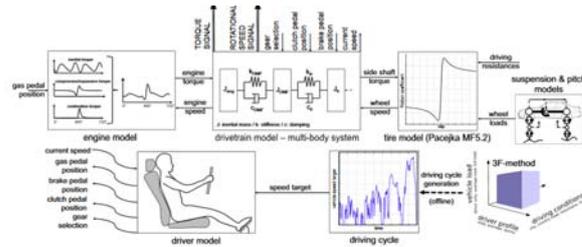


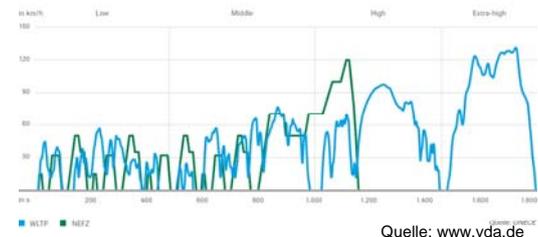
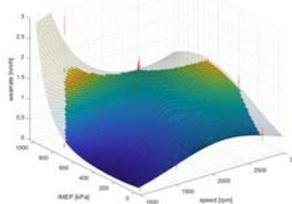
## Master Thesis / Masterarbeit

# Prädiktion von tribologischen Parametern und Optimierungsstrategien im Antriebsstrang

Ziel dieser Masterarbeit ist es, ein Antriebsstrangmodell zu erstellen, dieses mit messtechnisch erfassten und bewerteten Reib und Verschleißdaten zu parametrieren, um daraus geeignete Optimierungsstrategien ableiten zu können. Die Messungen erfolgen am Einzylinder Forschungsmotor, welcher Reibung Verschleiß sowie Verbrauch kontinuierlich bestimmt. Diese Daten sollen mit geeigneten Modellen in ein Antriebsstrangmodell integriert werden, um daraus Betriebsstrategien ableiten zu können. Die Ergebnisse der Simulation sollen im finalen Schritt mit einem Prüflauf evaluiert werden.



Quelle: Automotive drivetrain model for transmission damage prediction Foulard 15



Quelle: www.vda.de

### Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche
- Definition von Modellanforderungen
- Aufbau eines parametrischen Modells in Simulink
- Analyse bestehender Daten und Integration im Modell
- Anwendung verschiedener Optimierungsstrategien Verschleiß/Reib und Verbrauchsoptimierten
- Erstellen eines Workflows zur Simulation

### Voraussetzungen:

- Grundlegende Matlab-Kenntnisse

**Dauer:** 30 ECTS

**Beginn:** Ab sofort

### Kontakt:

Dipl.-Ing. Simon Walch, Tel.: 0316 / 873 – 7869, E-Mail: [simon.walch@tugraz.at](mailto:simon.walch@tugraz.at)