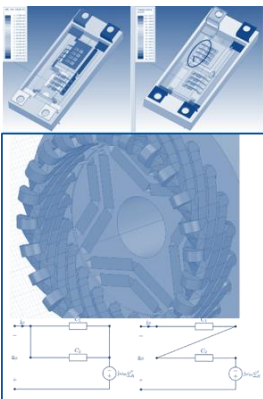


Wir sind das Lehr- und Forschungsgebiet Mechatronik in mobilen Antrieben (MMP). Unser Herz schlägt für die Technik der Mobilität von Morgen. Rund um das interdisziplinäre Themenfeld der Mechanik, der Elektrotechnik und der Informationstechnik forschen wir an nachhaltigen und bedarfsge rechten Antriebs- und Fahrzeugkonzepten. Wir bringen Zukunft in den Antrieb!

Du willst mehr über uns erfahren? Dann findest du unter den nachfolgenden Links weitere Informationen:

- [Das sind wir.](#)
- [Das treibt uns an.](#)
- [Hier liegen unsere Forschungsschwerpunkte.](#)
- [In diesen Forschungsprojekten sind wir aktiv.](#)
- [So bringen wir Forschung in die Lehre.](#)



Lehr- und Forschungsgebiet Mechatronik
In mobilen Antrieben - MMP
RWTH Aachen University
Forckenbeckstraße 4, 52074 Aachen
Telefon +49 (241) 80 – 48148

Masterarbeit

Beginn: ab sofort

- Fakultät 4 – Maschinenwesen
- Fakultät 6 – Elektrotechnik und Informationstechnik

Entwicklung und Integration einer umschaltbaren Wicklungslösung für Elektromotoren in Kraftfahrzeugen

Elektrische Traktionsmotoren von Fahrzeugen müssen einen breiten Betriebsbereich für Drehmoment und Drehzahl abdecken. Maschinen mit fester Wicklungskonfiguration bieten jedoch nur in einem bestimmten Bereich Spitzenwirkungsgrade. Die aktive Umschaltung der Wicklungen ermöglicht den Einsatz bestimmter Motortypen, die in der Regel nicht für Traktionsanwendungen in Kraftfahrzeugen verwendet werden. Außerdem ist sie in der Lage, im Vergleich zu herkömmlichen Motoren, Spitzenwirkungsgrade in einem breiteren Spektrum von Fahrscenarien bereitzustellen.

Deine Aufgaben:

- Auswahl eines geeigneten Leistungshalbleiterschalters
- CAD Entwurf und Integration der Schalter in kompakter Bauweise im Umrichter oder Motorwicklungskopf

Deine Kompetenzen:

- Kenntnis mechatronischer Komponenten und Systeme
- Grundlegendes Verständnis von Elektrotechnik oder Energietechnik

Dein Vorteil:

- Erfahrungen mit den modernsten Werkzeugen für die Entwicklung von Elektromotoren und E-Fahrzeugantrieben

Möchten Sie mehr erfahren?

Rajesh Kallur, M.Sc
kallur@mmp.rwth-aachen.de
Phone: +49 (241) 80 - 48018