

Forschung

Mehr Bio im Kunststoff

Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz ist beteiligt an Kompetenznetzwerk zur Verarbeitung von biobasierten Kunststoffen

Die Kunststoffverpackung besteht aus Stärke, die aus Mais gewonnen wurde; im Plastikspielzeug steckt aus Holz produzierte Zellulose - was heute noch eher selten ist, soll sich in Zukunft durchsetzen. Für die sogenannten biobasierten Kunststoffe kommen nachwachsende Rohstoffe zum Einsatz. Um ihre Nutzung weiter zu verbreiten, fördert die Bundesregierung unterschiedliche Projekte. Im März 2013 gestartet ist ein Kompetenznetzwerk zur Verarbeitung von biobasierten Kunststoffen, an dem unter anderem die Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung (SLK) der Technischen Universität Chemnitz beteiligt ist.

Ziel ist, ein bundesweites Kompetenznetzwerk mit vier regional verteilten Zentren zu errichten. Neben der Professur SLK der TU Chemnitz beteiligen sich das Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe der Hochschule Hannover, SKZ - das Kunststoff-Zentrum sowie das Fraunhofer-Institut für angewandte Polymerforschung in Potsdam. Die Projektpartner erforschen die Verarbeitung von neuen Biokunststoffen. "Neben der Forschung steht aber vor allem der Wissenstransfer in die Industrie im Mittelpunkt", so Prof. Dr. Lothar Kroll, Direktor des Institutes für Strukturleichtbau

Die Chemnitzer Forscher beschäftigen sich innerhalb des Projektes mit mehreren Verfahren der Kunststoff-Verarbeitung: mit dem Spritzgießen und -blasen, der Extrusion und dem Fließpressen. Dabei untersuchen sie beispielsweise, wie sich verschiedene Kunststoffsorten zusammenführen lassen und welche Naturfasern zur Verstärkung geeignet sind. "Auf diesen Gebieten haben wir einschlägige Erfahrungen gesammelt sowie neuartige Technologien entwickelt. Diese werden wir im Rahmen des Kompetenznetzwerkes weiter ausbauen", sagt Dr. Roman Rinberg, der das Projekt an der Professur SLK leitet.

Ein zweiter Schwerpunkt des Projektes liegt auf dem Technologietransfer. Das Wissen aus der Forschung soll gezielt in die Kunststoff verarbeitende Industrie gebracht werden, vor allem in kleine und mittlere Unternehmen. Dazu planen die SLK-Wissenschaftler Infobroschüren und Demonstrationsprojekte, Workshops, Tagungen, Schulungen und den Aufbau regionaler Beratungsstrukturen. Als drittes soll das neue Kompetenznetzwerk eingebunden werden in das Biopolymernetzwerk des Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR). Dieses dient als öffentliche Ansprechstelle für Biokunststoffe. Darüber hinaus wird eine enge Kooperation zwischen dem neuen Kompetenznetzwerk und dem Chemnitzer Bundesexzellenzcluster MERGE angestrebt, um die Synergieeffekte bei der grundlagenorientierten und anwendungsnahen Forschung besser zu nutzen.

Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz fördert das Projekt mit 4,4 Millionen Euro für drei Jahre. Die Chemnitzer Wissenschaftler erhalten davon mehr als 700.000 Euro. Am Projekt beteiligt sein werden an der TU zunächst drei Wissenschaftler und ein Techniker.

Weitere Informationen erteilt Dr. Roman Rinberg, Telefon 0371 531-32359, E-Mail roman.rinberg@mb.tu-chemnitz.de.

Katharina Thehos
26.03.2013



Dr. Roman Rinberg von der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung erprobt den Einsatz von biobasierten Kunststoffen an einer Mehrkomponenten-Wendeplattenmaschine. Mit dieser Anlage können bis zu fünf verschiedene Werkstoffe zu einer zusammenhängenden Struktur verarbeitet werden. Die Wissenschaftler der TU Chemnitz bringen unter anderem ihre Erfahrungen bei der Zusammenführung von Werkstoffen in das neue Kompetenznetzwerk ein. Foto: Philip Knauth