

Förderinitiative Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Textil-ernetzt geht an den Start

Im Rahmen der Digitalen Agenda 2014 bis 2017 der Bundesregierung hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Förderinitiative „Mittelstand 4.0 - Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ ins Leben gerufen. Hierdurch sollen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen und Handwerksbetriebe auf dem Weg zur digitalen Transformation unterstützt werden.

Erfahrungsaustausch und praktischen Beispielen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenlose Nutzung aller Angebote dieser Initiative (www.mittelstand-digital.de). Durch die Veranschaulichung gut nachahmbarer Lösungen mit Hilfe von „Pilotunternehmen“ sollen die Zentren gerade auch für kleine Betriebe gangbare Wege aufzeigen, um sie

an den Start. Die offizielle Eröffnung übernahm Brigitte Zypries, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie (BMWi), in Berlin. Das mit einer Laufzeit von 3 Jahren angesetzte Projekt wird vom Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie e.V. geleitet. Projektpartner sind neben den DITF Denkendorf die RWTH Aachen, das STFI Chemnitz e.V. sowie die Hahn-Schickard-

INHALT

**ADD-International
Textile Conference**
Seite 2/3

**Aus der Forschung
MICROFACTORY
CT an den DITF
ÖLMANTA
Färben von m-Aramid**
Seite 4/7

Termine 2018
Seite 8

Projektschwerpunkte

Mit dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil-ernetzt werden kleine und mittlere Unternehmen mit kleinen Losgrößen und ständig variierendem Fertigungscharakter beim Ausbau ihrer „digitalen Fitness“ unterstützt. Der Schwerpunkt des Kompetenzzentrums liegt neben neuen Technologien im Bereich technische Textilien und textile Werkstoffe. Aufgrund der starken Verflechtungen kann am Beispiel Textil das große Potenzial von Digitalisierung und Vernetzung branchenübergreifend veranschaulicht werden.

Das Kompetenzzentrum Textil-ernetzt besteht aus den vier Schaufenstern der Projektpartner mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten und einem Showroom in Berlin, der kompakt die Bandbreite der Schaufenster darstellt. Die DITF bearbeiten den Schwerpunkt „Durchgängiges digitales Engineering vom Design bis zum fertigen Produkt“ in den Bereichen Bekleidung, Smart Textiles und Leichtbau.



Brigitte Zypries, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie (BMWi), zusammen mit Projektpartnern bei der Eröffnung des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums „Textil-ernetzt“ in Berlin

Zentrales Element dieser Initiative sind die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren. Sie helfen vor Ort dem kleinen Einzelhändler genauso wie dem größeren Produktionsbetrieb mit Expertenwissen, Demonstrationen, Netzwerken zum

anzuregen und zu motivieren, den Prozess der Digitalisierung und Vernetzung im eigenen Unternehmen anzugehen.

Am 1. November 2017 ging das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil-ernetzt

Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. In allen Anlaufstellen des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Textil-ernetzt werden digitale Lösungen zur Weiterentwicklung von Produktion und Produkten live erlebbar.



Baden-Württembergs Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut eröffnete die Konferenz



Eröffnung der ADD ITC 2017 (v.li. David Hinks, College of Textiles, North Carolina State University, Raleigh, USA, Götz T. Gresser, DITF, James Herman, amerikanischer Generalkonsul am U.S. Konsulat in Frankfurt, Michael R. Buchmeiser, DITF, Raymond G. Boeman, IACMI Institute, Knoxville, USA)

Erfolgreiche Premierenveranstaltung in Stuttgart

AACHEN DRESDEN DENKENDORF INTERNATIONAL **TEXTILE** CONFERENCE

Vom 30. November bis zum 1. Dezember veranstalteten die DITF erstmals die Aachen-Dresden-Denkendorf-International Textile Conference, eine der wichtigsten europäischen Fachkongresse für technische Textilien. Die im jährlichen Wechsel an einem der drei Standorte stattfindende Konferenz hatte in Stuttgart Premiere. Die DITF

führten im Kongresszentrum Liederhalle über 600 Fachleute aus 28 Ländern und vier Kontinenten aus der Textilindustrie, dem Textilmaschinenbau und vielen Anwenderbranchen zusammen. Experten aus Wirtschaft und Forschung berichteten über Forschungsergebnisse und marktfähige textile Innovationen zu den Themen Hochleistungsfasern,

Faserverbundwerkstoffe und Medizintextilien. Offizielles Partnerland war in diesem Jahr die USA, die durch Grußworte von James "Jim" Herman, Consul General, U.S. Consulate General Frankfurt, zwei Plenar- und drei Keynotevorträge vertreten waren.

