

Die Forschungsvereinigungen der AiF

Innovations-Communities
für den Mittelstand



Inhaltsverzeichnis

Die Forschungsvereinigungen der AiF: Innovations-Communities für den Mittelstand	7	Europäische Forschungsgesellschaft für Dünne Schichten e.V. – EFDS	43
Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e.V. – AWT ..	9	Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e.V. – EFB	47
Composites United Leichtbau-Forschung gGmbH	11	FEhS – Institut für Baustoff-Forschung e.V. – FEhS.....	50
DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. – DECHEMA.....	13	Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V. – FFI.....	53
Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. – DFO.....	15	FILK Freiberg Institute gGmbH – FILK ..	55
Deutsche Forschungsvereinigung für Meß-, Regelungs- und Systemtechnik e.V. – DFMRS.....	17	Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen – FIR.....	59
Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V. – DGO	18	Fogra Forschungsinstitut für Medientechnologien e.V. – Fogra	63
Deutsche Kautschuk Gesellschaft e.V. – DKG	19	Förderverein Email Forschung e.V.....	67
Deutsche Vereinigung für Verbrennungsforschung e.V. – DVV.....	22	Forschungsgemeinschaft Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e.V. – FDWF	68
Deutscher Ausschuss für Stahlbau DASt e.V. – DASt	24	Forschungsgemeinschaft Feuerfest e.V. – FGF	69
Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. – DBV.....	27	Forschungsgemeinschaft für die kosmetische Industrie e.V. – FKI.....	70
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein.....	31	Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. – FGH.....	73
DGMK Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für nachhaltige Energieträger, Mobilität und Kohlenstoffkreisläufe e.V. – DGMK	36	Forschungsgemeinschaft Kalk und Mörtel e.V.....	77
Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- u. Hygienetechnologie e.V. – FRT	40	Forschungsgemeinschaft Leder e.V. – FGL.....	80
		Forschungsgemeinschaft Mineralische Rohstoffe e.V. – FG MIRO	83
		Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. – FTG.....	87

Forschungsgemeinschaft Transport- beton e. V. – FTB.....	90	Forschungsvereinigung der deut- schen Beton- und Fertigteilindustrie e.V.	140
Forschungsgemeinschaft Ultrapräzisionstechnik e.V. – UPT	93	Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V. – FV Gips.....	142
Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V. – FGW	96	Forschungsvereinigung Elektrotech- nik beim ZVEI e.V. – FE	144
Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. – FPL.....	100	Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik e.V. – FLT	147
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. – FGSV	104	Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. – FVG.....	150
Forschungsgesellschaft Kunststoffe e.V. – FGK	106	Forschungsvereinigung Großhandel e.V. – ForveG.....	154
Forschungsgesellschaft Stahlverformung e.V. – FSV	109	Forschungsvereinigung Programmiersprachen für Fertigungseinrichtungen e.V. – FVP ...	155
Forschungs-Gesellschaft Verfahrens- Technik e.V. – GVT	112	Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. – RWB.....	159
Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V. – fem.....	115	Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. – FSM	162
Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. – FEI.....	118	Forschungsvereinigung Schwei- ßen und verwandte Verfahren e.V. des DVS	163
Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. – FKM	122	Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. – FOSTA.....	165
Forschungskuratorium Textil e.V. – FKT	126	Forschungsvereinigung Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen e.V. – WNR.....	168
Forschungsrat Kältetechnik e.V. – FKT 129		Forschungsvereinigung Ziegelindustrie e.V.	172
Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. – FVA.....	132	Forschungsvereinigung Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. – IUTA.....	173
Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. – FAT.....	136	FQS-Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. – FQS	177
Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. – FAH.....	138		

FVV e.V. – FVV	180	VDEh-Gesellschaft zur Förderung der Eisenforschung mbH	225
Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. – GWI	184	VDW-Forschungsinstitut e.V.	226
Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e.V. – GFPI	187	VDZ Technology gGmbH	227
Gemeinschaftsausschuss Kaltformgebung e.V. – GAK	190	Verein der Förderer der Forschung im Bereich Heizung-Lüftung-Klimatechnik Stutt- gart e.V. – VdF HLK	230
Gemeinschaftsausschuss Verzinken e.V. – GAV	192	Vereinigung zur Förderung des Instituts für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen e.V. – IKV	234
GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.	195	Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin e.V. – VLB	238
Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V.	196	vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG	241
Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V. – HVG ..	197	Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V. – Wifö	244
Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. – IVLV	200		
Institut für Unternehmens- kybernetik e.V. – IfU	203		
Internationale Forschungsgemein- schaft Futtermitteltechnik e.V. – IFF ...	206		
Internationaler Verein für Technische Holzfragen e.V. – iVTH	209		
Kuratorium für Forschung und Tech- nik der Zellstoff- und Papierindustrie im VDP e. V.	212		
Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. – PFI	213		
Räumliche Elektronische Baugruppen 3-D MID e.V.	217		
Stifterverband Metalle e.V.	220		
Trägerverein Institut für Holz- technologie Dresden e.V. – TIHD	222		

Die Forschungsvereinigungen der AiF: Innovations-Communities für den Mittelstand

Die AiF ist das Netzwerk zur Förderung von Forschung, Transfer und Innovation im und für den Mittelstand. Der enorme Transformationsdruck durch Dekarbonisierung, Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung und globale Herausforderungen wie der Klimawandel können nur unter Nutzung und Aktivierung des Innovationspotenzials der Industrie gemeistert werden. Der innovative Mittelstand hat dabei eine zentrale Rolle. Das Netzwerk der AiF und ihrer Forschungsvereinigungen unterstützt die Innovationskraft insbesondere mittelständischer Unternehmen als Impulsgeber und Kooperationssystem und stärkt damit den Standort Deutschland..

Forschung von A bis Z

Die 85 industriegetragenen Forschungsvereinigungen der AiF mit rund 135.000 eingebundenen Unternehmen bieten hochleistungsfähige Vernetzungsplattformen mit großer Breiten- und Hebelwirkung. Sie sind kompetente Ansprechpartner für innovative mittelständische Unternehmen und Plattformen für den Dialog und Forschungstransfer zwischen Wirtschaft und Wissenschaft.

Von Arzneimittelherstellung bis Ziegelindustrie, von der Materialforschung über die Biotechnologie bis zum Maschinenbau: Die rechtlich selbstständigen und gemeinnützigen Forschungsvereinigungen der AiF reflektieren alle mittelstandsrelevanten Branchen und Technologiefelder und sind für alle interessierten Kreise offen. Sie bündeln gemeinschaftlichen vorwettbewerblichen Forschungsbedarf mittelständischer Unternehmen, koordinieren branchenweit und branchenübergreifend Forschungsvorhaben und kümmern sich um den Ergebnistransfer.

In Deutschland sind dadurch nachhaltige Innovations- und Transfernetzwerke und thematische Cluster entstanden, die allen Partnern erheblichen Nutzen bringen: Wertschöpfungspartner der arbeitsteiligen Prozessketten werden verbunden, kleine Firmen kooperieren gleichberechtigt mit großen Unternehmen und mit der Wissenschaft.

Dienstleister für innovative Unternehmen

Die Forschungsvereinigungen der AiF bieten 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.

Durch gemeinsame Aktivitäten – insbesondere im Rahmen der vorwettbewerblichen industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) – werden die begrenzten Möglichkeiten mittelständischer Unternehmen in Forschung und Entwicklung erweitert. Die Forschungsvereinigungen der AiF wirken dabei als Innovations-Communities in den Branchen. KMU erhalten:

- Teilhabe an Forschungs- und Wertschöpfungsnetzwerken,
- Zugang zu aktuellen Forschungskapazitäten und -ergebnissen,
- relevantes Orientierungswissen und
- Trendscouting für Märkte und Lösungen von Morgen.

Mittelstandsorientierte Forschung nach Maß

Über ein Drittel der AiF-Forschungsvereinigungen unterhält 34 eigene Institute. Sie arbeiten branchenbezogen, anwendungsorientiert und industrienah. Mittelständische Unternehmen finden dort kompetente Ansprechpartner für ihre Fragestellungen und eine wirkungsvolle Unterstützung bei der Lösung ihrer täglichen Herausforderungen.

AiF-Forschungs- und Transferallianzen

In von der AiF initiierten und koordinierten „AiF-Forschungs- und Transferallianzen“ zu Themen wie „Energiewende“, „Leichtbau“ und „Wasserstoff“ können in Zusammenarbeit mit Initiativen der Öffentlichen Hand laufende Transformationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft noch zielgerichteter unterstützt werden mit einer größeren Hebelwirkung auch in Bezug auf den Transfer. Die beteiligten Forschungsvereinigungen bilden Kooperationen, in deren Rahmen Zukunftsthemen mit großer Breitenwirkung gemeinsam erforscht werden können. Sie leisten als interdisziplinäre und branchenübergreifende Forschungsverbünde wichtige Beiträge zu Zukunftstechnologien.

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e.V. – AWT

Paul-Feller-Straße 1
28199 Bremen

Tel. +49 421 5229339
Fax +49 421 5229041

info@awt-online.org
www.awt-online.org

Arbeitsgebiete

Werkstofftechnik, Wärmebehandlung, Verfahrenstechnik, Fertigungstechnik, Stahlientwicklung, Additive Fertigung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die AWT wurde 1942 von Paul Riebensahm, Professor für „Allgemeine mechanische Technologie“ an der TH in Berlin, gegründet. Ziel war es, die größtenteils auf Erfahrungswissen beruhenden Kenntnisse über Verfahren und Anlagentechnik bei der Wärmebehandlung von Stählen zu dokumentieren und systematisch zu erforschen. Satzungsziel der gemeinnützigen Forschungsvereinigung AWT ist es, dieses Wissen durch Forschung, Veröffentlichungen, Nachwuchsförderung und durch Fortbildungsveranstaltungen voranzutreiben. Die AWT ist seit 1950 Mitglied der AiF, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die AWT finanziert sich durch die Mitgliedsbeiträge und die erfolgreiche Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen. Die AWT ist erste Stifterin des Leibniz-Instituts für Werkstofforientierte Technologien in Bremen (Leibniz-IWT Bremen) und wird in der AiF als Mitgliedsvereinigung mit eigenem Forschungsinstitut geführt. Die operativen Geschäfte der AWT werden von Vorstand und Geschäftsführung geleitet. Der Vorstand steuert die Inhalte und Ziele. Das Leibniz-IWT Bremen bildet die Infrastruktur für die Forschung. Durch Angliederung des Leibniz-Instituts für Werkstofforientierte Technologien an die Universität Bremen sind weitere Forschungsfelder in den Bereichen Verfahrenstechnik und Fertigungstechnik erschlossen worden. Die Forschungsprojekte werden durch Firmen- und Personenmitglieder in 20 aktiven Fachausschüssen der AWT initiiert, und die Forschung wird hauptsächlich im eigenen Forschungsinstitut, im Leibniz-IWT Bremen, durchgeführt.

Bedeutung für die Branche

Die mittelständisch organisierte Wärmebehandlungsbranche hat kaum Kapazitäten für eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Deshalb ist die Industrielle Gemeinschaftsforschung ein wichtiges Standbein für die Innovationskraft der Branche. Die Mitgliedsunternehmen der AWT haben durch ihre Mitwirkung in den einzelnen Fachausschüssen und Projektbegleitenden Ausschüssen

unmittelbaren Einfluss auf die Inhalte und Zielsetzungen der Projekte und können die Ergebnisse der Forschungsprojekte in ihren Betrieben umsetzen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die AWT bildet mit rund 300 hauptsächlich mittelständischen Firmenmitgliedern und 500 Personenmitgliedern ein starkes Netzwerk der Branche. Die Mitglieder der AWT sind Unternehmen und Experten aus der Wärmebehandlungsbranche, der Stahlbranche, der Automotive-Branche und deren Zulieferer. Sie kommen aus den Bereichen F&E, Geschäftsführung, Qualitätssicherung und Prüfwesen.

Auf dem HärtereiKongress der AWT in Köln und gemeinsam organisierten Konferenzen der europäischen Fachverbände sowie Konferenzen des internationalen Verbandes IFHTSE werden die wissenschaftlichen Erkenntnisse der IGF-Projekte in die Fachwelt transferiert. Die AWT ist weiterhin Inhaberin der Zeitschrift „HTM – Journal of Heat Treatment and Materials“. Diese wissenschaftliche Fachzeitschrift erscheint 6-mal jährlich im De Gruyter Verlag und veröffentlicht die Ergebnisse der Forschungsprojekte.

Alleinstellungsmerkmal und Perspektive

Die Wärmebehandlung von Bauteilen ist ein wesentlicher Schritt in der Wertschöpfungskette bei der Fertigung von Stählen. Deshalb ist die AWT ein wichtiger Bestandteil der Forschungsinfrastruktur rund um das Thema Stahl. Die AWT hat nicht nur die relevanten Wärmebehandlungsverfahren erforscht und dokumentiert, sondern treibt im Dialog mit anderen Forschungsvereinigungen und Industrieverbänden die F&E voran, um den wachsenden Kundenanforderungen an Bauteile und Prozessketten zu entsprechen. Die Anforderungen an die wärmebehandelnde Industrie, betreffend Qualitätsmanagement, Anlagentechnik und Energieeffizienz sind in den letzten Jahren stark angestiegen. Die mittelständisch geprägte Branche der Wärmebehandlungsindustrie steht deshalb vor großen Herausforderungen. Um die Klimaziele zu erreichen, müssen hohe Investitionen in moderne Anlagentechnik getätigt und umfassende Maßnahmen zur Energiereduzierung und Wärmerückgewinnung in den einzelnen Unternehmen getroffen werden. Diese Herausforderungen werden einzigartig in der Fachausschussarbeit der AWT thematisiert und in IGF-Projekte umgewandelt.

Nachwuchsförderung und Fortbildung

Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt des Arbeitsfeldes der AWT ist die Qualifizierung des technischen und wissenschaftlichen Nachwuchses. Das in den IGF-Projekten eingesetzte wissenschaftliche Personal findet nach Abschluss der IGF-Projekte direkt eine Anstellung in der Branche. Die AWT bietet Grundlagenseminare zu wichtigen Werkstoffthematiken und Wärmebehandlungsverfahren an sowie ein spezielles Seminar zur Sicherheit in Wärmebehandlungsbetrieben.

Composites United Leichtbau-Forschung gGmbH

Am Technologiezentrum 5
86159 Augsburg

Tel. +49 351 44696074

leichtbau-forschung@composites-united.de
www.leichtbau-forschung.de

Arbeitsgebiete

Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe (CfK) und Keramiken (CMC), Fasern- und Matrixwerkstoffe, Multimaterialdesign, Produktionsverfahren zur Herstellung von Bauteilen, Auslegungs- und Konstruktionsverfahren, Simulation, Prüfverfahren, Endbearbeitung, Recycling und Verwertung/Normung, Bildung

Hintergrund und Auftrag

Ziel

Die Composites United Leichtbau-Forschung gGmbH hat das Ziel, den wissenschaftlich-technischen Fortschritt auf dem Gebiet der Faserverbundtechnologie, des multimaterialen Leichtbaus mit Faserverbundwerkstoffen sowie deren wissenschaftliche und technische Grundlagen umfassend zu fördern.

Branchen

Automotive, Bauwesen, Konsumgüter, Luftfahrt, Maschinenbau, Medizintechnik, Windkraftanlagen

Die Composites United Leichtbau-Forschung gGmbH (CU-LF) unterstützt Vorhaben, welche sich mit Fragestellungen rund um Faserverbundtechnologien sowie den hybriden Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen befassen. Dazu zählen neben den faserverstärkten Kunststoffen auch die Faserkeramiken und Faserbetone.

Die CU-LF wurde 2016 vom Carbon Composites e.V. (heute Composites United e.V., kurz CU) gegründet und 2017 in die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) aufgenommen.

Unsere Partner profitieren vom gesamten Netzwerk des CU. Sie haben direkten Zugang zu dessen Experten und erhalten wertvolle Unterstützung bei der Skizzierung von Projektanträgen, deren Formulierung und schließlich der Beantragung von Fördermitteln.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die CU-LF verfolgt grundsätzlich keine eigenwirtschaftlichen Ziele, aber ohne eine solide Finanzierung ist die Gesellschaft – wie jede andere gemeinnützige Forschungsvereinigung – nicht in der Lage, ihre Aufgaben nachhaltig umzusetzen. Die CU-LF hat den Status der Gemeinnützigkeit zu erfüllen und wird ausschließlich durch Spenden getragen.

Der CU unterstützt als Gesellschafter der CU-LF insbesondere durch

- Sammlung von relevanten Forschungsthemen aus der Industrie,
- Ausschreibung von themenbezogenen Projekt-Calls,
- Unterstützung von IGF-Vorhaben mit Personal und Sachmitteln sowie
- Bereitstellung der Infrastruktur für die CU-LF.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die CU-LF übernimmt gemeinsam mit Forschungseinrichtungen für ihre Industriepartner die

- Koordination,
- Administration und alle
- Pflichten, die sich für Zuwendungsempfänger aus einem öffentlich geförderten Projekt ergeben (z. B. Dokumentation, Beachtung des Förderrechts, Prüfungsvoraussetzungen schaffen).
- Für KMU bedeutet das, dass sie
- Aufwand für diese Leistungen einsparen, ihre
- F&E-Aktivitäten auslagern können und
- Wertvolle Forschungsleistungen zu günstigen Konditionen erhalten.

Die Projektpartner erhalten u.a.

- Zugang zum CU-Netzwerk, dessen fachspezifischen Arbeitsgruppen und Medien (CU reports, Newsletter, und vieles mehr etc.),
- Kontakt zu Nachwuchskräften aus dem Bereich wissenschaftlicher Einrichtungen,
- Zugang zum Projektforum, das ihnen einen Überblick über den Stand der Forschung verschafft und neue Kooperationen ermöglicht.
- Zugang zur Kollaborationsplattform „Carbon Connected“, welche als gemeinsame Arbeitsumgebung genutzt werden kann.

Positionierung im nationalen/internationalen Umfeld

Der CU ist eines der weltweit größten Netzwerke für faserbasierten multimaterialen Leichtbau. Rund 350 Mitglieder haben sich zu diesem leistungsstarken Industrie- und Forschungsverbund zusammengeschlossen, um gemeinsam Leichtbaulösungen der Zukunft zu entwickeln.

Wir fördern den industriellen Einsatz von hybriden Hochleistungs-Leichtbau-Verbundwerkstoffen und unterstützen eine nachhaltige Verwendung. Um dieses Ziel zu erreichen, unterstützen wir unsere Mitglieder bei der gezielten Akquise von nationalen und internationalen Projekten, der Präsentation ihrer Fähigkeiten auf nationalen und internationalen Veranstaltungen/Messen und durch spezifische Bildungsangebote.

Alleinstellungsmerkmal und Perspektive

Wir entwickeln den CU gemeinsam mit der CU-LF zu einem international anerkannten Verband für den nachhaltigen Einsatz von multimateriale Leichtbau und positionieren die Gruppe der hybriden Hochleistungs-Leichtbau-Verbundwerkstoffe im globalen Wettbewerb als ökologischen und ökonomischen Mehrwert.

[zurück](#)

DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. – DECHEMA

Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 7564 0
Fax +49 69 7564 201

info@dechema.de
www.dechema.de

Arbeitsgebiete

Chemische Verfahrenstechnik, Anlagenbau, Biotechnologie, Materialwissenschaft, Reaktionstechnik, Sicherheitstechnik, Umwelttechnik, Katalyse, Energie, Rohstoffe, Konstruktion und Werkstoffe, Mess- und Regeltechnik, Medizintechnik, Sensortechnik, Pharmazeutische Technologie

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie fördert den technisch-wissenschaftlichen Dialog zwischen Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen, Organisationen und Generationen. Die DECHEMA ist das kompetente Netzwerk für chemische Technik und Biotechnologie in Deutschland. Als gemeinnützige Fachgesellschaft bündelt die DECHEMA das Know-how von mehr als 5.800 Einzel- und Fördermitgliedern. Dank der thematischen Vielfalt der Fachgremien, Veranstaltungen und Projekte agiert und kooperiert die DECHEMA weit über ihre Fachgrenzen hinaus. Im Netzwerk der DECHEMA werden Zukunftstrends in Forschung und Technik identifiziert, fachlich diskutiert und zeitnah in Handlungsempfehlungen umgesetzt.

Ziel der DECHEMA ist es, Deutschland und Europa als wichtigen Chemie- und Biotechnologie-Standort zu stärken, die Chemische Technik, Verfahrenstechnik und Biotechnologie in Politik und Öffentlichkeit als wichtige Schlüsseltechnologien und Problemlöser zu positionieren sowie das Bewusstsein für den gesellschaftlichen Nutzen dieser Disziplinen auszubauen. Gegründet 1926 verfolgt die DECHEMA in diesem Sinne satzungsgemäß den Zweck, die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen auf den Gebieten der DECHEMA umfassend zu fördern und dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt zu dienen, zum Nutzen der Allgemeinheit und über den Kreis ihrer Mitglieder hinaus.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die DECHEMA ist eine gemeinnützige non-profit Organisation. Die Finanzierung erfolgt über Veranstaltungen, allen voran die ACHEMA als Weltleitmesse für die Prozessindustrie, über öffentlich geförderte Projekte und von der DECHEMA erstellte Datenbanken und Studien, sowie Mitgliedsbeiträge. Die Geschäftsstelle mit rund 100 Mitarbeitenden ist für die fachliche und organisatorische Betreuung der Aufgaben der DECHEMA zuständig. Die inhaltliche Arbeit der Mitglieder erfolgt in über 100 Fachgremien aufgeteilt in 17 Fachsektionen. DECHEMA-Mitglieder ordnen sich mindestens einer Fachsektion zu. Jede Fachsektion organisiert in der Regel jährlich eine Mitgliederversammlung und hat einen Vorstand aus gesetzten und gewählten Mitgliedern. Die Fachgremien übernehmen gleichzeitig die Vorbegutachtung von IGF-Anträgen, die von der Geschäftsstelle fachlich zugeordnet werden.

Die Geschäftsstelle ist für die fachliche Betreuung der Fachsektionen und die Bearbeitung sowie die administrative Begleitung von Projekten inklusive IGF-Projekte zuständig. Fünf Fachbereiche widmen sich den zentralen Schwerpunktthemen der DECHEMA: Chemie, Bioökonomie, Energie & Klima, Wassermanagement und Rohstoffe. Im Rahmen dieser Schwerpunktthemen ist die DECHEMA auch an verschiedenen AiF-Forschungsallianzen beteiligt.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die DECHEMA ist unter ihrem Motto „Wissenschaft und Industrie im Dialog“ zentrale Anlaufstelle und Impulsgeber für alle Akteure in der Chemischen Technik, Verfahrenstechnik und Biotechnologie an der Schnittstelle zu den gesetzten gesellschaftlich relevanten Schwerpunktthemen. Sie greift Zukunftsthemen auf und bewertet sie technologieoffen nach wissenschaftlich-technischen Gesichtspunkten, identifiziert Forschungs- und Innovationsbedarf und ist forschungspolitisch auf nationaler und europäischer Ebene aktiv. Als sehr aktive AiF-Forschungsvereinigung initiiert und begleitet die DECHEMA zahlreiche Forschungsvorhaben der Industriellen Gemeinschaftsforschung auf einem breiten Themenfeld und kooperiert an thematischen Schnittstellen dabei häufig mit anderen Forschungsvereinigungen. Damit leistet die DECHEMA einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbssituation insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen, die einen großen Anteil ihrer rund 600 Mitgliedsunternehmen ausmachen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Wissenschaftlich-technischer Fortschritt vollzieht sich heute im weltweiten Rahmen.

Für die DECHEMA gehört die Kooperation mit anderen Fachgesellschaften – national und international – seit jeher zu den Grundsätzen der Arbeit. Neben dem Netzwerk der AiF-Forschungsvereinigungen bestehen enge Beziehungen zu anderen Gesellschaften und Verbänden, wie der Gesellschaft Deutscher Chemiker, dem Verband der Chemischen Industrie, dem VDMA oder dem europäischen Chemieverband Cefic. Die DECHEMA unterhält Sekretariate für die Europäischen Föderationen für Chemie-Ingenieur-Wesen und Korrosion sowie das European Process Safety Centre und kooperiert mit zahlreichen nationalen, europäischen und internationalen Organisationen, u.a. die Europäische Technologieplattform für nachhaltige Chemie (SusChem), Processes4Planet und Bio-based Industries Consortium. Über die Fachcommunities der Gremien und die Beteiligung an nationalen, europäischen und internationalen Projekten baut die DECHEMA ihr Netzwerk aus Unternehmen, Universitäten, Forschungsinstituten und Behörden stetig aus.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die DECHEMA ist in wichtigen Zukunftsthemen und -technologien ein gefragter Kooperationspartner und Impulsgeber. Gerade an fachlichen Schnittstellen zwischen den Disziplinen oder über Branchengrenzen hinweg initiiert die DECHEMA Forschungsvorhaben und veröffentlicht Studien und Positionspapiere. Dies wird durch die Fachbereiche sichergestellt, die sich intensiv Themen wie z.B. Treibhausgasneutralität in der Prozessindustrie, zirkuläre Wirtschaft und Recycling, grüner Wasserstoff als Energieträger oder Digitalisierung widmen, die einen hohen gesellschaftlichen Bezug haben. Die vielschichtige fachliche Betrachtung und Bewertung von Entwicklungen stellt in dieser Hinsicht ein Alleinstellungsmerkmal der DECHEMA dar. Auch die Gremienlandschaft der DECHEMA ist so aufgestellt, dass interdisziplinär und schnell auf aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen reagiert werden kann. Damit ist die DECHEMA hervorragend für die Zukunft aufgestellt. zurück

Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. – DFO

Hammfelddamm 10
41460 Neuss

Tel. +49 2131 40811 10

Fax +49 2131 40811 11

stieler@dfo-online.de

www.dfo.info

Arbeitsgebiete

Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der industriellen Lackiertechnologie, Koordination von Fachausschüssen, Aus- und Weiterbildung im Rahmen von öffentlichen Lehrgängen und Firmenschulungen, Wissensvermittlung durch überregionale Tagungen und Seminare, Artikel in Fachzeitschriften, Vorträge und Präsentationen sowie Lernvideos zu Prüfverfahren und Podcasts, Durchführung von Fachberatung (Prozessoptimierung und Anlagenplanung), Mitarbeit in diversen Normungsgremien, Schadensanalytik im Bereich der Oberflächenbehandlung.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. (DFO) ist auf die Forschung und Wissensvermittlung im Bereich der Oberflächenbehandlung spezialisiert.

Sie wurde 1949 als gemeinnützige, neutrale, technisch-wissenschaftliche Fachorganisation für industrielle Lackiertechnik in Deutschland und Europa unter dem Namen "DFBO e.V." mit dem Auftrag gegründet, die technologische und anwendungstechnische Gemeinschaftsforschung auf dem Gebiet der Oberflächenbehandlung zu fördern und die praktische Nutzung der Ergebnisse zu ermöglichen. Sie arbeitet seitdem eng mit Industrie, Universitäten, Hochschulen und Instituten zusammen.

Im Jahr 1980 kam es zur Aufspaltung der DFBO in die DFO e.V. und die DFB e.V. (heute EFB e.V.). Die DFO e.V. übernahm die beschichtungstechnischen Aufgaben der DFBO und fördert weiterhin die Weiterbildung auf ihrem Fachgebiet durch Lehrgänge und Tagungen, um die Übertragung von neuen Erkenntnissen aus der wissenschaftlichen Forschung in die Praxis zu unterstützen. Zu den Mitgliedern der DFO e.V. gehören viele mittelständische Unternehmen sowie Großunternehmen und Kleinbetriebe.

Die DFO e.V. koordiniert und organisiert zahlreiche Forschungsprojekte. Die Ideen für die Projekte werden in den Gremien/ Fachausschüssen der DFO e.V. erarbeitet. Die Forschungsarbeiten werden dabei von Forschungsinstituten, Hochschulen, Universitäten und Fachhochschulen sowie von der DFO e.V. selbst durchgeführt. Die Förderung erfolgt über öffentliche Förderungen des BMWK, BMBF etc., aber auch über Eigenmittel der Industrie.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die DFO e.V. wird hauptsächlich durch Mitgliedsbeiträge der über 200 Mitglieder finanziert. Weitere Anteile stammen aus Fördermitteln durch die Beteiligung an Forschungsprojekten als Forschungseinrichtung sowie von Serviceleistungen der DFO Service GmbH.

Unsere Mitglieder kommen aus allen Bereichen der Oberflächenbehandlung im In- und Ausland. Vertreter/-innen der Mitglieder tauschen sich in aktuell zehn themenspezifischen Fachausschüssen miteinander aus und generieren sowohl öffentlich geförderte als auch industriell finanzierte Forschungsprojekte. Weiterhin werden die Ergebnisse im Rahmen von Tagungen veröffentlicht und in die Praxis transferiert. Die Mitglieder können über das DFO-Intranet online das Netzwerk der DFO e.V. nutzen. Organisiert und koordiniert wird die Arbeit der DFO e.V. von 8 Mitarbeiter/-innen mit langjähriger Erfahrung in Ihren jeweiligen Fachbereichen. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit hunderten von engagierten Ansprechpartner/-innen von Seiten der DFO-Mitglieder.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die DFO e.V. ist die einzige Organisation, die sich mit allen Themen der Lackiertechnik und Lacktechnologie entlang der gesamten Prozesskette und prozessübergreifend beschäftigt.

Als Branchenverband setzt die DFO e.V. sich aktiv für die Nachwuchsförderung ein und hat sich federführend für die Entwicklung eines neuen Berufsbildes, dem Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik, eingesetzt, das nun bereits seit 1999 existiert. Ziel dieser Ausbildung für betriebliche Fachkräfte ist die Beherrschung und Führung der modernen Lackierprozesse unter Berücksichtigung der Zusammenhänge, welche die Prozesskette von Grundmaterialeigenschaften, Vorbehandlung, Lackeigenschaften, Applikation und Filmbildung bestimmen. Das Hauptaugenmerk bei der Initiierung und Organisation von Forschungsprojekten wird von Seiten der DFO e.V. auf den größtmöglichen Praxisbezug gelegt. Hierdurch haben die Ergebnisse eine überdurchschnittlich hohe Umsetzungsrate in die industrielle Anwendung.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die DFO e.V. kooperiert mit Hochschulen, Universitäten und Instituten sowie Industrieunternehmen mit hohem Anteil an KMU bei insgesamt über 200 Mitgliedern. Teilweise stammen die Mitglieder aus dem europäischen Raum und vereinzelt aus außereuropäischen Ländern. Somit stellt die DFO e.V. das größte Netzwerk der Branche dar.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die DFO e.V. ist spezialisiert auf Beschichtungsprozesse, Lackiertechnik und Lacktechnologie. Der Fokus liegt hierbei vor allem auf der gesamtheitlichen Betrachtung auch prozessübergreifender Zusammenhänge, womit die DFO e.V. europaweit ein Alleinstellungsmerkmal aufweist. In der nahen Zukunft werden die Forschungsaktivitäten der DFO e.V. intensiviert und das Dienstleistungsangebot weiter ausgebaut.

Deutsche Forschungsvereinigung für Meß-, Rege- lungs- und Systemtechnik e.V. – DFMRS

Linzer Straße 13
28359 Bremen

Tel. +49 421 218646 20
Fax +49 421 218 98646 20

info@dfmrs.de
www.dfmrs.de/

Die DFMRS ist eine industriegetragene Organisation mit dem Ziel, Forschung für den Mittelstand zu initiieren, den wissenschaftlichen Nachwuchs und Fachkräfte auf innovativen Gebieten zu qualifizieren sowie den Austausch über die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung zu organisieren. Als Mitglied der DFMRS haben kleinere und mittlere Unternehmen die Chance, in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und Forschungseinrichtungen an umfangreichen Forschungsvorhaben mitzuwirken und an deren Ergebnissen zu partizipieren, ohne unübersehbare finanzielle Risiken eingehen zu müssen. Dabei können Sie von den Multiplikationseffekten der industriellen Gemeinschaftsforschung sowie von der Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) profitieren. Unter dem Dach der DFMRS versammeln sich zahlreiche innovative Unternehmen, Wirtschaftsverbände und Forschungsinstitutionen.

Arbeitsgebiete

Windenergie, Bildverarbeitung, Signalverarbeitung, Antriebstechnik, Messtechnik, Regelungstechnik, Mikrosystemtechnik, Robotik, Sensorik

Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V. – DGO

Itterpark 4
40724 Hilden

Tel. +49 2103 2556 50

Fax +49 2103 2556 56

dgo.info@dgo-online.de
www.dgo-online.de

Die DGO fördert als wissenschaftlich-technische Gesellschaft den technologischen Erfahrungsaustausch der Branche und initiiert aktiv technische Veränderungen und die Entwicklung neuer Technologien. Neben der Forschung bilden die Bereiche Aus- und Weiterbildung zentrale Schwerpunkte. Die Mitglieder der DGO sind bundesweit in 11 Bezirksgruppen organisiert, die regelmäßig Vortragsabende mit anschließender Diskussion ausrichten und so kontinuierlich für den fachlichen Austausch untereinander sorgen. Insgesamt 10 Fachausschüsse und Arbeitskreise treffen sich regelmäßig und erarbeiten Ergebnisse zu branchenspezifischen Fragestellungen.

Arbeitsgebiete

Forschung, Aus- und Weiterbildung, Veranstaltungen der Galvano- und Oberflächentechnik-Branche

Deutsche Kautschuk Gesellschaft e.V. – DKG

Zeppelinallee 69
60487 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 7936 154
Fax +49 69 7936 155

info@dkg-rubber.de
www.dkg-rubber.de

Arbeitsgebiete

Kautschuktechnik; Elastomerchemie; Elastomerphysik; Werkstoffentwicklung; Bauteilberechnung; Verfahrenstechnik der Kautschukverarbeitung; Simulationsmethoden

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Im Jahre der Gründung der DKG (1926) befand sich die Automobilindustrie – bis heute Hauptabnehmer der Kautschukindustrie – in einer sehr starken Wachstumsphase. Kautschukprodukte (z.B. Reifen, Schwingungsdämpfer, Zahnriemen) waren für die Fahrzeuge von entscheidender Bedeutung. Das Verständnis der Kautschuktechnologie, welche eine komplexe Interpretation vielfältiger chemischer, physikalischer und verfahrenstechnischer Zusammenhänge erfordert, war aber zum damaligen Zeitpunkt nur geringfügig entwickelt. In der Folge gründeten in der Kautschukindustrie tätige Wissenschaftler und Ingenieure die Deutsche Kautschuk-Gesellschaft e.V. (DKG).

Zielsetzung des gemeinnützigen Vereins war damals wie heute „die Förderung und Verbreitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Herstellung und das chemische, physikalische und technische Verhalten von Kautschuk und gummielastischen Stoffen“.

Da die Kautschukforschung in allen Disziplinen (Chemie, Physik, Analytik und Verfahrenstechnik) seit dem Gründungsjahr rasante Fortschritte machte, war das Netzwerk der DKG schon kurz nach deren Gründung ein wesentlicher Beschleuniger zur Umsetzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in praktische Anwendungen. Durch die Integration von Mitgliedern aus Forschung und Entwicklung (Wissenschaftliche Institute /Hochschulen), der Rohstoffindustrie sowie von Verarbeitern und Kunden der Kautschukindustrie konnte sich die deutsche Kautschukindustrie auch außerhalb automobiler Anwendungen (z.B. Hydraulik, Förderbänder, allg. Dichtungstechnik) sehr erfolgreich entwickeln.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die DKG hat heute knapp 1.000 persönliche Mitglieder und über 100 Mitgliedsunternehmen. Durch ihre Mitgliedsbeiträge stellen diese eine wesentliche Basis der Finanzierung des Vereins dar. Darüber hinaus ist die DKG Träger der im dreijährigen Turnus stattfindenden Deutschen Kautschuk-Tagung (DKT), die jeweils durch die größte Fachausstellung der Kautschukbranche begleitet wird. Die DKT ist das weltweit führende Fach- und Führungskräfte-treffen der Kautschuk- und Elastomerbranche und stellt alle drei Jahre einen zentralen Treffpunkt der Kautschukindustrie dar. Die hierbei erzielten Einnahmen dienen ebenfalls der Finanzierung der Aufgaben der DKG.

Die strategische Ausrichtung der Aktivitäten der DKG wird durch einen dreiköpfigen, ehrenamtlichen Vorstand definiert. Der Vorstand wird in seinen Entscheidungen beraten durch einen Vorstandsrat. Dessen Mitglieder vertreten als wichtige Stakeholder der Kautschukindustrie die Gruppen Hochschulen, Zulieferer (Maschinenbau, Dienstleistungen, Rohstoffe) und Kautschukverarbeiter. Außerdem gibt es eine enge Abstimmung mit dem Wirtschaftsverband der Kautschukindustrie (wdk). Neben dem Vorstandsrat beruft der Vorstand einen Forschungsbeirat, welcher über wissenschaftliche Schwerpunkte der Arbeit der DKG befindet. Dem Forschungsbeirat obliegt auch die Entscheidung, welche Forschungsanträge aus der Kautschukbranche die DKG bei der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) einreichen sollte, deren Mitglied die DKG seit 1980 ist. Daneben empfiehlt der Forschungsbeirat Förderungen von Hochschulen und entscheidet über die Vergabe ausgedobter Preise im Sinne der Nachwuchsförderung von Studierenden (z.B. für Dissertationen, Master- oder Bachelorarbeiten).

Die operative Umsetzung der gefassten Beschlüsse des Vorstands obliegt dem Geschäftsführer der DKG, welcher auch die Geschäftsstelle der DKG (mit z.Zt. 3 Mitarbeiter:innen) leitet, die ihren Sitz im Haus der Kautschukindustrie in Frankfurt am Main hat. Alljährlich berichten Vorstand und Geschäftsführung in einer Versammlung den Mitgliedern über die durchgeführten Aktivitäten und die finanzielle Lage des Vereins. Die Mitgliederversammlung befindet über das Budget des Vereins, sowie die Besetzung von Vorstand und Vorstandsrat.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Da eine erfolgreiche Betätigung im Feld der Kautschukindustrie außerordentlich vielfältige Wissensgebiete umfasst, ist der Austausch der Mitglieder im Sinne der 1926 definierten Vereinsziele auch heute noch von entscheidender Bedeutung.

Die DKG unterstützt den Wissensaustausch der Kautschukbranche auf vielfältige Weise:

- Durch Einrichtung von Regionalgruppen (Nord, Süd, Ost, West) wird die Bildung lokaler Netzwerke gefördert. Die Regionalgruppen treffen sich in der Regel zweimal im Jahr und richten Regionaltagungen aus.
- Durch Einrichtung thematisch eng gefasster Arbeitskreise werden Querschnittsthemen der Kautschukindustrie in einem breiten Kreis von Fachleuten erörtert. Derzeitig ist dies in den Gebieten „Kautschukrheologie“ und „Mischtechnik“ der Fall.
- Durch ein „DKG-Frauen Netzwerk“, welches die gemeinnützige Förderung von Frauen in der Wissenschaft, Forschung und der Kautschukindustrie zum Ziel hat.
- Durch den Betrieb einer Präsenzbibliothek im Haus der Kautschukindustrie. Hier können Fachbücher zum Thema Kautschuk eingesehen werden. Die hier archivierten Bücher sind größtenteils Spenden von Mitgliedern und umfassen damit ein beträchtliches antiquarisches Volumen, welches z.T. über den normalen Buchhandel nicht erhältlich ist. Daneben werden Belegexemplare und Zukäufe von Neuerscheinungen von Fachliteratur archiviert.
- Durch ihre Homepage, einen monatlichen Newsletter sowie durch die sozialen Medien, Pressemeldungen und Rundschreiben hält die DKG ihre Mitglieder auf dem Laufenden über alle Aktivitäten der Fachgesellschaft und bietet stets aktuelle branchenspezifische Informationen.

Die vielfältigen Aktivitäten, Tagungen und Veranstaltungen der DKG bringen die entscheidenden Expertinnen und Experten der deutschen, aber auch der internationalen Kautschukbranche zusammen und geben Ihnen eine Plattform zum Austausch und Netzwerken. Als Mitglied der AiF ist die DKG darüber hinaus das zentrale Organ für die Forschungsförderung der Gummiindustrie. Der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft kommt somit eine hohe Bedeutung für die nationale wie internationale Kautschukbranche zu. Sie bildet die zentrale Plattform für die wissenschaftliche Forschung und Entwick-

lung zu den Themen der Kautschuk- und Elastomerbranche.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Im deutschsprachigen Raum (hier umfassend Deutschland, Österreich und die Schweiz) ist die DKG die einzige Gesellschaft mit der thematischen Ausrichtung Kautschuk. In Analogie zur DKG wurden auch in anderen Ländern „Kautschukgesellschaften“ gegründet. Diese sind aber z.T. in Folge der Konzentration der Kautschukindustrie aufgelöst worden. Mit den noch existierenden Gesellschaften (z.B. in Frankreich, den Niederlanden) ist die DKG in Kontakt, mit dem japanischen Kautschukverband gibt es darüber hinaus ein Kooperationsabkommen. Die DKG ist ferner Mitglied in der IRCO (International Rubber Conference Organisation), welche die weltweit jährlich stattfindenden internationalen Kautschuktagungen (IRC) koordiniert. Die von der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft ausgerichtete DKT (s.o.) ist national wie international der wichtigste Treffpunkt von Expertinnen und Experten der Kautschukindustrie aus aller Welt. Der DKG kommt somit eine hohe Bedeutung für die nationale wie internationale Kautschukbranche zu - sie ist weltweit als Organisation bekannt und hoch angesehen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Kombination von Gremienarbeit Tagungsbetrieb und Forschungsförderung ist ein Alleinstellungsmerkmal der DKG. Die Mittel fließen zu einem Großteil in die Förderung von Hochschulen, Beiträge zur AiF und zur Durchführung von Tagungen und anderen Veranstaltungen.

Ein besonderes Anliegen ist außerdem die Nachwuchsförderung. Die DKG verleiht jährlich Förderpreise an Studierende, die durch spezielle Angebote (z.B. „Speeddating“ für Absolventen und Industrievertreter am Rande der DKT) und Informationsbroschüren zum Thema Kautschuk ergänzt werden. Die DKG unterstützt außerdem aktiv Fortbildungsveranstaltungen für die Kautschukindustrie.

Perspektivisch baut die DKG ihre Internetpräsenz weiter aus. Allgemeine Informationen zur Kautschukbranche, und zur DKG werden in Zukunft stärker noch über soziale Medien publiziert. Darüber hinaus strebt die DKG eine stärkere Internationalisierung ihrer Angebote an. Das Aufkommen von Online-Tagungen und Vortrags Veranstaltungen macht eine bessere internationale Abstimmung erforderlich. Die DKG wird diesbezüglich ihre internationalen Kontakte ausbauen und Mitgliedern auch Informationen in englischer Sprache anbieten. Der Umfang der installierten Arbeitskreise soll in naher Zukunft weitere Themen umfassen. So sollen in naher Zukunft weitere Aktivitäten (z.B. betreffs Verarbeitungstechnik) in derartigen Expertenrunden gestartet werden.

Deutsche Vereinigung für Verbrennungsforschung e.V. – DVV

Leimkugelstraße 10
45141 Essen

Tel. +49 234 32 27362

schiemann@leat.rub.de
www.dv-verbrennungsforschung.online

Arbeitsgebiete

Verbrennung alternativer Brennstoffe, Biomassekraftwerke, Müllverbrennung, Prozessfeuerungen, Dekarbonisierung, Strömungstechnik, Wärmeübertragung, technische Mineralogie

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Deutsche Vereinigung für Verbrennungsforschung (DVV) wird von getragen von Mitgliedern aus der Industrie, Forschungseinrichtungen, Instituten, Forschungsverbänden und persönlichen Mitgliedern. Mit den direkt beteiligten und in Forschungsverbänden organisierten Mitgliedern unterstützt die DVV vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten der im Bereich der Verbrennung tätigen klein und mittelständischen Unternehmen. Seit 1970 unterstützt die DVV industrielle Forschung für Betriebe aller Größenordnung, unter anderem durch die im selben Jahr angetretene Mitgliedschaft in der AiF e.V. Die DVV ist das Bindeglied zwischen den Unternehmen der deutschen Industrie mit Fokus auf die Bereitstellung und Nutzung von Verbrennung, weiteren Forschungsvereinigungen und den Drittmittelgebern einerseits sowie den Forschungseinrichtungen, die die verschiedenen Vorhaben bearbeiten andererseits. Sie ist Organisator und Koordinator, sowie Vermittler des Wissensaustausches und des Wissenstransfers.

Die Forschungsschwerpunkte umfassen die gesamte Prozesskette und reichen von Rohstoffthemen über technologische Fragestellungen, Herausforderungen an Qualitätsmanagement und Recycling bis hin zu Prozessautomation und Digitalisierung.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der DVV beruht nach der aktuellen Beitragsordnung im Wesentlichen auf finanziellen Beiträgen der beteiligten Industrieunternehmen und Forschungsverbände, von Universitäten und beteiligten Privatpersonen. Aus den Mitgliedsbeiträgen finanziert die DVV Forschung über die AiF, Stipendien für Studierende, Netzwerkaktivitäten auf nationaler und internationaler Ebene. Der Verein wird ehrenamtlich von Mitgliederversammlung, Vorstand und Beirat geführt, wobei letzterer auch die wissenschaftliche Ausrichtung des Vereins beeinflusst. Im Beirat werden Industrieunternehmen übergewichtet und durch Universitäten ergänzt. Unter anderem findet in diesem Gremium die Vorbegutachtung von Forschungsvorhaben statt, wobei industrielle Bedürfnisse und Forschungskompetenz der Mitglieder zur Qualitätssicherung beitragen. Die Forschungsprojekte werden von internen und externen Forschungseinrichtungen durchgeführt, um die bestmögliche wissenschaftliche Eignung

sicherzustellen. Projektbegleitende Ausschüsse von Anlagen- oder Komponentenherstellern, themennahen Ingenieurbüros und Anwendern steuern bei geförderten Projekten mit fachlicher Expertise den Projektverlauf. Die Ergebnisse werden durch die Forschungseinrichtungen direkt und über die Webseite der DVV veröffentlicht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Alle Mitglieder der DVV können aktiv am Forschungsnetzwerk teilhaben und mitwirken. Dies bietet die Möglichkeit, dem jeweiligen Unternehmen Impulse zu geben und Synergien zu entwickeln, durch die die gesamte Branche und themennahe Anwender profitieren. Die gemeinschaftliche Forschung spart gegenüber der Forschung in einzelnen Unternehmen wertvolle Zeit und Geld. Damit entsteht für beteiligte Unternehmen die Chance, technische Maßnahmen zu nachhaltiger und umweltschonender Verbrennung auf kurzen Zeitskalen mit deutlicher Tiefenwirkung zu etablieren. Das Ziel der Vermeidung von Emissionen und klimaneutraler Energieerzeugung wird dadurch auf absehbaren Zeitskalen realistischer.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

In Deutschland sind zahlreiche Unternehmen der Verbrennungstechnik und energieintensiver Industriezweige beheimatet, die im internationalen Markt eine nach wie vor gewichtige Relevanz besitzen. Die Anforderungen einer Energiewirtschaft mit abnehmenden Emissionen muss teilweise auch durch effiziente Verbrennungstechniken realisiert werden. Die Mitglieder der DVV sind durch die interne Vernetzung und Kontakte zu themennahen Fachverbänden national im steten Austausch und eingebunden in zukunftsorientierte Handlungen.

International steht neben den Aktivitäten der Unternehmen auch die Anbindung an die International Flame Research Foundation (IFRF) zur globalen Vernetzung im Vordergrund. Im Rahmen der IFRF und durch die Teilnahme an internationalen Konferenzen und Fachtagungen unterhält die DVV ein hilfreiches Netzwerk zu ausländischen Unternehmen, Institutionen und Forschungseinrichtungen, die durch regelmäßigen Austausch auf diesem Wege zum Wissenszugewinn beitragen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die DVV konzentriert sich auf als einzige Forschungsvereinigung in Deutschland auf die anwendungsnahe Verbrennungsforschung sowohl mit Bezug auf die Herstellung von Verbrennungssystemen als auch die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen für Anwender durch z. B. bessere Produktqualität oder Energieeffizienz. Die Erkenntnisse aus diesen Arbeiten fließen ein in Veröffentlichungen, Richtlinien und Fortbildungsmaterial von Fachverbänden und Unternehmen.

Die Zukunft liefert viele tiefgreifende Herausforderungen durch die dem Klimawandel entgegentrete Energiewende, die damit verbundenen notwendigen Maßnahmen zur Dämpfung der schwankenden Verfügbarkeit erneuerbarer Energie und den allgemein steigenden Energiekosten. Die DVV stellt sich diesen entgegen und trägt damit, durch Unterstützung anwendungsnahe Forschung mit dem Schwerpunkt auf KMU und Verbreitung von Wissen an Endnutzer und als Ausgangspunkt für anschließende vorwettbewerbliche Forschung, branchenübergreifend dazu bei, dass der Standort Deutschland in Zukunft für Hersteller und Anwender von Verbrennungstechnik eine Führungsrolle einnehmen kann.

[zurück](#)

Deutscher Ausschuss für Stahlbau DASt e.V. – DASt

Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf

Tel. +49 221 54012 080

forschungsmanagement@dast.deutscherstahlbau.de
www.deutscherstahlbau.de

Arbeitsgebiete

Forschung, Richtlinienarbeit und Mitarbeit bei der Normung im Stahlbau hat sich der DASt zur Aufgabe gemacht. Beim Errichten von Stahlbauten sind die vom DASt veröffentlichten Richtlinien unverzichtbar. An der Förderung von technischem Fortschritt im Stahlbau und speziellen Fragen der Stahlbauanwendung arbeiten Vertreter der Stahlbauindustrie, stahlbaunahen Industrien, Behörden und Wissenschaft im Ausschuss gemeinsam.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der DASt verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke.

Zweck des Vereins ist die Förderung der Forschung, die dem technischen Fortschritt des Stahlbaus dient, sowie die Förderung entsprechender wissenschaftlicher Untersuchungen. Hierfür lässt er die erforderlichen Untersuchungen, Forschungen und Versuche in eigenem Namen durchführen, deren Ergebnisse veröffentlicht werden.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Arbeit des DASt wird durch freiwillige Spenden finanziert. Zudem werden der AiF öffentliche Mittel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für die Forschungsvorhaben des DASt zur Verfügung gestellt, die die AiF wiederum direkt an die Forschungsstellen überweist. Gewinne werden nicht erzielt.

Der DASt setzt sich paritätisch aus Vertretern der Wissenschaft, Behörden, Industrie, den stahlbaunahen Industriezweigen und Einrichtungen sowie der Tragwerksplanung zusammen.

Seine Mitgliederanzahl ist auf 31 Mitglieder begrenzt. Die einzelnen Mitglieder werden vom DASt berufen. Sie stellen ihre Kenntnisse und Erfahrungen zur allgemeinen Förderung des Stahlbaues uneigennützig zur Verfügung. Sie sind unentgeltlich und ehrenamtlich tätig.

Organe des DASt sind die Mitgliederversammlung, der Vorsitzende und sein Stellvertreter, der Forschungsbeirat, die Geschäftsführung.

Mindestens einmal im Geschäftsjahr findet eine Mitgliederversammlung statt.

Der DAST bietet jährlich den Forschungsstellen ihren Forschungsvorschläge einzureichen. Die Forschungsskizzen werden durch ein Expertengremium vorbewertet und an die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen 'Otto von Guericke' e.V. AiF eingereicht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

DAST ist ein gemeinnütziger Verein als Lenkungs-gremium für NABau (DIN-Normenausschuss Bauwesen) und für die Förderung der Stahlbauforschung.

Basis jeder Forschungsarbeit ist die Analyse von Verbesserungspotentialen. Hierauf aufbauend werden in Zusammenarbeit mit Technischen Hochschulen, Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen Lösungen erforscht und entwickelt.

Zur Ausarbeitung und Prüfung von Richtlinien sowie zur Koordinierung und Durchführung von Forschungsvorhaben, bedient sich der DAST auch verschiedener Ausschüsse, die mit Fachleuten aus den unterschiedlichsten Bereichen besetzt sind.

Der DAST führt alle zwei Jahre DAST-Forschungskolloquium durch in Zusammenarbeit mit Forschungsstellen/Universitäten. Die Veranstaltung richtet sich insbesondere an Doktoranden, Wissenschaftler, Vertreter der Stahlbauindustrie und Institutsleiter aller forschenden Stahl- und Metallbauinstitute. Der DAST erhält für diese Veranstaltung kein Entgelt.

Das DAST-Kolloquium bietet Nachwuchswissenschaftlern ein Forum, um ihre Forschungsarbeiten zu unterschiedlichen Themenfeldern des Stahl- und Stahlverbundbaus einem interessierten Fachpublikum zu präsentieren. Im Fokus dieser Veranstaltung steht der wissenschaftliche Austausch zwischen den Teilnehmern. So besteht für die referierenden Nachwuchswissenschaftler die Möglichkeit, mit Kolleginnen und Kollegen anderer Hochschulen und Forschungseinrichtungen oder Vertretern aus der Praxis, wissenschaftliche Themen im Zusammenhang mit dem Stahl- und Stahlverbundbau zu diskutieren.

Seit 2018 wird jährlich die Veranstaltung „DAST-Workshop-FEM-Simulation“ durchgeführt. Die Organisation erfolgt durch eine zuvor bestimmte Forschungsstelle/Universität. Der DAST unterstützt die Forschungsstelle/Universität.

Die FEM-Simulation, auch als Finite-Elemente-Methode-Simulation bezeichnet, ist ein computergestütztes Berechnungsverfahren mit dem bspw. berechnet werden kann, ob ein Bauteil, eine Komponente oder ein System den einwirkenden Belastungen standhält.

Ziel des Workshops ist ein Erfahrungsaustausch unter den teilnehmenden Doktoranden hinsichtlich der Anwendung nichtlinearer FEM im Bereich der Stabilität. Es sollen Traglastberechnungen mit verschiedenen Materialien unter Berücksichtigung von Imperfektionen im Fokus stehen. Die Veranstaltung ist kostenlos. Der DAST erhält keinen finanziellen Ausgleich.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Der DAST ist Teil des Lenkungs-gremiums für den FB 005-008 „Stahlbau, Verbundbau, Aluminiumbau“ des DIN-Normenausschusses Bauwesen (NABau). Der NABau ist ein satzungsmäßiges Organ des DIN. Er hat die Aufgabe, alle Normungsvorschläge für das Bauwesen zu prüfen und ggf. zu bearbeiten. Er wirkt über die nationale Normung hinaus bei der europäischen und internationalen Normung seines Bereiches mit. Zudem hat er die Vorbereitung und Anwendung der Normen zu fördern.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Der DAST setzt sich paritätisch aus Vertretern der Wissenschaft, Behörden, Industrie, den stahlbaunahen Industriezweigen und Einrichtungen sowie der Tragwerksplanung zusammen. Diese Zusammensetzung ist die Voraussetzung für eine ausgewogene und neutrale/transparenente für die Überführung der Forschungsergebnisse in die Industrie und Wirtschaft.

Die zukünftigen Themen sind die Anforderungen der Gesetzgebung im Bereich der Nachhaltigkeit und Digitalisierung auf Basis der Forschungsergebnisse für die Praxis zu regeln.

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. – DBV

Kurfürstenstraße 129
10785 Berlin

Tel. +49 30 236096 0
Fax +49 30 236096 23

info@betonverein.de
www.betonverein.de

Arbeitsgebiete

Bauen in der Zukunft, Digitalisierung, neue Werkstoffe und Entwicklungen, Bemessung und Normung, Nachhaltigkeit, Bauen im Bestand

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Deutsche Beton- und Bautechnik-Verein E.V. (DBV) ist ein technisch-wissenschaftlicher und gemeinnütziger Verein, der von deutschen Unternehmen und Institutionen der Wertschöpfungskette Bau getragen wird. Hauptziel des Vereins ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung in den Bereichen Betonbau und Bautechnik. Dabei verfolgt der DBV die folgenden Ziele:

- wissenschaftliche Weiterentwicklung der technischen Grundlagen des Betonbaus sowie der Bautechnik,
- Förderung und Durchführung von Forschungsvorhaben und
- Einbringen von Erkenntnissen aus Forschungsvorhaben in die Bearbeitung von Regelwerken sowie nationalen und internationalen Vorschriften.

Der DBV wurde im Jahr 1898, d. h. vor 125 Jahren, gegründet, um die Umsetzung der damals weltbewegenden Technologie des Stahlbetons zu unterstützen. Von seiner Gründung an spielt der DBV eine aktive Rolle bei der Konzipierung, Mitgestaltung und Übertragung innovativer Lösungen und Technologien in die Baupraxis. Dabei stellte er die fachwissenschaftliche Vertretung seiner Mitglieder als eines seiner wesentlichen Ziele in den Vordergrund. Seine Kenntnis über die Schnittstellen zwischen den am Bau Beteiligten ist hierbei von großer Bedeutung.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der DBV hat derzeit 555 Mitglieder, davon 319 kleine und mittlere Unternehmen (KMU), 111 große Unternehmen, 120 Forschungseinrichtungen, wie Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sowie 5 Einzelpersonen.

Die Finanzierung des DBV erfolgt über:

- Mitgliedsbeiträge, von denen 15 % der ordentlichen Mitglieder zweckgebunden nur zur Förderung von Forschungsaufgaben dienen,
- DBV-Schriften, wie Merkblätter und Hefte,

- DBV-Veranstaltungen, wie bspw. Deutscher Bautechnik-Tag, DBV-Arbeits- und Regionaltagungen, firmeninterne Schulungen, und
- Fördermittel für die Bearbeitung von Forschungsvorhaben als Forschungseinrichtung.

Die interne Organisation des DBV ist in Bild 1 dargestellt. Die technischen Abteilungen Forschung | Digitalisierung, Bauberatung und Bautechnik arbeiten gemeinsam daran, die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen des Betonbaus sowie der Bautechnik weiterzuentwickeln. Darüber hinaus hat der DBV verschiedene **technische Gremien**. Dazu zählt u. a. der Hauptausschuss Forschung. Dieser ist dafür zuständig, beim DBV eingegangene Forschungsvorhaben zu bewerten sowie strategische Forschungsfragen zu diskutieren.

Geschäftsführung				
Bauberatung	Forschung Digitalisierung	Bautechnik	Kommunikation Veranstaltungen Stabsstellen	
Bauberatung vor Ort	Bauforschung, Digitalisierung	Bautechnik inkl. Baustofftechnik, Bauausführung usw.	Kommunikation Veranstaltungen	Stabsstellen

Bild 1. Aktuelles Organigramm DBV

Die Kernkompetenz des DBV ist der Betonbau und die Bautechnik, wobei sich der DBV aktuell insbesondere mit den folgenden Arbeitsgebieten beschäftigt:

- Nachhaltigkeit,
- Bauen in der Zukunft,
- Digitalisierung,
- innovative Werkstoffe und Technologien,
- Bemessung,
- Normung und
- Bauen im Bestand.

Mit seiner Forschungsinitiative „**Baufabrik der Zukunft**“ legt der DBV den Fokus auf Themen, welche die Bauwirtschaft in Zukunft vorantreiben werden. Dazu zählen:

- Additive Fertigung,
- Lean Methoden,
- Digitale Lieferkette,
- Modellierung/Optimierung/Qualitätssteuerung,
- Digitale Bauberatung,
- Nachhaltigkeit,
- Dekarbonisierung
- Kooperationen im Betonbau,
- Künstliche Intelligenz und
- Digitale Plankontrolle und Dokumentation.

Durch die Förderung und Durchführung verschiedener Forschungsaktivitäten unterstützt der DBV eine schnellere und zielsichere Umsetzung der innovativen Konzepte und Technologien im Betonbau.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Der DBV stellt eine wichtige Schnittstelle zwischen Praxis, Forschung und Normung dar. Er hat die Vision, sicheren Lebensraum zu schaffen und zukunftsweisende Mobilität durch nachhaltigen Einsatz von Beton zu ermöglichen – seit Generationen und für Generationen.

Dabei verfolgt der DBV die Mission, als nahbarer und verlässlicher Moderator sowie als wissenschaftlich fundierter Sachverständiger zu agieren. So möchte er Qualität schaffen und sichern und als Initiator, Plattform und Motor der Entwicklung innovativer Werkstoffe und Bautechniken mit der Kernkompetenz Betonbau dienen, das ökologische Bauen fördern und Ressourcen schonen. Dabei ist der DBV mutig und offen für neue Ideen und Experimente, um Wissenschaft und Forschung zu fördern.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

In verschiedenen Vorhaben und Projekten arbeitet der DBV zusammen mit anderen wissenschaftlichen Vereinen und Organisationen im In- und Ausland. Die Mitarbeiter des DBV engagieren sich aktiv in nationalen und internationalen Gremien. Beispiele dafür sind national:

- Deutsches Institut für Normung (DIN),
- Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V. (DAfStb),
- Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) und international
- Europäisches Komitee für Normung (CEN),
- International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM) und
- Fédération internationale du béton (fib).

Durch **DBV-Gremien** sowie externe Austauschformate mit anderen Verbänden, Forschungseinrichtungen und Organisationen ist der Austausch der Ergebnisse der Arbeiten des Vereins zur umfassenden Information der Allgemeinheit sichergestellt. Durch seine **DBV-Schriftenreihe**, die in der Praxis breite Anwendung findet, spielt der DBV eine federführende Rolle bei der Anwendung neuester Technologien in der Praxis.

Alleinstellungsmerkmale des DBV

- **Mitglieder:** Der DBV verfügt über ein großes Netzwerk bestehend aus 555 Mitgliedern aus Bauunternehmen, Baustoffindustrie und Forschungseinrichtungen. Dies stellt eine wichtige Plattform für einen optimalen Wissenstransfer zwischen Forschung und Industrie dar.
- **DBV-Schriften:** Die Merkblattsammlung, DBV-Hefte und -Rundschreiben sowie Veröffentlichungen in Fachzeitschriften stellen Expertenwissen aus Bauausführung, Planung, Baustoffherstellung, Wissenschaft und Verwaltung bereit. Praxisnah und stets aktuell ermöglichen diese Schriften den Wissenstransfer in die Praxis.
- **DBV-Veranstaltungen:** Wissenschaftliche Vortragsveranstaltungen des DBV dienen der Verbreitung der Ergebnisse von Forschung und anderer Arbeiten des Vereins in der Fachöffentlichkeit und beim beruflichen Nachwuchs.
- **DBV-Gremien:** Aktuelle Themen aus Praxis, Forschung und Normung werden in DBV-eigenen Gremien, aber auch Gremien des DAfStb, DIN (insb. NABau), diskutiert. Dadurch können Erkenntnisse aus Forschungsvorhaben in die Bearbeitung von Regelwerken sowie nationalen und internationalen Vorschriften einfließen.

- **Baufabrik der Zukunft:** Mit seiner Initiative bringt der DBV Spitzenforscher verschiedener Disziplinen und kreativen Nachwuchs aus der Bauwirtschaft zusammen und gibt Ideen ihren Raum.
- **Forschungsvereinigung und -einrichtung:** Der DBV fördert zum einen Forschung Dritter über die AiF und bei kleinen Vorhaben aus DBV-eigenen Mitteln. Zum anderen führt der DBV eigene Forschung durch, sowohl als Forschungseinrichtung der AiF (seit September 2017) als auch mit Mitteln des BMBF, BMWK, etc.

Perspektive des DBV

Nachhaltiges Bauen mit Beton ist das Leitthema des DBV in allen Bereichen. Dabei verfolgt der DBV das Ziel, den Klimawandel zu begrenzen, Anpassungen an Klimawandelfolgen zu erarbeiten und Ressourcen zu schützen. Durch regulatorische, bautechnische, baustofftechnische und bauverfahrenstechnische Maßnahmen möchte der DBV den Weg für eine klimaneutrale Betonbaustelle im Jahr 2045 aufbereiten und den Einstieg in eine Kreislaufwirtschaft, insbesondere im Betonbau, ermöglichen. Der DBV unterstützt die Bauunternehmen aktiv bei der Transformation hin zur klimaneutralen Betonbaustelle. Erste konkrete Schritte stellen dabei die Bandreihe 50 „Nachhaltiges Bauen mit Beton“, der Arbeitskreis „Klimaneutrale Betonbaustelle“, der „Erfahrungsaustausch R-Beton“ und die Horizontale Gruppe „Digitalisierung“ als wichtigen Beitrag auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität und/oder der Ressourcenschonung dar.

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 9188 5
Fax +49 228 9188 990

info@dvgw.de
www.dvgw.de

Arbeitsgebiete

- Ausarbeitung und Verbreitung des DVGW-Regelwerkes, Mitarbeit an einschlägigen Normen, Einrichtung und Unterhaltung des Prüf- und Zertifizierwesens und des Sachverständigenwesens
- Sammlung, Auswertung und Verbreitung von technischen und technisch-wissenschaftlichen Kenntnissen, Untersuchungen, Betriebsergebnissen, technisch-statistischen Unterlagen, Schriften u.Ä.
- Anregung, Entwicklung, Durchführung und Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie technisch-wissenschaftlichen Arbeiten
- Entwicklung, Durchführung und Förderung von Maßnahmen der wissenschaftlichen und beruflichen Bildung und Information
- fachliche Zusammenarbeit sowie Informations-, Meinungs- und Erfahrungsaustausch mit anderen Institutionen im In- und Ausland (z.B. Politik, Ministerien, Behörden, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Verbänden) und Verbrauchern,
- fachliche Beratung von Mitgliedern und anderen einschließlich Erstattung und Vermittlung von Gutachten.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der DVGW wurde 1859 gegründet, als „Verein deutscher Gas-Fachmänner und Bevollmächtigter deutscher Gas-Anstalten“ im Zuge der hochlaufenden Industrialisierung Deutschlands und dem zunehmenden Einsatz von Gas als Energieträger. Ziel war die Vernetzung der aufstrebenden Gasindustrie und deren technischer Austausch untereinander.

Zweck des DVGW laut erster Satzung 1859 war es, „...Untersuchungen und Versuche ausführen zu lassen, die für alle Gaswerke ein großes Interesse bieten...“, ergo: Forschung, Vernetzung und abgeleitete Dienstleistungen. Parallel bildeten sich im Umfeld neue Wirtschaftsstrukturen aus, wie etwa Zulieferbetriebe für Rohre und Leitungen, Lampenkörper, Armaturen und dgl. Vor diesem Hintergrund war von strategischer Bedeutung, diese aufstrebende Industrie zu organisieren und gemeinschaftliche Aufgaben im DVGW bündeln. 1870 wird der Verein um die Wasserwirtschaft erweitert. Hintergrund waren insbesondere Gemeinsamkeiten der Gas- und der Wasserwirtschaft auf den Gebieten der Rohrleitungen und der Verlegetechniken.

Diese Aufgaben wurden bis dato beibehalten, vertieft und kontinuierlich durch weitere Aufgaben ergänzt. Als anerkannter Regelsetzer, technisch-wissenschaftlicher Know-how-Träger und Förderer

technischer Innovationen ist der DVGW heute das Kompetenznetzwerk für alle Fragen der Versorgung mit Gas und Trinkwasser. Der gemeinnützige Verein hat stets seine zentralen Werte im Blick: Kompetenz, Objektivität, Innovation, Kooperation und die Verpflichtung für das Gemeinwohl.

Der DVGW ist der älteste technisch-wissenschaftliche Fachverein Deutschlands.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Finanzierung

Der DVGW finanziert sich über Mitgliedsbeiträge, sowie Drittmittel, beispielsweise aus öffentlichen Forschungszuwendungen, Prüf- und Zertifizierertätigkeiten, Aus- und Weiterbildungen und technisch-wissenschaftliche Untersuchungen. Die Mitgliedsbeiträge an den DVGW sind in Haushalts- und zweckgebundene Forschungsbeiträge unterteilt.

Organisation

Der DVGW weist rund 14000 Mitglieder auf, darunter rd. 4000 Unternehmen/Organisationen, teilweise mit mittelständischem Charakter, und rd. 10000 persönliche Mitglieder, in der Regel mit ingenieurs- und naturwissenschaftlichem Hintergrund. Zentrales Organ ist die Mitgliederversammlung. Sie wählt den Präsidenten und die Vizepräsidenten.

Der Verein wird seit 2014 von einem hauptamtlichen Vorstand geführt.

Sitz der Hauptgeschäftsstelle des DVGW ist Bonn. Daneben ist die der DVGW in Berlin und Brüssel vertreten. Der DVGW unterhält eigene Forschungsstellen: DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT in Karlsruhe, TZW Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe, DVGW-Forschungsstelle an der TU Hamburg. Der DVGW ist Gesellschafter von Tochtergesellschaften mit den Zwecken Zertifizierung, Forschung, Prüfung, Beratung, Veranstaltungen und Verlagswesen. Auf Landesebene ist der DVGW in 9 Landesgruppen und 62 Bezirksgruppen organisiert.

Satzungsgemäß sind für die Aufgaben Forschung und Bildung Beiräte gebildet worden. Diese sind Organe des Vereins.

Arbeitsweise

Die Facharbeit im DVGW ist über Gremien organisiert. Das gilt für die Erstellung des technischen Regelwerkes, da es um anerkannte Regeln der Technik geht und der Fachöffentlichkeit hinreichend Raum zur Mitwirkung einzuräumen ist, aber auch für anderen Arbeitsgebiete, etwa in der Forschung oder der Weiterbildung.

Bedeutung für die eigene Branche bzw das eigene Querschnittsthema

Der DVGW ist Ansprechpartner für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. In Kooperation mit anderen nationalen wie internationalen Verbänden gestaltet er die Zukunft der deutschen und europäischen Energie- und Wasserversorgung mit: Einerseits ist es Zeit für einen Stoffwechsel hin zu klimaneutralen Gasen wie Wasserstoff. Andererseits gilt es, eine sichere und nachhaltige Trinkwasserversorgung auch in Zeiten des Klimawandels zu gewährleisten. Diese übergreifenden Ziele definieren das DVGW-Arbeitsprogramm in der Debatte über den Ordnungsrahmen, in der Forschung, der Regelsetzung, der Zertifizierung und Berufsbildung sowie der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Technische Regelwerke

Das DVGW-Regelwerk ist sichtbarer Ausdruck der technischen Selbstverwaltung in Deutschland: Die Fachleute aus der Gas- und Wasserwirtschaft gestalten die Regeln in rund 280 Gremien selbst; der Gesetzgeber verweist auf das Regelwerk des DVGW. Der DVGW formuliert die verbindlichen Regeln auf Basis aktueller Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis. So lassen sich Technikrends zukunftsfähig sichern und ausbauen. Hauptziel ist die Förderung von Sicherheit, Hygiene und Innovationen – zum Schutz der Umwelt und der Verbraucher. Bei den Unternehmen sorgt dieses Prinzip für „Best Practice“-Lösungen und gewährleistet gleichzeitig die Konformität mit gesetzlichen Vorgaben. Die nationale Bündelung der Fachkompetenz ist Basis für die europäische und internationale Arbeit. In den Normungsgremien von DIN, CEN und ISO gestaltet der DVGW nationale sowie europa- und weltweite Standards maßgeblich mit.

Forschung und Entwicklung

Die Forschungseinrichtungen des DVGW verbinden wissenschaftliche Expertise und Hochschulpartnerschaften mit der Praxis der Energie- und Wasserwirtschaft. Dabei ergänzen sich die einzelnen Institute komplementär in ihren Kompetenzen und bilden ein umfassendes Netzwerk. Dieses Netzwerk aus eigenen Forschungsstellen im DVGW mit Anbindung an Hochschulen und Universitäten resultiert in einem hohen Innovationsgrad der DVGW-Forschung. Die Branchenvertretung in den Gremien wiederum begründet den schnellen Transfer von Forschung in die Praxis.

Zusätzlich arbeitet der DVGW mit externen Forschungsstellen zusammen, um beispielsweise bei Spezialfragestellungen bestmöglichen Zugang zu Knowhow zu erhalten und so eine hinreichende Breite der Wissensgenerierung in den DVGW hinein zu ermöglichen.

Wissenstransfer, politische Kommunikation und Fachinformationen

Der DVGW bündelt das technische Fachwissen rund um die Gas- und Wasserwirtschaft, bereitet es auf und macht es den unterschiedlichen Zielgruppen zugänglich, u.a. auch für den politischen Raum. Dieser Informationstransfer erfolgt über verschiedene Kanäle und Medien.

Der persönliche Austausch über Technik und Trends ist für den DVGW und seine Mitglieder essenziell und eine seit Jahrzehnten gepflegte Praxis.

Die Fachzeitschrift „DVGW energie | wasser-praxis“ (ewp) berichtet monatlich über aktuelle technische Entwicklungen und Innovationen (Auflage: 14500). Weitere Produkte und Informationsmaterialien wie z. B. Fachbücher, Informationsbroschüren und Datenbanken sowie die vielfältigen Veranstaltungen der Forschungsinstitute das Informationsportfolio.

Prüfung und Zertifizierung

Technische Innovationen sind dann wirkmächtig, wenn sie in der betrieblichen Praxis breit eingesetzt werden können. Die DVGW-Zertifizierung setzt Standards in Qualität und Sicherheit auf der Grundlage des DVGW-Regelwerkes. Als akkreditierte Zertifizierungsstelle erfüllt die DVGW CERT GmbH die Anforderungen internationaler Normen und ist als Konformitätsbewertungsstelle für verschiedene europäische Verordnungen und Richtlinien notifiziert. Die DVGW CEDRT GmbH arbeitet mit den akkreditierten Prüflaboratorien der DVGW-Forschungsinstitute und weitere mehr als 40 DVGW-CERT-anerkannten Prüflaboratorien zusammen.

Berufsbildung und Qualifikation

Die Berufliche Bildung des DVGW bietet eine Vielfalt an Angeboten zur beruflichen Aufstiegsqualifizierung und Weiterbildung an. In die verschiedenen Bildungskomponenten fließen kontinuierlich neue Erkenntnisse aus Forschung, Regelsetzung und Zertifizierung ein. Ergänzend unterstützt der DVGW-

Bildungsfahrplan Personalverantwortliche bei der Entwicklung von regelwerkskonformen, bedarfsgerechten Schulungsplänen für technische Fach- und Führungskräfte.

Technische und organisatorische Beratung

Da der DVGW die Gas- und Wasserversorgungsunternehmen mit ihren spezifischen Fragen und Besonderheiten genau kennt, können die technischen Beratungsangebote exakt auf deren Bedarf zugeschnitten werden. Der Expertenpool aus Forschung und Praxis garantiert aktuelles Know-how und umfangreiche Praxiserfahrung in allen Fragen rund um das Gas- und Wasserfach. Insofern trägt der DVGW auch mit seiner Beratungstätigkeit zu der hohen Qualität und Innovationskraft der Gas- und Wasserversorgung in Deutschland bei.

Nachwuchsförderung

Die Ausbildung junger Menschen für Berufe im Gas- und Wasserfach ist für den DVGW besonders wichtig. Im Rahmen ihrer Ausbildung werden die Grundlagen für ihre persönliche und fachliche Entwicklung und die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen gelegt. Aus diesem Grund begleitet und unterstützt der DVGW Nachwuchskräfte dieser Branchen auf vielfältige Weise.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das Leitbild des DVGW besteht aus drei Grundpfeilern:

- **Vision:** In einem kompetenten Netzwerk werden die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser erarbeitet. Darüber hinaus ist der DVGW der innovative Gestalter und Dienstleister des Gas- und Wasserfaches für Deutschland in Europa.
- **Werte:** Ein Kanon aus nachhaltigen Grundwerten unterstützt das Gas- und Wasserfach langfristig. Der DVGW ist kompetent, objektiv, innovativ, kooperativ und dem Gemeinwohl verpflichtet.
- **Zweck:** Ziel ist es, Sicherheit und Qualität bei Gas und Wasser für Mensch und Umwelt dauerhaft zu gewährleisten. Hierfür nutzt der DVGW Regelsetzung und Normung, Forschung und Entwicklung, Kommunikation und Information, Prüfung und Zertifizierung, Berufsbildung und Beratung.

Als Initiator gesellschaftlicher Dialoge bringt sich der Verein aktiv in die politische und mediale Meinungsbildung ein. Er fördert hierdurch die Position technischer Belange im gesellschaftlichen Kontext. In diesem Zusammenhang sind die politische Neutralität und die wirtschaftliche Unabhängigkeit des DVGW von zentraler Bedeutung.

Das gilt auch im europäischen und internationalen Kontext, was durch Mitgliedschaft und Mitarbeit in europäischen und internationalen Organisationen, wie z.B. HydrogenEurope, WaterEurope, International Gas Union, International Water Association, MARCOGAZ, und die Übernahme von Leitungspositionen, wie etwa die Präsidentschaften bei ERIG und EUREAU, ausgedrückt wird.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Aus dem o.g. lassen sich folgende Alleinstellungsmerkmale zusammenfassen:

- Das technische Regelwerk des DVGW ist im Energiewirtschaftsgesetz (§49) exklusiv genannt und gilt neben Erd- und Biogas auch für den Zukunftsenergieträger Wasserstoff. Auch für den kommenden CO₂-Transport hat der DVGW Regelwerke erarbeitet.

- In der Forschung stellen die eigenen hochschulnahen Forschungsstellen den hohen Innovationsgrad im DVGW sicher, und die strukturell enge Verzahnung mit der betrieblichen Seite in den Gremien führt zu einer schnellen und - über das Instrument der Regelwerke – verbindlichen Umsetzung der Forschungsergebnisse.
- Die politische Kommunikation des DVGW nutzt diese Forschungsergebnisse und stützt sich dadurch auf fundiertes Fach- und Systemwissen ab.
- Das DVGW-Prüfzeichen ist breit anerkannt und wird über akkreditierte Verfahren laufend überwacht.
- Durch die breite Mitgliederstruktur, insbesondere in der mittelständischen Wirtschaft, auf der produzierenden (Hersteller) wie auch konsumierenden Seite (Verbraucher) sowie den Stadtwerken als Versorger und Infrastruktur-Bindeglied finden die Ergebnisse der DVGW-Arbeit breite Anwendung.
- Rund 40000 Teilnehmer pro Jahr der DVGW Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen zeugen für einen schnellen und direkten Wissenstransfer an die Fach- und Führungskräfte.

