TU Berlin | Hardenbergstr. 40 | Sekr. BA3 | 10623 Berlin

Fakultät III
Prozesswissenschaften

Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien

Fachgebiet
Keramische Werkstoffe

Dr.-Ing. Oliver Görke

Hardenbergstraße 40, Sekr. BA3
10623 Berlin

Telefon +49 (0)30 314-24976
Oliver.Goerke@ceramics.tu-berlin.de
www.keramik.tu-berlin.de

Sekretariat BA3
Anne-Claude Amtsfeld

Telefon +49 (0)30 314-24833
Telefax +49 (0)30 314-28534
anne-claude.amtsfeld@ceramics.tu-berlin.de

Unser Zeichen:
BA 3

16. Mai 2023

Abschlussarbeit Bachelor/Master

im Rahmen des Programms..

Cooperation with the Global South

Entwicklung von neuartigen Polymer/Keramik Filamenten für den 3D-Druck

In diesem Projekt wollen wir neuartige Materialien für medizinische Anwendungen entwickeln und verarbeiten bzw. 3D-drucken (z.B. medizinische Orthesen/Prothesen zum Versorgen von Deformierungen des Bewegungsapparats wie Plattfüße und Krankheiten wie diabetische Geschwüre).

Unter den verschiedenen additiven Fertigungstechnologien ist das Fused Deposition Modeling (FDM) eine der am weitesten verbreiteten und kann für die Herstellung von Einlegesohlen eingesetzt werden. Wir haben diese Technologie weiterentwickelt, sie für den Druck von gefüllten Hydrogelen angepasst und wollen Prototypstrukturen auf Basis von 3D-Scans/digitaler Modellierung drucken.

Ziele / Arbeitspakete innerhalb dieses Teilprojekts:

- Entwicklung von polymer/keramischen Filamenten für den 3D Druck
- Pulvercharakterisierung inklusive Mikroskopie (LiMi, REM/EDX)
- Mischungstechniken mit anschließender Extrusion
- Charakterisierung der Filamente inclusive Tomographie
- 3D Druck von Modellstrukturen und Prototypen

Filament für den 3D Druck

Das Projekt wird gefördert durch das TUB-Referat Internationale Projekte / Section International Projects.

Bewerbungen bitte an:
oliver.goerke@ceramics.tu-berlin.de und anne-claude.amtsfeld@ceramics.tu-berlin.de

Berliner Volksbank | IBAN DE69 1009 0000 8841 0150 03 | BIC BEVODEBB