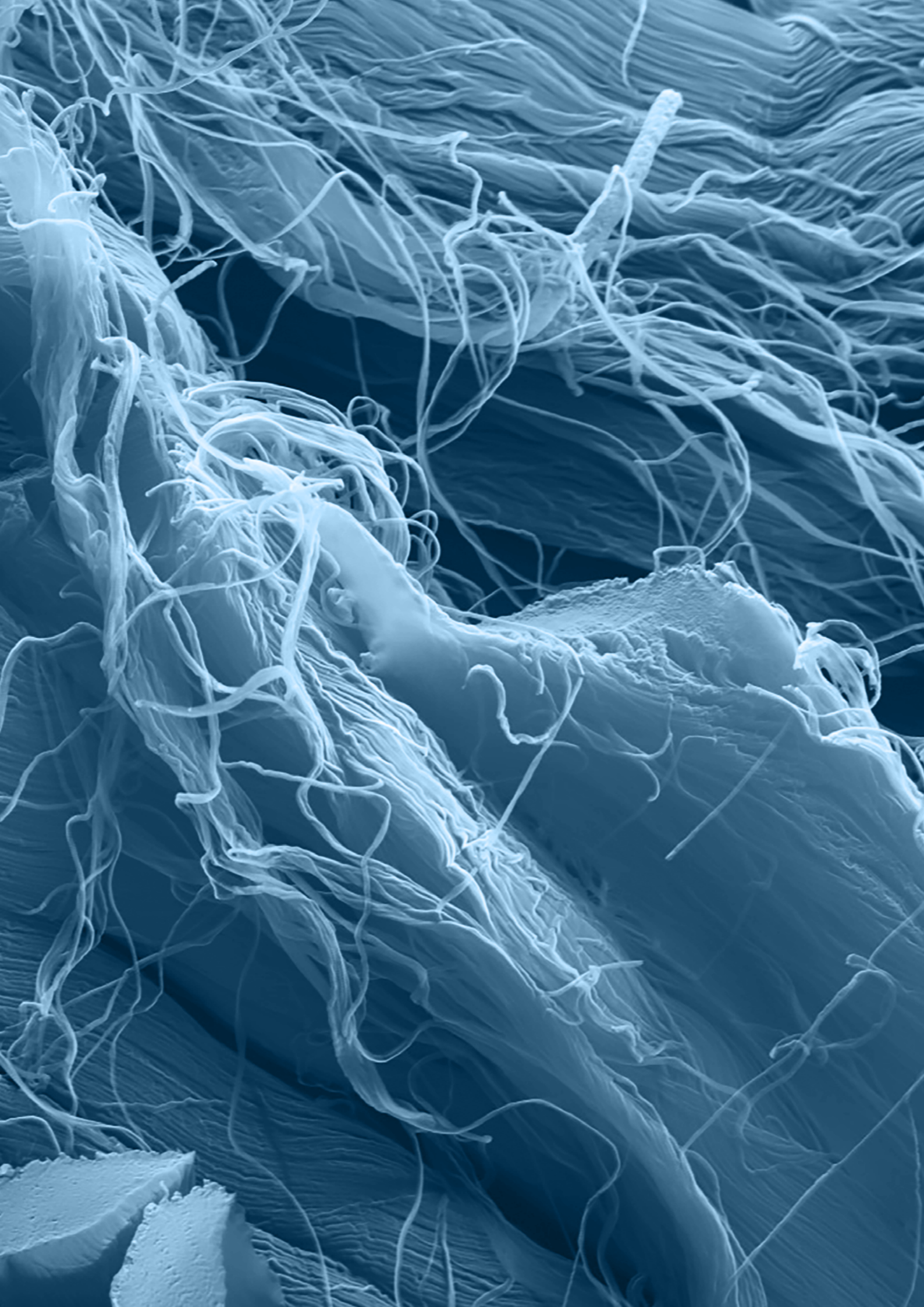


**FILK** Freiberg Institute

**Forschung - Entwicklung -  
Dienstleistungen**



## Putting Knowledge to Work

Den Ansatz, wissenschaftliches Grundlagenwissen mit angewandter Industrieforschung zu verbinden, verfolgten schon unsere Gründerväter 1889. Und auch heute legen wir großen Wert auf den engen Austausch mit der Industrie. Letztlich müssen unsere Ideen und Vorhaben nachhaltig auf den Erfolg unserer Industriepartner einzahlen, indem wir sie in Anwendungen und Produkte überführen. Ideen wachsen zu sehen und sie in der Industrie umzusetzen, das ist unsere Motivation. Gleichzeitig tragen wir damit dazu bei, dass Wirtschaft und Gesellschaft in die Lage versetzt werden, in den enormen Transformationsprozessen von morgen zu bestehen. Dafür entwickeln wir mit unseren Mitarbeitern Ideen und fördern ihre Kreativität und Neugier. Wichtig ist uns dabei der horizontale Wissenstransfer zwischen Chemikern,

Ingenieuren, Physikern, Biologen und Mathematikern. Nur so können wir dazulernen und nicht Probiertes versuchen – vom Grundlagenversuch bis zur fertigen Anwendung bei unseren Kunden aus der Industrie. Um diesen Beitrag leisten zu können, ist unser Institut auch in nationale, europäische und internationale Forschungsnetzwerke und Gremien eingebunden. Der fachübergreifende Austausch ist eine wichtige Grundlage für uns und unsere Partner in der Wissenschaft. So gestalten wir auch die Forschungsgemeinschaft aktiv mit. Willkommen am FILK Freiberg Institute!

**PD Dr. Michael Meyer**

Wissenschaftlicher Direktor / Geschäftsführer

**Prof. Dr. Haiko Schulz**

Institutsdirektor / Geschäftsführer



