

## **Ausschreibung für Master-Thesis am CIMTT (Fachbereich Maschinenwesen)**

# **Drehmomentbasierte Zerspanungsoptimierung I**

Am Institut für Produktionstechnik und CIMTT entwickeln wir in der Forschungsgruppe Fertigungstechnologie energieeffiziente Verfahren für die Zerspanung. Dabei kombinieren wir Sensorsysteme und Data-Science-Ansätze für eine innovative Prozessoptimierung.

### **Ziel:**

Kalibrierung von Maschinen-Sensordaten und Entwicklung einer Optimierungsfunktion für die energieeffiziente Prozessoptimierung. Dies soll mit Hilfe einer dynamischen Anpassung der Vorschubparameter an die Leistungsfähigkeit des Schneidwerkzeugs erfolgen.

### **Aufgabe:**

- Auswertung und Interpretation von bestehenden Zerspanungsversuchen
- Abgleich von Schnittmomentmessungen aus Steuerungsdaten der Werkzeugmaschine und Referenzmessgeräten
- Erarbeitung funktioneller Zusammenhänge für den Abgleich der gemessenen Daten

### **Anforderungen:**

- Sie studieren Maschinenbau oder einen ähnlichen Master-Studiengang
- Sie verfügen über Grundkenntnisse in der Fertigungstechnik
- Interesse an Messtechnik wünschenswert
- Sie arbeiten eigenständig und strukturiert an Projekten

**Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Prof. Alexander Mattes:**

[alexander.mattes@fh-kiel.de](mailto:alexander.mattes@fh-kiel.de)