



Das Lehr- und Forschungsgebiet für Mechatronik in mobilen Antrieben liegt in einem Spannungsfeld zwischen mechanischen und elektrischen Antriebskomponenten sowie Steuerungsalgorithmen. Unter der Leitung von Professor Jakob Andert erforscht das Institut innovative, umweltfreundliche Fahrzeugantriebe und legt einen besonderen Fokus auf die Elektrifizierung und simulationsbasierte Entwicklungsmethoden.

Der automobile Sektor befindet sich zurzeit in einer großen Umbruchphase, welche vor allem die Antriebstechnik einem fundamentalen Wandel unterzieht. Elektrifizierung erfährt als eine der Schlüsseltechnologien zur Verringerung bzw. Vermeidung von Emissionen enorme Relevanz. Unabhängig von der spezifischen Technologie führt eine stetig steigende Komplexität sowohl der Hardware als auch der dazugehörigen Regelungsalgorithmen zu der Entwicklung moderner Antriebe hin zu softwareintensiven, eingebetteten mechatronischen Systemen.



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

Bachelorarbeit / Masterarbeit

Beginn: ab sofort

- Fakultät 1 – Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
- Fakultät 4 – Maschinenwesen
- Fakultät 6 – Elektrotechnik und Informationstechnik

Modellierung und Funktionsentwicklung für Laderoboter

Mit der zunehmenden Anzahl von batterieelektrischen Fahrzeugen steigt auch der Bedarf an Ladeinfrastruktur. Die dafür vorgesehenen stationären Ladesäulen können an einigen Stellen durch mobile Ladeinfrastruktur in Form von intelligenten Laderobotern ergänzt werden. Im Rahmen dieser Arbeit soll das elektrische Modell eines Laderoboters aufgebaut werden. Basierend auf dem Modell sollen intelligente Ladefunktionen entwickelt und integriert werden.

Ihre Kompetenzen/Interessen:

- Kenntnisse in MATLAB / Simulink
- Interesse an automobilen und energietechnischen Anwendungen
- Fähigkeit zum selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeiten

Möchten Sie mehr erfahren?

M.Sc. Lucas Mödder
moedder@mmp.rwth-aachen.de
Telefon: +49 (241) 80 - 24224