



# Masterthesis

## Automatisiertes Fahren - Auswirkungen verschiedener Übernahme-situationen auf die Entwicklung des mentalen Modells von Fahrenden

### Hintergrund

Automatisierte Fahrzeuge ab SAE Level 3 bieten Fahrenden die Möglichkeit, sich vollständig von der Fahraufgabe abzuwenden und stattdessen fahrfremde Tätigkeiten auszuüben. Dabei müssen sie jedoch jederzeit in der Lage sein, nach Aufforderung durch das Fahrzeug, die Fahrzeugkontrolle wieder zu übernehmen. Da diese Rückübernahmeaufforderungen in der Regel in komplexen Situationen auftreten und für die Rückübernahme nur ein kurzes Zeitbudget zur Verfügung steht, ist zur Gewährleistung einer sicheren und komfortablen Fahrt ein angemessenes Verständnis sowohl der Situation als auch des Systems aufseiten der Fahrenden von besonderer Bedeutung.

### Aufgabenstellung

Ziel dieser Arbeit ist daher die Untersuchung der Auswirkungen verschiedener relevanter Übernahmesituationen auf das mentale Modell der Fahrenden, einerseits bezüglich des Systems und andererseits bezüglich der Übernahmesituation. Dazu soll zunächst der Stand der Forschung mittels einer systematischen Literaturrecherche zusammengefasst sowie relevante Übernahmesituationen identifiziert werden. Darauf aufbauend soll ein geeignetes Untersuchungskonzept entworfen, in den Fahrsimulator des IAD implementiert und im Rahmen einer Probandenstudie evaluiert werden.

### Beginn

Ab sofort.

### Vorkenntnisse

Erfahrung mit SILAB vorteilhaft, aber nicht erforderlich.

Datum des Aushangs: 31. Mai 2022