



Im Jahr 2009 wurden über die AiF in ZIM-KOOP und seinem Vorläuferprogramm PRO INNO II die Rekordsumme von 221 Mio. Euro aus dem Bundeshaushalt und weitere 27 Mio. Euro aus dem Investitions- und Tilgungsfonds des Konjunkturpakets II zur Auszahlung gebracht. Das Konjunkturpaket II ermöglicht dabei seit Februar 2009 die Öffnung des Kooperationsmoduls auch für größere Unternehmen mit bis zu 1.000 Beschäftigten (ZIM-Erweiterung). Darüber hinaus wurden die Sondermittel aus dem Konjunkturpaket II im zweiten Halbjahr für zusätzliche Bewilligungen eingesetzt (ZIM-Aufstockung), da die in 2009 verfügbaren „normalen“ Haushaltsmittel bereits vollständig für Projekte gebunden waren. Dadurch wurde der Verfügungsrahmen für Neubewilligungen in ZIM-KOOP im Vergleich zum Vorjahr nahezu verdoppelt.

16. Innovationstag Mittelstand

Getreu dem Motto des 16. Innovationstages „Im Mittelstand viel Neues“ überzeugten am 1. Juli 2009 auf dem Freigelände der AiF-Geschäftsstelle Berlin wieder mehr als 200 Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus ganz Deutschland mit neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen, die mit finanzieller Unterstützung durch die Technologieförderung des BMWi entwickelt werden konnten.

AiF-Präsident Dr. Thomas Gräbener hieß die mehr als 1.000 Gäste – darunter auch fünf Mitglieder des Deutschen Bundestages – bei der AiF willkommen und plädierte mit Blick auf die auch



Staatsssekretär Schauerte (m.) und AiF-Präsident Gräbener (l.) besuchen Aussteller.

langfristig notwendige Intensivierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des deutschen Mittelstands dafür, die durch das Konjunkturpaket II gegebene Erweiterung der Förderansätze bei ZIM dauerhaft zu ermöglichen sowie die IGF zu stärken.

Der damalige Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie und Mittelstandsbeauftragte der Bundesregierung, Hartmut Schauerte, bestärkte in seiner Eröffnungsrede den Mittelstand darin, die Krise offensiv mit Innovationen zu überwinden. Er stellte fest, dass mit dem vor einem Jahr gestarteten ZIM der Bedarf der mittelständischen Wirtschaft getroffen worden sei.

Besuch von AiF und BMWi an der TUD

Im September 2009 besuchten der Leiter der für Technologiepolitik zuständigen Abteilung VII des BMWi, Jürgen Meyer, und der für die IGF verantwortliche Referent, Dr. Uwe Sukowski, das Institut für Werkstoffkunde der Technischen Universität Darmstadt (TUD) sowie das Deutsche Kunststoff-Institut in Darmstadt. Die AiF wurde vertreten durch ihren Präsidenten Dr. Thomas Gräbener und ihren damaligen Hauptgeschäftsführer Dr. Michael Maurer. Der Präsident der TUD, Professor Dr. Hans Jürgen Prömel, sowie die Leiter der



AiF-Präsident Gräbener, TUD-Präsident Prömel, Professor Dr. Berger, BMWi-Abteilungsleiter Meyer, Dr. Sukowski und Professor Dr. Rehahn (v.l.)

beiden besuchten Institute, Professor Dr. Christina Berger und Professor Dr. Matthias Rehahn, erläuterten den Gästen die Aktivitäten ihrer Einrichtungen.

Meyer, der im Februar 2009 die Leitung der BMWi-Abteilung für Technologiepolitik übernommen hatte, informierte sich im Rahmen des Besuchs detailliert über den Ablauf der IGF an den beiden aktiven Forschungsstellen sowie ihren Nutzen insbesondere für mittelständische Unternehmen. Darüber hinaus diskutierten die Teilnehmer auch über einige Probleme in den gegenwärtig etablierten Abläufen der IGF-Forschungsförderung und in der Finanzierungsstruktur von Forschungsstellen.

Weitere Profilierung bei der FH-Forschung

Bereits seit 1996 engagiert sich die AiF für die Förderung der Forschung an Fachhochschulen (FH) als Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Das Budget für dieses Programm stieg von damals 10 Mio. DM auf heute rund 35 Mio. Euro jährlich. Im Berichtsjahr verlängerte das BMBF diesen Projektträger-Vertrag bis zum 31. Dezember 2011 und betraute die AiF zusätzlich ab dem 1. Januar 2010 mit der Förderlinie ProfilINT, die das Ministerium bis dahin selbst bearbeitete. ProfilINT setzt an der erfolgreichen Beteiligung der Fachhochschulen an den themenorientierten Verbundprojekten der BMBF-Fachprogramme an. Insgesamt umfasst das Fachhochschulprogramm vier Förderlinien: Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen (FHprofUnt), Qualifizierung von Ingenieur Nachwuchs (IngenieurNachwuchs), Soziale Innovationen für Lebensqualität im Alter (SILQUA-FH) sowie Profilierung im Bereich Neue Technologien (ProfilINT), die nunmehr alle von der AiF betreut werden.

Außerdem hat die AiF im November 2009 den Auftrag für die Durchführung der Begutachtung im Wettbewerb „Zentren für angewandte Forschung an Fachhochschulen“ (ZAFH) des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg erhalten. Ziel des auf bis zu fünf Jahre vorgesehenen ZAFH-Programms ist die Entwicklung und Durchführung interdisziplinärer und innovativer Forschungsprojekte dieses Landes. Die Projekte sind in Forschungszentren durchzuführen, in denen Wissenschaftler mit einschlägigen Kompetenzen auf Gebieten mit hohem Innovationspotenzial insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen in Baden-Württemberg standort- und gegebenenfalls hochschulübergreifend zusammenarbeiten. Antragsberechtigt sind die staatlichen Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg. Das

Programm ist mit rund 6 Mio. Euro aus unterschiedlichen Quellen ausgestattet. Der AiF obliegen die Organisation und Durchführung des zweistufigen Begutachtungsverfahrens.

„FH-Geräteprogramm NRW“ ist – neben FH-Extra – ein weiterer Wettbewerb, den die AiF im Berichtsjahr im Auftrag des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWFT) durchgeführt hat. Im Rahmen einer Auswahl Sitzung am 29. September 2009 in Köln wurden dem MIWFT aus 54 eingereichten Vorschlägen 46 Geräte an 15 Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen zur Förderung empfohlen.

Neues bei CORNET II

Das von der AiF koordinierte ERA-NET CORNET II (Collective Research Networking) zur transnationalen Gemeinschaftsforschung legte im Jahr 2009 sein Hauptaugenmerk auf die Steigerung der Antragszahlen in den im Berichtsjahr durchgeführten siebten und achten Ausschreibungsrunden. Dieses Ziel wurde mit einer Steigerung um rund 30 Prozent erreicht. Außerdem stand die Etablierung einer dauerhaften Organisationsform im Zentrum der Bemühungen. Hierzu wurde eine Zusammenarbeit zwischen CORNET II und EraSME², einem ähnlich gelagerten ERA-NET, beschlossen. Die Kooperation verspricht aus Sicht beider Konsortien vielfältige Synergieeffekte.

Da die EU-Förderungen von CORNET II und von EraSME² planmäßig im März bzw. September 2010 ausgelaufen wären, kamen die Beschlussfassenden Gremien beider ERA-NETs im Berichtsjahr überein, eine Verlängerung für beide Initiativen bis Dezember 2010 bei der EU-Kommission zu beantragen. Dem hat die Kommission zugestimmt, so dass im Jahr 2010 zwei weitere CORNET-Ausschreibungsrunden durchgeführt werden können.

An CORNET II sind einschließlich einer Neuaufnahme aus Island im April 2009 gegenwärtig 21 Förderorganisationen und Ministerien aus 17 Ländern und Regionen Europas beteiligt. Die AiF koordiniert CORNET seit dem Beginn im Jahr 2005. Die Kommission der Europäischen Union hat das Förderinstrument ERA-NET (European Research Area Networking) im Jahr 2002 mit



dem Ziel eingerichtet, die Kohärenz der einzelstaatlichen Maßnahmen zur FuE-Förderung in Europa zu stärken.

AiF bearbeitet BMBF-Projekt

„Internationalisierungsstrategien von KMU und ihre Unterstützung bei der Umsetzung“ ist das Thema eines Projekts, welches die AiF für das BMBF im Berichtsjahr begonnen hat. Ziel ist es, Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, wie sich die Forschungsvereinigungen der AiF im Interesse ihrer Mitgliedsfirmen in die internationale Zusammenarbeit einbringen und welche Unterstützung sie ihren Mitgliedsunternehmen bei internationalen Kooperationen geben können. Gleichmaßen soll die Studie Schlussfolgerungen ermöglichen, wie den spezifischen Interessen und Bedürfnissen von KMU in staatlichen Unterstützungsmaßnahmen zur Internationalisierung besser Rechnung getragen werden kann. Erste Ergebnisse dazu präsentierte die AiF Vertretern von Verbänden, Bundesinstitutionen, Forschungsinstituten und Forschungsvereinigungen im Rahmen eines Workshops am 10. Dezember 2009 in Berlin.

Schwerpunkte der Diskussion waren insbesondere, wie sich internationale Innovationsaktivitäten in die Unternehmensstrategie von KMU einordnen, welchen Unterstützungsbedarf KMU bei internationalen Innovationsaktivitäten haben und wie dieser besser erfasst werden kann. Außerdem beleuchteten die Teilnehmer, welche Strukturen geeignet sind, KMU bei internationalen Innovationsaktivitäten zu unterstützen. Dabei wurde die Bedeutung der aktiven Rolle von Forschungsvereinigungen in diesem Prozess hervorgehoben. Aufgabenstellung und Arbeitsweise der Forschungsvereinigungen als Innovationsnetze für mittelständische Unternehmen prädestinieren sie für eine Rolle als Motoren bei der internationalen Erschließung von Innovationspotenzialen. Die endgültigen Ergebnisse der Analyse wurden in einem zweiten Workshop am 2. Juni 2010 in Berlin präsentiert.

IGF-Gutachterschulungen

Im Januar 2009 veranstaltete die AiF in Berlin, Stuttgart und Düsseldorf Seminare zur Schulung der Ende 2008 neu gewählten ehrenamtlichen Gutachter für die IGF. Ziel dieser regelmäßig zu Beginn der dreijährigen Amtszeit durchgeführten Seminare ist die Erläuterung des Antrags- und Begutachtungsverfahrens der IGF und ihrer Fördervarianten. Die Referenten der AiF stellten zunächst die AiF und ihr Gutachterwesen vor, um anschließend detailliert das Bepunktungssystem

sowie die unterschiedlichen Verfahrensschritte im Rahmen des Antrags-, Begutachtungs- und Bewilligungsverfahrens der IGF zu erläutern. Die drei Veranstaltungen wurden abgerundet durch jeweils einen Praxisbericht eines erfahrenen Gutachters, der aus seiner Sicht Hinweise für die Bewertung von Förderanträgen lieferte und auch die positive Motivation darstellte, die von der ehrenamtlichen Gutachtertätigkeit für die IGF ausgeht.

82. WR-Tagung in Wetzlar

Am 10. November 2009 fand in Wetzlar die 82. Tagung des Wissenschaftlichen Rates (WR) der AiF statt, der sich mit der Pflege und Weiterentwicklung der industriellen Gemeinschaftsforschung befasst. Rund 70 Experten aus dem gesamten Bundesgebiet tauschten sich dabei über den Stand der angewandten Forschung für den Mittelstand aus. Themenschwerpunkt der Tagung war die Stahlindustrie. Nicht zufällig also trafen sich die WR-Mitglieder in Wetzlar, mitten im „hessischen Eisenland“. Dort besichtigten sie die Buderus Edelstahl GmbH, die zu den größten Gießereiunternehmen Europas gehört. Im Anschluss referierten Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft über aktuelle Aspekte der Stahlforschung. Im Innovationsnetz der AiF gibt es vier Forschungsvereinigungen, die mit unterschiedlichen Schwerpunkten zum Thema Stahl forschen: die Forschungsvereinigung Stahlanwendung (FOSTA, Düsseldorf), den Deutschen Ausschuss für Stahlbau (DAST, Düsseldorf), die Forschungsgesellschaft Stahlverformung (FSV, Hagen) sowie die VDEh-Gesellschaft zur Förderung der Eisenforschung im Stahl-Zentrum Düsseldorf.

