

# Bachelor oder Masterarbeit

## Entwicklung eines Autoencoders zur Erkennung instationärer Systemzustände in der Zerspanung

Im Rahmen eines Forschungsprogramm soll ein Autoencoder zur Erkennung instationärer Systemzustände in einem Zerspanungsprozess entwickelt werden. Dazu liegen bereits umfangreiche Daten aus dem Prozess vor. Für die Bearbeitung der Abschlussarbeit sind Kenntnisse in Python und Deep Learning erforderlich. Es sind die folgenden Teilaufgaben vorgesehen:

- Literaturrecherche zu Verschleiß von Hartmetallwerkzeugen.
- Datenaufbereitung der vorhandenen Kraft-, Temperatur- und Körperschalldaten.
- Entwicklung eines Autoencoders, der instationäre Prozesszustände erkennt.

