

INFORMATIONEN

Dezember 2017

In dieser Ausgabe finden Sie folgende Themen:

- ◆ Wechsel in der Geschäftsleitung des Institutes
- ◆ 16. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung – Call for Papers
- ◆ Kooperation mit chinesischen Partnern ausgebaut
- ◆ Stark im Verbund – Allianz Textiler Leichtbau (ATL) schließt Kooperationsvertrag
- ◆ Förderstipendium – Cetex unterstützt Deutschlandstipendiaten
- ◆ Netzwerk RessourceTEX bestätigt
- ◆ DIN SPEC „Basaltfasern“ erarbeitet
- ◆ Abgeschlossenes Forschungsprojekt: „Thermoplastische MD-Prepregs“
- ◆ Abgeschlossenes Forschungsprojekt: „Carbonfaserstapelgarn“
- ◆ Investitionen 2017
- ◆ 2. Sächsischer Innovationstag in der IHK Chemnitz
- ◆ Rückblick Composites Europe 2017
- ◆ Vorschau Messen 2018

Wechsel in der Geschäftsleitung des Institutes

Mit Wirkung zum 01.01.2018 übernimmt Sebastian Nendel, bisher Geschäftsführer Forschung und Entwicklung, als Geschäftsführender Direktor die Leitung des operativen Geschäftes des Cetex Institutes. Herr Hans-Jürgen Heinrich scheidet nach 27 Jahren aus der Geschäftsleitung aus, steht dem Institut mit seinen langjährigen Erfahrungen aber weiterhin für fachliche Aufgaben zur Verfügung. Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. h. c. Dr. h. c. Prof. Lothar Kroll bleibt Institutsdirektor.

Als neuer Leiter Forschung und Entwicklung konnte Herr Marcel Meyer gewonnen werden, der bisher als Fachgruppenleiter im Bereich Kunststofftechnologien und Maschinen-konstruktion an der Technischen Universität Chemnitz, Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung tätig war.

16. Chemnitzer Textiltechnik-Tagung – Call for Papers

„Technologievorsprung durch Textiltechnik“ lautet das Motto der 16. Chemnitzer Textiltechnik- Tagung (CTT) am 28. und 29. Mai 2018.



Die Tagung bietet eine ideale Plattform, um aktuelle Forschungsergebnisse und Trends aus den Bereichen Maschinenbau, Textilindustrie und Leichtbau zu präsentieren. Veranstaltungsort ist die Messe Chemnitz.

Folgende Schwerpunkte werden thematisiert: Ressourceneffiziente Textilmaschinen und Verfahren, Halbzeuge und Preformen und Smart Textiles, Biologisierung in der Fertigung, Verbundbauteile in Leichtbauweise, Prozess- und Struktursimulation, Nachhaltigkeit textiler Prozesse und Recycling sowie Kooperationen und Netzwerke.

Bis zum **20. Dezember 2017** können unter www.chemtextiles.de Vorträge angemeldet werden. Weiterhin bestehen Werbemöglichkeiten in Form von Anzeigen im Tagungsband oder der Beteiligung an der begleitenden Firmen- und Posterausstellung.

"Neue textile Technologien erlauben es, das Verstärkungsgerüst bei Hochleistungsstrukturen noch besser an die Lasten anzupassen und so den Leichtbaugrad deutlich zu steigern. Dafür ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungsinstitutionen im Spannungsfeld von Textil-, Kunststoff- und Faserverbundtechnik von hohem Stellenwert. Am Standort Chemnitz findet derzeit eine Renaissance der Textiltechnologien und -maschinen statt, wobei die Allianz Textiler Leichtbau (ATL) mit vier Forschungseinrichtungen eine Vorreiterrolle einnimmt. Bei Großserienanwendungen kann damit das Potential der Ressourceneffizienz voll ausgeschöpft werden, wodurch die Kosten im Sinne eines bezahlbaren Leichtbaus reduziert werden", erläutert Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Hon.-Prof. Lothar Kroll, Mitglied des Vorstands des Cetex-Vereins, Direktor der Instituts IST und des An-Institutes Cetex.

