

stfi news

futureTEX: Projektbeirat bestätigt Strategie

Der Beirat von "futureTEX – Ein Zukunftsmodell für Traditionsbranchen in der vierten industriellen Revolution" hat am 28. April 2016 die weiterführende Strategie des vom STFI geführten Verbundprojekts bestätigt. Das gemeinsam mit der Ernst & Young GmbH entwickelte Strategiedokument setzt die Leitplanken für die Arbeit der rund 180 Projektpartner und gibt zudem Empfehlungen für die strategische Ausrichtung der Textilindustrie in Deutschland. Das Konzept ist vornehmlich auf die Weiterentwicklung der Technischen Textilien und deren branchenübergreifende Anwendungen fokussiert. Es betont die enge Kooperation mit Industriepartnern, Forschungsinstituten sowie mit dem Textilmaschinenbau. Die Autoren stellen Trends wie Digitalisierung und Individualisierung heraus, regen die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle sowie die Revolutionierung der Wertschöpfungskette an und definieren Wachstumsziele. Das bis 2019 konzipierte Vorhaben „futureTEX“ wird aus dem Programm „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovationen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert. www.futureTEX2020.de

futureTEX
Zukunft unternehmen!

Richtfest am Zentrum für Textilien Leichtbau

Richtfest feierten Bauleute und Vertreter des Bauherrn unlängst am künftigen „Zentrum für Textilien Leichtbau“ des STFI. Auf dem Institutsgelände entsteht eine 2.100 m² große Halle. Dort werden das Carbonfasertechnikum, das Faserverbundtechnikum sowie ein Prüflabor für Leichtbaustrukturen Platz finden – beste Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Technologien und deren Erprobung unter industrienahen Bedingungen. Mit der Investition von 3,8 Mio. EUR aus eigener Kraft stellt sich das STFI auf den wachsenden Forschungsbedarf in diesem Segment ein. Die offizielle Eröffnung ist für Mai 2017 vorgesehen.



Mit Elan unterwegs

„Zukunft unternehmen!“ lautet der Slogan des Zwanzig20-Projekts futureTEX. Wir wollen ihn dick unterstreichen und mit der vorliegenden



Ausgabe gern belegen: Die Arbeiten an dem vom STFI geführten größten Forschungsverbundprojekt der deutschen Textilindustrie kommen gut voran, ebenso der Aufbau unseres künftigen „Zentrums für Textilien Leichtbau“, das wir anlässlich des Jubiläums „25 Jahre STFI“ im kommenden Jahr feierlich eröffnen werden (siehe Seiten 1 u. 4). Auf Seite 2 geben wir Einblicke in aktuelle Entwicklungsprojekte, an denen wir mitwirken. Ob Leuchtbeton oder Sekundär-Rovings aus Carbonfaserabfällen – alle haben beste Chancen, in naher Zukunft in der Praxis Furore zu machen. Damit Spitzenforschung funktionieren kann, investieren wir für Sie in moderne Geräte- und Prüftechnik (siehe Seite 3).

Auf ein Stück Zukunftsmusik aus Berlin können wir gespannt sein. Im Herbst wird der Deutsche Zukunftspreis vom Bundespräsidenten verliehen. Das STFI gehört zu den Bewerbern. Auch auf der neu profilierten Messe mtex+ in Chemnitz sind wir vom 31. Mai bis 2. Juni in Richtung Zukunft unterwegs. Hoffentlich gemeinsam mit Ihnen – und wie immer mit Elan!

Heike Illing-Günther

Dr. Heike Illing-Günther
Forschungsleiterin

Beton leuchtet dank textiler Bewehrung

Die Integration von LED- und Lichtwellenleitertechnik in Betonbauteile ermöglicht neuartige architektonische Beleuchtungs- und Sicherheitskonzepte. Das STFI hat gemeinsam mit Projektpartnern die Grundlagen dafür gelegt. Aus Lichtwellenleitern und Drähten wurden Textilgitter erzeugt, die im Beton neben dem aktiven Leuchten auch selbsttragende Funktionen übernehmen. Mit den Gittern lassen sich handliche Betonteile kostengünstig im Werk vorfertigen und später auf der Baustelle an gewünschter Position ins Bauwerk integrieren. Der Gestaltungsvielfalt bezüglich Formen und Lichtfarben sind kaum Grenzen gesetzt. Die Anmeldung als Gebrauchsmuster ist erfolgt. (GbM 20 2016 000 828.6)



Kostengünstig: Rovings aus Carbonfaserabfällen

Bei der rasant zunehmenden Herstellung carbonfaserverstärkter Kunststoffe (CFK) für den textilen Leichtbau entstehen zur Wiederverwertung geeignete Produktionsabfälle. In Ergänzung zur Entwicklung von Vliesstoffen aus recycelten Carbonfasern nach dem Kardierprinzip wurde am STFI ein Verfahren entwickelt, das eine Stapelfaserbandbildung sowie die Inline-Verfestigung zu einem strangförmigen textilen Halbzeug erlaubt. Auf diese Weise entstehen vergleichsweise kostengünstige Sekundär-Rovings für ausgewählte CFK-Anwendungen. Das STFI präsentierte sie erstmals auf der JEC World im März diesen Jahres in Paris.



