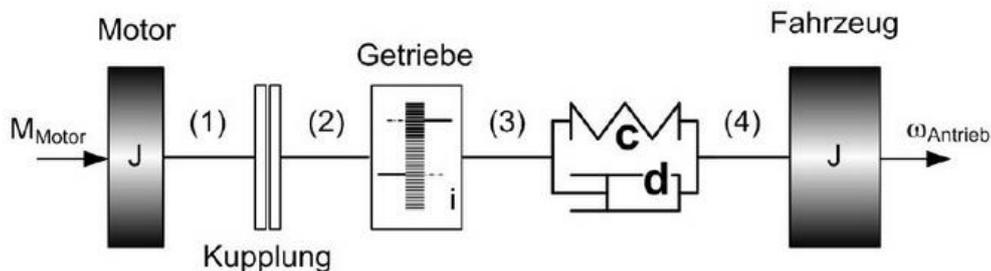


Bachelorarbeit

Aufbau eines Gesamtfahrzeugmodells in Matlab/Simulink

Hintergrund

Im Rahmen des Industrieprojektes "NVH-optimierte Regelung einer elektrischen Antriebsachse" soll eine Methode entwickelt werden, um mittels gezielter Ansteuerung der elektrischen Drehfeldmaschine das Schwingungsverhalten des Antriebsstranges zu verbessern. Dabei wird der Gesamtantriebsstrang von der Leistungselektronik über die E-Maschine, das Getriebe, das Differential bis hin zu den Abtriebswellen betrachtet.



Ziel der Arbeit:

Zur Unterstützung im Projekt soll mit Hilfe der Software Matlab/Simulink ein Gesamtfahrzeugmodell aufgebaut werden, das die Fahrwiderstände und Trägheiten eines Fahrzeugs modelliert und als Lastmoment für das Modell der elektrischen Antriebsachse bereitstellt. Dabei sind Randbedingungen zu beachten, die Masse und Geschwindigkeit betreffen.

Voraussetzung:

- Studium der Fachrichtung Maschinenbau, Elektrotechnik oder Vergleichbarem
- Kenntnisse in Matlab/Simulink vorteilhaft
- Motivation und Interesse an aktuellen Forschungsthemen mitzuarbeiten

Wenn Sie Interesse an einer Abschlussarbeit im Umfeld der Elektromobilität haben und die entsprechenden Voraussetzungen mitbringen, würde ich mich über eine kurze Bewerbung (Lebenslauf, Notenauszug) per E-Mail freuen

Start: ab sofort

Ansprechpartner:

Matthias Vollat M.Sc.

Telefon: (0721) 608-45367

Email: matthias.vollat@kit.edu