

# Bachelor-/ Masterarbeit

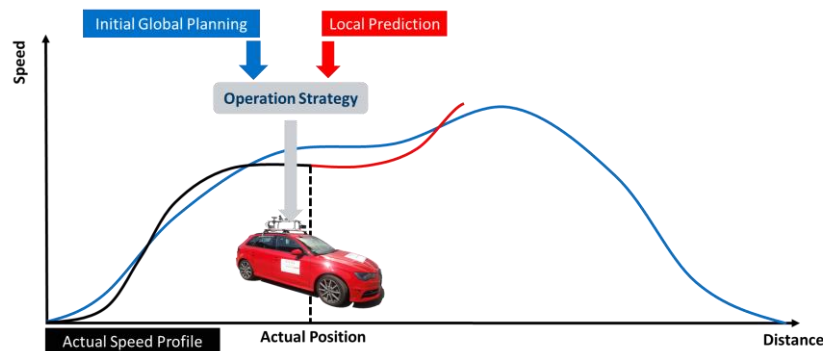
Aushang ab: 18.05.2021  
Aushang bis: 30.11.2021  
Status: offen  
Forschungsgruppe: Antriebstechnik

## Kontakt

M. Sc. Dominic Waldenmayer  
Mo, Mi, Do, Fr:  
G116, Hochschule Heilbronn  
Di:  
Geb. 50.33, Raum 107  
Tel.: 0172 811 9776  
[dominic.waldenmayer@hs-heilbronn.de](mailto:dominic.waldenmayer@hs-heilbronn.de)

## Effizienzuntersuchung von Hybridelektrofahrzeugen mit Geschwindigkeitsprädiktion unter Verwendung von Realdaten

Im Forschungsprojekt AHeAD werden energieoptimierte Fahrmanöver für Hybridfahrzeuge untersucht, die bei Bedarf zu einer Änderung des global geplanten Betriebszustands führen (z. B. elektrisch zu verbrennungsmotorisch). Durch Geschwindigkeitsprädiktion variabler Länge soll eine Kraftstoffeinsparung durch eine optimierte Betriebsstrategie erreicht werden.



(Dominic Waldenmayer et al. 2021)

### Aufgabe:

- Aufbau eines Modells zur Prädiktion des zukünftigen Geschwindigkeitsverlaufs und Integration in die Betriebsstrategieplanung eines HEV
- Untersuchungen zur Länge eines geeigneten Prädiktionshorizonts
- Analyse der Kraftstoffeinsparung durch die Geschwindigkeitsprädiktion anhand existierender Fahrzyklen

### Profil:

- Vertiefte Kenntnisse in der Programmierung von Matlab/Simulink
- Kenntnisse der Simulation von Hybridelektrofahrzeugen von Vorteil
- Strukturiertes und selbstständiges Arbeiten sowie Fähigkeit zur Einarbeitung in komplexe Themen

**Bei Interesse bitte die Bewerbungsunterlagen (aktueller Notenspiegel, Lebenslauf, evtl. Bachelorthesis) an die oben genannte Mailadresse senden.**