

# Geometrieauslegung von Kunststoff-Prüfverzahnungen

Bachelor- / Semesterarbeit

## Ausgangssituation:

Laufversuche an standardisierten Prüfständen verbinden theoretische Modellbildung mit experimentellen Untersuchungen und bilden die Grundlage zur Ableitung von Tragfähigkeitsberechnungen. Durch eine gezielte geometrische Auslegung der Prüfräder lässt sich isoliert der Einfluss einzelner Parameter auf die Tragfähigkeit bewerten. Mit dem zunehmenden Einsatz von Kunststoffzahnradern stellt sich die Frage, inwiefern sich die Belastung mit Zahnradgeometrie und werkstoffspezifischen Eigenschaften beschreiben lässt.

## Ziele:

- Systematische Analyse der Tragfähigkeit bestehender Kunststoffverzahnungen
- Ermittlung von Lastverteilungen mit analytischen und numerischen (FE-Simulation) Methoden
- Neuauslegung der Makro– und Mikrogeometrie von Prüfrädern

## Anforderungen:

- Interesse an der Einarbeitung in Getriebeberechnungs-Programme
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Gute Deutschkenntnisse

