

Industrieforscher und innovative KMU stehen vor enormen Herausforderungen

Die Energiekrise stürzt die deutsche Textilindustrie 2022/23 in die schwerste Krise seit den 80er und 90er Jahren, als die Produktion im westlichen Europa weitgehend zusammenbrach und im großen Maßstab abwanderte. Nicht minder ist die gemeinnützige Textilforschung von den aktuellen Preisentwicklungen und der eingeschränkten Rohstoffverfügbarkeit betroffen. Zur Energiekrise gesellt sich für die gemeinnützigen Industrieforscher jüngst eine Finanzierungsproblematik, die zuletzt in den Sommermonaten an Dramatik gewonnen hat. So unterbrach der außergewöhnlich lang andauernde Einreichungsstopp bei ZIM nach der Bundestagswahl im September 2021 laufende Innovationsprozesse für KMU wie für die gemeinnützigen Industrieforscher. Die Anpassung der Richtlinie nach Öffnung im September 2022 half nur bedingt. Um die prekäre Lage zu verdeutlichen, suchte das STFI im Herbst 2022 den Dialog mit örtlichen Politikvertretern. [Lesen Sie weiter auf Seite 5.](#)



Fitness für Fachkräfte: Akademie qualifiziert Textilfachkräfte

Qualifizierte Fachkräfte sind auch in der Textilbranche immer schwerer zu finden. Das STFI bietet daher unter dem Namen „STFI Akademie“ Module und Kurse zur Fachkräftequalifizierung und -weiterbildung an. Gerade wenn Unternehmen spezialisiert sind, kann es von Interesse sein, andere textile Teilgebiete theoretisch oder praktisch kennen zu lernen bzw. zu vertiefen. Die Kurse werden je nach Umfang und Inhalt als Grundlagen- oder Intensivkurse durchgeführt. Jens Stopp und Denise Braun, beides langjährige Mitarbeiter des STFI, leiten die Akademie. Im Interview auf Seite 7 stellen sie das neue Kompetenzfeld des STFI vor.

AKADEMIE

Perspektiven Industrieforschung

Hinter uns liegt ein drittes Jahr, das von uns allen große Anstrengungen abverlangte, denn es wurde überschattet von der eingeschränkten Fördermittelbeschaffung und der sich verschärfenden Energiekrise.



Daneben rückt zunehmend die Transformation der Gesellschaft hin zu einer klimaneutralen nachhaltigen Wirtschaft in Verbindung mit wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, ökologischer Verantwortung und sozialer Gerechtigkeit in den Fokus von Gesellschaft und Politik. Themen wie Bioökonomie, Kreislaufwirtschaft, Life Cycle Assessment, Energiesicherheit und neue Wohnkonzepte, hitzeresiliente Städte, Ernährung und Urban Farming sind dabei nur einige Forschungstrends. Andere Trends haben die Wirtschaft und Arbeitswelt mit Themen wie Digitalisierung, Industrie 4.0/KI, Big Data, Arbeitswelt, Fachkräfte(-mangel) sowie Bildung zum Inhalt. Die weltweit zunehmenden kriegerischen Auseinandersetzungen spielen für Sicherheitsaspekte eine große Rolle. Aber auch die Veränderungen in Gesundheit und Pflege sowie Mobilität stellen die Gesellschaft vor große Herausforderungen.

Wir sind hoch motiviert, all diese Themen und Fragestellungen, die sich aus dem Wandel der Gesellschaft und den neuen gesetzlichen Restriktionen ergeben, forschungsseitig mit unserem Team und Industriepartnern anzugehen. Dazu benötigen wir aber verlässliche Rahmenbedingungen in einer sich wandelnden Förderlandschaft, ausreichend bereitgestellte Fördermittel sowie eine sichere Energieversorgung mit bezahlbaren Preisen.

Yvette Dietzel
Dr. Yvette Dietzel
Forschungsleiter

futureTEX



Als interdisziplinäres Kompetenznetzwerk aus Industrie- und Forschungspartnern ist futureTEX 2014 gestartet, um den Wandel der traditionsreichen Textilbranche im Zeitalter der Digitalisierung zu einem zukunftsfähigen Industriepoker zu gestalten. Dazu wurden im Bereich der Herstellung Technischer Textilien innovative Produkte, Technologien, Organisationsformen und Geschäftsmodelle erforscht.

Das Konsortium wuchs auf mehr als 300 involvierte mittelständische Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und Branchenverbände. Die zurückgelegte Strecke seit 2014 ist beachtlich: 189 Teilvorhaben in 34 Forschungsvorhaben, darunter vier Basisvorhaben, 28 Umsetzungsvorhaben und zwei Strategievorhaben. Bis Ende des Jahres werden die letzten Projekte abgeschlossen sein. Anlass genug, um abschließend Bilanz zu ziehen und in einem Video insbesondere der jungen Generation das Anliegen des Projektes näher zu bringen. (03ZZ06)



Teilerfolg für Netzwerk RE4TEX®



Das ZIM-Netzwerk „RE4TEX® – Neue Technologien für das Textilrecycling“ endete im September 2022.