Mehr Informationen:

[Call for Papers](#)

[Einreichung Abstract](#)

Kooperation mit chinesischen Partnern ausgebaut

Das Institut beteiligte sich im September 2017 an einem Gemeinschaftsstand mit dem chinesischen Partner Jilin Tongxin Basalt Technologies Ltd. Co. auf der Messe China Composites Expo.

Im November 2017 weilte auf Einladung des Instituts eine Delegation aus Vertretern der chinesischen Jilin Tongxin Basalt Technologies Ltd. Co. und dem First Automotive Workshop Changchun zu Besuch in Chemnitz, um gemeinsam mit dem Institut für Strukturleichtbau der Technischen Universität Chemnitz die nächsten Schritte zum Aufbau der chinesisch-deutschen Forschungs- und Entwicklungskooperation im Bereich faserverstärkter Strukturbauteile für die Großserienproduktion zu definieren.

Im Rahmen dieser Zusammenarbeit hatte das Institut zudem die Gelegenheit, als erster internationaler Vertreter auf dem 7. Treffen der „Society of Automotive Engineers of China (SAE-China) Auto Non-Metal Materials Branch“ im November 2017 in Harbin (China) die Chemnitzer Strategie für bezahlbaren Leichtbau in der Großserie vorzustellen.

Die Aktivitäten tragen zur Erhöhung der Internationalisierungsgrade der beteiligten Chemnitzer Institutionen bei und stärken die internationale Wahrnehmung der Innovationsaktivitäten am Standort Chemnitz.



Stark im Verbund - Allianz Textiler Leichtbau (ATL) schließt Kooperationsvertrag

Seit rund sechs Jahren gibt es die Allianz Textiler Leichtbau (ATL) als fachliche Partnerschaft am Standort Chemnitz. Nun wurde ein neuer Kooperationsvertrag zwischen den Partnern geschlossen.

Am 26. September 2017 trafen sich die Vertreterinnen und Vertreter des Instituts für Strukturleichtbau (IST) der Technischen Universität Chemnitz, der beiden TU-An-Institute Cetex (Institut für Textil- und Verarbeitungsmaschinen gGmbH) und STFI (Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V.) sowie des neuen Fraunhofer-Forschungszentrums STEX (Systeme

und Technologien für textile Strukturen) des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU). Ihr gemeinsames Ziel ist es, Chemnitz als Kompetenzzentrum für ressourceneffizienten Leichtbau in der Großserie weiter auszubauen.



"In der ATL wollen wir die Stärken der einzelnen Partner hier am Standort Chemnitz bündeln und intensivieren", beschrieb Sebastian Nendel, Sprecher der Allianz und Cetex-Geschäftsführer für Forschung und Entwicklung, im Rahmen der Vertragsunterzeichnung das Vorhaben. Mit der ATL soll es laut dem Initiator, Prof. Dr. Lothar Kroll, Direktor des Instituts für Strukturleichtbau der TU Chemnitz, gelingen, deren Profil zu schärfen und die Wahrnehmung für den textilen Leichtbau zu erhöhen. "Dieser enge Schulterschluss ebnet den Weg von der Grundlagen- hin zur anwendungsnahen Forschung und unterstützt den Transfer von Erkenntnissen in die Wirtschaft", ist sich Kroll sicher.

[Pressemitteilung der Technischen Universität Chemnitz](#)

<https://atl-textil.de>

Förderstipendium – Cetex unterstützt Deutschlandstipendiaten

Das Stipendienprogramm bietet durch die Verbesserung der Studienfinanzierung einen Anreiz für Studierende mit herausragenden Studienleistungen auf ihrem Weg zu einem erfolgreichen Universitätsabschluss.

