

INFORMATIONEN

April 2015

In dieser Ausgabe finden Sie folgende Themen:

- ◆ Cetex präsentiert sich auf der Techtexil 2015
- ◆ Deutsche Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse (DIG) gegründet
- ◆ ZIM-KN-Netzwerk „Innovative Füge-technologien für hybride Materialkonzepte“
- ◆ 15. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung am 30.05./01.06.2016
- ◆ Abgeschlossene Forschungsprojekte: Superweiche Garne, Spritzgussverfahren
- ◆ Rückblick: Gemeinschaftspräsentation zur JEC Composites Show 2015
- ◆ Rückblick: Sonderschau zur Intec 2015

Cetex präsentiert sich auf der Techtexil 2015

Das Cetex Institut präsentiert zur Techtexil 2015 in Halle 3.1, am Stand H34 unidirektionale endlosfaserverstärkte thermoplastische Halbzeuge für den Leichtbau.

techtexil

Im Rahmen eines vom BMBF geförderten regionalen Wachstumskerns thermoPre[®], in dem Cetex als Forschungspartner mitarbeitet, werden neue Verfahren zur Direktimprägnierung von UD-Tapes und zur kontinuierlichen Herstellung belastungsgerecht aufgebauter Organobleche entwickelt.

Am Beispiel des Motorträgers für den VW-e-Golf konnte durch den Einsatz der neuen Materialien und durch Funktionsintegration bei der Bauteilherstellung im Thermoformprozess eine Gewichts- einsparung von 35% gegenüber dem metallischen Träger erzielt werden. Aufgrund der Herstellung der UD-Materialien in einem einstufigen Direktverarbeitungsprozess ergeben sich neben der Gewichtsreduktion auch Kostenvorteile.

Zur Messe wird der neu entwickelte faserverstärkte Motorträger im direkten Vergleich zum herkömmlichen Al/St-Bauteil präsentiert.

www.techtexil.de

Deutsche Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse (DIG) gegründet

In Berlin wurde am Donnerstag den 29.01.2015 die Industrieforschungsgemeinschaft „Konrad Zuse“ gegründet. Zu den Unterzeichnern der Gründungsurkunde gehören mehr als 60 außeruniversitäre, gemeinnützige Forschungsinstitute mit 5.000 Mitarbeitern. Sie sind als Innovationsmotoren branchenübergreifend in allen Hightech-Strategiefeldern tätig.



ZUSE-GEMEINSCHAFT

Das Cetex Institut ist Gründungsmitglied der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft.

Im Unterschied zu den stärker auf vorwettbewerbliche Forschung ausgerichteten vier großen Forschungsverbänden in Deutschland sind die Einrichtungen der Zuse-Gemeinschaft traditionell auf anwendungsnahe Wissenschaftsprojekte orientiert. Sie sind direkte Know-how-Geber für die Industrie und tragen so überdurchschnittlich zur Steigerung der Innovationsfähigkeit der mittelständischen Unternehmen bei.

„Die entscheidende Rolle unserer Einrichtungen beim Transfer anwendungsorientierter Forschungsergebnisse in die Wirtschaft wird vor Ort hoch geschätzt, in der Gesamtbetrachtung der deutschen Wissenschaftslandschaft werden sie aber noch zu wenig als effektive Wissenschaftsbrücke in die Industrie wahrgenommen“, erklärte der Präsident der Zuse-Gemeinschaft und Geschäftsführer des Thüringischen Instituts für Textil- und Kunststoff-Forschung, Dr. Ralf-Uwe Bauer, am Rande der Gründungsveranstaltung.

www.zuse-gemeinschaft.de

Pressemitteilung des BMWi: www.cetex.de/html/institut/deu/institut/doc/news/pressemitteilung_bmw.pdf

Pressemitteilung der DIG: www.cetex.de/html/institut/deu/institut/doc/news/pressemitteilung_dig.pdf

ZIM-KN-Netzwerk „Innovative Füge-technologien für hybride Materialkonzepte“ startete am 01. April 2015

Vor dem Hintergrund des Anstiegs von Fahrzeuggewichten aufgrund umfangreicher Zusatzfunktionen und zusätzlicher Anforderungen (Sicherheit, Komfort, Gesetzgebung, Antriebskonzepte) in den vergangenen Jahren, werden speziell im Automotivebereich neue Leichtbautechnologien und entsprechende Materialien entwickelt. Eine Vielzahl an Automobilherstellern hat sich die Umkehr der Gewichtsspirale als Ziel für die Zukunft gesetzt.

