

Förderschwerpunkt „Biobasierte Polymere und Biobasierte Naturfaserverstärkte Kunststoffe“

Biobasierte Polymere und biobasierte naturfaserverstärkte Kunststoffe werden bisher weltweit und auch in Deutschland nur in vergleichsweise kleinen Mengen hergestellt. Die Marktentwicklung in diesem Bereich hängt stark von technologischen Entwicklungen ab. Der Marktanteil von biobasierten Kunststoffen in Deutschland liegt unter 5% der gesamten Kunststoffproduktion. Für die einzelnen Produktionszweige sind die Marktanteile jedoch signifikant unterschiedlich. In den Produktionszweigen der Kautschukprodukte und Chemiefasern gibt es mit Marktanteilen im zweistelligen Prozentbereich bereits einen höheren Anteil, während im größten Segment – den Thermo- und Duroplasten – der Verbrauch bei nur etwa 2% liegt.

Das Ziel des Förderschwerpunkts ist es daher, die Forschung und Entwicklung von biobasierten Polymeren und biobasierten naturfaserverstärkten Kunststoffen zu fördern und dadurch deren Anteil insbesondere in den Zielmärkten Verkehrssektor, Sportartikel, Haushaltsartikel, Büroartikel und Elektroindustrie zu erhöhen.

Gegenstand der Projektförderung sind Forschungsvorhaben entlang der gesamten Wertschöpfungskette Rohstoff – Konversion/Prozess – Zwischenprodukte – Weiterverarbeitung/Produktentwicklung – Produkt. Hier ist das gesamte Spektrum der chemischen, chemisch-katalytischen und biotechnologischen Methoden gefragt und neue Ansätze sind notwendig. Darüber hinaus ist eine enge Kooperation von Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Rohstoffbereitstellung, über die Rohstoffkonversion bis hin zum marktgerechten Produkt erforderlich.

Im Mittelpunkt des Förderschwerpunktes stehen anwendungsorientierte Vorhaben zur Erforschung neuer und innovativer Methoden, Verfahren und Nutzungskonzepte zur stofflichen Nutzung der Rohstoffe Stärke, Zucker, Pflanzenöle und Fasern zur Herstellung, Verarbeitung und zum Einsatz von biobasierten Polymeren und biobasierten naturfaserverstärkten Kunststoffen. Für die FuE-Projekte sind eine angemessene Beteiligung der gewerblichen Wirtschaft an den Vorhaben zu gewährleisten und ein ausreichendes Markt- und Wertschöpfungspotential sicherzustellen. Aspekte der Nachhaltigkeit sind zu berücksichtigen.

Dabei werden folgende Themenbereiche und Schwerpunkte als besonders aktuell und problemorientiert betrachtet:

1. Entwicklung biobasierter Polymere und biobasierter naturfaserverstärkter Kunststoffe insbesondere in den Zielmärkten Verkehrssektor, Sportartikel, Haushaltsartikel, Büroartikel und Elektroindustrie mit speziellen Funktionalitäten und Eigenschaften entlang der gesamten Wertschöpfungskette Rohstoff – Konversion/Prozess – Zwischenprodukte – Weiterverarbeitung/Produktentwicklung – Produkt
2. Optimierung und Modifizierung der bereits am Markt eingeführten biobasierten Polymere und biobasierten naturfaserverstärkten Kunststoffe insbesondere in den Zielmärkten Verkehrssektor, Sportartikel, Haushaltsartikel, Büroartikel und die Elektroindustrie

Die FuE-Projekte sollen sich auf eine marktorientierte Technologieentwicklung fokussieren und auf Produkte mit hoher Wertschöpfung und wenigstens mittlerem Mengenpotential zielen. Die gezielte Optimierung von nachwachsenden Rohstoffen ist hinsichtlich der geplanten Anwendungen bzw. der potentiellen Kundenanforderungen auszurichten. Es sind neue und wirtschaftliche Verwendungsmöglichkeiten zu evaluieren. Kooperationen von Forschungseinrichtungen der Industrie und Universitäten bzw. Forschungsinstituten sind anzustreben.



Förderbereiche „Stärke, Zucker, Pflanzenöle und Fasern“ des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ des BMELV

Neue Förderschwerpunkte zum Thema: „Biobasierte Polymere und Biobasierte Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK)“

1. Entwicklung biobasierter Polymere und biobasierter NFK insbesondere in den Zielmärkten Verkehrssektor, Sportartikel, Haushaltsartikel, Büroartikel und Elektroindustrie mit speziellen Funktionalitäten und Eigenschaften entlang der gesamten Wertschöpfungskette Rohstoff – Konversion/Prozess – Zwischenprodukte – Weiterverarbeitung/Produktentwicklung – Produkt.

FuE-Förderschwerpunkte

FuE zur Herstellung und Anwendung von technischen Thermoplasten, Duroplasten und Elastomeren (bspw. Epoxid-, Polyester-, Phenolharze, Polyurethane, thermoplastische Elastomere).

Nutzung und Modifizierung von natürlichen Polymeren (bspw. Cellulose, Stärke, Lignin, Pektin) mit dem Ziel der Generierung spezieller funktioneller Eigenschaften für industrielle Anwendungen.

Prozessentwicklung zur Verarbeitung von biobasierten Polymeren und biobasierten NFK (bspw. Prozess- und Werkzeugentwicklung, Fertigungstechnologie, Halbzeugherstellung, Bauteilentwicklung).

2. Optimierung und Modifizierung der bereits am Markt eingeführten biobasierten Polymere und biobasierten NFK insbesondere in den Zielmärkten Verkehrssektor, Sportartikel, Haushaltsartikel, Büroartikel und die Elektroindustrie.

FuE-Förderschwerpunkte

Erweiterung des Anwendungsspektrums für die biobasierten Polymere und biobasierten NFK.

Verfahrensoptimierungen in der Compoundierung und Herstellung von NFK für die Bereiche Spritzgießen, Extrusion, Fließpressen sowie Formpressen.

Schaffung einer großen Bandbreite von technischen Eigenschaften mit hoher Funktionalität und Haltbarkeit unter besonderer Beachtung anwendungsbezogener Lösungen.

Das Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ sowie die konkreten Voraussetzungen für eine Antragstellung sind auf den Internetseiten der FNR unter www.fnr.de, Stichwort Projektförderung nachzulesen.