



**Textile Innovation**

**Multifunktionaler Schutz durch technische Textilien**

- **Schutztextilien – Wachstumsmarkt und Leitmarktinitiative der EU**
- **Innovationen für Arbeit, Sport und Gesundheit sowie in Smart Textiles**
- **250 Teilnehmer und 30 Aussteller aus sieben Ländern in Aschaffenburg**



Technischen Textilien wird in Europa eine Wachstumsrate von 3,8 Prozent pro Jahr vorhergesagt. Insbesondere der Schutztextilienmarkt ist von einer hohen Innovationsdynamik geprägt.

Das Symposium „Textil Innovativ“ führte am 7. Oktober 2010 in Aschaffenburg 250 Experten und Anwender zusammen. Es wurde von der Bayern Innovativ GmbH im Rahmen des Netzwerks Textile Innovation gemeinsam mit dem Verband der Bayerischen Textil- und Bekleidungsindustrie (VTB) ausgerichtet. Umfassende Unterstützung erfuhr es dabei durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie.

Eingebunden waren der Cluster Neue Werkstoffe und das Enterprise Europe Network. Die Identifikation der Region mit der Textilindustrie unterstrich Oberbürgermeister Klaus Herzog in einem sehr fachkundigen und persönlich gehaltenen Grußwort. „Die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung ist für Neuentwicklungen wesentlich und war Garant für die Bewältigung des Strukturwandels in der Textilindustrie. Hier ist Bayern Innovativ der ideale Partner, um den der Verband in ganz



Textilexperten auf dem Podium: A. Fassi (Mectex S.p.A.), M. Schätzmüller-Barjas (TRW Automotive), Dr. C. Sandler (Präsident VTB), Prof. Dr. J. Nassauer (Bayern Innovativ), Dr. T. Czech (Lion Appare), H. Vanhoutte (European Safety Federation), Prof. Dr. D. Höfer (Hohenstein Institute) (v. r.)

Deutschland beneidet wird“, so Dr. Christian Heinrich Sandler, Präsident VTB, in seinen einflussreichen Worten. „Wir haben Netzwerke und Cluster in zehn Technologien und Branchen aufgebaut, um den Austausch von Wissen und Erfahrung gezielt voranzutreiben“, unterstrich Prof. Dr. Josef Nassauer. „Als Partner im Haus der Forschung unterstützen wir zudem Firmen und Institute im Zugang zu Förderprogrammen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene.“

„Das bis 2013 laufende 7. EU-Forschungsrahmenprogramm bietet zahlreiche Chancen für Forschungsprojekte im Schutztextilbereich“, wie Henk Vanhoutte, Secretary General, European Safety Federation, Brüssel, vorstellte. Führender Anbieter von Feuerschutztextilien ist die Lion A. D. GmbH in Köln. Geschäftsführer Dr. Timo Czech präsentierte beispielhaft eine beeindruckende Innovation. Bei Feuerwehrleuten resultieren Verbrennungen primär durch aufgeheizten und nicht abgeleiteten Schweiß. Schutztextilien müssen daher atmungsaktiv und wärmeisolierend sein. Vergleichbar einer Doppelverglasung bei Fenstern entwickelte das Unternehmen einen neuen Aufbau bei Textilmaterialien. Durch den Einschluss



Vollbesetzte Kongresshalle in Aschaffenburg

**NEWS**

**Blick voraus**

Kooperationsforum **Leiterplattentechnologie**  
25. Januar 2011, Nürnberg

Kongress **Material Innovativ**  
24. Februar 2011, München





Prof. Josef Nassauer, Geschäftsführer Bayern Innovativ GmbH



Dr. Christian Heinrich Sandler, Präsident VTB



Prof. Dr. Karlheinz Bock, Fraunhofer-Einrichtung für Modulare Festkörper-Technologien



Dr. Timo Czech, Geschäftsführer Lion Apparel GmbH

von Luft als Wärmeisolator ließ sich die Anzahl der Schichten von vier auf zwei reduzieren. So gelang es, den Verbrennungsschutz für die Einsatzkräfte deutlich über den geltenden Standard zu erhöhen.

