

Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

Umweltfreundliche Kunststofffertigung

Innovative Ansätze zur Erhöhung von Recyclingquoten im Bereich technischer Bauteile und zur Vermeidung von Mikroplastik

Zielsetzung des ZIM-Kooperationsnetzwerks Umweltfreundliche Kunststofffertigung

Projektgegenstand ist die Gründung und der Aufbau des Kooperationsnetzwerkes „**Umweltfreundliche Kunststofffertigung**“.

Mit steigender öffentlicher Wahrnehmung von Problemfeldern wie Mikroplastik und Marine Littering steigt auch der politische und gesellschaftliche Druck auf die Kunststoffindustrie Recyclingquoten zu erhöhen, Kreislaufwirtschaft sicherzustellen und den Eintrag in die Umwelt zu verringern. Aktuell werden die ersten gesetzlichen Regularien und privaten Gütesiegel insbesondere im Bereich Verpackung und Kosmetik eingeführt.

Da jedoch auch große Tonnagen an Kunststoffen im Bereich **technischer Teile** eingesetzt werden, ist es nur eine Frage der Zeit, bis der Handlungsdruck auf Hersteller und Inverkehrbringer von technischen Teilen zum Einsatz von Recyclingwerkstoffen und zur Verbesserung der Recyclingfähigkeit steigen wird. Es ist auch zu erwarten, dass in diesem Zusammenhang eine Verringerung des Eintrages von Mikroplastik durch Alterung und Abnutzung im Einsatz betrachtet werden wird.



Image courtesy of andhu at FreeDigitalPhotos.net

Die große Herausforderung im Einsatz von Recyclingmaterialien liegt oft in den hohen optischen und mechanischen Ansprüchen, die an technische Teile gestellt werden. Hier mangelt es vielmals an einfachen und sicheren Qualitätskontrollen, um sich als Hersteller einer gleichbleibenden Qualität sicher sein zu können. Die Thematik zum Eintrag von Mikroplastik von technischen Teilen in die Umwelt wurde bisher kaum betrachtet, weswegen auch bisher wenig über Lösungen durch Material oder Konstruktion zur Verringerung dieser Einträge erarbeitet wurden.

Ziel des ZIM-Kooperationsnetzwerkes **Umweltfreundliche Kunststofffertigung** ist es, Strategien im Bereich technischer Teile zu entwickeln, um auf die aufkommenden Fragestellungen der Gesetzgeber und der Öffentlichkeit proaktiv vorbereitet zu sein und gleichzeitig die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.

Zu möglichen Themen könnten gehören:

- ▶ Recycling
 - Upscaling von recycelten Materialien
 - Verbesserung der Recyclingfähigkeit durch ÖkoDesign
 - Modellentwicklung zur verbesserten Qualitätskontrolle
 - Sortenreines Trennen
 - Materialentwicklungen zur Erhöhung der Kreislauffähigkeit
 - Betrachtung interner Stoffströme / Validierung von Rückführungsquoten
 - Herleitung von Geschäftsmodellen (Materialsicherung/ Verfügbarkeit)

Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

Umweltfreundliche Kunststofffertigung

Innovative Ansätze zur Erhöhung von Recyclingquoten im Bereich technischer Bauteile und zur Vermeidung von Mikroplastik

- ▶ Mikroplastik
 - Vermeidung von Granulatverlusten
 - Mikroplastikgerechte Werkstoffauswahl
 - Entwicklung und/oder Validierung neuer Analyseverfahren
 - Entwicklung von Prüfnormen zur Beurteilung des Eintrags in die Umwelt
 - Materialentwicklung zur Minimierung des Eintrags in die Umwelt z.B. durch Verschleiß und Alterung

Werden Sie Netzwerkpartner!

- ▶ Sie sind ein **KMU** (< 500 Mitarbeiter, < 50 Mio. EUR Jahresumsatz, < 43 Mio. EUR Jahresbilanzsumme) oder eine F&E Einrichtung (assoziierte Partner)?
- ▶ Sie haben **innovative Ideen**, die Sie bisher nicht umsetzen konnten?
- ▶ Wollen Sie Ihre Innovationen durch **nicht rückzahlbare Fördergelder** finanzieren lassen?
- ▶ Sie suchen Partner für die Umsetzung Ihrer Ideen oder zur **Erschließung neuer Absatzmärkte**?
- ▶ Ihre **Technologiekomponenten** und Ihre **Geschäftsausrichtung** passen in das Projekt-Portfolio?

Dann lassen Sie sich fördern - wir übernehmen die gesamte Antragsstellung und die Förderadministrationen!

Was wird gefördert?

