

# ZOOM **AiF** 2020/2021

Das Jahresmagazin der AiF





**Prof. Dr.-Ing. Claudia Langowsky**  
Vizepräsidentin der AiF

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

**Dr.-Ing. Andreas Zielonka**  
Vizepräsident der AiF

Der Mittelstand ist durch die Covid-19-Pandemie hart getroffen und steht zugleich vor gewaltigen ökonomischen und technologischen Herausforderungen, die sich unter anderem aus dem erhöhten Wettbewerbsdruck in der globalisierten Wirtschaft und aus der angestrebten „ökologisch-sozialen und digitalen Transformation“ ergeben. Ohne zusätzliche Anstrengungen in Forschung, Innovation und Transfer werden diese Herausforderungen nicht zu bewältigen sein. Die Sicherung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft und insbesondere seines „Rückgrats“, des Mittelstandes, muss daher in der neuen Bundesregierung ein hohes politisches Ziel werden, um negative Effekte auf Wachstum, Beschäftigung, Steueraufkommen und die gesellschaftliche Entwicklung zu verhindern.

Mit der vorwettbewerblichen Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) – beides Förderprogramme des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), die die AiF in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit dem BMWi umsetzt – gibt es hervorragende Förderinstrumente, um kleine und mittlere Unternehmen (KMU) fit für die Zukunft zu machen. Das zeigen auch drei Unternehmerinnen und Unternehmer aus unserem Netzwerk, die in dieser ZOOM-Ausgabe darüber berichten, welche Strategien sie entwickelt haben, um mit den Auswirkungen der Pandemie zurechtzukommen.

Erfreulicherweise liegt der Haushaltsansatz für die IGF im Jahr 2021 erstmals bei 200 Millionen Euro. Dieses Budget wird in den kommenden Jahren weiter zu erhöhen sein. Denn was der Mittelstand jetzt braucht, sind planbare, regelmäßige Aufwüchse für die Etats der technologie-offenen Projektförderung analog zum Pakt für Forschung und Innovation, damit er seinen Beitrag zur volkswirtschaftlichen Entwicklung unseres Landes und zur Lösung der großen Herausforderungen unserer Zeit leisten kann.

Insofern: Entschlossenes politisches Handeln ist unentbehrlich!

**Köpfe**

Dr. Daniela Eberspächer-Roth –  
Geschäftsführende Gesellschafterin der  
PROFILMETALL-Gruppe 6

Jan Wilhelm Arntz –  
Geschäftsführender Gesellschafter der  
ARNTZ GmbH + Co. KG 8

Monika Witt –  
Geschäftsführende Gesellschafterin der TH. WITT  
Kältemaschinenfabrik GmbH 10



**Standpunkt**

Eine Frage, fünf Antworten 12



**Begegnungen**

FORSCHER Mittelstand 14

AiF-Forschungspolitik macht IGF „anfassbar“ 16

25 Jahre Otto von Guericke-Preis 18

**Einblicke**

IGF-Budget auf bisher höchstem Niveau 20

Otto von Guericke-Preis 2020:  
Höhere Heilungschancen, geringere  
Behandlungskosten und sehr viel Potenzial 22

Der Mensch im Mittelpunkt:  
Die Hightech-Strategie 2025 und die  
Forschungsallianzen der AiF 24

Eine von 99: Das Prüf- und Forschungsinstitut  
Pirmasens e.V. 26



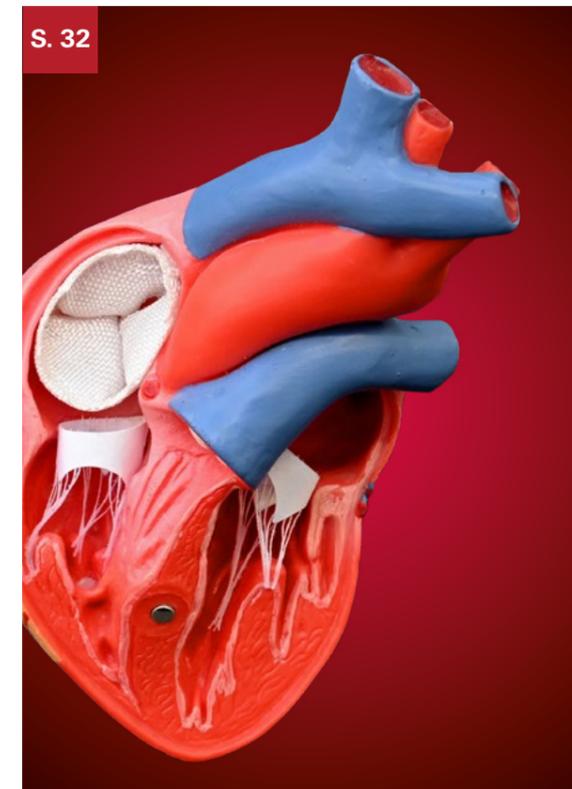
**Töchter**

AiF Projekt GmbH  
Komplett digital: Bescheinigungsverfahren  
für Forschungszulage 28

AiF FTK GmbH  
Erfolgreich kooperieren im AiF InnovatorsNet 30



**S. 32**



**Projekte**

IGF: Maßgeschneiderte Implantate aus  
der Webmaschine 32

IGF: Heizhauben für defekte Windkraftträder 34

ZIM: Flexible Inputorthese gibt sensorische  
Rückkopplung 34

ZIM: Leerung nach Bedarf dank Multisensor,  
KI und Cloud 35

IGF: Besserer Erosionsschutz durch Geotextilien 35

ZIM: Agiles Sitzen im Büro sensomotorisch aktiviert 36

IGF: Chatbots im Service für KMU 36

IGF: Optimierung von Wasserstofftankstellen 37

ZIM: Mikroplastik aus Abwasser kostengünstig  
entfernt 37

**Zahlen, Daten, Fakten**

**AiF** auf den Punkt gebracht 38

Bilanz 2020 39

Gremien der AiF 40

Forschungsvereinigungen der AiF 44

Impressum 48

**Dr. Daniela Eberspächer-Roth,**  
Geschäftsführende Gesellschafterin  
der PROFILMETALL-Gruppe, Hirrlingen,  
und Mitglied des Senats der AiF



„Zu Beginn der Corona-Pandemie hatten wir einen Auftragseinbruch von rund 50 Prozent. Das war heftig. Erst im Herbst 2020 zog die Auftragslage wieder an, sodass wir insgesamt auf ein Umsatzminus von zehn Prozent kamen. Aber, bekanntlich macht Not erfindereich. Wir haben die Krise genutzt und unsere Innovations- und Forschungsaktivitäten intensiviert.“

**M**it rund 110 Mitarbeitern ist PROFILMETALL der Spezialist für rollgeformte Metallprofile, von Prototyp und Serienfertigung bis zur kundeneigenen Profilieranlage. Rollgeformte Profile werden in vielen Industriebereichen eingesetzt: im Automobil- und Flugzeugbau, im Bau- und Energiesektor oder im Interior-Design. „Durch Hightechpräzision und Ressourceneffizienz sind wir international wettbewerbsfähig, unser Exportanteil beträgt 50 Prozent“, sagt Daniela Eberspächer-Roth. Sie führt die Unternehmensgruppe im baden-württembergischen Hirrlingen und fränkischen Markttheidenfeld gemeinsam mit ihrem Ehemann Manfred Roth.

Covid-19 bedeutete für PROFILMETALL unternehmerische Herausforderungen. Zunächst der Auftragseinbruch und verzögerte Lieferketten, Maßnahmen gegen Infektionsgefahr wie dezentrales Arbeiten, dann noch die Verdoppelung der Stahlpreise. „Unser Vorteil ist, dass wir bereits seit vielen Jahren durch konsequente Digitalisierung transparente Informations- und Kommunikationsflüsse für mobiles Arbeiten im Einsatz haben“, erklärt Eberspächer-Roth. „Das ist von unschätzbarem Wert, auch für unsere FuE-Aktivitäten. Allerdings kämpfen wir mit unzureichender digitaler Infrastruktur, was die Verbindungsqualität sehr behindert. Hier ist in Deutschland noch sehr viel Luft nach oben“, stellt sie fest.

Rund zehn Prozent der Belegschaft sind in FuE-Aktivitäten für die Neuentwicklung von kundenspezifischen Profil- und Verfahrenslösungen involviert. Im Jahr 2020 erhielt PROFILMETALL den German Innovation Award in der Kategorie Machines & Engineering. „Unsere aktuellen Forschungen umfassen hybride Materialien für Leichtbauelemente zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen, wie auch die Steigerung der Energieeffizienz zum Beispiel durch intelligente Antriebskonzepte“, so Daniela Eberspächer-Roth. Entsprechend überzeugt ist sie, „dass Deutschlands wertvollste Rohstoffe Kreativität und Erfindergeist sind.“ „Im Rahmen der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung kommen wir gemeinsam zu besseren Lösungen“, betont sie. „Seit mehr als zehn Jahren beteiligen wir uns aktiv daran und profitieren davon.“



**Jan Wilhelm Arntz**, Geschäftsführender Gesellschafter der ARNTZ GmbH + Co. KG, Remscheid, und Vorstandsvorsitzender der Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V.

S ägebänder von ARNTZ sind Hochleistungsprofis für die Zerspanung unterschiedlichster Metalle und sorgen jeden Tag für präzise Schnitte in über 80 Ländern“, sagt Jan Wilhelm Arntz. Er führt das Familienunternehmen mit 180 Mitarbeitern in siebter Generation. Als Remscheids ältester Werkzeughersteller blickt das Unternehmen bereits auf 225 Jahre Geschichte zurück. ARNTZ Sägebänder trifft man in allen Bereichen der Metallverarbeitung an, vom Sägen mittelgroßer Rohre und Profile bis zum Titanschmiederohling als Ausgangsprodukt für künstliche Hüftgelenke. „Auch die Doppel-T-Träger für das New Yorker ‚One World Trade Center‘ in Manhattan wurden mit ARNTZ Sägebändern auf Maß gesägt“, weiß Arntz.

Insgesamt verzeichnete das Unternehmen im vergangenen Jahr Umsatzeinbußen von rund 20 Prozent. Nach einem guten ersten Quartal führten Produktionsstopps beispielsweise in der Automobil- und Luftfahrtindustrie zu einem dramatischen Auftragseinbruch. „Zusätzlich haben wir festgestellt, dass wir in der Krise mit einem Exportanteil von rund 70 Prozent – davon ein großer Teil nach Übersee – sehr verwundbar sind“, erklärt Arntz. „Daher werden wir unsere Vertriebsanstrengungen im europäischen Raum in Zukunft verstärken.“ Ein

weiteres Fazit aus Corona: „Wir werden die Digitalisierung im Unternehmen konsequent vorantreiben. Auch wenn’s mit dem Homeoffice gut funktioniert hat, hier ist mit Blick auf Vertriebskonzepte, Informationsfluss und Mitarbeiterqualifizierung noch Potenzial vorhanden“, so Arntz.

