

INFORMATIONEN

Oktober 2014

In dieser Ausgabe finden Sie folgende Themen:

- ◆ Präsentation mit dem BasaltFaserNetzwerk zur Composites Europe 2014
- ◆ Gemeinschaftspräsentation zur ITHEC 2014
- ◆ Abgeschlossene Forschungsprojekte: Matrixhybride, AUTOKab
- ◆ Cetex ist Gründungsmitglied der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft e.V. (SIG)
- ◆ Präsentation zur Fachtagung thermoPre®
- ◆ Rückblick Mitgliederversammlung Cetex e.V.
- ◆ Institutspremiere beim Firmenlauf Chemnitz
- ◆ Vorschau Fachvorträge 2014
- ◆ Vorschau Messen 2015

Präsentation mit dem BasaltFaserNetzwerk zur Composites Europe 2014

Zur Composites Europe vom 07.-09.10.2014 in Düsseldorf präsentiert sich das Cetex Institut auf dem Gemeinschaftsstand des BasaltFaserNetzwerks in **Halle 8b, Stand C30**.

Vorgelegt werden aktuelle Entwicklungen im Bereich der Verarbeitung von Basaltfasern, aber auch weitere Projekte für den textilen Leichtbau.

www.composites-europe.com, www.bafanet.com



Gemeinschaftspräsentation zur ITHEC 2014

Die ITHEC - International Conference and Exhibition on Thermoplastic Composites – findet am 27./28.10.2014 in Bremen statt.

Das Cetex Institut stellt gemeinsam mit der Technischen Universität Chemnitz sowie der KARL MAYER Malimo Textilmaschinenfabrik GmbH aus. Die Präsentation der drei Chemnitzer Einrichtungen wird im Verbund mit dem Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE) und dem Laser Zentrum Hannover (LZH) auf insgesamt 40 m² Fläche gestaltet. Die Bezeichnung des Standes lautet **A11**.

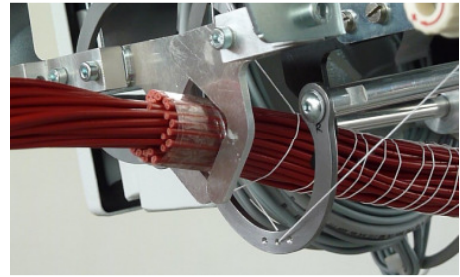
www.ithec.de



Abgeschlossenes Forschungsprojekt: AUTOKab

Im Rahmen des Projektes „**Automatische Herstellung von Kabelbäumen – AUTOKab**“ hat Cetex das Teilprojekt „Entwicklung der Bandagierertechnik von Kabelbäumen mittels robotergeführter Nähetechnik“ bearbeitet.

Ziel des Projektes war die Entwicklung eines Verfahrens zum robotergestützten Bandagieren von Kabelbäumen, um den derzeit als reine Handarbeit ausgeführten Montageprozess ablösen zu können.



In Anlehnung an das bekannte Kemafil-Verfahren wurde ein Verfahren entwickelt, bei dem zwei Fäden so miteinander "verwebt" werden, dass Kabelbaumabschnitte automatisch bandagiert werden können. In Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass es mit einem robotergestützten Arbeitskopf möglich ist, Kabelbaumabschnitte mit Hilfe zweier Endlosfäden zu ummanteln. Dabei kann durch Variation des Verhältnisses zwischen Arbeitsdrehzahl und Vorschubgeschwindigkeit die Maschenweite variiert werden. Durchmesserunterschiede innerhalb eines durch die Geometrie der Fadengreifer vorgegebenen Bereiches werden automatisch angepasst.

Für einen industriellen Einsatz der neu entwickelten Technik sind weitere zu automatisierende Hilfsverfahren erforderlich, die sich insbesondere auf die relativ komplizierten Bewegungsabläufe im Bereich der Kabelbaumverzweigungen (Fixieren, Schneiden, Sichern) sowie auf die Prozessstabilität und -geschwindigkeit des Verfahrens insgesamt konzentrieren.

Die Verfahrensentwicklung zum automatischen Bandagieren von Kabelbaumabschnitten bildet eine wichtige Voraussetzung für die geplante Automatisierung in der Kabelbaumproduktion. Neben einer Kostenreduktion aufgrund der kürzeren Herstellungszeit eines Kabelbaumes wird mit einer deutlichen Gewichtseinsparung durch die Substitution der textilen Klebebänder gerechnet.

Gefördert durch:



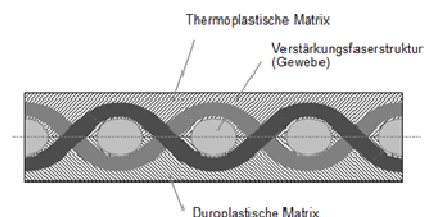
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Projektes (Reg.- Nr. KF2216117) innerhalb des Zentralen Innovationsprogrammes Mittelstand (ZIM).



