

ZOOM **AiF** 2018/2019

Das Jahresmagazin der AiF



AiF Projekt GmbH
Ein Blick zurück –
und zwei nach vorn



Eine von Hundert:
Forschungsvereinigung
Kalk-Sand



Die deutsche Wirtschaft steht aktuell vor gewaltigen Herausforderungen: Eintrübung der Weltkonjunktur, internationale Handelskonflikte, der bevorstehende Brexit, aber auch gravierende technologische Umbrüche. Als viel zitiertes „Rückgrat“ der deutschen Wirtschaft ist davon insbesondere der Mittelstand betroffen. Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sind daher aufgerufen, noch intensiver zusammenzuwirken, um Wertschöpfung, Beschäftigung und gesellschaftliche Entwicklung zu sichern.

Vor diesem Hintergrund ist es erfreulich, dass die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung nunmehr beschlossen wurde. Sie allein wird allerdings nicht ausreichen, um die notwendigen Innovationskräfte zu mobilisieren, die zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen erforderlich sind. Neben weiteren steuerlichen, energiewirtschaftlichen und bürokratischen Entlastungen, der Verbesserung infrastruktureller Standortfaktoren und der Ausweitung themenfokussierter Forschungsförderprogramme auf zukunftsträchtigen Technologiefeldern ist auch der Ausbau der themen- und branchenoffenen Projektförderung dringend geboten. Programme wie die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) und das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) stärken als Transferinstrumente äußerst wirkungsvoll die Innovationskraft sowohl einzelner Unternehmen als auch ganzer Branchen und wirken dabei als technologische Trendsetter und Trendbeschleuniger im Mittelstand. Außerdem dienen sie dem Strukturwandel in Regionen und mobilisieren privates FuE-Kapital zur Erreichung des 3,5%-Ziels. Hier gilt es, die Ende Juni 2019 vom Hightech-Forum erneut empfohlenen Mittelaufstockungen für die betreffenden Programme im Einklang mit den „Innovationspolitischen Eckpunkten“ des Bundeswirtschaftsministeriums nun tatsächlich zu realisieren!

Lesen Sie im vorliegenden Jahresmagazin, welche Beiträge die AiF leistet, damit insbesondere mittelständische Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit auch in Zukunft erhalten und steigern können.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Dr.-Ing. Andreas Zielonka
Vizepräsident der AiF

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Bauer
Präsident der AiF

Edwin Büchter
Vizepräsident der AiF

Köpfe

Dr. Daniel Wolfram – Geschäftsführer DLK Ventilatoren GmbH	6
Dr. Frauke Groß – Projektingenieurin Jack Link's LSI Germany GmbH	8
Tim Apel – Betriebsingenieur Lobbe Entsorgung West GmbH & Co KG	10



Standpunkt

3 Fragen, 15 Antworten	12
------------------------	----



Begegnungen

FORSCHER Mittelstand	14
Innovationstag Mittelstand	16
Parlamentarischer Abend	18
On the Road	20

Einblicke

Eine gute Wahl	22
Otto von Guericke-Preis 2018: Rückgrat zeigen! Ein Skoliose-Therapiegerät mit „Spielraum“	24
AiF Mitten in Berlin	26
Eine von Hundert: Die Forschungsvereinigung Kalk-Sand	28

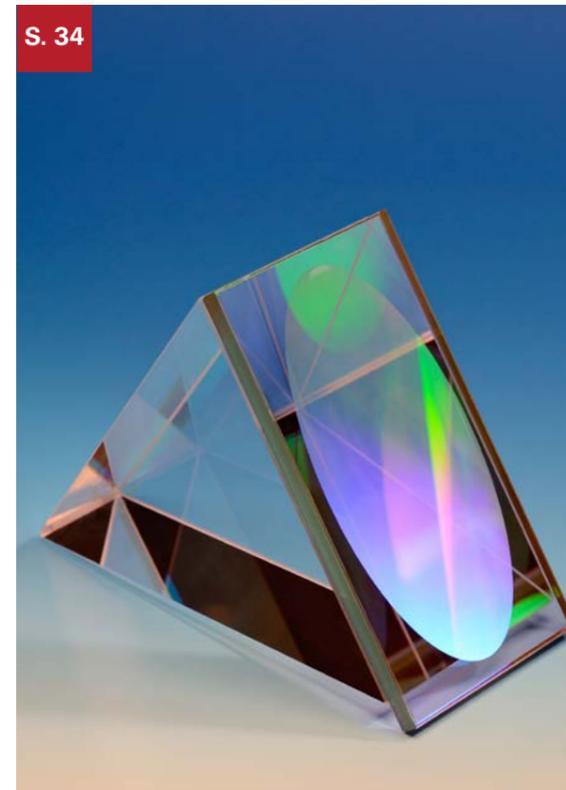


Töchter

AiF Projekt GmbH: Ein Blick zurück – und zwei nach vorn	30
AiF F.T.K GmbH: Frischer Wind für die AiF F.T.K GmbH	32



S. 34



Projekte

IGF: Innovative Bondtechnologien	34
IGF: Optimierung des Pumpens von Frischbeton	36
ZIM: Eine „Königsdisziplin“ der Verzahnungstechnik	36
IGF: Neue Mehrschicht-Organobleche	37
IGF: Hochpräzise Kunststoffherstellung	37
ZIM: Individuelle Raumelemente aus Holz industriell gefertigt	38
IGF: Textile Solarkollektoren	38
IGF: Aus Abwärme wird Strom	39
ZIM: Gestrickte Bandscheiben lindern Rückenschmerzen	39

Zahlen, Daten, Fakten

AiF auf den Punkt gebracht	40
Bilanz 2018	41
Gremien der AiF	42
Forschungsvereinigungen der AiF	46
Impressum	50



Dr. Daniel Wolfram, Geschäftsführer der DLK Ventilatoren GmbH, Schöntal-Berlichingen

Dr. Daniel Wolfram ist seit 2016 Geschäftsführer für die Bereiche Technik und Produktion der DLK Ventilatoren GmbH im baden-württembergischen Schöntal. Das Unternehmen ist einer der wenigen Ventilatorenhersteller weltweit, der alle Produktsegmente in der Industrieventilatoren-Branche vereint. „Unser Kerngeschäft sind für Kundenanlagen individuell zugeschnittene Belüftungs-, Entlüftungs- und Entrauchungsventilatoren, die in der Industrie, in Straßentunnelsystemen, Parkhäusern oder U-Bahnhöfen eingesetzt werden, beispielsweise in derzeit laufenden Großprojekten in Riad oder auch in Dubai“, erklärt Wolfram.

„Nach dem Studium war es mein Ziel, eine technische Leitungsaufgabe in einem Unternehmen zu erlangen. Die Mitarbeit in einem praxisnahen IGF-Projekt hat diesen Wunsch gefestigt. Viele IGF-Forscher sind Fachkräfte von morgen, gerade für den Mittelstand. So haben auch wir bei DLK schon einige Absolventen übernommen.“

Sein Maschinenbau-Studium hat Daniel Wolfram an der Universität Siegen absolviert. „Ab 2004 war ich dort Wissenschaftlicher Mitarbeiter und habe zunächst an einem eigenmittelfinanzierten IGF-Projekt der AiF-Forschungsvereinigung für Luft- und Trock-

nungstechnik (FLT) mitgearbeitet“, so Wolfram. Es folgte ein über die AiF mit öffentlichen Mitteln gefördertes IGF-Projekt zur Akustik von gehäuselosen Radialventilatoren. „Meine Promotion fußte auf den Ergebnissen dieses Projektes“, erklärt er. 2009 wechselte Wolfram dann in die Wirtschaft. Beim damaligen DLK-Tochterunternehmen – Pollrich Ventilatoren – war er sieben Jahre als technischer Leiter und Entwicklungsleiter tätig, bis er in die Geschäftsführung der DLK berufen wurde.

Bis heute engagiert sich Wolfram in der FLT und der Industriellen Gemeinschaftsforschung. „Die Beteiligung an IGF-Vorhaben schont eigene Ressourcen, denn es handelt sich um eine sehr anwendungsorientierte Forschung, die Mittelständler alleine zumeist nicht leisten könnten. Wir sind regelmäßig in mehreren Projektbegleitenden Ausschüssen der IGF engagiert, denn die Ergebnisse helfen uns, erfolgreich am Markt zu bestehen. Wir können unser FuE-Netzwerk konsequent erweitern und haben einen passgenauen Zugang zum neuesten Stand der Technik“, unterstreicht er.

„Durch die Mitarbeit in und die Leitung von IGF-Projekten habe ich vor allem gelernt, methodisch an praxisorientierte Aufgabenstellungen heranzugehen und dabei verschiedene Interessen und Perspektiven aufzugreifen: von der Problemformulierung über die Zielsetzung und Zeitplanung bis zur Budgetierung. Als Projektingenieurin kommt mir diese Expertise zugute.“



Dr. Frauke Groß, Projektingenieurin in der Jack Link's LSI Germany GmbH, Ansbach

Seit Juli 2017 ist Frauke Groß beim amerikanischen Familienunternehmen Jack Link's beschäftigt. Die Firma der ursprünglich aus Deutschland stammenden Familie Link ist seit 1885 in der Fleischindustrie tätig. Hauptprodukt des Unternehmens ist das Trockenfleisch Beef Jerky. Seit 2008 ist Jack Link's auch in Europa aktiv. Im fränkischen Ansbach produzieren rund 450 Mitarbeiter herzhaftes Fleischsnacks, darunter die allseits bekannte Marke „Bifi“. Frauke Groß plant dort Investitionsprojekte, kümmert sich um die Verbesserung von Herstellungsprozessen und ermittelt Automatisierungspotenziale.

„Mein Wechsel in die Industrie war vor allem dadurch motiviert, dass ich Ergebnisse aus der Forschung gerne bis zur Umsetzung in den Industrialltag begleiten wollte“, erklärt sie. „Bei Jack Link's betreue ich nun Projekte von der Rohstoffanlieferung bis zum palettierten Produkt für den Handel. Dabei profitiere ich von meinen vielfältigen Kenntnissen und Erfahrungen, die ich in IGF-Projekten gesammelt habe“, betont Groß. Als Beispiel nennt sie ihre Promotionsarbeit, in der es um die Trocknung von Teigwaren ging. „Die Kenntnisse helfen mir aktuell bei der technischen Umsetzung eines in Ansbach erstmalig etablierten Herstellungsprozesses von Trockenfleisch ‚Biltong‘. Zukünftige Projekte können die Neubeschaffung und Weiterentwicklung für Kammer-trocknungsprozesse fokussieren.“

An der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg hat Frauke Groß als Doktorandin und Postdoc an stolzen neun IGF-Projekten mit einem breiten Themenspektrum mitgearbeitet – acht davon koordiniert durch das AiF-Mitglied Forschungskreis der Ernährungsindustrie. „Die IGF ist der richtige Rahmen, um langfristig in der Breite und in der Tiefe zu optimieren“, ist sie überzeugt. „Daher engagieren wir uns auch weiterhin in projektbegleitenden Ausschüssen der IGF, im Moment beispielsweise zu veganen Wurstwaren und Proteinsnacks aus Insekten. Das eröffnet neue Perspektiven!“

„Die Anwendungsnähe der Industriellen Gemeinschaftsforschung baut eine Brücke zum Mittelstand. Durch meine Mitarbeit in einem IGF-Projekt habe ich genau das Rüstzeug bekommen, das ich brauchte, um nach meinem Master in das Familienunternehmen Lobbe zu wechseln: Sowohl fachlich als auch menschlich, denn ich habe gelernt, wie mittelständische Unternehmen ‚ticken‘ und was dort wichtig ist.“



Tim Apel, Betriebsingenieur und Assistent der Betriebsstättenleitung der Lobbe Entsorgung West GmbH & Co KG, Iserlohn

Tim Apel ist seit Januar 2019 Betriebsingenieur bei der Firma Lobbe am Standort Iserlohn-Letmathe. „Mit rund 55 Kollegen kümmern wir uns hier um flüssige und pastöse Sonderabfälle aus der Industrie, zum Beispiel aus Galvanikbetrieben, damit einleitfähiges Abwasser entsteht, das die Umwelt nicht belastet“, sagt Tim Apel. Zum Betrieb gehören zwei Laboratorien, ein Zwischenlager sowie eine chemikalisch-physikalische Behandlungsanlage. Lobbe ist ein mittelständisches Familienunternehmen, das Ende der 1960er Jahre gegründet wurde. An 42 Standorten bietet das Unternehmen Services rund um die Themen Sanierung, Entsorgung und Umweltschutz – sowohl für Kommunen als auch für die Industrie und Privatpersonen.

