



BACHELORARBEIT

# VORHERSAGE DER MOTORSTRÖME DER VORSCHUBACHSEN VON WERKZEUGMASCHINEN

© Pugun & Photo Studio – stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

Um den Energiebedarf der Fertigung an Werkzeugmaschinen zu optimieren, ist eine Modellierung des Stromverbrauches notwendig. Am wbk Institut für Produktionstechnik werden datengetriebene Modelle entwickelt, diese vernachlässigen allerdings Wissen über den Fräsprozess. In der Literatur existieren Möglichkeiten, die Motorströme anhand des NC-Codes zu schätzen. Diese können durch eine Kombination der Modelle genutzt werden, um die Leistung der neuen Modelle zu verbessern.

Kern der Arbeit wird eine Recherche, Implementierung und bei Bedarf Optimierung von Methoden aus dem Stand der Technik. Hierfür stehen umfangreiche Datensätze zu Fräsprozessen zur Verfügung.

Die genauen Arbeitsinhalte sowie der Umfang der Arbeit können gerne in einem persönlichen Gespräch an den eigenen Interessen und Fähigkeiten ausgerichtet werden.

## AUFGABEN

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Stromvorhersage an Werkzeugmaschinen
- Anwendung und Optimierung der Methoden an bestehenden Datensätzen
- Je nach Interessen anpassbar

## ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Programmierkenntnisse notwendig

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: Ab sofort oder nach Vereinbarung
- Dauer: 3-6 Monate
- Fachrichtung: MACH, INFO, ETIT . o.Ä.
- Benötigt: Lebenslauf, Notenauszug

## KONTAKT



M.Sc. Marcus Mau  
Gebäude 70.16., Raum 025  
Tel.: +49 15239502639  
E-Mail: [marcus.mau@kit.edu](mailto:marcus.mau@kit.edu)

