

Bachelorarbeit

Literaturrecherche zu bisherigen Verfahren für die Entwicklung und Testdurchführung von Hybridantrieben an Prüfständen und Marktanalyse aktueller hybridelektrischer Fahrzeuge

Hintergrund:

Aufgrund der immer strenger werdenden Emissionsgesetzgebungen und den immer kürzer werdenden Entwicklungszeiten in der Automobilindustrie müssen bestehende Verfahren zum Testen von Automobilen weiter verbessert oder sogar neue Methoden entwickelt werden. Im Rahmen eines Forschungsprojektes soll eine Methode zum Testen von hybridelektrischen Fahrzeugen entwickelt werden, mithilfe derer das Testen eines hybriden Antriebsstrangs durch die Vernetzung eines Verbrennungsmotoren- und eines Elektromotorenprüfstands vereinfacht werden soll. Um entsprechende Informationen über das abzubildende Fahrzeug aus einer Simulation bereitgestellt zu bekommen, müssen Versuche an einem hybridelektrischen Fahrzeug auf einem Gesamtfahrzeugprüfstand durchgeführt werden. Hierbei sollen Einflussgrößen ermittelt werden, die für die Abbildung des hybridelektrischen Antriebsstrangs auf die Motorenprüfstände bzw. in der Simulationsumgebung (CarMaker) benötigt werden.



Ziel der Arbeit:

Das Ziel dieser Abschlussarbeit ist eine umfangreiche Marktrecherche zu aktuellen Hybridfahrzeugen, um den aktuellen Trend in der Entwicklung von hybridelektrischen Fahrzeugen aufzuzeigen. Des Weiteren soll eine umfangreiche Analyse bereits existierender oder in der Entwicklung befindlicher Testverfahren für hybridelektrische Antriebe auf Prüfständen in Form einer Literatur- und Patentrecherche durchgeführt werden. Hierdurch soll der aktuelle Stand der Technik auf dem Gebiet des prüfstands-basierten Testens von Hybridantrieben dargestellt und nicht erforschte Bereiche offengelegt werden.

Bewerbung:

Die Arbeit ist rein theoretischer Art. Eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise ist erforderlich. Vorkenntnisse in den Bereichen der hybridelektrischen Antriebsstränge und dem prüfstands-basierten Testen von Fahrzeugen oder Antriebssträngen sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich.

Bei Interesse senden Sie mir bitte eine kurze Bewerbung inkl. der gängigen Unterlagen per E-Mail zu.

Start: *ab sofort*

Ansprechpartner: M.Sc. Philip Rautenberg
Telefon: 0721 608 46491
Email: philip.rautenberg@kit.edu