„Nach einer Ausbildung zum Chemielaboranten habe ich an der Hochschule Niederrhein studiert“, erklärt Apel. Im vergangenen Jahr hat er dort seinen Master in angewandter Chemie gemacht. Seit Mai 2017 war er studentische Hilfskraft beim AiF-Mitglied Institut für Energie- und Umwelttechnik in Duisburg. Dort hat er an einem CORNET-Projekt zur Abwasserreinigung mitgearbeitet, in dessen Rahmen er seine Masterarbeit erstellt hat. CORNET ist die internationale Variante der vorwettbewerblichen IGF.

„In dem Projekt ging es darum, Mikroschadstoffe, wie Arzneimittelwirkstoffe und andere Chemikalien, die in üblichen Haushaltsabwässern enthalten sind, zu eliminieren“, erläutert Apel. Die kommunale Abwasserreinigung ist auf die Entfernung dieser Stoffe bislang nicht ausgelegt. Im Durchschnitt werden nur etwa 20 bis 50 Prozent der Mikroschadstoffe über die herkömmlichen Abwasserbehandlungsverfahren in Kläranlagen eliminiert. „Im Rahmen des CORNET-Projektes haben wir innovative Techniken zur Behandlung solcher Mikroschadstoffe kombiniert und weiterentwickelt. Das war für mich das perfekte Ticket zu Lobbe!“, ist er überzeugt.

3 Fragen, 15 Antworten

Der Senat der AiF dient dem forschungspolitischen Spitzendialog und berät das Präsidium der AiF in strategischen Fragen. Mitglieder sind Entscheidungsträger und Meinungsbildner in Wirtschaft, Wissenschaft, Staat und Politik. Die politischen Vertreter im Senat erläutern hier, warum sie sich für die Anliegen der AiF und die Stärkung des innovativen Mittelstands einsetzen.

Warum engagieren Sie sich im Senat der AiF?

Wie bewerten Sie die Rolle der AiF für den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in den Mittelstand?

Welche Perspektiven sehen Sie aktuell für die Stärkung der Innovationsförderung zugunsten des Mittelstands?



Die Stärke der deutschen Wirtschaft, der Grundpfeiler unseres Wohlstandes, liegt in der Innovationskraft unserer Unternehmen. Hierbei leistet die AiF hervorragende Unterstützung, indem sie Forschung, Fachkräfte und Wissenstransfer zwischen Forschung und Mittelstand fördert.

Die AiF als Zusammenschluss privater Unternehmer weiß, wie man die gesamte Wertschöpfungskette unterstützt und damit die Innovationskraft unserer Wirtschaft stärkt.

Die Bundesregierung ist derzeit gelähmt. Es wird verpasst, die Weichen für den Wohlstand unserer Zukunft zu stellen. Umso wichtiger sind daher Initiativen wie die der AiF, dass unsere Wirtschaft auch morgen noch an der Weltspitze mitspielen und unseren Wohlstand sichern kann.



Die Transformation zur nachhaltigen Wirtschaft und die Digitalisierung sind zentrale Herausforderungen unserer Zeit. Dafür braucht es unternehmerischen Mut und viele gute Ideen – genau die Stärken des innovativen Mittelstands. Ihn fördert die AiF, das möchte ich unterstützen.

Die AiF ermöglicht bedarfs- und praxisorientierte Forschung, die nicht nur einzelne Unternehmen, sondern ganze Branchen voranbringt. Das fördert Innovationen gerade bei den kleinen und mittleren Unternehmen, die die Forschung allein nicht in Angriff genommen hätten.

Von Verpackungen bis zu sauberer Mobilität – wir haben aktuell hohen Bedarf an Innovationen. Wir fordern daher seit langem mehr Mittel für die Industrielle Gemeinschaftsforschung und endlich die Umsetzung der steuerlichen Forschungsförderung.



Mich treibt vor allem die Neugierde an den Themen an. Forschung für den Mittelstand zu fördern und Nachwuchskräfte dazu anzuhalten, sich zu Fachkräften mit innovativen Ideen zu entwickeln, ist eine spannende Sache. Ich habe einfach eine große Freude an den Themen, mit denen die AiF sich befasst.

Die AiF spielt hier eine wichtige Rolle und ist insgesamt von großer Bedeutung für den deutschen Wirtschaftserfolg. Obwohl – oder gerade weil! – die AiF ja teilweise „nur“ regionale Projekte oder vermeintlich kleine Unternehmen unterstützt, ist ihre Funktion sehr wertvoll.

Aus meiner Sicht verfügen wir in Deutschland mit dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) über Möglichkeiten, die weltweit hervorstechend sind und die weiter ausgebaut werden sollten.



Ich engagiere mich, da die strukturbedingten Nachteile für KMU bei Forschung und Entwicklung gerade in Ostdeutschland in der IGF durch gemeinsame Forschungsaktivitäten am besten gelöst werden können.

Die Verbindung zwischen Grundlagenforschung und wirtschaftlicher Anwendung gelingt durch die AiF hervorragend. In Netzwerken untereinander und mit Hochschulen der Region sind dank der AiF und Projektförderungen wie ZIM oder auch KMU Innovativ in Unternehmen stabile Strukturen entstanden.

Es gibt keine vernünftige Alternative zur Projektförderung. Die für ein Unternehmen notwendigen Fördersummen, die Finanzierung und die Beratung würde es mit einer reinen steuerlichen Forschungsförderung nicht geben. Ich befürchte, dass forschende Mittelständler – gerade im Osten – unter Druck geraten. Daher stehe ich der steuerlichen Forschungsförderung kritisch bis ablehnend gegenüber.

Die AiF stärkt durch ihre Arbeit die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Mittelstandes. Diesen wichtigen Beitrag für den Wirtschaftsstandort Deutschland möchte ich durch mein Engagement im Senat unterstützen.

Wir müssen in Deutschland Forschungsergebnisse schneller zur Produkt- und Marktreife führen. Bei der Industriellen Gemeinschaftsforschung sorgt die AiF dafür, dass der Transfer von Beginn an fester Bestandteil eines Projekts ist. Wissenschaft und Industrie werden hier mit großem Erfolg zusammengeführt.

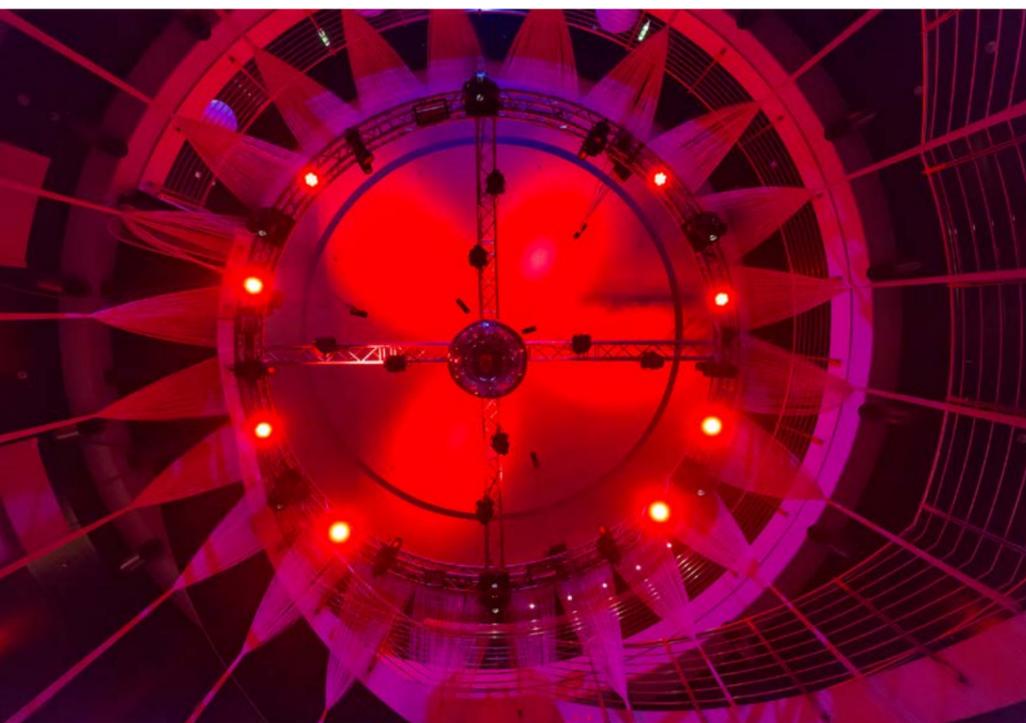
Mit der Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung wollen wir in dieser Legislaturperiode weitere Anreize für eine stärkere Innovationstätigkeit des Mittelstandes schaffen. Dies darf aber nicht zu Lasten bestehender Projektförderungen gehen.

FORSCHER Mittelstand

Ausgezeichnete Projekte für die Praxis

Am 7. November 2018 präsentierte die AiF in der Berliner Eventlocation E4 am Potsdamer Platz drei Finalisten für das IGF-Projekt des Jahres 2018, das den mit 10.000 Euro dotierten Otto von Guericke-Preis der AiF erhielt. Rund 140 Gäste aus Politik, Ministerien, Wirtschaft und Wissenschaft waren der Einladung des AiF-Präsidenten Professor Sebastian Bauer gefolgt, um die Bekanntgabe der Entscheidung live miterleben. Christian Hirte, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie und Beauftragter der Bundesregierung für Mittelstand und für die neuen Bundesländer, sprach ein Grußwort und gratulierte den Preisträgern.

Bildergalerien zu allen Veranstaltungen finden Sie auf der Website der AiF unter www.aif.de/mediathek.





Innovationstag Mittelstand

Wirtschaftsminister Altmaier beim Innovationstag Mittelstand

Unter dem Motto „25 Jahre Innovationsschau – 10 Jahre ZIM – 1 Tag Zukunft zum Anfassen“ fand am 7. Juni 2018 zum 25. Mal der Innovationstag Mittelstand des Bundeswirtschaftsministeriums statt. 300 Unternehmen und industrie-nahe Forschungseinrichtungen präsentierten den rund 1.800 Besuchern bei strahlendem Sonnenschein 200 neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, deren Entwicklung das BMWi gefördert hat. Das alljährliche Technik-Open-Air auf dem Freigelände der AiF Projekt GmbH in Berlin-Pankow bildet eine Begegnungsplattform für den Dialog zwischen Wissenschaftlern, Unternehmern, Politikern und interessierter Öffentlichkeit. Zu den gezeigten Innovationen gehörten eine tragbare Lunge für chronisch Kranke, selbstreinigende Abwasserrohre und ein E-Scooter für die urbane Elektromobilität.



Bildergalerien zu allen Veranstaltungen finden Sie auf der Website der AiF unter www.aif.de/mediathek.

Parlamentarischer Abend

Willkommen in der Zukunft!

Rund 100 Gäste, darunter 16 Bundestagsabgeordnete, informierten sich in der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft am 21. März 2018 darüber, wie der deutsche Mittelstand schon heute an Innovationen für morgen forscht, wie AiF-Forschungsvereinigungen an Lösungen für Energiewende, Infrastruktur und Industrie 4.0 arbeiten und warum Industrieforschung Nachhaltigkeit, Ressourcenschutz und ökologischen Fortschritt bedeutet. Yvonne Karmann-Proppert, die am 31. Dezember 2017 turnusmäßig aus dem Präsidentenamt der AiF geschieden war, erhielt in diesem Rahmen die Otto von Guericke-Medaille der AiF. AiF-Präsident Professor Sebastian Bauer würdigte dabei ihr langjähriges Engagement im Innovationsnetzwerk der AiF.

Bildergalerien zu allen Veranstaltungen finden Sie auf der Website der AiF unter www.aif.de/mediathek.