Bereits seit Mitte der 70er-Jahre beteiligt sich die Firma ARNTZ an der Industriellen Gemeinschaftsforschung. „Durch die vorwettbewerbliche Ausrichtung stärkt die IGF nicht nur das Unternehmen, sondern die gesamte Branche und den Wirtschaftsstandort Deutschland“, ist Arntz überzeugt. „Daher sehe ich mein Engagement in diesem Bereich, unter anderem als ehrenamtlicher Vorstandsvorsitzender einer Forschungsvereinigung der AiF, auch als Beitrag zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung unseres Landes – gerade in Krisenzeiten.“

„Ob es das Wetter ist, die Corona-Pandemie oder die Disparität in der Gesellschaft. Ich habe den Eindruck, dass Veränderungen immer schneller und extremer auftreten. Covid-19 hat unser Unternehmen im vergangenen Jahr zur Vollbremsung gezwungen und wir müssen nun aus dem Stand wieder Vollgas geben, da die Auftragsbücher randvoll sind. Solche extremen Schwankungen sind für ein produzierendes Unternehmen eine große Herausforderung.“

**Monika Witt**, Geschäftsführende Gesellschafterin der TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH, Aachen, und Mitglied des Präsidiums der AiF



„Wirtschaftlich hat unser Unternehmen – wie die gesamte Kälteindustrie – die Pandemie gut überstanden, denn Industrie-Kälteanlagen werden beispielsweise bei der Herstellung von Lebensmitteln, Pharmazieprodukten oder in der Logistik benötigt – also in Bereichen, die in der Corona-Krise boomen. Die Herausforderung bestand und besteht darin, die große Nachfrage bei schwierigen organisatorischen Rahmenbedingungen zeitnah und effizient zu bedienen.“

Seit 125 Jahren bietet WITT maßgeschneiderte Produkte und Lösungen für die Anbieter von Industriekälteanlagen. „Unser Fokus liegt auf der Kälteerzeugung mit Kompressionskälteanlagen“, sagt Monika Witt. Gemeinsam mit ihrem Cousin Florian Weber, der für die kaufmännischen Belange verantwortlich zeichnet, führt die Ingenieurin das Familienunternehmen mit rund 110 Mitarbeitern in vierter Generation.

„Corona hat uns bestätigt, dass wir als mittelständisches Unternehmen schnell und flexibel reagieren können und, mindestens genauso wichtig, dass wir bei WITT ein gutes Team sind“, freut sich Monika Witt. So konnten sehr schnell die Voraussetzungen für die Arbeit im Homeoffice aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung geschaffen werden und die Fertigung wurde in zwei Schichten organisiert – ohne Überlappung, damit ein Team im Falle einer Corona-Infizierung einsatzfähig bleibt, und mit strengen Hygienekonzepten für die Pausen. „Alle Maßnahmen konnten einvernehmlich mit dem Betriebsrat umgesetzt werden und stießen auf großes Verständnis der Mitarbeiter“, sagt Witt.

Der Einsatz natürlicher Kältemittel wie Ammoniak und Kohlendioxid zum Schutz der Umwelt und das nachhaltige Wirtschaften in der Kältetechnik sind WITT ein großes Anliegen. „Im Vordergrund unserer Forschung und Entwicklung stehen daher Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit“, erklärt Witt. „Die unter dem Dach der AiF organisierte Industrielle Gemeinschaftsforschung ist dabei neben der eigenen Forschung ein wichtiges Standbein, um übergreifende Fragestellungen anzugehen – und das nicht nur in der Krise“, ist sie überzeugt. Monika Witt engagiert sich schon seit vielen Jahren in der AiF-Forschungsvereinigung Forschungsrat Kältetechnik e.V. und das Unternehmen beteiligt sich regelmäßig an projektbegleitenden Ausschüssen von IGF-Vorhaben. „Durch die Mitarbeit im AiF-Netzwerk bleiben wir am Puls der Zeit, erkennen frühzeitig Trends und bleiben fit im Wettbewerb“, so ihr Fazit.

# Eine Frage, fünf Antworten

Forschungsförderung für den deutschen Mittelstand ist ein wichtiges Thema der Politik. Gute und erfolgreiche Projektförderung ist auch Standortpolitik, weil sie den Unternehmen hilft, erfolgreich zu sein, Arbeitsplätze zu schaffen und zu sichern. Deshalb bringt die AiF Politik und Forschung zusammen. Hier werfen fünf Abgeordnete einen Blick in die neue Legislaturperiode.

**IMPULSE für die 20. Legislatur – Was sind die Ideen Ihrer Fraktion im Deutschen Bundestag zur Förderung der angewandten Forschung zugunsten des Mittelstands?**



CDU  
Thomas Bareiß

MdB

**W**ie ich an meinem Wahlkreis Zollernalb-Sigmaringen immer wieder ganz deutlich sehe, ist gerade für kleine und mittelständische Unternehmen im ländlichen Raum eine themen- und technologieoffene Projektförderung sehr wichtig. Unser Mittelstand ist in besonderer Weise leistungsfähig, flexibel und hochinnovativ. Viele Unternehmen sind oft als Hidden Champions weltweit erfolgreich. Um diesen Erfolg zu erhalten und zu stärken, damit wir in Deutschland auch weiterhin international konkurrieren können, werden wir als Union die Projektförderung stärken und unsere bisherigen sehr erfolgreichen Programme, wie das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) sowie das Förderprogramm Innovationskompetenz INNO-KOM, ausweiten.



DIE LINKE  
Klaus Ernst

MdB

**F**orschungsförderung muss gezielt dorthin gehen, wo wir als Gesellschaft vor besonderen Herausforderungen stehen. Ein Beispiel: Wie organisieren wir den Verkehr klimaneutral, barrierefrei, platzsparend und kostengünstig, also mit weniger Autos und dennoch als individuelle Mobilität? Ich bin überzeugt, dass der Mittelstand davon profitieren würde, denn hier finden sich die spezialisierten Unternehmen, in denen solche neuen Ideen entwickelt werden. Und oft sind die Standortgemeinden dann bereit, diese Ideen in Pilotprojekten zu erproben und umzusetzen. Wo mit Steuergeldern geforscht wird, dürfen weder die Gewinne privatisiert werden, noch die Ergebnisse in der Schublade verschwinden. Deshalb brauchen wir Modelle, wie öffentlich geförderte Forschungserfolge der Allgemeinheit sicher zugutekommen.



BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Kai Gehring

MdB

**H**ochschulen und Unternehmen entwickeln tagtäglich neue, bahnbrechende technische, soziale, digitale und ökologische Innovationen zur Bewältigung der großen Herausforderungen. Aber viel zu oft hakt es noch beim Transfer in die breite, praktische Anwendung. Das wollen wir ändern, weil die Zeit drängt. Wir wollen – eingepasst in die bisherige Förderkulisse – eine Innovationsagentur D.Innova schaffen, die Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft besser vernetzt und den Aufbau regionaler Innovationsökosysteme gezielt fördert. Davon profitieren u.a. mittelständische Unternehmen, die neben finanzieller Förderung noch besseren Zugang zu Wissen und Kompetenzen der Hochschulen erhalten. Daneben wollen wir die steuerliche Forschungsförderung besser auf KMU ausrichten, um deren Innovationskraft weiter zu stärken.



FDP  
Reinhard Houben

MdB

**D**er deutsche Mittelstand braucht angewandte Forschung, um weiterhin innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können – in Deutschland, aber auch in der ganzen Welt. Die Biontech-Gründer haben eindrucksvoll bewiesen, wie der Transfer von Forschung in die Wirtschaft gelingen kann. Allerdings passiert dies noch viel zu selten. Um den Transfer in die Wirtschaft zu fördern, schlägt die FDP deswegen eine unabhängige Transfergemeinschaft vor, die Kooperationen und Partnerschaften von KMU mit anwendungsorientierten Hochschulen fördert. So werden Forschungsergebnisse schneller zu Innovationen mit ökonomischem Erfolg. Eine andere Idee zur Förderung von Innovation ist die Verbesserung der steuerrechtlichen Rahmenbedingungen für die Bereitstellung von Wagniskapital. So können innovative Unternehmen wirksam unterstützt werden.



SPD  
Bernd Westphal

MdB

**D**er Industriestandort Deutschland gilt nach wie vor als sicherer Investitionsstandort mit qualifizierten Beschäftigten, einer Forschungs- und Entwicklungslandschaft von Spitzenqualität und einem leistungsfähigen und innovativen Mittelstand. Nachdem die SPD das Gesetz zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung durchsetzen konnte, wollen wir öffentliche und private Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf mindestens 3,5 Prozent des BIP steigern, die Innovationsförderung aufstocken, die Forschung in die mittelständische Praxis mit Partnerschafts- und Kooperationsförderungen vorantreiben und die Förder- und Kreditprogramme für den Mittelstand im Bereich Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz ausbauen. Neue, innovative und klimaneutrale Produkte sichern Arbeitsplätze und sorgen für Wertschöpfung im Mittelstand.

# FORSCHER Mittelstand

Zukunft gemeinsam gestalten

Live und in Farbe aus dem Kölner Schokoladenmuseum hieß AiF-Präsident Professor Sebastian Bauer am 28. Oktober 2020 rund 500 Gäste zur Verleihung des Otto von Guericke-Preises der AiF an ihren Bildschirmen willkommen. Coronabedingt fand die Veranstaltung erstmals als Online-Event statt. Die AiF vergibt den mit 10.000 Euro dotierten Preis einmal im Jahr für herausragende Leistungen in der vorwettbewerblichen IGF. In einem Gespräch, das Moderator Sven Preger gemeinsam mit Thomas Bareiß, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie (PStS) und Beauftragter der Bundesregierung für Tourismus und für Mittelstand, und ihm führte, zeigte sich der AiF-Präsident überzeugt, dass der innovative Mittelstand zur schnelleren Überwindung der Corona-Krise beitragen könne.



Otto „to go“



Einen Mitschnitt der Veranstaltung finden Sie in unserem Medienraum unter [www.aif.de](http://www.aif.de).



Virtuelle Interviews



Überraschungsbox für angemeldete Teilnehmer



Technik, Technik



Technikteam

AiF-Präsident Professor Sebastian Bauer



Moderator Sven Preger



Im Gespräch mit dem Moderator: PStS Thomas Bareiß (m.) und AiF-Präsident Bauer



Noch mehr Technik



Sven Preger im Gespräch mit den Preisträgern



Träger des Otto von Guericke-Preises 2020: Steffen Nothelfer (l.) und Dr. Karl Stock



Der AiF-Präsident gratuliert



Sicherheit geht vor



MdB Dr. Carsten Linnemann im AiF mittendrin-Interview



MdB Dr. Anna Christmann (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) bei der Gemüsering Stuttgart GmbH



FDP-Bundesvorsitzender Christian Lindner und weitere Mitglieder der FDP-Bundestagsfraktion im Rittal Innovation Center in Haiger



MdB Andreas Lämmel (CDU) im Leibniz-Institut für Polymerforschung in Dresden



MdB Elisabeth Kaiser (SPD) bei der Thorey Gera Textilveredelung GmbH



MdB Dr. Stefan Kaufmann



MdB Sandra Weser (FDP) bei der NIMAK GmbH in Wissen



DR. ANNA CHRISTMANN Mitglied des Deutschen Bundestages



MICHAEL THEURER Mitglied des Deutschen Bundestages



MdB Prof. Claudia Schmidtke (CDU) bei der Jürgen Lührke GmbH in Lübeck



MdB Dr. Stefan Kaufmann (CDU) beim FKFS Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart



MdB Karsten Klein (FDP) bei der Sun Chemical Group GmbH in Karlstein a. M.



MdB Silvia Breher (CDU) in der Höttinghauser Industriewerke GmbH in Erntek

## AiF-Forschungspolitik macht IGF „anfassbar“

Die AiF engagiert sich intensiv für den Dialog von Politik, forschungsaffinen Unternehmen und Wissenschaft. Beispielsweise innerhalb von IGF-Matchings können Mitglieder des Deutschen Bundestages (MdB) in ihrer Region mit mittelständischen Unternehmen und Vertretern von AiF-Forschungsvereinigungen über die erfolgreiche Umsetzung von IGF-Vorhaben direkt ins Gespräch kommen. Das Format wird von den Politikern sehr geschätzt: IGF-Ergebnisse werden hier anfassbar. Fachforen und Expertengespräche mit Politik und industrieller Forschung wurden im vergangenen Jahr größtenteils auf digitaler Ebene umgesetzt. Eine Video-Podcast-Reihe der AiF mit MdB heißt „AiF mittendrin – 180 Sekunden Forschungspolitik“. Dr. Carsten Linnemann (CDU/CSU) machte im Sommer 2020 den Anfang. Weitere Statements folgten von Dr. Anna Christmann (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN), Sabine Poschmann (SPD), Dr. Petra Sitte (DIE LINKE) und Michael Theurer (FDP).



