

Unfallforschung kompakt Nr. 96

Untersuchung der Unfallursache Nr. 49: „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“



Impressum

Herausgeber

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.
Wilhelmstraße 43 / 43 G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin
Telefon 030 / 20 20 – 58 21, Fax 030 / 20 20 – 66 33
www.udv.de, www.gdv.de, unfallforschung@gdv.de

Redaktion

Dipl.-Ing. Marcel Schreiber
Ingmar Seitz

Realisation

pensiero KG, www.pensiero.eu

Bildnachweis

Titelbild: GordonGrand – stock.adobe.com

Erschienen: 1/2020

Inhalt

- 04** Hintergrund
- 04** Methodik
- 05** Ursache 49 im gesamtdeutschen Unfallgeschehen
- 07** Auswertung polizeilicher Unfalldaten
- 10** Auswertung von Unfallhergangstexten
- 13** Konkretisierung der "anderen Ursachen" der Fahrzeugführer
- 15** Zusammenfassung
- 16** Empfehlungen
- 17** Quellenverzeichnis

Hintergrund

Die Vergabe von Unfallursachen bildet einen zentralen Baustein in der Aufnahme von Verkehrsunfällen nach dem Straßenverkehrsunfallstatistikgesetz. Im Jahresbericht „Verkehrsunfälle 2017“ des Statistischen Bundesamts [Destatis 2018, S. 13-15] werden eine Vielzahl von charakteristischen Unfallursachen aufgelistet. Neben allgemeinen Ursachen, die einen äußeren Einfluss auf das Unfallgeschehen gehabt haben, wie Straßenverhältnisse, Witterungseinflüsse oder Hindernisse auf der Fahrbahn, werden auch personenbezogene Unfallursachen unterschieden. Lag also bei einer unfallbeteiligten Person ein Fehlverhalten vor, so wird diesem eine dieser personenbezogenen Ursachen zugeordnet. Wenn keine Ursache aus dem Katalog das Fehlverhalten des Unfallbeteiligten zutreffend beschreibt, kann hier die Ursache 49: „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“ vergeben werden. Bei Unfällen mit Personenschaden weist die Ursache 49 in 2017 bundesweit dabei einen hohen Anteil von knapp 20 Prozent unter den Fehlverhalten der Fahrzeugführer auf [Destatis 2018, S. 274-277]. Damit ist sie die meistvergebene personenbezogene Unfallursache noch vor unangepasster Geschwindigkeit und Fehlern beim Abbiegen, Wenden, Rückwärts-, Ein- oder Ausfahren. Da somit für einen ernstzunehmenden Anteil aller Unfälle keine oder nur eingeschränkt Rückschlüsse auf die personenbezogenen Unfallursachen gezogen werden können, wurden in der vorliegenden Untersuchung Unfälle mit der Ursache 49 genauer beleuchtet.

Methodik

Zur Einordnung der Unfälle mit der Ursache 49 in das Gesamtunfallgeschehen mit Personenschaden in Deutschland erfolgte eine Auswertung des Jahresberichts „Verkehrsunfälle 2017“ des Statistischen Bundesamts [Destatis 2018]. Dabei wurde nicht unterschieden, ob das jeweilige Fehlverhalten als erste, zweite oder dritte Unfallursache genannt wurde. Auch wurde nicht diffe-

renziert, ob diese Ursache jeweils beim ersten Unfallbeteiligten, welcher i.d.R. als Hauptverursacher des Unfalls gilt, oder bei einem weiteren Unfallbeteiligten angegeben wurde. Der Destatis-Jahresbericht ermöglichte jedoch eine Differenzierung u.a. nach Art der Verkehrsbeteiligung, Ortslage und Altersgruppen.

Im nächsten Schritt erfolgte eine detaillierte Auswertung des Unfallgeschehens mit Personenschaden der Bundesländer Sachsen-Anhalt, Baden-Württemberg und Brandenburg im Jahr 2017. Dabei wurde auf anonymisierte Euska-Daten zurückgegriffen. Ausgewertet wurden ca. 53.000 Verkehrsunfälle mit Personenschaden. Zunächst wurde überprüft, ob die Anteile der Ursache 49 für die drei Bundesländer mit den Werten der Bundesstatistik [Destatis 2018] vergleichbar sind und ob zwischen den Ländern gravierende Unterschiede bestehen.

Mittels einer Pivot-Analyse wurden dann Zusammenhänge der Ursache 49 mit anderen makroskopischen Unfallvariablen ermittelt. Die Euska-Daten ermöglichen dabei u.a. eine genaue Betrachtung nach erstem und zweitem (bzw. weiteren) Beteiligten, Alter der Beteiligten, Dauer des Fahrerlaubnisbesitzes, Unfalltyp, Unfallkategorie, Ortslage und Charakteristik der Unfallstelle. Da die Daten für Sachsen-Anhalt den dreistelligen Unfalltyp unterscheiden, konnte für dieses Bundesland eine noch präzisere Einteilung der Unfälle vorgenommen werden.

Aus dem Kollektiv der Unfälle mit Personenschaden und der Ursache 49 im Jahr 2017 wurde anschließend eine Zufallsstichprobe gezogen. Diese umfasste 500 Unfälle aus Sachsen-Anhalt sowie 250 Unfälle aus Brandenburg. Für diese Stichprobe wurden anonymisierte Unfallhergangsbeschreibungen detailliert ausgewertet. Die Hergangsbeschreibungen sollten insbesondere darüber Aufschluss geben, wie häufig die Ursache 49 fälschlicherweise vergeben wurde und welche Ursachen es gibt, die kategorisiert werden können, aber derzeit nicht im Ursachenkatalog [Destatis 2018, S. 13-15] vertreten sind. Die 750 Hergangstexte wurden nacheinander gelesen und die darin beschriebenen Ursachen notiert. Anhand der Hergangsbeschreibungen wurde versucht festzustellen, warum bei der Unfallaufnahme die Ursache 49 vergeben wurde. Wenn im Rahmen der Auswertung ein Sachverhalt mehrfach auftrat, wurden bereits abgearbeitete Hergangstexte nochmals bearbeitet, um die Ursache gegebenenfalls treffender zu formulieren.