Weltneuheit: Explosionsschutz für Bauwerke

Für den Explosionsschutz von Bauwerken aller Art wurde in Sachsen ein Verbundwerkstoff entwickelt, der die zerstörerische Kraft von Druckwellen reduziert. Die aus Stahl, textilen Metalldrahtstrukturen und Aluminiumschaum bestehenden Sandwich-Platten können permanent oder temporär mit dem Gebäude verbunden werden. Die Weltneuheit entstand im Zuge des Förderprojekts HYDRA unter Mitwirkung des STFI, des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU), der Drahtweberei Pausa und des Planungsbüros SMK Ingenieure, Chemnitz.



RFID schon beim Konfektionieren integriert

Die elektronische Identifikation von Heim- und Haustextilien in Großwäschereien u. ä. erfolgt in der Regel durch RFID-Transponder, die aufgebügelt bzw. aufgepatcht werden. Im Projekt ProHomeTex ging es um die Integration von RFID-Elementen bereits im Zuge des Produktions- bzw. Konfektionierungsprozesses. Die so hergestellten Textilerzeugnisse können sofort elektronisch erkannt und informationstechnisch gemanagt werden. Projektpartner waren die Firmen Brändl Textil, Erteks (Türkei), Pfeil Nähmaschinen und das STFI.

Textilbetonbewehrung aus Basaltfasern

Alkaliresistente Glasfaser-Strukturen sind das bislang vorherrschende kostengünstigste Bewehrungsmaterial für Textilbeton. Basaltfasern verfügen jedoch über eine doppelt so hohe Bruchdehnung sowie über eine bessere Zugfestigkeit. Ihre mittelmäßige Alkaliresistenz wird durch spezielle Schichten verbessert. Im Projekt SmarBaTEX wurden Gitter und Abstandsgewirke aus Basalt erzeugt, der eine mit AR-Glas vergleichbare Alkalibeständigkeit aufweist. Sie werden als Bewehrung für Designschreibtische, Messebauelemente sowie Fassadenplatten verwendet. Im STFI fanden Alkalitätsbeständigkeits- und Bewitterungstests sowie die mikroskopischen Untersuchungen statt.

3D-Sandwichelemente bestens drapierbar

Hervorragend drapierbare Abstandsgewirke aus Hochleistungsfasern (z. B. Glas oder Carbon) wurden im Rahmen des Projekts HybriSanTex entwickelt. In die doppelt bzw. mehrfach gekrümmten 3D-Textilien können während des Herstellungsprozesses Medien- und Funktionsleitungen eingearbeitet werden.



Neu: Faserseile im Bewitterungstest

Wie wirken sich Umwelteinflüsse wie Sonnen- bzw. UV-Licht, Temperaturwechsel und Nässe auf die Lebensdauer umlaufender Seile aus Hochleistungsfasern aus? Weil dazu bislang keine Erkenntnisse vorlagen, wurden am STFI Prüftechnologie und Gerätetechnik – sowohl für die künstliche als auch für die natürliche Bewitterung – entwickelt. Sie stehen jetzt Anwendern für Seil-Tests zur Verfügung. Gegenwärtig entsteht eine Prüfvorschrift als Basis für die künftige Normung. Die neue Prüftechnik wurde als Patent angemeldet.

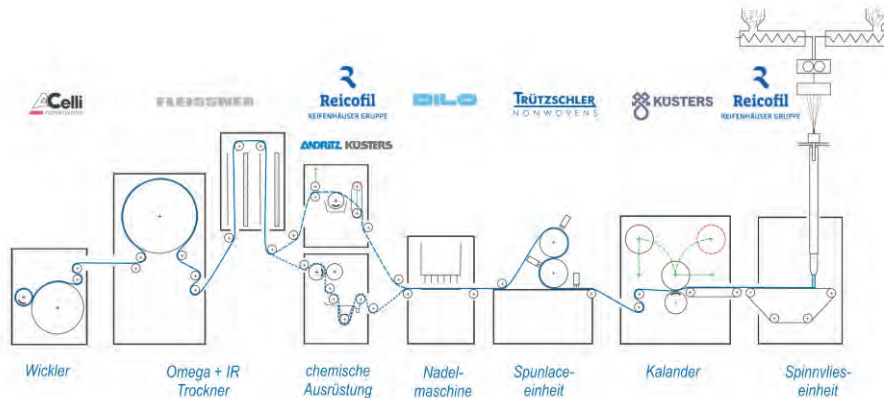
(Patent DE 102015 016 382.5)