# HISTORY MEETS INNOVATION

## FILK Freiberg Institute

Als Wissenschaftseinrichtung umfasst unser Leistungsspektrum u. a. innovative Werkstoffforschung, Technologie- und Verfahrensentwicklung, Pilotisierung von Verfahren und Produkten, Materialprüfung im akkreditierten Prüflabor, Entwicklung von Prüfverfahren, gutachterliche Tätigkeit und Material- und Technologieberatung. Wir engagieren uns auch intensiv in der Aus- und Weiterbildung zur Sicherung des Fachkräftebedarfs von morgen. Unabhängig und anwendungsnah reagieren wir schnell und flexibel

auf den Forschungsbedarf der Industrie, indem wir wissenschaftliche Erkenntnisse und unsere hohe Material- und Technologiekompetenz in praxisrelevante Lösungen übersetzen. Mit diesem Transfer unterstützen wir Unternehmen aus Industrie, Wissenschaft und Wirtschaft, insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, ihre Innovationskraft zu entfalten. So tragen wir unseren Teil zu einer nachhaltig erfolgreichen Entwicklung unserer Wirtschaft und unserer Gesellschaft bei.

## 130 Jahre Erfahrung

FILK Freiberg Institute gemeinnützige GmbH	seit 2021	
Umbenennung zu Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen (FILK) gemeinnützige GmbH	2003	
Privatisierung als Forschungsinstitut für Leder- und Kunstledertechnologie gemeinnützige GmbH und Gründung eines eigenen Trägervereins	1992	
Namensänderung in Forschungsinstitut für Leder- und Kunstledertechnologie	1974	
Namensänderung in Deutsches Lederinstitut Freiberg (DLI)	1948	
	1938	
Gründung der Deutschen Versuchsanstalt für Lederindustrie	1897	
	1889	
		Gründung der Deutschen Gerberschule

## Mit diesen Materialien kennen wir uns aus

### ▪ Funktionale Schichten / Composite

Ein Verbundwerkstoff erfüllt Funktionen, die seine Grundstoffe allein nicht bieten. Häufig sind das Barrierewirkung, Flammenschutz, Migrationssperren, verbessertes Anschmutz- und Reinigungsverhalten, Wasserdichtheit und Atmungsaktivität oder aber eine angenehme Haptik, um nur einige zu nennen. Etabliert sind auch Smart Textiles, die zusätzliche Funktionen wie Heizen, Kühlen, Messen übernehmen oder auf Umweltreize wie Licht, Feuchtigkeit oder Umgebungstemperatur reagieren.

