Poly4Nature – die Netzwerkpartner

BIOWERT · Brabender · LAMY · SAINT-GOBAIN · stanova Stanztechnik GmbH · TECNARO The Biopolymer Company inside

DITF Deutsche Institute für Textil+Faserforschung · Fachhochschule Südwestfalen University of Applied Sciences · FPS · TREFFERT Farbe folgt Funktion · Universität Hohenheim · UPM

Kunststoff Institut Lüdenscheid · GERA CHEMIE · GERDES TECHNIK · W. MÜLLER EBM Technology · WAX SOLUTIONS · weber group

GRANULA POLYMER GMBH · GreenFoilNature Pack It Green · Hahn Schickard · Wefapress Professionals in engineering plastics · WESTMARK MACH'S EINFACH!

WACA · h_da hochschule darmstadt · Hochschule Albstadt-Sigmaringen Albstadt-Sigmaringen University

Unterstützende Unternehmen

BeGaMo A Holistic Sustainability Accelerator · STORZ KARL STORZ – ENDOSKOPE

ibp Institut für Kreislaufwirtschaft der Bio:Polymere der Hochschule Hof · jokey · SCHMERSAL THE DNA OF SAFETY

KAISER · Kiba Kirsebauer Kunststoff-Verschlusselemente · nikutec

peri plast · QIAGEN · KRAEMER LÖSUNGEN MIT HARZ

Kontakt und Ansprechpartner

Steffi Volkenrath	Telefon +49 2351 1064-813 volkenrath@kimw.de
Thomas Eulenstein	Telefon +49 2351 1064-195 eulenstein@kimw.de
Jörg Marré	Telefon +49 2351 1064-115 marre@kunststoff-institut.de

ZIM-INNOVATIONSNETZWERK

Poly4Nature
Alternative Rohstoffe und natürliche Polymere

Kunststoff-Institut Lüdenscheid
KIMW Management GmbH
Karolinenstraße 8
58507 Lüdenscheid
www.kunststoff-institut.de

ZIM-INNOVATIONSNETZWERK PHASE 2

Poly4Nature

Alternative Rohstoffe und natürliche Polymere

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

ZIM Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

KUNSTSTOFF INSTITUT LÜDENSCHEID

Zielsetzung des Innovationsnetzwerks **Poly4Nature**

Gegenstand der Phase 2 ist der Betrieb und die Verstetigung des Innovationsnetzwerkes für alternative Rohstoffe und natürliche Polymere „Poly4Nature".
Im Vordergrund steht die Nutzung neuer und alternativer Rohstoffquellen für die Herstellung natürlicher Polymere und deren Verarbeitung. Ziel ist, die Schaffung neuer Wertschöpfungsketten und Deutschland als OEM-Zulieferer für Naturwerkstoffe zu platzieren. Konkret sollen die im Markt befindlichen Rohstoffquellen für natürliche Polymere identifiziert, deren Potentiale analysiert, mögliche Entwicklungspotentiale aufgezeigt und in Produkten realisiert werden.

Erste Ansätze in Bezug auf die Technologie- und Entwicklungsfelder sind z. B.:

- Natürliche Polymere maritimen Ursprungs
- Einsatz erneuerbarer Kohlenstoffe aus Pyrolyseprozessen
- Lignin-basierte Werkstoffsysteme
- Naturfasern
- Vorprodukte aus natürlichen Wertstoff- oder Abfallströmen (side streams), die keine landwirtschaftlichen Flächen beanspruchen oder aus Materialresten bestehen, die für höherwertige Stoffströme genutzt werden können.

Eine detaillierte Technologieroadmap mit 12 innovativen Projektansätzen aus Phase 1 steht bereit, um in Phase 2 umgesetzt zu werden. Zusätzlich werden weitere FuE-Vorhaben entwickelt, die in die technologische Roadmap integriert werden, umso die Weiterentwicklung der Innovationsfelder weiter voranzutreiben.

Relevanz von Kunststoffen in verschiedenen Branchen: In zahlreichen Branchen, darunter Automobil-, Elektro-, Medizin- und Haushaltssektor sowie Verpackungs-, Transport- und Bauindustrie, spielen Kunststoffe eine entscheidende Rolle bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen wie Klimawandel und Ressourcenschonung. Die Kunststoffindustrie hat das Potenzial alternativer Rohstoffquellen erkannt, um nachhaltiges Wirtschaften zu ermöglichen. Angesichts der Endlichkeit fossiler Ressourcen und deren negativer Umweltauswirkungen entwickelt die Branche Strategien für eine nachhaltige Rohstoffsicherung.

