

Ausschreibung für Master-Thesis am CIMTT (Fachbereich Maschinenwesen)

Drehmomentbasierte Zerspanungsoptimierung II

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:

- Planung, Durchführung, Auswertung und Interpretation von Zerspanungsversuchen
- Abgleich von Schnittmomentmessungen aus Steuerungsdaten der Werkzeugmaschine und Referenzmessgeräten
- Übertragung bestehender Kalibrieransätze auf ein neues Maschinenkonzept

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