

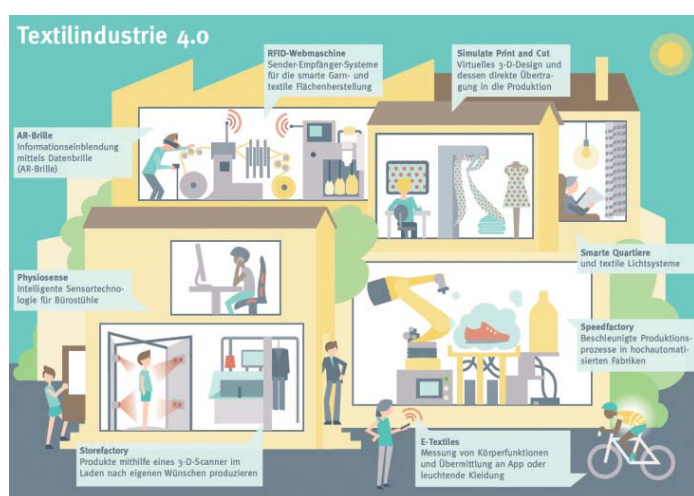
Seite 1: „Textil vernetzt“ – Textilindustrie erhält branchenspezifisches Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum - Kreativ und sportlich in der Öffentlichkeit Seite 2: Sensorschnüre überwachen Bauwerke - Näh- und Stickfäden aus Basalt - Gefahrstoffbelastete Luftströme wirksam ableiten Seite 3: TSA – Tissue Softness Analyzer - Slosch Box Test - Entwicklung eines Bewertungsstandards - Neuer IR-Lasercutter - STFI unterstützt Museums-Ausstellungen Seite 4: Kontaktpflege und Neukundengewinnung auf der A+A - Composites Europe - 40 Jahre im Dienste der Vliesstoffentwicklung



SÄCHSISCHES
TEXTIL
FORSCHUNGS
INSTITUT e.V.

stfi news

„Textil vernetzt“ – Textilindustrie erhält branchenspezifisches Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum



Das "Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil vernetzt" hat am 1. November die Arbeit aufgenommen. Das Konsortium aus Gesamtverband textil+mode gemeinsam mit den Forschungsinstituten in Aachen (ITA), Denckendorf (DITF) und Chemnitz (STFI) sowie der Hahn-Schickard-Gesellschaft



in Stuttgart haben hierzu vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) den Zuschlag erhalten. "Ziel des ‚Kompetenzzentrums Textil vernetzt‘ ist es, kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen der Digitalisierung zu informieren, zu sensibilisieren und ihnen vor allem praktische Umsetzungshilfen an die Hand zu geben", so Uwe Mazura, der Hauptgeschäftsführer vom Gesamtverband. Sitz der Geschäftsstelle ist Berlin in den Räumen vom Gesamtverband textil+mode. Die Geschäftsstelle wird die Koordination sowie die Kommunikation und Pressearbeit übernehmen. Vier Schaufenster an den Instituten der Projektpartner sowie ein Showroom in der Geschäftsstelle bieten den Unternehmen eine individuelle bedarfsorientierte Unterstützung bei der gezielten Umsetzung von praxistauglichen Lösungen. Das Kompetenzzentrum wird vom Wirtschaftsministerium für drei Jahre gefördert.

Kreativ und sportlich in der Öffentlichkeit

Wie macht man bei einem Massensportereignis wie dem 12. Chemnitzer Firmenlauf originell und unübersehbar auf das Sächsische Textilforschungsinstitut aufmerksam? Nun, mit einer selbst gefertigten riesigen Seidenspinnerraupe. Damit sorgte das Team des STFI eindeutig für das kreative Highlight beim Rennen am 6. September. Sowohl Zuschauer als auch Medienberichterstatteer zeigten sich vom Einfallsreichtum unserer Aktiven angetan, die das ca. 10 Meter lange textile Gebilde über ihren Köpfen „schweben“ ließen. Doch auch mit ihrer sportlichen Leistung konnten sich unsere Läufer samt Raupe sehen lassen. Sie bewältigten die 4,8 Kilometer in 44 Minuten. Wir danken allen Mitwirkenden und hoffen schon jetzt auf rege Teilnahme am Firmenlauf 2018!



