

## Bachelor-/ Studienarbeit

Ausschreibung:  
15.01.2025

Beginn: Ab sofort



Ansprechpartner:  
M. Sc. Marcus Oel

Institut für  
Produktentwicklung  
und Gerätebau  
(Gebäude 8143)  
An der Universität 1  
30823 Garbsen

Telefon:  
+49 511-762-13427

E-Mail:  
oel@ipeg.uni-  
hannover.de

## Literaturrecherche zur Integration von Partikeldämpfern mithilfe der additiven Fertigung

### Hintergrund / grobe Aufgabenbeschreibung

Das Institut für Produktentwicklung und Gerätebau untersucht additive Fertigungsverfahren hinsichtlich funktions- und gestaltungsoptimierter Bauteile. Dabei wird der Fokus auf die Integration von Effekten durch die additive Fertigung gelegt. Der Effekt der Partikeldämpfung kann genutzt werden, um die Bauteildämpfung durch innere partikelgefüllte Kavitäten zu erhöhen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Literaturrecherche zur Partikeldämpfung mittels additiver Fertigung durchgeführt werden. Auf Grundlage der aktuellen Literatur sollen Ergebnisse aktueller Forschungsaktivitäten identifiziert und eingeordnet werden. Anhand geeigneter Kriterien sollen die in der Literatur präsentierten Ergebnisse verglichen werden. Als Ergebnis soll ein vollumfänglicher Überblick über den aktuellen Forschungsstand vorliegen. Außerdem sollen Forschungslücken in dem Themengebiet aufgezeigt werden. Es ergeben sich die folgenden Aufgabenpunkte:

### Mögliche Arbeitspakete:

- Erarbeitung eines Vorgehens zur systematischen Literaturrecherche
- Durchführung der systematischen Literaturrecherche
- Aufbereitung und Vergleich der Forschungsergebnisse anhand geeigneter Kriterien
- Identifikation von Forschungsaktivitäten und -entwicklungen
- Aufzeigen von bestehenden Forschungslücken
- Diskussion der Ergebnisse

### Sie bringen mit:

- Gute Kenntnisse im Bereich Produktentwicklung, additive Fertigung und Mechanik
- Gute methodische Fähigkeiten
- Selbstständige Arbeitsweise
- Ausgeprägte Analysefähigkeiten und strukturiertes Denken

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Sie.