

NEWSLETTER DIGI4TT

Ausgabe 1

NEUE NETZWERKPARTNER

Wir freuen uns die
Unternehmen

Hendel Textilveredelung

RAS AG

als neue Partner im Netzwerk
begrüßen zu dürfen.

Die aktuelle **Kontaktliste** liegt
im internen DIGI4TT-
Mitglieder-Bereich:
**[www.bayern-
innovativ.de/07eaa956-
c950-f49b-a891-5f6e2f82ef23](http://www.bayern-innovativ.de/07eaa956-c950-f49b-a891-5f6e2f82ef23)**

WEITERE BRANCHENNEWS:

[http://www.bayern-
innovativ.de/textil/branchennews](http://www.bayern-innovativ.de/textil/branchennews)

[www.bayern-
innovativ.de/digi4tt/mitglieder/infos](http://www.bayern-innovativ.de/digi4tt/mitglieder/infos)

NEUES ZU FÖRDEPROGRAMMEN

FuE-Förderung der gemeinnützigen externen
Industrieforschungseinrichtungen Ostdeutschlands" (INNO-
KOM-Ost). Letzteres wird ab 1. Januar 2017 unter dem neuen
Namen INNO-KOM auf ganz Deutschland ausgeweitet.

<http://www.bmwi.de/DE/Themen/Technologie/Innovationsfoerderung-Mittelstand/vorwettbewerbliche-forschung,did=377394.html>

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
fördert in der Pilotmaßnahme "KMU-NetC" anspruchsvolle
Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsverbünde mit
maßgeblicher Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen
(KMU).

Einreichungsfrist für nächste Bewertungsrunde:
angeblich 15. März 2017

<https://www.bmbf.de/de/kmu-netc-3244.html>

Ein Überblick zu allen Fördermöglichkeiten des Bundes inkl.
Check-Listen ist verfügbar unter:

<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/wirtschaftliche-foerderung-hilfen-investitionen-innovationen,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,wb=true.pdf>

Online können Sie nach passenden Förderprogrammen
auf EU-, Bundes- und Landesebene suchen unter:

<http://www.foerderdatenbank.de/>

BRANCHENNEWS

BMW Vision Next 100: MOTORRADSCHUTZBEKLEIDUNG DER ZUKUNFT

BMW hat mit seiner Vision Next 100 das Motorrad der Zukunft nach seinen Vorstellungen präsentiert. Durch das sogenannte Selfbalancing-Feature ist ein Umkippen des Motorrades ausgeschlossen. Sobald die Schiefelage zu extrem wird, regelt die Maschine selbstständig nach. Des Weiteren ist ein Ständer, Schutzbekleidung oder Helm bei dieser Zukunftsversion nicht mehr nötig. Der Fahrer trägt stattdessen smarte Kleidung und eine Datenbrille, deren Darstellung an ein Flugzeugcockpit angelehnt ist. Damit kann der Fahrer zum Beispiel eine Rückspiegelfunktion aktivieren oder ein integriertes Navigationssystem aufrufen. Die smarte Kleidung schützt derweil vor Wind und Regen, stützt den Fahrer im Nackenbereich und klimatisiert den Körper bei Bedarf. Vibrationselemente geben dem Fahrer Warnhinweise.

