

Wissenschaftliche Hilfskraft (m/w/d)

Unterstützung der Forschungsarbeiten zur Reifentemperaturmessungen mittels Wärmebildkamera

Hintergrund:

Straßenverkehrslärm beeinträchtigt die Lebensqualität vieler Bürger erheblich. Insbesondere das Reifen-Fahrbahn-Geräusch ist bei Elektrofahrzeugen von großer Bedeutung. Im Rahmen des Projekts "Tyre Road Noise" werden umfangreiche Datensätze mithilfe verschiedener Sensoren gesammelt und durch maschinelles Lernen die relevanten Einflussfaktoren auf das Reifen-Fahrbahn-Geräusch identifiziert. Im Projekt soll eine Wärmebildkamera im Radhaus eingesetzt werden, um die Reifentemperatur sowohl in der Profilirille als auch auf dem Profilklotz genau zu messen. Hierfür ist die Entwicklung eines speziellen Halterungssystems für die Kamera erforderlich. Zusätzlich sind Bildverarbeitungsverfahren notwendig, um das Profil aufgrund der Relativbewegung zwischen Reifen und Kamera zu erkennen.

Ihre Aufgaben:

- Einarbeitung in den Themenbereich Konstruktion und Bildverarbeitung
- Aufbau und Anpassung von Messsystemen am Messfahrzeug
- Unterstützung bei der Durchführung der Messung vor Ort
- Entwicklung und Implementierung von Bildverarbeitungsalgorithmen

Ihr Profil:

- Studierende der Fachrichtung Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik oder Informatik
- Vorkenntnisse in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Bildverarbeitung, MATLAB und Python sind von Vorteil
- Spaß daran, neue Aufgaben zu meistern und sich in neue Themenfelder einzuarbeiten

Bei Interesse senden Sie mir bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail.

Beginn: ab sofort

Die Arbeitsstunden sowie die Vertragsdauer können individuell abgestimmt werden.

Ansprechpartner: M. Sc. Jiawen Meng
Telefonnummer: 0721 608 45239
E-Mail: jiawen.meng@kit.edu