

# stfi news

## Neuartiges Krempelkonzept für die Spunlace-Linie

Im Juli wurde am STFI die Erweiterung der Spunlace-Anlage feierlich begangen. Die vorhandene Spunlace-Anlage ist um eine Wirrvlieskrempel EWK 413 der Trützschler Nonwovens GmbH, Dülmen, erweitert worden. Deren neuartiges Krempelkonzept basiert auf einer Direktspeisung der Fasern und der Weiterentwicklung der ursprünglich von der Fa. Hergeth entwickelten „Wurmkrempel“. Damit verfügt das STFI über eine Anlage zur Herstellung kardierter Faservliesstoffe in Wirrstruktur, mit hoher Gleichmäßigkeit im Gewichtsbereich von 20 bis 150 g/m<sup>2</sup> sowie mit nachgeschalteter Wasserstrahlverfestigung und Trocknung. Dank der nun möglichen Verfahrenskombination von Wirrvlieskrempel und Wasserstrahlverfestigung lassen sich Forschungsergebnisse besser auf die in der Industrie vorhandenen Anlagenkonfigurationen übertragen. Die ersten kommerziellen Versuche verliefen erfolgreich. Wasserstrahlverfestigte Vliesstoffe kommen vorwiegend in Filtermedien sowie in Hygiene- und Medizinprodukten zum Einsatz. Bitte lesen Sie mehr zur Anlagenerweiterung auf Seite 3.



Feierliche Einweihung der Spunlace-Anlagentechnik: (v. l.) Andreas Berthel, STFI-Geschäftsführer; Wolfgang Schilde, Leiter Kompetenzzentrum Vliesstoffe; Dr. Ulrich Münstermann, Technik-Manager der Trützschler Nonwovens GmbH; Eberhart Berger, STFI-Mitarbeiter, und Prof. Hilmar Fuchs, STFI-Vorstandsvorsitzender.

## Forschungsgemeinschaft in Sachsen gegründet

Die 21 gemeinnützigen Industrieforschungseinrichtungen (IFE) Sachsens haben am 30. April 2014 die Sächsische Industrieforschungsgemeinschaft e.V. (SIG) gegründet. Den Vorstand bilden Dr. Steffen Tobisch (Vorsitzender), Institut für Holztechnologie Dresden (IHD), Prof. Dr. Michael Stoll, Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen (FILK), Freiberg (Stellv.), Andreas Berthel, STFI (Schatzmeister), Frau Dr. Steinbach und Herr Dr. Stopporka. Die SIG setzt sich insbesondere für einen gleichberechtigten Zugang ihrer Mitglieder zu Forschungsfördermitteln von Bund und Land vor allem in die technische Infrastruktur sowie für eine marktvorbereitende Forschung im Interesse der kleinen und mittelständischen Unternehmen ein.

## Gut geschützt

Die Ansprüche an die Zuverlässigkeit von Schutz- und Sicherheitstextilien sind mannigfaltig und wachsen ständig. Insbesondere bei Zertifizierungen für Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) legt der Gesetzgeber die Messlatte zu Recht sehr hoch an. Zahlreiche Produzenten und Anwender nutzen regelmäßig die erstklassige Kompetenz des STFI auf diesen Gebieten, die wir ständig ausbauen. Unser Institut wirkt aktiv in einschlägigen Normenausschüssen mit. Aktuelles Beispiel sind die DIN EN 16350 „Schutzhandschuhe gegen elektrostatische Risiken“ sowie eine vom STFI erarbeitete DIN SPEC mit dem Arbeitstitel „Schutzhandschuhe gegen Laserstrahlung“, die vom Normenausschuss DIN NA 075-05-08 AA veröffentlicht wurde. Unsere international geschätzte Prüf- und Zertifizierungskompetenz erwächst auch aus der hauseigenen Forschung, die wir in der Regel gemeinsam mit Praxispartnern durchführen, so auch in dem vom STFI geführten BMBF-Projekt futureTEX.



Meine Empfehlung: Informieren Sie sich in diesem Heft, besuchen Sie unsere Homepage, unser nächstes PSA-Seminar, die STFI-Vorträge auf der 8. Aachen-Dresdner Tagung und nehmen Sie unsere Dienste in Anspruch. So bleiben Sie und Ihre Kunden gut geschützt.



