

Master-Thesis

Entwicklung einer Betriebsstrategie für ein 48V-Hybridfahrzeug

Aufgabenstellung

Zukünftige CO₂-Gesetzgebungen erfordern umfassende Maßnahmen im Antriebsstrang von Kraftfahrzeugen. Eine vielversprechende Möglichkeit zur Reduktion des Kraftstoffverbrauchs und damit des CO₂-Ausstoßes stellt dabei die Hybridisierung des Antriebsstrangs dar. Der Einsatz eines 48V-Systems bietet ein hohes Potenzial bei gleichzeitig relativ niedrigen Kosten und eignet sich so besonders für eine breite Marktdurchdringung. Ein wichtiger Bestandteil hybridisierter Antriebsstränge stellt dabei die Betriebsstrategie dar, die während der Fahrt die Aufteilung der vom Fahrer geforderten Leistung auf Elektro- und Verbrennungsmotor regelt.

Aus diesem Grund soll in dieser Master-Thesis eine Betriebsstrategie für ein 48V-Hybridfahrzeug entwickelt werden. Dabei liegt der Fokus auf Funktionalität und Robustheit in Realfahrtszenarien, die mittels eines Simulationsmodells dargestellt werden können.

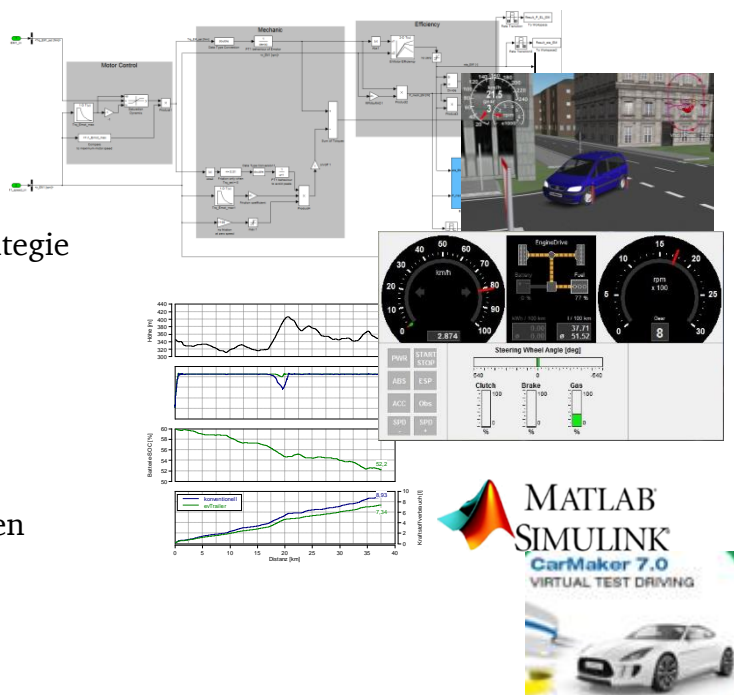
Beginn: ab sofort

Voraussetzungen

- Gute Matlab/Simulink-Kenntnisse
- Interesse an Hybridisierung/Betriebsstrategie
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise

Kontakt

Mikula Thiem, M.Sc.
 Institut für Verbrennungskraftmaschinen
 und Fahrzeugantriebe
 L 1|01 Raum 493
 Tel: 06151 – 16 21276
 thiem@vkm.tu-darmstadt.de
 www.vkm.tu-darmstadt.de



Darmstadt, Juli 2018