

Die Zukunft der Textilien

Textilinstitut der Universität Innsbruck integriert Funktionalität in textile Strukturen.

DORNBIRN. (VN) Das Institut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck wurde 1982 gegründet und aufgrund der textilen Sonderstellung Vorarlbergs in Dornbirn angesiedelt. Durch die räumliche Nähe zu der Vorarlberger Textilindustrie, welche die komplette Wertschöpfungskette abbildet, erhält die textile Forschung und Entwicklung dieses bedeutenden Wirtschaftszweiges wichtige Impulse. Durch die enge Zusammenarbeit mit heimischen Betrieben entstehen lösungsorientierte und anwendungsnahe Entwicklungen. Dabei umfasst die Arbeit des Instituts jegliche chemische und physikalische Forschung mit textilen Materialien. Die Projekte und Untersuchungen reichen von der Bearbeitung von Wolle für Funktionswäsche über die Integration von Elektronik für Sensortextilien bis zur Herstellung von Carbonfaser-Strukturen, die in der Bauindustrie zur Bewehrung von Beton (Textilbeton) eingearbeitet werden.

Materialien der Zukunft

Wie groß das Potenzial zukünftiger Textilien ist, zeigt insbesondere die Vielfalt an Projektthemen, welche im Textilinstitut bearbeitet werden. „Durch die Integration verschiedenster Komponenten wird die Funktionalität der Textilien anwendungsorientiert verändert und an-



Das Textilinstitut der Universität Innsbruck ist federführend für das Projekt Sport Textiles verantwortlich.

FOTO: WISTO

gepasst. So wurde etwa ein Ansatz entwickelt, um Batterien leichter, effizienter und langlebiger zu machen - indem stromleitende Elemente in textilen Strukturen eingearbeitet werden“, erklärt Institutsleiter Thomas Bechtold. Durch diese neue Technologie wird insbesondere der Platz- und Gewichtsbedarf deutlich reduziert, was beispielsweise für die Elektromobilität von großer Bedeutung ist.

Dank der intensiven Zusammenarbeit mit der Vorarlberger Textilindustrie ist das Institut bestens vernetzt. Zusätzlich hat sich die Forschungseinrichtung durch internationale Kooperationen und Projekte auch überregional einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Im Rahmen einer dieser überregionalen Zusammenarbeiten betreut das

Textilinstitut der Uni Innsbruck federführend das Projekt Sport Textiles. In diesem interdisziplinären Vorhaben werden neue und innovative Materialien für Sporttextilien entwickelt, die das Verletzungsrisiko im Sport mini-

mieren, Performancesteigerungen ermöglichen und sowohl im Leistungs- als auch im Breitensport von Nutzen sind.

Textilien mit Funktion

Dabei können durch neue Verarbeitungstechniken unterschiedlichste Funktionen in beliebige textile Strukturen eingearbeitet werden. „Das Thema Nachhaltigkeit wird für Verbraucher und Hersteller immer wichtiger. Eine moderne Outdoor-Jacke muss dabei aber viele Funktionen gleichzeitig erfüllen. Die wasserabweisende Funktion erhalten diese Jacken aktuell durch die Behandlung mit speziellen Chemikalien, welche allerdings stark in der Kritik stehen. Wir suchen deshalb nach Alternativen, welche die Herstellung umweltfreundlicher machen, die Gesundheit der Verbraucher nicht gefährden und dennoch dieselben Funktionen bieten“, verdeutlicht Bechtold die Herausforderung. Um eine optimale Lösung zu finden, kombiniert das Textilinstitut die wissenschaftliche Arbeit mit dem praktischen Know-how verschiedenster Textilbetriebe wie Alge Elastic, Schoeller oder Skinit.

Technologiekatalog

Die vorgestellte Forschungseinrichtung ist ein Auszug aus dem Technologiekatalog der Wirtschaftsstandort-Gesellschaft (WISTO). Der gesamte Technologiekatalog steht kostenlos auf der Webseite (www.wisto.at/Technologiekatalog.pdf) als Download zur Verfügung.

CHANCENLAND VORARLBERG

TECHNOLOGIEPARTNER

High-Tech Expertise für Innovationserfolge

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT
VORARLBERG
GESELLSCHAFT

www.wisto.at | 05572 552 52 0