



HIWI-STELLE

# ADDITIVE FERTIGUNG: UNTERSTÜTZUNG IN DER EXPERIMENTELLEN ARBEIT

© FirmBee, pixabay.com

## BESCHREIBUNG

Additive Herstellungsverfahren können die Fertigung der Zukunft revolutionieren und Du kannst einen Teil dazu beitragen!

Additive Fertigungsverfahren (AM), insb. die badbasierte Photopolymerisation (engl. Vat Photopolymerization, VPP) bietet eine Möglichkeit zur Verkürzung und Flexibilisierung der Prozesskette. Dabei wird ein aus lichtsensibilisiertem Kunststoff-Binder und Keramik- bzw. Metallpulver bestehender Schlicker lokal ausgehärtet, wodurch das Bauteil schichtweise aufgebaut werden kann. In einer neuen Multi-Material-Anlage können verschiedene Werkstoffe kombiniert werden, um das Bauteil optimal an die gestellten Anforderungen anpassen zu können.

Ein Anwendungsfeld sind Mechatronic Integrated Devices (MID), bei denen es sich um Bauteile mit integrierten elektrischen Leiterbahnen handelt, die unter anderem in der Elektromobilität eingesetzt werden können.

**Bist Du interessiert?** Schreibe mir eine Mail mit Deiner Motivation, einer kurzen Selbstbeschreibung und Deinem Notenauszug. Ich freue mich auf Deine Bewerbung!

## MÖGLICHE AUFGABEN

- Literaturrecherche zur Multi-Material-Fertigung von Metall-Keramik Werkstoffverbunden
- Mischung geeigneter Bindersysteme für das VPP-Verfahren
- Herstellung von Versuchsbauteilen
- Verwendung unterschiedlicher Charakterisierungsverfahren

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Min. 20 h/Monat
- Fachrichtung: Maschinenbau, Werkstofftechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder verwandte Studiengänge

## KONTAKT

Chantal-Liv Lehmann, M.Sc.  
Gebäude 30.48, Raum 202  
Tel.: +49 173 2676346  
E-Mail: chantal-liv.lehmann@kit.edu