AiF on the Road

Netzwerken für den innovativen Mittelstand

Ob als Gastgeber, als Redner oder als Gast: Um die Anliegen des forschenden Mittelstands wirkungsvoll zu positionieren, setzt die AiF auf Kommunikation, Kooperation und Vernetzung. In Konferenzen, Diskussionsforen und Workshops erläutern haupt- und ehrenamtliche Vertreter des AiF-Innovationsnetzwerks die Bedeutung des innovativen Mittelstands für das Wohlergehen der deutschen Volkswirtschaft und treten für eine adäquate KMU-orientierte Technologieförderung ein. Meinungsbildner, Multiplikatoren und interessierte Öffentlichkeit erhalten Hintergrundinformationen zu aktuellen Beiträgen des Mittelstands zu den drängenden Zukunftsthemen und Einblicke in den Alltag innovativer Unternehmen.

Bildergalerien zu allen Veranstaltungen finden Sie auf der Website der AiF unter www.aif.de/mediathek.



Eine gute Wahl

172 ehrenamtliche Gutachterinnen und Gutachter sorgen in der AiF dafür, dass nur die besten Projekte der themenoffenen industriellen Gemeinschaftsforschung vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert werden. Alle drei Jahre werden sie neu gewählt. 2018 war es wieder soweit. Insgesamt 400 Kandidaten wurden nominiert, 230 aus der Wissenschaft, 170 aus der Wirtschaft. Alle Kandidaten müssen über eine umfangreiche wissenschaftliche Expertise verfügen und Erfahrungen auf dem Gebiet der praxisorientierten Forschung haben.

Laut Vertrag mit der Bundesrepublik Deutschland gewährleistet die AiF eine qualifizierte Evaluation von IGF-Projekten, für die eine Förderung beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie beantragt werden soll. Die AiF und ihre Mitgliedsvereinigungen organisieren dafür ein wettbewerbliches Verfahren zur Auswahl der Vorhaben. „Herzstück dieses Verfahrens sind unabhängige und auf Zeit gewählte Gutachter. Ihre Hauptaufgabe besteht in der anonymen, vertraulichen und unparteiischen Begutachtung der Forschungsanträge“, erklärt Professor Bernd Sauer, Lehrstuhl für Maschinenelemente und Getriebetechnik der TU Kaiserslautern und Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates (WR) der AiF. Die in 19 Fachgebiete unterteilten Gutachter organisieren sich in sieben Gutachtergruppen (GAG) und verpflichten sich zur Einhaltung eines Verhaltenskodex sowie der Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis.

Innovationsgrad und wirtschaftlicher Nutzen

Im Rahmen der Evaluation prüfen die Gutachter die IGF-Projektanträge insbesondere im Hinblick auf den Innovationsgrad und den wirtschaftlichen Nutzen für mittelständische Unternehmen. „Aus diesem Grund sind die Gutachtergruppen der AiF paritätisch sowohl mit Vertretern der Wissenschaft als auch der Industrie besetzt“, erläutert Sauer. „Anwendungsnähe und Praxisorientierung der Vorhaben sind von großer Bedeutung, denn die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere mittelständischer Unternehmen zu erhalten und zu steigern.“

2,3 Kandidaten pro Gutachterplatz

Statistisch gesehen kamen auf einen Gutachterplatz in der aktuellen



Wahl 2,3 Kandidaten. Es wurden 164 Kandidaten erstmals benannt, die vorher weder als Gutachter noch als Sonderfachgutachter für das Gutachterwesen tätig waren (Wissenschaft: 74 / Wirtschaft: 90). „Diese Zahlen sind sehr erfreulich, denn sie dokumentieren nicht nur, dass es eine ‚echte‘ Wahl gab“, sagt Sauer. „Sie zeigen auch, wie attraktiv diese ehrenamtliche Aufgabe ist, da sie Experten einen tiefen Einblick in aktuelle Entwicklungstrends gibt.“

Rund 42 Prozent Neueinsteiger

100 Mitglieder der Gutachtergruppen, das sind rund 58 Prozent, wurden wiedergewählt und 72 Kandidaten wurden neu in eine Gutachtergruppe gewählt. Bei der Wahl 2015 lag der Wert neu gewählter Mitglieder mit 37,2 Prozent geringfügig unter der aktuellen Quote. Von den 72 neu gewählten GAG-Mitgliedern waren 46 erstmalig nominiert.

Frauenanteil leicht steigend

20 der 172 gewählten Fachgutachter – das sind 11,6 Prozent – sind Frauen. Bei der Wahl vor drei Jahren lag der Anteil der gewählten Frauen noch bei 10,3 Prozent. „Dieser

Anteil ist nicht zufriedenstellend, aber zumindest zeigt sich eine kleine Tendenz nach oben“, kommentiert der WR-Vorsitzende.

Gutachterseminare zur Einführung

Die Kandidatinnen und Kandidaten, die nicht gewählt wurden, sind gebeten worden, sich als Sonderfachgutachter für gelegentliche schriftliche Stellungnahmen zur Verfügung zu stellen, um die Voten der Gutachtergruppen bei Bedarf in spezialisierten Fachbereichen zu ergänzen. „So gehen im Innovationsnetzwerk der AiF keine Kompetenzen verloren“, freut sich Sauer.

Um sich ein umfassendes Bild über das Begutachtungsverfahren der IGF und seiner Fördervarianten zu machen, hatten alle Gutachter die Möglichkeit, Seminare zu besuchen. Insgesamt 155 Gutachter haben in diesem Rahmen an 6 Veranstaltungen im gesamten Bundesgebiet teilgenommen. „Dieses Angebot ist wichtig, da über 40 Prozent der Gutachter neu in eine Gruppe gewählt wurden. Auf diese Weise sind sie gut gerüstet für ihre Aufgabe, die sie im Interesse des innovativen Mittelstands unentgeltlich erfüllen“, resümiert Bernd Sauer.

Rückgrat zeigen!

Ein Skoliose-Therapiegerät mit „Spielraum“

„Skoliose“ – der aus dem Altgriechischen abgeleitete Begriff beschreibt in der Medizin eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule. Sie kann sich bereits im Kindesalter aus Fehlhaltungen ergeben. Höchste Zeit zu handeln, denn alleine in Deutschland sind ca. 125.000 Heranwachsende ab dem 10. Lebensjahr von Skoliose betroffen. Dr.-Ing. Grzegorz Śliwiński von der Technischen Universität (TU) Dresden und Dipl.-Ing. (FH) Michael Werner vom Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) in Chemnitz haben im Rahmen eines IGF-Projektes dafür gesorgt, dass insbesondere diesen jungen Patienten in Zukunft besser geholfen werden kann. Für ihre Leistung erhielten sie den Otto von Guericke-Preis 2018 der AiF, dotiert mit 10.000 Euro.



Warum Früherkennung so wichtig ist

Die Ursachen für eine Skoliose sind vielfältig: Kleinste Disbalancen können sich von der Halswirbelsäule bis zum Beckengürtel und schließlich bis zu den Füßen auswirken. Je nach Ausprägung der Wirbelsäulenveränderungen kann das zu starken gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie Bewegungseinschränkungen, Rückenschmerzen oder auch Funktionseinschränkungen der inneren Organe führen. Bei frühem Eingreifen lassen sich schwere Verlaufsformen der umliegenden Muskeln verhindern. Mangelndes medizinisch ausgebildetes Fachpersonal erschwert jedoch die frühzeitige manuelle Therapie.

Die Lösung für Patienten

Ziel des ausgezeichneten IGF-Projektes, das vom AiF-Mitglied



Das Gewinnerteam des Otto von Guericke-Preises 2018: Dr.-Ing. Grzegorz Śliwiński (r.) und Dipl.-Ing. (FH) Michael Werner

DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie koordiniert wurde, war es, eine Simulationsplattform und ein innovatives Therapiegerät für eine teilautomatisierte Skoliosebehandlung zu entwickeln. „Das ist uns gelungen,“ freut sich Michael Werner. „Das innovative Gerät mobilisiert gleichzeitig die Wirbel, stimuliert das Knochenwachstum und kräftigt die Muskeln. Außerdem besitzt es eine offene Bauweise, die Kinder zum Ausprobieren ermutigt und so die Motivation steigert“, erklärt er.

Die Apparatur erreicht durch computergesteuerten seitlichen Druck und Entlastungserzeugung eine Rückdrehung und Begradigung der Wirbelsäule. „Infolgedessen erspüren Patienten die Einwirkungen auf die Wirbelsäule und lernen so, die korrigierte Haltung im Alltag beizubehalten“, sagt Werner. Ein multisensorisches Feedbacksystem mit sofortiger Visualisierung der Wirkung reagiert dabei individuell auf Bewegungen der Nutzer und führt sie

quasi spielerisch in die richtige Position.

Wie Markt und Gesundheitssystem davon profitieren

„Mit der Entwicklung des Therapie-systems können sowohl die Dauer als auch die Kosten der Behandlung effektiv gesenkt werden“, sagt Grzegorz Śliwiński. „Das freut nicht nur die Patienten, sondern entlastet auch das Gesundheitssystem,“ unterstreicht er. Der modulare Aufbau ermöglicht darüber hinaus die Kombination verschiedener Therapiemethoden. „Für den mittelständisch geprägten medizintechnischen Markt in Deutschland bietet sich daher die Gelegenheit, einzelne Module zu implementieren und so kostengünstiger und effizienter die vorwettbewerblichen Forschungsergebnisse der IGF umzusetzen und in unterschiedliche Therapieeinheiten zu integrieren“, ist Śliwiński überzeugt.

In der Mediathek der AiF finden Sie einen 3-minütigen Film zum Projekt sowie zu den anderen beiden Finalisten für den Otto von Guericke-Preis 2018.



AiF Mitten in Berlin

Seit über 60 Jahren fördert die AiF Forschung für den Mittelstand. Sie ist die Kooperations- und Transferplattform für Wirtschaft und Wissenschaft und betreut als Partner und Auftragnehmer der öffentlichen Hand verschiedene Förderprogramme entlang der Innovationskette. Doch darüber hinaus gibt die AiF dem forschungsaffinen Mittelstand in Deutschland auch Stimme und Gesicht. In Berlin ist eines dieser Gesichter seit rund zwei Jahren Andrea Weißig. Als Geschäftsführerin Forschungspolitik arbeitet die Kommunikationswirtin daran, die Erfolge der öffentlichen Technologieförderung über die AiF im politischen Raum sichtbar zu machen und die Anliegen und Bedarfe forschender Unternehmen dort wirkungsvoll zu positionieren.

Auf die Frage, was ihre Arbeit so spannend macht, sagt sie: „Für mich ist die AiF unglaublich bunt, vielfältig, die ganze Palette! 100 Forschungsvereinigungen, die mit ihren jeweiligen Netzwerken und über 50.000 Unternehmen alles haben, was unsere forschungspolitische Arbeit in der Hauptstadt ausmacht. Da kann ich thematisch, inhaltlich und bezüglich kompetenter Experten aus allen Industriebranchen aus dem Vollen schöpfen. Und so klappt auch immer wieder der Perspektivwechsel für die ‚709‘ und Alltagsgrau ist ganz weit weg.“

Individueller Service

Was genau passiert mit den Fördermitteln? An welchen Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland wird an Vorhaben der Industriellen Gemeinschaftsforschung gearbeitet? Was hat das mit Nachwuchsförderung und Nachwuchsbindung zu tun? Welche Branchen und welche KMU profitieren von den Ergebnissen? Wie kommen noch mehr KMU in die Forschung?

„Fragen wie diese und viele andere beantworten wir jederzeit gern!“, sagt Andrea Weißig. „Ob redaktionelle Services, die Organisation von Expertengesprächen und Fachforen oder Parlamentarische Treffen. Wir zeigen transparent und authentisch, dass Innovationsförderung erfolgreich ist und insbesondere kleine und mittelgroße Unternehmen in die Forschung bringt. Und auch, wenn unsere politischen Arbeitsgespräche zu hochaktuellen Themen ihrer Bedeutung und Brisanz nach nicht immer ‚leichte Kost‘ sind, bringen sie die für den forschungsaffinen Mittelstand so wichtige Projektförderung auf die politische Agenda“, erklärt Weißig.

