



# Bachelor-/ Masterthesis

## Förderung prosozialen Verhaltens in der Mensch-Roboter-Interaktion: Untersuchung der Übertragbarkeit auf automatisierte Fahrzeuge

### Hintergrund

Mit der Einführung automatisierter Fahrzeuge wird es insbesondere in städtischen Gebieten zu einem Mischverkehr kommen, in dem Fahrzeuge mit unterschiedlichem Automatisierungsgrad koexistieren. Dies führt zu Situationen, in denen menschliche Fahrer und automatisierte Fahrzeuge interagieren und kooperieren müssen, ohne dass klare Verhaltensregeln in der Straßenverkehrsordnung existieren. Ein Einflussfaktor auf die Kooperationsbereitschaft ist prosoziales Verhalten. Prosoziales Verhalten ist definiert als eine absichtliche und freiwillige Handlung, die einem Empfänger potenziell oder tatsächlich nützt. Während prosoziales Verhalten in der Mensch-Roboter-Interaktion (MRI) bereits ein Forschungsthema ist, wurde es in Bezug auf kooperative Verkehrssituationen mit automatisierten Fahrzeugen bisher weniger untersucht.

### Aufgabenstellung

Ziel dieser Thesis ist es, mittels einer systematischen Literaturrecherche einen Überblick über die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung prosozialen Verhaltens in der MRI zu geben und deren Übertragbarkeit auf die Gestaltung von externen Mensch-Maschine-Schnittstellen (eMMS) automatisierter Fahrzeuge zu prüfen. Die Aufgabenstellung umfasst folgende Arbeitspakete:

- Durchführung einer systematischen Literaturrecherche zu Gestaltungselementen zur Auslösung und Förderung prosozialen Verhaltens in der MRT und Recherche zur eMMS-Gestaltung
- Aufbereitung und Darstellung der identifizierten Gestaltungselementen
- Erstellung eines Anforderungskatalogs für eMMS von automatisierten Fahrzeugen
- Prüfung der Übertragbarkeit von Gestaltungsmaßnahmen zur Förderung des prosozialen Verhaltens gegenüber Robotern im Allgemeinen auf automatisierte Fahrzeuge im Besonderen
- Evaluation der identifizierten Maßnahmen hinsichtlich Wirksamkeit, Verständlichkeit und Akzeptanz
- Formulierung von Gestaltungsempfehlungen für eMMS zur Förderung von prosozialem Verhalten im Straßenverkehr und Diskussion der Ergebnisse

### Beginn

Ab sofort.

### Vorkenntnisse

Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse.

Datum des Aushangs: 28. August 2024