

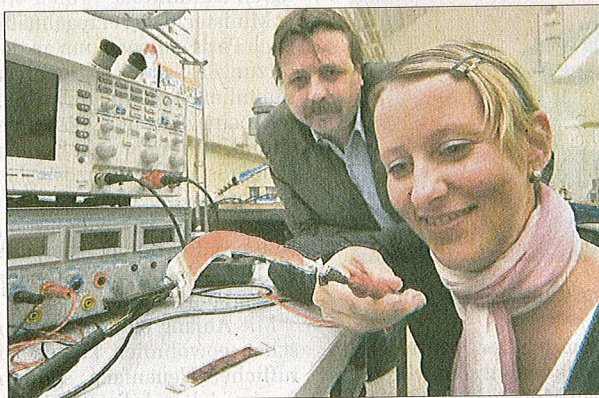
Textile Solarzellen

Institute aus Greiz und Rudolstadt bringen Textilien die Stromerzeugung bei

Greiz/Rudolstadt (OTZ). „Textilien, die selbstständig Sonnenenergie in elektrischen Strom wandeln, werden schon in zehn Jahren zum Alltag gehören.“ Diese Prognose wagt Dr. Uwe Möhring, Geschäftsführender Direktor des Textilforschungsinstituts Thüringen-Vogtland (TITV).

Das Greizer Institut erforscht gemeinsam mit dem Thüringischen Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) in Rudolstadt und der Universität Gießen die Funktionsgrundlagen von textilen Solarzellen. Dieses Projekt „TexSolar“ wird vom Bundesforschungsministerium gefördert.

Die Textilforscher befassen sich unter anderem mit der Frierung von Zinkoxidschichten auf leitfähigen Fäden. „Die



Nicole Nickel und Dr. Andreas Neudeck präsentieren die textile Solarzelle im TITV Greiz. (Foto: OTZ/Christian Freund)

so erzeugte textile Solarelektrode ist wichtige Voraussetzung für die Herstellung textiler Farbstoffsolarzellen, die im Webprozess verbunden wer-

den und dann im wahrsten Sinne des Wortes für Spannung sorgen. Diese Spannung entsteht nicht mehr – wie bislang bei Solarfolien praktiziert

– an empfindlichen dünnen Schichten, sondern an hochflexiblen und mechanisch stabilen Fasern und Fäden. Die textile Fläche selbst wandelt Licht in elektrische Energie um“, erläutert Möhring. Noch sind die Wirkungsgrade gering. Sie reichen aber bereits aus, um drahtlose Sensoren autark mit Energie zu versorgen. Wenn es gelingt, die textilbasierten Solarzellen weiter zu optimieren, dann rücken großflächige Anwendungen auf Zelten, textilen Bauten, Lkw-Planen, Sonnenschutz-Textilien oder auf Bekleidung in greifbare Nähe.

Das Projekt steht für die Innovationskraft der Nord-Ostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie, deren Verband heute in Tabarz zur Jahresmitgliederversammlung einlädt.