Nach dem Motto „das richtige Material am richtigen Ort“ spielen, neben dem Hybriden Leichtbau, Aerodynamik und Sicherheit eine wichtige Rolle bei der Karosserieentwicklung. Im Bereich der Bauteilentwicklung steigt die Anzahl der eingesetzten Materialien von Jahr zu Jahr. Die unterschiedlichen Eigenschaften der Leichtbauwerkstoffe (Stahl, Aluminium und FKV) verlangen dabei einen sehr zielgerichteten Einsatz und entsprechende Technologien, die eine zuverlässige und funktionsgerechte Verbindung gewährleisten.

Im Netzwerk „Innovative Füge-technologien für hybride Materialkonzepte“ entwickeln daher 16 Unternehmen und 3 Forschungseinrichtungen gemeinsam neue Fügeverfahren für komplexe Leichtbaustrukturen im Multimaterialdesign mit dem Fokus auf Anwendungen im Bereich Automobilbau. Die neu entwickelten Fügeverfahren sollen bisherige Füge-technologien hinsichtlich ihres Leistungsspektrums und der Kosteneffizienz übertreffen.

Das Netzwerkmanagement für diesen neuen Verbund liegt beim Cetex Institut.

15. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung am 31.05./01.06.2016

Die 15. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung findet am 31. Mai und 1. Juni 2016 in der Messe Chemnitz statt. Unter dem Motto „Textiltechnik als Schlüsseltechnologie der Zukunft“ organisieren die Veranstalter, der Förderverein Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung e.V., das Institut für Strukturleichtbau sowie das Institut für Fördertechnik und Kunststoffe der Technischen Universität Chemnitz, das Sächsische Textilforschungsinstitut sowie der Verband der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V. die Veranstaltung parallel zu den Chemnitzer Fachmessen mtex und LiMA.



Zu den Themenkomplexen Ressourceneffiziente Textilmaschinen und Verfahren, Smart Textiles, Halbzeuge und Preformtechnologien, Prozessautomatisierung und –kontrolle, Verbundbauteile in Leichtbauweise, Prozess- und Struktursimulation sowie Nachhaltigkeit textiler Prozesse und Recycling können bis zum **15. September 2015** Vorträge eingereicht werden.

Die Veranstaltung wird durch eine Firmen- und Posterausstellung begleitet.

www.chemtextiles.de

Abgeschlossenes Forschungsprojekt: Superweiche Garne

Die Herstellung qualitativ hochwertiger, sehr weich gedrehter Garne für den Bereich Strickerei erweist sich beim Ringspinnen durch die systembedingte Behinderung der Drehungsausbreitung und der damit verbundenen Reduzierung der Garnfestigkeit als besonders kompliziert. Um bei der Produktion permanente Fadenbrüche zu vermeiden, müssen die Einstellungen der Ringspinnmaschine entsprechend angepasst werden; deutlich geringere Spindeldrehzahlen und damit geringere Produktionsleistungen sind die Folge.



Ein Spinnverfahren, welches die Vorteile der vom Ringspinnen her bekannten klassischen Garnstruktur mit einer erheblich gesteigerten Produktionsleistung verbindet, stellt das Zentrifugenspinnen dar. Prinzipbedingt wird auch wie beim Ringspinnen der Faserverband nicht unterbrochen, wodurch eine optimale Ausstreckung und Orientierung der Fasern erreicht wird. Darüber hinaus kann mit einer deutlich geringeren Spinnspannung gearbeitet werden, was wiederum einen geringeren Drehungsbeiwert im Garn ermöglicht.

Hauptziel des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens war der Nachweis der effektiven Herstellung superweicher (Kurzstapel-)Garne in Ringgarnqualität mit sehr geringen Drehungsbeiwerten ($\alpha_m < 80$) auf Basis des Zentrifugenspinnverfahrens, wobei eine gegenüber dem Ringspinnen deutlich höhere Produktivität erzielt werden soll.

Der am Cetex Institut erfolgte Nachweis der Herstellbarkeit superweicher Garne in hochwertiger Ringgarnqualität stellt ein großes Potenzial für die garnverarbeitenden Bereiche - insbesondere für die Wirkerei/Strickerei dar. Damit ist die Entwicklung und Herstellung neuartiger, extrem weicher Produkte möglich.

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Projektes (Reg.-Nr. MF120083) innerhalb des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM).

Gefördert durch:



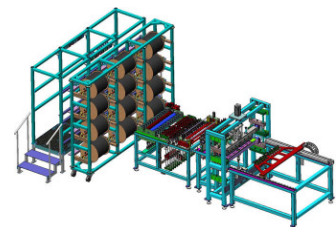
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Abgeschlossenes Forschungsprojekt: Spritzgussverfahren

Insbesondere bei sicherheitsrelevanten Bauteilen in der Automobilindustrie wird neben der Großserientauglichkeit auch dem Leichtbau und der damit verbundenen Einsparung von Material und Energie eine hohe Bedeutung beigemessen.

