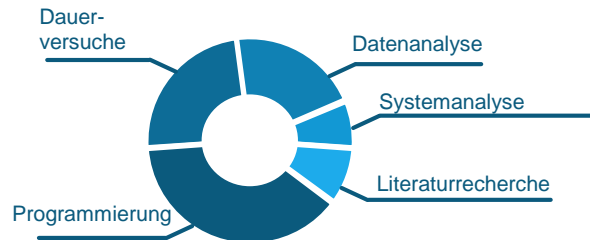


# Entwicklung einer RUL-Vorhersage für Wälzlageranordnungen unter Nutzung der elektrischen Eigenschaften des Lagers

Bachelor-Thesis  Master-Thesis  ADP  Beginn: Ab sofort



## Motivation

Die elektrischen Eigenschaften von Wälzlagern eignen sich für die Schadensfrüherkennung an Wälzlagern. Bisher wurden allerdings keine dem Stand der Technik entsprechenden Vorhersageroutinen entwickelt, die auf Basis des elektrischen Widerstandes des Lagers Aussagen hinsichtlich dessen Ausfallzeitpunktes zulassen.

## Fragestellung

- Wie kann ein solcher Algorithmus aussehen?
- Wie gut lassen sich Lagerausfälle mit den aktuellen Daten vorhersagen?

## Arbeitsschwerpunkte

- Literaturrecherche zu Zustandsüberwachungssystemen, Wälzlagerschäden und elektrischer Lagereigenschaften,
- Implementierung in Python oder MATLAB,
- Entwicklung eines RUL-Prediction Ansatzes,
- Entwicklung einer Trainingsroutine für ML-Ansätze zur RUL-Prediction,
- Implementierung und Training eines exemplarischen ML-Algorithmus auf Basis der am FG vorhandenen Dauerversuchs-Daten,
- Durchführung exemplarisch überwachter Lagerlebensdaueruntersuchungen.