

Seite 1: Neue Anlagen erhöhen Innovationskompetenz - STFI erweitert Führungsteam, Seite 2: 9. Kolloquium „recycling for textiles“ - 10. Symposium „Textile Filter“ - 9. Bautex-Symposium, Seite 3: Erfolgreiches Testprogramm zur Beständigkeit von Sonnenschutzanlagen - JEC-Award für Entwicklung Seismischer Tapete - Weiterbildung für Praktiker, Seite 4: Leuchtende Outfits für Berliner Drummer - Kurz berichtet - STFI im In- und Ausland präsent



**SÄCHSISCHES
TEXTIL
FORSCHUNGS
INSTITUT e.V.**

stfi news

Neue Anlagen erhöhen Innovationskompetenz

Im Rahmen der FuE-Förderung für gemeinnützige externe Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland (Innovationskompetenz Ost) hatte das STFI 2009 Finanzmittel im Modellvorhaben „Investitionszuschuss technische Infrastruktur“ beantragt. Inzwischen konnten dank der bewilligten Gelder hochmoderne Maschinen für notwendige Entwicklungs- und Forschungsaufgaben zu Technischen Textilien erworben werden. Es handelt sich um eine Laborspinneinheit, zwei Raschelmaschinen und eine Flachstrickmaschine.

Mit der flexiblen **Laborspinneinheit LSE 2000** für den Kurz-, Mittel- und Langstapelbereich (Hersteller Cetex) können unterschiedliche Garnstrukturen und -feinheiten erzeugt werden. Durch den modularen Aufbau wurden innovative Maschinenentwicklungen aus der Ringspinnentechnik in das Versuchsstadium übertragen, so dass mittels innovativer Spinnverfahren entwickelt, getestet und optimiert werden kann. Die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten bieten Potenzial zur Gestaltung neuartiger Garnstrukturen. Der Schwerpunkt liegt auf Spezialgarnen für persönliche Schutzausrüstungen sowie auf Garnen mit Zusatzfunktionen für technische Textilien. Insbesondere KMU-Partner aus der Faserherstellung und der Spinnerei erhalten damit die Möglichkeit, neue Fasern zu testen, Laufeigenschaften zu optimieren oder Ausspinnngrenzen zu ermitteln. Die Versuchsgarne können im STFI zu textilen Testflächen verarbeitet werden.

Die **RR-Flachstrickmaschine Stoll CMS 740** Knit and Wear (Fa. Stoll) ermöglicht die formgerechte Herstellung von 3 D-Textilien und endkonturgerechten, gestrickten Halbzeugen als Verstärkungstextil. Die Maschine ist ebenfalls für die Verarbeitung von Hochleistungsfasern (z.B. PES, Aramid, Glas) geeignet. In einem ersten Projekt wird eine Technologie zur Herstellung von Ballistiktextilien sowie explosions sicheren Behältern und Verpackungen entwickelt. Diese finden vor allem im Transportwesen und in der Luftfahrt Anwendung.

Die **Raschelmaschine RL RS 8 EL** (Fa. Karl Mayer) und die **RR-Raschelmaschine MDK 80 D** (Fa. Müller) sind insbesondere geeignet zur Verarbeitung von Hochleistungsfasern (z. B. PES, PA, Glas, Aramid, Basalt) für Technische Textilien. Die Produkte finden vor allem im Fahrzeugbau, der Bauindustrie, als Industrietextilien und im medizinischen Bereich Anwendung.

Fortsetzung Seite 2



Dipl.-Ing. Reinhard Helbig, Abteilungsleiter Technische Textilien/Web- & Maschenwaren, begutachtet mit Marion Hachmeister eine Materialprobe an der RR-Flachstrickmaschine.

Einblicke und Ausblicke

Liebe Freunde und Partner des STFI,



erstmalig erhalten Sie unsere „stfi news“. Damit geben wir Ihnen einen Überblick über die wichtigsten aktuellen Ereignisse und Entwicklungen in unserem Institut. Der Newsletter erscheint in Ergänzung zu den Ihnen bekannten „tt-informationen“ unseres Transferzentrums Textiltechnologie.

Falls wir Ihr Interesse geweckt haben und Sie Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit sehen, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Bei speziellen Fragen zum Inhalt kontaktieren Sie bitte unsere Newsredakteure. Die Kontaktdaten finden Sie im Impressum auf Seite 4.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und freue mich auf interessante Anfragen und Anregungen.

Ihr

Andreas Berthel
Geschäftsführender Direktor

STFI erweitert Führungsteam

Frau Dr. Heike Illing-Günther ist seit 1. Mai 2010 **Forschungsleiterin** des STFI. Diese Position wurde auf Beschluss von Vorstand und Kuratorium des STFI neu geschaffen, um die Forschungskompetenz des Instituts zu erweitern. Die 41-jährige promovierte Chemikerin arbeitet seit 15 Jahren in der Textilforschung, zuletzt im STFI als stellvertretende Abteilungsleiterin Technische Textilien/Web- und Maschenwaren.