Die WR-Tagung bildete einen passenden Rahmen, um einerseits Geleistetes auf dem Gebiet der IGF zu würdigen und andererseits zu zukünftigen Leistungen in der angewandten Forschung anzuspornen. Daher vergab die AiF an diesem Tag sowohl ihren mit 5.000 Euro dotierten Otto von



Die Teilnehmer der Führung bei Buderus zeigten sich sehr interessiert. Im Vordergrund Buderus-Geschäftsführer Karl-Peter Johann (l.) und AiF-Präsident Gräbener

Guericke-Preis 2009 als auch vier Studienstipendien aus eigenen Mitteln (siehe Seite 40).

Neuer WR-Vorsitzender gewählt



Professor Dr. Hans-Werner Zoch

Der Bremer Spezialist für metallische Werkstoffe, Professor Dr. Hans-Werner Zoch, wurde im November 2009 von den Mitgliedern des WR der AiF zum neuen Vorsitzenden gewählt. Er löste am 1. Januar 2010 Professor Dr. Walter Michaeli vom Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk (RWTH Aachen) ab, der nach zwei Amtszeiten das Zepter weiterreichte. Mit Zoch steht eine Persönlichkeit an der Spitze des AiF-Gremiums, die während ihrer beruflichen Laufbahn sowohl die Seite der Wirtschaft als auch die der Forschung kennengelernt hat: Nach 20-jähriger Tätigkeit bei der FAG Kugelfischer Georg Schäfer AG, zuletzt als Leiter der Konzern-Forschung und -Entwicklung, übernahm er 2001 die Geschäftsführung bei der Neuen Materialien Bayreuth GmbH, bis er 2004 dem Ruf der Universität Bremen als Professor für Werkstoffwissenschaften (Metalle) im Fachbereich Produktionstechnik folgte und die Leitung der Stiftung Institut für Werkstofftechnik übernahm. Als Fachgutachter für metallische Werkstoffe und langjähriges Mitglied des WR gehört Hans-Werner Zoch zu der ca. 180-köpfigen Expertenriege, die ehrenamtlich über die Qualität und die wirtschaftliche Nutzung der Projekte in der IGF wacht.

Professor Dr. Walter Michaeli vom Institut für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk (RWTH Aachen) ab, der nach zwei Amtszeiten das Zepter weiterreichte. Mit Zoch steht eine Persönlichkeit an der Spitze des AiF-Gremiums, die während ihrer beruflichen Laufbahn sowohl die Seite der Wirtschaft als auch die der Forschung kennengelernt hat: Nach 20-jähriger Tätigkeit bei der FAG Kugelfischer Georg Schäfer AG, zuletzt als Leiter der Konzern-Forschung und -Entwicklung, übernahm er 2001 die Geschäftsführung bei der Neuen Materialien Bayreuth GmbH, bis er 2004 dem Ruf der Universität Bremen als Professor für Werkstoffwissenschaften (Metalle) im Fachbereich Produktionstechnik folgte und die Leitung der Stiftung Institut für Werkstofftechnik übernahm. Als Fachgutachter für metallische Werkstoffe und langjähriges Mitglied des WR gehört Hans-Werner Zoch zu der ca. 180-köpfigen Expertenriege, die ehrenamtlich über die Qualität und die wirtschaftliche Nutzung der Projekte in der IGF wacht.

Fördermittelbilanz 2009

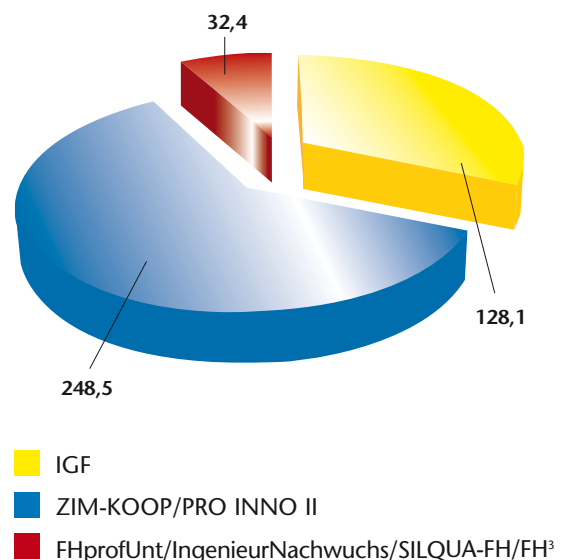
Im Jahr 2009 wurden über die AiF insgesamt 409,1 Mio. Euro an öffentlichen Fördermitteln für Forschung und Entwicklung zugunsten mittelständischer Unternehmen vergeben. Das sind rund 16 Prozent mehr als im Vorjahr 2008 und stellt abermals eine Rekordsumme dar. Auf die IGF entfielen davon 128,1 Mio. Euro aus Mitteln des BMWi, das ist ein Zuwachs von 5 Mio. Euro im Vergleich zum Vorjahr. Für das von der AiF als Projektträger betreute ZIM-KOOP und seinen Vorläufer PRO INNO II setzte das BMWi über die AiF im Berichtsjahr 248,5 Mio. Euro ein, mithin 56 Mio. Euro mehr als 2008. Rund die Hälfte dieses bemerkenswerten Zuwachses, nämlich 27,2 Mio. Euro, verdanken sich dabei dem Investitions- und Tilgungsfonds des Konjunkturpakets II des Bundes. Im Programm Forschung an Fach-

hochschulen, das die AiF als Projektträger des BMBF betreut, flossen im Jahr 2009 in den unterschiedlichen Förderlinien insgesamt 32,4 Mio. Euro.

In den Jahren 2010 und 2011 sollen die über die AiF eingesetzten Fördermittel weiter ansteigen. Während bei der IGF nach der gegenwärtigen Finanzplanung des BMWi erst in den Jahren 2012 und 2013 namhaftere Aufwüchse zu erwarten sind, können für ZIM-KOOP und seinen Vorläufer PRO INNO II bereits 2010 rund 400 Mio. Euro eingesetzt werden, also mehr als 150 Mio. Euro oder 60 Prozent mehr als 2009. Auch 2010 stammen davon wieder etwa 220 Mio. Euro aus dem Bundeshaushalt, während 180 Mio. Euro aus Sondermitteln des Konjunkturpakets II finanziert werden. Im Jahr 2011, dem letzten Jahr der Verfügbarkeit von Sondermitteln aus diesem Paket, dürften die Fördermittel für ZIM-KOOP sogar noch oberhalb von 400 Mio. Euro liegen. Beim Programm Forschung an Fachhochschulen des BMBF sind in den Jahren 2010 und 2011 jeweils 36 Mio. Euro Fördermittel geplant, also jeweils 3,6 Mio. Euro mehr als 2009.

Die AiF setzt sich auf vielfältige Weise proaktiv für die Projektförderung zugunsten des Mittelstandes ein. Nur wenn diese themenoffene Technologieförderung von globalen Sparmaßnahmen konsequent ausgenommen bleibt und mittelfristig weiter ausgebaut wird, kann der Mittelstand seiner volkswirtschaftlichen Rolle als Jobmotor auch künftig gerecht werden. Dabei bieten sich für die Finanzierung die im Koalitionsvertrag der Bundesregierung genannten zusätzlichen Mittel für Forschung und Bildung an.

Fördermittel 2009: 409 Mio. €



Interessantes aus dem Netzwerk der AiF

Das Innovationsnetzwerk der AiF und ihrer über 100 industriellen Forschungsvereinigungen bringt Vertreter von Wirtschaft, Wissenschaft und Staat zusammen und macht dadurch viele Erfolge erst möglich. In dieser Rubrik des Jahresberichtes informiert die AiF daher über Wissenswertes aus ihrem Netzwerk und den betreuten Förderprogrammen.

Ausgezeichnete Erfolge

GründerChampion 2009

Das Wolfsburger Technologieunternehmen Tassa GmbH erhielt im März des Berichtsjahres den Unternehmerpreis „GründerChampion 2009“ der KfW Mittelstandsbank im Bereich „Nachhaltigkeit“. Es erhielt den Preis für eine selbst entwickelte dezentrale Kleinwindanlage mit vertikaler Achse. Zu den Vorteilen dieser Bauart gehören eine geringere Anzahl von Bauteilkomponenten und dadurch vergleichsweise geringe Kosten für Herstellung und Wartung der Anlagen, eine geringere Umweltbelastung durch Lärm sowie ein angenehmeres, weniger störendes Erscheinungsbild. Bundesweit hatten rund 200 Unternehmen an dem Wettbewerb teilgenommen, den die KfW Mittelstandsbank in drei Kategorien vergibt.



Foto: Wolfsburg AG

Die „GründerChampions 2009“: Jörg Jetter, 4JET Sales + Service GmbH, Volkmar Tetzlaff, Tassa GmbH, und Lars Reeder, Hein & Oetting Feinwerktechnik GmbH (v.l.)

Ein in Kooperation mit dem Institut für Technische Mechanik der Technischen Universität Clausthal durchgeführtes Forschungsprojekt zur Entwicklung einer vertikalen Kleinwindanlage mit bisher unerreichter Nennleistung wurde im Rahmen von PRO INNO II, einem Vorläuferprogramm des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM), aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über die AiF gefördert.

Bundesverdienstkreuz



Foto: RWTH Aachen

NRW-Wirtschaftsministerin Thoben und Professor Dr. Michaeli

Am 4. Mai 2009 überreichte die Ministerin für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW), Christa Thoben, in Düsseldorf das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland an Professor Dr. Walter Michaeli, Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen. Neben vielen weiteren ehrenamtlichen Tätigkeiten ist Michaeli seit 1994 ordentliches Mitglied der Technikwissenschaftlichen Klasse der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und gehörte von 1997 bis 2006 der Jury des vom Bundespräsidenten verliehenen Deutschen Zukunftspreises an, von 2002 an als deren Vorsitzender.

Bereits seit 1988 gehört Michaeli dem Wissenschaftlichen Rat (WR) der AiF an, dessen Vorsitz er von 2004 bis 2009 innehatte. Hier setzte er sich für den branchenübergreifenden Erfahrungsaustausch der beteiligten Wissenschaftler und Forschungsstellen ein und erarbeitete mit seinen WR-Kollegen Vorschläge zur Sicherung der Qualität der Forschung und zur Förderung des Wissenschafts- und Technologietransfers. Ebenfalls seit 1988 ist er als ehrenamtlicher Gutachter für Vorhaben der vom BMWi über die AiF geförderten industriellen Gemeinschaftsforschung tätig. Viele Jahre leitete er in diesem Rahmen auch eine Gutachtergruppe der AiF.

10. SaarLB-Wissenschaftspreis

Am 8. Juli 2009 erhielten Professor Dr. Günter Schultes von der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes sowie Dr. Ulf Werner vom Saarbrücker INM Leibniz-Institut für Neue Materialien den SaarLB-Wirtschaftspreis. Sie wurden für ihre wissenschaftliche Arbeit „Neue Perspektiven für Druck- und Kraftsensoren“ ausgezeichnet. Die Forschergruppe kooperiert zu verschiedenen Themen mit saarländischen und überregionalen Industriepartnern. Die Preisträger haben ein neues Nanomaterial entwickelt und getestet, das Sensoren wesentlich leistungsfähiger machen kann. Anwendungsbereiche liegen unter anderem in der Automobilindustrie oder bei Unternehmen, die im Bereich Hydraulik tätig sind. Die Forschungsarbeiten von Professor Schultes wurden unter anderem im Programm „Forschung an Fachhochschulen“ gefördert, das die AiF als Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung betreut.



