



## Deine Abschlussarbeit (Bachelor / Master) bei der ZERO GmbH

Wir sind ein junges und dynamisches Startup im Bereich Entwicklung Automobilelektronik und möchten motivierten Studierenden die Möglichkeit geben, bei uns die Abschlussarbeit zu schreiben. Der Prozess wird intensiv von ZERO begleitet, sodass du immer einen Ansprechpartner hast und die Arbeit erfolgreich abgeschlossen wird.

## Code-Generierung mit Google Blockly zur CAN-Bus-Kommunikation

Blockly ist ein JavaScript-basierter, visueller Code-Editor, der dem Nutzer verzahnte, grafische Blöcke zur Darstellung von Programmierkonzepten wie Variablen, logischen Ausdrücken, Schleifen bereitstellt. Es ist eine webbasierte Low-Code Anwendung, welche es Nutzern ermöglicht, Programmierprinzipien ohne Wissen über Syntax einer Sprache anzuwenden. Konzipiert als Lernanwendung, werden aus den zusammengestellten Blöcken Quellcode erzeugt (z.B. JavaScript oder Python-Code). Bei ZERO ist Blockly das zentrale Element einer innovativen Nutzerschnittstelle zur Kommunikation mit der Fahrzeugelektronik auf dem CAN-Bus.

Im Rahmen einer Bachelor-/Masterarbeit sollen Workflows für typische Analyse- und Testaufgaben in der Automobilelektronik erarbeitet werden. Darauf aufbauend sollen fehlende Funktionen in der bereits existierenden Bibliothek ergänzt werden. Diese ist in Python implementiert und nutzt ihrerseits **python-can** um Nachrichten auf dem CAN-Bus zu senden und zu lesen. Die Aufgabe ist technisch anspruchsvoll, bietet aber vielfältige Möglichkeiten das Vorlesungswissen anzuwenden und extrem praxisnah zu vertiefen.

Wenn dich das Thema interessiert und du direkt erleben möchtest, wie es ist, in einem Startup zu arbeiten, melde dich! Wenn weitere Fragen offengeblieben sind, kannst du uns natürlich gerne kontaktieren.

Wir freuen uns darauf, von dir zu hören!

### Dein Kontakt zu uns:

Dr. Frank Lehmann

✉: [frank.lehmann@zero-ieee.com](mailto:frank.lehmann@zero-ieee.com)

☎: +49 160 98965785