



VERROTTENDE AUTOTEILE

STFI entwickelt kompostierfähige Composites für Automobile

Ressourceneffizienz war das Kernthema des Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) auf der diesjährigen JEC World. Mit besonderem Stolz präsentierte das Chemnitzer Institut seine im europäischen Forschungsprojekt „Biofibrocar“ mitentwickelten rezyklierbaren biobasierten Formteile für die Automobilinnenausstattung.



Das Recycling von Verbunden aus unterschiedlichen Materialien stellt die Automobilindustrie vor besondere Herausforderungen. Ein Lösungsansatz sind sortenreine Verbundmaterialien. Ziel des zweijährigen, heute abgeschlossenen EU-Projekts „Biofibrocar“ war es daher, die gegenwärtig für Autointerieur eingesetzten Polyester- und Polypropylenfasern durch PLA-Fasern (Polylactid Acid) zu ersetzen.

Die Ergebnisse sind vielversprechend: Spezielle Additive verbessern gezielt Materialeigenschaften wie Abriebfestigkeit, Lichtechtheit oder Schwerentflammbarkeit, um die im Automobilbau geforderten Materialparameter zu erfüllen. PLA-Fasern mit prozessgerecht eingestellten Schmelzpunkten gestatten außerdem die Anwendung der in der Formteilherstellung üblichen Herstellungstechnologien.

Die derart modifizierten PLA-Fasern verarbeitete das STFI zu Vliesstoffen als Ausgangsmaterial für die Formteilherstellung. Das Institut für Textiltechnik Aachen (ITA) entwickelte ein auf PLA-Filamentgarnen basierendes Gewebe als Dekormaterial. Zwei Vliesstoffschichten und das Gewebe wurden zu einer Verbundstruktur kombiniert, die zu 100 Prozent aus biobasiertem Material besteht, und als Bestandteil einer Türinnenverkleidung erfolgreich getestet.

Weitere Informationen:

Dipl.-Ing. Bernd Gulich,
Telefon +49 (0) 3 71/52 74-204,
E-Mail: bernd.gulich@stfi.de,

Dipl.-Ing. Romy Naumann,
Telefon +49 (0) 3 71/52 74-186,
E-Mail: romy.naumann@stfi.de,
Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.
(STFI), Chemnitz, www.stfi.de



rCF-Stapelfaserband auf Spule

Zum Projektkonsortium „Biofibrocar“ gehörten insgesamt neun Partner aus drei Ländern (Deutschland, Spanien und Niederlande), die Projektkoordination lag beim spanischen Textilforschungsinstitut AITEX. Das Projekt, Förderungskennzeichen n° FP7-SME-2012-SME, wurde über das EU 7th Framework Programm unter Führung der REA – Research Executive Agency gefördert.