

Fraunhofer IMWS will Mitteldeutschland zur Vorbildregion für Grüne Chemie machen



Halle (Saale). Aus regional verfügbaren Rohstoffen sollen vielfältig einsetzbare Kunststoffe werden und Mitteldeutschland somit zur Vorzeigeregion einer Grünen Chemie machen: Mit diesem Ziel haben sich 18 Partner im Projekt »RUBIO« zusammenschlossen, das die gesamte Wertschöpfungskette vom Ausgangsmaterial bis zum Recycling abdeckt. Das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS in Halle (Saale) bringt dabei seine Kompetenzen in der Entwicklung von Biokunststoffen und der Charakterisierung von polymeren Werkstoffen ein.

Mehr als 50 Millionen Tonnen Kunststoffe werden pro Jahr in der EU verarbeitet, Tendenz steigend. Stark gefragt sind Ansätze, die bisher üblichen Materialien durch umweltfreundliche und klimaneutrale Kunststoffe zu ersetzen, die in ihren Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften sowie im Preis mit petrochemischen Produkten konkurrieren können. RUBIO will solche bio-basierten und gleichzeitig biologisch abbaubaren Kunststoffe auf den Markt bringen.

Nach der Förderphase ist der Markteintritt von RUBIO als international führendes Konsortium für die Herstellung und Verarbeitung von technischen Biokunststoffen geplant. Dies wäre auch ein Beitrag zum Strukturwandelprozess mit neuen Wachstums- und Beschäftigungsperspektiven für die regionalen Unternehmen der chemischen Industrie.

Das RUBIO-Konsortium setzt dabei auf Polybutylensuccinat (PBS). Dieser Bio-Kunststoff ermöglicht eine hohe Variantenvielfalt, bringt gute Verarbeitungseigenschaften mit sich und ist somit für vielfältige Anwendungen in nachhaltigen Produkten geeignet. Nicht zuletzt ist er regional gut verfügbar: Am Beginn des RUBIO-Prozesses stehen Cellulose- und Lignocellulose-haltige Stoffe, die bisher als Nebenprodukte anfielen oder gar nicht verwertet wurden, etwa Holz, Gräser, Reststoffe aus der Papierindustrie oder auch Gärreste aus Biogasanlagen.

Mehr.