

# Bachelorarbeit

## Literaturrecherche zu Übergabeszenarien im automatisierten Fahrbetrieb

### Hintergrund:



Die Entwicklung von automatisierten Fahrzeugen steht im Fokus der Fahrzeugentwicklung. Langfristig soll die höchste Stufe 5 nach SAE J3016 erreicht werden. Zum aktuellen Zeitpunkt sind unter definierten Randbedingungen schon die Stufen 3 und sogar 4 möglich. In diesen Leveln kann der Mensch anderen Aktivitäten nachkommen, muss jedoch zu einem beliebigen Zeitpunkt wieder eingreifen bzw. die Fahrzeugsteuerung übernehmen können, wenn die definierten Randbedingungen nicht mehr gegeben sind. In Stufe 3 geschieht dies beispielsweise, wenn der Fahrer als

Rückfallebene für dynamische Fahraufgaben eingreifen muss. Bei Stufe 4 ist eine Übergabe an den menschlichen Fahrer beispielsweise bei einem Wechsel in einen für das automatisierte Fahren nicht freigegebenen Streckenabschnitt nötig. Solche Situationen, in denen die Fahrzeugsteuerung von der Automatisierung an den menschlichen Fahrer übergeben werden muss, sind daher ein zentraler Bestandteil der Forschung und Entwicklung im Bereich des autonomen Fahrens.

### Inhalt der Arbeit:

Im Rahmen dieser Arbeit soll der aktuelle Stand der Technik und des Wissens für Übergabesituationen zwischen automatisiertem und menschlichem Fahrbetrieb recherchiert werden. Ziel ist die Identifikation des aktuellen Stands der abzusehenden Entwicklungen sowie bestehender Forschungslücken.

Zur Lösung der Aufgabenstellung sind Recherchen sowie die Bewertung der gefundenen Literatur zu folgenden Teilaspekten angedacht:

- Übergabeszenarien im Allgemeinen
- Verhaltensanalysen des Menschen in Übergabesituationen
- Voraussetzungen für die Übergabe an einen menschlichen Fahrer
- Umsetzungsmöglichkeiten für die Übergabe an einen menschlichen Fahrer

### Bewerbung:

Die Arbeit ist rein theoretischer Art. Eine selbständige und strukturierte Arbeitsweise ist erforderlich. Vorkenntnisse in den Bereichen der Fahrzeugtechnik sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich. Bei Interesse senden Sie mir bitte eine kurze Bewerbung inkl. der gängigen Unterlagen per E-Mail zu.

**Start:** ab sofort

**Ansprechpartner:** M. Sc. Philip Rautenberg  
Telefon: 0721 608 46491  
Email: [philip.rautenberg@kit.edu](mailto:philip.rautenberg@kit.edu)