Zur Eröffnung der Konferenz begrüßte Baden-Württembergs Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut das internationale Publikum. „Für einen Standort einer außerordentlich starken Automobil-, Maschinenbau- und Medizintechnikindustrie, wie es Baden-Württemberg ist, sind textile Innovationen für die hier ansässigen Unternehmen von außerordentlicher Bedeutung“, betonte die Ministerin. Am Festabend nahm Fritz Kuhn, Stuttgarts Oberbürgermeister, teil und hieß die internationalen Gäste herzlich in Stuttgart willkommen.

Die Textilkonferenz stand im Zeichen zukunftsweisender textiltechnologischer Weiterentwicklungen und Umbrüche. Dabei spannte das Vortragsprogramm mit sechs Plenarvorträgen, sieben Keynote-Vorträgen und 50 weiteren Vorträgen in drei parallelen Sessions einen überaus weiten Themenbogen. Im Fokus standen unter anderem additive Fertigungsmethoden, wie zum Beispiel der textile 3D-Druck, und Smart Textiles, die maßgeblich von IT-Konzernen aus den USA als intelligente Problemlöser ins Spiel gebracht werden.

Unternehmer aus dem Textilmaschinenbau und der Textilindustrie zeigten aktuelle Entwicklungen, Produkte und Verfahren insbesondere für die Zukunftsfelder Mobilität und Gesundheit. Deutsche Textilforschungsinstitute präsentierten unter dem Dach des Forschungskuratoriums Textil



Radhika Vaid, NCSU, Raleigh, USA erhält einen der drei Poster Awards; Gratulanten v.li.: Prof. Dr. Andreas Herrmann, DWI Aachen, Prof. Dr. Chokri Cherif, ITM Dresden, Prof. Dr. Michael R. Buchmeiser, DITF, OB Fritz Kuhn



Vollbesetztes Haus bei den Plenarvorträgen im Kongresszentrum Liederhalle, Stuttgart

e. V. zu diesen und noch vielen anderen Trendfeldern ihr langjähriges Know-how. Unter dem Motto „Von der Idee bis zur Praxis“ stellte eine Transfer-session erfolgreiche Kooperationsprojekte aus öffentlichen Förderprogrammen vor, in denen von Wissenschaftlern und Industrievertretern gemeinsam Produkte und Verfahren entwickelt und durch die Industrie erfolgreich umgesetzt wurden.

Zahlreiche Vorträge gaben Anstöße für Produktinnovationen mit hohem Mittelstandsnutzen. Im Bereich Medizintechnik gehören dazu beispielsweise kabellose medizinische Überwachungssysteme in Form

smarter Textilien, effiziente Produktionsverfahren für medizinische UV-Sensoren, neue Auslegungsmöglichkeiten für mit Blut und Gewebe in Kontakt tretende textile und andere Oberflächen, selbstfixierende Herniennetze oder eine textilbasierte Biobatterie für medizinische Zwecke. Im Bereich Hochleistungsfasern bieten hochwertige Faserprodukte u. a. aus rezyklierten Kohlenstofffasern bzw. Verbundkunststoffen neue technologische Möglichkeiten für verschiedenste Branchen. Und last but not least ermöglichen Technische Textilien viele Innovationen im Bau und Architekturbereich. Vorgestellt

wurden u. a. verschiedene 3D-Textilien, die beispielsweise als selbsttragende Fassadenelemente für Neu- und Altbau und temporären Bau genutzt oder als 3D-Akustiktextilien zur Schallabsorption in Großraumbüros Verwendung finden.

Ergänzt wurde das Tagungsprogramm durch eine Ausstellung von Firmen und Instituten sowie über 100 wissenschaftlichen Postern. Drei der präsentierten Poster wurden mit dem Poster-Award 2017 ausgezeichnet.

DITF neu dabei

Textil hat Zukunft, insbesondere in Baden-Württemberg als textilem Stammland mit langer Tradition. Viele nennenswerte Unternehmen wie Brückner, Mattes & Ammann, ETTLIN, Groz-Beckert oder CHT haben ihren Firmensitz in dieser Region. Die DITF Denkendorf, eine der wichtigsten europäischen Forschungseinrichtungen, haben hier ihren Sitz: Da lag es nahe, die seit 2007 durch die Textilforschungsinstitute der Regionen um Aachen und Dresden veranstaltete Aachen-Dresden-Textile Conference um einen Partner aus Baden-Württemberg zu erweitern.

