

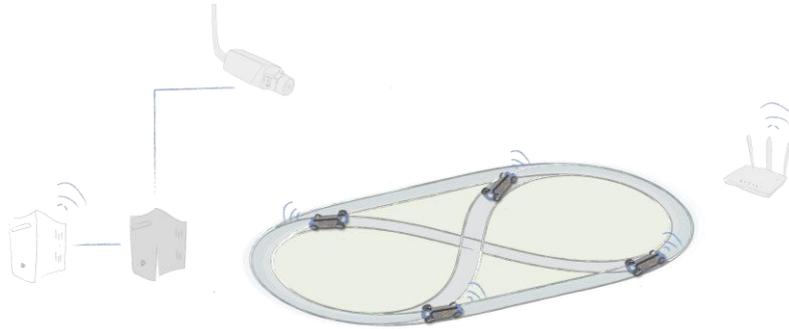
# Studentische Hilfskraft / Abschlussarbeit

## Cyber-Physical Mobility Lab

Zur Unterstützung unseres Teams beim Aufbau eines Labors für autonome und vernetzte Fahrzeuge suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt studentische Hilfskräfte, sowie Bachelor- und Masterarbeiter.

### Unser Profil

Die Arbeitsgruppe „Cyber-physical Mobility“ forscht im Bereich der Mobilität an der interdisziplinären Schnittstelle zwischen Software-Engineering, Regelungstechnik und mathematischer Optimierung. Hierzu entwickeln wir ein Modelllabor zur Erforschung des autonomen und vernetzten Fahrens. Modellfahrzeuge werden für die automatische Ansteuerung umgebaut und mit Sensoren und einer Funkverbindung ausgestattet. Im Labor werden unterschiedliche Verkehrsszenarien aufgestellt, in denen die Fahrzeuge autonom navigieren. Dazu werden die Positionen der Fahrzeuge mit Hilfe eines kamerabasierten Indoor Positioning System (IPS) erkannt. Die Fahrzeuge sowie das IPS kommunizieren mit Rechnern, die Algorithmen zum autonomen und vernetzten Fahren ausführen.



### Ihr Profil

- ▶ Gute Programmierkenntnisse in C, C++ und/oder MATLAB
- ▶ Studium der Informatik, Automatisierungstechnik oder eines ähnlichen Fachgebiets
- ▶ Handwerkliches Geschick wünschenswert
- ▶ Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise

### Ihre Aufgaben

- ▶ Unterstützung beim Aufbau in unterschiedlichen Teilgebieten, z.B.:
- ▶ Entwicklung eines Tools zur Erstellung von Fahrbahnkarten
- ▶ Synchronisierung zwischen Fahrzeugen und Rechnern
- ▶ Positionierung durch IPS und dead reckoning
- ▶ Entwicklung von kooperativen Regelungsalgorithmen für die Fahrzeuge

### Unser Angebot

Die Stellen sind zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen. Studentische Hilfskräfte werden zunächst auf 3 Monate bei 7-9 Wochenstunden befristet. Bei Eignung ist eine Verlängerung möglich/erwünscht. Abschlussarbeiten werden der dem Studiengang entsprechenden Prüfungsordnung nach verfasst.

### Ansprechpartner

Maximilian Kloock, M.Sc. RWTH  
kloock@embedded.rwth-aachen.de