

Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität. In interdisziplinären Teams gestalten wir zukunftsweisende Forschung, innovative Lehre sowie den aktiven Wissenstransfer in die Gesellschaft. Als wichtiger Forschungs- und Kooperationspartner prägt die Universität auch regionale Entwicklungsstrategien. Unseren Beschäftigten in Forschung, Lehre, Technik und Verwaltung bieten wir ein lebendiges, familienfreundliches und chancengerechtes Arbeitsumfeld mit kurzen Entscheidungswegen und vielfältigen Möglichkeiten. Gestalten Sie mit uns die Zukunft! Die Kunststofftechnik Paderborn (KTP) steht seit 40 Jahren für eine erfolgreiche Erforschung und Entwicklung von Verarbeitungsprozessen im Bereich der Kunststoffe und Kautschuke. In der Fakultät Maschinenbau am KTP ist eine

Bachelor-/ Studien-/ Masterarbeit

mit dem Titel

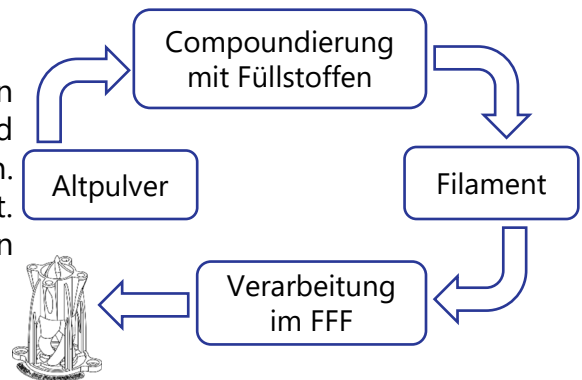
Untersuchung des Einflusses gealterten PA12-Pulvers auf die Filamentextrusion und die resultierenden Materialeigenschaften

Problemstellung:

In den pulverbasierten additiven Fertigungsverfahren wie z.B. dem Lasersintern wird nur 10 % des benötigten Pulvers für die Bauteilfertigung verwendet. Folglich entfallen die verbleibenden 90 % auf Altpulver und müssen mit Neupulver aufgefrischt werden. Nach einer gewissen Anzahl von Wiederverwendungen wird das Altpulver jedoch entsorgt. Das beeinflusst nicht nur die Fertigungskosten, sondern auch die Nachhaltigkeit des Verfahrens.

Ziel der Abschlussarbeit:

Das Ziel dieser Arbeit ist das Recycling des anfallenden PA12-Altpulvers hin zu Filament, welches im Fused Filament Fabrication (FFF) verarbeitet werden kann. Dazu wird das Altpulver mit Füllstoffen verstärkt. Dadurch soll die Entsorgung des Materials vermieden und natürliche Ressourcen geschont werden.



Voraussetzungen:

- Maschinenbau-/WING-Studium & Interesse an Kunststoffverarbeitung
- Eigenständige, effiziente und gewissenhafte Arbeitsweise
- Engagiert und motiviert

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. Landesgleichstellungsgesetz NRW (LGG) bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Ebenso ist die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter im Sinne des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) erwünscht.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: Tel.: 05251-60 5262
oder per E-Mail: mohammed.abuzaid@ktp.uni-paderborn.de

Mohammed Abuzaid M.Sc.
wissenschaftlicher Mitarbeiter
Gruppe: Additive Fertigung
Kunststofftechnik Paderborn
Fakultät für Maschinenbau
Universität Paderborn, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

