

EIN STARKES TEAM

Weltweit größte Forschungsplattform für faserbasierte High-Tech-Materialien gegründet

Ein interdisziplinäres Team aus 500 Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern aus fünf Dresdner Forschungseinrichtungen arbeitet am neuen Forschungszentrum für Hochleistungsfasern und -strukturen sowie Textilmaschinenentwicklung – kurz HP-Fibre-Structures – gemeinsam zu aktuellen Fragen der Faserforschung und Textiltechnologie.

Das Zentrum bündelt die Kompetenzen auf dem Gebiet der faser- und textilbasierten Hochleistungswerkstoffe am Forschungsstandort Dresden. Hier haben sich das Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik (ITM) und das Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK) der TU Dresden sowie das Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V. (IPF), das Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik Dresden (IWS) und das Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) zusammengeschlossen.

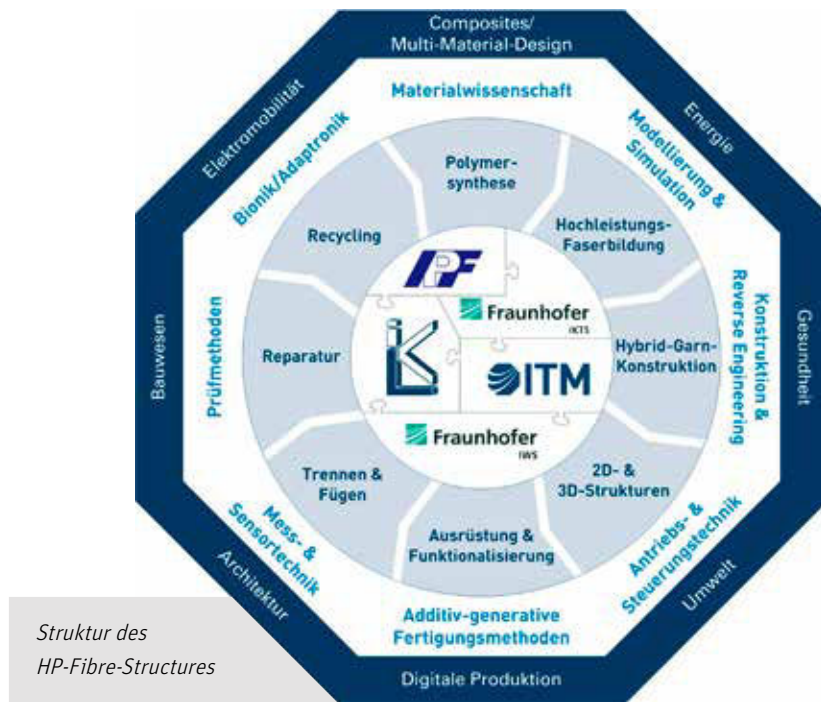
Technologie-Wegbereiter

HP-Fibre-Structures fungiert als Technologie-Wegbereiter für Erforschung, Entwicklung und Ergebnistransfer auf den Gebieten Materialwissenschaft, Multi-Material-Design, Leichtbau, Sensor- und Aktortechnik sowie Maschinenbau. In den nächsten Jahren wollen die Wissenschaftler komplette Forschungsketten – von der Grundlagenforschung über angewandte Forschung bis hin zur Umsetzung in wettbewerbsfähige Produkte – vorantreiben.

Das Potenzial faserbasierter Materialien und Strukturen ist groß. Es sind Anwendungen in der Mobilitäts- oder Energiebranche, im Leichtbau, Gesundheitswesen, Architektur, Baugewerbe und digitaler Kommunikation denkbar. Die Arbeiten im neuen Forschungszentrum sind auf höchste Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Faserbasierte Materialsysteme

Mit dem Zusammenschluss zum Dresdner Forschungszentrum HP-Fibre-Structures wird die weltweit größte Plattform für die Erforschung neuartiger faserbasierter Materialsysteme für High-Tech-Anwendungen etabliert. So sehen Professorin Brigitte Voit



Struktur des HP-Fibre-Structures



Unterzeichnung der Gründungsurkunde: Prof. Chokri Cherif (ITM), Prof. Hubert Jäger (ILK), Prof. Brigitte Voit (IPF), Prof. Alexander Michaelis (IKTS) und Prof. Eckhard Beyer (IWS) (v.l.)

und die Professoren Chokri Cherif, Hubert Jäger, Eckhard Beyer und Alexander Michaelis künftigen gemeinsamen Großforschungsinitiativen mit großer Begeisterung entgegen.

Das Leistungs-Portfolio der beteiligten Forschungseinrichtungen reicht von der Projektierung über die Konstruktion, Antriebs- und Steuerungstechnik, Materialentwicklung, Struktur- und Prozess-Simulation, Technologieentwicklung, Messtechnik, Materialcharakterisierung, Prototypenherstellung bis hin zur Entwicklung robuster Prozesse, Durchführung von Strukturtests sowie Recycling.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. rer. nat. Hubert Jäger,
Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK),
Technische Universität Dresden,
Telefon +49 (0) 351 / 463-379 00,
hubert.jaeger@tu-dresden.de

Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Wirt. Ing. Chokri Cherif,
Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik (ITM),
Technische Universität Dresden,
Telefon +49 (0) 351 / 463-393 00,
i.textilmaschinen@tu-dresden.de