Foto: SaarLB

Die SaarLB zeichnet mit dem mit 25.000 Euro dotierten Wirtschaftspreis seit zehn Jahren Arbeiten aus, die an saarländischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen entstanden sind.

Großer Preis des Mittelstandes 2009

Zu den Preisträgern 2009 im bundesweiten Wettbewerb „Großer Preis des Mittelstandes“ gehört die 1909 gegründete Piller Industrieventilatoren GmbH mit Sitz im niedersächsischen Moringen. Das Unternehmen, das bei der Konzeption und Fertigung von Radialventilatoren für industrielle Anwendungsbereiche eine marktführende Position einnimmt, wird im Kooperationsmodul von ZIM (ZIM-KOOP), das die AiF als Projektträger des BMWi betreut, bei der Entwicklung von Hochleistungsradialventilatoren zur Anwendung in der Brüdenkompression bei Verdampfungs- und Destillationsprozessen unterstützt. Der Preis wurde im Rahmen einer festlichen Gala am 26. September 2009 in Düsseldorf verliehen.



Foto: Oskar-Patzelt-Stiftung

Nils Englund, Geschäftsführender Gesellschafter der Piller Industrieventilatoren GmbH

Die Oskar-Patzelt-Stiftung mit Sitz in Leipzig ist seit nunmehr 16 Jahren Träger dieses jährlich ausgelobten bundesweiten Wettbewerbs, gemeinsam mit zahlreichen Partnern aus Industrie, Wirtschaft und Politik. In 12 Wettbewerbsregionen können jeweils drei Unternehmen als Preisträger und fünf weitere Unternehmen als Finalisten ausgezeichnet werden.

TOP 100 Innovatoren

Beim Benchmarking-Wettbewerb „Die 100 innovativsten Unternehmen im Mittelstand“ konnten sich mehrere im ZIM-Kooperationsmodul des BMWi über die AiF geförderte Unternehmen erfolgreich platzieren. Der wissenschaftlich begleitete Vergleich untersucht seit 1993 jährlich, wie mittelständische Unternehmen in den Bereichen „Innovationsförderndes Top-Management“, „Innovationsklima“, „Innovative Prozesse und Organisation“, „Innovationsmarketing“ sowie „Innovationserfolg“ aufgestellt sind. Entscheidend für die Aufnahme in den Kreis der TOP 100 ist ein gut durchdachtes und zum Unternehmen passendes Innovationsmanagement.

Zu den „TOP 100“ innovativer Unternehmen in 2009 gehören gleich vier in ZIM-KOOP geförderte Unternehmen. Die Ultratronik Entwicklungs GmbH aus Herrsching am Ammersee arbeitet an einem ZIM-geförderten Projekt, das sich mit einer Rechner- und Displayplattform befasst, die durch 3D-Gesten berührungsfrei bedienbar ist. Die micro resist technology GmbH in Berlin entwickelt im

Rahmen von zwei ZIM-Projekten Trockenresistfilme für mikrotechnische Anwendungen sowie Polymere Lichtwellenleiter für die Nanophotonik. Die RRC Power Solutions GmbH in Homburg möchte mit Unterstützung von ZIM eine Kommunikationseinheit entwickeln, die das Telefonieren mittels einer Handschuh/Helm-Kombination ermöglicht. Und die Faude Automatisierungstechnik GmbH im baden-württembergischen Gärtringen entwickelt im Rahmen von ZIM-KOOP ein mobiles, autonomes und auf Bildverarbeitung basierendes Be- und Entladesystem für den Einsatz in Bearbeitungsmaschinen speziell bei kleinen Losgrößen.

Materialeffizienz-Preis 2009

Anfang Dezember 2009 erhielt das Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik (PuK) der Technischen Universität Clausthal für die wegweisende Entwicklung einer neuartigen Recyclingtechnik in der neu gegründeten Kategorie „Forschungseinrichtungen“ den Deutschen Materialeffizienz-Preis des BMWi. Bisher gab es keine großtechnisch einsetzbare Technologie, mit der Geweberschnitte aus teuren Glas- oder Kohlenstofffasern und in einem zweiten Schritt auch alte Bauteile zu neuen Teilen mit nahezu gleichen Eigenschaften aufbereitet werden konnten. Koordiniert von der AiF-Forschungsvereinigung DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie haben Wissenschaftler des PuK und des Faserinstituts Bremen (FIBRE) diese Recyclinglücke geschlossen. Mit der neuen Technik ist es erstmals möglich, die Eigenschaften von hochwertigen technischen Fasern durch eine definierte Ausrichtung optimal zu nutzen. Nur durch diese Einstellung der Faserorientierung können die Recyclingfasern – Organofolien genannt – in hochwertigen Leichtbauanwendungen, etwa in Sportgeräten oder Fahrzeugen, eingesetzt werden. Das Vorhaben der industriellen Ge-

meinschaftsforschung wurde vom BMWi über die AiF gefördert und leistet einen wertvollen Beitrag zur Ressourcenschonung und Reduzierung von Kohlendioxid-Emissionen.

Beispielhafte Kooperationen

9. Kolloquium „Klebtechnik“

Im Februar 2009 fand in Frankfurt am Main das bereits 9. Kolloquium „Gemeinsame Forschung in der Klebtechnik“ statt. Veranstalter waren, wie auch in den Vorjahren, die DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie, die Deutsche Gesellschaft für Holzforschung, die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren des DVS sowie die Forschungsvereinigung Stahlanwendung. Im Rahmen der Veranstaltung stellten 72 Referenten, Autoren und Moderatoren – unter anderem – 12 Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung auf dem Gebiet der Klebtechnik vor. Neben der Darstellung des Klebens im Stahl-, Glas- und Betonbau, im Holzbau, im Fahrzeugbau und der Verfahrensanwendung in der Fertigung widmete sich das 9. Kolloquium der Vorstellung eines geplanten AiF/DFG-Gemeinschaftsvorhabens auf dem Gebiet der Klebtechnik. Für die überwiegend aus Unternehmen stammenden Teilnehmer bot die Veranstaltung eine Plattform für den direkten Erfahrungs- und Informationsaustausch.



AiF-Brennstoffzellenallianz

Ebenfalls im Februar 2009 fand am Zentrum für Brennstoffzellentechnik in Duisburg zum zweiten Mal ein interdisziplinärer Workshop unter der Überschrift „AiF-Brennstoffzellenallianz“ statt. Veranstalter dieses AiF-Anwenderforums waren die Forschungsvereinigungen DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie, der Verein zur Förderung der Energie- und Umwelttechnik, der Verein für das Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie, das Forschungskuratorium Maschinenbau, die Forschungsgesellschaft Kunststoffe, die Forschungsvereinigung Elektrotechnik beim ZVEI, der Verein zur Förderung des Forschungsinstituts für Leder- und Kunststoffbahnen Freiberg/Sachsen sowie die Forschungsvereinigung Stahlanwendung.



Foto: PuK

Professor Dr. Manfred Hennecke (BAM), Dr. Leif Steuernagel und Sonja Niemeyer (PuK), Henrik Dommers (FIBRE) sowie BMWi-Staatssekretär Jochen Homann (v.l.)



Trotz aller Fortschritte gibt es im Bereich der Brennstoffzellensysteme nach wie vor eine Vielzahl technischer und organisatorischer Probleme. Die Weiterentwicklung bis zur Marktfähigkeit erfordert eine anwendungsorientierte Vorgehensweise sowie eine der Komplexität dieser Technik gerecht werdende Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachdisziplinen und der Zuliefer- und Anwenderbranchen. Die vom BMWi über die AiF geförderte industrielle Gemeinschaftsforschung ermöglicht wie kein anderes Förderprogramm eine solche mittelfristig und interdisziplinär angelegte Weiterentwicklung. In dem zweiten Duisburger Workshop wurden dazu aktuelle Ergebnisse und neue Anforderungen diskutiert.

„AiF-Anwenderforum“ zur Reinigungstechnologie

Vom 12. bis 14. Mai 2009 fand in Düsseldorf die „44th International Detergency Conference“ der Europäischen Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie statt. Die mit dem Label AiF-Anwenderforum versehene Veranstaltung hatte rund 420 Teilnehmer aus dem In- und Ausland. Unter anderem wurden dabei die Ergebnisse von 22 IGF-Vorhaben vorgestellt. Der damalige AiF-Hauptgeschäftsführer Dr. Michael Maurer erläuterte in einem Grußwort das System der IGF und warb bei den zahlreichen anwesenden Unternehmensvertretern für ihre Mitwirkung in einer Forschungsvereinigung ihrer Branche oder ihres Technologiefeldes.



Foto: Foto Mayska

Dr. Michael Maurer hielt ein Grußwort.

DVS-Forschungstag

Wie die Industrie Forschungsergebnisse in konkrete Wettbewerbsvorteile umwandelt, zeigte der DVS-Forschungstag am 14. September 2009, der in die 17. Internationale Fachmesse SCHWEISSEN & SCHNEIDEN eingebettet war. Zahlreiche Gäste waren der Einladung nach Essen gefolgt, um sich über die vielfältigen Chancen in der industriellen Gemeinschaftsforschung im Rahmen eines AiF-Anwenderforums der Forschungsvereinigung für Schweißen und verwandte Verfahren des DVS zu informieren. Was die insgesamt sechs Forschungsstellen und -institute auf dem DVS-Stand beispielhaft an IGF-Forschungsergebnissen präsentierten, konnte auf den Messeständen einiger Firmen in der praktischen Umsetzung angeschaut werden.



Foto: DVS

Innovatives Messe-Exponat: Laser-Lichtbogen-Hybridschweißgerät

Damit der Wissenstransfer von der Wirtschaft in die Forschung und wieder zurück funktioniert, übernehmen die rund 100 Forschungsvereinigungen unter dem Dach der AiF die Funktion einer Schnittstelle. Auch die Forschungsvereinigung des DVS agiert in dieser Vermittlerrolle. Seit 1966 engagiert sie sich dafür, im Bereich der Fügetechnik bestehenden Forschungsbedarf zu erfassen, Forschungsprojekte zu initiieren und die Ergebnisse der Wirtschaft zugänglich zu machen, zum Beispiel für eine längere Lebensdauer von Gießerei-Werkzeugen, zukunftsweisende Erkenntnisse für den Rohrleitungsbau oder innovative Schweißbrenner.

Zusammenarbeit für die Massivumformung

„Gesenkbeschichtungen zur Standmengenerhöhung in der Warmmassivumformung“ war der Titel eines AiF-Anwenderforums, das am 18. November 2009 in Hagen stattfand. Veranstalter waren die AiF-Forschungsvereinigungen Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe, Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik, Europäische Forschungsgesell-



schaft Dünne Schichten, VDEh-Gesellschaft zur Förderung der Eisenforschung und Forschungsgesellschaft Stahlverformung (FSV). Das AiF-Anwenderforum sollte vor allem mittelständischen Unternehmen einen Überblick über aktuelle Forschungsergebnisse in diesem Bereich geben und auf die daraus resultierenden Optimierungspotenziale für die betriebliche Praxis hinweisen. In vier thematischen Blöcken wurden dazu zwölf aktuelle Projekte der Bereiche Nitrieren, Werkzeugwerkstoff und Randzone, sowie Dick- und Dünnschichten präsentiert. Außerdem sollten Wissenschaftler im Rahmen der themengebundenen Diskussionen das nötige Feed-Back aus der Wirtschaft erhalten, damit sich Forschungsprojekte in diesem Bereich auch künftig an den Anforderungen der Industrie orientieren. Hier wurde deutlich, dass es noch an Grundlagen zu den Gründen des Werkzeugausfalls und den hier stattfindenden Vorgängen fehlt. Hauptzielgruppen der Veranstaltung mit rund 100 Teilnehmern waren Betriebs- und Konstruktionsleiter sowie FuE-Mitarbeiter der thematisch angesprochenen Betriebe.

