

POSITIONEN der UNFALLFORSCHUNG



Sicherer Fußgängerverkehr

Nr. 07

Als so genannte schwache Verkehrsteilnehmer sind Fußgänger besonders gefährdet. 2016 wurden 31.772 Fußgänger bei Unfällen verletzt, 489 getötet. Von den Getöteten waren mehr als die Hälfte (57 Prozent) über 65 Jahre alt. Unfälle mit Fußgängerbeteiligung ereignen sich vor allem innerorts. Wie Untersuchungen der Unfallforschung der Versicherer (UDV) am Beispiel von Berlin zeigen, geschieht die überwiegende Mehrheit der Fußgängerunfälle bei Zusammenstößen mit Fahrzeugen, wenn die Fußgänger die Fahrbahn überqueren (ca. 60 Prozent) gefolgt von Fußgängerunfällen mit abbiegenden Fahrzeugen (ca. 15 Prozent).

Straße

Sichere Querungsmöglichkeiten

Annähernd die Hälfte der innerörtlichen Fußgängerunfälle mit Personenschaden ereignet sich an Kreuzungen, Einmündungen, Grundstückszufahrten und Querungsstellen. Es ist deshalb sehr wichtig, dass die Verkehrsanlagen verständlich und übersichtlich sind. Sie müssen für alle Verkehrsteilnehmer barrierefrei, erkennbar, begreifbar und frei von Sichthindernissen sein. Neben Werbetafeln oder Bäumen können vor allem parkende Fahrzeuge die Sicht auf querende Fußgänger versperren. Deshalb muss an diesen Stellen das Parken von Fahrzeugen verboten und entsprechend überwacht werden.

Überall dort, wo ein maßgeblicher Bedarf besteht, die Straße zu überqueren,

sollten sichere Überquerungsmöglichkeiten vorhanden sein. Dazu sollte bereits bei der Planung ermittelt werden, welche Wegebeziehungen von Fußgängern genutzt werden. Punktuelle Querungsmöglichkeiten sind dort zu schaffen, wo sich Fußgängerwege bündeln oder bündeln lassen. Zu überprüfen ist auch, ob ein linienhaftes Queren durch entsprechende Straßenraumumgestaltung (z. B. Mittelstreifen oder verkehrsberuhigter Bereich) ermöglicht werden kann; eventuell auch in Verbindung mit verkehrsrechtlichen Anordnungen wie z. B. geringen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

Zur punktuellen Sicherung querender Fußgänger können neben Mittelinseln und Fußgängerampeln auch Zebrastreifen eingesetzt werden. Mehrere UDV-Studien belegen: Zebrastreifen können sicher sein, wenn sie richtig geplant und angelegt werden. Sichere Zebrastreifen zeichnen sich dadurch aus, dass sie gut erkennbar sind (Beschilderung, Markierung, Beleuchtung) und sich Kraftfahrer und Fußgänger gut sehen können. Sie dürfen nur angelegt werden, wenn Fußgänger maximal einen Fahrstreifen je Richtung queren müssen und von den Kraftfahrzeugen die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h eingehalten wird. Mittelinseln erhöhen zusätzlich die Sicherheit von Zebrastreifen.

Eigene Abbiegephasen an Ampeln

Vor allem beim Linksabbiegen können Fußgänger schnell übersehen werden. Kreuzungen mit Ampeln sollten daher stets eigene Signalphasen für Linksabbieger haben. Wie Untersuchungen der UDV zeigen, ist das Einrichten einer ge-

sonderten Ampelphase für Linksabbieger in den meisten Fällen auch nicht mit deutlich längeren Wartezeiten verbunden. Insbesondere dann, wenn erforderliche Sichtfelder auf Fußgänger nicht freigehalten werden können (z. B. bei Häuservorsprüngen), bei viel Abbiegeverkehr oder hohen Abbiegeschwindigkeiten sowie beim zweistreifigen Ein- und Abbiegen sollten auch Rechtsabbieger gesonderte Ampelphasen bekommen.

Verkehrsberuhigung und Verringerung der Geschwindigkeiten

Die Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeiten kann helfen, Verkehrsunfälle zu vermeiden oder zumindest die Verletzungsschwere zu reduzieren. In Bereichen, wo sich viele Fußgänger aufhalten, müssen deshalb Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung ergriffen werden und die Höchstgeschwindigkeit maximal 30 km/h betragen. Niedrige Geschwindigkeiten können dabei stets nur durch eine entsprechende bauliche Ausgestaltung der Straße erreicht werden (z. B. durch Fahrbahnverengungen oder Aufpflasterungen). An innerörtlichen Kreuzungen mit Fußgängerverkehr sollte zudem auf zügig befahrbare Abbiegerführungen (z. B. große Abbiegeradien oder freie Rechtsabbiegerführungen) verzichtet werden. Untersuchungen der UDV in verkehrsberuhigten Bereichen (sogenannten Spielstraßen) zeigen, dass hier Unfälle vor allem an den Ausfahrten der Bereiche geschehen. Diese müssen so gestaltet sein, dass die Vorfahrtssituation für alle Verkehrsteilnehmer sofort und

eindeutig ersichtlich ist und das Ausfahren nur entsprechend langsam und vorsichtig geschehen kann. Hierzu bieten sich vor allem die Aufpflasterung des kreuzenden Gehweges, Bordsteinabsenkungen und/oder Fahrbahnverengungen an.