Generell zielen die Materialentwicklungen auch auf geringeres Gewicht und höheren Tragekomfort. Innovationspotenziale ergeben sich durch Zusammenarbeit in allen Stufen der textilen Kette. Die Konfektionierung des Endproduktes entspricht dabei nur noch neun Prozent an Wertschöpfung. Hier lohnt sich keine Verlagerung ins Ausland; deshalb bleibt die gesamte textile Kette in Deutschland. Ein neuartiges Gewebe für den Schutz bei Starkstromarbeiten, z. B. am Elektroauto, präsentierte Sonja Hübner, Entwicklungsleiterin, Thedolf Fritsche GmbH & Co. KG, Helmbrechts.

Polizei und Bundeswehr benötigen zudem besonderen Ballistikschatz. Im Afghanistaneinsatz offenbarten sich bei der aktuellen Schutzweste „Infanterist“ weitere Optimierungspotenziale, u. a. bei Gewicht, Flammresistenz, Antistatikausrüstung, Feuchtigkeitstransport und Anschmutzverhalten, erklärte

Heiner Gedon vom Wehrwissenschaftlichen Institut für Betriebs- und Werkstoffe der Bundeswehr in Erding. Aurelio Fassi von Mectex stellte Entwicklungen verschiedener Generationen hoch funktioneller wie auch schutzbietender Textilien im Spitzensport vor.

„In der Medizin tragen technische Textilien zu einer besseren Infektionsbekämpfung und -prophylaxe bei, z. B. als OP-Textilien, Krankenhauswäsche, Wundauflagen oder Bandagen“, erläuterte Prof. Dr. Dirk Höfer, stellvertretender Direktor, Hohenstein Institute, Bönningheim. Eine Barrierewirkung gegenüber Flüssigkeiten und Mikroorganismen, gute Atmungsaktivität und antistatische Eigenschaften sind bei OP-Textilien gefordert. Die Biofunktionalisierung von Textilfasern mit adulten menschlichen Stammzellen bietet Zukunftspotenzial für den Einsatz in der Wundheilung und für verbessertes Einwachsen von Implantaten.

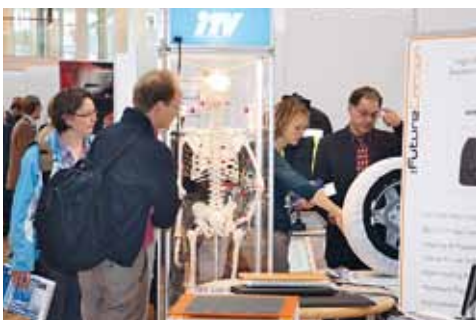
Neue Bikomponenten-Fasern mit superabsorbierenden Eigenschaften besitzen eine hohe Wasseraufnahmefähigkeit und eignen sich vor allem für den Hygienebereich, wie Dr. Werner Stefani, Trevira GmbH, Bobingen vorstellte. Novum sind superabsorbierende Polymerpartikel, die direkt in die Faser integriert sind. Dies ist Ergebnis eines von der Bayerischen Forschungsstiftung geförderten Projektes, das gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Polymerwerkstoffe der Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt wurde.

Smart Textiles können genutzt werden, um Vitalparameter zu überwachen oder die Körpertemperatur zu steuern. Polytronics –

flexible, komplexe multifunktionale Sensorlösungen in der Folie – könnten für einen Innovationssprung sorgen; davon ist Prof. Dr. Karlheinz Bock, Fraunhofer-Einrichtung für Modulare Festkörper-Technologien, München überzeugt. Denkbar sind in die Kleidung integrierte, komplette Labore in Chipformat; mittels Drucktechnologie kostengünstig herstellbar.



Großer Andrang in der begleitenden Fachaussstellung



ITV Denkendorf – gefragter Forschungspartner bei Technischen Textilien für Schutz, Medizin und Automobil

Das Innovationspotenzial technischer Textilien erscheint also nahezu unbegrenzt.

Am Vortag des Symposiums besichtigten 50 Teilnehmer das Industrie Center Oberburg mit den Firmen Cordemka, Polyester/Polyamide High Performance und Analytik Service Oberburg – ein perfekter Auftakt und fachlicher Einstieg für den Abendempfang im Schloss Johannisburg und für das Symposium.

