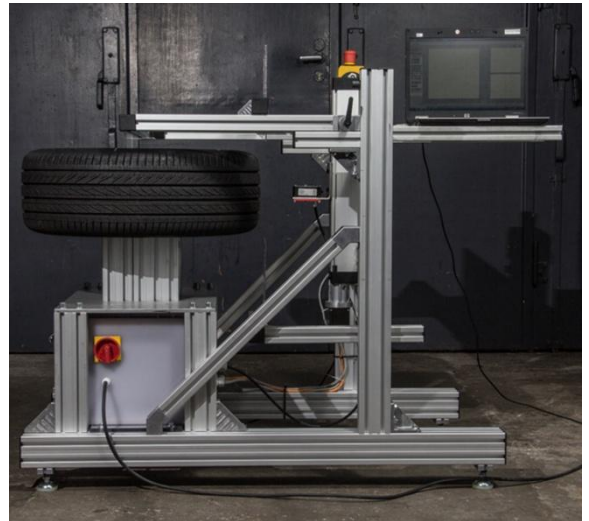


# Bachelorarbeit

## Entwicklung eines Auswertetools zur automatisierten Auswertung der Reifenprofilhöhe

### Hintergrund:

Am Institut für Fahrzeugsystemtechnik des KIT wurde eine Messeinrichtung aufgebaut, die es ermöglicht, den Zustand der Reifenoberfläche aufzuzeichnen. Hierfür ist ein Triangulationslaser an einer Linearführung angebracht, der über die Reifenbreite positioniert werden kann. Ein zweiter Motor ermöglicht die Rotation des Rades. Mit dieser einfachen, aber zielführenden Konstruktion wird die Reifenoberfläche aufgezeichnet, um den Zustand des Reifens bewerten zu können. In dieser Abschlussarbeit soll eine Auswertungstool entwickelt werden, um bei Verschleißmessungen den Profilhöhenverschleiß dokumentieren zu können.



### Ihre Aufgaben:

- Literaturrecherche zum Stand des Wissens
- Durchführung von Reifenscans
- Analyse und Optimierung der bestehenden Verarbeitungssoftware
- Erstellen eines Auswertetools zur Ermittlung der Reifenprofilhöhe
- Ermittlung von Reifenkenngrößen (Klotzsteifigkeit, Flächenpressung, ...)
- Bewertung der Reifenscans

### Voraussetzungen:

- Studium der Fachrichtung Mechatronik, Maschinenbau, der Fahrzeugtechnik oder eines vergleichbaren Studiengangs
- Erfahrungen in der Software Matlab
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Motivation und Interesse am Thema

**Beginn: ab sofort**

**Dauer: nach gültiger Prüfungsordnung**

Bei Interesse senden Sie mir bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail.

### Ansprechpartner:

Philipp Bühler M.Sc.

Tel.: 0721 608-45876

E-Mail: [philipp.buehler@kit.edu](mailto:philipp.buehler@kit.edu)