

BACHELORARBEIT-/MASTERARBEIT

**VALIDIERUNG EINER DYNAMIKSIMULATION
FÜR MASCHINENKOMPONENTEN**

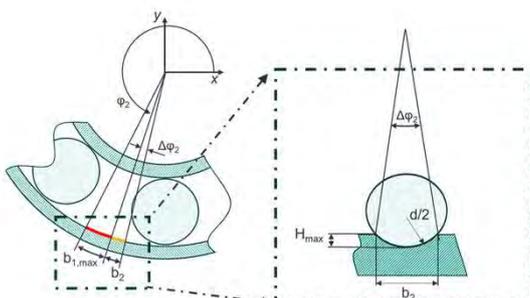
© kras99 - Fotolia k

BESCHREIBUNG

Ein Ziel von Industrie 4.0 sind digitale Zwillinge, welche jederzeit den Maschinenzustand präzise abbilden und damit auch die gezielte Wartung von Verschleißkomponenten ermöglichen. Hierfür werden entsprechend der spezifischen Aufgabe unterschiedliche Modelle verwendet.

Mehrkörpermodelle ermöglichen die Abbildung des dynamischen Verhalten eines Systems und sind damit ein essentieller Bestandteil bei der ganzheitlichen Modellierung komplexer Systeme.

Ziel dieser Abschlussarbeit ist die Erweiterung und Validierung eines Mehrkörpermodells für Kugellager. Je nach Dauer der Abschlussarbeit können unterschiedliche Detailgrade oder Ausprägungen in der Erweiterung bzw. der Validierung angepasst werden.



AUFGABEN

- Einarbeitung in das Themenfeld der Simulation
- Erweiterung der Schadensmodellierung basierend auf dem Stand der Technik und bestehenden Defiziten
- Erweiterung und Validierung mit real Daten

ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und Zuverlässige Arbeitsweise
- Kenntnisse in Dynamik und/oder Matlab hilfreich

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 oder 6 Monate
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Mechatronik, o.Ä.
- Benötigt: Lebenslauf, Notenauszug

KONTAKT



M.Sc. Alexander Bott
Gebäude 70.16., Raum 030
Tel.: +49 1523 9502643
E-Mail: alexander.bott@kit.edu