

STFI öffnet Türen zur Früh- und Spätschicht

Am 21. September 2018 beteiligte sich das STFI im Rahmen der Tage der Industriekultur an der Früh- und Spätschicht. Die Veranstaltung wurde von der Öffentlichkeit sehr gut angenommen und die 141 Besucher, welche das Institut zur Spätschicht besuchten, zeigten sich begeistert von der Vielfalt der Forschungs- & Entwicklungsarbeit sowie von der Anlagentechnik in den Technika und Laboren. Zur Frühschicht experimentierten 120 Kinder mit viel Freude am Versuchsstand zur Textilbeschichtung und hatten großen Spaß beim gemeinsamen Basteln. Unsere Mitarbeiter gaben an den Stationen Einblicke in ihre tägliche Arbeit und stellten sich den Fragen der interessierten Besucher. Auch die Freie Presse war zu Gast und berichtete in einem umfangreichen Artikel in der Regionalausgabe Chemnitz vom 22. September 2018 über die Frühschicht am STFI.

Wir hoffen, dass wir allen Gästen einige interessante Einblicke in die Textilforschung gewähren konnten und freuen uns darauf, die Nachwuchsforscher auch im kommenden Jahr – zur Frühschicht 2019 – wieder mit textilen Experimenten begeistern zu können.



Dritter Platz für Team „Raupe“

Zum WiC Firmenlauf Chemnitz am Abend des 05. September 2018 zeigten sich die Mitarbeiter des STFI wieder von ihrer sportlichen und kreativen Seite. Im Vorjahr war die Idee einer Seidenspinnerraupe als Maskottchen zum Firmenlauf entstanden, welche auf große Begeisterung und ein sehr gutes Medienecho stieß. Die Raupe wurde in diesem Jahr neugestaltet und sorgte erneut für viel Aufmerksamkeit beim sportlichen Großevent, an dem sich ca. 9000 Menschen aus 700 Unternehmen beteiligten. Der Einfallsreichtum des „Team Raupe“ wurde mit dem 3. Platz im Kreativwettbewerb der BASEG Werbeproduktion GmbH belohnt. Auch die sportlichen Leistungen unserer Zeitläufer können sich sehen lassen. In der Teamwertung der Männer erreichte das STFI den 8. Platz und ein Läufer reihte sich in der Gesamtwertung sogar unter den besten 50 Teilnehmern ein.



Ein großes Dankeschön geht an all unsere fleißigen Bastler, Läufer und Unterstützer des Laufteams. Wir freuen uns auf den 14. Chemnitzer Firmenlauf im kommenden Jahr, zu welchem das STFI mit neuen Ideen an den Start gehen wird.

Die neue Zeitrechnung für PSA hat begonnen

Mit der PSA-Verordnung 2016/425 gilt seit 21. April 2018 in der EU eine neue gesetzliche Grundlage für Persönliche Schutzausrüstung. Dies führt bei Herstellern und



Zertifizierungsstellen zu einer beträchtlichen Erhöhung der administrativen Aufwendungen für die CE-Zertifizierung von Schutzkleidung. Aber das Jahr 2018 brachte den Marktakteuren auch eine Reihe neuer technischer Anforderungen. Einige der Neuen aus dem vielseitigen Scope im STFI geprüfter und zertifizierter Schutzkleidung sind beispielsweise der Schutz gegen kühle Umgebungen EN 14058 oder die Norm für den stetig wachsenden Anteil der gewerblichen Pflege ISO 15797.

Besonders herausstellen möchte ich jedoch zwei neue Kleidungsnormen, deren Erarbeitung seit vielen Jahren mit dem STFI und ihren Fachexperten untrennbar verbunden sind. Nach mehreren Jahren internationaler Normungsarbeit wurden die neue Anforderungsnorm für elektrostatische Schutzkleidung EN 1149-5:2018 sowie die neue Edition 2 des Anforderungsstandards für Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren elektrischer Störlichtbogen IEC 61482-2:2018 publiziert. Ein weiterer Ausdruck unseres Bestrebens, dem Stand der Technik nicht nur zu folgen, sondern ihn in wesentlichen Kompetenzbereichen mit zu gestalten.

