

Forschungseinrichtung

- Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen

Ansprechpartner

Malte Röbbig
0241 80-93827
malte.roebig@ikv.rwth-aachen.de

Förderung

IGF BMWi-Programm: Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)

IGF-Projektnr.: 19628 N
Laufzeit: 09.2017 – 08.2019
Fördersumme: 242.350 EUR

Gefördert durch:

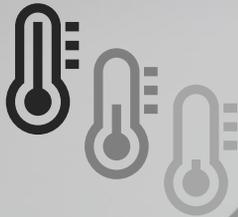


Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

AiF-Forschungsallianz
Medizintechnik

FAM



Mini-ProFoam

Reduzierung der Verarbeitungstemperatur und Verbesserung der Fließfähigkeit von biodegradierbaren Kunststoffen bei der Verarbeitung im Mikrospritzgießen

Projektbegleitender Ausschuss

- A. Schulman GmbH
- Arburg GmbH + Co KG
- Balda Medical GmbH + Co. KG
- Bisping Medizintechnik GmbH **KMU**
- Dohlen & Krott
Werkzeugbau GmbH **KMU**
- Evonik Nutrition & Care GmbH
- FKUR Kunststoff GmbH **KMU**
- Gerresheimer AG
- Impetus Plastics
Engineering GmbH **KMU**
- Otto Männer GmbH

Projektkoordination / Transfer

Kunststoffverarbeitung
0241 80-93806
zentrale@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

INSTITUT FÜR
KUNSTSTOFFVERARBEITUNG
IN INDUSTRIE UND HANDWERK AN DER RWTH AACHEN



Problemstellung: Der limitierende Faktor bei der Funktionalisierung und Verbesserung von Implantaten aus resorbierbaren Kunststoffen sind die im großserientauglichen Spritzgießen auftretenden hohen Temperaturen. Sie verhindern die Integration von temperatursensiblen Wirkstoffen und die Verstärkung mit resorbierbaren Fasern. **Projektziel:** Ziel des Projekts ist die Verringerung der Temperaturbelastung und Verbesserung der Fließfähigkeit resorbierbarer Thermoplaste, um das Anwendungsspektrum in der Medizintechnik zu erhöhen.

Lösungsweg: Die Verarbeitung im Mikrospritzgießen wird mit physikalischen Treibmittelatmosphären kombiniert, um Schmelz- und Verarbeitungstemperaturen zu senken und die Viskosität zu verringern.

Nutzen: Durch verringerte thermische Belastungen und durch erhöhte Fließfähigkeit werden Wirkstoffinkorporationen oder verbesserte mechanische Eigenschaften von Implantaten angestrebt.