Denkwürdige Kontinuität

Im Berichtsjahr 2009 waren – nach der Vielzahl der Jubiläen im Jahr 2008 – lediglich zwei „runde“ Geburtstage unter den Forschungsvereinigungen der AiF zu verzeichnen.

100 Jahre Gießereitechnik

Am 15. Mai 2009 feierte der Verein Deutscher Giessereifachleute (VDG) in Berlin sein 100-jähriges Bestehen. Das Institut für Gießereitechnik des VDG gehört zu den Gründungsmitgliedern der AiF. Im März 2009 hat die neu gegründete Forschungsvereinigung Gießereitechnik die Rechtsnachfolge des VDG als ordentliches Mitglied der AiF angetreten. Geburtstagsgrüße überbrachten im Rahmen der Festversammlung – unter anderen – Hartmut Schauerte, damaliger Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, und Dr. Werner Schnappauf, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der Deutschen Industrie. AiF-Präsident Gräbener stellte den VDG im innovativen Netzwerk der AiF vor.



Foto: VDG

20 Jahre FQS

Am 20. Oktober 2009 fand in Frankfurt am Main die Jubiläumsveranstaltung der Forschungsgemeinschaft Qualität (FQS) statt. Die FQS wurde vor 20 Jahren mit dem Ziel gegründet, an der IGF teilzunehmen. Weil Qualität ständige Optimierung bedeutet und in allen Wirtschaftsbranchen erforderlich ist, bot das branchenübergreifende Innovationsnetzwerk der AiF eine optimale Infrastruktur für das zentrale Anliegen der FQS, die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse für den Bereich der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements und ihren Transfer in zahlreiche Wirtschaftsbranchen. In bisher 64 Vorhaben der IGF waren beziehungsweise sind 43 Institute aus unterschiedlichen Bereichen der deutschen Forschung eingebunden. Über 500 Unternehmen haben in diesem Zeitraum Forschungsergebnisse der FQS adaptiert.

Unvergessen

Günther Vettermann verstorben



Günther Vettermann, einer der Pioniere der industriellen Gemeinschaftsforschung, ist am 2. August 2009 im Alter von 78 Jahren in Bregenz verstorben. Nach einer anfänglichen Tätigkeit im Forschungsreferat des Bundeswirtschaftsministeriums wechselte er 1958 als wissenschaftlicher Mitarbeiter zur AiF, die er vier Jahre nach ihrer Gründung gemeinsam mit dem ersten AiF-Hauptgeschäftsführer, Dr. Hans Bremme, weiter aufbaute. 1962 wechselte Vettermann von der AiF zum Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und bekleidete dort unterschiedliche Positionen. Als überzeugter Vertreter der IGF übernahm er 1968 auch die Geschäftsführung der Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen und gründete das Forschungskuratorium Maschinenbau.

Joachim Tebbe verstorben



Am 21. Dezember 2009 verstarb im Alter von 62 Jahren Joachim Tebbe, langjähriger Geschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung in München. Tebbe, der 2007 in den Ruhestand getreten ist, gehörte dem Geschäftsführerbeirat der AiF zwischen 1997 und 2007 mit einer Unterbrechung von einem Jahr an. 2001 wurde er zum Vorsitzenden dieses Gremiums gewählt, das er bis Ende 2005 mit großem Engagement führte.

Stimmen zur AiF und zur mittelstandsorientierten Technologieförderung

Peter Götz,

Vorsitzender der Steuerkommission der Mittelstandsunion der CSU und Mitglied des Bundesvorstandes der Mittelstands- und Wirtschaftsvereinigung der CDU/CSU (MIT) in einem Interview im MittelstandsMagazin, Ausgabe 11/2009:

„... Um Forschung und Entwicklung zu beschleunigen und die finanziellen Belastungen für Wirtschaft und Wissenschaft zu verringern, werden von der EU, dem Bund und den Ländern eine Vielzahl verschiedener Förderprogramme angeboten. Die meisten dieser Programme sind jedoch mit sehr hohen bürokratischen Hürden verbunden und fördern überwiegend marktfremde Forschung und Entwicklung, bis hin zur Grundlagenforschung. Eine der wenigen Ausnahmen bildet das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft. Dieses Programm ist nicht nur den mittelständischen Unternehmen im Wesentlichen vorbehalten, sondern zeichnet sich auch durch relativ unbürokratische Antragstellung und Abwicklung aus. ...“

Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK),

Ergebnisse einer im September 2009 veröffentlichten Sonderbefragung der IHK-Organisation bei über 1.100 innovativen Unternehmen unter dem Titel „Innovationsverhalten deutscher Unternehmen in der Krise – erstaunlich offensiv“, Seiten 12 und 14:

„... Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) wird von den KMUs häufig als best practice bei Förderprogrammen aufgeführt. Dies gilt vor allem mit Blick auf dessen Themen- und Technologieoffenheit und die unbürokratischen administrativen Prozesse. ... Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) ist eine wichtige Unterstützung bei der Finanzierung von Innovationsprojekten mittelständischer Unternehmen und erfüllt mit seiner Themenoffenheit und den unbürokratischen Antragsverfahren die Forderungen der Unternehmen nach einem einfachen Zugang zu Projektmitteln. ...“

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), WSF Wirtschafts- und Sozialforschung,

Erweiterte Erfolgskontrolle beim Programm zur Förderung der IGF im Zeitraum 2005 – 2009, Siebter Zwischenbericht: Die Rolle der IGF im Forschungsfeld Textil, Juni 2009, Seite 14:

„... In der Gesamtschau ergibt sich, dass zweifellos die im Rahmen des Forschungskuratoriums Textil (FKT) organisierte IGF und ihre Gremien in den vergangenen Jahren einen wichtigen Baustein für die günstige Entwicklung in Teilen der Textil- und Bekleidungsindustrie darstellten. Unterstützt wird diese Einschätzung durch die positive Bewertung der Rolle der IGF für die Wettbewerbsfähigkeit der Textilindustrie in Deutschland durch die Unternehmen. Die positiven Entwicklungen resultierten letztlich aus dem Zusammenwirken von Unternehmen, die bereit waren, sich unter dem Druck der etablierten Märkte in neue Marktfelder zu begeben, der Existenz starker Unternehmen in wichtigen Anwenderbranchen (der Bauindustrie, dem Fahrzeugbau oder der Medizintechnik) sowie der Existenz einer Institutsinfrastruktur, die stark auf eine anwendungsorientierte Forschung ausgerichtet ist. Der Beitrag der IGF besteht dabei neben den konkreten Forschungsergebnissen sehr stark in ihrer Rolle bei der Entwicklung dieser Infrastruktur und der Etablierung neuer Forschungsstränge, mit denen sich diese Institute beschäftigen.“



Fördergeschehen in den Programmen

Industrielle Gemeinschaftsforschung



Die Förderung
branchenweiter FuE

Durch die **industrielle Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF)** sollen **Orientierungswissen erarbeitet und technologische Plattformen für ganze Branchen oder zur branchenübergreifenden Nutzung entwickelt werden. Damit sollen die dauerhafte Forschungskoope-ration in branchenweiten und/oder branchenübergreifenden Netzwerken unterstützt und insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) der Zugang zu praxisnahen Forschungsergebnissen ermöglicht werden.**

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Fördermittel: 128,1 Mio. Euro (inkl. Fördervarianten)

Vorhaben mit Laufzeit im Jahr 2009: 1.540

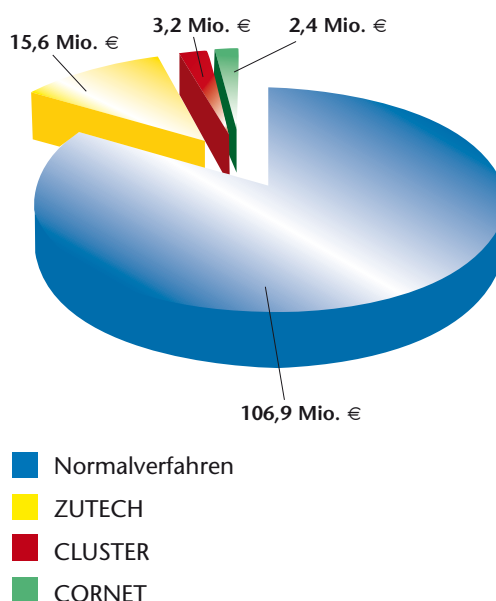
Im Haushaltsjahr 2009 wurden über die AiF für die Förderung der IGF öffentliche Mittel des BMWi in Höhe von 128,1 Mio. Euro eingesetzt. Die erfreuliche Steigerung gegenüber dem Vorjahr 2008 beträgt 5 Mio. Euro. Im Laufe des Haushaltsjahres wurden die zunächst auf 125,7 Mio. Euro angesetzten Mittel aus unterschiedlichen Gründen aufgestockt. Das gilt auch für die Verpflichtungsermächtigungen für die Folgejahre, die aufgrund der mehrjährigen Laufzeiten der geförderten Vorhaben erforderlich sind. Zu Beginn des Jahres 2009 betrug die Vorbelastung wegen solcher bestehender Verpflichtungen 98,4 Mio. Euro, so dass der Spielraum für die Bewilligung neuer Vorhaben im Berichtsjahr deutlich kleiner war als im Vorjahr. 2009 konnten insgesamt 521 Vorhaben der IGF und ihrer Fördervarianten neu bewilligt werden, womit die Rekordanzahl von 539 Neubewilligungen im Vorjahr annähernd erreicht wurde. Die AiF erhielt im Berichtsjahr 788 Anträge zur IGF – das sind 111 mehr als im Vorjahr und entspricht der hier seit einigen Jahren wachsenden Tendenz analog zur Entwicklung der Fördermittel.

Anfang 2009 trat eine neue Richtlinie über die Förderung der IGF in Kraft, in der nunmehr auch alle Fördervarianten der IGF verankert sind sowie eine Stärkung des Ergebnistransfers bereits in der Phase der Antragstellung. Im Berichtsjahr wurden zwecks Umsetzung der neuen Richtlinie Zuwendungsbescheide und Weiterleitungsverträge angepasst und eine

Arbeitsgruppe zur Überarbeitung des Leitfadens für die IGF eingerichtet.

Anfang April 2009 fand in Köln unter Vorsitz des AiF-Präsidenten Dr. Thomas Gräbener die 4. Sitzung des Ausschusses für IGF statt, eines Satzungsorgans der AiF, welches regelmäßig die administrativen Abläufe zwischen dem BMWi, der AiF, ihren Forschungsvereinigungen und den beteiligten Forschungsstellen optimieren soll. Dabei finden gegenwärtig die weitere Stärkung des Transfers der Forschungsergebnisse in die Unternehmen sowie der Ausbau des wettbewerblichen Verfahrens besondere Aufmerksamkeit. Bei der Präsentation wichtiger Kennzahlen zur IGF war besonders erfreulich, dass 2008 die durchschnittliche Durchlaufzeit eines IGF-Antrags im Normalverfahren von der Antragstellung bis zum Projektstart im Vergleich zum Vorjahr um eineinhalb Monate weiter verkürzt werden konnte. Diese Verkürzung, die eine bereits seit mehreren Jahren erreichte Tendenz fortsetzt, verdankt sich unter anderem auch der kontinuierlichen Erhöhung der Fördermittel für die IGF, durch die Wartezeiten wegen mangelnder Mittel entfallen. Die Verfahrensbeschleunigung ist eine Daueraufgabe. Weitere Möglichkeiten dazu prüft eine Arbeitsgruppe der AiF unter Einbeziehung des BMWi.

