

INFORMATIONEN

Mai 2014

In dieser Ausgabe finden Sie folgende Themen:

- ◆ 14. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung 2014 am 13. und 14. Mai 2014
- ◆ Neue Faserspreizeinrichtung im Black Center des ITC Heckert
- ◆ Mitarbeit im Forschungscampus Wolfsburg
- ◆ Aktuelles zum Wachstumskern „thermoPre“
- ◆ futureTEX - Auftaktveranstaltung für das Großprojekt
- ◆ Verlängerung der Anerkennung als An-Institut der TU Chemnitz
- ◆ Vorschau mtex / LiMA 2014
- ◆ Rückblick auf die JEC 2014
- ◆ Investitionen 2013

14. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung am 13. und 14. Mai 2014



14. CHEMNITZER
TEXTILTECHNIK
TAGUNG '14

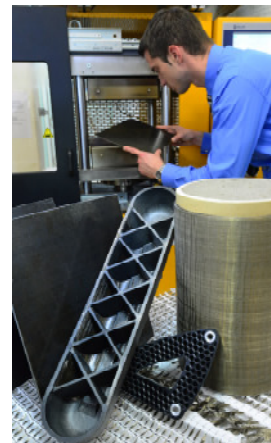
Großserientaugliche Faserverbundbauteile im Fokus

Attraktives Vortragsprogramm zu Erkenntnissen aus Forschung und Industrie / Terminkoordination mit Mobiltext-Schau mtex und Leichtbau-Ausstellung LiMA / Bundesexzellenzcluster MERGE der TU Chemnitz präsentiert erste Arbeitsergebnisse

„Bei der Entwicklung textiler Technologien für die Herstellung hochleistungsfähiger Faserverbundbauteile in Großserie haben wir interessante Fortschritte erzielt. Über Einzelheiten werden wir die Fachwelt auf der diesjährigen Chemnitzer Textiltechnik-Tagung informieren.“ Das kündigte Prof. Dr. Lothar Kroll, Direktor des Cetex Instituts, Chemnitz, und des Instituts für Strukturleichtbau der TU Chemnitz, an. Er hält einen der Eröffnungsvorträge auf der 14. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung (CTT), die unter dem Motto „Mehrwert durch Textiltechnik“ am 13. und 14. Mai 2014 in der sächsischen Industriemetropole stattfindet.

Gleichfalls zum Auftakt der 14. CTT widmet sich Dr. Thomas Maurer, BMW Group, in seinem Vortrag textilen Bauweisen in tragenden Strukturen für industrielle Anwendungen in der Verkehrstechnik.

Die Vorträge des Cetex Institutes zur Tagung befassen sich mit basaltfaserverstärkten thermoplastischen Strukturbauteilen für Hochleistungsanwendungen sowie mit Matrixhybriden, einer neuartigen Kombination aus thermoplastischen und duroplastischen Matrixmaterialien in einem Bauteil.



<http://www.cetex.de/html/institut/deu/institut/doc/news/14CTT.pdf>

Alle Anmeldeformulare und Informationen finden Sie im Internet unter www.chemtextiles.de.

Neue Faserspreizanlage im Black Center des ITC Heckert

Eine neue Faserspreizanlage (FSA) erweitert seit kurzem die Maschinentechnik im Black Center des ITC Heckert. Die FSA entstand im Rahmen der Kooperation zwischen der KARL MAYER Malimo Textilmaschinenfabrik GmbH, dem Cetex Institut und der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz. Die Anlage zeichnet sich durch eine verbesserte Faserspreizung und die Eignung zur Herstellung von trockenen und thermoplastisch imprägnierten Tapes aus. Mit der neuen Technik lassen sich UD-Gelege aus Glas-, Basalt-, Kohlenstoff- und Aramidfasern mit einer definiert einstellbaren Flächenmasse über die komplette Arbeitsbreite herstellen. Die Verstärkungsfasern liegen dabei gassenfrei und in vollständig gestreckter Form vor, wodurch die optimale Ausnutzung der mechanischen Eigenschaften in weiterführenden Verarbeitungsprozessen gegeben ist und sehr hohe Festigkeiten und Steifigkeiten erreicht werden. Anwendung finden die hochwertigen textilen Halbzeuge in Leichtbaustrukturen u. a. für die Automobilindustrie.

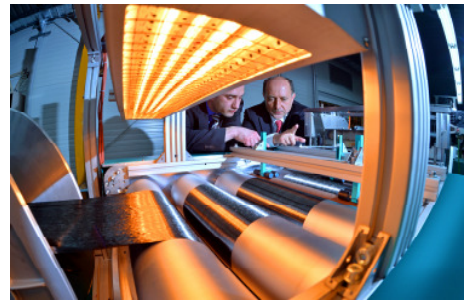


Foto: TU Chemnitz/H. Schmidt

Das obige Foto zeigt Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Kroll, Direktor des Institutes für Strukturleichtbau und des An-Institutes Cetex der Technischen Universität Chemnitz (rechts im Bild) und Sebastian Nendel, Leiter Forschung und Entwicklung des Cetex Institutes bei Fertigungsversuchen an der neuen Faserspreizanlage

Mitarbeit im Forschungscampus Wolfsburg

Open Hybrid Lab Factory

Im Rahmen des Forschungscampus „Hybrid Lab“ entsteht in Wolfsburg eine „Open Hybrid Lab Factory“ mit Schwerpunkt Materialentwicklung und Produktionstechnik für den wirtschaftlichen und multifunktionellen Leichtbau.

