

Gezielte Schadensерzeugung an Zykloidgetrieben für experimentelle Tragfähigkeitsuntersuchungen

Bachelor-/Semesterarbeit

Ausgangssituation:

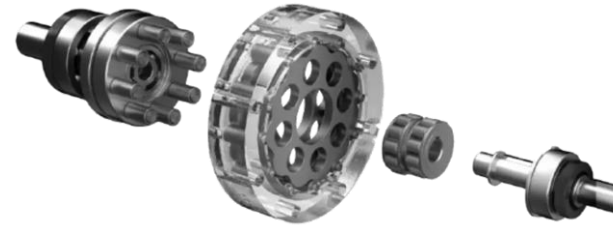
Bei Stirnrädern ist die experimentelle Untersuchung der Grübchentragfähigkeit seit Jahrzehnten etabliert. Prüfverzahnungen und Betriebsbedingungen sind dabei so aufeinander abgestimmt, dass gezielt die gewünschte Schadensart auftritt. Für Zykloidgetriebe, wie sie unter anderem in Gelenkantrieben von Industrierobotern eingesetzt werden, fehlt ein vergleichbares Vorgehen.

Ziele:

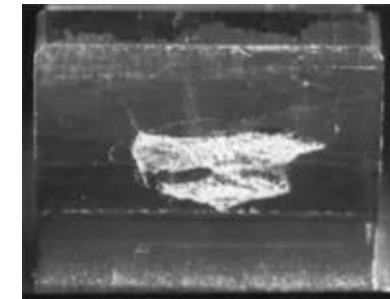
Für Stirnradversuche existieren etablierte Mittel, um eine bestimmte Schadensart gezielt herbeizuführen. In dieser Arbeit soll untersucht werden, welche dieser Mittel sich auf Zykloidgetriebe übertragen lassen. Ziel ist eine begründete Auswahl von Maßnahmen, mit denen Grübchenbildung an einem definierten Kontakt des Getriebes gezielt erzeugt werden können. Nachfolgend sollen diese Ergebnisse die Grundlage für die anschließende Auslegung eines Prüfgetriebes bilden.

Anforderungen:

- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Kenntnisse in der Konstruktion und Auslegung von Getriebesystemen
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Beginn: ab Oktober 2026 möglich



Quelle: Sumitomo Drive Technologies



Quelle: FZG



Quelle: Sumitomo Drive Technologies