**Verteilung der Fördermittel 2009
auf die IGF und ihre Varianten**



Im September 2009 veranstaltete die AiF in Berlin, Düsseldorf und München Schulungen zur Beantragung und Abrechnung von Fördermitteln im Rahmen der IGF. Ziel dieser Veranstaltungen war, insbesondere den Mitarbeitern von AiF-Forschungsvereinigungen und Forschungsstellen, die auf administrativer Ebene mit der Bearbeitung von IGF-Projekten befasst sind, detaillierte Hilfestellungen zu geben. Die Teilnehmer empfanden es als besonders positiv, dass sie bereits bei der Anmeldung die Möglichkeit hatten, Fragen und Problemfelder aus ihrer täglichen Praxis mitzuteilen. Die Referen-

ten der AiF aus den drei Gruppen Antragsbearbeitung, Mittelbewirtschaftung und Revision hatten so die Möglichkeit, die Schwerpunkte der Schulungen bedarfsorientiert zu setzen. Insgesamt haben 329 Personen an den Veranstaltungen teilgenommen, davon 85 aus AiF-Forschungsvereinigungen. 244 Vertreter kamen aus Forschungseinrichtungen, die im Rahmen von laufenden oder geplanten Projekten in die IGF eingebunden sind. Wegen des großen Zuspruchs ist geplant, Veranstaltungen dieser Art zukünftig regelmäßig durchzuführen, womit im Mai 2010 in Bonn begonnen wurde.

Fördervarianten der industriellen Gemeinschaftsforschung: ZUTECH, CLUSTER, CORNET

Die industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) zugunsten mittelständischer Unternehmen umfasst neben dem Normalverfahren drei **Fördervarianten**, die den aktuellen Veränderungen im Innovationsgeschehen Rechnung tragen. **ZUTECH** (Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen) soll innerhalb der IGF insbesondere die branchenübergreifende und interdisziplinäre Zusammenarbeit von Forschungsvereinigungen und -stellen fördern. Im Rahmen der Variante **CLUSTER** können größere IGF-Projekte mit mehreren Teilprojekten realisiert werden, die im Falle der Kooperation mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) dem Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung dienen. Das von der Europäischen Union bei der Koordinierung unterstützte **CORNET** (Collective Research Networking) ermöglicht transnationale Vorhaben der Gemeinschaftsforschung.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Fördermittel aus IGF-Titel: 15,6 Mio. Euro für ZUTECH, 3,2 Mio. Euro für CLUSTER, 2,4 Mio. Euro für CORNET

Vorhaben mit Laufzeit im Jahr 2009: 120 bei ZUTECH, 8 CLUSTER mit insgesamt 45 IGF-Teilprojekten, 19 bei CORNET

ZUTECH

Im Berichtsjahr wurden für die 1999 eingerichtete Fördervariante ZUTECH turnusgemäß zwei mehrstufige Wettbewerbsrunden durchgeführt, über die am Ende eine Jury aus Unternehmens-,

Wissenschafts- und Ministeriumsvertretern entscheidet. Im März 2009 wählte die Jury in Würzburg aus 33 von den Gutachtergruppen grundsätzlich befürworteten Anträgen 17 neue Vorhaben aus, die das BMWi mit 8,4 Mio. Euro im Rahmen von ZUTECH fördert. Das Themenspektrum dieser Vorhaben reicht von der Entwicklung ermüdungsgerechter Fachwerke aus Rundhohlprofilen mit dickwandigen Gurten bis zur Entwicklung einer Systematik zur Anpassung von Höchstleistungsklebstoffen und -klebverbindungen an die Anforderungen beim Kleben hochfester Stähle. Im September 2009 wählte die Jury dann in Hamburg aus 30 Anträgen 18 neue Vorhaben aus, die das BMWi mit 9,2 Mio. Euro in dieser Variante fördert. Nach dieser Wettbewerbsrunde fördert ZUTECH insgesamt 349 Projekte mit 148 Mio. Euro. In der Rangliste der Forschungsstandorte führen dabei Aachen, Dresden, München und Duisburg.

CLUSTER

Die 2007 begonnene IGF-Fördervariante CLUSTER wird in zwei Varianten verwirklicht. Zum einen existieren CLUSTER als Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung. Die Teilprojekte dieser CLUSTER werden vom BMWi im Rahmen der IGF über die AiF finanziert sowie aus Mitteln der DFG. Sie werden deshalb als AiF/DFG-Gemeinschaftsvorhaben bezeichnet. Im Berichtsjahr haben die AiF und die DFG dafür ein zweistufiges Verfahren eingeführt, bei dem zunächst Projektskizzen einzureichen sind, deren Autoren nur im Falle einer positiven Beurteilung dieser Skizzen zu einer ausführlichen Antragstellung aufgefordert werden. Dafür



**Die Förderung
branchenweiter FuE**

wurde ein gemeinsames Merkblatt der AiF und der DFG erstellt, das über die Homepages beider Organisationen im Internet zugänglich ist. Gegenwärtig befinden sich 6 AiF/DFG-Gemeinschaftsvorhaben mit 26 IGF-Teilprojekten in der Durchführung. Im Rahmen dieser CLUSTER werden 21 Teilprojekte von der DFG finanziert. Darüber hinaus werden 2 CLUSTER aus öffentlich geförderten IGF-Vorhaben und eigenmittelfinanzierten Projekten der Industrie durchgeführt, so dass besonders komplexe und meist interdisziplinäre Fragestellungen im konzertierten Miteinander von privater Wirtschaft und öffentlicher Hand bearbeitet werden können.

CORNET

Das von der AiF seit dem Start im Jahr 2005 koordinierte ERA-NET CORNET (Collective Research Networking) soll die Zusammenarbeit zwischen Programmen der IGF in Europa intensivieren. Zu CORNET II haben die 21 beteiligten

Organisationen aus 17 Ländern und Regionen im Berichtsjahr zwei Ausschreibungsrunden für transnationale Vorhaben der Gemeinschaftsforschung organisiert. Die finanzielle Förderung solcher Projekte erfolgt auf der Grundlage der jeweils geltenden nationalen und regionalen Förderprogramme. In der siebten Runde gingen 10 Anträge ein und in der achten Runde 23. Die erfreuliche Erhöhung der Antragszahl ist unter anderem zurückzuführen auf die Durchführung eines so genannten „Partnering Events“ in Wien im Vorfeld der achten Runde, an dem rund 90 Vertreter von interessierten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), von KMU-Verbänden und von Forschungsstellen teilnahmen. Insgesamt werden im Rahmen von CORNET 44 Vorhaben gefördert. Weil über 2010 hinaus vorerst keine weitere Finanzierung von CORNET durch die Europäische Union vorgesehen ist, werden gegenwärtig Möglichkeiten der Fortführung dieser Initiative aus Mitteln der besonders interessierten Partner geprüft.



Die Förderung firmenspezifischer FuE in KMU

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand – Kooperationsmodul, Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen II

Das **Kooperationsmodul des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM-KOOP)** und das **Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen II (PRO INNO II)** als **Vorläufermaßnahme** zielen auf die **Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen**. Beide Maßnahmen wollen einen Beitrag zum Wachstum dieser Unternehmen leisten, verbunden mit der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen. Die Unternehmen sollen dabei zu mehr Anstrengungen für marktorientierte Forschung, Entwicklung und Innovation angeregt werden.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Fördermittel: 248,5 Mio. Euro – davon 122,8 Mio. Euro für ZIM-KOOP

Eingereichte Anträge: 5.875 zu FuE-Vorhaben in ZIM-KOOP, 521 zu DL – davon 152 bei ZIM-KOOP

Bewilligte Anträge: 3.543 zu FuE-Vorhaben in ZIM-KOOP, 478 Anträge zu DL – davon 97 bei ZIM-KOOP

ZIM ist seit Juli 2008 das Basisprogramm des BMWi für die marktorientierte Technologieförderung

kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU). Es bietet ihnen bis Ende 2013 eine verlässliche Perspektive zur Unterstützung ihrer Innovationsaktivitäten. Die technologie- und branchenoffene Fördermaßnahme richtet sich sowohl an innovative Unternehmen mit Geschäftsbetrieb in Deutschland als auch an wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen in Deutschland, die mit den Unternehmen zusammenarbeiten. ZIM deckt den Forschungs- und Entwicklungsbedarf von KMU durch drei unterschiedliche Fördermodule: Kooperationsprojekte (ZIM-KOOP), Einzelprojekte (ZIM-SOLO) und Netzwerkprojekte (ZIM-NEMO). Die AiF ist mit der Projektträgerschaft des Moduls ZIM-KOOP betraut, nachdem sie auch die Projektträgerschaft für seine Vorläufermaßnahme PRO INNO II betreut hat und noch betreut. Hinsichtlich des Antragsvolumens ist ZIM-KOOP das größte Modul von ZIM. Gefördert werden darin Projekte in Forschung und Entwicklung (FuE), die in Kooperation zwischen Unternehmen und von Unternehmen mit Forschungseinrichtungen als Kooperationspartnern oder Auftragnehmern durchgeführt werden. Die zusätzliche Förderung von innovationsunterstützenden Dienst- und Beratungsleistungen (DL) soll die wirtschaftliche Verwertung der FuE-Ergebnisse unterstützen.

Deshalb können DL-Anträge noch bis zu sechs Monate nach Abschluss eines geförderten Projekts gestellt werden – auch innerhalb der ansonsten geschlossenen Maßnahme PRO INNO II.

Im Rahmen des Konjunkturpakets II hat der Bund ZIM um 900 Mio. Euro aus dem Investitions- und Tilgungsfonds aufgestockt und in seinen Fördermöglichkeiten erweitert. Die beiden wichtigsten Änderungen dabei sind die Ausdehnung der Förderung einzelbetrieblicher Forschungsprojekte im Fördermodul ZIM-SOLO auf mittelständische Unternehmen in Westdeutschland sowie die Öffnung aller ZIM-Module für größere Unternehmen mit bis zu 1.000 Mitarbeitern für die Jahre 2009 und 2010. Dies betrifft also auch das von der AiF betreute Kooperationsmodul. Solche Projekte müssen jedoch bis Ende 2011 abgeschlossen und abgerechnet sein.

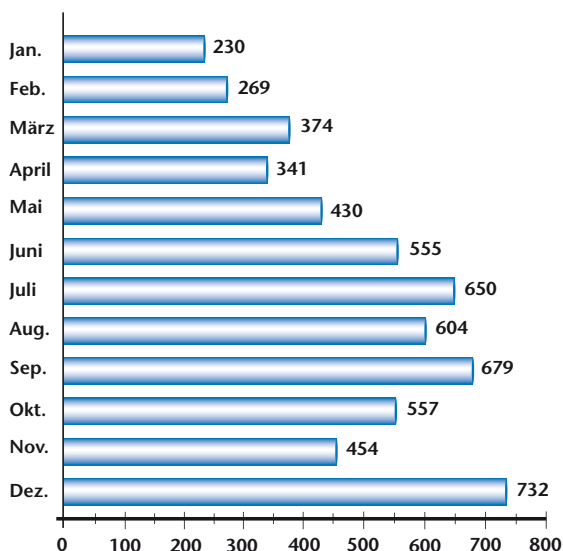
Im Mai des Berichtsjahres hat das BMWi die AiF als Projektträger für ZIM-KOOP beliehen. Damit hat die AiF die Befugnis erhalten, Verwaltungsaufgaben auf dem Gebiet der Zuwendungen im eigenen Namen und in den Handlungsformen des öffentlichen Rechts wahrzunehmen. Eine Beliehung ist Ausdruck eines besonderen Vertrauensverhältnisses zwischen Ministerium und Projektträger. Auch in den Vorgängerprogrammen von ZIM-KOOP – Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO) und PRO INNO II – war bzw. ist die AiF als beliehener Projektträger tätig.