Ansprechpartner  
→ Christina Nassauer  
→ Dr. Matthias Konrad



## Holz

### Holz – Lieblingsmaterial der Einrichter

- Attraktive Wohn- und Arbeitsräume von Morgen
- Nachhaltigkeit, Individualität und Mobilität im Trend
- Treffpunkt für Innenausbauer und Architekten in Rosenheim



Marcel Gröpler,  
Lindner AG



Prof. Andreas Betz,  
Hochschule Rosenheim



300 Fachteilnehmer informierten sich  
beim Innenausbau-Forum in Rosenheim

Materialien auf Holzbasis eingesetzt, z. B. die neuen lisocore®-Leichtplattenwerkstoffe und Leichtbaueverbundplatten, wie Prof. Andreas Betz, Hochschule Rosenheim aufzeigte. Mit ihren Ideen für Wohnlichkeit, Behaglichkeit und Funktionalität eines solarbetriebenen Wohngebäudes gewann die Hochschule Rosenheim im internationalen Hochschulwettbewerb Solar Decathlon Europe 2010 den zweiten Platz.

Der Rohstoff Holz zählt unverändert zu den meistverwendeten Materialien bei Möbeln und im gesamten Innenausbau. Dazu richtete die Bayern Innovativ GmbH am 13. Oktober 2010 das dritte Forum „Innenausbau/Möbel & Innenarchitektur“ in Rosenheim aus, gemeinsam mit der dortigen Fachhochschule, dem Fachverband Schreinerhandwerk sowie mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie. Wie Raum- und Wohnkonzepte der Zukunft aussehen könnten, stellte Thomas Wagner, Marktforschungs-

Wellness, aber auch Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

In diesem Sinne äußerte sich auch Marcel Gröpler, Servicebereich Greenbuilding, Lindner AG, Arnstorf. Moderner Innenausbau erfordere heute eine ganzheitliche und nachhaltige Planung und Umsetzung sowie entsprechende Zertifizierungssysteme, die diese Faktoren messbar und vergleichbar machen. Anhand der Modernisierung der Green Towers der Deutschen Bank in Frankfurt/Main wurden Schlüsselkriterien sowie entsprechende Produkte für Umweltdesign im Ausbau skizziert: Doppelboden, Trockenbau, zertifiziertes

nalen Hochschulwettbewerb Solar Decathlon Europe 2010 den zweiten Platz.

Einen spannenden Einblick in zukunftsweisende Architekturkonzepte bot Alexander Brenner vom gleichnamigen Architekturbüro in Stuttgart. Menschen suchen zu ihrem Schutz einerseits geschlossene Räume, andererseits sehnen sie sich nach Verbindung zur Natur. Diese Gegensätze löst Alexander Brenner durch offene und geschlossene Strukturen sowie die Verwendung geeigneter Materialien.

Die hohe emotionale Wirkung von Licht wird auch in neuartigen Möbelkonzepten mit leuchtenden Textilien aufgegriffen, wie Christoph Riethmüller, Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf vorstellte. In Kombination mit lichttechnisch wirksamen Textilien lassen sich Möbelfronten effizient und emotional ansprechend beleuchten. Durch die Integration textiler Sensorik sind zudem designorientierte Bedienkonzepte realisierbar.

Das Forum führte über 300 Teilnehmer aus Bayern, dem gesamten Bundesgebiet sowie aus Österreich, der Schweiz, Italien und Tschechien in Rosenheim zusammen, darunter auch zahlreiche Studenten der Holztechnik.



Klappensysteme mit hohem Bedienkomfort und neue elektrische Öffnungsunterstützung bei grifflosen Fronten



Neue Gestaltungsmöglichkeiten durch Formholz, zu sehen in der begleitenden Fachausstellung

institut Heinze GmbH, Celle, in seiner Trendstudie vor. Eingebunden waren rund 400 Architekten und Innenarchitekten. Megatrends sind städtisches und gesundes Wohnen, Sicherheit und

Holz und Holzwerkstoffe, Energieoptimierung und Verwendung regionaler Materialien.

