

# Kühlende Fasern

Unternehmen in Thüringen (775): Rudolstädter Institut für Textilforschung veredelt Materialien

Socken, die die Wundheilung beschleunigen, und Textilien mit Mücken- und Insektenschutz – die Forschung dazu kommt aus dem Rudolstädter Institut für Textil- und Kunststofforschung (TITK). Durch bestimmte Elemente erhalten die Materialien neue Eigenschaften wie Klimaregulierung, Leitfähigkeit und antibakterielle Wirkung.

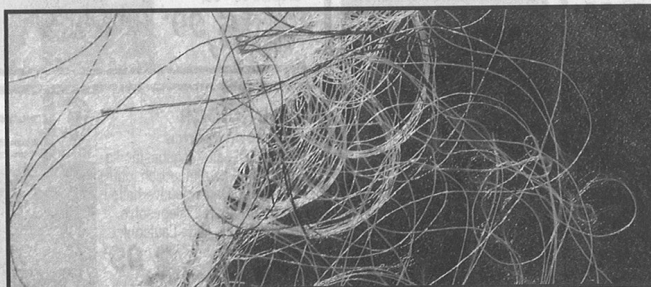


Foto: Image

Von Anja SCHACHTSCHABEL

**VERSTECKT:** Durch Zugaben schaffen die Forscher neue Funktionen in Textilien.

**RUDOLSTADT.** Das Institut wird mit Preisen überhäuft: Zuletzt gab es einen Thüringer Forschungspreis, außerdem ist es ein „Ausgewählter Ort“ im Rahmen der Standortinitiative „365 Orte im Land der Ideen“.

Das Geheimnis der Einrichtung ist die Entwicklung von Spezialfasern aus der Materialforschung. 130 Forscher, vor allem Chemiker, aber auch Physiker, Werkstoffwissenschaftler und neuerdings eine Biologin,

arbeiten an wirtschaftsnahen Projekten, die Textilien und Materialien mit speziellen Eigenschaften ausstatten.

Beispielsweise wurden hier verschiedene Leichtbaukomponenten für den Automobilbau verbessert. „Es hat sich gezeigt, dass Glasfasern nicht so vorteilhaft sind“, erklärte Ute Schubert von TITK, „gefragt war aber ein leichtes und dennoch bruchfestes Material“. Bei der Zusammensetzung für den Autoreifenkunststoff wurde Ara-

## VISITENKARTE

- **Unternehmen:** Thüringisches Institut für Textil- und Kunststofforschung e.V.
- **Beschäftigte:** 130
- **Angebotspalette:** Textil- und Materialforschung und -entwicklung
- **Absatzgebiet:** Weltweit

midfaser eingesetzt, die schon in schusssicheren Westen zur Anwendung kommt, und über eine hohe Durchstoßfestigkeit verfügt. Sie soll die Reifenbeläge gegen zu schnelle Abnutzung schützen.

Ein wichtiges Forschungsfeld ist die Entwicklung von Funktionsfasern: Durch Zugabe verschiedener Zusatzstoffe wie Paraffin, Ruß und anderer Chemikalien entwickeln Cellulosefasern spezielle Eigenschaften. Paraffin ist dabei ein Klimare-

gulator und wird beispielsweise in Bettdecken eingearbeitet. Ruß erhöht die Leitfähigkeit und Silber hat eine antibakterielle Wirkung. Bereits jetzt auf dem Markt erhältlich sind die vom TITK in Rudolstadt entwickelten sogenannten Diabetiker-Socken, die durch den Silbergehalt in der Textilie zu einer schnelleren Wundheilung beitragen.

Abwaschlappen riechen nicht mehr unangenehm, wenn sie Silber enthalten, da die für den strengen Geruch verantwortlichen Bakterien vom Edelmetall abgetötet werden. Ähnlich funktioniert der „blue magic ball“, der bei normaler Kleidung dem Waschvorgang beigegeben wird und dabei Silberionen an die gewaschenen Kleidungsstücke abgibt und so gegen Schweißgeruch wirkt. Aber auch spezielle Folien werden in dem Rudolstädter Institut entwickelt, in denen Lebensmittel länger frisch bleiben, sowie technische Textilien und Kunststoffgranulate mit besonderen Eigenschaften zur Weiterverarbeitung im Spritzguss.