Seit 2016 führen daher das DWI-Leibniz-Institut für Interaktive Materialien (DWI) in Aachen, das Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik der TU Dresden (ITM) und die DITF

die Internationale Textile Conference gemeinsam in die Zukunft. Die bestehende Achse Aachen-Dresden, quer durch Deutschland, wurde zum Dreieck Aachen-Dresden-Denkendorf erweitert. Die südliche Ausdehnung in die Denkendorfer Region schafft wichtige Voraussetzungen für die weitere Internationalisierung der Konferenz. Gleichzeitig leistet der Zusammenschluss einen wichtigen Beitrag zur Bündelung der deutschen Tagungslandschaft und kommt damit langjährigen Wünschen von Industrie und Fachverbänden entgegen. 2017 waren die DITF erstmals als Ausrichter der Konferenz an der Reihe und konnten ihre über 40-jährige Erfahrung bei der Durchführung von industri- und anwendungsorientierten Veranstaltungen erfolgreich einbringen.



Beim Festabend in der Alten Reithalle, Stuttgart: Oberbürgermeister Fritz Kuhn im Gespräch mit Prof. Dr. Götz T. Gresser

Neue Analysemöglichkeiten hochauflösender Computertomographie

Entwicklung einer flexiblen, hochpräzisen Prüfvorrichtung zur definierten Probenbelastung im CT

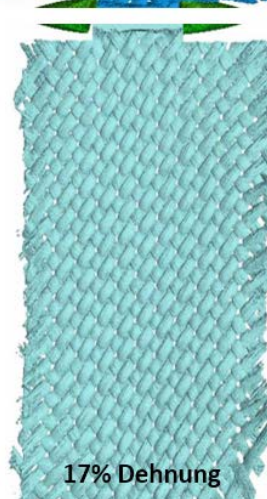
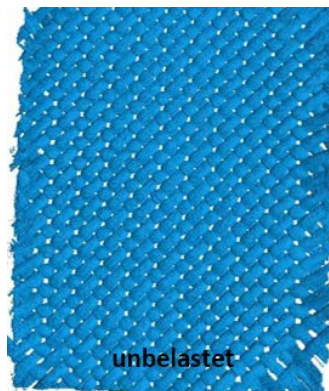
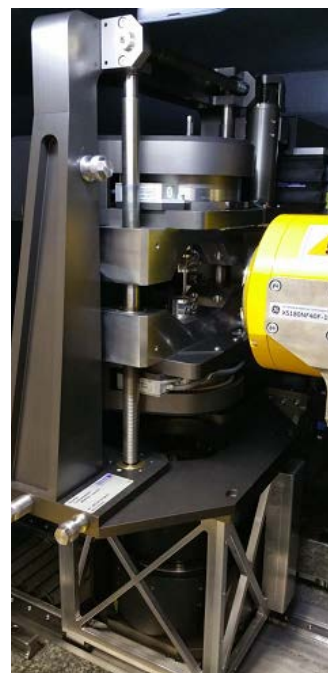
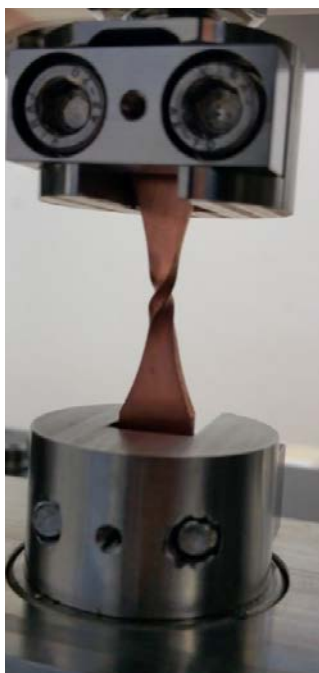
Mittels hochauflösender μ -Computertomographie (μ -CT) ist es möglich, zerstörungsfrei in das Innere von Proben „hineinzuschauen“ und mit Auflösungen im μ -Bereich virtuell zu „durchzuwandern“. An den DITF wird die CT neben der Qualitätskontrolle auch sehr erfolgreich zur Modell- und Materialdatengewinnung und Verifizierung für numerische Simulationen z. B. an textilen Flächen eingesetzt.

Aufgrund fehlender Prüfgerätekunst konnte bisher ein wichtiger Anwendungsbereich, die Analyse von Proben unter Belastung, nicht untersucht werden. Informationen, wie sich eine Probe unter Zug-, Druck, Biege- oder Scherbeanspruchung äußerlich verhält, und – noch viel wichtiger – welche Veränderungen bzw. Schädigungen im Inneren einer Pro-

be unter Belastung auftreten, konnten bisher nicht ermittelt werden. Zusammen mit der Fa. Kamrath und Weiss Gmbh wurde daher im Rahmen eines ZIM Projekts ein Prototyp für diese Untersuchungsanforderung entwickelt, der in naher Zukunft auch industriell verwendet werden kann.