Perspektivisch werden die Herausforderungen einer klimaneutralen Wirtschaft von der Bereitstellung über den Transport bis zur Verwendung auf der Energie-Seite und der Umgang den Folgen des Klimawandels auf der Wasser-Seite die Arbeit des DVGW zukünftig bestimmen. Forschung wird sich systemisch ausweiten, sowie Fragen der Umsetzung und der Kommunikation stärker in den eigentlichen Forschungsprozess einweben. Für Standardisierung und Prüf-/Zertifizierung werden mehr schnelle, flexible und digitale Instrumente bereitgestellt werden, um die hohen Dynamiken abzubilden. Eine breite Kommunikation nach außen, über das fachlich nach innen gerichtete hinaus, auch über digitale Medien und Formate wird mehr Gewicht erhalten. Der DVGW hat diese Strukturen aufgebaut und wird sie in die Umsetzung bringen.

DGMK Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für nachhaltige Energieträger, Mobilität und Kohlenstoffkreisläufe e.V. – DGMK

Große Elbstraße 131
22767 Hamburg

Tel. +49 40 639004 0

info@dgmk.de
www.dgmk.de

Arbeitsgebiete

Aufsuchung, Tiefbohrtechnik, Gewinnung und Speicherung von Energieträgern wie Erdöl, Erdgas, Wasserstoff und geothermische Nutzung des tiefen Untergrunds; Verarbeitung und Anwendung: Prozess- und Arbeitssicherheit, Umwelt, Inspektion und Materialfragen, Arbeitsmedizin in Raffinerien; Logistik; moderne Kraft-, Brenn und Schmierstoffe, Analytik; Petrochemie; Normung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Geschichte der DGMK beginnt mit der DGM, die als Deutsche Gesellschaft für Mineralöl-Forschung 1933 gegründet wurde. Motive für die Gründung der Gesellschaft waren die Teilnahme Deutschlands am World Petroleum Congress 1933 in London und die Förderung der wissenschaftlichen Entwicklung im Bereich des Mineralöls in Deutschland. Die Anfänge der Gesellschaft sind geprägt von größeren Veranstaltungen, wissenschaftlichem Austausch, und auch der Kriegsvorbereitung. 1948 wurde die 1945 aufgelöste DGMK als „Deutsche Gesellschaft für Mineralölwissenschaft und Kohlechemie“ neu gegründet. Forschungsarbeiten rückten seit den 1950er Jahren in den Vordergrund. 1963 veranstaltete die DGMK den World Petroleum Congress in Frankfurt am Main, zu dem auch der damalige US-Präsident John F. Kennedy anreiste. In den 1970er Jahren wurde die Gemeinschaftsforschung weiter intensiviert; seit 1974 auch als Mitglied der AiF. 1986 wurde der Name in DGMK Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V. geändert.

Der aktuelle Langname DGMK Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für nachhaltige Energieträger, Mobilität und Kohlenstoffkreisläufe e.V. wurde auf der Mitgliederversammlung am 4. November 2021 verabschiedet. Satzungsgemäß steht die Förderung von Wissenschaft, Forschung, Technik und Weiterbildung im Fokus in den Bereichen:

- Aufsuchung, Gewinnung und Speicherung von Energieträgern wie Erdöl, Erdgas, Wasserstoff und geothermische Nutzung des tiefen Untergrunds
- Verarbeitung und Anwendung von Mineralöl, Erdgas, biogenen Einsatzstoffen und ihren Folgeprodukten
- Petrochemie
- Konversion von Kohlenstoffträgern
- Normung

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die DGMK-Geschäftsstelle in Hamburg wird durch Mitgliedsbeiträge und mit Unterstützung von Wirtschaftsverbänden finanziert. Am 31.12.2021 zählte die DGMK 1.542 Mitglieder, davon 187 Firmen und andere Körperschaften und 1.355 persönliche Mitglieder. Rund die Hälfte der Firmenmitglieder sind KMU. Organisatorisch steht dem Verein ein Vorstand vor, der von der Mitgliederversammlung gewählt wird. Der Vorstand setzt zur Führung der laufenden Geschäfte der DGMK eine Geschäftsführung ein. Dem Vorstand und der Geschäftsführung steht in beratender Funktion ein Wissenschaftlicher Beirat zur Seite. Als regionale Vertretungen sind sieben Bezirksgruppen eingerichtet, die ehrenamtlich und selbstorganisiert arbeiten. Außerdem ist das Deutsche Nationalkomitee des World Petroleum Council (DNK) in der DGMK angesiedelt, ein Ausschuss, der alle Fragen aus deutscher Sicht behandelt, die mit der Organisation des 'World Petroleum Congress' zusammenhängen. Für die in der Satzung genannten Themenfelder sind in der DGMK entsprechende Fachbereiche zuständig

- Geo-Energiesysteme und Untertagetechnologien
- Verarbeitung und Anwendung
- Petrochemie
- Konversion von Kohlenstoffträgern
- Normung

IGF-Vorhaben zum Nutzen von KMU werden durch die beiden erstgenannten Fachbereiche koordiniert.

In den Fachbereichen sind vor allem die körperschaftlichen Mitglieder organisiert – dies geschieht in Gremien, die als neutrale Plattform für den technisch-wissenschaftlichen Austausch dienen. Aus dem Dialog zwischen Industrie und Wissenschaft ergeben sich Impulse und Fragestellungen, die wir im Rahmen der DGMK-Forschung weiterverfolgen.

Zudem bietet die DGMK unterschiedliche Veranstaltungsformate an, WebSeminare, Short Courses und mehrere wissenschaftliche Tagungen pro Jahr, die Mitgliedern wie Nichtmitgliedern gleichermaßen offenstehen, die aktueller Forschung zu unterschiedlichsten Themen aus den Bereichen Energie und Rohstoffe einen Rahmen geben und einen wesentlichen Bestandteil des Angebots der DGMK an die Branche darstellen.

Die DGMK unterhält den Fachausschuss Mineral- und Brennstoffnormung (FAM), ein DIN Gremium, das organisatorisch in der DGMK beheimatet ist. Hier werden Kraft, Schmier- und Brennstoffe genormt, inzwischen natürlich auch synthetische wie z.B. DME und Wasserstoff. Etwas 600 Normen liegen in den Händen des FAM. Ebenso repräsentiert der FAM die deutsche Perspektive in CEN-, ISO und ASTM Gremien.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Begrenzung des fortschreitenden Klimawandels ist die herausragende Aufgabe der Gegenwart. Die Unternehmen befinden sich in einem umfassenden Transformationsprozess, der durch die Arbeit in den Gremien der DGMK begleitet wird und auch in unseren Tagungen das dominierende Thema sind.

In ihren assoziierten Branchen ist die DGMK bekannt und anerkannt für unabhängige, angewandte und wissenschaftliche Forschung zu Rohstoff- und Energiethemen und treibt in dieser Rolle die

Entwicklung von schnell umsetzbaren technologischen Lösungen voran. Mit einem umfassenden Netzwerk von Expert*innen aus allen Themenbereichen von Energieträgern und der Verarbeitung von Kohlenstoffträgern und verwandten Gebieten fördert die DGMK die Zusammenarbeit und den gegenseitigen Austausch mit dem Ziel, integrierte und nachhaltige Lösungen vom Erzeuger bis zum Kunden zu finden. Gemeinschaftsforschung ist ein Schwerpunkt unserer Arbeit. Eine erfolgreiche Energiewende braucht verschiedenste Technologien, aus denen sich unterschiedlichste Fragestellungen ergeben. Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit, Herausforderungen durch steigende Kraft- und Brennstoffdiversität, nachwachsende und recycelte Rohstoffe, Herstellung und Normung klimaneutraler Treibstoffe – in der DGMK-Forschung werden diese Themen seit Jahrzehnten bearbeitet, z.T. in Vorhaben der IGF.

Expert*innen in dedizierten Ausschüssen haben die Lenkungsfunktion für die Projektarbeit für ihre Bereiche inne. In diesen Ausschüssen stehen anwendungsnahe Themen im Vordergrund, die in Zusammenarbeit mit dem KMU-Forschungsausschuss auf den Weg gebracht werden. Einige Beispiele:

- Wasserstoffmotoren: Beanspruchung von Motorenöl während der H₂-Verbrennung
- Elektromotoren: Schmierstoffe für Verzahnungen in E-Mobility Anwendungen
- Bahn, Fahrrad, Drohne, Elektroauto oder Flugzeug: Kühlschmierstoffe für Faserverbundwerkstoffe
- Windkraftanlagen: Verschleißschutz in Wälzlagern
- Geothermie: Scale Entfernung in Bohrlöchern

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die DGMK ist spezialisiert auf die besonderen Belange ihrer Mitglieder im Energiesektor. Im Rahmen von fächer-, branchen- und länderübergreifenden Fragestellungen kooperieren wir mit nationalen und internationalen Organisationen und Verbänden. Neben unserer österreichischen Schwesterorganisation, der ÖGEW Österreichischen Gesellschaft für Energiewissenschaften, gehören dazu die DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie, die GeCatS German Catalysis Society, die EAGE European Association of Geoscientists & Engineers, SCI Società Chimica Italiana und die SPE Society of Petroleum Engineers.

In Fachgremien, Forschungsprojekten und Veranstaltungen verlinken wir die Fachleute aus den unterschiedlichsten Bereichen (u.a. E&P Industrie, Service-Industrie für unter- und über Tage, Geothermiebetreiber, Zertifizierer, Raffinerien, Biokraftstoffproduzenten, Pipelinebetreiber, Petrochemie, Hersteller von Fahrzeugmotoren, Antriebstechnik, Heiztechnik, Zulieferer, Prozesstechnik, Werkzeugen und Entwicklungsdienstleister mit den Forschungseinrichtungen), oft in Zusammenarbeit mit anderen Forschungsvereinigungen, z.B. Antriebstechnik, Carbon Composites Leichtbau, Pigmente und Lacke. Kleine und mittelständische Unternehmen spielen eine wichtige Rolle für das Erreichen der klimapolitischen Ziele. Transformation erfordert Flexibilität und Lösungen auch und vor allem in Nischenbereichen. Das können KMU leisten.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Arbeit der DGMK ist in vielerlei Hinsicht besonders.

Das einzigartige Netzwerk zielt nicht nur auf Wissensaustausch und gemeinsame Forschung, sondern auch auf Zusammenarbeit mit externen Gremien und Mitgestaltung an für die Industrie wichtigen Richtlinien oder Prozessen (z.B. VDI-Richtlinien, TRGS, TRwS, TRAS).

Die Mitglieder bilden ein sektorübergreifendes Netzwerk, das einerseits eine große Diversität an Themen adressiert und gleichzeitig die Klammer zur Sektorkopplung bildet.

Der Zusammenhang zwischen Energielandschaft, Wasserstoff- und Kohlenstoff-Nutzung und die Vernetzung der entsprechenden Stakeholder wird grundlegend sein für zukünftig geschlossene industrielle Kohlenstoffkreisläufe.

Das Themenspektrum der DGMK entwickelt sich organisch aus dem Dialog mit den Mitgliedern und die Expertise in der DGMK wächst beständig. Neue operative Themen entstehen aus dem Mitgliederkreis und werden durch Impulse aus der Geschäftsstelle ergänzt. Wir stehen jetzt und in Zukunft für gemeinsame Lösungen. Die Mitglieder bilden ein sektorübergreifendes Netzwerk, das einerseits eine große Diversität an Themen adressiert und gleichzeitig die Klammer zur Sektorkopplung bildet. Der wesentlichen Zusammenhänge zwischen Energielandschaft und Rohstoff-Nutzung der wesentlichen Bausteine Kohlenstoff und Wasserstoff darstellt.

Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- u. Hygienetechnologie e.V. – FRT

Campus Fichtenhain 11
47807 Krefeld

Tel. +49 2151 778042
Fax +49 2151 8210197

info@frt.de
www.frt.de

Arbeitsgebiete

Reinigungstechnologie, Hygiene, Oberflächenfunktionalisierung, Wiederaufbereitung, Nachhaltigkeit, Circular Economy, Green Deal

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie e.V. (FRT) wurde 1991 von namhaften Unternehmen aus dem Bereich der Reinigungs- und Hygienetechnologie gegründet und ist seit 1993 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. Seit dem Jahre 2000 befindet sich der Sitz der FRT am Campus Fichtenhain in Krefeld.

Auftrag der FRT bei Gründung war, branchenübergreifende Forschungsvorhaben im Bereich der Reinigung und Hygiene als Gemeinschaftsforschung und -entwicklung festzulegen, ihre Durchführung zu fördern und deren Ergebnisse umzusetzen.

Dies soll erreicht werden insbesondere durch

- Anregen und Unterstützen von Forschungsprojekten, die an Forschungsinstitutionen durchgeführt werden.
- Sammlung und Auswertung wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie praktischer Arbeitsergebnisse über das Gebiet Reinigung und Hygiene im In- und Ausland
- Vergabe und Durchführung von Forschungsaufträgen, die der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung auf dem Gebiet der Reinigung und Hygiene förderlich sind.
- Verbreitung und Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse durch Vorträge, Seminare, Lehrgänge, Tagungen und Veröffentlichungen, insbesondere im Bereich der mittelständischen Industrie.
- Förderung der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre auf dem Gebiet der Reinigung und Hygiene an Hochschulen (Universitäten, Gesamt-, Fachhochschulen) und sonstigen Ausbildungsstätten.
- Kooperation mit anderen Forschungsvereinigungen und wissenschaftlichen Institutionen

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FRT ist organisiert als gemeinnütziger eingetragener Verein und finanziert sich im Wesentlichen über Mitgliedsbeiträge sowie ggf. Spenden. Organe der FRT sind u.a. Mitgliederversammlung, Vor-

stand, Forschungsbeirat und Geschäftsführung. Zahlreiche Unternehmen unterstützen die Arbeit der FRT aktiv durch ihre ehrenamtliche Tätigkeit in den FRT-Gremien. Die FRT-Mitglieder legen über den aus ihnen gewählten Forschungsbeirat die Forschungskonzeption der FRT fest. Die FRT ist ein Netzwerk aus vorwiegend kleinen und mittelständischen Firmen und Fachverbänden aus dem Bereich der Reinigung und Hygiene. Ziel dieses Netzwerkes ist, gemeinsam interessierende Projekte zu planen, praxisgerecht durchzuführen und die erzielten Ergebnisse auf kurzem Weg in die Praxis umzusetzen. Hierdurch sollen firmenübergreifend Antworten auf die zunehmenden Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft, Ökologie und Qualitätssicherung gefunden werden. Dazu wirken viele Unternehmen in projektbegleitenden Ausschüssen der FRT-Projekte mit und unterstützen diese u.a. durch vorhabenbezogene Aufwendungen der Wirtschaft (vAW). Ferner wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche Arbeitskreise gebildet, die Praxis-Empfehlungen zu verschiedenen aktuellen Fragestellungen der Reinigungstechnologie und Hygiene erstellt haben. Die Ergebnisse dieser Arbeitskreise stehen allen interessierten Unternehmen und Verbänden zur Verfügung.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Reinigungs- und Hygienetechnologie gewinnt in verschiedensten Bereichen immer mehr an Bedeutung. Beispiele sind neben der klassischen Gebäudereinigung Industrieanlagen, industrielle Teile und Reinnräume sowie medizinische Einrichtungen, medizinische Instrumente und Implantate. Dementsprechend decken die Forschungsprojekte und Arbeitskreise der FRT ein immer breiteres Themenspektrum ab. Heute werden die Reinigung, Wiederaufbereitung und Hygiene verschiedenster Materialien im Rahmen von Forschungsvorhaben untersucht. Die Arbeit der FRT wird dabei durch ein Spannungsfeld bestimmt: steigende Anforderungen an Funktionalität, Reststoffarmut und Hygiene einerseits und verstärkte wirtschaftliche Zwänge sowie die Notwendigkeit der Ressourceneinsparung andererseits. Folgende Forschungsschwerpunkte sind aktuell von besonderer Bedeutung:

- Circular Economy
- Digitalisierung und künstliche Intelligenz
- Grundlagen der Verfahrenstechnik von Reinigungs- und Hygieneprozessen
- Erarbeitung von Zielvorgaben für Reinigung und Hygiene
- Analyse und Bewertung von Reinigung und Hygiene

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Um die wachsende Vielfalt der Unternehmen und Branchen bei der Bewältigung der Herausforderungen im Bereich der Reinigung und Hygiene zu unterstützen, vernetzt sich die FRT im Rahmen branchenübergreifender Gemeinschaftsforschung auf nationaler Ebene mit weiteren AiF-Forschungsvereinigungen und auf europäischer bzw. transnationaler Ebene mit Unternehmensverbänden (Collective Research Networking, Cornet). Eine Vernetzung erfolgt auch über die Mitwirkung der FRT in der AiF-Forschungsallianz Medizintechnik (FAM). Zum weiteren Ausbau der Kontakte mit nationalen und internationalen Unternehmen und Unternehmensverbänden sowie zum Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis dient die International Detergency Conference (IDC). Diese wird als FRT-AiF-Anwenderforum durchgeführt und ist weltweit eine der größten wissenschaftlichen Tagungen im Bereich der Reinigungs- und Hygienetechnologie.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das Kernthema der FRT, die Reinigungs- und Hygienetechnologie, ist eine Querschnittstechnologie und ein Alleinstellungsmerkmal der FRT. Dieses Kernthema gewinnt in vielen Bereichen zunehmend an Bedeutung, da die Sicherstellung von Oberflächenreinheit und Hygiene bei gleichzeitiger Umsetzung von Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit für immer mehr Branchen und immer mehr Unternehmen eine unabdingbare Voraussetzung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit darstellt. Beispiele sind Medizin, Pharmaindustrie, Lebensmittelindustrie, Gebäude, Maschinen-, Anlagen-, Fahrzeug- und Gerätebau, Luft- und Raumfahrt sowie Optik-, Schmuck- und Elektronikindustrie. Einerseits steigen die Anforderungen an Funktionalität, Reststoffarmut und Hygiene von Bereichen, Materialien und Oberflächen permanent. Andererseits verstärken wirtschaftliche Zwänge und rechtliche Vorschriften die Notwendigkeit der Ressourceneinsparung und Kreislaufführung. Dieses Spannungsfeld bestimmt die Arbeit der FRT bei der Entwicklung effizienterer Wiederaufbereitungsverfahren, die auf den Bedarf der Wirtschaft fokussiert sind. Einer der wichtigsten Treiber der wirtschaftlichen Entwicklungen ist dabei das Thema Nachhaltigkeit. Mit dem Ende 2019 beschlossenen Green Deal hat sich die Europäische Union zu einem umfassenden Wandel in Richtung Nachhaltigkeit entschlossen. Dies bedeutet perspektivisch tiefgreifende und immer schnellere Veränderungen für Unternehmen und ihre Kunden. Die Forschung der FRT unterstützt die Unternehmen im Bereich der Reinigung und Hygiene bei der Bewältigung zukünftiger Herausforderungen von Klimaschutz, Energiewende, Circular Economy, Mikroplastik, Ressourceneffizienz.

Europäische Forschungsgesellschaft für Dünne Schichten e.V. – EFDS

Gostritzer Str. 63
01217 Dresden

Tel. +49 351 8718373

info@efds.org
www.efds.org

Arbeitsgebiete

Dünnschicht-Oberflächentechnik, Methoden zum Auftragen von Schichten auf ein Substrat, Methoden zur Modifikation der oberflächennahen Zone eines Substrates; Substrat- und Materialproduzenten, Komponentenbau, Maschinen- und Anlagenbau, Fertigungstechnik, Simulation, Oberflächenanalytik, Lohnbeschichtung, Plasmatechnologien; Anwendungen: Medizintechnik, Biotechnologie, Mikroelektronik, Elektrotechnik, Optik, Tribologie, Werkzeugbau, Umformtechnik, Automotive/Antriebe, Energietechnik- (Photovoltaik, Batterie, Brennstoffzelle, Elektrolyseure, Gasumwandlung)

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die EFDS versteht sich als technisch- wissenschaftliche Innovationsplattform der Oberflächen- und Dünnschichttechnik. Wir pflegen seit 30 Jahren Kontakt mit allen bedeutenden Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen – zunehmend auch in Europa. Wir sind Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen. Gemeinsam mit unseren Mitgliedern und Partnern bilden wir ein starkes Netzwerk für die industrielle Gemeinschaftsforschung der Oberflächen- und Dünnschichttechnik. Es wird Forschung initiiert und der wissenschaftliche Nachwuchs sowie Fachkräfte auf diesem Gebiet gesichert.

Fachkräfte und Quereinsteiger finden kontinuierlich Möglichkeiten zur weiteren fachlichen Qualifizierung in Tutorials und Fachveranstaltungen. Die EFDS bietet eine optimale Plattform zum Austausch zwischen Forschung und Industrieller Anwendung und gestaltet den Wissenstransfer zu aktuellen Entwicklungen und Projektergebnissen gemeinsam mit seinen Mitgliedern und Partnern.

Wissenschaftliche Fragestellungen der Oberflächen- und Dünnschichttechnologie werden durch Fachgremien innerhalb der EFDS fokussiert und auf deren gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung abgeschätzt. Diese bilden die Schwerpunktthemen und regen innovative Forschungsvorhaben an.

Das ganzheitliche Management von Forschungsvorhaben der EFDS unterstützt ihre Partner in der:

- Ideen-Findungsphase - Aktive Ideenfindung/Diskussion mit potentiellen Kooperationspartnern für vorwettbewerbliche und gemeinschaftliche Forschungsideen aus Wissenschaft und Wirtschaft
- Entwicklungsphase - Unterstützen bei der Suche nach passenden Industriepartnern für das Vorhaben

- Durchführungsphase – Projektadministration, -bewirtschaftung und -abrechnung
- Transferphase – Veröffentlichungen in Fachzeitschriften, Workshops und Konferenzen der Projektergebnisse

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die EFDS ist ein gemeinnütziger eingetragener Verein, der sich aus der Mitgliederversammlung, dem Vorstand und dem Beirat zusammensetzt.

Der Vorstand und die Geschäftsführung koordinieren gemeinsam den Verein in enger Abstimmung für alle strategischen, konzeptionellen und operativen Belange. Der Beirat berät die EFDS in ihrer fachlichen und inhaltlichen Ausrichtung. Die Mitglieder des Beirats besitzen eine außerordentliche Expertise und eine ausgewiesene Reputation in den Technologiefeldern der EFDS. Gemeinsam mit den Fachausschüssen sichern sie das Niveau exzellenter innovationsorientierter Forschung in den Projekten. Die EFDS unterhält aktuell drei Fachausschüsse zu den Themen „Tribologische Systeme“, „Biomedizintechnik“ und „Beschichtungstechnologien für optische und elektronische Funktionalisierung“.

Die Mitglieder der EFDS sind berechtigt, an allen Angelegenheiten der EFDS in der satzungsgemäß vorgesehenen Form mitzuwirken und über die Tätigkeit der EFDS und deren Ergebnisse von den zuständigen Organen laufend informiert zu werden.

Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung. Der Verein ist selbstlos tätig; er verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Branche der Dünnschicht-Oberflächentechnologien setzt sich aus einer Vielzahl von kleinen und mittelständigen Unternehmen, Großunternehmen, Vereinen, Forschungseinrichtungen, wie Universitäten, Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, der Leibniz-Gemeinschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft sowie freier Forschungseinrichtungen zusammen. Die Wertschöpfungskette beginnt mit den Herstellern der Beschichtungssubstrate/-materialien über die Produzenten der Komponenten für Anlagen die Systemintegratoren, den Produzenten der Beschichtungsanlagen und den Unternehmen, die das breite Spektrum der Applikationen von Beschichtungen (Lohn-Beschichter) durchführen. Unterstützt wird diese Wertschöpfungskette durch eine Vielzahl von Unternehmen der Oberflächenanalytik und Qualitätssicherung und den nationalen und internationalen Niederlassungen, Kooperationspartnern, Vertriebspartnern und Anwender.

Die Dünnschicht-Oberflächentechnologien ist eine Querschnittstechnologie:

Die Medizintechnik und Biotechnologie mit ihren antibakteriellen Oberflächen z.B. medizinischen Instrumenten, biokompatiblen Implantat-Beschichtungen und funktionellen Oberflächen/Sensoren für Lab On Chip Anwendungen ist eine Branche der Dünnschicht- und Oberflächentechnologie.

Die Optik bestimmt eine weitere Branche der Dünnschicht- und Oberflächentechnologie. Modifikationen der optischen Eigenschaften, wie Reflexion, Adsorption oder Beugung, für die Herstellung optischer Instrumente sind unverzichtbar. Architekturglas, Displays und Photovoltaik benötigen zur

Erfüllung Ihrer Aufgaben eine effiziente und funktionale Oberfläche durch Beschichten.

Tribologische- Funktions- und Schutzschichten für die Reibungsminimierung, zum Härten und Erhöhen der Lebensdauer finden zahlreiche Anwendungen in der Automobilindustrie, Werkzeug- und Maschinenbau und der Energiebranche. Diese hochwertigen Werkzeuge und Bauteile mit modifizierten Oberflächen können die drastisch gestiegenen Forderungen bei Emissionsminderung, Energieeinsparung und Ressourcenschonung ihre Funktionen effizient erfüllen (Photovoltaik, Batterie, Wasserstoff/Brennstoffzelle, Gasumwandlung).

Die höchste wirtschaftliche Bedeutung kommt dünnen Schichten in der Mikro-/Nanoelektronik zu. Ziel dieser Branche ist es die elektronischen Elemente bis in den Nanometerbereich zu verkleinern. Der zunehmend hohe Integrationsgrad, die weiterführende Miniaturisierung und das kompaktere Packaging kann nur durch Nanotechnologie/Dünnschichttechnologien umgesetzt werden. Einher geht dies mit dem Ziel einer Kostenreduzierung bei gleichzeitiger Erhöhung der Leistungsfähigkeit.

Dekorative Zwecke für Verbraucher - Badarmaturen, Interieur für Autos, Uhren - können durch zielgerichtetes Beschichten haltbar, schützend und optisch ansprechend hergestellt werden.

Die wirtschaftliche Bedeutung dünner Schichten ergibt sich aus den mit der sehr geringen Dicke einhergehenden besonderen Eigenschaften, aus der Materialökonomie und aus den immer weiter verbesserten Verfahren zur großtechnischen Massenfertigung.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die EFDS verbindet rund 200 Partner aus Deutschland und Europa. Dabei stammen 86 % entsprechend des EFDS-Ursprunges aus Deutschland und 13 % überwiegend aus Europa.

International organisiert die EFDS Ihre Tätigkeiten über internationale Partnerverbände, Mitglieder und Kooperationspartner.

Die EFDS ist geschäftsführende Trägergesellschaft des Netzwerkes „Plasma Germany“, bestehend aus 11 Trägergesellschaften und nationalen Experten. Diese Zusammenarbeit resultiert aus der ausgeprägten Interdisziplinarität der Plasmatechnik mit dem Ziel die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern aus Forschung und Industrie auf dem Gebiet der plasmagestützten Verfahren und Technologien zu fördern.

International koordiniert die EFDS das „European Joint Committee for Plasma and Ion Surface Engineering - EJC/PISE“. Gemeinsam mit dem EJC/PISE organisiert die EFDS die international anerkannte wissenschaftliche Konferenz „Plasma Surface Engineering - PSE“ mit einer Industrieausstellung. In diesem Zusammenhang wird eine intensive Partnerschaft mit Südkorea dem „Asian-European Committee on Plasma and Ion Surface Engineering“ gepflegt.

Regelmäßig werden neue Kooperationen mit Partnerländern organisiert und internationale Projektkonventionen, Fachveranstaltungen und Wirtschaftskooperationen gefördert.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Der Schlüssel für einen wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche Akzeptanz sind innovative

Technologien. Mit neuen Systemen, Verfahren und Materialien im Anwendungsfeld der Oberflächen-Dünnschicht-, Vakuum- und Plasmatechnologien können Produkte und Prozesse effizienter und nachhaltiger gestaltet werden. Die stetig steigenden Anforderungen von Kunden und Gesetzgebern führen dazu, dass technische Lösungen immer komplexer werden.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, arbeitet die EFDS mit Universitäten, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen gemeinsam an ihren vorwettbewerblichen Fragestellungen.

- Innovation – gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten mit unseren Mitgliedern und Partnern zu Neuheiten, die noch nicht auf dem Markt sind
- Kundenservice – hilfreiche und kompetente Beratung für unsere Mitglieder in Fragen zu nationalen und internationalen Forschungsk Kooperationen
- Wissensvorsprung – freier Zugang und Gestaltung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten incl. derer Ergebnissen
- Netzwerk – Zugang zu nationalen und internationalen Konferenzen/Workshops und potentiellen Projektpartnern

Die EFDS hat Menschen als Mitglieder die verschieden sind und sehr unterschiedliche Kompetenzen und Kenntnisse haben. Diese Tatsache ist extrem wirkungsvoll und trägt signifikant zum unternehmerischen und auch persönlichen Erfolg bei

Ziel ist es, Deutschland und Europa als wichtigen Standort der Dünnschicht- und Oberflächentechnologien branchenübergreifend, interdisziplinär und synergetisch zu stärken, die Beschichtungs- und Oberflächentechniken für eine Vielzahl von Branchen in Politik und Öffentlichkeit als eine der wichtigen Schlüsseltechnologien und Problemlöser zu positionieren und das Bewusstsein für den gesellschaftlichen, nachhaltigen Nutzen dieser Disziplinen auszubauen.

Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e.V. – EFB

Lothringer Straße 1
30559 Hannover

Tel. +49 511 97175 0
Fax +49 511 97175 19

info@efb.de
www.efb.de

Arbeitsgebiete

Produktionstechnik (Trennen - Umformen- Fügen), Anlagen-, Maschinen-, Pressenbau, Produktionssysteme, Werkzeugbau, Simulation & Virtuelle Fabrik, Qualitätssicherung & Prüftechnik, Leichtbau, Qualifizierung von Werkstoffen, Automatisierung, Digitalisierung, Nachhaltige Produktion

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Nach dem zweiten Weltkrieg stand die deutsche Industrie vor der Aufgabe, ihre weitgehend zerstörten Werke modern wieder aufzubauen, sich von der Kriegs- auf die Friedensfertigung umzustellen und den Anschluss an den Weltmarkt und seinen fortgeschrittenen Stand der Wissenschaft und Technik zu finden.

Die Nachfrage nach Massengütern trieb die Entwicklung der industriellen Serienfertigung voran, für die es noch keine Werkstoff-Prüfverfahren und Fertigungsnormen gab.

Für die überwiegend kleinen und mittleren Betriebe der Blechwarenindustrie war jedoch die Unterhaltung eigener Laboratorien und Forschungsstätten wirtschaftlich nicht möglich. 1949 schlossen sich tatkräftige Unternehmer zur Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung zusammen, um in gemeinsamer Anstrengung die Mittel für Forschung, Erfahrungsaustausch und Nachwuchsbildung aufzubringen.

In den beteiligten Unternehmen wurden die drängenden Fragestellungen formuliert und als Forschungsaufträge an die bestehenden Hochschulinstitute in Hannover, Stuttgart und Aachen vergeben. Dadurch trugen die Unternehmen maßgebend zum Aufbau der universitären Labore in Deutschland und der Entwicklung wissenschaftlicher Lehrinhalte bei.

Im Laufe der Jahrzehnte haben sich die Kernthemen effiziente Produktion und Leichtbau weiterentwickelt und sind heute so aktuell wie immer. Ebenso wuchs über der Zeit die Forschungslandschaft auf dem Gebiet der erweiterten Blechverarbeitung auf mehr als 60 Einrichtungen auf.

Die Mitgliedschaften bei der EFB bestehen sowohl aus KMU als auch Großunternehmen aus der gesamten Wertschöpfungskette der Blechverarbeitung, die in vielen Branchen existenzieller Kernbereich für die Produktentstehung ist.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die EFB ist als gemeinnütziger Verein organisiert. Die Organe des Vereins sind die Mitgliederversammlung, das Präsidium, der Gesamtvorstand sowie der erweiterte Vorstand und der Forschungsbeirat. Ordentliche Mitglieder sind u.a. Unternehmen aus den Branchen Automobilhersteller & Zulieferer, Transport- & Schienenfahrzeuge, weiße Ware, Metallverarbeitung, Maschinen-, Pressen-, Werkzeugbau, Systemhersteller, Füge-/Verbindungstechnik, Beratungs-, Softwareunternehmen. Außerordentliche Mitglieder sind Forschungseinrichtungen.

Die EFB versteht sich als Organisator zwischen den Fragestellungen aus der Unternehmenspraxis und der Wissenschaft und erstellt gemeinsame Technologie-Roadmaps zur Definition von innovativen Zukunftsprojekten. In einem effektiven Abstimmungsprozess stellt die EFB die Funktionen der projektbegleitenden Ausschüsse, der Facharbeitskreise und des Forschungsbeirates zum Zwecke der Ergebnisqualität sicher. Der Öffentlichkeit werden die Projekte und Ergebnisse im Rahmen eines intensiven Wissenstransfers zugänglich gemacht. Umfangreiche Dokumentation auf der Website, eine intelligente Wissensdatenbank, Kolloquien, Gemeinschaftsstände mit KMU und Forschungseinrichtungen auf den Leitmessen zur Blechverarbeitung, Publikation der Forschungsberichte im EFB-Verlag, die Erstellung von Anwendungsrichtlinien sowie die Unterstützung der Normung stellen die vielfältigen Transferkanäle dar. Zudem sind viele Ergebnisse über die Implementierung beispielsweise in marktzugänglicher Standardsoftware sowie in Maschinen und Systemen der breiten Masse aller Anwender in Deutschland und weltweit zugänglich.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Themen zur Weiterentwicklung und Erneuerung der Produktionsverfahren werden Facharbeitskreisen zugeordnet, in denen die Experten gemeinsam die Inhalte einbringen, diskutieren und bewerten. Entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung und Dringlichkeit werden Ideen für Zukunftsprojekte entwickelt. Die breite thematische Aufstellung der Forschungsthemen ermöglicht ein umfangreiches Monitoring von Technologietrends, was die Experten der Unternehmen im übergreifenden intensiven Austausch in die Lage versetzt, frühzeitig Entwicklungslinien zum Beispiel in den Bereichen Ressourcenschonung, E-Mobilität und Digitalisierung zu erkennen.

Über 10.000 Unternehmen der blechverarbeitenden Branchen in Deutschland – seien es Anwender oder Firmen mit eigener F&E-Abteilung – haben direkten Zugang zu den Projektergebnissen. Insgesamt kommen nach unseren Erkenntnissen über 2,5 Mio. Beschäftigte mit den Entwicklungsergebnissen der bei der EFB behandelten Themen in Deutschland in Berührung; für über 700 Tausend Beschäftigte sind die Ergebnisse wesentlicher Bestandteil für fortschrittliche und wettbewerbsfähige Fertigungsverfahren. In über 90% der industriellen Fertigungsketten stellen KMU einen wesentlichen Baustein dar. So wird die Innovationskraft des Mittelstandes gefördert und der Wirtschaftsstandort Deutschland wirksam gestärkt.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Mitglieder der EFB sind überwiegend international tätige und international organisierte Unternehmen. Die universitären Einrichtungen und Forschungsvereinigungen im Maschinenbau haben sich in den vergangenen 70 Jahren stark entwickelt. Wo es sich bei Themen und Querschnittsprojekten anbietet, arbeitet die EFB mit verwandten und internationalen Forschungseinrichtungen zusammen. Die EFB beteiligt sich mit ihren Mitgliedern regelmäßig an internationalen Fachkreisen und Projekten auf europäischer Ebene z.B. im Rahmen des EU-Programms CORNET der IGF.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die EFB ist innerhalb der gemeinnützig in Deutschland tätigen Forschungsvereinigungen konzentriert auf die Verbesserung und Neuentwicklung von Produktionsverfahren zur Herstellung von Produkten und Waren aus flächigen metallischen Vorprodukten ohne Einschränkung der metallischen Werkstoffe, sowie aus hybriden Werkstoffen aus metallischen mit nicht metallischen Werkstoffen. Dabei werden alle möglichen Produktionsverfahren jeweils in der Breite und in der Verkettung mit einbezogen, sowie die jeweilig eingesetzten Maschinen und Systeme. Zusätzlich werden die produktionsbegleitenden Fachbereiche wie die Methodenplanung, Werkstoffmodellierung, rechnerische Simulation, Automatisierung, Digitalisierung und Qualitätssicherung behandelt. Hinsichtlich der Branchen, Werkstoffe und Verfahren werden die Themen breit und offen behandelt. Zur Vermeidung von Überschneidungen gibt es Abgrenzungen und Abstimmungen mit anderen Forschungsvereinigungen.

Durch die zukünftig hohen Anforderungen an nachhaltige und wirtschaftliche Produkte für Leben und Mobilität, müssen gemeinschaftliche übergreifende Initiativen und Projekte aller Akteure zusammenwirken, um oftmals an den Grenzen des physikalisch Machbaren den benötigten messbaren Fortschritt zu erreichen. Leichtbau - auch im Sinne von nachhaltigem Werkstoffeinsatz, Energieeffizienz und Digitalisierung in der Produktherstellung sind die großen Themenkreise, in denen sich die EFB im nächsten Jahrzehnt für Fortschritt verpflichtet. Die hohe Anzahl der im Umfeld der Branchen entstehenden notwendigen Forschungsinhalte und Projektideen bezeugen die hohe Wichtigkeit und Dringlichkeit.

FEhS – Institut für Baustoff-Forschung e.V. – FEhS

Bliersheimer Straße 62
47229 Duisburg

Tel. +49 2065 99450

info@fehs.de
www.fehs.de

Arbeitsgebiete

- technisch-wissenschaftliche, anwendungsnahe Gemeinschaftsforschung auf dem Gebiet der Herstellung, Optimierung und Nutzung von Eisenhüttenschlacken sowie der bei der Eisen- und Stahlgewinnung entstehenden weiteren sekundären Rohstoffe, wie z. B. Schlämmen und Stäuben
- wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb (Baustoffprüfung, Labordienstleistungen, Instandsetzungs-/Neubaukonzepte für Betonbauwerke, bilaterale Forschungsaufträge)
- nationale und europäische Schnittstellenarbeit (regulative und normative Rahmenbedingungen für die Nebenprodukte aus der Stahlindustrie)

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Am 14.07.1955 wurde auf dem Gelände der damaligen Hüttenwerk Rheinhausen AG die "Arbeitsgemeinschaft Hochofenschlackenforschung" mit dem dazugehörigen Forschungsinstitut als eine Gemeinschaftseinrichtung der deutschen Stahlindustrie in Form einer GbR gegründet. Der Vertrag trat rückwirkend zum 01.01.1954 in Kraft. Zweck der Arbeitsgemeinschaft war die Förderung der technischen und wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Erforschung, Herstellung und Verwendung der Hochofenschlacke. Das eigens errichtete Institut war am 13.11.1954 eingeweiht worden. Auch heute, fast 70 Jahre nach Gründung dieser Arbeitsgemeinschaft zeigen die 45 Mitarbeiter des Instituts sinnvolle, ökologisch verträgliche und nachhaltige Nutzungsmöglichkeiten für Eisenhüttenschlacken und andere industrielle Nebenprodukte auf. Nutznießer der Forschungsergebnisse sind nicht nur die Unternehmen der Schlacke erzeugenden Stahlindustrie, sondern auch die in der Wertschöpfungskette nachgelagerten Unternehmen der Zement-, Beton- und Aufbereitungsindustrie sowie die Hersteller von Düngemitteln.

Soweit bekannt, gibt es weltweit keine andere Forschungsstätte, die sich so lange überwiegend der Erforschung der Eisenhüttenschlacken widmete. Im Mittelpunkt der Arbeit standen zunächst die Rohstoffeigenschaften der Hochofenschlacke, die für ihre Verarbeitung zu Baustoffen von ausschlaggebender Bedeutung sind. Hintergrund war primär das hohe Schlacke/Roheisen-Verhältnis, das zu einem jährlichen Aufkommen von max. 17 Mio.t Hochofenschlacke führte. 1968 erfolgte der Zusammenschluss mit der seit 1948 bestehenden Arbeitsgemeinschaft Thomasphosphat, die sich technischer Fragen auf dem Gebiet der Erzeugung und Nutzung von Düngemitteln aus Stahlwerksschlacke angenommen hatte. Hierbei war der Hintergrund, die im Zuge des neu etablierten LD-Verfahrens entstehenden Schlacken einer Nutzung zuzuführen. Die neu gegründete Forschungsgemeinschaft Eisenhüttenschlacken (FEhS) bündelte von nun an alle Aktivitäten der Gemeinschaftsforschung auf dem Gebiet der Hochofen- und Stahlwerksschlacken. 2003 erfolgte die Umbenennung in „FEhS – Institut für Baustoff-Forschung“, das ein eingetragener gemeinnütziger Verein ist. Ziel ist es nach wie vor, die Unternehmen der Stahlindustrie dabei zu unterstützen, die wachsenden technischen Ansprüche an

Schlackenprodukte zu erfüllen, die umweltrelevanten Anforderungen einzuhalten und für die bei neuen Verhüttungsverfahren, wie seinerzeit dem Sauerstoffblasstahlverfahren im LD-Konverter und heute den zukünftig erwarteten Direktreduktion-Elektroschmelz-Verfahren, entstehenden Schlacken ökonomisch und ökologisch sinnvolle Anwendungsgebiete zu finden. Zunehmend gilt dies auch für andere Stoffe, wie Stäube, Schlämme oder Flugaschen sowie Schlacken aus anderen metallurgischen Prozessen. Darüber hinaus erfordert die Mitarbeit in deutschen und europäischen Normungsgremien, in denen die Produkte aus Eisenhüttenschlacken gleichberechtigt mit denen aus natürlichen Rohstoffen diskutiert werden, eine intensive Mitarbeit des FEhS-Instituts.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das „FEhS – Institut für Baustoff-Forschung“ hat 34 Mitglieder aus der Stahl- und Zementindustrie sowie Aufbereitungsunternehmen von Schlacken in Deutschland, Österreich, Schweiz und den Niederlanden. Die Rechtsform ist die eines eingetragenen gemeinnützigen Vereins. Die Finanzierung des FEhS-Instituts erfolgt über Beiträge der Vereinsmitglieder, öffentlich (u. a. vom BMWK über die AiF) geförderte Forschungsvorhaben sowie über Umsätze aus dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb, der Baustoffprüfungen, Labordienstleistungen, Instandsetzungs-/Neubaukonzepte für Betonbauwerke und bilaterale Forschungsaufträge umfasst.

Das FEhS-Institut kooperiert im Rahmen von Forschungsvorhaben mit weiteren technisch-wissenschaftlichen Vereinigungen, z. B. aus der Zement- oder Kalksandstein-Industrie, mit weiteren Forschungseinrichtungen, wie z. B. Hochschulen oder Fraunhofer-Instituten, sowie mit zahlreichen Unternehmen, darunter häufig KMU aus den Bereichen Aufbereitung, Zement- oder Betonherstellung.

Zur Erfüllung seiner Aufgaben unterhält das FEhS-Institut verschiedene eigene Laboratorien, u. a. zur chemischen und mineralogischen Analytik, zu zement- und betontechnischen Prüfungen sowie zur Schlackenmetallurgie. So kann eine Vielzahl von Fragestellungen „inhouse“ bearbeitet werden. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter haben sehr unterschiedliche Ausbildungen: Bauingenieurwesen, Metallurgie, Gesteinshüttenkunde, Chemie, Mineralogie u.v.a.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Rahmenbedingungen für den Einsatz von Nebenprodukten aus der Stahlindustrie sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene werden immer anspruchsvoller (z. B. Ersatzbaustoffverordnung, Europäische Düngemittelverordnung, CO₂-Allokation, Kreislaufwirtschaftsgesetz). Hierbei kommt dem FEhS-Institut die zentrale Rolle zu, denn einerseits agiert es an den politischen und normativen Schnittstellen und andererseits erarbeitet es intensiv und erfolgreich wissenschaftliche Erkenntnisse zu technischen und umweltrelevanten Eigenschaften von Schlacken.

Die Forschungsvereinigung bietet ihren Mitgliedern aus der Stahl- und Zementindustrie sowie den Aufbereitungsunternehmen einen wichtigen Zugang zu gemeinsamen Forschungsthemen. Durch die Durchführung von vorwettbewerblichen Forschungsvorhaben in enger Abstimmung mit den Unternehmen können mit Hilfe der Forschungsvereinigung und der industriellen Gemeinschaftsforschung unverzichtbare Wissensgrundlagen für die Unternehmen und die Branche geschaffen werden. Für die einzelnen Unternehmen wäre es im Regelfall unmöglich, dieses Wissen in Eigenregie zu erarbeiten.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Seit 1954 gibt es, soweit bekannt, weltweit keine andere Forschungsstätte, die sich so lange primär der Erforschung der Eisenhüttenschlacken widmet.

Zwar gibt es in einigen Ländern kleinere Verbände, die sich mit Eisenhüttenschlacken beschäftigen und mit denen das FEhS-Institut kooperiert. Allerdings verfügt keiner dieser Verbände über eigene Laboratorien, was die Konzeption und Durchführung von Forschungsarbeiten sowie die Bewertung von Forschungsergebnissen sehr erschwert. Darüber hinaus ist das FEhS-Institut maßgeblich an den Arbeiten des europäischen Vereins „EUROSLAG“ beteiligt und organisiert das im Zuge des REACH-Prozesses europäische Konsortium für Eisenhüttenschlacken.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Hervorzuheben ist die enge Verknüpfung von wissenschaftlicher Arbeit, Mitarbeit in nationalen und europäischen Normungsgremien, Mitgliedschaft in zahlreichen technischen Gremien sowie die intensive Begleitung von rechtlichen Rahmenbedingungen, sofern sie für die Nutzung der Eisenhüttenschlacken relevant sind. Hier wäre beispielhaft auf die Entwicklung der Ersatzbaustoffverordnung hinzuweisen.

In den nächsten Jahren wird insbesondere die eingeleitete Transformation der Stahlerzeugung von großer Bedeutung sein, die zu verschiedenen neuartigen Schlacken führen wird, für die eine technisch, ökologisch und ökonomisch sinnvolle Nutzung angestrebt wird. Damit bleiben Kreislaufwirtschaft, Schonung natürlicher Ressourcen sowie Minderung von CO₂-Emissionen die übergeordneten Schwerpunkte der Arbeit des FEhS-Instituts.

Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V. – FFI

Max-von-Laue-Str. 23
30966 Hemmingen

Tel. +49 511 94370 0
Fax +49 511 94370 470

info@fernwaerme.de
www.fernwaerme.de

Arbeitsgebiete

Energie, Fernwärme, Wärmeverteilung, Wärmedämmung, Normung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Fernwärmebranche brauchte Ende der 1970er ein neutrales Brancheninstitut. Seit der Gründung am 04.07.1980 ist der Zweck des FFI die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Fernwärmetechnik, des Leitungs- und Tiefbaus und den damit in Zusammenhang stehenden Techniken. Der Zweck wird vor allem durch wissenschaftliche Untersuchungen und Klärung von Fragen und Erscheinungen, die bei den relevanten Anlagen auftreten, sowie durch die Beurteilung von fernwärmetechnischen Anlagen und Bauteilen anhand ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse verwirklicht und zwar im Wege eigener Tätigkeit und ggfs. durch Beauftragung Dritter.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Struktur des FFI e.V. wird gebildet durch:

- Mitgliederversammlung
- Vorstand
- Beirat

Das FFI hat als eingetragener Verein 51 Mitglieder (Stand 2022):

- einzelne Unternehmen
- Wirtschaftsorganisationen und angrenzende Verbände
- natürliche Personen

Finanzierung durch:

- Eigenleistung der Wirtschaft (Mitgliedsbeiträge)
- IGF-Mittel
- sonstige Umsatzerlöse

Arbeitsweise:

- Problemstellung wird i.d.R. von Fernwärmebranche / Industrie vorgetragen oder ergibt sich als Fortführung bereits abgeschlossener Forschungsprojekte
- Kontaktaufnahme möglicher Forschungsstellen
- Beratung und Planung eines gewollten Forschungsprojekts
- Antrag bei AiF
- Koordination des bewilligten Forschungsprojekts
- Veröffentlichung und Überführung in der Normung der Forschungsergebnisse

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Das FFI betreibt angewandte Forschung, um Fernwärme durch Optimierung von Bauabläufen und durch Reduzierung von Betriebskosten ökonomisch und damit weiter marktfähig zu machen sowie um die Wärmewende weiter voran zu bringen. Die aus der angewandten Forschung gewachsenen Erkenntnisse werden in der Normungsarbeit eingesetzt und damit eine Qualitätssicherung erreicht, die für eine lange Lebensdauer zur Amortisierung der kostenintensiven Investitionen der Fernwärme eminent wichtig ist.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die moderne Fernwärme ist maßgeblich in Deutschland und Skandinavien entstanden und damit auch FuE mit der Normung. Im FFI sind die ersten Europa-Normen für Fernwärme entstanden. Die Europa-Normen werden aktuell in Richtung ISO-Normen erweitert. Zusammen mit seinen nationalen und internationalen Mitgliedern ist das FFI an diesen Prozess beteiligt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das FFI ist das einzige gemeinnützig anerkannte Forschungsinstitut, das sich ausschließlich mit der Technologie Fernwärme beschäftigt und zwar im Rahmen von angewandter Forschung, Qualitätssicherung, Gutachten und Normung. Die europäische Normung im Bereich Wärmeverteilung hat im FFI seine Wurzeln. Nur im FFI gibt es ein Technikum, das über insgesamt 50 m Versuchsfeld Untersuchungen der Interaktion Fernwärmeleitung – Bettung im Maßstab 1:1 unter definierten Bedingungen ermöglicht.

Vor dem Hintergrund von Klimaschutz und Wärmewende findet aktuell ein zunehmender Ausbau der Fernwärme statt. Im Rahmen der Wärmewende mit der Transformation und Erhaltung der Wärmnetze für regenerative Wärmequellen wird auch zukünftig eine weitere Expansion erwartet.

FILK Freiberg Institute gGmbH – FILK

Meissner Ring 1-5
09599 Freiberg

Tel. +49 3731 366 0
Fax +49 3731 366 130

info@filkfreiberg.de
www.filkfreiberg.de

Arbeitsgebiete

Beschichtungen insbesondere flexibler Substrate mit synthetischen und biogenen Polymeren und deren Charakterisierung; chemische, physikalische und biologische Modifizierungen und Charakterisierung von Oberflächen; Molekulardynamische Simulation und Data-Mining chemischer, physikalischer und biologischer Effekte in Materialien aus mehreren Schichten; Biogene Biomaterialien

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Eine standardisierte und fundierte Gerberausbildung und die Entwicklung von Technologien und Materialien der Lederherstellung waren die Anliegen bei der Gründung der Deutschen Gerberschule 1889 und der Deutschen Versuchsanstalt für Lederindustrie 1897, den Vorgängern der heutigen FILK Freiberg Institute gGmbH.

Freiberg liegt im Erzgebirge, und die Region ist geprägt vom Bergbau. Leder war bis ins 20. Jh. das bevorzugte Material für Transportbehälter, Antriebe, Kleidung und Schutzausrüstung, die beim Erzabbau eingesetzt wurden. In Freiberg war daher zu Ende des 19. Jh. eine große Anzahl Gerbereien und Lederfabriken angesiedelt. Unterstützt von der bestehenden Lehr- und Forschungskultur der traditionsreichen Bergakademie und der nahen Forstakademie in Tharandt bestand in Freiberg eine ideale Infrastruktur für die Gründung der Deutschen Gerberschule, die die Qualität der Gerberausbildung sichern, standardisieren und weiterentwickeln sollte.

1897 eröffnete in direkter Nachbarschaft zur Deutschen Gerberschule die Deutsche Versuchsanstalt für Lederindustrie mit der Aufgabe, das „Gerberei- und Lederhandwerk“ auf eine wissenschaftliche Basis zu stellen, um der rasant fortschreitenden Industrialisierung und den höheren Anforderungen an das Material Leder mit effizienteren Technologien und neuen Werkstoffeigenschaften Rechnung zu tragen.

Mit der Etablierung synthetischer Kunststoffe begann auch in Freiberg in den 1960er Jahren die Suche nach Alternativen für den Werkstoff Leder, die Erforschung und Entwicklung von Kunstledern durch die Beschichtung von textilen Trägern mit synthetischen Polymeren.

Durch die Teilung Deutschlands wurde 1954 in Reutlingen die Westdeutsche Gerberschule gegründet. Nach der Wiedervereinigung wurde die Ausbildung in Reutlingen weitergeführt, während der Schwerpunkt der Forschung zu Leder, Textilbeschichtungen und tierischen Strukturproteinen in Freiberg am FILK ausgebaut wurde. Heute ist die Ausbildung zum Industriemeister für Gerberei wieder in Freiberg angesiedelt.

1990 wurde der Verein zur Förderung des Forschungsinstitutes für Leder und Kunstledertechnolo-

gie e.V. gegründet mit dem Ziel, Forschung und Entwicklung für die Hersteller und Verarbeiter von Leder, Textilien und Kunststoffen zu verbinden. Daraus entstand die Forschungsvereinigung „Leder und Kunststoffbahnen“ mit angeschlossenen Institut als eine der ersten in den neuen Bundesländern. Sie moderiert und begleitet seitdem die vorwettbewerbliche und die industrienahe Forschung für Hersteller von Textilbeschichtungen, Bodenbelägen, Dachbahnen, Dichtungssystemen im Transport- und Baubereich, Gerbereien und Weiterverarbeiter von Leder, sowie die zuliefernde chemische Industrie, den zugehörigen Maschinenbau und die Anwendungsindustrien, besonders die Automobil- und die Möbelindustrie. Neu hinzugekommen sind als strategische Weiterentwicklung Technologien und Anwendungen zur Nutzung nicht pflanzlicher Biopolymere für Lebensmittel, Kosmetik, medizinische und pharmazeutische Zwecke.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Forschungsvereinigung FILK Freiberg Institute gGmbH (kurz „Flexible Verbundwerkstoffe“) und das Institut sind identische juristische Personen. Einziger Gesellschafter ist der Verein zur Förderung der FILK Freiberg Institute gGmbH e.V. mit dem derzeitigen (Stand 2023) Vorstandsvorsitzenden Marcus Adelman, HEWA Leder GmbH und seinen Stellvertretern Friedmar Götz, Vowalon Beschichtung GmbH und Tobias Lahl, TopLac GmbH.

Der 10köpfige Vorstand arbeitet ehrenamtlich. Im Vorstand vertreten sind ex officio außerdem Vertreter der Technische Universität Bergakademie Freiberg und der Stadt Freiberg.

Im Verein sind 35 kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) als Einzelmitglieder vertreten, sowie 8 Großunternehmen (GU), außerdem 10 Wirtschaftsorganisationen und Verbände, die 2000 Mitgliedsunternehmen vertreten, davon etwa 1400 KMU und etwa 600 GU.

Organe des Vereins sind auch die ehrenamtlich arbeitenden Fachbeiräte „Kunststoffe“, „Biomaterialien“ (Kooperation mit der DECHEMA, Frankfurt) und „Leder“ (Kooperation mit der Forschungsgemeinschaft Leder, Frankfurt), die aus je 10-30 Industrievertretern der betreuten Branchen bestehen.

Aufgaben dieser wissenschaftlichen Beiräte sind, Themen für Projekte der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vorzuschlagen, von Dritten eingereichte Vorschläge zu beraten, zu qualifizieren und der Forschungsvereinigung zur Antragstellung zu empfehlen, sowie die Beratung von Instituten zu laufenden Vorhaben der IGF aus Industrieperspektive.

Finanzierung: Die Forschungsvereinigung finanziert sich aus Spenden und aus Erträgen des wirtschaftlichen Geschäftsbetriebs des Institutes. Sie betreut jährlich 30-40 IGF Projekte. 85 % davon sind Kooperationsprojekte mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen. In 40 % wird mit anderen Forschungsvereinigungen branchenübergreifend zusammengearbeitet.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Forschungsvereinigung Flexible Verbundwerkstoffe koordiniert Projekte der IGF zu Materialien und Beschichtungen aus synthetischen und natürlichen Polymerwerkstoffen. Dazu zählen etwa beschichtete Textilien und andere flexible, flächige Verbundmaterialien und Werkstoffverbunde (u. a. Kunstleder, Bodenbeläge, Transportverpackungen, Dichtsysteme), Leder und bio-basierte Substitute für Schuh, Möbel und Automobilinterieur, Membranen für Filtration und Funktionsbekleidung, aber auch Biomaterialien aus nicht pflanzlichen Rohstoffen, Medizinprodukte, sowie Materialien und

Grundstoffe für Kosmetik und Life Science.

Aufgabe der Forschungsvereinigung ist auch die Dissemination in öffentlichen Projekten erarbeiteter Forschungsergebnisse, um sie insbesondere für KMU zugänglich und nutzbar zu machen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Forschungsvereinigung Flexible Verbundwerkstoffe ermöglicht Unternehmensnetzwerken in den genannten Branchen die Initiierung vorwettbewerblicher industrieller Forschung, finanziert durch unterschiedliche Projektmitelgeber. Sie initiiert außerdem branchenübergreifende Kooperationen mit anderen Forschungsvereinigungen, aber auch Unternehmen aus Zulieferketten und Anwendern. Die erarbeiteten Ergebnisse werden über von der Forschungsvereinigung organisierte projektbegleitende Ausschüsse in Unternehmen transferiert. Sie beteiligt sich an der Organisation von Tagungen, Ausstellungen und Industriemeetings und berät außerdem Antragsteller bei der Formulierung von Forschungsanträgen.

Zuletzt unterstützt die Forschungsvereinigung Bestrebungen, in Projekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung erarbeitete Forschungsergebnisse durch nationale und internationale Normung zu standardisieren. Kontakte bestehen hier in unterschiedliche nationale und internationale Normungsgremien (z. B. DIN, CEN, ISO, VDA, DGM, RAL)

International positioniert sich die Forschungsvereinigung im Rahmen des Cornet-Programms und organisiert die Kooperation mit ausländischen „Associations“ im Rahmen dieses Programms bis hin zu „User Committee“ Meetings mit ausländischen Industriepartnern. Sie beteiligt sich darüber hinaus in weiteren international besetzten Forschungsnetzwerken.

Alleinstellungsmerkmal

Alleinstellung erhält die Forschungsvereinigung Flexible Verbundwerkstoffe, da sie sich als einzige, mit Themen der Komposition und Dekomposition von aus Schichten aufgebauten flexiblen Materialien und Werkstoffen befasst. Für die in der Forschungsvereinigung organisierten Branchen ist das Institut in Europa technologisch führend bei der Beschichtung insbesondere flexibler Substrate mit biogenen und synthetischen Polymeren. Für viele Fragestellungen in den genannten Anwendungsgebieten kooperiert das Institut intensiv mit weiteren Instituten.

Auch bei der technologischen Gewinnung, Aufbereitung, Charakterisierung und Verwendung tierischer Nebenprodukte insbesondere für kosmetische, medizinische und pharmazeutische Anwendungen ist das Institut europaweit führend. Die Forschungsvereinigung begleitet nationale und internationale Projekte auf diesem Fachgebiet.

Im Bereich Leder begleitet die Forschungsvereinigung insbesondere vergleichende Untersuchungen und Forschungsprojekte in denen synthetische und biobasierte Materialien für gleiche Anwendungsfelder entwickelt und untersucht werden. Auch hier sind Forschungsvereinigung und Institut international führend.

Perspektive

Die Forschungsvereinigung Flexible Verbundwerkstoffe entwickelt sich aus einer stark branchenbezogenen Forschungsvereinigung zunehmend zu einer Querschnittsvereinigung, die in viele Branchen hinein und über komplexe international agierende Prozessketten hinweg Forschungsthemen formuliert und begleitet. Da viele dieser Themen Branchen betreffen, in denen weltweit große Unterschiede in den Prozessen, der Prozessführung, der Verwendung problematischer Chemikalien und Additive, und nicht zuletzt in den Produktionsbedingungen herrschen (u. a. Kunstleder, Textil und Bekleidung, Leder), Deutschland hier aber eine Vorreiterrolle bei der Einhaltung ökologischer und sozialer Standards innehat, sind in der Forschungsvereinigung vertretene Unternehmen in jeder Hinsicht auch global Vorbild. Die Forschungsvereinigung will diese Vorbildfunktion auch international weiter betonen und stärken.

Da europäische Standards bei der Entwicklung, Nutzung und Herstellung sehr vieler Produkte wegweisend sind, ist die Aufgabe insbesondere auch, in den thematisch besetzten Gebieten und Anwendungsfeldern internationale Standards zu setzen. Dies gelingt durch die Formulierung anspruchsvoller Qualitätsziele, die Sicherstellung wissenschaftlicher Standards, und auch das Spiegeln von Forschungsthemen und –ergebnissen an den Nachhaltigkeitszielen der Europäischen Union. Die Forschungsvereinigung ist hier Plattform für Unternehmen, Initiator von Forschungsaufgaben und Verbindung in die Branchen, um Forschungsergebnisse zu verbreiten.

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen – FIR

Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

Tel. +49 241 47705 0

info@fir.rwth-aachen.de
www.fir.rwth-aachen.de

Arbeitsgebiete

Betriebsorganisation, betriebliche Informationssysteme, Digitalisierung & Strategie, Informationstechnologie und -management, Produktion und Logistik, Service & Instandhaltung, Arbeitsmodelle für das digitalisierte Unternehmen sowie Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

1953 wurde das Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) e.V. an der RWTH Aachen mit dem Auftrag gegründet, die Forschung im Bereich der Betriebsorganisation in Deutschland unter der Schirmherrschaft des Landes Nordrhein-Westfalen aufzubauen und zu intensivieren.

Nordrhein-Westfalen ist nach dem 2. Weltkrieg Deutschlands bedeutendster Industriestandort, und so ist die Einrichtung des FIR in Aachen folgerichtig: Hier kann das Institut aufgrund seiner besonderen Nähe zur RWTH Aachen eine Brückenfunktion zwischen Wissenschaft und Industrie einnehmen.

Mit dem expliziten Fokus auf seinerzeit für Unternehmen essenzielle Forschungsthemen der Rationalisierung und Produktivitätssteigerung durch neue Erkenntnisse der Organisationsforschung und Informationstechnologien wurde bereits damals der Grundstein für die heutige Positionierung des Instituts in Forschungsthemen mit hoher Relevanz für die deutsche Wirtschaft gelegt.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das FIR ist als eingetragener Verein organisiert und institutionell in Form eines An-Instituts über eine Kooperationsvereinbarung mit der RWTH Aachen verbunden. Der Verein hat etwa 280 Mitglieder aus Unternehmen, Institutionen, der Politik und Privatpersonen. Gremien des Vereins, Mitgliederversammlung, Vorstand, Präsidium, Geschäftsführung und Forschungsbeirat, wachen über die satzungsgemäße Arbeit und Erfüllung des Vereinsauftrags und definieren die dafür notwendigen Leitlinien und Organisationsstrukturen.

Satzungsgemäß ist das FIR eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungs- und Ausbildungseinrichtung an der RWTH Aachen.

Mit Hilfe des Systems „Finanzplanung“ wird der Gesamthaushalt des Instituts in finanzieller Hinsicht geplant, gesteuert und überwacht. Dies erfolgt anhand der so genannten „Finanzierungsübersicht“.

Zur besseren Steuerung wird der Gesamthaushalt im Wesentlichen in die Forschungsbereiche des FIR sowie den „institutionellen Haushalt“ gegliedert.

Die Planung des Vollzeit-Äquivalent an wissenschaftlichen MitarbeiterInnen bildet das Fundament der Gesamtplanung und stellt eine der wichtigsten Finanzkennzahlen dar. Hieraus leitet sich u. a. der Bedarf an „Hilfskräften“ ab. Der Bedarf an wissenschaftlichen MitarbeiterInnen und Hilfskräften bildet im Kern den über öffentlich geförderte Forschungsprojekte zu finanzierenden Bedarf.

Darüber hinaus gehender Bedarf für die Aufrechterhaltung der Institutstätigkeit (Infrastruktur) wird über den so genannten Bedarf an „freien Mitteln“ geplant, gesteuert und überwacht. Dies ist im Wesentlichen der nicht über öffentlich geförderte Forschungsprojekte refinanzierbare Bedarf des FIR. Hierzu zählen vor allem der Bedarf an Infrastrukturpersonal, Investitionen in die Infrastruktur sowie sächliche Verwaltungsausgaben. Der Bedarf an Infrastrukturpersonal basiert auf den bestehenden Arbeitsverträgen. Die Planung der Investitionen sowie der sächlichen Verwaltungsausgaben beruht auf Erfahrungswerten.

Da die institutionelle Förderung (2021: 978,5 k€/a.) den institutionellen Bedarf (2021: ca. 2.926 k€/a.) nur zu einem Bruchteil (2021: ca. 33%) deckt, wächst der Finanzierungsdruck auf die Forschungsbereiche zunehmend. Immer höhere Deckungsbeiträge müssen über die sogenannte „Auftragsforschung“ akquiriert werden.

Die Organisationsstruktur des FIR ist so gestaltet, dass sie dem Vereinszweck gerecht wird. Sie ist charakterisiert durch drei Hauptelemente: ihre Aufbauorganisation, die die unterschiedlichen Abteilungen und Funktionsbereiche gliedert, sowie eine Projekt- und Prozessorganisation.

Der FIR e. V wird gemäß Satzung durch eine Geschäftsführung und ein wissenschaftliches Direktorium geführt. Der Geschäftsführung beigeordnet sind folgende Stabsfunktionen: Gesamtkoordination der Forschungstätigkeiten des FIR, Management der Vereinsangelegenheiten durch die FIR e.V. Geschäftsstelle, Qualitäts- und Wissensmanagement sowie rechtlich vorgegebene Aufgaben des Arbeitsschutzes, Datenschutzes, Gleichstellungsbeauftragte, Compliance Manager, Vergaberecht und -richtlinien. Die Forschungsaktivitäten des FIR e.V. sind auf fünf Bereiche aufgeteilt und durch fünf gleichnamige Bereiche in Form einer Projektorganisation realisiert.

Wichtige Unterstützungsfunktionen werden in Form von Servicebereichen realisiert. Dies sind die Bereiche Kommunikationsmanagement, IT und Verwaltung.

Die Organisation des FIR e.V. wird komplettiert durch Funktionsbereiche, die im Bereich der personalen Selbstverwaltung liegen: Personalakquise, der Personalentwicklung, der Mitarbeitervertretung, der Promotionsbegleitung, Code-of-Conduct sowie der Gestaltung von Events des FIR e.V.

Das Projektmanagement wird in Form einer eigenentwickelten Plattform, dem so genannten Workplace, unterstützt. Über diese Plattform lassen sich Projekte hinsichtlich des Ressourceneinsatz, der Zeitplanung, der Definition und Erreichung von Meilensteinen sowie der Berichtspflichten steuern. Der Workplace erlaubt darüber hinaus ein Management projektbezogener Risiken sowie die vereinfachte zusammengefasste Dokumentation der wesentlichen Ergebnisse und Erfahrungen in formularbasierter Form. Über die Plattform werden für die Forschungsbereiche spezifische sowie auch bereichsübergreifende Projekte gesteuert. Die Prozessorientierung des FIR e.V. wird über ein Prozesshandbuch ermöglicht. Das Qualitätsmanagementsystem fußt auf der Qualitätspolitik des FIR und beruht auf der aktuellen internationalen Norm EN ISO 9001:2015.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Industrie- und Forschungslandschaft befindet sich national und international derzeit in einem dramatischen Umbruch. Dieser ist geprägt durch eine stark zunehmende digitale Vernetzung der Wirtschaft, was zu signifikanten Sprüngen in der Produktivität und zu völlig neuen Geschäftsmodellen führte. Heute spielt die Vereinbarkeit von Wirtschaftlichkeits- und Nachhaltigkeitszielen mit Hilfe der Digitalisierung eine signifikante Rolle, an deren Lösung das FIR kontinuierlich forscht und arbeitet. Ein wesentlicher Schwerpunkt wird auf der Nutzung der Digitalisierung zur Gestaltung und Umsetzung der Kreislaufwirtschaft liegen.

Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien, durch die die Vernetzung von Personen und Maschinen, die Integration von Softwaresystemen, die Verarbeitung von Daten in Echtzeit sowie die Übertragung von Daten und Inhalten gleich welcher Art ermöglichen zukünftig nahezu unbegrenzt Bandbreite und Geschwindigkeit. Die damit einhergehende Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Daten über den gesamten Lebenszyklus eines Produktes ist die wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft.

Neue Leistungen und Strukturen können in einer ergebnisorientierten Perspektive als Resultat der digitalen Transformation verstanden werden. Die Geschwindigkeit stellt bei der Gestaltung und Realisierung neuer Angebote eine wesentliche, wettbewerbsrelevante Größe dar. Neben der Ergebnisdimension spielt somit die Frage eine Rolle, welche Organisationsformen in ihrem Zusammenspiel mit Informationssystemen in der Lage sein werden Schnelligkeit, Agilität und Nachhaltigkeit zu ermöglichen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Stellung des FIR im nationalen Umfeld belegt das FIR mit seiner Mitwirkung und Bedeutung in nationalen und internationalen Institutionen und Verbänden. Rolle und Mitwirkungsart sind dabei unterschiedlich. Das FIR wird mit diesen Tätigkeiten insbesondere seinem Transferauftrag gerecht und gestaltet darüber hinaus die Arbeitsprogramme von wichtigen wissenschaftlichen Institutionen in wesentlichen Punkten mit.

ACATECH Deutsche Akademie der Technikwissenschaft – Präsidiumsmitglied:

Beratung der ACATECH, Initiierung von und Mitarbeit in Expertengruppen zu Strategiepapieren z.B. Industrie 4.0 und Smart Service Welt. Studien: „Industrie 4.0 Maturity Index“; „Wertschöpfungsnetzwerke in Zeiten von Infektionskrisen“ „Aufbau, Nutzung und Monetarisierung einer industriellen Datenbasis“.

DIN Deutsches Institut für Normung – Mitglied des Sonderausschuss Normung und Innovation SOFIE und Mitarbeit in Normenausschuss und Koordinierungsstelle Dienstleistungen:

Beratung und Gremienarbeit im Bereich der Strategieentwicklung des DIN e.V. Mitarbeit in Form wissenschaftlicher Beratung für die Entwicklung konkreter Normen und Standards.

Institutionen international:

EARTO, Gründungsmitglied, Gremienarbeit im Bereich der Weiterentwicklung des Verbands der Europäischen Forschungsinstitutionen. PROVE, Board Member, Mitarbeit im Bereich des Arbeitsprogramms und der Jahreskonferenz. ICE, Board Member, Mitarbeit im Bereich des Arbeitsprogramms und der Jahreskonferenz. CIRP, Fellow, Ständiges Mitglied und Mitarbeit bei der Gestaltung des Arbeitsprogramms und der Konferenzen des CIRP. IFIP, Board Member der IFIP Working Group 5.7, Mitarbeit im Bereich des Arbeitsprogramm und der Jahreskonferenz. ISSIP, Board Member, Vice President, Mitgestaltung strategisches Arbeitsprogramm und Mitarbeit in Interest Groups.

Um sich selbst Rechenschaft und Transparenz hinsichtlich seiner Themen und ihrer Relevanz im weltweiten Kontext zu geben, hat das FIR im Jahre 2018 mit Unterstützung seines Präsidiums ein „FIR Global Benchmarking“-Projekt durchgeführt, die Studie wird seitdem kontinuierlich im Rahmen der Strategie- und Planungsprozesse der Forschungsbereiche und Fachgruppen aktualisiert.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das FIR hat seit seiner Gründung maßgebliche Ergebnisse in Form von Referenzmodellen und Ordnungsrahmen für die Gestaltung von Unternehmen aus den Bereichen Produktion, Logistik und Dienstleistungen hervorgebracht. Seit jeher spielt dabei das Zusammenspiel von Organisation und Informationssystemen eine bedeutende Rolle. Das Institut begleitet heute Unternehmen, forscht, qualifiziert und lehrt in den Bereichen Produktionsmanagement und Logistik, Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement, Business-Transformation und Smart Work.

Das FIR verfolgt die übergeordnete Zielsetzung, einen signifikanten Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und der Weiterentwicklung der Gesellschaft zu leisten. Ausgehend von dem seit jeher bestehenden Fokus auf Fragen der Betriebsorganisation und der Informationstechnologien hat das FIR vor dem Hintergrund der Digitalen Transformation sowie den Diskussionen um die in der High-Tech Strategie der Bundesregierung definierten Zukunftsthemen wie „Wirtschaft und Arbeit 4.0“ oder „Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Energie“ und deren Implikationen auf die Wirtschaft seinen strategischen Fokus gesetzt. Demgemäß verfolgt das FIR das Ziel, im Themenfeld der Organisationsforschung einen Spitzenplatz zu belegen. Dies soll durch explizite Konzentration auf Fragen der Organisationsforschung für das Unternehmen der Zukunft geschehen. Das Unternehmen der Zukunft wird dabei in weiten Teilen, aber nicht ausschließlich, als informationsverarbeitendes System verstanden. Das Ziel ist, ein lernendes, agiles Unternehmen zu entwickeln, das sich durch den Einsatz geeigneter Technologien und organisationalem Lernen an sich verändernde Rahmenbedingungen anpassen kann.

Fogra Forschungsinstitut für Medientechnologien e.V. – Fogra

Einsteinring 1a
85609 Aschheim b. München

Tel. +49 89 431 82 100

info@fogra.org
www.fogra.org

Arbeitsgebiete

Das Angebot der Fogra umfasst Dienstleistungen und Produkte aus den folgenden Tätigkeitsfeldern: Forschung und Entwicklung, Beratungen, Prüfungen und Kontrollmittel, Gremienarbeit und Standardisierung, Wissenstransfer und Weiterbildung.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Fogra erfüllt heute den gleichen Satzungszweck, mit dem sie vor 70 Jahren gegründet wurde: Sie betreibt wissenschaftliche Forschung im Bereich der Druck- und Medienindustrie. Die erzielten Ergebnisse können von der Industrie direkt praktisch genutzt werden. Am 1. September 1951 schlossen sich 25 Firmen zum Zweck der Gemeinschaftsforschung zusammen. Der Hintergrund: die im Gegensatz zur Großindustrie fehlenden Mittel für eigene wissenschaftlich arbeitende Forschungsabteilungen in kleinen Unternehmen.

In den Technischen Beiräten kommen Konkurrenten der Branche an einen Tisch zusammen. Hier wird über die Industrierelevanz der Forschungsprojekte entschieden: für technischen Fortschritt und für die zukunftsgerichtete Aufstellung der Druck- und Medienindustrie.

Für eine wirtschaftlich stabile Stärke und zur Sicherstellung hochmodern ausgestatteter Labore agiert die Fogra zukunftsgerichtet und wächst in Märkten und angrenzenden Branchen, die selbst Wachstum geben.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die öffentlichen Zuwendungen zu den Forschungsprojekten belaufen sich auf etwa 30 %. Sie werden vom Bund und der EU zur Verfügung gestellt. Der größte Teil davon stammt aus dem Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) sowie dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM). Beide Programme werden vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) angeboten und von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) verwaltet. Aus den Prüfungen, Zertifizierungen und Veranstaltungen resultieren rund 40 % der Erträge. Ungefähr 20 % der Finanzierung entfallen auf die Mitgliedsbeiträge. Von den knapp 900 Fogra-Mitgliedern gehören etwa zwei Drittel der Druckindustrie an, ein Drittel zählt zur Zulieferindustrie. Die restlichen Einnahmen setzen sich aus Spenden (meist Sachspenden, d. h. Geräte oder Materialien für die Forschung) und sonstigen Erträgen zusammen.

Basis der Fogra-Organisation sind die rund 900 Mitgliedsunternehmen aus aller Welt. Aus den Fogra-Mitgliedern heraus werden die Mitglieder der insgesamt sechs Technischen Beiräte gewählt. Sie bilden das Herzstück der Fogra: Dort werden in Zusammenarbeit mit den vier Fogra-Fachabteilungen die neuen Forschungsthemen ausgewählt. Bereits laufende Projekte werden gemeinsam mit dem projektbegleitenden Ausschuss praxisnah flankiert.

Die Fogra-Fachabteilungen forschen, prüfen, zertifizieren und sind für den Wissenstransfer in die Industrie zuständig. Sie decken dabei ein umfassendes Portfolio von der Medieneinstufung bis zur Druckweiterverarbeitung und von Material & Umwelt bis zu Sicherheitsanwendungen ab.

Geleitet wird die Fogra von Institutsleiter und Geschäftsführer Dr. Eduard Neufeld. Der von den Mitgliedern gewählte ehrenamtliche Vorstand trifft sich regelmäßig im Jahr mit der Geschäftsführung. In diesem Rahmen wird über alle Belange des Instituts – vom Forschungsprogramm bis zu den Finanzen – diskutiert.

Die wichtigsten Fakten

- Rund 900 Mitgliedsunternehmen
- 6 ehrenamtliche Vereinsvorstände
- 6 Technische Beiräte
- 4 Fachabteilungen
- 1 geschäftsführender Institutsleiter

Bedeutung für die eigene Branche

Die Fogra steht für Wissenschaftlichkeit, Unabhängigkeit und Vertrauenswürdigkeit. Als gemeinnütziger Verein befindet sie sich nicht im Wettbewerb mit Unternehmen der Druck- und Medienindustrie. Die internationalen Mitglieder sind kleine, mittlere und große Unternehmen aus dem gesamten Branchenspektrum. Die Bandbreite reicht von der Produktion von Print- und elektronischen Medien bis zum Anlagenbau. Das Forschungsinstitut sucht nach Lösungen für die Praxis. Dabei konnten schon oft richtungsweisende, weltweit anerkannte Standards für Prozesse und Qualitätsprüfungen geschaffen werden. Das Kapital ist ein großes und beständig weiterwachsendes Fachwissen der Institutsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter in Verbindung mit hoher technologischer Kompetenz und genauen Kenntnissen über aktuelle Entwicklungen. Die Fogra bietet Medienunternehmen ein fachliches Netzwerk und unterstützt bei der Anpassung an den Strukturwandel. Damit gibt die Einrichtung Impulse zur Erschließung neuer Geschäftsfelder und für die zukunftsgerichtete Aufstellung der Branche.

