

Textilien: Clever produziert und passgenau funktionalisiert

Wie unglaublich breit gefächert Textilien und textile Verbundwerkstoffe zum Einsatz kommen, das muss den gut 150 Teilnehmern des Deutschen Fachkolloquiums Textil niemand mehr erzählen. Sie kamen am 28. und 29. März zum Branchentreff in Aachen zusammen, um sich über neue Produktionsmethoden und passgenaue Funktionalisierungen auszutauschen. Das Fachkolloquium wird gemeinsam veranstaltet von Forschungsinstituten aus den Textilhochburgen Aachen, Dresden und Denkendorf und findet im jährlichen Wechsel an einem der drei Standorte statt.

„Das Drucken von Faserkunststoffverbund steht zwar erst am Anfang, eröffnet aber interessante multimateriale Perspektiven“, sagte der Leiter Emerging Technologies & Concepts bei Airbus Deutschland, Peter Sander. Er sprach auf der Tagung in Aachen über Fertigungspotenziale des 3D-Drucks im zivilen Flugzeugbau. Laut Sander, der für den Flugzeugbauer neue Fertigungstechnologien und -konzepte entwickelt, stecken im A350 inzwischen über 500 thermoplastische Serienbauteile aus dem 3D-Drucker. „In solchen Bauteilen könnten künftig auch Kurzfasern aus Carbon für einen Zuwachs an Festigkeit und Stabilität sorgen“, so Sander. Aktuell stehe die technische Umsetzbarkeit im Forschungsfokus, erste Hersteller arbeiteten aber bereits an Kurzfaserbeimischungen für Faserverbundkunststoff-Halterungen im Flieger.

Julie Dancre, Design-Studentin an der ENS Cachan und der Sorbonne in Paris, stellte Arbeiten an ‚aktiven Materialien‘ vor. Gemeinsam mit dem Schweizer Produktdesigner Christophe Guberan und Wissenschaftlern des Massachusetts Institute of Technology arbeitet sie an Papier, Holz und Textilien, die eigenständig und gezielt ihre Form verändern können, sich biegen oder in dreidimensionale Objekte falten können.

Dr. Michael Dreja, Corporate Director International Research Laundry & Home Care bei Henkel, sprach in seinem Plenarvortrag über neue Funktionalitäten in Waschmitteln und ihren Einfluss auf Textilien. Er veranschaulichte, welche neuen Rohstoffe im Bereich der Bleiche, der Polymere sowie der Enzyme heute Einfluss auf Textilien haben und in Zukunft verstärkt haben werden. "Wir haben uns zum Ziel gesetzt, dass jede Innovation zu einem Fortschritt bei der Nachhaltigkeit unserer Produkte beiträgt", so Dr. Dreja. "Dies gelingt nur durch enge Zusammenarbeit mit unseren Forschungspartnern und Lieferanten."

Der in das Fachkolloquium eingebettete Aachener Innovationstag Textil stellte den Ergebnis- und Technologietransfer aus der Aachener Forschung in die Industrie in den Mittelpunkt. Arash Razaey vom Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen diskutierte in seinem Vortrag den Nutzen der Digitalisierung und die Einbindung des Menschen im textilen Produktionsprozess.

Dr. Helga Thomas, Projektleiterin am Aachener DWI – Leibniz-Institut für Interaktive Materialien, stellte ein Gemeinschaftsprojekt mit der Universität Bayreuth vor. Hier wurden erst kürzlich für die Entkeimung von Wasser und Anwendungen in der Staubfiltration Verbundwerkstoffe aus einem Trägertextil und Nanofasern erforscht – Grundlage unter anderem für neuartige Filter zum Einsatz in der Erdgas- und Erdölindustrie.

Die Aachen-Dresden-Denkendorf-Konferenzen werden veranstaltet vom DWI - Leibniz-Institut für Interaktive Materialien e.V., Aachen, dem Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik der TU Dresden mit seinem Freundes- und Förderkreis und den Deutschen Instituten für Textil- und Faserforschung, Denkendorf. In enger Zusammenarbeit sind neun Forschungseinrichtungen als Mitveranstalter involviert: Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West e.V., Krefeld; Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach; Institut für Nähtechnik e.V., Aachen; Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.; Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen; Institut für Technische und Makromolekulare Chemie der RWTH Aachen; Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V., Chemnitz; Deutsches Forschungsinstitut für Bodensysteme e.V., Aachen und Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V., Greiz. Wertvolle Unterstützung erhalten die Institute von Vertretern aus namenhaften Firmen und Verbänden bei der Programmvorbereitung.

Das nächste Deutsche Fachkolloquium Textil findet am 13. und 14. März 2018 in Dresden statt. Die nächste Aachen-Dresden-Denkendorf International Textile Conference findet vom 30.11. bis 1.12.2017 in Stuttgart statt.

Pressekontakt:

Dr. Janine Hillmer

DWI – Leibniz-Institut für Interaktive Materialien e.V.

hillmer@dwj.rwth-aachen.de

+49 241 80 23336