

## Master Thesis/ Masterarbeit



Quelle: Audi



Quelle: Becker

## Entwicklung eines universellen Fahrerprofils für xEVs Development of a universal driver profile for xEVs

Die ständig wachsenden Anforderungen an die Automobilhersteller, die Antriebssysteme vor allem in Bezug auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu optimieren, führen zu einer zunehmenden Elektrifizierung konventioneller Antriebsstränge. Die Entwicklung von hybriden Antrieben beinhaltet die Herausforderung, einerseits einen minimalen Kraftstoffverbrauch zu erreichen und andererseits einen hohen Fahrkomfort bzw. eine gute Fahrbarkeit bereitzustellen.

**Ziel dieser Masterarbeit** ist die Entwicklung eines universellen (einheitlichen) Fahrerprofils für xEVs und dessen Bewertung in Bezug auf die Fahrbarkeit und den Energieverbrauch.

### Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Thematik
- Definition von Fahrerprofilen (Durchschnittsfahrer, sportlicher Fahrer, Testfahrer)
- Erstellung von Fahrprofilen für Probanden - Testfahrten
- Ermittlung von Längs- und Querschleunigungsgrenzen verschiedener Fahrertypen durch Probandenfahrten mit vorgegebenen Testfahrzeugen (z.B. Audi Q7 e-tron)
- Entwicklung eines universellen (einheitlichen) Fahrerprofils für xEVs
- Implementierung des erstellten Fahrerprofils in das vorhandene Simulationsmodell (LMS AMESim) und dessen Bewertung in Bezug auf die Fahrbarkeit und den Energieverbrauch
- Dokumentation und Präsentation der Arbeit

### Anforderungen:

- Grundlagen der Fahrzeugtechnik
- Verlässlichkeit und selbstständige Arbeitsweise
- Bereitschaft für die Arbeit im Team

**Dauer:** ca. 6 Monate  
**Beginn:** ab sofort  
**Arbeitsplatz:** Institut für Fahrzeugtechnik

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.