Neues Aggregat für Spinnvliesanlage des STFI

Die Spinnvliesanlage Reicofil®4 des STFI verfügt über eine neue Komponente. Parallel zum vorhandenen Foulard, der eine Vollbad- sowie eine Schaumausrüstung ermöglicht, kann jetzt auch die einseitige Ausrüstung mittels Kiss-roll vorgenommen werden. Dies erfolgt über eine an der Vliesstoffbahn anliegende, durch Rotation mit Flotte benetzte Walze. Der Energieaufwand dafür ist auf Grund des niedrigeren Feuchteintrags im Vergleich zur Vollbadausrüstung deutlich geringer.

Die Technologie eignet sich in der industriellen Anwendung vor allem für Hydrophil-Ausrüstungen bei sehr hohen Bahngeschwindigkeiten von bis zu 1.000 Metern pro Minute. Sie wird häufig als Inline-Ausrüstung in Spinnvliesanlagen installiert. Die technische Ausführung des Systems eröffnet die Möglichkeit, das Verfahren auch für hydro- und oleophobe Ausrüstungen zu nutzen.



Normen und Richtlinien

EU ändert Regelungen für PSA-Zertifikate

Am 31. März wurde die neue PSA-Verordnung (EU) 2016/425 zum Ersatz der RL 89/686/EWG im Amtsblatt veröffentlicht. Damit kommen auf Hersteller und Zertifizierungsstellen neue Herausforderungen zu. Der heiße Start wird allerdings nicht ganz so schnell erfolgen: Mit Ausnahme der für die Z-Stellen geltenden Artikel 20...36 gilt die Verordnung erst ab dem 21.04.2018. Bis zu diesem Zeitpunkt muss auch das Institut neu notifiziert werden, da die Zertifizierungsstelle PSA auf Basis der aktuellen Benennung nach RL 89/686/EWG dann nicht länger tätig sein darf. Auch für alle Zertifikate beginnt damit eine neue Zeitrechnung.

Prüfstand für komplette Zurr Gurtsysteme

Der Verschleiß von Zurr Gurten zur Ladungssicherung wird insbesondere



von Faktoren wie Temperaturwechsel, Feuchtigkeit, UV-Belastung und Abrieb bestimmt. Im Rahmen des Cornet-Projekts ResCoTex wurden vom STFI Verfahren entwickelt, die diese Einflüsse simulieren und Ergebnisse zum Schädigungsgrad der hochfesten Textilien liefern. Ein eigens dafür konstruierter Prüfstand ermöglicht die außerordentlich realitätsnahe Untersuchung und Bewertung mechanischer Kenngrößen von Zurr Gurten.



Moderne Leibweiten-Rundstrickmaschine

Mit der Inbetriebnahme einer neuen Interlock-Hochleistungs-Leibweiten-Rundstrickmaschine von Terrot erweitert das STFI seinen Aktionsradius im Stricker-Segment. Auf dieser Anlage können Rundgestricke in vielfältigen Bindungen erzeugt werden (Interlock, Feinripp, Piqué mit Fang, Double Face, Spacer). Dank des schnellen Teilungstauschs kann in zwei verschiedenen Feinheiten - E18 oder E24 - gearbeitet werden. Möglich sind zudem die Zuführung von Elasthan sowie Plattierungen.

Textilkennzeichnungspflicht - STFI prüft!

Das neu gefasste nationale Textilkennzeichnungsgesetz ist am 24. Februar 2016 in Kraft getreten und wird derzeit auf Länderebene umgesetzt. Es verpflichtet Industrie und Handel, die Verbraucher u. a. zu informieren, aus welchen Rohstoffen die textilen Erzeugnisse bestehen (Kennzeichnungspflicht). Die akkreditierte Prüfstelle des STFI verfügt über alle Möglichkeiten, sowohl die qualitativen Faserstoffprüfungen als auch die Bestimmung der quantitativen Faserstoffzusammensetzungen durchzuführen.

