



Ein weiteres Mal Gold und Silber fürs TITK auf Internationaler Neuheitenmesse iENA

Auch in diesem Jahr kehrte das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung sehr erfolgreich von der Internationalen Fachmesse „Ideen – Erfindungen – Neuheiten“ (iENA) aus Nürnberg zurück. Diesmal im Gepäck: eine Gold- und zwei Silbermedaillen. Jede der drei vom TITK vorgestellten Innovationen wurde von der internationalen Jury als „herausragende Leistung“ gewertet.

Nürnberg – Eine Goldmedaille ging an das Team der Abteilung Funktionspolymersysteme, zu der auch die Forschergruppe Additive Fertigung gehört. Sie hatte neue Bikomponenten-Filamente für den 3D-Druck – hier speziell fürs Schmelzschichtverfahren FFF – entwickelt. Diese Filamente (Endlosfäden) bestehen aus thermoplastischen Polymeren und besitzen einen je nach Einsatzzweck variierenden Kern-Mantel-Aufbau. Durch individuell angepasste Rezepturen lassen sich damit wichtige Eigenschaften, wie mechanische Festigkeit, thermische Stabilität und Verzugsverhalten, der gedruckten Teile verbessern. Des Weiteren können Funktionspolymere, die beispielsweise elektrisch leitfähig oder antimikrobiell wirksam sind, im Kern oder im Mantel integriert werden.

Mit je einer Silbermedaille würdigte die iENA-Jury die temperaturregulierende Lyocellfaser Cell Solution® CLIMA und eine neue Idee zum verbesserten Thermomanagement von Elektromotoren.

Bei der CLIMA-Faser handelt es sich um eine modifizierte Cellulose-Faser mit besonderer Funktion. Die umweltfreundliche und nachhaltige Faser kann überschüssige Körperwärme aufnehmen und bei sinkenden Temperaturen wieder abgeben. So sind Funktionstextilien möglich, die einen außergewöhnlichen Tragekomfort und ein ausgezeichnetes Mikroklima garantieren. Cell Solution® CLIMA-Fasern bieten von Natur aus ein hervorragendes Feuchtigkeitsmanagement sowie zusätzlich eine hohe Energieabsorption von mehr als 80 Joule pro Gramm Faser für 6,7 dtex und mehr als 50 Joule pro Gramm für 2,3 dtex-Fasern. Die Fasern eignen sich speziell für den Einsatz in Textilien für Bekleidung, Bettfüllungen und -bezüge, technische Textilien, Freizeit und Medizin. Erreicht wird die Temperaturregulierung durch ein fest eingearbeitetes Phasenwechselmaterial (PCM).

Das gleiche Material steckt in der dritten Innovation: einem Kunststoffcompound, das Elektromotoren passiv kühlen kann. Als praktisches Anwendungsbeispiel zeigte das TITK auf der iENA hierzu einen elektrischen Wickelkörper, der in Transformatoren, Wandlern, Rotoren und Statoren von elektrischen Maschinen zum Einsatz kommt. In die Hohlräume zwischen den Wicklungen wurde das Kunststoffcompound eingearbeitet. Konkret: ein Komposit-Werkstoff mit einer Matrix aus einem thermoplastischen Elastomer (TPE) und einem Phasenwechselmaterial (PCM). Diese innovative Mischung sorgt für optimierte Gebrauchseigenschaften und einen integrierten Überhitzungsschutz. Damit verfügt der Wickelkörper über eine verbesserte Wärmeableitung, eine Vibrationsdämpfung und zugleich eine Fixierung der Wicklungen.



Dr. Lajos Szabó, Leiter der Forschungsgruppe Polytronic, repräsentierte das TITK und seine Neuheiten auf der iENA 2024 Ende Oktober in Nürnberg. (Foto: privat)



Eine Gold- und zwei Silbermedaillen waren die diesjährige Ausbeute fürs TITK. (Foto: privat)

Diese Bildmotive in druckfähiger Auflösung finden Sie unter folgendem Link:

<https://jupiter.titk.de/index.php/s/5FQJY4KSw6nWfGN>

Die Verwendung ist bei Quellenangabe kostenfrei. Ein Belegexemplar oder ein Hinweis auf eine Online-Veröffentlichung werden erbeten.

Über das TITK - Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung Rudolstadt e.V.:

Das TITK ist eines der führenden privaten Materialforschungsinstitute für Funktions- und Konstruktionswerkstoffe auf Polymerbasis. Als industrienähe Einrichtung mit einem modernen Technologiepark entwickelt das TITK Ausgangsstoffe oder komplette Fertigungsprozesse für Automotive-Komponenten, Verpackungsmittel, die Bio- und Medizintechnik, Energietechnik, Mikro- und Nanotechnik sowie für Lifestyle-Produkte. Zur TITK Group mit 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zählen noch die Tochtergesellschaften OMPG mbH und smartpolymer GmbH. Als wirtschaftsnahes Forschungsinstitut arbeitet das TITK gemeinsam mit seinen Partnern an den Innovationen von morgen.

TITK - Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.
Breitscheidstraße 97
07407 Rudolstadt/ Thüringen / Deutschland
Internet: www.titk.de
E-Mail: info@titk.de

Medienkontakt:
Steffen Beikirch
Leiter Unternehmenskommunikation
TITK-Group
Telefon: +49 3672 379 530
E-Mail: beikirch@titk.de