

PRESSEMITTEILUNG

Bambus und Kork als Werkstoffe der Zukunft - Innovationspreis Neue Materialien 2018 belohnt studentische Abschlussarbeit

Bayreuth, 3. Juli 2018

Die Verwendung nachwachsender Rohstoffe bei der Entwicklung neuartiger Werkstoffe ist ein wichtiges Thema der Materialforschung. In einer bei der Neue Materialien Bayreuth GmbH (NMB) angefertigten Masterarbeit wurde hierzu ein Ansatz mit besonders nachhaltigen Biomaterialien vorgestellt. Julia Winter wurde hierfür mit dem Innovationspreis Neue Materialien 2018 ausgezeichnet.

Studierenden einen aktiven Einblick in die Alltagspraxis einer modernen Forschungseinrichtung zu ermöglichen, nimmt für NMB einen wichtigen Stellenwert ein. Mit einem von der Fördervereinigung Neue Materialien Bayreuth ausgelobten Preis soll ein Anreiz geschaffen werden, verstärkt akademische Abschlussarbeiten in dem inspirierenden Umfeld von NMB anzufertigen. Am 03. Juli 2018 wurde der Preis nun zum vierten Mal vergeben.

Die Jury aus Robert Hofmann (Geschäftsführer Hofmann Innovation Group), Prof. Volker Altstädt (Universität Bayreuth), Dr. Thomas Neumeyer (NMB-Bereichsleiter Kunststoffe) sowie Prof. Uwe Glatzel (NMB-Bereichsleiter Metalle) hatte auch in diesem Jahr die Qual der Wahl. „Alle Einreichungen zeigten ein hohes wissenschaftliches und methodisches Niveau und waren thematisch sehr anwendungsnah“, erklärte Robert Hofmann.

Preisträgerin Julia Winter hat sich in ihrer Masterarbeit an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof bei Prof. Jörg Krumeich mit zwei besonderen Biomaterialien beschäftigt: Bambus ist eine der am schnellsten wachsenden Pflanzen überhaupt und Kork wird ohne Fällung des Baumes gewonnen. Besonders interessant ist bei beiden, dass ihre Gewinnung nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion steht. Zudem binden diese organischen Stoffe während ihres Wachstums das umweltschädliche Gas CO₂.

Die 25-Jährige hat erstmals untersucht, ob und wie es möglich ist, diese Ausgangsmaterialien in einer neuartigen Werkstoffkombination zu verarbeiten. Ergebnis ihrer Arbeiten im NMB-Technikum ist ein bio-basiertes Sandwichmaterial, das aus einer Deckschicht aus Bambusfaser, einem Kernmaterial aus Kork sowie Harz als Verbundwerkstoff besteht. Diese Sandwichstruktur ist leicht (Dichte < 200 kg/m³) und zeichnet sich durch gute thermische Isolationsfähigkeit, gute Flammresistenz sowie hohe Schubsteifigkeit aus – alles positive Eigenschaften, die dem neuartigen Material eine breite Anwendung eröffnen. Einsatzfelder sind Möbelbau, Verkleidungselemente im Fassadenbau, Bodenmaterial für Terrassen und Balkone und Automobilinterieur.

Der Preisträgerin gelang jedoch nicht nur die Entwicklung einer neuartigen Werkstoffkombination. Sie hat darüber hinaus eine umfassende und fundierte Grundlage für den Herstellungsprozess dieses Naturfaserverbundmaterials geschaffen. Für den Anwendungspartner der Masterarbeit, der REHAU AG + Co, ist dies eine wichtige Grundlage für die weitere Produktentwicklung auf dem Weg zur Marktreife.

Der jungen Wirtschaftsingenieurin ist die Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe zu nachhaltigen Werkstoffen ein persönliches Anliegen „Deshalb freut es mich besonders, dass ich meine Masterarbeit über dieses Thema schreiben durfte und dabei meine praktischen Erfahrungen vertiefen und neue Kenntnisse erlernen konnte.“



Die Preisträgerin Julia Winter mit den Jurymitgliedern Prof. Uwe Glatzel, Prof. Volker Altstädt (links) und Dr. Thomas Neumeyer sowie Klaus Krauß, Geschäftsführer der Fördervereinigung Neue Materialien (rechts)

Ansprechpartner

Neue Materialien Bayreuth GmbH | www.nmbgmbh.de

Dipl.-Ing. Claudia Benedickt | Tel 0921 507 36 132 | Email claudia.benedickt@nmbgmbh.de
