

Section 3 / Sektion 3
Biofunctional textiles/Medical textiles
Biofunktionale Textilien/Medizintextilien
(All lectures in English without translation / Sektion läuft nur in Englisch!)

21. Juni 2006, 16:00 – 17:30 Uhr, Blockhaus

16:00 – 17:30 Uhr: Medical textiles – new applications / Medizintextilien - Neue Anwendungen

Medical textiles - Promoting and maintaining health
Medizintextilien zur aktiven Förderung und Erhaltung der Gesundheit
E. Berndt
PAUL HARTMANN AG, Heidenheim

On the performance of biofunctional textiles - state of the art
Leistungsfähigkeit biofunktionaler Textilien aus heutiger Sicht
D. Höfer
Hohensteiner Institute, Bönningheim

PVDF an optimal material for textile implants
PVDF ein optimales Material für textile Implantate
A. Müllen¹⁾, B. Obolenski¹⁾, B. Klosterhalphen²⁾, U. Klinge³⁾, U. Göretzlehner⁴⁾
¹⁾FEG Textiltechnik mbH, Aachen
²⁾Krankenhaus Düren, Institut für Pathologie
³⁾Universitätsklinikum Aachen, Chirurgische Klinik
⁴⁾KMG Klinikum Güstrow, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

22. Juni 2006, 09:00 – 17:00 Uhr, Blockhaus

9:00 – 10:30 Uhr: Medical textiles – barrier fabrics and transport properties / Medizintextilien - Barrieregewebe und Transporteigenschaften

New research results in weaving and finishing barrier fabrics from polyester microfilaments used for surgical gowns
Neue Erkenntnisse zur Herstellung und Ausrüstung von Barrieregeweben aus PES-Mikrofilamenten für OP-Mäntel
B. Lehmann¹⁾, Ch. Schnitzer²⁾, B. Voit³⁾, K. Roder¹⁾, P. Offermann¹⁾, S. Ripperger²⁾, Ch. Cherif¹⁾
¹⁾Institut für Textil- und Bekleidungstechnik der TU Dresden
²⁾Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik der TU Kaiserslautern
³⁾Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.

Heat and humidity transport through multilayer textile composites for medical application
Wärme- und Feuchtigkeitsübertragung durch mehrschichtige Textilkonstruktionen für medizinische Anwendungen
V. Vlasenko, S. Bereznenko, S. Vovtun, N. Suprun
National University of Technologies and Design, Kiev, Ukraine

Silicone composites for High End barrier textiles
Silikonlamine für High End Barrietextilien
M. Ernst, P. Schneider, T. Stegmaier
Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf

10:30 – 11:00 Uhr: Coffee break / Kaffeepause

11:00 – 12:00 Uhr: Biomaterials – processing and properties / Biomaterialien - Verarbeitung und Eigenschaften

**Melt spinning of biocompatible P3HB fibres for flock applications
Schmelzspinnen von biokompatiblen und flockbaren P3HB-Fäden**

D. Reiche, B. Tändler, L. Peitzsch, R. Vogel, H. Brüning
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.

**Development of scaffolds through flock technology for tissue engineering
Entwicklung flocktechnisch strukturierter Scaffolds für das Tissue Engineering**

B. Mrozik¹), A. Reiband²), G. Hoffmann¹), Ch. Cherif¹), M. Gelinsky²), W. Pompe²)

¹)Institut für Textil- und Bekleidungstechnik der TU Dresden

²)Max Bergmann Zentrum für Biomaterialien, Institut für Werkstoffwissenschaft der TU Dresden

**Affecting the degradation rate of meltspun P3HB-threads by temperature treatment
Beeinflussung der Degradationsgeschwindigkeit von schmelzgesponnenen P3HB-Fäden durch Temperaturbehandlung**

A. Breier¹), K. Gliesche¹), G. Schmack¹), M. Wollenweber²)

¹)Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.

²)Max Bergmann Zentrum für Biomaterialien, Institut für Werkstoffwissenschaft der TU Dresden

12:00 – 13:30 Uhr: Lunch break / Mittagspause

13:30 – 15:00 Uhr: Medical textiles – new applications / Medizintextilien - Neue Anwendungen

Scaffolds for tissue engineering and regenerative medicine

Textile Zellträgerstrukturen für regenerative Medizin

D. Aibibu, F. Budillon, M. Sri Harwoko, Th. Gries
Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen

**Innovative elastic three -dimensional compression bandages for medical applications
Neuartige elastische 3D-Kompressionsbinden für medizinische Anwendungen**

D. Schwabe, M. Heide
Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V., Greiz

The visco-elastic properties of different construction multilayer textile composites for medical application

Viskoelastische Eigenschaften von verschiedenen mehrschichtigen Textilkonstruktionen für medizinische Anwendungen

S. Bereznenko, V. Vlasenko, S. Kovtun

National University of Technologies and Design, Kiev, Ukraine

15:00 – 15:30 Uhr: Coffee break / Kaffeepause

15:30 – 17:00 Uhr: Medical textiles – pretreatment, functionalization and disinfection / Medizintextilien - Vorbehandlung, Funktionalisierung und Desinfektion

**Disinfection of textile materials in liquid carbon dioxide
Desinfektion textiler Materialien in flüssigem Kohlendioxid**

C. Cinquemani, E. Bach, E. Schollmeyer
Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West e. V., Krefeld

Functionalization of fibre surfaces by Chitosan and antimicrobial activity
Funktionalisierung von Faseroberflächen mit Chitosan und antimikrobielle Aktivität
D. Knittel, M. Fouda, E. Schollmeyer
Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West e. V., Krefeld

Functional coating methods under the aspect of producing transdermal medical products
Funktionelle Beschichtungssysteme unter dem Aspekt der Herstellung transdermaler medizinischer Produkte
M. Eulenburg
Coatema Coating Machinery GmbH, Dormagen