Ursache 49 im gesamtdeutschen Unfallgeschehen

Der Jahresbericht „Verkehrsunfälle 2017“ [Destatis 2018] liefert verschiedene Tabellen, in denen Zahlen zur Ursache 49 enthalten sind. Dabei findet eine Betrachtung auf Ebene der Fehlverhalten der Fahrzeugführer statt. Die Kategorisierung der Fehlverhalten orientiert sich an den Ursachen 1 bis 49, die bei der Aufnahme von Unfällen durch die Polizei vergeben werden. Da jedem Unfallbeteiligten 0 bis 3 Ursachen zugeschrieben werden können, gehen die verschiedenen Unfälle jeweils mit unterschiedlich vielen Fehlverhalten in die Statistik ein.

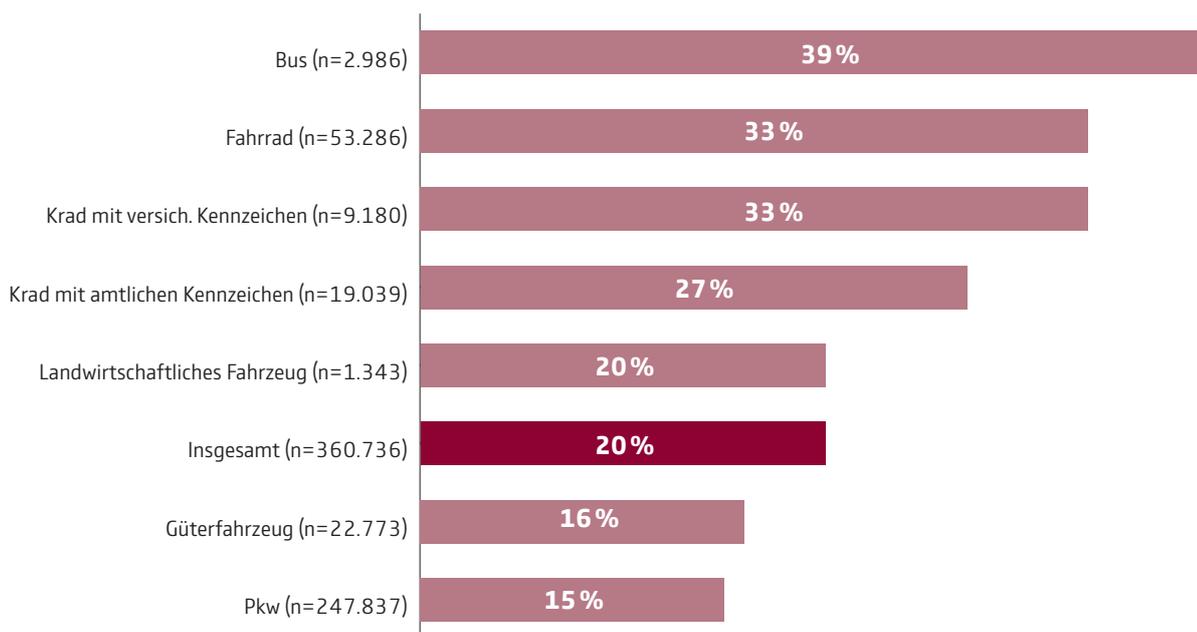
Unter allen Ursachen hat die Ursache 49 einen Anteil von 19,5 Prozent und tritt damit insgesamt am häufigsten auf.

Art der Verkehrsbeteiligung

Insgesamt entfallen 54 Prozent der Nennungen der Ursache 49 auf Pkw-Fahrer. Die zweitgrößte Gruppe bilden die Radfahrer mit 25 Prozent. Interessant ist jedoch die Betrachtung des Anteils der Ursache 49 innerhalb eines Verkehrsmittels (Abb. 1). Bei den Verkehrsmitteln Bus (39 %), Fahrrad (33 %), Kraftrad mit Versicherungskennzeichen (33 %) und Kraftrad mit amtlichem Kennzeichen (27 %) ist dieser Anteil vergleichsweise hoch. Eine besondere Auffälligkeit herrscht also insbesondere bei den ungeschützten Verkehrsteilnehmern. Im Gegensatz dazu beträgt der Anteil beim Pkw lediglich 15 Prozent. Die Vermutung liegt nahe, dass der Ursachenkatalog sich besonders gut für die Aufnahme von Pkw-Unfällen eignet, sodass die Ursache 49 dort nur selten vergeben werden muss. Die Anteile der Ursache 49 bei den verschiedenen Verkehrsmitteln unterscheiden sich

Die Ursache 49 wird besonders häufig an ungeschützte Verkehrsteilnehmer vergeben

Abbildung 1 · Anteil der Ursache 49 an den Fehlverhalten der Fahrer bei Unfällen mit Personenschaden 2017 nach Art der Verkehrsbeteiligung



Quelle: Statistisches Bundesamt 2018: Verkehrsunfälle 2017, Fachserie 8, Reihe 7, Tabelle UJ 13 A

je nach Ortslage. Für die Gruppe der Radfahrer wird sie vor allem außerorts häufig angegeben (39 %), beim Bus vor allem innerorts (41 %).

