



© wbk / KIT Amadeus Bramsiepe

## BESCHREIBUNG

Die Herstellung von Faser-Kunststoff-Verbund verlangt komplexe Werkzeuge und teure Verfahren. Um komplexe Geometrien werkzeuglos mit einem kostengünstigen Verfahren herstellen zu können, hat sich der 3D-Druck etabliert. Mittels faserverstärkten Werkstoffen können damit auch lasttragende Bauteile hergestellt werden.

Aus diesem Grund wurde am wbk eine Anlage zur **Herstellung von endlofaserverstärkten Carbon-Baueilen** im Laser-Sintern entwickelt. Da dies weltweit eine Neuheit darstellt, ist der Prozess noch nicht gänzlich verstanden. Prozessverständnis ist für eine industrielle Anwendung des Verfahrens jedoch essentiell.

In einer von der DFG geförderter Grundlagenforschung sollen nun die **Zusammenhänge** zwischen der **Prozessführung**, den **-parametern** und der resultierenden **Verbundstruktur** und **Bauteileigenschaften** untersucht werden.

**Bei Fragen und Interesse können Sie sich jederzeit bei mir melden.**

## AUFGABEN

- Sichtung der Literatur zu Prozess-Struktur-Eigenschaftsbeziehungen
- Screening der Prozessparameter um Einflüsse zu detektieren
- Experimentelle Untersuchung der Einflüsse mittels Methoden statistischer Versuchsplanung
- Verwertungsgerechte Dokumentation

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel / ab sofort
- Anforderungen:
  - Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
  - Interesse an experimenteller Arbeitsweise
- Fachrichtung: Mach, Mech, Wi-Ing, Wiwi o.Ä

## KONTAKT



**Simon Zeidler, M.Sc.**

Gebäude 70.16, Raum 018

Tel.: +49 1523 950 2628

E-Mail: [simon.zeidler@kit.edu](mailto:simon.zeidler@kit.edu)