



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

Bachelorarbeit / Masterarbeit

Beginn: ab sofort

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

Reinforcement Learning basierte Betriebsstrategien mobiler Schnellladeroboter

Der zunehmende Bedarf an Ladeinfrastruktur kann an einigen Stellen durch flexible Ladeinfrastruktur in Form von mobilen Laderobotern ergänzt werden. Um diese kostenoptimal zu betreiben, bedarf es intelligenter Lade- und Entladestrategien.

Im Rahmen der Arbeit entwickelst du ein Simulationsmodell für einen mobilen Laderoboter bzw. eine Laderoboter-Flotte. Du wirst dich intensiv mit Ansätzen aus dem bestärkenden Lernen (engl. Reinforcement Learning) beschäftigen. Diese wirst du nutzen, um Agenten zu trainieren, die eine optimale Betriebsstrategie innerhalb des Szenario-Modells lernen.

Deine Kompetenzen und Interessen:

- Du hast optimalerweise bereits Erfahrung in der Programmiersprache Python
- Du hast Interesse an Themen der künstlichen Intelligenz
- Du willst mithelfen intelligente Lösungen zur Integration der Elektromobilität in das Energiesystem zu entwickeln

Möchten Sie mehr erfahren?

Max Faßbender, M.Sc.
Fassbender_ma@mmp.rwth-aachen.de
Telefon: +49 (241) 80 - 48042