Ihr Hendrik Beier  
Stellv. Geschäftsführender Direktor &  
Leiter der Zertifizierungsstelle PSA

### Flammhemmende Membranen verbessert

In Kooperation mit der Trans-Textil GmbH, Freilassing, hat das STFI Lamine mit verbesserter Flammbeständigkeit für Nässesperren in Feuerwehrschutzkleidung und anderen persönlichen Schutzausrüstungen entwickelt. Die Werkstoffverbunde lassen sich mittels Hotmelt-Technologie industriell herstellen und erfüllen die Anforderungen relevanter Schutzkleidungsnormen. Integriert in Schutzkleidungssysteme schützen sie den Träger vor extremer Hitze



sowie äußerer Nässe und ermöglichen den Abtransport von Feuchtigkeit von innen. Ihre Eigenschaften behalten sie im Gebrauch und nach wiederholten Pflegeprozessen bei (gefördert aus ZIM-Programm des BMWi, KF2034026HG1).

### Hervorragender Sonnen- und Wärmeschutz für Außen

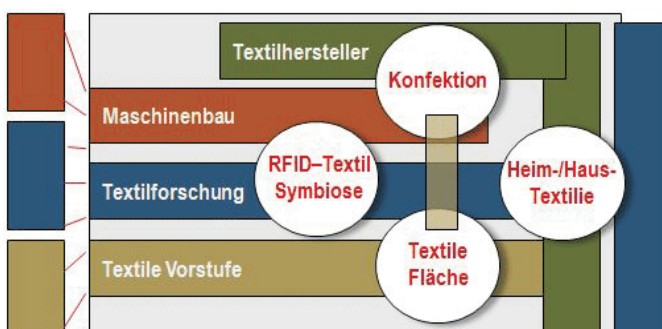
Ein hochgradig Sonnenlicht und Wärme reflektierendes Textilmaterial für außen ist das Resultat der Zusammenarbeit des STFI mit Industriepartnern aus Franken. Die mechanisch stark belastbare beschichtete Textilie ist mindesten fünf Jahre lang UV- und witterungsbeständig. Die lifetextsafety GmbH, Gefrees, war u. a. für die Herstellung des Trägermaterials verantwortlich. Das STFI entwickelte die Beschichtung und leitete Technologievorschläge für die Produktion ab. Die Beschichtungsversuche erfolgten in der Textilveredelung Drechsel GmbH, Selb (gefördert aus dem ZIM-Programm des BMWi, KF2952801MF1 – lifetextsafety GmbH | KF2034036MF1 – STFI | KF2416503MF1 – Textilveredelung Drechsel GmbH)

### ProHomeTex: Heimtextilien als RFID-Transponder

Das bis Mitte 2015 konzipierte internationale Projekt ProHomeTex verfolgt das Ziel, fortgeschrittene Radio-frequency-identification-Technologie (RFID) bereits während des Herstellungsprozesses serienmäßig in unterschiedliche Heim- und Haushalttextil-Artikel zu integrieren. Damit wird die gesamte Textilie zum RFID-Transponder, der u. a. für Logistik-Prozesse und den Produktschutz von Bedeutung ist.



Im Rahmen des BMWi geförderten Projekts koordiniert das STFI die Kooperation der sächsischen Firmen Brändl Textil GmbH, Geyer; Pfeil Nähmaschinen GmbH, Mühlau, und des türkischen Partners Erteks (KF2034033HG1).



### Deutsch-polnisches CORNET-Projekt für Nachhaltigkeit

Die Entwicklung von Geotextilien aus nachwachsenden Rohstoffen (z. B. Schafwolle, Heu, Stroh, Seegras) gehört zu den Zielen des im Mai 2014 gestarteten deutsch-polnischen Projekts ProGeo. Im Fokus stehen die Schaffung der maschinentechnischen Voraussetzungen sowie kostengünstige Fertigungs- und Verlegetechnologien. Beteiligt sind 16 Partner, darunter 12 KMU. ProGeo wird vom STFI und von der Universität Bielsko-Biala geleitet (Laufzeit 24 Monate, gefördert über AiF aus IGF-Programm des BMWi, 113 EBR 1330203184).