Politiker aller Couleur

Viele Anlässe über das gesamte Jahr bieten Politikern aller Couleur die Möglichkeit, das AiF-Netzwerk, Forscher und Unternehmer, Vertreter von Forschungseinrichtungen und Forschungsvereinigungen, zu treffen. „Sehr beliebt sind die Parlamentarischen Abende der AiF und die Verleihung des Otto von Guericke-Preises. Beide Veranstaltungen zeigen ‚Glänzendes‘ aus der Innovationsförderung und sind ein guter Rahmen, uns, die AiF, kennenzulernen“, stellt Weißig fest.

So genannte IGF-Matchings bringen vor Ort Mitglieder des Deutschen Bundestages, Forscher und Unternehmer zusammen und machen angewandte Forschung zugunsten des Mittelstands erlebbar. „Wir veranschaulichen am konkreten Beispiel, wie Unternehmen in den Wahlkreisen von der Forschungsförderung profitieren und dass Projektförderung eben auch Strukturförderung ist und der gesamten Region zugute kommt.“ Aus diesem Grund ist Weißig überzeugt: „Forschungsförderung und Mittelstand gehen alle an. Es macht mich sehr stolz, jeden Tag daran zu arbeiten, auch die Vertreter der Politik in ihrer Arbeit im Kontext der Forschungspolitik zu unterstützen. Ich freue mich über jede Anfrage!“



Services der AiF-Forschungspolitik

- + IGF-Matchings
- + Expertengespräche & Fachforen
- + Parlamentarische Treffen
- + meet & greet
- + Redaktionelle Services für MdB
- + Individuelle Anfragen

Kontakt: Andrea Weißig

@ andrea.weissig@aif.de

+49 30 23533-673

Mobil: +49 171 936 2805

AiF-Büro Berlin, Behrenstraße 73,
10117 Berlin

Die 100 Forschungsvereinigungen sind Dreh- und Angelpunkte der vorwettbewerblichen Industriellen Gemeinschaftsforschung im Innovationsnetzwerk der AiF. Sie sind kompetente Ansprechpartner für innovative mittelständische Unternehmen und Plattformen für den Dialog und Forschungstransfer zwischen Wirtschaft und Wissenschaft.



Eine von Hundert: Ein Stein für alle Fälle Die Forschungsvereinigung Kalk-Sand

„Beim Kalksandstein geht es um mehr als nur um weiße Steine“, sagt Roland Meißner, Geschäftsführer der Forschungsvereinigung Kalk-Sand (FV KS) in Hannover. „Denn auch, wenn Kalksandsteine bereits seit 125 Jahren industriell als Mauersteine hergestellt werden, machen ihre typischen Eigenschaften sie zu einem hochmodernen Baumaterial, dessen Einsatz einen maßgeblichen Beitrag zum effizienten Schall-, Wärme-, Brand- und Feuchteschutz in Gebäuden leistet“, ist Meißner überzeugt.

Die FV KS sorgt dafür, dass das auch so bleibt. Seit ihrer Gründung im Jahr 1965 organisiert sie als Mitglied der AiF die unternehmensübergreifende Gemeinschaftsforschung der deutschen Kalksandsteinindustrie. Zu den Zielen dieser Forschungsaktivitäten zählen die kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung der Produktions- und Bauanwendungstechnik sowie vor allem auch der Umwelt- und Klimaschutz – von der Herstellung bis zur Wiederverwertung.

Am Puls der Zeit

„Klimaschutz ist in aller Munde. Deshalb liegen unsere aktuellen Forschungsschwerpunkte unter anderem in der Reduzierung der Energieverbräuche und der CO₂-Emissionen bei der Kalksandsteinproduktion“, erklärt Dr. Wolfgang Eden, Leiter der FV KS. „Ebenso wird weiterhin nach technischen und organisatorischen Möglichkeiten zur Optimierung der Produktqualität und der Verfahrenstechnik gesucht, zum Beispiel

durch den Einsatz leistungsstarker Simulationssoftware.“

Auch aktuelle Innovationsbereiche wie das Internet der Dinge – Industrie 4.0 – und die damit verbundene

zunehmende Digitalisierung und Automatisierung sind für die Kalksandsteinindustrie keine Fremdworte. „Eine anwendungsnahe Umsetzung dieser Technologien ist einer der wesentlichsten Motoren zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der produzierenden Industrie“, sagt Bernhard Göcking, Vorstandsvorsitzender der FV KS und Geschäftsführender Gesellschafter der Emsländer Baustoffwerke GmbH & Co. KG. „Die Kalksandsteinindustrie greift diese Potenziale auf und die IGF ist ein ausgezeichnetes Instrument, hier praxisorientierte Forschungsergebnisse zu liefern, von denen die gesamte Branche profitieren kann – beispielsweise in der Mauerwerksrobotik.“

Chancen und Herausforderungen

Im Austausch mit Vertretern aus Industrie, Lehre und Forschung bietet die FV KS zudem ein Podium, um kontinuierlich Chancen und Herausforderungen zu ermitteln, die sich in den unterschiedlichen Themengebieten für Kalksandsteinproduzenten und Zulieferbetriebe ergeben. „Sie münden in der Formulierung konkre-

ter IGF-Projekte“, so Meißner. Bearbeitet werden viele dieser Forschungsvorhaben – zumeist gemeinsam mit weiteren Forschungseinrichtungen – vom eigenen Baustoff-Technikum und Laboratorium der FV KS.

Die Laborausstattung ist speziell auf die Belange der Kalksandsteinindustrie ausgelegt. Dazu zählt vor allem eine Technikumsanlage, mit der es möglich ist, Kalksandsteine unter Verwendung beliebiger mineralischer Rohstoffe sowie bei Variation der Herstellparameter zu erzeugen und baustofftechnisch zu untersuchen.

Der perfekte Transferkreislauf

„Das Thema Know-how-Transfer hat in unserem Hause einen besonderen Stellenwert“, betont Dr. Eden. „Perfektes Format dafür sind unsere Produktionstechnik-Seminare für die Mitgliedsunternehmen. Sie bieten nicht nur geballtes Wissen und präzise Fachinformationen auf den Punkt präsentiert, sondern sind auch ein besonderes Forum zum Informations- und Erfahrungsaustausch. Hier werden IGF-Ergebnisse in praxisnaher Weise in die betriebliche Produktion übertragen und zukunftsweisende Themen adressiert.“

Zu den Kalksandstein-Bauseminaren, die jedes Jahr im gesamten Bundesgebiet durchgeführt wurden, kommen regelmäßig über 3.000 Architekten, Bauingenieure und Planer. Auch hier treffen die Forschungsergebnisse der FV KS auf ein interessiertes Forum. Vielfältige Informationen und Arbeitshilfen zum Download auf der Internetseite der FV KS ergänzen diese persönliche Interaktion. „Damit bieten wir unseren Mitgliedern, aber auch der gesamten Branche, umfassende Unterstützung, sich am Markt erfolgreich zu positionieren“, sagt Meißner.

Die 100 Forschungsvereinigungen der AiF

Von „A“ wie Arzneimittel-Hersteller über „M“ wie Maschinenbau bis „Z“ wie Ziegelindustrie sind alle mittelstandsrelevanten Branchen und Technologiefelder im Innovationsnetzwerk der AiF vertreten. Die Forschungsvereinigungen bündeln den gemeinschaftlichen Forschungsbedarf, koordinieren branchenweit und branchenübergreifend die vom Bundeswirtschaftsministerium über die AiF geförderten Vorhaben der IGF und kümmern sich um den Ergebnistransfer, denn IGF-Ergebnisse stehen allen interessierten Unternehmen offen. Damit leisten sie wichtige Beiträge zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie der Energiewende oder der Digitalisierung mit einzigartiger Breitenwirkung. Außerdem bieten die gemeinnützigen AiF-Forschungsvereinigungen vielfältige Serviceleistungen für Unternehmen: von praxisgerechten Kurzinformationen zu aktuellen Forschungsergebnissen über Weiterbildungsveranstaltungen zu neuen Technologien und individuelle Beratungen bis zu branchenbezogenen Recherchen rund um Forschung und Entwicklung.

Bundesweite Leistungsschau mittelständischer Forschung und Entwicklung: Der alljährliche Innovationstag Mittelstand des BMWi wird von der AiF Projekt GmbH ausgerichtet.



Ein Blick zurück – und zwei nach vorn

Zehn Jahre ZIM-Förderung: AiF Projekt GmbH verlässlicher Partner des BMWi

Mit seinem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) zur Förderung von Forschung und Entwicklung in kleinen und mittleren Unternehmen unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) seit 2008 die Entstehung neuer, international wettbewerbsfähiger Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Forschungsk Kooperationen zwischen Unternehmen sowie mit Forschungsinstituten und Hochschuleinrichtungen im In- und Ausland machen deutlich mehr als die Hälfte aller ZIM-Vorhaben aus. Als Beliehener Projektträger betreut die AiF Projekt GmbH diese partnerschaftlichen Entwicklungsvorhaben seit dem Programmstart. Ihre Experten beraten Unternehmen, nehmen Anträge entgegen und begutachten sie, treffen die Förderentscheidung, zahlen bewilligte Mittel aus und prüfen später deren Verwendung. Bis Ende 2018 wurden so rund 30.000 ZIM-Kooperationsprojekte mit einem Fördervolumen von über 4,2 Milliarden Euro auf den Weg gebracht.

Steuermittel, zumal in dieser Größenordnung, korrekt und zugleich effizient einzusetzen, erfordert neben Kompetenz und Erfahrung auch viel Engagement. Hat das Handeln jedes Mitarbeiters doch weitreichende wirtschaftliche Konsequenzen für die Antragsteller sowie ihre Forschungspartner. Das Team in der Berliner Tschaikowskistraße bringt Wissen und Können aus fast drei Jahrzehnten Handling von Förderprogrammen des Bundes ein, um verlässlich und termingetreu alle Verpflichtungen zu erfüllen.

In Eigeninitiative wurden zahlreiche Maßnahmen und Instrumente zur Erhöhung von Sicherheit und Effizienz der Arbeitsabläufe entwickelt. In mehr als zehn Jahren ZIM wurde das IT-gestützte Vorgangsmanagement für einen optimalen Workflow perfektioniert: Eingehende Anträge werden per Barcode erfasst, alle Arbeitsschritte und Entscheidungen der Bewirtschafter und Gutachter sind reproduzierbar. Systemeigene Kontrollmechanismen sowie ausgefeilte Informationssicherheits- und Qualitätsmanagement-Regularien sichern ein Maximum an Verlässlichkeit. Auch die hauseigene fachjuristische Kompetenz wuchs beständig. Auf diese Weise werden

sämtliche Förderentscheidungen gesetzeskonform, mit höchstmöglicher Präzision in kurzer Bearbeitungszeit vorbereitet und umgesetzt, alle Abläufe engmaschig unter Kontrolle gehalten. Das sichert dem eingespielten Team aus Ingenieur- und Naturwissenschaftlern, Verwaltungs- und Finanzexperten, Juristen und IT-Profis Anerkennung nicht nur bei den Geförderten.

Dr. Dirk Andreas Lichtblau, Inhaber eines auf Applikationen für die Nahinfrarot-Spektroskopie spezialisierten Dresdner Unternehmens, will in seinem ersten ZIM-Projekt gemeinsam mit dem Institut für Holztechnologie Dresden bis 2020 die Witterungsbeständigkeit von Lacken visualisieren und die Entwicklungszyklen neuer Lacke beschleunigen. Er bezeichnet die Arbeitsweise des Projektträgers als „angenehm individuell und unbürokratischer als erwartet“. Auch die Prolytic GmbH aus Frankfurt/Main nutzt das ZIM erstmals, entwickelt mit Partnern eine Methode zur Bestimmung spezieller Stoffe im Blut zur Krebserkennung und -bekämpfung. Geschäftsführerin Dr. Dorothee Krone sagt, die Zusammenarbeit mit dem Team der AiF Projekt GmbH verlaufe „sehr offen und konstruktiv.“ Dr.

AiF Projekt GmbH, Berlin

Gründung: 1990 (als GmbH: 2010)

Mitarbeiter: 119

BMWi-Projektträger seit 1992

Betreute ZIM-Projekte:
ca. 30.000

Fördervolumen:
> 4,2 Milliarden Euro

Bernd Grünler, Chef des langjährig ZIM-erfahrenen Forschungsinstituts INNOVENT aus Jena, zollt besonders dem hohen Fachwissen und ergebnisorientierten Arbeitsstil der Projektbetreuer Respekt. Zudem böte das erprobte System hausinterner Gutachter Sicherheit mit Blick auf in den Anträgen enthaltenes, schutzbedürftiges Know-how. Auch der ministerielle Auftraggeber äußerte sich wiederholt anerkennend zu Arbeitstempo und -qualität.

