

## 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:

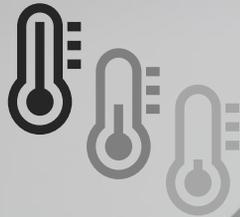


Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

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.