

02.04.2024 / Kr / Tü

Thema:

**Entwicklung von digitalen Lösungen für die Barrierefreiheit
mobilitätseingeschränkter Menschen in autonomen Linienbussen***Development of digital solutions for accessibility and inclusion of people with reduced mobility in
autonomous buses*

Mit Blick auf die sich verschärfende Klimakrise führt der wachsende Mobilitätsbedarf zu einer Nachfrage an neuen Mobilitätslösungen, die verkehrseffizient und sozial gerecht sind. Eine mögliche Mobilitätslösung ist die Automatisierung und Vernetzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Jedoch ist die Automatisierung des ÖPNV aufgrund der hohen Kosten für das Fahrpersonal erst durch den Einsatz fahrerlos operierender autonomer Fahrzeuge (SAE-Stufe 4) sinnvoll. Für unsere täglichen Busfahrten bedeutet dies den Entfall des Buspersonals und die Veränderung des Fahrerlebnisses aus Fahrgastsicht.

Insbesondere sind mobilitätseingeschränkte Fahrgäste betroffen, die neue Lösungen für die Barrierefreiheit, Kommunikation und Interaktion fordern. Aufbauend auf Vorstudien konnten Lösungsideen und Anforderungen identifiziert werden, welche das Fahrerlebnis im autonomen Bus verbessern sollen. Das Ziel dieser Arbeit ist es, Prototypen für vorgegebene Lösungsideen zur Digitalisierung im autonomen Linienbus zu entwickeln und zu evaluieren. Die Arbeitspakete sind:

- Aufstellen und Bewerten von Konzepten für vorgegebene Lösungsideen der Digitalisierung im autonomen Linienbus
- Ausarbeiten der besten Konzepte
- Umsetzen der Konzepte als programmierte Prototypen
- Integration der Prototypen in das bestehende Bus-Mock-Up am Institut

Bei Bearbeitung als Masterarbeit ändert sich der Umfang an Prototypen.

Betreuung:

Prof. Dr.-Ing. M. Kreimeyer
M.Sc. G. Tüzün