



Holz effizient nutzen

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert mit dem Projekt MUNACU an der Hochschule Rosenheim die Anschaffung einer Anlage, mit der innovative Herstellungsverfahren für neue Werkstoffe entwickelt werden können.

In Deutschland dienen nachwachsende Rohstoffe zunehmend der Energiegewinnung. Seit einigen Jahren wird sogar mehr Holz zur Wärme- und Stromerzeugung eingesetzt als zur Herstellung von Papier, Baumaterial oder Möbeln. Hohe Erdölpreise und die staatliche Förderung von erneuerbaren Energien haben die Nachfrage nach Holz als Energieträger gesteigert. Hinzu kommt der internationale Wettbewerb um Holzprodukte. All diese Faktoren haben dazu geführt, dass Holz heute ein teurer und wertvoller Rohstoff ist. In Zukunft ist es daher notwendig, Holz und andere faserhaltige Naturprodukte durch innovative Verfahren effizienter zu nutzen. Im Fokus stehen vor allem Werkstoffe aus Naturfasern und Kunststoffen, die in der industriellen Produktion bisher wenig Anwendung gefunden haben.



Andreas Michanickl, Michael Schemme und Peter Karlinger (v. l. n. r.) diskutieren Möglichkeiten der Herstellung von Bauteilen mit nachwachsenden Füllstoffen

Im Forscherteam um Peter Karlinger entsteht eine einzigartige Anlage zur Entwicklung innovativer Fertigungsverfahren und neuer Werkstoffe. Die Anlage ist im Stande, Biofasern aus Holz und anderen Naturprodukten zu gewinnen und sie anschließend mit Kunststoffen zu neuen Werkstoffen zu verbinden. Diese können beispielsweise zur Herstellung von Erzeugnissen in der Fahrzeugindustrie und im Möbelbau verwendet werden. Denkbar ist sogar die Produktion bereits fertig hergestellter, beschichteter Bauteile oder gar ganzer Möbelstücke. Die Anlage setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Im Refiner werden Holzstücke oder andere faserhaltige Naturprodukte hohen Temperaturen und Drücken ausgesetzt, um sie dann im Mahlwerk in ihre Fasern zu zerlegen. In der Multifunktionsanlage werden die Fasern durch Beimischung von Kunststoffen zu neuen Werkstoffen verarbeitet und in einer Spritzpresse zu Fertigteilen geformt. Die Anlage bietet die Möglichkeit, Technologien und Ideen aus der Kunststoff- und Holzindustrie miteinander zu kombinieren und auf ökologische und energieeffiziente Weise Produkte mit verbesserten Eigenschaften herzustellen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt das Forschungsprojekt im Rahmen der Fördermaßnahme „FHInvest“ des Programms „Forschung an Fachhochschulen“ mit rund 2,5 Mio. Euro.

Projekttitlel

MUNACU – Entwicklung innovativer klima- und ressourcenfreundlicher Verfahren und Werkstoffe für den Fahrzeugbau, den Holzbau sowie den Möbelbau

Zuwendungsempfänger

Hochschule für angewandte Wissenschaften
Fachhochschule Rosenheim

Projektleitung

Prof. Dipl.- Ing. Peter Karlinger

Projektlaufzeit

01.09.2014 – 31.08.2015

Weitere Informationen

<http://www.fh-rosenheim.de/munacu.html>

Projektträger

Projektträger Jülich (PtJ)
Forschung an Fachhochschulen
www.ptj.de/forschung_fachhochschulen