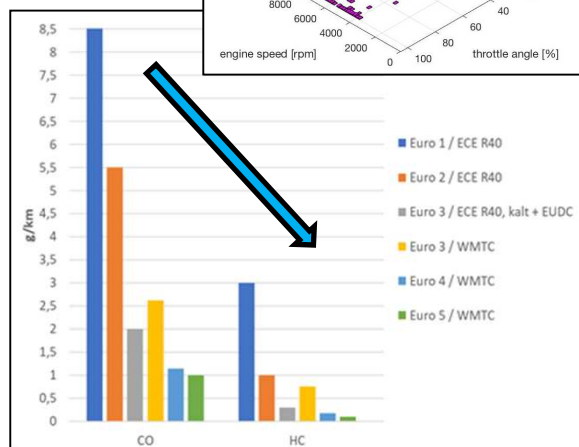
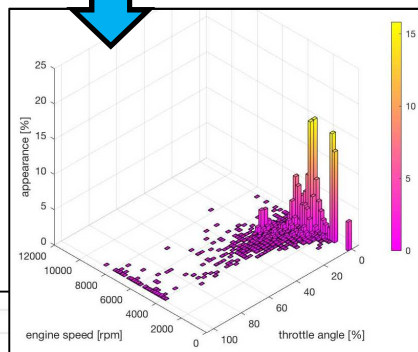
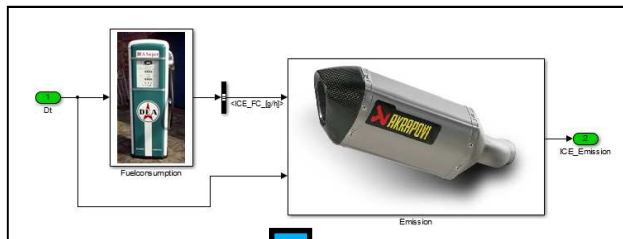


Erweiterung eines bestehenden Emissionsmodelles für Euro 3 Zweiräder durch Optimierungen zur Erfüllung zukünftiger Emissions-Grenzwertstufen



Kurzbeschreibung:

Im Zuge der aktuellen Thematik zur Messung von Real Drive Emissions bei Zweirädern soll aufbauend auf experimentelle Untersuchungen an einer BMW F800 GT Euro 3 ein Modell zur Simulation von Emissionen und Kraftstoffverbrauch in einem bestehenden Längsdynamik Simulationsmodell (LDS) weiterentwickelt werden. Ziel ist es, auf Basis der Simulation emissionsrelevante Fahrscenarien analysiert zu können, um Auswirkungen dergleichen quantifizieren zu können und Verbesserungsmaßnahmen der Komponenten der Abgasnachbehandlung ableiten zu können. Dazu sollen zusätzlich zu den Euro 3 Messungen auch Euro 4 Messungen des gleichen Motorrades herangezogen werden, um den Schritt hin zu realistischen Voraussagen bezüglich emissionsmindernder Maßnahmen bis zur Euro 5 Stufe zu wagen.

Inhalt:

- Validierung des bestehenden Emissionsmodelles für Euro 3
- Untersuchung von emissionsrelevanten Motorbetrieben und-szenarien Euro 3/4
 - Kennfeldbezogene Analyse für unterschiedliche Fahrscenarien
 - Auswirkung und Relevanz auf RDE und Kraftstoffverbrauch
- Erfassen von Einflüssen motorischer und anderer emissionsmindernder Maßnahmen auf Emissionskennfelder auf Basis der Unterschiede Euro 3/4
- Implementierung von Regelparametern und erstellen eines Userinterface zur Optimierung der Motoremissionen
- Automatisierte Optimierung der Emissionskennfelder Richtung Euro 5 Homologierung für reale Fahrscenarien
- Dokumentation und Abfassung der schriftlichen Arbeit

Dauer: ca. 6 Monate

Kontakt: K-Projekt **ECO-PowerDrive-2**

Dr. Stephan Schmidt, +43 (316) 873-30153, schmidt@ivt.tugraz.at

Betreuer:

Johannes Hiesmayr, +43 (316) 973-30256, hiesmayr@ivt.tugraz.at