Teilnehmer aus sieben Ländern

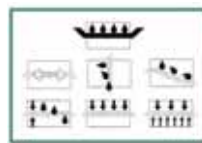
74 Teilnehmer aus sieben Ländern Europas erlebten am 2./3. Dezember 2009 beim 9. Kolloquium „recycling for textiles“ eine interessante Fortsetzung der 1993 vom STFI als Reißfaserkolloquium ins Leben gerufenen Veranstaltungsreihe. Auf der Tagesordnung standen u. a. Neuerungen der EU Abfallrahmen-Richtlinie 2008/98/EG, die auch für das Textilrecycling greifen. Vertreter des STFI informierten über ein gemeinsam mit Automobilzulieferern durchgeführtes Monitoring. Dabei konnten sowohl die Quellen von Emissionen als auch emissionsreduzierende Prozessschritte aufgezeigt werden. Außerdem erfuhren die Teilnehmer von den Ergebnissen einer Forschungszusammenarbeit der esweggee Vliesstoff GmbH und dem STFI. Dabei geht es um die Zerkleinerung von Vliesstoffabfällen und deren anschließende Formung zu mattenartigen Flächen. Maschinenbauunternehmen stellten Anlagen zum Schneiden und Reißen von Textilabfällen vor. Weitere Vorträge befassten sich mit der Verarbeitung von Reißfasern zu Vliesstoffen und mit dem Einsatz nachwachsender Faserstoffe im Flugzeugbau. Ausgewählte Fachvorträge sind auf Anfrage erhältlich bei: bernd.gulich@stfi.de.



Zum Vormerken: 10. Kolloquium „recycling for textiles“ am 30. November / 1. Dezember 2011

Gute Resonanz und wertvolles Know-how

Mit mehr als 220 Teilnehmern aus Deutschland und Österreich verzeichnete das 9. Sächsische Bautextilien-Symposium „Bautex 2010 - Bauen mit Geokunststoffen“ am 28. Januar in Chemnitz eine gute Resonanz. Die alle zwei Jahre in Chemnitz stattfindenden Tagungen vermittelt Know-how für Architekten, Projektanten, Auftraggeber und Bauunternehmungen, für Baugenehmigungs- und Überwachungsbehörden sowie für Textilforscher und -hersteller. Die Teilnehmer erlebten 14 Fachvorträge zu den Themenkreisen Qualitätssicherung, Langzeitverhalten von Geokunststoffen, Trag- und Stützkonstruktionen sowie Verbundverhalten. Im Foyer präsentierten 28 Firmen Geobzw. Bautextilien, Prüfgeräte und andere innovative Erzeugnisse. Ein Tagungsband enthält die Kurzfassungen der Vorträge. Auf einer CD sind die Langfassungen, eine aktuelle Übersicht über Normen, Richtlinien und Regelwerke für Geokunststoffe sowie eine Literaturrecherche zu Bau- und Geokunststoffen enthalten. Das Material kann abgerufen werden bei: matthias.maegel@stfi.de.



Zum Vormerken: 10. Bautex-Symposium am 26. Januar 2012

Jubiläum bei Filter-Symposien



Aktuelle Trends der Filterforschung standen im Mittelpunkt des 10. Symposiums „Textile Filter“ des STFI am 9./10. März 2010 in Chemnitz. 130 Teilnehmer aus sieben Ländern widmeten sich den Schwerpunktthemen „Innovative Filtermedien zur Luftfiltration“, „Flüssigkeitsfiltration“, „Charakterisierung von Filtermedien“ und „Filternde Abscheider“.

In den insgesamt 24 Vorträgen ging es u. a. um den Einsatz von Feinst- und Nanofasern in Filtermaterialien sowie um die Verbesserung der Funktionalität von Filtermedien. Moderne Messmethoden und Leistungsüberprüfungen der eingesetzten Filter wurden als wichtige Grundlagen zur Erhöhung der Filtereffizienz und Senkung der Betriebskosten herausgearbeitet. 22 Firmen und Institute mehr als je zuvor beteiligten sich an der Begleitausstellung.

Tagungsmaterial + Kontakt:
elke.schmalz@stfi.de

Zum Vormerken:
11. Symposium „Textile Filter“
am 6./7. März 2012

Fortsetzung von Seite 1

Auf der RR-Raschelmachine MDK 80 D können Abstandsgewirke hergestellt werden. Sie ist zur Adaption einer Diagonallegeeinrichtung vorbereitet, mit der Verstärkungs-

fäden zur Herstellung von Prefoms für faserverstärkte Kunststoffe (Composites) maschen-gerecht eingetragen werden können. Diese Composites werden insbesondere im Fahr-

zeugbau, im Schiffbau, der Luftfahrt und der Leichtindustrie eingesetzt. Die Maschine wird für die Verarbeitung von Carbonfasern vorbereitet.



