

Entwicklung neuer Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen

13.11.2017, 15:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Hochschule Bonn-Rhein-Sieg*

Presseagentur: *Hochschule Bonn-Rhein-Sieg*

Erfolg für die Wissenschaftsregion Bonn-Rhein-Sieg: Gemeinsam haben die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS), die Universität Bonn und die Alanus Hochschule ein von der EU gefördertes Forschungsprojekt gewonnen. Über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert das Land NRW seit Oktober das Projekt "Kompetenzschwerpunkt Biobasierte Produkte" mit insgesamt über 1,5 Millionen Euro.

Bei der Forschung vom natürlichen Rohstoff bis zum Produkt wird die gesamte Wertschöpfungskette bis zur Akzeptanz der Produkte abgedeckt. Dieser neue Ansatz basiert auf der Expertise der drei Hochschulen und dem Feedback von Unternehmen und Kunden. Das Ziel ist, völlig neue, gesundheitlich unbedenkliche Produkte wie Baustoffe, Verpackungen und Zusatzstoffe zu entwickeln und auch im Sinne des fortschreitenden Nachhaltigkeitskonzeptes in der Wirtschaft bis zur Marktreife zu entwickeln.

Erreicht werden soll dieses Ziel durch die Zusammenarbeit der drei Hochschulen miteinander und mit Unternehmen auf dem Gebiet der stofflichen Verwertung nachwachsender Rohstoffe zur Herstellung neuer Materialien. Eine tragende Rolle spielt dabei auch die interdisziplinäre Zusammensetzung des Konsortiums aus Agrarwissenschaftlern, Lebensmitteltechnologen, Chemikern, Ernährungswissenschaftlern und Ökonomen.

Im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg wird bereits seit mehreren Jahren intensiv zu nachhaltigen und polymeren Materialien geforscht – Entwicklungen und Ergebnisse dieser Forschung wurden mehrfach ausgezeichnet. An dem Projekt sind vom Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften die Professoren Michaela Schmitz, Margit Schulze und Steffen Witzleben beteiligt. Die Fördersumme für die H-BRS innerhalb des Gesamtprojekts beträgt knapp 600.000 Euro.

Die Hochschulen, Unternehmen und Kommunen sind bereits in dem 2015 gegründeten „bio innovation park Rheinland e.V.“ gebündelt und haben schon erste gemeinsame Projekte angeschoben, wie etwa das vom Bundesumweltministerium geförderte Projekt „Klimaneutraler Wissens- und Gewerbepark“. Projektpartner aus der Wirtschaft sind unter anderem die Grafschafter Rübenkrautfabrik, TeeGschwendner und Baumschule Ley aus Meckenheim oder Krings Obstbau & Logistik aus Rheinbach. Bei diesen Unternehmen wurde der Bedarf an zukünftigen Entwicklungen im Vorfeld der Antragstellung abgefragt, die Erkenntnisse sind jedoch auf ganz NRW übertragbar. Drei Gruppen biobasierter Produkte wurden als besonders aussichtsreich identifiziert:

Biobasierte Verpackungen

Biobasierte Verpackungen sind generell, insbesondere aber bei regionalen Produkten von zunehmender Bedeutung, zumal der Gebrauch von erdölbasierten Plastiktüten drastisch reduziert werden soll. Hinzu kommen jüngste Untersuchungen, die einen Übergang von Erdölprodukten in das verpackte Lebensmittel und damit einhergehende negative gesundheitlichen Folgen belegen. Hier können biobasierte Verpackungen wie Graspapier oder Lignin-Folien Alternativen sein (Teilprojekt 1, Prof. Dr. Margit Schulze).

Hoch dämmende und recyclingfähige Baustoffe

Zum Erreichen der international vereinbarten Klimaschutzziele ist die Entwicklung neuer, hoch dämmender, unbedenklicher und recyclingfähiger Baustoffe geboten. Daher soll die besondere Expertise der Einrichtungen gebündelt werden, um möglichst schnell alternative, unbedenkliche Bauprodukte auf den Markt bringen zu können (Teilprojekt 2, Prof. Dr. Steffen Witzleben).

Bioaktive Additive

Für Verpackungsmaterialien und für Bau- und Dämmstoffe ist der Einsatz von sogenannten bioaktiven Additiven zur Verlängerung von Haltbarkeit und Lebensdauer meist erforderlich. Hierzu werden häufig noch chemische und umwelttoxische Biozide eingesetzt. Dabei handelt es sich um Chemikalien oder Mikroorganismen zur Schädlingsbekämpfung von Ratten bis Mikroben außerhalb der Landwirtschaft. In dem EFRE-Projekt möchten die Wissenschaftler gesundheitlich unbedenkliche Zusätze entwickeln, die gleichzeitig die Qualität der verpackten Produkte nicht beeinträchtigen. Der Einsatz bioaktiver, lichtabsorbierender und antioxidativ wirkender Inhaltsstoffe ist hierbei neu. (Teilprojekt 3, Prof. Dr. Michaela Schmitz)

Das Projekt „Kompetenzschwerpunkt Biobasierte Produkte wird drei Jahre lang bis Ende September 2020 gefördert

Kontakte:

Prof. Dr. Michaela Schmitz
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Tel. 02241/865-9615
E-Mail: michaela.schmitz@h-brs.de

Prof. Dr. Margit Schulze
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Tel. 02241/865-566
E-Mail: margit.schulze@h-brs.de

Prof. Dr. Steffen Witzleben
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften Tel. 02241/865-494
E-Mail: steffen.witzleben@h-brs.de

Link zur Forschungsdatenbank: www.h-brs.de/de/forschungsdatenbank/projekte

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 979702 • Views: 137 (Stand: 26.04.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/979702/Entwicklung-neuer-Materialien-aus-nachwachsenden-Rohstoffen.html>