Das Cetex Institut hat dafür zusammen mit den Projektpartnern Volkswagen AG, der KARL MAYER Malimo Textilmaschinenfabrik GmbH, der LSE – Lightweight Structures Engineering GmbH, dem Institut für Füge- und Schweißtechnik der TU Braunschweig und dem Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU den Antrag „KonText“ - „Kontinuierliche kraftflussgerechte Textiltechnologien für Leichtbaustrukturen in Großserien“ gestellt.

Aktuelles zum Wachstumskern „thermoPre®“

Die Anlagentechnik für die Direktimprägnierung wird im III. Quartal 2014 im ITC Industrie- und Technologiepark Heckert GmbH (ITC) aufgebaut. Die dafür notwendigen Entwicklungsarbeiten sind von allen Projektpartnern abgeschlossen und befinden sich in der Realisierungsphase. Das Cetex Institut übernimmt dafür im Auftrag von KARL MAYER Malimo Textilmaschinenbau GmbH Chemnitz den Bau des Anlagenteils zur Verstärkungsfaserzuführung einschließlich Vorheizung. Nach der Inbetriebnahme wird im IV. Quartal das Versuchsprogramm zur Herstellung der thermoplastischen Verbundmaterialien gestartet.

Technologietag

Am 20.05.2014 treffen sich die Vereinsmitglieder an der Technischen Universität Chemnitz zu einem Technologietag. In diesem Rahmen sollen neue Forschungsideen initiiert und Projektgruppen gebildet werden.

Fachtagung 2014

Die 2. Fachtagung thermoPre® "Neue Technologien für faser-
verstärkte thermoplastische Halbzeuge und Bauteile" findet am
17. und 18. September 2014 an der Technischen Universität
Chemnitz statt.

www.thermopre.de



futureTEX - Auftaktveranstaltung für das Großprojekt

futureTEX ist eines der 10 ausgewählten Konsortien, die im BMBF-Programm „Partnerschaft für Innovation“ gefördert werden.



Ziel des vom Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. eingereichten Großprojektes ist die Entwicklung eines Zukunftsmodells für Traditionsbranchen in der vierten industriellen Revolution am Beispiel der Textilindustrie. Vorhandene Chancen und Stärken liegen u. a. im Wachstumsmarkt der Technischen Textilien und der führenden Stellung des deutschen Textilmaschinenbaues auf dem Weltmarkt. In das Konsortium sind 142 Partner (97 Unternehmen, 35 Wissenschaftseinrichtungen und 10 Verbände) integriert.

Das Cetex Institut wird dabei im Rahmen des Basisprojektes Smart Factory an der Entwicklung eines generellen Modelles für den Aufbau von Smart Factories anhand von Referenzarchitekturen in der Textilindustrie unter besonderer Beachtung der Umsetzungsaspekte von Industrie 4.0 mitarbeiten.

www.stfi.de

Verlängerung der Anerkennung als An-Institut der TU Chemnitz

Seit dem 1. Dezember 2008 ist das Cetex Institut für Textil- und Verarbeitungsmaschinen gemeinnützige GmbH An-Institut der Technischen Universität Chemnitz. Bei einer Erstlaufzeit der entsprechenden Kooperationsvereinbarung stand 2013 deren Verlängerung an. Diese wurde vom Rektorat am 06.11.2013 beschlossen und am 16.12.2013 vom Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau bestätigt.

Als An-Institut arbeitet das Cetex Institut vornehmlich mit dem Institut für Strukturleichtbau der TU unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Kroll zusammen. Im Verlängerungsantrag konnte auf folgende Aktivitäten verwiesen werden:

- * In einer Reihe von Forschungsprojekten werden gemeinsam innovative Aufgabenstellungen gelöst. Hierbei kristallisiert sich vor allem die Forschung auf dem zukunftsweisenden Gebiet der Faserverbundwerkstoffe als Schwerpunkt heraus.
- * Investitionen in Maschinen und Anlagen werden gemeinsam oder gegenseitig in Forschungsprojekten genutzt. Hiervon profitieren auch Studierende der TU Chemnitz im Rahmen von Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten.
- * Die Vorlesungsreihe zu textilen Faserverbundwerkstoffen wurde vom An-Institut mit erarbeitet. Die Vorlesung zu endlosfaserverstärkten thermoplastischen Halbzeugen wird von Mitarbeitern von Cetex einmal jährlich gehalten.
- * Mehrere Groß- und Verbundprojekte wurden in enger Zusammenarbeit vorbereitet und zur Zuwendungsreife geführt. Inzwischen arbeitet das Cetex Institut an diesen Projekten mit:

- ** Bundesexcellenzcluster "Merge Technologies for Multifunctional Lightweight Structures"
(Mitarbeit in drei Teilprojekten des IRD A: „Semi-finished Products and Preform Technologies“)
- ** Wachstumskern „Großserientaugliche Technologiekonzepte für thermoplastische Hochleistungsbauteile (ThermoPre)
(Mitarbeit in zwei Technologieprojekten und einem Applikationsprojekt).