Bei allem Lob suchen die Innovationsbeschleuniger in Berlin-Pankow ständig nach zusätzlich erschließbaren Potenzialen und Reserven. So bauen sie ihre mehrfach zertifizierten Managementsysteme permanent aus. Dazu gehört ein verbessertes Compliancemanagement, das die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und ethischer Normen noch wirksamer sichern wird. Die Internationalisierung kooperativer Forschungsvorhaben soll ebenfalls erweitert werden. Nahziel ist hier, die bisherige Zusammenarbeit mit 20 Ländern auf 25 auszuweiten. Dr. Klaus-Rüdiger Sprung, Geschäftsführer der AiF Projekt GmbH, sieht summarisch eine „sehr solide Basis“ gegeben, BMWi-Fördermittel auch künftig so verlässlich wie erfolgsorientiert zu verwalten und zur Stärkung des forschenden Mittelstands sowie zu einem weiteren Aufwuchs bei Beschäftigung und Wohlstand zwischen Kiel, Aachen, Cottbus und Kempten beizutragen.

Frischer Wind

für die AiF F·T·K GmbH

Seit Februar 2019 hat die AiF F·T·K GmbH mit Jan-Frederik Kremer einen neuen Geschäftsführer. Zuvor war er bei der Friedrich-Nauermann-Stiftung für die Freiheit als Leiter des Landesbüros NRW beschäftigt. Nun will er mit seiner Erfahrung neue Impulse in der Tochterfirma des AiF e.V. setzen. Im Interview stellt er sich und seine Ideen vor.

Was reizt Sie besonders an Ihrer neuen Tätigkeit?

Innovationen, technischer und gesellschaftlicher Fortschritt haben mich schon immer fasziniert. Die AiF F·T·K hilft KMU und Start-ups dabei, Innovationen zu ermöglichen und auch morgen noch in der ökonomischen Champions-League zu spielen. Aus meiner Sicht ist das eine ungemein wichtige und interessante Aufgabe.

Dabei ist das Netzwerk der AiF und der F·T·K wahrlich einmalig: Wir haben belastbare Kontakte in die Forschung, zum innovativen Mittelstand und zu politischen und gesellschaftlichen Meinungsbildnern. In Kombination mit einem Team, das Innovationen lebt und für die Sache brennt, macht das die AiF F·T·K zu einem agilen Akteur und Anbieter im Innovations-system. Unsere Arbeit begeistert uns und das merkt man!

Innovation ist in aller Munde – auch bei der AiF F·T·K?

Das stimmt, alle reden von Innovation und ihrer Bedeutung. Doch oftmals wird es dann wenig „hands-on“. Kurzum: Es hapert zwar nicht an guten Ideen, aber an der Umsetzung. Hier kommen wir ins Spiel, mit Beratungsangeboten zu Business Development, Innovationsmanagement, Förderprogrammen und vielem mehr, praxisorientierten Workshops von „Agilem Arbeiten“ über „Innovationsumgebungen schaffen“ bis zu „Vom Prototypen zum Produkt“ und ganz besonders mit dem Innovationsclub unterstützen wir unsere Kunden und Partner sehr konkret. Denn unser Ziel ist es, dass aus Ideen „echte“ Innovationen werden.

Was macht den Innovationsclub dabei besonders?

Der größte Vorteil für unsere Mitglieder ist der Zugang zu unserem Netzwerk, bestehend aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Verbänden und Start-ups, die sich gegenseitig bei Innovationsprojek-

ten unterstützen, sich untereinander und darüber hinaus vernetzen und gemeinsam Projekte angehen. Das alles in einem geschützten Umfeld, in dem man offen Herausforderungen thematisieren kann. Ein hochkarätiger Beirat steht den Mitgliedern beratend zu Seite, selbstredend als Teil der Mitgliedschaft.

Wir machen aus Ideen Innovationen

Beratung, Veranstaltungs- und Seminarangebote sowie der Innovationsclub unterstützen KMU, Start-ups und Co. in ihren Innovationsaktivitäten. Kompetenz, Erfahrung und Netzwerk bilden dabei ein Gesamtpaket.

Für starke Partner (Ministerien, Hochschulen, Verbände) organisiert die AiF F·T·K Programme, Evaluationen und Projekte, die darauf ausgelegt sind, Innovationspotenziale von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Einzelpersonen auf nationaler und internationaler Ebene zu erkennen, zu realisieren und zu verstärken.

Dies ist auch der Grund dafür, warum man nicht „einfach so“ Mitglied werden kann, sondern letztlich nur, wenn man als innovativer Akteur in das Profil des Clubs passt.

Bewegen Sie sich auch auf internationaler Ebene?

Unser internationales Netzwerk CORNET (COLlective REsearch NETworking) als Teil der IGF liegt mir besonders am Herzen! Nicht nur, weil es internationale Partner, Länder und Regionen in konkreten Forschungsprojekten zusammenbringt – denn wir alle wissen, dass Innovationen besser in diversen, internationalen und offenen Umgebungen entstehen können. Sondern vor allem, weil es kaum ein vorwettbewerbliches Programm in Europa gibt, das so anwendungsnah Projekte fördert, die Menschen, Unternehmen und Forscher erfolgreich weiterbringen. Transfer und Austausch sind Teil der DNA des Programms und gerade KMU sind immer eng eingebunden und profitieren somit direkt und unkompliziert von den Ergebnissen.

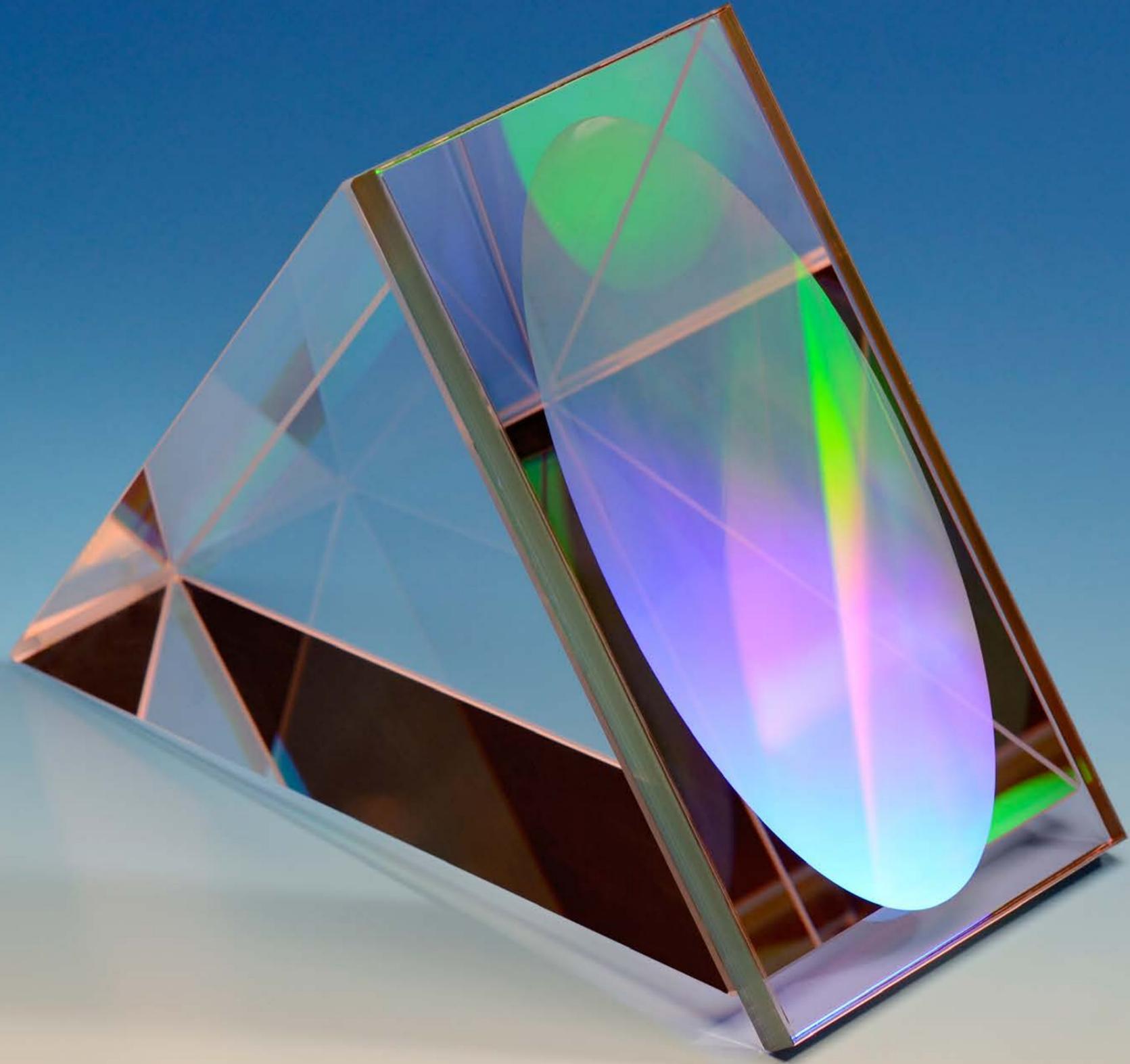
Was ist Ihre Vision für die AiF F·T·K?

Ich wünsche mir, dass man in einigen Jahren unweigerlich an die AiF F·T·K denken wird, wenn es um die Umsetzung von Innovationen geht. Wir werden uns dazu gerne immer wieder neu erfinden, Kundenwünsche bedienen, die es heute vielleicht noch nicht einmal gibt, und hoffentlich Produkte, die noch im Reich der Ideen schlummern, marktfähig machen. Diese Vision möchte ich gemeinsam mit einem tollen Team, mit unseren Partnern, Kunden, Mitgliedern und Co. mit Leben füllen.



Innovative Bondtechnologien

Die Anforderungen an die Verbindung optischer Systeme, das so genannte Bonden, sind hoch und werden von den bisherigen Bondverfahren nur unzureichend erfüllt. In einem IGF-Projekt ist es gelungen, drei komplett neuartige Verfahren für die Verbindung optischer Flächen zu entwickeln. Durch diese können nicht nur gleiche, sondern auch unterschiedliche Materialien miteinander verbunden werden. Die neuen Fügetechnologien sind den bisher verfügbaren Verfahren überlegen, denn sie sind kostengünstiger, halten hohen Temperaturen über 100° C und hohen Leistungsdichten stand und sind zudem auch bei gekrümmten Flächen einsetzbar. Daraus ergeben sich völlig neue Anwendungsfelder für optische Systeme. Eines der Verfahren wird bereits in der Halbleitertechnik eingesetzt, ein anderes wird derzeit von der europäischen Weltraumagentur ESA für Erdbeobachtungen weiterentwickelt.





Optimierung des Pumpens von Frischbeton

Das Pumpen von Beton ist die wirtschaftlichste Möglichkeit, große Baustoffmengen in kürzester Zeit zu befördern. Zunehmend komplexere Betonzusammensetzungen und anspruchsvolle Rohführungen der Betonpumpen erschweren jedoch die Abläufe auf der Baustelle, führen zu Störfällen, Verzögerungen oder schlimmstenfalls zu Personen- oder Sachschäden. Bislang gab es keine genormte Regelung zur Charakterisierung und Vorhersage der Pumpbarkeit von Betonen. In einem IGF-Projekt ist es nun gelungen, eine praxistaugliche Methodik zur sicheren Vorhersage des Pumpverhaltens verschiedener Betonarten abzuleiten. Das Konzept bildet eine solide Grundlage zur Gestaltung und Optimierung von Betonförderprozessen. Teure 1:1-Versuche können entfallen und Sach- und Personenschäden durch Verstopfungen minimiert werden.