Mit dem Prüfgerät können Proben im CT für die Analysedauer konstant auf Zug, Druck, Biegung und Torsion belastet werden. Die Belastung ist über eine entwickelte Software exakt einstellbar und bleibt während der Messung konstant. Durch einfachen Kraftsensorenaustausch sind verschiedene Belastungsbereiche und Genauigkeiten möglich. Ferner kann die Probe bis zu 360° und max. 3Nm tordiert werden. Für das an den DITF verfügbare „State of the Art“ μ CT GE nanotom m

gelang eine Integrierung des Prüfgeräts in die CT-Steuerung, es kann aber auch für CTs anderer Hersteller adaptiert werden. Die Funktionsweise zeigt das folgende Beispiel der Zugbelastung an einem Glasfasergeewebe. Nacheinander wurden 8 Gewebezustände in jeweils 1,5h dauernden CT-Scans dreidimensional analysiert. Nur so lassen sich hier Rückschlüsse über die Wechselwirkung zwischen den textilen Schichten und im Verbund unter Belastung bis hin zum Versagen näher untersuchen und beurteilen.



Prüfung mit der CT-insitu-Belastungsprüfvorrichtung (Torsion: Schulterzugprobe)

MICROFACTORY

Topthema bei PI APPAREL

Wo die Zukunftsthemen 3D-Simulation von Bekleidung, Virtual Reality und Augmented Reality diskutiert werden, darf die MICROFACTORY der DITF nicht fehlen. Auf der hochkarätig besetzten Konferenz PI APPAREL in Berlin mit dem Schwerpunkt Digitalisierung und 3D-Visualisierung waren die DITF Ende Oktober 2017 gleich mit 2 Beiträgen vertreten. Mit der MICROFACTORY konnten Perspektiven aufgezeigt werden, wie Digitalisierung und 3D-Design nicht nur das Potenzial haben, die Entwicklung von Bekleidung zu revolutionieren. Sie können auch der Startpunkt einer hochflexiblen und agilen Prozesskette sein. Anhand des vom BMBF geförderten Projekts „Retail 4.0“ wurden Wege aufgezeigt, die digitale Transformation durch Industrie 4.0 als Hebel zur Erfüllung von Kundenwünschen am Point of Sale, zum Beispiel mit „Augmented Shopping“, nutzbar zu machen.

Munich Fabric Start



Die DITF präsentierten erstmalig auf der Munich Fabric Start und in Zusammenarbeit mit namhaften Branchenvertretern das Set-up der MICROFACTORY. Im alten Keyhouse des Messegeländes wurde das Konzept der voll vernetzten und integrierten Produktionskette vom 05. bis 07. September 2017 demonstriert. Namhafte Unternehmen wie s.Oliver oder die Holy Fashion Group bekamen die Möglichkeit, Laufshirts zu entwerfen und vor Ort zu produzieren.

ÖLMANTA: Innovation nach dem Vorbild der Natur

Neuartige Ölleit- und Ölabsorptionssysteme für Küste und Binnengewässer



ÖLMANTA - effektives Ölleit- und Ölabsorptionssystem durch intelligente Kombination textiler Komponenten und smarter Einbindungstechniken

Auf Binnengewässern und in Küstennähe gelangen täglich Öle in die Gewässer durch Schifffahrt, Unfälle, unerlaubtes Ablassen, Reinigung von Tanks und viele weitere Umstände. Zum Stand der Technik zur Beseitigung der Öle in der Umwelt sind verschiedene Ölleit- und Bindsysteme bekannt, die sehr unterschiedlich sind in ihrer Wirkungsweise und Effizienz. Alle aktuellen Systeme sind jedoch begrenzt in der Möglichkeit zum effektiven Eindämmen und gleichzeitigen Beseitigen einer Ölhavarie. Sie funktionieren nur effizient bei sehr geringer Anströmung. Dabei bilden sie eine Barriere im Wasser, die von diesem um- und unterspült wird. Ab einer Fließgeschwindigkeit von etwa 0,3m/sec kommt es zu Verwirbelungen an der Wasseroberfläche, die zu einem Abriss der Ölphase und einer Unterströmung führen, sodass das meiste Öl unter der Barriere weiter fließt.

