

Masterarbeit

Entwicklung eines Kostenmodells zur Fahrpreisgestaltung für Mobilitätsangebote im autonomen Fahrbetrieb

Die Mobilität in Deutschland befindet sich im Wandel. Um die nationalen Klimaziele zu erreichen, werden konventionelle und innovative Mobilitätsformen und -technologien entwickelt und gefördert. Neben dem Umstieg auf nachhaltige Antriebstechnologien birgt insbesondere der verstärkte Einsatz von geteilten Verkehrsmitteln im öffentlichen und privaten Bereich besonderes Potential. Für die Entscheidung zur Verkehrsmittelwahl stellen die damit verbundenen Kosten einen wichtigen Faktor dar, der zugleich als Stellhebel zur Förderung spezifischer Angebote genutzt werden kann. Zudem könnten sich neue Technologien wie das autonome Fahren durch ihre Einführung stark auf einzelne Kostenelemente auswirken, indem beispielsweise Personalkosten für einen Fahrer hinfällig werden. Im Gegenzug erfordert ein solcher autonomer Fahrbetrieb den Einsatz von Sensoren, Steuerungseinheiten und Aktoren, mit denen sich zusätzliche Kosten verbinden. Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Kostenmodell entwickelt werden, mittels dessen sich die Auswirkung auf die Fahrpreisgestaltung bei Mobilitätsangeboten im autonomen Fahrbetrieb bestimmen lassen.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Recherche zum Stand der Technik im Bereich Kostenmodellierung für verschiedene Mobilitätsformen, -dienste und CAD (Connected and Automated Driving)
- Identifizierung und Beschreibung von relevanten Mobilitätsformen sowie der verschiedenen Kostenanteile, die mit ihnen verbundenen werden
- Entwicklung einer Methodik zur Beschreibung des Einflusses von zukünftigen Entwicklungen, insbesondere von CAD, auf die Kosten der ausgewählten Verkehrsmittel

Voraussetzungen:

- Studierende(r) eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs, z.B. Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen
- Interesse in Bereich der Fahrzeugtechnik, Mobilitätswandel und autonomes Fahren
- Grundlagen in der Kostenrechnung
- Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise

Beginn: ab sofort

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre gängigen Bewerbungsunterlagen per Mail.

Ansprechpartner:

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

Clemens Kurz
+49 721 608 41570
clemens.kurz@kit.edu