

# Entwicklung eines parametrischen Bauraummodells für die Optimierung von Getriebesystemen

Masterarbeit

## Ausgangssituation:

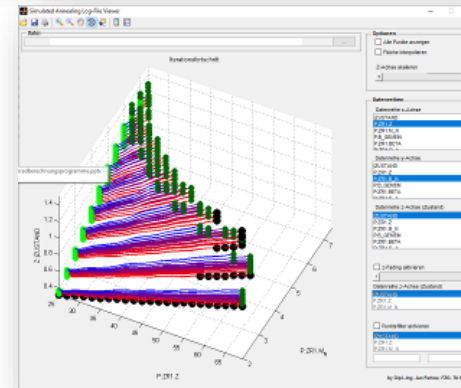
Getriebe werden in den verschiedensten Bereichen der Antriebstechnik eingesetzt. Insbesondere in Antriebssträngen hoher Leistungsdichte ist der verfügbare Bauraum oftmals ein entscheidendes Kriterium bei der Getriebeauslegung. Es sind jedoch keine integrierten Verfahren oder Anwendungsprogramme bekannt, die den Konstrukteur durch eine auf den verfügbaren Bauraum optimierte Verzahnungsdimensionierung unterstützen.

## Ziele:

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines mathematischen Bauraummodells mit zugehöriger Kollisionsbetrachtung zwischen den einzelnen Getriebehauptelementen. Durch Implementierung des Modells in eine bestehende Software zur Auslegung von Getriebesystemen ist eine Optimierung des Getriebeentwurfs innerhalb der Grenzen eines gegebenen Bauraums möglich.

## Anforderungen:

- Programmiererfahrung (Java)
- Interesse an Getriebesystemen und Verzahnungen
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- 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:

Marius Fürst, M.Sc.  
Tel. +49 89 289 55228  
mariaus.fuerst@tum.de

19.03.2024