Wie macht man bei einem Massensportereignis wie dem 12. Chemnitzer Firmenlauf originell und unübersehbar auf das Sächsische Textilforschungsinstitut aufmerksam? Nun, mit einer selbst gefertigten riesigen Seidenspinnerraupe. Damit sorgte das Team des STFI eindeutig für das kreative Highlight beim Rennen am 6. September. Sowohl Zuschauer als auch Medienberichterstatteer zeigten sich vom Einfallsreichtum unserer Aktiven angetan, die das ca. 10 Meter lange textile Gebilde über ihren Köpfen „schweben“ ließen. Doch auch mit ihrer sportlichen Leistung konnten sich unsere Läufer samt Raupe sehen lassen. Sie bewältigten die 4,8 Kilometer in 44 Minuten. Wir danken allen Mitwirkenden und hoffen schon jetzt auf rege Teilnahme am Firmenlauf 2018!

Bestens gewappnet

Die Branchenmesse A+A 2017 in Düsseldorf hat es eindrucksvoll gezeigt: moderne Schutzkleidung liegt voll im Trend. Multifunktional ausgestattet, mit optimalem Tragekomfort und ansprechendem Design sind viele Erzeugnisse der Kategorie „Persönliche Schutzausrüstung“ (PSA) auf den ersten Blick kaum von Sport- und Freizeitmode zu unterscheiden. Körperbetont geschnittene Softshell-Jacken oder Latzhosen mit Stretchanteil zur optimalen Bewegungsunterstützung finden zunehmend mehr Akzeptanz beim Träger. Ein enormes Potenzial für Entwickler und Hersteller also.



PSA

Die mit weiterem Marktwachstum rechnenden Akteure müssen jedoch unbedingt dies beachten: Die bereits im Vorjahr im Amtsblatt der EU-Kommission veröffentlichte neue PSA-Verordnung EU 2016/425 löst in Kürze, per 21. April 2018, die alte PSA-Richtlinie 89/686/EWG ab. Ein neues Kapitel zum Thema PSA-Sicherheit beginnt. Millionen Produkte benötigen dann die aktuelle EU-Baumusterprüfbescheinigung. Zudem dürfen die Zertifizierungsstellen in Europa nur mit neuer Notifizierung tätig werden. Das STFI ist bestens gewappnet: Unsere Zertifizierungsstelle erlangte bereits im Juli 2017 die Befugnis, gemäß der neuen Verordnung zu handeln.

Dipl.-Inform. Hendrik Beier
Leiter Zertifizierungsstelle PSA

Sensorschnüre überwachen Bauwerke

Die meisten Gebäudeschäden werden von Feuchte in der Bausubstanz verursacht. Das STFI hat deshalb gemeinsam mit Projektpartnern textile Koaxialkabel entwickelt, die Feuchtemesswerte aufnehmen und weiterleiten können. Mit Hilfe der integrierten Time-Domain-Reflectometry (TDR)-Sensorik ist die Ortung von schadhafte Stellen bis zu einem Meter Genauigkeit möglich. „Alarm“ wird per Funk oder per Datenleitung ausgelöst. Die auch als „Sensorschnüre“ bezeichneten Kabel können sowohl beim Neubau eingearbeitet als auch im Zuge einer Gebäudesanierung nachgerüstet werden. Sie sind über die gesamte Lebensdauer des Objekts nutzbar.



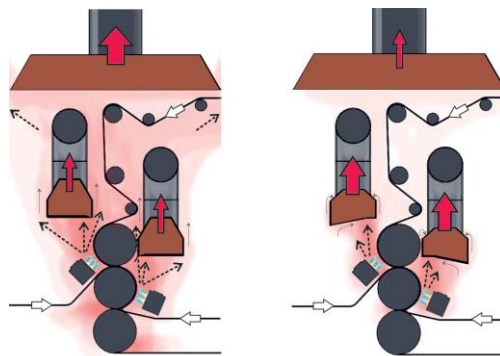
Näh- und Stickfäden aus Basalt



In Abgrenzung zu endlosen Basaltrovings wurden Basaltstapelfasergarne in Mischung mit PES realisiert. Parallel dazu wurde die Basaltrovingsfeinheit auf 68 tex erhöht. Dies erlaubte eine problemlose Schutzdrehungerteilung sowie ein Mehrfachzwirnen. Der Projektpartner Alterfil vermarktet das Material unter dem Produktnamen BASALTERFIL®. Im Ergebnis liegt eine Technologie zur Herstellung feiner beschichteter Multifilamentzwirne für Maschenware sowie als Näh- und Stickgarn vor. Die beim Projektpartner S & F konstruierte Schneidvorrichtung für Basaltstapelfasern steht als Demonstrator zur Verfügung.