Alter

Die höchsten Anteile hat die Ursache 49 bei den jungen sowie bei den alten Verkehrsteilnehmern. So liegt der Anteil der Ursache 49 für die Altersgruppe 15 bis 18 Jahre bei 27 Prozent, für die betagten Fahrer ab 75 Jahren bei 23 Prozent (Abb. 2). Für die Fahrer im Alter von 25 bis 45 Jahren macht die Ursache 49 jedoch „nur“ 18 Prozent der Fehlverhalten aus. Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen sind innerorts größer als außerorts. Auch für weitere Radbedingungen wurde der Anteil der Ursache 49 überprüft. Dabei sind weiterhin die folgenden Aspekte aufgefallen:

Dauer Fahrerlaubnisbesitz

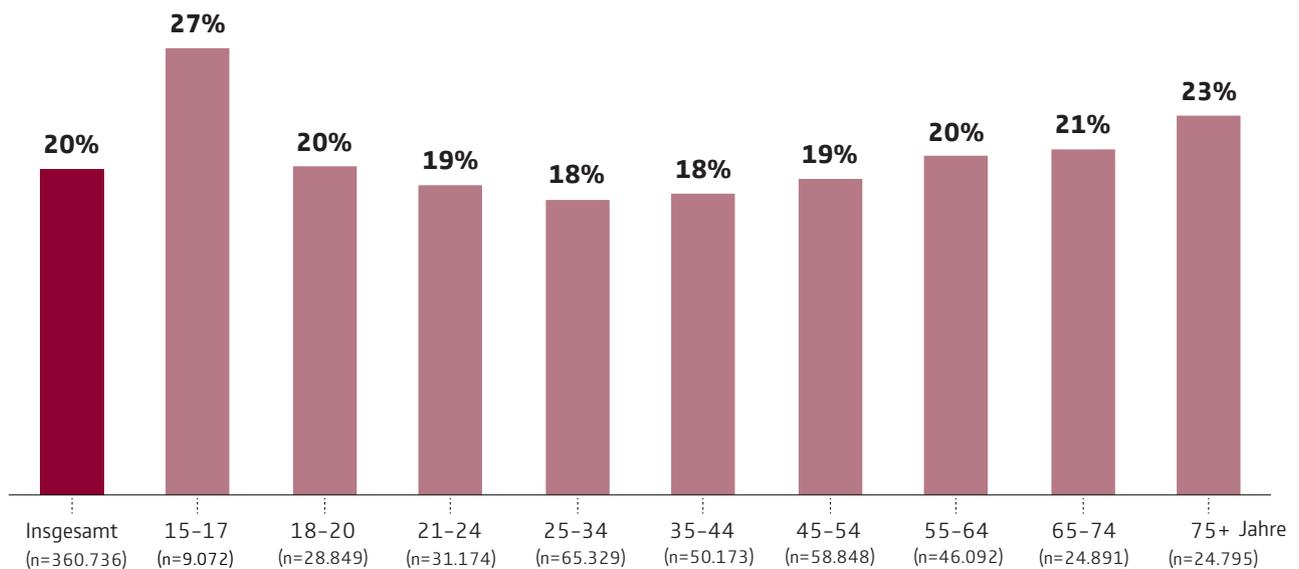
Je kürzer die Beteiligten im Besitz einer Fahrerlaubnis sind, desto höher ist der Anteil der Ursache 49. Bei Beteiligten ohne gültige Fahrerlaubnis ist der Anteil mit 19 Prozent ebenfalls hoch.

Ortslage

Die Ursache 49 ist innerorts und außerorts etwa gleich stark vertreten (jeweils ca. 19 %). Während sie insgesamt die häufigste Ursache darstellt, kommt sie bei der einzelnen Betrachtung der Ortslagen jeweils „nur“ auf Platz zwei. Innerorts treten Fehler der Ursachengruppe „Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren“ mit 20 Prozent noch etwas häufiger auf, außerorts nimmt die Ursachengruppe „Nicht angepasste Geschwindigkeit“ mit 23 Prozent Platz eins ein.

Ältere und jüngere Verkehrsteilnehmer haben höhere Anteile der Ursache 49

Abbildung 2 · Anteil der Ursache 49 an den Fehlverhalten der Fahrer bei Unfällen mit Personenschaden 2017 nach Alter der Beteiligten



Quelle: Statistisches Bundesamt 2018: Verkehrsunfälle 2017, Fachserie 8, Reihe 7, Tabelle UJ 18

© UDV 2019

Geschlecht

Auffällige Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern in Bezug auf die Ursache 49 gibt es nicht. Ihr Anteil ist bei den Frauen über alle Altersgruppen hinweg mit einem Prozent Unterschied nur geringfügig höher.

Auswertung polizeilicher Unfalldaten

Anhand der Unfalldaten aus drei Bundesländern wurde die Ursache 49 genauer untersucht. Der Datensatz enthielt die Unfälle mit Personenschaden der Länder Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg im Jahr 2017. Er umfasste 53.448 Unfälle, wovon 21 Prozent Unfälle waren, bei denen mindestens einem Beteiligten die Ursache 49 zugewiesen wurde.

Zunächst sollten auch die Unfalldaten aus Berlin untersucht werden. Hier zeigte sich jedoch ein mit 2,7 Prozent nur sehr geringer Anteil der Ursache 49. Auf Rückfrage bei der Polizei Berlin wurde berichtet, dass in Berlin die Unfalldaten an einer zentralen Stelle in die Unfalldatenbank überführt werden. Mehrere Qualitätssicherer bearbeiten hier zeitnah sämtliche eingehenden Unfalldaten und überprüfen dabei für jeden Unfall insbesondere auch noch einmal die vergebenen Unfallursachen. Im Zweifelsfall werden dabei auch die unfallaufnehmenden Polizisten noch einmal um eine Klarstellung gebeten. Für den Fall, dass das vor Ort festgestellte Fehlverhalten keinem der anderen Unfallursachen des bundesweiten Ursachenkatalogs zugeordnet werden kann, werden anschließend die noch verbleibenden Unfälle mit der Ursache 49 anhand einer weiteren, für Berlin erstellten Ursachenliste nochmals genauer spezifiziert. Selbst für den schon sehr geringen Anteil von 2,7 Prozent an Unfällen mit der Ursache 49 liegen in Berlin somit weitere Informationen zur genaueren Unfallursache vor. Aufgrund des geringen Anteils der Ursache 49 in Berlin wurde der Berliner Unfalldatensatz bei der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt. Dennoch

scheint das Verfahren in Berlin besonders effektiv zu sein, um die Ursachen der Unfälle möglichst genau zu dokumentieren.