Forschung: In der Forschung greift die Fogra die Zukunftsthemen der Druck- und Medientechnologien auf. Die Forschungsgegenstände entwickeln sich aus dem kontinuierlichen Dialog mit den Unternehmen und orientieren sich an ihren Anforderungen. Dabei wird darauf geachtet, dass die Ergebnisse für die Praxis anwendbar sind.

Prüfung: Als moderner Dienstleister führt das Institut aussagekräftige Prüfungen durch, berät Unternehmen zu Qualitätsfragen und schlichtet bei fachlichen Streitfällen. Das Anwendungsfeld reicht von kundenindividuellen Fragestellungen bis hin zu standardisierten Labormessungen.

Zertifizierung: Verschiedene Materialien, Produkte und Produktionsprozesse werden einem standardisierten FograCert-Testprogramm unterzogen. Zielsetzung ist die Sicherheit bei der Verarbeitung der Materialien, eine störungsfreie Produktion und verlässliche Herstellungsprozesse mit einem Fogra-

Zertifikat zu bestätigen. Fachkräfte erlangen ein Zertifikat ihrer Qualifikation.

Ergebnis- und Wissenstransfer: In zahlreichen Veröffentlichungen durch individuelle Beratung sowie bei Schulungen, Symposien und anderen Fachveranstaltungen stellt die Fogra der Branche Fachwissen zur Verfügung und stößt damit den Austausch zu relevanten Zukunftsthemen an.

Gremienarbeit und Standardisierung: Die Fogra schützt und fördert die Interessen der Druck- und Medienindustrie sowie ihrer Mitglieder in Bezug auf Standardisierungen. Das Institut ist dazu in zahlreichen Normungsgremien vertreten: Bei der International Standardization Organisation (ISO) sitzt die Fogra in Arbeitsgruppen des für die Druck- und Medienindustrie zuständigen Technischen Komitees TC 130 Graphic Technology. Dort tagen internationale Expertinnen und Experten aus den Bereichen Vorstufe, Druck, Materialien, Druckweiterverarbeitung und Klimaneutralität in regelmäßigen Abständen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Eine internationale Ausrichtung ist für ein Forschungsinstitut allgemein und die Fogra im Speziellen wichtig. Nur so kann die Forschungsrelevanz gesichert werden, besonders in einer Branche, die weltweit aktiv ist. Dadurch wird nicht nur der Forschungsstandort Deutschland gestärkt und die in Deutschland ansässigen international agierenden Unternehmen abgedeckt, sondern auch die nationalen Belange in internationalen Gremien vertreten.

Etwa eine Hälfte der rund 900 Mitgliedsunternehmen ist in Deutschland ansässig, die andere in 50 Ländern weltweit. Für die Fogra ist es dafür unablässig, sich sowohl im nationalen als auch im internationalen Bereich zu bewegen. Aus diesem Grund sind alle Fogra-Leistungen auf die Bedürfnisse sowohl deutscher als auch internationaler Unternehmen zugeschnitten.

Im Bereich Forschung sitzen in den Technischen Beiräten Unternehmen aus unterschiedlichen Ländern. Gemeinschaftlich werden hier neue Forschungsprojekte mit überregionaler Relevanz bestimmt. Während die Prüf- und Zertifizierungsleistungen auf nationale und internationale Kunden ausgelegt sind, richten sich die Partnerprogramme ausschließlich an Unternehmen und Dienstleister außerhalb Deutschlands. Das Netzwerk erstreckt sich auf über 200 „Print Partner“ im Digital- und Offsetdruck in mehr als 30 Ländern. Hier spiegelt sich das Vertrauen in das Partnerschaftsverhältnis und in die vielen Möglichkeiten der Zusammenarbeit wieder. Die Symposien und vor allem auch die digitalen Schulungsangebote der Web Academy werden von Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus dem In- und Ausland genutzt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Als einziges gemeinnütziges und weltweit anerkanntes Forschungsinstitut bietet die Fogra ein 360-Grad-Portfolio für die gesamte Druck- und Medienindustrie an: von der Mediovorstufe bis zur Druckweiterverarbeitung und von Material & Umwelt bis zu Sicherheitsanwendungen.

Das Institut verbindet Forschung und Praxis: Die Fogra-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter setzen die Forschungsergebnisse in Prüf- und Zertifizierungsleistungen um. Die Fogra ist das weltweit einzige akkreditierte Prüflabor für sämtliche Prüfungen von Identitätskarten. In Streitfällen kann das Institut als neutraler Gutachter auf Basis solider Messtechnik unabhängig schlichten. Hochmodern ausgestattete Labore erlauben Forschung, Prüfung und Zertifizierung auf neuestem technologischen Stand.

[zurück](#)

In Zukunft wird die Fogra ihren internationalen Mitglieder- und Kundenkontakt weiter intensivieren und am Puls der Zeit bleiben, sei es hinsichtlich neuer Forschungstrends wie Security Printing (Arzneimittelverpackung), 3D Druck, Textildruck, künstliche Intelligenz, digitale Transformation und Fotovoltaik oder auch im Rahmen von digitalen Projekten wie der Fogra Web Academy.

Förderverein Email Forschung e.V.

An dem Heerwege 10
58093 Hagen

Tel. +49 2331 78 86 51
Fax +49 2331 2 26 62

info@emailverband.de
www.emailverband.de

Arbeitsgebiete

Technisch/wissenschaftliche Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Emailtechnik

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag

Zweck des Vereins ist die Förderung und Durchführung von technisch/wissenschaftlichen Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Emailtechnik. Der Verein ist selbstlos tätig, er verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.

Organisation und Arbeitsweise

Mitglieder des Vereines können alle natürlichen und juristischen Personen und Gesellschaften werden, die mit der Emailindustrie direkt oder indirekt befasst und bereit sind, den Verein bei der Durchführung seiner Aufgaben zu unterstützen.

Die Hauptaufgabe des FEF liegt seit Vereinsgründung 2003 in der Förderung von Forschungsprojekten rund um den Werkstoff Email. Daneben bietet er seinen Mitgliedern (rd. 70 Unternehmen und 100 Personen) weitere Unterstützung bei der Umsetzung von Projekten.

Über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungseinrichtung (AiF) wurden am Institut für Nichtmetallische Werkstoffe an der TU Clausthal u.a. folgende Forschungsvorhaben gefördert:

- Erhöhung der chemischen Resistenz von Emailoberflächen durch Sol-Gel-Beschichtung
- Emaillierung für Edelstähle
- Veredlung von Emails durch chemische Oberflächenmodifikation
- Emailhaftung auf Gusseisen
- Alternative Haftmittel in der Emaillierung: Kobalt- und Nickel-freie Emails
- Stahlsorten und Emailhaftung

Die Ergebnisse der durch den Verein geförderten Forschungsvorhaben werden in der Fachpresse veröffentlicht.

Forschungsgemeinschaft Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e.V. – FDWF

Gerberwiesen 3
88477 Schwendi

Tel. +49 7353 988600

info@fdwf.de
www.fdwf.de

Die Forschungsgemeinschaft Deutscher Werkzeug- und Formenbauer bezweckt die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf den Gebieten des Werkzeug-, Formen- und Schnittebaus voranzutreiben. Der Werkzeug- und Formenbau darf sicherlich zu den Schlüsselindustrien in Deutschland gezählt werden. Er ermöglicht mit seinen Unikaten die serielle Produktion von Industriegütern. Die Branche ist im deutschsprachigen Raum geprägt von kleinen und mittelständisch ausgerichteten Unternehmen.

Arbeitsgebiete

Hightech-(Produktions-)Werkzeuge für die Urform- und Umformprozesse, Neuen Technologien in der Fertigung von Produktionswerkzeugen und deren Bewertung, Digital vernetzte Strukturen kollaborativer Wertschöpfungsketten bei der Fertigung von Produktionswerkzeugen im industriellen Werkzeugbau, Schlüsselposition Produktionswerkzeug: Nachhaltige Ressourcennutzung in der industriellen Produktion

Forschungsgemeinschaft Feuerfest e.V. – FGF

Rheinstraße 58
56203 Höhr-Grenzhausen

Tel. +49 2624 9433 180
Fax +49 2624 9433 185

info@fg-feuerfest.de
www.fg-feuerfest.de/

Zweck der FGF ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der feuerfesten Erzeugnisse für Hochtemperaturanwendungen. Dies wird insbesondere verwirklicht durch die Schaffung und Verbreitung wissenschaftlicher Grundlagen für die Weiterentwicklung der Technik feuerfester Erzeugnisse im Rahmen der Forschung mit kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Arbeitsgebiete

Feuerfeste Rohstoffe, Rohstoffversorgung, Rohstoffaufbereitung, Materialentwicklung, Formgebung, Brennverfahren, Maschinen- und Apparatebau, Materialprüftechnik, Materialcharakterisierung, Werkstofftechnik, Keramik, Werkstoffwissenschaften

Forschungsgemeinschaft für die kosmetische Industrie e.V. – FKI

Max-Planck-Straße 6
37603 Holzminden

Tel. +49 5531 9313 0
Fax +49 5531 9313 500

webmaster@fki-ev.de
www.fki-ev.de

Arbeitsgebiete

Anwendungsorientierte Forschung rund um die Kosmetik

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Im Mai 1983 wurde die FKI von Dr. R. Müller, Prof. Dr. H. Tronnier sowie Dr. K. Schrader gegründet. Die FKI ist beim Amtsgericht Holzminden als gemeinnütziger Verein eingetragen. In den Jahren von 1985 bis 2002 war die Creachem GmbH die Forschungsstelle der FKI e.V. Später wurde das wissenschaftliche Institut der FKI e.V. als Forschungsstelle etabliert.

Die damalige Idee zur Gründung der FKI e.V. lag darin begründet, dass viele Fragestellungen in verschiedenen Unternehmen der Kosmetik sehr ähnlich waren. Daher entstand der Wunsch eine Plattform für kleine und mittlere Unternehmen bereitzustellen, die sich im Sinne der vorwettbewerblichen Forschung dieser Themen annahm. Die Bearbeitung der Themen sollte gemeinschaftlich finanziert und dabei hauptsächlich die Förderung durch den Projektträger der AiF e.V. in Anspruch genommen werden.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Ziel ist es bis heute, im Rahmen des Vereins Kosten für wissenschaftliche Fragestellungen zu sparen und im Rahmen der AiF e.V. eine Förderung zur Finanzierung wahrzunehmen. Die FKI e.V. finanziert sich über die Beiträge der Mitgliedsunternehmen.

Die Organisationsstruktur der FKI e.V. ist sehr schlank mit einem Vorstand, dem wissenschaftlichen Beirat, den Mitgliedern sowie der Geschäftsführung gehalten. Im Rahmen der jährlichen Mitgliedsversammlung werden neben vereinsüblichen Regularien, entsprechende Forschungsvorhaben, nach Vorschlag aus dem wissenschaftlichen Beirat der FKI e.V., bei der AiF e.V. zur Begutachtung eingereicht. So konnten in den letzten Jahrzehnten siebzehn AiF-Vorhaben realisiert werden. Zusätzlich wurden noch ein Zutech-, sowie ein unter internationaler Beteiligung ausgeführtes CORNET-Projekt durchgeführt.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Weitreichende Bedeutung für die Branche haben Projekte wie das Vorhaben „Die chemische Stabilität von kosmetischen Sonnenschutzmitteln“ (IGF Vorhaben-Nr. 8533) sowie das CORNET-Projekt „Hygienic Safety in Connection with the Use of Tattoo and Permanent Make-up dyes“ (AiF Nr. 1 EN) erlangt. Nicht zuletzt dienen beide Vorhaben als wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Akzeptanz und Sicherheit von Produkten für den Verbraucher. Grundlegende Arbeiten wie das Sonnenschutzmittelprojekt der FKI waren erforderlich, um die Entwicklung von ehemals kosmetisch wenig akzeptablen Formulierungen mit aus heutiger Sicht niedrigen Lichtschutzfaktoren hin zu Produktvielfalt und starker Verbraucherakzeptanz moderner Sonnenschutzmittel mit hohen und sehr hohen Lichtschutzfaktoren und ebensolchem UVA-Schutz zu ebnen. Tätowierfarben sind in der Vergangenheit wiederholt vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) bewertet worden, weil die Sicherheit der Produkte für den Menschen kritisch gesehen wurde. Anfang 2022 hat das BfR umfangreich zu Fortschritten informiert.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

In den letzten Jahren hat sich die Kooperation bei den Forschungsvorhaben mit Universitäten, Fachhochschulen und anderen Forschungsstellen, z. B. dem Deutschen Textilzentrum Nord-West, als sehr fruchtbringende Zusammenarbeit herausgestellt. Somit ist die Relevanz der bearbeiteten Themen weit über die Kosmetik hinaus branchenübergreifend. Als Beispiele für die interdisziplinäre Zusammenarbeit sind nachfolgende Projekte erwähnt.

Phytoalexine als multifunktionelle pflanzliche Wirkstoffe für die Kosmetik (IGF Vorhaben-Nr. 17182 N). Gemeinschaftsprojekt mit der TH Ostwestfalen-Lippe.

Mit dem stark wachsenden Trend hin zu sogenannten Natur- bzw. Bio-Produkten sind zahlreiche traditionelle synthetische Wirk- und Hilfsstoffe in die öffentliche Diskussion gelangt und finden zusehends geringere Verwendung. Im Rahmen des Vorhabens wurde die Eignung pflanzlicher Abwehrstoffe (Phytoalexine) als natürliche antioxidative bzw. als Konservierung unterstützende Wirkstoffe mit positivem Ergebnis überprüft. Verschiedene Substanzen zeigen eine deutliche antimikrobielle Wirksamkeit, wodurch sich Anwendungsmöglichkeiten im Produktschutz ergeben. Ausgewählte Substanzen weisen ein Potential als Deo- bzw. Antischuppenwirkstoffe sowie als antioxidative Schutzstoffe für Haut und Haar auf. Die Substanzen ließen sich in kosmetische Formulierungen einarbeiten. Die Eignung der Durchflusszytometrie als schnelles Screeningverfahren zur Untersuchung der antimikrobiellen Wirksamkeit wurde gezeigt.

Textilien für die kosmetische und pharmazeutische Industrie (IGF Vorhaben-Nr. 15997 BG). Gemeinschaftsprojekt mit der Forschungsvereinigung „Forschungskuratorium Textil e.V.“.

Das Ziel des Vorhabens bestand darin, Textilien für die kosmetische und pharmazeutische Nutzung zu entwickeln. Dazu wurde die Komplexbildung von Cyclodextrinen mit unterschiedlichen Wirkstoffen untersucht, die für eine Anwendung im kosmetischen (Selbstbräunungsmittel, Haarfärbemittel) oder pharmazeutischen Bereich (Wundauflagen) von Interesse sind. Es konnte gezeigt werden, dass eine Komplexbildung der Wirkstoffe mit Cyclodextrinen erfolgt. Es gelang, textile Materialien mit fixierten Cyclodextrinen mit diesen Substanzen zu beladen. Die Bildung der Komplexe sowie die Freisetzung der Wirkstoffe konnte in allen Fällen nachgewiesen werden. Je nach Wirkstoffzusammensetzung werden unterschiedliche Ergebnisse bei der Haarfärbung erzielt. Die Farbtintensität kann gesteigert werden, wenn mehrere ausgerüstete Textilschichten übereinander liegend mit dem Färbesubstrat in Kontakt treten.

Nicht-invasive in vivo Charakterisierung der Wechselwirkung von UVA-Strahlung, kosmetischen Wirkstoffen und Haut mittels Chemolumineszenz (IGF Vorhaben-Nr. 13528 N)

UVA-Schäden wie der oxidative Angriff von freien Radikalen auf Enzyme und die indirekte Schädigung der DNA, werden derzeit nicht zur Bestimmung des UVA-Schutzes herangezogen. Eine Quantifizierung der UVA-induzierten Chemolumineszenz, sowie die Beeinflussbarkeit der gemessenen Signale durch kosmetische Wirkstoffe gewährleistet die bestmögliche Verknüpfung eines realitätsnahen „stress-inducers“ mit einer in vivo Zellantwort. Auf diese Weise sollten Sonnenschutzfilter und Antioxidantien in vivo unter Berücksichtigung ihrer potentiellen UVA-Schutzeigenschaften charakterisiert werden. Es wurde gezeigt, dass die Messung des UVA-Schutzes einer Formulierung unabhängig von einem vorliegenden UVB-Schutz und/oder Antioxidationen möglich ist. Es besteht eine Korrelation der neuen Methode mit bestehenden in vivo- und in vitro-Methoden. Eine Differenzierung verschiedener UVA-Filter ist möglich, wobei die Abhängigkeit der UVA-Schutzwirkung von der Filterkonzentration eindeutig messbar ist. Anwendungsmöglichkeiten bestehen in der optimierten Entwicklung neuer Sonnenschutzprodukte und der Unterstützung innovativer Produktclaims. Nicht zuletzt Veröffentlichungen rund um das Thema Chemolumineszenz führten zu weiteren Entwicklungen dieses Messverfahrens und zur Optimierung von Produkten.

Rechnergestützte Farbfertfindung nach dem L*a*b*-System am Beispiel von Oxidationshaarfärbungen (IGF Vorhaben-Nr. 11462 N)

In der Haarfärbetechnik werden zur Erzielung intensiver und haltbarer Färbungen Oxidationsfarbstoffe eingesetzt. Bei diesen liegen jedoch keine einfachen Gesetzmäßigkeiten vor, die gezielte Vorhersagen über das zu erwartende Farbergebnis erlauben. Die Nuancenentwicklung wird bisher vorwiegend empirisch, und damit zeit- und kostenintensiv, durchgeführt. Im Rahmen des Vorhabens wurden wichtige Erkenntnisse über das Färbeverhalten ausgewählter Färbesubstanzen gewonnen. Die Farbmesswerte sind Bestandteil einer Datenbank, aus der sich bei Vorgabe eines Farbwertes eine passende Rezeptur ermitteln lässt. Man erhält einfacher aufgebaute Rezepturen, womit sich Vorteile bei der Herstellung, sowie Einsparungspotentiale in Bezug auf teure oder toxikologisch kritische Farbstoffvorläufer ergeben. Die Ermittlung von Sättigungskonzentrationen zeigt ein in ökonomischer und ökologischer Hinsicht wichtiges Einsparungspotential für Haarfarbvorprodukte auf.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FKI vertritt als einzige Mitgliedsvereinigung der AiF e.V. die Branche der Kosmetik. Vorwettbewerbliche Forschung für KMU im Umfeld der Kosmetik ist im Rahmen der Projektträgerschaft der AiF e.V. in Europa einzigartig. Auch in Zukunft wird es aus der Kosmetik immer wieder Fragestellungen geben, die trotz des starken Wettbewerbs in der Branche, gemeinsam über die FKI e.V. beantragt und bearbeitet werden können.

Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. – FGH

Voltastraße 19 - 21
68199 Mannheim

Tel. +49 621 976807 10
Fax +49 621 976807 70

fgh@fgh-ma.de
www.fgh-ma.de

Arbeitsgebiete

Elektrische Netze, Energietechnische Anlagen, Prüfung & Zertifizierung, Weiterbildung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die FGH wurde bereits am 11. Juni 1921 als Studiengesellschaft für Höchstspannungsanlagen e.V. (SfH) gegründet und feierte 2021 ihr 100-jähriges Bestehen als Forschungseinrichtung mit ihren Mitgliedsunternehmen, Partnern und Kunden.

Die FGH – damals wie heute ...

- fördert und betreibt Wissenschaft und Forschung für Planung, Bau und Betrieb von Energieversorgungssystemen
- ist ein anerkannter und aktiver Wegbereiter und Umsetzer von energietechnischen Zukunftsthemen wie der Energiewende in enger Zusammenarbeit mit ihren Mitgliedsunternehmen, Kunden und Partnern
- ist die Dialog- und Know-how-Plattform für Netzbetreiber, Hersteller energietechnischer Anlagen und Komponenten, Anlagenbetreiber, Wissenschaft und politische Entscheidungsträger – neutral und offen, auch für neue Mitglieder, Partnerschaften und Themen
- steht für höchste Qualität ihrer Dienstleistungen, herausragende Expertise und Tiefgang bei allen technischen Fragen zu elektrischen Energieversorgungssystemen
- ist ein langjähriger, zuverlässiger und innovativer Software-Partner für Netzbetreiber auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- ist die „verlängerte Werkbank“ für vorwettbewerbliche und kollaborative Forschung & Entwicklung für unsere Mitglieder im Bereich der Energieversorgungssysteme
- sichert die Qualität der Energieversorgung durch aktive Mitarbeit in der Regelsetzung/Gremien und Dienstleistungen im Bereich Prüfen, Messen und Zertifizieren
- ist der anerkannte Anbieter von Weiterbildungsveranstaltungen/Schulungen zu technischen Fragestellungen der Energieversorgung
- fördert ihre engagierten Mitarbeiter als Dreh- und Angelpunkt des FGH-Erfolges

Arbeitsweise, Finanzierung und Organisation

Die Arbeitsweise der FGH fördert die Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Versorgung mit elektrischer Energie und fokussiert auf die Fortentwicklung und Erhaltung des hohen technischen Standes der Energieversorgung in Deutschland. Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke zur Förderung von Wissenschaft und Forschung im Sinne der §§ 51 bis 68 der Abgabenordnung 1977.

Die Finanzierung des FGH e.V. erfolgt in erster Linie über Mitgliedsbeiträge von derzeit 36 Mitgliedsunternehmen der Elektrizitätswirtschaft, der Elektroindustrie und aus dem Dienstleistungssegment für die Energiewirtschaft sowie korrespondierenden Mitgliedern.

Weiterhin erfolgt die Finanzierung des FGH e.V. über öffentliche Zuwendungen im Rahmen öffentlich geförderter, gemeinnütziger Forschungsvorhaben (AiF; BMBF; BMWK; European Commission) sowie über nicht öffentliche Auftragsforschung und öffentliche Weiterbildungsveranstaltungen. Im Zuge der Vermögensverwaltung des FGH e.V. und zur Bearbeitung nicht unmittelbar gemeinnütziger Dienstleistungen wurde die FGH GmbH als hundertprozentige Tochtergesellschaft des FGH e.V. im Jahr 2011 ausgegründet. Aus gleichen Gründen und zur Wahrung der Unabhängigkeit einer DAkKS-akkreditierten Zertifizierungsstelle erfolgte die Ausgründung der FGH Zertifizierungsgesellschaft mbH als eigenständige Tochtergesellschaft des FGH e.V. im Jahr 2015.

Die Organisation des FGH-Gesamt Konstrukt stellt sich heute wie folgt dar:



Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

In der FGH-Jubiläums-Festschrift „100 Jahre FGH. Hochspannend vernetzen“ haben wichtige Wegbegleiter und Förderer Grußworte an die FGH im Jahr 2021 gerichtet, die die Bedeutung der FGH für die Energiebranche mehr als deutlich herausstellen:

Dr. Alexander Montebaur, Präsident FGH e.V. und E.DIS Vorstandsvorsitzender:

„In der Gremienarbeit – seien es Arbeitskreise, Forschungsbeirat oder Verwaltungsrat – findet der unmittelbare, regelmäßige Austausch statt. Praxisnahe Forschungsprojekte sichern einerseits den Mitarbeitern der FGH den Bezug zu unternehmensrelevanten Fragestellungen, während andererseits die Mitglieder von einem breit angelegten und aktuellen Stand der Forschung profitieren. Daneben wirkt die FGH maßgeblich bei der Entwicklung unserer technischen Standards mit und leistet mit ihrem Weiterbildungsprogramm eine hervorragende Unterstützung beim allfälligen Generationswechsel in unseren Unternehmen. (...)“

Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. Ulrich Rüdiger, Rektor RWTH Aachen University:

„Im Jahr 2002 haben die FGH und die RWTH einen Kooperationsvertrag geschlossen und das Kompetenzzentrum Elektrizitätswirtschaft und Hochspannungstechnik gegründet. (...) Das Kompetenzzentrum verfolgt das Ziel, das Spektrum der technisch-wissenschaftlichen Arbeit zu verbreitern und die Attraktivität des Studiums der Energiewirtschaft und Hochspannungstechnik an der RWTH zu erhöhen. (...) Die enge Kooperation zwischen der RWTH Aachen und der FGH gewährleistet eine enge Vernetzung von Lehre, Forschung und Praxis für die gesamte Energiewirtschaft in Deutschland und Europa.“

Prof. Dr. Armin Schnettler, Vorstand VDE e.V., 2003-2013 Vorstand des FGH e.V.:

„Die erneuerbaren Energien standen zu meiner FGH-Zeit noch am Anfang (...). Die zu der damaligen Zeit gewonnenen Forschungsergebnisse sind heute das Fundament der verbindlich geltenden Netzanschlussrichtlinien. Mit diesen wurde eine wichtige Voraussetzung für die Versorgungssicherheit unserer Stromnetze geschaffen. Sie sind mittlerweile nicht nur national, sondern auch zunehmend international anerkannt. Beginnend mit den ersten systemtheoretischen Analysen und praktischen Vermessungen Mitte der 90er Jahre, entwickelte sich die FGH zu einem „Enabler“ der sicheren Einspeisung von erneuerbaren Energien.“

Dr. Thomas Kathöfer, Hauptgeschäftsführer a. D. AiF e.V.:

„Die FGH ist eine anerkannte Forschungspartnerin im AiF-Forschungsnetzwerk Mittelstand und (...) als An-Institut der RWTH Aachen University ein gelungenes Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und mittelständischen Unternehmen. Als engagierte Kooperationspartnerin der Industrie hat die FGH zahlreiche IGF-Forschungsprojekte initiiert und erfolgreich abgeschlossen. Dabei legt sie ihren Fokus seit nunmehr 100 Jahren stets auf zukunftssträchtige energietechnische und energiewirtschaftliche Fragestellungen. Die FGH leistet als AiF-Mitglied einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Forschung, Transfer und Innovation im Mittelstand.“

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FGH positioniert sich - national und international - als Einrichtung, die ihren Mitgliedern, Geschäftspartnern und Kunden aus der Energie- und Netzwirtschaft einen einmaligen, klar erkennbaren und messbaren Mehrwert und Nutzen bietet. Hierzu ist und bleibt die FGH wirtschaftlich gesund, unabhängig und ertragsstark zur Erfüllung der gemeinnützigen Vereinszwecke. Weiterhin fördert und betreibt die FGH Wissenschaft und Forschung für Planung, Bau und Betrieb von Energieversorgungssystemen und engagiert sich in der Gremien- und Normenarbeit.

Alleinstellungsmerkmale und Perspektive

Die FGH ist Wegbereiter und Umsetzer von Zukunftsthemen im Bereich der elektrischen Energieversorgung und dient ihrer Qualitätssicherung. Seit über 100 Jahren fokussiert sie sich auf den anwendungsorientierten Transfer von der Forschung in die Praxis und ist die aktive Dialog- und Wissensplattform für Netzbetreiber, Hersteller von Anlagen und Komponenten, Anlagenbetreiber und Projektierer. Darüber hinaus bietet sie technischen Tiefgang und verpflichtet sich zu höchster Qualität ihrer Dienstleistungen. Der kollegiale und kooperative Wissensaustausch ist für die FGH essenziell. Herausforderungen löst sie zielorientiert im Team mit Realismus, Logik und Sachlichkeit.

Aufgrund der bedeutenden und spannenden Herausforderungen der Energiewirtschaft in den nächsten Jahren, national wie international, beurteilt die FGH ihre Forschungsperspektiven und ihre Geschäftschancen durchweg positiv. Mitarbeiter und Führungskräfte der FGH schauen optimistisch und zuversichtlich in die Zukunft.

Forschungsgemeinschaft Kalk und Mörtel e.V.

Annastraße 67-71
50968 Köln

Tel. +49 221 934674 42

kerstin.wipplinger-joeckle@kalk.de
www.fg-kalk-moertel.de

Arbeitsgebiete

Produktion und Verwendung von Kalk, Kalkstein und Dolomit; Klimaschutz und CO₂-Reduktion sowie CO₂ Nutzung (CCU) und Speicherung (CCS); Kreislaufwirtschaft, Ressourcen- und Umweltschutz; Verfahrenstechnik und Energieeffizienz

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsgemeinschaft Kalk und Mörtel e.V. ist im Rahmen einer Organschaft in den Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e.V. (BVK) eingebunden. Der BVK wurde bereits 1953 gegründet und vertritt fast 100% aller Kalkhersteller in Deutschland und hat weitere Mitglieder aus Österreich und der Schweiz. Hauptsitz des BVK und somit auch der Forschungsgemeinschaft (FG Kalk und Mörtel) ist Köln. Die FG arbeitet im Auftrag der deutschen Kalkindustrie, Anwendern und Behörden und betreibt klassische industrielle Gemeinschaftsforschung. Dabei fungieren sowohl Universitäten als auch Forschungsinstitute und die Industrie als Forschungspartner. Die deutsche Kalkindustrie ist durch wenige Großunternehmen/Konzerne und eine Vielzahl kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) geprägt. In der Regel handelt es sich um Familienunternehmen, von denen ein Großteil inhabergeführt ist. Dementsprechend sind Forschungsprojekte auf die gesamte Branche für Betriebe aller Größenordnungen ausgelegt.

Die FG Kalk und Mörtel ist langjähriges Mitglied der AiF. Dank dieser Mitgliedschaft ergibt sich eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Projektförderung durch Drittmittel des Programms der Industriellen Gemeinschaftsförderung (IGF). So konnten bereits mehrere vielversprechende Projekte im Rahmen dieser Forschungskoooperation erfolgreich abgeschlossen werden (siehe <https://fg-kalk-moertel.de/forschungsberichte.html>). Die FG Kalk und Mörtel führt ihre Projekte sowohl als Forschungseinrichtung als auch in der Rolle des Organizers und Koordinators durch. In der Funktion als aktiver Forschungspartner verfügt die FG über ein nach aktuellem Stand der Technik ausgestattetes Baustoff- und Chemielabor, das Forschungsinstitut der FG Kalk und Mörtel.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der FG Kalk und Mörtel erfolgt auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge.

Der gemeinnützige Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Forschungsbeirat) von Vertretern der Kalkindustrie geführt und hat sowohl eine Geschäftsführung als auch eine angestellte wissenschaftliche Leitung.

Die Ausrichtung der Forschungsaktivitäten erfolgt nach übergeordneten Leitlinien, die vom gemeinschaftlichen Forschungsbeirat des Bundesverbandes der Deutschen Kalkindustrie und der FG Kalk und Mörtel folgendermaßen definiert wurden:

- Wir forschen vorwettbewerblich an branchenrelevanten Themen.
- Unsere Themen werden überwiegend durch neue oder veränderte Gesetze und Verordnungen sowie geänderte Rahmenbedingungen der Politik bestimmt.
- Wir vernetzen unsere Industrie mit anderen Branchen und Hochschulen in Innovationsnetzwerken.
- Unser Ziel ist es, den Transfer von Ergebnissen unserer Forschung zu befördern und eine Dialogplattform für Wirtschaft und Wissenschaft zu bieten.
- Wir möchten mit unserer Forschung unter anderem dem Gedanken der Nachhaltigkeit in den nachfolgenden Bereichen gerecht werden:
 - CO₂/CCU/CCS
 - Kreislaufwirtschaft/LCA
 - Ressourcenschutz
 - Energieeffizienz
- Wir haben ein offenes und transparentes Verfahren zur Entscheidung über Forschungsthemen durch die Gremien des BVK und der FG Kalk und Mörtel.
- Die sozio-ökonomischen Fragenstellungen der Zukunft erfordern praxistaugliche und wirtschaftlich tragfähige Lösungen, welche wir mit unserer Forschung beeinflussen, steuern und begleiten möchten.

Projektvorschläge und Forschungsideen können sowohl aus dem Kreis der Industrie, Kunden oder Forschungspartner wie z.B. Universitäten resultieren als auch von der FG Kalk und Mörtel selbst vorgebracht werden. Anschließend findet durch den Forschungsbeirat eine unabhängige und umfassende Projektevaluierung statt. Auf dieser Basis entscheidet der Vorstand über die Durchführung der Forschungsprojekte. Sind sie für die Praxis relevant und die erwarteten Ergebnisse für alle Mitglieder von Nutzen, werden die Fragestellungen bearbeitet. Auch durch die Verwertung der Ergebnisse in Normen und technischen Regelwerken und den Imagezuwachs ergeben sich auf diesem Weg Vorteile für die gesamte Branche. Die wichtigen Forschungen zu stofflichen, gefügekundlichen und physikalischen Zusammenhängen sind zudem auch von hohem öffentlichem Interesse.

Bedeutung für die eigene Branche

Die deutsche Kalkindustrie stellt sich als unverzichtbare Schlüssel- und Grundstoffindustrie den großen Herausforderungen unserer Zeit. Als energieintensive Industrie ist der Transformationsprozess hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft nur gemeinschaftlich zu erzielen. Die anwendungsorientierte, transparente und vorwettbewerbliche Forschung unterstützt dabei u.a. die Schwerpunkte und Zielsetzungen, die in der Roadmap Klimapositive Kalkindustrie 2050 des Bundesverbandes der Deutschen Kalkindustrie formuliert sind.

Die aktive Teilhabe und Mitwirkung im Forschungsnetzwerk und an den jeweiligen Projekten steht allen Mitgliedern der FG Kalk und Mörtel offen und bietet die Möglichkeit, entscheidende Impulse für das eigene Unternehmen zu setzen. Besonders profitieren hierbei kleine und mittelständische Unternehmen, die nicht zwingend über die strukturellen Voraussetzungen verfügen, um zukunftsweisende Innovationen alleine zu entwickeln und zu finanzieren. Vom offenen Wissenstransfer und der branchenübergreifenden Kommunikation profitieren hierbei alle involvierten Stakeholder.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Kalk ist systemrelevant für Herstellung und Anwendung vieler alltäglicher Produkte und Prozesse. Er ist Grundstoff und Ausgangsmaterial für zahlreiche Wertschöpfungsketten z.B. im Bereich der Chemie, Pharmazie, Eisen- und Stahlindustrie, Metallverarbeitung, Bauwirtschaft, Lebensmittelindustrie, Abwasser- und Rauchgasbehandlung und Papierindustrie.

Die FG Kalk und Mörtel arbeitet eng mit den Forschungsvereinigungen der Partnerbranchen, wie der Zement- oder Kalksandsteinindustrie zusammen. Über den europäischen Kalkverband (EuLA) findet ein internationaler Austausch über die Forschungsaktivitäten statt und fließen Forschungsergebnisse in die europäische Normungsarbeit ein.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FG Kalk und Mörtel genießt einen hohen Unterstützungsgrad innerhalb der gesamten Kalkbranche, da die Mitglieder über 90% der Gesamtproduktion abdecken. Zusätzlich führt die enge Zusammenarbeit der Forschungsgemeinschaft mit dem Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie zu einem vollumfänglichen Wissenstransfer innerhalb der Branche bis hin zu angeschlossenen Unternehmen und Institutionen.

Als Forschungsvereinigung einer energie- und CO₂-intensiven Industrie ist die FG Kalk und Mörtel besonders gefordert. Ziel der deutschen Kalkindustrie ist es, auch 2045 noch Kalk in Deutschland produzieren, spätestens dann klimaneutral. Mit kalkbasierten Produkten und Anwendungsmöglichkeiten und der Forschung kann ein entscheidender Beitrag dazu geleistet werden.

Forschungsgemeinschaft Leder e.V. – FGL

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt / Main

Tel. +49 69 97 84 31 41
Fax +49 69 78 80 00 09

mail@forschungsgemeinschaft-leder.de
www.forschungsgemeinschaft-leder.de

Arbeitsgebiete

Dazu zählen: Rohwarenqualität, Ledertechnologie und -qualität, Hilfsmitteloptimierung und Umweltschutz), insbesondere im Rahmen der Gemeinschaftsforschung. Eine Förderung wirtschaftlicher Interessen von einzelnen Unternehmen erfolgt nicht.

Ebenfalls in den Aufgabenbereich des Vereins fallen:

- die Förderung der Aus- und Weiterbildung auf den Gebieten der Lederherstellung
- die Zusammenarbeit sowie der Erfahrungsaustausch mit den der Ledererzeugung vor- und nachgelagerten Branchen.

Die Satzungszwecke werden insbesondere dadurch verwirklicht, dass der Verein

- Schwerpunkte und Prioritäten der Forschungsarbeit festlegt;
- die Forschungsarbeit beauftragter Forschungseinrichtungen fachlich begleitet und die Projektverwaltung übernimmt;
- die Durchführung der Forschungsarbeit durch organisatorische und finanzielle Förderung unterstützt;
- die interessierten Fachkreise und die interessierte Öffentlichkeit einschließlich der Verbraucherschaft über die Forschungsergebnisse informiert und deren Umsetzung in die Praxis fördert;
- die finanzielle Förderung der Forschungsarbeit auf eine möglichst breite Basis stellt (Mitgliedsbeiträge, Geld- und Sachspenden, Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln);
- über die Verwendung seiner Eigenmittel nach Art, Form und Umfang und die Beantragung und Verteilung öffentlicher Mittel beschließt;
- die Beziehungen, den Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit mit vergleichbaren Vereinen und Einrichtungen, vor allem solchen der benachbarten Wirtschaftsbereiche pflegt und fördert.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Zweck des Vereins ist die ideelle und materielle Förderung der vorwettbewerblichen Grundlagenforschung und der wissenschaftlichen Weiterentwicklung in allen Fachbereichen der klein- und mittelständisch strukturierten Lederindustrie.

Mit der Gründung der Forschungsgemeinschaft Leder e.V. (FGL) im Jahr 1999 als gemeinnütziger Verein wollte man erreichen, dass die wesentlichen Arbeitsgebiete:

- Optimierung der Rohwaren- und Lederqualität
- Weiterentwicklung der Gerb- und Lederveredelungsprozesse
- Verbrauchergerechte Hilfsmittel
- Verbesserung der Umwelttechnologie und Abfallverwertung
- Förderung der Aus- und Weiterbildung auf den Gebieten der Lederherstellung
- Zusammenarbeit und der Erfahrungsaustausch mit den der Ledererzeugung vor- und nachgelagerten Bereichen.

klar getrennt von anderen Interessen der Lederindustrie behandelt werden. Die gegründete FGL steht in der Rechtsnachfolge der im Jahr 1949 gegründeten Interessengemeinschaft für Lederforschung und Häuteschädenbekämpfung im Verband der Deutschen Lederindustrie e.V.

Organisation

Der Verein erfüllt seine Aufgaben ausschließlich und unmittelbar auf gemeinnütziger Grundlage. Der Verein ist selbstlos tätig und verfolgt keine eigenwirtschaftlichen Ziele. Er verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung in der jeweils gültigen Fassung. Die Mittel des Vereins dürfen nur für die satzungsgemäßen Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus Mitteln des Vereins. Die Mitglieder haben bei ihrem Ausscheiden oder bei der Auflösung bzw. Aufhebung des Vereins kein Anrecht auf das Vereinsvermögen.

Der Verein wird ehrenamtlich geführt. Die administrativen Aufgaben werden durch Nutzung der administrativen Ressourcen des VDL (Verband der Deutschen Lederindustrie e.V.) erledigt.

Die Finanzierung des Vereins wird sichergestellt durch Mitgliedsbeiträge in Höhe von 520 € / Mitglied und Jahr. Die weiteren Mittel zur Erfüllung der Aufgaben deckt die FGL über Zuwendungen aus dem Vermögen des ebenfalls gemeinnützigen Verein VDL. Die Höhe der Zuwendungen richtet sich nach dem Aufwand der FGL.

Die FGL hält zweimal im Jahr eine Mitgliederversammlung ab. Dabei werden Forschungsergebnisse präsentiert, neue Forschungsthemen festgelegt, die Mitglieder über die aktuellen Arbeiten informiert. Projektbegleitende Ausschüsse werden organisiert.

Für die Forschungen selbst nutzt die FGL Forschungseinrichtungen. Forschungsergebnisse werden über die Forschungseinrichtungen und die Mitgliederversammlungen, zum Teil auch über die Homepage, zugänglich gemacht.

Mitgliedschaft

Mitglied des Vereins kann jede volljährige natürliche Person und jede juristische Person werden. Die Mitgliedschaft ist freiwillig.

Ordentliche Mitglieder sind alle lederindustriellen Unternehmen und Fachverbände, die Mitglieder des Verbandes der Deutschen Lederindustrie e.V. sind und der Verband der Deutschen Lederindustrie e.V.

Außerordentliche Mitglieder können Verbände und Unternehmen sein, die mit der Lederindustrie zusammenarbeiten, nicht im Verband der Deutschen Lederindustrie organisierte Unternehmen, Lederforschungseinrichtungen sowie Vereinigungen und Unternehmen außerhalb der Lederindustrie, welche die Aufgaben und den Zweck des Vereins durch regelmäßige Beiträge, Spenden oder in anderer Weise unterstützen.

Die FGL hat derzeit „nur“ fünf direkte Mitglieder, darunter der Verband der Deutschen Lederindustrie. Über den VDL sind so weitere 65 Mitglieder vertreten.

Der Großteil der zehn in Deutschland vorhandenen größeren Gerbereien sind so vertreten, sowie mittlere und kleine Gerbereien und Betriebe aus dem vor- und nachgelagerten Bereich der Lederindustrie. Die Firmen haben ihren Sitz in Deutschland und in dem an Deutschland angrenzenden Ausland.

Die meisten Mitglieder von FGL und VDL würde man als mittelständige Industrie bezeichnen, auch wenn sie nicht immer die KMU-Bedingungen der EU erfüllen. Forschung ist für die meisten Betriebe im Bereich Grundlagenforschung häufig nur möglich, wenn mehrere Betriebe sich zusammenschließen. So haben wir als FGL eine zentrale Funktion in den Bereichen Lederforschung und Herstellung von Leder. Gerade in den Bereichen Umwelt, Qualität und Analytik ist die FGL gefragt.

Bedeutung für die eigene Branche / Alleinstellungsmerkmal

Insbesondere auf den Mitgliederversammlungen findet ein sehr intensiver praxisorientierter Austausch zu Produktionsverfahren, neuen Entwicklungen, Qualität und Umwelt statt. Unternehmensvertreter, Mitglieder, aber auch geladene externe Gäste, werden so zum Teil des Austauschs über Forschung, Themen und Projekten, an denen sie sich auch aktiv beteiligen können. Unsere Branche ist so klein, dass nur über diesen Weg Forschung zu Grundlagen möglich ist. Die Teilnehmer sind sich bewusst und werden auch darauf hingewiesen, dass es bei allem Wettbewerb, in dem man normalerweise steht, hier um Herausforderungen der Branche geht, die man nur gemeinsam als Branche lösen kann. Durch die Gemeinschaftsforschung gefördert durch den Bund ist es Unternehmen möglich, an den Ergebnissen zu partizipieren und so effizient, umweltschonend und qualitativ hochwertig Leder herzustellen, was im internationalen Wettbewerb einen Vorteil bedeutet. Damit ist die FGL für die Branche im deutschsprachigen und angrenzenden Raum einzigartig.

Perspektive

Die FGL ist ein starker Partner der Gerbindustrie, die sich nach vielen Jahren der Konsolidierung auf einem stabilen Niveau bewegt. Gerade im Umfeld eines internationalen Wettbewerbs ist es für die Industrie wichtig, Vorreiter in der Lederherstellung zu bleiben. Massenleder können in anderen Teilen der Welt oft viel kostengünstiger hergestellt werden. Unsere Industrie muss sich weiterentwickeln, die Lederproduktion umfassend betrachten, um so auch in Zukunft umweltschonende moderne nachhaltige Leder anbieten zu können. Der Austausch untereinander und die Forschung sind hier die Basis für die Zukunft der Lederproduktion in Deutschland und Europa. Die FGL ist das Instrument, das diese Möglichkeiten bereithält und fördert.

Forschungsgemeinschaft Mineralische Rohstoffe e.V. – FG MIRO

Düsseldorfer Straße 50
47051 Duisburg

Tel. +49 203 99239 60
Fax +49 203 99239 98

info@fg-miro.org
www.bv-miro.org

Arbeitsgebiete

Gewinnungs- und Aufbereitungstechnologie, Asphalt- und Betontechnologie, Gesteinskörnungsnormung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsgemeinschaft Mineralische Rohstoffe e.V. (FG MIRO) wurde am 28.06.1979 unter dem Namen „Forschungsgemeinschaft Naturstein-Industrie“ gegründet.

Strategischer Hintergrund bei Gründung war es, in der Anwendung der Natursteinprodukte eine breite Basis zu schaffen, wissenschaftlich begleitete Forschung zu betreiben und vorhandene staatliche Unterstützung in Form von Forschungsmitteln in Anspruch zu nehmen. Rekuriert wurde dabei auf die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF), die zu diesem Zeitpunkt bereits die Interessen der einzelnen Industriezweige bündelte und vom Bundeswirtschaftsministerium bereitgestellte Fördermittel zielgerichtet weiterleitete.

Auftrag des Vereins bei Gründung war die wissenschaftliche Forschung und deren Finanzierung auf den Gebieten:

- Gewinnung, Verarbeitung und Verwendung von Naturgestein
- Lagerstättenerkundung und Rohstoffsicherung
- Rekultivierung und Umweltfragen

Seit dem Jahr 2005 vereinigt die FG MIRO auch die Interessen der deutschen Kies- und Sand-Industrie.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Finanzierung

Die FG MIRO finanziert sich ausschließlich durch Mitgliedsbeiträge, die sowohl vom Bundesverband Mineralische Rohstoffe e.V. (BV MIRO) als auch von den MIRO-Landesverbänden aufgebracht werden. Akquirierte Forschungsmittel werden direkt an die externen Forschungsstellen (Hochschulen) weitergereicht.

Organisation

Mitglieder

Mitglieder der Forschungsgemeinschaft sind der BV MIRO, dessen Mitgliedsverbände und darüber hinaus natürliche oder juristische Personen, die die satzungsgemäßen Zwecke unterstützen.

Forschungsbegleitende Gremien

Für Forschungsvorhaben der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) sind projektbegleitende Ausschüsse (PA) einzurichten, die als Steuerungs- und Beratungsgremium die Belange der Praxis, insbesondere die der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), von der Planung und Bearbeitung eines Vorhabens bis zur Darstellung der Ergebnisse begleiten. Für die Zusammensetzung der PA gelten bestimmte Voraussetzungen.

Arbeitsweise

Ideenfindung

Ideen für Forschungstätigkeiten werden fast ausschließlich durch Mitgliedsunternehmen an die FG MIRO herangetragen. Diese Ideen resultieren zumeist aus Problemstellungen innerhalb der Betriebe. Vereinzelt treten auch Hochschulen, Verbände, Forschungsinstitute und privatwirtschaftlich tätige Institutionen an die FG MIRO heran, um gemeinsam interessierende Schwerpunktthemen zu bearbeiten.

Beratung in den Gremien

Die der Geschäftsstelle der FG MIRO vorgestellten Ideen für zukünftige Forschungstätigkeiten werden in den Gremien des BV MIRO je nach Zuständigkeit diskutiert, da die FG MIRO über keine eigenen Arbeitskreise/Fachausschüsse verfügt. Je nach Themenschwerpunkt werden die Projekte (von der Idee bis zum Abschluss) in den nachfolgend aufgeführten Gremien beraten:

- Arbeitsausschuss „Gewinnungs- und Aufbereitungstechnik“,
- Arbeitsausschuss „Anwendungstechnik, Normung“,
- Arbeitsausschuss „Rohstoffsicherung, Umweltschutz, Folgenutzung“,
- Arbeitsausschuss „Arbeitssicherheit“.

Beratung im Wissenschaftlichen Beirat (WB)

In den Sitzungen des WB der FG MIRO werden die einzelnen Projektideen den Mitgliedern des Beirates vorgestellt. Der WB legt die Prioritäten unter Berücksichtigung der Dringlichkeit fest.

Projektfinanzierung

Die für den Weiterverfolg befürworteten Projektideen werden daraufhin überprüft, ob eine Finanzierung über das Programm zur Förderung der IGF über die AiF möglich ist. Zudem werden alternative Fördermöglichkeiten diskutiert.

Wahl der externen Forschungsstellen

In Abhängigkeit des fachlichen Schwerpunktes der Projektidee wird von der Geschäftsstelle der FG MIRO die jeweils benötigte externe Forschungsstelle ausgewählt. Berücksichtigung finden hierbei die fachliche Eignung, die für den Industriezweig „Gesteinsindustrie“ benötigte Praxisnähe der Forschungsstelle sowie die dort vorhandenen Kapazitäten.

Beschlussfassung

Die Projektideen werden dem Vorstand der FG MIRO zur Beschlussfassung vorgestellt.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die FG MIRO bündelt die forschungsrelevanten Interessen der deutschen Gesteinsindustrie. Den KMU ist es selbst kaum möglich, den wachsenden Bedarf an spezieller technischer Entwicklung bzw. Forschung eigenständig zu erbringen. Zumeist handelt es sich überwiegend um kleine und Kleinstunternehmen – die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten in den rund 3.000 in Betrieb befindlichen Gewinnungsstellen beträgt in der Naturstein-Industrie 11 Personen je Steinbruch und in der Kies-/Sand-Industrie 7 Personen je Grube.

Eigene Forschungskapazitäten in den uns angeschlossenen Unternehmen reichen meist nicht aus, Innovationsmöglichkeiten in Form staatlicher Fördermittel zu nutzen oder Entwicklungsmaßnahmen selbst in Angriff zu nehmen. Hier übernimmt die FG MIRO eine Schlüsselfunktion, in deren Beratungsgremien die Prüfung und Auswahl der Forschungsvorschläge aus den Unternehmen und Forschungsstellen erfolgt, ebenso wie die endgültige Themenfindung und die Ausarbeitung der Vorschläge zu konkreten Forschungsvorhaben.

Querschnittsthemen, die über den Bereich der deutschen Gesteinsindustrie hinausgehen und für andere Branchen ebenfalls große Bedeutung haben, werden in den zuständigen Gremien betrachtet und – sofern als zweckmäßig erachtet – in gemeinsamer Forschung mit anderen Forschungsvereinigungen weiterverfolgt.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Mitgliedsunternehmen der FG MIRO (organisiert in den MIRO-Regional- und Landesverbänden) sind ausschließlich in Deutschland tätig. Die in den Betrieben gewonnenen mineralischen Rohstoffe (Kies, Sand, Naturstein und Quarz) werden überwiegend in Deutschland verwendet. Nur ein geringer Anteil der Produkte findet im angrenzenden Ausland Anwendung.

Die Interessensbündelung der FG MIRO bezieht sich deshalb ausschließlich auf den deutschen Markt. Ob und inwieweit es „Schwester“-Forschungsgemeinschaften in den angrenzenden europäischen Ländern gibt, entzieht sich unserer Kenntnis. Länderübergreifende Forschungstätigkeiten wurden bislang nicht durchgeführt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FG MIRO ist die einzige Forschungsgemeinschaft, die in der deutschen Gesteinsindustrie (Kies/Sand und Naturstein) tätig ist. Somit werden alle förderungswürdigen Forschungsvorhaben der deutschen Gesteinsindustrie über die FG MIRO bzw. durch ihre Mitgliedschaft in der AiF abgewickelt.

Gerade für die mittelständische Industrie ist der kontinuierliche Zugang zum aktuellen Stand der Technik von großer Bedeutung, um im internationalen Wettbewerb langfristig bestehen zu können. Somit ist die FG MIRO ein wichtiger Bestandteil für die Förderung des innovativen Mittelstands. Sie ermöglicht einer großen Anzahl mittelständischer Unternehmen von Forschungsergebnissen zu profitieren, die jedes Unternehmen für sich allein nicht hätte erzielen können.

Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. – FTG

Bronnbach 28
97877 Wertheim - Bronnbach

Tel. +49 9342 912390

info@f-t-g.org
www.f-t-g.org

Arbeitsgebiete

Verarbeitungstechnologie an Glasprodukten, Messung von physikalischen und chemischen Eigenschaften an Glas und Glasprodukten, Kooperationspartner bei öffentlich geförderten Projekten mit klein- und mittelständigen Unternehmen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die FTG wurde im Jahre 1951 von klein- und mittelständischen Unternehmen aus dem Bereich der Laborglasindustrie, die sich nach der Flüchtlingsbewegung im Wertheimer Raum angesiedelt hatten, als Forschungsgemeinschaft für technisches Glas e.V. mit Sitz in Wertheim am Main gegründet. Der Eintrag ins Vereinsregister Amtsgericht Wertheim erfolgte am 20. April 1951.

In den Anfangsjahren lag Hauptaufgabe und Schwerpunkt der Tätigkeiten in der vereinsmäßigen Betreuung der Mitgliedsfirmen bei Beschaffung von Fördermitteln für die Industrieansiedlung, beim Aufbau von Produktionsstätten und bei Beschaffung von Wohnräumen für die zugezogenen Beschäftigten der Laborglasindustrie.

Es zeigte sich schon bald, dass neben diesen Aktivitäten zunehmend technologische und wissenschaftliche Betreuung bei den Entwicklungen zur Optimierung und Rationalisierung von Produktionsabläufen nötig war, um auf dem Markt bestehen zu können. In der Folgezeit wurde mit Mitteln des Landesgewerbeamtes Karlsruhe und mit Zuschüssen des Bundes eine Entwicklungsabteilung aufgebaut, deren Ziel es war, dafür zu sorgen, dass die klein- und mittelständischen Betriebe, die sich in der Aufbauphase keine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilungen leisten konnten, nicht gegenüber der Großindustrie hoffnungslos ins Hintertreffen gerieten.

Um auch Zugang zu den Entwicklungen in ähnlichen Einrichtungen anderer Branchen zu erlangen, wurde die FTG im Jahre 1953 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF). Die FTG gehört damit zu den Gründungsmitgliedern.

Hauptaufgabe war die Konstruktion und der Bau von Vorrichtungen und Maschinen für die Glasbearbeitung im Bereich der Laborglasindustrie. Daneben wurden die klein- und mittelständischen Betriebe bei chemischen und physikalischen Prüfungen unterstützt.

Mit dem Überlassungs- und Nutzungsvertrag vom 26. Juni 1995 und Übernahme des operativen Teiles der Forschungsgemeinschaft technisches Glas zum 01. Juli 1995 fand die Errichtung einer Außenstelle des Fraunhofer Instituts ISC statt. Auf Basis eines langfristig angelegten Kooperationsvertrages mit dem Fraunhofer ISC, unter Berücksichtigung gegenseitiger Rechte und Pflichten, arbeiten die Institu-

te vertrauensvoll zusammen. Das Büro der Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. befindet sich weiterhin im Gebäude des ISC in Bronnbach.

Dieser Institutsverbund schafft für die heimische Glasindustrie und insbesondere für die Mitglieder der FTG erhebliche technische und wissenschaftliche Vorteile.

Im Jahre 1997 wurde aus der Forschungsgemeinschaft für technisches Glas e.V. (FTG) die Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. (FTG)

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung.

Der Zweck des Vereins ist die ideelle und finanzielle Förderung der Forschung.

Der Satzungszweck wird insbesondere verwirklicht durch die Beschaffung von Mitteln bei Ausstellungen, Exkursionen und Seminaren, wie etwa im Rahmen der „Wertheimer Glastage“. Dabei erreicht die FTG zudem eine Gesprächsplattform für intensiven Gedankenaustausch unter ihren Mitgliedern und Teilnehmern aus der Industrie.

Eine Finanzierung des Vereins wird ausschließlich über Mitgliedsbeiträge und Kooperationspauschalen sowie Spenden gewährleistet

Die Mitglieder nutzen den technischen Ausschuss als Plattform für wissenschaftlich-technische Gespräche mit anderen Mitgliedern und informieren Sie sich über die Entwicklung ihrer Branche. Sie können nicht nur die umfangreiche Bibliothek, sondern über den Kontakt zu unseren Partnern der Forschungsinstitute auch die gesamte Bandbreite derer wissenschaftlichen Erfahrung nutzen.

Aufgrund der geringen Anzahl an Mitarbeitern (1 Mitarbeiterin in Teilzeit) wird der Verein zum überwiegenden Anteil durch ehrenamtliche Mitarbeiter aus der Glasindustrie getragen. Weiterhin gestützt wird der Verein ab Übernahme durch das Fraunhofer ISC, durch intensive Zusammenarbeit mit verschiedenen Forschungseinrichtungen wie Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH), Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. in Meinsberg, FH Aachen, Institut für Nano- und Biotechnologien in Jülich. Hüttentechnische Vereinigung der deutschen Glasindustrie (HVG /DGG) in Offenbach, KIT Karlsruhe, Fraunhofer ISE Freiburg und Fraunhofer IWM Freiburg.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e.V. machte es sich gemäß ihrer Satzung zum Ziel, die firmenübergreifende Zusammenarbeit von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ihrer Mitglieder zu organisieren und durch die Beschaffung öffentlicher Fördermittel auch zu finanzieren.

Die Forschungsgemeinschaft dient somit als Schnittstelle zwischen öffentlicher Hand und Industrie sowie deren Forschungseinrichtungen.

Die Aufgabe der FTG ist es, geeignete Forschungsprojekte im Vorfeld des Wettbewerbs zu definieren, hierfür die Kosten zu erfassen und die Fördermittel zu beantragen. Darüber hinaus überwacht die

FTG die korrekte Abrechnung und sorgt für die Veröffentlichung der Ergebnisse.

Aufgrund Kostendruck bei der Entwicklung innovativer Produkte, die auf internationalen Märkten erfolgreich platziert werden können, sind Entwicklungen zwischen Forschungseinrichtungen, Forschungsvereinigungen sowie klein- und mittelständiger Industrie durch öffentliche Unterstützung ausserordentlich wichtig.

Bildung und gesicherte Arbeitsplätze für junge Menschen als Voraussetzung für langfristige Stabilität und Entwicklung wurde in der Glasbranche nicht ausreichend Beachtung gefunden. Daher ergibt sich die Notwendigkeit dies als Querschnittsthema in der Glasindustrie noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Aufgrund der FTG Mitgliederstruktur und lokalem industriellen Umfeld der Laborglasindustrie sind die Anfragen nach wissenschaftlicher Unterstützung begrenzt. Über eine Mitgliedschaft der ehrenamtlichen Mitarbeiter in verschiedenen Verbänden der Glasindustrie, als auch über betriebsbedingte Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Forschungseinrichtungen werden die Strukturen im Wesentlichen gefestigt und erweitert.

Eine Positionierung im internationalen Umfeld ist nur begrenzt umsetzbar. Kann jedoch bei einer innovativen Entwicklung z.B. im aktuellen AiF Projekt „PeroTec-Produktionstechnik – lokal wirtschaftlich produzierbare Solarmodule für die Energiewende“ internationalen Bezug darstellen.

Das allgemeine Forschungsziel von PeroTec-Produktionstechnik als potenziell disruptiver Technologie ist die Etablierung einer neuen Photovoltaiktechnologie, die gegenüber der jetzigen zentralen Produktion in China andere dezentrale Geschäftsmodelle insbesondere in der Glasindustrie ermöglicht. Hierzu sind spezifische Entwicklungen in der Glasveredelung und Funktionalisierung sowie der thermischen Fügetechnik erforderlich. In dem vorliegenden Projekt werden diese Entwicklungen in enger Abstimmung mit den entsprechenden Industriefirmen aus den Beraterkreisen vorangetrieben.

Lösungsansatz besteht darin, sehr preisgünstige Glassubstrate und effiziente neuartige Absorbermaterialien aus Perowskit mit einfachen Herstellungsverfahren nach dem Prinzip des „reversed engineering“ zu kombinieren, wodurch die Material- und Energiekosten von Solarmodulen nahezu auf die der Glassubstrate reduziert werden.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Aus FTG Sicht ist die Laborglasbranche, ins besonders unser Mitgliedsklientel eine kleine Branche mit überwiegend kleinen Unternehmen, die kaum personelle Ressourcen und nur geringfügige finanzielle Mittel für eigene Forschungsaktivitäten haben. Ein weiterer Vorteil ist die lokale Nähe der Forschungsvereinigung.

Aufgrund des langfristigen Kooperationsvertrages mit dem Fraunhofer ISC und unserer Mitglieder ist eine stabile Perspektive zu erkennen.

Aus- und Weiterbildung für attraktive und zukunftssichere Arbeitsplätze, als auch eine umfassende Betreuung unserer Mitglieder wird Herausforderung der FTG sein. Dies kann nur erreicht werden, wenn klein und mittelständige Betriebe bei der Entwicklung innovativer Produkte in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Forschungsvereinigungen durch öffentliche Förderung unterstützt werden.

zurück

Forschungsgemeinschaft Transportbeton e. V. – FTB

Kochstraße 6-7
10969 Berlin

Tel. +49 30 2592292 0
Fax +49 30 2592292 39

info@transportbeton.org
www.transportbeton.org/branche/forschung/

Arbeitsgebiete

Baustoffherstellung, Qualitätssicherung, Umweltverträglichkeit von Baustoffen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Seit 1984 initiiert und fördert die Forschungsgemeinschaft Transportbeton e.V. (FTB) im Rahmen der Gemeinschaftsforschung Forschungsprojekte, um Fragestellungen zur Herstellung, Prüfung, Transport und Förderung des Baustoffs Transportbeton zu beleuchten. Als eines der rund 100 Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF), Träger der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF), kann die FTB neben eigener Fördermittel weitere Möglichkeiten zur Beantragung von Forschungsmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) speziell zur nachhaltigen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleinerer und mittlerer Unternehmen nutzen. Mitgliedsunternehmen profitieren von neugewonnenen Erkenntnissen der dadurch initiierten Forschungsprojekte und können diese in ihre eigenen Arbeiten miteinfließen lassen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Forschungsgemeinschaft Transportbeton e. V. (FTB) besteht aus den folgenden vier Organen: Mitgliederversammlung, Vorstand, Forschungsbeirat, Geschäftsführung

Die Mitgliederversammlung besteht aus Vertreter/-innen der sechs Landes- und Regionalmitgliedsverbände. Sie beschließt über den Tätigkeitsbericht, Haushalt, Entlastung von Vorstand, Geschäftsführung, Forschungsbeirat und Satzungsänderungen. Der Vorstand besteht aus den Vorsitzenden der Mitgliedverbände oder anderen von den Mitgliedsverbänden benannten Vertreter/-innen. Er beschließt über alle Angelegenheiten des Vereins, die nicht durch Gesetz oder Satzung anderen Organen vorbehalten sind. Weiterhin wählt der Vorstand die Mitglieder des Forschungsbeirates. Der Forschungsbeirat besteht aus Mitgliedern, die auf den Gebieten des Herstellens, Prüfens, Beförderns / Förderns von Transportbeton wissenschaftlich befähigt und/oder praktisch erfahren sind.

Der Beirat unterstützt den Vorstand durch

- Entwurf von Forschungsvorhaben (inkl. IGF-Vorhaben),
- Ermittlung geeigneter Forschungseinrichtungen,
- Feststellung des Finanzierungsbedarfs,
- Betreuung von Forschungsvorhaben, Überwachung der Ausführung von Forschungsaufträgen, bei Bedarf Einsatz von Betreuungsgruppen bzw. Projektbegleitenden Ausschüssen

Die Geschäftsführung wird vom Vorstand berufen. Sie führt laufende Geschäfte entsprechend Satzung und Weisung von Vorstand und Mitgliederversammlung aus. Die FTB finanziert sich zu 100% aus jährlichen Mitgliedsbeiträgen. Sie betreibt kein eigenes Forschungsinstitut, sondern arbeitet mit verschiedenen Forschungseinrichtungen zusammen.

Bedeutung für die eigene Branche

Eine Vielzahl von Fragen im Zusammenhang mit der Herstellung, Prüfung, dem Transport und der Verwendung von Transportbeton betreffen gleichzeitig mehrere Unternehmen der Transportbetonindustrie. Daher ist es in vielen Fällen sinnvoll, sowohl personell als auch finanziell Ressourcen zu bündeln. Innerhalb der Branche "Transportbeton" erfolgt dies über die Forschungsgemeinschaft Transportbeton e.V. und ihre Organe. Alle Unternehmen der Transportbetonindustrie profitieren vom Wissenstransfer der Forschungsergebnisse über die FTB. Ohne die FTB würden diese Fragen unbeantwortet bleiben oder jedes Unternehmen müsste sie einzeln bearbeiten. Daher trägt die gemeinschaftliche Forschung über die FTB zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Branche bei, insbesondere für kleinere und mittelständische Unternehmen. Aktuell laufende Forschungsprojekte der FTB, die gemeinschaftlich bearbeitet werden:

- AiF-Projekt 21574 BR: „Digitales Bauen: Großformatiger 3D-Druck mit Transportbeton - ready-2print“
- AiF-Projekt 21322 N: „Frischbetonwassergehalt“
- Dauerhaftigkeit von Beton nach dem Performance-Prinzip
 - AiF-Projekt 21826 N: Projekt 4: Klassifikation Materialwiderstände, Produktionskontrolle (PC), Konformitätskriterien und -kontrolle (CC)
 - AiF-Projekt 21823 N: Projekt 5: Annahmeprüfungen auf der Baustelle / Abnahmeprüfungen am Bauwerk“
- Prüfverfahren „Sedimentationsstabilität von Frischbeton“
- Frostwiderstand von Gesteinskörnung im Beton: Fortführung der Auslagerung von Prüfkörpern
- Klimaoptimierter Beton – ein Beitrag zum klimaverträglichen Bauen
- Auswirkungen erhöhter Frischbetontemperaturen auf Frisch- und Festbetoneigenschaften

Positionierung im nationalen und internationalen Umfeld

Über den Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie e. V. (BTB) werden Forschungsergebnisse in Regelwerke überführt. Der BTB ist aktiv in verschiedenen Normungsgremien wie dem Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) oder dem Deutschen Institut für Normung (DIN) vertreten. Darüber hinaus ist der BTB Mitglied im Europäischen Transportbetonverband (ERMCO), wodurch die Möglichkeit besteht, Forschungsergebnisse auch auf internationaler Ebene auszutauschen.

Alleinstellungsmerkmal und Perspektive

Das Alleinstellungsmerkmal der FTB liegt in der erfolgreichen Durchführung und Organisation von Forschungsprojekten sowie dem effektiven Transfer von erlangtem Wissen. Projektideen von Mitgliedsunternehmen und Forschungseinrichtungen werden im Forschungsbeirat diskutiert und beraten, wobei auch der Ermittlung des Forschungsbedarfs eine wichtige Rolle spielt. Der Beirat begleitet kontinuierlich laufende Projekte. Betreuungsgruppen oder projektbegleitende Ausschüsse übernehmen die Betreuung der Forschungsarbeiten. Dies gewährleistet eine erfolgreiche Durchführung und

Abschluss von Projekten in der Transportbetonindustrie. Der Wissenstransfer erfolgt traditionell durch Vorträge auf Fachveranstaltungen sowie Veröffentlichungen in Fachzeitschriften oder online. In den letzten 5 Jahren hat sich die Anzahl an Forschungsprojekten in der Transportbetonindustrie stark erhöht und die FTB hat das Ziel, dieses Niveau auch in den kommenden Jahren zu halten. Die gemeinschaftliche Forschung der FTB, sowohl mittels eigener Fördermittel als auch mit externen Mitteln wie z.B. dem IGF-Programm der AiF, leistet einen wichtigen Beitrag zur Beantwortung aktueller Fragestellungen der Branche. Diese beschäftigen sich mit Themen wie Klimawandel, Energiewende und Ressourcenschonung.

Forschungsgemeinschaft Ultrapräzisionstechnik e.V. – UPT

Steinbachstraße 17
52074 Aachen

Tel. +49 241 8904 450

info@fg-upt.net
www.fg-upt.net

Arbeitsgebiete

Die Forschungsgemeinschaft ist auf dem Gebiet der Ultrapräzisionstechnologie tätig. Dieser Bereich umfasst: Ermittlung, Beschreibung und Anwendung aller Funktionsprinzipien für die Ultrapräzisionsbearbeitung von Struktur- und Funktionselementen, Entwicklung, Maschinenbau, Fertigung und Anwendung von Maschinenelementen, Steuerungs- und Regelungskomponenten und Messeinrichtungen, die der Ultrapräzisionstechnik dienen.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Begriff „Ultrapräzisionstechnik“ umfasst Aktivitäten zur Entwicklung und Anwendung von hochpräzisen Fertigungstechnologien, Bearbeitungsmaschinen und einzelnen Funktionselementen im Genauigkeitsbereich von Mikro- bis Nanometern.

Produkte mit Genauigkeitsanforderungen in diesem Bereich werden in den Bereichen Computertechnik und Mikroelektronik, Optik, Optoelektronik und Medizintechnik eingesetzt. Eine führende Rolle auf dem Gebiet der Ultrapräzisionstechnik spielen die USA, England und Japan, die über hervorragend ausgestattete Forschungslabors mit entsprechend geschultem Personal verfügen.

Hersteller und Anwender in diesem Bereich erwarten von den Forschungslaboratorien Unterstützung bei der Entwicklung von Systemen für hochpräzise Anwendungen wie Lager, Antriebe oder ganze Positioniereinheiten. Darüber hinaus erfordern Positionsmesssystem-, Steuerungs- und Antriebskonzepte für den Submikrometerbereich angepasste Lösungen, die nur durch den Einsatz speziell entwickelter Komponenten realisiert werden können.

Bei der Entwicklung von Hochpräzisionsmaschinen ist vor allem in der Konstruktionsphase entsprechendes Know-how aus dem Bereich der Feinwerktechnik erforderlich, damit die angestrebten Genauigkeiten erreicht werden können. Ebenso erfordert die Verbesserung von Präzisionsmaschinen umfangreiche Erfahrungen und den Einsatz geeigneter Messmittel.

Die Technologie der Feinstbearbeitung ist ein wichtiger Einflussfaktor für die Herstellung höchster Maß-, Form- und Oberflächenqualitäten. Auch hier ist es sinnvoll, die grundlegenden Zusammenhänge an einer zentralen Stelle zu erarbeiten.

Um diese Arbeiten auf dem Gebiet der Ultrapräzisionstechnik intensivieren und koordinieren zu können, haben sich interessierte Unternehmen 1986 zur Forschungsgemeinschaft Ultrapräzisionstechnik e.V. zusammengeschlossen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Forschungsgemeinschaft ist als Verein organisiert. Die Aufgaben, Pflichten und Rechte der Mitglieder und der Vereinsorgane sind in der Vereinssatzung festgelegt. Der Vorstand und der wissenschaftliche Beirat werden aus der Mitte der Mitglieder gewählt.

Die Forschungsgemeinschaft Ultrapräzisionstechnik e.V. bezweckt die anwendungsorientierte Erforschung industrierelevanter Themen auf dem Gebiet der Präzisions- und Ultrapräzisionstechnik. Zur Erreichung dieser Ziele stehen die Jahresbeiträge der Mitgliedsfirmen und beantragte Mittel der AiF zur Verfügung. Die Mitglieder der Forschungsvereinigung partizipieren nicht nur an den Ergebnissen, sondern bestimmen auch selbst die Richtung der Forschungsarbeit. In halbjährlichen Treffen werden die Ergebnisse exklusiv vorgestellt und mit den Teilnehmern diskutiert. Anschließend oder neue Fragestellungen werden in der Nachbereitung des Treffens konkretisiert. Der wissenschaftliche Beirat des UPT trifft eine Vorauswahl. Die Mitglieder entscheiden durch Abstimmung über die Verwendung der vereinseigenen Mittel. Der Auftrag zur Bearbeitung der Fragestellung wird dann an eine Forschungseinrichtung erteilt.

Bedeutung für die eigene Branche oder das eigene Querschnittsthema

Zum Kreis der Mitglieder gehören neben den Herstellern von Maschinen und Komponenten auch Anwender aus der Automobilindustrie, der Optikfertigung, der Präzisions- und Ultrapräzisionsfertigung. Die Kompetenzen der Mitglieder und Forschungsinstitute sind in der Regel komplementär. Viele der im Verein diskutierten und behandelten Themen sind vorwettbewerblicher Natur und können daher frei und vorbehaltlos beleuchtet werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen an verschiedenen Stellen in die Verbesserung von Maschinenkomponenten, Maschinen und Fertigungsverfahren ein. Und damit letztlich die Genauigkeit und Präzision der Produkte in allen damit zusammenhängenden Belangen erhöht bzw. die Kosten der Produktion gesenkt.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das Thema der Forschungsvereinigung UPT e.V. stößt seit der Gründung im Jahr 1986 national also auch international auf großes Interesse. Im Rahmen der Zusammenarbeit bestehen Kontakte zu:

- International Society for Optical Engineering (SPIE),
- Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL),
- Internationales Institut für produktionstechnische Forschung (CIRP),
- North Carolina State University (NCSU),
- Amerikanische Gesellschaft für Feinmechanik (ASPE),
- Cranfield-Einheit für Feinwerktechnik (CUPE),
- Europäische Gesellschaft für Feinmechanik und Nanotechnologie (EuSPEN),
- Kompetenz Centrum Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung e.V., Braunschweig (CC UPOB).

Bundesweit hebt sich der Verband insbesondere durch seine starke Ausrichtung auf die Maschinenteknik von anderen Interessenverbänden ab.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Anforderungen an die Fertigungstechnik steigen ständig. Dabei leisten Weiterentwicklungen in den Bereichen Prozesssteuerung und Maschinenteknik einen wichtigen Beitrag zu deren Erfüllung. Mit dem Standort Aachen und der Nähe zu den hier ansässigen produktionstechnischen Instituten haben die Mitglieder die einmalige Chance, Einblicke in viele Facetten der Fertigungstechnik zu erhalten und die Entwicklungen für die Zukunft mitzugestalten.

Vor dem Hintergrund der aktuellen geopolitischen und demografischen Entwicklungen in Europa stehen datengetriebene Ansätze zur Sicherung von Know-how, zur Einsparung von Ressourcen und zur Verbesserung der Fertigungsunabhängigkeit im Mittelpunkt der Fragestellungen der Forschungsgemeinschaft.

Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V. – FGW

Papenberger Strasse 49
42859 Remscheid

Tel. +49 2191 5921 0

info@fgw.de
www.fgw.de

Arbeitsgebiete

Werkstofftechnik, Umformtechnik, Wärmebehandlung, Beschichtungen, Zerspanung, smart materials, Funktionswerkstoffe, Qualitätsmanagement

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Bergische Region um die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid ist seit jeher geprägt durch eine hohe Industrialisierung und Exporttätigkeit. Remscheid lag vor dem Ersten Weltkrieg auf dem dritten Platz der größten Ausfuhrstädte, hinter Hamburg und Berlin. Um die Qualität der Produkte zu gewährleisten, schloss sich die Bergische Industrie zusammen und gründete bereits 1923 die „Prüfanstalt“, für Bauteil und Werkstoffprüfungen, aber auch für Weiterbildungen in den Betrieben.

Diese äußerst erfolgreichen Synergieeffekte aus der Industrie initiiert und für die Industrie umgesetzt wurden dann für den wirtschaftlich aufstrebenden Bereich der „Werkzeuge und Werkstoffe“ mit der 1952 gegründeten, heutigen Forschungsvereinigung Werkzeuge und Werkstoffe e.V. (FGW) fortgeführt. Die Prüfanstalt, welche zu dieser Zeit ca. 1.800 Betriebe betreute, weitete damit ihren Auftrag in Richtung Forschung für die Branchen der metallverarbeitenden Industrie zu „Werkstoffen, Wärmebehandlung, Formgebung und Leistung“ weiter aus. Das seit 1955 im AiF e.V. bestehende Mitglied hatte und hat den Auftrag, als Bindeglied zwischen angewandter Forschung und industrieller Anwendung den klein- und mittelständisch strukturierten Branchen nationalen und internationalen Zugang zu Spitzenforschung über etablierte Transferkanäle zu verschaffen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FGW ist ein gemeinnütziger Verein mit einem ehrenamtlichen Vorstand und Mitgliedern, welche paritätisch einerseits aus Industrieverbänden, Mitgliedern von Normausschüssen, Kommunen und privatrechtlichen Körperschaften und andererseits aus Unternehmen zusammengesetzt sind. Zudem unterstützen derzeit 105 Förderer die FGW. Mit diesen Einnahmen der Mitglieds- und Fördererbeiträge wird die Geschäftsstelle, und somit auch die FGW als AiF-Forschungsvereinigung überwiegend aus den Beiträgen der Industrie finanziert.

Die FGW betreibt außerdem ein eigenes Forschungsinstitut, das Institut für Werkzeugforschung und Werkstoffe (IFW). Das IFW bearbeitet aktuell 24 laufenden Forschungsprojekte mit 35 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Die Einnahmen aus der öffentlichen Förderung belaufen sich auf rund

2.185 T€. Mehr als 90 % der im Jahr 2021 vereinnahmten Forschungszuwendungen stammen aus öffentlicher Förderung aus Wettbewerben auf Landes- und Bundesebene.

Zudem unterhält die FGW eine Tochter-GmbH, die VPA Prüf- und Zertifizierungs GmbH (VPA). Die VPA prüft und zertifiziert Hand- und Maschinenzusatzwerkzeuge und führt metallographische Labor-dienstleistungen und Schadenfallanalysen durch. Der mit 40 Beschäftigten erzielte Umsatz beträgt ca. 3,7 Mio. Euro, Einnahmenüberschüsse tragen ebenfalls zur Finanzierung der FGW bei.

Die FGW als AiF-Forschungsvereinigung ist am Ziel ausgerichtet, für die mittelständischen Unternehmen der Werkzeugbranche wirtschaftlich und technisch vorteilhafte Forschungsergebnisse zu erzeugen. Daher wurden thematische Fachgremien gebildet, welche die relevanten Forschungs- und Zukunftsthemen der Branche identifizieren und deren Relevanz bewerten. Diese Industrieausschüsse sind mit Vertretern der Unternehmen besetzt, so dass alle Forschungsstrategien und -ideen nicht aus akademischer, sondern aus unternehmerischer Sicht betrachtet und bewertet werden.