Gefahrstoffbelastete Luftströme wirksam ableiten

Bei textilen Veredelungsverfahren wie der Flammkaschierung entstehen an nicht kapselfähigen Arbeitsplätzen gesundheitliche Gefährdungen. Das Projekt hatte zum Ziel, ein wirksames Verfahren zur Ableitung von gefahrstoffbelasteten Luftströmen zu entwickeln. Mit computerbasierten Simulationsmodellen konnten reale Strömungsverhältnisse virtuell dargestellt, strömungstechnische Wirkprinzipien beschrieben sowie Schwachstellen erkannt und Änderungen erprobt werden. Zur Verbesserung der Emissionserfassung wurden Optimierungsvorschläge abgeleitet und erfolgreich praktisch getestet.



Schema einer Flammkaschieranlage. Die technische Umgestaltung der Absaughauben (braun) und Änderungen im Luftstrommanagement ermöglichen die verbesserte Erfassung der Emissionen (links: ursprünglicher Zustand; rechts: optimierte Variante).

Textile Schüttgut-großraumsilos

Das STFI hat zur Entstehung einer neuen Generation von mobilen textilen Schüttgut-Großraumsilos mit integrierter



Sensorik beigetragen. Dabei wurde ein Verfahren zur Erzeugung funktioneller Schichten für die textile Gesamtstruktur entwickelt. Dank der getrennten Handhabung von stützender Wand und lasttragender Gurtstruktur können derartige Silos künftig wesentlich mehr Schüttgut aufnehmen als bisher.

EUCALIVA



EUCALIVA ist ein EU-Projekt zur Wiederverwendung von Abfällen aus der Papierindustrie, welches am 1. September 2017 für vier Jahre gestartet wurde (<http://eucaliva.eu/>). EUCALIVA wurde aus einer Vielzahl von Anträgen ausgewählt, die 2016 im EU-geförderten Aufruf Horizon2020 „Bio-Based Industries Joint Undertaking“ (BBI JU) eingereicht wurden. Ziel des Aufrufes ist es, die „Valorisierung von Lignin, Beiprodukten und anderen Stoffströmen zur Steigerung der Effizienz von Bioaffinerien und zur Steigerung der Nachhaltigkeit der gesamten Wertschöpfungskette“ zu fördern. Das Konsortium besteht aus sechs Partnern: Contactica S.L. (ES), Envirohemp S.L. (ES), Grado Zero Innovation (IT) und Biosensor S.R.L. (IT) sowie der Tampere University of Technology (FI) und dem STFI.

INTERREG-Projekt ENTeR zu Textilrecycling



Das STFI wirkt an dem im Juli 2017 gestarteten INTERREG CENTRAL EUROPE-Projekt „ENTeR - Expert Network on Textile Recycling“ mit. Leadpartner ist das italienische Institut CENTROCOT S.p.A.; neun weitere Forschungs- und Verbandspartner aus Deutschland, Italien, Polen, Tschechien und Ungarn gehören zum Konsortium. Ziel ist die Schaffung eines Kooperationsmodells, das die Vorteile der operativen Zusammenarbeit beim Textilrecycling aufzeigen und die Innovationsfähigkeit der mitteleuropäischen Textilbranche weiter verbessern soll.

TSA – Tissue Softness Analyzer



Foto: emtec Electronic GmbH, www.emtec.de

Ursprünglich für die Papierindustrie entwickelt, ist der Tissue Softness Analyzer ein multifunktionales Messgerät zur Bestimmung der Weichheit, Glätte/Rauheit und Steifigkeit

von Tissues, Vliesstoffen und Textilien. Zusätzlich können Kompressibilität, Berstfestigkeit, Dicke und Grammatik ermittelt werden. Das Messprinzip basiert auf einer Schall- und Deformationsmessung und simuliert das menschliche Empfinden während des Erfühlens einer Probe mit der Hand. Durch spezielle mathematische Algorithmen werden die Einzelparameter zum sogenannten „Handfeel“-Wert miteinander verknüpft.

Konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop

Mit dem seit September diesen Jahres im STFI zur Verfügung stehenden Laserscanning-Mikroskop der Fa. Keyence ist es möglich, präzise 3D-Messungen durchzuführen. Neben Abstandsmessungen sind Ebenen-, Volumen-, Flächenmessungen sowie Linien- und Oberflächenrauheiten messbar. Außerdem ist das Zusammensetzen (Stitching) mehrerer Einzelbilder möglich, um dadurch eine größere Fläche abzudecken. Durch die kontaktlose Messung wird eine zerstörungsfreie Prüfung kleiner Bauteile ohne Präparationsaufwand ermöglicht.

Slosh Box Test

Der Slosh Box Test bewertet die Zerfallsfähigkeit von trockenen und feuchten Hygiene- und Kosmetiktüchern sowie feuchtem Toilettenpapier nach der EDANA-Richtlinie Guideline III (Test FG502, Stand 2013). Diese Richtlinie dient der Beurteilung der Spülbarkeit von Vliesstoffprodukten (sogenannte Flushable Wipes) für Abwasserrohrsysteme, Abwasserkanalisation und Abwasserbearbeitung. Das STFI verfügt über eine Slosh Box und bietet den Zerfallstest gemäß EDANA-Richtlinie als Dienstleistung an.



Foto: Lenzing Instruments GmbH & Co. KG, www.lenzing-instruments.com

Neuer IR-Lasercutter

Die Laserbearbeitung textiler Materialien eröffnet weitreichende und zukunftsorientierte Möglichkeiten. Neben dem Trennen, Schneiden und Gravieren sind es insbesondere innovative Oberflächenmodifikationen, welche die Anwendung spezieller technologischer Folgeprozesse realisierbar machen. Damit wird ein Weg aufgezeigt, neue Materialien, Produkte und Fertigungsstrategien zu entwickeln. Zu diesem Zweck wurde im STFI eine industrielle Laserschneidanlage der Firma EuroLaser mit einer Leistung von 400 W installiert.

Entwicklung eines Bewertungsstandards



Viele Berufstätige besitzen im Rahmen ihrer Arbeitsaufgaben einen direkten Zugang zu explosionsgefährdeten oder entflammaren Bereichen. Zum Nachweis der elektrostatisch ableitfähigen Eigenschaften entsprechender Schutzkleidungssysteme wurde im STFI eine patentierte Prüf- und Bewertungsmethode entwickelt. Angestrebt wird eine normative Überführung und damit ein breites Anwendungspotential.

STFI unterstützt Museums-Ausstellungen



Das STFI hat aufbauend auf seinen jahrzehntelangen Erfahrungen auf dem Gebiet der technischen Textilien in diesem Jahr erneut Museen mit zahlreichen Exponaten und Informationen unterstützt. So erhielt das Textilmuseum in St. Gallen (Schweiz) für die neueröffnete Kunstausstellung „Neue Stoffe – New Stuff – Gestalten mit Technischen Textilien“ verschiedene Geotextilien als Leihgaben. Dem Textil- und Rennsportmuseum in Hohenstein-Ernstthal wurde u.a. ein Rennfahreranzug nach bestandener Feuerprobe sowie Carbonfaser-Composites als Exponate zur Verfügung gestellt.



Kontaktpflege und Neukundengewinnung auf der A+A



Das Dutzend ist voll: Die STFI-Zertifizierungsstelle Schutztextilien nahm im November bereits zum zwölften Mal an der A+A in Düsseldorf teil. Die weltgrößte Messe für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit zählte 67.000 Fachbesucher, die sich für die Offerten der 1.930 Aussteller aus 63 Nationen interessierten. Das STFI demonstrierte seine Leistungen zu Prüfung und Zertifizierung textiler PSA (Persönliche Schutzausrüstung). Das Messteam konnte sowohl bestehende Kontakte pflegen als auch bei potenziellen Kunden aus

verschiedenen Branchen Interesse wecken. Der attraktive Messestand des STFI erwies sich als geeignete Basis für die erneut erfolgreiche Beteiligung an der A+A. Es wurde deutlich, dass Herstellung und Zertifizierung von PSA auch künftig ein Wachstumsmarkt bleiben.