Cetex unterstützt als Förderer das Stipendienprogramm der TU Chemnitz in Kooperation mit dem Bund. Das Stipendium geht an Herrn Yu Han, Student im Bachelorstudiengang Maschinenbau.

Neben der Beteiligung am Stipendienprogramm bietet Cetex auch Praktika sowie Bachelor- und Masterarbeiten zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an.



Netzwerk RessourceTEX bestätigt

Der Leichtbau ist eines der Kernentwicklungsthemen bei Automobilherstellern und deren Zulieferern, um u. a. die immer strengeren Abgasnormen einhalten zu können. Mit ihrem geringen spezifischen Gewicht und den hervorragenden mechanischen Eigenschaften besitzen faserverstärkte Kunststoffe ein besonders hohes Leichtbaupotenzial. Aufgrund der hohen Materialkosten und einem hohen Verschnitt im Verarbeitungsprozess werden faserverstärkte Kunststoffe derzeit fast ausschließlich im Luftfahrtbereich und in Oberklassefahrzeugen sowie im Rennsport eingesetzt. Ein wirtschaftlicher Einsatz in Fahrzeugen von Volumenherstellern, z. B. VW, ist bisher kaum möglich.

Das Netzwerk plant daher die Entwicklung von Technologien zur Herstellung von ressourceneffizienten textilen und faserbasierten Strukturen für faserverstärkte Kunststoffhalbezeuge. Ziel ist es, Technologien zu entwickeln, die einen bezahlbaren Leichtbau mit Faser-Kunststoff-Verbunden im Großserieneinsatz ermöglichen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

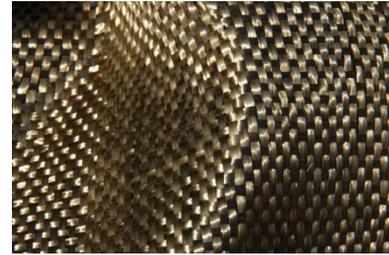


Derzeit arbeiten im Netzwerk, das am 01.11.2017 gestartet ist, 10 Partner zusammen.

DIN SPEC „Basaltfasern“ erarbeitet

DIN SPEC 25714 - Standard für mineralische Hochleistungsfasern natürlichen Ursprungs

Die DIN SPEC 25714 "Basaltfasern — Technische Lieferbedingungen" definiert erstmals einen standardisierten und einheitlich reproduzierbaren Leistungsnachweis für Hochleistungsfasern natürlichen mineralischen Ursprungs.



Das Steinbeis-Transferzentrum **Cetex - Verarbeitungstechnologien für technische Textilien** hat gemeinsam mit DIN internationale Akteure der Basaltfaser-Community an einen Tisch geholt und einen Standard für Basaltfasern entwickelt. Das Ergebnis ist die DIN SPEC 25714, die seit 01. September 2017 im Beuth Verlag erhältlich ist.

Mit diesem Standard werden Regeln für die Prüfung, Kennzeichnung, Verpackung und Lagerung festgelegt und so Transparenz sowie die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse aus Materialprüfungen für Anwender sichergestellt.

Weitere Informationen finden Sie in der [Pressemitteilung](#) des DIN e.V.

Quelle: DIN e.V.

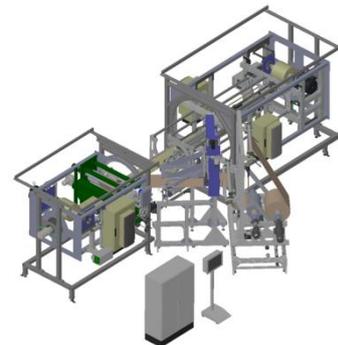
Abgeschlossenes Forschungsprojekt: Thermoplastische MD-Prepregs

Ziel des FuE-Vorhabens war die Entwicklung multidirektional faserverstärkter thermoplastischer Prepregs und eines Verfahrens zu deren Herstellung zu einem quasi endlosen Tape.