<http://t3n.de/news/bmw-motorrad-zukunft-754666/>

Institut für Textiltechnik Aachen forscht an Polymer-optischen Fasern

Das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen forscht in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern PERLON und der Hochschule für Telekommunikation Leipzig an einem neuen Herstellungsverfahren für auf nachwachsenden Rohstoffen basierende polymere optische Gradienten-Indexfasern, sogenannte „POF“. Polymer-optische Fasern sind einzelne Filamente aus Kunststoff, die optische Eigenschaften besitzen und somit in der Lage sind, Licht zu leiten. Sie können somit zur Datenübertragung oder für Beleuchtungsapplikationen eingesetzt werden. Der Unterschied zur Glasfaser liegt in der Übertragungreichweite und dem davon abhängigen Einsatzgebiet. Die durchgeführten Forschungen beschränken sich auf 100 m seit ihrer Erfindung. POF sind durch das vom ITA entwickelte kostengünstige und umweltschonende Schmelzspinnverfahren für Polymere und ihre guten Verarbeitungseigenschaften für einen Einsatz in der Datenkommunikation in Automobilen und anderen Maschinen prädestiniert. Schon seit etwa zehn Jahren verwenden mehrere große Automobilhersteller optische Fasern serienmäßig zur Kommunikation der Informationssysteme in ihren Autos. POF können außerdem in der Sensorik als Live-Überwachung von belasteten Bauteilen – von Produktionsmaschinen bis hin zu Betonteilen in Brücken – eingesetzt werden.

<http://www.avronline.de/polymer+optische+fasern+aus+bio+basierten+nachwachsenden+rohstoffen.157875.htm#.V7q1oOQkrct>

BAE Systems starts production of next generation connected clothing

In Partnership with a leading e-textiles developer, Intelligent Textiles Limited (ITL), BAE Systems will produce an innovative piece of wearable technology which can turn clothing into

networked technology, in high volumes at low cost. The product was designed by a leading provider of defense, aerospace and security solutions specifically as an alternative to the heavy portable data and power supplies, which are carried by military and emergency service personnel currently.

The so called Broadsword Spine is an e-textile based layer that can create an invisible electronic network and power supply by using conductive fabrics instead of wires and cables. The user can plug vital electronic devices straight into their vest, jacket or belt and have them instantly hooked into power and data via USB. They have 40% weight saving per user versus alternative solutions, according to the manufacturer.

<http://www.innovationintextiles.com/bae-systems-to-start-production-of-its-next-generation-connected-clothing/>

Covestro entwickelt frei formbare Elektronik für Textilien

Das Polymerunternehmen Covestro hat auf der Kunststoffmesse K 16 ein Kleidungsstück präsentiert, in das leuchtende LEDs integriert sind. Diese fallen nicht nur optisch auf, sondern können dem Träger in Gefahrensituationen auch Schutz bieten. Die Leuchtdioden sind dabei nicht auf einer Platte oder einem Streifen aufgebracht, sondern sitzen auf einem weichen Stück des Stoffes. Das System soll die Bewegungen des Trägers gut mitmachen, ohne dabei in seinen Funktionen beeinträchtigt zu werden. Es besteht aus einer dehn- und formbaren Folie aus thermoplastischem Polyurethan (TPU), die das Trägermaterial der kupfernen Leiterbahnen bildet, die ebenfalls gedehnt und gebogen werden können. Der Fertigungsprozess wurde im Rahmen verschiedener von der EU-Kommission geförderter Projekte entwickelt, darunter STELLA und TERASEL. Die frei geformten Bauteile können nahtlos in energieeffiziente Elektronikkomponenten integriert, mit Standardausrüstungen der Leiterplattenindustrie verarbeitet werden und sind auch für Anwendungen bei höheren Stromstärken oder Spannungen geeignet. Vor allem im Bereich der smarten Textilien eröffnen sich dadurch sehr vielseitige Möglichkeiten. Neben Modeartikeln können die Systeme in Unterwäsche zur Überwachung von Herzfrequenz und Atmung eingesetzt werden. Sportler werden im Training unterstützt, Patienten bei ihrer Therapie. Ein weiteres Einsatzgebiet ist die Fertigung modularer Teile für den Automobilinnenraum, in die bereits alle Funktionen integriert sind.

http://presse.covestro.de/news.nsf/id/Smarte-Elektronik-fuer-clevere-Kleidung?Open&parent=Home_DE&ccm=000

Forschungsprojekt für die Entwicklung einer schmutz- und wasserabweisenden Textilausrüstung

Die Hohenstein Institute und das Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart haben ein Forschungsprojekt gestartet, um ein Fluorcarbonfreies Hydrophobierungsmittel für Textilien zu entwickeln. Ziel des Gemeinschaftsprojekts ist eine ökonomisch und nachhaltig stabile Funktionalisierung von

