



Praxishilfen zur Verkehrssicherheit

VISION ZERO.
Keiner kommt um. Alle kommen an.

Geschwindigkeit und Abstand

Einleitung

Verspätungen, fehlerhafte Routenplanung, Staus oder unvorhersehbare Baustellen können bei Verkehrsteilnehmenden zu Zeitdruck und Kontrollverlust führen. Der dadurch erzeugte Stress führt häufig dazu, dass die Betroffenen schneller und mit zu geringem Abstand fahren. Die dabei entstehende Gefahr wird nicht erkannt.

Insbesondere bei eingeschränkter Sicht oder schwierigen Witterungsverhältnissen sind aber angepasste Geschwindigkeit und größere Abstände wichtig. Hält man ausreichend Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug, hat man auch in unvorhergesehenen Verkehrssituationen mehr Zeit für die richtige Reaktion. Und das Beste: Wer mit angepasster Geschwindigkeit fährt und ausreichend Abstand hält, ist insgesamt kaum langsamer, aber viel sicherer unterwegs.¹

Gefährdungen

Viele Unfälle werden durch überhöhte Geschwindigkeiten und zu geringe Sicherheitsabstände verursacht. So weist das Statistische Bundesamt aus, dass im Jahr 2020 von allen durch Fehlverhalten der Pkw-Fahrenden verursachten Unfälle etwa 15 % auf zu geringen Abstand und rund 11 % auf nicht angepasste Geschwindigkeit zurückzuführen sind.²

Die hohen Anteile erklären sich, wenn man betrachtet, wie lange es dauert, bis ein Pkw zum Stillstand kommt: Menschen haben bei hoher Aufmerksamkeit eine natürliche Reaktionszeit von etwa 0,8 Sekunden.³ Bei Tempo 50 legt ein Fahrzeug in einer Sekunde etwa 13,9 m zurück.⁴ Für die schnelle und einfache Berechnung des Reaktionsweges hat sich daher folgende Faustformel bewährt:

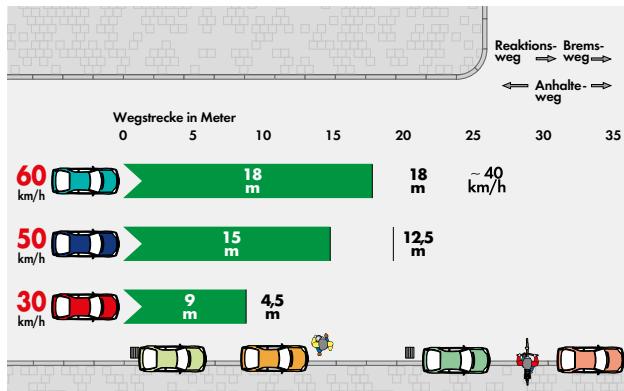
$$\text{Reaktionsweg} = \frac{\text{Geschwindigkeit}}{10} \times 3$$

Hinzu kommt noch der Weg, den man zum Bewältigen der Situation benötigt – der Bremsweg. Faustformel hierfür:

$$\text{Bremsweg} = \frac{\text{Geschwindigkeit}}{10} \times \frac{\text{Geschwindigkeit}}{10} : 2$$

Bei 50 km/h beträgt der Bremsweg unter günstigen Bedingungen demnach etwa 12,5 m.

Um den Anhalteweg zu ermitteln, muss nun der Bremsweg zum Reaktionsweg addiert werden. Welche Auswirkungen die Geschwindigkeit auf den Anhalteweg hat, verdeutlichen die folgende Grafik und Situation:



Reaktions-, Brems- und Anhalteweg, Grafik: DVR

Drei Fahrzeuge fahren innerorts. Plötzlich erblicken die Fahrenden in etwa 14 m Entfernung eine Person auf der Straße. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Geschwindigkeit beim Erkennen der Gefahr haben sie verschiedene lange Anhaltewege bis zum Stillstand. Die Fahrzeuge mit 50 km/h und 60 km/h prallen aufgrund des langen Reaktionsweges vollkommen ungebremst auf den Menschen. Nur das Fahrzeug mit 30 km/h kommt gerade rechtzeitig zum Stillstand.

Die Folgen der Aufprallgeschwindigkeit für die zu Fuß gehende Person sind gravierend: So entspricht ein Aufprall mit 50 km/h einer Fallhöhe von etwa 10 m – das bedeutet eine Überlebenschance von weniger als 20 %. Eine Aufprallgeschwindigkeit von 60 km/h entspricht einem Fall aus etwa 15 m Höhe und nur einer minimalen Überlebenschance.