Die Fördersäule ZIM-Kooperationsnetzwerke vereint die Förderung von Netzwerkmanagementdienstleistungen mit den Entwicklungsprojekten des Netzwerks. Die Netzwerke bestehen aus mindestens sechs kleinen und mittleren Unternehmen. Zusätzlich können weitere Partner teilnehmen (z. B. Forschungseinrichtungen, Hochschulen, große Unternehmen und sonstige Einrichtungen wie Verbände). Eine Einschränkung auf bestimmte Technologiefelder und Branchen besteht nicht.

Ihre Vorteile

- ▶ Sicherung Ihrer Innovationsfähigkeit
- ▶ Einfacher Zugang zu Fördermitteln und zu überregionalen und internationalen Projekten
- ▶ Entwicklungssynergien
- ▶ Reduzierung von F&E-Kosten
- ▶ Übernahme der Formalitäten durch das Netzwerkmanagement
- ▶ Unterstützung bei der Erschließung neuer Märkte

Was ist ein ZIM-Kooperationsnetzwerk?

Ein Kooperationsnetzwerk bezeichnet den Zusammenschluss von mindestens sechs KMU¹ 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 Kooperationsnetzwerks werden sowohl das Management des Netzwerkes (ZIM-KN) als auch die

Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

Umweltfreundliche Kunststofffertigung

Innovative Ansätze zur Erhöhung von Recyclingquoten im Bereich technischer Bauteile und zur Vermeidung von Mikroplastik

Aktivitäten zur Entwicklung von F&E-Projekten (ZIM-SOLO, ZIM-KOOP) gefördert. Das Netzwerk wird von Netzwerkmanagern/-innen koordiniert, die die Management- und Organisationsdienstleistungen zur Etablierung des Netzwerkes (Phase 1: 12 Monate) sowie die Entwicklung und Umsetzung der Netzwerkkonzeption (Phase 2: 24 Monate) erbringen.

Über die Aktivitäten und Leistungen des Netzwerkmanagements wird zwischen den Netzwerkpartnern und der Managementeinrichtung eine Vereinbarung geschlossen. Vor der Antragstellung der Phase 1 ist von der Netzwerkmanagementeinrichtung bereits ein verbindliches Mandat von mindestens sechs voneinander unabhängigen KMU beizubringen, das die Netzwerkmanagementeinrichtung berechtigt, die Förderung des Kooperationsnetzwerkes zu beantragen. Des Weiteren beauftragen die Netzwerkpartner im Falle der Bewilligung die Netzwerkmanagementeinrichtung mit dem Netzwerkmanagement des Kooperationsnetzwerkes.

Die Förderung des innovativen Netzwerkes zielt auf eine nachhaltige Zusammenarbeit der Partner über den Förderzeitraum hinaus. Ziel der Netzwerkarbeit ist die Erarbeitung eines tragfähigen Konzeptes für die Fortsetzung des Netzwerkes in entsprechenden Strukturen und Organisationsformen.

Das Netzwerkmanagement –Kunststoff-Institut Lüdenscheid

Das Netzwerkmanagement wird vom Kunststoff-Institut Lüdenscheid (KIMW) durchgeführt. Das Institut unterstützt Unternehmen bei der Identifizierung von Ideen, hilft bei der Suche nach geeigneten Förderprogrammen und begleitet sie bei der Umsetzung.

Die langjährige Erfahrung im Netzwerkmanagement zeigt sich auch durch den Aufbau diverser Netzwerke. So arbeiten im Netzwerk des KIMW Unternehmen und Forschungseinrichtungen unterschiedlicher Branchen im Verbund an gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Zudem werden Bildungsangebote für die Mitglieder organisiert.

Das Cluster „Kunststoff-Institut Lüdenscheid“ ist ein gut funktionierendes, stetig wachsendes, auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes und ausschließlich durch Industriemittel getragenes Netzwerk. Die thematischen Schwerpunkte liegen in den Oberflächen- und Dekorationsverfahren für Kunststoffteile, in der Modifikation von Werkzeug- und Bauteiloberflächen durch Oberflächen- und Schichttechnologien sowie in der Analyse und Prüftechnik an Oberflächen und Kunststoffen. Bereits 2005 wurde das Netzwerk Trägergesellschaft Kunststoff-Institut e.V. mit seinen Partnern bei „Kompetenznetze Deutschland“, heute „gocluster“ für den Bereich Oberflächentechnik und Kunststoffe aufgenommen. Seit März 2013 trägt das Institut das Gold Label für Cluster Management Excellence. Weiterhin ist der Verein Trägergesellschaft Kunststoff-Institut Lüdenscheid aktives Mitglied bei Kunststoffland NRW und im Kreis der Stakeholder von NRW.Europa (02/2013). Erfahrung im Bereich Projektmanagement hat das KIMW seit mehr als drei Jahrzehnten aufgebaut.

Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

Umweltfreundliche Kunststofffertigung

Innovative Ansätze zur Erhöhung von Recyclingquoten im Bereich technischer Bauteile und zur Vermeidung von Mikroplastik

Netzwerkstruktur – beteiligte Akteure

Umweltfreundliche Kunststofffertigung soll gleichermaßen aus meist kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU <500 Mitarbeiter) und Forschungseinrichtungen sowie größeren Unternehmen (>500 Mitarbeiter) als assoziierte Partner bestehen. Es bildet Werkzeugbauer, Peripherieanbieter für Maschinen und Zubehör, Materialhersteller (Kunststoff, Rohstoff und Lack), Anwender in der Kunststoffverarbeitung mit ihren Zuliefer- und Kundenketten ab, so dass die gesamte Wertschöpfungskette im Netzwerk dargestellt und durch gemeinsame und angewandte F&E-Aktivitäten mit ausgewiesenen Forschungspartnern erarbeitet und getestet werden soll.

Nutzen und Vorteile für Netzwerkpartner

Der Nutzen und die Vorteile für Sie als Netzwerkpartner, als Unternehmen oder F&E-Einrichtung, sind sehr spezifisch. Daher haben wir hier eine Auswahl an Nutzen und Vorteilen zusammengestellt, die auf Ihre Situation und Rolle abgestimmt werden wird:

- ▶ Sicherung Ihrer Innovationsfähigkeit
- ▶ Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, Ausbau zu führenden Marktpositionen und Unterstützung bei der Erschließung von Leitmärkten
- ▶ Branchen- und disziplinübergreifende Kontakte zur Erhöhung komplementärer Fähigkeiten mit anderen Partnern
- ▶ Entwicklungssynergien durch Reduzierung von F&E-Kosten
- ▶ Zusammenarbeit mit herausragenden Innovationstreibern zur Erweiterung der Innovationskompetenz der Zielgruppe, Einbindung in nationale Strukturen
- ▶ Entwicklung innovativer Lösungsansätze für neue Produkte und Dienstleistungen bis zur Unterstützung bei der Erschließung neuer Märkte
- ▶ Ausbau und Weiterentwicklung vorhandener Innovationsstrategien über den eigenen Tellerrand hinweg
- ▶ Vernetzung von Unternehmen und Wissenschaft in Deutschland und ihrer Integration in globale Wissensflüsse durch internationale Kooperationen
- ▶ Aufbau von und Einbettung in Wertschöpfungsketten der Technologie- und Innovationsfelder
- ▶ Schaffung von Mehrwerten für alle Kooperationspartner
- ▶ Einfacher Zugang zu Fördermitteln und zu überregionalen und internationalen Projekten
- ▶ Übernahme der Formalitäten durch das Netzwerkmanagement
- ▶ Vorreiterrolle in der Kunststoffindustrie einen Paradigmenwechsel zu vollziehen, der von der von der Politik und Gesellschaft gefordert wird
- ▶ Definition von Grenzwerten für Mikroplastik und dadurch größere Planungssicherheit für Neuprojektierungen

Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

Umweltfreundliche Kunststofffertigung

Innovative Ansätze zur Erhöhung von Recyclingquoten im Bereich technischer Bauteile und zur Vermeidung von Mikroplastik

Förderkonditionen

- ▶ In einer dreijährigen Projektlaufzeit (Phase 1: 12 Monate, Phase 2: 24 Monate) werden die **Netzwerkmanagementkosten** neben den Eigenanteilen der Unternehmen mit Förderquoten von 90% im ersten, 70 % im zweiten und 50 % im dritten Jahr unterstützt.
- ▶ Kosten je Teilnehmer für die erste Phase (12 Monate) sind abhängig von der Teilnehmerzahl
 - Annahme 10 Teilnehmer:
ca. 1.700 €
 - Annahme 15 Teilnehmer:
ca. 1.133 €
 - Annahme 20 Teilnehmer:
ca. 850 €
- ▶ Die Förderhöchstsumme beträgt 380.000,- EUR (160.000,- im 1. Jahr, 135.000,- im 2. Jahr und 85.000,- im 3. Jahr)

Zeitlicher Ablauf (geplant)

- ▶ Bis 30.10.2019 Einreichung des Projektantrags
- ▶ Phase 1: 1.4.2020 – 31.03.2021
- ▶ Phase 2: 1.4.2022 – 31.03.2023



Kontakt und Ansprechpartner

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

Dipl.-Ing. Michael Tesch
Telefon +49 2351.1064-160
Mobil +49 171.12 14 86 3
tesch@kunststoff-institut.de

Dr. Andreas Bertz
Telefon +49 2351.1064-163
bertz@kunststoff-institut.de