Zielstellung dieses Forschungsprojektes war die Entwicklung einer Produktionstechnologie sowie einer Demonstrator-Anlage zur Herstellung von textilbasierten Hochleistungsbauteilen, welche diese Anforderungen erfüllen.



Schwerpunkt dieser neuen Fertigungstechnologie ist das Umspritzen eines flexiblen textilen Einlegers mit dem Ziel, die Vorteile beider Materialien miteinander zu kombinieren, um ein sowohl hoch griffsicheres als auch flexibles Bauteil herzustellen. Als Demonstratorbauteil wurde im Rahmen des Projektes ein Tragegriff von LKW-Batterien gewählt.

Die entwickelte Technologie erwies sich als großserientauglich und ausgereift. Die an der vollautomatisierten Demonstrator-Anlage im Produktionsbetrieb produzierten Bauteile konnten alle spezifischen Anforderungen erfüllen oder haben diese teilweise übertroffen.

Mit dem Ergebnis dieses Forschungsprojektes wurde eine Grundlage für die Entwicklung einer industriellen Produktionsanlage von Hochleistungsbauteilen mit Kordelmateriale als Basis geschaffen.

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Projektes (Reg.-Nr. KF2216119) innerhalb des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM).



Gemeinschaftspräsentation zur JEC Composites Show 2015

Die Internationale Fachmesse für Verbundwerkstoffe und Neue Materialien fand vom 10. bis zum 12. März 2015 in Paris statt.

Das Cetex Institut präsentierte sich in bewährter Weise auf dem sächsischen Gemeinschaftsstand „Sachsen-live“, in diesem Jahr gemeinsam mit den neuen Ausstellungspartnern thermoPre® e.V. sowie der TU Chemnitz, Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung, vertreten durch den Forschungsbereich „Biopolymere und Naturfaserverbunde“.



Die aktuellen Forschungsarbeiten des Cetex Institutes zu unterschiedlichen Verfahren bei der Herstellung endlosfaserverstärkter thermoplastischer Prepregs stießen auf großes Interesse beim Fachpublikum. Es konnte eine Reihe neuer Kontakte geknüpft werden, die Projektideen sollen jetzt in konkrete Forschungsprojekte umgesetzt werden.

Die JEC 2015 konnte einen Aussteller- und Besucherzuwachs von etwa 13 % verbuchen. Diese Entwicklung führt nun zu einem Umzug der Messe auf ein neues Messegelände: die Messe Paris Nord Villepinte. Auch die Messebezeichnung ändert sich: aus der JEC Europe wird die JEC World, welche vom 8. bis zum 10. März 2016 stattfinden wird.

Gemeinschaftsbeteiligung Intec Sonderschau „Faserverbundstrukturen auf dem Weg in die Serie“

Gemeinsam mit Ausstellern der TU Chemnitz präsentierte sich das Cetex Institut zur Intec, der Internationalen Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik, vom 24.-27.02.2015 in Leipzig.

Die Gemeinschaftsfläche war Teil der Sonderschau „Faserverbundstrukturen auf dem Weg in die Serie“, auf welcher mit Exponaten, Projektstudien und Vorträgen innovative Lösungen präsentiert wurden.



Herr Sebastian Nendel, Leiter Forschung und Entwicklung bei Cetex, hielt im Rahmen des Forums Faserverbundstrukturen einen Vortrag mit dem Titel „Neuartige thermoplastische Faserverbundstrukturen für den Einsatz im Fahrzeugbau“.

Die Intec war laut Veranstalter der wichtigste Termin der metallbearbeitenden Industrie in Deutschland 2015. Zeitgleich fand die Z - Internationale Zuliefermesse für Teile, Komponenten, Module und Technologien als eigenständige Messe für den Fahrzeugbau sowie den Maschinen- und Anlagenbau statt.

Messevorschau 2015

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

04.-07.05.2015

Techtextil, Frankfurt/M.

Internationale Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe

Halle 3.1, Stand H34

www.techtextil.de

techtextil

22.-24.09.2015

Composites Europe, Stuttgart

Europäische Fachmesse & Forum für Verbundwerkstoffe,

Technologie und Anwendungen

Halle 5, Stand D14

www.composites-europe.com



12.-19.11.2015

ITMA, Mailand

Internationale Leitmesse des Textilmaschinenbaus

Gemeinsame Präsentation mit der

Technischen Universität Chemnitz

im Research & Education Pavilion

Halle H8, Stand A109

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: 28.04.2015

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