

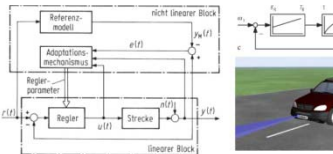
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik Bachelor-/Masterarbeiten



Ausgang bis:
30.03.2012
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

Bachelor-/Masterarbeit

**Parametrierung eines Antriebsstrangmodells
Erstellung einer Antriebsregelung für ein
angetriebenes Fahrzeug.**



Blockschaltbild - Modell Referenzverhalten
(Zooke, K. u. F. Fahrzeue, J. Jürg, J. Döbber, Kap.
Elektrotechnik, Verlag: Springer)

Am KIT wird im Rahmen eines institutsübergreifenden Projektes im Pr bestehenden Fahrzeug mit einem elektrischen Antriebssystem und einem E Verwendung in Forschung und Lehre aufgebaut.
Zur Untersuchung des Einflusses verschiedener Betriebsstrategien Fahrdynamik und Fahrstabilität soll in dieser Arbeit eine Regelstrecke f unter Berücksichtigung sicherheits- und dynamikrelevanter Betriebsituation programmiert werden. Dies schließt die Parametrierung der Antriebskompon Messungen ein. Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit richten sich (Elektrotechnik, Maschinenbau) und Typ der Arbeit (BA, MA). Die Aufgabe einer Masterarbeit oder mehrerer Bachelorarbeiten bearbeiten.

Wenn Sie das Thema anspricht und Sie geeignete Voraussetzungen mitbr über eine kurze Bewerbung (Anschreiben incl. Motivation, Lebenslauf und h u. Hauptstudium) per E-Mail unter Post freuen.

Ansprechpartner FAST:
Dipl.-Ing. Martin Gießler
Tel.: 0721 / 608-44149
E-Mail: martin.giessler@kit.edu

Ansprechpartner ETI:
Dipl.-Ing. Tobias Gema
Tel.: 0721 / 608-424
E-Mail: tobias.gemas

KIT - Universität des Landes Baden-Württemberg und
nationales Forschungszentrum in der Hochtechnologie

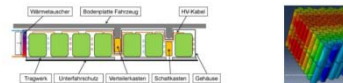
Institut für Fahrzeug
Lehrstuhl für Fahrzeug
Fritz-Erler-Str. 1-2
76133 Karlsruhe
http://www.fast.kit.edu



Ausgang bis:
29.02.2012
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

Diplom-/Masterarbeit

**Thermomanagement für ein batterieel
angetriebenes Fahrzeug**



Aufbau Batteriesystem Temperaturverteilung des

Am KIT wird im Rahmen eines institutsübergreifenden Projektes im Pr bestehendes Fahrzeug mit einem elektrischen Antriebssystem und einem E Verwendung in Forschung und Lehre aufgebaut.

In mehreren studentischen Arbeiten soll für das bestehende Fahrzeug ei Berücksichtigung des späteren Verwendungszweckes geplant, konzipiert und Fokus dieser Arbeit liegt dabei auf der grundlegenden Konzeptionierung und Heizsystems für den optimalen Betrieb des Energiespeichers und des l ein vorhandenes Simulationsmodell (Matlab Simulink und CarMaker) u erweitert werden. Die für die Erstellung der Simulationsmodule notwen Batteriemoduls werden durch Messungen ermittelt.

Wenn Sie das Thema anspricht und Sie geeignete Voraussetzungen mitbr über eine kurze Bewerbung (Anschreiben incl. Motivation, Lebenslauf und h u. Hauptstudium) per E-Mail oder Post freuen.