ÖLMANTA, eine Entwicklung der DITF zusammen mit Wissenschaftlern des KIT und den Firmen Hydrotechnik Lübeck GmbH und optimal Planen- & Umwelttechnik GmbH, löst diese Problematik. Durch

Kombination von strömungskontrollierenden Elementen mit textilen Absorbiermaterialien wurde ein effektives Ölleit- und Ölabsorptionssystem entwickelt, das den bisher gravierenden Nachteil der Unter- und Überspülung überwindet. Bei der Entwicklung stand ein Vorbild aus der Natur Pate: Der Mantarochen besitzt ein ausgeklügeltes System zur Futteraufnahme sowie zur effektiven Filterung der Nahrung und damit auch zur Strömungsführung. Diese Funktionsweise wurde detailliert analysiert, abstrahiert und in die Technik übertragen. Analog zum Mantarochen passt sich das neu entwickelte Ölhavariesystem an die Strömungsbedingungen des Gewässers an und kann dadurch eine mit den bisherigen Systemen nicht realisierbare Funktionalität erreichen. Sowohl in Laboranalysen u. a. im Strömungskanal mit Dieselöl als auch in großen Testläufen auf Flüssen konnte die gute Effektivität nachgewiesen werden.

Die hohe Leistungsfähigkeit wird durch eine intelligente Gesamtkonstruktion aus verschiedenen Funktionsteilen



Multilayer Vliesmuster aus OilSepTIN (PP-Nadelvlies) und PP-Meltblown-Vlies



Mantarochen - biologisches Vorbild für die effektive Ölfilterung und Strömungsführung

erzielt. Ein fernsteuerbares Ruder sorgt für die Bewegung des ÖLMANTAs auf dem Gewässer, Cross-Flow Segel verlangsamen schrittweise die Strömung und leiten das Öl zum Aufnahmebereich und eine Außenhülle mit integrierten Sorbelementen bildet den Ölaufnahmebereich. Hier wird die Ölphase bei fast stillstehender Wasseroberfläche gesammelt und absorbiert. Die Außenhülle besitzt - analog zu den Kiemenspalten des Rochens - im unteren Bereich Lamellen und ermöglicht damit die Ausströmung des aufbereiteten Wassers. Im vorderen Bereich sorgen Seitenflossen dafür, dass die Öltropfen am System nicht vorbeischwimmen.

Das Sorbelement aus oleophilen und hydrophoben PP Vliesstoffen mit einer speziellen 3D-Raumstruktur besitzt eine

ganz besondere Eigenschaft: Es hat eine ausgeprägte Ölabsorptionsfähigkeit unter Wasser, gibt das Öl dagegen an der Luft leicht wieder ab. Die Ölabbgabe kann durch mechanische Prozesse beschleunigt werden. So konnte in den Laboranalysen die Ölkonzentration der Versuchslösung durch eine mechanische Entwässerung von 10 auf knapp 90% erhöht werden. Durch die geschickte Konstruktion des Vliesstoffes ist eine Wiederverwendbarkeit des Materials nahezu ohne Leistungsverlust möglich. Die innovative Leistung des Systems ÖLMANTA wird vor allem durch seine textilen Komponenten und den Einsatz smarter Einbindungstechniken erreicht. Ein Prototyp wurde in der Praxis bereits erfolgreich getestet und wird nun zügig in ein marktfähiges Produkt umgesetzt.

Elektrische Kontaktierung auf textilen Flächen

Entwicklung und Applikation geeigneter Metalldispersionen und Tinten

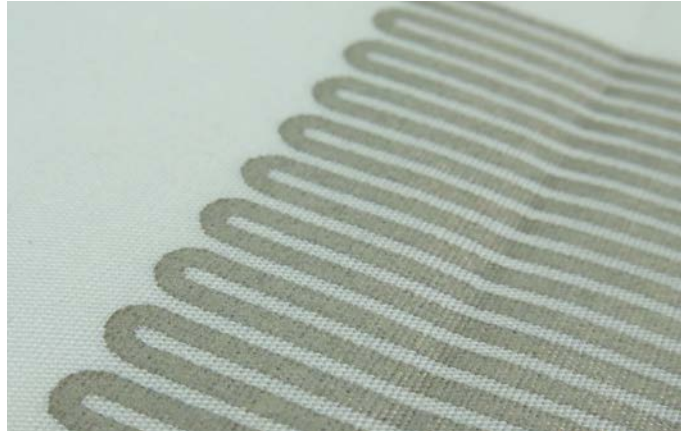
Textile Produkte mit integrierter Elektronik etablieren sich zunehmend auf dem Markt der ‚Smart Textiles‘. Mit neuen Funktionen und Einsatzmöglichkeiten bieten sie der Wirtschaft aussichtsreiche Entwicklungs- und Absatzperspektiven.