Dipl.-Inform. Hendrik Beier
Leiter der Zertifizierungsstelle PSA

Carbontechnikum komplettiert

Das STFI arbeitet weiterhin zielstrebig an der Komplettierung des Forschungs- und Versuchsfeldes im Bereich der Carbonfaservliesstofffertigung. Mit der im Oktober 2018 erfolgten Einbindung einer Faservorbereitungslinie konnte ein weiterer Meilenstein erreicht werden. Die Anlagentechnik aus dem Hause Nomaco GmbH & Co. KG, Rehau ermöglicht eine automatisierte, präzise und auf die Bedürfnisse von Hochleistungsfasern abgestimmte Faseröffnung und -mischung. Insbesondere für die laufenden Aktivitäten im Bereich thermoplastischer Faserverbundwerkstoffe auf Basis rezyklierter Carbonfasern wird damit ein technologischer Sprung erzielt. Neben Faseröffnungs-, Wiege- und Mischeinheit bietet die Anlagentechnik die Möglichkeit gezielt Präparationen auf die Fasern aufzubringen und somit das Verarbeitungsverhalten aktiv zu beeinflussen. Die Gesamtanlagentechnik steht sowohl für Forschungsarbeiten, als auch für Kundenversuche zur Verfügung.



High-Tec: Robotersystem für textile Anwendungen



Der Einsatz von Robotik in der Textilindustrie ist nach wie vor sehr unterrepräsentiert. Eine Ursache hierfür liegt in der schwierigen Handhabung der biegeschlaffen und forminstabilen Textilien. Im Forschungs- und Versuchsfeld futureTEX „Textilfabrik der Zukunft“ führt das STFI daher auch auf dem Gebiet der Robotik Untersuchungen durch. Seit kurzem verfügt das Institut über einen 6-Achs-Roboter der Fa. Yaskawa mit zusätzlichen Komponenten. Dazu gehören ein Nadelgreifersystem sowie eine Nähmaschine zur Randverfestigung. Zur Realisierung der komplexen Führung des Textils kommt ein Steuerungssystem mit Sensorik zum Einsatz. Das robotergestützte Randverfestigungssystem wird als Teil des Forschungs- und Versuchsfeldes an der automatisierten Fertigung eines Textils mit konvexen und konkaven Konturen beteiligt sein.

Aktuelles aus Forschung, Prüfung und Transfer

3D-gedruckter Schutz auf Textilien



Das STFI baut seine Kompetenzen im Bereich des textilen 3D-Drucks weiter aus. Mit der vorhandenen Anlagentechnik des Institutes können sowohl Thermoplaste als auch Pasten in verschiedenen 3D-Strukturen auf Textilien appliziert werden. Diese innovative Technologie bildet die Grundlage für aktuelle Forschungsprojekte zur Entwicklung von designangepassten, partiell applizierten Versteifungs- und Schutzelementen

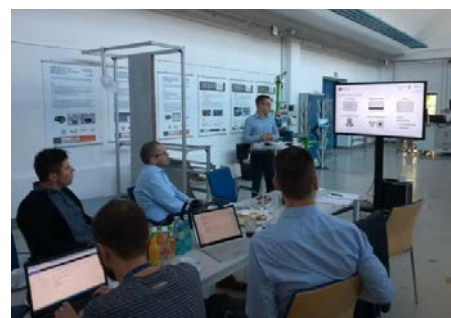
mit verbesserter Abriebfestigkeit. Potentielle Anwendungsfelder hierfür liegen z. B. im Sport-, Medizin- sowie im Arbeits- und Schutzkleidungsbereich.

Organobleche aus recycelten Carbonfasern

Im Projekt „rCF-Organoblech“ wurden leistungsoptimierte Organobleche aus rezyklierten Carbonfasern entwickelt. Ausgehend von der Hybridfaservliesstofffertigung bis hin zur Konzeption einer kontinuierlichen Anlagentechnik für die Konsolidierung zum Organoblech wurden technische und technologische Parameter erarbeitet und umgesetzt. Im Vergleich zu Benchmarkprodukten konnte eine Steigerung der Steifigkeit der rCF-Organobleche von bis zu 50 % erzielt werden, die Zugfestigkeiten wurden verdoppelt.

