



BACHELOR-/MASTERARBEIT

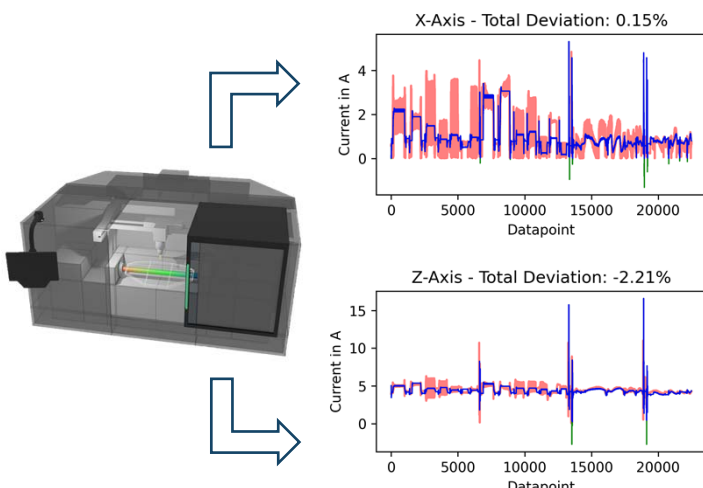
# [PHYSICS INFORMED ML] SIMULATION VON INPUT-PARAMETER EINER SIGNALVORHERSAGE

© koya979 - stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

Die Prädiktion von Zeitreihen ist eine wichtige Grundlage für die Automatisierung der Produktion. Hierbei besteht insbesondere die Notwendigkeit von Ansätzen für eine hochfrequent und dennoch präzise Vorhersage. Diese ermöglicht beispielsweise Ansätze für eine Anomalie-Erkennung oder die Optimierung von Prozessen vor der eigentlichen Produktion als Teil eines cyber-physikalischen Systems.

Am wbk wird ein **Physics Informel ML-basierter Ansatz** entwickelt. Dieser soll Rahmen dieser Arbeit mit Fokus auf die Simulation von Inputparametern weiterentwickelt und optimiert werden.



## AUFGABEN

- Einarbeiten in die Thematik sowie das bestehende Tool
- Erweiterung und Optimierung des bestehenden Ansatzes mit Fokus auf die Simulation von Inputparametern

## ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Erste Kenntnisse in Python hilfreich

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Mechatronik, Informatik, 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