



Freiberg, 18.05.2022

## **Ausschreibung Projektarbeit / Masterarbeit**

Thema: **Untersuchung von Parametervariationen auf die Lebensdauersimulation von Schweißnähten**

Zur FE-Simulation der Schwingfestigkeit von Schweißnähten existieren viele verschiedene Ansätze. Bei mehraxialer Beanspruchung der Schweißnähte ist die korrekte Einschätzung der Lebensdauer besonders problematisch.

In einer Machbarkeitsstudie sollen daher verschiedene Methoden der Lebensdauersimulation von Schweißnähten systematisch auf ihre Empfindlichkeit der Variation von Werkstoff-, Geometrie und Belastungsparametern untersucht werden.

Arbeitspunkte:

- Auswahl der zu untersuchenden Modellierungsmethoden
- Festlegung der Grenzen der Parametervariation von Werkstoff, Geometrie und Belastung
- Durchführung von FE-Simulationen für alle Parametervariationen anhand
  - einer bestehenden, vereinfachten Geometrie
  - eines bestehenden Lastenfahrradrahmens

Betreuerin: Jenny Köckritz