

Presse

März 2017

Techttextil
Internationale Fachmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe
Frankfurt am Main, 9. bis 12. Mai 2017

Lilliffer Seiler
Tel. +49 69 75 75-6738
lilliffer.seiler@messefrankfurt.com
www.messefrankfurt.com
www.techtex

Bis in jede Körperfaser

Techttextil zeigt Hightech-Textilien für die Medizin

Dialog zwischen Medizin und Textil geht in eine neue Runde

Spätestens seit Pflaster, Gipsverband und OP-Bekleidung leistet die Textilindustrie wichtige Beiträge zur Gesundheitswirtschaft. Vom Dialog beider Branchen sind künftig Hightech-„Ersatzteile“, patientenangepasste Rehabilitations-Technik und Funktionstextilien mit Notfallalarmierung für ältere Menschen zu erwarten. Sichtbar wird das verstärkte Miteinander auch auf der Techttextil, Internationale Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe vom 9. bis 12. Mai 2017 in Frankfurt/Main. Von den rund 1.400 Ausstellern zeigen allein gut 400 textile Lösungen für die Medizintechnik.

In Erwartung neuer faserbasierter Produkte zur medizinischen Versorgung bzw. zur therapeutischen Begleitung einerseits und Umsatzerwartung andererseits erwarten Fachbesucher aus Medizin und Gesundheitswirtschaft auf der Techttextil zum Anwendungsbereich Medtech neue faserbasierte Forschungslösungen und Erzeugnisse zum Einsatz in Krankenhäusern, Reha- und Pflegeeinrichtungen bzw. zur Betreuung älterer Menschen in der Häuslichkeit.

Potenziale von Hightech-Fasern 2020

Fasern als Grundbaustein des Lebens sind mit Blick auf Medizin und Gesundheitswirtschaft ein zunehmend gewichtiger Schwerpunkt der deutschen Textilforschung in Kooperation mit vor allem mittelständischen Medizintechnikherstellern. Aktuelle Entwicklungsprojekte zeigen: Vorbilder aus der Tier- und Pflanzenwelt werden in den Laboren nicht nur nachempfunden, sondern schaffen in Zusammenarbeit mit anderen Forschungszweigen, Kliniken und der Industrie die Grundlagen für neue operative Möglichkeiten. Was ist von Hightech-Fäden 2020 zu erwarten?

„Vor allem gute Körperverträglichkeit mit einstellbaren Eigenschaften in Festigkeit und Resorbierbarkeit sowie zum Teil neuartige Produkte in Form von Implantaten oder Therapiehilfen, die auf den Patienten individualisiert angepasst sind“, sagt Dr. Klaus Jansen vom Forschungskuratorium Textil, Dachmarke der deutschen Textilforschung. Sich abzeichnende Produkte sind beispielsweise Hohlfasern als

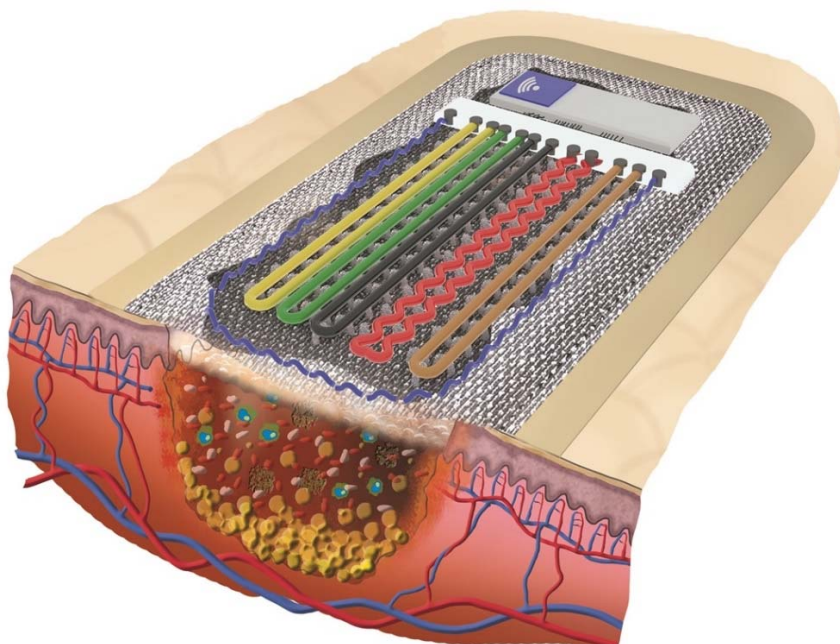
Messe Frankfurt Exhibition GmbH
Ludwig-Erhard-Anlage 1
60327 Frankfurt am Main