Eine sichere elektrische Kontaktierung stellt die Schlüsseltechnologie für diese Art von Funktionstextilien dar. Ziel eines laufenden Forschungsvorhabens unter Leitung von Dr. Reinhold Schneider ist es, eine flexible und biegbare elektrische Kontaktierung für gedruckte Leiterbahnen und metallische Leiter auf Textilien zu realisieren. Dies soll durch die Entwicklung und Anwendung von Tinten und Pasten auf Basis von Metalldispersionen er-

folgen. Derartige Dispersionen lassen sich mit Hilfe von Lasern besonders leicht in dünne und flexible metallische Schichten überführen. Die Applikation der Metalldispersionen erfolgt dabei bevorzugt durch digitale Druckverfahren.

Die aus dem Verfahren hervorgehenden elektrischen Kontaktierungen bieten die Grundlage für die Entwicklung neuer Produkte, die die Verwendung gedruckter Leiterbahnen oder elektrisch leitfähiger Polymere vorsehen.

Mögliche Anwendungsgebiete finden sich in den Industriebereichen Automotive, Architektur und Innenausbau, in technischen Anwendungen (z. B. Verbundwerkstoffe und Filter-



Gedruckte elektrische Leiterbahnen

technik) und im Bereich intelligenter Bekleidung (z. B. gedruckte Elektrolumineszenz für leuchtfähige Textilien).

Entsprechend der eigenen Expertisen konzentrieren sich die Forschungsarbeiten an den DITF

auf die Entwicklung und Applikation geeigneter Metalldispersionen und Tinten mit dem Inkjetdruck. In einem zweiten Schritt werden die Lasersinterung und die physikalische Charakterisierung der Kontaktstellen an den Instituten realisiert.

Färben von Textilien aus m-Aramid

Einsatz von Küpenfarbstoffen für ein neues Färbeverfahren

Meta-Aramidfasern werden überwiegend in der Spinnmasse gefärbt, was von den bekannten Nachteilen einer Spinnfärbung begleitet ist. Nur ein kleiner Anteil m-Aramid am Markt wird in der Fläche nachträglich eingefärbt. Üblicherweise geschieht dies mit kationischen Farbstoffen im Ausziehverfahren mit einem Carrier (z. B. Benzylalkohol) bei etwa 115°C. Nachteile dieses Verfahrens sind vor allem die mangelhaften Lichtechnenheiten der eingefärbten Textilien.

Im Rahmen eines aktuellen Forschungsprojekts arbeitet Dr. Frank Gähr mit seiner Arbeitsgruppe daran, durch Einsatz von Küpenfarbstoffen ein

neues Färbeverfahren zu etablieren, das es erlaubt, Textilien aus reinem m-Aramid sowie Mischungen aus m-Aramid und Viskose FR mit hohen Farbechtheiten herzustellen. Hierzu werden verschiedene Varianten der Küpenfärbung hinsichtlich Farbausbeute, Echtheiten und Umsetzbarkeit in die Praxis untersucht. Besonders vorteilhafte Resultate werden nach derzeitigem Ergebnisstand über die Küpenpigmentfärbung erzielt. Interessant erscheint das neue Färbeverfahren für Textilien, deren Einsatz im Bereich der Tarnbekleidung liegt und hierbei insbesondere für die Tarnung im NIR (nahes Infrarot).



Lichteinfluss – Vergleich von kationischer und Küpenpigmentfärbung

Fachkongress Intelligente Textilien

DITF beteiligen sich an Fachausstellung

Die Funktionsintegration in textile Produkte geht einher mit der Digitalisierung unseres Alltags. Flexible Elektronik, leitfähige Strukturen oder andere Funktionen in Textilien zu integrieren, ist ein zukunftswei-



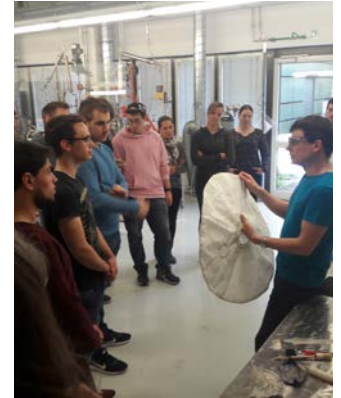
DITF Stand auf dem Fachkongress Intelligente Textilien