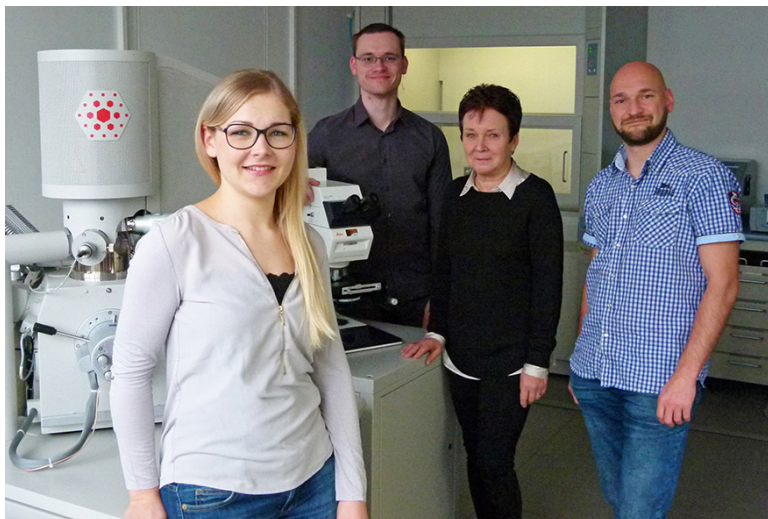
Digitalisierung in der Textilindustrie: Labtouren zeigen Lösungen

Als Partner im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum *Textil vernetzt* bietet das STFI Unternehmen der Textilindustrie regelmäßig und auf kostenfreier Basis die Möglichkeit, an geführten Rundgängen durchs Schaufenster „Vernetzte Produktion“ am STFI teilzunehmen. Praktische Lösungen entlang der textilen Wertschöpfungskette werden in den Labtouren vom STFI-Team aufgezeigt. Themen sind dabei u.a. Identifikationssysteme, Datenerfassung und -verarbeitung, Assistenzsysteme sowie allgemein Digitalisierung im Unternehmen. Neben marktgängigen Lösungen ist das STFI bemüht, dem Mittelstand auch Open Source- und low-cost-Technologien aufzuzeigen. Eine kleine Gruppenstärke ermöglicht das Eingehen auf individuelle Fragen und Bedürfnisse. Zusätzlich dazu haben schon einige Unternehmen das Angebot eines Digitalisierungs-Workshops genutzt – am STFI wie auch im eigenen Unternehmen.



Analysekompetenz von Makro bis Nano

Das STFI bündelt sein Know-How im Prüfbereich. Die neu gegründete interdisziplinäre Arbeitsgruppe „Analytic Group“ ist Bestandteil der akkreditierten Prüfstelle nach DIN EN ISO 17025 und zuständig für verschiedenste Textilanalysen. Zu den Kernkompetenzen des vierköpfigen Teams zählen Faser- und Qualitätsanalysen, Schadensanalysen und Reklamationsbearbeitungen sowie Oberflächen- und Strukturanalysen. Die dafür verwendete Gerätetechnik reicht von Präparationstechnik über diverse Mikroskope (z.B. Digitalmikroskop, REM, konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop) bis hin zu Gerätetechnik für die chemisch-physikalische Analytik (u.a. Rheometer, Gaschromatographie, dynamische Differenzkalorimetrie). Sie benötigen Hilfe bei der Analyse von Textilien oder haben spezifische Fragen zum Thema? Die Analytic Group ist Ihr Ansprechpartner und hilft Ihnen gern weiter.



Erster Meilenstein im Projekt „ENTeR“

Das 2017 gestartete EU-Projekt „ENTeR – Expert Network on Textile Recycling“ hat im Sommer 2018 seinen ersten Meilenstein erreicht. Neben der Erstellung von Regionalberichten zur Situation der Textilabfallwirtschaft und zum Textilrecycling standen im ersten Projektjahr Site Visits von Unternehmen und Stakeholdern verbunden mit einem interregionalen Erfahrungsaustausch im Vordergrund. Die Ergebnisse dieser Aktivitäten wurden in einer Strategic Agenda zusammengefasst und Aktionslinien für die Verbesserung des Textilabfallmanagements in den Regionen definiert.



Neues CORNET-Projekt: SusComTrab

Im CORNET-Projekt „SusComTrab“ kooperiert das STFI mit dem Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (DE), dem Forschungskuratorium Textil e.V. (DE) und Centexbel (BE). Ziel des Projektes ist die Entwicklung nachhaltiger faserverstärkte Kunststoffe für Anwendungen im Transport- und Baubereich. Dies soll durch die Kombination von Verstärkungsstrukturen basierend auf Basaltfasern, rezyklierten Carbonfasern und Naturfasern mit Harzsystemen auf Basis von Benzoxazinen und bio-basierten Epoxidharzen mit flammhemmenden Additiven erreicht werden.



