Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) - Institut für Verkehrssystemtechnik

Das Institut für Verkehrssystemtechnik entwickelt Methoden und Werkzeuge zur Effizienzverbesserung von Transportaufgaben durch Automatisierung, entwickelt die dafür notwendigen Digitalisierungs- und Simulationsprozesse und wendet dies im Sinne der Erhöhung der Nachhaltigkeit bei gleichzeitiger Sicherung der Mobilität auf die Anwendungsdomäne Verkehrsknoten an.

Abschlussarbeit zum Thema: Entwicklung einer simulationsgestützten Methodik zur Bewertung der subjektiven Sicherheit von Passagieren an Bahnhöfen

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: -

Aufgabenbeschreibung

Das subjektive Sicherheitsempfinden von Passagieren ist ein wesentlicher Faktor für die Attraktivität und Akzeptanz öffentlicher Verkehrsanlagen. Insbesondere an Bahnhöfen können unterschiedliche räumliche und betriebliche Gegebenheiten, beispielsweise die Gestaltung von Wartebereichen, die Aufenthaltsdichte, Personenströme oder Begegnungen mit anderen Reisenden, das individuelle Sicherheitsempfinden beeinflussen.
Während objektive Sicherheitsaspekte häufig anhand messbarer Größen bewertet werden, ist die systematische Erfassung und Bewertung der subjektiven Sicherheit eine besondere Herausforderung. Insbesondere fehlt es an geeigneten Methoden, mit denen das Sicherheitsempfinden von Passagieren in Abhängigkeit von räumlichen und dynamischen Situationen untersucht und vergleichbar gemacht werden kann.

Zielsetzung:

Ziel dieser Abschlussarbeit ist die Entwicklung einer Methodik zur Bewertung und Quantifizierung der subjektiven Sicherheit von Passagieren in Verkehrsstationen, insbesondere an Bahnhöfen.

Hierzu sollen zunächst relevante Einflussfaktoren auf das subjektive Sicherheitsempfinden identifiziert und geeignete Bewertungsindikatoren abgeleitet werden. Darauf aufbauend soll eine Methode entwickelt werden, mit der sich das subjektive Sicherheitsempfinden in unterschiedlichen räumlichen und betrieblichen Situationen erfassen und bewerten lässt.

Im nächsten Schritt soll die entwickelte Methode in eine mikroskopische Passagiersimulation integriert und anhand unterschiedlicher Simulationsszenarien erprobt werden. Dadurch soll untersucht werden, inwieweit sich Veränderungen der Passagierströme, Aufenthaltsdichten und Begegnungssituationen auf die Bewertung der

subjektiven Sicherheit auswirken.

Erwartete Qualifikationen

- Studium im Bereich Verkehrsingenieurwesen, Verkehrswissenschaften, Informatik, Sicherheitsmanagement, Wirtschaftsingenieurwesen oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Interesse an Personenverkehr, Passagierverhalten und Verkehrssimulation
- Kenntnisse in der Programmierung und/oder Simulation (z. B. AnyLogic) von Vorteil
- Analytisches Denkvermögen und selbstständige Arbeitsweise
- Interesse an wissenschaftlicher Literaturrecherche und empirischer Methodenentwicklung
- Sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

Bewerbung

- Voraussetzung sind sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift.
- Die Bearbeitung der Abschlussarbeit kann bei entsprechender Präferenz vollständig remote und somit ortsunabhängig erfolgen.

Kontakt-Person: Andrei Popa

per E-Mail: andrei.popa@dlr.de

Weitere Informationen unter https://stellenticket.de/208785/TUD/
Angebot sichtbar bis 18.12.2026