Im Solar Decathlon Haus der Hochschule Rosenheim wurden nachhaltige

Ansprechpartner  
→ Regina Merz  
→ Gabriel von Lengyel-Konopi

## Förderung Netzwerkmanagement

### Neues regionales Netzwerk „K-Messwerk“

- Bayern Innovativ Partner der Region Weißenburg-Gunzenhausen
- Akquisition von Bundesmitteln für Netzwerkaufbau über ZIM-NEMO
- Mess- und labortechnische Plattform für kunststoffverarbeitende Firmen



Gründer des „K-Messwerk“: Andreas Gebhardt, Karl Durst, Dr. Marcus Seitz, Prof. Josef Nassauer, Robert Westphal und Rainer Mayer (v. l.)

Zusammenarbeit mit der Bayern Innovativ GmbH. Ein mit deren Unterstützung beim Bundeswirtschaftsministerium eingereichter Förderantrag für eine mess- und labortechnische Plattform der Kunststoffindustrie Weißenburg-Gunzenhausen war erfolgreich. Das Projekt wird im Rahmen des Programms ZIM-NEMO über einen Zeitraum von bis zu vier Jahren gefördert. Allein für das erste Jahr werden 110.000 Euro Fördergelder zufließen.

einer Pressekonferenz stellten Prof. Josef Nassauer und Robert Westphal, stellvertretender Landrat des Landkreises Weißenburg-Gunzenhausen Ziele des neuen Netzwerkes „K-Messwerk“ vor, das zum Start zehn Firmen und zwei wissenschaftliche Einrichtungen umfasst. Angestrebt wird der Aufbau nachhaltiger Kooperationen für erweiterte messtechnische Dienstleistungen, aber auch für innovative Produktentwicklungen.

Die Unternehmer Andreas Gebhardt, Vorstand der Alfmeier Präzision AG und zugleich Vorsitzender des IHK-Gremiums Weißenburg und Heinz Durst, Geschäftsführer der KTW GmbH & Co. KG, bekräftigten das Interesse an einem professionell gemanagten Netzwerk und der Zusammenarbeit mit Bayern Innovativ.

Ansprechpartner  
→ Dr. Marcus Seitz  
→ Prof. Josef Nassauer

Mit rund elf Prozent der Arbeitsplätze stellt die kunststoffverarbeitende Industrie ein Schlüsselbereich im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen dar. Ausgehend vom Leitbild-Prozess der IHK Nürnberg für Mittelfranken plant dieser Landkreis die regionale Wirtschaftsinfrastruktur weiter auszubauen und ein Netzwerk aus Kompetenzträgern der Kunststoffbranche zu etablieren. Der Durchbruch gelang über die

Dies ist eines der erfolgreichen Beispiele für Synergien der Bayern Innovativ in ihrer Tätigkeit „Netzwerk und Haus der Forschung“. Sie bietet eine ideale Vernetzung zu Technologien und Anwendern zu nationalen und internationalen Partnern sowie Zugang zu Förderprogrammen.

Am 1. Oktober 2010 hat das gemeinsam eingerichtete Netzwerkmanagement seine Arbeit aufgenommen. Bei



BAIKEM

### Trends in industriellen Echtzeitanwendungen

- Innovationen bei elektronischen Steuerungen
- Frei programmierbare Logikschaltkreise gewinnen Marktanteile
- 80 Teilnehmer beim diesjährigen BAIKEM-Netzwerktreffen in München



Jürgen Frickinger, Projektmanager Netzwerk BAIKEM der Bayern Innovativ GmbH

Technische Innovationen in Automatisierungstechnik, Automotive, Luft- und Raumfahrt, Telekommunikation oder Medizintechnik erfordern zunehmend komplexere, leistungsstärkere elektronische Steuerungen. Je nach Anwendungskriterien – Stromverbrauch, Stückzahl und -kosten oder Rechenleistung – kommen hierfür unterschiedliche Halbleiter-Chips zum Einsatz: Microcontroller, anwendungsspezifische integrierte Schaltungen

(ASICs), digitale Signalprozessoren (DSP) oder frei programmierbare Logikschaltkreise (Field Programmable Gate Arrays, FPGAs). Insbesondere die FPGAs sind derzeit geprägt von technischen und funktionalen Weiterentwicklungen bis hin zur Realisierung echtzeitfähiger Systeme. Sie gewinnen dadurch zunehmend Marktanteile.