Es wurden von 14 Projektideen aus der in Phase 1 erstellten Roadmap 7 Projektanträge erarbeitet, für die

eine Einreichung erfolgte bzw. in den kommenden Monaten noch erfolgen wird. Als äußerst problematisch wurden der von Oktober 2021 bis August 2022 durch den Fördergeber verhängte Annahmestopp für ZIM-Projektanträge sowie die nach Wiedereröffnung des Programms neu aufgestellten Förderbedingungen für KMU gesehen. Das führte dazu, dass die Projektideen nicht vollständig umgesetzt werden konnten. Die Steuerungsgruppe des Netzwerkes wird auch nach Projektende weiterbestehen und sich vierteljährlich zum Informations- und Erfahrungsaustausch sowie zur Diskussion von Projektideen mit dem Fokus auf textilem Recycling treffen. (ZIM 16KN086804)

3Dknit: voluminöse Bezugstoffe

Ein europäisches Forscherteam entwickelte ein neuartiges Polstersitzbezugsmaterial. Neben der Integration von Kanalstrukturen in die Gestricke aus dem Flachstrickverfahren galt es, die Laminierung und Veredlung der druckelastischen Substrate umzusetzen. Im Ergebnis wiesen die Lamine, welche aus im Rundstrickverfahren hergestellten Polyester-(PES)-Abstandsgestricken gefertigt wurden, im Vergleich zu den aktuell üblichen Polyurethan-Schaumstofflaminaten wesentlich bessere Komforteigenschaften auf, insbesondere was Kompressionsverhalten und Atmungsaktivität angeht. Da die Bezüge aus nur einem Materialtyp bestehen, lassen sie sich gut recyceln. (Cor-net 254 EBR/1)



CarboDesize endet

Das ZIM-Entwicklungsvorhaben „CarboDesize – Induktives Entschichten von C-Fasern“, das im Rahmen des ZIM-Netzwerkes RE4TEX® beantragt wurde, endet mit dem Jahreswechsel. Im Ergebnis wird eine skalierbare Entschichtungsanlage für C-Fasern am Institut vorhanden sein, die es erlaubt, Vliesstoffe und ungebundene Stapelfasern in wenigen Sekunden verlässlich und ohne Faserschädigung zu entschichten. Das Konsortium beendet damit die zweijährige Entwicklungsarbeit mit vollem Erfolg. (ZIM 16KN086822)

Entschichten durch Elektronenstrahl

Bei der Verarbeitung von textilen Strukturen aus Glas-, Carbon- oder Carbon-Recyclingfasern zu Faserverbundwerkstoffen werden Prozessmittel, wie Schichten, durch ein thermisches Verfahren entfernt. In einem neuartigen Ansatz wurde ein adaptiertes Elektronenstrahlverfahren angewendet. Dieses in der Medizintechnik bewährte Verfahren arbeitet mittels beschleunigter Elektronen nach dem Prinzip der Braun'schen Röhre. Beschleunigte Elektronen treffen mit hoher Energie auf die Oberfläche eines textilen Flächengebildes auf, so dass anhaftende Auflagen oder Schichten auf den Fasern/Filamenten durch den Energieeintrag zerstört werden. In Zusammenarbeit mit der Firma Evonta-Technology GmbH, Dresden, wurden Untersuchungen zum Bestrahlen von ausgewählten Verstärkungstextilien mit einem angepassten Elektronenstrahl-Laborgerät „EBLab-200“ durchgeführt. Vorteil der Verfahrensinnovation ist eine Energieeinsparung von 90 % im Vergleich zum etablierten thermischen Verfahren. (INNO-KOM 49MF190051)

Woodtrusion

Ziel des Projekts Woodtrusion war, minderwertiges Dünholz durch Komprimieren in hochwertiges Konstruktionsholz umzuwandeln. Holz ist ein Verbundwerkstoff aus Cellulosefasern und Lignin als Matrix. Durch das freie Volumen der vorhandenen Leitungsbahnen kann Holz unter Druck und Wärme verdichtet werden. Abhängig vom Verdichtungsgrad können die mechanischen Eigenschaften, wie z. B. die Festigkeit, bis zu einem Mehrfachen gesteigert und das Potenzial der Cellulosefasern besser genutzt werden. Im Projekt wurde eine Anlage entwickelt und gebaut, auf der ringförmig angeordnete Rundholzprofile zu Holzrohren verpresst werden. Der Woodtrusion-Anlagenkomplex umfasst ein Materialmagazin, die automatische Bestückung im Revolverprinzip und eine beheizte Presseinheit. Die Holzprofile werden in der Presseinheit durch eine konische Düse gedrückt und dort komprimiert. Am Düsenausgang ist eine Umwindereinheit positioniert, die das austretende Holzrohr mit Towpregs im Orbital-Wickelverfahren armiert und somit die Rückstellkräfte des Holzes kompensiert. Die Temperatur des Holzes von 120 – 150 °C wird zur Härtung des Towpreg-Harzsystems genutzt. Die Anlage arbeitet kontinuierlich und kann Rohre beliebiger Länge fertigen. (BMEL 22009217)



Neuartige Halbzeuge aus recyklierten Carbonfasern



Im IGF-Forschungsprojekt VliesSMC wurde gemeinsam mit der Fraunhofer ICT aus Pfinztal die Eignung von Vliesstoffen auf Basis recyklierter Carbonfasern zur Verarbeitung in der Sheet-Molding-Compound-(SMC)-Prozesskette untersucht. Insbesondere Fragestellungen hinsichtlich der Auslegung der Vliesstoffe, der Herstellung und Handhabung der SMC-Halbzeuge, wie auch die Fließfähigkeit im Pressverfahren wurden adressiert. Im Ergebnis der Arbeiten wiesen aus den VliesSMC-Halbzeugen hergestellte Lamine, bei um bis zu 20 % niedrigeren Fasergehalten, vergleichbare und teilweise höhere Zugfestigkeiten und Steifigkeiten als industrielle Referenzprodukte auf. Die durchgeführte Kostenbetrachtung ergab ein Einsparpotential von ca. 25 % im Vergleich zur aktuell üblichen Nutzung von Primärfasern in Rovingform. (IGF 21124 BG)

