

Alleinunfälle von Radfahrenden

Eine Studie der Unfallforschung der Versicherer (UDV) zeigt, dass Alleinunfälle von Radfahrenden mittlerweile eine hohe Relevanz für das Rad-Unfallgeschehen besitzen. Die Unfälle sind zum einen die Folge von Fehlverhalten, zum anderen zeigen sie aber auch infrastrukturell begünstigende Faktoren.

Hintergrund, Ziele und Methodik

Die Zahl der Alleinunfälle von Radfahrenden mit Personenschaden hat sich seit der Jahrtausendwende nahezu verdreifacht von 10.140 in 2000 auf 27.394 in 2023. Alleinunfälle sind mittlerweile verantwortlich für 29 Prozent der Radverkehrsunfälle mit Personenschaden, 33 Prozent der getöteten und 44 Prozent der schwer verletzten Radfahrenden. Die vor diesem Hintergrund durchgeführte Analyse umfasste u.a. folgende Arbeitsschritte:

- eine umfassende Literaturanalyse des aktuellen Forschungsstandes sowie den Austausch mit Fachkräften im Rahmen eines Workshops,
- eine Analyse polizeilicher Einzelunfalldaten von 7.767 Alleinunfällen mit Personenschaden sowie eine vertiefende Auswertung von Unfallhergängen von 1.481 Alleinunfällen mit Personenschaden der Jahre 2018 bis 2020,
- eine Online-Befragung von 1.917 Radfahrenden und die Auswertung von Aussagen zu 1.521 Alleinunfällen,
- vertiefende Gespräche mit verunfallten Radfahrenden (157 Alleinunfälle) sowie Detailanalysen von textlich geschilderten Erlebnissen (125 Alleinunfälle) in Verbindung mit Straßenraumanalysen (69 Örtlichkeiten).

Wesentliche Ergebnisse

Alleinunfälle sind einerseits Folge von Fehlverhalten der Radfahrenden. So trug bei knapp einem Drittel (29 %) der polizeilich erfassten Fälle eine der Situation nicht angepasste Geschwindigkeit zur Unfallentstehung bei. Fast jeder Fünfte (20 %) Alleinunfall steht nach den polizeilichen Hergangsbeschreibungen in Verbindung mit fehlerhaftem Fahrverhalten (Verlust der Kontrolle, Fehler beim Bremsen etc.). Alkoholkonsum spielt eine weitere Rolle (17 % der polizeilich erfassten Fälle bzw. 4 % der Unfälle der Befragten).

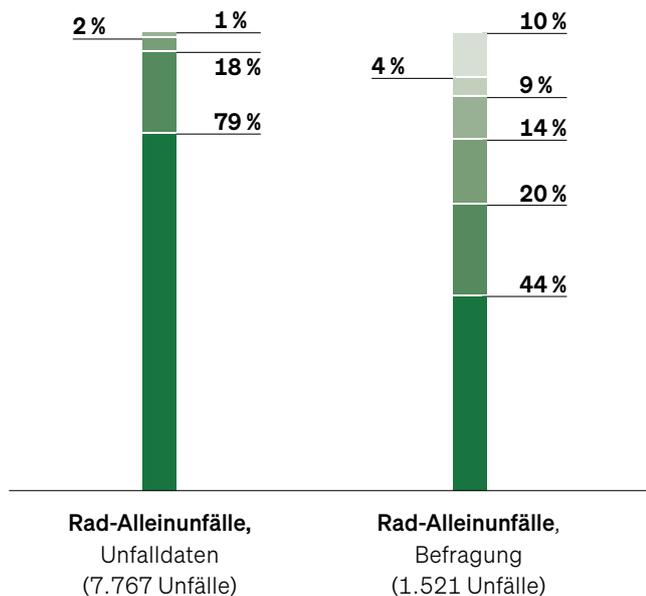
Alleinunfälle werden andererseits auch durch Infrastrukturmerkmale begünstigt. In Bezug auf die Verkehrsinfrastruktur zeigt die Untersuchung folgende Erkenntnisse:

- Der Griffigkeit der Oberfläche kommt eine besondere Bedeutung zu. In knapp der Hälfte der Alleinunfälle der Befragten trug ein rutschiger Untergrund zur Unfallentstehung bei (Abb. 1). Insbesondere Winterglätte und schlüpfrige Oberflächen (z. B. durch Laub) wurden von den Befragten deutlich öfter genannt als in den polizeilichen Daten.
- In gut einem Drittel (36 %) der polizeilich erfassten Fälle dokumentieren die Hergangsbeschreibungen konkrete Infrastrukturmerkmale, die zur Unfallentstehung beigetragen haben. Neben Bordsteinen als häufigstes Merkmal stechen vor allem Straßenbahnschienen heraus (Abb. 2). Punktuelle Objekte wie Poller oder Masten von Verkehrsschildern haben in Anbetracht ihrer großen Verbreitung nur eine nachrangige Bedeutung.
- Alleinunfälle mit Bordsteinen geschehen insbesondere beim Wechsel von der Fahrbahn in den Seitenraum (51 % der Bordstein-Unfälle) sowie durch Touchieren im Längsverkehr (36 %). Beim Wechsel in den Seitenraum wirken geringe Bordhöhen an Übergangsstellen unfallbegünstigend. Werden sie in spitzem Winkel angefahren, kommt es schnell zu einem Abrutschen des Vorderrades und zum Sturz.
- Unfälle mit Straßenbahnschienen ereignen sich vor allem (63 % der Fälle) entlang der freien Strecke, nur ein gutes Drittel (37 %) im Bereich von Knotenpunkten. In beiden Konstellationen sind die Unfälle die Folge von spitzwinkligem Überfahren der Schienen.

