



Masterarbeit

Future Mobility Concepts



Im Verkehrssektor fallen aktuell rund ein Viertel aller CO₂-Emissionen in Deutschland an. Während im Bereich der Stromerzeugung bereits rund ein Drittel durch Erneuerbare Energien bereitgestellt wird, stagniert der erneuerbare Anteil im Verkehrsbereich seit Jahren im niedrigen einstelligen Bereich. Um die ambitionierten aber notwendigen Ziele, zu denen sich die Staatengemeinschaft im Pariser Klimaabkommen bekannt hat, zu erreichen müssen jedoch alle Sektoren - Strom, Wärme und Verkehr - zu großen Teilen dekarbonisiert werden.

Im Verkehrsbereich kommen dabei neben der viel diskutierten Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr auch viele weitere Maßnahmen in Frage, die zu einer Verringerung der Emissionen beitragen können. Hyperloop, Car-Sharing, autonomes Fahren, Modal Shift, Platooning und elektrisches Fliegen sind dabei nur einige Beispiele, die zu einer Dekarbonisierung beitragen aber auch zu einer grundsätzlichen Neuausrichtung des Verkehrssektors führen könnten.

Ziel der ausgeschriebenen Masterarbeit ist es diese Maßnahmen zu identifizieren und hinsichtlich ihrer technischen und ökonomischen Eigenschaften zu beschreiben. Außerdem soll die Rückwirkung dieser Technologien auf den Verkehrssektor aber auch das übrige Energiesystem bei entsprechend signifikanter Durchdringung dargelegt und diskutiert werden. Um diese Wechselwirkungen quantitativ zu bewerten soll ein bereits vorhandenes Modell des Verkehrssektors erweitert und angewendet werden. Die Masterarbeit ist im Projekt „[Dynamis](#)“ angesiedelt.

Folgende Eigenschaften sollten zur Bearbeitung der genannten Themenfelder mitgebracht werden:

- Studium der Elektrotechnik, Wirtschaftswissenschaften, Energietechnik oder vergleichbar
- Selbstständiges Arbeiten, fundierte Programmierkenntnisse (z.B. Matlab, SQL) von Vorteil
- Interesse an der Zukunft des Verkehrs und den damit einhergehenden energiewirtschaftlichen Fragestellungen

Die Forschungsstelle für Energiewirtschaft ist ein bundesweit anerkanntes Forschungsinstitut mit einer über 65-jährigen Tradition. Ein Team von ca. 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beschäftigt sich mit hochaktuellen Fragestellungen der Energietechnik und Energiewirtschaft. Unser Team aus jungen Wissenschaftlern freut sich auf Ihre Bewerbung!

Steffen Fattler
089 / 158121-57
bewerbung@ffe.de

München, den 2. August 2018

Forschungsstelle für Energiewirtschaft
Am Blütenanger 71
80995 München
Tel.: 089 / 158121-0
www.ffe.de