

Masterarbeit

Entwicklung einer Methodik zur Emissionsbewertung von Mobilitätsszenarien

Die Mobilität in Deutschland befindet sich im Wandel. Um die nationalen Klimaziele zu erreichen werden alternative Mobilitätsformen und -technologien entwickelt und gefördert. Die tatsächliche Entwicklung der Mobilitätsnutzung und Aufteilung auf verschiedene Verkehrsmittel und Antriebstechnologien ist jedoch nur schwer abschätzbar. In verschiedenen Studien werden Szenarien zur Entwicklung der Mobilität erstellt. Um solche Mobilitätsszenarien hinsichtlich ihrer resultierenden Emissionen zu bewerten soll im Rahmen dieser Arbeit ein Simulationsmodell erstellt werden.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Recherche zum Stand der Technik im Bereich Antriebstechnologien und Mobilitätsszenarien
- Identifizierung und Beschreibung der relevanten Mobilitätsarten, Technologien, Fahrzeugemente
- Generierung einer Emissionsmatrix für die verschiedenen Mobilitätsarten
- Entwicklung eines Berechnungsmodells in MATLAB
- Definition alternativer Mobilitätsszenarien bis 2030/2050 auf Basis der Rechercheergebnisse
- Bewertung der entwickelten Szenarien, u. A. im Hinblick auf Emissionen

Voraussetzungen:

- Studierende(r) eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs, z.B. Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
- Grundlagen in Fahrzeugtechnik und Statistik
- Kenntnisse in MATLAB hilfreich
- Interesse am Thema Mobilitätswandel
- Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise

Beginn: ab sofort

Bei Interesse senden Sie uns bitte Ihre gängigen Bewerbungsunterlagen per Mail.

Ansprechpartner:

Michael König
+49 721 608 45370
michael.koenig@kit.edu

Philip Rautenberg
+49 721 608 46491
philip.rautenberg@kit.edu