

Die Projektpartner von „PHAt“ entwickeln umweltverträgliche Schmierstoffe und Gleitlacke auf Basis von PHA. Gleitlacke werden z.B. bei der Innenausstattung von Autos verwendet. Bild: CCO Public Domain face-4 / pixabay.com

25.10.2017 13:07 CEST

Neue Rohstoffe für umweltverträgliche Schmierstoffe

Martinsried, 25.10.2017 – Verdickungsmittel in Schmierstoffen werden typischerweise aus „Metallseifen“ hergestellt bzw. sind Erdöl-basiert. Gleitlacke, die z.B. in Autos eingesetzt werden, sind in der Regel auch Erdöl-basiert. Im Rahmen der Entwicklung neuer, besonders umweltverträglicher Bioprodukte soll sich das nun ändern. Die Projektpartner des kürzlich gestarteten BMBF-Projekts „PHAt“ entwickeln Verdickungs- und Bindemittel aus biotechnologisch hergestelltem PHA (Polyhydroxyalkanoate). Im Projektkonsortium sind Kompetenzen aus Industrie und Wissenschaft vereint. Das Projekt wird mit ca. 1,25 Mio. Euro für drei Jahre durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Projektkoordinatorin Dr. Inna Bretz vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheit- und Energietechnik UMSICHT erklärt: „Die Idee PHA als Verdickungs- und Bindemittel in Schmierstoff-Anwendungen zu nutzen ist neu aber vielversprechend. PHA wird biotechnologisch hergestellt. Als Kohlenstoffquelle für die produzierenden Mikroorganismen können biogene Reststoffe verwendet werden. Die aus dem PHA resultierenden Schmiermittel sind sowohl biobasiert als auch bioabbaubar.“ Im Projekt sollen zunächst die gewünschten Eigenschaften für verschiedene Anwendungen festgelegt werden. Hierbei sind vor allem Fließeigenschaften, Löslichkeit sowie thermische und oxidative Stabilität relevant. Anschließend sollen verschiedene PHA-Modifikate entwickelt und bezüglich ihrer Eigenschaften optimiert werden.

Neben der Projektkoordination leistet Fraunhofer UMSICHT die Vorstudien zu PHA-basierten Verdickungsmitteln und Bindemitteln im Labormaßstab. Des Weiteren sind am Projekt zwei mittelständische Partner beteiligt - Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & CO. KG für die biotechnologische Herstellung von

PHA sowie UnaveraChemLab GmbH für die chemische PHA-Modifikation. Als Großindustrie und Vermarkter wird FUCHS Schmierstoffe GmbH schließlich die neuen Verdickungs- und Bindemittel in Schmierstoffen und Gleitlacken anwendungsnah prüfen.

Die Projektpartner werden für drei Jahre im Rahmen der Fördermaßnahme „Maßgeschneiderte biobasierte Inhaltsstoffe für eine wettbewerbsfähige Bioökonomie“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Angestoßen wurde das Projekt innerhalb des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“, das durch die IBB Netzwerk GmbH gemanagt wird. Die Partner des Netzwerks treffen sich zweimal jährlich zum Networking und um neue Projektideen anzustoßen. Das achte „BioPlastik“-Netzwerktreffen fand letzte Woche beim Projektpartner Fraunhofer UMSICHT in Oberhausen statt.

(2.555 Zeichen)

Über das Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“

Lebensmittelverpackungen, Tragetaschen, Spielzeug oder Funktionstextilien – in allen diesen Produkten sind typischerweise petrobasierte Kunststoffe enthalten. Diese können in der Natur nur sehr schlecht abgebaut werden. Die Reste reichern sich als unerwünschter und umwelt- bzw. gesundheitsschädlicher Kunststoffmüll an, z.B. im Meer. Die Partner des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“ haben es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, technische Projekte zur Entwicklung von innovativen, biobasierten, abbaubaren und gleichzeitig preisgünstigen Biopolymeren durchzuführen. Materialien aus Bioplastik – insbesondere Materialien aus den bisher wenig vermarkteten Polyhydroxyalkanoaten (PHA) – sollen dadurch deutliche Marktanteile an Massenprodukten gewinnen. Darüber hinaus stellen die Partner hohe Nachhaltigkeitskriterien an die Herstellung der Biopolymere und die Materialien selbst.

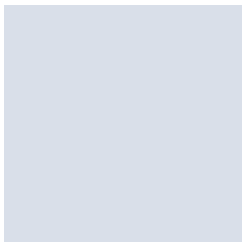
Initiator und Management des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“ ist die IBB Netzwerk GmbH. Die Zusammenarbeit der Partner im Kooperationsnetzwerk wurde von Januar 2014 bis Dezember 2016 im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des BMWi gefördert. Das bundesweite Förderprogramm ist technologie- und branchenoffen und unterstützt mittelständische Unternehmen sowie Partner aus der

Wissenschaft. Anfang 2017 wurde „BioPlastik“ durch Eigenbeiträge der Partner verstetigt. Weitere Informationen unter www.netzwerk-bioplastik.de.

Über die Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH (IBB Netzwerk GmbH)

Die IBB Netzwerk GmbH ist eine Netzwerk- und Dienstleistungsorganisation auf dem Gebiet der Industriellen Biotechnologie und nachhaltigen Ökonomie. Ihr Ziel ist, die Umsetzung wertvoller wissenschaftlicher Erkenntnisse auf diesen Gebieten in innovative, marktfähige Produkte und Verfahren zu katalysieren. Die IBB Netzwerk GmbH betreibt das Management der ZIM-Kooperationsnetzwerke „MoDiPro“, „UseCO₂“ und „Waste2Value“ sowie des verstetigten Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“. Insbesondere unterstützt die IBB Netzwerk GmbH die Netzwerkpartner bei der Ausarbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Sitz des Unternehmens ist Martinsried bei München. Weitere Informationen unter www.ibbnetzwerk-gmbh.com.

Kontaktpersonen



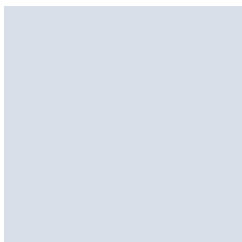
Katrin Härtling-Tindl

Pressekontakt

Projektmanagerin Digitale Medien

katrin.haertling@ibbnetzwerk-gmbh.com

+49 (89) 74 120-375



Dr. Christopher Timm

Pressekontakt

Projektmanager

christopher.timm@ibbnetzwerk-gmbh.com

+49 (89) 74 120-376