Reinhard Helbig und Sebastian Jobst richten die unlängst erworbene Raschelmachine RL RS 8L ein.



Wilfried Strauß bedient die RR-Raschelmachine.

Tests zur Beständigkeit von Sonnenschutzanlagen

In enger Kooperation mit dem Verband innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V. (ViS) arbeitet das STFI seit vielen Jahren an der objektiven Beurteilung der Produktqualität von Sonnenschutztextilien. Am Institut ist ein europaweit einzigartiges Know-how zur Prüfung und Bewertung der Gebrauchseigenschaften textiler Flächenmaterialien für Lamellen, Rollos, Plissees und Flächenvorhänge entstanden. Auf Basis eines Programms von bis zu 11 Einzelprüfungen werden die Textilien praxisgerechten Tests zur Farb-, Oberflächen- und Formbeständigkeit, Lichttransmission und -reflexion und sowie einsatzspezifischen Belastungstests bzgl. Klimawechsel und Anscheuerung unterzogen. Nach erfolgreicher Prüfung erhalten die Textilien das Signet „STFI geprüft“ für die Eignungsklassen Wohnraum/Büro, Dachflächenfenster und Wintergarten sowie die Zulassung für die ViS-Kollektion.

Für die Haltbarkeit von Sonnenschutzanlagen sind außerdem zahlreiche „nichttextile“ Komponenten erforderlich. Deshalb wurde im Vorjahr ein neues Forschungsprojekt zur Prognose und Verbesserung der Beständigkeit kompletter Sonnenschutzanlagen gestartet. Nach Abschluss der Arbeiten Mitte des Jahres 2011 wird im Institut ein speziell dafür konstruierter ca. 30 m² großer Testraum zur Verfügung stehen.



Kontakt:
heidrun.mehlhorn@stfi.de



Laborantin Susan Heinze am Rollo-Teststand

STFI international

Seismische Tapete für den Katastrophenschutz

JEC Award für EU-Projekt mit STFI-Beteiligung

Die internationale Fachmesse JEC Composites Show, Paris (13. - 15. April 2010), hat einem Team des EU-Forschungsprojektes PolyTect den Innovationspreis in der Kategorie „Building & Construction“ für die Entwicklung einer „Intelligenten Seismischen Composite-Tapete“ verliehen.

Inhalt des mit STFI-Beteiligung laufenden Projekts ist die Entwicklung multifunktionaler Bewehrungstextilien für die Einsatzbereiche Mauerwerk sowie Erd- und Grundbau. Dabei ermöglichen die Textilstrukturen neben ihren klassischen Funktionen wie Bewehren, Filtern oder Trennen zusätzlich die Bauwerksüberwachung. Insbesondere im Fall von Naturkatastrophen wie Erdbeben oder Hochwasser sollen mit Monitoringsystemen auf Basis optischer Fasern Schwachstellen oder Schäden zuverlässig und frühzeitig festgestellt werden. Angestrebte Einsatzgebiete solcher multifunktionalen sensorischen Textilien sind sowohl Neubauten als auch bestehende Bauwerke mit hohem Schadenspotenzial.

„Auf Grundlage von Schadensanalysen an Bauwerken nach Erdbeben haben wir in einem Teilprojekt im STFI gitterartige Strukturen für Mauerwerk mit integrierten optischen Sensoren entwickelt. Diese wirken in gefährdeten Mauern als Verstärkung und messen Rissbreiten für eine bessere Gefahrenabschätzung nach einem Erdbeben.“, berichtet STFI-Projektleiterin Heike Metschies. „Die Anpassung der textilen Maschinenteknik an die Erfordernisse einer beschädigungsfreien Sensorfaserverarbeitung ist eine besondere Herausforderung.“ Nach dem Projektabschluss im August 2010 können die beteiligten Industriepartner neuartige Textilien für die geschilderten Anwendungsgebiete auf den Markt bringen.



Weiterbildung für Praktiker

Seminar „Vliesstoffe“
STFI Chemnitz
[13./14. Oktober 2010](#)

Seminar „Technische Textilien - Anwendungen im Hochbau, Tiefbau, Verkehrswegebau“
STFI Chemnitz
[9. November 2010](#)

www.stfi.de - Schulungsangebote oder
per E-Mail: sigrun.adler@stfi.de.

Seminar „Persönliche Schutzausrüstung“
Haus der Technik, Essen
[17. November 2010](#)

Seminare „Persönliche Schutzausrüstung“
TAW Wuppertal
[9. November und 17. Dezember 2010](#)

Anmeldungen und Informationen erfolgen über diese Anbieter.

