

Speiseeisbecher aus Biokunststoff

Verbundprojekt:

Bio-Bauernhof Speiseeis in recycelbaren Kunststoffverpackungen aus Agrarreststoffen (BUSINESS)

Projektinfos:

Cluster:
Optimierung & Reduktion,
Mehrweg & Unverpackt, Markttests

Projektbeteiligte:

- Universität Hohenheim – Fakultät Agrarwissenschaften
- Hochschule Albstadt-Sigmaringen – Fakultät Life Sciences
- Peter Vogel Direktvermarkter
- ARBURG GmbH + Co KG

Koordinator:

Philipp Konnerth
Tel: +49 71145923413
Mail: philipp.konnerth
@uni-hohenheim.de

Laufzeit:
01.12.2022 bis 31.05.2026

Fördersumme:
490.346,59 €

Gesamtsumme:
645.313,99 €

Mehr zum Projekt:
www.business-vpro.de



Biobasiertes PEF-Granulat, Quelle: Universität Hohenheim



Eisbecher aus Polystyrol (links) und PEF (rechts),
Quelle: Universität Hohenheim

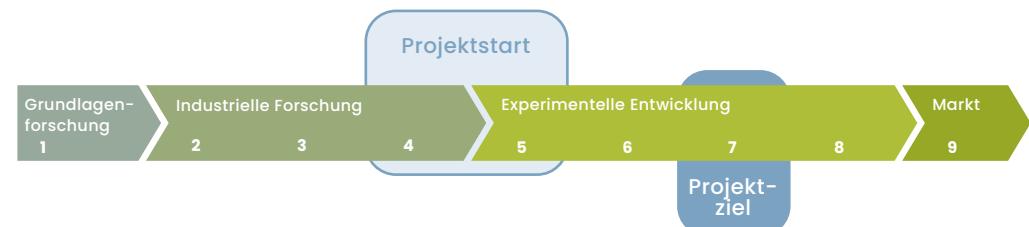
Projektbeschreibung:

Viele Kunststoffverpackungen für Lebensmittel basieren auf Erdöl. Ihre Herstellung und Entsorgung belasten Umwelt und Klima. Das Projekt BUSINESS untersucht beispielhaft die Machbarkeit einer **zirkulären Bioökonomie**. Demonstriert wird dies an Speiseeisbechern, deren bisherige fossile Rohstoffe durch Reststoffe aus der Agrar- und Lebensmittelindustrie ersetzt werden. Der neuartige Biokunststoff Polyethylenfuranoat (kurz: PEF) bringt viele wichtige Eigenschaften mit, die ihn für Lebensmittelverpackungen interessant machen. Er ermöglicht es, die Haltbarkeit der verpackten Lebensmittel zu verlängern und ist recyclingfähig. Das Projekt geht bis in die Anwendungsphase: Die **Speiseeisbecher aus Biokunststoff** werden vermarktet und hinsichtlich ihrer Verbraucherakzeptanz erprobt. Zudem erhebt das Projektteam die Zahlungsbereitschaft im Verkauf und untersucht die Anreize für Rücknahmesysteme, die sich für die Implementierung eines Mehrwegsystems eignen. Das Projekt deckt damit die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Herstellung über die Nutzung durch die Verbraucher*innen bis zum Recycling.

Generierte Ergebnisse und Verwertung:

- Steigerung der Bekanntheit und Nachfrage biobasierter und recycelbarer PEF-Verpackungen
- Beitrag zum Transfer kreislaufähiger Bioökonomieanwendungen aus der Forschung in die Wirtschaft

Angestrebter Technologiereifegrad:



Entwickelte Innovation:

- Modellhafte Abbildung der Verfahrenskette zur Herstellung eines PEF-Biokunststoffes für Speiseeisbecher
- Abschätzung des Marktpotenzials der Verpackung in weiteren Bereichen der Nahrungsmittelverarbeitung und -vermarktung