Energieeffiziente Filtermedien

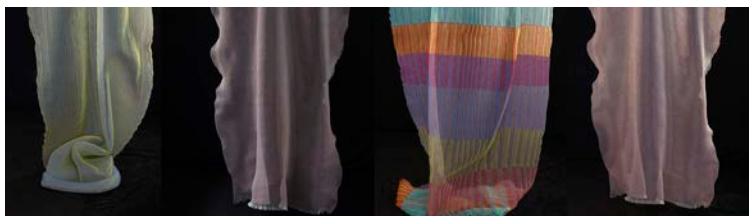
Für eine energieeffiziente und umweltschonende Filtration werden zunehmend neue Filtrationskonzepte notwendig. Daher bestand die Aufgabe eines Verbundforschungsvorhabens am STFI darin, die Leistungsfähigkeit von Filtermedien für industriell genutzte raumluftechnische Anlagen deutlich zu verbessern. Dazu wurde ein modifizierter Polfaser-Vlieswirkstoff entwickelt, der neben einer hohen Polschicht eine geringe Dehnung aufweist. Anwendungsbezogene Charakterisierungen, Prüfungen und Modifizierungen entsprechend des künftigen Einsatzgebietes komplettierten die Filtermedienentwicklung. Die Simulation eines Langzeittestes im halbertechnischen Maßstab wies die energieeffiziente, umweltschonende Filtration ausgewählter Varianten nach.



Ausbildung

KOMPLEMENTÄR – Erfolgreicher Masterabschluss im Textildesign

Geschafft! Theresa Kretsch, Masterstudentin des Studiengangs Textil- und Flächendesign an der Weißensee Kunsthochschule Berlin, hat ihr Studium erfolgreich abgeschlossen. Am 19.07.2018 verteidigte Sie Ihre Masterarbeit mit Bestnote. Unter dem Titel „KOMPLEMENTÄR“ führte die Studentin Untersuchungen von Farbwirkungen im Zusammenspiel mit den Strukturen von Gestriicken durch – das STFI unterstützte Sie dabei.



Weiterhin erstklassig: Erneute Auszeichnung für Azubi

Zur „Ehrung der Prüfungsteilnehmer 2018“ kamen Ende Oktober rund 100 Gäste in die IHK Chemnitz. Die besten Auszubildenden, Lehrbetriebe sowie langjährige ehrenamtliche Prüfer der IHK erhielten hier eine Auszeichnung für ihre hervorragenden Leistungen. In diesem Jahr schaffte es Textillaborant Erik Wilhelm (links im Bild) – wie viele seiner Vorgänger, die am Institut ausgebildet wurden – in den Reihen der besten 36 IHK-Prüflinge von insgesamt 4.500 Teilnehmern im gesamten IHK-Bezirk Südwestsachsen. Eine erstklassige Leistung!



Rückblick: mtex+ – Technische Textilien treffen Leichtbau

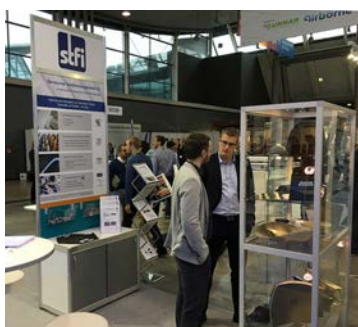
Vom 29.05.-30.05.2018 öffnete die Messe Chemnitz ihre Türen zur mtex+ und LiMA. Unter dem Motto „Technische Textilien treffen Leichtbau“ präsentierten über 140 Firmen und Institute Ihre Dienstleistungen und Produkte. Mit dabei war das STFI, welches auf einem Gemeinschaftsstand zusammen mit der futureTEX Management GmbH aktuelle Forschungsergebnisse und Innovationen im Bereich Technischer Textilien präsentieren konnte. Highlight und Besuchermagnet des Messeauftritts: eine vollvernetzte Stickmaschine (Foto), die den Nutzen des digitalen Wandels in der Textilindustrie veranschaulicht. Mithilfe dieser Maschine können kundenindividuelle Produkte schnell und flexibel gefertigt werden.