Das Vorschlagsrecht zur Identifizierung von relevanten Forschungsbedürfnissen steht jedem Unternehmen auch außerhalb des Fördererkreises offen. Die FGW organisiert zur unabhängigen und praxisrelevanten Bewertung der Forschungsthemen seit über 20 Jahren mehrmals jährlich die Industrieausschüsse, in denen die Forschungsvorschläge präsentiert und von Industrievertretern der KMU-Branchen diskutiert und bewertet werden. Erst nach einer praxisrelevanten, vorwettbewerblichen Ausrichtung und positiven Bewertung durch die repräsentativen Industrieausschussmitglieder aus KMU können Forschungsanträge finalisiert und über die FGW eingereicht werden. Darüber hinaus werden laufende Forschungsprojekte von den Mitgliedern des Industrieausschusses begleitet und in ihrem Ergebnis bewertet. Die Mitglieder des Industrieausschusses sind ausschließlich KMU-Vertreter aus der Industrie, die Mitarbeit erfolgt rein ehrenamtlich.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die FGW ist renommierter, nationaler und internationaler Partner der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie. Die FGW steht für Forschung im Hinblick auf Werkzeuge, Schneidwaren und die dazugehörigen Fertigungstechnologien einschließlich der Werkstoffe, jeweils unter Berücksichtigung der Digitalisierung. Über das branchenverbindende Netzwerk werden so eine Reihe von Querschnittsthemen für branchenübergreifende Innovationen zusammengeführt.

Der Satzungszweck wird auch verwirklicht durch die Beteiligung an der wissenschaftlichen Lehre, die Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen, die Fortbildung in den Fachbereichen, die Teilnahme an Fachmessen und Kompetenznetzwerken, die Förderung von Schülerinnen, Schülern und Studierenden sowie die Vergabe von Forschungsaufträgen und Stipendien.

Die wesentliche Leistung der FGW liegt in der Erbringung technischer und wirtschaftlicher Vorteile durch angewandte und praxisorientierte Forschung und Entwicklung mit dem Ziel, die Innovationsfähigkeit und Agilität der Unternehmen durch intensiven und praxisnahen Transfer auszubauen, welches für die KMU-dominierten Branchen von existentieller Bedeutung ist. In über 300 abgeschlossenen öffentlich geförderten Forschungsvorhaben mit eigener wissenschaftlicher Beteiligung prägte die FGW zahlreiche Innovationen im Bereich der Maschinen- und Handwerkzeuge.

Darüber hinaus kooperiert die FGW als Forschungsvereinigung mit einer Vielzahl von Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland. Allein in den letzten 10 Jahren konnten so über die FGW als Forschungsvereinigung über 100 Forschungsvorhaben erfolgreich abgeschlossen werden, von denen

ca. 70 % im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung durchgeführt wurden. Bei durchschnittlich 13 beteiligten Industrievertretern pro Vorhaben beläuft sich die Unternehmensbeteiligung auf fast 1.000 Unternehmen in den letzten 10 Jahren.

Hinzu kommt die aktive Beteiligung und Einbindung der Branchenverbände (Fachverband der Werkzeugindustrie und Industrieverband Schneid- und Haushaltwaren), die als weitere Multiplikatoren fungieren. So werden zum Beispiel durch die aktive Teilnahme der FGW auf Gremiensitzungen, Fachausschüssen, Symposien, Workshops und Vortragsveranstaltungen weitere KMU adressiert und so die wirksame Veröffentlichung und nachhaltige Verbreitung der Forschungsergebnisse garantiert.

Zudem transferiert die FGW die wissenschaftlichen Ergebnisse seit Jahrzehnten via Fachpublikationen, aktiven Messeteilnahmen, hauseigenen Seminaren, Teilnahme an nationalen und internationalen Fachausschüssen, Symposien, Seminaren, Workshops, Internetkanälen, social Media und diversen Lehrveranstaltungen. Somit obliegt der FGW eine integrale Bedeutung für die Verbindung zwischen Wissenschaft, Forschung und anwendungsnaher, industrieller Praxis für die Branchen und die Themen dieser Branchen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FGW steht für exzellente Forschung mit Anwendungsbezug. Für die bundesweite, aber auch internationale Werkzeug- und Schneidwarenbranche ist die FGW erster Ansprechpartner in Deutschland für alle wissenschaftlichen Belange. Darüber hinaus ist sie ein hochattraktiver Forschungsdienstleister und Entwicklungspartner für alle Industrien mit unterschiedlichen Technologiebezügen. Die FGW bringt dabei ihre Kompetenzen bei anderen, etablierten Partnern aus Forschung und Industrie mit ein und ergänzt deren Technologiewissen. Neben der eigenen, wissenschaftlichen Beteiligung an internationaler Verbundforschung, ist die FGW auch als Netzwerk- und Administrationspartner national und international bekannt und geschätzt. Der Anspruch ist, durch ihre Arbeit neues Wissen zu schaffen und der Industrie zu vermitteln.

Die FGW trägt so durch ihre wissenschaftliche Expertise und durch ihre national und international verbindende Administrationstätigkeit maßgeblich dazu bei, dass die deutsche Industrie innovativ, nachhaltig und wettbewerbsfähig bleibt. So positioniert sich die FGW sowohl national als auch international auf Messen, mit der aktiven Teilnahme an internationalen Forschungsprojekten, in der Fachliteratur und auf Konferenzen im In- und Ausland, auch als Netzwerk- und Administrationspartner. Nicht nur hierbei wird eng mit den entsprechenden Fachverbänden und industriellen Organisationen eng kooperiert. Eine Mitarbeit in Gremien wie dem Verein Deutscher Ingenieure VDI trägt beispielsweise dazu bei, dass Forschungsergebnisse eine angemessene Verbreitung auf hohem technischem Niveau finden.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Der Bezug zur Werkzeug- und Schneidwarenindustrie bestimmte über viele Jahre die Themenauswahl und den wissenschaftlichen Fokus der FGW. Insbesondere die Produkte der Handwerkzeuge, Zerspanwerkzeuge, Schneidwaren und Maschinenmesser standen im Vordergrund, so dass die durchgeführten Forschungsprojekte der technologischen Verbesserung ebendieser Produkte galten. Somit hat sich die FGW zu dem ersten Ansprechpartner dieser Branchen entwickelt und etabliert.

In den vergangenen Jahren kamen neue Forschungsschwerpunkte hinzu. Die aktorische und senso-

rische Verwendung von Formgedächtnislegierungen wurde im Jahr 2013 in der FGW etabliert, um neben dem Produktbezug der Werkzeuge und Schneidwaren auch eine branchenoffene Technologiebezogenheit herzustellen. In diesem Bereich sind heute 7 Mitarbeitende beschäftigt, zu den Partnern der Forschungsprojekte gehören Vertreter der Automobil-, Gebäude- und Elektrotechnik. Diese Erweiterung des Forschungsportfolios machte die FGW weit über die Grenzen der Werkzeugtechnik hinaus bekannt.

Die FGW hat sich in den letzten knapp 10 Jahren von der rein produktbezogenen Optimierung hin zu einem Kompetenzträger für Produkte, Verfahren und Technologien unter Einbeziehung der Digitalisierung gewandelt.

Es wird ersichtlich, dass die FGW der relevante Ansprechpartner für ihre Förderer und die adressierten Branchen ist, um nicht nur die technologischen Herausforderungen, sondern auch die gesellschaftlichen Anforderungen an die Unternehmen zu meistern. Die FGW hat somit das Alleinstellungsmerkmal, der identifizierte Partner für die adressierten Industriebranchen zu sein, um dort den Wandel auch hinsichtlich der Digitalisierung, Nachhaltigkeit, kreislaufwirtschaftsgerechte Produktion und Agilität nachhaltig zu gestalten und perspektivisch weiter zu forcieren.

Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. – FPL

Allmandring 37
70569 Stuttgart

Tel. +49 711 970 3822
Fax +49 711 970 3889

info@fpl-ev.de
www.fpl-ev.de

Arbeitsgebiete

Pigmente, Lacke, Rohstoffe für Pigmente und Lacke, Beschichtungen (auch smart und multifunktional), Beschichtungstechnik – Simulation und Digitalisierung, Korrosionsschutz, Bewitterungs- und Prüftechnik, Nanotechnik, nachhaltige (biobasierte) Materialien und nachhaltige Beschichtungskonzepte

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Beschichtungen sind unverzichtbarer Bestandteil der meisten physischen Produkte und tragen erheblich zu deren Gebrauchswert bei. Es sind komplex aufgebaute Systeme, deren Einzelkomponenten in vielfältiger Weise untereinander, mit dem Substrat und der Umgebung in Wechselwirkung stehen.

Als Träger von Informationen, grafischem Design und vielen weiteren leistungsfähigen Funktionen, als Schutz vor Zerfall und Zerstörung sind sie hoch entwickelte Systeme, die aus einem Produkt ein perfektes Produkt machen.

Beschichtungssysteme und ihre Applikationstechniken sind Schlüsselindustrien der Zukunft. Die Entwicklung neuartiger Pigmente, Bindemittel und Beschichtungstechniken wird neuartige Beschichtungen mit intelligenten Funktionen (smarte Beschichtungen) ermöglichen und den Gebrauchsnutzen der beschichteten Produkte erheblich ausweiten.

Der Erfolg dieser Entwicklung wird aus dem komplexen Zusammenwirken von verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen, mit den Herstellern von Systemkomponenten, durch Technologieentwicklung und durch die Impulse von Anwendern und Nutzern von Beschichtungssystemen entstehen. Entwicklungskooperationen und Netzwerkbildung zwischen Industrieunternehmen, Forschungsinstituten und Hochschulen sind dafür die Voraussetzung.

Die deutsche Industrie nimmt weltweit eine führende Rolle in der Schlüsselindustrie „Beschichtungssysteme und Beschichtungstechnik“ ein. Diese Rolle gilt es zu stärken und in der Zukunft weiter auszubauen – auch unter den Rahmenbedingungen missionsorientierter Forschung, die oft in den bestehenden Branchen nicht die erforderlichen Beiträge leistet.

Deshalb unterstützt die Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. die Hersteller und Anwender von Beschichtungen bei der ständigen Weiterentwicklung ihrer Produkte und neuer Konzepte – wie im Abschnitt „Arbeitsgebiete“ aufgeführt. Durch die Förderung der Grundlagenentwicklung

sowie der anwendungsorientierten Forschung trägt die FPL nachhaltig zur Stärkung dieser Schlüsselindustrie in Deutschland bei.

Damit erfüllt die FPL eine bereits bei ihrer auf das Jahr 1949 zurückgehenden Gründung zugrundeliegende Mission – die Unterstützung der Branche beim Verständnis der komplexen Zusammenhänge in einem multidisziplinären Aufgabenfeld – das Know-why aus dem Know-how der Unternehmen heraus zu erforschen. Dies geschah bis zum Jahr 2009 mit einem eigenen Institut als „Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke e.V.“ und nach Spaltung des Institutsteils und der Forschungsvereinigung seit 2010 als „Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V.“ – als Forschungsvereinigung ohne „eigenes“ Institut.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FPL finanziert sich im Schwerpunkt über jährliche Mitgliedsbeiträge, die nach Unternehmensgröße gestaffelt sind. Aus den Mitgliedsbeiträgen werden die administrativen Vereinsaufwendungen finanziert.

Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Forschungsbeirat) vom Vorstand geleitet und hat neben dem Geschäftsführer, der gemeinsam mit dem Vorsitzenden des Forschungsbeirats die wissenschaftliche Ausrichtung bearbeitet und umsetzt, Personen, die die operativen Themen umsetzen. Diese sind vor allem die Durchleitung, Verwaltung und Abrechnung öffentlicher Mittel von Forschungsvorhaben sowie das Vereinsmanagement und die Personalverwaltung der Angestellten des Vereins.

Die Festlegung der aktuellen Forschungsthemen und -bedarfe erfolgt in enger Abstimmung zwischen den Mitgliedsunternehmen und den Mitarbeitenden in Forschungseinrichtungen – quasi in Form eines Matchings von Branchenbedarfen und Forschungsideen. Die Bewertung und Beschlussfassung zur Ausarbeitung von Vorhaben erfolgt im – bezogen auf die Breite der Branche – interdisziplinär besetzten FPL-Forschungsbeirat.

Für die zur Begutachtung auszuarbeitenden Forschungsvorhaben werden projektbegleitende Ausschüsse (PA) mit Vertretern aus der Mitgliedschaft des Vereins und ggf. aus anderen Branchen zur Sicherstellung der fachlichen Expertise und Praxisrelevanz mit Beratungs- und Steuerungsfunktion gebildet.

Die Forschungsvorhaben selbst und vor allem deren wichtige Ergebnisse werden zum einen direkt durch die Forschungseinrichtungen über Veröffentlichungen, Präsentationen auf Tagungen und Pressemitteilungen und zum anderen über die FPL-Website sowie die PA-Mitglieder bekannt gemacht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Mitwirkung im FPL-Forschungsnetzwerk und in den PA der bewilligten und geförderten Projekte steht den FPL-Mitgliedern und weiteren interessierten Unternehmen der sehr breiten Branche offen. Durch die Situation, dass auch Industrieverbände wie der Verband der deutschen Lackindustrie (VdL e.V.) und der Verband der Mineralfarbenindustrie (VdMi) FPL-Mitglieder sind, besteht eine gewisse Multiplikatorfunktion in die Branche und auch Unternehmen aus Vereinen tragen positiv zu neuen Themen bei und arbeiten in den PA mit.

Durch den beschriebenen sehr offenen Wissenstransfer können alle interessierten Unternehmen der Branche an Ergebnissen der Forschungsvorhaben partizipieren. Ergebnisse bezüglich Messmethoden oder anderer aufwändigerer Konzepte können darüber hinaus von kleineren Firmen direkt als Industrieaufträge bei den Forschungseinrichtungen im Auftrag – aufgesetzt auf Vorlaufforschungsergebnissen – bearbeitet werden.

Durch diese Gemeinschaftsforschung werden neue Konzepte schneller, effizienter und mit geringeren Kosten entwickelt, als dies im einzelnen Unternehmen möglich wäre. In der Gemeinschaftsforschung aktive Unternehmen haben daher eine interessante Möglichkeit, auf Basis der neu gewonnenen Erkenntnisse Inventionen zu Innovationen zu machen.

Dies bezieht sich auch auf resultierende Wettbewerbsvorteile durch in anwendungsorientierten Forschungsvorhaben gewonnene neue Erkenntnisse bei Materialien und Prozessen sowie bei Methoden, die aufgrund geänderter Rahmenbedingungen (Gesetzgebung, Ökologie, Ökonomie, Digitalisierung) für die Branche in der Breite wichtig sind. Dadurch werden eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten größerer Firmen, vor allem aber die Entwicklungsaktivitäten kleiner und mittelständischer Betriebe der Branche wirksam unterstützt.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Als der Verein FPL e.V. vor über 70 Jahren in Stuttgart das Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke aufbaute, war der wissenschaftliche Hintergrund bei Lacken und Anstrichstoffen und den daraus hergestellten Beschichtungen sehr dürftig. In den sechs Jahrzehnten seiner Existenz hat „das FPL“ mit vielen hundert Einzelprojekten eine breite wissenschaftliche Grundlage zum Verständnis der Wechselwirkungen innerhalb von Beschichtungen, der Wechselwirkung mit den Substraten, zum Korrosionsschutz, zu den Eigenschaften von Beschichtungen und zu deren messtechnischer Beurteilung geschaffen.

Im Institut wurden unter Anwendung jeweils modernster physikalisch-chemischer Verfahren zu vielen Fragestellungen aus der Praxis anwendungsbezogene Prüfmethode entwickelt und stoffliche Zusammenhänge herausgearbeitet. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Universität Stuttgart wurden im Laufe der Jahre hunderte junger Wissenschaftler erfolgreich an die Themen der Beschichtungssysteme herangeführt und ausgebildet. Das „alte FPL“ in Stuttgart gehörte international zu den ersten Adressen der Forschung an Beschichtungssystemen.

Mit der zu Beginn des Jahres 2010 vollzogenen Abspaltung des Institutsteils und dessen Integration in die Fraunhofer-Gesellschaft wurde dieser Weg konsequent fortgesetzt. Den Partnern aus der Industrie stehen nach wie vor alle Prozessschritte der Wertschöpfungskette unter einem Dach in einer der kompetentesten deutschen Forschungseinrichtungen, der Fraunhofer-Gesellschaft, zur Verfügung. Andererseits arbeitet die „neue FPL“ seit mehr als einem Jahrzehnt erfolgreich im Zusammenspiel mit dem Fraunhofer IPA und anderen Instituten außerhalb und innerhalb von Fraunhofer zusammen, um die Themenauswahl auf dem Gebiet der Beschichtungssysteme und verwandter Gebiete aktiv mitzubestimmen, Einfluss auf geförderte Projekte zu nehmen und für die Mitglieder im Sinne vorwettbewerblicher Gemeinschaftsforschung einen zeitlichen Vorsprung in der wirtschaftlichen Know-how-Verwertung zu schaffen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Wissenstransfer steht im Zentrum der Aktivitäten der FPL. Veröffentlichungen und Weitergabe der erarbeiteten Forschungsergebnisse erfolgen über möglichst viele verschiedene Kanäle, um breitenwirksam eine große Anzahl an Unternehmen zu erreichen. Der Transfer beginnt bereits in der Projektgenese, er entsteht vor allem aber durch PA (Communities of Practice) und später über Projektberichte, Vorträge, Präsentationen und Veröffentlichungen auf nationalen und internationalen Veranstaltungen und in Fachzeitschriften sowie Online. Projektergebnisse finden weiterhin Eingang in die universitäre Lehre der Universität Stuttgart und dienen der Qualifizierung von Nachwuchskräften und münden damit in weiteren Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Energie- und Ressourceneffizienz (wg. drastisch steigender Energie- und Rohstoffpreise), CO₂-Neutralität, Digitalisierung von Prozessen und Materialien, neue Konzepte für intelligente Beschichtungen sowie erfolgende Stoffverbote auf Basis des EU-GREEN-DEALS beeinflussen die Branche der Oberflächentechnik enorm und stellen die gesamte Branche – insbesondere aber auch deren KMU – vor große Herausforderungen.

Erfolgreiche Forschungsansätze und Entwicklungen sind notwendig, um die durch die genannten Treiber verursachten Transformationsprozesse der Branche zukunftsorientiert und positiv zu gestalten. Vorwettbewerbliche Zusammenarbeit kann hierbei einen entscheidenden Beitrag leisten und mit branchenübergreifenden Kooperationspartnern in Industrie und Forschungseinrichtungen vorhandene Technologien weiterentwickeln, um in den Betrieben erfolgreich neue Konzepte zu implementieren.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. – FGSV

An Lyskirchen 14
50676 Köln

Tel. +49 221 93583 0
Fax +49 69 6603 73

info@fgsv.de
www.fgsv.de

Arbeitsgebiete

Verkehrsplanung, Straßenentwurf, Fuß- und Radverkehr, Verkehrsmanagement, Infrastrukturmanagement, Erd- und Grundbau, Gesteinskörnungen und ungebundene Bauweisen, Pflasterdecken und Plattenbeläge, Ländliche Wege, Asphalt- und Betonbauweisen, kommunale Straßen, Güterverkehr, Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Forschung, Regelwerke, Wissenstransfer, Information und Dokumentation, Internationale Aktivitäten

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die FGSV ist ein gemeinnütziger technisch-wissenschaftlicher Verein, gegründet 1924. Das Ziel ist von Anfang an die Weiterentwicklung der technischen Erkenntnisse im gesamten Straßen- und Verkehrswesen durch das Integrieren aktueller Forschungsergebnisse in das Technische Regelwerk, das in den Gremien der FGSV erarbeitet und vom FGSV Verlag herausgegeben wird. Im Technischen Regelwerk definieren ausgewiesene Fachleute unterschiedlichster Bereiche unter dem Dach der FGSV den Planungs- und Umsetzungsstandard für alle Projektvorhaben in Straßenbau, in Straßenverkehrstechnik und Verkehrsplanung. Grundlage ist der jeweils aktuelle Stand von Praxis und Forschung. Alle Regelwerke sind konsequent auf die praktische Anwendung ausgerichtet, detailliert, umfassend und wissenschaftlich fundiert erarbeitet und in den dafür zuständigen Gremien qualitätsgesichert.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die als Verein mit Mitgliederversammlung und Vorstand sowie einer Geschäftsführung (Geschäftsstellen in Köln und für Gremiensitzungen in Berlin) organisierte FGSV finanziert sich durch Mitgliederbeiträge und Einnahmen aus dem Verkauf der Regelwerke, Wissensdokumente und weiterer Veröffentlichungen. Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zählte zum 31. Dezember 2022 insgesamt 2.431 Mitglieder.

Der FGSV Verlag als GmbH hat derzeit 850 Vertragsgrundlagen, Regelwerke und Wissensdokumente für Planung, Entwurf, Bau, Betrieb, Unterhaltung. Öffentlicher Verkehr, Verkehrsmanagement, Umwelt und Naturschutz sowie Übersetzungen im Bestand. Die Veröffentlichungen sind auch als digitaler Reader erhältlich.

Die FGSV unterteilt die von den Gremien erarbeiteten Technischen Veröffentlichungen in vier Kategorien mit abgestufter Bedeutung. Unterschieden wird zwischen den Kategorien R 1, R 2, W 1 und

W 2. Die Kategorie R 1- Veröffentlichungen umfassen Vertragsgrundlagen (ZTV – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien, TL – Technische Lieferbedingungen und TP – Technische Prüfvorschriften) sowie Richtlinien. Die Kategorie R 2-Veröffentlichungen umfassen Merkblätter und Empfehlungen. Die Kategorie W 1-Veröffentlichungen umfassen Hinweise und Arbeitsanleitungen, W 2-Veröffentlichungen sind Arbeitspapiere.

Rund 2.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft sowie Einzelpersonen werden in die Gremien entsandt. Zu den insgesamt 300 Gremien zählen 8 Arbeitsgruppen (mit 90 Arbeitsausschüssen und Gemeinschaftsausschüssen mit dem DIN sowie rund 180 Arbeitskreise), 2 Koordinierungsausschüsse, 8 Querschnittsausschüsse für AG-übergreifende Themen und 4 Kommissionen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die FGSV ist die Wissens- und Kommunikationsplattform für Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft im Straßen- und Verkehrswesen, gemeinsam mit dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen).

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FGSV ist das deutsche Kompetenznetzwerk für das Straßen- und Verkehrswesen, arbeitet aber auch eng mit entsprechenden Vereinigungen der Nachbarländer Niederlande (CROW), Österreich (FSV), Schweiz (VSS) und Polen (PKD) sowie mit Ungarn (MAUT) zusammen und führt mit den Forschungsgesellschaften dieser Länder Informationstagen durch.

In diesem Zusammenhang werden regelmäßig gemeinsame Veranstaltungen durchgeführt mit dem Ziel unterschiedliche Themen international zu behandeln und gemeinsame Lösungen zu finden. Herauszuheben sind hier die jährliche D-A-CH Informationstagung und alle zwei Jahre die CROW-Informationstagung. Die FGSV fungiert im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr seit 1955 als Nationales Komitee des Welt-Straßenverbandes (PIARC).

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FGSV ist die erste Ansprechpartnerin für den Wissenstransfer im Straßen- und Verkehrswesen, sie erarbeitet das interdisziplinär abgestimmte Regelwerk, spielt bei zukunftsorientierten Themen des Straßen- und Verkehrswesens eine führende Rolle, und es lohnt sich, als Mitglied und Gremienmitarbeitende Teil der starken Gemeinschaft und des Netzwerks FGSV zu sein. Das Motto der FGSV lautet: „Wir schaffen die Grundlagen für den Verkehr von morgen!“

Forschungsgesellschaft Kunststoffe e.V. – FGK

Haardtring 100
64295 Darmstadt

Tel. +49 6151 16 30060

info@fgkunststoffe.de
www.forschungsgesellschaft-kunststoffe.de

Arbeitsgebiete

Interdisziplinäre Forschung für innovative Lösungen in der Kunststoffherstellung, -verarbeitung und -anwendung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

1951 wurde im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Deutsche Kunststoff-Industrie (AKI) von verschiedenen Verbänden ein Arbeitskreis zur Gründung eines Deutschen Kunststoff-Instituts eingerichtet. Die sehr positive Resonanz auf diesen Arbeitskreis führte am 28. November 1953 zur Gründung der „Forschungsgesellschaft Kunststoffe e.V.“ (FGK) mit dem per Satzung definierten Zweck der „Förderung der wissenschaftlichen Forschung und deren praktische Auswirkungen auf dem Kunststoff-Gebiet“. 1955 erfolgte, getragen durch die FGK, die Grundsteinlegung für den Institutsbau des „Deutschen Kunststoff-Instituts (DKI)“. Am 19. Juni 1957 wurde das Institutsgebäude eingeweiht und das DKI nahm seine über Jahrzehnte erfolgreiche Arbeit auf. Das Forschungskuratorium der FGK setzte über die Jahre die Leitlinien für die zu bearbeitenden Forschungsthemen für das Institut und auch darüber hinaus.

In einer sich wandelnden Forschungslandschaft und der Notwendigkeit, sich als Institut in Institutsverbunden zu entwickeln, hat die FGK im Jahr 2012 das Deutsche Kunststoff-Institut in die Fraunhofer-Gesellschaft integriert. Die Forschungsgesellschaft Kunststoffe ist seit 2012 eine Forschungsvereinigung ohne eigenes Forschungsinstitut und versteht sich als Mittler zwischen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette „Kunststoffe“ und forschenden Instituten. Ziel der Aktivitäten der FGK ist es, der mittelständischen Kunststoffindustrie ein Forschungsnetzwerk und eine Plattform für interdisziplinäre Verbundprojekte der angewandten Forschung zu bieten. Zu den Schwerpunkten der Forschungsaktivitäten gehören dabei insbesondere:

- Synthese und Entwicklung von Konstruktions- und Funktionskunststoffen
- Additivierung, Aufbereitung und Compoundierung
- Eigenschaftsmodifikation durch gezielte Verarbeitung
- Polymeranalytik
- Simulation und Modellierung
- Ermüdung, Korrosion, Alterung und Abbau von Kunststoffen
- Kunststoff-Oberflächentechnik

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FGK finanziert sich ausschließlich aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden. Die Organe der Gesellschaft in Ehrenamt sind der Vorstand und das Forschungskuratorium sowie die Mitgliederversammlung. Die Geschäftsstelle mit Sitz in Darmstadt besteht aus dem Geschäftsführer und einer Verwaltungskraft, jeweils in Teilzeit. Das Forschungskuratorium setzt sich aus gewählten Mitgliedern aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammen sowie Mitgliedern kraft Satzung. Das Kuratorium definiert die langfristige Forschungsstrategie der FGK. Weiterhin bewertet das Forschungskuratorium eingehende Skizzen zu Forschungsvorhaben hinsichtlich der wissenschaftlichen Ziele, der geplanten Vorgehensweisen sowie insbesondere dem Nutzen für die mittelständische Industrie und der Effektivität der vorgesehenen Transfermaßnahmen. Ein wesentliches Element der Arbeit der FGK stellen die regelmäßig tagenden Industriearbeitskreise dar. Geplante Forschungsvorhaben sowie Zwischenergebnisse und Endergebnisse aus laufenden Forschungsprojekten werden dort regelmäßig von einem kritischen Industriepublikum diskutiert. Die Teilnahme an den Arbeitskreisen ist offen und kostenfrei. Insbesondere die Beteiligung verschiedener führender Forschungseinrichtungen auf dem jeweiligen Themengebiet und die breite Abdeckung der gesamten Wertschöpfungskette vom Rohstoffhersteller bis zum Anwender sind dabei von besonderer Bedeutung.

Die FGK agiert über regelmäßig tagende Arbeitskreise zu den Themengebieten:

- Werkstoffmodelle und Simulation
- Polymeranalytik
- Werkstoff- und Oberflächentechnik
- Flammenschutz
- Funktionale und dekorative Kunststoffoberflächen
- Ecodesign und Nachhaltigkeit (im Aufbau)

Über den Austausch zu geplanten und laufenden Forschungsprojekten hinaus dienen die regelmäßigen Treffen der Arbeitskreise der wissenschaftlich-technischen Netzwerkbildung der Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette. Die Unternehmen bringen aktuelle Fragestellungen und Projektvorschläge ein, die von den Teilnehmern aus Wirtschaft und Wissenschaft kritisch diskutiert werden. Durch die Beteiligung der gesamten Wertschöpfungskette können die Fragestellungen weiter präzisiert und die Projekte zum Nutzen der Wertschöpfungskette ausgearbeitet werden.

Jedem Arbeitskreis stehen von den Teilnehmern gewählte Obleute zur Seite, die die Wissenschaft und die Wirtschaft vertreten und kraft Satzung Mitglied im FGK-Forschungskuratorium sind. So ist eine intensive Vernetzung zwischen den Arbeitskreisen und dem Kuratorium gegeben. Die FGK hat kein eigenes Forschungsinstitut und arbeitet intensiv mit verschiedensten Forschungseinrichtungen deutschlandweit zusammen. Abhängig von den jeweils aktuellen Fragestellungen werden Forschungseinrichtungen angesprochen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

In der Kunststoffbranche ist der deutsche Mittelstand (noch) ein wesentlicher Technologietreiber in der Welt. Viele Innovationen der letzten Jahrzehnte bei Werkstoffen, Verfahren und Anwendungen kamen aus dem deutschsprachigen Raum. Zahlreiche mittelständische Unternehmen der Kunststoffbranche können als „hidden champions“ bezeichnet werden, die meist auf einem sehr speziellen Teilgebiet ein einzigartiges Know-How besitzen. Interdisziplinär orientierte, vorwettbewerbliche Forschung kann von diesen Unternehmen aber nicht selbst geleistet und auch nicht selbst organisiert

werden. Die FGK bietet diesen Unternehmen mit den Arbeitskreisen ein institutsunabhängiges lebendiges Forschungsnetzwerk dessen strategische Schwerpunkte sie selbst mitbestimmen können.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Arbeitskreise der FGK sind auf den deutschen Mittelstand zugeschnitten und werden von daher überwiegend von einem nationalen bzw. deutschsprachigen Teilnehmerkreis (DACH) besucht. Allerdings gibt es auch regelmäßige Beteiligungen von Industrieteilnehmern und Forschungseinrichtungen aus dem europäischen Ausland. Gelegentlich laden wir je nach Themenbereich auch Vortragende z.B. aus den USA ein.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Wir als FGK sind der Überzeugung, dass echte Innovationen vor allem aus interdisziplinären Ansätzen entstehen. Schwerpunkt unserer Aktivitäten sind daher interdisziplinäre F&E Projekte für und mit Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette. Die Arbeitskreise haben sich dabei als wichtige Plattform der mittelständischen Industrie zum wissenschaftlich-technischen Austausch mit Hochschulen und forschenden Instituten entlang der Wertschöpfungsketten etabliert. Das bedeutet, dass sich in den Arbeitskreisen regelmäßig Unternehmen und Institute treffen, die verschiedenen Branchen bzw. verschiedenen Forschungsdisziplinen angehören, für die jedoch das Thema des Arbeitskreises eine gemeinsame Schnittstelle bildet.

Forschungsinfrastruktur

Die FGK besitzt kein eigenes Forschungsinstitut und betreibt lediglich ein Büro. Die Arbeitskreise tagen an wechselnden Orten, nicht zuletzt auch um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, die beteiligten Forschungseinrichtungen und Unternehmensstandorte direkt vor Ort näher kennen zu lernen. Damit wird die Netzwerkbildung gefördert.

Forschungsgesellschaft Stahlverformung e.V. – FSV

Goldene Pforte 1
58093 Hagen

Tel. +49 2331 9588 0
Fax +49 2331 51046

amertens@fsv-hagen.de
www.fsv-hagen.de

Arbeitsgebiete

Forschungsprojekte in den Gebieten Stahlientwicklung, Standmengenerhöhungen und Ausweiten der Prozessgrenzen in der Massivumformung, Optimierungen Schraubenverbindungen, optimierte Federauslegung, Energie- und Materialeffizienz und klimafreundliche Prozesse. Schulungen zum Umwelt- und Qualitätsmanagement für die Branchen der Stahl- und Metallverarbeitung.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsgesellschaft Stahlverformung mit Sitz in Hagen verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung.

Zweck der Körperschaft ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Metallumformung. Der Satzungszweck wird verwirklicht insbesondere durch:

- Förderung und Unterstützung der Forschung und Verbreitung wissenschaftlicher Fortschritte und praktischer Erfahrungen, insbesondere auf den Gebieten der Metallumformung,
- Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und damit den Austausch wissenschaftlicher und technischer Erfahrungen und der Förderung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses,
- Verbreitung neuer Erkenntnisse zur Technologie und Unternehmensführung/Organisation im Bereich der Metallumformung gegenüber der Allgemeinheit.

Die Gesellschaft verfolgt diese Ziele u.a. durch Wahrnehmung folgender Aufgaben:

- Übernahme konzeptioneller und administrativer Aufgaben der Forschungsförderung, auch im Auftrag Dritter, soweit diese gemeinnützig tätig sind oder dem öffentlich-rechtlichen Bereich angehören.
- Veröffentlichung von Ergebnissen aus gemeinnütziger Forschung, u.a. in Fachzeitschriften,
- Durchführung von Fachtagungen, Seminaren und Veranstaltungen zur beruflichen Aus- und Weiterbildung im Rahmen des Vereinszwecks,

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FSV ist eine Organisation der Stahl- und Metall-umformenden Industrie, die ihre Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsfirmen aktiv bei der Durchführung von Gemeinschaftsprojekten unterstützt. Wir bringen fundierte Kenntnisse der Regularien in Forschungsprojekte ein, sodass sich unsere Fachverbände und ihre Mitglieder ganz auf die fachliche Begleitung der Projekte und auf die innerbetriebliche Umsetzung der Ergebnisse konzentrieren können.

Die FSV forscht nicht selbst. Wir helfen interessierten Mitgliedsfirmen der Fachverbände bei der Suche nach Kooperationspartnern für Forschungsprojekte; wir koordinieren und begleiten die von den Unternehmen oder Instituten initiierten Projekte und wickeln die Vorhaben gegenüber den Projektträgern ab.

Mitgliedsverbände der FSV sind:

- Deutscher Schraubenverband e.V.
- Fachverband Pulvermetallurgie (FPM)
- German Cold Forging Group e.V.
- Industrieverband Massivumformung e.V.
- Verband der deutschen Federnindustrie e.V. (VDFI)
- Industrieverband Blechumformung e.V. (IBU)
- Fachvereinigung Stahlflanschen e.V.
- Industrieverband Härtetechnik (IHT)

Unsere Hauptaufgaben sind:

- die Koordinierung und Abstimmung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten innerhalb der Mitgliedsverbände,
- die Auswahl des Förderprogramms und die Beschaffung von Fördermitteln,
- die Projektabwicklung, also die Mittelverwaltung und das Controlling gegenüber dem Fördermittelgeber,
- ein ergebnisorientiertes Projektmanagement und
- das Berichtswesen.

Neben der Projektarbeit begleitet die FSV auch Kooperationen der Mitgliedsfirmen in den Verbänden zu anderen gemeinsamen Themen. So bieten wir im Bereich Qualitätssicherung gemeinsam mit einem Zertifizierer seit Jahren Zertifizierungsmaßnahmen an, von denen bereits mehr als 150 Unternehmen profitieren konnten. Zudem organisieren wir Seminare und Informationsveranstaltungen für Unternehmen der Stahl- und Metallverarbeitung, hauptsächlich zu den Themen Qualitäts- und Umweltmanagement.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Branche der Stahl- und Metallverarbeitung ist überwiegend mittelständisch geprägt. Für diese Unternehmen spielt aufgrund mangelnder eigener Ressourcen die Brückenfunktion der FSV eine entscheidende Rolle dafür, sich überhaupt an der Industriellen Gemeinschaftsforschung beteiligen zu können. Darüber hinaus gibt die FSV wichtige Innovationsimpulse für die KMU der Branche und sorgt für eine enge Vernetzung von Industrie und Wissenschaft.

In den letzten Jahren wurden der FSV öffentliche Projektmittel in Höhe von durchschnittlich 2 Mio. Euro pro Jahr für die Forschung im Bereich Stahl- und Metallverarbeitung bewilligt. In regelmäßig ca. 30 Projekten waren jährlich über 250 verschiedene mittelständische Unternehmen in FSV-administrierten Projekten eingebunden.

In Kooperationen mit anderen Forschungsgesellschaften eröffnet sich damit für die beteiligten Unternehmen auch die Möglichkeit, branchenübergreifend und an Querschnittsthemen zu forschen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FSV ist die einzige Forschungsvereinigung in Deutschland, die die spezifischen Forschungsthemen der Stahl- und Metallverarbeitung aufgreift und kanalisiert. International ist keine ähnliche Struktur bekannt, die vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung von Mittelständlern unserer Branche unterstützt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FSV erreicht durch die Vermittlerwirkung der Fachverbände die überwiegend mittelständisch geprägten Unternehmen der Stahl- und Metallverarbeitung in der Breite und bindet diese aktiv in die Initiierung und Durchführung von vorwettbewerblichen Forschungsprojekten ein. Eine kritische Vorprüfung der eingereichten Projektvorschläge sorgt für eine hohe Qualität der Anträge und für die Sicherstellung der technischen und wirtschaftlichen Relevanz der erforschten Themen für die Branche.

Insbesondere die Megatrends der industriellen Transformation (Mobilitätswende, Energiewende, Klimaschutz, Digitalisierung) stellen hohe Anforderungen an die Innovationskraft der mittelständischen Unternehmen der Stahl- und Metallverarbeitung. Hier kann die Rolle der FSV als Impulsgeberin, Organisatorin von Gemeinschaftsaktivitäten, Netzwerkbilderin und Initiatorin von Wissenstransfer eine entscheidende Rolle spielen.

Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik e.V. – GVT

Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 7564 343

gvt@gvt.org
www.gvt.org

Arbeitsgebiete

Mechanische, thermische und chemische Verfahrenstechnik, Hochviskostechnik, Hochtemperaturverfahren, Produktdesign

Branchen

Chemie, Pharma, Lebensmitteltechnik, allg. Prozessindustrie

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik (GVT) ist eine Organisation mit langer Tradition. Gegründet 1952 war die GVT 2 Jahre später, 1954, eines der 8 Gründungsmitglieder der AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. Die Anfangsjahre waren auch durch den Aufbau der damals nicht vorhandenen Forschungseinrichtung zur Verfahrenstechnik geprägt. So entstanden die verfahrenstechnischen Institute an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen und an der Technischen Universität Braunschweig zunächst als Forschungseinrichtungen der GVT und reihten sich erst später in die landeseigenen Institute der beiden Universitäten ein.

Zweck der Gesellschaft ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem gesamten Gebiet der Verfahrenstechnik zum Nutzen der Allgemeinheit – über den Kreis ihrer Mitglieder hinaus. Die Gesellschaft fördert dazu den Zusammenschluss der an der Verfahrenstechnik interessierten Kreise von Wirtschaft, Staat und Wissenschaft, um unter zielbewusster Verwertung der verfügbaren Mittel die Forschung, Lehre und Fortbildung auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik sowie des Maschinen- und Apparatebaues zu fördern und damit zur Entwicklung der Verfahrenstechnik beizutragen.

Verfahrenstechnik

Schwerpunkt der fachlichen Ausrichtung der GVT sind technische Produktionsverfahren oder sonstige Verfahren, die der physikalischen, chemischen, biologischen oder technischen Stoffvereinigung, Stofftrennung oder Stoffumwandlung dienen. Die GVT trägt mit ihren Aktivitäten zu einer nachhaltigen Fortentwicklung der Verfahrenstechnik bei. Hierbei steht der Nutzen der Ergebnisse für die Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen im Vordergrund.

Die GVT unterstützt als gemeinnützige Gesellschaft Forschung, Lehre und Fortbildung auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik. Die Umsetzung der Aufgaben erfolgt durch die Gremien der GVT. Die GVT fördert mittels eigener und staatlicher Mittel vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben im Bereich der Verfahrenstechnik. Hierbei konzentriert sich die GVT vor allem auf Forschungsanträge bei der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) aus dem BMWK-Förderprogramm der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Die GVT hat es sich dabei zur Aufgabe gemacht, Forschungsthemen und -ideen „von der Wiege “ bis zur vorwettbewerblichen Verbreitung zu entwickeln und zu begleiten. Die resultierenden IGF-Forschungsvorhaben werden dabei in den Arbeitskreisen konzipiert, begutachtet und im späteren Verlauf projektbegleitend betreut.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die GVT ist eine gemeinnützige non-profit Organisation. Die Finanzierung erfolgt über die Mitgliedsbeiträge der beteiligten Unternehmen und über die jährlich rund 20 Weiterbildungsveranstaltungen, die von der GVT organisiert werden.

Ideen für Projekte auf dem Gebiet der Industriellen Gemeinschaftsforschung können sowohl aus dem Bereich der GVT-Mitgliedsfirmen als auch von Forschungsinstituten kommen und in die Arbeitskreise der GVT getragen werden. Die momentan 6 Arbeitskreise spiegeln die Technologie- bzw. Themenfelder wider, auf denen die GVT tätig ist:

- Misch- und Reaktortechnik
- Wärme- und Stoffübertragung / Thermische Trennverfahren
- Mechanische Trennverfahren / -technik
- Produktgestaltung / -handhabung
- Hochviskostechnik
- Hochtemperatur-Verfahrenstechnik

Die Arbeitskreise der GVT decken damit die klassischen Themenfelder der Verfahrenstechnik analog zu den klassischen unit-operations ab und bedienen orthogonal dazu auch die strategischen GVT-Leitthemen: Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Prozessführung und Prozesstechnik.

Projektideen werden von den Arbeitskreisen aufgenommen, bewertet und gemäß dem Zweck der GVT bis zum fertigen Antrag begleitet, um eine möglichst erfolgreiche Einreichung bei der AIF sicherzustellen. Dabei verstehen sich die Arbeitskreise als Mittler zwischen Industrie, insbesondere KMU, und den Forschungsinstituten.

Die GVT betreut jährlich rund 30 Projekte der industriellen Gemeinschaftsforschung. Jedes Jahr kommen ca. 10 neue Projekte hinzu. Parallel wird eine in etwa gleich große Anzahl an Projekten erfolgreich beendet.

Ein Forschungsbeirat entwickelt Vorschläge zur Forschungspolitik und zur Zielsetzung der GVT und unterstützt damit das Kuratorium bei der Bewältigung seiner satzungsgemäßen Aufgaben. Der Forschungsbeirat ist weiterhin verantwortlich für die Festlegung oder Veränderung von Forschungsschwerpunkten und die Begleitung von Forschungsprojekten.

Vom Forschungsbeirat werden Arbeitskreise zu den Arbeitsgebieten und Forschungsschwerpunkten der GVT eingerichtet.

Der Forschungsbeirat prüft die in den entsprechenden Arbeitskreisen befürworteten Förderungsanträge auf ihre Eignung zur Behandlung im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung und im Sinne einer gleichmäßigen Interessenwahrung der in der GVT vertretenen Industriezweige. Er befindet über die Art und die Reihenfolge ihrer Bearbeitung.

Aus dem Pool dieser erfolgreich beendeten Projekte wählt der Forschungsbeirat jedes Jahr ein exzellentes Beispiel zum GVT-Projekt des Jahres, die ganz im Sinne der IGF gleichzeitig durch wissenschaftliche Qualität und wirtschaftliche Relevanz überzeugen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die GVT führt Unternehmen mit gemeinsamen Interessen gemeinsame Interessen führen Unternehmen gleichberechtigt zueinander, vom kleinen Ingenieurbüro mit einem fachlichen Experten bis zum Industrieunternehmen mit mehreren Tausend Mitarbeitern. Im Zentrum steht dabei die Generierung von Wissen über die Gestaltung von innovativen Verfahren und Produkten. Die initiierten Projekte adressieren eine weitreichende Produktpalette unserer Mitgliedsfirmen von Industrie- und Sachgütern bis hin zum Angebot technisch orientierter Dienstleistungen. Die enge Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschule bringt praktische Problemstellungen in die Forschung und stellt bereits während der Hochschulausbildung den Kontakt der Forscher und Studenten zu den Unternehmen her. Die GVT unterstützt Ihre Mitglieder -speziell KMU- dabei, gemeinsam praxisrelevante Forschungsthemen zu finden und zu bearbeiten. Damit stärkt sie die stark KMU-geprägte verfahrenstechnische Industrie in Deutschland.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die GVT vereint produzierende Unternehmen und Apparatehersteller für verfahrenstechnische Grundoperationen mit den führenden Forschungsstellen auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik in Deutschland. Die Kooperation mit anderen Forschungsvereinigungen für IGF-Vorhaben ist verbreitet und wird aktiv befördert, da viele unserer Themen Schnittstellen zu anderen Gebieten haben.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die GVT hat auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik eine klare und eindeutige Positionierung, die für die Mitgliedsunternehmen von größtem Wert ist. Die praxisnahe Ausrichtung von Forschungsvorhaben ist eine wichtige Motivation für die Mitgliedsfirmen der GVT, ebenso wie der direkte Kontakt zu Nachwuchskräften im Rahmen der Begleitung der Projekte.

Eine Stärke der GVT ist auch die Konzeptionierung unserer Weiterbildungskurse. Deren Inhalte werden von renommierten Wissenschaftler*innen und ausgewiesenen Fachleuten aus der Industrie ausgearbeitet und organisiert und orientieren sich an grundlegenden und aktuellen Bedürfnissen unserer Community. Neben Grundlagenwissen fließen dabei auch aktuelle Erkenntnisse aus den

Forschungsprojekten der GVT direkt mit ein, so dass neueste praxisnahe Entwicklungen und Erkenntnisse vermittelt werden können.

Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V. – fem

Katharinenstraße 17
73535 Schwäbisch Gmünd

Tel. +49 7171 1006 0

info@fem-online.de
www.fem-online.de

Arbeitsgebiete

Materialwissenschaften, Metallkunde (insbesondere der Edelmetalle), Galvanische Beschichtungen, elektrochemische Untersuchungen, Leichtmetall-Oberflächentechnik (Anodisation, Lackierung), Plasma-Oberflächentechnik (PVD, PECVD), Korrosionsuntersuchungen, Materialphysik, Material- und Schichtcharakterisierung, Analyse von Metallen und Legierungen, Wasseranalytik

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Im Herbst 1922 nahm das fem Forschungsinstitut seine Arbeit auf. In einer Zeit, als die Edelmetallindustrie in Schwäbisch Gmünd mit immensen materiellen und finanziellen Belastungen zu kämpfen hatte und dringend auf Unterstützung seitens der Wissenschaft angewiesen war, schlossen sich das Land Württemberg, die Stadt und die Unternehmen zusammen, um gemeinsam eine unabhängige Forschungseinrichtung ins Leben zu rufen. Seither sind einhundert Jahre vergangen und aus der einstigen Probier- und Forschungsanstalt für Edelmetalle ist ein hochmodernes, weltweit geschätztes Forschungsinstitut geworden. Das fem hat sich seine Unabhängigkeit bewahrt und heute denselben Auftrag wie damals: Der Transfer von Problemlösungen auf den Gebieten der Materialforschung und Oberflächentechnik in die Industrie und insbesondere in die klein- und mittelständische Wirtschaft.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das fem finanziert sich durch Einnahmen aus drei Quellen: Einnahmen aus öffentlich geförderten Forschungsprojekten, direkte Industrieerinnahmen und die institutionelle Förderung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg. Die Einnahmen aus öffentlich geförderten Forschungsprojekten beliefen sich im Jahr 2021 auf rund 2,4 Mio €. Projektträger waren IGF, ZIM, DBU, BMBF, BMWK und die Projektforschung Baden-Württemberg. Die direkten Industrieerinnahmen stammen aus ca. 2.500 kleineren und größeren Aufträgen p.a. für Dienstleistungen in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Analytik. Im Jahr 2021 beliefen sich diese Einnahmen auf ebenfalls rund 2,4 Mio €. Die institutionelle Förderung des Wirtschaftsministeriums erlaubt es dem fem, die strategische und vorwettbewerbliche Vorlaufforschung zu finanzieren.

Das fem wird seit 1922 getragen vom gemeinnützigen Verein für das Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie e.V. Laut Satzung hat das Institut die Aufgabe, „wissenschaftliche Forschung, insbesondere auf den Gebieten der Edelmetalle und anderer Metalle sowie der Metallchemie zu betreiben und deren Ergebnisse der Wirtschaft nutzbar zu machen“. Vorstand und Beirat des Vereins setzen

sich zusammen aus Vertretern aus Verwaltung und Wirtschaft. Der Geschäftsführer des Vereins ist laut Satzung zugleich der Leiter des Instituts; seit dem 1. Januar 2023 hat Prof. Dr. Holger Kaßner diese Position inne. Derzeit hat der Verein für das fem rund 70 Mitglieder.

Das fem gliedert sich in sechs Abteilungen: Die Metallkunde, die sich mit der Erforschung und Entwicklung von Legierungen, Werkstoffen und Fertigungsmethoden befasst, und die Elektrochemie, in der galvanotechnische Beschichtungsprozesse und -systeme entwickelt werden. Zu diesen beiden Gründungsabteilungen traten in den letzten Jahrzehnten die Analytik, die Leichtmetall-Oberflächentechnik, die Plasma-Oberflächentechnik und Materialphysik und jüngst die Elektrochemischen Energiesysteme mit dem Schwerpunkt Brennstoffzelle, Elektrolyse und Batterieforschung hinzu. Die Vielfalt der Abteilungen und Methoden ermöglicht interdisziplinäre Forschung auf dem Feld der Materialwissenschaften und die Betrachtung des gesamten Beschichtungsprozesses – von der Materialauswahl über Vorbehandlung, Prozessauswahl, Material- und Schichtuntersuchungen bis hin zu Oberflächencharakterisierung und -analyse. Mit den verschiedenen thematischen Schwerpunkten und der Geräteausstattung variiert die Arbeitsweise der Abteilungen: Von der eher grundlagenorientierten Arbeit in der Materialphysik über die stark vom Dienstleistungsgeschäft geprägten Aufgaben in den Abteilungen Analytik und Leichtmetall-Oberflächentechnik bis hin zu den industrienahen, praxisorientierten FuE-Projekten in allen anderen Abteilungen. Ob Grundlagenforschung oder Industrieprojekt: Die Arbeiten orientieren sich stets am übergeordneten Ziel des fem: „Ziel unserer Forschung auf den Gebieten der Materialwissenschaft und Oberflächentechnik sind zukunftsweisende Lösungen für KMU und Industrie.“

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Partner und Kunden des fem kommen aus allen Zweigen der metallverarbeitenden Industrie und Wirtschaft, aus Universitäten, Forschungsinstitutionen und anderen öffentlichen Einrichtungen. In den vergangenen einhundert Jahren haben sich die Anwendungsfelder und Schwerpunkte der KMU und der Industrie ebenso grundlegend verändert wie die fertigungstechnischen und analytischen Möglichkeiten des Instituts. Das übergeordnete Querschnittsthema – Werkstoffe, Schichtsysteme und Prozesse – blieb dasselbe, die Anwendungsbereiche und Branchen haben sich geändert. Für zahlreiche Kunden aus den Bereichen Maschinenbau, Anlagenbau, Elektrotechnik und Elektronik, Automobilbranche, Luft- und Raumfahrttechnik, Medizintechnik, Architektur, Uhren- und Schmuckindustrie sowie Energietechnik und als weltweit einziges unabhängiges Institut für die Erforschung von Edelmetallen ist das fem ein unverzichtbarer Partner für die anwendungsorientierte Beratung und Begleitung der Produktentwicklung, die Erstellung von Machbarkeitsstudien und die Durchführung und Betreuung von Forschungsprojekten von der Idee über die Antragstellung bis zum erfolgreichen Abschluss.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das fem ist Mitglied mehrerer Vereinigungen auf Landes- und Bundesebene, die nicht nur ein wichtiges Forschungsnetzwerk darstellen, sondern auch eine bedeutende forschungs- und wirtschaftspolitische Rolle in der Kommunikation mit der Verwaltung in Land, Bund und EU spielen: Dazu zählen die Innovationsallianz Baden-Württemberg (innBW), in der die dreizehn unabhängigen, außeruniversitären Forschungsinstitute in Baden-Württemberg organisiert sind, die Zuse-Gemeinschaft sowie die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF). Der Erfolg des fem basiert auch auf der Kompetenz starker Partner, weshalb es im Rahmen öffentlich geförderter Forschungsprojekte seit vielen Jahren mit zahlreichen Instituten der innBW, der AiF und weiteren Einrichtungen im In- und Ausland kooperiert. Das fem positioniert sich dabei als traditionsreicher, unabhängiger und

verlässlicher Experte für alle Fragen rund um die Entwicklung von metallischen Werkstoffen und Oberflächen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das fem ist seit seiner Gründung das weltweit das einzige unabhängige Institut für die Erforschung und Entwicklung von Werkstoffen und Legierungen aus Edelmetallen. Dieses Alleinstellungsmerkmal gewinnt wieder deutlich an Bedeutung, da viele erneuerbaren Energieträger und deren Herstellung auf einem großen Anteil an edelmetallbasierten Prozessen und Werkstoffen basieren. Durch den hohen Kostenanteil der Edelmetalle, etwa bei der Batterie- oder der Wasserstofftechnologie, in Verbindung mit anderen Themen wie deren ökologischer Footprint oder auch der soziopolitischen Situation in den Abbauländern, ist eine Verringerung oder Substitution der Edelmetallmenge von entscheidender Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Durch seine hundertjährige Expertise und als einzig unabhängiges Forschungsinstitut nimmt das fem hier eine Schlüsselrolle ein.

Neben dieser Expertise bildeten sich noch weitere wichtige Kernthemen am fem aus. Vor diesem Hintergrund ist die Stärke und das Erfolgsrezept des fem in den folgenden fünf Punkten zu sehen:

- Breitgefächertes Experten- und Erfahrungswissen der hochqualifizierten und motivierten Beschäftigten in den Bereichen Edelmetalle, Metallurgie, Werkstoffe und Oberflächentechnik
- Interdisziplinäre Vielfalt der Abteilungen, Themen und Methoden unter einem Dach
- Sehr gute Vernetzung und eine gemeinsame Sprache, die eine optimale Verständigung mit Partnern aus Industrie und Forschung erlaubt
- 200 akkreditierte Verfahren nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
- Zwischenstellung zwischen Wissenschaft und Industrie: Anwendungsorientierte Forschung

Vor fünf Jahren hat das fem das Strategiepapier „Strategie 2027“ erstellt, um aktiv die zukünftige Entwicklung des Instituts nach dem 100. Jubiläum zu entwerfen. Bereits damals wurde festgestellt, dass das Institut in absehbarer Zeit an seine räumlichen und personellen Grenzen stoßen wird und auf eine bauliche Erweiterung angewiesen sein wird, um auf den wichtigsten Zukunftsfeldern noch effektiver arbeiten zu können. Im Innovationslabors K15, das Mitte 2023 fertiggestellt sein wird, wird das fem auf zusätzlichen 4.500 Quadratmetern die praxisorientierte FuE-Arbeit in Materialwissenschaft und Oberflächentechnik für die Zukunftsfelder Energietechnik, Ressourceneffizienz und digitalisierte Prozesstechnik intensivieren und den Technologietransfer in KMU und Industrie ausbauen. Am fem werden in den kommenden Jahren bis zu 50 neue Arbeitsplätze für wissenschaftliche und technische MitarbeiterInnen entstehen. Die Investitionen für das Innovationslabors K15 belaufen sich auf rund 14 Millionen €.

Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. – FEI

Godesberger Allee 125
53175 Bonn

Tel. +49 228 3079699 0
Fax +49 228 3079699 9

Fei@fei-bonn.de
www.fei-bonn.de

Arbeitsgebiete

Produkt- und verfahrensspezifische Forschung u.a. in folgenden Bereichen: Einsatz neuer Technologien, Energieeffiziente Produktion, Erschließung neuer Rohstoffquellen, Verbraucherschutz, Herausforderungen des Klimawandels, Automation & künstliche Intelligenz in der Produktion, Nachhaltigkeit & Ressourceneffizienz, Produkte für mehr Lebensqualität, Qualitätssicherung in Zeiten globaler Warenströme.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der FEI (Gründungsmitglied der AiF) wurde 1953 als zentrale Forschungsorganisation der deutschen Lebensmittelwirtschaft gegründet, um für diesen aus rd. 6.000 Industrieunternehmen und ca. 30.000 Betrieben des Lebensmittelhandwerks bestehenden, extrem heterogenen, KMU-dominierten Wirtschaftsbereich Industrielle Gemeinschaftsforschung zu realisieren. Als Dachverband von 46 Wirtschaftsverbänden fördert er für und mit diesen Verbänden und forschungsinteressierten Unternehmen der jeweiligen Lebensmittelteilbranchen IGF-Vorhaben und vertritt die F&E-Interessen der Gesamtbranche gegenüber nationalen und europäischen Ministerien und Behörden.

Er organisiert wissenschaftliche Tagungen und Kooperationsveranstaltungen für Industrie und Wissenschaft, um den wissenschaftlichen Fortschritt und den branchenweiten Transfer und die Umsetzung aktueller Ergebnisse anwendungsorientierter Lebensmittelforschung, auch durch eigene Publikationen und webbasierte Medien, zu fördern. Neben der Förderung von Wissen und Forschung ist der FEI insbesondere auch der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, z.B. über IGF-Vorhaben, sowie durch die Ausschreibung von Studierendenwettbewerben und Promotionspreisen, verpflichtet.

Organisation und Arbeitsweise

Der FEI fungiert als offene Aktionsplattform, die allen interessierten Unternehmen aus allen Teilbranchen der Lebensmittelwirtschaft sowie angrenzender Wirtschaftszweige, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), sowie allen interessierten Forschungseinrichtungen auch ohne eine direkte Mitgliedschaft im FEI die Möglichkeit gibt, an seinen Aktivitäten und insbesondere am IGF-Förderprogramm und seiner öffentlichen Förderung zu partizipieren und miteinander zu kooperieren. Ihm gewährte öffentliche Fördermittel leitet er ohne Vorbedingungen und ohne Abzug an eine Vielzahl öffentlich-rechtlicher und gemeinnütziger Forschungseinrichtungen weiter und versetzt diese dadurch in die Lage, mit Hilfe der öffentlichen Fördermittel innovative Forschung für den Mittelstand durchzuführen.

Grundvoraussetzung für die Durchführung von IGF-Vorhaben des FEI ist die Beteiligung eines FEI-Mitgliedsverbands und die Unterstützung dieser Vorhaben durch einen repräsentativen Kreis interessierter Unternehmen der betroffenen Lebensmittelteilbranche. Die Mitgliedsverbände des FEI erfüllen dabei als Informationsmultiplikatoren für die jeweiligen Einzelbranchen eine zentrale Aufgabe, da sie die Breitenwirksamkeit und Vorwettbewerblichkeit der Vorhaben sichern.

Aufgrund der heterogenen Struktur der Lebensmittelwirtschaft gibt es in diesem Wirtschaftssektor keine übergeordneten Forschungsthemen, die Inhalt von IGF-Vorhaben sind, sondern stets nur branchenspezifische Themen. Dies zeigt z.B. der Blick auf die weit auseinanderliegenden Teilbranchen Getränkeindustrie, Fleischwarenproduktion und Getreideverarbeitung, die wirtschaftlich wie forschungsthemenmäßig keinerlei Schnittmengen haben. Der FEI hat deshalb für den Wirtschaftsbereich Lebensmittel die gleiche Funktion wie die AiF für die deutsche Gesamtwirtschaft. Er vertritt innerhalb der AiF den größten und breitesten Wirtschaftssektor. Die 46 im FEI organisierten Teilbranchen haben dabei unterschiedliche Forschungsaktivitäten und -intensitäten und sind in unterschiedlichem Maße in die IGF eingebunden. Die Themen und Inhalte von IGF-Vorhaben für die einzelnen Teilbranchen werden vom FEI nicht top-down definiert, sondern in einem Bottom-up-Prozess von der jeweiligen Branche selbst festgelegt.

IGF-Vorhaben werden vielfach in den Fachgremien der FEI-Verbände initiiert (Wissenschaftliche Beiräte, Technische Ausschüsse, Produktionsausschüsse etc.). Hierzu gehören insbesondere Projekte zu Themen, die eine Einhaltung von Grenzwerten oder Verordnungen durch Optimierung der Herstellungsprozesse zum Ziel haben oder den gesundheitlichen Verbraucherschutz betreffen (z.B. Entwicklung von Minimierungsstrategien für Prozesskontaminanten (Acrylamid, Mineralölrückstände). Hierzu gehören auch die Entwicklung von Methoden für den Schnellnachweis von Krankheitserregern (z.B. Noroviren, Salmonellen, Listerien) und viele andere Themen.

Der FEI unterstützt die Ideen- und Partnerfindung durch eigene Formate, wie z.B. durch jährlich stattfindende „FEI-Kooperationsforen“, auf denen Industrievertreter und Wissenschaftler Themenfelder für IGF-Aktivitäten und konkrete Projektideen vorstellen. Die gleiche Zielsetzung verfolgt die „FEI-Projektbörse“, über die Projektideen auf elektronischem Wege industrieweit gestreut werden. Adressat dieser Projektideen sind die dem FEI angeschlossenen Mitgliedsverbände und ihre Mitgliedsunternehmen (Verteiler: über 2.000 IGF-aktive Unternehmen).

Eine alleinige Vorhabenunterstützung durch die Industrie reicht für eine Projektannahme durch den FEI nicht aus. Über diese entscheidet unabhängig hiervon ausschließlich der Wissenschaftliche Beirat des FEI. Spricht dieser den Vorhaben die notwendige wissenschaftliche Qualität, eine wirtschaftliche Bedeutung (Innovationshöhe) oder die KMU-Relevanz ab, werden diese nicht angenommen (durchschnittliche jährliche Ablehnungsquote: 30 %). Aufgrund des FEI-internen Selektions- und Bewertungsverfahrens ist die Bewilligungsquote auf AiF-Ebene hoch.

Finanzierung der IGF-Aktivitäten des FEI durch die Wirtschaft

Zur Wahrnehmung seiner gemeinnützigen Tätigkeit sowie seiner Verpflichtungen als Erstzuwendungsempfänger gegenüber dem BMWK auf der einen und den Letztzuwendungsempfängern auf der anderen Seite und seinen Aufgaben als Koordinator der Vorhaben gegenüber der Wirtschaft ist der FEI auf Beiträge und freiwillige Spenden (mit und ohne Zweckbindung) seiner Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsunternehmen angewiesen.

Die einzelnen Lebensmittelbranchen tragen dabei in dem Umfang zur Finanzierung des FEI bei, wie

der FEI im Rahmen seiner gemeinnützigen Aktivitäten Forschung in den jeweiligen Branchenbereich fördert. Denn der FEI ist die einzige Forschungsorganisation, die für alle Branchen der deutschen Lebensmittelwirtschaft tätig ist, und vereint unter seinem Dach weniger und stärker IGF-aktive Branchen mit unterschiedlichen IGF-Themenfeldern.

Der FEI wird aus Sockelbeiträgen seiner Mitgliedsverbände und durch freiwillige zweckgebundene Spenden (Förderbeiträge) finanziert. Die Zahlungen dieser Spenden erfolgen branchenabhängig auf unterschiedlichen Wegen, z.B. per Umlage (Milchindustrie, Kaffeeindustrie, Zuckerindustrie u.a.), über umsatzabhängige „Forschungspfennige“ (u.a. Brauwirtschaft) oder über verbandsnahe Stiftungen (Süßwarenindustrie, Fruchtsaftindustrie u.a.). Sie können auch von einzelnen Spendern der jeweiligen Lebensmittelteilbranche übernommen werden, ohne dass sich hieraus aber für Spender Sonderrechte oder Gegenleistungen ergeben. Entsprechende Spendenzusagen werden – auch bezgl. ihrer Höhe – freiwillig und unentgeltlich, d.h. als echte Spenden zur Unterstützung des allgemeinen gemeinnützigen, steuerbegünstigten Vereinszwecks des FEI (Wissenschaftsförderung) abgegeben. Diese zweckgebundenen Spenden ermöglichen dem FEI die Ausweitung seiner gemeinnützigen Forschungsförderung auf weitere Themenfelder. Die Höhe des Spendenaufkommens ist dabei kein Element der Projektauswahl. Projektbegleitende Ausschüsse von IGF-Vorhaben stehen interessierten Unternehmen, insbesondere KMU, auch ohne eine finanzielle Beteiligung offen.

Bedeutung für die deutsche Lebensmittelwirtschaft, auch im internationalen Umfeld und Alleinstellungsmerkmale

Das Organisations- und Finanzierungsmodell des FEI ist international einzigartig; seine Form ist angesichts der Größe und Heterogenität des Wirtschaftssektors die derzeit einzige Möglichkeit, IGF-Vorhaben für diesen heterogen strukturierten Wirtschaftsbereich zu fördern.

Das Modell gewährleistet eine dauerhafte, solidarische und freiwillige Finanzierung der Aufgaben des FEI und sichert gleichzeitig seine Funktion als offene Plattform der deutschen Lebensmittelwirtschaft, die jedem interessierten Unternehmen und jeder interessierten Forschungseinrichtung die Möglichkeit gibt, sich ohne direkte Mitgliedschaft und diskriminierungsfrei an den IGF-Aktivitäten zu beteiligen.

Das vom FEI 1954 initiierte IGF-Programm unterstützt seit über 70 Jahren wirksam und überaus erfolgreich die selbstorganisierten Innovationsaktivitäten der mittelständischen Lebensmittelwirtschaft und verknüpft in perfekter Weise direkte Projektförderung mit indirekter Netzwerkförderung. In die IGF-Aktivitäten des FEI sind sämtliche Akteure der deutschen Forschungslandschaft eingebunden. Aktuell sind an den 140 laufenden IGF-Vorhaben beteiligt: 248 Arbeitsgruppen aus 89 verschiedenen Instituten der gesamten deutschen Forschungs-szene, mehrheitlich des universitären Sektors, sowie 976 in Projektbegleitende Ausschüsse einbezogene Unternehmen (davon 750 KMU); ca. 10 % der Akteure werden jährlich neu in die Industrielle Gemeinschaftsforschung einbezogen; durchschnittlich sind 12 – 20 Unternehmen an jedem IGF-Projekt beteiligt.

Mangels anderer geeigneter öffentlicher Förderprogramme (z.B. des BMBF oder des BMEL), die den begrenzten F&E-Möglichkeiten des KMU-dominierten Wirtschaftsbereichs Lebensmittel gerecht werden, sind das IGF-Programm und die IGF-Aktivitäten des FEI für die deutsche Lebensmittelwirtschaft von existentieller Bedeutung und sowohl im europäischen als auch im internationalen Vergleich ein unverzichtbarer Faktor für die Sicherung des Produktionsstandorts Deutschland und seiner internationalen Wettbewerbsfähigkeit.

zurück

Wesentliche Erfolgsfaktoren des IGF-Programms sind seine Themen- und Technologieoffenheit und seine niederschweligen Beteiligungsmöglichkeiten insbesondere für KMU, die wirksam durch die Arbeit industrieller Forschungsvereinigungen, wie des FEI, eingebunden werden. Das IGF-Programm unterstützt – in seiner derzeitigen Ausgestaltung und unter seinen derzeitigen Rahmenbedingungen – als Hilfe zur Selbsthilfe wirksam selbstinitiierte und selbstfinanzierte Innovationsnetzwerke der Wirtschaft.

Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. – FKM

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 6603 181
Fax +49 69 6603 1673

goericke@fkm-net.de
www.fkm-net.de

Arbeitsgebiete

Als Dachorganisation vertritt das FKM als gemeinnütziger und rechtlich selbständiger Verein im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) die Interessen des Maschinenbaus in der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und betreut insbesondere branchenübergreifende Projekte und Einstiegsprojekte der VDMA-Fachverbände zu den Themen: zukünftige Produktionstechnologien, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Berechnungsverfahren, Werkstofftechnik, Dichtungstechnik, neue Technologien.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Das Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. (FKM) wurde 1968 vom VDMA als Dachorganisation der IGF im Maschinenbauverband gegründet und bündelt und koordiniert die vorwettbewerbliche Forschung für den Maschinen- und Anlagenbau.

Der VDMA vertritt mehr als 3500 deutsche und europäische Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus. Die Industrie steht für Innovation, Exportorientierung und Mittelstand. Die Unternehmen beschäftigen insgesamt rund 3 Millionen Menschen in der EU-27, davon mehr als 1,2 Millionen allein in Deutschland. Damit ist der Maschinen- und Anlagenbau unter den Investitionsgüterindustrien der größte Arbeitgeber, sowohl in der EU-27 als auch in Deutschland. Er steht in der Europäischen Union für ein Umsatzvolumen von geschätzt 770 Milliarden Euro. Rund 80 Prozent der in der EU verkauften Maschinen und Anlagen stammen aus einer Fertigungsstätte im Binnenmarkt.

Das FKM ist administrativer und organisatorischer Dienstleister für seine Mitglieder und sorgt für die Qualitätssicherung in der Vorbereitung und Durchführung der IGF-Projekte. Zusätzlich führt das FKM eigene maschinenbauübergreifende Projekte der IGF und Sonderprojekte für den VDMA (Projekt „Forum Industrie 4.0“, Projekt „OPC UA for machinery“) durch.

Unter dem Dach des FKM sind sieben rechtlich selbständige gemeinnützige Forschungsvereinigungen (eingetragene Vereine) mit eigener AiF-Mitgliedschaft, sechs Forschungsgemeinschaften und -fonds sowie fünfzehn Fachverbände des VDMA in der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) organisiert.

Die AiF-Mitgliedsvereinigungen sind neben dem FKM:

- Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.,
- Forschungsrat Kältetechnik e.V.,
- Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik e.V.,

- Deutsche Forschungsgesellschaft für die Anwendung der Mikroelektronik e.V.,
- FVV e.V. und
- das VDW-Forschungsinstitut e.V..

Alle sechs Forschungsvereinigungen sind industriegetragene Vereine ohne eigenes Institut und arbeiten zu 100% mit externen Forschungspartnern zusammen, bevorzugt mit Hochschulen, derzeit mit ca. 300 verschiedenen Instituten und anderen Forschungsstellen.

Die Vereine repräsentieren ca. 800 Mitgliedsunternehmen, die mit ihren Beiträgen sowohl die Infrastruktur als auch IGF-Projekte aus Eigenmitteln finanzieren.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der VDMA finanziert über jährliche Zuwendungen das FKM zu 100%. Derzeit sind 11 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im FKM beschäftigt (1 Geschäftsführer, 5 Projektmanager, 2 Projektassistenten, 3 Projektmanager Finanzen & Administration). Das FKM hat im Verband den Status einer Querschnitts-Abteilung mit eigener Geschäftsführung und Finanzhoheit.

Satzungsgemäße Gremien des FKM sind Mitgliederversammlung, Vorstand und Beirat.

Die Mitgliederversammlung besteht aus den Vertretern der Mitglieder des FKM. Jedes Mitglied hat eine Stimme.

Der Vorstand besteht aus aktuell drei Personen und wird von der Mitgliederversammlung auf die Dauer von zwei Jahren gewählt; Wiederwahl ist zulässig. Der Vorstand repräsentiert den Querschnitt der Mitglieder und bestimmt die Maßnahmen, die zur Erfüllung der vom Forschungskuratorium verfolgten Zwecke notwendig sind.

Die Mitglieder des Beirates sind die Vertreter aller Mitglieder. Die Beiräte sollen kraft ihrer beruflichen Betätigung über ausreichende Erfahrungen in Bezug auf Forschung und Entwicklung ihres Fachzweiges verfügen. Der Beirat hat die Aufgabe, Forschungsvorhaben von über den einzelnen Fachzweig hinausgehendem Interesse zu koordinieren, Schwerpunktprogramme im Bereich des Gesamtmaschinenbaus anzuregen und Vorschläge für deren Durchführung und Finanzierung zu machen. Der Beirat kann Ausschüsse einsetzen und deren Aufgabenbereiche festlegen, soweit ihm dies zweckmäßig erscheint.

In der Entwicklung und Durchführung der IGF-Vorhaben arbeitet der FKM-Verbund projektorientiert entsprechend der Interessen der Industrie. Zur Abstimmung und Steuerung des Forschungsprogramms gibt es 100%-industriebasierte Planungsgremien, die über die Projektinitiativen entscheiden und das Forschungsprogramm steuern. Jedes Projekt wird in einem projektbegleitenden Ausschuss der Industrie abgestimmt und über ein Lastenheft beschrieben. Auf Basis dieses Lastenheftes werden die Projekte an die bestgeeigneten Forschungsstellen ausgeschrieben, die sich um die Projektbearbeitung bewerben. Die Auswahl der Forschungsstelle erfolgt durch die Industrie. Der projektbegleitende Ausschuss begleitet das Projekt über die gesamte Laufzeit, wodurch ein regelmäßiger Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft und ein unmittelbarer Transfer der Ergebnisse erfolgt.

Der unmittelbare Transfer der Ergebnisse in die Industrie ist eine zentrale Aufgabe des FKM-Verbundes. Neben der üblichen wissenschaftlichen Dokumentation der Vorhaben wird das Know-How über

projektbegleitende Ausschüsse, Seminare, Workshops, Tagungen und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften verbreitet. Die für alle Mitgliedsunternehmen verfügbare internetbasierte Wissensdatenbank THEMIS (<https://www.themis-wissen.de/#/portal/dashboard>) steht allen Nutzern kostenfrei 24/7 zur Verfügung und bietet alle Projektinformationen über den gesamten Lebenszyklus der Vorhaben. Über THEMIS erfolgt das gesamte Sitzungsmanagement, zudem können neue Projektinitiativen eingestellt und mit anderen Industrievertretern online diskutiert werden. Derzeit sind ca. 15.000 Experten aus Industrie und Wissenschaft auf der THEMIS-Plattform aktiv.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Das FKM und seine Mitglieder agieren als Netzwerk für die Innovationsinteressen des mittelständisch geprägten Maschinenbaus. Von den mehr als 3.500 Mitgliedsunternehmen des VDMA sind 90% zumeist inhabergeführte KMU. Die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) stellt eine einzigartige Innovationsplattform für kleine und mittelständische Unternehmen dar. Als themenoffenes und industriegetriebenes Programm ist die IGF ein wichtiger Baustein in der vorwettbewerblichen Forschung für den Maschinen- und Anlagenbau. Die gemeinschaftliche Forschung stärkt das Know-how des gesamten Wettbewerbs und verbessert so die Gesamtpositionierung der deutschen Unternehmen global.

Die große Bedeutung der IGF für die Unternehmen des Maschinenbaus drückt sich im sehr hohen personellen und finanziellen Engagement der Firmen aus. Im Jahr 2021 wurden im FKM-Verbund 559 IGF-Vorhaben im Wert von 63,2 Mio. EUR durchgeführt. Davon wurden 331 Projekte für 31,1 Mio. EUR über das BMWK und 228 Vorhaben für 17,4 Mio. EUR aus den Beiträgen der Industrie an die Forschungsvereinigungen finanziert. Hinzu kommen 14,7 Mio. EUR geldwerte Leistungen der Industrie in die Projekte.

Von besonderer Bedeutung ist für die Unternehmen die vorwettbewerbliche Vernetzung der Firmen untereinander und über die Branchengrenzen hinweg. Der regelmäßige Austausch mit der Wissenschaft erweitert die eigene Sichtweise, zudem wird über die IGF-Projekte der wissenschaftliche Nachwuchs für die Unternehmen praxisorientiert ausgebildet und findet zumeist den Weg in die Firmen.

Die aktuellen gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen (CO₂-Neutralität von Produktion und Produkten, Antriebswende, Digitalisierung, u.v.m.) bedürfen neuer technischer Lösungen und branchenübergreifender Zusammenarbeit, es muss verstärkt in Wertschöpfungsketten agiert werden. Die Entwicklung neuer Forschungsschwerpunkte innerhalb des FKM-IGF-Verbundes erfolgt dazu in thematischen Netzwerkveranstaltungen über die verschiedenen Forschungsvereinigungen des VDMA und mit anderen relevanten Forschungsvereinigungen von außerhalb. Zunehmend werden auch ausländische Unternehmen und Forschungsstellen eingebunden. Aus den gemeinsam abgestimmten Roadmaps werden konkrete Projekte der IGF entwickelt und in die Umsetzung gebracht.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das FKM und seine Mitglieder sind durch die enge Anbindung an den Branchenverband VDMA insbesondere im deutschen Maschinen- und Anlagenbau sehr gut vernetzt und bekannt. Optimierungspotentiale liegen in der Stärkung der Zusammenarbeit mit den Kundenbranchen (Automobil, Energiewirtschaft, Chemie, etc.), zumeist Großunternehmen, die von der IGF formal nicht adressiert werden.

Das FKM ist in allen Forschungs- und Transferallianzen der AiF vertreten.

In der internationalen Kooperation gibt es im FKM-Verbund seit Jahren Projekte aus der internationalen Variante der IGF (CORNET) mit DACH, Frankreich, Spanien, Mexiko und Japan. Die einzelnen Projekte liefen und laufen erfolgreich, allerdings gibt es immer wieder administrative Hürden zu überwinden, da es weltweit kein zur IGF vergleichbares Innovationsprogramm mit den entsprechenden Prozessen und Finanzierungen gibt.

Über einen eigenen Mitarbeiter ist das FKM im VDMA EurO-Büro in Brüssel vertreten. Aufgabe ist es, die Innovationsinteressen des deutschen Maschinenbaus in die Forschungsprogramme der EU zu bringen und die enge internationale Kooperation mit den europäischen Stakeholdern der Produktionsforschung zu pflegen. Dafür ist das FKM in verschiedenen Gremien und Organisationen aktiv, namentlich die Orgalim RTD-Group, die PPP „Made in Europe“, das Netzwerk „ManuFuture-EU“ sowie in verschiedenen Beratungsgremien der DG RTD und Connect.

Als Dienstleistung des VDMA informiert das FKM die Unternehmen regelmäßig über Ausschreibungen von BMBF, BMWK und der EU zur Produktionsforschung und anderen relevanten Themen und führt regelmäßig Projektmarktplätze für Industrie und Wissenschaft durch.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Konstruktion des FKM als Querschnittsvereinigung und IGF-Dienstleister über den ganzen Maschinen- und Anlagenbau des VDMA hinweg ist im AiF-System einmalig. Das FKM agiert damit quasi als „Mini-AiF“. Diese Organisationsweise vereinfacht die übergreifende Zusammenarbeit der Teilbranchen und sorgt für die Qualitätssicherung des IGF-Systems im Verbund.

Ausbaufähig ist die Zusammenarbeit mit den externen Forschungsvereinigungen und auch der internationalen Kooperationen, insbesondere zu den neuen und komplexen technologischen Herausforderungen.

