

# Bachelor-/Masterthesis

## Weiterentwicklung und Anwendung einer Methode zur RDE-Entwicklung

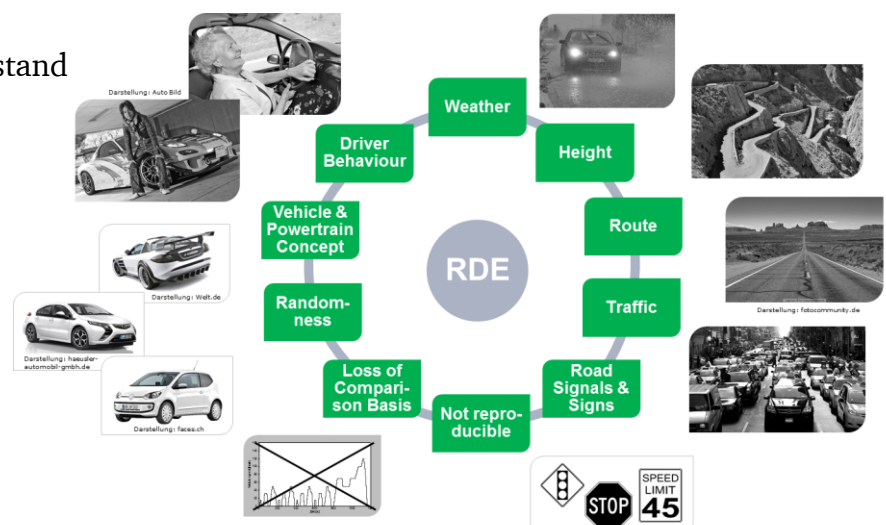
In der Entwicklung eines technologieoffenen Antriebsmix der Zukunft wird der Verbrennungsmotor auch weiterhin eine zentrale Rolle einnehmen. Zukünftige Gesetzgebungen fordern hier allerdings eine weitere Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs sowie die Einhaltung verschärfter Emissionsgrenzwerte. Ergänzend zur Überprüfung der Emissionswerte im gesetzlichen Abgastest im Labor wird zudem die Messung unter Realfahrbedingungen auf der Straße eingeführt (Real Driving Emissions). Um eine Absicherung von Realfahrscenarien bereits in frühen Phasen der Motorenentwicklung gewährleisten zu können, bieten sich intensive Untersuchungen auf modernen, dynamischen Motorenprüfständen an.

Ziel dieser Arbeit ist die Anwendung und Optimierung einer am vkm entwickelten Methodik zur robusten Absicherung des RDE-Verhaltens eines Antriebstranges.

Mögliche Arbeitspakete beinhalten neben der Entwicklung verschiedener Testszenarien zur Motorapplikation auch deren Umsetzung am modernen Engine-in-The-Loop-Motorenprüfstand sowie die Eingliederung der Methodik in den Entwicklungszyklus eines Automobilherstellers.

### Voraussetzungen:

- Vorkenntnisse im Bereich VKM
- Spaß an praktischer Arbeit am Prüfstand



### Kontakt:

Henning Nies, M.Sc.  
Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe  
Tel: 06151 16-21376  
nies@vkm.tu-darmstadt.de  
[www.vkm.tu-darmstadt.de](http://www.vkm.tu-darmstadt.de)