HIOS – Highly Integrated Organic Sheets gestartet

Ziel des Projektes ist die quasikontinuierliche Fertigung bauteilspezifischer Organobleche für Sekundärstrukturen in der Luftfahrt. Zur Schaffung eines nachhaltigen Gesamtkonzeptes und Nachweis der Großserientauglichkeit wird die gesamte Prozesskette vom Rohstoff bis zum Bauteil betrachtet. Mittels Schmelzspinnen hergestellte Polyphenylensulfid (PPS)-Fasern werden mit recycelten Carbonfasern (rCF) zu Hybridvliesstoffen verarbeitet. Beim anschließenden Pressprozess entstehen lokal verstärkte, funktionalisierte Organobleche mit Wandstärkeunterschieden und integrierten Inserts, welche dann zum komplexen Strukturbauteil umgeformt und gefügt werden. (20E2116B)

Neue Geräte und Verfahren

Nähwirken: Maliwatt 1500 installiert

Im Kompetenzzentrum Vliesstoffe wurde eine Nähwirkmaschine vom Typ Maliwatt 1500 Modell 14030 MC 210047 angeschafft. Hersteller ist die Firma Pinkert Machines GmbH, Hohenstein-Ernstthal. Es handelt sich um eine Einzelmaschine mit Warenbahnvorlagen (1 x drehzahlgesteuert, 1 x gebremst) von der Rolle, die eine Schneideinrichtung vor der Aufwicklung ausweist. Auf einer Arbeitsbreite bis 1.500 mm können bei einer Arbeitsgeschwindigkeit von maximal 8 m/min Flächenmassenbereiche zwischen 80 und 500 g/m² verarbeitet werden. Die Maschine arbeitet mit einer F14 Feinheit.

Der Hauptfokus der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten liegt dabei auf dem Übernähen leicht verfestigter Vliese oder Faserflore zur Optimierung der Kraft-Dehnungseigenschaften. Durch die um 90 ° gedrehte Arbeitsstelle ist das Einbringen rieselfähiger Partikel während des Prozesses möglich.



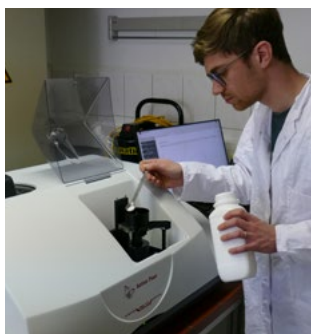
Trockenschrank für den textilen Leichtbau

Im Rahmen des Investitionszuschusses 2022 konnte sich das STFI einen Wärmeschrank der Firma Amboss+Langbein Gerätebau GmbH & Co., Haan, anschaffen. Es können so Kunststoffhalbzeuge, insbesondere aus Polyamid, vor der Verarbeitung definiert getrocknet werden. Dabei kann der Wärmeschrank bei bis zu 140 °C die Feuchtigkeit aus dem Material entfernen. Die Prozessluft wird dabei immerwährend über ein Molekularsieb entfeuchtet.



PSA 1190 LD

Das STFI erweitert seine Kompetenz in der Materialcharakterisierung durch die Anschaffung eines Partikelanalysemessgerätes (Anton Paar GmbH). Mit Hilfe des Laserbeugungs-Partikelmessgerätes PSA 1190 LD ist die Bestimmung der Partikelgrößen nass- und trockendispergierter Proben im Bereich von 40 nm bis 2,5 mm möglich. Somit können Ausrüstungsmaterialien hinsichtlich ihrer Partikelgrößenverteilung charakterisiert und an die Funktionalisierungsprozesse angepasst werden.



Neue Xenotest-Geräte für Prüflabor

Für die Heißbelichtung wurde zum Einen ein Xenotest 440 angeschafft. Mit Hilfe dieses Belichtungsgerätes, das dem heutigen Stand der Technik entspricht, lassen sich bei mehrfach verkürzten Prüfzeiten die wichtigsten Belichtungsparameter reproduzierbar abbilden. Durch kontinuierliche Bestrahlung mit hoher Bestrahlungsstärke, in Kombination mit einer Temperatur von bis zu 100 °C Schwarzstandard (Heißbelichtung) und zusätzlicher Regelung der gewünschten Feuchte können die verschiedenen Bedingungen simuliert werden. Zum Anderen ergänzt ein Bewitterungsgerät (Xenotest Beta) das Portfolio des Textilprüflabors am STFI. Spezifikationen und die Anforderungen des Marktes verlangen die Sicherstellung geforderter Qualitäten, den dauerhaften Erhalt von Schutzfunktionen und Aussagen zur Lebensdauer. Mit Hilfe der künstlichen Bewitterung und den daraus resultierenden Erkenntnissen hinsichtlich der Farbechtheit, Festigkeit und Funktionalität lassen sich Produkte zuverlässig bewerten, anwendungsorientiert entwickeln und zielgerichtet aussuchen. Genutzt wird das Xenotest Beta beispielsweise zur Bestimmung von Farbveränderungen oder der Änderung textilphysikalischer Größen bei Produkten für Outdoor-Anwendungen.

