



ABSCHLUSSARBEIT

# ENTWICKLUNG EINER ABTRAGSSIMULATION FÜR FRÄSMASCHINEN

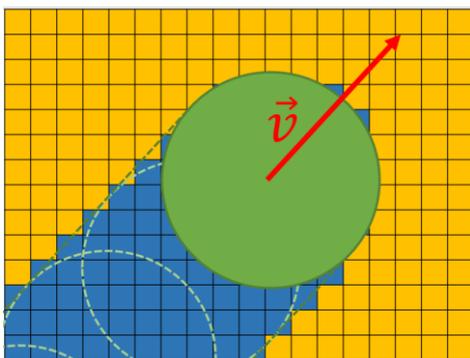
© Pugun & Photo Studio – stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

Für eine Prozessüberwachung für Werkzeugmaschinen werden am wbk Modelle für digitale Zwillinge entwickelt. Für die Modellierung der Maschine sind die Prozesskräfte und die Materialabtragsrate relevante Größen. Da diese ohne Zusatzsensoren nicht erfasst werden können, müssen sie von einer Simulation berechnet werden.

Kern der Arbeit wird eine Recherche, Implementierung und Optimierung einer Materialabtrags- und Kraftsimulation. Für eine Validierung 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 Abtragssimulation für Werkzeugmaschinen
- Implementierung und Validierung einer Kraft- und Abtragssimulation

## 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

