

BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

**KONZEPTIONIERUNG EINES MODULS ZUR
AUTOMATISIERTEN EINBRINGUNG VON
VERSTÄRKUNGSFASERN IN DEN SLS-PROZESS**



BESCHREIBUNG

In der heutigen Industrie gewinnt die Additive Fertigung einen immer höher werdenden Stellenwert zur Herstellung von komplexen und individuellen Bauteilen bis Losgröße eins. Insbesondere die Weiterentwicklung des selektiven Lasersinterns (SLS) bietet für die Leichtbautechnik ein beträchtliches Potenzial, um die mechanischen Eigenschaften von Kunststoffbauteilen durch Integration von Verstärkungsfasern zu optimieren. Aus diesem Anlass soll im Rahmen einer Abschlussarbeit am wbk ein Konzept zur automatisierten Einbringung von Verstärkungsfasern in den SLS-prozess methodisch erarbeitet und in einem CAD-System umgesetzt werden.

Genauere Inhalte können gerne in einem persönlichen Gespräch besprochen werden. Das Thema kann entsprechend Ihren Interessen angepasst werden. Ich freue mich auf Ihre Nachricht.

- Erarbeitung des Stands der Forschung & Technik zum Thema Faserintegration
- Feststellung & Definition von Anforderungen
- Systematische Konzeptentwicklung
- Dimensionierung der Komponenten
- Konzeptumsetzung in Siemens NX (CAD)

- **Beginn:** ab sofort
- **Dauer:** ca. 6 Monate
- **Fachrichtung:** Maschinenbau, Mechatronik, Informatik, Elektrotechnik
- **Anforderungen:** Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit, Eigeninitiative

KONTAKT

M.Sc. Michael Baranowski
Gebäude 50.36, Raum 008
Tel.: +49 1523 9502642
E-Mail: michael.baranowski@kit.edu