Aufprallgeschwindigkeit	Fallhöhe	Stockwerke
30 km/h	3,5 m	ca. 1,5
40 km/h	6 m	ca. 2
50 km/h	10 m	ca. 4
60 km/h	15 m	ca. 6

Wahrscheinlichkeit eines tödlichen Unfalls Pkw → Fußgänger	
30 km/h	30 %
40 km/h	50 %
50 km/h	80 %
60 km/h	100 %

Aufprallgeschwindigkeit, Fallhöhe und Wahrscheinlichkeit für einen tödlichen Verkehrsunfall mit Fußgängerbeteiligung^{5,6}



Maßnahmen und Handlungsmöglichkeiten

Jede und jeder Einzelne kann zu mehr Sicherheit im Straßenverkehr beitragen. Dafür muss sie oder er:⁷

- vorausschauend und immer mit angepasster Geschwindigkeit fahren,
- ausreichend Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen einhalten,
- starkes Beschleunigen oder Bremsen vermeiden,
- das Bremsverhalten der vorausfahrenden Fahrzeuge beobachten,
- Ablenkungen vermeiden und
- beim Überholen von Fahrrädern, Mofas und Motorrädern seitlich innerorts mindestens 1,50 m und außerorts mindestens 2 m Abstand einhalten (StVO-Änderung November 2021).

Vor allem der Abstand bringt Sicherheit.⁸ Nach § 4 StVO (1) gilt: „Der Abstand von einem vorausfahrenden Fahrzeug muss in der Regel so groß sein, dass auch dann hinter ihm gehalten werden kann, wenn es plötzlich gebremst wird.“

Wie fühlen Sie sich, wenn jemand drängelt?

Wer kennt das nicht: Man ist unterwegs und Fahrende hinter einem fahren dicht auf und drängeln. Das nervt und kann zu unüberlegten Reaktionen führen – Gelassenheit ist dann gefragt. Wie reagieren Sie, wenn jemand von hinten drängelt?

Drängeln lohnt sich nicht – mit Abstand fährt man sicherer und auch entspannter.

Zusätzlich sollten Verkehrsteilnehmende den Anhalteweg kennen. Der Anhalteweg ist die Strecke, die Sie ab dem Erkennen einer Gefahr bis zum vollständigen Stillstand des Fahrzeugs benötigen. Der ungefähre Anhalteweg eines Fahrzeugs errechnet sich aus dem

- Reaktionsweg (Gefahrene Strecke zwischen „Gefahr erkennen“ und „Einleiten der Bremsung“) und dem
- Bremsweg (Zurückgelegte Strecke ab dem Bremsen bis zum Stillstand des Fahrzeugs).

Daneben sollten sich Verkehrsteilnehmende ihres Bremsweges klar sein. Der Bremsweg wird – neben anderen Faktoren – maßgeblich beeinflusst:

- vom aufgebrachten Pedaldruck während des Bremsvorgangs,
- vom Zustand des Bremssystems,
- vom Reifenzustand und
- von der Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche.

Je nach Fahrzeug und den oben genannten Bedingungen kann der Bremsweg unterschiedlich lang sein und ist somit nicht vorhersehbar. Wenn Sie verschiedene Fahrzeugtypen benutzen, testen Sie anfangs deren Brems- und Fahrverhalten in ungefährlichen Situationen und verkehrsarmen Flächen, beispielsweise auf einem freien Parkplatzgelände.

Unternehmen, aber auch Privatpersonen können zudem für mehr Sicherheit sorgen, indem sie sich Fahrzeuge mit Fahrerassistenzsystemen (FAS) anschaffen. Diese verhindern nicht alle Unfälle, reduzieren aber deren Folgen. Neu beschaffte Fahrzeuge sollten dabei einen Geschwindigkeits- und Abstandsregler sowie einen Notbremsassistenten an Bord haben. Aufgrund der verschiedenen Namen und Produktbezeichnungen der Hersteller sollte bei der Konfiguration immer der erforderliche Umfang beachtet werden.

Von Unternehmen zur Verfügung gestellte Fahrzeuge sind Arbeitsmittel, die entsprechend auch in der Gefährdungsbeurteilung erfasst und auch jährlich geprüft werden müssen. Des Weiteren müssen die Nutzerinnen und Nutzer eingewiesen und mindestens einmal jährlich unterwiesen werden.