Foto: Messe Chemnitz / K. Schmidt

Leichtbautrends auf der Composites Europe 2018

Textile Strukturen aus Hanfbastrinde, Bauteile auf Basis rezyklierter Carbonfasern sowie textile Lösungen für die Armierung im Bausektor sind nur einige der Highlights, die in diesem Jahr auf der Composites Europe in Stuttgart präsentiert wurden. Sowohl langjährige Partner als auch potentielle Neukunden informierten sich vor Ort am Gemeinschaftsstand der Allianz Textiler Leichtbau (ATL) über das vielfältige Angebot des STFI. Besonderes Interesse weckte die Ankündigung der Intervallheißpresse, welche im Zentrum für Textilien Leichtbau aufgebaut wird und ab Anfang 2019 für Versuche zur Verfügung steht.



Internationaler Besuch zur Sustainable Textile School

Am 14. September 2018 besuchte eine internationale Geschäftsdelegation das STFI. Ziel des Besuchs unter dem Motto „Visit Saxony – The European Textile HUB“ war es, den Wirtschaftsstandort Sachsen international noch bekannter zu machen, Kooperationen anzubahnen und den Absatz sächsischer Unternehmen zu fördern. Die 22 Teilnehmer der Delegation kommen aus Äthiopien, Indien, Vietnam, China, Bangladesch und Großbritannien. Die Kooperationsbörse am STFI fand im Rahmen der Sustainable Textile School 2018 in Chemnitz statt und stieß bei den Teilnehmern auf großes Interesse.



Save the Date: 4. Erfahrungsaustausch Abluftreinigung

Am 13. März 2019 bekommen interessierte Gäste in der vierten Auflage des Erfahrungsaustauschs wieder die Gelegenheit, sich über Neuerungen auf dem Gebiet der Abluftreinigung zu informieren und sowohl mit Fachleuten als auch mit anderen Anwendern ins Gespräch zu kommen. Neben der Diskussion von Problemstellungen aus der Praxis werden u.a. die Vorstellung von Konzepten zur energetischen Abluft-Nutzung, veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen und die Darstellung aktueller und zukünftiger Schadstoffpotenziale thematisiert.



Impressum

Herausgeber: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
Geschäftsführung: Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel | Dr.-Ing. Yves-Simon Gloy
Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Telefon 0371 5274-0, Fax 0371 5274-153, www.stfi.de
Redaktion & Layout: Thomas Bengel, M. A.; Dipl.-Des (FH) Berit Lenk; Fotos: STFI, K. Schmidt, Chr. Heyden

Kurz berichtet

STFI erhält CIR-Akkreditierung

Das STFI erhielt am 11.10.2018 die Akkreditierung für die französische Maßnahme „Steuerguthaben Forschung“ (Crédit d'Impôt Recherche, CIR) durch das französische Ministerium für Bildung und Forschung. Die CIR-Maßnahme ermöglicht es französischen Kunden, welche die Forschungsdienstleistungen des STFI in Anspruch nehmen, Steuerergünstigungen von bis zu 30 Prozent auf ihre Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen geltend zu machen.

Austausch mit Politik zum ZUSE-TAG REGIONAL

Mit neuesten Entwicklungen aus der Textilforschung und einer vollvernetzten Stickmaschine präsentierte sich das STFI zum ZUSE-TAG REGIONAL in Chemnitz am 20.09.2018. Zu Gast waren Landtags- und Bundestagsabgeordnete, um sich ein Bild über die Forschungslandschaft in Sachsen zu machen. Bundesweit fanden zeitgleich an rund 30 Standorten ähnliche Veranstaltungen von Mitgliedsinstituten der Zuse-Gemeinschaft statt, um die Forschungsgemeinschaft gegenüber Öffentlichkeit, Politik und Fachleuten in den Mittelpunkt zu rücken.

33. Hofer Vliesstofftage

Am 7. und 8. November 2018 trafen sich zum 33. Mal rund 470 Fachleute aus Industrie und Forschung in der Freiheitshalle Hof zum fachlichen Austausch über innovative Entwicklungen und aktuelle Trends der Vliesstoffbranche. Das STFI präsentierte sich mit einem Vortrag über „Digitale Farbgebung und gedruckte Versteifungsstrukturen auf polyesterbasierten Nähwirkvliesstoffen“ sowie mit einer kleinen Exponat-Ausstellung am Institutsstand.

STFI auf Messen 2019

JEC World (Paris)12.-14.03.
Techtextil (Frankfurt a. M.).....14.-17.05.

Seminare am STFI 2019

Vliesstoffe19.-20.03.
PSA.....09.-10.04.

Newsletter unter: www.stfi.de/aktuell