Perspektivisch muss das IGF-System des BMWK diese Art der übergreifenden Zusammenarbeit besser unterstützen. Größere Projekte und eine Kontinuität in der Förderung komplexer Forschungsthemen sind geboten. Dabei muss das „Bottom-Up“-Prinzip als Alleinstellungsmerkmal der IGF unbedingt erhalten bleiben.

Forschungskuratorium Textil e.V. – FKT

Reinhardtstraße 14 – 16
10117 Berlin

Tel. +49 30 726220 40

jdiebel@textilforschung.de
<https://textil-mode.de/de/forschung/>

Arbeitsgebiete

Fertigungstechnik & Werkstoffe, Getriebeberechnung & -simulation, Schmierstoffe & Tribologie, Hybridtechnologien & Elektroantriebe

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Das Forschungskuratorium Textil (FKT) wurde im Frühjahr 1951 als „Forschungskuratorium Gesamt-Textil“ gegründet. Es galt, der Textilindustrie nach dem Zusammenbruch der Industrie in den 1945er Jahren langfristig durch Forschung neue Vorteile für den Wettbewerb mit anderen Ländern zu verschaffen. Die Strategische Ausrichtung kann folgendermaßen umrissen werden:

1. Förderung des Verständnisses für die Notwendigkeit textiler Forschung bei den Behörden und bei der Industrie selbst
2. Intensivierung der Forschung und Schaffung einer großen Forschungslinie unter ausdrücklichem Verzicht auf zentrale Lenkung
3. Schaffung lebendiger Verbindung der Forschungsinstitute untereinander und zur Textilindustrie mit dem Ziel, die Arbeiten der einzelnen Institute zu koordinieren und wirksamer für die Praxis auszurichten
4. Sammlung und Mobilisierung von öffentlichen und privaten Mitteln zugunsten der textilen Forschung und ihre Verteilung nach Maßgabe überprüfter Anträge der einzelnen Forschungsinstitute
5. Erteilung von Forschungsaufgaben an die verschiedenen Institute
6. Abgabe von jährlichen Berichten über die geleisteten Forschungsarbeiten

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das FKT hat einen Finanzierungsbedarf von ca. 1 Mio. Euro jährlich, wobei die Hälfte der Einnahmen als Mitgliedsbeitrag an die AiF abfließt. Unsere Grundfinanzierung wurde über Jahrzehnte durch die textilen Fach- und Landesverbände sichergestellt. Erst 2018 wurden zusätzlich direkte Spenden der Industrie ermöglicht, um darüberhinausgehenden Finanzierungsbedarf zu decken. Neben den AiF-Beiträgen werden vier Mitarbeiter finanziert. Zwei Fördermitteladministratoren stellen die IGF-Bearbeitung mit der vorgelagerten Fachbegutachtung sicher und betreuen die bewilligten Forschungs-

vorhaben bis zur ordnungsgemäßen Abrechnung und Dokumentation der Ergebnisse. Darüber hinaus gibt es eine Assistentin, welche den Geschäftsführer und Forschungsleiter (beides eine Person) unterstützt, sowie Öffentlichkeitsarbeit und Transfer organisiert. Ein ehrenamtliches Fachgremium, welches sich aus Vertretern der Textilindustrie und des Textilmaschinenbaus zusammensetzt, begutachtet die Forschungsanträge. Darüber hinaus gibt es einen ebenfalls mit Industrievertretern besetzten Vorstand, der die Geschäftsführung überwacht und berät. Weiterhin ist ein Beirat in die Arbeit des FKT eingebunden, der aus Industrievertretern besteht und sich um die Forschungsaktivitäten des FKT kümmert oder beratend unterstützt.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Arbeit des FKT hat in der Industrie einen sehr hohen Stellenwert, da durch die erfolgreiche Beantragung und Koordination der IGF, kontinuierlich an der Innovationsfähigkeit und der Wettbewerbsfähigkeit der Branche gearbeitet wird. Die schlanke Organisation steht einer Vielzahl von Forschungsprojekten und Unternehmensbeteiligungen gegenüber. Mehr als 2400 Textilunternehmen sind in der IGF engagiert. Die Textilindustrie in Deutschland ist überwiegend mittelständisch geprägt. Daher sind die Programme der IGF und des ZIM von herausragender Bedeutung für die Textilforschung. Zusammen haben sie einen Anteil von 50 % an der öffentlich geförderten Forschung der Textilindustrie, die IGF liegt mit 29 % noch vor dem ZIM. Die vielfältigen Herausforderungen in der Transformation zu einer klimaneutralen und zirkulären Textilindustrie werden ohne die Arbeit der FKT nicht zu erreichen sein.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

In der öffentlichen Wahrnehmung konnte sich das FKT in den letzten Jahren deutlich als Transferplattform und Denkfabrik positionieren. Mit einer modernen Webseite, hochwertigen Broschüren und einer Projektdatenbank bietet das FKT allen Interessierten auch außerhalb der Forschungscommunity einen Zugang zu Informationen aus dem eigenen Innovationssystem. Mit umfangreichen Workshop-Angeboten und dem Verfassen von Zukunftsstudien, hat das FKT sein Profil als strategischer Innovationsförderer und Gestalter des Wandels geschärft. Damit finden wir breites Gehör bis in die Ministerien und die Politik. Mit der breiten Expertise in der Textilindustrie ist das FKT in zahlreichen wichtigen Gremien der Industrie vertreten und kann sich dadurch für die Interessen der Textilforschung stark machen. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der Projekte und Studien fortlaufend durch Vorträge, Veranstaltungen, Redebeiträge oder Paneldiskussionen vorgestellt. International beziehungsweise auf Europäischer Ebene findet eine enge Kooperation mit der European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing (Textile ETP) statt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Als Forschungsvereinigung widmen wir uns nicht nur der Administration der IGF. Das FKT hat sich in den vergangenen Jahren vielmehr zur textilen Denkfabrik weiterentwickelt und ist immer noch dabei, diese Entwicklung fortzuführen. Im Jahr 2019 wurde dazu eine breit angelegte Zukunftsforschung durchgeführt. Mit zahlreichen Workshops, Expertenbefragungen und modernen Textmininganalysen wurden die Entwicklungen bis in das Jahr 2035 skizziert und beschrieben. Die Studie war Startschuss für weitere Untersuchungen, welche sich mit zahlreichen Formaten und Quellen den Themen unserer Zeit widmen. Untersuchungen zu einer zirkulären Textilindustrie oder einer klimaneutralen Wirtschaftsweise sind die jüngsten Arbeiten an der strategischen Weiterentwicklung der Textilforschung.

Diese breit angelegten Prozesse bieten zahlreiche Partizipationsmöglichkeiten für Akteure unserer Branche. Dabei kann vom Lehrling bis zum Vorstand jeder teilnehmen und seinen Beitrag leisten. Die Expertennetzwerke und die Vernetzung mit wichtigen Institutionen der Branche gewährleistet dabei große Resonanz und Relevanz der Prozesse und ihrer Ergebnisse. Mit den Studien, Workshops und der daraus folgenden Öffentlichkeitsarbeit schafft es das FKT die Innovationsfähigkeit der Branche darzustellen und gleichzeitig die Herausforderungen zu skizzieren. Dadurch kann der Bedarf für die Vorlaufforschung sehr genau ermittelt werden.

Forschungsrat Kältetechnik e.V. – FKT

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt a. M.

Tel. +49 69 6603 1276

info@fkt.com
www.fkt.com

Arbeitsgebiete

Gebäudeklima, Gewerbe, Industriekälte, Transport (Kälte und Klima), Wärmepumpen- und Tieftemperaturtechnik

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Gegründet am 20. September 1957 in Karlsruhe, wurde der Forschungsrat Kältetechnik e.V. am 26. Februar 1959 in die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) aufgenommen. Ziel war und ist es, die Kontinuität der industriellen Gemeinschaftsforschung durch eine zeitlich unbegrenzte AiF-Förderung zu wahren.

Der Forschungsrat fördert die technisch-wissenschaftliche Forschung der Kälte- und Wärmepumpentechnik und für den kältetechnischen Teil der Klimatechnik. Dazu sollen Forschungsaufgaben vorbereitet werden. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf den Technologien zur Erzeugung und Anwendung von Kälte in den Bereichen Gebäudeklima, Gewerbe- und Industriekälte, Haushaltskälte sowie der Wärmepumpen- und Tieftemperaturtechnik. Die Forschung zu diesen Themen ist als industrielle Gemeinschaftsforschung organisiert und wird entweder über die AiF aus Bundesmitteln für die IGF oder als Eigenmittelvorhaben finanziert.

Der Forschungsrat besteht zurzeit aus 30 ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern. Bei den ordentlichen Mitgliedern handelt es sich um Vertreter der Industrie, die in der Kältetechnik tätig sind. Außerordentliche Mitglieder des Vereins sind Forschungsinstitute sowie Branchenverbände. Damit steht der Forschungsrat einem großen Branchenkreis offen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der VDMA stellt die Geschäftsstelle mit drei Mitarbeitern, Räumlichkeiten und deren Ausstattung. Darüber hinaus bestreitet der Forschungsrat seine laufenden Kosten aus Mitgliedsbeiträgen. Als eingetragener Verein hat der Forschungsrat eine eigene Geschäftsführung und Finanzhoheit.

Satzungsgemäße Gremien des Forschungsrats sind Mitgliederversammlung, Vorstand und Forschungsbeirat.

Der Vorstand leitet den Forschungsrat und sorgt für die Erfüllung seiner Aufgaben. Er ist an die Beschlüsse der Mitgliederversammlung gebunden.

Der vom Vorstand berufene Forschungsbeirat hat die Aufgabe, Forschungsvorhaben auszuarbeiten und Vorschläge über ihre Durchführung einschließlich ihrer Finanzierung zu machen. Er überwacht die Ausführung der Forschungsaufgaben.

Die Mitgliederversammlung tritt jährlich zusammen. Dabei bringen die Mitglieder Vorschläge für Forschungsvorhaben ein und stimmen darüber ab. Je mehr Mitglieder ein Vorhaben befürworten, desto höher die Priorität für den Beirat, dieses Projekt voranzutreiben. Mitglieder bringen ihre Vorschläge auch auf dem jährlich stattfindenden Diskussionsforum ein. Das Forum dient den Mitgliedern zum Austausch über aktuelle Branchenthemen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Durch die Möglichkeit der Mitgliedschaft für Firmen der Kältebranche (ordentliche Mitglieder) sowie Forschungsinstitute und Branchenverbände (außerordentliche Mitgliedschaft), ist der Forschungsrat offen für einen großen Branchenkreis. Thematisch ist der Forschungsrat breit aufgestellt und deckt die Erzeugung und Anwendung von Kälte in den Bereichen Gebäudeklima, Gewerbe- und Industriekälte, Haushaltskälte sowie der Wärmepumpen- und Tieftemperaturtechnik ab. Für die Branche bedeutet dies, dass der Forschungsrat wichtige Entwicklungen, wie z.B. den Umstieg auf natürliche Kältemittel frühzeitig erkennt und durch eigene Forschungsaktivitäten unterstützen kann.

Durch die enge Anbindung an den Branchenverband VDMA ist der Forschungsrat insbesondere im deutschen Maschinen- und Anlagenbau vernetzt. Dadurch können die branchenübergreifenden Entwicklungen und Trends zu jedem Zeitpunkt verfolgt und bei der Planung von Forschungsaktivitäten berücksichtigt werden. In der Vergangenheit konnte so beispielsweise das branchenübergreifende Thema Anlagen-Energieeffizienz für die Kältebranche vorangebracht werden.

Durch seine gute Vernetzung sowohl branchenintern als auch -übergreifend hilft der Forschungsrat, den aktuellen gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen mit neuen technischen Lösungen zu begegnen.

Ausbaufähig ist die Vernetzung ins Ausland und zu Kundenbranchen, die durch die Mitglieder nur teilweise abgebildet sind.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Der Forschungsrat ist stark auf die Förderung im Rahmen der IGF ausgerichtet. Aus diesem Grund bringt der Forschungsrat sich im AiF-Präsidium sowie im Gutachterwesen der AiF ein, um die Arbeit der AiF zu unterstützen und ihr Netzwerk zu stärken. Die Positionierung des Forschungsrats ist somit national.

Der Forschungsrat bemüht sich innerhalb und außerhalb des AiF-Netzwerks um Vernetzung mit anderen Forschungsvereinigungen und Forschungseinrichtungen. Hierbei ist die Mitgliedschaft im Forschungskuratorium Maschinenbau hervorzuheben, welches als Dachorganisation der IGF im deutschen Maschinen- und Anlagenbau fungiert. Der Forschungsrat ist damit Teil einer Struktur mit ca. 300 verschiedenen Forschungsinstituten und ca. 800 Mitgliedsunternehmen, die IGF-Vorhaben im Maschinen- und Anlagenbau vorantreiben. Diese Verbindung stärkt die branchenübergreifende Zusammenarbeit mit anderen Forschungsvereinigungen des Maschinen- und Anlagenbaus.

Weiter ist der Forschungsrat ständig daran interessiert, Kontakte zu Kundenbranchen zu knüpfen und zu pflegen. Auch hierbei ist die enge Anbindung an den Branchenverband VDMA hilfreich.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Zusammenfassend ist der Forschungsrat eine im Bereich der Kälte- und Wärmepumpentechnik thematisch breit aufgestellte Forschungsvereinigung ohne eigenes Institut mit ausgeprägten Kontakten innerhalb der Kältebranche sowie darüber hinaus im gesamten Maschinen- und Anlagenbau.

An dieser Situation will der Forschungsrat auch in Zukunft festhalten, wobei ein ständiges Interesse daran besteht, weitere Forschungseinrichtungen in das Netzwerk des Forschungsrats aufzunehmen und einzubinden.

Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. – FVA

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 6603 1515
Fax +49 69 6603 2515

info@fva-net.de
www.fva-net.de

Arbeitsgebiete

Zahnradgetriebe, Maschinenelemente und -systeme im Bereich der Antriebstechnik, Fertigungstechnik & Werkstoffe, Getriebeberechnung & -simulation, Schmierstoffe & Tribologie, Hybridtechnologien, Elektroantriebe, Elektrische Energiespeicher und Leistungselektronik, Entwicklungsmethodik und Foresight.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Vereinigung hat den Zweck, die wissenschaftliche Forschung und Ausbildung (Bildung) gemäß § 52 Abs. 2 AO auf dem Gebiet der Antriebstechnik und deren technischem Zubehör zu fördern sowie alle hierzu notwendigen Voraussetzungen auf den einschlägigen Gebieten zu schaffen.

Dieser Zielsetzung dienen vornehmlich:

- Anregung und Förderung von Forschungsvorhaben
- Herausgabe von Veröffentlichungen, Literaturrecherchen, Abschlussberichten, Programmdokumentationen, Software usw.
- Veranstaltungen einschl. Firmenberatungsständen, wie z.B. Informationstagungen, Ausschusssitzungen, Seminare, Workshops
- Ausarbeitung von Empfehlungen und Richtlinien, Mitarbeit bei der Normung

Die Ergebnisse dieser Forschungsaufgaben werden durch Veröffentlichung der Allgemeinheit zugänglich gemacht.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FVA finanziert sich vornehmlich über Beiträge der Mitglieder sowie im geringen Maße über Lizenzeinnahmen aus Veranstaltungen und Software-Bereitstellungen der FVA GmbH.

Derzeit sind 13 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der FVA beschäftigt (1 Geschäftsführer und 1 stellvertretender Geschäftsführer, 5 Projektmanager, 4 Projektassistenzen sowie 2 Mitarbeiterinnen im Bereich Finanzen und Projektcontrolling).

Satzungsgemäße Gremien der FVA sind Mitgliederversammlung, Vorstand und Wissenschaftlicher Beirat.

Die Mitgliederversammlung besteht aus den Vertretern der Mitglieder der FVA. Jedes Mitglied hat eine Stimme. Der Vorstand besteht aus aktuell fünfzehn Personen und wird von der Mitgliederversammlung auf die Dauer von drei Jahren gewählt; Wiederwahl ist zulässig. Der Vorstand repräsentiert den Querschnitt der Mitglieder und bestimmt die Maßnahmen, die zur Erfüllung der von der FVA verfolgten Zwecke notwendig sind.

Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates sind die Vertreter aller Mitglieder. Die Beiräte sollen kraft ihrer beruflichen Betätigung über ausreichende Erfahrungen in Bezug auf Forschung und Entwicklung ihres Fachzweiges verfügen. Der Beirat hat die Aufgabe, Forschungsvorhaben von über den einzelnen Fachzweig hinausgehendem Interesse zu koordinieren, Schwerpunktprogramme im Bereich der Antriebstechnik anzuregen und Vorschläge für deren Durchführung und Finanzierung zu machen. Des Weiteren erarbeitet der Wissenschaftliche Beirat Strategien für die zukünftige Forschungslandschaft und das Forschungsportfolio der FVA. Der Leiter des Wissenschaftlichen Beirates vertritt die Belange des Beirates im Vorstand. Der Wissenschaftliche Beirat kann Ausschüsse einsetzen und deren Aufgabenbereiche festlegen, soweit ihm dies zweckmäßig erscheint.

In der Entwicklung und Durchführung der IGF-Vorhaben arbeitet die FVA innerhalb des FKM-Verbundes projektorientiert entsprechend der Interessen der Industrie. Zur Abstimmung und Steuerung des Forschungsprogramms gibt es 100%-industriebasierte Planungsgremien, die über die Projektinitiativen entscheiden und das Forschungsprogramm steuern. Jedes Projekt wird in einem projektbegleitenden Ausschuss der Industrie abgestimmt und über ein Lastenheft beschrieben.

Auf Basis dieses Lastenheftes werden die Projekte an die bestgeeigneten Forschungsstellen ausgeschrieben, die sich um die Projektbearbeitung bewerben. Die Auswahl der Forschungsstelle erfolgt durch die Industrie. Der projektbegleitende Ausschuss begleitet das Projekt über die gesamte Laufzeit, wodurch ein regelmäßiger Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft und ein unmittelbarer Transfer der Ergebnisse erfolgt. Der unmittelbare Transfer der Ergebnisse in die Industrie ist eine zentrale Aufgabe des der FVA und des FKM-Verbundes.

Neben der üblichen wissenschaftlichen Dokumentation der Vorhaben wird das Know-How über projektbegleitende Ausschüsse, Seminare, Workshops, Tagungen und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und digitalen Medien verbreitet. Die für alle Mitgliedsunternehmen verfügbare internetbasierte Wissensdatenbank THEMIS (<https://www.themis-wissen.de/#/portal/dashboard>) steht allen Nutzern kostenfrei 24/7 zur Verfügung und bietet alle Projektinformationen über den gesamten Lebenszyklus der Vorhaben. Über THEMIS erfolgt das gesamte Sitzungsmanagement, zudem können neue Projektinitiativen eingestellt und mit anderen Industrievertretern online diskutiert werden. Derzeit sind über 15.000 Experten aus Industrie und Wissenschaft auf der THEMIS-Plattform aktiv.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die FVA (Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.) ist das weltweit erfolgreichste und größte Forschungs- und Innovationsnetzwerk in der Antriebstechnik. Zusammen mit rund 200 Unternehmen und 100 Forschungsinstituten hat die FVA bisher weit über 2.000 Projekte realisiert. Seit 50 Jahren fördert die FVA als gemeinnütziger Verein die Forschung, den Erfahrungsaustausch innerhalb der Industrie und die Ausbildung des akademischen Nachwuchses. Kleinen und mittleren Unternehmen gibt sie die Chance, gemeinsam mit Top-Playern an umfangreichen Forschungsprogrammen zu arbeiten.

Unternehmen, die FVA-Mitglieder sind, haben viele Vorteile:

- Sie minimieren ihre Forschungs- und Entwicklungskosten.
- Sie erfahren im Dialog mit Kunden als eine der ersten von den neusten Trends.
- Sie nutzen modernste Berechnungsmethoden und gestalten sie mit.
- Sie haben Zugriff auf die THEMIS-Plattform, angefüllt mit Ergebnissen aus über 50 Jahren Forschung.
- Sie können ihre Mitarbeiter kompetent und kostengünstig weiterbilden lassen.
- Sie haben es leichter, Nachwuchs akquirieren.
- Sie bauen Kontakte zu Experten der Branche auf und sind Teil eines national wie international weitverzweigten Netzwerks.

Die FVA forscht entlang der Wertschöpfungskette und ist somit Vollsortimenter im Bereich der Forschung in der Antriebstechnik: Von Roh- und Hilfsstoffen über Halbzeuge sowie Fertigungs- und Qualitätssicherungstechnologien bis hin zu Komponenten, Baugruppen und Systemen erarbeitet die FVA Innovationen für die Antriebe der Zukunft. Hierbei ist nicht nur der Maschinenbau im Fokus, sondern auch Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie, mobile Maschinen, Energieerzeugung und Elektrotechnik.

Die aktuellen gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen (CO₂-Neutralität von Produktion und Produkten, Antriebswende, Digitalisierung, u.v.m.) bedürfen neuer technischer Lösungen und branchenübergreifender Zusammenarbeit, es muss verstärkt in Wertschöpfungsketten agiert werden. Die FVA ist hierbei zentraler Partner innerhalb der Forschungsvereinigungen des FKM-Verbundes.

Die Entwicklung neuer Forschungsschwerpunkte innerhalb des FKM-IGF-Verbundes erfolgt dazu in thematischen Netzwerkveranstaltungen über die verschiedenen Forschungsvereinigungen des VDMA und mit anderen relevanten Forschungsvereinigungen von außerhalb. Zunehmend werden auch ausländische Unternehmen und Forschungsstellen eingebunden. Aus den gemeinsam abgestimmten Roadmaps werden konkrete Projekte der IGF entwickelt und in die Umsetzung gebracht.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Durch die Anbindung an den VDMA und den Forschungsverbund des FKM ist die FVA bestens in alle Bereiche des Maschinen- und Anlagenbau sowohl auf nationaler wie internationaler Ebene vernetzt. Mitglieder und Partnerschaften bestehen insbesondere in der DACH-Region aber auch im europäischen Ausland. Durch internationale Kongresse, welche von der FVA GmbH seit über 10 Jahren erfolgreich durchgeführt werden, besteht ein weltweites Netzwerk. Teilhabe an Standardisierungs- und Normungsaktivitäten unterstützen diese globale Vernetzung.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Forschungsvereinigung Antriebstechnik bildet einen Nukleus für die Antriebe von Morgen. Insbesondere bei der Mobilitätswende ist die FVA essentieller Bestandteil der Forschungslandkarte und stellt Technologien, Prozesse und Methoden für nachhaltige wie ökonomisch tragfähige Mobilitätssysteme und deren Komponenten zur Verfügung. Im Rahmen des VDMA stellt die FVA eine Schnittstelle zwischen Maschinenbau, Mobilien Maschinen, Automobil-OEM und Zulieferindustrie dar. Eine weitere wichtige Zukunftstechnologie stellt die Entwicklung von innovativen Windenergieanlagen dar. Hier bietet die FVA insbesondere KMU die Möglichkeit neue Produkte und Methoden an der eigens bereitgestellten FVA-Windgondel zu erproben.

Im Bereich der industriellen Antriebssysteme ist die FVA stark in die Schwerpunkte Industrie4.0, Green Manufacturing und Digitalisierung eingebunden.

Die FVA nutzt im Rahmen von Technologie-Foresight-Projekten das eigens geschaffenen FVA-Technologie-Trendradar (<https://fva-net.de/technologietrend-radar/>) um eine vorwärts gerichtete Technologie- und Innovationsplanung zu ermöglichen. Dieses Werkzeug wird sowohl von der FVA selbst wie auch von vielen Mitgliedsunternehmen, und hier insbesondere KMU, angewendet.

Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. – FAT

Behrenstraße 35
10117 Berlin

Tel. +49 30 897842 0

fat@vda.de
www.vda.de

Arbeitsgebiete

Sichere und Integrierte Mobilität; Nachhaltige Mobilität; Werkstoffe, Methoden, Fertigung/Prozesse; Nutzfahrzeuge

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. (FAT) ist ein einmaliges Netzwerk von Unternehmen, Forschungsstellen und Fördergebern. In der FAT haben sich alle deutschen Pkw- und Nfz-Hersteller, zahlreiche Zulieferer sowie Anbieter von mobilitätsnahen Produkten und Dienstleistungen zusammengeschlossen, um dort unter dem Dach des VDA vorwettbewerblich und gemeinschaftlich zu forschen. In vier Forschungsclustern werden umfassende Aspekte berücksichtigt, die zu höherer Effizienz, gesteigerter Fahr- und Betriebssicherheit, besserer Umweltverträglichkeit und moderner Vernetzung beitragen. Die FAT ist ein gemeinnütziger Verein

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

FAT-Forschungsvorhaben werden aus den jährlichen Beiträgen der Mitgliedsunternehmen und öffentlichen Mitteln finanziert. Wichtiger Fördergeber ist die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF), die als Träger der Industriellen Gemeinschaftsforschung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert wird. Ein weiterer Teil der Projekte zur Sicherheit im Straßenverkehr (GIDAS-Unfallforschung) wird in Kooperation mit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und der FAT gemeinsam finanziert.

Die ausschließlich vorwettbewerbliche Forschung in der FAT findet in der Gemeinschaft aus Herstellern, Zulieferern, mobilitätsnahen Dienstleistern und Hochschulen bzw. Fachinstituten statt. Ziel ist, Grundsatzfragen gemeinsam zu beantworten, auf deren Basis die immer höheren Anforderungen an Materialien, Umweltverträglichkeit, Automatisierung und Vernetzung gemeistert werden können. Die Bearbeitung wettbewerbsnaher und wettbewerbslicher Themen ist ausgeschlossen.

Die Ideen und Anregungen für Forschungsprojekte kommen überwiegend aus der täglichen Praxis der Mitgliedsunternehmen. In fachspezifischen Arbeitskreisen der FAT treten Fachleute aus den Mitgliedsunternehmen zusammen, um die dringendsten und geeignetsten Forschungsthemen zu identifizieren sowie Forschungsprojekte zu definieren und durchzuführen. Kurze Entscheidungswege garantieren, dass Forschungsprojekte entsprechend den Bedürfnissen der FAT-Mitgliedsunternehmen zeitnah umgesetzt werden. Forschungsstellen und Arbeitskreise erarbeiten im engen Gedankenaustausch die Ergebnisse, so dass sie möglichst rasch in der unternehmerischen Praxis genutzt werden

können. Zwischenberichte, Abschlussberichte und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften dokumentieren die Forschungsleistung. Alle Abschlussberichte sind der Öffentlichkeit zugänglich. Um einen reibungsfreien Ablauf dieser Vorgänge zu gewährleisten, obliegen der Geschäftsstelle der FAT administrative und koordinierende Funktionen. Sie wickelt die Projekte finanziell mit den Forschungsstellen und den Zuwendungsgebern ab und versteht sich als Schnittstelle zwischen Automobilindustrie und Wissenschaft mit dem Ziel, das Projekt- und Programmmanagement für die ehrenamtlich tätigen Experten der FAT-Arbeitskreise so professionell und effizient wie möglich zu gestalten.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Mit ihren Projekten untermauern die FAT-Mitglieder den fortwährenden High-Tech-Anspruch der deutschen Automobilindustrie und deren Streben nach neuen, noch besseren Lösungen für eine umweltfreundliche, sichere und komfortable Mobilität von morgen.

Kenntnisstransfer und Kommunikation

In zurzeit 45 aktuellen Projekten verbindet die FAT rund 500 hochqualifizierte Fach- und Führungskräfte der Mitgliedsunternehmen mit rund 300 Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Neutralität und Öffentlichkeit der Forschungsergebnisse

Alle Ergebnisse, die vorwettbewerblich und gemeinschaftlich von den FAT-Mitgliedern und von neutralen Forschungsinstitutionen gewonnen werden, sind öffentlich und auf der VDA-Website zugänglich. Von den Arbeitsergebnissen profitieren die Automobilindustrie, die Forschungseinrichtungen und die interessierte Öffentlichkeit.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FAT ist eine Forschungsvereinigung mit kurzen Entscheidungswegen und effizienter Abwicklung der Forschungsprojekte. So wird garantiert, dass Forschungsprojekte entsprechend den Bedürfnissen der FAT-Mitgliedsunternehmen zeitnah umgesetzt werden können. Im Auftrag der FAT werden Vorhaben von Forschungspartnern an Hochschulen, öffentlichen Forschungszentren oder bei außeruniversitären F & E - Dienstleistern bearbeitet. Deutsche Forschungsinstitute schätzen die FAT außerordentlich. Intensive Kommunikation mit Arbeitskreisen und Geschäftsstelle sowie einfache administrative Wege machen die FAT zu einem geschätzten Forschungspartner. Zielstellung und Ergebnistransfer der FAT-Vorhaben entstehen in engem Kontext mit Gremien der Automobilindustrie, relevanten Verbänden und Behörden. Die FAT hat eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern aufgebaut, in deren Rahmen Forschungsvorhaben gemeinsam definiert und finanziert werden. Seit der Gründung hat die FAT mehr als 360 Bände publiziert. Auf Tagungen, Kongressen und in Fachzeitschriften wird über aktuelle Projekte informiert.

Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. – FAH

Dottendorfer Str. 86
53129 Bonn

Tel. +49 228 1 84 86 99 0

info@fah-bonn.de
www.fah-bonn.de

Arbeitsgebiete

Analytik und Hygiene, Galenik und Pharmazeutische Technologie, Arzneipflanzenanbau, Nachhaltigkeit, Homöopathie, Beschaffung von Arzneipflanzen für die Homöopathie, Lean Management

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH) wurde 1992 als eine wissenschaftliche Einrichtung für die Gemeinschaftsforschung durch vorwiegend kleine und mittelständische Arzneimittelhersteller gegründet.

Satzungsgemäßes Ziel der FAH ist es, eine firmenübergreifende Zusammenarbeit von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich des Vorwettbewerbes zu organisieren und durchzuführen sowie beim Transfer von Ergebnissen aus Forschungsvorhaben, auch aus benachbarten Industriebereichen, in die betriebliche Praxis zu helfen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der FAH erfolgt auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge und durch die Veranstaltung von Seminaren zu aktuellen Themen. Aus den Einnahmen die administrativen Vereinsaufwendungen finanziert.

Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Wissenschaftlicher Ausschuss) von Vertretern der Mitgliedsfirmen geführt, er hat eine Hauptgeschäftsführerin und eine angestellte wissenschaftliche/administrative Leitung.

Die Festlegung der Forschungsthemen und -Bedarfe erfolgt in enger Abstimmung zwischen den Unternehmen der FAH, den Ausschüssen des Vereins sowie den fachlich geeigneten Forschungsinstituten. Zentrales Entscheidungsgremium ist der mit Fachleuten besetzte Wissenschaftliche Ausschuss. Das Gremium begutachtet die eingereichten Forschungsanträge und bewertet die Relevanz für die betriebliche Praxis und stellt damit die Verbindung zu deren Bedürfnissen her.

Die Forschungsvorhaben und -ergebnisse werden zum einen durch die Forschungseinrichtungen direkt über Veröffentlichungen und Präsentationen auf Tagungen zum anderen über die FAH in den Ausschüssen sowie über die Internetseite bekannt gemacht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die FAH, der heute rund 55 Mitgliedsunternehmen angehören, ist aufgrund der Zusammensetzung ihres Vorstandes, ihres Wissenschaftlichen Beirats und der Arbeitsgruppen in allen für die Herstellung chemisch-synthetischer und pflanzlicher Arzneimittel relevanten Fachbereichen gut aufgestellt. Ausgerichtet an der Zielvorstellung einer firmenübergreifenden vorwettbewerblichen Zusammenarbeit im Bereich F&E bietet die FAH neben der Initiierung und Koordinierung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit den Schwerpunkten Arzneimittelherstellung und Landwirtschaft und dem Transfer der Forschungsergebnisse in die industrielle Praxis ihren Mitgliedern auch einen unmittelbaren Service durch Seminarveranstaltungen und Publikationen, die auch den fachlichen Austausch zwischen Behörden, Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen intensivieren.

Alleinstellungsmerkmale und Perspektive

Für die FAH steht der Wissenstransfer im Zentrum der Aktivitäten. Veröffentlichungen und Weitergabe der erarbeiteten Forschungsergebnisse erfolgen über möglichst viele und verschiedene Kanäle, um breitenwirksam viele Unternehmen zu erreichen. Dabei beginnt der Transfer bereits mit Arbeitsbeginn in den Projektbegleitenden Ausschüssen, setzt sich über Projektberichte, Vorträge, Präsentationen und Veröffentlichungen auf nationalen und internationalen Veranstaltungen und in Fachzeitschriften sowie Online fort und findet weiter Eingang in die Lehre zur Qualifizierung von Nachwuchskräften sowie in weitergehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Der Klimawandel und die Energiewende stellen die gesamte Wertschöpfungskette der Arzneimittelherstellung vor besondere Herausforderungen. Dies gilt im Bereich der Rohstoffversorgung und -qualität wie auch im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeit, für ressourcen- und energiesparende Herstellungsprozesse. Neue Schwerpunkte bei den Forschungsansätzen und Entwicklungen sind erforderlich, um den anstehenden Transformationsprozess der Branche zukunftsorientiert und positiv zu gestalten. Die Wissenschaftsförderung kann hierbei einen wichtigen Beitrag leisten, sie verfügt über ein weitgespanntes Netzwerk im Bereich der industriellen Gemeinschaftsforschung mit branchenübergreifenden Kooperationspartnern in Industrie und universitären Forschungseinrichtungen, die vorhandene Technologien weiterentwickeln und die Implementierung neuer Technologien in den Betrieben voranbringen können.

Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und Fertigteileindustrie e.V.

Schlossallee 10
53179 Bonn

Tel. +49 228 95456 11
Fax +49 228 95456 90

info@forschung-betonfertigteile.de
www.forschung-betonfertigteile.de

Arbeitsgebiete

Entwicklungen für die Herstellung von vorgefertigten Betonerzeugnissen, Entwicklungen für die optimierte Anwendung von Betonfertigteilen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Als gemeinschaftliche Einrichtung für die Betonfertigteileindustrie hat sich die Forschungsvereinigung bei ihrer Gründung 1993 das Ziel gesetzt, die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung zugunsten kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) für die Herstellung werkmäßig hergestellter Betonerzeugnisse zu fördern. Dabei besteht die Aufgabe der Forschungsvereinigung in der Vergabe von Aufträgen zur Forschung und Entwicklung für die Herstellung und Anwendung werkmäßig vorgefertigter Betonerzeugnisse.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Mitglieder der Forschungsvereinigung sind 9 Wirtschaftsorganisationen (Verbände der Betonfertigteileindustrie) mit insgesamt rund 400 Mitgliedsunternehmen, davon 350 kleine und mittlere und 50 große Unternehmen. Der Anteil der Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten beträgt rund 90 Prozent.

Die Finanzierung erfolgt satzungsgemäß über Mitgliedsbeiträge und Umlagen. Es gibt keine festangestellten Mitarbeiter. Die Akquise und fachliche Betreuung der Forschungsprojekte erfolgt durch die Mitgliedsverbände und deren Unternehmen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Für die stark mittelständisch geprägte Betonfertigteileindustrie bietet die Forschungsvereinigung den wichtigen Zugang zu öffentlichen Fördermitteln und gemeinsamen Forschungsthemen. Da KMU nur selten die Möglichkeiten haben, eigene Forschungsvorhaben durchzuführen, können mit Hilfe der Forschungsvereinigung und der industriellen Gemeinschaftsforschung unverzichtbare Wissensgrundlagen für die Unternehmen und die Branche geschaffen werden.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Aufgrund ihrer Größe und der Branchenstruktur sind die organisatorischen und finanziellen Möglichkeiten beschränkt. Die Forschungsvereinigung tritt gerne als Kooperationspartner mit anderen (größeren) Forschungsvereinigungen auf und bündelt so die Kräfte.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Betonfertigteilindustrie ist extrem heterogen in der Art der hergestellten Produkte. Das Angebotspektrum der Unternehmen reicht von (großen) konstruktiven Fertigteilen wie Stützen und Bindern für den Industrie-, Gewerbe- und Ingenieurbau über Decken, Wände, Treppen und Garagen für den Wohnungsbau bis hin zu Produkten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau sowie für Infrastruktur und Tiefbau wie Brückenträger, Tübbinge, Rohre, Schächte und Kleinkläranlagen. Insgesamt über 3.000 verschiedene Betonprodukte.

Die Hersteller von Betonfertigteilen stehen vor der Herausforderung, mit den sich ändernden Zementqualitäten im Rahmen der Dekarbonisierung der Zementindustrie umzugehen und weiterhin Bauteile in hoher und gleichbleibender Qualität zuverlässig herzustellen.

Der Betonfertigteilbau bietet zahlreiche Einspar- und Optimierungspotenziale auf Bauteil- und Bauwerksebene, zum Beispiel: alternative Bewehrungsarten, optimierte Betonrezepturen, Einsatz von RC-Material, optimierte Bauteilquerschnitte, multifunktionale Bauteile, wiederverwendbare Bauteile durch demontierbare Verbindungen. In vielen Bereichen behindert der aktuelle Normungsstau die Anpassung der bestehenden Normen den Stand der Technik und weitere Innovationen.

Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V. – FV Gips

Kochstraße 6-7
10969 Berlin

Tel. +49 30 311 698 220

Fax +49 30 311 698 229

info@gips.de
www.gips.de

Arbeitsgebiete

Gipsplatten, Baugipse, Gips-Wandbauplatten, Calciumsulfatestrich und Spezialgipse: Herstellung, Anwendung, Brandschutz, Schallschutz, Bautechnik, Rohstoffe, Recycling

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsvereinigung der Gipsindustrie fördert die wissenschaftlich-technische Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des Rohstoffes Gips und der Erzeugnisse aus Gips und veröffentlicht die Forschungsergebnisse.

In der Forschungsvereinigung sind innovative Unternehmen der Gipsindustrie zusammengeschlossen, die die Forschungsprojekte eng am Bedarf ihrer Fachbereiche Gips und Gipsprodukte sowie ihrer Märkte orientieren.

Die Forschungsvereinigung wurde 1970 gegründet und ist seit 1971 ordentliches Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF). In dieser Form der vorwettbewerblich-industriellen Gemeinschaftsforschung beantragt die Vereinigung je nach Forschungsgegenstand eine öffentliche Förderung ihrer Projekte im Rahmen der Grundlagenforschung und der anwendungsorientierten Forschung.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V. erfolgt auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge der Mitgliedsunternehmen. Grundlage für die Berechnung des Mitgliedsbeitrages für die Mitglieder ist der von der Geschäftsführung der Forschungsvereinigung erstellte Etat, der die jährlichen Aufwendungen der Forschungsvereinigung deckt.

Die Forschungsvereinigung besteht aus 11 Mitgliedern, dem Vorstand, der Geschäftsführung, leitenden Angestellten und dem Wissenschaftlichen Beirat.

Die Aufstellung der Forschungsprogramme, die Überwachung und die Betreuung der laufenden Forschungsvorhaben sowie die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse ist dabei die zentrale Aufgabe des Wissenschaftlichen Beirats, der sich aus wissenschaftlich und technisch qualifizierten Persönlichkeiten aus den Fachbereichen der Unternehmen der Gipsindustrie zusammensetzt.

Zum ebenfalls in Berlin ansässigen Bundesverband der Gipsindustrie e.V. besteht eine enge organisatorische Anbindung, die sich in gemeinsamen Strukturen, aktuellen gemeinsamen Themenfeldern der Gipsindustrie und ihrer Industriegruppen, wie z.B. Umwelt- und Gesundheitsschutz, sowie in der ständigen Vertretung durch das Referat Umwelt widerspiegelt.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V. initiiert Forschungsvorhaben mit dem Ziel, Baustoffe und Bauteile aus Gipsprodukten sowie das Bauen mit Gipsprodukten zu optimieren. In der Vergangenheit wurden auch Forschungsvorhaben erfolgreich abgeschlossen, die aus Haushaltsmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) über die Gemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) finanziell gefördert wurden. Die Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V., Mitglied der AiF, beauftragt hierzu unabhängige Forschungsstellen mit der Durchführung der Untersuchungen und betreut diese in über die Gipsindustrie hinausgehenden projektbegleitenden Ausschüssen.

Für das von der Forschungsvereinigung der Gipsindustrie e.V. initiierte und von der AiF geförderte Forschungsvorhaben OMMA „Entwicklung eines Online-Messsystems zur Materialstromcharakterisierung in Aufbereitungsanlagen der Gipsindustrie“ (OMMA), das im September 2019 abgeschlossen wurde, gewannen im Jahr 2020 in der Kategorie Forschungseinrichtung die Forschungsinstitute AMT und AMR der RWTH Aachen den Deutschen Rohstoffeffizienzpreis 2020 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie sowie der Deutschen Rohstoffagentur.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das Engagement des wissenschaftlichen Beirats gilt den Interessen der deutschen Gipsindustrie auf nationaler und internationaler Ebene. Als ständige Vertretung im Scientific and Technical Committee der Arbeitsgemeinschaft europäischer Gipsindustrien (Eurogypsum) und deren Gremien, gewährleistet der wissenschaftliche Beirat u.a. die Implementierung harmonisierter europäischer Normen und konsensbasierter Standards für Gipsbaustoffe.

Alleinstellungsmerkmale und Perspektive

Der Baustoff Gips ist für die Modernisierung, den Umbau des Bestandes und den Neubau unverzichtbar. Der Bedarf an Gipsbaustoffen wird aus diesem Grund laut DIW bis 2040 konstant hoch sein und bei ca. 10 Mio. t/a liegen. REA-Gips aus der Rauchgasentschwefelung von Kohlekraftwerken deckt momentan nur noch 40% des Rohstoffbedarfes, so dass mit dem perspektivischen Wegfall Ansätze zur Substitution des REA-Gipses sowie zur Rohstoffeinsparung / Ressourceneffizienz in der Nutzung verbleibender Gipsquellen intensiv beforscht werden müssen. Gips ist einer der wenigen mineralischen Baustoffe, der gleichzeitig multirecyclingfähig ist und in hochwertigen Kreisläufen geführt werden kann. Daneben sind Leichtbauweisen mit dem Leitbaustoff Gips unverzichtbar für die Anforderungen an den Gebäudebestand hinsichtlich Klimaschutz, Bautechnik (insbesondere Schall- und Brandschutz) und gesundheitlichem Komfort.

Hier kann die Struktur AiF-Netzwerkes und die industrielle Gemeinschaftsforschung helfen, neue Erkenntnisse zu erlangen und diese in die Praxis zu transformieren.

zurück

Forschungsvereinigung Elektrotechnik beim ZVEI e.V. – FE

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 6302 332
Fax +49 69 6302 326

info@fe-zvei.org
www.fe-zvei.org

Arbeitsgebiete

U.a. Industrie 4.0, IT-Sicherheit, Wireless Automation, Cloud-Dienste, Steuerungssoftware für Maschinen und Anlagen, Zuverlässigkeit und Lebensdauer von LED, Fälschungssicherheit elektronischer Baugruppen, Energieeffizienz, Smart Living

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Als eine der aktivsten Branchen im Bereich Forschung und Entwicklung hierzulande und zentraler Komponentenlieferant für die produzierende Industrie weltweit gehört die deutsche Elektroindustrie von jeher zu den Treibern von Innovation und Fortschritt. Die Forschungsvereinigung Elektrotechnik wurde 1972 auf Initiative von Mitgliedern des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (heute: ZVEI - Verband der Elektro- und Digitalindustrie) als gemeinnützige Organisation gegründet, um bei gemeinsamen, unternehmensübergreifenden Herausforderungen – etwa zu technischen, wirtschaftlichen oder organisatorischen Fragen – über den Weg der Gemeinschaftsforschung die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der gesamten Branche zu stärken. Seit 1973 ist die Forschungsvereinigung Elektrotechnik Mitglied in der AiF.

Die Gründung des Vereins hat insbesondere den Zweck verfolgt, im Bereich der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie Forschungsvorhaben (bereits seinerzeit z.B. rund um den Umwelt- oder Gefahrenschutz) zu ermöglichen, die die Zukunftsfähigkeit der Branche befördern und auch im Interesse der Allgemeinheit erstrebenswert sind. Darüber hinaus sollten durch die Gründung des Vereins die Ideen und Ziele der Gemeinschaftsforschung im Allgemeinen gepflegt und gefördert werden. Da die deutsche Elektroindustrie eine traditionell mittelständisch geprägte Branche ist, lag besonderes Augenmerk der Vereinsarbeit von Anfang an auf den Anforderungen und Bedarfen kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU).

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der Verein kann sich über Zuwendungen sowie Mitgliedsbeiträge finanzieren. Die Finanzierung erfolgt mit besonderer Unterstützung des Gründungsmitglieds ZVEI, mit dem die Forschungsvereinigung Elektrotechnik in Frankfurt am Main eine gemeinsame Geschäftsstelle betreibt.

Die FE kann als Ideenmarktplatz und Plattform für die vorwettbewerbliche Zusammenarbeit von Unternehmen aus der deutschen Elektro- und Digitalindustrie einerseits und renommierten Forschungspartnern bei Hochschulen und weiteren gemeinnützigen Instituten andererseits verstanden werden. Die Organisation des Vereins ist darauf ausgerichtet, die Planung und Durchführung gemeinsamer, vorwettbewerblicher

Forschungsvorhaben zu ermöglichen, die insbesondere auf einen breitenwirksamen und zielgerichteten Wissens- und Technologietransfer fokussieren. Die FE ist dabei eine zentrale Schnittstelle zwischen Industrie und Forschung. Ihre Aufgaben umfassen unter anderem die Identifizierung von praxisnahen Forschungsthemen durch die Bereitstellung einer für alle Interessierten offenen Austausch- und Diskussionsplattform, die Organisation von Projektanträgen, die Beratung und Unterstützung von Forschungseinrichtungen und Unternehmen bei der Ausarbeitung von Förderanträgen, die Antragseinreichung, die Anwendung diverser Instrumente für einen zielgerichteten und breitenwirksamen Wissens- und Ergebnistransfer sowie die Administration von Forschungsvorhaben. Der Verein stellt zudem kostenlos aktuelle Forschungsberichte für die interessierte Öffentlichkeit zur Verfügung und unterstützt bei der Verbreitung von Projektergebnissen über diverse Kanäle und Veranstaltungen.

Zentrale Organe des Vereins sind der Vorstand, die Geschäftsführung und die Mitgliederversammlung. Für die Planung und Organisation von Gemeinschaftsvorhaben können sogenannte Forschungsgemeinschaften gebildet werden. Es handelt sich dabei um Fachgremien mit jeweils eigenem thematischem Schwerpunkt, die sich aus Industrie- und Technologiefachleuten der Mitgliedsunternehmen zusammensetzen. Wesentlicher Bestandteil der Arbeitsweise der FE ist darüber hinaus die enge Zusammenarbeit mit Fachgremien des ZVEI, die ebenso einen wichtigen Transferkanal darstellen. Generell wird jede Projektidee im Rahmen eines Qualitätssicherungsprozesses von einem Fachgremium beraten, geprüft und zur Antragstellung freigegeben.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Arbeit der FE hat für die kooperative, vorwettbewerbliche Innovationsarbeit von Unternehmen der Elektro- und Digitalindustrie eine wichtige Katalysatorfunktion. Die Branche befindet sich spätestens seit der zunehmend rasanten Verbreitung digitaler Technologien und datengetriebener Geschäftsmodellinnovationen in einem historischen Transformationsprozess mit teils disruptiven Auswirkungen. Es ist unzweifelhaft, dass es bei Digitalisierungsthemen – etwa rund um die Anwendung künstlicher Intelligenz, die vernetzte Produktion oder neue Geschäftsmodelle in digitalen Ökosystemen – zukünftig sehr großen Transferbedarf geben wird, vor allem bei KMU. Die Aufstellung und Vernetzung der FE bei zentralen Digitalisierungs- und Industrie-4.0-Themen wie Automatisierungstechnik, Sensorik, Datenräumen und Interoperabilität ist ein wesentlicher Grund, warum die Aktivitäten der FE auch in Zukunft eine große Bedeutung für die Innovationstätigkeit der Branchen haben werden. Dabei adressiert die FE insbesondere folgende Schwerpunktbereiche: 1) die Verbreitung von Wissen und Stärkung von Kompetenzen (v.a. bei digitalen Technologien), 2) das Aufzeigen von branchenrelevanten Zukunftsthemen, 3) die erlebbare und anfassbare Gestaltung von Themen und Technologien sowie 4) die Beförderung von Netzwerken und Innovations-Communitys.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FE ist im nationalen Umfeld die einzige industriegetragene Forschungsprojekte- und Transferorganisation, die zentrale Zukunftsthemen der Elektro- und Digitalindustrie in der erforderlichen thematischen und fachlichen Breite und Tiefe abdecken kann.

Die Aktivitäten der Organisation beschränken sich weitestgehend auf Deutschland. Internationale Aktivitäten können beispielsweise die Beteiligung am CORNET-Programm umfassen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Alleinstellungsmerkmal der FE ist insbesondere die Vernetzung mit diversen Fachgremien und Multiplikatoren zu zentralen Technologiethemen aus der Elektro- und Digitalindustrie, mit einer Vielzahl an renommierten Forschungseinrichtungen aus dem Bereich Industrie 4.0 sowie mit zahlreichen weiteren Technologie- und Digitalfachleuten. Die Mitglieder und Partner der FE tragen dazu bei, dass über die Plattform der Organisation zukunftsweisende Projektthemen mit branchenweiter und zunehmend branchenübergreifender Bedeutung identifiziert werden. Dabei baut die FE stets auch Brücken zu potenziellen neuen Partnern im Netzwerk.

Die Vernetzung diverser Stakeholder und die Beförderung lebendiger Communitys gehört zu den Kernthemen der Organisation. Mithilfe diverser Kommunikationsformate und der zusätzlichen Unterstützung von Multiplikatoren erreichen die Projektergebnisse aus FE-Projekten zahlreiche Zielgruppen. Damit leistet die FE einen wesentlichen Beitrag zur Verbreitung und nachhaltigen Verstetigung der Forschungsergebnisse.

Die Bedeutung des Wissenstransfers zwischen Elektroindustrie und Forschung wird vor dem Hintergrund der Herausforderungen der digitalen Transformation zukünftig höher sein denn je. Die durch die FE ermöglichten praxisnahen Umsetzungsprojekte verleihen den zentralen Themen, Konzepten und Geschäftsmodellen der Branche zusätzliche Authentizität und Glaubwürdigkeit. Deshalb wird erwartet, dass die Angebote der FE auch in Zukunft auf großes Interesse stoßen werden.

Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik e.V. – FLT

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt a. M.

Tel. +49 69 6603 1277

alexander.schmeink@vdma.org
www.flt-net.de

Arbeitsgebiete

Energieeffizienz, Wirkungsgradaufwertung, Akustik, Raumluft- und Prozesslufttechnik, Trocknungsverfahren

Strategischer Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik (FLT) e.V. steht seit ihrer Gründung im Jahr 1964 für Innovationen in der Lufttechnik. Im FLT-Netzwerk arbeiten Hersteller von lufttechnischen Anlagen sowie Fachplaner, Anlagenbetreiber und Bauherren erfolgreich im Rahmen der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung zusammen. Gemeinsam mit renommierten Forschungseinrichtungen forscht die FLT an der Optimierung von Ventilatoren, raumlufttechnischen Systemen und Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sowie von Anlagen zur lufttechnischen Unterstützung technischer Prozesse.

Die FLT steht auf den drei Säulen TECHNOLOGIE – NETZWERK – MENSCH. In anspruchsvollen Projekten erarbeiten wir Grundlagen für neue Produkte; im Netzwerk fördern wir die Stärken unserer Branche im internationalen Wettbewerb; über die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft bilden wir den dringend benötigten Nachwuchs für unsere Unternehmen aus. Die FLT ist Teil des Innovationsnetzwerks Mittelstand der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF). Ihre Projekte werden zum Teil vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und von der FLT aus Mitteln des Vereins gefördert.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FLT finanziert ihre Arbeit aus den Beiträgen ihrer Mitglieder. Ein Teil der Forschungsprojekte wird im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Zur Unterstützung der gemeinnützigen Tätigkeit der Forschungsvereinigung, wird die Geschäftsstelle seitens des Forschungskuratoriums Maschinenbau e.V., des VDMA e.V. sowie der FVV e.V. mit Personal und Infrastruktur unterstützt. Als unabhängiger Verein besitzt die FLT Finanzhoheit.

Satzungsgemäße Gremien des Forschungsrats sind Mitgliederversammlung, Vorstand und Forschungsbeirat.

Der Vorstand leitet die Geschäfte der FLT, wobei er an die Beschlüsse der Mitgliederversammlung gebunden ist.

Die Aufgabe des Beirats ist es, Forschungsaufgaben auszuarbeiten und Vorschläge über ihre Durchführung einschließlich ihrer Finanzierung zu machen. Er überwacht die Ausführung der Forschungsaufgaben. Der Beirat setzt sich aus zurzeit zwei Arbeitsgruppen zusammen. Alle Mitglieder können je einen Vertreter in die beiden Arbeitsgruppe entsenden.

Die Arbeitsgruppe Ventilatoren befasst sich mit Ventilatoren, die in industriellen Anwendungen sowie in Raumlüftungsanlagen zum Einsatz kommen. Die Untersuchungen umfassen sowohl Axial- und Radialventilatoren als auch Gebläse und weitere Ventilatorbauarten. Auch die Akustik von Komponenten wird untersucht.

Die Arbeitsgruppe Gebäudeklima leistet derzeit aktive Beiträge zur CO₂-Optimierung von Gebäuden und befasst sich mit der effizienten und sicheren Gebäudelüftung und -klimatisierung. Dabei werden auch die Themen thermische Behaglichkeit, Raumakustik und intelligente Raumluftechnik untersucht.

Die Mitgliederversammlung tritt jährlich zusammen und prüft die Arbeit der anderen Organe sowie der Geschäftsstelle. Die FLT besteht zurzeit aus 17 Mitgliedern und arbeitet mit 27 kooperierenden Forschungseinrichtungen zusammen.

Forschungsvorhaben werden je nach Thema von den Arbeitsgruppen einzeln oder gemeinsam erarbeitet und ein Vorschlag zur Finanzierung erarbeitet. Die FLT nutzt nach Möglichkeit die Möglichkeiten im Rahmen der BMWK-geförderten IGF-Programme. Kooperierende Forschungseinrichtungen werden während der Planungsphase beratend hinzugezogen. Kommt das Projekt zustande, begleiten die Arbeitsgruppen das Projekt während der Durchführung durch die Forschungseinrichtung. Somit bestimmen die Mitglieder der FLT über die Themen und Inhalte der Projekte und profitieren direkt vom Wissenstransfer sowie der freien Nutzung der Ergebnisse.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Einer der Gründe für den Erfolg deutscher Lufttechnikunternehmen ist eine international einzigartige Innovationskultur. Sie zeichnet sich durch eine enge Zusammenarbeit zwischen der Wissenschaft und der überwiegend klein- und mittelständisch geprägten Industrie aus.

Die FLT sieht sich als Innovationsnetzwerk mittelständischer Unternehmen, die sich den veränderten Anforderungen einer globalen Wirtschaft und Gesellschaft stellen. Mitglieder sind Hersteller von Maschinen, Geräten und technischem Zubehör sowie Anlagen für die Luft- und Trocknungstechnik, deren Sitz und Fertigung in Deutschland liegen. Insbesondere innovativen kleinen und mittelständischen Unternehmen bietet die enge Kooperation in der FLT Chancen, neue Partnerschaften zu bilden und Forschungsideen einzubringen.

Die Allgemeine Lufttechnik ist mittelständisch geprägt und zählt mit etwa 61.000 Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz von etwa 13,7 Mrd. € zu den bedeutendsten Maschinenbaubranchen in Deutschland. Ihre Produkte werden in nahezu allen Industriebereichen, im Infrastrukturbereich, im Immobiliensektor und insbesondere im verarbeitenden Gewerbe eingesetzt. Nur durch ihre permanenten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind die deutschen Lufttechnikunternehmen in der Lage, ihre Spitzenposition im globalen Technologiewettbewerb zu behaupten.

Die industrielle Gemeinschaftsforschung in der FLT leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Sie bietet den Mitgliedsunternehmen die Möglichkeit, vorwettbewerbliche Grundlagenthemen gemeinsam mit renommierten Forschungseinrichtungen zu erforschen und weiterzuentwickeln. Zudem ist die FLT Mitglied des Forschungskuratoriums Maschinenbau (FKM) im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), sodass ein enger fachlicher Austausch über Branchengrenzen hinweg sichergestellt ist.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FLT orientiert sich in ihren Aktivitäten stark an den Förderprogrammen der IGF. Eine Finanzierung von Forschungsprojekten allein aus Eigenmitteln des Vereins würde die Möglichkeiten gerade der kleinen und mittelständischen Mittelstandsunternehmen übersteigen. Nur durch die Förderung aus Bundesmitteln ist der Innovationsbeitrag nach den Prinzipien der industriellen Gemeinschaftsforschung möglich.

Aus diesem Grund bringt sich die FLT im AiF-Präsidium sowie im Gutachterwesen der AiF ein, um die Arbeit der AiF als Trägerin der IGF zu unterstützen und ihr Netzwerk zu stärken. Die Positionierung der FLT ist somit national.

Die FLT bemüht sich innerhalb und außerhalb des AiF-Netzwerks um Vernetzung mit anderen Forschungsvereinigungen sowie Forschungseinrichtungen. Hierbei ist die Mitgliedschaft im Forschungskuratorium Maschinenbau hervorzuheben, welches als Dachorganisation der IGF im deutschen Maschinen- und Anlagenbau fungiert. Die FLT ist damit Teil einer Struktur mit ca. 300 verschiedenen Forschungsinstituten und ca. 800 Mitgliedsunternehmen, die IGF-Vorhaben im Maschinen- und Anlagenbau vorantreiben. Diese Verbindung stärkt die branchenübergreifende Zusammenarbeit mit anderen Forschungsvereinigungen des Maschinen- und Anlagenbaus.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Zusammenfassend ist die FLT thematisch breit aufgestellt und zudem über die Mitgliedschaft im FKM gut innerhalb der Forschungslandschaft des Maschinen- und Anlagenbaus vernetzt. Als Forschungsvereinigung ohne eigenes Institut ist sie an einer langfristigen Kooperation mit vielen unterschiedlichen Forschungseinrichtungen interessiert.

Die FLT fördert vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung in den Bereichen Gebäudelüftung und -klimatisierung, den dazugehörigen Komponenten wie Ventilatoren sowie der Akustik sowohl von Komponenten als auch der ganzen Anlage. Somit wird ein ganzheitliches Forschungsfeld abgedeckt. Zukünftig werden die Möglichkeiten des „machine learning“ sowie der additiven Fertigung vermehrt in den Fokus der FLT rücken.

Dabei wird die FLT sich weiterhin stark an den IGF-Programmen orientieren und sich für ein starkes, branchenübergreifendes Netzwerk aus mittelständischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Forschungsvereinigungen einsetzen.

In naher Zukunft ist ein Projekt mit österreichischen Partnern geplant, welches Grundlage für weitere internationale Kooperationen sein könnte. Ausbaufähig ist zudem die Anzahl kleiner und mittelständischer Mitglieder, die aktuell rückläufig ist.

[zurück](#)

Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. – FVG

Hansaallee 203
40549 Düsseldorf

Tel. +49 211 68 71 0

fvg@bdguss.de
<https://www.guss.de/forschung/fvg>

Arbeitsgebiete

Metallurgie, Werkstofftechnik, Prüftechnik, Leichtbau mit Gusskonstruktionen, Energieeffiziente Produktion, Umwelt- und Arbeitsschutz, Prozesssteuerung, Qualitätssicherung und -management, Betriebsorganisation und Rationalisierung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die deutsche Gießereiindustrie ist ein wichtiger Zulieferer metallischer Komponenten für alle Branchen, insbesondere für den allgemeinen Maschinenbau, den Fahrzeugbau und die Energietechnik. Gussteile sind Schlüssel-Komponenten für Maschinen und Anlagen, bis hin zur Luft- und Raumfahrt und Medizintechnik.

Die Branche ist stark mittelständisch geprägt; die überwiegende Zahl der Unternehmen erfüllt die KMU-Kriterien des Bundes und der EU. KMU-Gießereien haben in der Regel keine eigenständige F&E-Abteilung; Entwicklung wird produktionsbegleitend durchgeführt.

Neben den traditionellen gießereitechnischen Lehrstühlen bestand das 1954 gegründete Branchen-Forschungsinstitut IfG (erste Leiter: Dr.-Ing. Wilhelm Patterson, Dipl.-Ing. Albert Knickenberg) mit den Schwerpunkten Anwendungsforschung und Beratung.

Die Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. wurde im November 2008 gegründet, im Zuge der Fusion der drei gießereitechnischen Verbände zum Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG). Seit das IfG 2014 aus wirtschaftlichen Gründen aufgelöst wurde, sind die Hochschulen alleiniger Träger der Branchenforschung. Die FVG achtet seit dieser Zeit stark auf die Anwendungsnähe der IGF-Forschungsvorhaben.

Zweck des Vereins (Auszug aus der Satzung)

Der Verein verwirklicht seinen Satzungszweck insbesondere durch folgende Maßnahmen:

- a) die Erfassung der in der Gießerei-Industrie auftretenden wissenschaftlichen und technologischen Aufgaben und die Anregung entsprechender Forschungsarbeiten,
- b) die Vorbereitung und Betreuung von Forschungsvorhaben, insbesondere im Rahmen der mittelstandsbezogenen Gemeinschaftsforschung,

- c) die Beschaffung und Vergabe von zweckgebundenen Forschungszuwendungen an Körperschaften des privaten oder des öffentlichen Rechts, Zuwendungen an inländische Körperschaften des privaten Rechts setzen voraus, dass diese selbst als gemeinnützig anerkannt sind, Zuwendungen an ausländische Körperschaften des privaten oder öffentlichen Rechts dürfen nur vorgenommen werden, wenn diese gemeinnützige Zwecke verfolgen,
- d) die Veranlassung der Veröffentlichung von Ergebnissen aus Forschungsvorhaben.

(2) Der Verein ist selbstlos tätig und verfolgt nicht in erster Linie eigen-wirtschaftliche Zwecke.

Diese Arbeitsweise bedeutet im Einzelnen:

- a) Die Fachgremien des BDG (Mitglieder: die Mehrzahl der deutschen Gießereien und Zulieferer) identifizieren den Bedarf für vorwettbewerbliche Forschungsaufgaben. Sie initiieren neue Forschungsvorhaben, schlagen fachlich geeignete Forschungseinrichtungen vor und beteiligen sich selbst.
- b) Der FVG-Forschungsbeirat begutachtet die Projektskizzen auf wissenschaftlichen Ansatz, Nutzen für KMU und Anwendungsbezug. Die FVG berät die Forschungseinrichtungen bei der Entwicklung der IGF-Anträge, reicht sie beim Projektträger ein und begleitet alle laufenden IGF-Forschungsvorhaben (Projektmanagement und Controlling).
- c) Satzungsgemäß konzentriert sich die FVG auf IGF-Forschungsvorhaben und achtet auf die vereinbarte Verwendung der Fördermittel. Falls ein Vorhaben für ein anderes Förderprogramm inhaltlich geeigneter erscheint (z.B. ZIM, BMWK, BMBF, BMU, etc.), gibt die FVG eine Empfehlung ab.
- d) Die FVG sorgt für den Transfer der Forschungsergebnisse, vorzugsweise in der Branchen-Zeitschrift GIESSEREI, auch in Vorträgen auf der Branchentagung „Deutscher Gießereitag“, damit die gesamte Branche einen Nutzen hiervon hat.

(2) Die Ergebnisse der IGF-Vorhaben werden nicht kommerziell verwertet (dies wäre nicht im Sinne des e.V.), sondern der gesamten Branche barrierefrei zugänglich gemacht. Das ist gelungener Transfer.

Vorteile der beteiligten Unternehmen sind die Mitgestaltung des Arbeitsprogramms, z.B. bei Anpassungen während der Laufzeit, und der sehr frühe Transfer erster Ergebnisse.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Mitglieder der Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. sind Gießereien sowie Zulieferer von Gießereianlagen, Einsatz- und Hilfsstoffen.

Die Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. beschäftigt kein eigenes Personal. Der Geschäftsführer und die Forschungsassistentin sind Angestellte des BDG und arbeiten in Teilzeit für die FVG.

Die FVG erhebt keine eigenen Mitgliedsbeiträge von ihren Mitgliedern. Der FVG-Etat umfasste bis

2022 i.W. den Mitgliedsbeitrag an die AiF; Gebühren für die administrative Tätigkeit im Rahmen der IGF-Forschung wurden nicht erhoben.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die BDG-Mitgliedsunternehmen finanzieren die Arbeit der FVG. Um sicherzustellen, dass die vordringlichen Forschungsthemen der Branche adressiert werden, wählen die BDG-Fachgremien die Themen aus. Die Forschung ist nicht exklusiv den BDG-Firmenmitgliedern vorbehalten. Die FVG achtet auf die Besetzung der PbA mit Mitgliedern der Fachgremien. Letztlich kommen die Ergebnisse der Forschungsvorhaben der gesamten Branche zugute, und nicht Einzelunternehmen.

Alle aktuellen Themen der Gießerei-Branche werden adressiert:

- Werkstoffentwicklung und Bauteileigenschaften, Leichtbau,
- Prozesstechnik und -optimierung, Fertigungstiefe,
- Prüftechnik und Qualitätssicherung, auch in-line,
- Energie- und Ressourceneffizienz, Verringerung von Emissionen

sowie seit einigen Jahren

- Digitalisierung, Industrie 4.0, KI-Methoden,
- Additive Fertigungsverfahren für die Gießereitechnik,
- Transformation der Branche zur Klimaneutralität

Die anwendungsnahe Forschung auf diesen Gebieten leistet einen aktiven Beitrag, den technologischen Vorsprung der deutschen Gießereitechnik aufrecht zu erhalten. Die Anwendungsnahe stellt den Ergebnistransfer in die KMU-Gießereien sicher.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Kunden entwickeln gegossene Bauteile und beauftragen Gießereien mit der Fertigung. In der Regel wird die Bauteilgeometrie gemeinsam mit den Gießereien fertigungstechnisch optimiert. Gegossene Bauteile sind kein „Commodity“, die global zu günstigsten Kosten bezogen werden kann. Dies übersieht den individuellen Entwicklungsaspekt sowie den hohen Standard von Fertigungstechnik, Qualitätssicherung, Umweltschutz und Ressourceneffizienz der Fertigung in Deutschland und Europa.

Die deutsche Gießereiindustrie hat weltweit eine technologische Spitzenstellung inne und hält diesen Vorsprung durch Forschung und Entwicklung, vor allem dank vorwettbewerblicher Vorhaben wie der IGF. Die technische Spitzenstellung resultiert auch aus dem hervorragend ausgebildeten technischen Personal, das an den deutschen Hochschulen ausgebildet wird und direkt zu den Betrieben transferiert wird.

Die wenigen großen Betriebe agieren als Global Player, die KMU sind überwiegend auf dem deutschen Markt und in angrenzenden europäischen Ländern aktiv. Spezialprodukte werden jedoch von einigen KMU auch für den globalen Markt produziert.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Deutsche Gießereien zeichnen sich weltweit durch eine besonders hohe Produktivität aus, d.h., Wertschöpfung bezogen auf das Personal. Dies erfordert eine hohe Mechanisierung bzw. Automatisierung und in den letzten Jahren die Praktizierung von „Industrie 4.0“. Dies erfordert hoch qualifiziertes Personal, das an den deutschen Hochschulen kontinuierlich ausgebildet wird.

Der BDG mit seinen technisch-wissenschaftlichen Gremien hat innerhalb Europas ein Alleinstellungsmerkmal. Durch vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung wie die IGF sowie gemeinschaftliche Normung (GINA, FNNE) wird der State-of-the-art kontinuierlich verbessert und auch umwelttechnisch festgeschrieben (BREF). Der Branchenverband BDG engagiert sich darüber hinaus wirtschaftspolitisch für die gesamte Branche.

Die Entwicklungskompetenz, die hohe Fertigungstiefe und sichere Lieferketten sind weitere Vorteile der deutschen Gießereien im globalen Wettbewerb.

Schon immer haben sich einzelne europäische Unternehmen Wettbewerbsvorteile erarbeitet, durch Europäische Forschung, z.B. Horizon Europe, oder in nationalen Förderprogrammen (z.B. ZIM). Die Arbeit von BDG und FVG zielt auf den breiten Unterbau und fördert die technologische Entwicklung und Transformation der gesamten Branche. Die vorwettbewerbliche IGF-Gemeinschaftsforschung bleibt ein wichtiger Baustein in dieser Strategie. Von besonderer Bedeutung ist der Ergebnistransfer in die deutschen Gießereien.

Forschungsvereinigung Großhandel e.V. – ForveG

Am Weidendamm 1 a
10117 Berlin

Tel. +49 30 590099588

info@forveg.de
www.forveg.de

Die Forschungsvereinigung Großhandel unterstützt wissenschaftliche Forschung im Bereich des funktionalen Großhandels und der intermediären Dienstleistungen. Der Verein initiiert und entwickelt Forschungsvorhaben, vernetzt Unternehmen aus dem B2B-Bereich mit Forschungseinrichtungen in trans- und interdisziplinären, anwendungsorientierten Projekten, vergibt Forschungsaufträge, bewirkt die finanzielle Förderung von Forschungsprojekten, insbesondere im Bereich der vorwettbewerblichen industriellen Gemeinschaftsforschung, und unterstützt Lehre und Nachwuchsförderung.

Arbeitsgebiete

Wirtschaftsstufe Großhandel und intermediäre Dienstleistungen, systematische Erschließung von Lieferanten- und Beschaffungsmärkten, Abwicklung aller zugehörigen physischen, digitalen und finanziellen Transaktionen, vertriebliche und logistische Distribution, systematische Entwicklung innovativer Dienstleistungen und deren Abwicklung, Anpassung von Geschäftsmodellen im Zuge der digitalen Transformation, künstliche Intelligenz

Forschungsvereinigung Programmiersprachen für Fertigungseinrichtungen e.V. – FVP

Theaterstraße 12
52062 Aachen

Tel. +49 241 47794 400
Fax +49 241 47794 299

info@fvp-aachen.de

www.forschungsvereinigung-programmiersprachen.de/

Arbeitsgebiete

CAD/CAM-Integration, virtuelle Produktion, NC-Programmierung und -Planung, Product Data Management, Product Lifecycle Management, Tool-Management, NC-Organisation, Fertigungsinformatik, Fertigungsautomatisierung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die eigenständige, unabhängige Forschungsvereinigung Programmiersprachen für Fertigungseinrichtungen (FVP) ist der Idee zur Durchführung anwendungsorientierter Forschung und zum schnellen Transfer von Forschungsergebnissen in die industrielle Anwendung verpflichtet. Die FVP hat hierbei die Aufgabe, die wissenschaftliche Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Programmiersprachen für numerisch gesteuerte Fertigungsanlagen zu fördern. Im Zuge des technischen Wandels wurden die Arbeitsgebiete dabei seit Gründung auf weitere, inhaltlich verwandte Themenbereiche ausgeweitet:

- Der Bereich Virtualisierung und Automatisierung umfasst die Erforschung von CAD/CAM-Bahnplanungs- und Simulationslösungen zur Programmierung von NC-gesteuerten Dreh-, Fräs-, Bohr- und Schleifmaschinen. Weiterhin sind dem Bereich die Digitalisierung und Vernetzung von Mitarbeitern und Produktionsanlagen zugeordnet. Hier werden neue Systemkonzepte für das Product Data Management (PDM) und Product Lifecycle Management (PLM) sowie die Organisation von Auftrags-, Fertigungs- und Werkzeugdaten im Fertigungsumfeld erforscht.
- Der Bereich Datenrückführung und KI umfasst die Erforschung von datengetriebenen Ansätzen für den Aufbau digitaler Zwillinge bzw. digitaler Schatten von Produktionsanlagen, Bearbeitungswerkzeugen und gefertigten Werkstücken. Hiermit wird das Ziel verfolgt, den Zustand von Fertigungsressourcen sowie die Fertigungsqualität prozess-parallel zu ermitteln, sodass sich Wartungs- und Optimierungsmaßnahmen effektiv planen und einleiten lassen.
- Ziel des Bereichs Additive Fertigung ist die Erforschung von Bahnplanungs- und Simulationslösungen für additive Technologien wie Fused Deposition Modeling (FDM), Laser Powder Bed Fusion (LPBF) oder Laser Metal Deposition (LMD). Eine wichtige Randbedingung ist hierbei, dass die Entwicklungen hierbei stets mit Lösungsansätzen für die Zerspanung kombinierbar sein müssen. Dies begünstigt den Aufbau von technologieübergreifenden Planungskonzepten, die sich mit minimalem Schulungsaufwand entlang ganzer Prozess- und Wertschöpfungsketten einsetzen lassen.
- Der Bereich Robotik und Automatisierung adressiert die Erschließung von Industrierobotern und Cobots für die Durchführung von additiven und subtraktiven Prozessschritten sowie die Automatisierung repetitiver Aufgaben auf Fertigungsebene. Letzteres umfasst u. A. den Zusammenbau

von Bearbeitungswerkzeugen, die Beschickung von Fertigungseinrichtungen sowie den Transport von Fertigungsressourcen. Auch fällt hierunter die Erarbeitung von Computer-Vision-Konzepten zur Erkennung von Störungen, zur Ad-hoc-Anpassung geplanter Abläufe sowie für die Mensch-Maschine-Kollaborationen.

- Überlagert werden die bisher vorgestellten Bereiche durch den Bereich E-Learning, Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR). Im Zentrum steht hier die Erforschung neuer Lehr- und Lernkonzepte zur KMU-gerechten Weiterbildung von Mitarbeitern sowie die Schulung und Umschulung von Quereinsteigern.

Organisation und Arbeitsweise

Gegründet wurde die FVP im Jahre 1967 durch

- das Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre der RWTH Aachen,
- das Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen der Universität Stuttgart und
- das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der

Technische Universität Berlin.

Der zentrale Beweggrund war die Erkenntnis:

„Die zur Verfügung stehenden Programmiersysteme entsprechen nicht den Fertigungsanforderungen der deutschen Industrie.“

Seitdem widmet sich die FVP dem Aufbau zukunftssicherer Lösungen, die sich stets an wandelnden Anforderungen der Produktionseinrichtungen, der Produktionsstrukturen und der Benutzerkommunikation orientieren.

Der Gründungsauftrag und die Gründungsgeschichte spiegeln sich seit jeher in der Vereinsstruktur und der Organisation der FVP wider. So setzen sich Vorstand und Beirat möglichst paritätisch aus Universitätsprofessoren und Experten der fertigenden Industrie zusammen. In jährlichen Mitgliederversammlungen stellen Vorstand und Beirat den aktuellen Bedarf der Industrie dem Stand der Forschung gegenüber und identifizieren Forschungs-lücken, die gemeinsam mit Partnerinstituten, Partnerunternehmen und anderen Forschungs-vereinigungen geschlossen werden. Hierbei wirkt die FVP aktiv bei der Formulierung konkreter Forschungsfragen sowie der Erstellung einzureichender Vorhabenbeschreibungen mit. Die Möglichkeit für Unternehmen, sich aktiv am Forschungsgeschehen zu beteiligen, ist hierbei nicht auf die Mitglieder der FVP beschränkt, sondern steht jedem interessierten Unternehmen offen. Vor diesem Hintergrund versteht sich die FVP auch als Motivator, der Klein- und Kleistunternehmen aktiv in die Forschung einbezieht, an die Forschungslandschaft heranführt und bei eigenen Initiativen unterstützt.

Die konkrete Antragstellung beginnt mit der Anfrage eines Unternehmens bei der FVP oder bei einem Mitglied des Beirats. Wird hierbei eine branchenweite Relevanz festgestellt, beginnt die Geschäftsstelle mit der Formulierung einer ersten Antragsskizze, die der Zusammenstellung eines unterstützenden Industriegremiums dient. Hierzu wird die Skizze einerseits im Mitgliederkreis bekanntgemacht und diskutiert. Andererseits werden deutschlandweit neue Unternehmen angeworben. Die Zusammenstellung des Gremiums berücksichtigt mit

- produzierenden Endanwendern
- CAD/CAM-Systemanbietern
- Maschinen- und Sensoranbietern
- IT-Dienstleistern

stets ein breites Unternehmensspektrums. Dies stellt sicher, dass Projektergebnisse in einer Vielzahl von Geschäftsbereichen zu neuen Produkten, Services und Dienstleistungen führen.

In jährlichen Vorstands- und Beiratssitzungen werden erstellte Skizzen anhand wissenschaftlicher und industrieller Kriterien begutachtet. Zeitgleich werden so Doppelbearbeitungen ausgeschlossen und Antragsideen in einer projektübergreifenden Forschungsstrategie zu den benannten Themenschwerpunkten der FVP verortet. Genügt eine Skizze den wissenschaftlichen und branchenweiten industriellen Anforderungen, erhält die Geschäftsstelle den Auftrag, einen Vollertrag für die Einreichung bei der AIF zu erarbeiten. Das Institut der FVP ist hierbei in Antragstellung und Antragsbearbeitung als Forschungsstelle involviert, bearbeitet ein Projektidee jedoch nie allein, sondern stets zusammen mit Instituten aus der Grundlagen- und Produktionsforschung. Hierzu werden aus dem breiten Netzwerk an universitären Partnerinstituten fachlich ergänzende Partner in die Antragstellung und Antragsbearbeitung einbezogen.

Finanzierung

Finanziell gestützt wird die FVP durch Spenden, Anschubfinanzierungen und Beiträge ihrer Mitglieder sowie den Mitgliedern des EXAPT-Vereins. Den wesentlichen Finanzierungsanteil machen allerdings die Forschungstätigkeiten des eigenen Instituts sowie die hieraus folgenden Industrieaufträge aus. Dem entsprechend teilt sich die Finanzierung der FVP wie folgt auf:

- Industrielle Forschungsmittel (Spenden und Anschubfinanzierungen): 15%
- Mitgliedsbeiträge: < 1%
- Eigene Forschungstätigkeit: > 74%
- Industrielle Folgeaufträge für den Wissenstransfer: < 10%

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Aus den Forschungsaktivitäten entstehen einerseits Leitfäden, die von produzierenden Partnerunternehmen kurzfristig für die Steigerung ihrer Produktivität, Reaktivität und Resilienz nutzen können. Andererseits gehen Software-Demonstratoren hervor, die es Unternehmen der Software-Branche ermöglichen, ihre bestehenden Software-Lösungen, Services und Dienstleistungen risikoarm und nach industriellen Maßstäben weiterzuentwickeln.

