



ABSCHLUSSARBEIT

# VALIDIERUNG UND OPTIMIERUNG EINES ML-BASIERTEN ANSATZES FÜR DIE ZEITREIHENVORHERSAGE

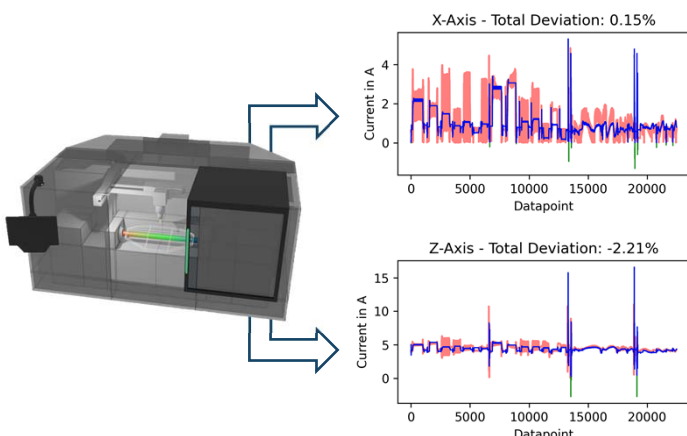
© metamorworks - stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

Die Prädiktion von Zeitreihen ist eine wichtige Grundlage für die Automatisierung der Produktion und ist unabdingbar für eine flexible Anomalie-Erkennung oder die Optimierung von Prozessen vor der eigentlichen Produktion.

Am wbk wird ein **ML-basierter Ansatz** für die Prädiktion von Maschinensignalen entwickelt. Dieser soll Rahmen dieser Arbeit **Validiert und Untersucht** werden. Bei Interesse kann der Fokus auch auf das kontinuierliche Modelltraining mittels **Active Learning** und **Data Augmentation** gelegt werden.

Die genauen Details sowie eine individuelle Ausrichtung der Arbeit bespreche ich gerne **persönlichen Gespräch** mit dir.



## AUFGABEN

- Einarbeitung in den bestehenden Ansatz sowie Konzeption von Validierungsszenarien
- Validierung und Bewertung des Ansatzes
- Je nach Umfang Umsetzung identifizierter Optimierungspotentiale

## ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Kenntnisse in Python hilfreich

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ca. April oder flexibel
- Dauer: nach Anforderung
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Mechatronik o.Ä.
- Benötigt: Lebenslauf, Notenauszug

## KONTAKT



M.Sc. Robin Ströbel  
Gebäude 70.16., Raum 025  
Tel.: +49 1523 9502603  
E-Mail: robin.stroebel@kit.edu