

Das IfBB

Das Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe, 2011 gegründet und zugehörig zur Fakultät II der Hochschule Hannover, beschäftigt sich mit der Entwicklung, Verarbeitung, industriellen Nutzung und dem Recycling von Biokunststoffen und Bioverbundwerkstoffen. Dies umfasst sowohl thermoplastische als auch duroplastische biobasierte Verbundwerkstoffe.

HOCHSCHULE
HANNOVER
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

–
*Fakultät II
Maschinenbau und
Bioverfahrenstechnik*

HOCHSCHULE
HANNOVER
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

–
*Fakultät II
Maschinenbau und
Bioverfahrenstechnik*



IfBB
Institut für Biokunststoffe
und Bioverbundwerkstoffe

Kompetenzbereiche

Forschungsschwerpunkte und Kompetenzbereiche:

- ▶ gezielte und anwendungsorientierte Materialentwicklung
- ▶ Prozesstechnik und Verarbeitung von Biowerkstoffen
- ▶ umfassende Materialprüfung
- ▶ Forschung an Biowerkstoffen von der Entwicklung bis zur Entsorgung (Kreislaufwirtschaft)
- ▶ Nachhaltigkeitsbewertung von Biowerkstoffen
- ▶ Wissenstransfer

Das Institut arbeitet dabei eng mit der Industrie, universitären sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammen. Insbesondere mit dem Anwendungszentrum HOFZET des Fraunhofer WKI, ebenfalls am Standort der Hochschule Hannover in Hannover-Ahlem angesiedelt, besteht eine umfangreiche fachliche Kooperation.

Kontakt

Hochschule Hannover
IfBB – Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe
Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik

Heisterbergallee 10 A
30453 Hannover

Tel.: 0511 9296 2268
E-Mail: info@ifbb-hannover.de

www.ifbb-hannover.de

Deutschland
Land der Ideen



Ausgezeichneter Ort 2018



Stand: Februar 2019



Quelle: China Hopson

Materialentwicklung

- ▶ gezielte und anwendungsorientierte Materialentwicklung von Biokunststoffen und Bioverbundwerkstoffen
- ▶ additivierte und funktionalisierte (Plasmatechnologie) thermoplastische und duroplastische biobasierte Verbundwerkstoffe



Quelle: IFBB

Prozesstechnik und Verarbeitung

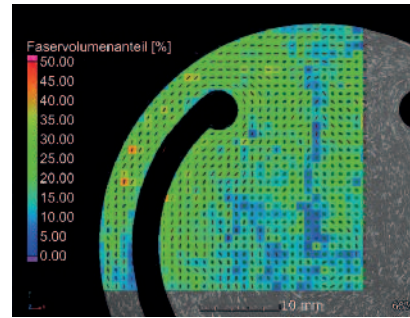
- ▶ Verarbeitung von Biowerkstoffen, Adaption der neuartigen Werkstoffe an die bestehenden Verarbeitungsprozesse
- ▶ Charakterisierung und Analyse des Verarbeitungsverhaltens der entwickelten Biowerkstoffe
- ▶ Bereitstellung von Verarbeitungsinformationen an die verarbeitende Industrie
- ▶ Hochmoderne technische Ausstattung im Technikum für Biokunststoffe und Verbundwerkstoffe (TBKV)



Quelle: IFBB

Materialprüfung

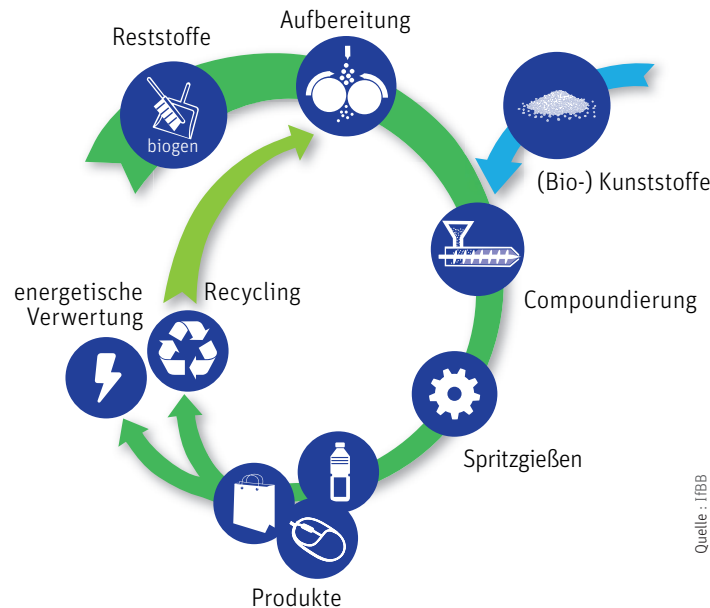
- ▶ umfassende normgerechte Materialuntersuchungen von Biowerkstoffen (Biopolymere, naturfaserverstärkte Verbundwerkstoffe) und konventionellen Kunststoffen
- ▶ mechanische, thermische und rheologische Prüflabore mit Bewitterung, umfangreiche bildgebende Verfahren und optische Analytik inkl. Computertomographie und Rasterelektronenmikroskopie.



Quelle: Florian Bittner/Fraunhofer WKI

Kreislaufwirtschaft

- ▶ Recycling von Biowerkstoffen
- ▶ Nutzung von Reststoffen für den Einsatz in Bioverbundwerkstoffen
- ▶ Marine Abbaubarkeit von Biowerkstoffen
- ▶ Design for Recycling

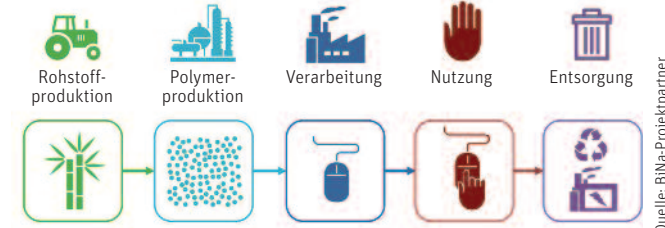


Quelle: IFBB

Nachhaltigkeitsbewertung von Biowerkstoffen

- ▶ Ökologische Abschätzungen für Produkte und Prozesse
- ▶ Ökobilanzen nach ISO 14040/44
- ▶ Kritische Prüfungen nach ISO 14040/44
- ▶ Sozio-ökonomische Evaluierungen in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IBP – Abteilung Ganzheitliche Bilanzierung

Umweltwirkungen entlang der Wertschöpfung



Quelle: BiIna-Projektpartner

Wissenstransfer

- ▶ Veröffentlichungen, Pressemitteilungen, Newsletter, Faltblätter und Broschüren
- ▶ Internetauftritt und Datenbanken
- ▶ Veranstaltungen und Webinare
- ▶ Analyse des Biowerkstoffmarktes
- ▶ Koordination des Forschungsclusters „Bio-Kunststoffe“ der Hochschule Hannover
- ▶ Aufbereitung von Informationen für die Industrie
- ▶ Nationale und internationale Zusammenarbeit in Netzwerken