Weiterhin sollten die Herstellungstechnologie sowie die dazugehörige Maschinenteknik kreiert werden. .

Die angestrebten multidirektionalen thermoplastischen Prepregs sind aus unidirektional faserverstärkten Einzelschichthalbzeugen im entwickelten Verfahren auf der Versuchsanlage herstellbar. Die Anlagentechnik ermöglicht Lagenaufbauten in den Winkellagen $\alpha = 45^\circ \dots 60^\circ$, in einer Arbeitsbreite bis zu 1270 mm.

Mit dem entwickelten Verfahren und der dazugehörigen Maschinenteknik ist eine rationelle, kostengünstige Herstellung multidirektional faserverstärkter thermoplastischer Halbzeuge möglich.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Abgeschlossenes Forschungsprojekt: Carbonfaserstapelgarn

Carbonfasern besitzen aufgrund ihrer Eigenschaften eine enorme Bedeutung als Verstärkungsmaterial in Faserverbundwerkstoffen für die Herstellung hochfester und schnell bewegter Leichtbaustrukturen. Proportional zum enorm gestiegenen und weiter steigendem Bedarf wächst auch die Abfallmenge, ohne dass bisher ausgereifte Recyclingkonzepte bereitstanden.



Das FuE-Vorhaben beinhaltete die Entwicklung eines Stapelfasergarns aus Recycling-Carbonfasern sowie deren Mischung mit thermoplastischen Fasern. Für die Bearbeitung des Forschungsvorhabens wurde eine Kooperation mit dem Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. Chemnitz eingegangen (paralleles korrespondierendes VF-Thema zur Technologie).

Als Projektergebnis wird ein Inline-Verfahren vorgestellt, mit welchem Carbon-Stapelfaser-garnstrukturen aus aufbereiteten Produktionsabfällen hergestellt werden können, die als Wirk- bzw. Nähfaden für die Halbzeug- bzw. Preformherstellung zur Verstärkung in Z-Richtung geeignet sind. Gegenüber der Herstellung von Carbonfasergarn aus Primär-Endlosfilamenten wird hierbei bei der Band- und Garnkonstruktion auf wertvolles Primärfasermaterial aus Carbon verzichtet. Durch die Einsparung hochwertiger Werkstoffressourcen kann eine deutliche Kostenreduzierung erzielt werden.

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Investitionen 2017

Das Cetex Institut hat sich in den letzten Jahren auf die Verarbeitung von Verstärkungsfaserstrukturen aus Glas-, Basalt-, Carbon- und Aramidfasern spezialisiert. Mit den Mitteln aus dem Investitionszuschuss (IZ) konnte auch im Jahre 2017 die technische Infrastruktur für diesen Bereich weiter ausgebaut werden.

Die folgenden Geräte konnten beschafft werden:

- **MEYER Pulverstreuer PST 600 (für MEYER Labor-Kaschiermaschine KFK-C 700)**
Hersteller: Maschinenfabrik Herbert Meyer GmbH
- **Längsschneide- und Umspulgerät „LS-RR 1000“**
Hersteller: A&M KINZEL Siebdruckmaschinen Ltd.
- **Klimaprüfschrank Flower, Typ FM340**
Hersteller: ATT Umweltsimulation GmbH

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



2. Sächsischer Innovationstag in der IHK Chemnitz

Die Vielfalt und die Möglichkeiten der industrienahen Forschungseinrichtungen wurden zum 2. Sächsischen Innovationstag am 26. Oktober 2017 demonstriert. Im Rahmen eines „Speed Science“ wurden aktuelle Projekte aller 18 Mitglieder der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft (SIG) vorgestellt.



