

Experimentelle Untersuchungen zum Betriebsverhalten von Schraubradgetrieben aus Kunststoff

Bachelor- / Semester- / Masterarbeit

Ausgangssituation:

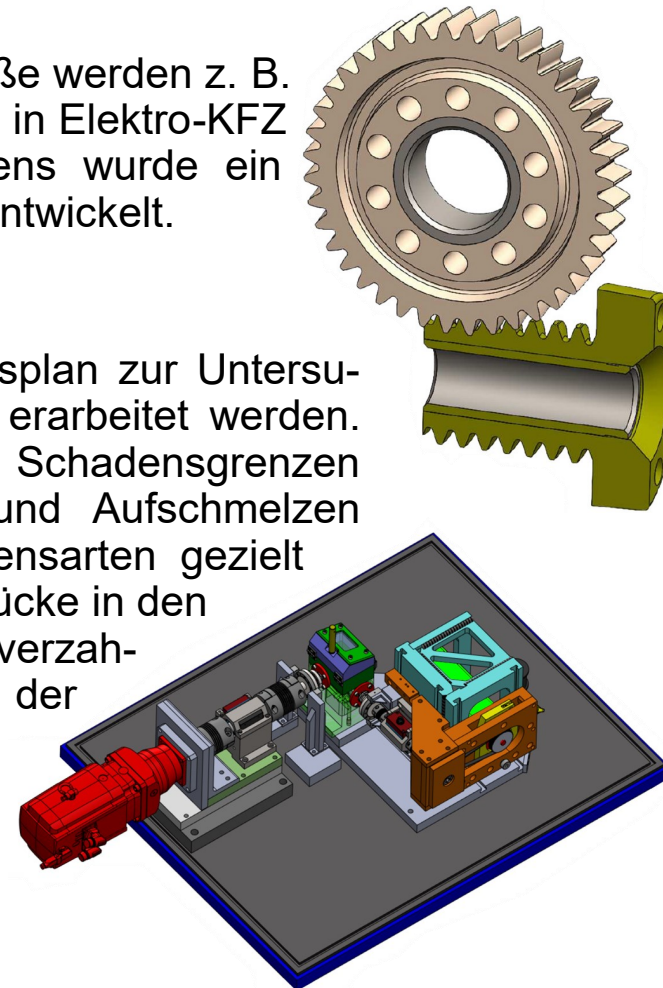
Kunststoff-Schraubradgetriebe in möglichst kompakter Baugröße werden z. B. in medizinischen Geräten, in der Robotik oder als Stellantriebe in Elektro-KFZ verwendet. Im Rahmen eines aktuellen Forschungsvorhabens wurde ein flexibler Prüfstand zur Untersuchung von Kunststoffgetrieben entwickelt.

Ziele:

Im Rahmen der Arbeit soll zunächst ein geeigneter Versuchsplan zur Untersuchung des Betriebsverhaltens von Kunststoff-Schraubrädern erarbeitet werden. Anschließend sollen im Rahmen von Voruntersuchungen die Schadensgrenzen für die relevanten Schadensarten Grübchen, Verschleiß und Aufschmelzen ermittelt werden. Abschließend sollen die einzelnen Schadensarten gezielt experimentell untersucht werden. Die Arbeit bietet Ihnen Eindrücke in den vielversprechenden Forschungsschwerpunkt der Kunststoffverzahnungen und vermittelt umfangreiche Kenntnisse im Bereich der Prüftechnik für Antriebssysteme.

Anforderungen:

- Interesse an der Antriebstechnik
- Selbständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise
- Beginn: ab sofort



Technische Universität München
TUM School of Engineering
and Design



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

Ansprechpartner:
Martin Weber, M.Sc.
Tel.: +49 89 289 52304
martin.wm.weber@tum.de

15.11.2023