Bestandteil von Wundauflagen, die dosiert Wirkstoffe direkt in die Wunde abgeben, aber auch Stents für Herz und Lunge, die mit körpereigenen Zellen besiedelt werden können, um länger gegen Abstoßungsreaktionen im Körper gewappnet zu sein.

Hochspezialisierte Medizintextilien eröffnen nicht nur mit Blick auf die Transplantationsmedizin neue Möglichkeiten. Was in Textilforschungseinrichtungen an den Standorten Dresden, Aachen und im Raum Stuttgart das Laborstadium zumeist noch nicht verlassen hat, soll in wenigen Jahren in die klinische Praxis überführt werden. Beispiel dafür sind textilsensorische Wundverbände, neuartige Bronchialstents und eine tragbare künstliche Lunge mit textilen Kernelementen. Faserbasierte Innovationen sind auch für die alternde Gesellschaft von großer Bedeutung – vor allem, wenn smart-textile Komponenten an der Kleidung Vitalparameter und Umgebungseinflüsse erfassen und kanalisieren können. Das „Smart Jacket“ aus Zella steht ebenso für diesen Trend wie Sturzmattensensorteppiche oder die nässesensorische Inkontinenz-Betteinlage eines österreichischen Start-ups zur Verbesserung der Pflegeabläufe.

„Permanente Heilungssignale aus der Wunde

Um eine wissenschaftsintensive Produktidee mit Potenzial zu nennen: Drei Forschungsinstitute – das Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik (ITM) und das Institut für Festkörperelektronik (IFE) der TU Dresden sowie das Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V. (TITV) aus Greiz – haben bereits miniaturisierte, textilbasierte Sensoren für das kontinuierliche Monitoring chronischer Wunden entwickelt und ihre Funktionsfähigkeit unter Beweis gestellt. Sie sollen die Aufzeichnung komplexer, physiologisch und chemisch relevanter Faktoren ermöglichen.“

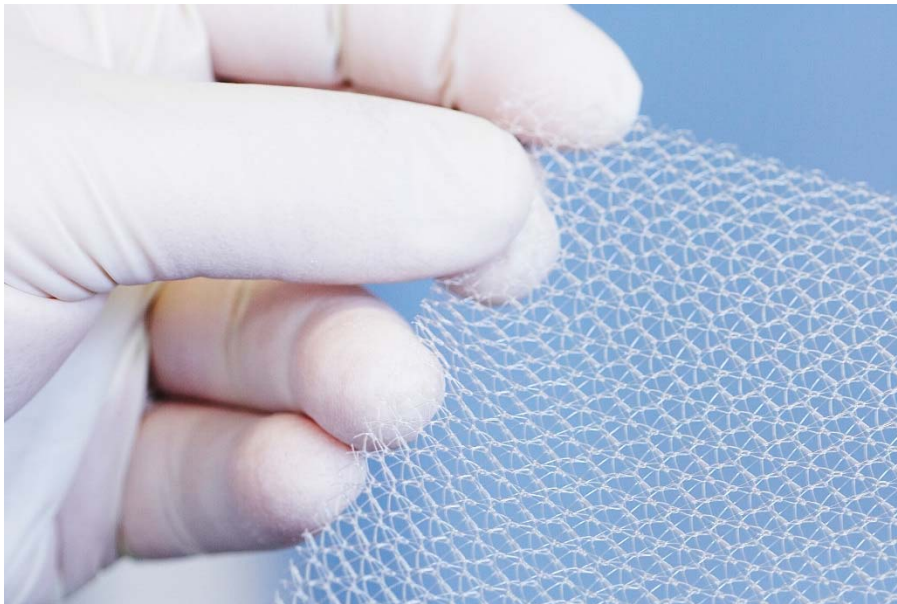


Smartes Wundenmonitoring: Haarfeine textilbasierte Minisensoren überwachen den Heilungsverlauf (Quelle: ITM/TU Dresden)

