



Fadenzähler war gestern – das TFK arbeitet mit modernsten Digitalmikroskopen

WAHLVERWANDSCHAFT

Fraunhofer-Forschung an der Hochschule Hof

Nicht umsonst gehört das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Textile Faserkeramiken (TFK) in Münchberg zur Hochschule Hof. Die Forschungseinrichtung nutzt die an ihrer Alma mater vorhandenen Kompetenzen und Ausstattungen im Bereich der textilen Faserverarbeitung und -prüfung und überträgt textile Verarbeitungstechniken auf Keramikfasern.

Die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof bildet an drei Fakultäten – Wirtschaft, Informatik und Ingenieurwissenschaften – ca. 3.700 Studierende aus. Neben deren fachlicher Bildung betreibt die Hochschule intensive Forschung und Entwicklung am Institut für Informationssysteme (iisys), am Institut für Materialwissenschaften (ifm) und am Institut für Wasser- und Energiemanagement (iwe). Jüngstes Mitglied der Institutsfamilie ist das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Textile Faserkeramiken (TFK), das seit Juni 2014 am Campus Münchberg arbeitet.

Universitäre Kooperation

Das TFK an der Hochschule Hof ist an das Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau (HTL) in Bayreuth angebunden. Gemeinsam forschen sie im Schwerpunkt an der Herstellung von Keramikfasern sowie an der lastgerechten Auslegung und Wei-

terverarbeitung textiler Preformen zu Ceramic Matrix Composites (CMC). Das TFK legt den Fokus im Speziellen auf den Zwischenschritt, nämlich auf die textile Verarbeitung heute noch hochpreisiger und schwer verarbeitbarer keramischer Fasern. Diese spröden, bruchempfindlichen Rohstoffe lassen nur vergleichsweise geringe Verarbeitungsgeschwindigkeiten zu und verlangen ein Höchstmaß an Sorgfalt und Vorsicht im Handling.

Praxiskopplung

Am TFK wird erforscht, ob und wie bewährte textile Verarbeitungs- und Prüftechnologien auf keramische Erzeugnisse übertragen werden können. Falls nötig, werden neue Lösungen entwickelt. Darüber hinaus besteht eine der wesentlichen Zielsetzungen darin, mit geringsten Fasermengen Aussagen über die textile Verarbeitbarkeit zu treffen und so zielgerichtet die Optimierung von Fa-

sern für die wirtschaftliche Herstellung von Preformen für den Hochtemperatureinsatz voranzutreiben.

Mit der Zusammenführung der Kompetenzen der beiden Einrichtungen HTL und TFK entsteht eine in Europa einzigartige Einrichtung, welche die gesamte Entwicklung keramischer Verbundwerkstoffe von der Faser über die Verarbeitung bis zum Endprodukt abdeckt. Diese durchgängige Prozesskette spricht Unternehmen sowohl aus der Materialherstellung als auch der Materialanwendung an.

Weitere Informationen:

Alexandra Luft,

Fraunhofer-Anwendungszentrum TFK,
Hochschule Hof, Münchberg,
Telefon +49 (0) 92 81/4 09 86 15,
E-Mail: alexandra.luft@isc.fraunhofer.de,
www.htl.fraunhofer.de