Prüfung der UV-Schutzwirkung nach ISO 11611



Arbeitnehmer mit Schweißstätigkeiten erfahren eine hohe Exposition mit gesundheitsschädlicher UV-Strahlung. Auswirkungen der UV-Exposition können nachweislich langfristige krebsbedingte Hautveränderungen sein. Die auf Basis der EU-Verordnung 2006/25/EG bestehende Verpflichtung zur Reduzierung der Tagesdosis der UV-Belastung für Arbeitnehmer auf unter 30 J/m² erfordert zugleich den messtechnischen Nachweis der UV-Schutzwirkung getragener PSA. Im Rahmen aktueller Normungsarbeiten zur Ergänzung der ISO 11611 innerhalb der WG2 im CEN/TC162 werden unter Mitwirkung des STFI bereits messtechnische Lösungen zur Quantifizierung der UV-Schutzwirkung textiler Flächengebilde erarbeitet. Das STFI ist weiterhin ihr kompetenter Partner für sämtliche Prüfungen nach ISO 11611, einschließlich der neuartigen Prüfungen der UV-Schutzwirkung. Wir unterstützen und beraten Sie gern.

Einlagerung von Textilien in Belebtschlamm

Infolge einer Anfrage zur biologischen Abbaubarkeit von Textilien in einem wässrigen Medium wurde eine spezielle Einlagerung unter Modifikation des Standardverfahrens DIN EN ISO 14851 „Bestimmung der vollständigen aeroben Bioabbaubarkeit von Kunststoff-Materialien in einem wässrigen Medium – Verfahren mittels Messung des Sauerstoffbedarfs in einem geschlossenen Respirometer“ entwickelt. Herausforderung war, dass nach der Einlagerung der Prüflinge verschiedene Untersuchungen an diesen, u. a. auch von Festigkeiten, durchgeführt werden sollten. Aufgrund dieser Folgeuntersuchungen musste das Normprozedere abgeändert werden. Unter anderem galt es, das Volumen des Einlagerungsmediums mit den damit einhergehenden Veränderungen am Versuchsaufbau deutlich zu vergrößern. Durch das neue Verfahren kann der Einfluss der mikrobiologischen Einwirkung auf textile Werkstoffe durch Folgeuntersuchungen besonders im Hinblick auf benötigte Praxiseigenschaften sehr gut beschrieben werden.

Preise und Jubiläen

Gewinner-Podcast „Hör mal ZU(KUNFT)!“

Im Rahmen der Jahreshauptversammlung textil+mode wurden die besten drei Podcasts der neuen Serie „HÖR MAL ZU(KUNFT)!“ ausgezeichnet. Zu den Gewinnern zählt auch Nina Litsios vom STFI, die in ihrem Podcast der Frage nachging, was Nachhaltigkeit für ein Textilforschungsinstitut bedeutet. Die große Freude über die Auszeichnung ist Nina auf der Bühne in Berlin anzusehen. Glücklich strahlt sie, als sie die Urkunde von Johannes Diebel, Geschäftsführer des Forschungskuratoriums Textil, überreicht bekommt. Der Podcast ist ein informatives Gespräch mit den richtigen Fragen zur Nachhaltigkeit und der Message, in kleinen Schritten den Wandel zur nachhaltigen Textilindustrie stetig voranzutreiben.



Techtextil Innovation Award

Patrick Engel freute sich mit seinen Kollegen von unserem Kompetenzzentrum Vliesstoffe über einen Techtextil Innovation Award. In Kooperation mit der Kelheim Fibres GmbH, Kelheim, und der Sumo GmbH, Berlin, gab es die Auszeichnung für die Entwicklung eines biobasierten Hygienevliesstoffs. Es entstand ein funktionelles, marktfähiges Hygienetextil auf Vliesstoffbasis, das aus mehreren Schichten mit unterschiedlichen Eigenschaftsprofilen besteht, die Tragekomfort, Haptik und Barriersicherheit gewährleisten.



30 Jahre EDANA-Mitgliedschaft

In Lyon wurde seitens der EDANA die langjährige Partnerschaft des STFI mit dem europäischen Vliesstoffverband gewürdigt. Pierre Wiertz, scheidender Geschäftsführer der EDANA, überreichte die Auszeichnung an Dr. Heike Illing-Günther mit den besten Wünschen für die weitere enge Zusammenarbeit.

SMPS

Im Zuge der Errichtung diverser Prüfstände für die DIN 149 wurde unter anderem auch ein SMPS (Scanning Mobility Particle Sizer) angeschafft. Mit diesem Gerät ist es nun möglich, Partikelgrößenverteilungen mit kleinen Partikeldurchmessern ab 5 nm bis hin zu 1 µm zu messen. Es kann auch als Separator genutzt werden, um einzelne Größenklassen aus einer gegebenen Partikelverteilung herauszuschneiden. Da bei diesem Einsatz mit dem Gerät nicht mehr gemessen werden kann, ist hierfür ein zusätzliches OPS (Optical Particle Sizer) vorhanden, mit dem Partikeldurchmesser von 300 nm bis 10 µm gemessen werden können. Beide Geräte sind mobil einsetzbar.



