



Bachelor-/Masterthesis

Konzeption von Gestaltungslösungen zur Förderung der Kooperation zwischen Verkehrsteilnehmenden und automatisierten Fahrzeugen



Bildquelle:
STADT:up

Hintergrund

Im dem Projekt STADT:up werden auf Nutzerbedürfnisse zugeschnittene Konzepte und Pilotapplikationen des durchgängigen automatisierten Fahrens im urbanen Raum entwickelt. Der Fokus liegt dabei auf durchgängigen, skalierbaren Lösungen für künftige urbane Mobilität: Die Fahrzeuge müssen auch komplexe innerstädtische Verkehrsszenarien sicher beherrschen und in den gemischten Straßenverkehr integriert werden. Mit der Einführung von automatisierten Fahrzeugen in den gemischten Straßenverkehr aus automatisierten und nicht-automatisierten Verkehrsteilnehmenden stellt sich die Frage, wie die Kooperationsbereitschaft von Fahrenden nicht-automatisierter Fahrzeuge gegenüber einem automatisierten Fahrzeug aufrecht gehalten werden kann. Das Human-Machine-Interface (HMI) nimmt hier als Mittel der Kommunikation zwischen fahrender Person und Fahrzeug(en) einen besonderen Stellenwert ein, um Kooperation zu ermöglichen und zu fördern. Damit das HMI die fahrende Person im Sinne einer zufriedenstellenden Kooperation für alle Beteiligten unterstützen kann, müssen zunächst die grundlegenden Motive, Mechanismen und Erwartungen der Kooperation im Straßenverkehr verstanden werden.

Aufgabenstellung

Ziel dieser Thesis ist es, konzeptionelle Gestaltungslösungen zur Kooperationsförderung im Straßenverkehr zu erarbeiten.

Im Einzelnen sind folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Einarbeiten in die vorliegende Literatur zu dem Thema
- Systematische Literaturanalyse zu Möglichkeiten der Kooperationsförderung (auch in anderen Kontexten, wie beispielsweise der Mensch-Roboter-Interaktion) und zugrundeliegender Theorien
- Ableiten von prinzipiellen Gestaltungslösungen zur Förderung der Kooperation zwischen Fahrenden nicht automatisierter Fahrzeuge und automatisierten Fahrzeugen
- Evaluieren dieser Gestaltungsansätze, z.B. durch Expertenworkshops, Befragungen oder Fokusgruppendifkussionen
- Ggf. Ausarbeiten ausgewählter Konzepte [abhängig von der Art und vom Umfang der Thesis]

Beginn

Ab sofort.

Vorkenntnisse

Gute Englischkenntnisse notwendig. Erfahrung mit Literaturrecherchen und Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen vorteilhaft.

Datum des Aushangs: 15. März 2023