Neue Mehrschicht-Organobleche

Das erwartete jährliche Wachstum des Bedarfs an Carbonfasern liegt zwischen 12 und 15 Prozent. Schätzungen zufolge wird der weltweite Bedarf an Carbonfasern in zwei Jahren das Angebot weit übersteigen. Mithilfe einer in einem IGF-Projekt entwickelten Prozesskette, die unterschiedliche Vlies- und Papierprozesse kombiniert, können jetzt aus ausgemusterten Carbonfaserbauteilen und -faserabfall neue Carbonfaser-Mehrschicht-Organobleche mit hoher Oberflächengüte hergestellt werden. So kann der wachsende Bedarf an Carbonfasern auch durch Recyclingfasern gedeckt werden und gleichzeitig die vom Gesetzgeber geforderte höhere Recyclingquote für solche Materialien erfüllt werden. Die Composites können beispielsweise in der Luftfahrt, im Automobilbau und bei der Konstruktion von Windenergieanlagen eingesetzt werden.

Eine „Königsdisziplin“ der Verzahnungstechnik

Die Nachfrage nach einem wirtschaftlichen Verfahren zur Herstellung von komplexen Verzahnungen in kleinen Stückzahlen wächst mit der Individualisierung von antriebstechnischen Lösungen. Mit ihren vielfältigen Möglichkeiten bietet die 5-Achs-Bearbeitung viele Vorteile. Um die noch vorhandenen Ungenauigkeiten bei der Prozessführung zu minimieren und Abweichungen zu kompensieren, wurden in dem durch ZIM geförderten Projekt die Einzeleinflüsse des Fertigungsprozesses auf die Bauteilqualität erforscht und Strategien zur Einordnung sowie Kompensation dieser Einflüsse entwickelt und umgesetzt. Im Ergebnis ist es möglich, Kegelräder und andere Sonderverzahnungen im „First-Part-Right“-Prinzip ohne Nachbearbeitung mit höchster Präzision zu fertigen.

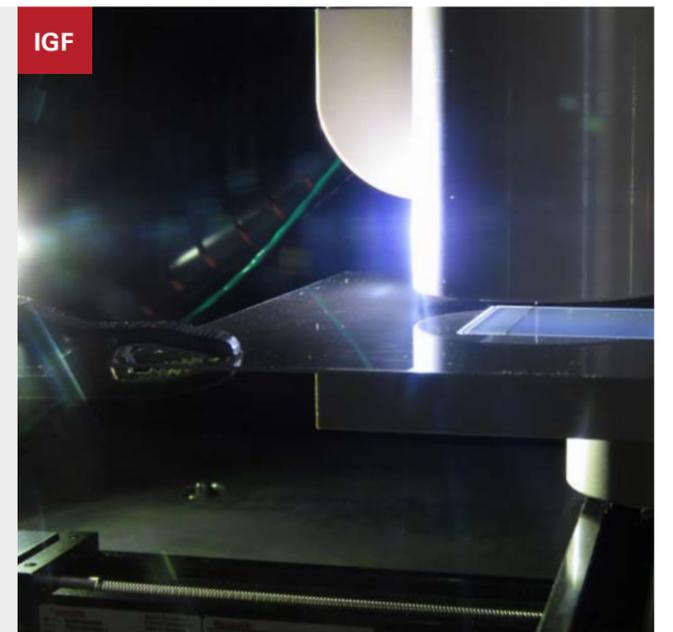
ZIM



Hochpräzise Kunststoffherstellung

Mithilfe des Melt Electrowritings (MEW), einer Kombination von 3D-Druck und Melt Electrospinning, also der Herstellung dünner Fasern aus Polymerschmelze durch ein elektrisches Hochspannungsfeld, lassen sich sehr dünne thermoplastische Kunststofffilamente zu präzisen Strukturen verarbeiten. Diese haben überall dort ein hohes Anwendungspotenzial, wo hochpräzise Kunststoffstrukturen notwendig sind, wie in der regenerativen Medizin oder in Bioreaktoren. Gegenüber dem bisher umgesetzten Verfahren ermöglicht das MEW die Herstellung deutlich feinerer hochregelmäßiger Strukturen. In einem IGF-Projekt wurden nun die Grundlagen gelegt, um diesen additiven Fertigungsansatz durch die Erforschung einflussnehmender Prozessparameter auf Geometrie, Qualität und Produktionsgeschwindigkeit zur industriellen Reife zu entwickeln.

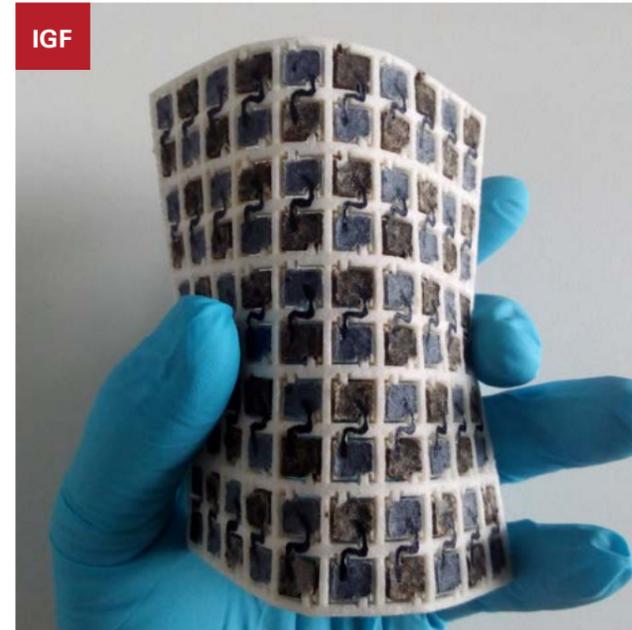
IGF





Individuelle Raumelemente aus Holz industriell gefertigt

Raumelemente mit gehobenem gestalterischem Anspruch prägen den Stil, die Ästhetik und die Akustik eines Raumes. In einem ZIM-Projekt wurden auf Basis parametrisch erzeugter Modelle Werkzeuge und Techniken für eine durchgängige digitale Prozesskette entwickelt und eingeführt. Durch ihren Einsatz wird der Planungs- und Fertigungsaufwand bei der Herstellung individueller Raumelemente aus Holz erheblich reduziert. Die sogenannten NC-Programme für die Fertigung werden automatisch aus dem in einer App gestalteten Entwurf generiert, wobei die technisch funktionalen Anforderungen bereits in der Entwurfsphase berücksichtigt werden. Architekten erhalten dadurch mehr Sicherheit und Gestaltungsfreiheit bei der Realisierung von individuellen Raumelementen.



Aus Abwärme wird Strom

Weltweit gehen rund 65 Prozent der eingesetzten Primärenergien als Abwärme verloren. Mithilfe thermoelektrischer Generatoren (TEGs) kann ein Teil dieser Abwärme wieder in elektrischen Strom umgewandelt werden. Allerdings verhinderte die material- und bauartbedingte Steifigkeit der Module bisher eine optimale Anpassung an die Wärmequelle. In einem IGF-Projekt wurden daher innovative TEGs auf Basis von Vliesstoffstrukturen und Polymermaterialien entwickelt. Die flexiblen Generatoren eröffnen neue Anwendungsgebiete wie beispielsweise energieautarke Sensornetzwerke zum Betrieb von Messsensoren an schwer zugänglichen Orten oder Smart Textiles wie Sensoren zur Gesundheitsüberwachung. Weitere potenzielle Anwendungsgebiete sind Kraftwerke, Rechenzentren, industrielle Fertigungseinrichtungen oder konkav geformte Kühlturmwände.

Textile Solarkollektoren

Bislang verfügen Sonnenkollektoren über eine starre Glas- oder Kunststoffoberfläche, die bei schweren Unwettern mit Hagel schnell beschädigt werden kann. Im Rahmen eines IGF-Projektes wurden textile Solarkollektoren entwickelt, die diese Nachteile durch flexible Materialien aufheben und einen ausreichend hohen solarthermischen Wirkungsgrad bieten. Die Flexibilität und die daraus resultierende Robustheit sowie die relativ große Formfreiheit des Systems ermöglichen eine einfache Montage. Die Bruchgefahr ist minimal; selbst bei Unwettern ist ein Schaden unwahrscheinlich. Ein weiterer Pluspunkt: Durch vergleichsweise niedrige Investitions- und Betriebskosten erscheint das System attraktiv auch für solche Anwendungen in Bauten und Prozessen, bei denen sich bislang keine eigene Wärmeversorgung rentierte.



Gestrickte Bandscheiben lindern Rückenbeschwerden

Viele Menschen in Deutschland klagen über Rückenschmerzen. Bei einem Teil von ihnen treten regelmäßig wiederkehrende Schmerzen auf, die in den Bandscheiben lokalisiert werden können. Ein neues Implantat, das im Rahmen eines ZIM-Projekts entwickelt wurde, besteht aus einem verdichteten Titangestrick und verfügt im Vergleich zu herkömmlichen Bandscheiben-Implantaten vor allem über eine verbesserte Biokompatibilität. Die gestrickten flexiblen Bandscheiben sind den natürlichen Vertiefungen der Wirbelkörper nachempfunden und lassen sich damit passgenau in den Wirbelkörper einsetzen. Sie ermöglichen ein optimales Ausfüllen des Wirbelkörperraumes und somit ein schonendes Anwachsen des Implantats ohne „Spiel“.



AiF auf den Punkt gebracht

Die AiF ist das Forschungsnetzwerk für den deutschen Mittelstand. Sie fördert Forschung, Transfer und Innovation. Seit ihrer Gründung lenkte sie rund 12 Milliarden Euro öffentliche Fördermittel in neue Entwicklungen und brachte rund 235.000 Forschungsprojekte auf den Weg.

Zahlen | Daten | Fakten 2018

Mitarbeiterzahl | Stand: 16.01.2019

Gesamt:	181
AiF e.V.:	55
AiF Projekt GmbH:	119
AiF F-T-K GmbH:	7

Vereinsetat AiF e.V.: 4,9 Mio. Euro

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

Gründungs-jahr: 1954

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

Rechtsform: Gemeinnütziger eingetragener Verein

Netzwerk: 100 industrielle Forschungsvereinigungen aus allen Branchen als Mitglieder mit 50.000 angeschlossenen Unternehmen und rund 1.200 eingebundene Forschungseinrichtungen

Präsident: Prof. Dr.-Ing. Sebastian Bauer

Vorstand nach § 26 BGB: Prof. Dr.-Ing. Sebastian Bauer, Edwin Büchter, Dr.-Ing. Andreas Zielonka

Organe und Gremien: Mitgliederversammlung, Präsidium, Senat, Wissenschaftlicher Rat

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

Töchter: AiF Projekt GmbH, AiF Forschung-Technik-Kommunikation GmbH

Förderprogramme:

- Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)
- Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Fördermodul ZIM-Kooperationsprojekte

Kontakt:

AiF e.V.
 Bayenthalgürtel 23
 50968 Köln
 Tel. +49 221 37680-0
 Fax +49 221 37680-27
 info@aif.de
 www.aif.de



Dr. Thomas Kathöfer
Hauptgeschäftsführer



Robert Huintges
Vereinsgeschäftsführer

AiF Projekt GmbH
 Tschaikowskistraße 49
 13156 Berlin
 Tel. +49 30 48163-3
 Fax +49 30 48163-403
 info@aif-projekt-gmbh.de
 www.aif-projekt-gmbh.de



Dr. Klaus-Rüdiger Sprung
Geschäftsführer

AiF e.V.
 Büro Berlin
 Behrenstraße 73
 10117 Berlin
 Tel.: +49 30 23533671
 Fax: +49 30 23522057
 info@aif.de
 www.aif.de



Dr. Burkhard Schmidt
Geschäftsführer
Industrielle Gemein-
schaftsforschung



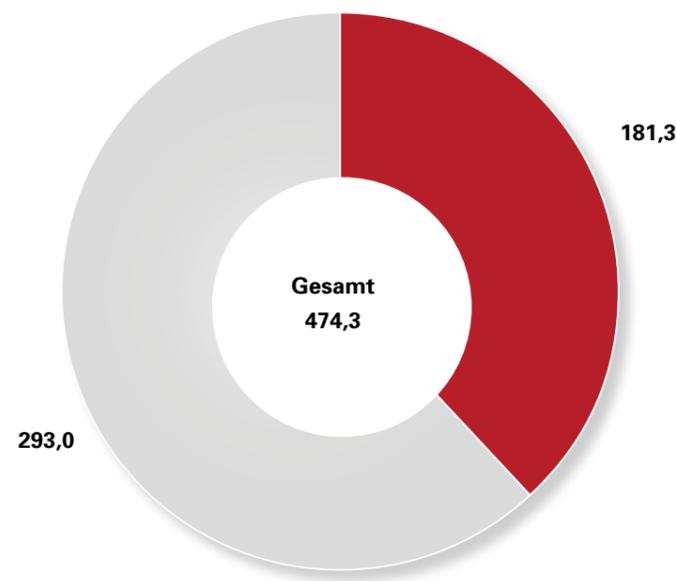
Andrea Weißig
Geschäftsführerin
Forschungspolitik

AiF F-T-K GmbH
 Bayenthalgürtel 23
 50968 Köln
 Tel. +49 221 716101-0
 Fax +49 221 716101-99
 info@aif-ftk-gmbh.de
 www.aif-ftk-gmbh.de



Jan-Frederik Kremer
Geschäftsführer

Öffentliche Fördermittel in Verantwortung der AiF 2018 | in Mio. Euro



- Industrielle Gemeinschaftsforschung (BMWⁱ*)
- Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand ZIM-Kooperationsprojekte (BMWⁱ*)

* BMWⁱ: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Diese und weitere Zahlen | Daten | Fakten 2018 zur AiF, ihren Töchtern und den betreuten Förderprogrammen finden Sie online unter www.aif.de/aif/zahlen-und-daten.html.