Fortsetzung von Seite 1: Industrieforscher und KMU stehen vor enormen Herausforderungen

Politiker aus Bundestag und Sächsischem Landtag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, FDP, SPD sowie CDU folgten der Einladung des STFI im Herbst. Gesprächsgegenstand war in allen Terminen die Energiekrise, welche die Textilbranche als engerieintensive Branche aktuell mit besonderer Härte trifft. Nicht alle Prozesse lassen sich im Handumrühren durch ressourcenschonende Verfahren ersetzen. Dafür bedarf es noch jede Menge Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Die wird derzeit durch eine ganze Reihe förderpolitischer Unwägbarkeiten ausgebremst. Die langwierige Haushaltsdebatte führte zu einem 10-monatigen Antragsstopp bei ZIM, dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand. Die Reglementierung auf ein Projekt pro KMU in 24 Monaten bremst insbesondere innovative Unternehmen aus und verhindert sogar die erfolgreiche Zusammenarbeit in ZIM-Netzwerken (siehe Seite 2). Des Weiteren laufen die Richtlinien für INNO-KOM- und IGF-Projekte offiziell zum Jahresende aus, wobei die IGF-Förderung bis Ende 2023 wie bisher weiterläuft. Zudem sind die Programme teils chronisch unterfinanziert. Das Besserstellungsverbot stellt darüber hinaus eine massive und vor allem unterschätzte Bedrohung der mittelstandsorientierten industrienahen Forschungseinrichtungen dar. Im Gegensatz zu grundfinanzierten Einrichtungen, die gemäß Wissenschaftsfreiheitsgesetz übertariflich entlohnen dürfen, ist dies den freien Forschungseinrichtungen und dabei selbst den Institutsleitungen untersagt. Insgesamt gestaltet sich für die Industrieforscher somit ein schwieriges Umfeld.



Bernhard Herrmann, MdB, und Gerhard Liebscher, MdL, informieren sich im Spinnliestechnikum des STFI zu energieintensiven Produktionsprozessen



Dr. Heike Illing-Günther und Dr. Yvette Dietzel zeigen Detlef Müller, MdB, die Textilfabrik der Zukunft, die am STFI im Projekt futureTEX etabliert wurde



Frank Müller-Rosentritt, MdB, und Büroleiterin Cornelia Kunze-Jung informieren sich über aktuelle administrative Herausforderungen der Industrieforscher

Kommentar Dr. Heike Illing-Günther



Die Energiekrise und die Schieflage wichtiger Förderprogramme bringen die freien Industrieforscher und ihre Partner in Bedrängnis. Bewährte und erfolgreiche Instrumente werden von der neuen Regierung über die Maßen lang hinterfragt und eingeschränkt.

Als freies Forschungsinstitut fordern wir angemessene Zeitschienen bei den neuen Richtlinien sowie eine Aufstockung der Fördersummen, um die aufgelaufene Antragsflut abzufangen. Mittelfristig drohen anderenfalls Forschungsk Kooperationen mit KMU auf der Strecke zu bleiben. Unser Land braucht global wettbewerbsfähige Unternehmen im Mittelstand. Mit über 7000 Arbeitsplätzen sind die über 75 industrienahen Forschungseinrichtungen der Zuse-Gemeinschaft in Deutschland attraktive Arbeitgeber an der Schnittstelle zwischen FuE und Industrie, insbesondere dem Mittelstand. Diese präkäre Gesamtlage braucht tragfähige Lösungen seitens der Landes- und Bundespolitik.

Rückblick Veranstaltungen

Transfer wagen: Parlamentarischer Abend der Zuse-Gemeinschaft in Berlin

Am 20.9.2022 lud die Zuse-Gemeinschaft nach Berlin in die Friedrichshainer Palisa.de zur Mitgliederversammlung und anschließend parlamentarischen Abend ein. Bei der Podiumsdiskussion „Mehr Transfer wagen“ richteten Akteure des Innovationssystems aus Politik, Administration, Verbänden und Wirtschaft am Abend einen gemeinsamen Blick in die Zukunft. Eine konstruktive Diskussion entfaltete sich. Deutlich wurde, dass die industrienaher Forschung zukünftig mit wesentlich mehr Mitteln ausgestattet werden muss.



CU-Innovationstag am STFI

Am 08.12.2022 fand am STFI der CU Innovation Day „Second Life – Wiederverwendung von Composites im Bau- und Energiesektor statt“. Gemeinsam mit dem Composites United e.V., einem der weltweit größten Netzwerke für faserbasierten multimaterialen Leichtbau, wurde ein spannendes Programm aus zehn Fachvorträgen mit anschließendem Rundgang inklusive Vorführung der vorhandenen Anlagentechnik bereit. Der Einladung folgten mehr als 50 Teilnehmer aus Industrie und Forschung. Das STFI selbst präsentierte in einem Impulsvortrag aktuelle Projektergebnisse aus dem Bereich des Carbonfaserrecyclings, der Anwendung von Naturfasern im Bausektor sowie des Einsatzes von lösemittelfreien, UV-härtenden Matrixsystemen für den Compositebereich.



61. Global Fiber Congress in Dornbirn



Weit über 500 Teilnehmer aus aller Welt nahmen vom 14.–16. September 2022 an der Tagung teil. Neben Faserinnovationen, smarten und funktionalen Oberflächenmodifikationen standen vor allem Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit im Mittelpunkt. Das STFI stellte das Projekt „Biobasierter Hygienevliesstoff“ vor. Professor Hilmar Fuchs engagierte sich als Teil des Programmbeirates des Global Fiber Congress seit über 30 Jahren und verlieh traditionell an Nachwuchswissenschaftler den Paul-Schlack-Preis für herausragende innovative Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Chemiefasern. Nun wurde ihm selbst eine große Ehre zuteil. Frédéric van Houte, Generaldirektor der CIRFS-European Man-made Fibers Association für die Chemiefaserindustrie, ehrte ihn auf dem diesjährigen Global Fiber Congress für sein Lebenswerk mit dem Life Time Award. Wir gratulieren!

