

# Masterarbeit

## Thema:

Klassifizierung von sicherheitskritischen Fahrmanövern aus Beschleunigungsdaten von Kraftfahrzeugen

## Ansprechpartner:

Jörg Ehlers: [ehlers@isac.rwth-aachen.de](mailto:ehlers@isac.rwth-aachen.de)

Serge Lamberty: [lamberty@isac.rwth-aachen.de](mailto:lamberty@isac.rwth-aachen.de)

## Beschreibung:

Die Verkehrssicherheit wird heutzutage hauptsächlich anhand des Unfallgeschehens bewertet. Damit eine Stelle als unsicher identifiziert wird, müssen sich viele Unfällen ereignen. Die Verbreitung von Smartphones und Sensorik in Fahrzeugen verspricht jedoch eine neuartige Möglichkeit, risikoreiche Stellen im Straßennetz frühzeitig zu erkennen. Denn eine Häufung von sicherheitskritischen Fahrmanövern an einem Ort kann auf Sicherheitsdefizite hinweisen, ohne dass dort Unfälle passieren müssen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Methodik entwickelt werden, mit der Gefahrensituationen anhand von Beschleunigungsdaten aus Kfz erkannt werden können. Hierfür sollen verschiedene Klassifizierungsverfahren auf reale Fahrdaten angewendet und bewertet werden. Es sollen Verfahren der Mustererkennung und des Machine Learnings angewandt werden. Die Analyse der Daten kann wahlweise in Matlab oder Python erfolgen.

**Möglicher Bearbeitungsbeginn:** Sofort

