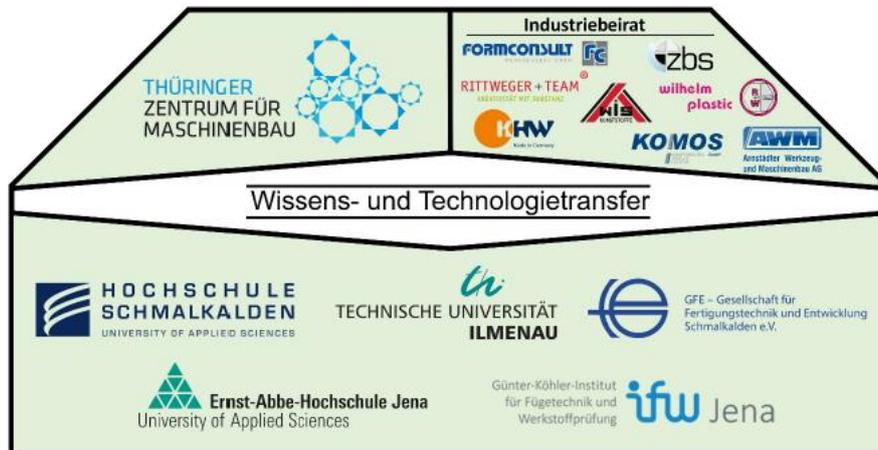


Kooperationsprojekt „EmProBio“



Forschungsgegenstand:

Das Projektziel ist die Emissionsoptimierung beim Einsatz von Kunststoffen durch die Anwendung von Naturfasern. Die Untersuchung der Energie- und Materialeffizienz in den Verarbeitungsverfahren, Spritzgießen und Extrusion durch Datenanalyse und die Anwendung von maschinellen Lernverfahren. Die Nutzwertanalyse von biogenen Kunststoffen bei den Fügeverfahren Kleben mit Metallen sowie Schraubverbindungen mit dem Focus der Materialeffizienz.

Schlagwörter:

- Biogene Kunststoffe
- Urformverfahren
- Energiemanagement/ CO2 Footprint
- Klebeverbindungen
- Schraubenverbindungen



Cottonfaserverstärkte Kunststoffe
Quelle: Fraunhofer IFAM

Ergebnisse:

- Optimierung Spritzgießprozess in Hinsicht Energieeffizienz
- Charakterisierung Extrusionsprozess mit biogenen Kunststoffen
- Entwicklung Klebprozesse für biogene Kunststoffe
- Charakterisierung und Entwicklung von Materialeffizienten Schraubverbindungen

Drittmittelgeber:

- Freistaat Thüringen



- Europäischen Sozialfonds Plus (ESF+)



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Beteiligte Einrichtungen und Kontaktdaten:

- Hochschule Schmalkalden, Fakultät Maschinenbau, Produktentwicklung/Konstruktion, Prof. Dr.-Ing. Stefan Roth, www.angewandte-kunststofftechnik.de
- Technische Universität Ilmenau, 98693 Ilmenau
- Ernst-Abbe-Hochschule Jena, 07745 Jena
- Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH, 07745 Jena
- GFE Schmalkalden e.V., 98574 Schmalkalden

Laufzeit:

- 01.01.2025 – 31.12.2026 (24 Monate)

Fördersumme:

- 170.424 €