Hofer Vliesstofftage fanden zum 35. Mal statt

Über 380 Teilnehmer und 76 Aussteller ließen es sich nicht nehmen, bei den 35. Hofer Vliesstofftagen dabei zu sein. Diskussionen, Projektgespräche, aber auch ganz persönliche Treffen standen in der Freiheitshalle in Hof auf der Tagesordnung. Renommiertere nationale und internationale Referenten aus Industrie und Forschung präsentierten ihre Ergebnisse und standen den Teilnehmern sowohl bei ihren Vorträgen als auch an den Ausstellungsständen für interessante Diskussionen zur Verfügung. Thomas Pfaff vom STFI referierte gemeinsam mit Dr.-Ing. Enrico Putzke, Institut für Materialwissenschaften (ifm) der Hochschule Hof, über die Verarbeitung rezyklierter Hochleistungsfasern zu Organoblechen unter gleichzeitiger Entwicklung eines Lehr- und Schulungskonzepts. Dabei wurden neben technischen Grundlagen unter anderem Potenziale und Anwendungen (wie beispielsweise SmartWatch, AR-Anwendung, Intelligente Instandhaltung, vorausschauende Anlagensteuerung) vorgestellt.

STFI engagiert

Blutspende am STFI

Schon gewusst, dass eine Blutspende maximal 42 Tage haltbar ist, wenn sie gekühlt wird? Das ist nicht lang, wenn man bedenkt, dass mindestens 56 Tage zwischen zwei Blutspenden vergehen müssen. Das STFI führt gemeinsam mit dem Technologie Centrum Chemnitz regelmäßig im Zentrum für Textilien Leichtbau des STFI eine Blutspendeaktion des DRK Blutspendedienst durch. Am 15. September 2022 wurden beachtliche 44 Blutkonserven abgenommen. Unter den Spendewilligen befanden sich erneut wieder vier Erstspender. Die nächste Blutspendeaktion findet am Donnerstag, den 15. März 2023, im STFI statt.



Firmenlauf: Ab durch die Chemnitzer Mitte

Es läuft beim Team Raupe: zum Chemnitzer Firmenlauf starteten im September insgesamt 18 Läufer vom STFI – endlich wieder in gewohnter Form. Vom Chemnitzer Neumarkt führte der Rundkurs um den Schlossteich herum und zurück ins Stadtzentrum. Jede Menge Fans säumten die 4,8 km lange Strecke, die nach coronabedingter Änderung wieder durch die Innenstadt führte. In entspannter Atmosphäre ließen die Teams den Abend ausklingen. Ein rundum gelungenes Event, bei dem wir gern nächstes Jahr wieder mit dabei sind. Unser Maskottchen Seidenspinnerraupe Andi hat sich derweil von der aktiven Läuferkarriere verabschiedet und genießt seinen wohlverdienten Ruhestand im Technikum von futureTEX mit Blick auf die Textilfabrik der Zukunft.



Chemnitzer Textiltechniktagung

Nach coronabedingten Verschiebungen präsentierte sich die traditionsreiche Chemnitzer Textiltechnik-Tagung in ihrer 17. Auflage am 28. und 29.09.2022 mit neuem Konzept und neuem Design. In parallelen Vortragsreihen mit insgesamt 38 Beiträgen wurden dem interessierten Auditorium Themen aus den Bereichen ressourceneffiziente und nachhaltige Prozesse, Textiltechnologien für den Leichtbau, Digitalisierung in der textilen Produktion sowie additive Fertigung mit Fasern und Textilien vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus bot die Veranstaltung kurze Pitches zu interessanten Forschungs- und Entwicklungsprojekten aus Wissenschaft und Industrie. Themeninseln rundeten die Präsentationen ab und bildeten einen anschaulichen Rahmen zum Netzwerken und für spannende Diskussionen. Über 100 Teilnehmende haben zum Erfolg der Konferenz beigetragen. Es wurden zahlreiche Kontakte geknüpft und neue Ideen entwickelt. Das STFI – Mitveranstalter der Tagung – war mit fünf Vorträgen, unter anderem aus den Bereichen Digitalisierung sowie ressourceneffiziente und nachhaltige Prozesse, beteiligt.



Fitness für textile Fachkräfte: Unser Wissen für Ihre Zukunft

Qualifizierte Fachkräfte sind auch in der Textilbranche immer schwerer zu finden. Das STFI bietet daher unter dem Namen „STFI Akademie“ Module und Kurse zur Fachkräftequalifizierung und -weiterbildung an. Jens Stopp und Denise Braun, beide langjährige Mitarbeiter des STFI, leiten die Akademie. Im Interview stellen sie das neue Kompetenzfeld vor.

An wen richten sich die Angebote der STFI Akademie?

Die Verbundausbildung richtet sich an Unternehmen, die Teile des Rahmenlehrplanes nicht allein abdecken können und so fachliche Unterstützung durch unser Team benötigen.

Die Weiterbildung und Qualifizierung richtet sich an Facharbeiter, die in ihrem Bereich eine Vertiefung ihres fachlichen Wissens anstreben bzw. ihren beruflichen Horizont erweitern möchten. Darüber hinaus sollen auch Berufs- und Quereinsteiger angesprochen werden, Fachwissen zu erlangen. Bei dem Baustein Textilinfo wollen wir vor allem Schülern textile Berufe näher bringen.

