



**BACHELOR- / MASTERARBEIT**

# EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG VON BAUTEILSCHWINGUNGEN

## BESCHREIBUNG

In Werkzeugmaschinen führen Schwingungen im Bearbeitungsprozess zu schlechten Oberflächenqualitäten. Adaptive Spanntechnik ermöglicht Schwingungsdämpfung und eine Verschiebung des kritischen Eigenfrequenzbereichs und verbesserte so die dynamischen Prozesseigenschaften.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen mit neuem Messequipment experimentelle Schwingungsmessungen an einem Spannsystem mit Beispielbauteil durchgeführt werden. Je nach Art und Umfang der Arbeit können folgende Aufgaben bearbeitet werden:

- Aufstellung eines Versuchsplans (DoE)
- Durchführung von Schwingungsmessungen am Versuchsstand
- Strukturierte Auswertung und Dokumentation der Versuchsergebnisse
- Beschreibung gewonnener Erkenntnisse

## INFOS

### Bewerberprofil

- Selbstständigkeit, Eigeninitiative und strukturierte Vorgehensweise
- Offener und konstruktiver Umgang mit Problemstellungen
- Fachrichtung: MACH, MECH, angrenzende Ingenieurstudiengänge

### Organisatorisches

- Beginn: ab sofort
- Dauer: nach Absprache

Die detaillierten Inhalte können gerne in einem persönlichen Gespräch definiert werden.

**Ich freue mich über Deine Bewerbung!**

## KONTAKT

M.Sc. Bastian Rothaupt  
Gebäude 50.36, Raum 130  
Tel.: +49 1523 950 2607  
E-Mail: [bastian.rothaupt@kit.edu](mailto:bastian.rothaupt@kit.edu)