Netzwerke & Veranstaltungen

Mit Bewässerungsmatte ins Schloss Bellevue

Während der vom Bundespräsidenten unterstützten „Woche der Umwelt“ zeigt das STFI am 7. und 8. Juni 2016 im Schloss Bellevue eine multifunktionale Bewässerungsmatte. Mit diesem System kann im Vergleich zu Regenungsanlagen auf großflächigen Grünanlagen eine Wassereinsparung von bis zu 70 % erreicht werden. Die Matte ist mit Sensorsystemen ausgestattet, die den Feuchtegehalt des Bodens messen und dementsprechend die Wasserzufuhr regeln. Die Bewässerungsmatte wurde im STFI in Kooperation mit mehreren Firmen entwickelt. Vertrieb und Installation erfolgen durch die Dripitex GmbH & Co KG, Twistringen.



Zuse-Tage zu industrienaher Forschung in Berlin

Die in der Zuse-Gemeinschaft vereinten wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen, darunter das STFI, präsentieren am 7. und 8. Juni unter der Schirmherrschaft von Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel in Berlin zukunftsweisende Innovationen. In mehr als 20 Vorträgen wird deutlich, wie anwendungsbezogene und ergebnisorientierte Forschung für mittelständische Industriepartner funktioniert. Namhafte Referenten berichten über Erfolgskonzepte und Trends auf diesem Gebiet. An der von der Zuse-Gemeinschaft organisierten Begleitausstellung beteiligen sich 60 Institute und Entwicklungspartner.



futureTEX Konsortialversammlung 2016

Am 15. September findet die futureTEX-Konsortialversammlung 2016 im Hotel Chemnitzer Hof am Theaterplatz (s. Foto) in Chemnitz statt. Ziel der Veranstaltung ist ein umfassendes Update zum Forschungsvorhaben für alle Partner des Konsortiums. Thema wird dabei das im April 2016 verabschiedete neue Strategiepapier sein. Das Strategiekonzept stellt die Basis für die zukünftige Ausrichtung des Projekts dar und wird Impulse für die strategische Aufstellung der Textilindustrie in Deutschland geben. Ferner werden die Arbeitsstände der laufenden Vorhaben, insbesondere der vier Basisvorhaben dargestellt.



STFI bei Fachveranstaltungen präsent

Innovationstag Mittelstand.....	Berlin.....	2. Juni 2016
IFKT- Konferenz.....	Mönchengladbach.....	6.-8. Juni 2016
2. Interdisziplinäres Fahrzeugkolloquium.....	Dresden.....	15.-16. Juni 2016
Internationale Chemiefasertagung.....	Dornbirn (A).....	20.-22. September 2016
FILTECH.....	Köln.....	11.-13. Oktober 2016
31. Hofer Vliesstofftage.....	Hof.....	9.-10. November 2016
Aachener-Dresden-Denkendorf ITC.....	Dresden.....	24.-25. November 2016

Newsletter unter: www.stfi.de/aktuell

Kurz berichtet

BAUTEX gut besucht

Mehr als 150 Teilnehmer sowie 18 Aussteller verzeichnete das 12. Sächsische Bautextilien-Symposium „BAUTEX – Bauen mit Geokunststoffen“ im Januar 2016. Die nächste BAUTEX findet am 25. Januar 2018 wieder in Chemnitz statt. www.bautex.org

TEXTILE FILTER

Das vom STFI veranstaltete 13. Symposium TEXTILE FILTER vereinte am 8./ 9. März 2016 in Chemnitz rund 120 Fachleute. Themen von Konferenz und Ausstellung waren u. a. Filtermedien, Filtrationsverfahren sowie Prüfung und Normierung. Das 14. Symposium TEXTILE FILTER ist für den 13./14. März 2018 am selben Ort geplant.

3. Erfahrungsaustausch Abluftreinigung

Ziel ist es, einen Dialog zwischen Anlagenbetreibern der verarbeitenden Industrie, Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Abluftreinigung sowie zuständigen Behörden anzuregen. Für die Veranstaltung am 15. März 2017 nehmen wir gern Ihre Vortragsvorschläge entgegen. www.stfi.de

NIA 2017 im STFI

Das Kompetenzzentrum Vliesstoffe am STFI ist Gastgeber der nächsten Nonwovens Innovation Academy (NIA) am 26./27. Oktober 2017. Die im Zweijahresrhythmus stattfindende NIA wird von der Dachorganisation der europäischen Vliesstoffhersteller edana veranstaltet. www.edana.org

STFI-Seminare

Vliesstoffe 18./19. Oktober 2016
PSA 25./26. Oktober 2016

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: Kareen Reißmann,
E-Mail: kareen.reissmann@stfi.de
Prof. Dr. Rainer Gebhardt,
E-Mail: rainer.gebhardt@stfi.de
Fotos: STFI, CWE, DBU
Gestaltung und Satz: nedmedia GmbH,
www.nedmedia.de