### ▪ Leder / Lederfaserwerkstoff

Leder ist ein nachwachsender Rohstoff. Die natürliche Anmutung in Verbindung mit dem Eigenschaftsprofil machen Leder zu einem attraktiven Werkstoff für die Automobil-, Möbel-, Bekleidungs-, Mode- und Schuhindustrie. Das FILK ist eines der ältesten Zentren für Lederforschung und Ledertechnologie weltweit. Der Werkstoff zählt immer noch zu den Kompetenzbereichen unseres Instituts, auf den Sie zurückgreifen können.

### ▪ Kunststoffe / Elastomere / Folien

Ein herausragendes Merkmal von Kunststoffen ist, dass sich ihre technischen Eigenschaften wie Formbarkeit, Härte, Elastizität, Bruchfestigkeit, Temperatur- und Wärmeformbeständigkeit und chemische Beständigkeit durch die Auswahl von Ausgangsmaterial, Herstellungsverfahren und Additiven in weiten Grenzen variieren lassen. Hier verfügt das Institut über umfangreiche Erfahrung und Wissen für Ihre Materialentwicklung.

### ▪ Kunstleder / Beschichtete Textilien

Die Forschung an beschichteten Textilien und Kunstledern kam in den 1960ern an unser Institut, als man die Entwicklung lederähnlicher Materialien vorantrieb. Insofern blicken wir auf mehr als 60 Jahre Erfahrung, die auch Ihnen helfen, neue Werkstoffeigenschaften zu erarbeiten, neue Rohstoffbasen zu erschließen oder ressourcenschonende Technologien zu entwickeln.

### ▪ Trendsubstitute

Seit einigen Jahren nicht mehr wegzudenken sind Materialien, die klassische Leder und Kunstleder substituieren sollen. Hintergrund ist ein wachsendes Bedürfnis der Verbraucher nach Produkten, die auf fossile oder tierische Rohstoffe verzichten. Dabei gibt es sehr unterschiedliche Ansätze hinsichtlich der Grundmaterialien und der gewählten Technologien. Weil wir uns mit Leder und Kunstleder bestens auskennen, können wir auch bei diesen Materialien weiterhelfen.

### ▪ Textilien

Textilien und textile Rohstoffe sind die Grundlage für die Herstellung von Compositen und haben wesentlichen Einfluss auf die Eigenschaften, die erzeugt werden sollen. Die Auswahl geeigneter textiler Substrate für die Erzeugung beschichteter Textilien erfordert fundierte Materialkenntnisse, über die wir reichlich verfügen. Egal welche Rohstoffbasis – wir bringen Textil und Beschichtung zusammen.

### ▪ Kollagen / Biogene Rohstoffe

Schon die Gründerväter unseres Institutes beschäftigten sich mit dem Rohstoff Kollagen, um auf dieser Grundlage die Lederherstellung zu optimieren und neue Lederqualitäten zu entwickeln. Schon damals war eine hohe Werkstoffkompetenz nötig, um Gerbprozesse zu verstehen. Daraus leitet sich das heute hohe wissenschaftliche Niveau und die Technologiekompetenz in der Kollagenforschung am Institut ab. In den letzten Jahren werden aber auch weitere tierische und pflanzliche Proteine beforscht.

### ▪ Biomaterialien

Biomaterialien dienen dem vorübergehenden oder dauerhaften Ersatz von Organen, Organteilen oder Körperstrukturen. Wir erforschen die Biokompatibilität von synthetischen Materialien und dem Biopolymer Kollagen. Solche hybriden Materialien versprechen eine bessere Humanverträglichkeit. Auch die Erarbeitung von Zellbesiedelungskonzepten und der Nachweis der Bioaktivität sind Forschungsthemen an unserem Institut.

