

Master- /Bachelorarbeit oder Projektseminar (5 CP)



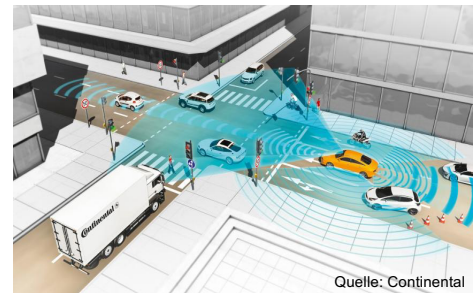
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Forschung und Entwicklung im Bereich lichttechnischer Signaleinrichtungen für automatisierte Fahrzeuge

FACHGEBIET
LICHTTECHNIK

Unterschiedliche Themen für Abschlussarbeiten verfügbar: Konzeptaufbau, Technologische Entwicklung, Probandenstudie, Literaturrecherche, Modellbildung

Das Fachgebiet Lichttechnik forscht derzeit in enger Zusammenarbeit mit der Industrie an verschiedenen Kommunikationskonzepten zwischen automatisierten Fahrzeugen und anderen Verkehrsteilnehmern.



Im Straßenverkehr gibt es verschiedene Teilnehmer, die auf unterschiedliche Art und Weise miteinander kommunizieren um sich sicher und schnell fortbewegen zu können. So kann z.B. ein Blickaustausch zwischen einem Autofahrer und Fußgänger zu einer Verständigung in einer Verkehrssituation führen. Bei einem automatisierten Fahrzeug fällt diese intuitive Art von Kommunikation weg, was in vielen Verkehrssituationen zu Verunsicherungen und Gefährdungen führen kann.



Daher werden für zukünftige automatisierte Fahrzeuge Signaleinrichtungen benötigt, die eindeutig Hilfsinformationen über Richtungs- und Geschwindigkeitsänderungen des Fahrzeuges für andere Verkehrsteilnehmer erkennbar machen. Zur Kommunikation der Fahrzeuge untereinander ist zudem ein Konzept mittels „Visible Light Communication“ denkbar.

Die konkrete Aufgabenstellung und der Umfang der Arbeit kann an die Wünsche bzw. die fachlichen Vorlieben der Studierenden angepasst werden. Bei engagierter und selbstständiger Arbeitsweise besteht die Möglichkeit, die Ergebnisse zu veröffentlichen oder als HiWi an dem Projekt weiterzuarbeiten.

Ansprechpartner

Timo Singer, Babak Zandi – [Bei Interesse vorbeikommen \(S2|09 109\) oder schreiben](#)

singer@lichttechnik.tu-darmstadt.de, zandi@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151/16 – 22875 oder – 22874

Fachgebiet Lichttechnik

Prof. Dr.-Ing. habil. Tran Quoc Khanh

www.lichttechnik.tu-darmstadt.de

Gebäude S2 09, Hochschulstr. 4a