PRÄSIDIUM

Präsident (§ 26 BGB)

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Bauer
Geschäftsführer der BAUER Maschinen GmbH, Schrobenhausen

Vertreter der Wirtschaft

Vizepräsident (§ 26 BGB)

Edwin Büchter
Geschäftsführender Gesellschafter der Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath

Vertreter der Wirtschaft

Vizepräsident (§ 26 BGB)

Dr.-Ing. Andreas Zielonka
Geschäftsführer des Vereins für das Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V. (fem), Schwäbisch Gmünd

Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF

**Vizepräsident**

Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka
Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Karlsruhe

Vertreter der Wissenschaft

**Vizepräsident**

Prof. Dr. Kurt Wagemann
Geschäftsführer der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., Frankfurt am Main

Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF

Schatzmeister

Dr. Markus Safaricz
Geschäftsführer der Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e.V., Berlin

Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF

Jan Wilhelm Arntz

Geschäftsführender Gesellschafter der ARNTZ GmbH + Co. KG, Remscheid

Vertreter der Wirtschaft

**Bernhard Göcking**

Geschäftsführender Gesellschafter der Emsländer Baustoffwerke GmbH & Co. KG, Haren-Ems

Vertreter der Wirtschaft



Dietmar Marx
Geschäftsführender Gesellschafter der Büttel und Marx GmbH, Dettingen

Vertreter der Wirtschaft



Bernd Rhiemeier
Geschäftsführender Gesellschafter der AUCOTEAM GmbH, Berlin

Vertreter der Wirtschaft

Rolf Michael Blume

Geschäftsführer der Internationalen Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e.V., Braunschweig

Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF

**Prof. Dr.-Ing. Claudia Langowsky**

Geschäftsführerin der Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V., Berlin

Vertreterin der Ordentlichen Mitglieder der AiF



Martin Seeliger
Mitglied der Geschäftsleitung des Instituts für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen

Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF



Prof. Dr.-Ing. Bernd Sauer
Lehrstuhl für Maschinenelemente und Getriebetechnik, TU Kaiserslautern

Vertreter der Wissenschaft

Prof. Dr.-Ing. Hans-Werner Zoch
Geschäftsführender Direktor des Leibniz-Instituts für Werkstofforientierte Technologien, Bremen

Vertreter der Wissenschaft



WISSENSCHAFTLICHER RAT

Vorsitzender

Prof. Dr.-Ing. Bernd Sauer
Lehrstuhl für Maschinenelemente und Getriebetechnik, TU Kaiserslautern



Prof. Dr.-Ing. Bernd-Arno Behrens
Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen, Leibniz Universität Hannover

Prof. Dr.-Ing. Christoph Broeckmann
Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau, RWTH Aachen



Prof. Dr.-Ing. Chokri Cherif
Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik, TU Dresden



Prof. Dr.-Ing. Edgar Dörsam
Fachgebiet Druckmaschinen und Druckverfahren, TU Darmstadt



Prof. Dr.-Ing. Uwe Füssel
Lehrstuhl Fügetechnik und Montage, TU Dresden

Dr. Ulrich Kaiser

Endress+Hauser Management AG, Reinach (Schweiz)

**Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza**

wbk – Institut für Produktionstechnik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)



Dr.-Ing. Klaus Lucka
TEC4FUELS GmbH, Herzogenrath



Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Nyhuis
Institut für Fabrikanlagen und Logistik, Produktionstechnisches Zentrum Hannover, Leibniz Universität Hannover, Garbsen

Prof. Dr.-Ing. Uwe Reisgen

Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik, RWTH Aachen

**Prof. Dr. Peter Schieberle**

Lehrstuhl für Lebensmittelchemie, TU München, Freising



Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner
Institut für Kunststofftechnik, Universität Paderborn



Prof. Dr.-Ing. Eckehard Specht
Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik, Universität Magdeburg

SENAT



Prof. Dr. Rolf-Jürgen Ahlers
Geschäftsführender Gesellschafter
der ProxiVision GmbH, Bensheim

Vertreter der Wirtschaft



Torsten Bätz
Inhaber der Camman Gobelin Manufaktur,
Niederrwiesa

Vertreter der Wirtschaft

René Röspel
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD)



Vertreter der Politik

Stefan Rouenhoff
Mitglied des Deutschen Bundestages
(CDU/CSU)



Vertreter der Politik

Ralf Bothfeld
Geschäftsführer der Harms & Wende
GmbH & CO. KG, Hamburg



Vertreter der Wirtschaft

Dr. Daniela Eberspächer-Roth
Geschäftsführende Gesellschafterin der
PROFILMETALL GmbH, Hirlingen



Vertreterin der Wirtschaft

Dr. Petra Sitte
Mitglied des Deutschen Bundestages
(Die Linke)



Vertreterin der Politik

Dr. Hermann Hüwels
Leiter des Bereichs Energie, Umwelt,
Industrie des Deutschen Industrie- und
Handelskammertages e.V. (DIHK), Berlin



Vertreter führender Wirtschaftsverbände



Martin Flaischerowitz
Geschäftsführender Gesellschafter der
F+K Werkstoffprüfung und Labor GmbH,
Wetter

Vertreter der Wirtschaft



Dr.-Ing. Erwin Flender
Gesellschafter der MAGMA
Gießereitechnologie GmbH, Aachen

Vertreter der Wirtschaft

Dirk Palige
Geschäftsführer des Zentralverbands des
Deutschen Handwerks e.V. (ZDH), Berlin



Vertreter führender Wirtschaftsverbände

Iris Plöger
Mitglied der Hauptgeschäftsführung des
Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V.
(BDI), Berlin



Vertreterin führender Wirtschaftsverbände

Robert Heggemann
Vorsitzender des Vorstands der
HEGEMANN AG, Büren



Vertreter der Wirtschaft

Yvonne Karmann-Proppert
Geschäftsführerin der Pharma-Labor
Yvonne Proppert GmbH, Alfter



Vertreterin der Wirtschaft

Dr. Michael Stephan
Mitglied der Geschäftsleitung des Deutschen
Instituts für Normung e.V. (DIN), Berlin



Vertreter führender Wirtschaftsverbände

Prof. Dorothee Dzwonnek
Generalsekretärin a.D. der Deutschen
Forschungsgemeinschaft e.V. (DFG), Bonn



Vertreterin der Wissenschaft



Tristan Klein
Geschäftsführer der Ziegelwerk Ott
Deisendorf GmbH, Überlingen

Vertreter der Wirtschaft



Ingo Kufferath-Kassner
Mitglied des Vorstands der GKD –
GEBR. KUFFERATH AG, Düren

Vertreter der Wirtschaft

Dr. Jens-Peter Gaul
Generalsekretär der Hochschulrektoren-
konferenz (HRK), Bonn



Vertreter der Wissenschaft

Dr. Volker Meyer-Guckel
Stellvertretender Generalsekretär des
Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft
e.V., Berlin



Vertreter der Wissenschaft

Karl-Heinz Kumpf
Geschäftsführer der Kumpf
Industrie Elektronik, Lennestadt



Vertreter der Wirtschaft

Dr. Stefan Rinck
Vorsitzender des Vorstands der
SINGULUS TECHNOLOGIES AG,
Kahl am Main



Vertreter der Wirtschaft

Engelbert Beyer
Leiter der Unterabteilung 52 des
Bundesministeriums für Bildung und
Forschung, Berlin



Vertreter von Fördermittelgebern

Stefan Schnorr
Leiter der Abteilung VI des Bundesministeriums
für Wirtschaft und Energie, Berlin



Vertreter von Fördermittelgebern



Johann Soder
Geschäftsführer Technik der
SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Bruchsal

Vertreter der Wirtschaft



Monika Witt
Geschäftsführende Gesellschafterin der
TH.WITT Kältemaschinenfabrik GmbH,
Aachen

Vertreter der Wirtschaft

Ehrensatorin

Dr. h.c. Edelgard Bulmahn
Bundesministerin a.D.

**Ehrensator**

Prof. Dr. Heinz Riesenhuber
Bundesminister a.D.



Nicola Beer
Mitglied und Vizepräsidentin des
Europäischen Parlamentes (vormals
FDP-Fraktion des Deutschen Bundestages)



Vertreterin der Politik

Anja Hajduk
Mitglied des Deutschen Bundestages
(Bündnis 90/Die Grünen)



Vertreterin der Politik

Die Forschungsvereinigungen der AiF: Branchennetzwerke für den innovativen Mittelstand

Die 100 industriegetragenen Forschungsvereinigungen der AiF sind die Kooperations- und Transferplattformen für den deutschen Mittelstand. Sie bündeln den vorwettbewerblichen Forschungsbedarf einer Branche, vernetzen Wirtschaft und Wissenschaft und stärken so die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit von KMU. Interdisziplinäre und branchenübergreifende Lösungen sind gelebte Praxis, da die Zusammenarbeit unter dem Dach der AiF auf bewährten und belastbaren Strukturen aufbauen kann. AiF-Forschungsallianzen adressieren die großen Zukunftsthemen unserer Zeit. Etwa ein Drittel der Forschungsvereinigungen unterhält eigene Institute.