Der Euska-Datensatz für die drei vertieft untersuchten Bundesländer wurde mit den Ergebnissen aus der gesamtdeutschen Destatis-Auswertung verglichen. Dabei wurden jeweils die Anteile der Ursache 49 an den Fehlverhalten der Fahrer nach Art der Verkehrsbeteiligung, Altersklassen und Ortslage gegenübergestellt. Hierbei zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Im Kollektiv der vertieft untersuchten Unfälle mit der Ursache 49 ist der Anteil der Alleinunfälle mit 47 Prozent auffällig hoch. Unter allen Unfällen mit Personenschaden in den untersuchten Bundesländern finden sich lediglich 21 Prozent Alleinunfälle.

Wenn die Ursache 49 vergeben wird, dann in der Regel an den Hauptverursacher des Unfalls. So wurde in 92 Prozent der Fälle die Ursache 49 an den Beteiligten 1 vergeben. Ist ein Beteiligter mit der Ursache 49 gekennzeichnet, so ist dies in 71 Prozent der Fälle die einzige angegebene Ursache des Beteiligten. Bei 8 Prozent der Beteiligten liegt neben der Ursache 49 die Ursache überhöhte Geschwindigkeit und bei 7 Prozent der Beteiligten die Ursache Alkoholeinfluss vor. Den Beteiligten ohne Ursache 49, die in einen Unfall mit der Ursache 49 verwickelt waren, wurde in 87 Prozent der Fälle keinerlei Ursache zugewiesen.

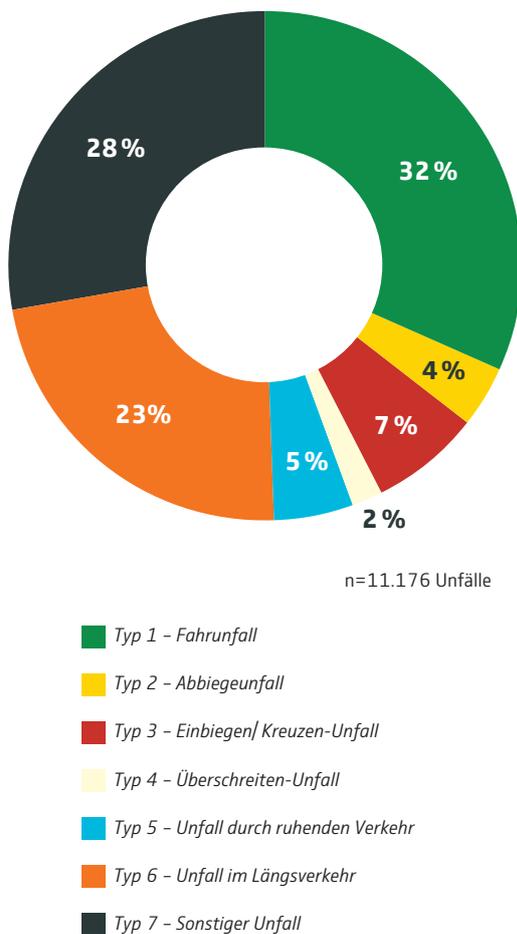
Auf Unfallebene betrachtet besitzen 56 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 keine weitere personenbezogene oder allgemeine Unfallursache (Ursachen 70 bis 89: Straßenverhältnisse, Witterungseinflüsse oder Hindernisse).

Unfalltyp

Die Unfälle mit der Ursache 49 setzen sich größtenteils zusammen aus Unfällen vom Typ 1: Fahr Unfall (32 %), Typ 7: Sonstiger Unfall (28 %) und Typ 6: Unfall im Längsverkehr (23 %) (Abb. 3). Wird der Anteil der Unfälle mit Ursache 49 innerhalb der einzelnen Unfalltypen betrachtet, fallen auch hier einige Unfalltypen besonders auf. So ist bei Fahr Unfällen und Sonstigen Unfällen der Anteil der Unfälle mit der Ursache 49 auch relativ hoch (35 % bzw. 47 %). Außerdem weisen hier auch

Unfälle mit der Ursache 49 sind oft Fahrurfälle, Unfälle im Längsverkehr oder Sonstige Unfälle

Abbildung 3 · Verteilung der Unfälle mit der Ursache 49 mit Personenschaden



Quelle:
Unfälle mit der Ursache 49 mit Personenschaden
im Jahr 2017 in den Bundesländern Brandenburg,
Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt

© UDV 2019

Unfälle durch ruhenden Verkehr einen hohen Anteil von Unfällen mit der Ursache 49 auf (40 %). Bei Unfällen im Längsverkehr liegt der Anteil der Unfälle mit der Ursache 49 dagegen „nur“ bei 18 Prozent.

Die hohe Anzahl an Unfällen mit der Ursache 49 bei den Fahrurfällen deckt sich mit der Erkenntnis, dass Unfälle mit der Ursache 49 oft Alleinunfälle sind. Auch lässt sich zunächst grundsätzlich nachvollziehen, dass eine weitere Häufung der Unfälle mit der Ursache 49 bei Unfällen des Typs „Sonstiger Unfall“ vergeben wird, da die Ursache 49 schließlich eine Sammelkategorie für nicht im Ursachenkatalog aufgeführte Ursachen darstellt. Ob die Ursache 49 in beiden Fällen jeweils korrekt vergeben wurde, ließ sich in diesem Schritt der Auswertung jedoch noch nicht ableiten.