### futureTEX: Konzeptarbeiten auf Hochtouren

Beim vom STFI geführten Projekt futureTEX laufen die konzeptionellen Arbeiten zu den Forschungsschwerpunkten „Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft“, „Kundenintegrierte flexible Wertschöpfungsketten“, „Textile Zukunftsprodukte“, „Wissens- und Innovationsmanagement“ sowie „Arbeitsorganisation und Nachwuchssicherung“ auf Hochtouren. Zu den jüngsten Aktivitäten gehörten das Forschungsforum „Textiltechnik“, Workshops der Themengruppen sowie die Schaffung eines markanten Corporate Designs. Ein elektronischer Newsletter informiert künftig über die Projektfortschritte, ebenso die Website [www.futureTEX2020.de](http://www.futureTEX2020.de). Die Teilnahme weiterer Partner am Projekt ist möglich.

### Flush-Tests für bessere Abwasser-Qualität

Das STFI hat eine Prüfmethode zur Bewertung der Auflösbarkeit von Vliesstoffen in Wasser unter Beachtung spezifischer Abwassertransport-Mechanismen konzipiert, getestet und in einer herstellerunabhängigen Prüfvorschrift lt. EDANA-Richtlinien fixiert. Im Rahmen des Flush-Test-Projekts wurde die Sofortanalyse-Methode am Tube-Tester parallel zur Vliesstoffentwicklung verbessert und auf den Pumpenprüfstand für die reelle Entsorgungssituation übertragen (Gebrauchsmuster 20 2011 109 910 für Pumpenprüfstand).

### Mehrkanalprüfstand für Staubfilter-Medien entwickelt

Gemeinsam mit der Palas® GmbH, Karlsruhe, hat das STFI einen neuen Prüfstand für abreinigbare Staubfilter-Medien entwickelt. Der Ausgangspunkt: Die Richtlinie VDI 3926 sieht für die Prüfung von abreinigbaren Filtermedien zwei Prüfstandversionen vor, wobei das Ausführungsbeispiel 2 mit einer horizontalen Anströmung des Filtermediums bei der Laborprüfung Vorteile bietet. Basierend auf der VDI 3926 wurde 2011 die DIN ISO 11057 veröffentlicht, die das Ausführungsbeispiel 1 als Referenz aufführt und zugleich das Ausführungsbeispiel 2 als Äquivalenzverfahren weiter zulässt. Der neue Prüfstand vereint beide Versionen, so dass sowohl die Messungen mit dem Referenzsystem durchgeführt als auch die Vorteile der praxisnahen Untersuchung mit horizontaler Anströmung genutzt werden können.



### Mitfahrende Zuführung an Stickmaschine

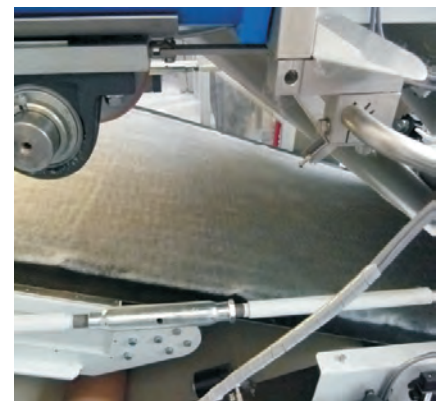
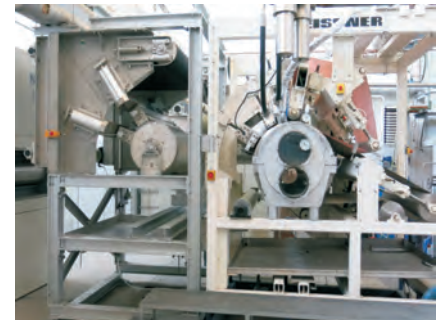
Im Rahmen des vom BMBF geförderten Wachstumskerns „highSTICK plus“ hat das STFI eine ZKS-Stickmaschine mit einer mitfahrenden Rolle-zu-Rolle-Zuführung ausgerüstet, damit duroplastische Prepregs bestickt werden können. Bei diesen schubsteifen Untergründen würde eine Faltenbildung ausserhalb des Stickrahmens zu Schäden an der Laminatstruktur führen. Nunmehr werden Zu- und Abführrolle versatzfrei dem Konturverlauf nachgeführt. Außerdem können Materialien bestickt werden, die um ein mehrfaches länger als der Stickrahmen sind. Die Wiederholgenauigkeit am Stickpunkt nach Auf- und Abrollvorgängen ist gewährleistet.