Abgeschlossenes Forschungsprojekt: Matrixhybride

Das Forschungsprojekt "Matrixhybride Faserverbundkunststoffe auf Basis thermoplastischer und duroplastischer Systeme mit grenzflächendurchdringenden textilen Faserstrukturen" wurde gemeinsam mit dem Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. bearbeitet und erfolgreich abgeschlossen.



Als Matrixwerkstoffe zur Herstellung von Faser-Kunststoff-Verbunden (FKV) werden üblicherweise entweder duroplastische oder thermoplastische Matrixsysteme eingesetzt. Beide Werkstoffarten weisen spezifische Vor- und Nachteile auf. Projektziel war es, durch die kombinierte Anwendung von Thermo- und Duroplasten in einem FKV mit einer gemeinsamen textilen Verstärkungsstruktur die Vorteile beider Matrixkomponenten optimal auszunutzen und zu deutlich verbesserten Bauteileigenschaften zu gelangen. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten für Konstrukteure und Technologen hinsichtlich neuer Bauweisen und Fügetechnologien.

Zur Herstellung des matrixhybriden Faserverbundwerkstoffes als quasi endloses Halbzeug wurde ein Verfahren zur Kombination von thermoplastischen und duroplastischen Matrixwerkstoffen in einem kontinuierlichen Prozess durch die Einbettung einer textilen Struktur entwickelt. Beide Matrixsysteme werden über eine Gewebelage miteinander gekoppelt, deren Kett- und Schussfäden alternierend die Matrixseite wechseln. Die Haftung wird so über hochfeste Verstärkungsfäden erreicht.

Es wurden unterschiedliche textile Gewebekonstruktionen auf Basis von Glas- und Carbonfasern hinsichtlich der Möglichkeit der Anbindung an die beiden Matrixsysteme untersucht und in daraus hergestellten Faserverbundstrukturen die relevanten Parameter ermittelt. Die angestrebten Eigenschaften matrixhybrider Faserverbundwerkstoffe wurden nachgewiesen und Schlussfolgerungen für weitere Entwicklungstätigkeiten abgeleitet.

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Projektes (Reg.- Nr. VF110020) innerhalb des Förderprogramms „FuE- Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland-Innovationskompetenz Ost (INNO-KOM- Ost) - Modul: Vorlaufforschung (VF)“.

Gefördert durch:



Cetex ist Gründungsmitglied der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft e.V. (SIG)

In klein- und mittelständischen Unternehmen sind Innovationen für notwendige Wachstumsprozesse entscheidend. Die gemeinnützigen externen Industrieforschungseinrichtungen (IFE) dienen dabei als bewährtes Bindeglied zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Die Forschungsprojekte orientieren sich an den Bedürfnissen der Industriepartner und erreichen schnelle Praxiswirksamkeit. Die Ergebnisse einer imreg-Studie aus dem Jahr 2013 zeigen, dass Die sächsischen IFE überdurchschnittlich stark mit Unternehmen kooperieren, sowohl bei Verbundprojekten und Auftragsforschung als auch bei technischen Dienstleistungen.



Die Sächsische Industrieforschungsgemeinschaft e. V., die am 30.04.2014 gegründet wurde, soll diese Kräfte der IFE in Sachsen bündeln. Das Cetex Institut ist eines von derzeit 18 Mitgliedern.

Die SIG spricht mit einer Stimme für die sächsischen gemeinnützigen externen Industrieforschungseinrichtungen und setzt sich für einen gleichberechtigten Zugang zu Fördermitteln aus Bund und Land ein. Das Forschungsspektrum in Sachsen soll gestärkt und als fünfte Säule für eine transferorientierte, marktvorbereitende Forschung ausgebaut werden.

Quelle: SIG http://www.ihd-dresden.de/fileadmin/IHD-DRESDEN/download/Aktuelles/PI_SIG_Gruendung20140430.pdf

Präsentation zur Fachtagung thermoPre®

Der Wachstumskern thermoPre® veranstaltete am 17. und 18. September 2014 an der Technischen Universität Chemnitz seine 2. Fachtagung. Das Thema der diesjährigen Veranstaltung lautete: „Neue Technologien für faserverstärkte thermoplastische Halbzeuge und Bauteile“.



Mit interessanten Vorträgen aus Industrie und Forschung konnte an den Erfolg der Tagung vom Vorjahr angeknüpft werden.

Am zweiten Veranstaltungstag besichtigten die Teilnehmer im Rahmen einer Führung durch das Technikum der TU Chemnitz im ITC Industrie- und Technologiepark HECKERT GmbH Chemnitz die ersten Module der „Einstufigen Direktverarbeitung“ sowie weitere Anlagentechnik.

Das Cetex Institut ist in die Technologieprojekte „Einstufige Direktverarbeitung“ und „Contitaping“ sowie das Anwendungsprojekt „Crashrelevante Bauteile“ des Wachstumskerns integriert. Ausgewählte Halbzeuge und Bauteile wurden in der begleitenden Ausstellung präsentiert.

www.thermopre.de

thermoPre®
Faserverbunde für die Großserie

Rückblick Mitgliederversammlung Cetex e.V.

Die jährliche Mitgliederversammlung des Fördervereins Cetex e.V. fand am 30.09.2014 im ITC Industrie- und Technologiepark HECKERT GmbH Chemnitz (ITC) statt.