Die Unfalldaten des Bundeslands Sachsen-Anhalt enthalten auch eine Unterscheidung des dreistelligen Unfalltyps. Dabei gibt die erste Ziffer den standardmäßigen Unfalltyp (1 bis 7) an. Die zweite und dritte Ziffer stehen für eine genauere Kategorisierung innerhalb dieser Unfalltypen. Innerhalb der Unfälle mit der Ursache 49 tritt der Typ 141 mit 23 Prozent am häufigsten auf (Tab. 1). Dabei handelt es sich um einen Fahrurfall auf der Geraden, bei der der Fahrer ohne mitwirkende Besonderheiten von Querschnitt und Längsneigung die Kontrolle über das Fahrzeug verloren hatte. Es lässt sich vermuten, dass die Ursache 49 hier vergeben wurde, weil sonst keine andere Unfallursache gefunden werden konnte. An zweiter Stelle steht der Typ 799 mit 15 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49. Er beschreibt die „Übrigen Unfälle“ innerhalb des Typs „Sonstiger Unfall“ und stellt somit ebenso nur einen Sammelbegriff für einen unklaren Unfallhergang dar. Neben den weiteren konkreten Unfalltypen 501, 601 und 651 fallen darüber hinaus Unfälle mit Kontrollverlust über das Fahrzeug in Links- oder Rechtskurven auf (Typen 101 und 101). In Summe stehen somit in Sachsen-Anhalt fast ein Drittel der Unfälle mit der Ursache 49 in Zusammenhang mit einem Kontrollverlust über das Fahrzeug.

Unfälle mit der Ursache 49 sind häufig Fahrurfälle mit Kontrollverlust über das Fahrzeug

Tabelle 1

Häufigste dreistellige Unfalltypen von Unfällen mit Personenschaden mit der Ursache 49 in Sachsen-Anhalt 2017 (n=1.425 Unfälle)									
Dreistelliger Unfalltyp nach M Uko 2012	141	799	501	101	102	601	199	651	Übrige
									
Anteil an Unfällen mit der Ursache 49	23 %	15 %	4 %	4 %	4 %	3 %	3 %	3 %	41 %

Unfallkategorie

Bei 1,7 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 mit Personenschaden handelt es sich um Unfälle mit Getöteten. Bei Betrachtung aller Unfälle mit Personenschaden liegt dieser Wert bei etwas geringeren 1,2 Prozent. Auch Unfälle mit Schwerverletzten treten bei Vorliegen der Ursache 49 etwas häufiger auf (23 %) als bei Unfällen ohne die Ursache 49 (21 %). Damit sind die Folgen von Unfällen mit der Ursache 49 im Durchschnitt etwas schwerer als bei den übrigen Unfällen.

Unfallart

Die am häufigsten auftretende Unfallart bei Unfällen mit der Ursache 49 ist mit 28 Prozent die Unfallart 10: Unfall anderer Art. Ansonsten deckt sich die Aufteilung auf die Unfallarten mit den Erkenntnissen aus der Betrachtung der Unfalltypen. So liegt die Unfallart 2: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet mit 18 Prozent auf dem zweiten Platz. Auf Platz drei liegt mit 16 Prozent die Unfallart 8: Abkommen von der Fahrbahn nach rechts.

Charakteristik der Unfallstelle

Bei über der Hälfte der Unfälle mit der Ursache 49 (55 %) lag keine besondere Charakteristik der Unfallstelle vor. Bei den Unfällen ohne Ursache 49 liegt dieser Wert bei 32 Prozent. Auch finden Unfälle mit der Ursache 49 seltener an Kreuzungen oder Einmündungen statt. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Ursache 49 insbesondere dann vergeben wird, wenn sich aus der Charakteristik der Unfallstelle keine Ursache ableiten lässt.

Bei einer Reihe von Attributen in der Unfallstatistik konnten keine systematischen Unterschiede zwischen Unfällen mit der Ursache 49 und den übrigen Unfällen festgestellt werden. Zu diesen Attributen gehören:

- Ortslage
- Lichtverhältnisse
- Straßenklasse
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit
- Unfallflucht
- Vorhandensein einer Lichtsignalanlage
- Betriebszustand der Lichtsignalanlage
- Besonderheit der Unfallstelle

Auswertung von Unfallhergangstexten

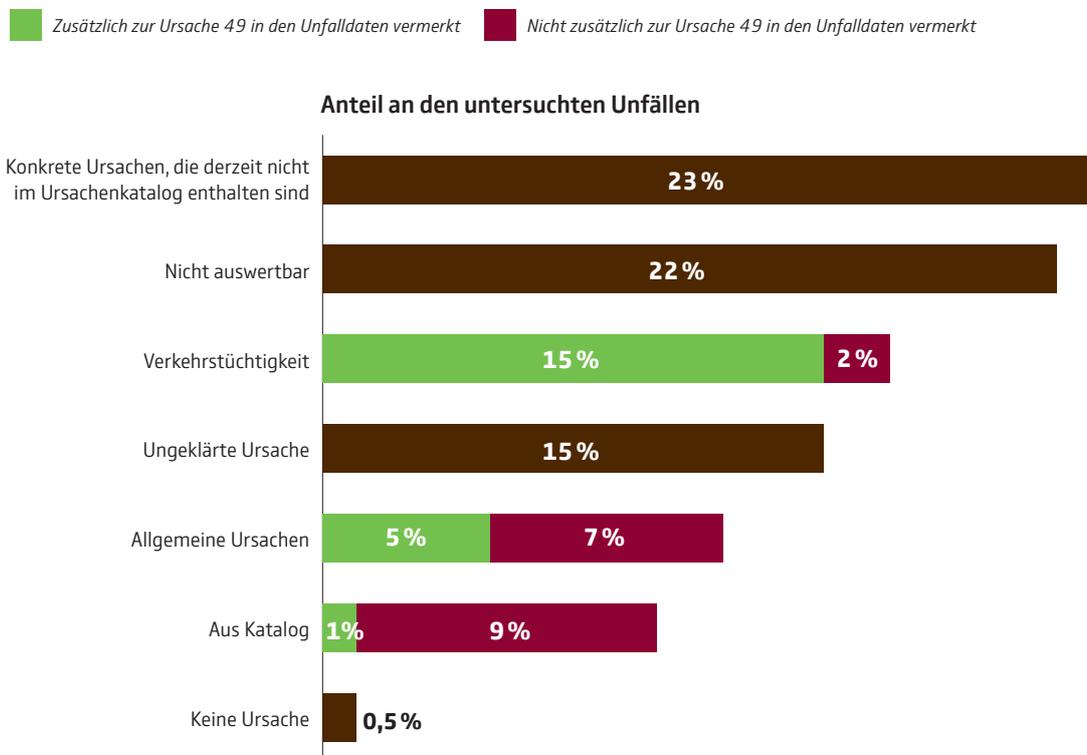
Insgesamt wurden 750 Hergangstexte von Unfällen mit der Ursache 49 mit Personenschaden aus den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Brandenburg aus dem Jahr 2017 ausgewertet. Auf dieser Grundlage ergab sich eine Einteilung der Unfälle in sieben Gruppen (Abb. 4), die im Folgenden genauer erläutert werden. Jeder der Unfälle wurde dabei genau einer dieser Gruppen zugeordnet (keine Mehrfachnennungen).

