

Bachelor-/ Masterarbeit

Konstruktive Erweiterung eines Dämpferkonzeptes und dessen Optimierung im Bereich der Festkörpersimulation



An das Fahrwerk werden hohe Anforderungen bezüglich Fahrkomfort und Fahrsicherheit gestellt. Zugleich wird der im Fahrzeug zur Verfügung stehende Bauraum immer knapper. Ein hohes Potenzial, Bauraumeinschränkungen im Fahrwerk zu umgehen, stellt die Betrachtung von Rotationsdämpfern dar.

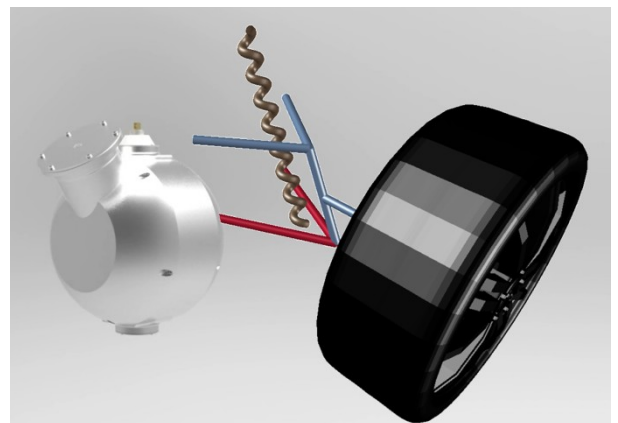
In der Arbeit soll ein bestehendes Dämpferkonzept um eigene Ideen erweitert werden. Diese sind konstruktiv auszuarbeiten und anschließend auf Festigkeit auszulegen und zu optimieren. Dabei ist die Kenntnis Finite-Elemente-Methode hilfreich.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Recherche zum Stand der Technik
- Erweiterung eines bestehenden Dämpferkonzeptes
- Konstruktive Ausarbeitung der eigenen Ideen
- FEM-Optimierung mit Hinblick auf gegebene Randbedingungen

Voraussetzungen:

- Studium der Fachrichtung Maschinenbau oder vergleichbar
- Sicherer Umgang mit Catia V5 oder vergleichbarem
- Grundlagen in der FEM und Abaqus
- Selbstständige Arbeitsweise



Wenn Sie Interesse an dieser Aufgabenstellung haben, freue ich mich über Ihre kurze Bewerbung inkl. Lebenslauf und Notenauszug. Bei weiteren Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Bastian Scheurich
Tel.: 0721 / 608-41767
E-Mail: Bastian.Scheurich@kit.edu