Barrierefreiheit

Vor allem ältere Fußgänger tragen statistisch gesehen das höchste Risiko, bei einem Fußgängerunfall tödlich zu verunglücken oder schwere Verletzungen zu erleiden. Bei dem aktuellen demografischen Trend der Alterung der Bevölkerung spielt das Thema Barrierefreiheit deshalb bei der Gestaltung der Anlagen für den Fußgängerverkehr eine wichtige Rolle. Dieses gilt insbesondere für die Möglichkeiten, die Straße sicher zu überqueren. Insbesondere Ältere sind darauf angewiesen, dass sie möglichst umwegfrei die Straße queren können. Querungsmöglichkeiten sind so zu gestalten, dass auch mobilitätseingeschränkte Personen (z. B. mit Geh- oder Sehbehinderungen) sicher die Straßenseite wechseln können. Hierzu gehört u. a. der Einbau von taktilen Elementen und Bordsteinabsenkungen. Auch in vollständig umgestalteten Bereichen (z. B. Begegnungszonen, Gemeinschaftsstraßen) ist auf eine gesicherte barrierefreie Führung zu achten. An Ampeln sollten ergänzend akustische Signalgeber installiert und die langsamere Gehgeschwindigkeit älterer Menschen bei der Ampelschaltung berücksichtigt werden.

Mensch

Regelkonformes Verhalten schützt

Fehler werden bei Fußgängerunfällen sowohl von Fußgängern als auch von den Unfallgegnern begangen. Fußgänger begehen die meisten Fehler beim Überqueren der Straße. Sie nutzen nicht die vorgesehenen Querungsstellen und Kreuzungen, gehen bei Rot über die Ampel oder achten nicht ausreichend auf den Straßenverkehr. Auch an Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs geschehen häufiger Unfälle, da hier Fußgänger oft unvorsichtig die Fahrbahn überqueren.

Fahrer von Kraftfahrzeugen machen vor allem Fehler beim Abbiegen und ver-

halten sich an Kreuzungen gegenüber Fußgängern falsch. Radfahrer hingegen gefährden Fußgänger oft durch die regelwidrige Benutzung des Gehwegs.

Kraftfahrern und Radfahrern ist daher zu vermitteln, dass das Zufußgehen eine gleichberechtigte Form der Verkehrsteilnahme ist. Aufgrund der hohen Verletzlichkeit von Fußgängern müssen sich motorisierte Verkehrsteilnehmer besonders vorsichtig gegenüber diesen verhalten, insbesondere gegenüber Kindern und älteren Menschen. Für Radfahrer sind nicht freigegebene Gehwege tabu. Fußgänger müssen entsprechend verstärkt beim Überschreiten von Radwegen auf Radfahrer achten und auch beim Überqueren der Straße immer mit Radfahrern auf der Fahrbahn rechnen.

Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 6 und 17 Jahren sind überproportional stark an Fußgängerunfällen beteiligt. Untersuchungen der UDV zeigen, dass Unfälle mit Kindern und Jugendlichen überwiegend an Hauptverkehrsstraßen geschehen und sich großflächig über das gesamte Hauptverkehrsstraßennetz verteilen. Grundsätzlich ist deshalb stets besondere Vorsicht gegenüber jungen Fußgängern geboten, denn diese machen als Fußgänger anteilig mehr Fehler als andere Altersgruppen und können die Gefahren des fließenden Verkehrs mitunter nicht immer richtig einschätzen. Es sollten Schulwegpläne erstellt werden, die sichere Wege aufzeigen. Eine umfassende Aufklärungsarbeit in den Schulen und

Link

www.udv.de/fussgaenger

durch die Eltern sollte auf die besonderen Gefahren beim Queren der Straße hinweisen und sicherstellen, dass sich junge Fußgänger an Schulwegpläne halten und auch in der Freizeit die vorgesehenen Überquerungsmöglichkeiten regelkonform nutzen.

Fahrzeug

Mit Hilfe eines von der UDV entwickelten Bewertungsverfahrens ist es möglich, passive (z. B. aufstellende Motorhaube, Windschutzscheiben-Airbag) und aktive technische Maßnahmen (z. B. automatische Notbremse) zur Erhöhung des Fußgängerschutzes an Pkw vergleichend zu bewerten. Als Bewertungskriterium gilt dabei das Verletzungsrisiko für schwere Kopfverletzungen für Kinder und Erwachsene. Die Ergebnisse belegen, dass es nicht ausreichend ist, den Aufprall des Fußgängers am Fahrzeug mit passiven Maßnahmen alleine abzumildern, vielmehr muss auch die Aufprallgeschwindigkeit verringert werden.

Diese aktive Maßnahme hat den größten positiven Effekt, unabhängig von der betrachteten Fahrzeugklasse und unabhängig von der Größe des Fußgängers. Zusätzlich wirkt sich eine reduzierte Kollisionsgeschwindigkeit auch positiv auf die anschließende Sekundärkollision mit der Fahrbahn aus. Dennoch sind neben Notbremsassistenten mit Fußgängererkennung auch passive Schutzmaßnahmen an der Fahrzeugfront erforderlich, da selbst ein hoch entwickeltes aktives System einen Unfall nicht immer zuverlässig vermeiden kann.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. Unfallforschung der Versicherer

Wilhelmstraße 43/43G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin
E-Mail: Unfallforschung@gdv.de
Internet: www.udv.de

Redaktion: Klaus Brandenstein, Marcel Schreiber
Stand: 06/2017

Unfallforschung
der Versicherer
 GDV