Composites Europe



Im September wurden zur Fachmesse Composites Europe auf dem Stand der „Allianz Textiler Leichtbau“ aktuelle Projekte

präsentiert. Thematisiert wurden hierbei Weiterentwicklungen im Bereich Carbonrecycling in Form von Vliesstoffen und Bändern/Garnen aus rezyklierten Fasern als auch innovative Konzepte zur Herstellung biobasierter Leichtbaumaterialien auf Basis von Hanfbastrinde, sogenannte „biogene Heavy-Tows“.

40 Jahre im Dienste der Vliesstoffentwicklung



Anlässlich der mit über 90 Teilnehmern aus 18 Ländern am 25. und 26. Oktober 2017 erfolgreich durch-

geführten EDANA Nonwoven Innovation Academy würdigte EDANA-Generalsekretär Pierre Wiertz den Leiter des STFI-Kompetenzzentrums Vliesstoffe, Wolfgang Schilde, mit einem Ehrenpreis für dessen 40-jährige Ingenieurstätigkeit.

Kurz berichtet

ATL bündelt Kompetenzen

Die seit sechs Jahren agierende Allianz Textiler Leichtbau (ATL) wurde jetzt mit der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zukunftsfähig ausgerichtet. Das Institut für Strukturleichtbau der TU Chemnitz, die An-Institute Cetex und STFI sowie das Forschungszentrum STEX (Systeme und Technologien für textile Strukturen) des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) verfolgen das Ziel, Chemnitz als Kompetenzzentrum für ressourceneffizienten Großserien-Leichtbau zu stärken.

RESET: Dialog über Ländergrenzen

Das STFI war im Juni Gastgeber eines zweitägigen Treffens von Partnern des INTERREG Europe-Projekts RESET in Chemnitz. Zum Auftakt unternahmen die 20 Teilnehmer aus 9 Ländern einen Rundgang durch das Institut. Am Folgetag fand ein vom STFI organisiertes Seminar zum Thema „Smart textiles and new ways of production“ in der IHK Chemnitz statt. Zugegen waren auch Stakeholder aus Politik und Wirtschaft sowie Textilunternehmer der Region, so dass ein transnationaler Erfahrungsaustausch stattfinden konnte.

SIG mit Industrie in Kontakt

Die Sächsische Industrieforschungsgemeinschaft e.V. (SIG) und die Industrie- und Handelskammern des Freistaats veranstalteten am 26. Oktober den 2. Sächsischen Innovationstag in Chemnitz. Alle 19 in der SIG vereinten Institute nutzten die Gelegenheit, ihre Angebote Vertretern aus der Industrie anschaulich und persönlich nahe zu bringen. Höhepunkt war die Aktion „Speed Science“, in deren Rahmen jedes Institut in Kurzform ein interessantes Forschungsprojekt vorstellen konnte.

13. BAUTEX-Symposium zu Bauen mit Geokunststoffen



14. Symposium „Textile Filter“



weitere Veranstaltungen des STFI

JEC	Paris.....	06.-08. März 2018
FILTECH.....	Köln.....	13.-15. März 2018
mtx+/LIMA	Chemnitz.....	29.-30. Mai 2018

Impressum

Herausgeber: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
 Geschäftsführender Direktor: Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel
 Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Telefon (0371) 5274-0, Fax (0371) 5274-153, www.stfi.de
 Redaktion: Thomas Bengel, M.A.; Prof. Dr. Rainer Gebhardt; Dipl.-Des. (FH) Berit Lenk
 Fotos: STFI, textil+mode, emtec Electronic GmbH, Lenzing Instruments GmbH & Co. KG

STFI-Seminare

Vliesstoffe	21./22. März 2018
PSA	25./26. April 2018
FunktionsDRUCK	10. April 2018
CARBONrecycling	05. Juni 2018

Newsletter unter: www.stfi.de/aktuell