Im Rahmen eines Vorlaufforschungsprojekts, gefördert mit Fördermitteln des Bundeswirtschaftsministeriums, wurden die Sensoren sticktechnisch zu modularen Sensornetzwerken auf textile und nicht-textile Trägermaterialien appliziert und messtechnisch zusammengesaltet. Solche textilbasierten Sensornetzwerke können in Wundverbandsysteme integriert werden, um physiologische Parameter oder Störungen im Heilungsprozess auf Basis objektiver Messdaten zeitnah zu erfassen. Durch kontinuierliches Monitoring wird es zudem möglich, ein besseres Verständnis der Zusammenhänge der relevanten Wundparameter für den Heilungsprozess zu erlangen, so die Forscher. Auch sollen auf diese Weise Vitalparameter im Freizeit- und Sportbereich aufgezeichnet oder die Funktionsüberwachung von Implantaten möglich werden

Bionische Prinzipien in Textil nachgebildet

Die Geschichte von Medizintextilien reicht weit bis in die Zeiten der Pharaonen zurück. Wundabdeckungen aus Gewebe waren im alten Ägypten genauso gefragt wie Leinen als Nahtmaterial. 1871 startete in Deutschland die industrielle Produktion von Wundwatte; 1882 erhielt Beiersdorf ein Patent für selbstklebende Heilpflaster. In den 50er-Jahren des vorigen Jahrhunderts begann die Wissenschaft die Tatsache zu nutzen, dass der Bauplan des Menschen nicht ohne Fasern auskommt: Muskeln, Bänder, Blutgefäße, Haut, Organe – Gewebe halt.



Künstliche Gefäße aus Textil, Herniennetze und mit textilen Technologien gefertigte Stents gehörten zu den ersten medizintechnischen Produkten (Quelle: FEG Textiltechnik)

In den frühen Siebzigern ging der Textiltechnikstudent Heinrich Planck in seiner Diplomarbeit am Institut für Textil- und Verfahrenstechnik (ITV) in Denkendorf bei Stuttgart, der Frage nach, wie sich Gefäßprothesen aus Polyester auf einer Flachstrickmaschine naturnah adaptieren lassen. Mit der damals revolutionären Verbindung bionischer Prinzipien, physiologischer Erkenntnisse und herkömmlicher Textiltechnologien begründete Planck den Forschungsschwerpunkt Medizintextilien. Inzwischen haben innovative Wundversorgungssysteme „made in Denkendorf“ weltweit tausenden Brandopfern Linderung verschafft und sollen jetzt auch die Behandlung chronischer Wunden revolutionieren.

Tehtextil
Frankfurt am Main, 9. bis 12. Mai 2017

Hintergrundinformation Messe Frankfurt

Messe Frankfurt ist der weltweit größte Messe-, Kongress und Eventveranstalter mit eigenem Gelände. Rund 2.400 Mitarbeiter an 30 Standorten erwirtschaften einen Jahresumsatz von über 640 Millionen Euro. Mittels tiefgreifender Vernetzung mit den Branchen und einem internationalen Vertriebsnetz unterstützt die Unternehmensgruppe effizient die Geschäftsinteressen ihrer Kunden. Ein umfassendes Dienstleistungsangebot – onsite und online – gewährleistet Kunden weltweit eine gleichbleibend hohe Qualität und Flexibilität bei der Planung, Organisation und Durchführung ihrer Veranstaltung. Die Servicepalette reicht dabei von der Geländevermietung über Messebau, Marketingdienstleistungen bis hin zu Personaldienstleistungen und Gastronomie.

Hauptsitz des Unternehmens ist Frankfurt am Main. Anteilseigner sind die Stadt Frankfurt mit 60 Prozent und das Land Hessen mit 40 Prozent.

Weitere Informationen: www.messefrankfurt.com