Forschung

Textiler Heimvorteil von Chemnitz zahlt sich aus

Zwei Chemnitzer Forschungsinstitute zählen zu den 15 am stärksten nachgefragten Forschungspartnern der mittelständischen Wirtschaft in Deutschland

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) setzen zunehmend auf die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen, um neue wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Entwicklung von Produkten und Verfahren zu nutzen. Um diese Innovationsbemühungen zu unterstützen, startete das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Juli 2008 das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), in dem Kooperations- und Netzwerkprojekte bis 2013 gefördert werden. Dieses Programm forciert den direkten Wissens- und Technologietransfer aus der Wissenschaft in die mittelständische Wirtschaft und hilft somit, deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Udo Tiepmar (2.v.l.), Techniker im Zentrum für Integrative Leichtbautechnologien der TU Chemnitz, und Dr. Frank Helbig (r.), Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung, besprechen mit den Maschinenbaustudenten Rainer Wallasch (l.) und Ralf Bartsch die technische Realisierung textiler Verstärkungsstrukturen für Verbundbauteile, die aus drei verschiedenen Komponenten gefertigt werden.
Foto: TU Chemnitz/Wolfgang Schmidt

Bisher sind 597 Forschungseinrichtungen Kooperationspartner von 2.596 Unternehmen. Zu den 15 am meisten nachgefragten Forschungspartnern zählen laut Information des Bundeswirtschaftsministeriums (ZIM-News 1/2010) auch zwei Chemnitzer Forschungsinstitute - das Institut für Allgemeinen Maschinenbau und Kunststofftechnik der Technischen Universität Chemnitz und das Sächsische Textilforschungsinstitut, ein An-Institut der TU Chemnitz. Ein Wissenschaftler, der im Rahmen des ZIM-Programmes viele Projekte gemeinsam mit Unternehmen bearbeitet, ist Prof. Dr. Lothar Kroll, Inhaber der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz. Er freut sich, dass die Kompetenzen der Chemnitzer Wissenschaftler sachsen- und bundesweit so stark nachgefragt sind. "Allein in unserer Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau existiert heute ein Netzwerk von mehr als 200 modernen Unternehmen mit nahezu allen Gliedern der textilen Kette, mit denen wir in vielen Projekten eng zusammenarbeiten", berichtet Kroll.

Insbesondere Textilien aus Hochleistungsfasern erleben derzeit eine Renaissance als Verstärkungen von hochbelasteten, leichten Strukturbauteilen. So etwa wird bei der nächsten Flugzeuggeneration der Anteil an Faser-Kunststoff-Verbunden mehr als verdoppelt und damit fast die Hälfte des Gesamtgewichts ausmachen. "Auch im Fahrzeugbau und im Allgemeinen Maschinenbau besteht ein erheblicher Bedarf an textilverstärkten Leichtbaukomponenten", schätzt Kroll ein. Deshalb entstehen auch in Sachsen Forschungsnetzwerke und -cluster zum Thema "Textilverstärkte Leichtbaustrukturen", die unter anderem vom Bund finanziell unterstützt werden.

Die Stadt Chemnitz kann hier ihren "textilen Heimvorteil" voll ausspielen. Denn der in Chemnitz beheimatete Textilmaschinenbau und die Textiltechnik stehen am Anfang der Wertschöpfungskette von Hochleistungsstrukturen mit Textilverstärkung. Die Herstellung derartiger Hochleistungsbauteile ist aufgrund der komplexen Prozessschritte heute noch mit zahlreichen manuellen Schnittstellen sehr zeit- und kostenintensiv und für die Großserie ungeeignet. Daher fokussieren Chemnitzer Forschungseinrichtungen wie das Sächsische Textilforschungsinstitut und das Institut für Allgemeinen Maschinenbau und Kunststofftechnik der TU Chemnitz vor allem großseriennahe Fertigungstechnologien mit komplementären Schwerpunkten entlang der gesamten Wertschöpfungskette "Vom Faden zum Hochleistungsbauteil". "Wir bieten Deutschlands mittelständischer Wirtschaft eine geballte Kompetenz, von der viele bereits heute und ganz bestimmt auch in Zukunft profitieren", ist Kroll überzeugt.

Stichwort: TOP 15 der von KMU nachgefragten Forschungspartner

TU Chemnitz, Institut für Allgemeinen Maschinenbau und Kunststofftechnik / Steinbeis Innovation gGmbH / Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF), Institut für Textil- und Verfahrenstechnik / Hochschule Lausitz, Fachbereich Informatik/Elektrotechnik/ Maschinenbau / TH Wildau (FH), Fachbereich Ingenieur-/Wirtschaftsingenieurwesen / TU Darmstadt, Fachbereich Maschinenbau / Institut für Fertigteiltechnik und Fertigbau Weimar e.V. / ILK Dresden - Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH / Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) / Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven e.V. / RWTH Aachen / Optotransmitter-Umweltschutz-Technologie e.V., Berlin / INNOVENT e.V. Technologieentwicklung Jena / Fraunhofer Gesellschaft e.V., Institut für Keramische Technologien und Systeme / Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. Chemnitz

(Quelle: ZIM-News 1/2010, http://www.zim-bmwi.de/newsletter/zim-news-2010-1)

Weitere Informationen erteilt Prof. Dr. Lothar Kroll, Telefon 0371 531-35706, E-Mail lothar.kroll@mb.tu-chemnitz.de.

Mario Steinebach
26.01.2010