Konkrete Ursachen, die derzeit nicht im Ursachenkatalog enthalten sind

Bei 23 Prozent der 750 untersuchten Unfälle war eine konkrete personenbezogene Ursache aus den Hergangstexten herauszulesen, welche derzeit jedoch nicht im Ursachenkatalog enthalten ist. Auf diese Ursachen wird weiterführend im folgenden Kapitel eingegangen.

Häufig konnten nachträglich konkrete Ursachen zugeordnet werden

Abbildung 4 · Gruppierung der Unfälle mit der Ursache 49 auf Grundlage der Auswertung der Hergangstexte (n=750 Unfälle, keine Mehrfachnennung)



Quelle: Zufallsstichprobe von 750 Unfällen mit Personenschaden der Bundesländer Brandenburg und Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2017

© UDV 2019

Nicht auswertbar

22 Prozent der Hergangstexte ließen keinen Rückschluss auf eine personenbezogene oder allgemeine Unfallursache zu. Dies lag nicht zwangsläufig daran, dass der Hergangstext zu knapp formuliert war. Nicht auswertbar war ein Text auch, wenn Zweifel bestanden, ob es sich um einen Verkehrsunfall handelte. In dieser Gruppe gab es außerdem einen sehr hohen Anteil an Unfällen, bei denen im Hergangstext explizit „Unaufmerksamkeit“ als Unfallursache genannt wurde oder sich dieses aus dem Text ableiten ließ. In der Regel handelte es sich dabei um Auffahr- oder Abkommen-Unfälle. Da der Begriff „Unaufmerksamkeit“ zu unpräzise ist, wurde er bei der nachträglichen Zuordnung nicht als gesonderte Unfallursache, sondern als nicht auswertbar eingestuft. Eine genaue Quantifizierung dieser Untergruppe war wegen der schlechten Abgrenzbarkeit nicht möglich.

Verkehrstüchtigkeit

17 Prozent der untersuchten Unfälle standen in Zusammenhang mit den Ursachen 1 bis 4, welche derzeit im Ursachenkatalog bereits unter dem Begriff „Verkehrstüchtigkeit“ zusammengefasst sind. Hierbei handelt es sich um die Ursachen Alkoholeinfluss, Einfluss anderer berauschender Mittel, Übermüdung sowie körperliche oder geistige Mängel. Aus den Hergangstexten konnten bei diesen Unfällen darüber hinaus keine weitere personenbezogene Ursache festgestellt werden. Der Grund für die Vergabe der Ursache 49 in diesem Zusammenhang ist eine Plausibilitätsbedingung für die Aufnahme und Weitergabe von Unfalldaten an das Statistische Bundesamt. Demzufolge dürfen die Ursachen 1 bis 4 nicht alleine vergeben werden [Destatis 2012, Blatt 29, Fehlerschlüssel K6]. Demnach wird zusätzlich die Ursache 49 vergeben, wenn ein Beteiligter ausschließlich eine Ursache der Verkehrstüchtigkeit aufweist und gleichzeitig keine allgemeinen Unfallursachen (Ursachen 70 bis 89) vorliegen.

Bei der überwiegenden Mehrheit der Unfälle dieser Gruppe (87 %) ist in den Unfalldaten zusätzlich zur Ursache 49 auch tatsächlich eine der Ursachen „Verkehrstüchtigkeit“ vermerkt. Jedoch existieren auch Unfälle in dieser Gruppe, bei denen dieses nicht der Fall ist, im Hergangstext jedoch eine der Ursachen 1 bis 4 genannt wird. Letztere machen dabei insgesamt einen Anteil von etwa zwei Prozent der untersuchten Hergangstexte aus (vgl. Abb. 4).

Ungeklärte Ursache

Bei 15 Prozent der Unfälle war, zumindest zum Zeitpunkt der Unfallaufnahme, keine personenbezogene oder allgemeine Ursache ermittelbar. Dieser Gruppe wurden dabei nur Unfälle zugeordnet, bei denen dieses eindeutig aus dem Hergangstext hervor ging. War dieses nicht der Fall, wurde der Hergang der Gruppe „Nicht auswertbar“ zugeordnet (s.o.).

Unfälle mit ungeklärter personenbezogener Unfallursache, für die zumindest eine allgemeine Ursache festgestellt wurde, wurden der Gruppe „Allgemeine Unfallursachen“ zugeordnet (s.u.). Auch sämtliche Unfälle, die der Gruppe „Verkehrstüchtigkeit“ zugeordnet wurden (s.o.), sind grundsätzlich als Unfälle mit ungeklärter (weiterer) personenbezogener Unfallursache zu verstehen. Jedoch wurden diese aufgrund dieser Besonderheit entsprechend gesondert zusammengefasst. Insgesamt betrachtet ist somit für 45 Prozent der betrachteten Unfälle mit der Ursache 49 die personenbezogene Unfallursache ungeklärt, bzw. war für die betroffenen Beteiligten keine (weitere) Unfallursache feststellbar.

