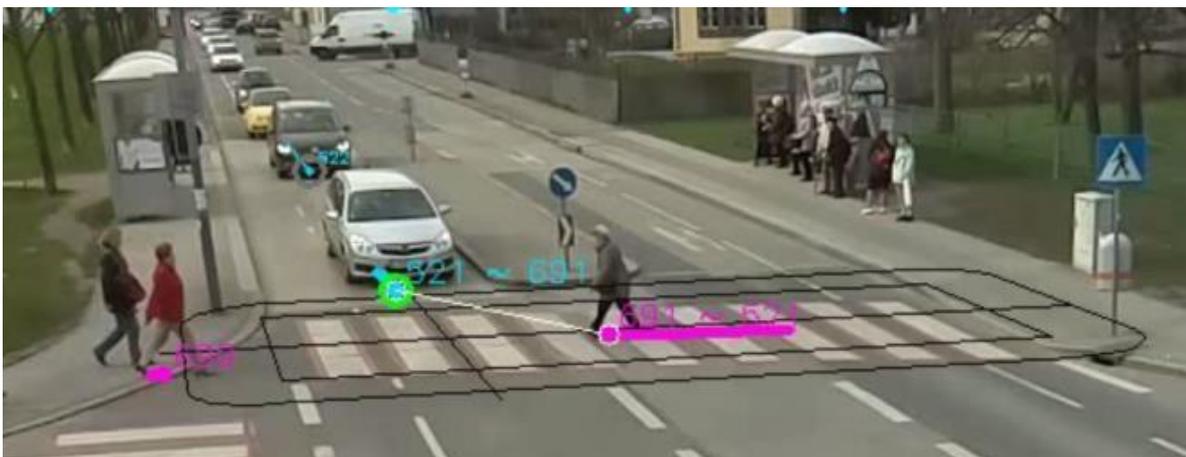


VSF kompakt

Evaluierung von Querungsstellen mittels eines risikobasierten Bewertungsverfahrens:

Ziel des Projekts OBSERVE ist die Evaluierung von (innerörtlichen) Querungsstellen mittels eines Risikoansatzes. Mit diesem können Wirkungszusammenhänge analysiert und zielgerichtete Maßnahmen abgeleitet werden.

Ausgabe 31 – Forschungsband 61



Ermittlung der Anhaltebereitschaft von Kfz an einem unregelmäßigem Schutzweg © AIT, Austrian Institute of Technology

Zusammenfassung

Fußgängerinnen und Fußgänger genießen auf unregelmäßigem Schutzwegen aufgrund der gesetzlich verankerten Vor-rang-Regelung nach §9 Abs. 2 StVO gegenüber dem Fließverkehr einen „erhöhten Schutz“. In wieweit dieser Schutz jedoch tatsächlich gegeben ist, hängt wesentlich von der Straßeninfrastruktur ab. Aus Metastudien ist bekannt, dass unterschiedliche Querungshilfen einen wesentlichen Beitrag leisten können, um das Fußgängerunfallgeschehen an Kreuzungen zu reduzieren. Viele sehen den Schutzweg als Allheilmittel für die Gewährleistung der Sicherheit von Fußgängern im Straßenverkehr und besonders von Kindern am Schulweg. Tatsächlich kann ein Schutzweg

jedoch selbst zum „Sicherheitsrisiko“ werden und zu Unfällen führen, wenn grundlegende Kriterien zur Anlage nicht erfüllt sind. Das im Rahmen von OBSERVE entwickelte Modell zur Evaluierung von Querungsstellen bietet in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, standortspezifische Bewertungen der IST-Situation vorzunehmen und diese anhand verschiedener Planungsszenarios (Schutzweg mit/ohne Mittelinsel, Aufpflasterung etc.) zu vergleichen. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse können je nach Örtlichkeit unterschiedliche Maßnahmenstrategien zu einem verbesserten Schutz der Vulnerable Road User herangezogen werden.

