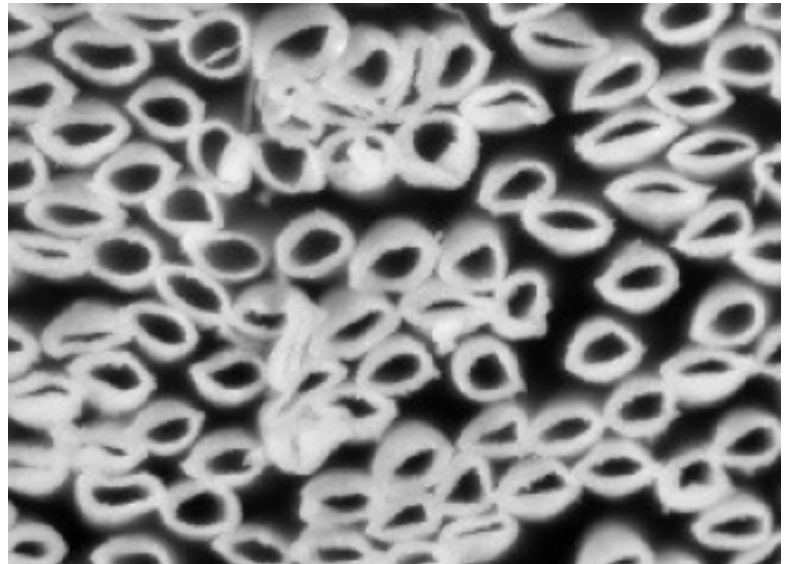


Forschungseinrichtungen

- TU Bergakademie Freiberg, Institut für Elektronik- und Sensormaterialien
- Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoffforschung e.V., Rudolstadt (TITK)
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), Chemnitz
- TU Dresden, Zentrum für Translationale Knochen-, Gelenk- und Weichgewebeforschung

Ansprechpartner


Prof. Yvonne Joseph
TU Bergakademie Freiberg, Inst. ESM
03731 39 2146
yvonne.joseph@esm.tu-freiberg.de



Biokeramik

Erzeugung von anisotropen Knochenersatzmaterialien unter Verwendung von calciumphosphathaltigen Hohlfasern

Förderantrag

 BMWi-Programm: Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)

Projektstart: März 2019
Laufzeit: 30 Monate
Fördersumme: 689.770 EUR

Projektbegleitender Ausschuss

- Pharmazeutische Industrie
- Medizintechnik
- Keramische Industrie
- Textilverarbeitende Industrie
- Textilmaschinenbau
- Nanotechnologie

Projektkoordination/Transfer

DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.
069/7564 – 283
joerg.reiblich@dechema.de
<https://dechema.de/Forschungsforderung/AiF.html>

Problemstellung: Bislang am Markt verfügbare Biomaterialien werden den anisotropen Eigenschaften des Knochengewebes nur wenig gerecht. **Projektziel:** Entwicklung von Prozessen zur Herstellung von Knochenersatzmaterialien nach dem Vorbild des natürlichen Knochens, welche eine verbesserte Bioresorbierbarkeit und Belastbarkeit aufweisen. **Lösungsweg:** Durch Fertigung von biokeramischen Hohlfasern in den Dimensionen der Osteonenstruktur des menschlichen Knochens, deren paralleles Bündeln und anschließendes Sintern, sollen frühzeitig belastbare, anisotrop strukturierte Knochenersatzmaterialien erhalten werden.

Nutzen: Bereitstellung eines verbesserten Knochenersatzmaterials zum Nutzen der Patienten und der erzeugenden KMU-Unternehmen u.a. aus den Bereichen Medizintechnik, Pharmazie, Textiltechnik und Keramik.