## Für diese Branchen sind wir tätig



Möbel / Objektausstattung



Automobil / Mobilität



Schuhe / Bekleidung / Accessoires



Technische Textilien / Schutzausrüstung



Medizinprodukte



Chemische Industrie



Spielwaren / Gebrauchsgegenstände

## Unser Fokus für Gesellschaft und Wirtschaft

Mobilität

Energiewende

Bioökonomie

Gesundheit

Ressourcen

Umwelt & Klima

Nachhaltigkeit

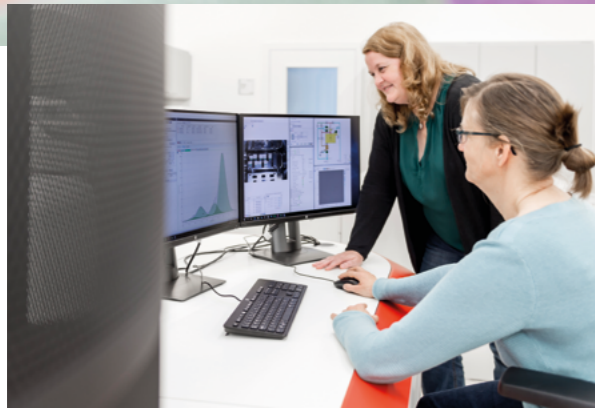
Wohnen & Leben



**VOM LABOR BIS  
IN DIE INDUSTRIE**

---

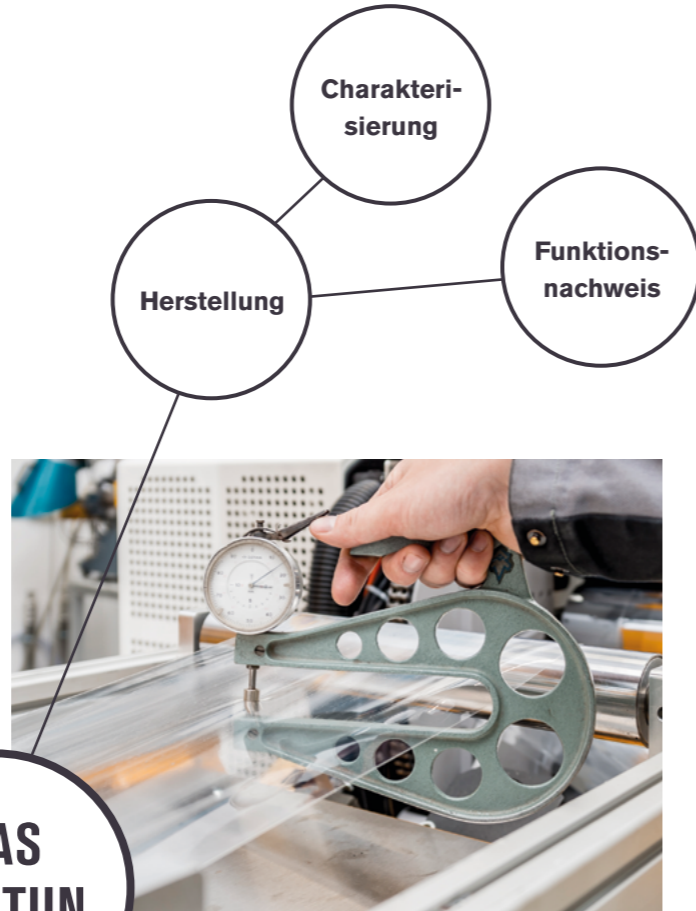




### ALLES FÄNGT KLEIN AN

Bevor wir den Nachweis der industriellen Tauglichkeit antreten können, werden unsere Projektideen von unseren interdisziplinären Teams in Vorstudien und Vorversuchen evaluiert. Rohstoffe werden charakterisiert, aufbereitet und Herstellungstechnologien im Labormaßstab nachgestellt. Dafür sind unsere Forschungslabore mit umfassender Analyse- und Technologieinfrastruktur ausgestattet, die wir laufend an neue Anforderungen und Bedürfnisse anpassen.