sender Ansatz, der nur durch interdisziplinäre Forschung verwirklicht werden kann. Der Fachkongress 'Intelligente Textilien' fand passend zu diesen Themen am 16. November 2017 in Kempten statt. Mit 150 Teilnehmern und rund 20 Ausstellern bot er ein Forum zum wissenschaftlichen Austausch zu den Themen Smart Textiles, adaptive Textilien, Funktionsintegration, elektrische Kontaktierung und Energieversorgung. Neben Fachvorträgen, die den Fokus auf bestimmte Anwendungsbereiche wie den Schutzbekleidungsmarkt oder den Medizinbereich legten, stellten Firmen und Forschungsinstitute Ihre Neuentwicklungen vor. Die DITF präsentierten sich mit Exponaten zu den Themen elektrisch leitfähige Drucke und Beschichtungen, Verbund- und Drucksensorik, Elektrolumineszenz und leuchtfähige Garne.

Von der Theorie in die Praxis

Nachwuchs zu Besuch an den DITF

Studenten des Master-Studiengangs Chemie der Universität Stuttgart besuchten auf Einladung von Prof. Michael R. Buchmeiser das Institut für Textilchemie und Chemiefasern der DITF. Die Führung wurde fachkundig geleitet von Tanja Schneck und Manuel Clauss, beide Doktoranden am Institut in Denkendorf. Das Interesse und die Resonanz war groß, bisher in der Theorie Gelerntes über die Chemie und Physik der Fasern und Polymere in der Praxis zu begutachten. Extra für diesen Tag wurden Vorträge vom wissenschaftlichen Nachwuchs angeboten. Im Anschluss konnten auf einer Führung durch die Räumlichkeiten und Technika der DITF inklusive des High Performance Fiber Centers (HPFC) neueste Anlagentechnik und analytische Messtechnik vorgeführt werden. Den Teilnehmern bot sich die Möglich-



Studenten des Master-Studiengangs Chemie der Universität Stuttgart bei einer Führung durch die Technika des Instituts für Textilchemie und Chemiefasern der DITF

keit zum fachlichen Austausch mit den Wissenschaftlern vor Ort. Die Exkursion klang aus mit einer offenen Diskussions- und Fragerunde. Mehrere Teilnehmer meldeten bereits ihr Interesse an Praktika und Masterarbeiten an den DITF in Kooperation mit der Universität Stuttgart an.

Verein Deutscher Textilveredelungs- fachleute e.V. tagt an den DITF

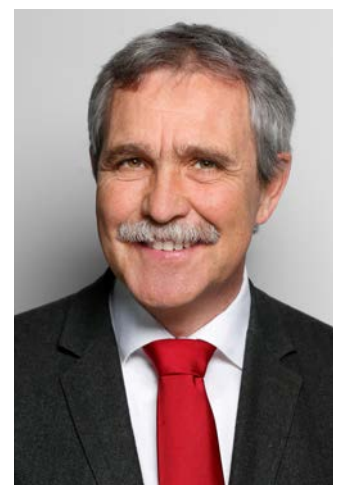
Ehrung von Dr. Frank Gähr

Die VDTF Regionalgruppe Süd hielt ihre Herbstveranstaltung am 20. Oktober auf Einladung der DITF in Denkendorf ab. Die Begrüßung erfolgte durch Roland Adrion, Geschäftsführer der Regionalgruppe Süd, der anschließend das Wort an die Fachreferenten weiterreichte. Wolfgang Höhn von der Fa. DyStar Colours Distribution GmbH erläuterte in seinem Vortrag, welche Einsatzmöglichkeiten es für natürliche und synthetische High-Performan-

ce-Silikate in der Textilveredelung gibt. Dr. Reinhold Schneider von den DITF gab einen Überblick über die Funktionalisierung von textilen Flächen mittels digitaler Drucktechnik, einem Forschungsbereich, der unter dem Schlagwort 'Smart Textiles' immer mehr Anwendungen findet. Letztlich konnte Dr. Frank Gähr, DITF, unter dem Vortragstitel 'Vektorschutz durch Sol-Gel-Ausrüstung' eindrucksvoll demonstrieren, welche neuen Möglichkeiten eine

moderne Textilausrüstung als Schutz vor durch Stechinsekten übertragene Krankheiten bietet.

Neben seinem Vortrag gab es einen weiteren Grund, aus dem Dr. Frank Gähr in den Mittelpunkt der Veranstaltung rückte: Bereits seit 25 Jahren ist er aktives Mitglied des Vereins. Reinhard Zander, Vorstand des VDTF, ehrte Dr. Gähr in Anerkennung für seinen langjährigen Einsatz.