Insgesamt verzeichnet ZIM-KOOP eine überaus große Nachfrage. Seit dem Start von ZIM Mitte 2008 gingen bei der AiF bis Ende 2009 7.758 Anträge zu FuE-Projekten und weitere 163 DL-Anträge ein. Im Berichtsjahr konnten in ZIM-KOOP 3.543 Projektanträge sowie in ZIM-KOOP und dessen Vorläufer PRO INNO II 478 DL-Anträge mit einem Fördervolumen von 478,1 Mio. Euro bewilligt werden, davon 470,6 Mio. Euro in ZIM-KOOP. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet das einschließlich PRO INNO II fast eine Verdopplung der Antragseingänge und des Bewilligungsvolumens. Zwei Drittel des Fördervolumens entfielen dabei auf Kooperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen und etwa 43 Prozent auf

Zuwendungsempfänger in den neuen Bundesländern und Berlin. Im Berichtsjahr hat die AiF rund 18.900 Zahlungsanforderungen und Verwendungsnachweise für diese Programme geprüft und bearbeitet, das sind 2.600 mehr als im Vorjahr.

Mittelständische und vor allem kleine Unternehmen wissen die unbürokratische und nutzerfreundliche Programmabwicklung durch die AiF zu schätzen. Das bescheinigt auch der Ergebnisbericht zu einer im Juli und August 2009 durchgeführten Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) zum Innovationsverhalten deutscher Unternehmen in der Krise bei über 1.100 innovativen Unternehmen (vgl. Seite 25). Die Politik hat auf die außergewöhnlich starke und deutlich gestiegene Nachfrage bei ZIM reagiert. Im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP für die 17. Legislaturperiode heißt es: „Zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft und zur Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft wird die Koalition die Unterstützung aus den Förderprogrammen ‚Unternehmen Region‘ und ‚Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand‘ auf hohem Niveau stabilisieren und fortführen.“

**Antragseingang bei ZIM-KOOP
im Jahr 2009 (ohne DL-Anträge)**





Die Förderung von
FuE an Fachhochschulen

Forschung an Fachhochschulen

Die Förderung von **Forschung und Entwicklung (FuE) an Fachhochschulen**, die die AiF seit 1996 als Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) betreut, dient unterschiedlichen Zielen, welche sich in den vier Förderlinien „Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen“ (FHprofUnt), „Qualifizierung von IngenieurNachwuchs“ (IngenieurNachwuchs), „Soziale Innovationen für Lebensqualität im Alter“ (SILQUA-FH) und „Profilierung im Bereich Neue Technologien“ (ProfilINT) widerspiegeln. Zum 1. Januar 2010 übertrug das BMBF der AiF auch die Projektträgerschaft für die Linie ProfilINT, die es zuvor im eigenen Hause betreut hat.

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Fördermittel: 21,9 Mio. Euro für FHprofUnt, 9 Mio. Euro für IngenieurNachwuchs, 1,5 Mio. Euro für SILQUA-FH

Eingereichte Anträge: 314 bei FHprofUnt, 129 bei IngenieurNachwuchs, 80 bei SILQUA-FH

Bewilligte Anträge: 100 bei FHprofUnt, 53 bei IngenieurNachwuchs, 22 bei SILQUA-FH

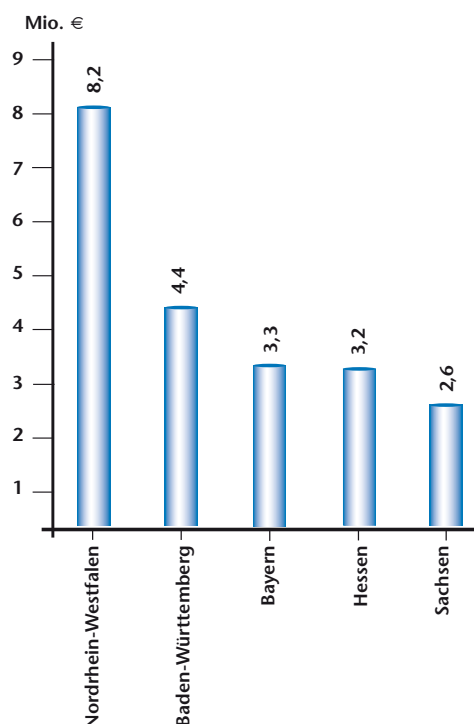
An der 3. Förderrunde von FHprofUnt beteiligten sich 2009 bundesweit 96 Fachhochschulen mit 314 Anträgen. Die Gutachterinnen und Gutachter empfahlen davon rund 72 Prozent dem BMBF zur Förderung, was im Vergleich zu den Vorjahren eine deutlich höhere Erfolgsquote darstellt. Mit den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln fördert das BMBF in dieser 3. Runde 100 Projekte an 56 Fachhochschulen mit einem Gesamtbewilligungsvolumen von rund 24 Mio. Euro. Die Projekte starteten Anfang Juli 2009 mit einer Laufzeit von bis zu 36 Monaten. Den thematisch größten Anteil haben dabei 14 Projekte aus den Bereichen „Verfahrenstechnik/Technischer Umweltschutz“ gefolgt von „Maschinenbau“ und „Physikalischer Technik/Medizintechnik“ mit je 11 Projekten sowie von „Bauwesen“ und „Informations-/Kommunikationstechnik“ mit je 10 Projekten. Bereits Mitte Juli 2009 schrieb das BMBF die 4. Förderrunde der Linie FHprofUnt aus. Bis Ende November 2009 gingen dazu bei der AiF 367 Anträge ein.

Die Ausschreibungen im Rahmen von IngenieurNachwuchs erfolgen zu wechselnden Themenbereichen. Im Mittelpunkt der 3. Runde dieser Förderlinie stand im Berichtsjahr die Informatik.

Die 129 bei der AiF eingereichten Anträge wurden in einer Auswahlitzung in Berlin von über 80 Gutachterinnen und Gutachtern abschließend diskutiert. Zu einer Förderung durch das BMBF gelangten 53 Projekte. Die Zuwendungsbescheide an die Fachhochschule Aachen übergab Thomas Rachel, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung und vormaliger Kurator der AiF, am 27. Februar 2009 in Jülich. Zu den erfolgreichsten Antragstellern gehörten in der 3. Förderrunde die Fachhochschulen Aachen und Köln sowie die Hochschule Konstanz mit jeweils 3 bewilligten Projekten. Die Projekte mit einem Gesamtbewilligungsvolumen von rund 13 Mio. Euro starteten Anfang Juni 2009. Anfang Juli 2009 schrieb das BMBF auch in der Linie IngenieurNachwuchs bereits die 4. Förderrunde aus und zwar zum Thema Verfahrenstechnik. Hierzu gingen 68 Anträge bis Ende Oktober bei der AiF ein.

Im Februar 2009 fand in Düsseldorf eine Gutachtersitzung zur Pilotförderrunde der Linie SILQUA-FH statt, die das BMBF 2008 neu eingerichtet hat. Dabei wurden dem BMBF 22 Anträge zur Förderung empfohlen, die das Ministe-

**TOP 5 der Bundesländer bei der
Forschung an Fachhochschulen
nach Fördermitteln (2009)**



rium ausnahmslos bewilligt hat. Die Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund 5 Mio. Euro starteten Anfang Mai 2009. Im Juni des Berichtsjahres schrieb das BMBF die 2. SILQUA-FH-Förderrunde aus. Zur Vorbereitung darauf veranstaltete die AiF im Juli für interessierte Professorinnen und Professoren drei Informationsveranstaltungen an der Fachhochschule Münster, der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Fachhochschule Frankfurt am Main. Die Antragsfrist der 2. Runde lief Ende September 2009 aus. Bis dahin gingen bei der AiF 67 Anträge ein.

In den beiden Förderlinien IngenieurNachwuchs und SILQUA-FH führte die AiF im Berichtsjahr

zwei Statusseminare zur Vernetzung durch. Am 7. Oktober 2009 trafen sich in der Fachhochschule Köln 53 Professorinnen und Professoren aus dem Bereich der Informatik, die seit Juni 2009 als Leiter der in der 3. Förderrunde von IngenieurNachwuchs bewilligten Projekte tätig sind. Am 8. Oktober 2009 begegneten sich in der Fachhochschule Frankfurt am Main 22 Professorinnen und Professoren aus den Bereichen Sozial-, Gesundheits- und Pflegewissenschaften, die seit Mai 2009 die in der Pilotförderunde von SILQUA-FH bewilligten Projekte leiten. Beide Statusseminare dienten dem persönlichen Erfahrungsaustausch der Projektleiter und fanden regen Anklang.

Transfer.NRW: FH-Extra

Der Wettbewerb zur Förderung von Exzellenzen transferorientierter Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen (FH-Extra) soll es den Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen (NRW) in Zusammenarbeit mit Unternehmen ermöglichen, den Transfer innovativer Ideen von der Hochschule in die Wirtschaft voranzutreiben. Dabei liegt der Fokus sowohl auf dem Aufbau neuer als auch der Erweiterung vorhandener Kompetenzen mit dem Ziel, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen durch Synergieeffekte und die Bildung von Transfernetzwerken mit Fachhochschulen zu stärken.

Das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) des Landes NRW hat FH-Extra im Juni 2008 als zweiten Teil des Förderwettbewerbs Transfer.NRW gestartet. FH-Extra knüpft an das Programm Transferorientierte Forschung an Fachhochschulen in NRW (TRAFO) an, das Ende 2006 ausgelaufen ist und für das die AiF als Projektträger des MIWFT tätig war. Das MIWFT hat die AiF mit der Betreuung von FH-Extra als Wettbewerbsdurchführer und den Projektträger Jülich in der Forschungszentrum Jülich GmbH als Projektträger beauftragt, da FH-Extra in einem zweistufigen Verfahren realisiert wird. In der ersten Stufe muss die Projektidee in einer Skizze der AiF dargelegt werden, die zunächst jeweils drei externe Gutachter und dann abschließend eine unabhängige Jury mit sieben Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft bewerten. Danach werden die erfolgrei-

chen Fachhochschulen in einer zweiten Stufe zur Antragstellung beim Projektträger Jülich aufgefordert. FH-Extra umfasst zwei Förderlinien: „Von Kompetenzen zu Exzellenzen“ für maximal zweijährige Forschungsprojekte, bei denen eine Fachhochschule mit mindestens einem Unternehmen zusammenarbeitet, und „Exzellenzen für den Transfer“ für maximal dreijährige Forschungsprojekte in einem Transfernetzwerk, dem mindestens zwei wissenschaftliche und möglichst mehrere Wirtschaftspartner angehören.

Im September 2009 startete das MIWFT den 2. Wettbewerbsaufruf zu FH-Extra. Bis Mitte November erhielt die AiF dazu 41 Projektskizzen von 16 Fachhochschulen in NRW, davon 34 Skizzen in der Förderlinie „Von Kompetenzen zu Exzellenzen“ und 7 Skizzen in der Förderlinie „Exzellenzen für den Transfer“. Im Rahmen der von der AiF betreuten Begutachtung wurden davon 30 Skizzen ausgewählt und dem MIWFT zur Förderung empfohlen. Die Autoren dieser Skizzen erhielten anschließend eine Aufforderung zur Antragstellung beim Projektträger Jülich. An der Spitze stehen dabei die Fachhochschulen Köln und Münster mit je 5 erfolgreichen Skizzen. Das Themenspektrum reicht von innovativer Messtechnik zur Risserkennung bis zur Herstellung von Vliesstoffen aus Hochleistungsfasern. Bis 2013 stehen für FH-Extra insgesamt 28 Mio. Euro zur Verfügung. Der aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des MIWFT ko-finanzierte Wettbewerb wird jährlich ausgeschrieben.