Nähere Informationen zu den forschungspolitischen Aktivitäten und Services finden Sie auf der Website der AiF.



**1997**  
Christian Boehme  
Dr. Andreas Michanickl



**1998**  
Dipl.-Math. Anne Griepentrog  
Dipl.-Ing. (FH) Michael Pocher  
Prof. Dr. Jürgen Sieck



**1999**  
Dr. Gerrit Schmidt



**2012**  
Dipl.-Ing. Hermann Finckh  
Dipl.-Ing. Vincenzo Forcillo



**2013**  
Dr. Tobias May



**2014**  
Dipl.-Ing. (FH) Peter Lebelt  
Dipl.-Ing. Dennis Rademacher  
Dipl.-Ing. Fabian Simonsen



**2000**  
Dr. Peter Artzt,  
Dipl.-Ing. Volker Jehle  
Hermann Maidel



**2001**  
Dipl.-Inf. Dirk Döbler  
Dr. Gerd Heinz  
Swen Tilgner



**2002**  
Dipl.-Ing. André Brunswick  
Dipl.-Ing. Tim Jüntgen  
Prof. Dr. Dr. E.h. Walter Michaeli



**2015**  
Prof. Dr. Chokri Cherif  
Dipl.-Ing. Eric Häntzsche  
Dipl.-Ing. Tristan Ruder



**2016**  
Prof. Dr. Monika Ehling-Schulz  
Prof. Dr. Thomas Hofmann  
Prof. Dr. Siegfried Scherer



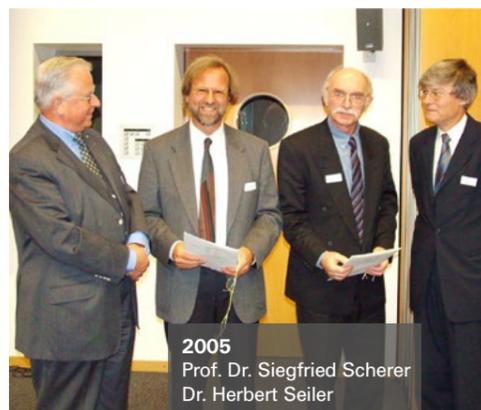
**2017**  
Prof. Dr. Bernd-Arno Behrens  
Dr. Sven Hübner  
Dipl.-Ing. Masood Jananesh



**2003**  
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Bauder  
Dr. Helmut Weinsdörfer



**2004**  
Prof. Michael Schütze



**2005**  
Prof. Dr. Siegfried Scherer  
Dr. Herbert Seiler



**2018**  
Dr. Grzegorz Śliwiński  
Dipl.-Ing. Michael Werner



**2019**  
Dr. Rafael Luterbacher-Mus  
Dr. Lars Molter  
Dr. Rigo Peters



**2020**  
Steffen Nothelfer  
Dr. Karl Stock



**2006**  
Dr. Andreas Hofenauer  
Renate Kirmeier  
Dr. Nahm Travitzky  
Hans Windsheimer



**2007**  
Prof. Dr. Christina Berger  
Dr. Manfred Gugau  
Dipl.-Ing. Markus Kaiser



**2008**  
Prof. Dr. Martin Loessner



**2009**  
Thomas Hochrein  
Dr. Karsten Kretschmer  
Norman Krumbholz



**2010**  
Dr. Heinrich Klümper-Westkamp  
Dr. Wilfried Reimche



**2011**  
PD Dr. Jens Schrader

# 25 Jahre Otto von Guericke-Preis

Ausgezeichnete Industrielle Gemeinschaftsforschung



Im Jahr 2021 feiert der Otto von Guericke-Preis sein 25-jähriges Jubiläum. Die Initiative für die Auslobung eines AiF-Wissenschaftspreises ging vom Wissenschaftlichen Rat (WR) der AiF aus. Er schlug vor, einen jährlichen Preis für herausragende Arbeiten der Industriellen Gemeinschaftsforschung zu verleihen, die sowohl die Forschung als auch die Umsetzung der Ergebnisse bis zur praktischen Anwendung umfassen. Der mit 10.000 DM dotierte Preis wurde daraufhin am 17. Dezember 1996 erstmalig ausgeschrieben. Im Mittelpunkt des Otto von Guericke-Preises stehen damals wie heute anwendungsorientierte Forschungsarbeiten mit erkennbarem Erfolg. Alle Preisträger zeigen die große wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Relevanz der IGF.



Weitere Informationen zum Otto von Guericke-Preis finden Sie auf der Website der AiF.

# IGF-Budget auf bisher höchstem Niveau

Erstmals in ihrer Geschichte, seit 1954, ist das Budget des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) für die vorwettbewerbliche Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) auf das Jahresniveau von 200 Millionen Euro gehoben worden. Diese Summe wurde mit dem Bundeshaushaltsgesetz 2021 beschlossen.

„Die Politik hat Wort gehalten“, erklärt AiF-Präsident Professor Sebastian Bauer und spricht von einem wichtigen Schritt in die richtige Richtung. „Wir stehen aktuell vor gewaltigen ökonomischen, ökologischen und technologischen Herausforderungen, die nur mit zusätzlichen Erfolgen in Forschung und Innovation zu bewältigen sein werden“, betont Bauer. „Die ange-

stoßenen Transformationsprozesse, beispielsweise beim Klimaschutz und bei der Digitalisierung, erfordern jetzt Impulse, die zu einer Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und damit zu größeren Wachstumsraten und höherem Steueraufkommen führen. Solche Impulse sind auch für die anstehende Tilgung der Neuverschuldung im Kontext der Corona-Pandemie notwendig“, erklärt er.



**Wünschenswert wäre eine stabile und damit kontinuierlich wachsende finanzielle Stärkung der IGF.**

Aufgrund der stetig steigenden Zahl eingereicherter IGF-Anträge – im Jahr 2020 rund 25 Prozent mehr als im Vorjahr – und von den 200 unabhängigen Gutachtern für „sehr gut“ bewerteten IGF-Vorhaben waren die Bundeshaushaltsmittel in Höhe von 200 Millionen Euro lange von der AiF angestrebt worden. Trotz der guten Nachricht: Längst nicht alle dieser Vorhaben können aufgrund



**Die Politik hat Wort gehalten.**

AiF-Präsident Professor Sebastian Bauer

des begrenzten Budgets realisiert werden. Dazu bedürfe es einer mittel- bis langfristigen Lösung, betont Bauer und erklärt: „Wünschenswert wäre eine beständige und damit kontinuierlich wachsende Finanzierung der IGF. Sie würde für alle Beteiligten – für die mittelständischen Unternehmen, die Forschungseinrichtungen und -vereinigungen und letztendlich auch für das BMWi – Planungssicherheit mit noch stärkeren Effekten auf Innovationskraft, Wertschöpfung, Wachstum und Arbeitsplätze bewirken.“ Dazu schlägt er eine „Initiative zur Förderung von Innovationen im Mittelstand“ vor, die einen dauerhaft dynamisierten jährlichen Mittelaufwuchs der IGF und damit der anwendungs- und transferorientierten sowie technologieoffenen Forschung zugunsten mittelständischer Unternehmen vorsehen sollte.

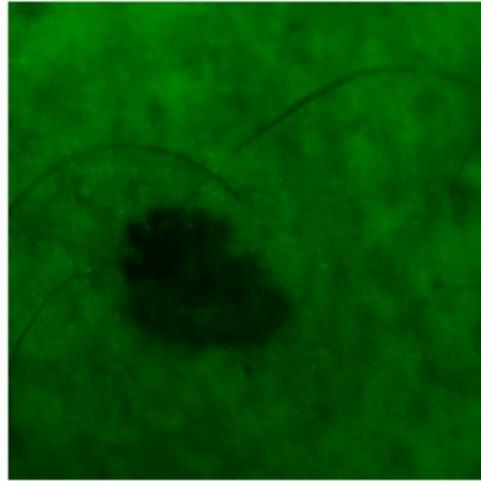
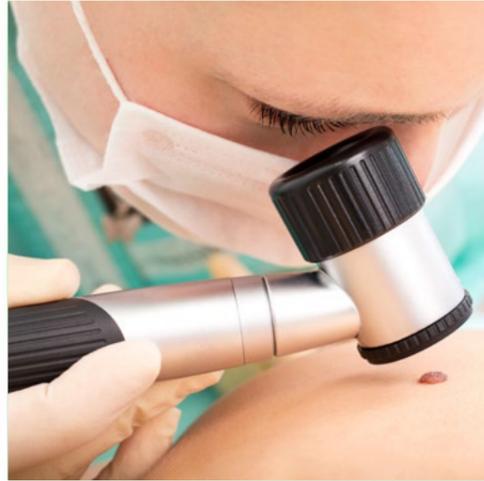
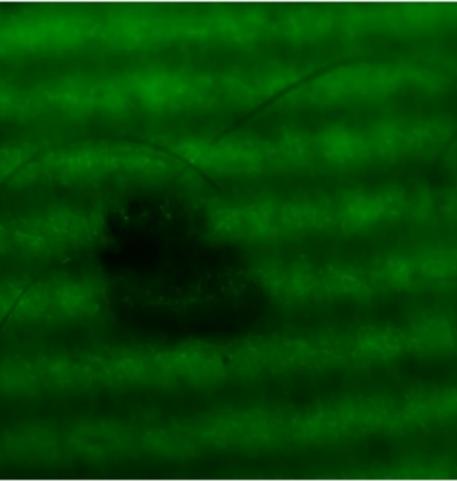
**Blick zurück**

Die Erfolgsgeschichte der IGF begann mit einem Spaziergang zweier engagierter Visionäre im Herbst 1953 am Laacher See: Martin Westermann, Blechfabrikant in Neheim-Hüsten, und Dr. Joachim Pretsch, Referatsleiter für Forschung im Bundeswirtschaftsministerium, entwickelten vor fast sieben Jahrzehnten die Idee der zukünftigen AiF, unter deren Dach die IGF organisiert werden sollte. Das Ziel:

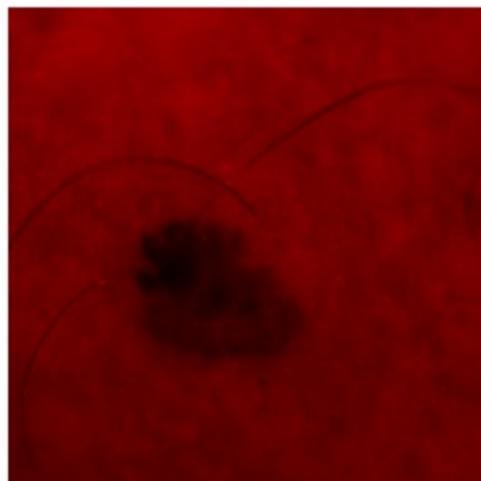
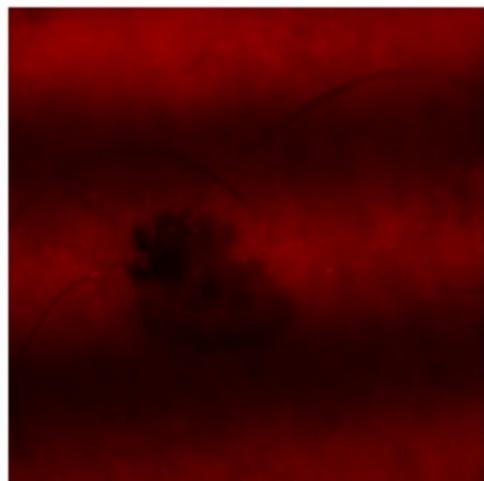
die Akteure der industrienahen Forschung für den Mittelstand zusammenzuführen, um effiziente Förderstrukturen zu ermöglichen. Etwa 3,4 Millionen D-Mark waren es 1958, die aus dem Forschungsmitteletat des Bundeswirtschaftsministeriums für die Förderung von Innovationsaktivitäten des deutschen Mittelstands über die AiF zur Verfügung gestellt wurden.