Textilien als Ersatz für die nach wie vor noch vielfach verwendeten Fluorcarbon-Ausrüstungen. Dies soll alleine mit wasserabweisenden (hydrophoben) Proteinen, sogenannten Hydrophobinen, verwirklicht werden. Hydrophobine kommen natürlich in den Zellwänden von Pilzen vor, wo sie wasserabweisend wirken. Die Proteine sollen im Laufe des Projekts biotechnologisch hergestellt und anschließend auf Textilien aufgebracht werden. Dafür werden die Proteine mit einem „Anker“ ausgestattet, der sich als Bindeglied selektiv und stabil an Zellulosefasern binden kann. Textilien, die wasser- und schmutzabweisend sind, haben in der Praxis vor allem im Hygiene- und Outdoorbereich sowie bei technischen Textilien große Bedeutung. Derzeit wird diese Wirkung hauptsächlich durch Fluorcarbon-Verbindungen erzielt, die jedoch von Mensch und Tier über Nahrung und Trinkwasser aufgenommen werden kann und somit eine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellt. Die protein-basierte Textilausrüstung könnte ein alternatives Hydrophobierungsverfahren bereitstellen, das zugleich kosteneffizient, nachhaltig und gesundheitlich unbedenklich ist.

<http://www.avronline.de/forschungsprojekt+zur+entwicklung+eines+fluorcarbon+freien+hydrophobierungsmittels+fuer+textilien+gestartet.158708.htm#.WCmbMeTrtaS>

Leitfähige Tinte für die Bekleidungsindustrie

Bei smarten Textilien wurden bisher die notwendigen leitfähigen Garne direkt in das Kleidungsstück gewebt. Das Produktionsforschungsunternehmen Profactor hat demgegenüber eine neue Herstellungsmethode entwickelt, wobei das herkömmliche Kleidungsstück erst zum Schluss adaptiert werden kann. Dies ermöglicht eine Abstimmung auf den Träger des Textils. Neben Profactor und dem Holzfaserstoffspezialisten Lenzing war insbesondere die Firma Tiger Coatings an der Entwicklung der neuartigen Tinte beteiligt. Die Tinte basiert auf Silber in gelöster Form, das mit einem Tintenstrahl Druck aufgetragen wird. Smarte Textilien werden vor allem im Medizin- und Pflegebereich eingesetzt und können etwa Atem- und Herzfrequenzen überwachen, aber auch Wundheilungsprozesse oder Bewegungsabläufe. Die tragbare Elektronik muss faltbar, waschbar und bügel- und knitterresistent sein. Alle Eigenschaften sind nach Auskunft Lenzings erfüllt worden.

<http://www.medtech-zwo.de/aktuelles/nachrichten/2016-03/waschbare-elektrotinte-druckreif.html>

Schutz – Schicht für Schicht

Persönliche Schutzausstattung der Bundeswehr

Siehe separates Dokument

Digital textile printing market is going to grow until 2021

The digital textile printing market is one of the most exciting markets in the print and textile sector. According to the latest exclusive market data from Smithers Pira it will grow by 17.5% until 2021. In 2016 the market had a value of EUR 1.17 billion with growth forecast at an annual average of 12.3% for 2016-2021. In total it will reach EUR 2.42 billion in 2021, Smithers Pira reports. There will be a rapid increase in the volume of fabric printed with inkjet equipment – from 870 million m² in 2016 to 1.95 billion m² in 2021. The market share for digital processes is 2.8% of overall volume in the textile segment for 2016. But major print companies are increasingly taking an interest in the textile segment, fostering the development of new business models, printheads, inks, media, and high throughput machinery. The fastest growth will be in clothing, the second are household textiles. The fashion segment embraces multiple mini-seasons and print-on-demand delivery models. This quick turnaround is an increasing priority. Furthermore it supports the growing availability of web-to-print platforms.

<http://www.innovationintextiles.com/dryeing-finishing-printing/digital-textile-printing-to-grow-by-175-annually-until-2021/>
