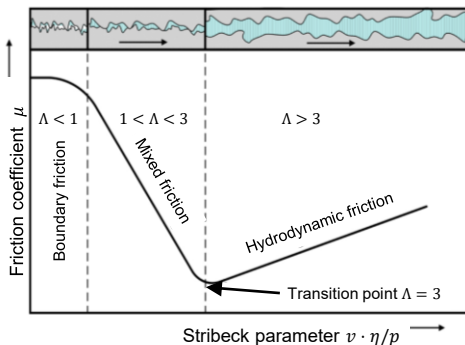
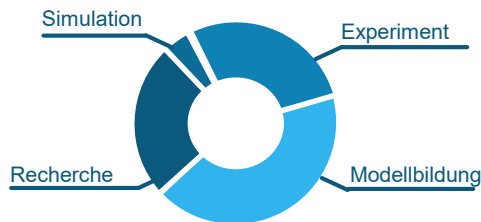


Weiterentwicklung eines Verfahrens zur Messung der Schmierstoffviskosität bei Wälzlagern im Betrieb

Bachelor-Thesis Master-Thesis ADP/ARP Beginn: ab sofort



Motivation

Die Betriebsbelastungen, denen Schmierstoffe ausgesetzt sind, führen zu Alterung und damit zu einer Änderung der Eigenschaften. Dadurch verändert sich der Schmierzustand. Um dies zu untersuchen wurde am pmd basierend auf den elektrischen Eigenschaften des Wälzlagers ein Verfahren entwickelt, mit dem die Viskosität des Schmierstoffs im Betrieb gemessen werden kann. Dieses Verfahren soll hin zur Untersuchung von Schmierfetten erweitert werden.

Fragestellung

- Wie lassen sich die Eigenschaften von Schmierfetten beim Übergang von Schmierzuständen beschreiben?
- Wie lässt die bisherige Theorie um die Beschreibung von Schmierfetten erweitern?

Arbeitsschwerpunkte

- Literaturrecherche zum Thema Modellierung von Schmierfetten bei unterschiedlichen Schmierzuständen
- Systematische Identifikation von Unsicherheiten im bisherigen Messverfahren
- Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion der identifizierten Unsicherheiten
- Experimentelle Verifizierung der umgesetzten Maßnahmen