Acht Jahre arbeiteten BMWi und AiF bei der Förderung der IGF in enger Partnerschaft, aber ohne vertragliche Grundlage zusammen. Am 25. Mai 1962 unterzeichnete der damalige AiF-Präsident Dr. Hermann Rathert den ersten Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Bundeswirtschaftsminister Ludwig Erhard, und der AiF. Mit der Bewilligung von über 12,7 Millionen D-Mark wurde damals der IGF eine neue Bedeutung beigemessen.

Auch im 21. Jahrhundert erlebte die weltweit einmalige IGF eine Stärkung und die im Bundeshaushalt gewährten Mittel wuchsen über die 100-Millionen-Euro-Grenze, stagnierten aber auch teilweise oder sanken. Seit ihrer Gründung im Jahr 1954 bis heute lenkte die AiF 13 Milliarden Euro öffentliche Fördermittel in neue Entwicklungen und Innovationen und brachte 240.000 Forschungsprojekte auf den Weg.



## Höhere Heilungschancen, geringere Behandlungskosten und sehr viel Potenzial



Die Diagnose Krebs erleben Betroffene zumeist als tiefen Einschnitt im Leben. Je früher die Erkrankung erkannt wird, umso besser sind dabei die Heilungschancen. Dr. Karl Stock und Steffen Nothelfer haben ein neuartiges Verfahren entwickelt, um Hautkrebserkrankungen frühzeitig zu entdecken. Für ihre Arbeiten erhielten die Ulmer Wissenschaftler 2020 den Otto von Guericke-Preis, den die AiF einmal im Jahr für herausragende Leistungen in der Industriellen Gemeinschaftsforschung vergibt.

Etwa 23.000 Menschen erkranken in Deutschland jedes Jahr an Hautkrebs, rund 3.000 Menschen sterben daran. „Wir haben ein Gerät entwickelt, das den Arzt bei der Erkennung von schwarzem Hautkrebs unterstützt“, sagt Stock. „Die Ergebnisse dieses IGF-Projekts machen die Diagnostik präziser, kostengünstiger und einfacher“, ergänzt Nothelfer. Das von den beiden Wissenschaftlern vom Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik (ILM) an der Universität Ulm entwickelte Messsystem ist dabei so vielversprechend, dass es bereits zum Projektende den Weg in die Klinik geschafft hat.

Und so funktioniert's: Ein hyperspektrales Kamerasystem wird mit einer strukturierten Beleuchtung kombiniert. „Mit unserem eigenen Auge sehen wir in drei Farbkanälen rot, grün und blau; mit hyperspektralen Messgeräten sehen wir bis zu 500 Spektralkanäle. Dadurch erhalten wir wesentlich mehr Informationen über unser Objekt“, erklärt Stock. „In Kombination mit strukturierter Beleuchtung kann man die Informationsdichte nochmals steigern. Strukturierte Beleuchtung bedeutet dabei, dass wir Muster auf die Haut projizieren und das zurückgestreute Licht mit einer empfindlichen Kamera erfassen“, erläutert Nothelfer weiter. Aus Abweichungen oder Verzerrungen des

ursprünglichen Musters lassen sich mithilfe von Auswertelgorithmen sehr genau Änderungen der optischen Gewebeeigenschaften, auch in der Tiefe, ableiten. Diese können erste Hinweise einer krankhaften Gewebestörung sein. Das neuartige Verfahren objektiviert die Untersuchungen, denn bislang erfolgen diese meist ausschließlich auf Basis visueller Kontrollen, sind also in hohem Maße von der Erfahrung des untersuchenden Arztes abhängig.

„Die neue Methode lässt sich auch hervorragend in der Telemedizin einsetzen“, betont Nothelfer. Der Patient nimmt sein Smartphone, fotografiert verdächtige Hautstellen, schickt diese in ein Zentrum, wo Experten im Idealfall unterstützt von Künstlicher Intelligenz die Diagnose erstellen. „Die Ergebnisse dieses IGF-Projekts sind geradezu ein Paradebeispiel für die Vorteile der Digitalisierung in der Medizin mit einem direkten Nutzen für den Arzt,

den Patienten und die Gesellschaft“, ist Stock überzeugt.

Das unterstreicht auch Dr. Markus Safaricz, Geschäftsführer des AiF-Mitglieds Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e.V. (F.O.M.), in dessen Verantwortung das ausgezeichnete IGF-Projekt durchgeführt wurde. Safaricz: „Wir haben hier wirklich ein Leuchtturmprojekt mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten auch außerhalb der Medizintechnik bei minimalem Investitionsaufwand. Ob im 3-D-Druck, in der Lebensmittelkontrolle oder der Papier- und Textilindustrie: Das neue Verfahren eröffnet insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen innovative Geschäftsmodelle und große Marktpotenziale.“

Im Medienraum auf der AiF-Website finden Sie einen vierminütigen Film zum Projekt sowie zu den anderen beiden Finalisten für den Otto von Guericke-Preis 2020.



Dr. Karl Stock (l.) und Steffen Nothelfer

## Der Mensch im Mittelpunkt:

# Die Hightech-Strategie 2025 und die Forschungsallianzen der AiF

Mit der Hightech-Strategie (HTS) 2025 will die Bundesregierung ihre Forschungsförderung an den Anliegen der Menschen ausrichten. Ziel sind technologische und soziale Innovationen, die im Alltag der Menschen ankommen und sich zu durchschlagenden Erfolgen entwickeln. Die Forschungsallianzen der AiF greifen Zukunftsthemen der HTS 2025 auf und leisten praxisorientierte Beiträge zur Lösung der großen Herausforderungen unserer Zeit.

### AiF-Forschungsallianz Medizintechnik

- >> 11 Forschungsvereinigungen der AiF
- >> Untersuchung der industriellen Machbarkeit von Innovationsideen zu medizintechnischen Themen
- >> Entwicklung interdisziplinärer Ansätze für die Weiterentwicklung von diagnostischen Methoden über Digital Health bis zu regenerativer Medizin
- >> Nutzung von Synergien für die Innovationsschöpfung



### AiF-Brennstoffzellen-Allianz

- >> 4 Forschungsvereinigungen der AiF
- >> Weiterentwicklung der Brennstoffzellentechnik
- >> Zusammentreffen komplementärer Kompetenzen aus Wirtschaft und Wissenschaft
- >> Anwendungsorientierte Vorgehensweise und konzertierte Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachdisziplinen sowie der Zuliefer- und Anwenderbranchen



### AiF-Forschungs- und Transferallianz Wasserstoff

- >> 15 Forschungsvereinigungen der AiF
- >> Entwicklung von Technologien zur wirtschaftlicheren Gewinnung, Speicherung, Verteilung und Nutzung von Wasserstoff
- >> Zusammenführung von Forschungs- und Transferkompetenzen aus unterschiedlichen Branchen
- >> Einbeziehung von Organisationen, die sich im Bereich Wasserstoff für den Mittelstand engagieren



### AiF-Forschungsallianz Energiewende

- >> 10 Forschungsvereinigungen der AiF
- >> Entwicklung technologischer Innovationen in allen Bereichen des Energiesystems
- >> Erarbeitung systemischer Lösungsansätze und Nutzung branchenübergreifender Synergien
- >> Forschungsbeiträge zur Realisierung der Energiewende für die Praxis



### AiF-Forschungsallianz Leichtbau

- >> 27 Forschungsvereinigungen der AiF
- >> Bearbeitung von Fragestellungen des konstruktiven und materialspezifischen Leichtbaus mit Relevanz für sämtliche Branchen
- >> Optimale Nutzung von Potenzialen des Leichtbaus durch interdisziplinäre Kooperation
- >> Generierung von anwendungsorientiertem Wissen und Transfer in die industrielle Praxis



### Zukunftsthemen der HTS 2025

#### Gesundheit und Pflege

Leistungsstarke Gesundheitsforschung für ein aktives und selbstbestimmtes Leben

#### Mobilität

Intelligente Mobilitätsforschung für eine sichere, vernetzte und saubere Mobilität

#### Sicherheit

Ausbau der Sicherheitsforschung für eine offene und freie Gesellschaft

#### Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Energie

Neue Wege für eine nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsweise

#### Stadt und Land

Konsequente Weiterentwicklung von Stadt und Land für ein lebenswertes Umfeld und zukunftsfähige Regionen

#### Wirtschaft und Arbeit 4.0

Zielorientierte Digitalisierung für starke Unternehmen und gute Arbeit



Die rund 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 99:

## Prüfen, forschen, zertifizieren

Das Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. (PFI)

„Über Jahrzehnte haben unsere Expertinnen und Experten ausschließlich für die Schuhbranche geforscht und entwickelt“, sagt PFI-Institutsleiterin Dr. Kerstin Schulte. „Mittlerweile gehen zahlreiche Forschungsaktivitäten weit darüber hinaus und umfassen unter anderem Orthopädietechnik, Biogas, Thermodruckhydrolyse und erneuerbare Energien.“ Als Dienstleister für Wirtschaft und Industrie arbeitet das PFI außerdem für nahezu alle Branchen und unterstützt Unternehmen bei der Optimierung ihrer Produkte und Prozesse.

Das AiF-Mitglied, das in diesem Jahr seinen 65. Geburtstag feiert, nutzte den Umbruch in der pfälzischen Schuhindustrie, um sich weiterzuentwickeln und breiter aufzustellen. Im Rahmen gemeinnütziger Forschung,

insbesondere der vorwettbewerblichen Industriellen Gemeinschaftsforschung, initiiert und führt das PFI kontinuierlich industrierelevante Forschungsprojekte durch. „Wir betreiben praxisnahe Forschung zur stofflichen und energetischen Nutzung von Biomassen und erzeugen Biomethan aus Rest- und Abfallstoffen“, sagt Schulte. „In den Bereichen Schuh- und Orthopädietechnik legen wir viel Wert auf Lösungen für Menschen mit eingeschränkter Beweglichkeit und auf die Sicherheit und den Komfort von Arbeitskleidung“, ergänzt sie.

Durch eine enge Zusammenarbeit mit Hochschulen, Politik und Wirtschaft entstehen moderne Technologien, innovative Lösungen und neue Anwendungen von Mate-

rialien, die insbesondere mittelständischen Unternehmen helfen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu steigern. Davon ist auch Manfred Junkert, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der Schuh- und Lederwarenindustrie e.V., überzeugt: „Zahlreiche im PFI entstandene Innovationen haben die Branche in den vergangenen Jahren immer wieder nach vorn gebracht.“ „Die vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Industrielle Gemeinschaftsforschung war und ist dabei ein wertvolles Instrument, um insbesondere grundlegende Fragestellungen zu bearbeiten“, betont Schulte. In den letzten 30 Jahren wurden über 100 IGF-Vorhaben des PFI über die AiF mit öffentlichen Mitteln von rund 55 Millionen Euro gefördert.

