

Februar 2017

# Abschlussarbeit MA

## Modellierung und Simulation der Cut and Chip Schädigung

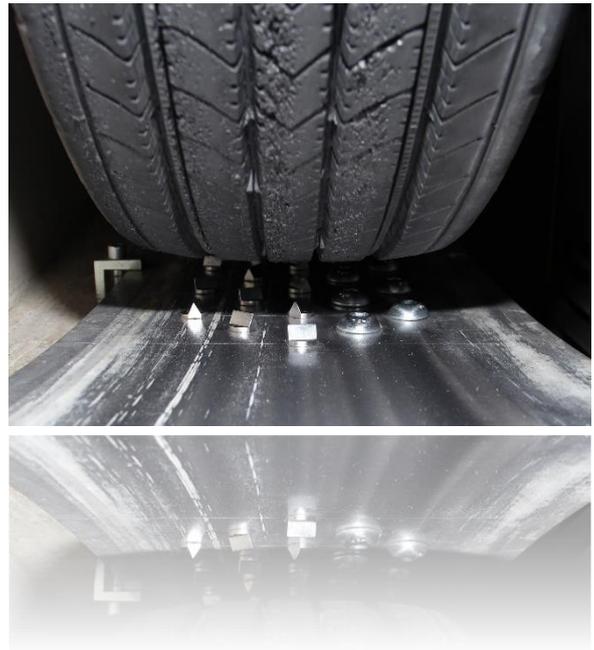
### Keywords:

Konzeption, Konstruktion, CAD, Teileauswahl

### Motivation:

Vor allem im Nutzfahrzeugsektor spielt die Langlebigkeit der verbauten Komponenten aufgrund von hohen Leistungsansprüchen der Betreiber eine übergeordnete Rolle. Der über die Laufleistung durch Einschnitte und ausgebrochenes Gummimaterial geschädigte Laufstreifen soll dennoch zuverlässig Längs- und Seitenkräfte übertragen, um die Fahrsicherheit stets zu gewährleisten. Am Institut für Fahrzeugsystemtechnik des KIT sollen daher Messungen durchgeführt werden, die die Schädigung der Reifen durch Schnitte und ausgebrochenes Gummimaterial und den Fortschritt dieser Schädigungen untersuchen.

Hierfür soll eine Scaneinrichtung für den Innentrommelprüfstand konzipiert und konstruiert werden.



### Ziel der Arbeit:

Im Rahmen der Abschlussarbeit sollen die Mechanismen, die zum Cut and Chip Schadensbild führen, herausgearbeitet und modelliert werden, sowie eine Simulation aufgebaut werden, die den fortschreitenden Cut and Chip Schaden beschreibt.

### Bewerbung:

Die Arbeit ist theoretischer Art und wird umfangreich vom Betreuer unterstützt. Sie kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden. Bei Interesse zur Arbeit bitte die Bewerbung (kurzes Anschreiben mit Darlegung etwaiger Qualifikationen, CV und Notenauszug) an den Ansprechpartner senden bzw. bei Fragen direkt ansprechen.

**Start:** *ab sofort*

Ansprechpartner:

M.Sc. Michael Foitzik  
Telefon: 0721 608 45370  
Email: [michael.foitzik@kit.edu](mailto:michael.foitzik@kit.edu)