Neue Wertschöpfungsketten und nachhaltige Werkstoffe: Im Gegensatz zu herkömmlichen Materialien sollen neue Wertschöpfungsketten auf Basis natürlicher Rohstoffe entstehen, die nicht mit landwirtschaftlichen Flächen und der Lebensmittelindustrie konkurrieren. Beispiele hierfür sind natürliche Polymere maritimen Ursprungs, erneuerbare Kohlenstoffe aus Pyrolyseprozessen, Lignin-basierte Werkstoffsysteme und Naturfasern. Diese neuen Werkstoffe sollen fossile Materialien nicht nur ersetzen, sondern durch verbesserte Eigenschaften und neue Funktionen glänzen, dabei jedoch CO2-Reduzierung oder Neutralität erreichen. Der Schlüssel liegt in der Umwandlung erneuerbarer Kohlenstoffe natürlichen Ursprungs zur Herstellung von Kunststoffen für vielfältige Anwendungen.

Innovationsnetzwerk als Plattform: Das Innovationsnetzwerk dient als ideale Plattform, um Akteure der gesamten Wertschöpfungskette zusammenzubringen und gemeinsame Ziele zu verfolgen.

Ziele des Netzwerkvorhabens: Das Netzwerkvorhaben ist in mehrere Phasen gegliedert. In der Umsetzungsphase (Phase 2) liegt der Fokus darauf, innovative Produktideen auf Basis alternativer Rohstoffe und natürlicher Polymere zu entwickeln und deren Prozessfähigkeit zu demonstrieren. Darüber hinaus sollen innovative Verfahren entwickelt werden, die diesen Entwicklungsweg unterstützen. Eine gemeinsam mit den Netzwerkpartnern erarbeitete Technologie-Roadmap bildet dabei die Grundlage und wird kontinuierlich erweitert, um neue Entwicklungslinien zu integrieren.

Die aktuellen Entwicklungslinien:
1. Folien für Verpackungen aller Art aus alternativen Rohstoffen und/oder natürlichen Polymeren
2. Funktionelle Beschichtungen mit Barriereeigenschaften
3. Technische Bauteile und Baustoffe für die Bauindustrie mit dem Potential „Kohlenstoffsenke"
4. Innovative Single-Use und/oder technische Produkte, unter Ausnutzung des Eigenschaftspotential neuer Materialien
5. …

Dieses Innovationsnetzwerk bietet eine Plattform für die Entwicklung nachhaltiger, zukunftsorientierter Lösungen und fördert die Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Datenschutzrechtliche Hinweise:
Verantwortlich für die Zusendung dieses Flyers ist das Kunststoff-Institut Lüdenscheid. Die Zusendung erfolgt aufgrund Ihres Interesses an Neuigkeiten aus unserem Hause. Informationen zur Datenerhebung finden Sie unter www.kunststoff-institut.de. Sie haben jederzeit die Möglichkeit einer zukünftigen Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten für diese Zwecke zu widersprechen.
Einen Widerspruch richten Sie bitte an das Kunststoff-Institut Lüdenscheid, Karolinenstraße 8, 58507 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 1064-191 oder mail@kimw.de. Fragen zum Datenschutz richten Sie an datenschutz@kimw.de

Was ist ein ZIM-Innovationsnetzwerk?

Ein Innovationsnetzwerk bezeichnet den Zusammenschluss von mindestens sechs KMU und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen mit dem Ziel, gemeinschaftlich innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln und Verwertungskonzepte zu erarbeiten. Ziel ist die synergetische Zusammenarbeit auf einem oder mehreren Technologiefeldern von der Forschung und Entwicklung bis zur Vermarktung der F&E-Ergebnisse. Innerhalb eines Innovationsnetzwerks werden sowohl das Management des Netzwerkes (z.B. ZIM-IN) als auch die Aktivitäten zur Entwicklung von F&E-Projekten (z.B. ZIM-SOLO, ZIMKOOP) gefördert. Das Netzwerk wird von Netzwerkmanagern/-innen koordiniert.

Jetzt Partner werden* – Ihre Vorteile

- Sicherung Ihrer Innovationsfähigkeit
- Einfacher Zugang zu Fördermitteln und zu überregionalen und internationalen Projekten
- Nutzung von Entwicklungssynergien
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
- Reduzierung von F&E-Kosten
- Übernahme der Formalitäten durch Netzwerkmanagement
- Unterstützung bei der Erschließung neuer Märkte
- Ausbau und Weiterentwicklung von Innovationsstrategien
- Realisation von bisher nicht umsetzbaren innovativen Ideen und Projekten

*Förderbedingungen
Sie sind ein:
- KMU < 250 Mitarbeiter und der Umsatz liegt < 50 Mio. EUR oder < 43 Mio. EUR Jahresbilanzsumme
- MU < 500 MA oder wMU < 1000 MA
- eine F&E Einrichtung
- > 1000 MA gelten als assoziierte Partner

Förderung & Ablauf

In der zweijährigen Projektlaufzeit der Phase 2 werden die Netzwerkmanagementkosten neben den Eigenanteilen der Unternehmen mit Förderquoten von 70 % im ersten und 50 % im zweiten Jahr unterstützt.
Kosten je Teilnehmer für die zweite Phase werden, abhängig von der Teilnehmerzahl, voraussichtlich bei ca. 2.700 Euro pro Jahr liegen.

Phase 2: 01.04.2024 – 31.03.2026