Ansprechpartner FAST:
Dipl.-Ing. Martin Gießler
Büro: Fritz-Erler-Str. 1, Raum 514
Telefon: 0721 / 608-44149
E-Mail: martin.giessler@kit.edu

Ansprechpartner TTV:
Dipl.-Ing. André Loges
Büro: Kaiserstraße
Telefon: 0721 / 608-46
E-Mail: andre.loges@k

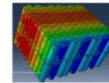
KIT - Universität des Landes Baden-Württemberg und
nationales Forschungszentrum in der Hochtechnologie



Ausgang bis:
29.02.2012
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

Bachelorarbeit

**Weiterentwicklung eines FEM-Modells und i
eines analytischen Modells zur Temperatur
eines Batteriemoduls.**



Temperaturverteilung des Zellverbunds (FEM)

Am KIT wird im Rahmen eines institutsübergreifenden Projektes im Pr bestehendes Fahrzeug mit einem elektrischen Antriebssystem und einem E Verwendung in Forschung und Lehre aufgebaut. Der Energieverbrauch und d eingesetzten Fahrzeugbatterie sind abhängig von der betriebs- und umg Temperaturentwicklung in den einzelnen Zellen der Batterie.

Zur Realisierung eines energieeffizienten und lebensdaueroptimalen Betriebs dieser Arbeit ein thermisches Modell eines Batteriemoduls weiterentwickelt we ein bestehendes FEM-Modell. In dieser Arbeit soll dieses FEM-Modell durch ge genauer parametrisiert werden. Darüber hinaus ist ein vereinfachtes 14 MatLab/Simulink zu erstellen. Beide Modelle sollen anhand von unt Fahrzeugtypischen Betriebsabläufen validiert werden.

Wenn Sie das Thema anspricht und Sie geeignete Voraussetzungen mitbr über eine kurze Bewerbung (Anschreiben incl. Motivation, Lebenslauf und N ot u. Hauptstudium) per E-Mail oder Post freuen.

Ansprechpartner FAST:
Dipl.-Ing. Martin Gießler
Büro: Fritz-Erler-Str. 1, Raum 514
Telefon: 0721 / 608-44149
E-Mail: martin.giessler@kit.edu

Ansprechpartner TTV:
Dipl.-Ing. André Loges
Büro: Kaiserstraße 12
Telefon: 0721 / 608-4683
E-Mail: andre.loges@k

KIT - Universität des Landes Baden-Württemberg und
nationales Forschungszentrum in der Hochtechnologie



Ausgang bis:
01.05.2012
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

Diplomarbeit / Masterarbeit

**Fusion einer neuartigen Fahrstrategie mit der
Betriebsstrategie eines Hybridfahrzeugs**

Dezember 2011



Eine aktuelle Problemstellung umfasst die Integration einer innovativen Fahrstrategie mit streckenbasierter Vorausschau in ein Hybridfahrzeug. Dabei soll eine Abschätzung getroffen werden, welche Stellgrößen die Betriebsstrategie entscheidend beeinflussen. Es soll weiter die hardware- und softwareseitige Umsetzung einer Ansteuerung in der Fahrzeugarchitektur untersucht und implementiert werden. Die Durchführung der Arbeit ist im Hause Porsche vorgesehen.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Einarbeitung in die bestehende Betriebsstrategiearchitektur von Hybridfahrzeugen
- Identifikation und Sensitivitätsanalyse der relevanten Steuergrößen
- Entwurf und Implementierung eines Modells zur Ansteuerung der Betriebsstrategie über die zu definierenden Schnittstellen
- Erprobung der erarbeiteten Modelle im Realbetrieb
- Wissenschaftliche Aufbereitung und Dokumentation

Voraussetzungen sind:

- Studium des Ingenieurwesens mit Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.
- Mechanik, Maschinenbau, Informatik oder eines vergleichbaren Studiengangs
- Gesamtfahrzeugverständnis, analytisches Denkvermögen
- Interesse an Modellbildung und Simulation
- Vorkenntnisse in den Simulationstools Matlab/Simulink
- Führerschein der Klasse B

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Michael Frey
Telefon: 0721 / 608-4 / 6490
Email: michael.frey@kit.edu

Dipl.-Ing. Hans-Georg Wahl
Telefon: 0711 / 911 / 85753
Email: hans-georg.wahl@porsche.de

KIT - Universität des Landes Baden-Württemberg und
nationales Forschungszentrum in der Hochtechnologie

www.kit.edu

Ständig aktuelle Angebote

!!! Besuchen Sie unsere Webseite : <http://www.fast.kit.edu/lff/> !!!