Ostfalia
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Fakultät Fahrzeugtechnik

Ausschreibung für eine Bachelor-/Masterarbeit

Konzeptentwicklung zur Integration eines Brennstoffzellenantriebs in einem Slot Car

Um das Potential des Wasserstoffs als grünen Energieträger einem breiten und vor allem jungen Publikum näher zur bringen, soll ein öffentlichkeitswirksames Medium am Institut für Recycling der Ostfalia HAW dazu auf Basis von 1:24 Slot Cars entwickelt werden. Dazu dient als erster Schritt die Konzeptentwicklung eines Antriebsstrang auf vorhanden BZ-Komponenten, der sich in einem 1:24 Slot Car integrieren lässt.

Quelle: Stefan Anker

Die Aufgaben der Bachelor-/Masterarbeit gliedern sich dabei wie folgt:

- Ermittlung der notwendigen Kenndaten (Leistung, Gewicht, Tankvolumen…) eines Antriebsstrangs für ein 1:24 Slot Car
- Erarbeitung des Funktionsschemas inkl. aller notwendigen Komponenten des BZ-Antriebs und Adaptierung an den Randbedingungen des Slot Cars
- Erstellung einer Anforderungsliste zum Antriebsstrang
- Ermittlung des Bauraums und weitere Randbedingung für die Integration innerhalb eines 1:24 Modells
- Recherche zu den notwendigen Standard-BZ-komponenten für die gewählte Leistungsklasse/vorgegeben Bauraum

- Auslegung des Antriebsstrangs und mechanische Integration in eine CAD Modell eines typischen 1:24 Slot Cars
- Ggf. Bauraumoptimierung/Neukonstruktion des Antriebsstrangs/Fahrzeugmodells
- Erstellung einer Stückliste inkl. Kosten

Interessierende Bewerber*innen sollten folgendes mitbringen

- Interesse und Spaß am Konstruieren
- Kenntnisse im Bereich der Elektronik und Steuerung sind von Vorteil
- Kenntnisse zum Brennstoffzellenantrieb wären von Vorteil, aber keine Pflicht; Interesse wird vorausgesetzt
- Selbständiges Arbeiten und hohe Eigeninitiative wird vorausgesetzt

Was bieten wir:

- Einblicke in einen spannenden und zukunftsweisenden Forschungsbereichs des Wasserstoffs
- Konzeptentwicklung des weltweit ersten Slot Cars mit BZ-Antrieb
- Engagierte Beratung und Betreuung der Arbeit
- Home-Office Tätigkeit mit wöchentlichem Austausch in Präsens am Standort Wolfsburg
- Guten Kaffee im Büro 😉

Beginn der Arbeit: ab sofort

Interessent*innen melden sich bitte bei

Herrn Prof. Dr.-Ing Dennis Backofen

Fakultät für Fahrzeugtechnik, Institut für Recycling

Email: d.backofen@ostfalia.de

Büro: Schlosserstraße 8, Raum S-004, 38440 Wolfsburg