

Aufgabenstellung für eine Projekt-/Studienarbeit

Thema: Recherche und technische Analyse von Nutzfahrzeugen mit elektrischem Antrieb in Asien

Untersuchungsgegenstand:

Weltweit engagieren sich Forscher, Entwickler und Hersteller in der Entwicklung von elektrischen Antriebssystemen, im speziellen für batterieelektrische und Brennstoffzellen-Hybrid-Fahrzeuge. Als Resultat dieses Engagements sind in den vergangenen Jahren weltweit Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb auf den Markt gekommen und verdrängen im asiatischen bereits die konventionell angetriebenen Fahrzeuge.



Diese Arbeit dient dabei der Schaffung einer Datenbank zu den am Markt erhältlichen Fahrzeugen und deren Antriebssystemen. Dazu ist eine ausführliche Recherche und technische Analyse notwendig. Im Anschluss sollen die Antriebe nach eigens definierten Kriterien ausgewertet werden. Ziel der Arbeit ist es, eine qualitative und quantitative Übersicht über die derzeit Marktsituation in Asien zu erhalten.

Schwerpunkte der Arbeit:

- Literaturrecherche zu Elektroantrieben und elektrischen Antriebssystemen
- Marktrecherche von Herstellern von Elektrofahrzeugen in Asien
- Recherche zu Nutzfahrzeugklassen und zugelassenen Nutzfahrzeugen in Asien
- Recherche von Nutzfahrzeugen (Bus, Transporter und LKW) mit elektrischen Antriebssystemen
- Analyse der gefundenen Fahrzeuge hinsichtlich definierten Kriterien (Größe, Leistung, Antriebssystem, Reichweite, ...)
- Auswertung der Fahrzeuge unter Beachtung der definierten Kriterien
- Zusammenfassung und anschauliche Darstellung der Ergebnisse

Die Arbeit ist als Einzelarbeit und unter der Berücksichtigung der Arbeitshinweise zum Erstellen von Abschlussarbeiten der Professur Alternative Fahrzeugantriebe zu erstellen.

Beginn: sofort
Dauer: 3 - 6 Monate
Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Thomas von Unwerth
Betreuer: Dipl.-Ing. Michael Schrank