Durch Partnerunternehmen CAD/CAM-Umfeld wie die Moduleworks GmbH, die CAMAIX GmbH, die Siemens AG oder die EXAPT Systemtechnik GmbH erreichen die erzielten Forschungsergebnisse dabei mittelbar ca. 80% des weltweiten CAD/CAM-Marktes und tragen wesentlich zur Stärkung des Rolle Deutschlands als zuverlässiger Lieferant industrie-tauglicher CAD/CAM-Lösungen bei.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Unter den genannten Themenschwerpunkten FVP agiert deutschlandweit und bearbeitet themen-

und disziplinübergreifende Fragestellungen aus den Bereichen der

- Fertigungstechnik
- Fertigungsinformatik
- Produktionstechnik
- Automatisierungstechnik

Die FVP versteht sich hierbei stets als Bindeglied zwischen der universitären Grundlagenforschung und der erfolgreichen industriellen Anwendung von Projektergebnissen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FVP verfolgt als einzige Forschungsvereinigung den industriellen Transfer der prozess- und fertigungstechnischen Forschungsergebnisse der Partnerinstitute in industriell nutzbare Planungslösungen. Damit einher geht die ganzheitliche, technologieübergreifende Unterstützung produzierender Unternehmen bei der stufenweisen Virtualisierung, Digitalisierung und Vernetzung ihrer Prozesse und Abläufe. Parallel werden marktvertretene Software-Anbieter sowie aus Projektergebnissen gegründete Start-Ups bei der Umsetzung der benötigten Software-Lösungen begleitet.

Zur Umsetzung arbeitet die FVP in einem breiten Netzwerk aus Instituten im Bereich der Grundlagenforschung sowie der Produktionsforschung zusammen. Eine im Jahr 2018 vorgenommene Neuausrichtung der Themenschwerpunkte entfaltet derzeit ihre Wirkung und führt zu einer Ausweitung des Netzwerks, sowohl auf forschungstechnischer als auch industrieller Ebene. Ausgewählte Partnerinstitute, welche die landesweite und disziplin-übergreifende Zusammenarbeit unterstreichen, sind:

- Vereinigung zur Förderung des Instituts für Kunststoffverarbeitung (IKV) in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen e.V (AIF-Forschungsvereinigung)
- Forschungsvereinigung für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen e.V.
- (AIF-Forschungsvereinigung)
- Institut für Mensch-Maschine-Interaktion (MMI) der RWTH Aachen
- Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen University
- Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW) der Universität Stuttgart
- Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb (IWF) der TU Berlin
- Fraunhofer Institut für Lasertechnik (ILT) in Aachen
- Fraunhofer Institut für Produktionstechnik (IPT) in Aachen
- Fraunhofer Institut für Additive Produktionstechnologien (IAPT) in Hamburg
- Institut für Formgebende Fertigungsverfahren der TU Dresden
- Institut für Maschinenelemente und Technisches Design der TU Dresden

Der im Jahr 2018 eingeschlagene Weg wird auch künftig fortgesetzt und um weitere Themenfelder im Bereich der CAD/CAM-Entwicklung, der Digitalisierung und der Vernetzung von Mitarbeitern und Produktionsanlagen ergänzt. Aktuell wird hierzu eine engere Zusammenarbeit mit landesweiten Fachhochschulen angestrebt, die über Kooperationen mit

- der Fachhochschule Aachen
- der Fachhochschule Rhein Ruhr West und
- der Fachhochschule Südwestfalen

bereits begonnen hat.

[zurück](#)

Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. – RWB

Paul-Feller-Straße
28199 Bremen

Tel. +49 421 53708 22
Fax +49 421 53708 10

mail@rwb-bremen.de
www.rwb-bremen.de

Arbeitsgebiete

Ressourcenschonung, Recycling mineralischer Wertstoffe, Bauteil-Wiederverwendung, Klimaschutz, Recyclinggerechtes Planen und Bauen, Verfahren und Techniken zur Gewinnung und Aufbereitung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

In den 1990er Jahren wuchs das Bewusstsein, die Umwelt in allen relevanten Bereichen aktiv zu schützen. Im Zuge der Deutschen Einheit nahm die Bautätigkeit enorm zu. Die Folge war einerseits ein erhöhter Verbrauch natürlicher Ressourcen, andererseits wuchsen die Abfallmengen aus mineralischem Bauschutt und Baustoff-Verschnitt von Baustellen. Aus dieser Situation heraus wuchs das Bestreben, mineralische Reststoffe aus dem Bauschuttstrom als Wertstoffe zu betrachten und diesen direkt in den Bauprozess zurückzuführen. Es galt durch systematische Forschung und Entwicklung natürliche Ressourcen durch sekundäre, mineralische „Wertstoffe“ zu substituieren und den wachsenden Bedarf der Primärmaterialien zu reduzieren.

Diese Zielstellung erfordert eine Branchen-übergreifende Herangehensweise. So gründete im Jahr 1992 das Konsortium aus Amtlicher Materialprüfungsanstalt Bremen (Geschäftsbereich des Leibniz-Instituts für Werkstofforientierte Technologien – IWT), Hochschule Bremen, Senat Bremen und Recycling-Unternehmen aus Bremen und Niedersachsen die Forschungsvereinigung Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V. (RWB). Im gemeinnützigen Verein sind heute Abbruchunternehmen, Aufbereiter, Verbände, Behörden, Ingenieurbüros, Forschungseinrichtungen und Recycling-Interessierte organisiert. Seit 1995 ist die RWB ordentliches Mitglied der AiF e.V.

Die RWB verfolgt in ihrem interdisziplinär zusammengesetzten Netzwerk den hochwertigen Einsatz von Sekundärstoffen, die Einsparung natürlicher Ressourcen und Energie sowie die Minderung von CO₂-Emissionen. In industrieller Gemeinschaftsforschung wird ein Beitrag geleistet für den Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz. Verfahren und Techniken werden entwickelt zur Gewinnung, Aufbereitung und hochwertiger Verwendung mineralischer Sekundärstoffe. Recyclinggerechtes Planen und Bauen wird aktiv unterstützt.

Der Großteil der aktiven Akteure sind KMU. Somit stärkt die industrielle Gemeinschaftsforschung im klassischen Sinne den Umwelt- und Klimaschutz sowie den Mittelstand.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die RWB finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen und aus Spenden. Geführt wird die RWB ehrenamtlich durch die Mitgliederversammlung, den Vorstand und den Geschäftsführer. Zudem beschäftigt die Forschungsvereinigung eine Verwaltungskraft.

Der Vorstand ist zusammengesetzt aus 6 Mitgliedern aus den Bereichen Recycling- u. Abfallwirtschaft, Forschung, Behörde, Ingenieur- und Architektur-Büros. Zur Beratung und Bewertung der Inhalte von Forschungsvorhaben steht ein wissenschaftlicher Beirat zur Verfügung, der durch Akteure aus dem Recycling und der Forschung zusammengestellt ist.

Die aktiven Geschäfte führt ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der MPA Bremen (Geschäftsbereich des Leibniz-Institutes für Werkstofforientierte Technologien – IWT).

Die i.d.R. praxisorientierten Forschungsansätze stammen meist von den Mitgliedern der Forschungsvereinigung. In enger Abstimmung zwischen RWB-Mitgliedern und der Geschäftsführung werden geeignete Forschungseinrichtungen identifiziert, die die Ausarbeitung der Forschungsanträge vornehmen. Die Zusammenstellung des Projektbegleitenden Ausschusses übernehmen die Forschungseinrichtungen. Die RWB ist dabei behilflich.

Über die Einreichung der ausgearbeiteten Forschungsanträge (Beschreibung zum Forschungsantrag, Zusammensetzung des Projektbegleitenden Ausschusses) entscheidet der wissenschaftliche Beirat mit Blick auf die Relevanz für die betreffende Branche, den Nutzen für deren KMU sowie den Anspruch des Projektes.

Die Forschungsvorhaben und deren Ergebnisse werden insbesondere über Veröffentlichungen und Präsentationen auf Tagungen aber auch auf Vorträgen bei Messen und in der Lehre bekannt gemacht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Recycling mineralischer Wertstoffe als Basis-Thema kann inhaltlich nicht allein einer Branche zugeordnet werden. Insbesondere in Bezug auf mineralische Rest-Stoffe betrifft das zielgemäße Forcieren des Recyclings Abbruchunternehmen, Aufbereiter, Baustoffhersteller, Planer/Architekten und Bau-firmen. Bei einem Großteil der benannten Akteure dieser Kette des Bauwesens handelt es sich um kleine mittelständische Unternehmen (KMU). Bislang hat sich lediglich die Verwendung mineralischer Recyclinggüter im Tiefbau etabliert, wobei selbst hierbei nach wie vor häufig natürliche Ausgangsstoffe bevorzugt werden. Seit vielen Jahren wird mit intensiven Bemühungen und mit vielfältigen Aufwendungen versucht, dem bereits seit vielen Jahren bauaufsichtlich geregelten „R-Beton“ als Regel-Baustoff Geltung zu verschaffen. Dies gelang bislang nur in wenigen Regionen Deutschlands. Bei einem Großteil üblicher mineralischer Baustoffe für den Hochbau bestehen erhebliche Erweiterungspotenziale zum Einsatz von Recycling-Ausgangsstoffen. Die erreichbaren Vorteile sind vielfältig: Natürliche Ressourcen werden eingespart, graue Energien werden weiterhin genutzt, z.T. werden begrenzte Deponie-Kapazitäten geschont, der Baubranche und privaten sowie behördlichen Bauherren werden zeitgemäße, ressourceneffiziente und klimafreundliche Baustoff-Systeme zur Verfügung gestellt. Hervorzuheben ist, dass die i.d.R. vornehmlich KMU-geprägten Akteure der gesamten Kette eine Wertschöpfung aus zu entledigenden Reststoffen erhalten. Die von der RWB verfolgte Zielstellung, das Recycling mineralischer Wertstoffe zu forcieren, kann nur gelingen, wenn alle Akteure überzeugt und eingebunden werden. Dies zeigt, dass das Recycling mineralischer Wertstoffe ein wahres Querschnittsthema von großer Bedeutung ist.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Forschungsvereinigung RWB mit ihrem gezielt heterogenen Mitgliederstamm ist bislang ausschließlich national tätig. Als offener Ansprechpartner für interdisziplinäre Akteure der gesamten Bau-Kette wird bei Tagungen, Messen und auch bei gezielten regionalen Veranstaltungen die Kommunikation gefördert, um Bildung von Akteurs-Ketten und somit das mineralische Recycling zu forcieren.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

In den zurückliegenden Jahren wirkte sich deutlich ein gesellschaftlicher Wandel aus hin zu aktivem Handeln mit geschärftem ökologischem Bewusstsein und wachsendem Ressourcen- und vor allem Klimaschutz (bspw. „European Green Deal“). Der Widerstand gegen erhöhte Flächennutzung und Entnahme natürlicher Ressourcen wächst. Erweiterungen oder Neuanlegungen von Deponieflächen wie auch die Neuerschließung oder Ausdehnung von Entnahmen natürlicher Ressourcen wird verstärkt gesellschaftlich und politisch hinterfragt und minimiert. Der verstärkte hochwertige Einsatz mineralischer Wertstoffe aus dem Bauschuttstrom auf hohem Niveau (Recycling oder gar Upcycling) bietet ein beachtliches Potenzial für die Akteurskette vom Abbruchunternehmer bis hin zum ökologisch bewussten Bauherren, sich zeitgemäß dem gesellschaftlichem Wandel entsprechend angepasst zu wirken.

Die Forschungsvereinigung RWB kann diesen langwierigen Prozess in ihrem breit aufgestellten Netzwerk mit Hilfe der vorwettbewerblichen industriellen Gemeinschaftsforschung bevorzugt mit branchenübergreifenden Kooperationspartnern aktiv unterstützen.

Hervorzuheben ist das Wesen der RWB, das i.W. die Verknüpfung unterschiedlicher Branchen forciert. Darin liegt besonders im konservativen Bauwesen ein Alleinstellungsmerkmal. Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Entwicklung und der dringlichen Ergreifung von Maßnahmen, die die Verringerung von CO₂-Emissionen bewirken und dabei natürliche Ressourcen einsparen können – wie in Forschungsprojekten der RWB gezeigt – ergibt sich mittel- und langfristig eine zeitgemäße Wirkungs-Perspektive. Das Thema „Recycling mineralischer Wertstoffe“ wird zukünftig an Bedeutung gewinnen.

Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. – FSM

Steinhöft 11
20459 Hamburg

Tel. +49 40 69 20 876 12

Fax +49 40 69 20 876 66

info@fsm-net.org

<https://www.fsm-net.org>

Der Verein wurde 1965 in Hamburg als Forschungszentrum des Deutschen Schiffbaus e.V. (FDS) gegründet und durchlief 2003 die erste Umstrukturierung und Umbenennung in Center of Maritime Technologies e.V. (CMT). Im Jahr 2020 hat die unter dem Dach des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik e.V. (VSM) neu gegründete Center of Maritime Technologies gGmbH (CMT gGmbH) den Bereich Forschung übernommen. Der Verein wurde in Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) umbenannt und koordiniert weiterhin Vorhaben der Industriellen Gemeinschaftsforschung im Bereich maritimer Technologien. Der intensive fachliche Austausch zwischen dem FSM, dem VSM und der CMT gGmbH sowie den Mitgliedern beider Vereine ermöglicht hierbei einen stets aktuellen Einblick in die Herausforderungen der Branche und den Technologietransfer der Ergebnisse aus Forschungsprojekten in die Wirtschaft

Arbeitsgebiete

Forschung, Entwicklung und Innovation sowie Ergebnistransfer zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, Energieeffizienz, Umweltfreundlichkeit und Sicherheit im Bereich des maritimen Transports und der Nutzung maritimer Ressourcen.

Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS

Aachener Straße 172
40223 Düsseldorf

T +49 211 15 91 0
F +49 211 15 91 200

forschung@dvs-hg.de
www.dvs-forschung.de

Arbeitsgebiete

Zentrales Tätigkeitsfeld der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS (kurz: DVS Forschung) ist die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) auf den Gebieten des Fügens, Trennens und Beschichtens. Die Verfahren und Techniken umfassen hierbei thematisch die additive Fertigung, Klebtechnik, Kunststofffügen, Lichtbogenschweißen, Löten und Diffusionsfügen, Mikroverbindungstechnik, Sonderschweißverfahren, Strahlverfahren, Thermisches Beschichten und Autogentechnik, Unterwassertechnik und Widerstandsschweißen. Im Fokus der Prozesse stehen die Werkstoffe Stahl, Aluminium, Kunststoffe, Kupfer, Nickel, Titan, Glas/Keramik, Magnesium, Zirkon, Mischverbindungen und andere Werkstoffe und Werkstoffkombinationen.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Ihren Ursprung hat die DVS Forschung im DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.. Bereits in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts betreute sie als „Wissenschaftlicher Beirat“ die schweißtechnischen Forschungsarbeiten des Verbandes und gliederte sie nach Sachgebieten. Gegründet wurde sie am 14. März 1966. 1975 erfolgte die Umwandlung in einen rechtlich eigenständigen, gemeinnützig tätigen Verein als „Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS“. Seither ist sie als forschungsfördernde Einrichtung und Mitglied der AiF - Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. in der Industriellen Gemeinschaftsforschung für den Mittelstand in der deutschen Wirtschaft aktiv.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Als Mitglied der AiF kooperiert die DVS Forschung mit geeigneten und fachlich ausgewiesenen Forschungseinrichtungen öffentlicher oder privater Rechtsträger, um wissenschaftliche Fragestellungen für die deutsche Industrie zu bearbeiten. Im Netzwerk der Forschungsvereinigung engagieren sich über 600 Experten aus Industrie und Wissenschaft. Über 400 Unternehmen bilden die größte Gruppe der Mitglieder, gefolgt von fast 140 Körperschaften und 90 Forschungseinrichtungen. Die DVS Forschung stärkt nachhaltig den fügetechnischen Mittelstand als eine stabile Basis für die deutsche Wirtschaft und langfristig deren internationale Leistungsfähigkeit.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Über die inhaltlichen eigenen Themen hinaus ist die Forschungsvereinigung interdisziplinär ausgerichtet und kooperiert mit unterschiedlichen Forschungsorganisationen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Durch die bisherigen Aktivitäten in diesem Umfeld wurden erfolgreich Europäische Projekte mit Forschungs- und Ausbildungspartnern aus verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt, u.a. Forschungsprojekte im fünften Rahmenprogramm der EU sowie im EU-Programm ERASMUS+.

Darüber hinaus beteiligt sich die DVS Forschung seit über 15 Jahren sehr erfolgreich im CORNET – Programm (Collective Research Networking, die Vernetzung von nationalen und regionalen Programmen der Gemeinschaftsforschung in Europa).

Alleinstellungsmerkmale und Perspektive

Gemeinsam mit starken Partnern arbeitet die DVS Forschung als Themenfinder und Problemlöser. Es werden technologische Neuerungen ebenso auf den Weg gebracht wie bestehende Verfahren und Anwendungen bedarfsgerecht weiterentwickelt. Unterstützung erhält sie von exzellenten Forschungseinrichtungen und von Förderprogrammen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) in Kooperation mit der AiF.

Die Forschungsergebnisse werden über unterschiedliche Wege in die Unternehmen transferiert und dort umgesetzt. Sie dienen gleichzeitig dazu, den Stand der Technik fortzuschreiben und somit unter anderem die Entwicklung von Qualifizierungsmaßnahmen im Rahmen der Aus- und Weiterbildung des DVS sowie die Erarbeitung von fúgetechnischen DVS-Regelwerken und Normen zu ermöglichen. Die Unternehmen profitieren von den aktuellen Forschungsergebnissen, die direkt in die Entwicklungs-, Planungs- und Fertigungsprozesse der Unternehmen einfließen. Zudem betätigt sich die Forschungsvereinigung für ihre Mitglieder bei folgenden Aktivitäten: Ausführliche Informationen und Publikationen zu aktuellen Forschungsergebnissen, umfassende Unterstützung beim Erstellen von IGF-Projektanträgen, individuelle Beratung, branchenbezogene Recherchen rund um die Themen Forschung und Entwicklung, wissenschaftliche Kolloquien und Seminare, bereitstellen aktueller Forschungsstudien und der Transfer der Forschungsergebnisse in Normen und Standards. Heute hat die DVS Forschung mit ihren 14 Fachausschüssen nachhaltig großen Anteil daran, dass sich die Innovationsdynamik der KMU stetig erhöht, indem sie anwendungsbezogene, praxisnahe Forschung möglich macht und die Ergebnisse für alle zur Verfügung stellt. Sie sorgt dafür, dass Deutschland weiterhin bei Themen wie Mobilität, Materialforschung und Energieeffizienz weltweit eine führende Rolle einnimmt. Als eine Forschungsvereinigung von rund 100 Mitgliedsvereinigungen im Förderprogramm der IGF setzt sie Zukunftsthemen und stellt Fragen, die für ihre Branche relevant sind. Ein Erfolgsmodell der vorwettbewerblichen Kollaboration und des Technologietransfers, das in seiner Struktur weltweit einmalig ist und einen elementaren Beitrag zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit am Innovations- und Technologiestandort Deutschland leistet.

Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. – FOSTA

Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf

Tel. +49 211 30297600

fosta@stahlforschung.de
www.stahlforschung.de

Arbeitsgebiete

Werkstoffverhalten, Bauwesen, Be- und Verarbeitung, Umwelttechnik, Verkehrstechnik, Simulation, Normung, Nachhaltigkeit

Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der FOSTA e. V., gegründet 1968, ist eine rechtlich selbstständige Forschungsvereinigung zur Projektierung und Finanzierung von Anwendungsforschung für den Werkstoff Stahl. Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Als Gemeinschaftsorganisation von Stahlherstellern, Anwendern und Wissenschaftsorganisationen bringt sie die unterschiedlichen Partner von Wertschöpfungsketten, insbesondere KMU, in vorwettbewerblichen Forschungsprojekten zusammen. Sein Zweck ist die Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Anwendungstechnik von Eisen und Stahl. Dieser Zweck wird insbesondere durch die Vergabe von Zuwendungen zur Durchführung von Forschungsprojekten an andere gemeinnützige Forschungsorganisationen zur Feststellung der Einsatzmöglichkeiten in Anwendungsfeldern von Eisen und Stahl und durch die Verbreitung der Forschungsergebnisse für die breite Öffentlichkeit erreicht. Der FOSTA e. V. managt nur Forschungsprojekte im Rahmen von vorwettbewerblicher Gemeinschaftsarbeit.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Als Mitglieder hat der FOSTA e. V. Stahlhersteller, diverse Unternehmen aus der Stahl verarbeitenden Industrie (insbesondere KMU) sowie Forschungseinrichtungen und –institute aus der Stahlanwendungsforschung. Die Finanzierung aller Aktivitäten des FOSTA e. V. werden durch die Mitgliedsbeiträge der Mitglieder des Vereins getragen.

Die Mitgliederversammlung, der Vorstand, das Kuratorium als Gutachtergremium und die Geschäftsführung sind die Organe des Vereins.

Das Kuratorium berät den Vorstand und die Geschäftsführung in technischen und wissenschaftlichen Fragen. Das Kuratorium ist mit Repräsentanten entlang der Wertschöpfungskette Stahl (Stahlhersteller, Weiterverarbeiter und Endanwender, Wissenschaft) besetzt, um ein Höchstmaß an Qualität bei den Forschungsanträgen sicherzustellen. Es wählt die einzelnen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben nach ihrer Forschungswürdigkeit und Dringlichkeit aus und empfiehlt der Geschäftsführung deren Förderung.

Die Geschäftsführung sorgt für die Bereitstellung der nötigen Finanzmittel für Forschungsvorhaben aus öffentlichen nationalen und europäischen Quellen sowie der Industrie. Eine weitere Aufgabe der Geschäftsführung besteht im Bereich der Ideenfindung und der Vorbereitung der Forschungsthemen. Darüber hinaus unterstützt sie bei der Bildung von passenden Konsortien für neue Forschungsprojekte, führt die Projektbearbeitung mit den Forschungsstellen zusammen, führt mit den Industriepartnern im Projekt den begleitenden Ausschuss (PA) durch und trägt zur Verbreitung der Forschungsergebnisse im Netzwerk von über 7.000 Fachleuten bei. Um übergreifende Forschungsfelder zu konzentrieren und Doppelforschung zu vermeiden, können durch die Geschäftsführung Expertenausschüsse eingerichtet werden.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die aktive Teilhabe und Mitwirkung im Forschungsnetzwerk und an den jeweiligen Forschungsprojekten steht allen Mitgliedern des FOSTA e. V. und darüber hinaus allen interessierten Firmen offen und bietet die Möglichkeit, individuell Impulse für das eigene Unternehmen zu setzen. Durch den offenen Wissenstransfer können alle interessierten Unternehmen der Branche und auch branchenübergreifend an den Ergebnissen partizipieren. Durch die Gemeinschaftsforschung werden Innovationen schneller, effektiver und kostensparender entwickelt als dies im Einzelunternehmen möglich ist – so entstehen für aktive Unternehmen gute Chancen, als einer der Ersten Ideen umzusetzen. Resultate sind neue Erkenntnisse, Methoden oder Prozess- und Anlagenverbesserungen sowie verschiedenste Innovationen, die die Unternehmen darin unterstützen effizient und sicher qualitativ hochwertige Stahlprodukte herzustellen, die den Herausforderungen des Marktes, den gesetzlichen Vorgaben sowie auch den Erwartungen der Verbraucher entsprechen. Eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten werden mit gemeinschaftlicher Forschung nachhaltig flankiert.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Forschungsschwerpunkte des FOSTA e. V. umfassen ein großes Themenspektrum entlang der Wertschöpfungskette Stahl. Dabei orientiert sich die Forschungsarbeit auch immer an der öffentlichen Diskussion.

Der Prozess der Integration von Forschungsergebnissen in die Normung und Standardisierung in nationalen, europäischen und internationalen Gremien wird von dem FOSTA e.V. aktiv unterstützt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Für den FOSTA e. V. steht der Wissenstransfer im Zentrum der Aktivitäten. Veröffentlichungen und Weitergabe der erarbeiteten Forschungsergebnisse erfolgen über möglichst viele und verschiedene Kanäle, um branchenübergreifend und breitenwirksam viele Unternehmen zu erreichen. Dabei beginnt der Transfer bereits mit Arbeitsbeginn in den Projektbegleitenden Ausschüssen, setzt sich über Forschungsberichte, Vorträge, Präsentationen und Veröffentlichungen auf nationalen und internationalen Veranstaltungen und in branchenspezifischen Fachzeitschriften sowie Online fort und findet weiter Eingang in die Lehre zur Qualifizierung von Nachwuchskräften sowie in weitergehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Der Klimawandel und die Energiewende stellen die gesamte Wertschöpfungskette des Werkstoffes Stahl vor besondere Herausforderungen. Dies gilt im Bereich der Rohstoffversorgung und -quali-

tät wie auch im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeit, für einen ressourcen- und energiesparenden Herstellungs- und Weiterverarbeitungsprozess. Als ein weiteres wichtiges Thema wird die künstliche Intelligenz angesehen. Neue Forschungsansätze und Entwicklungen sind erforderlich, um den anstehenden Transformationsprozess der Branche und der Stahlweiterverarbeiter zukunftsorientiert und positiv zu gestalten. Die Wissenschaftsförderung kann hierbei einen wichtigen Beitrag leisten, sie verfügt über ein weitgespanntes Netzwerk im Bereich der industriellen Gemeinschaftsforschung mit branchenübergreifenden Kooperationspartnern in Industrie und universitären Forschungseinrichtungen, die vorhandene Technologien weiterentwickeln und die Implementierung neuer Technologien in den Betrieben voranbringen können.

Forschungsvereinigung Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen e.V. – WNR

Breitscheidstraße 97
07407 Rudolstadt

Tel. +49 3677 69 1952
Fax +49 3672 379 379

wnr@titk.de
www.wnr-forschung.de

Arbeitsgebiete

Biopolymere, Naturfasern, Cellulose, Proteine und andere natürliche Massenpolymere, Biotechnologisch erzeugte Polymere, Verwertung von Biomassen / Bioreststoffen

Zweck

Förderung von Forschung und Entwicklung von Werkstoffen auf Basis nachhaltiger Rohstoffe, deren Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren sowie innovativen Anwendungen

Hauptbranchen

Kunststoff- und Faserverbundindustrie, Papier-, Textil-, Klebstoff-, Lackindustrie, Gummiverarbeitende Industrie

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsvereinigung Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen e.V. (FV WNR) ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Privatpersonen zur Förderung der Entwicklung und des Einsatzes von nachhaltig erzeugten Werkstoffen. Kunststoffe, Verbundwerkstoffe und Textilien aus nachwachsenden Rohstoffen oder recycelten Ausgangsmaterialien stehen weitestgehend seit der Gründung im Jahr 1998 im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Neben dem Werkstoffeinsatz selbst fördert die FV WNR nachhaltige und gleichzeitig wirtschaftliche Verfahrens- und Prozessentwicklungen. Die FV WNR unterstützt ihre Mitglieder in ihrem Innovationsbestreben durch fachliche Beratung, Projektbegutachtung und Beantragung von Fördermitteln für die Industrielle Gemeinschaftsforschung. Genehmigte Projekte werden bis zu ihrem Abschluss von der FV WNR administrativ betreut. Nach Projektabschluss sorgt die FV WNR für die Publizierung der Forschungsergebnisse auf ihrer Website. Darüber hinaus organisiert die FV WNR Fachsymposien als Möglichkeit der Ergebnispräsentation bzw. zur Information und dem Ausbau von Netzwerken. Anliegen der FV WNR ist die Förderung der Erkenntnisgewinnung auf ihrem Arbeitsgebiet. Hierzu zählen:

- Nachwachsende Rohstoffe und Prozesse ihrer Erzeugung, Verarbeitung und Mehrfachnutzung (Kaskadenlösungen)
- Werkstoffe aus Prozessen der Kreislaufwirtschaft und anderen nachhaltigen Quellen
- Werkstoffe aus besonders ressourceneffizienten Prozessen

Die Aufgaben der FV WNR bestehen laut Satzung in:

- Beratung bei der Ausarbeitung und Durchführung von Gemeinschaftsvorhaben in Forschung und Entwicklung
- Bildung von Forschungsgruppen für die Durchführung von Gemeinschaftsvorhaben
- Unterstützen von Forschungsprojekten, die an Forschungsinstitutionen durchgeführt werden
- Erarbeitung von Förderanträgen im Rahmen der jeweilig gültigen Förderprogramme der EU, des Bundes und der Länder für Forschungsgruppen deren Arbeit auf entsprechende Entwicklungsvorhaben gerichtet ist
- Beratung und Untersetzung bei der Verwaltung und dem Einsatz von Mitteln zur Durchführung von Gemeinschaftsvorhaben
- Kooperation mit anderen Forschungsvereinigungen und wissenschaftlichen Institutionen
- Veröffentlichung der Ergebnisse der Forschungsvorhaben zur Förderung ihrer Umsetzung insbesondere im Bereich der klein- und mittelständischen Industrie
- Konzipierung, Organisation und Durchführung von wissenschaftlichen Veranstaltungen
- Gewinnung, Sammlung und Verteilung von Fachinformationen zur zielgerichteten Anwendung von Ergebnissen, Unterrichtung der Öffentlichkeit über Rolle, Bedeutung und Einsatz von Werkstoffen aus nachhaltigen Rohstoffen
- Vertretung des Fachgebietes, insbesondere in nationalen und internationalen Gremien, Ausarbeitung von Stellungnahmen und Vorschlägen für Forschungs-, Bildungs- und Regionalpolitik
- Technologietransfer auf dem Arbeitsgebiet der Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffe

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Verfolgung der Zwecke des Vereins, insbesondere die Verwaltungsarbeiten und die im Rahmen des Vereins durchgeführten Gemeinschaftsvorhaben und Fördermaßnahmen, werden laut Satzung aus Fördermitteln für wissenschaftliche Forschungsvorhaben, die von allgemeinem und öffentlichem Interesse sind, Mitgliedsbeiträgen, weiteren Finanz- und Sachzuwendungen von Mitgliedern und anderen Sponsoren, Erträgen aus der Anlage der Vermögensverwaltung des Vereins, Teilnehmergebühren für wissenschaftliche Veranstaltungen sowie für Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen des Vereins und Erträgen aus Veröffentlichungen und Informationsdiensten des Vereins sowie öffentlichen und sonstigen Zuschüssen finanziert.

Organe des Vereins sind die Mitgliederversammlung, der Vorstand, das Forschungskuratorium, die Geschäftsführung und die Forschungsgruppen. Das Forschungskuratorium formuliert Forschungsvorhaben (ggf. auch Schwerpunktprogramme) im Bereich der Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen und koordiniert die kooperierenden Forschungseinrichtungen. Das Forschungskuratorium hat das Recht, Ausschüsse einzusetzen und deren Aufgabenbereiche festzulegen sowie die Bearbeitung von Forschungsthemen zu empfehlen. Vor der Abgabe von Empfehlungen zur Bearbeitung von Forschungsthemen (Projektskizzen) hat das Forschungskuratorium Industrieunternehmen, die Mitglied der FV WNR sind, in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. Zudem sucht das Forschungskuratorium nach Möglichkeiten zur Beschaffung von Fördermitteln für Forschungsvorhaben und berät die Wege zur Beantragung derartiger Mittel. Darüber hinaus kontrolliert das Forschungskuratorium die satzungsgemäße Verwendung der vom Verein zur Verfügung gestellten Fördermittel. Die Forschungsgruppen sind zuständig für die Durchführung der ihnen vom Forschungskuratorium zugeordneten Gemeinschaftsvorhaben. Der Vorstand leitet den Verein und bestimmt die Maßnahmen, die zur Erfüllung der vom Verein verfolgten Zwecke notwendig sind. Der Vorstand bestellt zudem eine Geschäftsführung. Die Geschäftsführung führt verantwortlich die laufenden Geschäfte des Vereins nach der Satzung, den Beschlüssen der Mitgliederversammlung und des Vorstandes. Die Tätigkeit aller Organe der FV WNR ist ehrenamtlich.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Weitsichtig stehen seit der Gründung der FV WNR Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen als Querschnittsthema verschiedener Branchen im Fokus der Aktivitäten, ein Thema das zurzeit aktueller ist, denn je: Klimaschutz und Ressourcenschonung sind zentrale Aufgaben unserer Gesellschaft. Die Branchen, für die die FV WNR tätig ist, sind geprägt von kleinen und mittleren Unternehmen und sind hauptsächlich die Kunststoff- und Faserverbundindustrie, Papier-, Textil-, Klebstoff-, Lackindustrie, Gummiverarbeitende Industrie, aber auch die Automobil-, die Bau- und Möbel- sowie die Sport- und Freizeitindustrie oder die Medizintechnik. Die von der FV WNR unterstützten Forschungsvorhaben, bieten Lösungen für Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen sowie Prozesse zu ihrer Herstellung für eine Vielzahl von Branchen und Anwendungen. So wurde beispielsweise ein Vorhaben des FV WNR-Mitglieds Faserinstitut Bremen e.V. im Jahr 2022 für den Otto-von-Guericke-Preis nominiert. Das Team „Kunststoffmodifizierung“ hat unter Projektleitung von Dr. Boris Marx Hochleistungs-Polylactid (PLA)-Fasern entwickelt, die aus biobasierten, nachwachsenden Rohstoffen bestehen und biologisch abbaubar sind. Der Grundstoff für biotechnologische Fasern wurde weiterentwickelt, um deren erhöhte Festigkeit zu ermöglichen. Herkömmliche, aus fossilen Rohstoffen hergestellte Kunststofffasern könnten damit ersetzt werden. Anwendungspotenzial für diese Fasern besteht z.B. in der Medizintechnik. Werkstoffe aus nachhaltigen Rohstoffen spielen auch eine gewichtige Rolle für die Schlüsseltechnologie Leichtbau, die nach der Leichtbaustrategie des Bundes maßgeblich zur Dekarbonisierung bzw. Defossilisierung beiträgt: „Leichtbau ist eine ganzheitliche Konstruktionsphilosophie, deren Zielfunktion in der Einsparung von Gewicht, Material und Energie, bei gleichzeitiger Sicherung oder sogar Verbesserung von Funktionserfüllung und Leistungsfähigkeit von Bauteilen bzw. kompletten Systemen, mittels last- und werkstoffoptimierter Konstruktionen liegt. Durch weniger Masse und Material sowie durch eine angepasste Leichtbaukonstruktion kann eine signifikante Verringerung des CO₂-Ausstoßes vor, während und nach der Betriebszeit von Bauteilen erreicht werden. Leichtbautechnologien ermöglichen es damit auf einzigartige Weise, in Produktentstehungsprozessen gleichzeitig auf ein ökonomisches, ökologisches, soziales und technologisches – und damit nachhaltiges – Gesamtoptimum hinzuwirken. Damit kann Leichtbau maßgeblich zur Erreichung der Klima-, Umwelt-, Ressourcenschutz- und Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung beitragen.“ (BMWK: Leichtbaustrategie für den Industriestandort Deutschland, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/leichtbaustrategie.pdf?__blob=publicationFile&v=10) Die aktuellen und abgeschlossenen von der FV WNR unterstützten Forschungsvorhaben, wovon ungefähr 50% Kooperationsvorhaben mit weiteren Forschungsvereinigungen sind, spiegeln den branchenübergreifenden Charakter der FV WNR wieder und greifen Kernthemen wie Leichtbau oder Verpackungen auf. Aufgrund des wachsenden Bedarfs an Werkstoffen aus nachhaltigen Rohstoffen in den verschiedensten Branchen wird weiterhin von einer hohen Bedeutung der FV WNR ausgegangen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FV WNR ist auf Landesebene eng mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und auf Bundesebene mit der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. vernetzt, die zudem Mitglieder der FV WNR sind. Darüber hinaus bestehen viele Verbindungen und Kooperationen mit weiteren Forschungsvereinigungen, wie z.B. Composites United, Forschungskuratorium Textil, oder DECHEMA, um eine kleine Auswahl zu nennen. Innerhalb von Forschungsvorhaben auf europäischer Ebene vernetzt sich die FV WNR beispielsweise mit Organisationen aus Polen oder Belgien.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das Arbeitsgebiet der FV WNR und das Netzwerk zu Werkstoffen aus nachhaltigen Rohstoffen sowie die angebotene Unterstützung für Forschungs- und Unternehmenspartner sind in diesem Arbeitsgebiet einmalig. Zudem handelt es sich um die einzige Forschungsvereinigung aus Thüringen. Der Bedarf an Werkstoffen aus nachhaltigen Rohstoffen wird in allen Branchen weiter wachsen, sodass das Arbeitsgebiet der FV WNR weiterhin eine hohe Bedeutung und eine sehr gute Perspektive hat.

Forschungsvereinigung Ziegelindustrie e.V.

Reinhardtstr. 12-16
10117 Berlin

Tel. +49 30 5200999 0
Fax +49 30 5200999 29

forschungsgemeinschaft@ziegel.de
www.ziegel-forschung.de

Zweck der Forschungsvereinigung Ziegelindustrie ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung und deren Auswertung auf den Gebieten der Herstellung, Verwendung sowie Verarbeitung von Ziegeln.

Arbeitsgebiete

Keramtechnik, Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Bauforschung

Forschungsvereinigung Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. – IUTA

Bliersheimer Straße 58 – 60
47229 Duisburg

Tel. +49 2065 418 204
Fax +49 2065 418 200

info@iuta.de
www.iuta.de

Arbeitsgebiete

Umweltverfahrenstechnik, Energieverfahrenstechnik, Umwelttoxikanalytik & Toxineliminierung, Energieeffiziente & Ressourcenschonende Produktions- und Recyclingverfahren

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Gegründet wurde der IUTA e.V. 1989 auf Initiative der Landesregierung NRW mit Unterstützung durch die Stadt Duisburg und namhaften Unternehmen aus NRW. Die Gründung des IUTA war als Signal gedacht, um Impulse für den Strukturwandel einer durch die Stahlkrise der 80er/90er Jahre im Umbruch befindlichen Region zu setzen. Das IUTA wurde 1991 als An-Institut der Universität Duisburg (heute Universität Duisburg-Essen) anerkannt und ist heute ein etabliertes Forschungsinstitut, eingebunden in regionale, nationale und internationale Netzwerke aus Forschungseinrichtungen, Fachverbänden der deutschen Wirtschaft und industriellen Mitgliedern. Das IUTA hat mehr als 500 aktive Kooperationen mit Industrie-Unternehmen aus Deutschland und benachbarten EU-Ländern und ist seit 1991 Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF). Das IUTA vertritt als Forschungsvereinigung innerhalb der AiF den Bereich Energie- und Umwelttechnik. Ziel ist es, gemeinsam mit Partnern aus Forschung und Industrie, insbesondere KMU, mithilfe von öffentlich geförderten IGF-Projekten die Grundlagen zu schaffen, um wissenschaftliche Erkenntnisse in neue oder verbesserte Verfahren oder Produkte zu überführen. Diese vorwettbewerbliche Forschung sichert den Unternehmen viele Freiheiten bei der Entwicklung eigenständiger Produkte, ohne dass diese durch IP-Rechte Dritter blockiert werden. Gerade die im Querschnittsbereich Energie- und Umwelttechnik angesiedelten FuE-Vorhaben erfordern die Verzahnung bzw. Vernetzung unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen. Sie erfordern zugleich eine konsequente interindustrielle Kooperation. Beide Aspekte werden durch die Organisation von Verbundprojekten gefördert, die entsprechend spezifisches Know-how zusammenführen. 2011 wurde das IUTA im Rahmen der Initiative „Fortschritt NRW“ für seine Forschung im Bereich Umwelt und Energie als erster „Ort des Fortschritts“ in Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet. Seit 2014 ist das IUTA (Gründungs-)Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das IUTA finanziert sich einerseits aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden und andererseits aus Einnahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die im Wettbewerb mit konkurrierenden Forschungseinrichtungen von unterschiedlichen Projektträgern des Bundes und der Länder sowie der EU

eingeworben werden. Weitere Einnahmen erzielt das Institut aus Auftragsforschungsprojekten der Industrie sowie aus Messtätigkeiten und dem Entsorgungsfachbetrieb. Das IUTA als gemeinnützige Forschungseinrichtung agiert in 4 Vereinssphären, dem ideellen Bereich (Zuwendungen durch Projektträger des Bundes und der Länder, der EU etc.), dem Zweckbetrieb (Auftragsforschung), der Vermögensverwaltung (Vermietung von Büro- und Laborfläche) und dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb (Dienstleistungen), wobei die gemeinnützigen Aktivitäten die Arbeitsweise des Instituts dominieren und prägen. Das IUTA hat die Rechtsform eines eingetragenen Vereins und ist als gemeinnützig anerkannt. Mitglieder des IUTA e.V. sind zurzeit 90 juristische Mitglieder und 22 persönliche Mitglieder. Die Mitgliederversammlung als höchstes Gremium wählt einen Verwaltungsrat (gewählte Mitglieder, je zwei Vertreter:innen der Universität Duisburg-Essen, der Stadt Duisburg, und je ein:e Vertreter:in des NRW-Ministeriums mit der Zuständigkeit für Wissenschaft, der IHK Duisburg und Belegschaft des IUTA). Der Vorstand des IUTA besteht zurzeit aus zwei Geschäftsführern und dem Wissenschaftlichen Leiter (gehört dem Lehrkörper der Universität Duisburg-Essen an). Der Vorstand wird vom Wissenschaftlichen Kuratorium und dem Forschungsbeirat unterstützt. Auf der operativen Ebene gliedert sich das Institut in neun Forschungsabteilungen, von denen sechs eine ingenieurtechnische und drei eine chemisch-analytische Ausrichtung haben, und zwei zentrale Abteilungen, u. a. eine, die im Wesentlichen für die IGF-Forschungskoordination zuständig ist. Das IUTA garantiert, dass die Ergebnisse der IGF als „öffentliches Gut“ allen Interessierten frei zugänglich sind und veröffentlicht jeden Abschlussbericht unmittelbar nach Fertigstellung als freien Download auf der Homepage des Instituts (Rubrik „Vernetzung“, „IGF-Forschungsprojekte“). Das IUTA organisiert u. a. Workshops und Anwenderseminare, die für das interessierte Fachpublikum offenstehen. So konnten im Ausklang der Corona-Pandemie bereits im November 2022 erstmals wieder die IUTA-InnovationsTage (13. IUTA-FiltrationsTag, der 3. ZytostatikaTag und der 6. AnalytikTag) durchgeführt werden. In Summe haben über 400 Teilnehmer, weit überwiegend von Wirtschaftsunternehmen, an den Veranstaltungen teilgenommen. Darüber hinaus engagiert sich das IUTA auch in mehreren AiF-Fachausschüssen wie der AiF-Forschungs- und Transferallianz Energiewende, der AiF-Forschungs- und Transferallianz Wasserstoff (FTAW), der AiF-Brennstoffzellenallianz sowie der AiF-Forschungs- und Transferallianz Wasser und Nachhaltigkeit (AiF-FWN). Ein zentrales Element spielen hierbei auch die Kooperationen mit mehr als 10 AiF-Forschungsvereinigungen (bspw. mit der/dem DECHEMA/GVC, FEM, VDMA, FLT, DVGW, VDZ, FKT, VGB-Forschungstiftung, DVV, Hahn-Schickard-Gesellschaft, Gfal, Kalk und Mörtel, FILK, WFK, PTS und FOM).

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Der zielgruppenorientierte Technologietransfer, insbesondere zu mittelständischen Unternehmen im Bereich der adressierten Forschungsfelder steht im Fokus der Vision und der Mission des IUTA e.V.; Vision: IUTA trägt mit seiner Forschung zu einer lebenswerten Umwelt durch eine möglichst umwelt- und ressourcenschonende Gestaltung der Gesellschaft, industriellen Produktion und urbanen Infrastrukturen bei. Mission: IUTA ist als anwendungsnahes Forschungsinstitut und Forschungsvereinigung der Kern eines weitverzweigten Netzwerks im Bereich der Energie- und Umwelttechnik und bildet die Brücke zwischen der universitären Grundlagenforschung und der mittelständischen Wirtschaft. Hochqualifizierte Mitarbeiter:innen der eigenen Forschungseinrichtung und/oder kooperierender Forschungseinrichtungen forschen hauptsächlich an anwendungsorientierten F&E-Projekten. Durch die enge Begleitung und/oder direkte Unterstützung durch Industrie-Partner sowie breite Transferaktivitäten (Fortbildungsveranstaltungen, Beteiligung an Normungsgremien, Netzwerk- und Projekttreffen, Publikationen [peer/non peer reviewed], Vorträge und Poster auf wiss. Tagungen und Öffentlichkeitsarbeit [Messeausstellungen, Pressemitteilungen, Webseite, ...]) werden die Grundlagen für eine unmittelbare Nutzung und breite wirtschaftliche Verwertung der Forschungsergebnisse gelegt. Dem IGF-KMU-Netzwerk des IUTA e.V., welches mehr als 400 Unternehmen in Deutschland umfasst, kommt dabei eine

essenzielle Bedeutung zu. Hinzu kommt ein Netzwerk aus größeren Unternehmen in gleicher Größenordnung. Über die Mitgliedschaft in fachspezifischen Industrie-Netzwerken, insbesondere den ZIM-Netzwerken, die über das BMWK gefördert werden, erweitert das IUTA den Kreis potenzieller KMU, die forschungsaffin sind, signifikant. In vielen Fällen ergeben sich langfristige Kooperationen mit Unternehmen, zu denen vor dem Beitritt keine wissenschaftlichen oder geschäftlichen Kontakte bestanden. Im Evaluierungszeitraum erfolgte der Beitritt zu den ZIM-Netzwerken „Smartes Labor“, „LocaSenZ“, „ViproNet“, „Proteomics4future“, „PLaNet“, „FOresIght“ und „INNO-Wash“. Zusätzlich hat das Institut seine Vernetzung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene mit Forschungsorganisationen, Verbänden und Landesinitiativen weiter vorangetrieben. Die wichtigsten Netzwerke und Organisationen sind aktuell JRF, AAV, Allotrope Foundation, bvse, Deutsche Gesellschaft für Onkologische Pharmazie, h2-netzwerk-ruhr, GAeF, BDSV, DBU, DGAW, DGMT, Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, Nano-MikroWerkstoffePhotonik NRW e.V., Netzwerk ZENIT e.V., vbge energy e.V., Verband für Sorptionskälte e.V., VIK, ZBT, UMSICHT und BiotexFuture. Das IUTA engagiert sich zudem in rund 50 regelsetzenden Kommissionen und Normungsgremien, beispielsweise im/in der CEN, DGMT, DIN, DKE, DWA, GDCh, IEC, ISO, VDI, KRdL und der Energieagentur NRW. Aufgrund ihrer fachlichen Expertise wurden IUTA-Mitarbeiter:innen in Fachausschüsse und Fachgruppen von wissenschaftlichen Organisationen wie ProcessNet oder GDCh und Beiräte von Forschungseinrichtungen berufen. Sie engagieren sich in Vorständen von Forschungsgesellschaften, in Programmkomitees von wissenschaftlichen Tagungen oder als Editoren von Fachzeitschriften. Darüber hinaus sind sie als Gutachter:innen für nationale und internationale Förderprogramme tätig.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das IUTA versteht sich als Netzwerkknoten eines weitverzweigten Netzwerks an Unternehmen und Organisationen im Bereich der Energie- und Umwelttechnik sowie der Analytik. Der Fokus der Aktivitäten liegt auf dem nationalen Umfeld, da Deutschland sowohl in der Energie- als auch in der Umwelttechnik eine weltweit führende Rolle einnimmt und auf diesen Gebieten über sehr viele erfolgreiche, vor allem mittelständische Unternehmen mit hoher Exportorientierung verfügt. Parallel zu den Projektarbeiten beteiligen sich Mitarbeiter:innen des IUTA zunehmend an internationalen Normungs-/Richtlinien-Gremien, um insbesondere die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher KMU nachhaltig zu unterstützen. Diese Entwicklung soll verstetigt und die Internationalisierung des IUTA vorangetrieben werden.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Energie- und Umwelttechnik gelten sowohl in der Wissenschaft als auch in der Gesellschaft unbestritten als wichtige Zukunftsfelder. Insofern ist für diese Forschungsgebiete insgesamt eine sehr gute Perspektive zu konstatieren. Trotz dieser positiven Grundstimmung sind aber auch Änderungen der Rahmenbedingungen erkennbar, die sowohl Chancen als auch Risiken bergen, bspw. die Ressourcenarmut in Deutschland und der Klimawandel. Grundsätzlich herrscht in unserer Gesellschaft Konsens, dass die Umweltbedingungen in Deutschland durch möglichst nachhaltiges Wirtschaften und soziales Verhalten sowie optimierte Technologien verbessert und global gesehen die Auswirkungen des Klimawandels so weit wie möglich begrenzt werden sollten. Dies wird auch von den verschiedenen administrativen Ebenen (Bundesländer, Bund, EU) erkannt und in Projektausschreibungen adressiert (EU Green Deal, usw.). Aufgrund der Komplexität der zu betrachtenden Systeme kommt es aber häufig zu Interessenkonflikten, die nicht einfach aufzulösen sind. So kann z. B. der medizinische Fortschritt häufig mit höheren Belastungen der Umwelt durch hochpotente Pharmazeutika einhergehen oder moderne Kommunikationsmittel erfordern immer komplexere Materialmixturen aus (selte

zurück

nen) nicht-recyclebaren Werkstoffen. Die Vermittlung dieser Komplexität in die Öffentlichkeit und die Unterstützung z. B. von Politik beim Abwägen in komplexen Zielkonflikten stellen neue Anforderungen an technische Institute, die über die bislang erforderliche rein technische Perspektive hinausgehen. Für das IUTA bieten sich hier durch die Kooperation und Interaktion mit seinen Forschungspartnern gute Chancen, seine Position im nationalen und internationalen Umfeld zu festigen.

FQS-Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. – FQS

August-Schanz-Straße 21A
60433 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 95424 197
Fax +49 69 95424 6197

infofqs@dgq.de
www.fqs.de

Arbeitsgebiete

Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung und Optimierung von Systemen, Prozessen und Produkten; Methoden und Verfahren des QM; Risikomanagement, Lebenszykluskosten, Arbeitswissenschaften und Motivation, Qualität und Wirtschaftlichkeit, Qualitätswahrnehmung; Grundlagen und Methoden der Business- und operational Excellence, Qualitätssteigerung in Produktionsmethoden und -technologien, Mess- und Automatisierungstechnik, Wirtschaftlicher Einsatz von digitalen Technologien, Prozessen und Methoden. Besonderer Schwerpunkt liegt auf den Fokusthemen der DGQ: Digitalisierung, Gesundheit & Pflege, Sicherheit u. Nachhaltigkeit.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. unterstützt seit 1989 die anwendungsorientierte Forschung rund um das Thema Qualität in Deutschland. Sie versteht sich selbst als Forschungsbereich der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) und wird von ihr getragen. Mit über 5.000 persönlichen und über 850 Firmenmitgliedern ist die DGQ die führende Fachgesellschaft zum Thema Qualität in Deutschland und Europa. Rund um das Thema Qualität fördert die Forschungsgemeinschaft Qualität innovative Forschungsideen im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und des internationalen Forschungsnetzwerks CORNET. Die FQS ist branchenübergreifend aufgestellt und adressiert Forschungsfragen entsprechend über Technologie- und Branchengrenzen hinweg.

Grundsätzlich sind alle Forschungsthemen, die mit einer Verbesserung von Produkten und Prozessen einhergehen im Fokus der FQS. Dies kann einen sehr großen Umfang an Technologien und Branchen umfassen und dies wird im Projektportfolio der FQS auch deutlich. In der Praxis sind Forschungsschwerpunkte aber besonders bei technologischen Fragestellungen rund um neue Produktionstechnologien und Digitalisierung vorhanden.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der FQS erfolgt auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge und freiwilliger Förderbeiträge. Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Beirat) von Vertretern der Wirtschaft und der Wissenschaft geführt. Der Geschäftsführer und die Mitarbeiterinnen werden von der DGQ ehrenamtlich gestellt.

Die Festlegung der übergreifenden Forschungsthemen erfolgt durch den Vorstand in Abstimmung mit der DGQ. Projektideen können jederzeit von Interessenten eingebracht werden und werden auf Ihren Bezug auf die Forschungsthemen geprüft. Geeignete Projektideen werden durch den paritätisch

(Wirtschaft/Wissenschaft) besetzten Forschungsbeirat begutachtet. Für die geförderten Forschungsvorhaben werden projektbegleitende Ausschüsse mit Vertretern aus den interessierten Unternehmen gebildet.

Diese können vorab zu einer Unterstützung bereiterklären oder im Nachgang über das Netzwerk der DGQ für das Projekt gewonnen worden sein. Die Mitarbeit steht allen Unternehmen offen. Der Transfer erfolgt seitens der FQS durch Veröffentlichungen, Beiträge auf Tagungen und über das Netzwerk der DGQ in Form von Seminaren/Webinaren oder anderer geeigneter Formate. Die FQS bindet interessierte Unternehmen auch jenseits der Projektbegleitenden Ausschüsse über offene Webinare in die laufende Projektarbeit ein.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die aktive Mitwirkung im Forschungsnetzwerk der FQS und ihren Forschungsprojekten steht allen Unternehmen offen. Insbesondere für Mitglieder der DGQ bietet die FQS über offene Projektveranstaltungen eine niederschwellige Möglichkeit von den Arbeiten zu profitieren und die eigenen Erfahrungen in die Forschungsarbeit einzubringen. Durch die besondere Breite der im DQG-Netzwerk vertretenen Unternehmen, spielt in der FQS der branchenübergreifende Transfer eine besondere Rolle. Hierbei profitieren die Unternehmen im gegenseitigen Austausch oft von außergewöhnlichen Konstellationen, wenn buchstäblich Vertreter aus der Pflege mit solchen aus dem Verarbeitenden Gewerbe über Prozessinnovationen nachdenken.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die breite und branchenübergreifende Aufstellung der FQS ermöglicht eine Bearbeitung eines äußerst breiten Portfolios von Themen, stärkt den Austausch zwischen Partner unterschiedlicher Branchen und erzeugt eine große Vielfalt an möglichen Kooperationen. Die FQS selber ist in internationalen Forschungsprojekten über das CORNET-Netzwerk aktiv, die DGQ pflegt Partnerschaften mit EOQ (European Organization for Quality), EFQM (European Foundation for Quality Management) und ASQ (American Society for Quality) und ist damit Teil eines globalen Netzwerks.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das Querschnittsthema Qualität erlaubt der FQS eine sehr breite Bearbeitung verschiedenster Thematiken. Sie tut dies mit einem branchen- und technologieoffenen Ansatz. Die FQS befasst sich mit Projektideen die sowohl aus der Wirtschaft als auch aus dem akademischen Bereich an sie herangetragen, steht allen interessierten Unternehmen und Forschungseinrichtungen offen.

Über das Netzwerk der DGQ erreicht die FQS sowohl Unternehmen aller Branchen als auch individuelle Qualitätsexperten und ermöglicht so einen außergewöhnlich breiten und offenen Austausch rund um das Thema Qualität.

Teil der DGQ-Gruppe ist ferner die DGQ-Weiterbildung GmbH ein bundesweit tätiger Trainingspartner für Industrie, Dienstleistung, Öffentliche Verwaltung und Privatpersonen. Über diese Verbindung können Bedarfe und Inhalte ausgetauscht werden, die einen besondere Bezug zur gelebten Unternehmenspraxis haben. Dieses Feedback ist insbesondere für Ergebnisse aus der Industriellen Gemeinschaftsforschung wertvoll. Zudem ist die DGQ in der nationalen und internationalen Normungsarbeit

in diversen Gremien des DIN und der ISO engagiert, sowie bei diversen internationalen Zertifizierungsorganisationen. Hierdurch bietet sich die Möglichkeit geeignete Ergebnisse unmittelbar in die Normungsarbeit einfließen zu lassen und umgekehrt, Bedarfe aus der selbigen aufzunehmen und gegebenenfalls in Forschungsprojekten zu adressieren.

Diese breite Vernetzung bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten und Synergien, die in Zukunft noch weiter ausgebaut werden, um die damit verbundenen Potentiale zum Nutzen der Unternehmen zu heben. Die Zusammenarbeit mit den Partnern aus der DGQ-Gruppe wird kontinuierlich ausgebaut und vertieft.

FVV e.V. – FVV

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt a. M.

Tel. +49 69 6603 1345

nitsche@fvv-net.de
www.fvv-net.de

Arbeitsgebiete

Energieinfrastruktur/-speicherung, klassische und alternative Energieträger, nachhaltige Energiewandlungs- und Antriebssysteme (Motoren, E-Maschinen, Hybridantriebe, Brennstoffzellen, Turbomaschinen), Energieeffizienz und Wirkungsgradsteigerung, Zero-Impact-Emissionen, Entwicklungsmethoden/-werkzeuge, Künstliche Intelligenz (KI), Optimierung von Komponenten, Materialforschung und Recycling

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die FVV e.V. (FVV) ist ein weltweites Innovationsnetzwerk, in dem global agierende Hersteller von Energieanlagen und Energieträgern, Antriebssystemen, Fahrzeug-/Industriemotoren, Brennstoffzellen, Flugzeugtriebwerken und Turbomaschinen sowie deren Zulieferer und Entwicklungsdienstleister im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung gemeinsam und vorwettbewerblich mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen an Zukunftstechnologien forschen. Das Ziel ist, Motoren, Hybridantriebe, Turbinen, Kompressoren, Verdichter und Brennstoffzellen in neuen, (teil-)elektrifizierten, integrierten und digitalisierten Energiewandlungssystemen noch effizienter, sauberer und nachhaltiger mit regenerativen Energieträgern zu betreiben - zum Vorteil von Gesellschaft, Klima, Umwelt und Industrie. Seit ihrer Gründung im Jahr 1956 hat die FVV rund 1.700 Forschungsprojekte durchgeführt.

Die FVV steht auf den drei Säulen TECHNOLOGIE – NETZWERK – NACHWUCHS.

Zukünftige Technologien zur Weiterentwicklung von neuen Energiewandlungssystemen werden in vorwettbewerblichen und durch die Industrie initiierten Gemeinschaftsforschungsprojekten erarbeitet, die gleichberechtigt allen Mitgliedsfirmen und in der Transferphase auch allen interessierten Marktteilnehmern offenstehen. Das Netzwerk der Mitglieder aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen im Zusammenspiel mit der Wissenschaft und weiteren Kooperationspartnern stimuliert das hohe Niveau der Branche. Über die Projektdurchführung an Hochschulen, Universitäten und weiteren Forschungseinrichtungen leistet die FVV einen wesentlichen Beitrag zur praxisorientierten Ausbildung und Qualifizierung des Nachwuchses in Forschung und Lehre.

Die FVV ist Teil des Innovationsnetzwerks Mittelstand der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF). Ihre Projekte werden zum Teil vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) aus dem Programm zur industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) und von der FVV aus Eigenmitteln des Vereins gefördert.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die FVV finanziert ihre Arbeit aus den Beiträgen ihrer Mitgliedsunternehmen, sowohl Personal und Infrastruktur als auch IGF-Projekte aus Eigenmitteln. Die FVV arbeitet in der Bürogemeinschaft mit dem FKM e.V. und teilt sich die verfügbaren Ressourcen. Derzeit sind 8 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der FVV beschäftigt (Geschäftsführung, Projektmanager, Kommunikationsmanager, Projektassistenten, Projektmanager Finanzen & Administration). Als unabhängiger Verein besitzt die FVV Finanzhoheit. Die FVV ist Mitglied des Forschungskuratoriums Maschinenbau e.V. (FKM) im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA).

Satzungsgemäße Gremien der FVV sind Mitgliederversammlung, Vorstand und Beirat

Die Mitgliederversammlung besteht aus Vertretern der Mitglieder der FVV. Jedes Mitglied hat eine Stimme. Die Mitgliederversammlung tritt jährlich zusammen und prüft die Arbeit der anderen Organe sowie der Geschäftsstelle. Die FVV besteht zurzeit aus 171 Mitgliedern und arbeitet mit 200 Forschungseinrichtungen zusammen.

Der Vorstand leitet die Geschäfte der FVV, wobei er an die Beschlüsse der Mitgliederversammlung gebunden ist. Er besteht aus max. 20 Personen und wird von der Mitgliederversammlung auf die Dauer von zwei Jahren gewählt; Wiederwahl ist zulässig.

Die Mitglieder des Beirates sind Vertreter aller FVV-Mitgliedsunternehmen und sollten innerhalb der Firmen im Bereich Forschung und Entwicklung an leitender Stelle tätig sein. Die Aufgabe des Beirats ist es, Forschungsaufgaben auszuarbeiten und Vorschläge über ihre Durchführung einschließlich ihrer Finanzierung zu machen. Er überwacht die Ausführung der Forschungsaufgaben. Der Beirat kann Ausschüsse (Arbeits- und Expertengruppen) einsetzen und deren Aufgabenbereich festlegen, soweit ihm dies zweckmäßig und notwendig erscheint. Alle Mitglieder können Vertreter in die Arbeits- und Expertengruppen entsenden.

In derzeit 8 Expertengruppen werden IGF-Vorhaben zu 4 Forschungsschwerpunkten bearbeitet. Die Aufgabengebiete der Expertengruppen sind in „Terms of Reference“ beschrieben.

- Energieinfrastruktur/-speicherung: Untersuchungen zum Zusammenspiel von u.a. chemischen Energieträgern und Systemkomponenten, Energieinfrastruktur und externe Speicherung, Lebenszyklusanalyse.
- Nachhaltige Antriebssysteme: In Straßen- und Schienenfahrzeugen (teil-/elektrifiziert), Triebwerken in Luftfahrzeugen, Schiffen, Arbeitsmaschinen, Stromerzeuger. Die Untersuchungen befassen sich u.a. mit Forschungsfragen zu Systemwirkungsgrad, Emissionsreduzierung (Luft, Schall, Strahlen), Systemeffizienz von Energiewandlungsprozessen sowie aus der Kombination von E-Maschine mit Batterie/Verbrennungsmotoren in künftigen Antriebssystemarchitekturen.
- Energieumwandlungssysteme: Entwicklung von innovativen bzw. optimierten Energiewandlungssystemen/-technologien (Motoren, E-Maschinen, Brennstoffzellen, Turbomaschinen) mit minimalen Umwelteffekten und maximaler Prozesseffizienz.
- Werkstoffwissenschaften und Recycling: Untersuchungen klassischer Werkstoffthemen in Verbindung mit neuen Energieträgern, Produktionsmethoden und recycelten Materialien.

Forschungsvorhaben werden je nach Thema von den Expertengruppen einzeln oder gemeinsam erarbeitet und ein Vorschlag zur Finanzierung erstellt. Die FVV nutzt dazu die Möglichkeiten im Rahmen der BMWK-geförderten IGF-Programme.

Jedes Vorhaben wird in einem projektbegleitenden Ausschuss der Industrie (PA) abgestimmt und über ein Lastenheft beschrieben. Auf Basis dieses Lastenheftes werden die Projekte an Forschungs-

einrichtungen ausgeschrieben, die sich um die Projektbearbeitung bewerben. Die Auswahl der Forschungseinrichtungen erfolgt durch die Industrie. Der PA begleitet das Projekt über die gesamte Laufzeit, wodurch ein regelmäßiger Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft und ein unmittelbarer Transfer der Ergebnisse erfolgt.

Der unmittelbare Transfer der Ergebnisse in die Industrie ist eine zentrale Aufgabe der FVV. Neben der üblichen wissenschaftlichen Dokumentation der Vorhaben wird das Know-How über projektbegleitende Ausschüsse, Seminare, Workshops, Tagungen und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften verbreitet. Die für alle Mitgliedsunternehmen verfügbare internetbasierte Wissensdatenbank THEMIS (<https://www.themis-wissen.de/#/login>) steht allen Nutzern kostenfrei 24/7 zur Verfügung und bietet alle Projektinformationen über den gesamten Lebenszyklus der Vorhaben. Über THEMIS erfolgt das gesamte Sitzungsmanagement, zudem können neue Projektinitiativen eingestellt und mit anderen Industrievertretern online diskutiert werden. Derzeit sind ca. 3.500 Experten aus Industrie und Wissenschaft auf der THEMIS-Plattform der FVV aktiv.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Einer der Gründe für den Erfolg deutscher Hersteller von Energieanlagen, Antriebssystemen, Fahrzeug-/Industriemotoren, Brennstoffzellen, Flugzeugtriebwerken und Turbomaschinen sowie deren Zulieferer und Entwicklungsdienstleister ist das international einzigartige Netzwerk und die Innovationskultur der FVV.

Die FVV schafft durch eine enge Zusammenarbeit zwischen der Wissenschaft und Industrie eine Plattform für die vorwettbewerbliche industrielle Gemeinschaftsforschung, die gerade klein- und mittelständischen Unternehmen stärkt. Die Kooperation auf Augenhöhe (Level-Playing-Field) in Forschungsprojekten auch mit Großunternehmen, zumeist deren Kunden, bietet für klein- und mittelständischen Unternehmen in der FVV die Chance, neue Partnerschaften zu bilden und Forschungsideen einzubringen. Die Gemeinschaftsforschung stärkt das Know-how des gesamten Wettbewerbs und verbessert so die Gesamtpositionierung der deutschen Unternehmen global.

Die große Bedeutung der IGF für die Mitgliedsfirmen der FVV drückt sich im hohen personellen und finanziellen Engagement der Firmen aus. Im Jahr 2021 wurden in der FVV 185 IGF-Vorhaben im Wert von 15,8 Mio. EUR durchgeführt. Davon wurden 104 Projekte für 8,1 Mio. EUR über das BMWK und 81 Vorhaben für 7,7 Mio. EUR aus den Beiträgen der Industrie an die FVV finanziert. Hinzu kommen Kooperationsprojekte im Wert von 4,2 Mio. EUR sowie 5,7 Mio. EUR an geldwerten Leistungen der Industrie in die Projekte.

Von besonderer Bedeutung ist für die Unternehmen, die vorwettbewerbliche Vernetzung der Firmen untereinander und über die Branchengrenzen hinweg. Der regelmäßige Austausch mit der Wissenschaft erweitert die eigene Sichtweise, zudem wird über die IGF-Projekte der wissenschaftliche Nachwuchs für die Unternehmen praxisorientiert ausgebildet und findet zumeist den Weg in die Firmen.

Die aktuellen gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen im Kontext einer gekoppelten Verkehrs- und Energiewende und der damit verbundenen Transformation der Industrie in eine CO₂-neutrale und nahezu emissionsfreie Mobilität und Energiewandlung sowie CO₂-Neutralität von Produktion und Produkten, bedürfen neuer technischer Lösungen und branchenübergreifender Zusammenarbeit. Es muss verstärkt in Wertschöpfungsketten kleiner und großer Unternehmen agiert werden.

Die Entwicklung neuer, auf diese Herausforderungen angepasster Forschungsschwerpunkte, erfolgt in thematischen Netzwerkveranstaltungen innerhalb der FVV und mit anderen relevanten Forschungsver-

einigungen von außerhalb. Hierbei leisten die ausländischen Mitgliedsfirmen der FVV einen wichtigen Beitrag die Forschungsschwerpunkte auch gegenüber internationalen Markterfordernissen zu bewerten.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die FVV und ihre Mitgliedfirmen sind u.a. durch die FKM-Mitgliedschaft insbesondere im Branchenverband VDMA des deutschen Maschinen- und Anlagenbau sehr gut vernetzt und bekannt. Dies stellt einen engen fachlichen Austausch über Branchengrenzen hinweg, innerhalb und außerhalb des AiF-Netzwerks mit anderen Forschungsvereinigungen, Forschungseinrichtungen sowie AiF-Forschungs- und Transferallianzen sicher.

Optimierungspotentiale liegen in der Stärkung der Zusammenarbeit mit den Kundenbranchen (Automobil, Energiewirtschaft, Chemie, etc.), zumeist Großunternehmen, die von der IGF formal nicht adressiert werden.

Durch den hohen Grad der Internationalisierung der Mitgliedschaft, besitzt die FVV gute Verbindungen zu internationalen Forschungsnetzwerken und -partnern.

Insbesondere mit Japan bestehen enge Beziehungen u.a. zur Forschungsvereinigung „Research Association of Automotive Internal Combustion Engines“ (AICE). Mit der internationalen Variante der IGF (CORNET) werden seit Jahren sowohl mit Japan als auch mit u.a. DACH, Frankreich, Mexiko, UK und Schweden zahlreiche Kooperationsprojekte durchgeführt. Die einzelnen Projekte liefen und laufen erfolgreich, allerdings gibt es immer wieder administrative Hürden zu überwinden, da es weltweit kein zur IGF vergleichbares Innovationsprogramm mit den entsprechenden Prozessen und Finanzierungen gibt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die FVV ist sowohl thematisch, über ihre Forschungsschwerpunkte, als auch über die heterogene Struktur der Vereinsmitglieder sehr breit aufgestellt. Sie ist als Mitglied des FKM innerhalb der Forschungslandschaft des Maschinen- und Anlagenbaus, aber auch darüber hinaus gut eingebunden und vernetzt. Als Forschungsvereinigung ohne eigenes Institut ist sie an langfristigen Kooperationen mit vielen unterschiedlichen Forschungspartnern interessiert.

Die FVV fördert vorwettbewerbliche industrielle Gemeinschaftsforschung im gesamten Bereich der Energiewandlung von Energieträgern in stationären Energieanlagen und mobilen Anwendungen zu Land, zu Wasser und in der Luft. Im Kontext der gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen einer gekoppelten Verkehrs- und Energiewende und der damit verbundenen Transformation der Industrie in eine CO₂-neutrale Mobilität, Energiewandlung sowie CO₂-Neutralität von Produktion und Produkten, leistet die Gemeinschaftsforschung der FVV, entlang der gesamten Wertschöpfungsketten, ihren Beitrag um künftig klimaneutral leben und wirtschaften zu können. Dazu baut die FVV die Zusammenarbeit mit den externen Forschungsvereinigungen und internationalen Kooperationen, insbesondere zu den neuen und komplexen technologischen Forschungsthemen, kontinuierlich aus.

Das IGF-System des BMWK muss perspektivisch diese Art der übergreifenden Zusammenarbeit besser unterstützen. Größere Projekte und eine Kontinuität in der Förderung komplexer Forschungsthemen sind geboten. Dabei muss das „Bottom-Up“-Prinzip als Alleinstellungsmerkmal der IGF unbedingt erhalten bleiben.

zurück

Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. – GWI

Hafenstraße 101
45356 Essen

Tel. +49 201 3618 0
Fax +49 201 3618 111

info@gwi-essen.de
www.gwi-essen.de

Arbeitsgebiete

Forschung und Entwicklung, Prüfstelle, Weiterbildungsstätte, Erneuerbare Gase, PtX, Energiesystemanalyse, Sektorkopplung, Thermoprozesstechnik, Brennerentwicklung, Verbrennungsregelung, Effizienzanalysen, Emissionsminderung, Wärmerückgewinnung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Das Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI) wurde im Jahr 1937 durch die Gasbranche gegründet, um die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Gasbereich zu bündeln. Die Förderung von Wissenschaft und Forschung ist hierbei seit der Gründung des Institutes in der Satzung fest verankert und steht nach wie vor an vorderster Stelle.

Der Forschungsschwerpunkt der ersten Jahre lag auf dem Themenfeld „Gaswärme“. Der Fokus bestand darin, die besonderen Vorteile des Energieträgers Gas im Kontext der aufstrebenden Gaswirtschaft mit Blick auf mögliche Anwendungen im Wärmemarkt wissenschaftlich zu erarbeiten und durch praxisnahe Forschung in die technische Umsetzung zu bringen. Dabei war die Zielsetzung, anstehende Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Diese Funktion ist heute aktueller denn je: Mit der Energiewende werden die über viele Dekaden eingespielten Strategien und Strukturen einer sicheren, umweltverträglichen und gleichzeitig bezahlbaren Energieversorgung grundsätzlich verändert.

Dementsprechend wurden die Versuchsinfrastruktur sowie das damit verbundene Themenspektrum mit der Energiewende stetig ausgebaut. Das GWI hat sich vor diesem Hintergrund von der klassischen Gasanwendung zum technologieoffenen Energieinstitut weiterentwickelt, das die Transformation des Energiesystems von der Erzeugung über den Transport bis zur Endanwendung auf verschiedenen Ebenen bearbeitet. Neben der Integration von erneuerbaren Energien werden Strom-, Gas- und Wärmenetze und deren intelligente Kopplung untersucht. Themen wie Power-to-Gas oder die Nutzung von Wasserstoff wurden von Beginn an und damit weit vor der Veröffentlichung der Nationalen Wasserstoffstrategie der Bundesregierung adressiert.

Das Leitbild des GWI ist davon geprägt als Brancheninstitut der Energiewirtschaft an einer nachhaltigen Energieversorgung sowie an einer effizienten Energienutzung in allen Sektoren zu arbeiten.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das GWI ist ein gemeinnütziges und unabhängiges Forschungsinstitut, das seit vielen Jahrzehnten mit seinen Mitgliedern, Partnern und Kunden die Energiethemen der Zukunft gestaltet. Die inneren Strukturen des GWI werden stetig an die jeweils aktuellen Aufgaben und Herausforderungen angepasst.

Mit den Abteilungen Brennstoff- und Gerätetechnik, Industrie- und Feuerungstechnik, Bildungswerk, Prüflabor und Marktraumumstellung wird den jeweiligen Anforderungen Rechnung getragen, wobei durch die enge Verzahnung zwischen den Abteilungen das GWI mit seinem Know-how weitreichende Möglichkeiten geschaffen hat, die Transformation des Energiesystems von der Erzeugung über den Transport bis zur Endanwendung auf verschiedenen Ebenen zu unterstützen.

Den produktiven Abteilungen stehen die Unterstützungsfunktionen GWI-Services, F&E-Koordination und Geschäftsfeldentwicklung sowie das neu geschaffene Cluster- und Netzwerkmanagement zur Verfügung. Auch das Portfolio seiner Mitgliedsunternehmen hat sich, wie die Unternehmen selbst, den neuen Erfordernissen angepasst und besteht derzeit aus über 60 Mitgliedern.

Mit der deutlichen Erweiterung der Kompetenzen und der Einsatzfelder wurde auch der Mitarbeiterstamm stark erweitert. Das GWI zählte zum Ende 2021 insgesamt über 100 fest angestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ca. 30 Studierende und zahlreiche Aushilfen.

Die wirtschaftliche Entwicklung ist diesem Personalaufbau nahezu synchron gefolgt. Das GWI konnte mit seinen gewerblichen und gemeinnützigen Bereichen im Jahr 2021 Erträge in Höhe von über 15 Mio. Euro erwirtschaften. Die F&E-Abteilungen finanzieren sich hierbei größtenteils über umfangreiche Landes-, Bundes- und EU-Förderprogramme und unterliegen dabei keiner staatlichen Grundförderung.

Bedeutung für die eigene Branche und Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das GWI gestaltet seit vielen Jahrzehnten mit seinen Mitgliedern, Partnern und Kunden die Energiethemen der Zukunft. Durch die Nutzung der Synergien zwischen den Abteilungen Forschung und Entwicklung, Prüfung und Bildungswerk sowie Marktraumumstellung und Netzwerkbildung wird ein ganzheitlicher Ansatz geschaffen, der eine effektive Erarbeitung von Lösungen zu den Herausforderungen der Energiewende ermöglicht, was das GWI so wertvoll für die gesamte Energiebranche macht.

Das GWI befasst sich vor allem mit Themen der Anwendungstechnik – von der Brenner- und Komponentenentwicklung über Gasinstallationen bis zu Konzepten der dezentralen Strom- und Wärmeerzeugung, Energiesystemanalysen, Wärme-, Strom- und Gasnetzen unter Einbezug von Gasen aus erneuerbaren Quellen wie Biogas und Wasserstoff in Kombination mit anderen erneuerbaren Quellen. Es stehen modernste messtechnische Einrichtungen und Geräte zur Verfügung, die zur Validierung von Simulationen auch direkt an den Kundenanlagen eingesetzt werden können.

Das GWI ist Ansprechpartner bei öffentlich geförderten Vorhaben in EU-, Bundes- und Landes-Forschungsprogrammen sowie bei Industrieprojekten und gefragter Ingenieurdienstleister in

technisch-wirtschaftlichen Aufgabenstellungen. Und das gleichermaßen bei klassischen Gasanwendungen wie bei Brennstoffen oder Energien aus regenerativen Quellen.

Die Forschungsfelder umfassen sämtliche Industriezweige, in denen die Verbrennung von gasförmigen Brennstoffen für die Erwärmung und Weiterverarbeitung von Produkten des täglichen Lebens eine Rolle spielt. Dies sind vor allem die Branchen der Glas-, Stahl-, NE-Metall-, Kraftwerks- und Gasturbinenindustrie sowie der chemischen und keramischen Industrie. Das Hauptaugenmerk liegt neben der aktuellen Aufgabe der Dekarbonisierung der gesamten Branche auf der Effizienzsteigerung kompletter Anlagen und einzelner Aggregate und der Minimierung von Schadstoffemissionen wie dem klimaschädlichen NO_x und CO_2 .

Neben der Arbeit im Rahmen von Forschungsprojekten werden Fragen der Energieeinsparung, Wärmerückgewinnung, Schadstoffminderung und Wirkungsgraderhöhung als industrielle Auftragsarbeit behandelt und Lösungen hierfür entwickelt. Hinzu kommen Beratungen, Brennertests, numerische Simulationen und gutachterliche Tätigkeiten für verschiedene Industriebranchen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Das GWI verfügt über umfangreiche, mit moderner Messtechnik ausgestattete Versuchsstände zur Durchführung praxisorientierter Untersuchungen für industrielle und F&E-Projekte, die über eine intelligente Kommunikationstechnologie in das sogenannte LivingLab des GWI eingebunden sind.