Alleinunfälle stehen zudem teilweise in Verbindung mit dem Fahrrad selbst. Pedelecs stellen durch Gewicht und Beschleunigung höhere Ansprüche an die fahrende Person. Dass die sichere Handhabung eine Herausforderung darstellt, zeigt sich in erhöhten Anteilen einzelner Ursachen des fehlerhaften Fahrverhaltens (z. B. zu starkes Bremsen) im Teilkollektiv der Pedelec-Alleinunfälle. Defekte am Fahrrad wirken hingegen nur selten unfallbegünstigend.

Straßenzustand beim Unfall

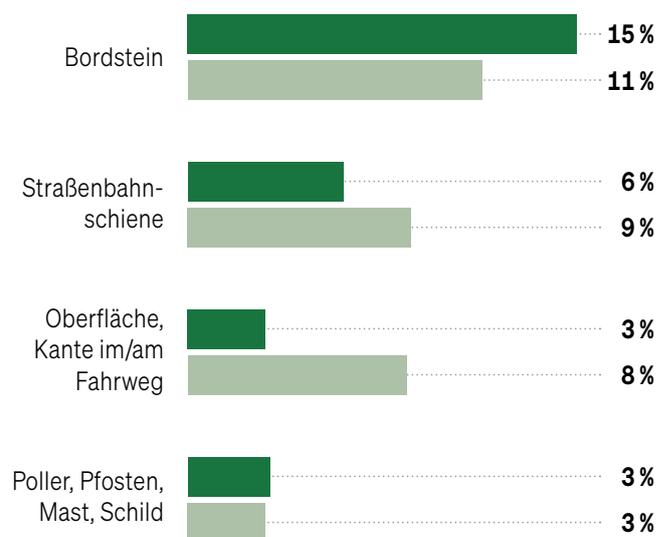
Abbildung 1



- trocken ● nass/feucht
- winterglatt ● schlüpfrig (Laub, Öl etc.)
- sonstige in Umfrage (z. B. Schotter) ● k. A. in Umfrage

Wichtige Infrastrukturmerkmale

Abbildung 2



- Rad-Alleinunfälle Pol. Unfallhergänge (1.481 Unfälle)
- Rad-Alleinunfälle Befragung (1.521 Unfälle)

Empfehlungen

Die wesentlichen Empfehlungen auf Seiten der Infrastruktur zur Reduktion von Alleinunfällen Radfahrender lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Radfahrende müssen mit eindeutigen Lösungen so geführt werden, dass sie klar und ohne Zweifel erkennen können, wo Befahrbarkeit gegeben ist und wo nicht. Dies gilt vor allem für die Übergangsstellen des Radverkehrs zwischen Fahrbahn und Seitenraum und das Linksabbiegen an Knotenpunkten.
- An Übergangsstellen zwischen Fahrbahn und Seitenraum sollten Nullabsenkungen von Borden zum Einsatz kommen, geringe verbleibende Höhenunterschiede und Kanten sollten vermieden werden.
- Der Radverkehr sollte möglichst rechtwinklig über Straßenbahnschienen und nicht unmittelbar neben ihnen geführt werden. In Knotenpunktbereichen bieten sich indirekte Linksabbiege-Führungen

mit möglichst rechtwinkligem Kreuzen der Schienen an. Entlang der knotenpunktfreien Strecke sollte der Abstand zwischen Radverkehr und Schienen ausreichend groß sein, damit die Schienen nicht gequert werden müssen. Dies kann eine Reduzierung des ruhenden Kfz-Verkehrs erfordern.

- Der Wartung und Reinigung der Infrastruktur sowie dem Winterdienst kommt eine hohe Bedeutung zu. Besonders relevant ist die Reinigung im Herbst, um mit liegendem Laub verbundenen Effekten zu begegnen (Verdeckung von Höhenunterschieden oder Schäden, reduzierte Griffbarkeit). Die Wartung der Wege sollte den Erhalt einer ebenen und griffigen Oberfläche zum Ziel haben und z. B. Beschädigungen durch Wurzelaufrühe beseitigen.

Weitere Informationen zu Alleinunfällen von Radfahrenden stehen auf unserer Webseite: www.udv.de/udv/themen/alleinunfaelle-von-radfahrenden-184346