- **Antriebstechnik** | Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. | Frankfurt am Main
www.fva-net.de
- **Arzneimittel-Hersteller** | Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. | Bonn
www.fah-bonn.de
- **Asphaltinstitut** | Deutsches Asphaltinstitut e.V. | Bonn
www.asphalt.de
- **Automobiltechnik** | Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. | Berlin
www.vda-fat.de
- **Beton** | Deutscher Beton- und Bautechnik Verein E.V. | Berlin
www.betonverein.de
- **Beton- und Fertigteilindustrie** | Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und Fertigteilindustrie e.V. | Bonn
www.forschung-betonfertigteile.de
- **Blechverarbeitung** | Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e.V. | Hannover
www.efb.de
- **Brauerei** | Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin e.V. | Berlin
www.vlb-berlin.org
- **Braunkohlen** | Forschungsgemeinschaft Deutsche Braunkohlen-Industrie e.V. | Köln
www.fdbi.org
- **Brauwirtschaft** | Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V. | Berlin
www.wifoe.org
- **Carbon Composites** | Carbon Composites Leichtbau gGmbH | Augsburg
www.carbon-composites.eu
- **DECHEMA** | DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. | Frankfurt am Main
www.dechema.de
- **Druckmaschinen** | Forschungsgesellschaft Druckmaschinen e.V. | Frankfurt
www.vdma.org
- **Dünne Schichten** | Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V. | Dresden
www.efds.org
- **Edelmetalle und Metallchemie** | Verein für das Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V. | Schwäbisch Gmünd
www.fem-online.de
- **Eisenforschung** | VDEh-Gesellschaft zur Förderung der Eisenforschung mbH | Düsseldorf
www.stahl-online.de
- **Elektrische Anlagen** | Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. | Mannheim
www.fgh-ma.de
- **Elektronische Baugruppen** | Räumliche Elektronische Baugruppen 3-D MID e.V. | Nürnberg
www.3dmid.de
- **Elektrotechnik** | Forschungsvereinigung Elektrotechnik beim ZVEI e.V. | Frankfurt am Main
www.fv-elektrotechnik.de
- **Email** | Förderverein Email Forschung e.V. | Hagen
www.emailverband.de
- **Erdöl, Erdgas und Kohle** | DGMK Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V. | Hamburg
www.dgmk.de

- **Ernährungsindustrie** | Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. | Bonn
www.fe-i-bonn.de
- **Feinmechanik, Optik und Medizintechnik** | Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e.V. | Berlin
www.forschung-fom.de
- **Fernwärme** | Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V. | Hemmingen
www.fernwaerme.de
- **Feuerfest** | Forschungsgemeinschaft Feuerfest e.V. | Höhr-Grenzhausen
www.fg-feuerfest.de
- **Futtermitteltechnik** | Internationale Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e.V. | Braunschweig
www.iff-braunschweig.de
- **Galvano- und Oberflächentechnik** | Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V. | Hilden
www.dgo-online.de
- **Gas- und Wärme-Institut** | Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. | Essen
www.gwi-essen.de
- **Gas- und Wasserfach** | Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein | Bonn
www.dvgw.de
- **Gießereitechnik** | Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. | Düsseldorf
www.fvguss.de
- **Gipsindustrie** | Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V. | Berlin
www.gips.de
- **Glasindustrie** | Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V. | Offenbach am Main
www.hvg-dgg.de
- **Hahn-Schickard-Gesellschaft** | Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. | Villingen-Schwenningen
www.hahn-schickard.de
- **Heizung, Lüftung, Klimatechnik** | Verein der Förderer der Forschung im Bereich Heizung, Lüftung, Klimatechnik Stuttgart e.V. | Stuttgart
www.vdf.info
- **Holzfragen** | Internationaler Verein für Technische Holzfragen e.V. | Braunschweig
www.ivth.org
- **Holztechnologie** | Trägerverein Institut für Holztechnologie Dresden e.V. | Dresden
www.ihd-dresden.de
- **Informatik** | Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V. | Berlin
www.gfai.de
- **Intralogistik** | Forschungsgemeinschaft Intralogistik/Fördertechnik und Logistiksysteme e.V. | Frankfurt am Main
www.ifl-forschung.de
- **Kalk und Mörtel** | Forschungsgemeinschaft Kalk und Mörtel e.V. | Köln
www.fg-kalk-moertel.de
- **Kalk-Sand** | Forschungsvereinigung Kalk-Sand e.V. | Hannover
www.kalksandstein.de
- **Kältetechnik** | Forschungsrat Kältetechnik e.V. | Frankfurt am Main
www.fkt.com
- **Kaltformgebung** | Gemeinschaftsausschuss Kaltformgebung e.V. | Düsseldorf
www.gakev.de
- **Kautschuk** | Deutsche Kautschuk-Gesellschaft e.V. | Frankfurt am Main
www.dkg-rubber.de
- **Keramische Gesellschaft** | Forschungsgemeinschaft der Deutschen Keramischen Gesellschaft e.V. | Köln
www.dkg.de
- **Korrosionsschutz** | GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. | Frankfurt am Main
www.gfkorrr.de
- **Kosmetische Industrie** | Forschungsgemeinschaft für die kosmetische Industrie e.V. | Holzminden
www.fki-ev.de
- **Kunststoff-Zentrum** | Fördergemeinschaft für das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum e.V. | Würzburg
www.skz.de
- **Kunststoffe** | Forschungsgesellschaft Kunststoffe e.V. | Darmstadt
www.fgkunststoffe.de
- **Kunststoffverarbeitung** | Vereinigung zur Förderung des Instituts für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen e.V. | Aachen
www.ikv-aachen.de

■ **Lebensmitteltechnologie und Verpackung** | Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. | Freising
www.ivlv.org

■ **Leder** | Forschungsgemeinschaft Leder e.V. | Frankfurt am Main
www.forschungsgemeinschaft-leder.de

■ **Leder und Kunststoffbahnen** | Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen gGmbH | Freiberg
www.leder-kunststoffbahnen.de

■ **Leichtbeton** | Forschungsvereinigung Leichtbeton e.V. | Neuwied
www.leichtbeton.de

■ **Logistik** | Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. | Bremen
www.bvl.de

■ **Luft- und Trocknungstechnik** | Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik e.V. | Frankfurt am Main
www.flt-net.de

■ **Maritime Technologies** | Center of Maritime Technologies e.V. | Hamburg
www.cmt-net.org

■ **Maschinenbau** | Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. | Frankfurt am Main
www.fkm-net.de

■ **Medientechnologien** | Fogra Forschungsinstitut für Medientechnologien e.V. | Aschheim bei München
www.fogra.org

■ **Mess-, Regelungs- und Systemtechnik** | Deutsche Forschungsvereinigung für Meß-, Regelungs- und Systemtechnik e.V. | Bremen
www.dfms.de

■ **Metalle** | Stifterverband Metalle e.V. | Berlin
www.wvmetalle.de/die-wvmetalle/stifterverband-metalle/

■ **Mikroelektronik** | Deutsche Forschungsgesellschaft für Automatisierung und Mikroelektronik e.V. | Frankfurt am Main
www.dfam.de

■ **Mineralische Rohstoffe** | Forschungsgemeinschaft Mineralische Rohstoffe e.V. | Köln
www.bv-miro.org

■ **Musikinstrumente** | Forschungsgemeinschaft Musikinstrumente e.V. | Wiesbaden
www.musikinstrumente.org

■ **Oberflächenbehandlung** | Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. | Neuss
www.dfo-online.de

■ **Papiertechnische Stiftung** | Papiertechnische Stiftung | Heidenau
www.ptspaper.de

■ **Pflanzeninnovation** | Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e.V. | Bonn
www.gfpi.net

■ **Pigmente und Lacke** | Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. | Stuttgart
www.fpl-ev.de

■ **Porenbetonindustrie** | Forschungsvereinigung Porenbetonindustrie e.V. | Berlin
www.bv-porenbeton.de

■ **Programmiersprachen** | Forschungsvereinigung Programmiersprachen für Fertigungseinrichtungen e.V. | Aachen
www.forschungsvereinigung-programmiersprachen.de

■ **Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V.** | Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. | Pirmasens
www.pfi-germany.de

■ **Qualität** | FQS-Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. | Frankfurt
www.fqs.de

■ **Rationalisierung** | FIR e.V. an der RWTH Aachen | Aachen
www.fir.rwth-aachen.de

■ **Reinigungs- und Hygienetechnologie** | Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie e.V. | Krefeld
www.frt.de

■ **Schiffstechnik** | Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e.V. | Duisburg
www.dst-org.de

■ **Schweißen** | Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS | Düsseldorf
www.dvs-ev.de/fv

■ **Stahlanwendung** | Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. | Düsseldorf
www.stahlforschung.de

■ **Stahlbau** | Deutscher Ausschuß für Stahlbau DAST e.V. | Düsseldorf
www.deutscherstahlbau.de

■ **Stahlverformung** | Forschungsgesellschaft Stahlverformung e.V. | Hagen
www.fsv-hagen.de

■ **Straßen- und Verkehrswesen** | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. | Köln
www.fgsv.de

■ **Technik und Glas** | Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. | Wertheim-Bronnbach
www.f-t-g.org

■ **Textil** | Forschungskuratorium Textil e.V. | Berlin
www.textilforschung.de

■ **Transportbeton** | Forschungsgemeinschaft Transportbeton e.V. | Berlin
www.transportbeton.org

■ **Ultrapräzisionstechnik** | Forschungsgemeinschaft Ultrapräzisionstechnik e.V. | Aachen
www.fg-ultra.de

■ **Umwelttechnik** | Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. | Duisburg
www.iuta.de

■ **Unternehmenskybernetik** | Institut für Unternehmenskybernetik e.V. | Aachen
www.ifu.rwth-aachen.de

■ **Verbrennungsforschung** | Deutsche Vereinigung für Verbrennungsforschung e.V. | Essen
www.dvv.uni-duisburg-essen.de

■ **Verbrennungskraftmaschinen** | Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V. | Frankfurt am Main
www.fvv-net.de

■ **Verfahrens-Technik** | Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik e.V. | Frankfurt am Main
www.gvt.org

■ **Verkehrsbetriebswirtschaft** | Gesellschaft für Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik (GVB) e.V. | München
www.gvb-ev.de

■ **Verpackungs-, Entsorgungs- und Umwelttechnik** | Deutscher Forschungsverbund Verpackungs-, Entsorgungs- und Umwelttechnik e.V., Hamburg | Dortmund
www.dveu.de

■ **Verzinken** | Gemeinschaftsausschuss Verzinken e.V. | Düsseldorf
www.gav-verzinken.de

■ **VGB-Forschungstiftung** | VGB-FORSCHUNGSTIFTUNG | Essen
www.vgb.org

■ **Wärmebehandlung und Werkstofftechnik** | Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e.V. | Bremen
www.awt-online.org

■ **Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen** | Forschungsvereinigung Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen e.V. | Rudolstadt
www.wnr-forschung.de

■ **Werkzeuge und Werkstoffe** | Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V. | Remscheid
www.fgw.de

■ **Werkzeugmaschinenfabriken** | VDW-Forschungsinstitut e.V. | Frankfurt am Main
www.vdw-forschungsinstitut.de

■ **Wertstoffverwertung im Bauwesen** | Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. | Bremen
www.mpa-bremen.de

■ **Zellstoff- und Papierindustrie** | Kuratorium für Forschung und Technik der Zellstoff- und Papierindustrie im VDP e.V. | Bonn
www.vdp-online.de

■ **Zementwerke** | VDZ gGmbH | Düsseldorf
www.vdz-online.de

■ **Ziegelindustrie** | Forschungsvereinigung Ziegelindustrie e.V. | Berlin
www.ziegel-forschung.de



Kurze Steckbriefe zu allen Forschungsvereinigungen der AiF finden Sie auf der Website der AiF unter www.aif.de/netzwerk/forschungsvereinigungen.html

Impressum

Herausgeber:
AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen
„Otto von Guericke“ e.V.
Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Telefon: +49 221 37680-0
Telefax: +49 221 37680-27
E-Mail: info@aif.de
Internet: www.aif.de

Konzeption und Redaktion: Alexandra Dick
Gestaltung: DIAMOND media GmbH; Miria de Vogt

Redaktionsschluss: 06.08.2019

Bildnachweis:

Titelbild: shutterstock; S. 20: 2. Reihe links: Bildschön Berlin; 2. Reihe rechts unten: Mathew Schoenfelder/HAfM; 3. Reihe rechts: FOSTA; unten links: E. Brünsch; S. 21 oben: Andreas Schoelzel; 3. Reihe: FH Münster/Pressestelle; unten links: Bildschön Berlin; unten rechts: Astrid Schmidhuber; S. 22: adobe stock; S. 23: TUK; S. 24/25: shutterstock; S. 28/29: Boris Storz/Bundesverband Kalksandsteinindustrie e.V.; S. 32: shutterstock; S. 34/35: Fraunhofer IOF; S. 36 oben: pixelio.de; S. 36 unten: GIF Gesellschaft für Innovative Fertigungstechnik mbH & Co. KG; S. 37 oben: fotolia.com; S. 37 unten: Tomasz Jüngst – FMZ; S. 38 oben: Ligas-Tischlerarbeiten GmbH; S. 39 oben: Fraunhofer IWS und TU Dresden; S. 39 unten: fotolia.com

Die AiF – Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. – ist ein 1954 gegründetes, industriegetragenes Netzwerk zur Förderung von Forschung, Transfer und Innovation im Mittelstand. Als Dachverband von 100 gemeinnützigen Forschungsvereinigungen mit 50.000 eingebundenen Unternehmen und 1.200 beteiligten Forschungseinrichtungen leistet sie einen wichtigen Beitrag, die Volkswirtschaft Deutschlands in ihrer Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken.

Als Partner der öffentlichen Hand betreut die AiF die vorwettbewerbliche Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) sowie über ihre Tochtergesellschaften als Projektträger marktnähere FuE-Programme des Bundes und der Länder. Im Jahr 2018 flossen über die AiF rund 475 Millionen Euro öffentliche Fördermittel in knapp 9.000 laufende Vorhaben.