

Bachelorarbeit

Ausschreibung Graz, Jänner 2018

Literaturrecherche und Machbarkeitsstudie

Fachbereich(e): Additive Fertigung („3D-Druck“)

Beschreibung

In den letzten Jahrzehnten wurde eine große Anzahl an unterschiedlichster Additiver Fertigungsverfahren für Metalle, Polymere und Keramiken entwickelt. Dabei werden zur Feststoffgenerierung unterschiedlichste Mechanismen (schmelzen – erstarren, Polymerisation, ...) verwendet. In diese Arbeit sollen spezielle rheologische Eigenschaften von Fluiden (siehe Abb.1) als Mechanismen zur Feststoffgenerierung in Additiven Fertigungsverfahren recherchiert werden. Darauf aufbauend sollen Konzepte erarbeitet werden, wie diese Mechanismen in einem Additiven Fertigungsprozess praktisch umgesetzt werden können.

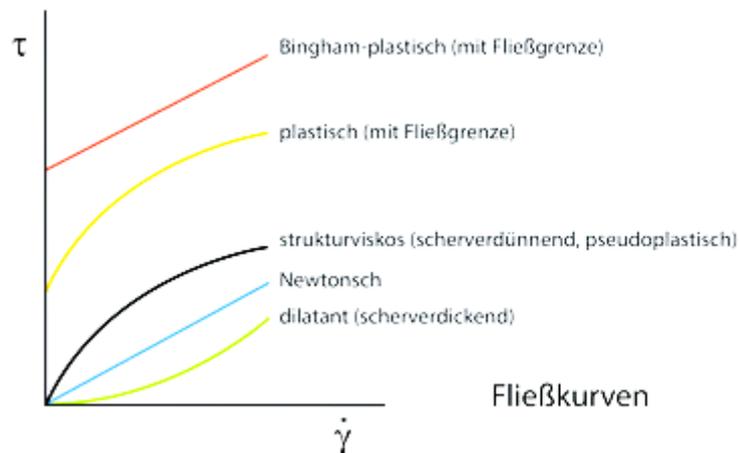


Abbildung 1: Darstellung der rheologischen Eigenschaften unterschiedlicher Fluide.
Quelle: <http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/1468957> Stand: 10.01.2018

Schwerpunkte der Bachelorarbeit

- Einarbeitung in die Viskositätseigenschaften von Fluiden
- Recherche der Anforderungen an potenzieller Fluide
- Recherche bereits vorhandener Konzepte (Patente, ...)
- Erarbeitung von Konzepten zur physischen Umsetzung
- Bewertung der physischen Konzepte

Organisation

Ort Institut für Fertigungstechnik | Pro2Future GmbH
 Zeitraum 3 Monate (ab sofort)
 Kontakt Dipl.-Ing. Markus Brillinger
 brillinger@tugraz.at / Tel. +43 (0) 664 / 1507593