Aus Katalog

Für zehn Prozent der Unfälle mit der Ursachen 49 konnte aus dem Hergangstext eine personenbezogenen Unfallursache abgeleitet werden, die bereits im Ursachenkatalog enthalten ist. Analog zur Verkehrstüchtigkeit ist dieser Balken im Diagramm in Abbildung 4 unterteilt. Bei 89 Prozent der Unfälle in dieser Gruppe wurde die eigentliche, aus dem Hergangstext ermittelte Ursache nicht in den Unfalldaten vermerkt, obwohl sie im Ursachenkatalog vorhanden ist. Dies sind 9 Prozent aller Unfälle mit der Ursache 49. Bei dieser Gruppe ist zu beachten, dass bei der nachträglichen Vergabe der Ursachen aus dem Katalog stets ein gewisser Interpretationsspielraum besteht. Dennoch wurde dabei auf entsprechende möglichst eindeutige Hinweise geachtet.

Allgemeine Unfallursachen

Aus 12 Prozent der Hergangstexte ging hervor, dass der Unfall durch allgemeine Ursachen, wie Straßenverhältnisse, Witterungseinflüsse oder Hindernisse beeinflusst wurde (Unfallursachen 70 bis 89). Aus den Hergangstexten konnten bei diesen Unfällen darüber hinaus keine weitere personenbezogene Ursache festgestellt werden. Wie bei der Verkehrstüchtigkeit existiert auch hier eine Plausibilitätsbedingung vom Statistischen Bundesamt. Da die allgemeinen Ursachen keinem Beteiligten, sondern dem Unfall selbst zugeordnet werden, muss laut dieser Bedingung dem Beteiligten 1 bei Unfällen mit allgemeinen Ursachen mindestens eine personenbezogene Unfallursache zugewiesen werden [Destatis 2012, Blatt 16, Fehlerschlüssel B4]. Somit wird in diesen Fällen die Ursache 49 vergeben, auch wenn beim Beteiligten kein Fehlverhalten festgestellt werden konnte.

Bei 58 Prozent der Unfälle in dieser Gruppe wurde die aus dem Text ermittelte allgemeine Ursache nicht in den statistischen Unfalldaten vermerkt. Damit ist für über 7 Prozent aller Unfälle mit der Ursache 49 eine allgemeine Ursache bekannt, die bei der Unfallaufnahme jedoch nicht explizit vermerkt wurde.

Zusammengefasst mit den Gruppen „Verkehrstüchtigkeit“ und „Aus Katalog“, konnten bei der Auswertung der Unfallhergänge für 18 Prozent der Unfälle konkrete

personenbezogene oder allgemeine Unfallursachen aus dem Ursachenkatalog ermittelt werden, die nicht in den statistischen Unfalldaten vermerkt wurden (rote Balken in Abb. 4).

Keine Ursache

Bei einem sehr kleinen Teil (0,5 %) der Unfälle mit der Ursache 49 wurde die Ursache 49 vergeben, obwohl kein eindeutiges Fehlverhalten vorlag. So wurde z.B. vereinzelt dem Beteiligten 2 die Ursache 49 vergeben, weil er „durch vorausschauendes Handeln die Möglichkeit gehabt hätte, den Unfall zu verhindern“.

Konkretisierung der "anderen Ursachen" der Fahrzeugführer

In Tabelle 2 sind alle derzeit nicht im Ursachenkatalog enthaltenen Ursachen dargestellt, die in den Hergangstexten mindestens zweimal vorkamen. Neben der absoluten Häufigkeit des Auftretens ist jeweils der prozentuale Anteil an den 750 untersuchten Unfällen angegeben. Ursachen, die mindestens zehnmal festgestellt werden konnten, werden im Folgenden näher erläutert. Diese machen zusammen 52 Prozent der insgesamt 171 Unfälle aus, für die aus den Hergangstexten konkrete Ursachen identifiziert werden konnten, die derzeit jedoch nicht im Ursachenkatalog enthalten sind.

Ablenkung des Fahrers

Die häufigste konkrete Ursache, die derzeit nicht im Ursachenkatalog enthalten ist, ist die Ablenkung des Fahrers. 2,9 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 konnte diese Ursache zugeordnet werden. Hierbei können weiterführend die Fälle „Ablenkung durch technische Geräte“ (12 Fälle) sowie „Ablenkung in anderen Fällen“ (10 Fälle) unterschieden werden. Technische Geräte, deren Bedie-

In den Hergangstexten festgestellte Ursachen, die derzeit nicht im Katalog enthalten sind

Tabelle 2

Bezeichnung	Häufigkeit des Auftretens	Anteil an Unfällen mit Ursache 49
Ablenkung des Fahrers (z.B. Mobiltelefon, Radio, Navigation, Essen, Zigarette)	n = 22	2,9 %
Fehlbedienung des Kraftfahrzeugs (z.B. Gangwahl, Abwürgen, Pedale verwechseln)	n = 21	2,8 %
Fahrfehler an Straßeneinrichtungen (z.B. Übersehen, Hängenbleiben, Abgleiten)	n = 18	2,4 %
Fahrfehler an Straßenbahnschienen (z.B. Wegrutschen, Hängenbleiben)	n = 16	2,1 %
Fehlbedienung des Fahrrads (z.B. Abrutschen von Pedalen, Auf- und Absteigen)	n = 12	1,6 %
Fehler durch Schreckmoment	n = 7	0,9 %
Ungünstiges Ausweichmanöver	n = 6	0,8 %
Ungenügender Seitenabstand	n = 6	0,8 %
Fahrfehler Krad	n = 4	0,5 %
Sturz durch Bremsen	n = 3	0,4 %
Fahrgast in Bus	n = 3	0,4 %
Blaulichtfahrt	n = 3	0,4 %
Auffahren beim Anfahren	n = 3	0,4 %
Fehlerhafte Einschätzung des Platzbedarfs	n = 3	0,4 %
Verhalten von Pferden	n = 2	0,3 %
Wheelie/Driften	n = 2	0,3 %
Fahrmanöver zu Testzwecken	n = 2	0,3 %

nung zur Ablenkung führten, waren in sechs Fällen ein Radio, in vier Fällen ein Navigationsgerät und in zwei Fällen ein Mobiltelefon. Zu den Ablenkungen des Fahrers in anderen Fällen zählten u.a. die Interaktion mit Mitfahrern auf den Rücksitzen (vier Fälle), das Aufheben oder Suchen von Gegenständen im Fahrzeug (drei Fälle) und Insekten im Fahrzeug (zwei Fälle).

