

# Innovationsforum SmartTex – Technische smarte Textilien

**Funktionspolymere und Plasmaverfahren werden für die Entwicklung von so genannten smart textiles angewendet.**

**Das Innovationsforum will mit neuartigen Funktionspolymeren und unter Nutzung von Plasmaverfahren für die Bearbeitung und Beschichtung von Textilien die Basis für die Entwicklung solcher technischen, smarten Textilien legen.**

Innovative Polymertechnologien ermöglichen, spezifische Fasern und Funktionalitäten in Textilien zu integrieren. Textile Flächen bekommen so völlig neue funktionale Eigenschaften: sie werden schockabsorbierend, können z. B. UV-Strahlen gezielt resorbieren, erhalten ein „Formgedächtnis“ und thermo-, elektro- und hydrochrome Farbänderung oder elektrisch aktivierte Bewegungen werden möglich.

Auch Plasmaverfahren sind für die Bearbeitung von Textilien vielfältig nutzbar. Sie eröffnen neue Möglichkeiten zur Beschichtung von Textilien mit Metallen, wie z. B. mit dotiertem Silizium als Halbleiter, und von funktionalisierten Textiloberflächen für verbesserte und neue Trage- und Gebrauchseigenschaften.

Das Innovationsforum „SmartTex“ organisiert eine Technologieplattform, unter der die verschiedenen Branchen interdisziplinär zusammengebracht werden, um solche funktionalisierte Textilien zu entwickeln, herzustellen und zu vermarkten.

## Ziele

Die Technologieplattform soll unter der Bezeichnung SmartTex-Forum eine dauerhafte Institution zum Informationsaustausch zwischen Forschern und der Industrie werden. Es sollen sich Partnerschaften entwickeln, die den smarten Werkstoff Textil in Produktentwicklungen integrieren und damit einen Innovationsvorsprung für unterschiedlichste Produkte und Dienstleistungen erzielen.

Die Ziele im Einzelnen:

- + **Initiieren von Pilotprojekten mit smart textiles,**
- + **Nutzen regionaler und internationaler Forschungsergebnisse,**
- + **praxisnaher und vermarktungsfähiger Ausbau von Forschungsinhalten,**
- + **gemeinsames Entwickeln von attraktiven Marktlösungen,**
- + **nationale und internationale Vermarktung von technischen, smarten Textilien**

Elektrisch leitfähige Textilien sind Ausgangspunkt für viele Entwicklungen zum elektrischen Wärmen, zur Sensorik und Aktorik mit textilen Komponenten und Basis für komplexe Funktionen. Auch die alternative Energiegewinnung mit textilen Materialien ist zukunftsreich. Diese Liste ließe sich mit Biomaterialien, Funktionstextilien für das Bauwesen und zur Komponentenherstellung im Maschinenbau noch fortsetzen.



## Wissen

Aufbauend auf und in Kooperation mit der traditionell starken Textilindustrie in der Region Thüringen/Sachsen werden die Kompetenzen wissenschaftlicher Einrichtungen wie der Friedrich-Schiller Universität Jena, der TU Ilmenau, zweier führender Forschungsinstitute für funktionalisierte Textilien (Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V., Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.) und dem Institut für Photonische Forschung e.V. gebündelt.

Die ansässigen Hochtechnologien, wie Licht- und Lasertechnik, Biotechnologie und Polymer- und Plasmatechnik werden ebenfalls in die Plattform integriert.

Das Bündnis wurde vom Verband der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V. gemeinsam mit der richter+partner GmbH initiiert, die seit über 12 Jahren im Innovationsmanagement der smarten Textilien aktiv ist. Damit stehen dem Innovationsforum eine in Europa einzigartige Konzentration von textiltechnischem Know-how und ein breiter Wissens- und Technologiefundus zur Verfügung.



## Vorwort

Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellen wir als Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „SmartTex“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess in der Region Thüringen zu setzen.

Ich begrüße dabei ausdrücklich das Engagement der Länder und Kommunen, die damit einen wichtigen Beitrag leisten, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmer/innen des Innovationsforums „SmartTex“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Dr. Annette Schavan, MdB  
Bundesministerin für Bildung und Forschung

## Die Region

Die Region Thüringen/Sachsen gehört mit 15.000 Beschäftigten zu den wichtigsten deutschen Textilstandorten. 2007 konnte die Textil- und Bekleidungsindustrie in den neuen Bundesländern deutliche Zuwächse verzeichnen. Der Gesamtumsatz stieg auf 1,6 Mrd. Euro, das sind über 6 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Thüringer Firmen konnten ihren Gesamtumsatz auf 198,2 Mio. Euro steigern (Quelle: VTI).

Der Anteil der technischen Textilien am Gesamtumsatz der Textilindustrie ist in den letzten Jahren auf 42 Prozent angewachsen. Auch für die Zukunft werden stabile Zuwachsraten prognostiziert, v.a. bei Automobil-, Geo-, Schutz-, Bau- und Medizintextilien.

Mit der Technologieplattform sollen die Potenziale regionaler Textilindustrie mit Partnern aus der Polymer- und Plasmaforschung und Anwendern zusammengeführt und optimal genutzt werden.

### Kontakt

Dipl.-Ing. Klaus Richter  
richter+partner GmbH  
Werbung - Design - Marketing  
Goetheplatz 5, 99423 Weimar  
Tel.: (03643) 20 20 98, Fax: (03643) 20 20 88  
info@smarttex-forum.de  
www.smarttex-forum.de

Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Freistaat Thüringen.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

### Impressum

**Herausgeber** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat „Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder“, 11055 Berlin  
**Gestaltung** PRpetuum GmbH, München  
**Bildnachweis** richter+partner GmbH  
**Druck** Offsetdruck Baumann GmbH, München  
**Bonn, Berlin 2008**  
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

INNOVATIONSFOREN  
UNTERNEHMEN  
REGION  
Die BMBF-Innovationsinitiative  
Neue Länder

IDEEN ZÜNDEN!  
Die HighTech-Strategie für Deutschland

## Innovationsforum SmartTex – Technische smarte Textilien



HIGHTECH-STRATEGIE

Ideen zünden!