Am 19. Oktober 2010 trafen sich vor diesem Hintergrund rund 80 Experten und Anwender auf dem BAIKEM-Netz-



Sabine Fischer, Country Managerin Tieto Deutschland GmbH, begrüßt die Teilnehmer



werktreffen „Industrielle Echtzeitanwendungen“ in München, das gemeinsam von Bayern Innovativ und der Tieto Deutschland konzipiert und organisiert wurde.

Bei den FPGA-Herstellern geht der Trend zu kleineren Strukturgrößen bei der Chip-Produktion, um Herstellungskosten zu senken und höhere Rechenleistungen zu ermöglichen. Wie Frank Förster von der Altera GmbH betonte, werden für Produktreihen gleichzeitig immer umfangreichere, zertifizierte IP-Cores angeboten, also Softwarelösungen für komplexe Steuerungsaufgaben in unterschiedlichen Anwendungs-

gebieten. Diese Soft-IP-Cores werden in Zusammenarbeit mit externen Partnern entwickelt und online zur Verfügung gestellt.

FPGAs bieten sich durch die parallele Datenverarbeitung besonders für rechenintensive Anwendungen an, wie etwa die Videodatenanalyse oder Datenkomprimierung. Mit ihrer Echtzeitfähigkeit und vielfältigen integrierbaren Schnittstellen erlauben FPGAs die Vorauswertung der Daten bereits im Sensor, bevor in einer zentralen Steuereinheit eine Gesamtbewertung erfolgt, erläuterte Peter Demel von der Lattice Semiconductor GmbH.

Ein weiterer Schwerpunkt der FPGA-Anwendungsentwicklung liegt in Prüfung und Fehlertoleranz. Letztere kann durch parallele, redundante Datenverarbeitung im FPGA selbst gelöst werden. So können z. B. durch Höhenstrahlung ausgelöste, falsche Speicherbelegungen, abgefangen werden – ein wesentlicher Aspekt für die Funktionsicherheit beim Einsatz in Luft- und Raumfahrt. Laut Martin Schwarz soll eine von der TTTech Computertechnik AG entwickelte, auf Ethernet-Technologie basierte Kommunikationslösung im Space Shuttle-Nachfolger ORION eingesetzt werden.

Die Besucher des Netzwerktreffens diskutierten ausgiebig die unterschiedlichsten Aspekte der FPGA-Einsatzmöglichkeiten. Auf Grund des großen Interesses der Teilnehmer werden Bayern Innovativ und Tieto Deutschland diese Themenreihe mit weiteren Netzwerktreffen fortsetzen.

Ansprechpartner  
→ Jürgen Frickinger  
→ Dr. Rupert Tkotz



## Forum MedTech Pharma e.V.

### Krankenhäuser – Erfolgsfaktoren für die Zukunft

- Wohnortnahe Patientenversorgung durch regionale Vernetzung
- Öffentlichen Daseinsvorsorge und wirtschaftliche Dienstleistung
- Fachtagung „Kommunales Krankenhausmanagement“ mit 110 Teilnehmern in Nürnberg



In Deutschland werden immer mehr kommunale Krankenhäuser von privaten Trägern übernommen. Die kommunalen Häuser tragen aber mit rund der Hälfte der ca. 500.000 deutschen Krankenhausbetten nach wie vor die Hauptlast der stationären Gesundheitsversorgung.

Die Fachtagung „Kommunales Krankenhausmanagement“ des Forum MedTech Pharma e.V. am 13. Oktober 2010 widmete sich der Frage, wie langfristige und tragfähige Strukturen geschaffen werden können, um in der heutigen und zukünftigen Kranken-

hauslandschaft zu bestehen.

