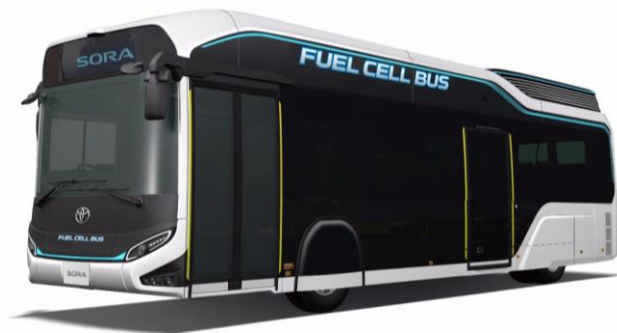


Master- oder Bachelorarbeit

Entwicklung eines Total Costs of Ownership Modells zur wirtschaftlichen Bewertung technischer Ausgestaltungsformen der Brennstoffzellentechnik im ÖPNV.



Bildquelle: Toyota

Ausgangssituation:

Die Gestaltung nachhaltiger Mobilität durch Elektrifizierung ist aufgrund der zunehmenden Erderwärmung aktuell eines der wichtigsten Ziele weltweiter Forschungseinrichtungen. Im Verkehrssektor bietet dabei vor allem die Brennstoffzellentechnik das Potenzial, eine umweltfreundliche Antriebstechnologie für schwere Nutzfahrzeuge, wie etwa ÖPNV Bussen, sicher zu stellen. Eine sinnvolle technische Ausgestaltung der Elektrifizierung solcher Fahrzeuge ist besonders in Hinblick auf wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, wie etwa Investitionskosten, Einsatzdauer, etc. zu definieren. Dabei stehen die Anwendungen der Brennstoffzellentechnik im direkten Wettbewerb mit konventionellen Dieselantrieben und rein batterieelektrischen Antriebe.

Ihre Aufgabe:

Ziel ihrer Arbeit ist die selbstständige Erarbeitung eines Total Cost of Ownership (TCO) Modells, das Anwendungsszenarien der Brennstoffzellentechnik im Nutzfahrzeugbereich, insbesondere dem der ÖPNV Busse, abbildet. Dabei ist der direkte Vergleich zu anderen Antriebsstrangtechnologien, wie rein batterieelektrischen und traditionellen Dieselantrieben, unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus zu arbeiten und zu analysieren.

Die Voraussetzungen:

- Studium des Wirtschaftsingenieurwesens oder Maschinenbaus (oder vergleichbar)
- Interesse an Fragestellungen der Elektromobilität und insbesondere der Brennstoffzellentechnik
- Motivation und Einsatzbereitschaft

- Ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten
- Engagement und Lernbereitschaft

Geboten wird:

- Umfangreiche Betreuung
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Flexibilität bei der Themenformulierung
- Einarbeitung und Experteneinblick in die Zukunftstechnologie der Elektromobilität
- Mitarbeit in einem innovativen und hochrelevanten Forschungsfeld

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Sebastian Hagedorn, M.Sc. RWTH
Campus-Boulevard 30
D-52074 Aachen
s.hagedorn@pem.rwth-aachen.de