

EU-Forschungsprojekt: biologisch abbaubares Plastik entwickelt

Hamburg, 03. Mai 2023 – Im EU-Projekt BIO-PLASTICS EUROPE, das von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) mit Sitz in Hamburg/Deutschland koordiniert wird, wurde biologisch abbaubares Plastik entwickelt. Daraus können unter anderem Besteck, Becher und Teller hergestellt werden. „Was früher als Einwegprodukte beispielsweise nach dem Picknick in der Mülltonne landete, kann jetzt sogar in der Spülmaschine gereinigt werden“, sagt Dr. Jelena Barbir, leitende Projektmanagerin von BIO-PLASTICS EUROPE an der HAW.

Endlich steigen die Temperaturen, der Frühling ist angekommen und die Draußen-Saison beginnt. Da viele Einwegprodukte aus Plastik in der EU bereits seit 2021 verboten sind, aber keiner gern Porzellanteller zum Grillen mit in Parks und an Strände nimmt, kommt jetzt Abhilfe von der Firma Arctic Biomaterials aus Finnland: Zusammen mit Forschenden des Projekts BIO-PLASTICS EUROPE wurde biologisch abbaubares Plastik entwickelt. Das neue Material auf Pflanzenbasis ist lebensmittelsicher und kann zur Herstellung von Besteck, Bechern und Tellern verwendet werden. Es wurde mit speziellen Glasfasern verstärkt, um das Material härter und hitzebeständig zu machen. „Unser Bioplastik hält so gut, dass es 100-mal in der Spülmaschine gereinigt werden kann“, sagt Aleksí Palmroth, Entwicklungsingenieur bei Arctic Biomaterials.

Die Glasfasern wurden zunächst für den medizinischen Bereich entwickelt und werden bereits für resorbierbare Implantate genutzt. Bei der Herstellung des Bioplastiks wird weniger CO₂ produziert als bei klassischen Plastikprodukten. Darüber hinaus ist der Materialmix leicht, langlebig und hinterlässt nach der Kompostierung kein schwer abbaubares Mikroplastik. „Momentan wird das Material von verschiedenen Unternehmen getestet und hat sich bereits als sehr vielversprechend für die Produktion von Besteck und Geschirr erwiesen“, sagt Aleksí Palmroth. „Wir gehen davon aus, dass in den nächsten zwölf Monaten Produkte aus unserem Bioplastik erhältlich sein werden.“

Über BIO-PLASTICS EUROPE

BIO-PLASTICS EUROPE entwickelt seit dem Start im Oktober 2019 mit 22 Projektpartnern aus 13 Ländern nachhaltige Lösungen für die Herstellung und Verwendung biobasierter Kunststoffe und setzt die Ergebnisse um. Seitdem wurden 26 Forschungsarbeiten veröffentlicht, fünf Prototypen biobasierter Kunststoffe entwickelt und mit der Erstellung eines Sicherheitsprotokolls begonnen, um die sichere Verwendung und das End-of-Life-Management von biobasierten und biologisch abbaubaren Kunststoffen sicherzustellen. Derzeit werden diese Prototypen im Labor und in Feldversuchen getestet. Erste Ergebnisse werden Ende des Jahres erwartet und sollen genutzt werden, um die Sicherheit der neuen Materialien in Produkten wie

Mehrwegbesteck, Spielzeug, weichen und starren Verpackungen, landwirtschaftlichen Folien und Geomembranen sowie Fischköder und -kisten bewerten zu können. Ziel des Projekts ist es, biobasierte, biologisch abbaubare, nachhaltige und sichere Materialien für die Produktion dieser Produkte bereitzustellen.

Kontakt

BIO-PLASTICS EUROPE

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW)

Research and Transfer Centre „Sustainability and Climate Change Management“

Ulmenliet 20

21033 Hamburg, Germany

www.bioplasticseurope.eu

Projektkoordinator: Prof. Walter Leal, HAW

walter.leal2@haw-hamburg.de

Kommunikation: Friederike.Goelitzer@haw-hamburg.de