Die Förderung von FuE an Fachhochschulen



Organisation

Mitgliederstand, Haushalt und Personal

Am 31. Dezember 2009 hatte die AiF 101 ordentliche Mitglieder im Vergleich zu 103 Mitgliedern zum Ende des Vorjahres. Zum 1. Januar 2009 schied das Forschungsinstitut für Wärmeschutz München (FIW) auf eigenen Wunsch aus der AiF aus, nachdem das Finanzamt München ihm die Gemeinnützigkeit aberkannt hatte. Die Forschungsvereinigung Styropor wurde in der ordentlichen Mitgliederversammlung des Vereins am 29. Juni 2009 aufgelöst. Damit ist auch die Mitgliedschaft in der AiF beendet.

Der Gesamthaushalt der AiF für Administration und Management betrug im Berichtsjahr 10,6 Mio. Euro. Der Vereinsetat der AiF, also der von den Mitgliedsvereinigungen der AiF finanzierte Personal- und Sachkostenetat für die Betreuung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und übergeordnete Aufgaben, belief sich auf 3,6 Mio. Euro. Der Etat für die Administration der von der AiF übernommenen Projektträgerschaften für Programme der öffentlichen Hand betrug 7 Mio. Euro. Dieser Teil des Gesamthaushaltes umfasst die Kosten der AiF für die Erledigung dieser Aufgaben und wird von den jeweils Auftrag gebenden 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 2009 um 24 erhöht, was in erster Linie auf die gestiegenen Fördermittel zurückzuführen ist, die sich dem Konjunkturpaket II verdanken. Am 31. Dezember 2009 hatte die AiF damit insgesamt 157 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, von denen 39 aus den Beiträgen der Mitgliedsvereinigungen zur Betreuung der IGF finanziert wurden. Von den 157 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern waren 56 in Köln mit den Aufgabenschwerpunkten IGF und Fachhochschulförderung tätig. In Berlin waren 101 Mitarbeiter mit der Betreuung des Kooperationsmoduls des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand und dessen Vorläufermaßnahme PRO INNO II beschäftigt.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Im Jahr 2009 hat die AiF ihre Presse- und Netzwerkarbeit weiter intensiviert. Die Wiederbesetzung einer vakanten Stelle zum November 2009 hat insbesondere die stärkere Sichtbarmachung der industriellen Gemeinschaftsforschung zum Ziel. Dazu dienen die Organisation und Durchführung pressewirksamer Aktionen in Zusammenarbeit mit Forschungsvereinigungen, Forschungsstellen und Unternehmen in den Regionen, eine stärkere Ansprache der Zeitschriften der Industrie- und Handelskammern sowie die Teilnahme an großen Fachtagungen der Forschungsvereinigungen. Darüber hinaus informiert die AiF die Öffentlichkeit über Forschungsergebnisse und weitere Neuigkeiten aus dem Innovationsnetzwerk durch regelmäßige Presseinformationen, Themen- und Interviewvorschläge oder exklusiv für ein Medium angefertigte Artikel.

Seit Januar des Berichtsjahres ist die Startseite der Homepage der AiF unter der Adresse www.aif.de um zwei zusätzliche Elemente erweitert. Unter dem Stichwort „Erfolgsbeispiele“ können insbesondere Projektbeispiele aus der über die AiF vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten IGF angeklickt werden. Sie dokumentieren anschaulich das breite Spektrum der themenoffenen IGF und den vielfältigen Nutzen dieser branchenweiten, vorwettbewerblichen Forschung für mittelständische Unternehmen. Unter dem Stichwort „Nachwuchsförderung“ informiert die AiF zudem über ihre im Jahr 2008 erstmals vergebenen Studienstipendien.



Um die AiF auch über neue Forschungsergebnisse in der Öffentlichkeit – und insbesondere bei mittelständischen Unternehmen – zu positionieren, hat die AiF im Jahr 2008 das Label „AiF-Anwenderforum: Ideen eine Zukunft geben“ entwickelt. Dieses neue Label hat sich im Berichtsjahr erfolgreich etabliert. Es wird vergeben für Veranstaltungen von Forschungsvereinigungen, deren Ziel es ist, den Transfer von IGF-Ergebnissen zu befördern und Dialogplattformen für Wirtschaft und Wissenschaft zu bieten, um frühzeitig relevante Forschungsthemen zu identifizie-

ren. Als Dachmarke schafft es einen gemeinsamen Rahmen für die Außen-darstellung des Netzwerks und steigert damit den Wiedererkennungswert. Im Berichtsjahr erteilte die AiF das neue Label für sechs Veranstaltungen mit vielen Hundert Teilnehmern.



Die AiF in Stichworten

Name: AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V.

Rechtsform: Gemeinnütziger eingetragener Verein

Gründungsjahr: 1954

Selbstverständnis: Führende nationale Organisation zur Förderung angewandter Forschung und Entwicklung für den Mittelstand

Mitglieder: 101 industrielle Forschungsvereinigungen aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen oder Technologiefeldern, von denen rund 50.000 vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen profitieren

Organe: Mitgliederversammlung, Präsidium, Kuratorium, Wissenschaftlicher Rat, Geschäftsführerbeirat, Ausschuss für industrielle Gemeinschaftsforschung

Präsident: Dr.-Ing. Thomas Gräbener

Hauptgeschäftsführerin: Prof. Dr. rer. nat. Stefanie Heiden

Auszeichnungen: Otto von Guericke-Preis
Otto von Guericke-Medaille

Aufgaben:

- Förderung der branchenweiten industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) mit zusätzlichen Programmvarianten ZUTECH, CLUSTER, CORNET

- 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 (FH)

Programme mit laufender Antragsfrist:

- Kooperationsmodul des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM-KOOP) – BMWi
- Forschung an Fachhochschulen – BMBF
- FH-Extra – MIWFT

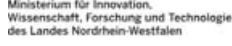
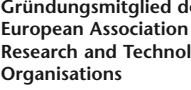
- Koordination des ERA-NET CORNET II (Collective Research Networking)

Geschäftsstelle: AiF e.V.
Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Telefon: 0221 37680-0
Telefax: 0221 37680-27
E-Mail: info@aif.de
Internet: www.aif.de

Tochtergesellschaft: AiF Projekt GmbH
Tschaikowskistraße 49
13156 Berlin
Telefon: 030 48163-3
Telefax: 030 48163-402
E-Mail: info@aif-projekt-gmbh.de
Internet: www.aif-projekt-gmbh.de

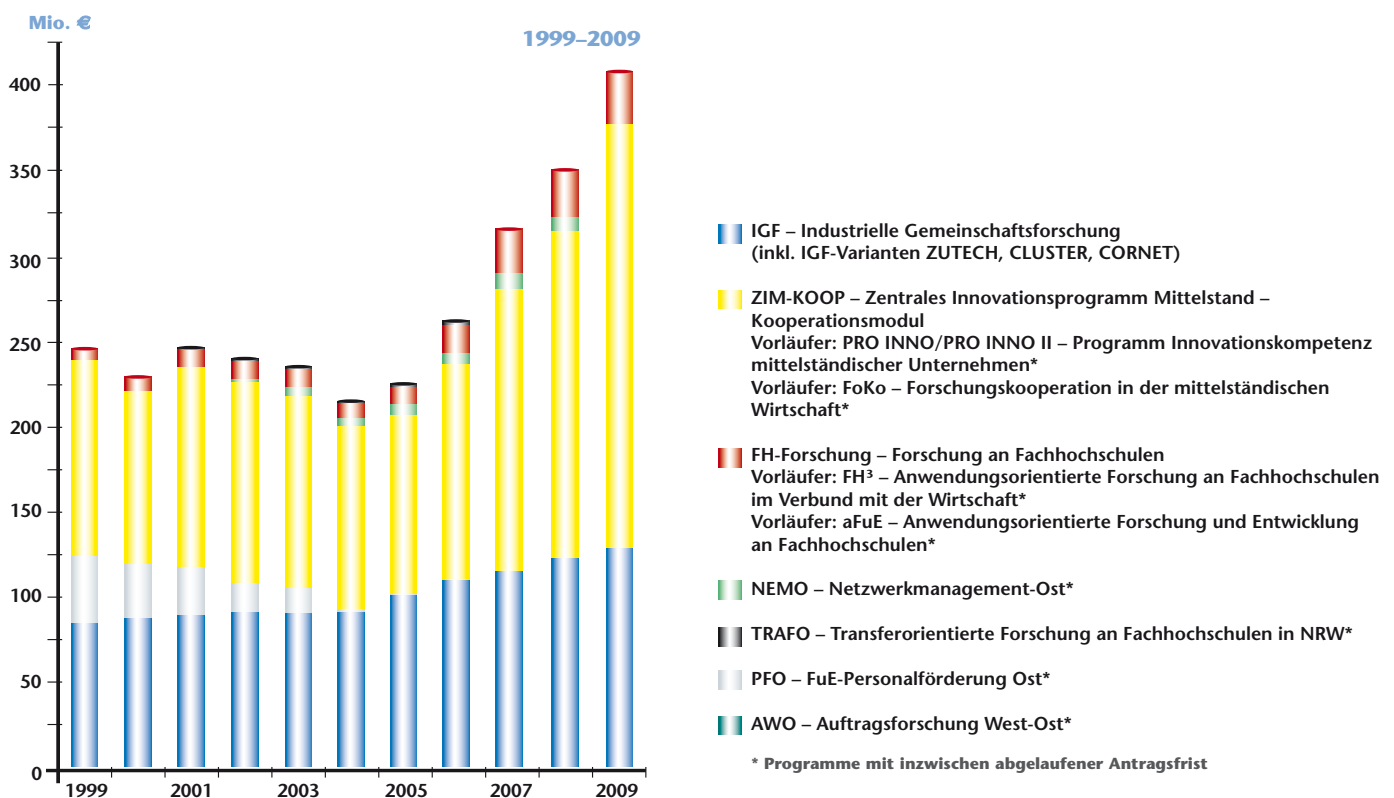
(Stand: August 2010)

Die AiF als Kompetenzzentrum für die FuE-Förderung in KMU

AiF branchenweit	AiF firmenspezifisch	AiF FH-orientiert	AiF international
 IGF Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung	 ZIM-KOOP Kooperationsmodul des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand	 FH-Forschung Forschung an Fachhochschulen	 EU Koordination des ERA-NET CORNET II (Collective Research Networking)
 ZUTECH CLUSTER CORNET IGF-Fördervarianten		 FH-Extra Förderwettbewerb Transfer.NRW	 Gründungsmitglied der European Association of Research and Technology Organisations

(Stand: Juli 2010)

Öffentliche FuE-Fördermittel in Verantwortung der AiF



Ordentliche Mitglieder der AiF mit öffentlichen Fördermitteln für die industrielle Gemeinschaftsforschung (2009)

