

NANO-BESCHICHTUNG IM TITK. Im Januar 2007 konnte das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) in Rudolstadt die Aufbau- und Einrichtungsarbeiten zu der neuen Nassbeschichtungsanlage für dünne Schichten abschliessen. Schon im Frühjahr 2006 wurde die technische Infrastruktur des Physik-Technikums um diese modulare kleintechnische Anlage für Testbeschichtungen erweitert, mit welcher Schichtdicken im Nanometerbereich erreicht werden können, die weniger als ein fünfzigstel eines Haardurchmessers messen. Vorteil dieser Anlage ist die Möglichkeit, Beschichtungsversuche mit geringen Mengen des Beschichtungsmaterials bzw. Substratmaterials kostengünstig

durchzuführen und resultierende Schichten umfassend charakterisieren zu können. Schwerpunkt der aktuellen Forschungsarbeiten des TITK zu dünnen Schichten ist das Erreichen dünnster leitender, halbleitender und elektrisch isolierender Schichten und Mehrschichtsystemen für die Polymerelektronik und Polymerphotovoltaik. Komponenten der «Low-cost-low-performance-Elektronik» sind biegsam und anpassungsfähig an den Untergrund und können dadurch klassische herkömmliche Systeme verdrängen bzw. sind in Marktsegmenten einsetzbar, die bisher nicht abgedeckt werden konnten. Die Forschung zur «Polymer-Elektronik» befasst sich mit leitenden und halbleitenden Kunststoffen, welche künftig u. a. als preisgünstige «Weg-Werf»-Elektronik für elektronische Etiketten als Ersatz für den Barcode oder für biegsame kostengünstige Solarzellen und Displays eingesetzt werden.

Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V., D-07407 Rudolstadt, www.titk.de