Welche Vorteile bringen qualifizierte Mitarbeiter für Unternehmen?

Mit mehr Hintergrundwissen und Verständnis für die technologischen Abläufe können unsere Kursabsolventen selbstsicherer kommunizieren und Arbeiten besser umsetzen – untereinander aber auch gegenüber Kunden. Diese Sicherheit wirkt sich positiv auf das Gesamtklima, auf die Wertschätzung der Arbeit und Produkte aus und festigt somit die Struktur des Unternehmens.

Wer hält die Kurse für die Teilnehmer?

Die Akademiedozenten sind ausgebildete Fachleute in ihren jeweiligen technologischen Gebieten.



Welches Vorwissen müssen die Teilnehmer mitbringen?

Fachkundige aber auch Unkundige können an den Kursen teilnehmen. Einige der Kurse sind in Grund- und Intensivkurse unterteilt. Unsere Dozenten binden die Teilnehmer aktiv in den Kurs ein – somit können sie auf Fragen individuell eingehen.

Gibt es Förderung für die Qualifizierungsmaßnahmen?

Gerade die Verbundausbildung können sich Unternehmen zum Teil durch die SAB fördern lassen. Jeder Unternehmer muss sich aber aktiv selbst um Fördermaßnahmen kümmern.

Was tun Firmen, die keine passenden Kurse und Module im Katalog finden?

Es können auch unabhängig vom Kursangebot ganz individuelle Anfragen eines Unternehmens behandelt werden. Wir erstellen gern Kurse auf die individuellen Wünsche angepasst nach Absprache mit den Unternehmen. Wir beraten unkompliziert, was die konkreten Ziele und Inhalte angeht.

Textiltechnologie- und Verfahren	Termine
Wirkerei Intensivkurs	7.-10.3.23 & 28.11.-1.12.23
Wirkerei Grundlagenkurs – 1. Teil	28.2.23, 9.5.23, 14.11.23
Wirkerei Grundlagenkurs – 2. Teil	1.3.23, 10.5.23, 15.11.23
Wirkerei Grundlagenkurs – 3. Teil	2.3.23, 11.5.23, 16.11.23
Flachstrickerei Intensivkurs	17.-21.4.23
Flachstrickerei Grundlagenkurs – 1. Teil	14.3.23
Flachstrickerei Grundlagenkurs – 2. Teil	15.3.23
Flachstrickerei Grundlagenkurs – 3. Teil	16.3.23
Rundstrickerei Intensivkurs	18.-19.4.23
Textilveredlung allgemein Grundlagenkurs	14.3.23 & 12.9.23
Mechanisch-technologische Textilprüfung sowie Textilpflege	19.-20.4.23 & 8.-9.11.23
Seminar pH-Wert-Bestimmung von Textilien	19.4.23 & 9.11.23
Seminar quantitative Bestimmung des Faserstoffgehaltes in Textilien	18.4.23 & 7.11.23
Seminar Bestimmung des Gehalts an Formaldehyd in Textilien	20.4.23 & 8.11.23

Im Rahmen der beruflichen Orientierung besucht das STFI Ausbildungsmessen der Region, um für Nachwuchskräfte im Bereich Berufsausbildung, duales Studium und für Praktika zu werben. 2022 haben Kollegen beispielsweise die StudienmesseERZ in Annaberg-Buchholz sowie die mach was! in Chemnitz besucht.

Digitalisierung in der Textilindustrie	Termine
1. Modul – Industrie 4.0 & Vernetzte Fertigung	25.4.23 & 14.11.23
2. Modul – Modellierung und künstliche Intelligenz	26.4.23 & 15.11.23
3. Modul - Assistenzsysteme & graphische Programmierung	28.4.23 & 17.11.23
4. Modul – Robotik / Automatisierung	26.4.23 & 15.11.23
5. Modul – Intelligente Identifikationssysteme	27.4.23 & 16.11.23
6. Modul – Datenerfassung & -analyse	26.4.23 & 15.11.23
7. Modul – Digitale Systeme im Produktionsumfeld	25.4.23 & 14.11.23

Aktuelles Kursprogramm und Kontakt:

STFI auf Ausbildungsmessen



16. Symposium TEXTILE FILTER empfängt Filtrationsbranche



Filtration hat das Potenzial, Prozesse klimafreundlich zu gestalten. Aus diesem Grund widmet sich das zweitägige Symposium TEXTILE FILTER innovativen, hochleistungsfähigen textilen Filtermedien verschiedener Anwendungen und Anlagen zur Gas- und Flüssigkeitsfiltration vor dem Hintergrund der Technologie im Wandel. Die Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung werden aus verschiedenen Perspektiven während des Symposiums vertieft. Die Tagung ermöglicht, die Zusammenarbeit zwischen FuE und der Industrie zu intensivieren und neue Impulse für die nachhaltige Filtermediengestaltung aufzunehmen. Begleitet wird das zweitägige Symposium abermals durch eine Fachausstellung. Der Teilnehmerabend führt die Gäste des Symposiums in das Museum Gunzenhauser mit einem anschließenden Dinner in der Ratsstube zu Chemnitz. Bis einschließlich 31. Januar 2023 gelten unsere Frühbuecherkonditionen für die Teilnahme.



