

# Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

## Systematische Erarbeitung von Wirkprinzipien der Rohrverbindungstechnik

Forschungsgebiet: Additive Fertigung / Konstruktion

Kategorie: Theoretisch  
Beginn: Ab sofort

Betreuer: Thorsten Koers  
E-Mail: thorsten.koers@upb.de

Raum: W2.103  
Telefon: 05251 / 60 – 5264

Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Arbeiten des Lehrstuhls für Konstruktions- und Antriebstechnik (KAT) sind die elektromechanische Antriebstechnik und konstruktive Aspekte bei additiven Fertigungsverfahren. Die additive Fertigung von metallischen Komponenten bietet an dieser Stelle die Möglichkeit mit der dreidimensionalen Konstruktion von Bauteilen, ohne die bekannten produktionstechnischen Einschränkungen, hoch komplexe Strukturen in einem Verfahrensschritt zu fertigen. Durch individuell angepasste Geometrien oder die Erzeugung von Kavitäten und Gitterstrukturen kann das Gewicht deutlich reduziert werden, ohne die Steifigkeit sowie die Festigkeit eines Bauteils negativ zu beeinflussen. So gewinnt die additive Fertigung in Branchen wie der Antriebstechnik immer mehr an Bedeutung, um etwa oberflächennahe Kanäle zur Getriebekühlung zu realisieren.



### Aufgabenstellung:

Das Ziel dieser Arbeit ist es, für den Anschluss von Rohr- und Schlauchleitungen an additiv gefertigte Wärmetauscher, Hydraulikmodule oder ähnliche Anwendungen fertigungsunabhängige Wirkprinzipien der Rohrleitungsverbindung zu recherchieren. Als Ergebnis soll ein Katalog stehen, der die Wirkprinzipien anhand geeigneter Bewertungskriterien gegenüberstellt.

### Voraussetzungen:

- Student/-in eines technischen/naturwissenschaftlichen Studiengangs
- Sicherer Umgang mit MS Office
- Kenntnisse in Bildbearbeitungsprogrammen (vorzugsweise CorelDraw) wünschenswert

Bewerbungen via E-Mail bitte mit Lebenslauf, letztem Abschlusszeugnis sowie aktuellem Notenspiegel.