AiF-Mitgliedsvereinigung	Fördermittel	AiF-Mitgliedsvereinigung	Fördermittel
Antriebstechnik *	4.145 T€	Leder	415 T€
Arzneimittel-Hersteller	413 T€	Leder und Kunststoffbahnen	2.519 T€
Asphaltinstitut	266 T€	Leichtbeton	0 T€
Automobiltechnik	810 T€	Logistik	2.917 T€
Beton	226 T€	Luft- und Trocknungstechnik *	143 T€
Beton- und Fertigteilindustrie	0 T€	Maritime Technologies	131 T€
Blechverarbeitung	3.050 T€	Maschinenbau	3.550 T€
Brauerei	177 T€	Mess-, Regelungs- und Systemtechnik	735 T€
Braunkohlen	217 T€	Messtechnik, Sensorik und Medizintechnik	1.771 T€
Brauwirtschaft	264 T€	Metalle	245 T€
DECHEMA	9.308 T€	Mikroelektronik *	316 T€
Druck	1.908 T€	Mineralische Rohstoffe	129 T€
Druckmaschinen *	58 T€	Musikinstrumente	159 T€
Dünne Schichten	1.678 T€	Oberflächenbehandlung	1.019 T€
Edelmetalle und Metallchemie	990 T€	Papiertechnische Stiftung	5.130 T€
Eisenforschung	2.372 T€	Pflanzenzüchtung	250 T€
Elektrische Anlagen	62 T€	Pigmente und Lacke	769 T€
Elektronische Baugruppen	698 T€	Porenbetonindustrie	10 T€
Elektrotechnik	436 T€	Programmiersprachen	296 T€
Email	22 T€	Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V.	771 T€
Erdöl, Erdgas und Kohle	467 T€	Qualität	1.446 T€
Ernährungsindustrie	8.842 T€	Rationalisierung	565 T€
Feinmechanik, Optik und Medizintechnik	567 T€	Reinigungs- und Hygienetechnologie	666 T€
Fernwärme	86 T€	Schiffstechnik	182 T€
Feuerfest	205 T€	Schweißen	8.001 T€
Futtermitteltechnik	448 T€	Stahlanwendung	2.359 T€
Galvano- und Oberflächentechnik	469 T€	Stahlbau	404 T€
Gas- und Wasserfach	686 T€	Stahlverformung	1.316 T€
Gaswärme	315 T€	Straßen- und Verkehrswesen	98 T€
Gießereitechnik	2.013 T€	Technik und Glas	159 T€
Gipsindustrie	20 T€	Textil	10.896 T€
Glasindustrie	549 T€	Transportbeton	31 T€
Hahn-Schickard-Gesellschaft	1.224 T€	Ultrapräzisionstechnik	166 T€
Hefeindustrie	0 T€	Umwelttechnik	7.177 T€
Heizung – Lüftung – Klimatechnik	14 T€	Unternehmenskybernetik	98 T€
Holzforschung	97 T€	Verbrennungsforschung	346 T€
Holzfragen	1.548 T€	Verbrennungskraftmaschinen *	4.578 T€
Informatik	1.876 T€	Verfahrens-Technik	1.337 T€
Intralogistik	133 T€	Verkehrsbetriebswirtschaft	393 T€
Kalk und Mörtel	399 T€	Verpackungs-, Entsorgungs- und	621 T€
Kalk-Sand	232 T€	Umwelttechnik	
Kältetechnik *	230 T€	Verzinken	88 T€
Kaltformgebung	188 T€	VGB-Forschungsstiftung	349 T€
Kautschuk	114 T€	Wärmebehandlung und Werkstofftechnik	899 T€
Keramische Gesellschaft	461 T€	Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen	97 T€
Korrosionsschutz	360 T€	Werkzeuge und Werkstoffe	1.371 T€
Kosmetische Industrie	14 T€	Werkzeugmaschinen	567 T€
Kunststoffe	3.444 T€	Wertstoffverwertung im Bauwesen	53 T€
Kunststoffverarbeitung	3.713 T€	Zellstoff- und Papierindustrie	576 T€
Kunststoff-Zentrum	1.994 T€	Zementwerke	1.490 T€
Lebensmitteltechnologie und Verpackung	1.383 T€	Ziegelindustrie	1.155 T€

* in früheren Jahresberichten in Maschinenbau enthalten

Zusammensetzung ausgewählter Gremien der AiF

Präsidium

Präsident

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

Vizepräsidenten

Professor Dr.-Ing. Thomas **Reiner**
SIEBE Engineering GmbH & Co. KG
Fernthal

Dr. Jürgen **Stebani**
PolyMaterials AG
Kaufbeuren

Weitere Mitglieder des Präsidiums

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

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

Friedmar **Götz**
Vowalon Beschichtung GmbH
Treuen

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

Professor Dr. rer. nat. Stefanie **Heiden**
Hauptgeschäftsführerin der AiF
Köln

Dr. Thomas **Katzenmayer**
DREWSEN Spezialpapiere GmbH & Co. KG
Lachendorf

Heinz-Helmut **Kempkes**
Helmut Kempkes GmbH
KULI-Hebezeuge
Remscheid

Horst **Linn**
Linn HIGH THERM GmbH
Eschenfelden

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

Professor Dr. Matthias **Rehahn**
Deutsches Kunststoff-Institut
Darmstadt

Dietrich **Suhrie**
Schatzmeister der AiF
NRW.Bank
Düsseldorf

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

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

Ehrenmitglied

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

(Stand: Juli 2010)

Kuratorium

Vorsitzender

Karl **Moser**
MERK-Project GmbH
Aichach

Vertreter der Wirtschaft

Dr. Sebastian **Meyer-Stork**
Sächsische Dampfschiffahrts GmbH & Co. Conti Elbschiffahrts KG
Dresden

Dr.-Ing. Rudolf **Muhr**
Muhr und Bender KG
Attendorn

Manfred **Nolting**
2SK EUROPCOM Management Consultant GmbH
Berlin

Yvonne **Proppert**
Stellvertretende Vorsitzende des Kuratoriums
Pharma-Labor GmbH
Königswinter

Walter **Siepmann**
SIEPMANN-WERKE GmbH & Co. KG
Stahl-Armaturen PERSTA GmbH
Warstein

Vertreter der Wissenschaft

Professor Dr. Angelika **Heinzel**
Institut für Energie- und Umweltverfahrenstechnik der
Universität Duisburg-Essen

Professor Dr.-Ing. Eberhard **Menzel**
Präsident der Hochschule Ruhr West
Mülheim an der Ruhr

Professor Dr.-Ing. Reimund **Neugebauer**
Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen
und Umformtechnik
Chemnitz

Professor Dr.-Ing. Ernst **Schmachtenberg**
Rektor der RWTH Aachen

Vertreter des öffentlichen Lebens

Klaus **Barthel**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Bayern

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

Dr. Martin **Lindner**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Berlin

Katherina **Reiche**
Mitglied des Deutschen Bundestages
Brandenburg

Vertreter des Bundes

Engelbert **Beyer**
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Berlin

Jürgen **Meyer**
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Berlin

Vertreter der Länder

Hans-Georg **Kauert**
Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen
des Landes Berlin
Berlin

Dr. Beate **Wieland**
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

Dieter **Schweer**
Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)
Berlin

Dr. Volker **Treier**
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.-Ing. Matthias **Kleiner**
Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
Bonn

Marc **Lebrun**
Generaldirektor der Fédération de l'Industrie du Béton (FIB)
und des Centre d'Etudes et de Recherches de l'Industrie
du Béton" (CERIB)
Épernon, Frankreich

N.N.
Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)
Bonn

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

(Stand: Juli 2010)

Vorstand des Wissenschaftlichen Rates

Vorsitzender

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

Weitere Mitglieder

Professor Dr.-Ing. Bernd-Robert **Höhn**
Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau
der Technischen Universität München

Professor Dr.-Ing. Bernd **Isecke**
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Berlin

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

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

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

Professor Dr.-Ing. Martin **Möller**
DWI an der RWTH Aachen e.V.

Professor Dr. Matthias **Rehahn**
Stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates
Deutsches Kunststoff-Institut (DKI)
Darmstadt

(Stand: Juli 2010)

Geschäftsführerbeirat

Vorsitzender

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

Weitere Mitglieder

Rolf-Michael **Blume**
Internationale Forschungsgemeinschaft
Futtermitteltechnik e.V. (IFF)
Braunschweig

Heinz Dietmar **Goericke**
Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V. (FVV)
Frankfurt am Main

Dr. Klaus **Jansen**
Forschungskuratorium Textil e.V. (FKT)
Berlin

Dr. Eduard **Neufeld**
FOGRA Forschungsgesellschaft Druck e.V.
München

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

Dr. Kurt **Wagemann**
DECHEMA Gesellschaft für chemische Technik und
Biotechnologie e.V.
Frankfurt am Main

Dr.-Ing. Hans-Joachim **Wieland**
Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. (FOSTA)
Düsseldorf

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

(Stand: Juli 2010)

Träger des Otto von Guericke-Preises 2009 der AiF

Die perfekte Welle

Den Preisträgern Thomas Hochrein, Dr. Karsten Kretschmer und Norman Krumbholz ist es im Rahmen eines interdisziplinären ZUTECH-Vorhabens – einer Variante der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) – gelungen, die bisher schwierig zu nutzenden Terahertz-Wellen in einem kompakten und für den industriellen Bedarf geeigneten System zu bändigen und damit ein neues Instrument zur Prozessüberwachung in der Kunststoffverarbeitung zu entwickeln. Dadurch sind deutlich kürzere Entwicklungszeiten mit weniger Ausschuss und mehr Qualität realisierbar. Wie bei allen IGF-Projekten, die über die AiF aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie gefördert werden, stand auch hier die praktische Anwendung im Vordergrund. Die Ergebnisse haben enormes wirtschaftliches Potenzial und ermöglichen auch in zahlreichen anderen Branchen innovative Anwendungen – von der Lebensmittelbranche bis zur Kommunikations- und Sicherheitstechnik.

Thomas Hochrein
Dr. Karsten Kretschmer
Süddeutsches Kunststoff-Zentrum

Norman Krumbholz
Institut für Hochfrequenztechnik
der TU Braunschweig



Die Träger des Otto von Guericke-Preises 2009 (v.l.) Hochrein, Kretschmer und Krumbholz mit AiF-Präsident Dr. Thomas Gräbener (l.) und dem Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Rates der AiF, Professor Dr. Walter Michaeli (r.)

Der Physiker Hochrein (30) ist nach dreijähriger Tätigkeit in der Industrie seit 2007 am Süddeutschen Kunststoff-Zentrum (SKZ) in Würzburg tätig. 2008 forschte er auf dem Gebiet der Terahertz-Spektroskopie bei Polymeren an der Rice University in Houston (Texas, USA). Kretschmer (36) ist Maschinenbau-Ingenieur und seit 2003 am SKZ tätig. Er leitet das Geschäftsfeld „Modifizierung von Polymeren“ und ist stellvertretender Geschäftsführer im Bereich Forschung und Entwicklung. Der Wirtschaftsingenieur Krumbholz (30) vom Institut für Hochfrequenztechnik der Technischen Universität (TU) Braunschweig studierte dort sowie ebenfalls an der Rice University Elektronik. 2009 erhielt er den IPB-Patent-Award für die Erfindung von Terahertz-Spiegeln aus Kunststoffschichtverbunden.

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

Stipendiaten der AiF im Jahr 2009

Seit 2008 vergibt die AiF zur Förderung des Fachkräftenachwuchses für Wirtschaft und Wissenschaft aus eigenen Mitteln Studienstipendien. Die Stipendien werden auf Empfehlung der Träger des Otto von Guericke-Preises der letzten drei Jahre verliehen. Gefördert werden Studentinnen und Studenten in naturwissenschaftlichen, technischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen, die in ihrem bisherigen Studium hervorragende Leistungen gezeigt haben und das Vordiplom (Zwischenprüfung)



Die Stipendiaten der AiF (v.l.) Dörr, Fu, Pabst und Schumacher mit AiF-Präsident Dr. Thomas Gräbener (r.) und dem Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Rates der AiF, Professor Dr. Walter Michaeli (l.)

abgeschlossen oder den Bachelorgrad erworben haben. Im Jahr 2009 gingen die AiF-Stipendien an zwei Maschinenbau-Studenten der Technischen Universität Darmstadt, Aaron Dörr (23) und Christian Pabst (22), sowie an zwei Studenten der Werkstoffwissenschaften der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Moritz Schumacher (24) und Zongwen Fu (25). Sie erhalten für zwei Jahre eine monatliche Zuwendung der AiF, um ihr Studium zielstrebig fortsetzen zu können.

Impressum

Herausgeber

AiF e.V.
Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Telefon: 0221 37680-0
Telefax: 0221 37680-27
E-Mail: info@aif.de
Internet: www.aif.de

Konzeption, Text und Redaktion

Alexandra Dick, Kommunikation
Robert Huintges, Büro des
Präsidenten und der Hauptgeschäftsführerin

Gestaltung

Diamond media GmbH
Miria Marx

Redaktionsschluss

August 2010

Bildnachweis

Juergen Loesel (Titel und S. 4),
Thomas Mayer/Das Fotoarchiv (S. 10)