Das Spektrum reicht dabei von Versuchsständen für kleine Brennstoffzellen mit Leistungen kleiner 1 kW bis zu semi-industriellen Hochtemperaturversuchsständen bis zu 1,3 MW und stellt dabei in der Forschungslandschaft ein Alleinstellungsmerkmal des GWI dar. Die Teststände und Versuchsanlagen sind teilweise modular und mobil aufgebaut; sie können mit sämtlichen brennbaren Gasen und Gasgemischen beaufschlagt und mit Luft (Vorwärmung bis zu 1.200 °C) bis hin zu reinem Sauerstoff betrieben werden. Mit dieser flexiblen Versuchsinfrastruktur ist das GWI in der Lage, sowohl Einzeltechnologien als auch die Energieversorgung für Gebäude, Gewerbe und Industrieanwendungen nach prozessspezifischen Kriterien zu untersuchen, zu optimieren und auch Untersuchungen vor Ort direkt beim Kunden durchzuführen. Durch die fachliche Analyse, Auswertung der Messergebnisse und jahrelangen Erfahrungen kann das GWI bei der Lösung der in der Praxis auftretenden Problemen, bei der Durchführung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Schadstoffminderung unterstützend agieren.

Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e.V. – GFPi

Kaufmannstraße 71 - 73
53115 Bonn

Tel. +49 228 98581 40
Fax +49 228 98581 19

gfp@bdp-online.de
www.gfp.net

Arbeitsgebiete

Pflanzenzüchtung mit Fokus u.a. auf Pflanzenertrag, Qualität der Inhaltsstoffe, Krankheits- und Schad-
erregerresistenz, agronomische Eigenschaften, Nährstoffeffizienz, Klimatoleranz

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation e. V. (GFPi) wurde 1908 erstmalig als GFP von deutschen Pflanzenzüchtungsunternehmen gegründet. Nach der Auflösung im Weltkrieg wurde die GFP im Jahr 1965 wiedergegründet. Die GFPi ist Impulsgeberin für innovative Themen in der Pflanzenzüchtungsforschung. Sie stimuliert und diskutiert neue Forschungsansätze und Fragestellungen innerhalb der Mitgliedschaft und darüber hinaus mit dem gesamten Netzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft – national und international. Dabei werden auch benachbarte Wissenschaftsdisziplinen einbezogen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die GFPi ist ein gemeinnütziger Verein zur Förderung der Pflanzenzüchtungsforschung und benachbarter Forschungsdisziplinen. Sie bündelt die Interessen ihrer 55 zumeist kleineren und mittelständischen Mitgliedsunternehmen aus Pflanzenzüchtung und Pflanzenforschung entlang der gesamten landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Wertschöpfungskette.

Die GFPi ist in neun Kulturartenabteilungen sowie der übergreifenden Abteilung Pflanzeninnovation gegliedert. Der paritätisch besetzte Wissenschaftliche Beirat mit Vertretern der Mitgliedsunternehmen und Vertretern aus der Wissenschaft berät Vorstand und Geschäftsführung in der strategischen Ausrichtung der Gemeinschaftsforschung.

Die GFPi bietet:

- Unterstützung bei Planung, Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten
- Vorbegutachtung von IGF-Anträgen
- Transfer der Projektergebnisse in die Unternehmen
- Neue Ideen und Impulse für innovative Forschungsthemen
- Informationen zu nationalen und internationalen Forschungsprogrammen und Ausschreibungen
- Formulierung von Forschungsschwerpunkten und Positionspapieren

- Durchführung von Partnering Events, Workshops und Webinaren
- Bereitstellung von Patentinformationen

Bedeutung für die eigene Branche

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und steigender gesellschaftlicher Ansprüche an eine umweltgerechte landwirtschaftliche Praxis kommt der Pflanzenzüchtung eine zunehmende Bedeutung zu. Die Verbesserung der Resistenz/Toleranz gegen Pflanzenkrankheiten und tierische Schaderreger gewinnt im Hinblick auf die Reduzierung des chemischen Pflanzenschutzes an Bedeutung. Die Züchtungsunternehmen sind auf gemeinschaftliche Forschungs- und Innovationsaktivitäten angewiesen, insbesondere auf die Industrielle Gemeinschaftsforschung. Da die Züchtung neuer Sorten eine Aufgabe von 12 bis 15 Jahren ist, benötigen die Unternehmen öffentliche Forschungsförderung und die Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern. Hierzu initiiert und koordiniert die GFPi neue thematische Schwerpunkte und Initiativen, die von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam ausgearbeitet werden. Die GFPi hat die Forschungsstrategie Pflanzenzüchtung 4.0 entwickelt und mit folgenden thematischen Schwerpunkten in Form von Positionspapieren ausgearbeitet.

- **Das Bodenbiom – Die Verbindung zwischen Boden und Pflanze**
Mit neuen Erkenntnissen aus der Forschung zur Boden-Pflanze-Interaktion sollen Ansatzpunkte zur Entwicklung ertragsstabiler, effizienter Nutzpflanzen identifiziert werden, die von den Wechselwirkungen mit diesen mikrobiellen Lebensgemeinschaften profitieren.
- **Kulturartenvielfalt – Pflanzenzüchterische Ansätze für die Landwirtschaft**
Für einen besser an die sich wandelnden Umweltbedingungen angepassten Ackerbau, der zugleich umweltschonend, ressourceneffizient und ertragssicher wirtschaftet, wird die Ergänzung um neue oder bislang wenig genutzte Kulturarten, insbesondere Eiweißpflanzen, ein wichtiges Element sein.
- **Pflanzenzüchterische Möglichkeiten des Insektenmanagements in der Landwirtschaft**
Eine Zunahme des Befallsdrucks durch tierische Schaderreger, verschärfte Zulassungskriterien für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und ein steigendes Risiko der Resistenzbildung gegenüber insektiziden Wirkstoffen in den Insektenpopulationen erfordern diesen neuen Schwerpunkt in der Pflanzenzüchtung.
- **Data Science für die Pflanzenzüchtung 4.0**
Die Nutzung großer Datenmengen in der Pflanzenzüchtung birgt immenses Potenzial für die effiziente Umsetzung von Züchtungszielen zur Entwicklung standortangepasster und resilienter Sorten. Hierbei sollen auch Standort- und Witterungsdaten genutzt werden.
- **Gesunde Pflanzen – Resistenzforschung und -züchtung als Schlüssel für die Landwirtschaft der Zukunft**
Die Vorgaben europäischer und nationaler Reduktionsziele beim chemischen Pflanzenschutz gefährden die Ertragsstabilität in landwirtschaftlichen und gärtnerischen Produktionssystemen. Die Pflanzenzüchtung hält Lösungen bereit, wenn durch eine Intensivierung der Resistenzforschung und die Weiterentwicklung der Resistenzzüchtung die Voraussetzungen geschaffen werden.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die GFPi ist national eng mit weiteren Verbänden aus dem Agrar- und Ernährungsbereich über Mitgliedschaft in vielen Gremien vernetzt und im regen Austausch, z. B. im Initiativkreis der Agrar- und Ernährungsforschung. Weiterhin unterhält die GFPi einen engen Austausch mit Universitäten, Ressortforschungseinrichtungen und außeruniversitären Forschungsorganisationen. Durch die Beteiligung

im Wissenschaftlichen Beirat der GFPi wird sichergestellt, dass die Expertise aus allen Wissenschaftsbereichen der Pflanzenforschung in die Gemeinschaftsforschung einfließt. Darüber hinaus hat die GFPi schon seit 1996 ein EU-Büro in Brüssel und bietet hiermit ihrem Netzwerk einen leichten Zugang zur europäischen und internationalen Vernetzung.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die GFPi ist die einzige privatwirtschaftlich getragene Forschungsvereinigung im Bereich Pflanzenzüchtung, die seit Jahrzehnten den Bedarf der Branche analysiert und gemeinsam mit der Wissenschaft die Forschungsthemen ausarbeitet, die für die Entwicklung von ertragsstabilen Sorten für die landwirtschaftliche und gartenbauliche Produktion von hoher Priorität sind. Die GFPi ist ein Unikat für vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung im Agrarsektor. Bedingt durch lange Innovationszyklen in der Pflanzenzüchtung und verbunden mit einer hohen F&E-Quote, sind vorwettbewerbliche Kooperationen langjährig erprobt und sichern den Mitgliedsunternehmen Teilhabe an dem fortschreitenden Erkenntnisgewinn - beispielsweise in der pflanzlichen Genomforschung.

Der fortschreitende Klimawandel, der erhöhte Schutz der Biodiversität und der Zwang zur Einsparung von Ressourcen bei Nährstoffen und Wasser werden von der Pflanzenzüchtung höhere Anstrengungen in der Entwicklung robuster klimastabiler Sorten erfordern. Dies wird für mittelständische Züchtungsunternehmen nur durch die Intensivierung der Zusammenarbeit in der Forschung zu erreichen sein.

Gemeinschaftsausschuss Kaltformgebung e.V. – GAK

Kaiserswerther Straße 137
40474 Düsseldorf

Tel. +49 211 4564 222
Fax +49 21 454 3376

i.sassen@gakev.de
www.gakev.de

Arbeitsgebiete

Baustoff- und Werkstofftechnik, Umwelttechnik, Prozesstechnik, Normung, Nachhaltigkeit

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Gemeinschaftsausschuss Kaltformgebung e.V. wurde 1967 von den Mitgliedern der Wirtschaftsvereinigung Ziehereien und Kaltwalzwerke e.V. gegründet. Man wollte damals Mitglied bei der AiF werden, um Forschung betreiben zu können. Mitglieder der AiF bedürfen der Gemeinnützigkeit. Aus diesem Grund wurde der GAK e.V. gegründet.

Somit waren seine Mitglieder Fachverbände der stahlproduzierenden und stahlverarbeitenden, vorwiegend mittelständischen Industrie. Sein Sitz ist im Drahthaus, Kaiserswerther Straße 137 in Düsseldorf.

Der Auftrag des GAK besteht im gemeinsamen Generieren mit seinen Mitgliedern und den Forschungseinrichtungen von Forschungsprojekten, sowie das Erstellen von Finanzkonzepten.

Die Begleitung der Projekte, sowie das Beantragen der Forschungsprojekten gehören ebenso zu den Aufgaben des GAK wie die Unterstützung während des kompletten Projektes.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung des Gemeinschaftsausschusses erfolgt ausschließlich über Beiträge der Fachverbände. Organisiert ist der GAK laut seiner Satzung vom 05.06.2019 mit folgenden Organen:

- die Mitgliederversammlung
- der Vorstand
- der Forschungsbeirat
- die Geschäftsführung

Die Mitgliederversammlung tritt alle zwei Jahre zusammen. Der Vorstand besteht aus den Vorsitzenden und den Vertretern der Mitglieder. Der Vorstandsvorsitzende wird durch die Mitgliederversammlung gewählt.

Der Forschungsbeirat setzt sich aus Wissenschaftlern und Praktikern zusammen. Er unterstützt die Geschäftsführung bei der Koordinierung und Vorbereitung der Forschungsaufgaben.

Die Geschäftsführung übernimmt alle laufenden Geschäfte des Vereins, unterstützend durch eine Sachbearbeiterin in der Geschäftsstelle.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Der Gemeinschaftsausschuss Kaltformgebung e.V. vereint verschiedene Branchen und Wertschöpfungsstufen der Stahl- und Metallverarbeitung unter einem Dach (Drahtzieher, Kaltwalzer, Seilereien, Drahtwebereien, Hersteller von Schweißzusatzwerkstoffen und Hersteller von Bewehrungs- und Befestigungstechnik), um gemeinsame Forschungsinteressen sowie das Expertenwissen zu bündeln und um das gemeinsame Netzwerk stets erweitern zu können.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Im nationalen und internationalen Umfeld ist unsere Forschungsvereinigung über die Mitgliedsverbände und deren Dachorganisationen hervorragend vernetzt. National ist der Gemeinschaftsausschuss im Bereich der Kaltumformung in den jeweiligen Branchen und Forschungsinstituten anerkannt und kann über dieses Netzwerk die geeigneten Partner für Vorhaben einbinden, um benötigte Expertise in die Forschungsaktivitäten einzubinden. National, europäisch sowie international nehmen die Ergebnisse beispielsweise bei Normungsvorhaben in den Normungsausschüssen beim DIN, bei CEN oder in der internationalen Normung auf ISO-Ebene Einfluss.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Der GAK orientiert sich themenoffen und praxisnah an den Bedürfnisse der KMU seiner Mitgliedsverbände und stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen den Mitgliedsverbänden, den Forschungsinstituten und der AIF dar. Für unsere traditionellen Branchen der Stahl- und Metallverarbeitung auf der ersten sowie auf der zweiten Verarbeitungsstufe bietet der GAK über die Mitgliedschaft in der AIF oftmals eines der wenig verbliebenen an den Ansprüchen von KMU orientierten Förderinstrumente im Bereich der vorwettbewerblichen Forschung.

Gemeinschaftsausschuss Verzinken e.V. – GAV

Mörsenbroicher Weg 200
40470 Düsseldorf

Tel. +49 211 690765 0
Fax +49 211 690765 28

info@gav-verzinken.de
www.gav-verzinken.de

Arbeitsgebiete

Oberflächentechnik, Oberflächenschutz, Korrosionsschutz- und -forschung, Bauwesen, Werkstofftechnik, Stahl- und Metallbau, Brandschutz

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Gemeinschaftsausschuss Verzinken e.V. (GAV) wird vom Wirtschaftsverband der deutschen Feuerverzinkungsindustrie (Industrieverband Feuerverzinken e.V.), vom Institut Feuerverzinken GmbH und von Gruppenunternehmen der Feuerverzinkungsbranche direkt getragen.

Mit 4 Direktmitgliedern und über 100 mittelbar über den Wirtschaftsverband vertretende Mitgliedsunternehmen organisiert und unterstützt der GAV vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung für die mehrheitlich klein- und mittelständisch strukturierte, deutschen Feuerverzinkungsindustrie.

Seit 1951 betreibt der GAV Forschungsaktivitäten für die gesamte Feuerverzinkungsbranche und deren Kunden aus der stahl- und metallverarbeitenden Industrie. Damit leistet der GAV klassische industrielle Gemeinschaftsforschung. Seit 1965 ist der GAV zudem Mitglied des AiF-Netzwerkes (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen) und kann hierdurch Drittmittel aus dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Programm der Industriellen Gemeinschaftsförderung (IGF) beantragen.

Der GAV ist das Bindeglied zwischen den Unternehmen der mittelständisch geprägten, deutschen Feuerverzinkungsindustrie, weiteren Forschungsvereinigungen und den Drittmittelgebern einerseits sowie den Forschungseinrichtungen, die die verschiedenen Vorhaben bearbeiten andererseits. Der GAV ist Initiator, Organisator und Koordinator von Forschungsarbeiten, sowie die Organisation des Wissensaustausches und des Wissenstransfers zum Feuerverzinken.

Die Forschungsschwerpunkte umfassen die gesamte Prozesskette des Feuerverzinkens und reichen von Werkstoffthemen über technologische Fragestellungen, Entwicklungen von neuen Anwendungen der Feuerverzinkung, Herausforderungen der Produktqualität und Recycling bis hin zur Verfahrens- und Energietechnik.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung des GAV erfolgt ausschließlich auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge, die durch die Mitgliederversammlung in einer Beitragsordnung festgelegt wurden. Aus den Mitgliedsbeiträgen

werden eigene Forschungsarbeiten im kleinen Umfang, sowie die administrativen Vereinsaufwendungen und die Beiträge an andere Organisationen (wie z. B. an den AiF e.V.) finanziert.

Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Vorsitzender) von Vertretern der Mitglieder geführt, er hat einen Geschäftsführer und wird wissenschaftlich und administrativ durch weiteres Personal unterstützt.

Die Festlegung der Forschungsthemen und -bedarfe erfolgt im Forschungsbeirat in enger Abstimmung zwischen den Unternehmen sowie den fachlich geeigneten Forschungseinrichtungen. Zentrales Entscheidungsgremium ist der mit Fachleuten aus den Feuerverzinkereien besetzte GAV-Forschungsbeirat. Das Gremium begutachtet die eingereichten Forschungsanträge und bewertet die Relevanz für die betriebliche Praxis und stellt damit die Verbindung zu deren Bedürfnissen her. Die Mitglieder des GAV entscheiden somit, was, wo und wie geforscht wird. Der GAV arbeitet hierbei mit einem Netzwerk externer Forschungseinrichtungen mit der jeweils besten Expertise zusammen. Für die geförderten Forschungsvorhaben werden projektbegleitende Ausschüsse mit Vertretern aus den Feuerverzinkereien, wie auch den angrenzenden Branchen (Stahlherstellung, Stahl- und Metallbau etc.) zur Sicherstellung der fachlichen Expertise und Praxisrelevanz mit Beratungs- und Steuerungsfunktion gebildet.

Die Forschungsvorhaben und -ergebnisse werden zum einen durch die Forschungseinrichtungen direkt über Veröffentlichungen und Präsentationen auf Tagungen, zum anderen über den GAV selbst in den Ausschüssen, auf Tagungen und Veranstaltungen durch Vorträge (z. B. das regelmäßig stattfindende GAV-Forschungskolloquium) sowie über die Internetseite bekannt gemacht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die aktive Teilhabe und Mitwirkung im Forschungsnetzwerk und an den jeweiligen Projekten steht allen Mitgliedern des GAV offen und bietet die Möglichkeit, individuell Impulse für das eigene Unternehmen zu setzen. Durch den offenen Wissenstransfer können darüber hinaus alle interessierten Unternehmen der Feuerverzinkungsbranche und fachlich angrenzender Branchen der Stahl- und Metallverarbeitung an den Ergebnissen partizipieren. Durch die Gemeinschaftsforschung werden Innovationen schneller, effektiver und kostensparender entwickelt als dies im Einzelunternehmen möglich ist – so entstehen für aktive Unternehmen gute Chancen, als einer der Ersten die erzielten Forschungsergebnisse umzusetzen. Resultate sind neue Erkenntnisse, Methoden oder Prozess- und Anlagenverbesserungen sowie verschiedene Innovationen, die die Unternehmen darin unterstützen effizient und sicher qualitativ hochwertige Produkte herzustellen, die den Herausforderungen des Marktes, den gesetzlichen Vorgaben sowie auch den Erwartungen der Verbraucher entsprechen. Eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten finanziert aus Eigenmitteln ergänzen die Arbeiten aus der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Für die deutschen Feuerverzinkereien stellen nationale Vorschriften, insbesondere im Bauwesen (z. B. die DAST-Richtlinie 022) im internationalen Wettbewerb ein Alleinstellungsmerkmal wie auch eine besondere Herausforderung dar.

Dennoch sind viele Rahmenbedingungen für die Unternehmen heute europäischer Natur und vielfach auch in Europa harmonisiert. Dennoch versteht sich die deutsche Feuerverzinkungsindustrie im Be-

reich der Forschung und Entwicklung als Taktgeber, wenn es um neue Verfahren und Prozesse und letztendlich um Innovationen in der Feuerverzinkungsbranche geht.

Über die European General Galvanizers Association (EGGA) und internationale Feuerverzinkungsverbände pflegt der GAV einen engen und umfangreichen Austausch. Dies wird durch die intensive Beteiligung bei der Ausgestaltung jährlich stattfindender, internationaler Fachkonferenzen deutlich.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Für den GAV steht die Initiierung und Durchführung von Forschungsarbeiten und der Transfer der Ergebnisse in die Anwendungspraxis im Zentrum der Aktivitäten. Veröffentlichungen und Weitergabe der erarbeiteten Forschungsergebnisse erfolgen über möglichst viele und verschiedene Kanäle, um breitenwirksam die Unternehmen zu erreichen. Dabei beginnt der Transfer bereits mit Arbeitsbeginn in den projektbegleitenden Ausschüssen, setzt sich über Projektberichte, Vorträge, Präsentationen und Veröffentlichungen auf nationalen und internationalen Veranstaltungen und in Fachzeitschriften sowie Online zum freien Download auf der GAV-Homepage (www.gav-verzinken.de) fort und findet weiter Eingang in die Lehre zur Qualifizierung von Nachwuchskräften sowie in weitergehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Darüber hinaus ist der GAV direkt und indirekt über die Mitglieder an der Weiterentwicklung der relevanten technischen Normen im DIN und auf EN- und ISO-Ebene aktiv beteiligt.

Der Klimawandel und die damit verbundene Transformation der Industrie stellen die gesamte Wertschöpfungskette im Bauwesen vor besonderen Herausforderungen. Dies gilt im Bereich der Rohstoffversorgung und -qualität, in den Herstellungsprozessen, wie auch im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeit, für einen ressourcen- und energiesparendes Bauen auch unter den modernen und zukunftsweisenden Aspekten des zirkulären Wirtschaftens.

Hierbei hat feuerverzinkter Stahl durch die positiven Eigenschaften der Dauerhaftigkeit, der Wieder- und Weiterverwendung und des Recyclings ganz besondere Voraussetzungen. Neue Forschungsansätze und Entwicklungen sind erforderlich, um den anstehenden Transformationsprozess der Industrie zukunftsorientiert und positiv zu gestalten. Die Wissenschaftsförderung insbesondere für klein- und mittelständische Unternehmen kann hierbei einen wichtigen Beitrag leisten, sie verfügt über ein weitgespanntes Netzwerk im Bereich der industriellen Gemeinschaftsforschung mit branchenübergreifenden Kooperationspartnern in Industrie und universitären und privaten Forschungseinrichtungen, die vorhandene Technologien weiterentwickeln und die Implementierung neuer Technologien in den Betrieben voranbringen können.

GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.

Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 7564 360
Fax +49 69 7564 391

gfkorr@dechema.de
www.gfkorr.de

Die GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e. V. ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Fachleuten aus Industrie, Forschung und Handwerk, deren Zielsetzung in der Vermeidung von Korrosion und ihren Folgeschäden liegt. Durch den wissenschaftlich-technischen Erfahrungsaustausch sowie die Förderung von Forschung und Weiterbildung, sollen die Ursachen für Korrosion eruiert werden, um in der Folge effektive Korrosionsschutzmaßnahmen für alle verfügbaren Werkstoffe zu entwickeln.

Arbeitsgebiete

Konstruktion und Werkstoffe, Verfahrenstechnik

Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V.

Wilhelm-Schickard-Straße 10
78052 Villingen-Schwenningen

Tel. +49 7721 943 100
Fax +49 7721 943 210

info@hahn-schickard.de
<https://www.hahn-schickard.de/>

Hahn-Schickard entwickelt intelligente Produkte mit Mikrosystemtechnik: von der ersten Idee über die Fertigung bis zum finalen Produkt – branchenübergreifend. Der Forschungs- und Entwicklungsdienstleister ist mit seinen Instituten an vier Standorten in Baden-Württemberg vertreten: in Stuttgart, Villingen-Schwenningen, Freiburg und Ulm. In vertrauensvoller Zusammenarbeit mit der Industrie realisiert Hahn-Schickard innovative Produkte und entwickelt Technologien in den Bereichen Sensorik, intelligente eingebettete Systeme für das Internet der Dinge, künstliche Intelligenz, Lab-on-a-Chip und Analytik sowie Aufbau- und Verbindungstechnik und elektrochemische Energiesysteme. Das Angebot umfasst die Herstellung von kleineren und mittleren Serien sowie die Überleitung in die Großserienfertigung.

Arbeitsgebiete

Mikrotechnik, Mikrosystemtechnik, Mikroaufbautechnik, Entwicklung und Fertigung von Sensoren, Sensoren und Aktoren auf Basis der MID-Technologie, Kunststofftechnik für miniaturisierte Systeme, Systemintegration und Systemfertigung, Diagnostische Plattformen, Mikropräzisionsbearbeitung, Bauteil- und Systemprüfungen, Aufbau und Verbindungstechnik, Mikroelektronik, Schadensanalyse, Mikrodosiertechnik

Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V. – HVG

Siemensstraße 45
63071 Offenbach am Main

Tel. +49 69 975861 0
Fax +49 69 975861 99

info@hvg-dgg.de
www.hvg-dgg.de

Arbeitsgebiete

Glastechnologie: Rohstoffe, Schmelze und Formgebung; Werkstoffe zur Glasfertigung; Energieeinsatz zur und Dekarbonisierung der Glasherstellung; Emissionsmessungen nach § 28 BImSchG, Kalibrier-messungen und Funktionsprüfungen; Emissionsminderung; Beratung und Gutachten zu den Themen Glastechnologie und Emissionen; Fortbildungsveranstaltungen (Kurse, Seminare)

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die HVG ist die gemeinnützige technisch-wissenschaftliche Vereinigung der deutschen Glasindustrie mit 32 Mitgliedsunternehmen und 27 angeschlossenen Zweigwerken und Tochterunternehmen (Zahlen mit Stand Dezember 2022).

Der Zweck des Vereins ist die Förderung von Wissenschaft, Umweltschutz und Forschung auf dem Gebiet des Werkstoffes Glas sowie der damit verwandten Werkstoffe (Satzung § 2). Das zentrale Anliegen des Vereins ist es, die Forschung auf dem Gebiet der effizienten und umweltfreundlichen Herstellung von Glas zu fördern. Um dieses Ziel zu erreichen, betreibt die HVG praxisnahe Forschung und bietet Dienstleistungen für die Glasindustrie an.

Gegründet wurde die HVG 1920 angesichts der Energiekrise nach dem Ende des Ersten Weltkrieges zunächst als Wärmetechnische Beratungsstelle der Deutschen Glasindustrie (WBG). Die Situation erforderte damals die Kooperation der Unternehmen, um die wenigen vorhandenen Ressourcen in der Forschung sinnvoll und zielgerichtet nutzen zu können. Diese Zusammenarbeit von Unternehmen in Forschungsprojekten, bei denen die eigentliche Forschungsarbeit als Auftrag an Forschungsinstitute vergeben wird, ist bis heute charakteristisch für die Ausrichtung der HVG und gleichzeitig die Grundidee der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF).

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die HVG hat ordentliche und assoziierte Mitglieder:

- Ordentliche Mitglieder können Glashütten und Unternehmen sein, die sich mit der Herstellung und Verarbeitung des Glases befassen.
- Assoziierte Mitglieder können Zulieferer der Glashütten und der Glasindustrie, Glasveredler oder gewerbliche und industrielle Glasanwender sein.

Organe des Vereins sind der Vorstand (3-5 Mitglieder), der Beirat (8-16 Mitglieder), die Mitgliederversammlung und der Geschäftsführer, der vom Vorstand bestellt und abberufen werden kann und der Vertreter im Sinne von § 30 BGB ist.

Die Kosten des Vereins werden gemäß § 3 der Satzung grundsätzlich in Form von Beiträgen auf die Mitgliedsfirmen umgelegt. Die Beiträge für die ordentlichen und assoziierten Mitglieder werden in unterschiedlicher Höhe festgelegt. Die Beitragsordnung, in der Berechnungsgrundlagen, Hebesätze, Fälligkeiten und sonstige Einzelheiten festgelegt werden, beschließt die Mitgliederversammlung jeweils für das folgende Geschäftsjahr.

Die Aufwendungen des Vereins zur Erfüllung des Vereinszwecks werden in einem von der Geschäftsführung aufgestellten, vom Schatzmeister beurteilten und vom Vorstand gebilligten Haushaltsplan für das jeweils kommende Vereinsjahr ermittelt. Die Buchführung eines abgeschlossenen Geschäftsjahres wird von einem unabhängigen Wirtschaftsprüfer geprüft.

Zur Finanzierung der Aufwendungen des Vereins tragen neben den Mitgliedsbeiträgen bei:

- Zuwendungen für mit öffentlichen Mitteln geförderte Forschungsvorhaben,
- Einnahmen aus Emissionsmessungen der Akkreditierten Messstelle,
- Einnahmen aus Fortbildungsveranstaltungen wie Seminare und Fortbildungskurs,
- Einnahmen aus Gutachten und Beratungsanfragen zu glastechnischen Themen sowie
- Einnahmen und/oder Entnahmen aus dem Vereinsvermögen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die HVG ist die branchenübergreifende Forschungsvereinigung der deutschen Glasindustrie, die zu den energieintensiven Industrien zählt. Die bevorstehende Transformation zu einer CO₂-neutralen Produktion erfordert insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen die vorwettbewerbliche industrielle Gemeinschaftsforschung. Durch die projektbegleitenden Ausschüsse, in denen mehrheitlich kleine und mittelständische Glas herstellende Unternehmen vertreten sind, werden die Forschungsthemen auf die Bedürfnisse der Industrie fokussiert.

In der Vergangenheit war die HVG mit Forschungsarbeiten an folgenden innovativen Themen maßgeblich beteiligt:

- Wärmebilanzen und Temperaturmessung für Glaswannen,
- Modellierung von Regeneratoren,
- Gemengevorwärmung,
- Farbseparierung von Scherben,
- zerstörungsfreie Prüfung von Feuerfestmaterialien,
- Messung und Minderung von Emissionen,
- Verwendung von Biogas als Brennstoff für die Glasherstellung

Die aktuellen Forschungsvorhaben befassen sich mit Fragestellungen zur Dekarbonisierung des Glasherstellprozesses, wie dem Einsatz erneuerbarer Brennstoffe (insbesondere Wasserstoff und synthetische Brennstoffe, Rohbiogas), der dafür nötigen Infrastruktur für alternative Brennstoffe und der Erhöhung des Recyclinganteils bei der Glasherstellung. Darüber hinaus werden Projekte zur Anreicherung kritischer Spurenelemente in Glaswerkstoffen und zu Feuerfestmaterialien für den Glaswannenbau aktuell bearbeitet. Durch gezielte Messkampagnen werden Zusammenhänge bei der Ent-

stehung von Schadstoffen ermittelt und Strategien zur Minderung und Vermeidung von Emissionen entwickelt.

Damit erarbeitet die HVG Grundlagen, die die Glasbranche befähigen, die Glasherstellung wirtschaftlicher und umweltfreundlicher zu gestalten.

Die HVG bietet jährliche Grundlagenkurse an, die insbesondere Berufsanfängern und Quereinsteigern in die Glasindustrie einen guten Überblick zum gesamten Glasherstellungsprozess und zu umweltrelevanten Themen vermitteln. In Vertiefungsseminaren und Fortbildungskursen werden ausgewählte Themen für Spezialisten detailliert aufbereitet und vermittelt.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Gründungsväter der HVG haben 1922 die Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V. (DGG) gegründet, in der Glasfachleute und Interessierte an glastechnischen Themen in sechs Fachausschüssen ein Wissensnetzwerk bilden. Die HVG fördert die als gemeinnützig anerkannten Tätigkeiten der DGG, unterstützt andere Forschungseinrichtungen und Behörden, wie das Umweltbundesamt und die Landesumweltämter, und arbeitet in nationalen und internationalen Gremien mit, wie beispielsweise in den Technical Committees der International Commission on Glass (ICG). Die DGG ist Gründungsmitglied der ICG.

Die DGG hat mit Unterstützung der HVG im Jahr 2022 den „26. International Congress on Glass (ICG2022)“ in Berlin veranstaltet, der mit 880 Teilnehmern aus 37 Ländern internationale Wissenschaftler:innen, Ingenieur:innen und Techniker:innen zu einem intensiven Austausch zum Stand der Wissenschaft und Technik auf dem Gebiet des Glases zusammengebracht hat.

Jährlich führt die DGG mit Unterstützung der HVG eine nationale Jahrestagung mit 250-300 Vertretern aus Wissenschaft und Industrie durch. Die regelmäßigen Tagungen ermöglichen allen Beteiligten einen intensiven Austausch zu neuesten Erkenntnissen im vorwettbewerblichen Umfeld und bieten insbesondere auch jüngeren Glasexpert:innen die Möglichkeit ihre Ergebnisse zu präsentieren und ein berufliches Netzwerk aufzubauen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Klimakrise und die Energiewende erfordern aktuell die Zusammenarbeit aller Branchenexpert:innen zur Erarbeitung von Strategien und Lösungen zur Reduzierung des Energieeinsatzes, zur Dekarbonisierung des Glasherstellprozesses sowie zur Schließung von Stoffkreisläufen.

Die HVG bietet dafür eine einzigartige, vorwettbewerbliche Plattform für die deutsche Glasindustrie und hilft durch die Vernetzung von Expert:innen die Erarbeitung und den Transfer von Lösungen zu beschleunigen. Dies ist insbesondere für die Transformationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen der energieintensiven Glasbranche von essenzieller Bedeutung.

Der „Strategische Hintergrund und Auftrag bei Gründung“ ist auch nach mehr als 100 Jahren hoch aktuell: Bündelung der Ressourcen zur vorwettbewerblichen Erarbeitung von Strategien und Lösungen zur Steigerung der Effizienz und der Umweltfreundlichkeit des Glasherstellungsprozesses.

Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. – IVLV

Giggenhauser Str. 35
85354 Freising

Tel. +49 8161 247 316 0

office@ivlv.org
www.ivlv.org

Arbeitsgebiete

Schokoladentechnologie, Pflanzliche Lebensmittel, Erhalt der Lebensmittelqualität, Verpackungsmaterialien, Konformität von Verpackungen, Hygienegerechte Produktion, Abfüll- und Verpackungsprozesse, Süßwarenmaschinen, Angewandte Digitalisierung sowie interdisziplinäre Fragestellungen mit Bezug zu Lebensmittel-, Verpackungs- oder verwandter Branche.

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Dynamik der Märkte gepaart mit steigendem Wettbewerb stellen schon immer hohe Anforderungen an die Unternehmen der Lebensmittel-, Konsumgüter- und Verpackungsbranche. Zunehmend komplexe Sachverhalte unter schwierigen Randbedingungen erfordern eine flexible Nutzung der verfügbaren Ressourcen – innerhalb und außerhalb des Unternehmens. Besonders für interdisziplinäre Fragestellungen an den Schnittstellen der Wertschöpfungskette gilt es, die Kompetenzen beteiligter Unternehmen und der zugehörigen Forschungseinrichtungen zu bündeln.

Die Forschungsaufwendungen dafür sind für ein Unternehmen allein oft zu groß. Das kann das Aufgreifen von Innovationsthemen verhindern. Hier bietet die IVLV Ihre Mitwirkung an, indem sie anwendungsorientierte und vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben initiiert und begleitet – und das bereits seit 1964.

Die IVLV organisiert und fördert hierzu seit der Gründung industrielle Gemeinschaftsforschung über die gesamte Wertschöpfungskette für sicher verpackte Lebensmittel hoher und lang anhaltender Qualität. Die IVLV

- gestaltet partnerschaftlich die Zukunft,
- ist Trendsetter und anerkannter Partner von Industrie und Forschung,
- sieht, setzt und treibt die richtungsweisenden Themen und
- fördert praxisnahe Forschung.

Im IVLV Wissensnetzwerk forschen die Besten aus Praxis und Wissenschaft gemeinsam und liefern das Wissen für den zukünftigen Erfolg besonders der kleinen und mittelständischen Industrie.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der IVLV erfolgt über Beiträge der Mitgliedsunternehmen, gestaffelt nach Unternehmensumsatz in Höhe von 500 – 9.000 € pro Jahr und Unternehmen.

Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand, Industrieobleute und Gutachterbeirat) gelenkt. Für die operativen Aufgaben betreibt er eine Geschäftsstelle in Freising mit Geschäftsführer und drei Assistentinnen (insgesamt 1,6 Vollzeitäquivalente).

Die Strategische Ausrichtung des Vereins bestimmen die von den Mitgliedsunternehmen gewählten Vorstände, welche auch über die Vergabe der Vereinseigenen Forschungsfördermittel entscheiden.

Für den fachlichen Austausch ist die IVLV in derzeit 9 Arbeitsgruppen organisiert. Alle werden von 1 oder 2 Obleuten aus der Industrie geleitet und von WissenschaftlerInnen betreut. Nach dem Bottom Up Prinzip werden aus diesen heraus in Abstimmung mit geeigneten Forschungsinstituten industrie-relevante Fragestellungen der Gemeinschaftsforschung formuliert und für Förderanträge vorgeschlagen. Die Anträge werden vom IVLV Gutachterbeirat evaluiert. Für qualitativ hochwertige Projektideen mit hoher Industrierelevanz werden dann alternativ Fördermittel der IVLV, des Programms industrielle Gemeinschaftsforschung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz mit Varianten oder anderer Programme beantragt. Geförderte Projekte werden von beauftragten Forschungsinstituten, unterstützt durch Industrieunternehmen und begleitet durch einen projektbegleitenden Ausschuss durchgeführt.

Die IVLV führt (häufig gemeinsam mit ihrem wichtigsten Partnerinstitut, dem Fraunhoferinstitut für Verfahrenstechnik und -verpackung) im Jahr etwa 10 Netzwerk- und Transferveranstaltungen mit zusammen etwa 1.000 Teilnehmern aus Unternehmen durch. Den schnellen Ergebnistransfer in die unternehmerische Praxis forciert sie zudem mit Publikationen, Leitfäden und Merkblättern sowie einer umfangreichen Wissens- und Projektdatenbank – erreichbar über die IVLV Webseite.

Über Lebensmitteltechnologie und Verpackung hinaus unterstützt die IVLV die branchenübergreifende Zusammenarbeit in der industriellen Gemeinschaftsforschung und engagiert sich im Verbund der AiF e.V. für eine angemessene Förderung der mittelständischen Industrie.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Industrielle Gemeinschaftsforschung ist für die Lebensmittelproduktion- und -verpackung von besonderer Bedeutung. Die häufig kleinen hierfür arbeitenden Unternehmen haben traditionell begrenzte Budgets für eigene Forschung und Entwicklung. Andererseits stehen sie vor großen Herausforderungen und müssen eine nachhaltige, gesunde und verlässliche Lebensmittelversorgung der gesamten Bevölkerung sicherstellen. Der Wandel hin zu mehr Kreislaufwirtschaft – gerade auch im Bereich der Lebensmittelverpackungsmaterialien -, Digitalisierung und mehr pflanzlichen Proteinen ist in vollem Gange. Der IVLV als Bindeglied zwischen Industrie und Wissenschaft und Initiator von passgenauen Forschungsprojekten erfüllt hierbei eine zentrale Funktion.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Mitgliedsunternehmen der IVLV stammen überwiegend aus Deutschland, wobei viele international agieren und sich auch einige Mitglieder aus dem europäischen Ausland (mit Schweiz) engagieren.

Durch und über die IVLV werden aktuell 24 in Deutschland ansässige Forschungsinstitute gefördert. Im Rahmen des Cornet Programms bestehen zudem viele wertbringende Kooperationen mit internationalen Instituten und Unternehmen, beispielsweise mit für Lebensmitteln wichtigen Rohstoffländern wie Brasilien, Singapur oder Peru, aber auch mit Nachbarländern wie Belgien, Österreich oder Polen.

Mit themenoffener mittelstandsorientierter Forschung versteht sich die IVLV als für die Lebensmittel-, Verpackungs- und Zulieferindustrie wichtige nationale, aber auch international anerkannte Vereinigung. Sie agiert in bewährter Kooperation mit Industrieverbänden (z.B. VDMA oder ZLV) und Forschungsvereinigungen (z.B. FEI, PTS, FPL, ...).

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Im Einklang mit nur wenigen weiteren Forschungsvereinigungen engagiert sich die IVLV für industrielle Gemeinschaftsforschung für die mittelständisch geprägte Lebensmittelindustrie, dem viertgrößten Industriezweig in Deutschland. Als Alleinstellungsmerkmal zeichnet sie aus, dass Sie hierbei das gesamte Wertschöpfungsnetzwerk von den agrarischen Rohstoffen und Zuliefermaterialien über Verarbeitung und Verpackung bis hin zur Distribution betrachtet. Dies bildet sich auch in der Struktur der Mitgliedsunternehmen ab, die den Verein und seine eigene Forschungsförderung vollständig durch Ihre Beiträge tragen.

Aufgrund der aktuell großen gemeinschaftlichen Herausforderungen der Branche wird das IVLV Netzwerk noch zusätzlich an Bedeutung gewinnen, ist offen für weitere Unternehmen und erwartet weiteres Wachstum. Politische Unstetigkeit und vor allem das schrumpfende öffentliche Förderbudget im Programm IGF stellen hierfür Risiken dar.

Institut für Unternehmenskybernetik e.V. – IfU

Reumontstraße 48
52064 Aachen

Tel. +49 241 9903 9491

ifu.office@ifu.rwth-aachen.de
ifu.rwth-aachen.de

Arbeitsgebiete

Unternehmenskybernetik; Mobile Robotik (Hardware, Software, Entwicklung und Integration), Robotik in Logistik, Produktion und Bau; ganzheitliche Unternehmensentwicklung; inter- sowie transdisziplinäres Innovationsmanagement

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Das Institut für Unternehmenskybernetik e.V. (IfU) wurde 1987 mit der Motivation gegründet, dass die Sicherung der Zukunftsfähigkeit insbesondere mittelständischer Unternehmen nur durch eine ganzheitliche, integrative Sicht auf das Unternehmen, die es gestaltenden Fachdisziplinen sowie sein Markt- und Technologieumfeld möglich ist. Die Unternehmenskybernetik bietet genau diesen Rahmen. Diese Erkenntnis, die sich bis heute in unzähligen KMU (und Großunternehmen) bestätigt, führte zu der strategischen Vision, im Rahmen der AiF eine Forschungsgemeinschaft zu schaffen, die die Verbreitung und Anwendung des kybernetischen Ansatzes in der Breite der KMU ermöglicht.

Hieraus ergibt sich der grundsätzliche Auftrag des IfU, Ansätze, Methoden und Vorgehensweisen aus dem Forschungsgebiet der Unternehmenskybernetik KMU-gerecht weiterzuentwickeln und anzuwenden. Das IfU ist nicht einer bestimmten Branche verpflichtet, sondern profitiert vom branchenübergreifenden Austausch. Dazu wurden einige der zentralen Forschungsschwerpunkte definiert, die auch heute noch die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts intensiv prägen:

- Methoden der Kybernetik und der sie jeweils befähigenden und umsetzenden Informationssysteme (heute sehr stark Methoden der angewandte KI)
- Früherkennung und Bewertung relevanter (Markt-, Technologie-, Gesellschafts-) Veränderungen und Ableitung strategischer Maßnahmen für das Unternehmen
- Ganzheitliche Ansätze für die Fabrik der Zukunft als Schnittmenge technologischer, ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Chancen und Herausforderungen
- Nutzung kybernetischer Ansätze für eine effizientere Logistik der Zukunft
- Unternehmenskybernetik als Ermöglicher von Zukunftsunternehmen, die eine starke Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft mit gesundem ökonomischem Wachstum in Einklang bringen können („triple bottom line“)

Ungeachtet seiner stetigen Weiterentwicklung fühlt das IfU sich diesen grundsätzlichen Aufgabenfeldern weiterhin eng verbunden. Seitdem haben viele jeweils aktuelle Fragestellungen und Themenfelder die Arbeit des Instituts bestimmt. Im Vordergrund steht dabei die Gründungsvision des IfU e.V.: Die nutzenmaximale Anwendung – ökonomisch, ökologisch und gesellschaftlich betrachtet – der unternehmenskybernetischen Grundsätze in möglichst vielen Unternehmen durch zielgerichtete

Angebote und kollaborative praxisnahe Forschung zu fördern und zu begleiten.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das IfU legt großen Wert auf eine nachhaltige Finanzierungsstruktur, die insbesondere die inhaltliche Unabhängigkeit der Forschungsaktivitäten sowie das Selbstverständnis als exzellenter Arbeitgeber im Sinne einer langfristigen Sicherung der Beschäftigungsverhältnisse gewährleistet. Die Mittel für den laufenden Betrieb sowie für strategische Investitionen im Sinne des Vereinszwecks werden daher vor allem durch eine breite Basis von geförderten Forschungsvorhaben mit mittlerer Laufzeit (AiF, BMBF, BMWK, DFG, EU...) sowie durch angewandte Industrieforschung und Transferprojekte mit kurzer bis mittlerer Laufzeit erwirtschaftet. Die Auswahl der Projekte orientiert sich dabei stets an der Institutsstrategie zur bestmöglichen Erfüllung des Vereinszwecks.

Im Sinne seines Selbstverständnisses als innovativer Forschungs-Hub für exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler setzt das IfU seine Projekte vorwiegend in agilen, interdisziplinären Teams an der Schnittstelle zwischen Ingenieurs-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften um. Durch flache Hierarchien, intensiv gelebte Transparenz und Kommunikation sowie ein hohes Maß an Eigenverantwortung werden die IfU-Forscherinnen und Forscher unterstützt werden, ihr volles Potenzial zu entfalten und sich gegenseitig zu herausragenden Leistungen zu motivieren. Zwischen der Institutsleitung, der Geschäftsführung, der Forschungsgruppen-Leitung sowie den wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeitenden wird dabei ein intensiver, formeller wie informeller, fachlicher und persönlicher Austausch gepflegt. Dieser trägt entscheidend mit zur Fähigkeit des IfU bei, die vorhandenen Ressourcen bestmöglich zu nutzen und für Partner aus Wirtschaft und Akademia ein verlässlicher und bevorzugter Wegbegleiter zu sein. Als offizielles An-Institut der RWTH Aachen ist das IfU zudem in das Innovationsökosystem einer der größten technischen Universitäten Europas eingebettet.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Sich immer schneller wandelnde technologische, rechtliche, gesellschaftliche und marktliche Rahmenbedingungen stellen insbesondere KMU vor große Herausforderungen. Aufgrund steigender Komplexität und tendenziell kürzerer Lebenszyklen von Kundenbedürfnissen und technologischen Lösungen erweisen sich Ansätze zur Unternehmensentwicklung, die sich ausschließlich oder stark überwiegend auf Erkenntnisse einzelner Fachdisziplinen stützen, als zunehmend ungeeignet, um für sich genommen die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen in der Praxis zu sichern.

Die Ergänzung spezialisierter Expertise in einzelnen Unternehmensbereichen durch die gesamtheitlichen, integrativen und auf Wechselwirkungen und Synergien fokussierten Ansätze und Methoden der Unternehmenskybernetik sind in vielen Fällen ein Katalysator für die wirksame Unterstützung bei der (neu-)Ausrichtung von Unternehmen auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen. KMU sind aufgrund ihrer üblicherweise stärker begrenzten Ressourcen von den genannten Herausforderungen besonders betroffen und profitieren schon bei moderatem Ressourceneinsatz besonders von unternehmenskybernetischen Ansätzen. Das IfU hat es sich zur Aufgabe gemacht, diesen Nutzen für möglichst viele KMU niederschwellig verfügbar zu machen und damit einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung von Standorten und Arbeitsplätzen in Deutschland zu leisten.

Insbesondere Entwicklungen auf den Gebieten der Automatisierungstechnologie (Robotik) versprechen große Potenziale, nur limitiert verfügbares Fachpersonal in Hochlohnländern von Routinetätigkeiten zu entlasten und damit für wissensintensivere Tätigkeiten verfügbar zu machen. Hieraus ergibt

sich als aktuelles Schwerpunktthema des IfU die Anwendung kybernetischer Prinzipien in Feldern wie (teil-)autonome Assistenzsysteme, Mobile Robotik, Natural Language Processing, Computer Vision, kollaborative- und Edge-KI. Unerlässlich für den Nutzen dieser technologischen Potenziale sind aber eine effiziente, auf konkrete Anwendungspotenziale fokussierte Forschung sowie der praxisgerechte Transfer der Ergebnisse in die Breite der Unternehmen, einschließlich einer wirtschaftlichen Verwertungsperspektive (insb. Geschäftsmodelle). Genau an dieser Verbindung zwischen technologischer und wirtschaftlicher Entwicklung setzten viele Projekte des IfU an. Im Sinne des unternehmenskybernetischen Ansatzes liegt der Fokus so immer auf praxisnahen, aber gleichzeitig ganzheitlichen und systemischen Lösungen, die konkrete Herausforderungen der Industrie adressieren und einen Beitrag zur Standortsicherung leisten.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das Institut für Unternehmenskybernetik steht als An-Institut in einer besonderen Nähe zur Exzellenz-Universität RWTH Aachen. Dieser Tradition verpflichtet ist das IfU stolz auf eine intensive Historie interdisziplinärer Zusammenarbeit mit einer Vielzahl von Instituten und Lehrstühlen der RWTH sowie weiterer Hochschulen und Forschungseinrichtungen, z.B. der Fraunhofer-Gesellschaft. Das IfU ist zudem aufgrund seines Standorts in der Euregio Maas-Rhein und Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen in den benachbarten Niederlanden und Belgien prädestiniert für eine international geprägte Entwicklung innovativer Lösungen mit hohem internationalen Transferpotenzial. Weiterhin wird das IfU auch von Akteuren der öffentlichen Hand (z.B. Stadt und Städteregion Aachen, Rheinisches Revier) als Brücke zwischen KMU, Wissenschaft und öffentl. Hand gesehen, was z.B. die Gründungsrolle des IfU beim Digital Hub Aachen zeigt.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Zugehörigkeit zum skizzierten einzigartigen Ökosystem aus RWTH und FH Aachen, dem Rheinischen Revier als Transformationsstandort sowie der Euregio Maas-Rhein ermöglicht die Erforschung industrierelevanter Themen auf breiter Ebene und unter Nutzung einer Vielzahl bestehender Netzwerke, Kontakte und Foren. Das Institut für Unternehmenskybernetik ist zum einen mit dem Institut für Innovations- und Technologiemanagement der RWTH Aachen verbunden. Durch die Nutzung von Synergien, sich ergänzende Forschungsagenden und besonders effizienter Kommunikations- und Transferwege dieser beiden von Prof. Dr. Frank Piller geleiteten Forschungseinrichtungen ist es dem IfU möglich, Erkenntnisse und Netzwerke aus der internationalen Spitzenforschung niederschwellig auch für KMU zugänglich zu machen und für deren Bedürfnisse zu adaptieren. Zum anderen besteht eine große Nähe zu Maschinenbau an der RWTH, insb. zum Institut für Informatik im Maschinenbau und dem WZL der RWTH (Prof. Robert Schmitt), was sich z.B. im gemeinsamen virtuellen Institutsverbund „Cybernetics Lab“ zeigt.

Das IfU ist aufgrund seines strukturellen Aufbaus als interdisziplinäres Institut an der Schnittstelle zwischen wirtschafts-, organisations- und technologiefokussierter Forschung in der Lage, anders als höher spezialisierte Einrichtungen die Bedarfe der unternehmerischen Praxis zu erfassen und in enger Zusammenarbeit mit seinem Partnernetzwerk integrierte Lösungen zu entwickeln, die einen wirklichen Unterschied machen. Dazu dient die schnelle, niedrighschwellige Verfügbarmachung neuester Forschungs- und Entwicklungsergebnisse für KMU durch entsprechende Transferformate – insbesondere auch durch die Unterstützung eines offenen und kollaborativen Austauschs zwischen KMU, großen Unternehmen, Start-Ups und anderen Stakeholdern. Das IfU sieht sich so auf Basis seiner unternehmenskybernetischen Grundsätze als Akzelerator einer starken Entwicklungs- und Umsetzung-Allianz der deutschen wie europäischer KMU.

zurück

Internationale Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e.V. – IFF

Frickenmühle 1A
38110 Braunschweig

Tel. +49 5307 9222 0
Fax +49 5307 9222 37

iff@iff-braunschweig.de
www.iff-braunschweig.de

Arbeitsgebiete

Mischfüttertechnologie, Verfahrenstechnik, Qualitätsmanagement, Umweltverträglichkeit, Sicherheitstechnik, Zerkleinern, Mischen, Pelletieren, Expandieren/Extrudieren, Hygienisieren, HACCP, Explosionsschutzdokumente, Sicherheitstechnische Begutachtungen, Labordienstleistungen, alternative Proteine (Insekten)

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Internationale Forschungsgemeinschaft Futtermitteltechnik e.V. (IFF) wurde am 13. Dezember 1961 auf Initiative des Fachverbandes der Futtermittelindustrie gegründet. Die Forschungsgemeinschaft verfolgt ausschließlich wissenschaftliche Ziele und ist vom Finanzamt Braunschweig für die Förderung wissenschaftlicher Zwecke als gemeinnütziger Verein anerkannt.

Zweck des Vereins ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung.

Die IFF stellt sich die Aufgabe, die bei der gewerblichen Herstellung von Mischfutter auftretenden technologischen Fragen durch entsprechende Grundlagenforschung und Übertragung auf praktische Verhältnisse zu klären und die Verfahrenstechnik der Mischfutterherstellung insbesondere für KMUs fortzuentwickeln. Der Verein ist selbstlos tätig, er verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.

Mittel des Vereins dürfen nur für die satzungsmäßigen Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus Mitteln des Vereins.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die IFF finanziert sich einerseits aus dem Beitragsaufkommen ihrer ordentlichen Mitglieder, aus Spenden und zusätzlich aus Einnahmen ihres eigenen Institutes. Mitgliedsbeiträge werden gemäß Beitragsordnung in Abhängigkeit von der Betriebsgröße (z. B. Produktionstonnage pro Jahr) erhoben.

Die Forschungsgemeinschaft verfügt als Verein über eine Geschäftsstelle mit hauptamtlicher Geschäftsführung und Verwaltung inkl. Buchhaltung, die auch für das Institut administrative Aufgaben übernimmt. Die wissenschaftliche Leitung des Institutes bildet zusammen mit dem Geschäftsführer die gemeinsame hauptamtliche Geschäftsführung des e.V.

Das Institut bietet vielfältige Dienstleistungen als wirtschaftliche Tätigkeit an und führt zusätzlich jährlich rund 12 – 15 Fortbildungsveranstaltungen mit speziellem Branchenbezug durch.

Bei den Einnahmen entfallen rd. 25 % auf Beiträge und Spenden sowie rd. 38 % auf Dienstleistungen und Lehrgangsaktivitäten (Stand 2022). Der Rest sind Fördermittel aus ggf. unterschiedlichen öffentlichen Töpfen.

Neben Forschungsaktivitäten der IGF führt die IFF auch ZIM-Projekte sowie weitere öffentlich geförderte Forschungsprojekte u. a. aus Programmen des BLE, der FNR sowie in Kooperation auch EU-Projekte durch.

Die IFF versteht sich als das Forschungsnetzwerk der Mischfutterindustrie und anverwandter Wirtschaftsbereiche.

Die Festlegung der Forschungsthemen und -bedarfe erfolgt nach dem Bottom-up-Prinzip in enger Abstimmung zwischen den Unternehmen, insbesondere der Mischfutterindustrie und der Zusatzstoffhersteller, und Unternehmen des spezifischen Maschinen- und Anlagenbaus sowie der angrenzenden Wirtschaftsbereiche sowie dem IFF-Forschungsinstitut und ggf. in Zusammenarbeit mit weiteren fachlich geeigneten Forschungsinstituten. Zentrales Entscheidungsgremium ist der mit Fachleuten aus der Wirtschaft besetzte Wissenschaftliche Beirat, dem auch Experten der Wissenschaft angehören. Das Gremium bewertet die eingereichten Forschungsanträge und die Relevanz für die betriebliche Praxis und stellt damit die Verbindung zu deren Bedarfen her. Die Unternehmen steuern hiermit was, wo und wie geforscht werden soll. Die IFF arbeitet hierbei auch in ihrem Netzwerk mit externen Forschungseinrichtungen mit der jeweils besten Expertise zusammen. Für die geförderten Forschungsvorhaben werden projektbegleitende Ausschüsse mit Vertretern aus der Mischfutterindustrie sowie auch den angrenzenden Branchen (Zusatzstoff- und Vormischungshersteller, Anlagen- und Maschinenbau, Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik etc.) zur Sicherstellung der fachlichen Expertise und Praxisrelevanz mit Beratungs- und Steuerungsfunktion gebildet.

Die Forschungsvorhaben und -ergebnisse werden zum einen durch das IFF-Forschungsinstitut direkt über Veröffentlichungen und Präsentationen auf Tagungen zum anderen in projektbegleitenden Ausschüssen, dem Wissenschaftlichen Beirat, Newsletter sowie über die Internetseite bekannt gemacht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die IFF unterhält in Braunschweig-Thune ein eigenes Forschungsinstitut, das die bei der gewerblichen Herstellung von Mischfutter auftretenden technologischen Fragen durch Grundlagenforschung und Ergebnisübertragung auf praktische Verhältnisse klärt und die Verfahrenstechnik der Mischfutterherstellung fortentwickelt. Ehrenamtliche Technische und Wissenschaftliche Beiräte der Forschungsgemeinschaft garantieren mit ihrer fachlichen Kompetenz praxisorientierte Forschungsprojekte.

Das Institut dient neben der Forschung auch den Zwecken der Ausbildung des Nachwuchses und der Lehre an Schulen und Universitäten und wird als sachverständige Stelle tätig.

Das IFF-Forschungsinstitut ist das wissenschaftliche Zentrum der Mischfutterindustrie und deren Zulieferer. Seit mehr als 60 Jahren unterstützt es die gesamte Branche durch Ergebnisse der Gemeinschafts- und Vertragsforschung sowie durch vielfältige Serviceleistungen und ein umfangreiches Angebot an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen.

Die IFF ist seit 1964 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) in Köln.

Die aktive Teilhabe und Mitwirkung im Forschungsnetzwerk und an den jeweiligen Projekten steht allen Mitgliedern der IFF und interessierten Unternehmen offen und bietet die Möglichkeit, individuell Impulse für das eigene Unternehmen zu setzen. Durch den offenen Wissenstransfer können darüber hinaus alle interessierten Unternehmen der Branche an den Ergebnissen partizipieren. Durch die Gemeinschaftsforschung werden Innovationen schneller, effektiver und kostensparender entwickelt, als dies im Einzelunternehmen insbesondere den KMU möglich ist – so entstehen für aktive Unternehmen gute Chancen, als einer der Ersten Ideen umzusetzen. Resultate sind neue Erkenntnisse, Methoden oder Prozess- und Anlagenverbesserungen sowie verschiedenste Innovationen, die die Unternehmen darin unterstützen, effizient und sicher qualitativ hochwertige Futtermittel zu produzieren, die den Herausforderungen des Marktes, den gesetzlichen Vorgaben sowie auch den Erwartungen der Verbraucher entsprechen. Eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten werden mit gemeinschaftlicher Forschung nachhaltig flankiert.

Forschung für Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit

Das richtige Futter ist entscheidend für die Gesundheit und Leistung der Tiere. Die Entwicklung der passenden Rezepturen erfordert viel Erfahrung und Know-how – das gilt ebenso für die Entwicklung und den Bau der entsprechenden Fertigungstechnik. Je nach Produkt muss gefördert, getrocknet, gemahlen, gemischt, pelletiert usw. werden. Gleichzeitig ist auf die Vermeidung von qualitätsmindernden Vorgängen wie Schadstoffeinträgen oder Kreuzkontaminationen zu achten, auf Faktoren wie Maschinenverschleiß, Energiebedarf und anderes. Unsere Forschungsarbeiten können Antworten darauf liefern, wie eine Verfahrenstechnik auszusehen hat, die optimale Rahmenbedingungen für die Produktion setzt. Dabei sind verschiedene Ausgangssituationen möglich. Eine ist die Gemeinschaftsforschung, die von mehreren Beteiligten getragen wird. Typische Inhalte sind Fragestellungen von übergreifender oder genereller Bedeutung. Die Ergebnisse der Forschung stehen allen Projektteilnehmern und der interessierten Fachöffentlichkeit zur Verfügung. Wir bieten aber auch Forschungsarbeit als Dienstleistung, die speziell für das beauftragende Unternehmen durchgeführt wird. Je nach Erfordernis kooperieren wir bei unseren Forschungsprojekten dabei auch mit anderen nationalen oder internationalen Einrichtungen.

Die IFF ist das Netzwerk/Bindeglied zwischen den Unternehmen der deutschen Mischfutterindustrie, dem spezifischen Anlagenbau, den Zusatzstoff- und Vormischungsherstellern und Hersteller von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Forschungseinrichtungen. Sie organisiert und koordiniert den Wissensaustausch und -transfer zwischen dem IFF-Institut, anderen Forschungseinrichtungen und den Unternehmen und fungiert auch als Bindeglied zu den Fördermittelgebern.

Die Forschungsschwerpunkte umfassen die gesamte Prozesskette und reichen von Rohstoffthemen über technologische Fragestellungen, Herausforderungen an Qualitätsmanagement und Recycling bis hin zu Prozessautomation und Digitalisierung.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Für die deutschen Mischfutterhersteller steht nach den Konzentrationsprozessen der letzten Jahrzehnte und den sich weiter verschärfenden gesetzlichen Regularien der lebens- und futtermittelrechtlichen Anforderungen gepaart mit steigenden Rohstoffpreisen, reduzierten Verfügbarkeiten und einem tendenziell rückläufigen Tierbestand ein verlässlicher Partner zur Seite. Gemeinsam mit und für die Branche ist die IFF der „wissenschaftliche Dienstleister“, der satzungsgemäß „die bei der gewerblichen Herstellung von Mischfutter auftretenden technologischen Fragen durch Grundlagenforschung und Ergebnisübertragung auf praktische Verhältnisse klärt und die Verfahrenstechnik der Mischfutterherstellung fortentwickelt.“

[zurück](#)

Internationaler Verein für Technische Holzfragen e.V. – iVTH

Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig

Tel. +49 531 2155 209

Fax +49 531 2155 334

contact@ivth.org

www.ivth.org

Arbeitsgebiete

Verfahrens- und Systemtechnik Holzwerkstoffe, Gebäude aus Holz, Holzkonstruktionen, Werkstoffe, Klebstoffe, Beschichtungsstoffe, Prüfung und Normung, Oberflächentechnik, Material- und Prüfanalytik

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Im Juni 1946 fand in Braunschweig die Gründungsversammlung für den Verein für Technische Holzfragen e.V. statt. Anlass der Vereinsgründung war die Holzverknappung nach dem zweiten Weltkrieg. Verfügbares und auch minderwertiges Holz sollte wirtschaftlich so genutzt werden, dass bei möglichst geringem Aufwand der größtmögliche wirtschaftliche Erfolg erreichbar wäre. Dazu sollten die vorhandenen Möglichkeiten durch Versuche erprobt und die Ergebnisse der beteiligten Kreise der deutschen Wirtschaft zugänglich gemacht werden. Der Zweck der Vereinsgründung war die Einrichtung einer hierfür erforderlichen Forschungsstelle, dem späteren Fraunhofer-Institut für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut WKI. Gemäß aktueller Vereinssatzung ist der Zweck des Vereins die Förderung von Wissenschaft, Forschung und Technik auf dem Gebiet der Forst- und Holzwirtschaft sowie angrenzender Wirtschaftsbereiche, wobei die Zwecke und Aufgaben des Vereins vorrangig im Zusammenwirken mit dem Fraunhofer WKI in Braunschweig verwirklicht werden sollen.

Seit 1958 ist der Verein Ordentliches Mitglied bei der AiF.

Die Umbenennung des Vereins von VTH zum iVTH (Internationaler Verein für Technische Holzfragen e.V.) fand im Jahr 2004 statt. Sie spiegelt die Mitglieder im Ausland und einen wachsenden Wirkungskreis insbesondere im Bereich der Europäischen Union wider. Zusätzlich zur geographischen Ausdehnung öffnete der iVTH seine Förderung, neben dem Fraunhofer WKI, auch für weitere Forschungseinrichtungen. So hatte der iVTH nach Einstellung des Geschäftsbetriebs der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung DGfH – ebenfalls Mitgliedsvereinigung der AiF - im Dezember 2009 sowohl die Betreuung der laufenden IGF-Projekte als auch die bereits für 2010 geplanten Projektanträge übernommen.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Als gemeinnütziger Verein finanziert sich der iVTH über Mitgliedsbeiträge und Spenden.

Vereinsstruktur: Die Organe des Internationalen Vereins für Technische Holzfragen e.V. bestehen aus

der Mitgliederversammlung, dem Vorstand, dem Beirat und den Rechnungsprüfern. Der Vorstand versieht seine Tätigkeit ehrenamtlich. Der Beirat dient der Beratung des Vorstands und der Pflege der Beziehungen zu solchen Stellen, insbesondere der Wissenschaft und des Staates, die die Ziele des Vereins unterstützen. Die Beiratsmitglieder werden vom Vorstand berufen. Außer dem Beirat unterstützt ein Gutachterausschuss Geschäftsführung und Vorstand bei der Evaluation von Forschungs-ideen und Forschungsanträgen. Die Geschäftsstelle besteht aus einem vom Vorstand bestellten Geschäftsführer sowie drei Mitarbeiterinnen in Teilzeit.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Der iVTH kann auf mehr als 75 Jahre Forschung und Entwicklung rund um den Rohstoff Holz zurückblicken und pflegt national und international enge Kontakte zu Forschungsstellen und Betrieben aus der Praxis. Er ist ein Zusammenschluss von Unternehmungen, Einrichtungen und Persönlichkeiten, die Forschung und Entwicklung rund um das Holz und andere nachwachsende Rohstoffe vorantreiben wollen. Dem iVTH gehören z. Zt. rund 100 Mitglieder aus der Holz- und Holzwerkstoffindustrie, dem Holzbau und dem Bereich konstruktive Anwendungen, dem Maschinenbau und Verfahrenstechnik, der chemischen Industrie, der Möbelindustrie und der Fertighausbranche an. Über 10 Wirtschaftsverbände wird der Wirkkreis des iVTH wesentlich erweitert. Eine gute Zusammenarbeit mit verschiedenen Kooperationspartnern von Forschung und Forschungsförderung stärkt wissenschaftliches und technisches Know-how, schafft Transparenz und hilft beim Wissenstransfer. Forschungsergebnisse liefern wichtige Argumente, vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen, für eine erfolgreiche Diskussion in Politik und Öffentlichkeit. Der iVTH fördert Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Forst- und Holzwirtschaft sowie angrenzenden Bereichen, vergibt Forschungsaufträge mit aktueller Zielsetzung, organisiert wissenschaftliche Veranstaltungen und ist Partner z. B. beim European Wood-Based Panel Symposium, bei den jährlichen Kolloquien „Gemeinsame Forschung in der Klebtechnik“ des Gemeinschaftsausschusses Klebtechnik (GAK) und bei Veranstaltungen gemeinsam mit der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH. Außerdem verleiht der Verein den Wilhelm-Klauditz-Preis für Holzforschung und Umweltschutz sowie die Wilhelm-Klauditz-Medaille für besondere Verdienste um die Holzforschung und dem Umweltschutz im Holzbereich, ist Kooperationspartner für Initiativen rund um den Rohstoff Holz und wirkt in verschiedenen Beratergremien mit.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Der iVTH ist eine der beiden Forschungsvereinigungen innerhalb der AiF, die sich mit dem Themenbereich Holz beschäftigt. Im Fokus der Forschung stehen Holzwerkstoffe, Holzkonstruktionen, Klebstoffe und Fügetechnik. Die andere Forschungsvereinigung ist der Trägerverein Institut für Holztechnik TIHD, mit dem ein kollegialer Informationsaustausch besteht. Der iVTH ist Mitglied des GAK (Gemeinschaftsausschuss Klebtechnik), der das Ziel hat, Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Klebtechnik schneller als bisher in der Praxis von KMU umzusetzen. Weitere Kooperationen gibt es mit dem Kompetenznetz Nachhaltige Holznutzung Niedersachsen, dem Cluster Forst und Holz in Bayern sowie der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Holz als Roh- und Werkstoff aus nachhaltiger Forstwirtschaft wird auch in Zukunft verstärkt Einsatz finden. Auch wenn Holz bereits seit langen stofflich vielfältig verwendet wird, ergeben sich stets neue Forschungsaufgaben, die es zu bearbeiten gilt. Gründe hierfür sind z. B. neue oder erweiterte

Anwendungsbereiche bzw. die Substitution nicht nachwachsender fossiler, klimabelastender Rohstoffe sowie Änderungen im Holzartenspektrum infolge klimabedingter Anpassung. Als nachwachsender Rohstoff kommt dem Holz eine besondere Bedeutung bei den Zielen der CO₂-Minderung und des Klimaschutzes zu. Perspektiven für die Forschungsförderung und den Wissenstransfer ergeben sich durch stete Ausweitung des Holzes im mehrgeschossigen Holzbau, der Weiterverwertung von Produktionsreststoffen, dem Recycling von Altholz. Hinzu kommen Herausforderungen durch den Rückgang bisheriger Holzarten und den künftig zunehmenden Einsatz von neuen, bisher wenig erprobten Holzarten. Auch Fragen der Emissionsminderung bei Holzprodukten und des Brandschutzes sind weiterhin bedeutsam.

Kuratorium für Forschung und Technik der Zellstoff- und Papierindustrie im VDP e. V.

Adenauerallee 55
53113 Bonn

Tel. +49 228 26705 0
Fax +49 228 26705 68

forschungsfoerderung@vdp-online.de
www.vdp-online.de

Förderung der Gemeinschaftsforschung für die Zellstoff- und Papierindustrie in Deutschland

Arbeitsgebiete

Papier- und Kartonherstellung/-verarbeitung, Optimierung des Ressourceneinsatzes, Faserstofferzeugung und -verbesserung, Drucktechnik, Umwelttechnik, Qualitätssicherung, Mess- und Prüftechniken

Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. – PFI

Marie-Curie-Straße 19
66953 Pirmasens

Tel. +49 6331 2490 33
Fax +49 6331 2490 62

office@pfi-germany.de
www.pfi-germany.de

Arbeitsgebiete

Forschung in Bereichen Schuh- und Orthopädietechnik, Aus- und Weiterbildung, Beratung mit Schwerpunkten Qualitätsmanagement, Produkt- und Prozessoptimierung, Qualitäts- und Sicherheitskontrollen von Waren, Zertifizierung von Persönlichen Schutzausrüstungen, Managementsystemen und Sozialstandards, Planen von Biogas- und Power-to-Gas-Anlagen, Engineering in verschiedensten Industriezweigen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Nach dem Wiederaufbau der Schuhindustrie in der Nachkriegszeit kam Anfang der 50er Jahre der Wunsch nach einer eigenen Prüf- und Forschungsstelle auf. Erste konkrete Gespräche fanden 1954 zwischen den Verbänden der Leder- und Schuhindustrie statt. Ausgangspunkt der Überlegungen war, dass das vorgesehene Institut sich mit Materialprüfungen und Entwicklungen befassen sollte. Träger sollte die Schuhindustrie sein. Die Satzung für das zu gründende Prüf- und Forschungsinstitut für die Schuhherstellung wurde am 21. März 1956 verabschiedet. Der Eintrag ins Vereinsregister erfolgte am 20. April 1956. Am 15. Februar 1957 wurde in Räumen der Deutschen Schuhfachschule in Pirmasens die Arbeit aufgenommen. Die enge Verbindung zwischen den beiden Institutionen besteht bis heute durch vielfältige Kooperationen. Eine besondere Unterstützung fand das Institut durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz. Dort hatte man mit besonderer Aufmerksamkeit und Wohlwollen die beginnende Tätigkeit des Instituts verfolgt und gefördert. Dies spiegelt die stetige Mitgliedschaft eines Ministeriumsvertreters im Vorstand PFI wider. Schon bald nach der Aufnahme der Arbeit des Instituts konnte ein enger Kontakt zu verwandten Institutionen in Deutschland sowie in Frankreich, England und den Niederlanden aufgenommen werden. Darüber hinaus bestanden auch Verbindungen zu Einrichtungen in Osteuropa und Südamerika, diese Kooperationen bestehen zum Teil bis heute. 1959 wurde das Institut Mitglied in der AiF. Ein Großteil der Forschungsmittel, die uns seit dieser Zeit zur Verfügung stehen wurde über die AiF im IGF-Förderprogramm bewilligt. Ein weiterer Sektor der Institutsarbeit war und ist die Wahrnehmung der Interessen der Deutschen Schuhindustrie in den verschiedenen Gremien. Viele im Laufe der Zeit eingeführten Normen und Prüfkriterien sind auf Erfahrungen des PFI zurückzuführen. 1966 wurde der Technische Beirat gegründet. Vertreter der Industrie erarbeiten seitdem regelmäßig Vorschläge bezüglich Forschungsvorhaben unter Berücksichtigung aktueller Herausforderungen in der Schuhherstellung. Nach zehn Jahren in den Räumen der Deutschen Schuhfachschule wurde mit der guten Entwicklung des Instituts eine räumliche Erweiterung notwendig. In direkter Nachbarschaft zur DSF wurde ein eigenes Institutsgebäude bezogen. Die kontinuierliche Erweiterung der Geschäftsfelder erforderte erneut größere Räumlichkeiten, seit 2003 forscht und prüft man in direkter Nachbarschaft zur Hochschule Kaiserslautern am Campus Pirmasens. Unter besten technischen Voraussetzungen: Die modern ausgestatteten Abteilungen für Chemische Analytik und Physikalische Materialprüfungen wurden durch ein mikrobiologisches Labor und ein Technikum für die Biotechnologie ergänzt. Dem Standort Pirmasens ist das PFI während all der Zeit immer treu geblieben.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Das PFI wurde im Jahr 1956 als eingetragener, gemeinnütziger Verein gegründet. Mitglieder sind unter anderem der Bundesverband der Deutschen Schuh- und Lederwarenindustrie sowie die Stadt Pirmasens. Das Institut ist eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Pirmasens: VR 209 vom 28.10.1987, Ersteintrag: 20.04.1956. Der Firmensitz ist: Marie-Curie-Str. 19, D-66953 Pirmasens. Die Institutsleitung wird vom geschäftsführenden Institutsleiter wahrgenommen, der dem Vorstand und dem Technischen Beirat berichtet. Der Vorstand setzt sich zusammen aus namhaften Vertretern der deutschen Industrie sowie je einem Vertreter der Landesregierung von Rheinland-Pfalz und der Stadt Pirmasens. Im Technischen Beirat sind Persönlichkeiten der deutschen Industrie sowie der Fördermitglieder vertreten. Die ca. 100 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des PFI sind in verschiedenen Abteilungen des Instituts beschäftigt. Produkt- und Materialprüfungen inklusive Zertifizierung ist ein akkreditierter Bereich im Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V., ein weiterer Baustein ist die Aus- und Weiterbildung sowie eine biotechnologische Abteilung. Das PFI unterhält neben der Forschungstätigkeit einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb, mit dem die Eigenmittel für die gemeinnützige Tätigkeit generiert werden.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Deutschland gehört innerhalb der EU zu den größten Schuh produzierenden Nationen. Die deutsche Schuhindustrie ist mittelständisch strukturiert, lediglich rd. vier Prozent der Betriebe haben mindestens 500 Beschäftigte. Insgesamt sind etwa 16.600 Mitarbeiter (2021) in der deutschen Schuhindustrie beschäftigt. Die Standorte der Schuhindustrie sind im Wesentlichen Rheinland-Pfalz, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Baden-Württemberg. Bekannt ist bspw. die „Schuhstadt Pirmasens“. Die deutsche Schuhindustrie zeichnet sich durch eine große Vielfalt an Produkten und namhaften Marken aus. Funktion und Mode stehen im Fokus. Neben modischen Damen-, Herren- und Kinderschuhen gehören Komfort- und Sportschuhe zu den wichtigsten, auch international gefragten Produkten. Ein weiterer wichtiger Teil der deutschen Schuhindustrie entfällt auf Sicherheits-, Arbeits- und Berufsschuhe. Das PFI unterstützt die Schuhbranche mit ihren Aktivitäten in der Forschung Schuh- und Orthopädietechnik, Aus- und Weiterbildung, Beratung mit Schwerpunkten Qualitätsmanagement, Produkt- und Prozessoptimierung, Qualitäts- und Sicherheitskontrollen von Waren, Zertifizierung von Persönlichen Schutzausrüstungen, Managementsystemen und Sozialstandards sowie Engineering. Aktuelle Themen mit denen sich die Branche heutzutage beschäftigt werden ebenfalls durch das PFI abgedeckt. Ob Klimaschutz oder Ressourcenschonung, Abfallwirtschaft oder Recycling – das PFI betreibt seit Jahren zukunftsorientierte Forschung und nimmt in puncto Nachhaltigkeit eine Vorreiterrolle ein. Die Beteiligung der Schuhhersteller an den umfassenden Umbau der Wirtschaft hin zu erneuerbaren Energien, Emissionssenkungen, klimafreundlichen Technologien und beim Umweltschutz steht für eine erfolgreiche Umsetzung.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das PFI hat sich in seinem Werdegang zu einem expandierenden Forschungs- und Prüfdienstleister entwickelt. Insbesondere die industriennahe Forschung mit dem neu hinzu gekommenen Forschungsschwerpunkt Biotechnologie nimmt mittlerweile einen breiten Raum ein und muss über Einnahmen im Geschäftsbetrieb finanziert werden. Ebenso sind überlebensnotwendige Expansions- und Erneuerungsmaßnahmen nur durch den Geschäftsbetrieb zu finanzieren. Um diese Finanzierungsgrundlage zu sichern, entschieden Vorstand und Mitglieder die Internationalisierung des PFI zu forcieren. Da die Schuhindustrie als Stammbranche des PFI weltweit agiert, wurde eine Präsenz in den Hauptproduk-

tionsländern Süd-Ost-Asien, Indien, Naher Osten und Osteuropa geschaffen. Durch die Aktivitäten der Auslandsniederlassungen hat das PFI in Pirmasens mehr Freiraum für den Forschungsbereich, insbesondere für die wachsende und aussichtsreiche Biotechnologie.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Seit mehr als 60 Jahren steht das PFI im Forschungsnetzwerk Mittelstand der AiF für vorwettbewerbliche Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung mit großer Breitenwirkung. Dabei bildet die Schuherstellung längst nicht mehr den einzigen Forschungshorizont. Während die Biogasanlage grünen Strom produziert, speist die einmalige „Power-to-Gas-Anlage“ des PFI im Energiepark Pirmasens-Winzeln Biomethan aus Wind- und Solarstrom ins Erdgasnetz ein und leistet damit einen wirksamen Beitrag zur Energiewende. Hier stellt das PFI eine biotechnologische Kompetenz unter Beweis, mit der es sein Aufgabenspektrum eindrucksvoll erweitert hat und die allen interessierten Unternehmen zur Verfügung steht.