### Neues Aquajet-Modul komplettiert Spunlace-Faseranlage

Fortsetzung von Seite 1

Die Spunlace-Anlage wurde durch ein Verfestigungsmodul, bestehend aus zwei Düsenbalken und einer Verfestigungstrommel, erweitert. Im Zuge der kontinuierlichen Vliesherstellung (1,0 m Arbeitsbreite) ist nunmehr die Inline-Wasserstrahlbehandlung beider Vliesstoffseiten möglich. Der Hochdruckbalken (max. Systemdruck 420 bar) eignet sich zur Verfestigung von Spezialvliesen (z. B. Metallfaservliese) sowie zum Splitten von Segmented-pie-Vliesen. Spezielle Struktur-trommeln bzw. Struktursiebe gestatten die Erzeugung von Logos oder anderen Grafiken auf der Vliesstoffoberfläche.



### Sportlich engagiert

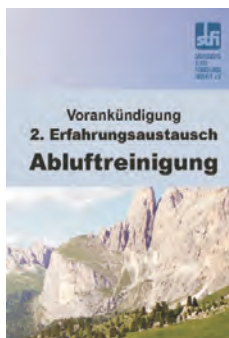
#### STFI erstmals beim Chemnitzer Firmenlauf am Start

Am 3. September 2014 fand der 9. Chemnitzer Firmenlauf statt. Erstmals ging das STFI an den Start. Zehn Läufer des Instituts hatten sich in den zurückliegenden Wochen darauf vorbereitet. Zusammen mit 4.600 Sportlern aus mehr als 450 Firmen begaben sie sich nach dem Feierabend auf die 4,8 km lange Strecke. Sie führte von der Brückenstraße am Karl-Marx-Monument um den Schlossteich und durch die Innenstadt zurück zum Ausgangspunkt. Angefeuert vom Geschäftsführer und Kollegen erzielten die STFI-Läufer in der Mixed-Wertung den 28. Platz von insgesamt 303 Mixed-Teams. In der Dameneinzelwertung holte das STFI den 54. und in der Herrenwertung den 62. Platz. Schnellster Läufer des STFI-Teams war Marco Barteld mit 18:04 Minuten, schnellste Läuferin Janine Berthel mit 23:59 Minuten.



### Abluftreinigung wieder 2015 Thema

Der erste im April 2013 vom STFI organisierte „Erfahrungsaustausch Abluftreinigung“ stieß in der Fachwelt auf sehr gute Resonanz. Deshalb lädt das Institut für den 9. April 2015 zur nächsten Veranstaltung nach Chemnitz ein. Ziel ist es wiederum, die Kommunikation zwischen Anlagenbetreibern aus der Industrie (vor allem der Textil- und Umwelttechnikbranche), Forschungs- und Entwicklungsinstituten, Abluftreinigungs-Dienstleistern und den zuständigen Behörden anzuregen. Zur Debatte stehen Problemfälle aus der Praxis und deren Lösungen, veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen, die Vermittlung von prozesstechnischen Grundlagen und von Strategien zur Abluftreinigung sowie Wissen um aktuelle und zukünftige Schadstoffpotenziale. [www.stfi.de/ablucht.html](http://www.stfi.de/ablucht.html)



### STFI mit Vorträgen auf 8. Aachen-Dresdner Tagung

Mit drei Vorträgen ist das STFI auf der 8. Aachen-Dresdner Internationalen Textiltagung vom 27. bis 28. Nov. 2014 in Dresden vertreten: „Technische Textilien für Monitoringaufgaben im Bauwesen“ (Maria-Barbara Schaller, Elke Thiele - GGB mbH u. TFI); „3D-Gewirke mit Metallgarn – die leichte, flexible Art des Schnittschutzes“ (Monika Weiser, Beatrice Schaller, Elke Thiele, Heike Metschies, Uwe Möhring - TITV u. STFI) und „Leichtbau mit Faservliesstoffen - ein umsetzbares Recyclingkonzept für Carbonabfälle“ (Marcel Hofmann, Bernd Gulich). Die Tagung widmet sich Themen wie Faserverbundwerkstoffe, Schutztextilien, Textiles Bauen und Chemie für Composites. Außerdem finden die IGF-ZIM-Transfersession "Von der Idee bis zur Praxis" und die Veranstaltung „Saxomax - Textile Innovationen“ statt.