Als akkreditierte Zertifizierungsstelle überprüft und zertifiziert das PFI im Kundenauftrag die Qualität von Gütern des täglichen Bedarfs und persönlicher Schutzausrüstung. „Von der Badelatsche über Modeschmuck bis zu den diesjährigen EM-Outfits der deutschen Fußballnationalmannschaft analysieren wir chemische, physikalische und mikrobiologische Eigenschaften von Materialien und Produkten gemäß den gültigen europäischen und internationalen Standards und Normen“, erläutert Schulte. Weiterhin zertifiziert das PFI Qualitäts-, Energie- und Umweltmanagementsysteme und untersucht für Betreiber von Biogasanlagen auch Fermenterproben und Substrate. „Qualität ist einfach unsere Leidenschaft!“, sagt Kerstin Schulte. „Daher sind viele von den genutzten Prüfgeräten und -einrichtungen in der hauseigenen Ingenieurabteilung entwickelt worden, um neue und individuelle Prüfverfahren anwenden zu können.“

Um das Portfolio für seine Kunden abzurunden, entwickelt, konstruiert und fertigt das PFI außerdem Mess-, Prüf- und Fertigungsein-

richtungen für Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen, von der ersten Idee über die Erstellung eines Pflichtenheftes bis zur fertigen Maschine. Dafür steht ein erfahrenes Team aus Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie Technikerinnen und Technikern der Fachgebiete Mechanik, Elektrotechnik, Informationstechnik und Schuhfertigungstechnik zur Verfügung.

„Ich freue mich, sagen zu können, dass wir heute ein weltweit operierendes Dienstleistungs- und Forschungszentrum mit rund 100 qualifizierten Wissenschaftlern, Ingenieuren und Laboranten sind. Unsere Entwicklung ist eine echte Erfolgsgeschichte mit weiterem Potenzial für die Zukunft“, erklärt Kerstin Schulte nicht ohne Stolz.

### Die 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 der Unternehmen, 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.

AiF Projekt GmbH prüft Anträge auf steuerbasierte Forschungsförderung



#### AiF Projekt GmbH in Zahlen\*

**GRÜNDUNG**  
1990; seit 2010 GmbH

**MITARBEITER:**  
140; Tendenz steigend

**BETREUTE FÖRDERPROGRAMME:**  
3 (2 Bund / 1 Land Berlin)

**STANDORTE:**  
2, beide in Berlin

\*Stand August 2021

**Komplett digital:**

# Bescheinigungsverfahren für Forschungszulage

Mit dem Gesetz zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung (FZulG) trat Anfang 2020 ein gewichtiges Bundesinstrument zur Innovationsförderung in Kraft, das vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) begünstigen soll. Bei der Umsetzung an entscheidender Stelle mit dabei: ein vielköpfiges Team um eine junge Expertin der AiF Projekt GmbH.

Das neue Programm ist eine gleich doppelte Premiere: Einerseits erfolgt die Beantragung und Bescheinigung der Förderbarkeit von FuE-Projekten erstmals zu 100 Prozent elektronisch. Andererseits steht es Unternehmen sämtlicher Branchen, Rechtsformen und Größen gleichermaßen offen, vom Einzelerfinder bis zum DAX-Konzern. Sie alle können zusätzliche Mittel für betriebliche Neuentwicklungen erlangen, indem das Finanzamt ihnen auf Antrag 25, bei Auftragsforschung 15 Prozent der in Forschung und Entwicklung (FuE) angefallenen Personalkosten erstattet.

Der deutsche Mittelstand ist bekannt für seine Innovationsfähigkeit. Angesichts der Bemessungsgrenze

des FZulG von derzeit jährlich vier Millionen Euro pro Unternehmen wird klar: Hier geht es um wirklich viel Geld. Damit das für förderwürdige Inhalte fließen kann, hat das federführende Bundesforschungsministerium eine „Bescheinigungsstelle Forschungszulage“ benannt. Deren Aufgabe: Prüfen, ob es sich bei den jeweiligen Tätigkeiten um FuE im Sinne der EU- und OECD-Definitionen handelt. Einer von drei Akteuren, die diese verantwortungsvolle Gatekeeper-Funktion als Konsortium wahrnehmen, ist die AiF Projekt GmbH in Berlin.

Und hier kommt Paulina Osiak ins Spiel: Gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen schafft die Bereichsleiterin „Forschungszulage“ seit September 2020 die Voraussetzung dafür, dass Finanzämter die korrekte Fördersumme ermitteln und mit der Steuerlast des jeweiligen Betriebs verrechnen oder auszahlen können. Dazu muss anhand der enthaltenen Tätigkeitsbeschreibung für jeden einzelnen Antrag die Gretchen-Frage beantwortet werden: „FuE – ja oder nein?“ Das schafft kein noch so perfekter Algorithmus, hier ist menschliche Intelligenz gefragt. Paulina Osiak kann dabei auf das geballte Know-how des Unternehmens zurückgreifen. Die mit der Bearbeitung befassten Fachgutachterinnen und -gutachter sind, wie die studierte Maschinenbauingenieurin selbst, erfahren in der Bewertung von Förderanträgen. Nach dem Vier-Augen-Prinzip prüfen sie die Anforderungskonformität und Plausibilität, dokumentieren das Ergebnis und versenden dann den Bescheid.

„Der erste FZulG-Antrag kam von einer kleinen hessischen Biotech-Firma“, erinnert sich die Bereichsleiterin. Die folgenden hätten sich

relativ gleichmäßig auf Kleinst-, kleine, mittlere und Großbetriebe verteilt. Die Limitierung der Bemessungsgrundlage sichere, dass die Förderung summarisch intentionsgemäß tatsächlich vorrangig KMU entlastet. Inhaltlich sei die gesamte Bandbreite der Technologiefelder vertreten; Schwerpunkte bildeten bislang der Maschinenbau und die Informationstechnologie.

Die Online-Beantragung ist betont nutzerfreundlich ausgelegt, selbst im Vergleich zum schon recht unkomplizierten Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) nochmals vereinfacht. Deshalb bewältigen die Unternehmen sie auch problemlos allein. Bei technischen Fragen hilft ihnen der Support weiter.

Innerhalb von drei Monaten nach Antragseingang fällt die Entscheidung der Prüferinnen und Prüfer. „Oft sind wir allerdings schneller“, betont Paulina Osiak. Das wird von den Antragstellern durchaus gewürdigt, wie etliche Zuschriften zeigen: „Großes Lob für Euren Service!!! Schön zu sehen, wie es funktionieren kann“, lautete etwa eine Rückmeldung aus Baden-Württemberg. „Nutzer-Lob ist in unserer Fördermittelwelt ja ein eher seltener Vorgang“, schmunzelt Dr. Klaus-Rüdiger Sprung, Geschäftsführer der AiF Projekt GmbH. Er sieht solche Reaktionen als verdiente Anerkennung und zugleich Motivation für sein „so engagiert wie kompetent agierendes“ Team.

Und wie bewertet Paulina Osiak die neue Herausforderung? Wegen der elektronischen Abwicklung und angesichts der enormen inhaltlichen Vielfalt der Themen müssten viele Handling-Fragen neu durchdacht werden, so die Bereichsleiterin: „Eine echt spannende Aufgabe!“



### AiF InnovatorsNet by AiF FTK

AiF InnovatorsNet ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Verbänden und Start-ups, die nach Innovation streben. Es ermöglicht den Zugriff auf die Innovationsressourcen des AiF-Netzwerkes und schafft Möglichkeiten der Vernetzung in Innovations- und Forschungsprojekten. Die digitale Plattform InnovatorsNet Hub bietet den Mitgliedern das Werkzeug, auf die Kompetenz und Expertise des Netzwerkes zuzugreifen und diese zu nutzen. Das AiF InnovatorsNet wird durch das Team der AiF FTK GmbH koordiniert und kuratiert.

AiF FTK GmbH

# Erfolgreich kooperieren im AiF InnovatorsNet

Am Horizont der blaue Himmel über Schmallenberg im Hochsauerland. Der Drohnenanflug nähert sich einem Gebäude, die Türen öffnen sich: Willkommen im Stammsitz der Falke Unternehmensgruppe. Schauen Sie sich um, betreten Sie die Showrooms, informieren Sie sich zu den neuesten Kollektionen. Wie bitte? Dabei haben Sie sich doch keinen Zentimeter von der Stelle gerührt! Möglich macht dies die Kooperation des etablierten Bekleidungs Herstellers FALKE mit dem Start-up ZReality, Technologieführer für Apps im räumlichen Internet.

#### Wie kam es dazu?

Im Sommer 2020 begab sich Simon Falke, Verkaufsleiter FALKE Ergonomic Sport System, auf die Suche. Das Problem: Die Herstellung großer Mengen Produktmuster und zahlreiche B2B-Vertriebs-

reisen sind weder nachhaltig noch effizient. Und pandemietauglich schon mal gar nicht. So kam es zu der Frage: AiF InnovatorsNet, habt ihr eine Idee? Der erste Kontakt mit Jan Knieriemen, COO ZReality GmbH wird gemacht und der Funke springt über. Das Ergebnis

2021: Ein digitaler dreidimensionaler Showroom, der standortunabhängig über einen Browser erreicht werden kann. Hier können Kollektionen gezeigt, digitale Veranstaltungen abgehalten und Informationen über das Unternehmen anschaulich vermittelt werden. Dies ermöglicht dem Unternehmen in Zukunft, auf viele Geschäftsreisen zu verzichten und Gäste trotzdem in den „eigenen Räumen“ willkommen zu heißen. Gleichzeitig kann durch eine detaillierte dreidimensionale Darstellung auch die Herstellung von Produktmustern reduziert werden. ZReality liefert die Lösung und FALKE geht einen weiteren Schritt Richtung Zukunft.

#### Passende Kooperationen im AiF InnovatorsNet

Check! Ziel erfüllt. Genau das ist die Absicht des AiF InnovatorsNet. Menschen mit innovativen Ideen, Know-how und Hands-on-Mentalität zusammenzubringen – damit Neues entsteht. Austausch öffnet neue Horizonte, egal ob es sich um große Projekte oder kurze Impulse handelt. Die reflektierte Außenwahrnehmung belebt das eigene Geschäft und bringt Inspirationen.

Das AiF InnovatorsNet scheint damit einen Nerv getroffen zu haben. Im ersten Halbjahr 2021 hat sich die Nutzerzahl verdreifacht, die angebotenen digitalen Veranstaltungen werden stark nachgefragt und die Apps in der digitalen Mitgliederplattform werden intensiv genutzt.

