

Veranstaltungen

Das breite Spektrum an fachspezifischen Informationen, die am IfBB erarbeitet, erforscht und gesammelt werden, finden über eigene Veranstaltungen, Veröffentlichungen und die Teilnahme als Referenten an nationalen und internationalen Fachtagungen den Weg zu ihren Adressaten:

- Entscheidungsträger in der Kunststoffindustrie,
- Politik,
- Verbände und Vereine,
- Endverbraucher.



**HOCHSCHULE
HANNOVER**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

–
*Fakultät II
Maschinenbau und
Bioverfahrenstechnik*



IfBB

Institut für Biokunststoffe
und Bioverbundwerkstoffe

Informationen zum IfBB

*Institut für Biokunststoffe
und Bioverbundwerkstoffe*

Veröffentlichungen

Technische Biopolymere bzw. *Engineering Biopolymers* bietet einen sehr strukturierten Überblick über Biopolymere aus materialtechnischer Sicht und beschreibt die Eigenschaftsprofile von Biopolymeren im Vergleich zu herkömmlichen Kunststoffen ausführlich. Neben den Verarbeitungseigenschaften werden außerdem ihre Herstellung, ihr chemischer Aufbau und ihre Struktur, die spezifischen Prüfnormen sowie die zugehörigen rechtlichen Rahmenbedingungen dargestellt. Auch die derzeitige Marktsituation sowie Entsorgungseigenschaften werden ausführlich thematisiert.



Das Werk kann dabei auf ganz neue Ergebnisse aus Forschungsprojekten zurückgreifen.

**Hans-Josef Endres,
Andrea Siebert-Raths**
Technische Biopolymere

Rahmenbedingungen, Marktsituation,
Herstellung, Aufbau und Eigenschaften, München 2009

Kontakt

Institutsleiter: Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres
IfBB – Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe

Hochschule Hannover
Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik
Heisterbergallee 12
30453 Hannover

Tel.: 0511 9296 2268
Fax: 0511 9296 992268
E-Mail: info@ifbb-hannover.de
www.ifbb-hannover.de

Links zu den Datenbanken

Biopolymerplattform
www.downloads.ifbb-hannover.de

Materialdatenbank
www.materialdatacenter.com

Produktdatenbank
www.produkte.ifbb-hannover.de



**HOCHSCHULE
HANNOVER**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

–
*Fakultät II
Maschinenbau und
Bioverfahrenstechnik*



**Hans-Josef Endres,
Andrea Siebert-Raths**
Engineering Biopolymers
Markets, Manufacturing, Properties
and Applications, München 2011

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen finden Sie auf unserem Internetauftritt unter: www.ifbb-hannover.de

Das Institut

Das IfBB – Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe gehört zur Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik der Hochschule Hannover und wurde 2011 gegründet.



Durch das Institut ist es möglich, dem ansteigenden Bedarf an gebündeltem Fachwissen zum Thema „Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe“ nachzukommen, der sich anhand vieler Aktivitäten, Forschungsanfragen und -projekte bereits lange vor der offiziellen Gründung des IfBB abzeichnete.

Mit Unterstützung der Hochschule Hannover gelang es, das IfBB als eigenständiges Institut innerhalb der Hochschule zu etablieren. Seither ist das IfBB zunehmend in Industrieprojekte involviert und als kompetente Institution im Bereich „Biokunststoffe“ national und international gefragt. Diese Entwicklung fördert nicht nur die Stellung von Biokunststoffen am Markt, sondern von der engen Praxisnähe profitiert besonders auch die Lehre. Nach wie vor ist neben Wissenschaft und Forschung die Ausbildung der Studierenden ein wesentliches Tätigkeitsfeld des IfBB.

Forschungsschwerpunkte

Bei den Forschungsarbeiten am IfBB stehen die Entwicklung, Verarbeitung und industrielle Nutzung von Biokunststoffen und Bioverbundwerkstoffen im Vordergrund. Dies umfasst sowohl thermoplastische als auch duroplastische biobasierte Verbundwerkstoffe. In diesem Themenbereich wird unter anderem an gezielten und anwendungsorientierten Materialentwicklungen sowie der Adaption der Verarbeitungsprozesse für diese neuartigen Werkstoffe geforscht. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Charakterisierung der am Markt verfügbaren Biowerkstoffe sowie die Erfassung des Biokunststoffmarktes und die Entwicklung entsprechender frei zugänglicher Datenbanken.

Industriennahe Forschung

Das Team um Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres arbeitet dabei eng mit der Industrie zusammen. Entlang der gesamten Prozesskette findet eine intensive Kooperation statt:

- von der chemischen Werkstoff- und Rezepturentwicklung
- über die Maschinenherstellung und Prozessoptimierung
- bis zu den Biokunststoff verarbeitenden Betrieben und den Anwendern.

Mitarbeiter am IfBB



Foto: © Ksenia Kuleshova

Technische Ausstattung

Das IfBB verfügt über eine umfangreiche technische Ausstattung:

1. Kunststofftechnikum mit modernsten Spritzgießmaschinen und Compoundern
2. Labore zur Materialanalyse:
 - Zug-, Druck-, 3-Punkt- und 4-Punkt-Biegeversuch
 - Schlagzugversuch, Kerbschlagbiegeversuch
 - Reibwertbestimmung
 - Härtebestimmung
 - Fließkurven- und Schmelzindexbestimmung
 - Lichtmikroskopie inkl. 3D-optische Analyse
 - Rasterelektronenmikroskopie inkl. EDX-Analyse
 - Farb- und Glanzmessung
 - Oberflächenenergiemessung
 - Klimasimulation (Klimathermokammer, UV-Bewitterung)
 - Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) und Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA)
 - Faseranalytik (Fibershape)
 - Bestimmung der Warmformbeständigkeit (Basic Vicat-/HDT-Tester)
 - u.v.m.



Projekte

Im Rahmen diverser Forschungsarbeiten ist das IfBB in zahlreiche Forschungsprojekte involviert, ob als Partner oder als Koordinator.

Dabei handelt es sich um Förderprojekte auf Bundes- und EU-Ebene sowie um Industrieprojekte.

Informationen zu den einzelnen Projekten finden Sie unter: www.projekte.ifbb-hannover.de



Datenbanken

Mittels verschiedener Datenbanken hält das IfBB umfangreiche Informationen zu Biokunststoffen für Anwender, Produzenten und Verarbeiter sowie Entscheidungsträger in der Industrie und Politik bereit. Dazu zählen beispielsweise technische Materialkennwerte, Marktdaten oder Anwendungsmöglichkeiten. Die Daten werden regelmäßig aktualisiert und sollen als allgemein und für alle frei zugängliche sowie transparente Entscheidungs- und Diskussionsgrundlage dienen. Fragen und Anmerkungen sind willkommen und können gemeinsam mit den Mitarbeitern diskutiert werden – immer im Hinblick auf eine nutzerrelevante Fortführung der Datenaufbereitung.

Diverse Marktdaten können u.a. über die Internetseite www.downloads.ifbb-hannover.de kostenlos abgefragt werden.

