

Erarbeitung einer KI zur Klassifizierung von Schäden an Verzahnungen

Masterarbeit

Ausgangssituation:

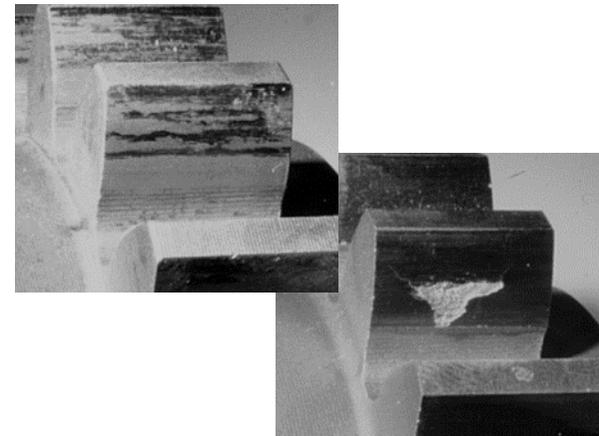
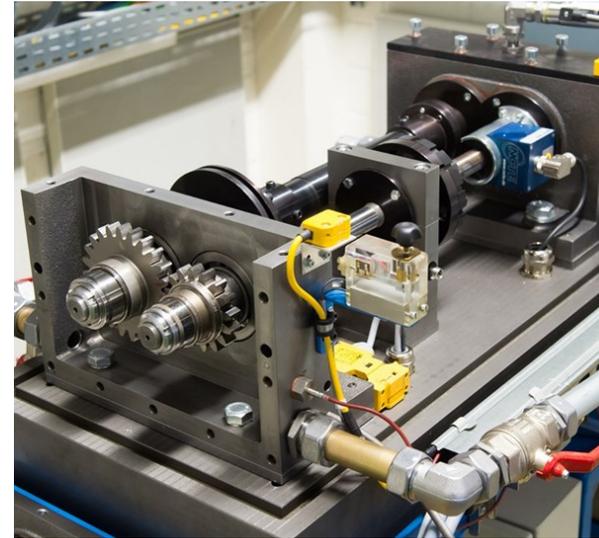
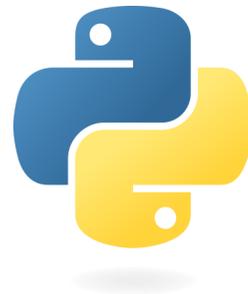
Der FZG-Zahnradverspannungsprüfstand wird zur Untersuchung unterschiedlichster Schadensarten an Stirnrädern eingesetzt. Dazu zählen u.a. auch standardisierte Untersuchungen zur Graufleckentragfähigkeit und Grübchentragfähigkeit. Die Dokumentation während einer Prüfung ist mit einem hohen Zeitaufwand verbunden, welcher durch den Einsatz von KI reduziert werden kann.

Ziele:

Im Rahmen dieser Studienarbeit soll eine bilderkennende KI entwickelt werden, welche zuverlässig die Schadensarten Grauflecken und Grübchen erkennt. Zusätzlich sollen im Zusammenspiel mit der KI weitere Auswertungen durchgeführt werden.

Anforderungen:

- Erfahrungen im Bereich von bilderkennender KI und Python hilfreich
- Zuverlässige und selbstständige Arbeitsweise
- Beginn: sofort



Technische Universität München
TUM School of Engineering
and Design



Lehrstuhl für
Maschinenelemente
Forschungsstelle für
Zahnräder und
Getriebesysteme
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl

Ansprechpartner:

Markus Brummer, M.Sc.
Tel. +49 89 289 15123
markus.brummer@tum.de

13.05.2025