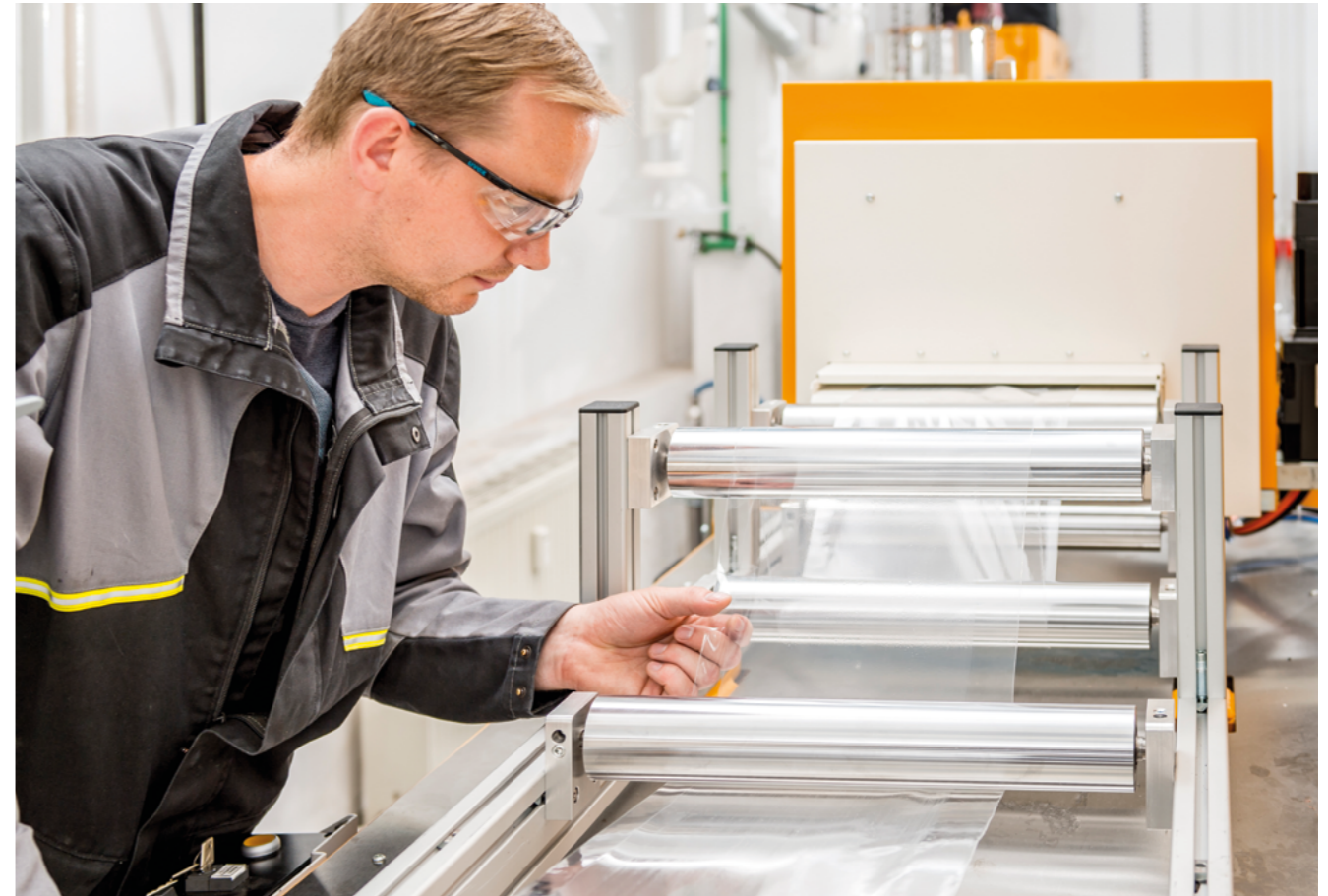


**WAS WIR TUN**



**WIR BRINGEN'S AUF DIE ROLLE**

Wir verfügen in unseren Wissenschaftsgebieten über zahlreiche Technika mit Pilotanlagen im halbertechnischen Maßstab. Darauf lassen sich Versuche für den industriellen Roll-out von Technologie- und Materialentwicklungen umsetzen. Diese Anlagen werden auch von unseren Kunden und Partnern aus der Industrie und Wissenschaft genutzt.





