

## ENTWICKLUNG EINER TELEMETRIEEINHEIT FÜR DAS VERSUCHSFAHRZEUG IMAB RACER (Bachelorarbeit)

Um auch während des Fahrbetriebes sämtliche Zustandsgrößen des Elektro-Versuchsfahrzeuges des Institutes (IMAB Racer, siehe Bild) wie Ströme, Spannungen, Drehzahl und Temperaturen komfortabel auslesen und auswerten zu können, soll eine Telemetrieinheit entwickelt werden, die sämtliche auf dem Fahrzeugbus (CAN) übertragenen Daten auch drahtlos bereitstellen kann.



Hierzu soll ein Einplatinencomputer (z.B. Raspberry Pi) verwendet werden, der als CAN-Sniffer agiert und die ausgelesenen Daten per WLAN einem PC bereitstellt.

Die Umfänge der Arbeit wären somit der Zusammenbau der benötigten Hardware-Komponenten, die Programmierung der Sendeeinheit (z.B. C oder Python für Raspberry Pi) sowie die Programmierung einer PC-Oberfläche zum Auslesen und Darstellen der bereitgestellten Daten (z.B. C#, MATLAB, LabView).

Der Hardware-Aufwand ist bei dieser Arbeit überschaubar, die wesentliche Aufgabe liegt im Bereich Programmierung, daher wären Vorkenntnisse aus diesem Bereich von Vorteil.

Betreuung der Arbeit:

Niklas Langmaack, Raum 214, ☎ 3908,  
Email: n.langmaack@tu-braunschweig.de