

### Universalprüfmaschine (100 kN)

- Zug-, Druck- und Biegeversuch (3-/4-Punkt)
- Two-Rail Schubversuch in Schiebenebene
- DMS-Technologie und Videoextensometer
- Rovingzugprüfversuche
- Sandwichprüfungen (Zugversuch senkrecht zur Deckschichtebene, Kernschubversuch)

### Analysegeräte

- Schlibfbilderstellung und -analyse
- Differentialthermoanalyse (DSC)
- Schmelz-Massefließrate (MFR, MVR)
- Wärmeleitfähigkeitsmessung



## Ihr Ansprechpartner



Forschungsgruppenleiterin  
Innovative Textilien  
Wissenschaftlicher Koordinator  
**Alexandra Luft**  
+49 9281 409-8615  
+49 173 6068116  
alexandra.luft@hof-university.de

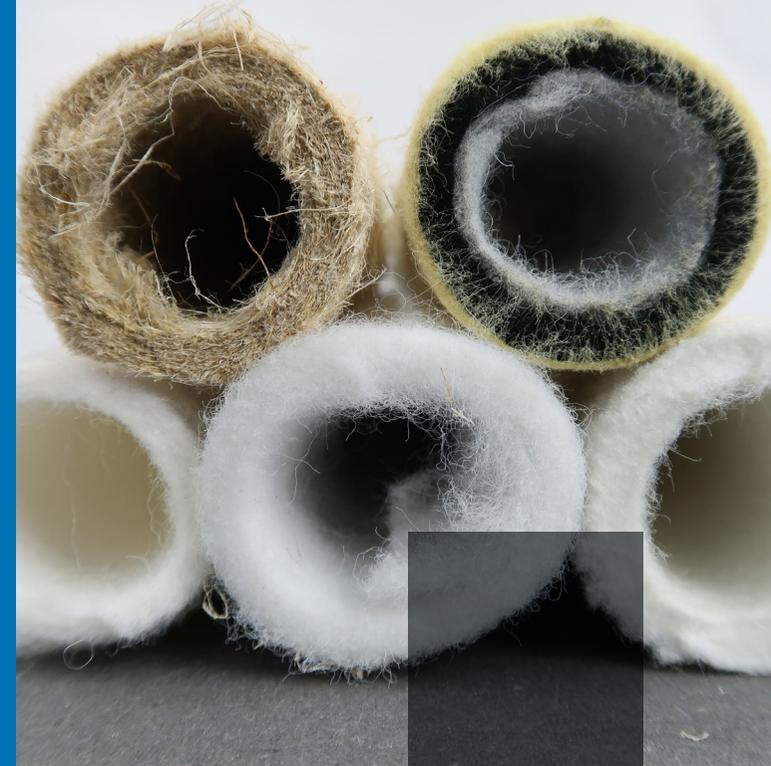
**ifm**  
Institut für Materialwissenschaften der Hochschule Hof  
Kulmbacher Str. 76  
95213 Münchberg  
Tel.: +49 9281 409-8000  
Fax: +49 9281 409-8499  
ifm@hof-university.de  
www.hof-university.de/ifm



Weitere  
Informationen



facebook.de/  
HochschuleHof



## Innovative Textilien – Forschungsbereich Faserverbundwerkstoffe



**ifm**  
Institut für  
Materialwissenschaften  
der Hochschule Hof

Auf Basis von:

- Flach- und Abstandsgeweben,
- Gestricken, Gewirken,
- Geflechten,
- Geleigen,
- Mehrlagenstrukturen,
- Vliesstoffen

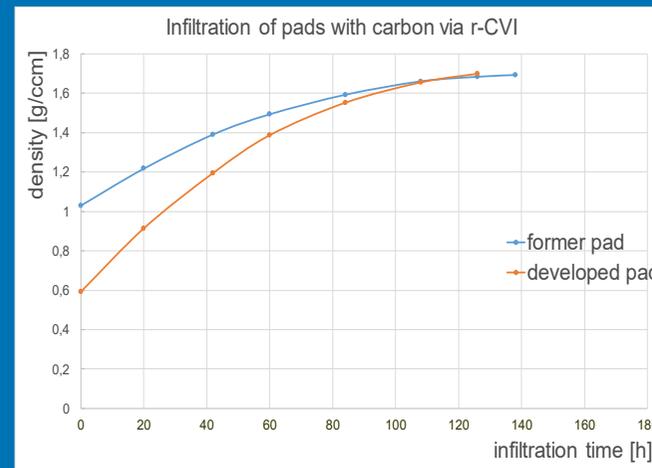
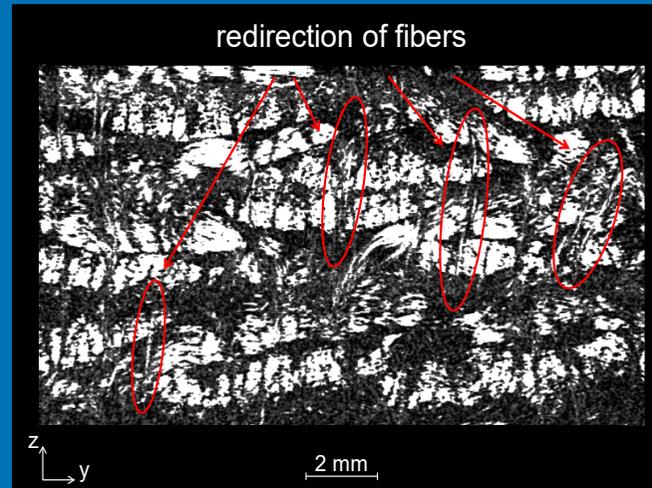
können Verbundwerkstoffe aus einer Vielzahl von natürlichen und synthetischen Fasern erzeugt werden. Auch Pre-Consumer-Reststoffe können in den Fertigungskreislauf eingebracht werden.

Die Herstellung von Faserverbundwerkstoffen erfolgt mittels Handlaminierverfahren, Heißpressen, VAP-Technologie (Vacuum Assisted Process), oder Harzinfiltration.



Durch Vernadelung textiler C-, Ox- oder SiC-Halbzeuge werden Fasern in z-Richtung umgelenkt und ebene oder hohlzylindrische Preformen erzeugt.

Die Faserumlenkung dient der Erhöhung der Lagenhaftung und zur definierten Einstellung von Infiltrationskanälen, womit ein Anstieg der Scherfestigkeit und Infiltrationsfähigkeit der Preform einhergeht.



Das ifm verfügt über Technikumsanlagen und Labore auf über 5.500 m<sup>2</sup> an den Standorten Hof und Münchberg. Alle textilen Erzeugungsprozesse, die zur Herstellung von Verbundsystemen kombiniert werden können, sind vorhanden.

Faser-Preformen können integral gefertigt und, zur Verbesserung der Infiltrationsfähigkeit, mehrlagig, über Flach- oder Rundvernadelung erzeugt werden. Weiterhin können Mehrlagengewebe und Geflechte für einen Sandwichtaufbau genutzt werden.

Zielsetzung ist die Optimierung von Prozessdurchlaufzeiten sowie Reduzierung von Produktionsschritten, Energieeinsatz und Investitionsbedarf.

