

## Leistungsangebot

- Bindungsentwicklung im Bereich Weberei und Flechtereie
- Entwicklung von komplexen mehrdimensionalen Gewebestrukturen
- Verarbeitung von Standardgarnen bis hin zu Hochleistungsfasermaterialien, wie z. B. Keramikfaserrovings
- Qualitative und quantitative Prüfmethode zur Charakterisierung von Fasern, textilen Gebilden und Bauteilen
- Musterherstellung

## Maschinenpark

- Variationsflechter
- Doppelgreiferwebmaschine mit Einzelfadensteuerung
- Jacquardwebmaschinen
- Schaft-Greiferwebmaschine
- Schaft-Luftwebmaschine
- Frottierwebmaschine
- Dreherwebmaschine
- Bandwebmaschine
- Halbautomatischer Musterhandwebstuhl

## Bitte sprechen Sie uns an:

### Fraunhofer-Anwendungszentrum für Textile Faserkeramiken TFK

Kulmbacher Straße 76  
95213 Münchberg  
[www.htl.fraunhofer.de](http://www.htl.fraunhofer.de)

Dr. Enrico Putzke  
Tel.: +49 9281 409-8623  
[enrico.putzke@isc.fraunhofer.de](mailto:enrico.putzke@isc.fraunhofer.de)

Prof. Dr. Frank Ficker  
Tel.: +49 9281 409-4540  
[frank.ficker@isc.fraunhofer.de](mailto:frank.ficker@isc.fraunhofer.de)

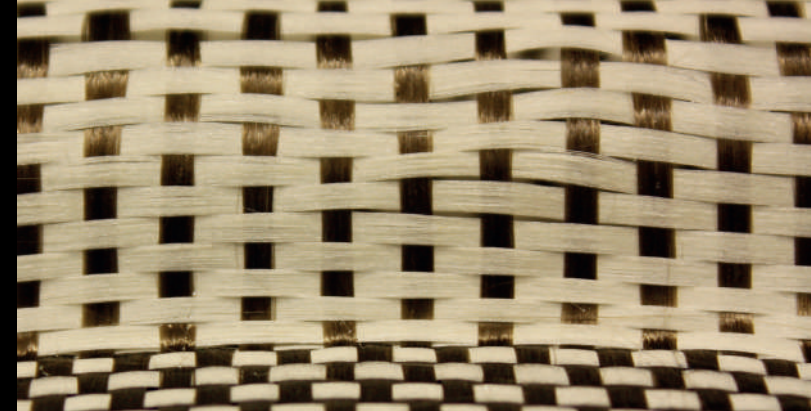
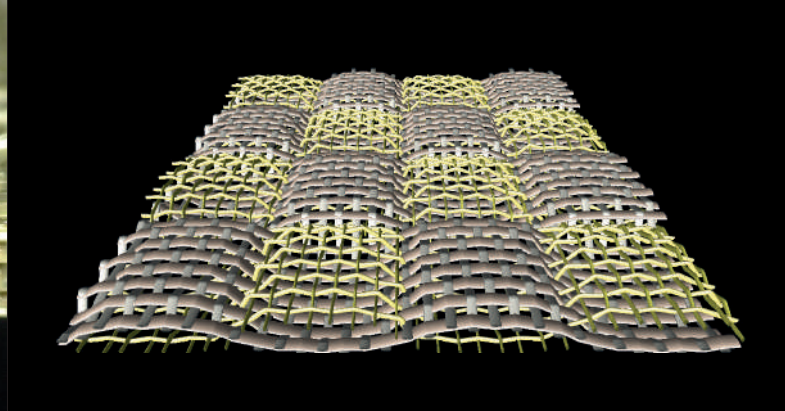
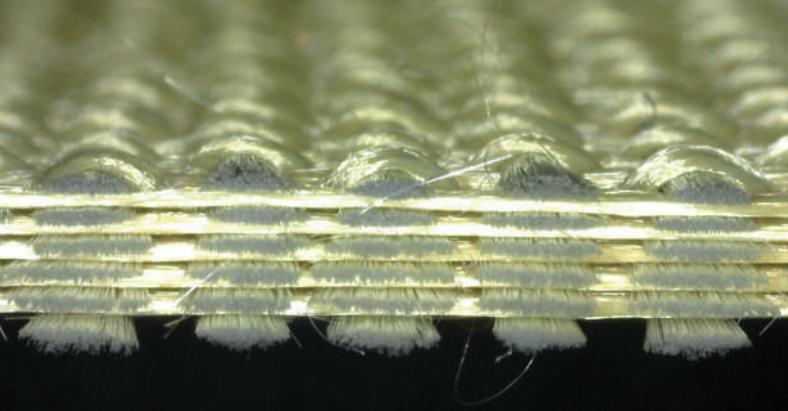
### Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL

Gottlieb-Keim-Straße 62  
95448 Bayreuth  
[www.htl.fraunhofer.de](http://www.htl.fraunhofer.de)



## Weben und Flechten





## Textiltechnische Verarbeitung

Das Fraunhofer-Zentrum HTL verfügt am Standort Münchberg über das Anwendungszentrum für Textile Faserkeramiken TFK. Das Anwendungszentrum TFK ist aus einer Kooperation zwischen Fraunhofer und der Hochschule Hof entstanden. Vor Ort stehen Maschinen für eine Vielzahl von textilen Fertigungsverfahren zur Verfügung.

Der Bereich Weberei ist mit einer Doppelgreiferwebmaschine mit Einzelfadensteuerung ausgestattet, die eine neue Möglichkeit der Gewebeerzeugung bietet. Die textile Verarbeitung von anorganischen und kohlenstoffbasierten Fasern wird auf dieser Webmaschine erforscht und vorangetrieben.

Im Bereich Flechtereie werden mittels Variationsflechttechnologie sehr komplexe Geflechte für unterschiedlichste Anwendungsbereiche hergestellt.

Der Entwicklungsfokus liegt in beiden Bereichen auf multidimensionalen textilen Preformen zur lastfallgerechten Bauteilauslegung.

## Doppelgreiferwebmaschine

- Auslegung auf anorganische und kohlenstoffbasierte Fasern in einem weiten Feinheitsspektrum
- Möglichkeit zur Herstellung von Abstandsgeweben und dreidimensionalen Gewebestrukturen
- Variabel einstellbare Fachgeometrie für jeden einzelnen Kettfaden
- Erstellung von komplexen Bewegungsprofilen zur schonenden Verarbeitung von hochsensiblen Materialien
- Schonender Blattanschlag zur Minimierung der Materialschädigung
- Gatter mit tangential abziehbaren Spulstellen für eine drehungsfreie Zuführung des Kett- und Schussmaterials
- Linearer Warenabzug bis 3 m

## Variationsflechter

- 4 x 4 Flügelräder quadratisch angeordnet
- Stichgröße 120 mm
- Bis zu 32 Klöppel
- 24 pneumatische Schaltweichen
- Weichen separat ansteuer- und programmierbar
- 9 Kernzuführungen
- 16 Stehfadenzuführungen

## Mögliche Geflechtarten

- Schlauchgeflechte
- Packungsgeflechte
- Varianten von Flachgeflechtem
- Spiralgeflechte
- Kern-Mantelgeflechte
- Kombinationen untereinander

## Anwendungsbeispiele

- Geflochtene textile Kette
- Geflochtene Strickleitern
- Knotenlose Netze
- Bauteilverstärkungen
- Kabelummantelungen
- Sicherungstechnik
- Medizintechnik