

## Bachelorarbeit am Kunststoff-Institut Südwest

Das Kunststoff-Institut Südwest wurde am 26. Juli 2011 gegründet und ist somit noch ein recht junges Institut. Aktuell arbeiten sieben Mitarbeiter am Institut. Wir beschäftigen uns mit allen Themenstellungen im Bereich der Kunststofftechnik. Im Bereich 3D-Druck haben wir aktuell zwei Projekte laufen. Im Rahmen dieser Projekte gibt es interessante Themenstellungen die im Rahmen einer Bachelorarbeit bearbeitet werden können:

### **Untersuchung der Nacharbeit und des Qualitätsmanagements im Bereich des 3D-Drucks**

Im Rahmen eines Verbundprojektes sollen unterschiedliche Nachbearbeitungsprozesse für additiv gefertigte Bauteile untersucht werden. Hierbei können z.B. die folgenden Nachbearbeitungsverfahren zum Einsatz kommen: Strahlen, Verdichten, Chemische Nachbehandlung, Färben und Beschichten. Um industriellen Anforderungen gerecht zu werden ist ein umfangreiches Qualitätsmanagement wichtig. Dieses soll im Rahmen der Bachelorarbeit ebenfalls betrachtet werden.

**Forschungsbereich:** 3D-Druck, Einstieg ab sofort

#### **Aufgabenstellung:**

- Recherche über mögliche Nachbearbeitungsverfahren im 3D-Druck
- Bewertung der Recherche-Ergebnisse hinsichtlich eines industriellen Einsatzes
- Durchführung von Versuchen zur Bewertung der Bauteileigenschaften im Labor der Kunststoff-Instituts
- Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

#### **Ausrichtung:**

- Experimentell, Werkstoffanalytik, Literatur und Recherche
- Studiengänge: Mikrosystemtechnik, Naturwissenschaften, Werkstoffwissenschaften

#### **Zeitlicher Umfang:**

- Einarbeitung	1 Woche
- Recherche über mögliche Nachbearbeitungsverfahren	2 Wochen
- Bewertung der Ergebnisse	1 Woche
- Versuche zur Bewertung der Bauteileigenschaften	5 Wochen
- Ausarbeitung	3 Wochen
- <b>SUMME</b>	<b>12 Wochen</b>

#### **Voraussetzungen:**

- Selbstständige Arbeitsweise
- Experimentierfreudigkeit
- Analytische Vorgehensweise

#### **Ansprechpartner:**

Dr.-Ing. Oliver Keßling  
07721 99780-15  
kessling@kunststoff-institut.de