

# Abschlussarbeit / Projektarbeit

Bachelorarbeit, Masterarbeit, Projektarbeit - Beginn: ab sofort

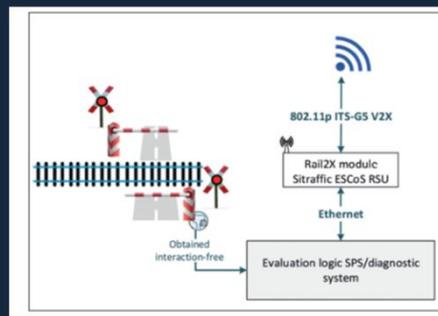
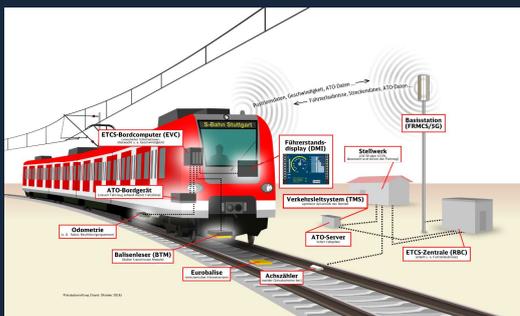
## „TrackVision: Analyse von Umfelderkennungskonzepten auf Basis von Infrastruktursensorik“

### Ausschreibung:

Das Institut für Fahrzeugtechnik (IFZN) sucht ab sofort tatkräftige Unterstützung bei der Entwicklung von autonomen Fahrzeugsystemen. Im Rahmen des Vorlaufforschungsprojekts „TrackVision“ werden innovative Umfelderkennungskonzepte entwickelt und erprobt, die den Wahrnehmungshorizont automatisierter Lokomotiven erweitern und die Robustheit und Genauigkeit der Erkennung verbessern. Der Fokus des Projektes liegt dabei auf Ansätzen, die einen Austausch von Sensorinformationen zwischen der Lok und der Infrastruktur umfassen.

### Aufgabenstellung

- Umfassende Analyse des Standes der Technik im Bereich von Umfelderkennungskonzepten für automatisierte Schienenfahrzeuge mit besonderem Fokus auf Ansätzen, die Infrastruktursensorik nutzen
- Analyse von Kommunikationsstrukturen im Schienenfahrzeugbereich (Rail2X): Welche Daten werden zwischen dem Zug und anderen Systemen ausgetauscht? Wie erfolgt die Kommunikation? etc.
- Ableitung von Randbedingungen und Lösungskonzepten für das Projekt „TrackVision“



### Voraussetzungen:

- Motivation, selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, Teamfähigkeit
- Hohes Interesse im Bereich autonomes Fahren
- Studium im Bereich Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik oder Informatik

### Interesse?

Wir haben euer Interesse geweckt? Dann meldet euch einfach ganz unverbindlich bei uns.

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Christina Singer ([christina.singer@th-nuernberg.de](mailto:christina.singer@th-nuernberg.de))

Kontakt: Dipl.-Ing. Ralf Falgenhauer  
[ralf.falgenhauer@th-nuernberg.de](mailto:ralf.falgenhauer@th-nuernberg.de)  
 Tel.: +49 911 5880-5710