Leuchtende Outfits für Berliner Drummer

Über neuartige unikate Bühnenbekleidung verfügt seit kurzem die Berliner „Drum Connection“ (DC), eine international heiß begehrte Schlagzeug-Band in der Club- und Eventszene. Die an unterschiedlichen Abschnitten leuchtenden Overalls entstanden in Zusammenarbeit von STFI, dem Musiker und Komponisten Max van der Rose sowie der Gestalterin Christine Gödel vom Fachbereich für Angewandte Kunst, Schneeberg, der Westsächsischen Hochschule Zwickau (im Rahmen ihres studentischen Praktikums).

„Um die vier Drummer auf der Bühne effektiv in Szene zu setzen, haben wir mit Hilfe der Sticktechnik Lichtwellenleiter in der Showkleidung arrangiert“, erläutert STFI-Projektleiterin Elke Thiele. Band-Leader Max van der Rose holte unlängst die „Prototypen“ der Anzüge persönlich im Institut ab. „Es war eine erfrischende und unkomplizierte Zusammenarbeit, für die wir sehr dankbar sind“, so der Künstler und Leiter der Agentur cuesworld.com. Die selbst leuchtenden Overalls werden nun bei Proben für die geplanten Auftritte getestet. Kontakt: <http://www.maxvanderrose.com>



Sie hatten bei der Übergabe der futuristischen Showanzüge allen Grund zur Freude (v.l.): Elke Thiele, Max van der Rose, Christine Gödel und Andreas Berthel, geschäftsführender Direktor des STFI.

STFI im In- und Ausland präsent

17. Innovationstag Mittelstand in Berlin	17. Juni 2010
SIT - Sächsische Industrie- und Technologiemesse, Chemnitz (am Gemeinschaftsstand des TCC Chemnitz)	23.-25. Juni 2010
49. Chemiefasertagung Dornbirn	15.-17. Sept. 2010
GaLaBau - 19. Internationale Fachmesse Urbanes Grün und Freiräume, Nürnberg	15-18. Sept. 2010
4. Fachkolloquium "InnoZug - Innovative Zugmittel aus Technotextilien", Chemnitz	22.-23. Sept. 2010
25. Hofer Vliesstofftage	10.-11. Nov. 2010
Nonwovens Research Academy, Aachen	15.-16. Nov. 2010
4. Aachen-Dresden International Textile Conference, Dresden	25.-26. Nov. 2010

Newsletter bestellen unter: www.stfi.de

Kurz berichtet

Heizsysteme in Hannover

Neuartige textile Flächenheizsysteme hat das STFI auf der diesjährigen Hannover Messe (19. - 23. April 2010) gezeigt. Das Institut beteiligte sich am Gemeinschaftsstand „Textile Solutions“ in Halle 2 / A49.

Vielfältig auf 3. mtex

Mit einer vielfältigen Offerte präsentiert sich das STFI auf der 3. mtex - Internationale Fachmesse & Symposium für Textilien und Verbundstoffe im Fahrzeugbau vom 8.-10. Juni 2010 in Chemnitz. Elke Thiele hält beim mtex-Symposium einen Vortrag zum Thema „Modernes Lichtmanagement durch ambiente Beleuchtung“.



Feuerwehrschutz

Die Zertifizierungsstelle Schutztextilien des STFI informiert auf der Fachmesse Interschutz - Der Rote Hahn (7. - 12. Juni 2010) in Leipzig über die Zertifizierung von Feuerwehrschrutkleidung (Halle 3 Stand C70).

Wissenschaftlicher Beirat

Der Wissenschaftliche Beirat des STFI tagt am 8. September 2010 in Chemnitz. Ihm gehören Vertreter von Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen an.

TEXTRANET/GEDRT am STFI

Vom 26. - 28. September 2010 tagen die Mitglieder des European Network of Textile Research Organizations (TEXTRANET) und die in der GEDRT organisierten Leiter führender europäischer Textilforschungsinstitute erstmals in Chemnitz. Das STFI ist als Gastgeber für die Organisation des Treffens verantwortlich.

Impressum

Herausgeber:
Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.
an der Technischen Universität Chemnitz
Annaberger Str. 240 • 09125 Chemnitz
Telefon (0371) 5274-0 • Fax (0371) 5274-153
www.stfi.de
Redaktion: Dipl.-Ing. Sigrun Adler, E-Mail:
sigrun.adler@stfi.de • Dr. rer. nat. Rainer Gebhardt,
E-Mail: rainer.gebhardt@stfi.de • Stefan Möbius
(Fotos Seiten 1-4); Gestaltung und Satz: nedmedia
GmbH, www.nedmedia.de