Dr. Frank Gähr

DITF – Termine, Termine, Termine

Rückblick

AFBW Expertenrunde: Großserienanwendungen für Hochleistungsfasern

Prof. Dr. Michael R. Buchmeiser, Vorstand DITF, moderierte am 16. November 2017 die AFBW-Expertenrunde in Stuttgart, bei der sich ein kleiner, ausgewählter Kreis an Wissenschaftlern, Entwicklern und Unternehmern traf, um sich über eine aktuelle Fragestellung auszutauschen. Thema der Gesprächsrunde war das bereits vielfach diskutierte Henne-Ei-Problem: Wird es Großserienanwendungen für Hochleistungsfasern geben, die eine Kostenreduktion nach sich ziehen oder brauchen wir

die Kostenreduktion vor der Großserienanwendung? Um wettbewerbsfähig zu werden, erfordert der Einsatz von Hochleistungsfasern in der Großserienproduktion prozesssichere, hochautomatisierte Verfahren mit kurzen Zykluszeiten und hoher Präzision sowie gleichzeitig rückläufige Preise der Materialien selbst. Die Experten diskutierten angeregt, welche Voraussetzungen es braucht, um auf dem Weg zu diesem bislang nicht realisierten Ziel voranzukommen. Wissen, Einschätzungen und Erfahrungen wurden ausgetauscht, so entstanden Ideen und Visionen, von den hoffentlich bald zu hören ist.

MEDICA, Düsseldorf

Um die Entwicklungen und Forschungsprojekte aus dem Bereich Medizin vorzustellen, gehört die MEDICA, Weltleitmesse der Medizinbranche, zu den festen Terminen im Messekalender der ITV Denkendorf Produktservice GmbH, ein Tochterunternehmen der DITF. Vom 13.–16.11.2017 präsentierte sich die ITVP auf dem Gemeinschaftsstand von Baden-Württemberg International. Vorgestellt wurden Medizinprodukte wie z.B. selbstfixierende Nahtmaterialien und

Netze sowie die Möglichkeiten zur Entwicklung neuer Medizinprodukte. In zahlreichen Gesprächen mit bestehenden und neuen Kunden bot sich hier eine gute Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen und zu vertiefen. Um sich über den Innovationsstandort Baden-Württemberg zu informieren, besuchte Katrin Schütz, Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau des Landes Baden-Württemberg den Messestand und zeigte sich von den Medizinprodukte-Entwicklungen sichtlich beeindruckt.



MEDICA 2017: Katrin Schütz, Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau des Landes Baden-Württemberg, im Gespräch mit Prof. Dr. Michael Doser, DITF

Messen & Veranstaltungen 2018

- 24. Januar** Forum Funktionalisierung, DITF in Kooperation mit Hohenstein Institute
- 07. Februar** Denkendorfer Innovationstag
- 28. Februar – 01. März** 6. Anwenderforum SMART TEXTILES, TITV Greiz in Kooperation mit DITF und FKT e. V.
- 06.–08. März** JEC World 2017, Paris – DITF-Messepräsentation
- 21.–23. März** Internationale Baumwolltagung 2018, Bremen DITF Vortrag
- 22.–23. März** Aachen, Dresden, Denkendorf
Deutsches Fachkolloquium Textil, Dresden
- 17.–19. April** Medtec Europe, Stuttgart - ITVP Messestand
- 19. April** ConTexMe Studienkontakt-Messe, Hochschule Reutlingen - DITF Stand
- 16.–17. Mai** Learning about Machinery, DITF in Zusammenarbeit mit ICA
- 22.–24. Mai** Techtex North America, Atlanta – DITF Messestand
- 30. Juni** Tag der Wissenschaften, Universität Stuttgart – DITF Stand
- 12.–14. September** 57. Dornbirn MFC – DITF Vorträge und Foyerausstellung
- 15.–18. Oktober** IFAI Expo (Industrial Fabrics Association International), Dallas, USA – DITF Messestand
- 06.–08. November** Composites Europe – DITF Messestand
- 07.–08. November** 33. Hofer Vliesstofftage, Hof – DITF Messestand
- 12.–15. November** MEDICA Düsseldorf – ITVP Messestand
- 29.–30. November** Aachen Dresden Denkendorf International Textile Conference, Aachen

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

Körschtalstraße 26 | 73770 Denkendorf
T +49 (0)711 93 40-0
info@ditf.de | www.ditf.de

V.i.S.d.P:

Peter Steiger

© Alle Rechte vorbehalten. Keine Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers.

Bildnachweis:

Seite 1 © Kompetenzzentrum „Textil-verbund“

Seite 4 © Munich Fabric Start

Seite 5 © Magnus, Adobe Stock

Seite 8 © Peter Schmalfeldt