

Factsheet: Über das ZIM-Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“

Das Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördertes Projekt. Die IBB Netzwerk GmbH managt das „BioPlastik“-Netzwerk und führt Partner aus der Industrie und Akademie für gemeinsame Projekte zusammen.

Das Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ bietet den perfekten Nährboden für Innovationen: Experten aus den verschiedensten Bereichen wie etwa Verpackungen, Umwelttechnik oder Klebstoffen decken die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung und Entwicklung bis zur Vermarktung ab.

Das Konzept

Ziel des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“ ist die Entwicklung innovativer, biobasierter und biologisch abbaubarer Produkte aus Biopolymeren. Dabei müssen die Gebrauchseigenschaften der Biopolymere denen der derzeit verwendeten erdölbasierten Kunststoffe mindestens entsprechen oder diese gar übertreffen. Ein wesentlicher Grundsatz des Netzwerkes ist die Verwendung von Rest- und Abfallstoffen für die Herstellung der Biopolymere, so dass keine Nahrungs- oder Futtermittel dafür gebraucht werden. Diese Ausgangsstoffe werden mit Hilfe von Mikroorganismen in Polymere umgewandelt, wie z.B. zu Polyhydroxybuttersäure, oder in Monomere, die dann mit verschiedenen, auch herkömmlichen Verfahren polymerisiert werden. Nach Gebrauch sollen die aus den Biopolymeren hergestellten Produkte zunächst recycelt werden können. Gelangen die Bioplastik-Produkte aber in die Umwelt, so sollen sie dort innerhalb kurzer Zeit biologisch abgebaut werden. Solche Produkte, wie sie das Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ sich zum Ziel gesetzt hat zu entwickeln, gibt es zurzeit entweder gar nicht oder sie führen bisher aus Kostengründen bestenfalls nur ein Nischendasein. Deshalb verfolgt das Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ auch die Absicht, mit den innovativen Materialien vor allem in Massenmärkte, wie z.B. den Verpackungssektor, vorzudringen und auf diese Weise eine bessere Wirtschaftlichkeit von Bioplastik-Produkten zu erreichen.

Problematik und Lösungsansatz

Die über Jahrzehnte in der Umwelt angesammelten, riesigen Mengen an Plastikmüll in der Umwelt bedrohen nicht nur die Ökosysteme, sondern auch die Gesundheit von Mensch und Tier. Die Verwendung von abbaubarem Bioplastik bietet hier die Lösung, wobei bereits die Produktion in der Regel umweltfreundlich sein soll. Das wirtschaftliche Potential von Bioplastik ist enorm. Derzeit ist Bioplastik im Vergleich zu erdölbasierten Kunststoffen aber sehr teuer und somit noch nicht wettbewerbsfähig. Aufgrund steigender Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten haben biobasierte Plastikprodukte jedoch große Chancen, erdölbasierte Kunststoffe in beliebigem Umfang und in allen Bereichen zu ersetzen. Zusätzlich können Materialien mit noch nicht dagewesenen Eigenschaften völlig neue Märkte erschließen. Darüber hinaus wird die Produktion von Plastik durch den Einsatz biobasierter Ausgangsstoffe unabhängiger von Erdöl.

Auf einen Blick: Acht Besonderheiten des ZIM-Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“

1. Biobasierte Materialien sollen für die Bioplastikproduktion optimiert und verwendet werden.
2. Neue Materialien können zu neuen Produkteigenschaften führen.
3. Die Bioplastik-Produkte sind recyclingfähig und zusätzlich bioabbaubar.
4. Eine hohe Wirtschaftlichkeit ist durch den Fokus auf Massenmärkte gewährleistet: preisgünstige Produkte aus Bioplastik!
5. Als Rohstoff für die Bioplastik-produzierenden Mikroorganismen dienen Rest- und Abfallstoffe.
6. Es entsteht keine Konkurrenz zu Nahrungs- oder Futtermitteln, bzw. zu landwirtschaftlichen Nutzflächen.
7. Die Umweltfreundlichkeit der Materialien und der Produktionsprozesse wird durch unabhängige Studien geprüft und sichergestellt.
8. Bei umweltfreundlichen und nachhaltigen Produkten wird eine höhere Akzeptanz durch den Verbraucher erwartet.