Mit dem Tätigkeitsbericht des Cetex e.V. sowie dem Bericht des Cetex Instituts für Textil- und Verarbeitungsmaschinen gemeinnützige GmbH für das Geschäftsjahr 2013 wurden die Teilnehmer über alle Aktivitäten des vergangenen Jahres informiert.

Im Anschluss nutzten viele Fördervereinsmitglieder die Möglichkeit, die Versuchsräume der Professur Strukturleichtbau der Technischen Universität Chemnitz im ITC zu besichtigen. Ein Dank geht an Herrn Dr. Wolfgang Nendel und Herrn Sebastian Nendel für die interessanten Erläuterungen.

Institutspremiere beim Firmenlauf Chemnitz

Premiere für Cetex beim 9. Firmenlauf Chemnitz: Erstmals hat sich das Institut mit einem eigenen Laufteam beteiligt und einen beachtlichen Platz 58 von 439 in der Teamwertung der Männer erreicht.

Die Strecke führte die Läufer 4,8 km durch die Innenstadt, vom Start- und Zielbereich an der Brückenstraße u. a. rund um den Schlossteich.

Laut Veranstalter, der Berliner Agentur "Die Sportmacher", liefen 4.641 Firmenläuferinnen und Firmenläufer aus knapp 450 Unternehmen der gesamten Wirtschaftsregion – das bedeutete Teilnehmerrekord für die Veranstaltung.



www.firmenlauf-chemnitz.de



Das Team der Cetex: (v.l.n.r.):
Tuan Anh Tran Hoang, Thomas Grund,
Sebastian Nendel, Johannes Drechsel

Vorschau Fachvorträge 2014

Zur **Internationalen AVK-Tagung**, die am 06./07.10.2014 in Düsseldorf stattfinden wird, präsentieren Herr Sebastian Nendel (Cetex) und Dr. Paata Gogoladze (Aufsichtsratsvorsitzender, Basalt Fibers LLC, Tbilisi) einen gemeinsamen Vortrag mit dem Titel „Neue Möglichkeiten von Basaltfasern in Kunststoffen“.

Die AVK als Interessenvertretung der Deutschen Composites-Industrie hat sich nach eigener Aussage mit der AVK-Tagung über Jahrzehnte zum wichtigsten Branchentreff aller an der Composites-Wertschöpfungskette beteiligten Unternehmen etabliert.

<http://www.avk-tv.de>

Zum **13. Dresdner Wirtschaftsforum "Zukunftstechnologien - entwickelt in Sachsen"** am 11.11.2014 in Dresden wird Herr Hans-Jürgen Heinrich einen Vortrag mit dem Titel „Neue Verfahrensansätze und Maschinen für Verstärkungsstrukturen im Leichtbau“ halten. Vorgestellt werden aktuelle Forschungsschwerpunkte des Instituts im Bereich ressourcenschonende und großserientaugliche Prozesse und Verfahren beim Einsatz von textilen Verstärkungsstrukturen (Carbon-, Glas-, Basalt-, Aramidfasern) im Verbund mit thermo- bzw. duroplastischer Matrix.

Das Forum wird organisiert von der Mittelstands- und Wirtschaftsvereinigung der CDU/CSU (MIT) und findet im Institut für Holztechnologie gGmbH (IHD) statt.

<http://www.mit-dd.de/>

Messevorschau 2015

Für das Jahr 2015 plant das Cetex Institut die folgenden Messeteilnahmen als Aussteller bzw. Mitaussteller:

10.-12.03.2015

JEC Composites Show, Paris

Internationale Fachmesse für Verbundwerkstoffe und Neue Materialien
Präsentation auf dem sächsischen Gemeinschaftsstand Sachsen-live
<http://www.jeccomposites.com/events/jec-europe-2015>



04.-07.05.2015

Techtextil, Frankfurt/M.

Internationale Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe
www.techtextil.de

techtextil

22.-24.09.2015

Composites Europe, Stuttgart

Europäische Fachmesse & Forum für Verbundwerkstoffe, Technologie und Anwendungen
www.composites-europe.com



COMPOSITES EUROPE

12.-19.11.2015

ITMA, Mailand

Internationale Leitmesse des Textilmaschinenbaus
Gemeinsame Präsentation mit der Technischen Universität Chemnitz im Research & Education Pavilion
www.itma.com



ITMA 2015
www.itma.com

Herausgeber:

Cetex Institut für Textil- und Verarbeitungsmaschinen gemeinnützige GmbH
Altchemnitzer Straße 11
09120 Chemnitz
Tel.: 0371 / 5277-0 Fax: 0371 / 5277-100
Internet: www.cetex.de E-Mail: fue@cetex.de

Institutsdirektor: Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Kroll
Geschäftsführender Direktor: Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Heinrich (V.i.S.d.P.)
Redaktion: Dipl.-Ing. Katrin Luther, Dipl.-Ing. Wolfgang Günther
Redaktionsschluss: 01.10.2014

Bestellungen und Abbestellungen richten Sie bitte an: info@cetex.de