### „Technischer Produktschutz“ Thema beim Branchentag Textil

Während des 14. Branchentages Textil Erzgebirge am 6. November 2014 in Annaberg-Buchholz treffen sich die Partner des Netzwerks „Technischer Produktschutz in der Textilien Kette“ (TechProTex) Curt Bauer GmbH, GÜLDI MODEN GmbH, Egino Haustextilien GmbH, Alterfil Nähfaden GmbH, Franz Schäfer Etiketten GmbH und VOWALON Beschichtung GmbH mit dem STFI und weiteren Forschungsinstituten, um Zwischenbilanz zu ziehen und die nächsten Schritte zu definieren. Die Förderung des der Eindämmung von Produktfälschungen dienenden Projekts erfolgt aus dem ZIM-Programm des BMWi (Laufzeit März 2014 bis Februar 2015). Die Koordinierung obliegt der e-hoch-x Beratungsgesellschaft mbH, Chemnitz. Veranstalter des Branchentages sind der Verband der Nord-Ostdeutschen Textilindustrie e. V. (vti) und der Erzgebirgskreis.



TechProTex

### STFI an Fachveranstaltungen beteiligt

33. Baugrundtagung & 10. ICG .....	Berlin.....	21.-25. September 2014
Composites Europe.....	Düsseldorf.....	7.-9. Oktober 2014
Hofer Vliesstofftage.....	Hof.....	5.-6. November 2014
8. Aachen-Dresden ITC.....	Dresden.....	27.-28. November 2014
FILTECH.....	Köln.....	24.-26. Februar 2015
JEC Composites Show.....	Paris.....	10.-12. März 2015
Techtextil.....	Frankfurt.....	4.-7. Mai 2015

Newsletter unter: [www.stfi.de/aktuell](http://www.stfi.de/aktuell)

### Kurz berichtet

#### PSA-Seminar

Das Kundenseminar „Persönliche Schutzausrüstung (PSA)“ findet am 8. und 9. Oktober 2014 im STFI statt. Inhalte sind Informationen und Know-how auf dem Gebiet persönlicher Schutzkleidung gemäß europäischer Normung. Neben den prüfseitigen Inhalten der Normen werden die speziellen Anforderungen an Schutzkleidung erläutert.

#### Vliesstoff-Seminar

Am 14. und 15. Oktober 2014 veranstaltet das STFI das nächste Seminar „Vliesstoffe“. Es bietet einen Überblick von der Faser bis hin zu Herstellungstechnologien und eröffnet zudem einen praktischen Einblick in die Vliesstoff-Technik des Instituts.

#### STFI ausgezeichnet

Für die bilaterale Forschung mit tschechischen Partnern auf dem Gebiet der Technischen Textilien wurde das STFI mit einem Preis für grenzübergreifende Kooperationen ausgezeichnet.

#### STFI-Vorträge zu Hofer Vliesstofftagen

Die 29. Hofer Vliesstofftage finden am 5. und 6. November 2014 wiederum mit Unterstützung des STFI statt. Das STFI steuert die Vorträge „Spinnvlies/Wasserstrahl – Möglichkeiten einer innovativen Verfahrenskombination“ und „Drucken von elektronischen Schichten auf Vliesstoffen“.

#### Auf FILTECH präsent

Das STFI beteiligt sich mit einem Messestand vom 24. bis 26. Februar 2015 an der FILTECH in Köln (ehem. in Wiesbaden). Treffen Sie unsere Kollegen in Halle 11 an Stand M10.

### 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](http://www.stfi.de)  
Redaktion: Kareen Reißmann,  
E-Mail: [kareen.reissmann@stfi.de](mailto:kareen.reissmann@stfi.de)  
Prof. Dr. Rainer Gebhardt,  
E-Mail: [rainer.gebhardt@stfi.de](mailto:rainer.gebhardt@stfi.de)  
Fotos: STFI, S. Möbius, W. Schmidt  
Gestaltung und Satz: nedmedia GmbH,  
[www.nedmedia.de](http://www.nedmedia.de)