Insbesondere die App „Marktplatz“ lädt ein, neue Kooperationen zu initiieren. „Für uns als Forschungs-

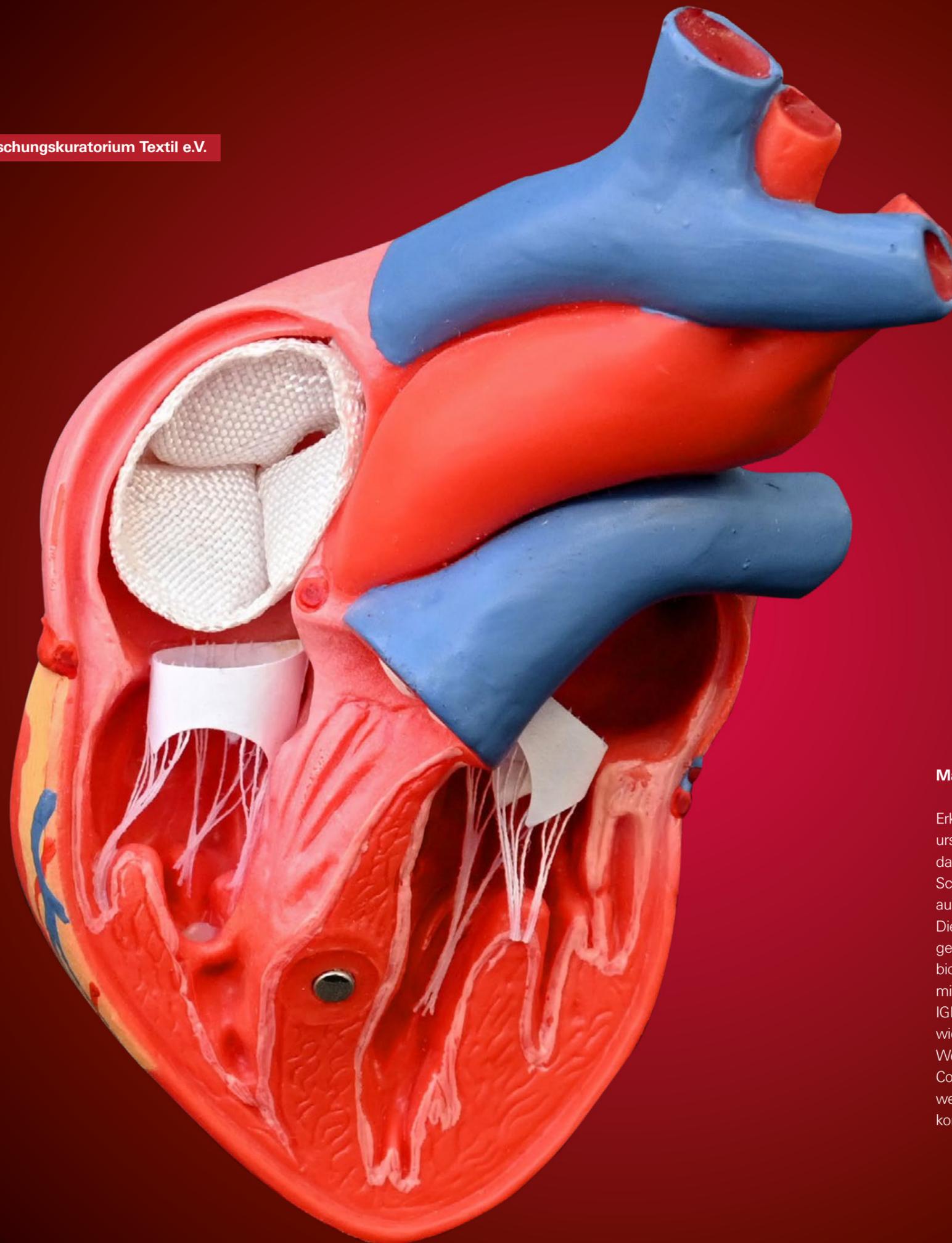
einrichtung, die bei zahlreichen FuE-Projekten mit Partnern aus der Industrie zusammenarbeitet, bietet der Marktplatz, auf dem Projektideen und Partnergesuche eingestellt werden können, einen großen Mehrwert“, betont Andrea Buchheim, Referentin für Geschäftsfeldentwicklung am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU). Gleichzeitig laden verschiedene Veranstaltungsformate zum Austausch ein. Darüber hinaus kann sich jedes Mitglied mit einem eigenen Profil vorstellen, sich über andere informieren und im Newsfeed über eigene Projekte berichten.

Neu sind auch die Foren, in denen sich Mitglieder gezielt über relevante Themen informieren und austauschen können. „Die anwendungsnahen und digitalen Angebote des InnovatorsNet zu neuen Förderprogrammen, Technologietrends und Co. helfen Hochschulen und KMU gleichermaßen, up to date zu bleiben und wichtige

Innovationsimpulse zu erhalten“, bestätigt Andreas ter Woort, Start-up – Innovation & Relations Manager an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen.

#### Entwicklung aus Überzeugung

So wie das Netzwerk zu ständiger Entwicklung anregt, steht auch das AiF InnovatorsNet selbst nicht still. Das Veranstaltungsangebot wird stetig erweitert und reagiert auf aktuelle Themen und Trends. Regelmäßig werden neue Apps in der Plattform entwickelt, um den Mitgliedern einen niederschweligen Zugang zueinander und zur Innovationswelt zu bieten. Wie Andrea Buchheim betont, hat „ein Netzwerk wie das InnovatorsNet [...] in Deutschland noch gefehlt“. Das herausragende Feedback gibt dem Team der AiF FTK GmbH immer wieder neue Impulse, um innovative Wege in eine zukunftsorientierte Welt zu erschließen.



### Maßgeschneiderte Implantate aus der Webmaschine

Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems sind die häufigste Todesursache in Deutschland. So können beispielsweise Aneurysmen, das sind ballonartige Aussackungen von Blutgefäßen, reißen und Schlaganfälle verursachen. Zur Behandlung setzt man Blutgefäße aus Kunststoff in Verbindung mit stabilisierenden Drahringen ein. Diese sogenannten Stentgrafts werden fast vollständig in Handarbeit gefertigt. Ihre Herstellung ist zeitaufwändig und teuer. Aber auch biologische Herzklappen vom Schwein oder Rind werden von Hand mit rund 1.200 Stichen auf eine Trägerstruktur aufgenäht. In einem IGF-Projekt wurde nun eine in vieler Hinsicht bessere Alternative entwickelt: Zukünftig können passgenaue Implantate für Patienten von Webmaschinen hergestellt werden. Dazu wird ein 3-D-Modell aus Computertomographie-Daten generiert, das in mehreren Schritten weiterentwickelt und letztendlich als maschinenlesbarer Code in eine konventionelle Webmaschine übertragen wird.

IGF



**AiF-Forschungsvereinigung: Fördergemeinschaft für das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum e.V.**

### Heizhauben für defekte Windkraftträder

Beim Ausbau erneuerbarer Energien spielt Windkraft eine tragende Rolle. Derzeit liefert sie mit über 30.000 Windkraftanlagen rund 20 Prozent des Stroms in Deutschland. Wartung und Instandhaltung der Anlagen sind daher wichtige Themen für die Betreiber von Windparks. Aber: Arbeiten am Rotorblatt waren bislang erst bei Temperaturen ab 16°C möglich und die Methoden beruhten auf den Erfahrungswerten der beteiligten Firmen und Gutachterinnen und Gutachter. Standardisiert oder gar zertifiziert war keine davon. In einem IGF-Projekt wurde nun ein zertifiziertes Verfahren entwickelt, das Reparaturen bei deutlich niedrigeren Temperaturen als bisher und damit fast das ganze Jahr über möglich macht. Dank einer neu entwickelten Heiz-Vakuumhaube stehen die Windkraftanlagen weniger häufig still, Reparaturzeiten werden kürzer und die Lebensdauer wird länger.

ZIM



### Leerung nach Bedarf dank Multisensor, KI und Cloud

Die Abfallentsorgung erfolgt vielerorts nach einem festgelegten Zeitplan, der oft nicht mit den tatsächlichen Füllständen der Behälter korreliert. Um sowohl eine Lösung für die damit einhergehenden überflüssigen Wege als auch für überfüllte Abfallbehälter zu finden, wurde in einem ZIM-Kooperationsprojekt ein wartungsfreier Multisensor entwickelt, der Füllstände erfassen und automatisch übermitteln kann. Mit den an den Abfallcontainern angebrachten Sensoren werden die beim Einwurf des Abfalls entstehenden Vibrationen KI-unterstützt interpretiert und die aktuellen Füllstände abgeleitet. Die Daten werden in einer Cloud verarbeitet und in das IT-gestützte Abfallmanagementsystem eingebunden, um so die optimalen Entleerungszeitpunkte bestimmen zu können.

### Flexible Inputorthese gibt sensorische Rückkopplung

Zur Behandlung von Bewegungsstörungen bei neuro-motorischen Defiziten werden neben klassischen Orthesen aus festen Materialien zunehmend dynamische Orthesen zur Stabilisierung von Haltung und Bewegung eingesetzt. Bisherige flexibel stabilisierende Orthesen waren unzureichend elastisch und ihre Kompression konnte nur unbefriedigend krankheits- und körperteilspezifisch angepasst werden. Ergebnis der als „ZIM-Handwerksprojekt des Jahres 2020“ ausgezeichneten Entwicklung ist eine hochflexible Inputorthese mit definierten Druckverläufen und sensorischer Rückkopplung an die Muskulatur. Die neue Inputorthese verbessert die Körperwahrnehmung, führt zu mehr Stabilität und Bewegungskontrolle und ermöglicht durch bessere Lernerfolge eine effizientere Therapie.

ZIM



### Besserer Erosionsschutz durch Geotextilien

Aufgrund von Klimaveränderungen wächst die Bedeutung von Geotextilien als Baustoff für Sicherungsarbeiten im Tief-, Wasser- und Verkehrswegebau. Geotextilien können mit ihren dreidimensionalen Strukturen beispielsweise durch Starkregen gefährdete Böschungen vor Erosion schützen. In einem IGF-Vorhaben wird auf Basis optimierter Funktionsmuster und eines Berechnungsmodells aktuell ein Leitfaden entwickelt, der das steigende Anforderungsspektrum an Erosionsschutztextilien und das Leistungsspektrum der sogenannten Tuftingtechnik miteinander verknüpft. Durch ihren Einsatz können Geotextilien gegenüber vorhandenen Produkten anhand verschiedener Materialien und Konstruktionsparameter je nach Anwendungsfall individuell ertüchtigt und damit verbessert werden, sodass sie besseren Schutz geben.

IGF



**AiF-Forschungsvereinigung: Forschungskuratorium Textil e.V.**

ZIM



### Agiles Sitzen im Büro sensomotorisch aktiviert

Unzählige Menschen verbringen eine große Menge ihrer Lebenszeit sitzend im Bürostuhl. Ein zu langes und monotones Sitzen kann nicht nur zu Haltungsschäden führen, es sorgt auch für andere gesundheitliche Probleme und eine geringere Lebenserwartung. In einem ZIM-Kooperationsprojekt wurde für dieses Problem ein biomechanischer Lösungsansatz verfolgt. Ergebnis ist ein Büroarbeitsstuhl, der über eine Stuhllehne aus flexibel verbundenen Segmenten verfügt, die den natürlichen Bewegungsmustern der Rückenwirbel angepasst sind. Im Zusammenspiel mit einer kippbaren, progressiv gedämpften Sitzfläche bietet der Bürostuhl eine optimale Stabilisierung. Zugleich regt er dynamische Positionsänderungen beim Sitzen an und entfaltet so eine präventiv therapeutische Wirkung.

IGF



### Optimierung von Wasserstofftankstellen

Wasserstoff spielt als synthetischer Kraftstoff eine wichtige Rolle im Rahmen der Energiewende. Wasserstofftankstellen bieten aktuell jedoch noch erhebliches Entwicklungspotenzial. Damit Komponentenhersteller und Anlagenbauer verlässliche Lastenhefte für die Systemkomponenten und die Prozessregelung erhalten, muss die Komplexität der Zusammenhänge über geeignete Berechnungsverfahren und Modelle abgebildet werden. Ein IGF-Vorhaben hat deshalb zum Ziel, Einzelmodelle der wichtigsten Komponenten und ein darauf basierendes Gesamtmodell einer Wasserstofftankstelle mit einer Simulationssoftware zu entwickeln. Die Ergebnisse sollen die verfahrenstechnische Auslegung, Weiterentwicklung und energetische Optimierung der Tankstellen ermöglichen.

AiF-Forschungsvereinigung:  
Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V.

### Chatbots im Service für KMU

Das Servicegeschäft bietet attraktive Margen und Umsatzpotenziale für produzierende Unternehmen des Maschinenbaus von teilweise über 40 Prozent. Allerdings schöpfen insbesondere KMU dieses Potenzial noch nicht vollumfänglich aus. Im B2C-Sektor werden Chatbots bereits heute im Pre- und Aftersales von Kundenservices erfolgreich eingesetzt. Im B2B-Kundenservice sind sie dagegen bislang kaum verbreitet. Ziel eines aktuellen IGF-Projekts ist es daher, ein visuell ansprechendes und praxistaugliches Einführungskonzept in Form eines virtuellen Leitfadens für Chatbots im B2B-Kundenservice für KMU zu erarbeiten. Wichtige Aspekte, die dabei Berücksichtigung finden, sind eine Technologieübersicht, Datenmanagement, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz.

