



BACHELOR-/MASTERARBEIT

ABBILDUNG DES MASCHINENVERHALTENS AUF BASIS PROZESSBEGLEITEND AUFGENOMMENER DATEN

© @z1b, stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Die Verwendung **digitaler Modelle** ermöglicht die **Optimierung von Fertigungsprozessen im Voraus**, wodurch Ressourcen wie Material und Zeit durch die **Reduktion von Ausschuss und Einfahrzeiten** eingespart werden können.

Der **Aufbau datengetriebener Modelle** erfordert jedoch **hohen Ressourceneinsatz** und widerspricht somit der Grundidee der ressourcenschonenden Auslegung von Fertigungsprozessen.

Gesamtheitliche Simulation der Verlagerung des Tool-Center-Point ausgehend von Prozessparametern



Ziel ist ein möglichst datensparsamer Aufbau des Moduls Maschinenmodell. – Und hier kommst Du ins Spiel!

Interesse geweckt?

Schreibe mir gerne eine E-Mail mit einer kurzen Motivation und einem aktuellen Notenauszug.

Die genauen Details sowie den Umfang der Arbeit bespreche ich gerne persönlichen Gespräch mit dir.

MÖGLICHE AUFGABEN

- **Literaturrecherche:** Erarbeite Grundlagen und finde relevante Ansätze zum Thema
- **Konzeption einer Methodik:** Entwickle innovative Lösungsansätze für die intelligente Abbildung des Maschinenverhaltens
- **Teste deine Methodik:** Setze den vielversprechendsten Ansatz in die Realität um

ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Kenntnisse in Produktionstechnik und Matlab oder Python sind hilfreich

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: nach flexibel
- Dauer: nach Anforderung
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik, o. Ä.

KONTAKT



M. Sc. Fabian Heimberger
Gebäude 70.16., Raum 030
Tel.: +49 1523 9502610

E-Mail: fabian.heimberger@kit.edu