## Starke Netzwerke – Grosse Reichweite

Für ein innovationsfreundliches Ökosystem ist ein enger Austausch zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft eine wichtige Grundlage. Dazu braucht es starke Netzwerke, in denen Ideen entstehen, Wissen transferiert wird und Kontakte geknüpft werden.

Allein über die Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) befindet sich unser Institut in Gesellschaft von mehr als 100 anderen industriegetragenen Forschungsvereinigungen, die wiederum zusammen mehr als 50.000 Unternehmen aller Branchen und Industriezweige Deutschlands unter einem Dach vereinen. Sie alle sind Teil der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF).

Hinzu kommen die über 80 Institute der Zuse-Gemeinschaft e.V., die unsere Industrieforschungseinrichtungen auf Bundesebene organisiert und vertritt. Ihr sächsisches

Pendant, die Sächsische Industrieforschungsgemeinschaft (SIG) e.V., zählt 19 Mitglieder, die sehr eng auf Landesebene kooperieren.

Die Beteiligung an fachlichen Netzwerken reicht von NanoCarbon, umweltfreundlichen Verpackungen, Leichtbau, Biotechnologie bis hin zum Zuse-Cluster Bioökonomie oder die AiF-Forschungsallianz Medizintechnik. Hier bringen wir unsere Kompetenzen aktiv ein, finden dort aber auch komplementäres Fachwissen. Auch verschiedene Transfernetzwerke werden aktiv für die Umsetzung von Forschung in die Praxis genutzt. Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler engagieren sich außerdem in weit über 40 Wissenschafts- und Branchenverbänden.

Werden Sie ein Teil!

## Prüfen heisst bewerten – Bewerten heisst verstehen

Im Akkreditierten Prüflaboratorium (DIN EN ISO / IEC 17025) bieten wir Ihnen ein umfangreiches Portfolio an physikalisch-mechanischen Prüfmethoden zur Materialcharakterisierung, chemischen und thermo-chemischen Analyseverfahren zur Schadstoffanalytik sowie Untersuchungsmethoden zur Bestimmung der Emissionseigenschaften. Ergänzend zu den Standardprüfungen führen wir auch zahlreiche Sonder- und Spezialprüfverfahren zur Schadens- und Fehleranalyse durch. Egal ob Leder, Kollagenmaterialien, Lederfaserwerkstoffe, beschichtete Textilien (z. B. Kunstleder), Textilien, Folien oder Kunststoffe; egal ob als Einzelmaterial oder als polymerer Schichtverbund oder Bauteilkomponente – für die Untersuchung Ihrer Materialien können Sie auf eine kompetente und termingerechte Bearbeitung vertrauen. Als zertifizierter Materialprüfdienstleister stehen wir

sowohl nationalen als auch internationalen Auftraggebern in den Branchen Automotive, Möbel, Objektausstattung, Schutzbekleidung und Medizinprodukte als zuverlässiger Partner zur Verfügung. Profitieren Sie von unserer individuellen Beratung. Unser hohes Maß an interdisziplinärer Erfahrung und Expertise bedeutet für Sie, dass Sie stets eine fundierte Antwort auf Ihre spezifische Fragestellung erhalten.



Testing  
Driven by Science







# FILK Freiberg Institute

Meißner Ring 1-5  
09599 Freiberg  
Deutschland  
Telefon: +49 3731 366 0  
Mail: [mailbox@filkfreiberg.de](mailto:mailbox@filkfreiberg.de)  
[www.filkfreiberg.de](http://www.filkfreiberg.de)

Redaktion / Texte: Claudia Franz  
Konzept / Design: HILLWIRED LTD & Co. KG  
Fotonachweis: René Jungnickel