IGF

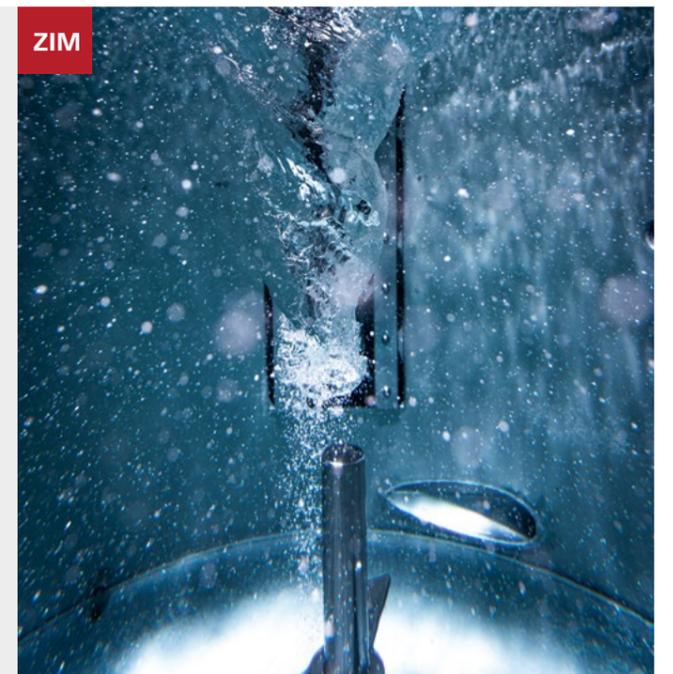


AiF-Forschungsvereinigung:  
FIR e.V. an der RWTH Aachen

### Mikroplastik aus Abwasser kostengünstig entfernt

In das Abwasser gelangt eine zunehmende Menge an schädlichem Mikroplastik, welches momentan nur sehr schwer herausgefiltert werden kann. Eine neuartige Separationstechnik, die in einem ZIM-Kooperationsprojekt entwickelt wurde, bietet hierfür eine Lösung an. Durch die Zugabe von umweltfreundlichen und gesundheitlich unbedenklichen Zuschlagstoffen werden mittels physikochemischer Prozesse eine Verknüpfung von Plastikpartikeln und ihr Einschluss in zentimetergroßen Materialverbänden angeregt. Die so entstandenen Agglomerate schwimmen auf die Wasseroberfläche und können von dort leicht mechanisch entfernt werden. Das Verfahren ist kostengünstig und kann als vierte Reinigungsstufe mit geringem baulichen Aufwand in kommunalen Kläranlagen implementiert werden.

ZIM



# 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 13 Milliarden Euro öffentliche Fördermittel in neue Entwicklungen und brachte rund 240.000 Forschungsprojekte auf den Weg.

## Zahlen | Daten | Fakten 2020

### Mitarbeiterzahl | Stand: 31.12.2020

Gesamt: 206

AiF e.V.: 62

AiF Projekt GmbH: 136

AiF F-T-K GmbH: 8

Vereinsstatut AiF e.V.: 5,3 Mio. Euro

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

**Gründungsjahr:** 1954

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

**Netzwerk:** Rund 100 industrielle Forschungsvereinigungen aus allen Branchen als Mitglieder mit mehr als 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, Prof. Dr.-Ing. Claudia Langowsky, 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 und -maßnahmen:

- Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) – BMWi
- Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), Fördermodul ZIM-Kooperationsprojekte – BMWi
- Forschungszulage, Mitbetreiber der Bescheinigungsstelle – BMBF\*

\* BMBF: Bundesministerium für Bildung und Forschung

### 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

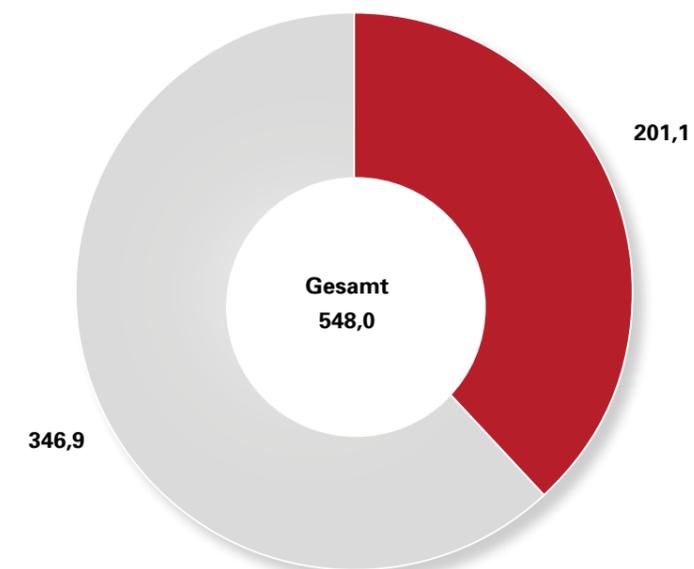
#### AiF FTK GmbH

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 2020 | in Mio. Euro



- Industrielle Gemeinschaftsforschung (BMW\*)
- Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand ZIM-Kooperationsprojekte (BMW\*)

\* BMWi: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Diese und weitere Zahlen | Daten | Fakten 2020 zur AiF, ihren Töchtern und den betreuten Förderprogrammen finden Sie online unter [www.aif.de/medienraum/zahlen-daten-fakten.html](http://www.aif.de/medienraum/zahlen-daten-fakten.html).

## PRÄSIDIUM

## Präsident (§ 26 BGB)



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

*Vertreter der Wirtschaft*

## Vizepräsidentin (§ 26 BGB)



**Prof. Dr.-Ing. Claudia Langowsky**  
Geschäftsführerin der Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V., Berlin

*Vertreterin der Ordentlichen Mitglieder der AiF*

## Vizepräsident (§ 26 BGB)

## Dr.-Ing. Andreas Zielonka

Geschäftsführer des Vereins für das Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V., Schwäbisch Gmünd

*Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF*



## Vizepräsident

## Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka

Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie, Karlsruhe

*Vertreter der Wissenschaft*



## Vizepräsident



## Dr.-Ing. Klaus Nassenstein

Geschäftsführer und Teilhaber der GTV Verschleißschutz GmbH und der GTV Automotive GmbH, Luckenbach

*Vertreter der Wirtschaft*

## Schatzmeister



## Martin Seeliger

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

*Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF*

## Bernhard Göcking

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

*Vertreter der Wirtschaft*



## Bernd Rhiemeier

Geschäftsführender Gesellschafter der AUCOTEAM GmbH, Berlin

*Vertreter der Wirtschaft*



## Dr.-Ing. Heiko Tober

Geschäftsführer der T&T medilogic Medizintechnik GmbH, Schönefeld

*Vertreter der Wirtschaft*



## Monika Witt

Geschäftsführende Gesellschafterin der TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH, Aachen

*Vertreterin der Wirtschaft*

## Rolf-Michael Blume

Geschäftsführer der Internationalen Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e.V., Braunschweig

*Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF*



## Dr. Markus Safaricz

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

*Vertreter der Ordentlichen Mitglieder der AiF*



## Dr.-Ing. Norbert Wellmann

Geschäftsführer der Europäischen Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e.V., Hannover

*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

Ehemaliger 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, Garbsen

## 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

Professur für Fügetechnik und Montage, TU Dresden

## Dr. Ulrich Kaiser

vormals Endress+Hauser Management AG, Reinach (Schweiz)



## Dr.-Ing. Klaus Lucka

TEC4FUELS GmbH, Herzogenrath



## Prof. Dr.-Ing. Uwe Reisgen

Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik, RWTH Aachen



## Prof. Dr. Peter Schieberle

Fakultät für Chemie, TU München, Garching

## Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner

Institut für Kunststofftechnik, Universität Paderborn



## Prof. Dr. Mischa Seiter

Institut für Business Analytics, Universität Ulm



## Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Ing. Meike Tilebein

Zentrum für Management Research der DITF, Denkendorf



## Dr. Elisabeth Windeisen-Holzhauser

Lehrstuhl für Holzwissenschaft, TU München

## Prof. Dr. Peter Winterhalter

Institut für Lebensmittelchemie, TU Braunschweig



## SENAT



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

*Vertreter der Wirtschaft*



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

*Vertreter 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., Berlin

*Vertreter führender Wirtschaftsverbände*

**Dr. Daniela Eberspächer-Roth**  
Geschäftsführende Gesellschafterin der  
PROFILMETALL-Gruppe, Hirrlingen

*Vertreterin der Wirtschaft*



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

*Vertreter der Wirtschaft*



**Dirk Palige**  
Geschäftsführer des Zentralverbands des  
Deutschen Handwerks e.V., Berlin

*Vertreter führender Wirtschaftsverbände*



**Iris Plöger**  
Mitglied der Hauptgeschäftsführung des  
Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V.,  
Berlin

*Vertreterin führender Wirtschaftsverbände*



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

*Vertreter der Wirtschaft*



**Robert Heggemann**  
Vorsitzender des Aufsichtsrats der  
HEGGEMANN AG, Büren

*Vertreter der Wirtschaft*



**Dr.-Ing. Michael Stephan**  
Mitglied der Geschäftsleitung des Deutschen  
Instituts für Normung e.V., Berlin

*Vertreter führender Wirtschaftsverbände*



**Dr. Heide Ahrens**  
Generalsekretärin der Deutschen  
Forschungsgemeinschaft e.V., Bonn

*Vertreterin der Wissenschaft*

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

*Vertreterin der Wirtschaft*



**Tristan Klein**  
Geschäftsführer der Mein Ziegelhaus GmbH  
& Co. KG, Höhr-Grenzhausen, und der  
EPIC Consulting GmbH, Überlingen-Deisendorf

*Vertreter der Wirtschaft*



**Dr. Jens-Peter Gaul**  
Generalsekretär der Hochschulrektoren-  
konferenz, Bonn

*Vertreter der Wissenschaft*



**Dr. Volker Meyer-Guckel**  
Stellvertretender Generalsekretär und Mitglied  
der Geschäftsleitung des Stifterverbandes für  
die Deutsche Wissenschaft e.V., Berlin

*Vertreter der Wissenschaft*



**Karl-Heinz Kumpf**  
Geschäftsführer der Kumpf  
Industrieelektronik, Lennestadt

*Vertreter der Wirtschaft*



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

*Vertreter der Wirtschaft*



**Prof. Dr.-Ing. Ernst Schmachtenberg**  
Ehemaliger Rektor der RWTH Aachen

*Vertreter der Wissenschaft*



**Prof. Dr.-Ing. Ina Schieferdecker**  
Leiterin der Abteilung 5 des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung, Berlin