Fahrsicherheitstrainings:

Unternehmen können das Fahrverhalten ihrer Beschäftigten auch durch Fahrsicherheitstrainings positiv beeinflussen. Dort werden die Teilnehmenden sensibilisiert, welche Handlungsmöglichkeiten für die Bewältigung von Gefahrensituationen bestehen und warum es in jedem Fall besser ist, erst gar nicht in solche Situationen zu geraten. In zahlreichen Übungen trainieren die Teilnehmenden zudem praxisnah, wie sie im fahrerischen Alltag die Risiken des Straßenverkehrs richtig einschätzen, Gefahren besser erkennen und mit passenden Handlungen vermeiden können.

Informationen zur Unterstützung von Fahrsicherheitstrainings durch die BGHW erhalten Sie unter sicherheitstraining@bghw.de oder 0621-183-5922.

Weitere Informationen

^{1, 7, 8} Berufsgenossenschaft Verkehr (2018, Hrsg.). Abstand halten. Infothemen für Zusteller, Vertriebsmitarbeiter, mobile Servicekräfte. Hamburg. Verfügbar unter <https://www.bg-verkehr.de/medien/medienkatalog/infoblaetter/faktenblatt-aussendienst-abstand-halten>

² Statistisches Bundesamt (Destatis) (2021, Hrsg.). Verkehr. Verkehrsunfälle 2020. Fachserie 8, Reihe 7. Wiesbaden. Verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/_inhalt.html

³ VFR Verlag für Rechtsjournalismus GmbH (2021, Hrsg.). Reaktionszeit: Rechtzeitig gebremst? Berlin. Verfügbar unter <https://www.bussgeldkatalog.org/reaktionszeit>

⁴ Landeskriminalamt Baden-Württemberg – Referat Prävention Koordinierungs- und Entwicklungsstelle Verkehrsunfallprävention (KEV) (Hrsg.). Programm „Anhalteweg und Aufprallgeschwindigkeit“. Stuttgart. Verfügbar unter <https://www.gib-acht-im-verkehr.de/service/module/>

⁵ Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V. (2020, Hrsg.). Verkehrssicherheits-Baustein Geschwindigkeit und Abstand. Informationen, Seminarprogramme, Medien. Bonn. Verfügbar unter https://www.deinewege.info/fileadmin/microsites/deinewege/downloads/medienportal/g-a_seminar_broschuer_a4_abstand-und-geschwindigkeit_einzel.pdf

⁶ Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (2020, Hrsg.). Fakten zu Tempo 30. Lebenswerte Straßen - Geringere Geschwindigkeit, kürzerer Bremsweg. Für Mitglieder verfügbar unter <https://login.adfc.de/adfc-magazin-radwelt/radwelt-ausgaben/radwelt-2013/radwelt-02-2013/tempo-30/lebenswerte-strassen--fakten-zu-tempo-30-teil-2>

Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V. (Hrsg.). Sicherheitstrainings und -programme. Berlin. Verfügbar unter <https://www.dvr.de/site/sht-shp.aspx>

Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V. (Hrsg.). Eco Safty Trainings. Trainingsangebote. Berlin. Verfügbar unter <https://www.ecosafetytrainings.de/angebote/index.htm>

Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (Hrsg.). Fahrsicherheitstraining: Hinweise sowie Teilnahmebedingungen für die Bezuschussung. Mannheim. Verfügbar unter <https://www.bghw.de/arbeitsschutz/wie-wir-sie-im-arbeitsschutz-unterstuetzen/finanzielle-foerderung/fahrsicherheitstraining-hinweise-sowie-teilnahmebedingungen-fuer-die-bezuschussung>



Impressum

Herausgegeben von

Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V.
(DVR)
Jägerstraße 67-69
10117 Berlin
T +49(0)30 22 66 771-0
F +49(0)30 22 66 771-29
E info@dvr.de

und:

Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW)
M5, 7
68161 Mannheim
T +49(0)621 183-0
F +49(0)621 183-65919
E info@bghw.de

Layout | Satz | Redaktion:

VKM · Verkehrssicherheit
Konzept & Media GmbH
Jägerstraße 67-69 · 10117 Berlin

Bildnachweis: DVR, Fotolia

© BGHW, DVR, 2021

Autor:

Ulrich Süßner (BGHW)