Die Messe INDEX™ in Genf ist der größte globale Treffpunkt für den Vliesstoffmarkt. Rund 700 Aussteller präsentieren sich auf der internationalen Messe für Vliesstoffe mit ihren aktuellen Produkten und Dienstleistungen. Dazu zählen Vliesstoff-Rollenware und Fertigprodukte, Rohstoffe wie Fasern, Bindemittel etc. für die Herstellung und Verarbeitung von Vliesstoffen, Herstellungs- und Verarbeitungsanlagen, Mess- und Testgeräte, Mikroprozessoren und Umweltschutzanlagen wie Abfallzerkleinerung und Abfallbeseitigung sowie auch entsprechende Fachzeitschriften. Die INDEX™ wird von einem Rahmenprogramm mit Seminaren, Workshops und Networking-Events begleitet. Das STFI ist mit einem eigenen Stand vor Ort dabei. Kommen Sie mit uns am Stand 1369 ins Gespräch.

INDEX™ 2023: Vliesstoffbranche trifft sich in Genf

Die Messe INDEX™ in Genf ist der größte globale Treffpunkt für den Vliesstoffmarkt. Rund 700 Aussteller präsentieren sich auf der internationalen Messe für Vliesstoffe mit ihren aktuellen Produkten und Dienstleistungen. Dazu zählen Vliesstoff-Rollenware und Fertigprodukte, Rohstoffe wie Fasern, Bindemittel etc. für die Herstellung und Verarbeitung von Vliesstoffen, Herstellungs- und Verarbeitungsanlagen, Mess- und Testgeräte, Mikroprozessoren und Umweltschutzanlagen wie Abfallzerkleinerung und Abfallbeseitigung sowie auch entsprechende Fachzeitschriften. Die INDEX™ wird von einem Rahmenprogramm mit Seminaren, Workshops und Networking-Events begleitet. Das STFI ist mit einem eigenen Stand vor Ort dabei. Kommen Sie mit uns am Stand 1369 ins Gespräch.



JEC World: Leitende Leichtbaumesse ruft nach Paris



Die JEC World ist die weltweit führende Fachmesse der Verbundwerkstoffindustrie. Die Ausstellung bietet einen umfassenden Überblick über die komplette Verbundwerkstoff-Wertschöpfungskette – von der Rohmaterialherstellung und Verbundwerkstoffproduktion bis hin zu nachgelagerten Dienstleistungen.

Die JEC World in Paris wird ebenso wie die JEC Composites Show Asia in Singapur von JEC veranstaltet – dem größten Netzwerk für Fachleute der Verbundwerkstoffbranche. Mit ihren zahlreichen Konferenzen, technischen und wissenschaftlichen Foren, Workshops und Seminaren informiert die Messe über alle relevanten Themen und Trends. Das STFI tritt als Mitglied der Allianz Textiler Leichtbau auf dem Gemeinschaftsstand der Wirtschaftsförderung Sachsen auf. Im Fokus der Messebeteiligung stehen aktuelle Arbeiten zur kontinuierlichen Herstellung von Organoblechen unter Nutzung von rezyklierten Faserstoffen sowie die Nutzung von Hanfbast für Verbundbauteillösungen im Bausektor.

Impressum

Herausgeber: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
Vorstandsvorsitzender: Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel | Geschäftsführender Direktor: Dr. Heike Illing-Günther
Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Telefon 0371 5274-0, Fax 0371 5274-153, www.stfi.de
Redaktion und Layout: Kareen Pfab Fotos: STFI, Dirk Hanus, Zuse-Gemeinschaft, Cetex, textil+mode, EDANA, Adobe Stock

Kurz berichtet

Automotive Tokyo

Gemeinsam mit der Firma Rucks Maschinenbau GmbH, Glauchau, nimmt das STFI erstmals an der Automotive World in Tokyo teil. 70 000 Besucher werden vom 25.–27. Januar 2023 erwartet. Das STFI zeigt Innovationen aus dem Zentrum für Textilien Leichtbau.

Neubau vor Fertigstellung

Das Zentrum für Textile Nachhaltigkeit nimmt immer mehr Gestalt an. So konnte der Rohbau im Sommer fertiggestellt werden. Der Innenausbau geht gut voran. Für Anfang 2023 sind die ersten Umzugsmaßnahmen in das neue Gebäude geplant.

Mit dem Rad zur Arbeit

Bei der Aktion galt es nicht nur an mindestens 20 Arbeitstagen das Fahrrad für den direkten Arbeitsweg oder einen an das Homeoffice angrenzenden Weg zu nutzen, sondern auch darüber hinaus möglichst oft das Auto stehen zu lassen und auf den ÖPNV verzichten zu können. Insgesamt zeigt der Tacho stolze 11 200 km an, die durch die STFI-Radfahrer geradelt wurden.

Seminare und Schulungen

Unsere Schulungen, Seminare und Workshops finden unter Einhaltung eines Hygienekonzeptes als Präsenzveranstaltungen statt.

Seminar „Vliesstoffe“ 29.–30.3.2023

Seminar „PSA“ 25.–26.4.2023

Messen und Tagungen

INDEX™ 2023 18.–21.4.2023

JEC World 25.–27.4.2023

STFI-Veranstaltungen

16. Symposium 14.–15.3.2023
TEXTILE FILTER

5. Erfahrungsaustausch 6.9.2023
Abluftreinigung

16. STFI-Kolloquium 6.–7.12.2023
„recycling for textiles“

www.stfi.de/presse