Laufzeit des Netzwerks

Phase 1: Januar bis Dezember 2014

Phase 2: Januar 2015 bis Dezember 2016

Das Netzwerk soll über die Förderung hinaus bestehen bleiben.

Projekte innerhalb des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“

Die Netzwerkpartner wollen Projekte zur Entwicklung von biobasierten, recyclingfähigen und gleichzeitig abbaubaren Biopolymeren durchführen. Im ersten Jahr der Förderung haben die Partner gemeinsam mit dem Netzwerkmanagement erste Forschungsprojekte auf Basis dieses allgemeinen Zieles ausgearbeitet. Einige sind bereits Ende 2014 bei geeigneten Förderprogrammen eingereicht worden oder werden in 2015 eingereicht. In den zwei Jahren der Phase 2 sollen weitere Forschungsprojekte entstehen, die sich auf die Herstellung von Lebensmittelverpackungen, Cateringgeschirr oder Klebstoff aus Bioplastik fokussieren.

Netzwerkmanagement

Die Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH ist eine Netzwerk- und Dienstleistungsorganisation auf dem Gebiet der Industriellen Biotechnologie. Ziel ist es, die Umsetzung wertvoller wissenschaftlicher Erkenntnisse auf diesem Gebiet in innovative, marktfähige Produkte und Verfahren zu katalysieren. Die IBB Netzwerk GmbH baute das ZIM-Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ auf und aus, führt das Netzwerkmanagement durch und unterstützt die Netzwerkpartner fortwährend bei der Ausarbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Sitz des Unternehmens ist Martinsried bei München. Weitere Informationen unter www.ibbnetzwerk-gmbh.com.

Kontakt

Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH
Am Klopferspitz 19
82152 Martinsried
E-Mail: info@ibbnetzwerk-gmbh.com
Tel.: +49 (0)89 5404547-0
Fax: +49 (0)89 5404547-15

Netzwerkmanager

Prof. Dr. Haralabos Zorbas
Tel.: +49 (0)89 5404547-14
E-Mail: haralabos.zorbas@ibbnetzwerk-gmbh.com

Dr. Wilfried Peters
Tel.: +49 (0)89 5404547-13
E-Mail: wilfried.peters@ibbnetzwerk-gmbh.com

Dr. Christine Hasenauer
Tel.: +49 (0)89 5404547-16
E-Mail: christine.hasenauer@ibbnetzwerk-gmbh.com

Pressemitteilungen

Alle Pressemitteilungen und weitere Informationen finden Sie unter <http://www.netzwerk-bioplastik.de/presse/>.

Zusatz unter Pressemitteilungen

Über das ZIM-Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“

Im ZIM-Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ arbeiten Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft mit unterschiedlichen Expertisen unter Koordination der IBB Netzwerk GmbH zusammen. In diversen Projekten verfolgen sie das Ziel, innovative, biobasierte und gleichzeitig bioabbaubare Plastikprodukte zu entwickeln. Dabei sollen herkömmliche Kunststoffmaterialien durch Bioplastik mit mindestens gleichwertigen Eigenschaften ersetzt werden. Zusätzlich können über andere bzw. bessere Eigenschaften auch neue Anwendungen gefunden werden.

Mit diesem Ansatz wollen die Partner des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“ die nachwachsenden Ressourcen der Natur nutzen: Der Rohstoff für Bioplastik wird vornehmlich aus land- oder forstwirtschaftlichen Rest- und Abfallstoffen hergestellt und nicht aus Nahrungs- oder Futtermitteln. Außerdem wird darauf geachtet, dass die erzeugten Bioplastikprodukte nach ihrem Gebrauch gut recycelbar sind. Deshalb werden parallel zu den Produkten entsprechende Recyclingtechnologien erarbeitet. All dies schont Umwelt und Ressourcen. Falls die neuen Bioplastikprodukte dennoch in die Umwelt gelangen, sollen sie dort innerhalb kurzer Verweildauer komplett biologisch abgebaut werden. Die Bildung von umweltschädlichem Mikroplastik wird dadurch vermieden.

Das ZIM-Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördertes Netzwerk. Mehr unter: www.netzwerk-bioplastik.de.

Pressekontakt

Dr. Katrin Illner

Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH

Am Klopferspitz 19

82152 Martinsried

Tel.: +49 (0)89 5404547-12

Fax: +49 (0)89 5404547-15

E-Mail: katrin.illner@ibbnetzwerk-gmbh.com