In seinem einführenden Vortrag unterstrich Ministerialrat Horst Seifert vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, dass kommunale Krankenhäuser durchaus konkurrenzfähig sind, wenn sie auf eine zeitgemäße unternehmerische Führung setzen und Kostenvorteile durch Kooperationen mit anderen Häusern nutzen. Diese Aussage veranschaulichten u. a. Andreas Ruland von den



Dr. Udo Janßen, Deutsches Krankenhausinstitut e. V., Düsseldorf, stellte Erfolgsbedingungen für die Zukunft vor

Kliniken Oberallgäu, einem seit mehreren Jahren erfolgreich operierenden Klinikverbund, und Dr. Thomas Bahr,

UGOM GmbH aus Amberg. Das Netzwerk aus Ärzten, Kliniken und Versorgungszentren setzt auf Synergien in der regionalen medizinischen Vollversorgung. Hierfür wurden einheitliche, sektorübergreifende Kommunikationsstrukturen und Qualitätsstandards geschaffen.

Dr. Alfred Estelmann vom Klinikum Nürnberg, einem der größten kommunalen Krankenhäuser Europas, sieht es trotz wirtschaftlicher Zielsetzungen als Verpflichtung, sich auch der öffentlichen Daseinsvorsorge zu widmen;

d. h. also Menschen ohne Krankenversicherung oder mit „finanziell unattraktiven Krankheitsbildern“ zu versorgen. Dazu gehören auch Einrichtungen und Personal für Notfälle sowie die Ausbildung von Fachkräften über den eigenen Bedarf hinaus. Obwohl diese Faktoren das finanzielle Ergebnis beeinträchtigen, können am Gemeinwohl orientierte Zielsetzungen als Marketingvorteil genutzt werden.

Eine weitere Herausforderung für das Krankenhauswesen wird sich aus dem demographischen Wandel vor allem

im Hinblick auf die Versorgungsdichte ergeben. Dr. Udo Janßen vom Deutschen Krankenhausinstitut e.V. zeigte: Bevölkerungsalterung konzentriert sich in „schrumpfenden Regionen“; gerade dort benötigen alte Menschen aber angemessene gesundheitliche Dienstleistungen. Aufgrund des Fachkräftemangels ist schon heute in diesen Gebieten kaum mehr eine flächendeckende Versorgung sichergestellt.

Ansprechpartner  
→ Dr. Ilja Hagen

## Kurz notiert

### Best Minds Meet 2010 als Buch erhältlich

75 Unternehmer, sieben Workshops, ein Buch: Bei „Best Minds Meet 2010“, organisiert von Bayern Innovativ im Mai 2010 auf Gut Ising, tauschten sich Führungspersönlichkeiten mittelständischer Firmen aus Bayern, Tirol und Südtirol rund um das Thema „Innovationsfähigkeit“ aus.



Die Schlüsselergebnisse dieser einzigartigen Plattform wurden in einem attraktiven Buch zusammengefasst, herausgegeben vom F.A.Z.-Institut Frankfurt und der Bayern Innovativ GmbH.

Interviews und Schlussfolgerungen geben dabei einen Einblick in die unter-

nehmerische Praxis und die Menschen, die hinter den Innovationen stehen.

Das Buch ist erhältlich über:  
[www.bayern-innovativ.de/bestminds-meet2010/buch](http://www.bayern-innovativ.de/bestminds-meet2010/buch)

Ansprechpartner  
→ Christina Nassauer

## Termine November – Dezember 2010

November	11.11.2010	Kooperationsforum <b>Biopolymere</b> , Straubing
	29.11.2010	Fachtagung <b>Patentstrategien und IP-Management</b> , München
	30.11.2010	13. Kooperationsforum <b>Bordnetze</b> , Ingolstadt
Dezember	02.12.2010	Symposium <b>Elektromobilität</b> , ETH Zürich, Schweiz
		Weitere Termine finden Sie unter <a href="http://www.bayern-innovativ.de/veranstaltungen">www.bayern-innovativ.de/veranstaltungen</a>

### Kontaktadresse

Bayern Innovativ  
Gesellschaft für Innovation  
und Wissenstransfer mbH  
Gewerbemuseumsplatz 2  
90403 Nürnberg  
**Tel. +49 911-20671-0**  
**Fax +49 911-20671-792**  
info@bayern-innovativ.de  
www.bayern-innovativ.de

### Impressum



Ausgabe November 2010

Redaktion: Bayern Innovativ GmbH  
Dr. Petra Blumenroth  
Unternehmenskommunikation

Gestaltung: [www.flad.de](http://www.flad.de)