Eckpunkte

Problem

Im Betrachtungszeitraum 2000–2015 ereigneten sich auf Österreichs Straßen im Schnitt 39.900 Unfälle mit Personenschaden pro Jahr. Davon waren rund 11% (4.262 Unfälle) Fußgängerunfälle – d.h. zumindest ein Unfallbeteiligter bzw. eine Unfallbeteiligte war als Fußgängerin bzw. Fußgänger (und damit weitestgehend ungeschützt) im Straßenraum unterwegs. Mehr als ein Viertel (25,5%) der Fußgängerunfälle ereigneten sich auf Schutzwegen und somit an jenen Stellen, die eigentlich dazu dienen, Passantinnen ein sicheres Queren der Straße zu ermöglichen. Von den rund 1.000 Fußgängerunfällen pro Jahr die auf Schutzwegen „passieren“, fallen mehr als die Hälfte auf unregelmäßigem Schutzweg.

Gewählte Methodik

An insgesamt 85 Schutzwegstandorten in Wien und Graz wurden mehrtägige Videobeobachtungen durchgeführt. Basierend auf einem mehrstufigen Qualitäts- und Plausibilitätsprüfverfahren wurde jene Standorte ausgewählt, welche zufriedenstellende Trackingergebnisse lieferten und eine ausreichende Anzahl von Interaktionen beobachtet werden konnte. Für die anschließende Modellbildung wurden insgesamt 54 Standorte herangezogen und mittels Beta-Regression analysiert. Die Sensitivität des Modells wurde mittels Resampling-Verfahren geprüft.

Ergebnisse

- Die Anzahl der einen Schutzweg passierenden Fahrzeuge hat einen signifikanten Einfluss auf die Anhaltebereitschaft. Diese nimmt mit zunehmender Verkehrsstärke linear ab.
- Die Anhaltebereitschaft nimmt mit der Anzahl der querungswilligen Fußgängerinnen und Fußgänger zu. Deren Einfluss geht im gewählten Modellansatz sowohl linear als auch quadratisch in die Berechnung der Anhaltebereitschaft ein
- Im Vergleich zu einem lediglich mit Hinweiszeichen §53 – 2a StVO gesicherten Schutzweg bewirkt eine Aufpflasterung eine Steigerung der FZ-Anhaltebereitschaft um 8%.
- Bauliche Mittelinseln führen zu einer Steigerung der Anhaltebereitschaft um 4%. Dieser Effekt kann verstärkt werden, wenn gleichzeitig auch Gehsteigvorziehungen an beiden Straßenseiten errichtet werden, wodurch die Querungsbreite reduziert wird.
- Die zu querende Fahrfläche (Breite eines Schutzweges) hat einen hoch signifikanten Einfluss auf die Anhaltewahrscheinlichkeit. Eine Reduktion der Querungsbreite um 4 m (entspricht dem Parkstreifen links und rechts der Fahrfläche) mittels einer Gehsteigvorziehungen führt zu einer Erhöhung der Anhaltebereitschaft um 4%.

Schlussfolgerungen

In der gegenständlichen Studie konnte somit gezeigt werden, dass bauliche Gestaltungsvarianten (Mittelinsel, Aufpflasterungen, etc.) besonders gut geeignet sind, die Anhaltebereitschaft zu erhöhen und/oder die Annäherungsgeschwindigkeit zu verringern. Mittel- bis langfristig sollten derartige baulichen Maßnahmen daher bevorzugt bei neu geplanten oder der Umgestaltung bestehender Schutzwege angewandt werden.

Nutzen für die Verkehrssicherheit

Das Projekt evaluiert die Auswirkungen diverser infrastruktureller und verkehrstechnischer Maßnahmen (zum Beispiel Mittelinseln, Gehsteigvorziehungen, Querungsbreite) auf das Unfall- und Verletzungsrisiko an spezifischen Querungsstellen und formuliert Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der Wirksamkeit der Maßnahmen.

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Österreichischer Verkehrssicherheitsfonds
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
E-Mail: road.safety@bmk.gv.at

Inhaltliche Erarbeitung

AIT Austrian Institute of Technology GmbH
SLR Engineering GmbH