*Vertreterin von Fördermittelgebern*

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

*Vertreterin der Politik*



**Dr. Anna Christmann**  
Mitglied des Deutschen Bundestages  
(Bündnis 90/Die Grünen)

*Vertreterin der Politik*



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

*Vertreter von Fördermittelgebern*



**Ehrensatorin**

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



**René Röspel**  
Mitglied des Deutschen Bundestages (SPD)

*Vertreter der Politik*



**Stefan Rouenhoff**  
Mitglied des Deutschen Bundestages  
(CDU/CSU)

*Vertreter der Politik*



**Ehrensator**

**Prof. Dr. Heinz Riesenhuber**  
Bundesminister a.D.

## Die Forschungsvereinigungen der AiF: Branchennetzwerke für den innovativen Mittelstand

Die rund 100 industrietragenden 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](http://www.fva-net.de)
- **Arzneimittel-Hersteller** | Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. | Bonn  
[www.fah-bonn.de](http://www.fah-bonn.de)
- **Asphaltinstitut** | Deutsches Asphaltinstitut e.V. | Bonn  
[www.asphalt.de](http://www.asphalt.de)
- **Automobiltechnik** | Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. | Berlin  
[www.vda-fat.de](http://www.vda-fat.de)
- **Baustoff-Forschung** | FEhS – Institut für Baustoff-Forschung e.V. | Duisburg  
[www.fehs.de](http://www.fehs.de)
- **Beton** | Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V. | Berlin  
[www.betonverein.de](http://www.betonverein.de)
- **Beton- und Fertigteilindustrie** | Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und Fertigteilindustrie e.V. | Bonn  
[www.forschung-betonfertigteile.de](http://www.forschung-betonfertigteile.de)
- **Blechverarbeitung** | Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e.V. | Hannover  
[www.efb.de](http://www.efb.de)
- **Brauerei** | Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin e.V. | Berlin  
[www.vlb-berlin.org](http://www.vlb-berlin.org)
- **Braunkohlen** | Forschungsgemeinschaft Deutsche Braunkohlen-Industrie e.V. | Bergheim  
[www.fdbi.org](http://www.fdbi.org)
- **Brauwirtschaft** | Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V. | Berlin  
[www.wifoe.org](http://www.wifoe.org)
- **Composites United** | Composites United Leichtbau-Forschung gGmbH | Augsburg  
[www.leichtbau-forschung.de](http://www.leichtbau-forschung.de)
- **DECHEMA** | DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. | Frankfurt am Main  
[www.dechema.de](http://www.dechema.de)
- **Dünne Schichten** | Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V. | Dresden  
[www.efds.org](http://www.efds.org)
- **Edelmetalle und Metallchemie** | Verein für das Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V. | Schwäbisch Gmünd  
[www.fem-online.de](http://www.fem-online.de)
- **Eisenforschung** | VDEh-Gesellschaft zur Förderung der Eisenforschung mbH | Düsseldorf  
[www.stahl-online.de](http://www.stahl-online.de)
- **Elektrische Anlagen** | Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. | Mannheim  
[www.fgh-ma.de](http://www.fgh-ma.de)
- **Elektronische Baugruppen** | Räumliche Elektronische Baugruppen 3-D MID e.V. | Nürnberg  
[www.3dmid.de](http://www.3dmid.de)
- **Elektrotechnik** | Forschungsvereinigung Elektrotechnik beim ZVEI e.V. | Frankfurt am Main  
[www.fv-elektrotechnik.de](http://www.fv-elektrotechnik.de)
- **Email** | Förderverein Email Forschung e.V. | Hagen  
[www.emailverband.de](http://www.emailverband.de)
- **Erdöl, Erdgas und Kohle** | DGMK Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V. | Hamburg  
[www.dgmk.de](http://www.dgmk.de)
- **Ernährungsindustrie** | Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. | Bonn  
[www.fe-i-bonn.de](http://www.fe-i-bonn.de)

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

- **Leder** | Forschungsgemeinschaft Leder e.V. | Frankfurt am Main  
[www.forschungsgemeinschaft-leder.de](http://www.forschungsgemeinschaft-leder.de)
- **Leder und Kunststoffbahnen** | FILK Freiberg Institute gGmbH | Freiberg  
[www.filkfreiberg.de](http://www.filkfreiberg.de)
- **Leichtbeton** | Forschungsvereinigung Leichtbeton e.V. | Neuwied  
[www.leichtbeton.de](http://www.leichtbeton.de)
- **Logistik** | Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. | Bremen  
[www.bvl.de](http://www.bvl.de)
- **Luft- und Trocknungstechnik** | Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik e.V. | Frankfurt am Main  
[www.flt-net.de](http://www.flt-net.de)
- **Maschinenbau** | Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. | Frankfurt am Main  
[www.fkm-net.de](http://www.fkm-net.de)
- **Medientechnologien** | Fogra Forschungsinstitut für Medientechnologien e.V. | Aschheim bei München  
[www.fogra.org](http://www.fogra.org)
- **Mess-, Regelungs- und Systemtechnik** | Deutsche Forschungsvereinigung für Meß-, Regelungs- und Systemtechnik e.V. | Bremen  
[www.dfmrs.de](http://www.dfmrs.de)
- **Metalle** | Stifterverband Metalle e.V. | Berlin  
[www.wvmetalle.de/die-wvmetalle/stifterverband-metalle/](http://www.wvmetalle.de/die-wvmetalle/stifterverband-metalle/)
- **Mikroelektronik** | Deutsche Forschungsgesellschaft für Automatisierung und Mikroelektronik e.V. | Frankfurt am Main  
[www.dfam.de](http://www.dfam.de)
- **Mineralische Rohstoffe** | Forschungsgemeinschaft Mineralische Rohstoffe e.V. | Köln  
[www.bv-miro.org](http://www.bv-miro.org)
- **Musikinstrumente** | Forschungsgemeinschaft Musikinstrumente e.V. | Wiesbaden  
[www.musikinstrumente.org](http://www.musikinstrumente.org)
- **Oberflächenbehandlung** | Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. | Neuss  
[www.dfo-online.de](http://www.dfo-online.de)
- **Papiertechnische Stiftung** | Papiertechnische Stiftung | Heidenau  
[www.ptspaper.de](http://www.ptspaper.de)
- **Pflanzeninnovation** | Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e.V. | Bonn  
[www.gfpi.net](http://www.gfpi.net)
- **Pigmente und Lacke** | Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. | Stuttgart  
[www.fpl-ev.de](http://www.fpl-ev.de)
- **Porenbetonindustrie** | Forschungsvereinigung Porenbetonindustrie e.V. | Berlin  
[www.bv-porenbeton.de](http://www.bv-porenbeton.de)
- **Programmiersprachen** | Forschungsvereinigung Programmiersprachen für Fertigungseinrichtungen e.V. | Aachen  
[www.forschungsvereinigung-programmiersprachen.de](http://www.forschungsvereinigung-programmiersprachen.de)
- **Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V.** | Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. | Pirmasens  
[www.pfi-germany.de](http://www.pfi-germany.de)
- **Qualität** | FQS-Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. | Frankfurt  
[www.fqs.de](http://www.fqs.de)
- **Rationalisierung** | FIR e.V. an der RWTH Aachen | Aachen  
[www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)
- **Reinigungs- und Hygienetechnologie** | Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie e.V. | Krefeld  
[www.frt.de](http://www.frt.de)
- **Schiffbau** | Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. | Hamburg  
[www.fsm-net.org](http://www.fsm-net.org)
- **Schiffstechnik** | Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e.V. | Duisburg  
[www.dst-org.de](http://www.dst-org.de)
- **Schweißen** | Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS | Düsseldorf  
[www.dvs-ev.de/fv](http://www.dvs-ev.de/fv)
- **Stahlanwendung** | Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. | Düsseldorf  
[www.stahlforschung.de](http://www.stahlforschung.de)
- **Stahlbau** | Deutscher Ausschuß für Stahlbau DAST e.V. | Düsseldorf  
[www.deutscherstahlbau.de](http://www.deutscherstahlbau.de)
- **Stahlverformung** | Forschungsgesellschaft Stahlverformung e.V. | Hagen  
[www.fsv-hagen.de](http://www.fsv-hagen.de)
- **Straßen- und Verkehrswesen** | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. | Köln  
[www.fgsv.de](http://www.fgsv.de)
- **Technik und Glas** | Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. | Wertheim-Bronnbach  
[www.f-t-g.org](http://www.f-t-g.org)
- **Textil** | Forschungskuratorium Textil e.V. | Berlin  
[www.textilforschung.de](http://www.textilforschung.de)
- **Transportbeton** | Forschungsgemeinschaft Transportbeton e.V. | Berlin  
[www.transportbeton.org](http://www.transportbeton.org)
- **Ultrapräzisionstechnik** | Forschungsgemeinschaft Ultrapräzisionstechnik e.V. | Aachen  
[www.fg-ultra.de](http://www.fg-ultra.de)
- **Umwelttechnik** | Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. | Duisburg  
[www.iuta.de](http://www.iuta.de)
- **Unternehmenskybernetik** | Institut für Unternehmenskybernetik e.V. | Aachen  
[www.ifu.rwth-aachen.de](http://www.ifu.rwth-aachen.de)
- **Verbrennungsforschung** | Deutsche Vereinigung für Verbrennungsforschung e.V. | Essen  
[www.dvv.uni-duisburg-essen.de](http://www.dvv.uni-duisburg-essen.de)
- **Verbrennungskraftmaschinen** | Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V. | Frankfurt am Main  
[www.fvv-net.de](http://www.fvv-net.de)
- **Verfahrens-Technik** | Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik e.V. | Frankfurt am Main  
[www.gvt.org](http://www.gvt.org)
- **Verkehrsbetriebswirtschaft** | Gesellschaft für Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik (GVB) e.V. | Dortmund  
[www.gvb-ev.de](http://www.gvb-ev.de)
- **Verzinken** | Gemeinschaftsausschuss Verzinken e.V. | Düsseldorf  
[www.gav-verzinken.de](http://www.gav-verzinken.de)
- **VGB-Forschungsstiftung** | VGB-FORSCHUNGSSTIFTUNG | Essen  
[www.vgb.org](http://www.vgb.org)
- **Wärmebehandlung und Werkstofftechnik** | Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e.V. | Bremen  
[www.awt-online.org](http://www.awt-online.org)
- **Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen** | Forschungsvereinigung Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen e.V. | Rudolstadt  
[www.wnr-forschung.de](http://www.wnr-forschung.de)
- **Werkzeuge und Werkstoffe** | Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V. | Remscheid  
[www.fgw.de](http://www.fgw.de)
- **Werkzeugmaschinenfabriken** | VDW-Forschungsinstitut e.V. | Frankfurt am Main  
[www.vdw-forschungsinstitut.de](http://www.vdw-forschungsinstitut.de)
- **Wertstoffverwertung im Bauwesen** | Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. | Bremen  
[www.mpa-bremen.de](http://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](http://www.vdp-online.de)
- **Zementwerke** | VDZ gGmbH | Düsseldorf  
[www.vdz-online.de](http://www.vdz-online.de)
- **Ziegelindustrie** | Forschungsvereinigung Ziegelindustrie e.V. | Berlin  
[www.ziegel-forschung.de](http://www.ziegel-forschung.de)



Kurze Steckbriefe zu allen Forschungsvereinigungen der AiF finden Sie auf der Website der AiF unter [www.aif.de/mitglieder/aif-forschungsvereinigungen/mitglieder-steckbriefe.html](http://www.aif.de/mitglieder/aif-forschungsvereinigungen/mitglieder-steckbriefe.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](mailto:info@aif.de)  
Internet: [www.aif.de](http://www.aif.de)

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

Redaktionsschluss: 04.10.2021

Bildnachweis:  
S. 13: B. Westphal; Benno Kraehahn; S. 22: istock.com; S. 28: Andrey Popov /  
stock.adobe.com; S. 30/31: 1StunningART / stock.adobe.com; S. 32/33:  
ITM/TUD; S. 34 oben: pexels; S. 34 unten: pict-rider / stock.adobe.com;  
S. 35 oben: eyetronic / stock.adobe.com; S. 36 oben: lento GmbH & Co. KG;  
S. 36 unten: Blue Planet Studio / istock.com; S. 37 oben: onurdongel / istock.  
com; S. 37 unten: Zahnen Technik GmbH; S. 40: K. Nassenstein: GTV Ver-  
schleißschutz, S. 42 Christmann: DBT Inga Haar, S. 43 Ahrens: DFG / Lorenz

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 99 gemeinnützigen Forschungsvereinigungen mit mehr als 50.000 eingebundenen Unternehmen und rund 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 2020 flossen über die AiF 548 Millionen Euro öffentliche Fördermittel in über 9.000 laufende Vorhaben.

**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](mailto:info@aif.de)  
Internet: [www.aif.de](http://www.aif.de)