Vor Beginn der Veranstaltung haben die drei Hauptgeschäftsführer der sächsischen IHKs einen Kooperationsvertrag mit der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft e.V. (SIG) unterzeichnet. Ziel dieser vertraglichen Vereinbarung ist es, das Potenzial der SIG-Institute künftig noch besser für die sächsischen KMU nutzbar zu machen und den Technologietransfer von den Instituten in die Wirtschaft zu forcieren.

"Der von den Sächsischen Industrie- und Handelskammern und der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft gemeinsam organisierte Sächsische Innovationstag 2017 ist eine gute Initiative zur weiteren Stärkung unseres Innovationsstandorts", lobte Sachsens Wirtschaftsminister Martin Dulig als Schirmherr der Veranstaltung in seinem Grußwort. "Innovation ist der Schlüssel für eine moderne, leistungsfähige Wirtschaft. Die in der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft vereinten Einrichtungen leisten gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern aus dem sächsischen Mittelstand einen wichtigen Beitrag zur weiteren Erhöhung der Innovationskraft unseres Freistaates."

Bild: Wolfgang Schmidt

www.sig-forschung.de

Rückblick Composites Europe 2017

Zur Composites Europe präsentierte sich die Allianz Textiler Leichtbau (ATL) gemeinsam mit Industriepartnern auf einer Fläche von 180 m². Die 12. Europäische Fachmesse & Forum für Verbundwerkstoffe, Technologie und Anwendungen fand vom 19. – 21. September 2017 in der Messe Stuttgart statt.



Die Partner der Allianz stellten aktuelle Forschungsprojekte und Produkte rund um den Leichtbau vor. Das Cetex Institut präsentierte neue Entwicklungen aus dem Bereich effiziente Prozesse und großserientaugliche Maschinen für die Verarbeitung von Verstärkungsfaserstrukturen aus Glas-, Basalt-, Carbon- und Aramidfasern vor. Im Mittelpunkt stand die Herstellung von neuartigen kraftflussgerechten textilen Verstärkungsstrukturen.

Als Messe-Highlight wurde ein Erdgasrack gezeigt, welches vom Cetex Institut gemeinsam mit dem Institut für Strukturleichtbau der TU Chemnitz und dem thermoPre e.V. entwickelt wurde. Fügetechnologien für einen bezahlbaren Leichtbau standen im Fokus der Präsentation des Netzwerks „FÜKOMP_hybrid – Fügetechnologien für hybride Materialsysteme“.

Das neu entwickelte Standkonzept für die Messeauftritte der ATL wurde sowohl von den Partnern der Allianz als auch den Messebesuchern sehr positiv bewertet und wird für die nächsten Messeteilnahmen in jeweils angepasster Form weitergeführt.

Messevorschau 2018

Im Jahr 2018 wird sich das Cetex Institut auf folgenden Messen als Aussteller bzw. Mitaussteller präsentieren:

06.-08.03.2018

JEC World, Paris

Internationale Fachmesse für Verbundwerkstoffe und Neue Materialien

Sächsischer Gemeinschaftsstand „Sachsen-live“

Gemeinschaftsstand der Allianz Textiler Leichtbau (ATL)



29.-30.05.2018

LiMA, Chemnitz

Die Leichtbaumesse

mtex+, Chemnitz

7. Int. Messe für technische Textilien

Gemeinschaftsstand der Allianz Textiler Leichtbau (ATL)



30.-31.10.2018

ITHEC, Bremen

4th International Conference & Exhibition on Thermoplastic Composites



06.-08.11.2018

Composites Europe, Stuttgart

Europäische Fachmesse & Forum für Verbundwerkstoffe, Technologie und Anwendungen

Gemeinschaftsstand der Allianz Textiler Leichtbau (ATL)



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: Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. h. c. Dr. h. c. Prof. Lothar Kroll
Geschäftsführender Direktor: Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Heinrich (V.i.S.d.P.)
Redaktion: Katrin Luther (luther@cetex.de), Mirko Jacob (jacob@cetex.de)
Redaktionsschluss: 13.12.2017

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