Vorschau mtex / LiMA 2014

Die LiMA 2014 findet vom **14. bis 16. Mai 2014** in der Messe Chemnitz statt. Im Focus der Messe stehen Leichtbaulösungen, insbesondere für den Maschinen- und Anlagenbau.



CHEMNITZER
FACHMESSEN

Das Cetex Institut präsentiert sich gemeinsam mit Fachbereichen der Professur Strukturleichtbau und Kunststofftechnik der Technischen Universität auf dem **Stand C9**. Beteiligt sind die Forschungsbereiche „Kunststofftechnologien und Maschinenkonstruktion“ und „Aktive Werkstoffe und Verbundstrukturen“ sowie der Regionale Wachstumskern „thermoPre®“.

Zum LiMA-Symposium hält Herr Hans-Jürgen Heinrich, geschäftsführender Direktor des Cetex Institutes, einen Vortrag unter dem Titel „Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Herstellung von endlosfaserverstärkten thermoplastischen Prepregs durch Direktimprägnierung“. Es werden aktuelle Ergebnisse der Forschungsarbeiten für den kontinuierlichen, großserientauglichen einstufigen Direktverarbeitungsprozess vorgestellt, der im Rahmen von „thermoPre®“ entwickelt wird.

Parallel zur LiMA finden auf dem Chemnitzer Messegelände die mtex - Internationale Ausstellung & Symposium für Textilien und Leichtbau im Fahrzeugbau, die Sächsische Industrie- und Technologiemesse SIT sowie das IT Anwenderforum statt. Cetex wird sich als Unteraussteller der Technischen Universität auch an der mtex, Stand-Nr. C10, beteiligen.

Rückblick auf die JEC 2014

Die weltweit größte Messe für Verbundwerkstoffe fand vom 11.-13. März 2014 in Paris statt. Aufgrund der starken Nachfrage wurde in diesem Jahr die Ausstellungsfläche um 8 % vergrößert. Neueste Entwicklungen in den Bereichen thermoplastische Kunststoffe und Carbon waren Schwerpunkte der Messe.

Das Cetex Institut präsentierte sich wie bereits in den vergangenen Jahren gemeinsam mit der KARL MAYER Malimo Textilmaschinenfabrik GmbH, Chemnitz, auf dem Sächsischen Gemeinschaftsstand.



Im Mittelpunkt der Präsentation des Cetex Institutes standen thermoplastische Prepregs als Halbzeuge sowie Organobleche der Marke Ce-Preg®, für die das Institut das Verfahren und die entsprechende Maschinenteknik entwickelt hat. Verarbeitet wurden für die vorgestellten Materialien Carbon-, Glas- und Basaltfasern mit den entsprechenden Matrixmaterialien Polypropylen, Polyamid 6 und 6.6. Speziell für die Anwendung von Basaltfasern war gegenüber den Vorjahren ein gesteigertes Interesse der Besucher festzustellen. Es konnte eine Reihe neuer Kontakte geknüpft werden.

Investitionen 2013

Garnprüfgerät USTER® TESTER 5-S400

Die Geräteserie USTER® TESTER 5 ermöglicht die Prüfung der Garnungleichmäßigkeit (C_V -Wert) und anderer wichtiger Garn-eigenschaften. Das Labortestgerät USTER® TESTER 5-S400 ist mit einem kapazitiven Messmodul ausgerüstet, mit dessen Hilfe die Masseschwankungen in Stapelfasergarnen, Vorgarnen und Bändern sowie die Anzahl Fremdstoffe in Stapelfasergarnen ermittelt werden können. Über einen zusätzlichen Sensor lässt sich die Haarigkeit von Stapelfasergarnen bestimmen, beispielsweise für die Beurteilung von verdichteten Garnen (Kompaktgarnen). Die Software ermöglicht mit Hilfe des Spektrogramms eine automatische Auswertung möglicher Fehlerquellen. Die „Uster Statistics“, eine Sammlung relevanter Daten zu den Garneigenschaften aller produzierten Stapelfaser- und Filamentgarnen, stellen als textiler Labor-Standard ein unentbehrliches Hilfsmittel für den Vergleich der Garnqualitäten und die Auswertung von Garnwerten dar. Die Neuanschaffung bildet somit eine wichtige Voraussetzung für die Bearbeitung aktuell laufender sowie neu beantragter Forschungsprojekte.



Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, das diese Investition durch das Modul „Investitionszuschuss (IZ)“ im Rahmen des Programms "FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland - Innovationskompetenz Ost (INNO-KOM-OST)" ermöglicht hat.

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: 09. Mai 2014

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