Ein erklärtes Ziel ist es, innovative Verfahren entlang der Wertschöpfungskette zu entwickeln, welche es Firmen künftig ermöglichen sollen, neuartige Werkstoffkombinationen unter Einbeziehung biobasierter Materialien und Berücksichtigung des Recyclinggedankens zur Herstellung von Mehrkomponenten-Produkten einzusetzen. Die hierzu erforderliche vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung wurde am Beispiel des äußerst komplexen Produkts „Sicherheitsschuh“ durchgeführt. Vor dem Hintergrund einer stetig steigenden Nachfrage nach ressourcenschonenden Materialien, nachhaltigen Produktionsverfahren und höheren Recyclingquoten über alle Industriezweige hinweg, stehen viele Unternehmen in der Schuhindustrie vor wachsenden Herausforderungen. Umweltmanagement und Nachhaltigkeitsaspekte des Produktionsverfahrens und die Auswahl der im Produktionsverfahren einzusetzenden Rohstoffe stehen immer mehr im Fokus der Öffentlichkeit und somit des Endverbrauchers. Gleichzeitig erfordern geplante und auch bereits umgesetzte Gesetzesvorhaben eine zeitnahe und konforme Umsetzung der rechtlichen Rahmenbedingungen durch die Industrie. Diese Umstände eröffnen auch Wettbewerbsvorteile, da sich Unternehmen mit hohen Umweltstandards besser gegenüber dem Endverbraucher, aber auch Lieferanten und Kunden positionieren können. Bei gleichzeitig steigenden Energie- und Rohstoffpreisen eröffnen sich Schuhproduzenten und deren Zulieferern zusätzliche Chancen, dass sich Investitionen in ressourcenschonende Produktionsverfahren, Bauweisen und Recyclingprozesse vergleichsweise schnell amortisieren. Im Vergleich zu anderen Industriezweigen ist die Herausforderung, ökologisch hochwertige Produkte bei gleichzeitig effizienter Ressourcennutzung und einer hohen Recyclingquote herzustellen, in der Schuhindustrie sehr hoch. Bei einer Rücknahme von Produktionsresten und Altschuhen am Ende Ihrer Lebenszeit sind unterschiedlichste Komponenten und Materialien stofflich und mechanisch miteinander verbunden, gleichzeitig werden ökologisch hochwertige Materialien zurzeit nur begrenzt eingesetzt. Im Rahmen eines rheinland-pfälzischen Verbundprojektes sollten neue Werkstoffkreisläufe für die Herstellung von Sicherheitsschuhen erschlossen werden. Dabei wurde die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet, einschließlich eingesetzter Materialien, der Konstruktion sowie der Bereich Recycling und Entsorgung. Aufgrund der großen Werkstoffvielfalt am Schuh, wurde in Kooperation mit regionalen Unternehmen ein Verfahren zur Fraktionierung des Schuhs entwickelt, durch welches dieser in einzelne, definierbare Fraktionen zerlegt werden kann. Diese Entwicklung fand unter gleichzeitiger Betrachtung der Schuhkonstruktion statt, um zu gewährleisten, dass die einzelnen Fraktionen definierten Werkstoffgruppen entsprechen, die anschließend auf verschiedenen Recyclingwegen weiterverwertet werden können. Ziel ist es, einzelne, isolierte Werkstoffgruppen oder unter Umständen ganze Schuhkomponenten (beispielsweise Schutzkappen) wieder für die Produktion von neuen Schuhen als Sekundärrohstoffe einzusetzen, z.B. als Rezyklate, Füllstoffe, etc. Ergänzend dazu erfolgte die Prüfung, inwieweit sich am Markt vorhandene Biopolymerwerkstoffe (PLA, Stärkecompounds, Celluloseba-

sierete Textilien, PBS etc.) modifiziert innerhalb verschiedener Schuhfraktionen einsetzen lassen, um bislang eingesetzte herkömmliche und biologisch nicht abbaubare Materialien zu substituieren. Ziel ist es, nach der Fraktionierung mindestens eine biobasierte Werkstoffgruppe zu erhalten.

Dadurch eröffnen sich neue Verwertungsmöglichkeiten für biotechnologische Verfahren, was eine einheitliche Verwertung unterschiedlicher Schuhbauteile ermöglicht, z.B. können dann Obermaterial, Hinter- bzw. Vorderkappen und Innenfutter in einem einzigen biotechnologischen Verfahren zusammen verwertet werden. Neben einer stofflichen, erfolgt auch eine Prüfung für eine energetische Nutzung der biobasierten Werkstoffe, indem das spezifische Biogaspotential an den im PFI vorhandenen Prüfmaschinen getestet wird.

Räumliche Elektronische Baugruppen 3-D MID e.V.

Fürther Straße 246b
90429 Nürnberg

Tel. +49 911 5302 99100
Fax +49 911 5302 99102

info@3dmid.de
www.3dmid.de

Arbeitsgebiete

Mechatronische Integrationspotentiale durch MID, Werkstoffe für räumliche Schaltungsträger, Strukturierung und Metallisierung, Montagetechnik für 3D-MID, Verbindungstechnik, Qualität und Zuverlässigkeit, MID-Prototyping, Integrative Entwicklung von MID-Bauteilen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

In Zeiten des Internet of Things (IoT) müssen branchenübergreifende Anwendungen wie Sensorfunktionen, elektronische Intelligenz, Energiespeicher und Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. Antennen) in engste Bauräume auf jedem Material integriert werden können. Diese Randbedingungen bilden vor dem Hintergrund der ständigen Weiterentwicklung der Strukturierungs-, Metallisierungs- und Druckprozesse den idealen Nährboden für mechatronisch integrierte Baugruppen und den Bedarf einer Plattform zur Förderung dieser Technologie. Vor diesem Hintergrund wurde die Forschungsvereinigung räumliche elektronische Baugruppen 3-D MID e.V. 1992 in Erlangen von acht Gründungsmitgliedern konstituiert. Seitdem ist die Forschungsvereinigung stetig gewachsen und stellt heute mit ca. 100 Mitgliedern – Industriefirmen und Forschungseinrichtungen – das weltweit größte Netzwerk im Bereich mechatronisch integrierter Baugruppen dar. Aktuell setzt sich der Mitgliederbereich aus 40% Forschungseinrichtungen und 60% Industrieunternehmen, mit einem hohen Anteil an KMUs aber auch Großunternehmen wie EVONIK, Huawei und Siemens zusammen. Seit 1996 ist die Forschungsvereinigung 3-D MID e.V. ordentliches Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) mit stetig steigenden Fördermitteln, die sich aktuell auf ca. 1,8 Millionen Euro belaufen (Stand 02/2020) und ist seit August 2021 auch Mitglied bei der AiF-Forschungsallianz Medizintechnik (FAM).

Die Hauptziele des Vereins liegen in der Vermarktung, Förderung und Weiterentwicklung der MID-Technologie (Mechatronic Integrated Device). Dadurch wird die Marktposition unserer Mitgliedsunternehmen nachhaltig gestärkt und innovative Produkte und Prozesse ermöglicht. Diese Ziele sollen insbesondere durch die Abdeckung folgender Aufgabengebiete erreicht werden:

- Forum zum Erfahrungsaustausch
- Wettbewerbsneutrale Zusammenarbeit zur Gemeinschaftsforschung
- Gemeinsames Sprachrohr zur Meinungsbildung
- Kristallisationspunkt für die 3D-MID-Technologie
- Realisierung von 3D-MID-Projekten

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Vereinsarbeiten und die im Rahmen des Vereins durchgeführten Gemeinschaftsvorhaben werden aus Finanz- und/oder Sachzuwendungen von Mitgliedern, sowie aus öffentlichen und/oder sonstigen Zuschüssen finanziert.

Sitz der Forschungsvereinigung ist in Erlangen. Die Forschungsvereinigung ist in das Vereinsregister beim Amtsgericht Erlangen eingetragen und ist selbstlos tätig. Mittel der Forschungsgemeinschaft dürfen nur für die satzungsgemäßen Zwecke verwendet werden. Organe der Forschungsvereinigung sind die Mitgliederversammlung, der Vorstand, der Forschungsbeirat und die Geschäftsführung.

Der Forschungsbeirat hat die Aufgabe, Forschungsvorhaben zu koordinieren, Forschungsschwerpunkte im Bereich der räumlichen elektronischen Baugruppen vorzuschlagen sowie Empfehlungen für deren Durchführung und Finanzierung zu treffen. Dem Forschungsbeirat gehören der Vereinsvorstand sowie weitere von der Mitgliederversammlung zugewählte Persönlichkeiten an. Der Forschungsbeirat setzt sich aktuell aus drei Beiräten aus Forschungseinrichtungen, sechs aus großen Unternehmen und 5 aus KMUs zusammen und repräsentiert so die Tätigkeitsfelder der Mitglieder. Die Sprecher der Forschungsgruppen werden gastweise zu den Sitzungen eingeladen. Die von den Forschungsgruppen erarbeiteten Ergebnisse werden den Mitgliedern der Forschungsvereinigung vorab präsentiert und anschließend in geeigneter Weise veröffentlicht. Neben dem seit 1994 bestehenden internationalen MID Kongress wurden weitere Events und Messebeteiligungen etabliert. Dazu zählen die Netzwerkveranstaltung MID Summit, zahlreiche Workshops und Arbeitsgruppen, Einzelstände auf LOPEC, Rapid.Tech 3D und SMT sowie ein ca. 120 m² großer Gemeinschaftsstand auf der Elektronikleitmesse electronica.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Forschungsvereinigung 3-D MID e.V. übernimmt in der industriellen Gemeinschaftsforschung alle Forschungsthemen zur Funktionalisierung von dreidimensionalen Substraten. Zu Beginn der Aktivitäten wurden spritzgegossene polymerbasierte Substrate betrachtet, die heute auch aus Keramik und mit additiven Technologien hergestellt werden. Als Folge der Weiterentwicklung wurde die Bezeichnung der Forschungsvereinigung von: „molded interconnected devices“ konsequenterweise in „mechatronic integrated devices“ geändert. Dadurch eröffnet die 3D-MID Technologie ihren Anwender:innen signifikante Vorteile wie die Designfreiheit, Miniaturisierung, Rohstoffeinsparung und die völlige effiziente Automatisierung der Herstellungsprozesse. Produkte basierend auf der MID-Technologie finden sich in den Bereichen Automotive, Logistik, Medizintechnik, Telekommunikation, Unterhaltungs- elektronik und Haushaltsgeräte.

Die Anwendung der Technologie zur mechatronischen Integration erfordert die integrative Entwicklung mit Expert:innen aus den Domänen Design, Substratmaterialien, Generierung elektrisch leitfähiger Strukturen, Elektrik/Elektronik, Montage und Qualitätssicherung. Die Bereitstellung digitaler Ansätze für das effiziente Management komplexer Entwicklungsprojekte ist für den Unternehmenserfolg der Mitglieder von großer Bedeutung. Die charakteristischen Prozessketten und das Produktdesign der MID-Technologie unterstützen Unternehmen effektiv bei der Realisierung des nachhaltigen Wirtschaftens, Energieeffizienz und Grüner Technologien. Die Gemeinschaftsforschung wird getragen von interdisziplinären Arbeitsgruppen mit Forscher:innen der Werkstoffwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Produktentwicklung und- design und Wirtschaftswissenschaften.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Die Geschäftsstelle der Forschungsvereinigung 3-D MID e.V. ist am Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionstechnik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg von Anfang an lokalisiert. Die in über dreißig Jahren entstandenen nationalen und internationalen Netzwerke aus Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen sind dadurch eng verzahnt und bilden die ideale Basis für Projekte zur gemeinschaftlichen Forschung der Mitglieder. Organisationen zur Förderung der Entwicklung und Erforschung von räumlichen Schaltungsträgern existieren in den USA, Japan, Europa, China und weiteren asiatischen Ländern. Die Forschungsvereinigung 3-D MID e.V. pflegt zu allen Organisationen weltweit einen sehr engen Kontakt. Insbesondere bei dem zweijährig stattfindenden internationalen Kongress, findet ein hochkarätiger Austausch von Ideen und Forschungsergebnissen statt. Zusammen mit den Organisationen zur Förderung der Entwicklung und Herstellung von Elektrik/Elektronik-Komponenten bildet die Forschungsvereinigung 3-D MID e.V. die zentrale weltweit anerkannte Plattform für die mechatronische Integration.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Zunehmender Fokus wird auf integrierte Produktionsprozesse gelegt, um mechatronisch integrierte Produkte direkt in einer Anlage herstellen zu können und so ein hochfunktionales miniaturisiertes System zu erhalten.

Die Forschungsvereinigung 3-D MID als weltweite zentrale Anlaufstelle für die Erforschung der Prozess- und Produktentwicklung wird ihre Position durch Einbeziehung aller Oberflächen- und Fügetechnologien und durch die Digitalisierung der charakteristischen Produktionsketten und Geschäftsprozesse weiter ausbauen und somit die mechatronische Integration weiter vorantreiben. Mit kommerziellen Beratungsleistungen entlang des Produktlebenszyklus von MID-Produkten und für die Beantragung von Forschungsprojekten wird die Forschungsvereinigung unabhängiger und vergrößert parallel hierzu ihre Expertise.

Der intensive regelmäßige Austausch unter den Mitgliedern, Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Medien und die Organisation fachlich hochwertiger Veranstaltungen, fördert das Vertrauen in die Technologie, unterstützt die Kreativität flexibler innovativer Lösungen, sichert die Qualität der Ergebnisse und stärkt den Mut zur Umsetzung neuer Ideen auch in Start-Up Unternehmen.

Stiferverband Metalle e.V.

Wallstraße 58/59
10179 Berlin

Tel. +49 30 726207119

simon@gdb-online.org

www.wvmetalle.de/die-wvmetalle/stiferverband-metalle/

Arbeitsgebiete

Erzeugung und Verarbeitung von NE-Metallen aus Erzen und Recyclingmaterialien

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Stiferverband Metalle ist als Forschungsvereinigung der deutschen Nichteisen-Metallindustrie im Jahr 1952 gegründet worden und Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF).

Aufgaben des Stiferverband Metalle:

- die wissenschaftlichen Arbeiten auf dem gesamten Gebiet der Metalle zu fördern und zu unterstützen, die Zusammenarbeit aller in Betracht kommenden Organisationen und Unternehmungen, insbesondere der in Betracht kommenden technisch-wissenschaftlichen Institute und Einrichtungen und der Forschungs- und Beratungsstellen herbeizuführen.
- Treuhänder der für die wissenschaftlichen Arbeiten ihm auf dem Gebiet der Metalle etwas zur Verfügung gestellten Mittel und
- soweit erforderlich, Träger von Einrichtungen zur Durchführung des Vereinszweckes zu sein oder solche Träger zu bilden.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der Stiferverband Metalle wird durch Beiträge der Trägerverbände Wirtschaftsvereinigung Metalle, Kupferverband e.V., Aluminium Deutschland e.V., dem Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V. sowie dem Industrieverband Feuerverzinken e.V. finanziert.

Die Wirtschaftsvereinigung Metalle, der Industriedachverband der Nichteisen-Metallbranche, hat die Geschäftsführung des Stiferverbandes Metalle inne. Sie vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen der deutschen Erzeuger und Verarbeiter.

Der Stiferverband Metalle wird vertreten durch Dr. Matthias Simon und seine Assistenz Diana Wiedenbeck. Als beratendes Gremium steht ihm ein Forschungsbeirat mit Vertretern aus allen o.g. Industriebereichen zur Seite. Mit diesem werden Projektpläne aus den Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft beraten und über eine Unterstützung

bei der Beantragung und Durchführung der Projekte entschieden.

Weitere Aufgaben des Stifterverbandes Metalle sind:

- Vermittlung zu den durchführenden Forschungseinrichtungen
- Beratung und Unterstützung bei Antragstellung
- Unterstützung bei laufenden Projekten (z.B. Mittelanforderungen, Änderungen von Laufzeit- oder Mittelverschiebungen, Nachweiserbringung)

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Ziel der vorwettbewerblichen Forschung ist die Schaffung von Grundlagen zur Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen. Die Ergebnisse müssen allen interessierten Unternehmen diskriminierungsfrei zur Verfügung stehen. Somit soll der strukturbedingte Nachteil von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) auf dem Gebiet von Forschung und Entwicklung ausgeglichen werden.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

625 Unternehmen mit ca. 105.000 Beschäftigten sind durch ihre Mitgliedschaft in der Wirtschaftsvereinigung Metalle ebenso Mitglied im Stifterverband Metalle e.V. Dadurch ist eine direkte Ansprache und Beratung durch uns an diese Unternehmen gegeben. Die internationale Anbindung erfolgt über Cornet-Projekte.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die WWMetalle und der Stifterverband Metalle sind die einzigen Branchenverbände der Nichteisenmetallindustrie, die alle Belange der Nichteisenmetallindustrie abdeckt. Der Organisationsgrad der NE-Metallindustrie liegt bei ca. 90 %.

Trägerverein Institut für Holztechnologie Dresden e.V. – TIHD

Zellescher Weg 24
01217 Dresden

Tel. +49 351 4662 257

Fax +49 351 4662 211

steffen.tobisch@ihd-dresden.de

www.ihd-dresden.de

Arbeitsgebiete

Möbel, Möbelkonstruktion, Möbeldesign, Innenausbau, Automotive, Verbindungsmittel, Zuliefermaterialien, Oberflächen, Prüfung

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Trägerverein Institut für Holztechnologie Dresden e.V. (TIHD) sichert die Fortführung der in Dresden schon traditionellen Forschung auf den Gebieten der Holzwerkstoffe und ihrer Fertigungstechnologien, der Konstruktion und Fertigung von Möbeln und Bauelementen und verwandter Bereiche. Gegründet 1992, fördert er seitdem gemeinnützig Grundlagen- und angewandte Forschung zu Eigenschaften, Verarbeitung und Veredlung von Holz, Holzwerkstoffen und verwandten Materialien in technologischer, biologischer, chemischer und physikalischer Hinsicht.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Der TIHD finanziert sich über die Mitgliedsbeiträge von derzeit 98 Mitgliedern. Die ordentlichen industriellen oder gewerblichen Mitglieder des Trägervereins sind in 13 Bundesländern und darüber hinaus in der Schweiz, Österreich und den Niederlanden ansässig. Der Beitritt zum Verein steht allen natürlichen Personen, allen juristischen Personen und allen Personenvereinigungen offen, die an den Aufgaben des Vereins ein wirtschaftliches oder wissenschaftliches Interesse haben und den Zweck des Vereins unterstützen.

Die Arbeit im Verein regelt sich nach einer aktuellen Satzung (alle Unterlagen finden sich unter <https://www.tihd-dresden.de/de/mitglied-werden/>).

Die Gremien des Vereins sind die aller 2 Jahre stattfindende Mitgliederversammlung, der Vorstand (Sitzungen 2mal jährlich) sowie das Kuratorium (2 Sitzungen und 2 Fachveranstaltungen pro Jahr).

Aufgabe des Kuratoriums ist die wissenschaftliche Begleitung des Trägervereins und des ihm angeschlossenen Instituts, dem Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH (IHD). Es besteht aus den 4 Sektionen „Biologie, Holz, Holzwerkstoffe“, „Möbel, Bauelemente, Prozesse der Bearbeitung“, „Chemische Produkte, Umwelt“ und „Oberflächen“. Weitere Aufgaben sind

- beratendes Gremium des Trägervereins Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH,
- Genehmigung und Überwachung wissenschaftlicher Tätigkeiten,
- Bewertung und Initiierung von Forschungsprojekten sowie
- Jury zur Vergabe des IHD-Forschungspreises.

Vorsitzender des Vorstandes: Herbert Merkel

Geschäftsführer: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Tobisch

Amtsgericht Dresden VR 1867

Bedeutung für die eigene Branche

Die Förderung von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung durch den TIHD erfolgt in enger Verzahnung mit u.a. Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Mit dem TIHD als Forschungsvereinigung „Holztechnologie“ der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) erhalten Forschungsinstitutionen und Unternehmen Zutritt zur industriellen Gemeinschaftsforschung. Der TIHD betreut u. a. die Bereiche Möbelkonstruktion, holzbasierte Werkstoffe und -kombinationen für Möbel, Innenausbau, Ladenbau und den Automobil-Bereich, funktionale Oberflächen für Möbel und Innenausbau sowie Be- und Verarbeitung von Werkstoffen für den Möbel- und Innenausbau.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Der TIHD ist eine von 2 Forschungsvereinigungen auf dem Bereich Holz in Deutschland und betreut folgende Branchen:

3D-Druck, Agrarwirtschaft, Bauelemente, Bauwirtschaft, Baubiologie und -physik, Beschichtungsanlagen und -technologien, Bindemittelchemie, Brandschutz, Denkmalschutz und Restauration, Fahrzeugindustrie, feste und flexible Fußbodensysteme, Gesundheitsschutz, Gebrauchstauglichkeit, Hochbau (Schalungen), Holzmodifikation, Holz- und Pflanzenschutzmittel, Holzschutz, Holzwerkstoffindustrie, Innenraumluftqualität, Kasten-, Küchen- und Polstermöbelindustrie, Klebstoffindustrie, Konstruktionshölzer und Tragsysteme, Leichtbau, Maschinenbau, Messtechnik, Möbelkonstruktion und -prüfung, Pflegebranche, Pilzzucht, Prüfgerätebau, Recyclingindustrie, Schiffsinnausbau, Umweltschutz, Universal Design, Wohnungswirtschaft sowie Zusatzstoffe und Beschichtungssysteme.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

- Langfristige persönliche Partnerschaft zu den Wissenschaftlern des IHD
- Teil eines großen, informationsaktiven Netzwerks der Holzverarbeitenden Industrie und angrenzender Branchen
- Nutzung einer Vielzahl von Kooperationspartnern, Erfahrungsaustauschen und Best-Practice-Beispielen.
- Mitglied des Trägers eines wirkmächtigen Brancheninstituts mit deutscher und europäischer Geltung
- über die Mitarbeit im Kuratorium kann die wissenschaftliche Ausrichtung des IHD beeinflusst werden

- regelmäßige Ankündigungen zu neuen Forschungsprojekten, Mitgliederumfragen in Bezug auf Forschungs- und Entwicklungsinteressen
- privilegierte Partnerschaft in Forschungsprojekten; Forschungsprojekte können initiiert werden
- weitreichende Informationen zu Forschung und Entwicklungen sowie zu deutschen, europäischen und internationalen Normen, Regelungen und Richtlinien für die Branche auf Anfrage.
- regelmäßige Informationen durch Homepages, Newsletter, Social Media-Kanäle und die Jahresberichte.

VDEh-Gesellschaft zur Förderung der Eisenforschung mbH

Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf

Tel. +49 211 6707 159
Fax +49 211 6707 421

stefanie.brockmann@vdeh.de
www.vdeh.de

Förderung der Forschung und Entwicklung in Laboratoriums- und Großversuchen auf dem Gebiet von Eisen, Stahl und verwandten Werkstoffen, deren Roh- und Hilfsstoffen sowie Nebenerzeugnissen.

Arbeitsgebiete

Rohstoffaufbereitung, Eisen- und Stahlerzeugung, Verwertung Nebenprodukte, Energieeffizienz, Umweltschutz

VDW-Forschungsinstitut e.V.

Lyoner Straße 14
60528 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 756081 17
Fax +49 69 756081 11

forschung@vdw.de
<https://vdw.de/>

Das VDW-Forschungsinstitut fördert Wissenschaft, Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet „Fertigungstechnik Metall“ mit den Schwerpunkten Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnologien.

Arbeitsgebiete

Werkzeugmaschinen, Werkzeugmaschinenkomponenten, Fertigungstechnologie, Steuerungs- und Automatisierungstechnik für Werkzeugmaschinen, Werkzeugtechnik, Laser für die Materialbearbeitung, Prozesshilfsstoffe, Additive Manufacturing

VDZ Technology gGmbH

Toulouser Allee 71
40476 Düsseldorf

Tel. +49 211 4578 0
Fax +49 211 4578 296

info@vdz-online.de
www.vdz-online.de

Arbeitsgebiete

Zementherstellung und -anwendung, Verfahrenstechnik, Messtechnik und Analytik, Aus- und Weiterbildung, regulatorische Vorgaben

Geschichte des VDZ

Mit Beginn der industriellen Zementproduktion in Deutschland schlossen sich im Januar 1877 die Gründungsmitglieder des „Vereins Deutscher Cement-Fabrikanten“ zu einer eigenständigen Interessengemeinschaft zusammen. Der Schwerpunkt der Vereinsarbeit lag bereits in den ersten Jahren auf technischen Fragen. Die wesentliche Motivation der Zementhersteller, sich zu einem Verein zusammenzuschließen, war das bis dahin uneinheitliche Qualitätsniveau des Zements. Einheitliche Standard-Prüfverfahren gab es damals nicht. Der „Verein Deutscher Cement-Fabrikanten“ erarbeitete daher bereits in den ersten Jahren seines Bestehens Richtlinien für die Prüfung und Lieferung von Portlandzement. Schon 1878 wurde auf dieser Basis die erste Zementnorm veröffentlicht. Der Verein Deutscher Zementwerke (VDZ) setzt die Tradition fort. In den über 140 Jahren seiner Geschichte haben sich das Themenspektrum und die Tätigkeitsfelder des VDZ stets erweitert und verändert. Heute steht der VDZ mit seiner Vereinstätigkeit sowohl für die wirtschaftspolitische als auch die technisch-wissenschaftliche Interessensvertretung der deutschen Zementindustrie. Darüber hinaus ist der VDZ ein weltweit einmaliges Forschungs- und Kompetenzzentrum für die praxisnahe und qualitätsorientierte Gemeinschaftsforschung zu Zement, Beton und Umweltschutz. Mit der Förderung von Technik und Wissenschaft im Rahmen der gemeinnützigen VDZ Technology gGmbH wird einem wesentlichen Zweck des Vereins Rechnung getragen. Die VDZ Technology gGmbH baut auf eine über 140-jährige Forschungstradition, sie sammelt und erarbeitet neue Erkenntnisse, z.B. zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit von Zement und Beton, insbesondere im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit, die Verwendung alternativer Einsatzstoffe zur Herstellung von Zement und Beton, die Verringerung der CO₂-Emissionen und die Schonung natürlicher Ressourcen. Weitere Forschungsthemen sind u.a. die ökologische Beurteilung zementgebundener Baustoffe sowie die digitale Prozessunterstützung.

Zementherstellung in Deutschland – was leistet der VDZ für die Industrie?

Als Forschungs- und Kompetenzzentrum rund um Zement, Beton und Umweltschutz wird der VDZ für seine praxisnahe Forschung und sein umfassendes Dienstleistungsangebot entlang der gesamten Wertschöpfungskette weltweit anerkannt und geschätzt. Er verfügt über ein internationales Netzwerk in Industrie und Forschung. Dieses ermöglicht es dem VDZ, relevante Zukunftstrends für die Branche frühzeitig zu identifizieren und zu bearbeiten. Wichtige Beispiele sind hier die langjährigen Forschungsaktivitäten zur CO₂-Minderung und Ressourcenschonung in der Zementindustrie sowie die Ausrichtung auf die Herausforderungen der Digitalisierung. Der VDZ engagiert sich in nationalen wie internationalen

Forschungsprojekten und ist Gründungsmitglied der European Cement Research Academy (E-CRA). Im Fokus seiner Arbeit steht die Entwicklung innovativer Lösungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Branche. Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft würdigt die Forschungstätigkeit des VDZ mit dem Gütesiegel »Innovativ durch Forschung«.

Forschungstätigkeit – was bedeutet die Forschung des VDZ für die Industrie?

Erhöhte Anforderungen an die Ressourceneffizienz und den Klimaschutz werden die Zementindustrie und damit die gesamte moderne Betonbauweise auch weiterhin vor große Herausforderungen stellen. Da ein Königsweg für deren Bewältigung kurzfristig nicht in Sicht ist, gilt es, die Potenziale

aller zur Verfügung stehenden Möglichkeiten gleichermaßen zu heben. Hieraus ergeben sich wesentliche Schwerpunkte der Forschungstätigkeit des VDZ.

Erhebliche Anstrengungen der Zementwerke zur Steigerung der thermischen Energieeffizienz haben dazu geführt, dass dieser Weg der CO₂-Reduzierung in der Zementherstellung mittlerweile weitestgehend ausgeschöpft ist. Alternative Roh- und Brennstoffe, insbesondere CO₂-neutrale Biomasse, werden seit vielen Jahren konsequent eingesetzt; gleichwohl bestehen hier noch gewisse Entwicklungspotenziale. Letztlich sind damit auf der Prozessseite die Möglichkeiten zur weiteren CO₂-Minderung aber weitestgehend ausgeschöpft bzw. limitiert.

Aus diesem Grund liegt das Augenmerk nun auf den sogenannten Breakthrough-Technologien. Hierbei steht die CO₂-Abscheidung in Zementwerken im Mittelpunkt. Unter dem Dach der European Cement Research Academy (ECRA) untersuchen dabei Zementhersteller, Anlagenbauer, Universitäten und wissenschaftliche Institutionen seit mehreren Jahren geeignete Techniken, mit denen CO₂ in Zementwerken abgeschieden werden kann, um es dann langfristig zu speichern (Carbon Capture and Storage) oder einer anderen Verwendung zuzuführen (Carbon Capture and Utilisation). Im Verbund der European Cement Research Academy (ECRA) wurde hierzu unter Mitwirkung des VDZ das sogenannte Oxyfuel-Verfahren für den Einsatz in der Zementindustrie entwickelt.

Darüber hinaus liegen große Potenziale zur CO₂-Minderung und Steigerung der Ressourceneffizienz in den unterschiedlichen baustofflichen Konzepten, die insofern einen besonderen Schwerpunkt in der Forschungsarbeit des VDZ ausmachen. Portlandzementklinker wird auf absehbare Zeit der wesentliche Bestandteil von Zement bleiben, denn Alternativen in ausreichender technischer Qualität, die den stetig wachsenden globalen Bedarf an Zement decken können, sind bislang nicht in Sicht. Die weitere Steigerung der Klinkereffizienz über die Senkung des Klinker/Zement-Faktors bleibt daher auch künftig die wesentliche Herausforderung.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der VDZ in seinen zement- und betontechnologisch geprägten Projekten seit vielen Jahren mit der Herstellung und Anwendung klinkereffizienter Zemente. Dabei besteht die Herausforderung darin, die CO₂-Bilanz und die Ressourceneffizienz des Betons weiter zu verbessern, ohne seine technische Leistungsfähigkeit aus den Augen zu verlieren. Je nach Anwendungsfeld des Betons steht dabei die Dauerhaftigkeit im Mittelpunkt der Betrachtungen. Das Spektrum reicht von umweltfreundlichen Bahnschwellen über Netzwerke zur Senkung von Primärrohstoffverbrauch und CO₂-Emissionen für die Betonherstellung bis hin zu ziegelhaltigen Recyclingbaustoffen als Rohstoff für ressourceneffiziente Zemente. Weitere Themen sind die BIM (Building Information Modeling)-basierte Instandsetzung von Stahlbetonbauteilen oder der automatisierte Spritzbetonauftrag. Ein wichtiger Treiber und Ideengeber für zahlreiche Projekte wird in der Zukunft noch stärker als bisher die Digitalisierung, z.B. in Form des BIM, sein. Zudem konnte der VDZ mit mehreren Projekten zur Weiter-

bildung und zum Wissenstransfer in den vergangenen Jahren viele Neuerungen entwickeln, von denen Beschäftigte in der Zement- und Betonindustrie unmittelbar profitieren und die die Innovationsfähigkeit der gesamten Branche verbessern. Klimaschutz, Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung der Wertschöpfungskette bestimmen somit heute bereits maßgeblich die Forschung des VDZ und werden auch künftig die Themen vorgeben.

Der VDZ kümmert sich um die Aus- und Weiterbildung

Bereits seit über 60 Jahren bietet der VDZ erfolgreich Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeitende in der Zement- und Steine-und-Erden-Industrie an. Das Angebot reicht von der Schulung technischer Grundlagen über die Vermittlung von speziellem Fachwissen bis hin zu langfristigen Weiterbildungskursen für Führungskräfte. Der Austausch mit der Industrie im VDZ-Arbeitskreis Personalentwicklung und die Zusammenarbeit mit den Werken gewährleisten ein effizientes und praxisnahes Lernen mit aktuellen Inhalten. Der VDZ bietet anerkannte Lehrgänge für die Weiterbildung zum Industriemeister und Produktionssteuerer an. Zudem veranstaltet er zahlreiche Ein- und Mehrtagesseminare sowie Kurse und Workshops zu den Themen Klinker-/Zementproduktion, Instandhaltung, Qualitätssicherung, Umweltschutz und Betontechnik. Die Seminare, Kurse und Workshops werden auf Deutsch, Englisch und Russisch als Präsenzseminare und zum Teil online angeboten. Fast alle diese Weiterbildungsveranstaltungen können auch als Inhouseseminare individuell nach Kundenwunsch konzipiert und durchgeführt werden. Darüber hinaus steht mit den VDZ-Onlinekursen seit 2010 ein kostengünstiges multimediales Weiterbildungsangebot im Internet zur Verfügung, das zeitlich flexibel für die individuelle Weiterbildung genutzt werden kann. An der Hochschule Düsseldorf (HSD) unterstützt der VDZ mit einer Stiftungsprofessur die Entwicklung qualifizierter Abschlüsse im Bereich der Zementverfahrenstechnik. Mitarbeitende des VDZ fungieren darüber hinaus als Lehrbeauftragte an verschiedenen Universitäten in Deutschland. Der VDZ lebt davon, Bewährtes neu zu denken. Dies bedeutet auch, eigene Strukturen stets zu hinterfragen und weiterzuentwickeln. Dafür steht auch das erst 2020 bezogene VDZ-Gebäude in der Toulouse Allee in Düsseldorf. Es bietet der Forschungs- und Gemeinschaftsarbeit der Industrie ein neues, modernes Zentrum nahe der Hochschule Düsseldorf (HSD). Dies zeigt, wie sich der VDZ erfolgreich auf die vielfältigen Herausforderungen der Zukunft einstellt.

Verein der Förderer der Forschung im Bereich Heizung-Lüftung-Klimatechnik Stuttgart e.V. – VdF HLK

Pfaffenwaldring 6A
70569 Stuttgart

Tel. +49 711 685 62093
Fax +49 711 685 52093

info@vdf.hlk-stuttgart.de
www.vdf.hlk-stuttgart.de

Arbeitsgebiete

Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Gebäudeenergetik, Sanitärtechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Anlagentechnik, Thermische Energiespeicherung, Akustik, Digitalisierung und Netzdienlichkeit

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Der Verein der Förderer der Forschung im Bereich Heizung-Lüftung-Klimatechnik Stuttgart e.V. (VdF HLK Stuttgart e.V.) wurde 1983 von Vertretern des Industrieverbands Technische Gebäudeausrüstung Baden-Württemberg e.V. (ITGA : Unter dem damaligen Namen Industrieverband Heizung-Klima-Sanitär Baden-Württemberg e.V. - IHKS), der Oberfinanzdirektion Stuttgart und der Universität Stuttgart gegründet. Dadurch sollte in erster Linie der Fachbereich Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK) an der Universität Stuttgart gesichert und ausgebaut werden. Ein weiteres Ziel war die Intensivierung des Kontakts und der Zusammenarbeit mit Unternehmen zum Nutzen von Lehre, Forschung und Entwicklung. Der Verein verfolgt hierbei ausschließlich gemeinnützige Ziele.

Ein weiteres wesentliches Ziel des Vereins ist es, den Mitgliedern eine Plattform zu bieten, um über aktuelle Forschungsthemen informiert zu sein, sich darüber auszutauschen und Problemstellungen aus der Praxis in wissenschaftlichen Arbeiten umzusetzen. In diesen Austausch involviert sind sachkundige Personen, Unternehmungen, Gesellschaften, Vereinigungen, Verbände, Behörden und Ämter sowie weitere interessierte Parteien.

Seit 1989 - insbesondere durch die Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) – werden regelmäßig Mittel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für unterschiedliche Forschungseinrichtungen beantragt. Die Beantragung von Forschungsvorhaben im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) erfolgt nach Beratung und Freigabe der Projektvorschläge durch den wissenschaftlichen Beirat der Forschungsvereinigung.

Neben der Begleitung von Forschungsvorhaben der Industriellen Gemeinschaftsforschung stellt der VdF HLK Stuttgart e.V. auch regelmäßig eigene Mittel für die Forschungsförderung zur Verfügung.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Finanzierung

Der VdF HLK Stuttgart e.V. finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Sonderzuwendungen, die eine Forschungsförderung auf dem Tätigkeitsgebiet der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik ermöglichen.

Derzeit hat der VdF HLK ca. 120 Mitglieder, hiervon sind etwa 15 KMU.

Vorstand und Geschäftsführung

Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, bis zu drei stellvertretenden Vorsitzenden und zwei Beisitzern. In der Satzung des VdF HLK ist festgelegt, dass der Vorstandsvorsitzende Mitglied des Vorstandes des Industrieverbandes Technische Gebäudeausrüstung Baden-Württemberg e.V. sein soll. Der erste stellvertretende Vorsitzende ist der Leiter des Lehrstuhls für Heiz- und Raumlufttechnik der Universität Stuttgart kraft seines Amtes und für dessen Dauer.

Festlegung und Begleitung von Forschungsthemen

Die Forschungsvereinigung Heizung, Lüftung, Klimatechnik verfügt über einen wissenschaftlichen Beirat. Dieser bewertet Vorschläge für Forschungsvorhaben für die Industrielle Gemeinschaftsforschung hinsichtlich der wirtschaftlichen Relevanz, Praxisnähe und Umsetzbarkeit. Der wissenschaftliche Beirat setzt sich aus dem Vorstand des VdF HLK zusammen, der mit seinen Mitgliedern sowohl die Industrie als auch die Forschung repräsentiert. Der VdF HLK arbeitet in der Industriellen Gemeinschaftsforschung mit unterschiedlichen Forschungseinrichtungen und Unternehmen (als Industrievertreter in den projektbegleitenden Ausschüssen) zusammen, um insbesondere bei branchenübergreifenden Forschungsvorhaben alle relevanten Expertisen einzubinden.

Die Forschungsergebnisse werden sowohl durch die Forschungseinrichtungen anhand von Publikationen und Vorträgen als auch durch den VdF HLK (u.a. Mitgliederinformationen, Website, Veranstaltungen) verbreitet.

Kooperationen

Der VdF HLK hat folgende Kooperationspartner:

Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung (IGTE), Lehrstuhl für Heiz- und Raumlufttechnik der Universität Stuttgart.

Der VdF HLK ist Gesellschafter der Forschungsgesellschaft Heizung-Lüftung-Klimatechnik Stuttgart mbH (FG HLK) und der HLK Stuttgart GmbH.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Das BMWK fördert Forschung, Transfer und Innovation im deutschen Mittelstand und sichert so die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, u.a. mit dem Forschungsprogramm der Industriellen Gemeinschaftsforschung. Der VdF HLK Stuttgart e.V. bringt dabei Forschungsthemen für den Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik ein. Hierbei werden geeignete Forschungseinrichtungen

sowie kleine und mittlere Unternehmen zusammengebracht, um gemeinsam innovative Lösungen für Problemstellungen aus der Praxis zu finden. Die Bearbeitung der Vorhaben erfolgt durch Forschungseinrichtungen, während sich die Unternehmen im projektbegleitenden Ausschuss sowie bspw. durch Dienstleistungen oder Materialbereitstellungen beteiligen.

Die in den Vorhaben erlangten wissenschaftlichen Erkenntnisse werden während der Projektlaufzeit und insbesondere nach Fertigstellung der Projekte der interessierten Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Dies erfolgt bspw. in Forschungsberichten, Fachzeitschriften sowie dem jährlich vom VdF HLK Stuttgart e.V. veröffentlichten HLK-Brief.

Die Forschungsvorhaben dienen zudem dazu, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und auszubilden, da Doktoranden bspw. eine Mitarbeit im Rahmen ihrer Promotion und Studierenden im Rahmen von Studien- und Abschlussarbeiten oder als studentische Hilfskräfte ermöglicht wird. Daneben unterstützt der VdF HLK Stuttgart e.V. auch die Weiterentwicklung der Lehre auf dem Fachgebiet der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik und damit die Ausbildung des Fachkräftenachwuchses.

In den letzten Jahrzehnten hat sich der VdF HLK Stuttgart e.V. zu einem breit gefächerten Netzwerk entwickelt, das neben persönlichen Mitgliedern und kleineren Unternehmen auch mittlere und größere Unternehmen aus der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik umfasst. Die Förderung der Forschung in der Gebäudeenergetik, insbesondere in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, steht weiterhin im Vordergrund der Vereinsziele. Dies erfolgt sowohl durch das Erteilen von Aufträgen für Forschungsaufgaben als auch durch Umsetzung von Forschungsarbeiten aufgrund von Problemstellungen bzw. Anregungen der Vereinsmitglieder z.B. bei der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF).

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Der VdF HLK steht allen interessierten Unternehmen und Personen mit dem Hintergrund der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik im gesamten Bundesgebiet offen. Da die Energiewende insbesondere im Bereich der Gebäude- und Anlagentechnik die Branche vor große Herausforderungen stellt und eine Vielzahl an offenen Forschungsfragen vorliegt, unterstützt der VdF HLK die Unternehmen durch entsprechende Forschungsaktivitäten.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Der VdF HLK bietet für die Unternehmen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eine Plattform bzw. ein Netzwerk, um einen Austausch zu forschungsrelevanten Fragen und deren gemeinschaftliche Bearbeitung zu ermöglichen. Hiermit erhalten insbesondere auch KMU, die in der Branche einen bedeutenden Anteil haben, die Möglichkeit, Forschungsthemen zu gestalten und ihre Problemstellungen aus der Praxis einzubringen.

Neben „klassischen“ Forschungsthemen wie der Verbesserung der thermischen und lufthygienischen Behaglichkeit im Raum, der Verringerung des Energiebedarfs bei der Nutzenübergabe, Verteilung, Speicherung und Erzeugung von Wärme oder Kälte mit unterschiedlichen anlagentechnischen Komponenten, sollen Lösungen für die Zukunft erforscht werden. Exemplarisch sollen hierfür Aspekte der Digitalisierung wie bspw. die Untersuchung zu modell-prädiktiven Regelungskonzepten oder die Untersuchung von Anreizen und Potentialen einer flexiblen Wärme- und Kältebereitstellung durch Strom (Sektorenkopplung) genannt werden.

Da viele Problemstellungen als branchenübergreifend anzusehen sind und nicht allein durch einen Fachbereich bearbeitet werden können, findet bei vielen Vorhaben eine Zusammenarbeit mit Forschungsvereinigungen aus anderen Branchen statt. Damit wird sichergestellt, dass durch eine interdisziplinäre Projektbearbeitung die vorwettbewerblichen Ergebnisse im Anschluss von den Unternehmen zu Produkten oder neuen Dienstleistungen weiterentwickelt werden können.

Vereinigung zur Förderung des Instituts für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen e.V. – IKV

Seffenter Weg 201
52074 Aachen

Tel. +49 241 80 93806
Fax +49 241 80 92262

zentrale@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Arbeitsgebiete

Forschung und Entwicklung, Netzwerkbildung und Forschungstransfer sowie akademische Lehre und berufliche Aus- und Weiterbildung in den strategischen Leitthemen Additive Fertigung, Digitalisierung, Kreislaufwirtschaft und Leichtbau auf den Technologiefeldern Extrusion, Faserverstärkte Kunststoffe, Fügetechnik, Additive Fertigung, Kautschuktechnologie, Plasma- und Oberflächentechnik, Polyurethantechnologie, Strukturberechnung, Spritzgießen und Werkstofftechnik

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Kunststoffindustrie in Deutschland hat ihren Ursprung in den 1920er Jahren, als erstmals synthetische Polymere auf den Markt kamen. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sie sich zu einem signifikanten Wirtschaftszweig in Deutschland. In den 1950er Jahren produzierten deutsche Unternehmen bereits viele verschiedene Kunststoffprodukte für den industriellen und privaten Gebrauch, es fehlte der Industrie aber noch an einer qualifizierten Kunststoffausbildung – im ingenieurwissenschaftlichen Bereich wie im Handwerk. Vor diesem Hintergrund wurde das IKV von den Unternehmen und Verbänden der Branche 1950 in Aachen gegründet, um Forschung, Entwicklung und Ausbildung auf dem Gebiet der Kunststofftechnik zu betreiben, die die aufstrebende Kunststoffindustrie flankieren und befördern sollten. Es ist damit das älteste kunststofftechnische Forschungs- und Ausbildungsinstitut in Europa.

Die Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft war dabei von Anfang an das zentrale Forschungsanliegen. Durch die Ausbildung Studierender der RWTH Aachen soll seit jeher der ingenieurwissenschaftliche Nachwuchs auf dem Gebiet der Kunststofftechnik umfassend qualifiziert werden. Parallel zählt das IKV seit seinen Anfängen die Qualifizierung und Weiterbildung von Fachkräften auf dem Gebiet der Kunststofftechnik zu seinen Hauptaufgaben. Lehrgänge für Dozenten, Ingenieure, Techniker, Meister und Handwerker umfassen dabei technologische, betriebswirtschaftliche, werkstoffkundliche sowie prüf- und anwendungstechnische Fragen auf dem Gebiet der Kunststoffe. Darüber hinaus zählt der wissenschaftliche Austausch mit Personen, Unternehmen und anderen Institutionen, die an kunststofftechnischen Fragestellungen interessiert sind, ausdrücklich zum Auftrag des Technologietransfers das IKV.

Organisation, Arbeitsweise und Finanzierung

Als An-Institut der RWTH Aachen ist das IKV mit dem Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung verbunden. An der Hochschule ist das Institut der Fakultät für Maschinenwesen zugeordnet und verantwortlich für die akademische Lehre im Bereich der Kunststofftechnik, insbesondere für die Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen.

Rund 350 Mitarbeiter – beginnend bei den studentischen Hilfskräften über wissenschaftliche Mitarbeiter, Mitarbeiter in Betrieb und Verwaltung, bis hin zum Wissenschaftlichen Direktorium und zur Geschäftsleitung – erforschen, lehren, lernen und leben am IKV die Kunststofftechnik der Zukunft. Über 4.600 m² Labor- und Technikumsflächen sowie eine Gesamtfläche von 9.500 m² stehen für Forschung, Lehre und Ausbildung zur Verfügung.

Das IKV finanziert sich über Mitgliedsbeiträge und Spenden der „Vereinigung zur Förderung des Instituts für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen e.V.“, die gleichzeitig als Rechtsträger des Instituts fungiert. In der Fördervereinigung sind rund 300 nationale wie internationale Unternehmen und (wissenschaftliche) Institutionen der Kunststoffwirtschaft Mitglied. Sie repräsentieren die gesamte Wertschöpfungskette der Kunststofftechnik (Rohstoffhersteller, Maschinenbau, verarbeitende Industrie sowie Ingenieurdienstleister und Verbände bis hin zu OEM) in allen für die Kunststofftechnik relevanten Branchen (Automobil, Bautechnik und Haushalt, Elektro und Elektronik, Luftfahrt, Medizintechnik und Life Science, Optik und Präzisionstechnik, Sport und Freizeit, Verpackung, Werkzeug- und Formenbau). Die Kunststoffbranche ist sehr stark mittelständisch geprägt, daher sind Forschungsk Kooperationen in Netzwerken von Unternehmen und Instituten für sie von großer Bedeutung.

Im Bereich der Forschung basiert die Finanzierung konkreter Projekte auf der Förderung durch öffentliche Geldgeber und sie erfolgt über Gemeinschaftsforschungsprojekte, an denen sowohl öffentliche Geldgeber als auch die Wirtschaft beteiligt sind. Darüber hinaus generiert das Institut Einnahmen durch Auftragsforschung und Dienstleistungen für die Kunststoffindustrie.

Die Aus- und Weiterbildung im handwerklichen Bereich erfolgt über 43 Kursstätten der Handwerkskammern in ganz Deutschland, mit denen das IKV Kooperationsvereinbarungen abgeschlossen hat. Die Lehrgangskonzepte und Schulungsunterlagen werden vom IKV erarbeitet und bereitgestellt, die Ausbilder vor Ort werden von IKV-Mitarbeitern geschult und die Prüfungen von IKV-Mitarbeitern abgenommen. Auf diese Weise ist auch für das Handwerk höchste Ausbildungsqualität bei großer Reichweite sichergestellt.

Darüber hinaus betreibt das IKV aktiven Forschungstransfer über zahlreiche Veranstaltungen wie Schulungen, Tagungen, Symposien und Konferenzen, die unter dem Dach der IKV-Akademie organisiert sind. Besonders hervorzuheben sind hier das Internationale Kolloquium Kunststofftechnik, das seit 1950 im zweijährlichen Rhythmus durchgeführt wird und jeweils 600 bis 800 Teilnehmer der Branche versammelt, sowie das International Symposium on Plastics Technology oder die International Injection Moulding Conference, die ebenfalls mehrere hundert Besucher ansprechen und den Technologietransfer im internationalen Raum sicherstellen. Weiterhin sind IKV-Mitarbeiter jedes Jahr an zahlreichen Veranstaltungen der Branche im In- und Ausland gefragte Redner und Referenten.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Das IKV sichert den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs und bietet Bildungs- und Weiterbildungsprogramme für Fachkräfte in der Kunststoffindustrie und im Handwerk an. In Bezug auf die universitäre Ausbildung von Kunststoffingenieuren hat das IKV einen Marktanteil von rund 40 % in Deutschland, und jährlich nehmen über 20.000 Handwerker an den vom IKV gestalteten Lehrgängen teil. So sichert das IKV maßgeblich die Qualität und den Fortschritt der Kunststoffbranche in Deutschland und darüber hinaus.

Forschung und Entwicklung haben am Institut eine praxisnahe Ausrichtung und orientieren sich an den Bedürfnissen und realen Problemstellungen der Branche. Die Forschungsaktivitäten sind fest mit dem Ziel des Transfers von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die industrielle Praxis verbunden. Da die Komplexität von Fragestellungen in der Forschung oftmals außerordentlich groß ist, bedeuten sie für die meisten, zumal für die mittelständischen Unternehmen eine Herausforderung, die sich kaum im Alleingang lösen lässt. Durch industrielle Gemeinschaftsforschung, gemeinsam mit dem IKV, werden Unternehmen der Branche auf effiziente Weise in die Erkenntnisse neuester Forschungen einbezogen. Auch kleinere Unternehmen haben so die Möglichkeit, sich an der Entwicklung der Technologien von morgen zu beteiligen – ein wichtiges Kriterium, um die Diversität und Bandbreite am Wirtschaftsstandort Deutschland zu erhalten.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Das IKV hat weltweit eine Führungsrolle in der Kunststofftechnik. Durch die einzigartige Verbindung von fundamentaler Grundlagenforschung über die anwendungsorientierte Forschung bis hin zu umsetzungsorientierten Entwicklungsprojekten in Verbindung mit der akademischen und beruflichen Aus- und Weiterbildung leistet es einen einzigartigen Beitrag zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit einer ganzen Branche. Konkret drückt sich das in zahlreichen Forschungsk Kooperationen aus, die von der Beteiligung am BMBF-Exzellenzcluster „Internet of Production“ und mehreren Sonderforschungsbereichen über z. B. DFG-, IGF-, ZIM-, BMBF-, BMWK-, BMEL-Projekte bis hin zu direkten Kooperationen mit Unternehmen aus dem In- und Ausland reichen. Eine Gastprofessur an der Beijing University of Chemical Technology sowie Forschungsk Kooperationen mit Unternehmen im Ausland, z. B. in Korea, Japan und den USA, sowie zahlreiche Preise und Ehrungen, die Mitarbeiter des IKV für ihre Arbeiten regelmäßig erhalten, unterstreichen die internationale Strahlkraft der Arbeiten des IKV und seine hervorragende Reputation.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

- Als An-Institut gehört das IKV zur führenden technischen Universität in Europa (RWTH: über 47.000 Studierende, über 13.000 davon in der Fakultät für Maschinenwesen) und befindet sich damit in einem einzigartigen akademischen Umfeld, das die Forschung und Lehre lanciert.
- Das IKV kann auf jahrzehntelange Erfahrung in Forschung und Entwicklung im Bereich der Kunststofftechnik zurückgreifen.
- Das IKV arbeitet auf wissenschaftlich höchstem Niveau und ist unabhängig.
- Das IKV bearbeitet und erforscht das Thema Kunststofftechnik mit einem ganzheitlichen Ansatz und in einer umfassenden Bandbreite.
- Das Niveau in der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie in der akademischen Lehre profitiert in außerordentlicher Weise von den umfassenden Forschungsaktivitäten des Instituts. Durch die direkte Anbindung an die Forschung sind die Lehr- und Ausbildungsinhalte am Institut zukunftsorientiert und erfüllen qualitativ höchste Ansprüche.

- Über 100 Spin-offs aus dem IKV stehen für einen einzigartigen Erfinder- und Gründergeist des Instituts.
- Das IKV verfügt über ein weitgreifendes und diverses Netzwerk in Wirtschaft und Wissenschaft, sowohl im nationalen als auch internationalen Raum.
- Das IKV verfügt über eine einzigartige Forschungsinfrastruktur mit einer exzellenten Ausstattung an Maschinen- und Anlagentechnik sowie Analytik und Prüftechnik, die im Sinne einer Smart Factory umfassend digitalisiert und vernetzt sind. Eine IT-Infrastruktur mit Anbindung an Großrechner zur Lösung komplexer Simulationsaufgaben rundet die Infrastruktur ab.

Die gesellschaftliche Herausforderung der Defossilierung der Wirtschaft erfordert zwingend eine Transformation von der linearen zu einer zirkulären Wertschöpfung unter massivem Einsatz erneuerbarer Energie. Hieraus ergeben sich für die Kunststoffbranche ganz besondere Herausforderungen, die für das IKV sowohl in der Forschung als auch in Aus- und Weiterbildung besondere Chancen darstellen. Durch die hervorragende Kompetenz des IKV in der Digitalisierung von Prozessen einerseits und in den verschiedenen Recyclingtechnologien andererseits ist das IKV in Verbindung mit seinen Kooperationspartnern in Wissenschaft und Wirtschaft in der Lage, Impulse zu setzen und neue Technologien zur Lösung dieser Herausforderungen zu erarbeiten. Ob mechanisches oder chemisches Recycling, Wasserstoffwirtschaft oder Windenergieanlagen, in allen relevanten Feldern besitzt das IKV Kompetenzen, die ein enormes Potential in Forschung und Entwicklung einerseits und der Netzwerkbildung sowie der Bildung neuer Geschäftsmodelle andererseits besitzen.

Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin e.V. – VLB

Seestraße 13
13353 Berlin

Tel. +49 30 45080 121
Fax +49 30 453 6069

g.schreiber@vlb-berlin.org
www.vlb-berlin.org

Arbeitsgebiete

Brau- und Getränketechnologie, Rohstoffe, Mikrobiologie, Lebensmitteltechnologie und -analytik, Mess- und Regeltechnik, Anlagentechnik, Umwelt, Wasserökonomie, Energie und Nachhaltigkeit, Verpackung und Logistik, Digitalisierung, Ernährungs- und Gesundheitsfragen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e.V. ist ein Branchenverein, der 1883 von der Brau- und Malzindustrie zum Zweck der Wissenschaftsförderung und der beruflichen Aus- und Weiterbildung gegründet wurde. Mit ihren vier spezialisierten Forschungsinstituten führt die VLB Forschungs- und Entwicklungsprojekte (FuE) entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Getränkeproduktion durch. Sie leistet sowohl vorwettbewerbliche als auch, in Kooperation mit Industriepartnern, marktnahe Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Dabei werden Themen der Rohstoffnutzung ebenso behandelt wie Fragestellungen in den Bereichen Produktion und Logistik, inkl. Verpackungssicherheit, sowie Produktqualität.

Ergebnisse der VLB werden Interessenten durch diverse Bildungsmaßnahmen im Bereich des Brauwesens, der Getränkeindustrie und der Biotechnologie zugänglich gemacht und durch Beratungen und andere Serviceleistungen direkt in Mitgliedsunternehmen transferiert.

Die VLB ist seit 1958 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) und als Forschungsvereinigung „Brauerei“ berechtigt, Drittmittel aus dem Förderprogramm „Industrielle Gemeinschaftsförderung (IGF)“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zu beantragen. Daneben akquiriert sie Fördergelder aus anderen Förderprogrammen des Bundes, der Europäischen Union und weiteren Stellen wie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt oder der DFG.

Durch eine langjährige Kooperation mit der Technischen Universität Berlin verbindet die VLB akademische mit praxisnaher Ausbildung sowie Forschung. Sie stellt ein Bindeglied zwischen den Mitgliedsunternehmen, Forschungseinrichtungen sowie Drittmittelgeber dar und betreibt durch alle ihr zur Verfügung stehenden Kanäle den Wissensaustausch und -transfer.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der VLB erfolgt auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge, die sich aus der Gebührenordnung der VLB ergeben, sowie den Erlösen aus Dienstleistungen und Veranstaltungen. FuE-Tätigkeiten werden anteilig aus Mitteln des Bundes, der Europäischen Union oder anderer Fördermittelgeber finanziert.

Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Beirat) von Vertretern der Vereinsmitglieder geführt. Neben den zwei Geschäftsführern arbeiten etwa 135 Personen an der VLB, von denen rund 80 wissenschaftlich tätig sind. FuE-Projekte werden durch das wissenschaftliche Personal in vier spezialisierten Forschungsinstituten und ggf. mit kooperierenden Unternehmen durchgeführt.

Forschungsthemen werden innerhalb der Forschungsinstitute entwickelt. Dies geschieht auf Basis von Mitglieder- und Branchenbedarfen, als Weiterentwicklung von vorausgegangenen FuE-Tätigkeiten oder durch gezielte Förderausschreibungen. Projektideen werden anschließend durch ein internes Gremium bestehend aus den Institutsleitungen und der Forschungscoordination nach Innovationsgrad und Förderfähigkeit bewertet. Erfolgversprechende Projektideen werden entsprechend der Aufgabenstellung und der für ein Gelingen benötigten Ressourcen einem passenden Förderprogramm zugeordnet. Anträge auf Förderung werden durch die Forschungscoordination geprüft und dem jeweiligen Fördermittelgeber übermittelt.

Im Rahmen von IGF- und CORNET-Projekten werden projektbegleitende Ausschüsse mit Repräsentanten aus den betreffenden Branchen (Brauereien, Anlagen- und Maschinenbau, Hopfen- und Malzbranche etc.) zur zusätzlichen Sicherstellung der fachlichen Expertise und Praxisrelevanz mit Beratungs- und Steuerungsfunktion gebildet.

Die Ergebnisse der FuE-Tätigkeiten bilden dann die Grundlage für neue Services, Analytikangebote und Veranstaltungsinhalte sowie für weiterführende FuE-Projekte. Sie werden durch Publikationen in Fachzeitschriften und Fachkongressen in der Branche verbreitet und über die zertifizierten Fort- und Weiterbildungsangebote sowie die universitäre Lehre an die (zukünftigen) Fachkräfte in die Unternehmen transferiert.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Mitglieder der VLB und weitere interessierte Unternehmen können aktiv am Forschungsnetzwerk sowie an FuE-Projekten der VLB mitwirken und die offen kommunizierten Ergebnisse nutzen, um neue Lösungen und Impulse für ihre individuellen Tätigkeiten zu implementieren.

Durch den engen Kontakt der VLB mit den Mitgliedunternehmen, aber auch zu Akteuren außerhalb der eigenen Branche, können Forschungsbedarf und Entwicklungsideen aus den Unternehmen direkt in die FuE-Tätigkeit der VLB aufgenommen und umgesetzt werden.

Die technische und wissenschaftliche Infrastruktur der VLB sowie die Gemeinschaftsforschung gibt Unternehmen die Möglichkeit, auch ohne eigene FuE-Abteilung am Erkenntnisgewinn und der Entwicklung von Innovationen sowie an der Verbesserung bestehender Systeme aktiv teilzuhaben und diese im eigenen Hause umzusetzen. Die Unternehmen werden hierdurch gestärkt, um den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen ihrer Branche zu begegnen.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Nach wie vor stehen Herausforderungen und Bedarfe der deutsche Brau- und Getränkebranche sowie ihrer Zulieferer im Fokus der Forschungs- und Transferaktivitäten der VLB. Gerade im Hinblick auf das Reinheitsgebot und die Umwälzungen in Lieferketten und Energieversorgung benötigt die Branche nachhaltige Lösungen, die eine Wettbewerbsfähigkeit im nationalen und internationalen Umfeld auch in Zukunft sicherstellen.

Durch hochqualifiziertes Personal, eine hochmoderne technische Infrastruktur sowie die enge Vernetzung zu Unternehmen komplementärer Disziplinen ist die VLB hervorragend positioniert und kann auf diese Weise den Anforderungen der nationalen und internationalen Branche gerecht werden.

Neben Weiterbildungs- und Veranstaltungsangeboten auf Deutsch bietet die VLB auch berufliche Weiterbildungsformate in englischer, spanischer und russischer Sprache sowie Fachkonferenzen auf allen Kontinenten an. Über die European Brewery Convention (EBC) und weitere internationale Brauereiverbände tauscht sich die VLB insbesondere mit internationalen Forschungsorganisationen aus und initiiert gemeinsame FuE-Vorhaben.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Die Generierung von neuem Wissen und Innovationen sowie deren Transfer in die Wirtschaft ist die satzungsgemäße Aufgabe der VLB und steht somit auch im Zentrum ihres täglichen Wirkens. Die VLB nutzt eine große Diversität an Kanälen, um die Erkenntnisse zielgruppengenau und nachhaltig zu vermitteln. Neben Veröffentlichungen in Fach- und Branchenzeitschriften und bei Tagungen werden Fach- und Führungskräfte in Schulungsangeboten weitergebildet und in ihren Unternehmen betriebspezifisch beraten. Erfolgreich abgeschlossene FuE-Projekte stellen dabei eine elementare Grundlage für weiterführende innovative Forschungs- und Entwicklungsarbeiten dar.

Sowohl in Deutschland als auch im globalen Maßstab ist Bier das meist konsumierte alkoholische Getränk und generiert auch den höchsten Umsatz in diesem Segment. Durch die sich stark ändernden politischen, wirtschaftlichen und klimatischen Gegebenheiten befindet sich die Branche in einem Transformationsprozess, in dem die Nutzung neuer Energiequellen sowie eine nachhaltige und ressourcenoptimierte Rohstoffversorgung derzeit Schwerpunkte darstellen. Die VLB gibt hier durch eigene und Gemeinschaftsforschung wichtige Impulse, legt Grundlagen, schafft Innovationen und optimiert etablierte Verfahren. Ihr breites Netzwerk aus branchenübergreifenden Betrieben und Forschungseinrichtungen ermöglicht auch über die nationalen Grenzen hinaus einen erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer, um globale Lösungen zu entwickeln und die deutsche Wirtschaft im internationalen Vergleich konkurrenzfähig zu halten.

vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG

Deilbachtal 173
45257 Essen

Tel. +49 201 8128 250
Fax +49 201 8128 350

info@vgbe.energy
www.vgbe.energy/research_organisation

Arbeitsgebiete

Die Förderung der Gemeinschaftsforschung der vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG umfasst alle Gebiete der Erzeugung und Speicherung von Elektrizität, Wärme, Wasserstoff und darauf aufbauenden Energieträgern sowie der dabei anfallenden Nebenprodukte, wenn der Gemeinschaftsforschungscharakter durch die Befürwortung eines vgbe Fachgremiums sichergestellt ist. Dazu zählen anderem:

- Kraftwerkstechnologien mit den Themen: Dampferzeugeranlagen (Dampferzeuger, Brennstofftechnik/ Feuerungen, Wirbelschichtfeuerungen, thermische Abfallverwertung, Industrie- und Heizkraftwerke, Abgasreinigungstechnik), Maschinen (Turbinen, Motoren, Kühltechnik), Elektro-, Leit- und Informationstechnik, Digitalisierung, Bauwesen, (Baukonzepte, Bauliche Instandhaltung), Werkstoffe (Rohrleitungsanlagen, Armaturen und Druckbehälter), Instandhaltungsmanagement, Kraftwerksbetrieb (Ausbildung von Kraftwerkspersonal, Betriebsführung und Informationssysteme, Leistungsindikatoren, Abnahme- und Kontrolluntersuchungen, Anlagenkennzeichnung und Dokumentation)
- Wasserkraftwerke, Windenergie, Solar-PV und CSP, Biomasse, Biogas, Energiespeicher, Wasserstofftechnologien und Power-2-X-sowie dezentrale Erzeugung
- Umwelttechnik, Chemie, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz mit den Themen: Emissionen, Immissionen, Schallschutz, Gewässerschutz, betriebliche Wasserwirtschaft, Kraftwerknebenprodukte, Nebenprodukte aus der thermischen Abfallverwertung, Chemie der Wasserbehandlung, Chemie der Rauchgasreinigungsanlagen, Analytik, Chemie der Leichtwasserreaktionen, Brandschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG (bis 2022: VGB-FORSCHUNGSSTIFTUNG) wurde 1970 für die Gemeinschaftsforschung der Strom- und Wärmeerzeuger gegründet und ist seit 1971 Mitglied der AiF. Sie ist eine Stiftung des privaten Rechts mit einem Stiftungsvermögen von 1,6 Mio. Euro und verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Im Rahmen des Forschungsprogramms des vgbe wurden seitdem etwa 450 Forschungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von über 275 Mill. Euro gefördert.

Organe sind der Stiftungsvorstand und das Kuratorium. Der Vorsitzende des vgbe, derzeit Dr. Georgios Stamatelopoulos, ist gleichzeitig Vorsitzender des Stiftungsvorstandes. Das Kuratorium besteht aus zehn Mitgliedern: dem Vorsitzenden des vgbe und seinen beiden Stellvertretern, dem Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirates des vgbe, zwei Vertretern der Herstellerindustrie und drei Vertretern der Wissenschaft. Die Verwaltung der Stiftung erfolgt bei der Geschäftsstelle des vgbe energy e.V., dem internationalen Verband der Energieanlagenbetreiber (bis 2022: VGB PowerTech

e.V.). Der Geschäftsführer des vgbe, derzeit Dr. Oliver Then, nimmt die Geschäftsführung der Stiftung in Personalunion wahr.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Eine aus den Beiträgen ordentlicher Mitgliedsunternehmen gespeiste, konstante jährliche Basisfinanzierung (Forschungsumlage) sowie eine Forschungsumlage der sonstigen Mitgliedsunternehmen wird bei Bedarf durch projektbezogene Umlagen unter besonders am jeweiligen Vorhaben interessierte Mitgliedsunternehmen erweitert. Das tatsächliche Budget unterliegt daher starken jährlichen Schwankungen.

Forschungsvorhaben werden im Wesentlichen im Bottom-up-Verfahren in den Fachgremien generiert. Wenn grundlegende Änderungen energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen dies erfordern, erfolgt eine systematische Überprüfung des Forschungsprogramms durch übergeordnete Organe, die gegebenenfalls Top-down-Impulse durch die Definition priorisierter neuer Arbeitsgebiete setzen. Der wissenschaftliche Beirat unterstützt den vgbe-Vorstand in allen Fragen, die Forschung, Entwicklung und Ausbildung auf den Gebieten der Kraftwerkstechnik betreffen.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die Bedeutung der IGF für die vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG ist für die Einbindung von verbundenen Forschungsstellen und KMU groß, auch wenn der Anteil am Projektportfolio vergleichsweise gering ist. Der größte Anteil der Forschungsmittel wird durch Unternehmen der Branche aufgebracht, maßgeblich durch ordentliche Mitgliedsunternehmen des vgbe energy e.V.. An zweiter Stelle steht die Finanzierung aus EU-Mitteln und an dritter Stelle nationale Förderprogramme.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Über vgbe energy e.V. besteht eine enge Beziehung zu EURELECTRIC, dem Dachverband der europäischen Elektrizitätswirtschaft. Zudem existieren Kooperationsbeziehungen zu folgenden internationalen Verbänden:

- ECOBA (European Coal Combustion Products Association)
- EU Turbines (European Association of Gas and Steam Turbine Manufacturers)
- EURACOAL (European Association for Coal and Lignite)
- EREC (European Renewable Energy Council)
- ENTSO-E (European Transmission System Operator)
- EPRI (Electric Power Research Institute)
- FORATOM (European Atomic Forum)
- IEA (International Energy Association)
- IAEA (International Atomic Energy Agency)
- IERE (International Electric Research Exchange)
- RFCS (Research Fund for Coal and Steel)
- TENPES (Thermal and Nuclear Power Engineering Society)
- WANO (World Association of Nuclear Operators)
- WEC (World Energy Council)

Auf nationaler Ebene sind folgende Verbände wichtige Kooperationspartner:

- BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
- AGFW (Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.)
- VIK (Verband der industriellen Energie- und Kraftwirtschaft)
- VKU (Verband der kommunalen Unternehmen)

Außerdem beteiligt sich der VGB PowerTech e.V. an folgenden Normungsgremien:

- CEN (European Committee for Standardisation)
- CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardisation)
- DIN (Deutsches Institut für Normung)

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Der vgbe energy e.V. bietet als Verband seinen Mitgliedsunternehmen die Möglichkeit an, Gemeinschaftsforschungsvorhaben zur Wahrnehmung übergeordneter Interessen und branchenübergreifender Themen zu entwickeln und abzuwickeln. Die Schnittstellen- und Koordinierungsfunktion zwischen den projektbeteiligten Unternehmen und Forschungsstellen sowie zu Fördermittelgebern auf nationaler und europäischer Ebene sowie zu internationalen Stakeholdern ist für die Mitgliedsunternehmen von großer Bedeutung. Dazu gehört auch die Möglichkeit, über die vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG als Forschungsvereinigung Mittel der IGF zu akquirieren.

Die vgbe FORSCHUNGSSTIFTUNG bietet im Verbund mit vgbe energy e.V. folgende unterstützende Maßnahmen für den Ergebnistransfer an:

- vgbe energy journal Journal (ein sehr gutes Fachjournal mit hoher Resonanz in der Branchencommunity)
- vgbe-Kongress, diverse vgbe-Fachtagungen und Konferenzen
- regelmäßiger Newsletter (ca. 2.500 Adressaten)
- Bereitstellung des Abschlussberichts zum Download
- Kurzbeschreibung des Projektes mit thematischer Zuordnung auf Homepage
- Bericht über die Projektergebnisse im Fachgremium nach Abschluss
- Information aller Mitglieder über einen geschlossenen Mitgliederbereich im Internet und den jährlichen Tätigkeitsbericht (vgbe highlights)
- Integration gesicherter Projektergebnisse in technische Regelwerke
- Schutzrechtsanmeldung

Im Lichte der großen Herausforderungen resultierend aus der Transformation des Energiesystems der Zukunft wird die Gemeinschaftsforschung als Mittel der Bündelung von gleichgelagerten Interessen und der Vergleichmäßigung von Aufwand und Nutzen ihren Stellenwert für unsere Mitgliedsunternehmen aus der Energiebranche eher noch steigern.

Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V. – Wifö

Neustädtische Kirchstr. 7a
10117 Berlin

Tel. +49 69 6603 1515

Fax +49 69 6603 2515

info@wifoe.org
www.wifoe.org

Arbeitsgebiete

Brau- und Getränketechnologie, Lebensmitteltechnologie und Analytik, Züchtungs- und Agrarwissenschaften, Mess- und Regeltechnik, Anlagentechnik, Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit, Verpackung und Logistik, IT und Digitalisierung, Ernährungs- und Gesundheitsfragen

(Strategischer) Hintergrund und Auftrag bei Gründung

Die Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V. (Wifö) wird von den Regionalverbänden und Direktmitgliedern des Deutschen Brauer-Bundes gemeinsam getragen. Mit sechs Direktmitgliedern und über 420 mittelbar über fünf Regionalverbände vertretene Mitgliedsunternehmen unterstützt die Wifö vorwettbewerblich Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der mehrheitlich klein und mittelständische strukturierten deutschen Braubranche. Seit 1957 betreibt die Wifö Forschung für die gesamte Braubranche, für Betriebe aller Größenordnungen. Damit leistet sie klassische industrielle Gemeinschaftsforschung. Seit 1984 ist die Wifö zudem Mitglied des AiF-Netzwerkes (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen) und kann hierdurch Drittmittel aus dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Programm der Industriellen Gemeinschaftsförderung (IGF) beantragen.

Die Wifö ist das Bindeglied zwischen den Unternehmen der deutschen Brauwirtschaft, weiteren Forschungsvereinigungen und den Drittmittelgebern einerseits sowie den Forschungseinrichtungen, die die verschiedenen Vorhaben bearbeiten andererseits. Sie ist Organisator und Koordinator, sowie Vermittler des Wissensaustausches und des Wissenstransfers.

Die Forschungsschwerpunkte umfassen die gesamte Prozesskette und reichen von Rohstoffthemen über technologische Fragestellungen, Herausforderungen an Qualitätsmanagement und Recycling bis hin zu Prozessautomation und Digitalisierung.

Finanzierung, Organisation und Arbeitsweise

Die Finanzierung der Wifö erfolgt auf Basis jährlicher Mitgliedsbeiträge, derzeit beträgt der Beitragssatz für jedes Mitglied 0,75 Cent pro Hektoliter Bier. Aus den Mitgliedsbeiträgen werden eigene Forschungsvorhaben, sowie die administrativen Vereinsaufwendungen finanziert.

Der Verein wird ehrenamtlich (Mitgliederversammlung, Vorstand und Beirat) von Vertretern der Mitgliedsbrauereien geführt, er hat einen Hauptgeschäftsführer und eine angestellte wissenschaftliche Leitung.

Die Festlegung der Forschungsthemen und -Bedarfe erfolgt nach dem Bottom-up-Prinzip in enger Abstimmung zwischen den Unternehmen der Brauwirtschaft, den Ausschüssen des Brauer-Bundes sowie den fachlich geeigneten Forschungsinstituten. Zentrales Entscheidungsgremium ist der mit Fachleuten aus den Brauereien besetzte Wifö-Beirat. Das Gremium begutachtet die eingereichten Forschungsanträge und bewertet die Relevanz für die betriebliche Praxis und stellt damit die Verbindung zu deren Bedürfnissen her. Die Unternehmen der Brauwirtschaft selbst entscheiden somit, was, wo und wie geforscht wird. Die Wifö arbeitet hierbei mit externen Forschungseinrichtungen mit der jeweils besten Expertise zusammen. Für die geförderten Forschungsvorhaben werden projektbegleitende Ausschüsse mit Vertretern aus den Brauereien wie auch den angrenzenden Branchen (Anlagen- und Maschinenbau, Hopfen- und Malzbranche etc.) zur Sicherstellung der fachlichen Expertise und Praxisrelevanz mit Beratungs- und Steuerungsfunktion gebildet.

Die Forschungsvorhaben und -ergebnisse werden zum einen durch die Forschungseinrichtungen direkt über Veröffentlichungen und Präsentationen auf Tagungen zum anderen über die Wifö in den Ausschüssen sowie über die Internetseite bekannt gemacht.

Bedeutung für die eigene Branche bzw. das eigene Querschnittsthema

Die aktive Teilhabe und Mitwirkung im Forschungsnetzwerk und an den jeweiligen Projekten steht allen Mitgliedern der Wifö offen und bietet die Möglichkeit, individuell Impulse für das eigene Unternehmen zu setzen. Durch den offenen Wissenstransfer können darüber hinaus alle interessierten Unternehmen der Branche an den Ergebnissen partizipieren. Durch die Gemeinschaftsforschung werden Innovationen schneller, effektiver und kostensparender entwickelt als dies im Einzelunternehmen möglich ist – so entstehen für aktive Unternehmen gute Chancen, als einer der Ersten Ideen umzusetzen. Resultate sind neue Erkenntnisse, Methoden oder Prozess- und Anlagenverbesserungen sowie verschiedenste Innovationen, die die Unternehmen darin unterstützen effizient und sicher qualitativ hochwertige Biere zu brauen, die den Herausforderungen des Marktes, den gesetzlichen Vorgaben sowie auch den Erwartungen der Verbraucher entsprechen. Eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten werden mit gemeinschaftlicher Forschung nachhaltig flankiert.

Positionierung im (nationalen/internationalen) Umfeld

Für die deutschen Brauereien stellt das Reinheitsgebot im internationalen Wettbewerb ein Alleinstellungsmerkmal wie auch eine besondere Herausforderung dar.

Brauen nach dem Reinheitsgebot stellt spezielle und zumeist höhere Anforderungen sowohl an die Rohstoffe wie an den Brauprozess, um eine konstant hohe Qualität der gebrauten Biere zu gewährleisten. Die Qualität und Verarbeitbarkeit der eingesetzten Rohstoffe spielen hierbei eine wesentliche Rolle aber auch die technologischen Anforderungen unterscheiden sich deutlich. Die Wifö unterstützt die deutschen Brauereien durch spezifische Forschungsaktivitäten in diesem Umfeld.

Über die European Brewery Convention (EBC) und internationale Brauerverbände pflegt die Wifö auch den Austausch mit internationalen Forschungsorganisationen.

Alleinstellungsmerkmal(e) und Perspektive

Für die Wifö steht der Wissenstransfer im Zentrum der Aktivitäten. Veröffentlichungen und Weitergabe der erarbeiteten Forschungsergebnisse erfolgen über möglichst viele und verschiedene Kanäle, um breitenwirksam viele Unternehmen zu erreichen. Dabei beginnt der Transfer bereits mit Arbeitsbeginn in den Projektbegleitenden Ausschüssen, setzt sich über Projektberichte, Vorträge, Präsentationen und Veröffentlichungen auf nationalen und internationalen Veranstaltungen und in Fachzeitschriften sowie Online fort und findet weiter Eingang in die Lehre zur Qualifizierung von Nachwuchskräften sowie in weitergehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Der Klimawandel und die Energiewende stellen die gesamte Wertschöpfungskette der Brauwirtschaft vor besondere Herausforderungen. Dies gilt im Bereich der Rohstoffversorgung und -qualität wie auch im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeit, für einen ressourcen- und energiesparenden Brauprozess. Neue Forschungsansätze und Entwicklungen sind erforderlich, um den anstehenden Transformationsprozess der Branche zukunftsorientiert und positiv zu gestalten. Die Wissenschaftsförderung kann hierbei einen wichtigen Beitrag leisten, sie verfügt über ein weitgespanntes Netzwerk im Bereich der industriellen Gemeinschaftsforschung mit branchenübergreifenden Kooperationspartnern in Industrie und universitären Forschungseinrichtungen, die vorhandene Technologien weiterentwickeln und die Implementierung neuer Technologien in den Betrieben voranbringen können

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

Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Tel. +49 221 37680-0
Fax +49 221 37680-27
info(at)AiF(.)de
www.AiF.de

Büro Berlin
Behrenstraße 73
10117 Berlin
Tel. +49 30 23533671
Fax +49 30 23522057
daniela.fieberg(at)AiF(.)de
www.AiF.de

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

www.aif.de