Fehlbedienung des Kraftfahrzeugs

Die Fehlbedienung des Kraftfahrzeugs stellt die zweithäufigste konkrete Ursache dar. Ein typischer Fall ist das Verwechseln des ersten Ganges mit dem Rückwärtsgang. In diese Kategorie fällt auch das Abwürgen des Motors auf einem Knotenpunkt. In mehreren Fällen gaben Beteiligte an, Gas und Bremse verwechselt zu haben. Die Auswertung erfolgte dabei ausschließlich auf Grundlage der Angaben in den Hergangstexten. Ob die angegebene Ursache zutrifft oder ob es sich möglicherweise um eine Schutzbehauptung handelte, wurde nicht betrachtet.

Fahrfehler an Straßeneinrichtungen

Auch Ursachen der Gruppe Fahrfehler an Straßeneinrichtungen treten häufiger auf. Bei 13 der 18 Fälle handelt es sich um Fahrradfahrer. In diese Ursachengruppe fällt das Hängenbleiben an Verkehrszeichenmasten, Pfosten, Pollern, Geländern oder anderen Barrieren oder Leitobjekten. Solche Unfälle ereignen sich vor allem im Zuge von Radverkehrsanlagen, die im Seitenraum geführt sind. Dort befinden sich viele Gegenstände der Straßeneinrichtung, die potentiell zum Hindernis werden. Dazu zählen auch Barrieren, die mehrspurige Kraftfahrzeuge an der Einfahrt hindern sollen. Ein weiterer häufiger Fall ist das Wegrutschen an Bordsteinkanten, die zu spitzwinklig überfahren werden. Mögliche Unfallorte sind Stellen, an denen Fahrradfahrer von der Fahrbahn auf einen Radweg wechseln und umgekehrt.

Fahrfehler an Straßenbahnschienen

Auch die Ursache Fahrfehler an Straßenbahnschienen wurde häufiger vergeben. 13 der 16 betroffenen Beteiligten waren Fahrradfahrer. Solche Unfälle geschahen auf zwei Arten: Einerseits können Zweiradfahrer mit dem Reifen in die Rillenschiene geraten und stürzen. Andererseits können sich wegen der geringeren Griffigkeit der Metallschienen Unfälle ereignen (vor allem bei Nässe). Die Unfälle an Straßenbahnschienen könnten ähnlich wie die Unfälle an Bordsteinkanten grundsätzlich auch zu den Fahrfehlern an Straßeneinrichtungen hinzugezählt werden. Aufgrund der Häufigkeit dieser Unfälle wurden diese hier jedoch gesondert ausgewiesen.

Fehlbedienung des Fahrrads

Die Fehlbedienung des Fahrrads ist das Äquivalent zur Fehlbedienung des Kraftfahrzeugs. Ein typischer Fall ist der Sturz durch Abrutschen vom Pedal. Zudem ereignen sich Unfälle im Zusammenhang mit Klickpedalen. Kann der Fahrer den Fuß beim Anhalten nicht rechtzeitig vom Pedal lösen, kommt es zum Sturz. Außerdem ereignen sich Unfälle beim Auf- und Absteigen auf das Fahrrad.

Auch innerhalb der genannten Gruppen „Fahrfehler an Straßeneinrichtungen“ und „Fahrfehler an Straßenbahnschienen“ ist der Anteil an Fahrradfahrern unter den betroffenen Beteiligten sehr hoch. Zusammen mit den Unfällen der Ursache „Fehlbedienung des Fahrrads“ summieren sich diese insgesamt auf 38 Fälle, in denen der betreffende Fahrer ein Fahrradfahrer war. Dies sind zusammen fünf Prozent der untersuchten 750 Unfälle mit der Ursache 49.

Zusammenfassung

Die Ursache 49 „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“ ist bundesweit das am häufigsten festgestellte Fehlverhalten von Fahrzeugführern bei einem Unfall mit Personenschaden. Inner- wie außerorts wurde bei mehr als jedem fünften Unfall mit Personenschaden von der Polizei diese unspezifische Ursache notiert.

Die durchgeführte Untersuchung zu Unfällen mit der Ursache 49 zeigt verschiedene Auffälligkeiten für verschiedene Verkehrsteilnehmergruppen und Unfallumstände.

- Werden die Verkehrsteilnehmergruppen einzeln betrachtet, so wird an Fahrer von Bussen, Fahrrädern und motorisierten Zweirädern besonders häufig die Ursache 49 vergeben. Etwa jede dritte Ursache, die von der Polizei bei Unfällen an diese Verkehrsteilnehmergruppen vergeben wurde, war die Ursache 49. Bei Pkw-Fahrern macht die Ursache 49 nur vergleichsweise geringe 15 Prozent aus. Aufgrund der hohen Gesamtanzahl der Pkw-Unfälle in Deutschland wurde die Ursache 49 insgesamt jedoch am häufigsten an Pkw-Fahrer vergeben.
- Im Untersuchungskollektiv aus Baden-Württemberg, Brandenburg und Sachsen-Anhalt war fast jeder zweite Unfall mit Personenschaden und der Ursache 49 ein Alleinunfall. Unfälle mit der Ursache 49 zeigten sich hier überwiegend als Fahrurfälle, Unfälle im Längsverkehr oder Sonstige Unfälle. Jedoch weisen auch Unfälle im ruhenden Verkehr sehr hohe Anteile der Ursache 49 auf.
- Über die Hälfte der Unfälle mit der Ursache 49 besitzt in den statistischen Unfalldaten der betrachteten Bundesländer neben der Ursache 49 keine weitere personenbezogene oder allgemeine Unfallursache. Für etwa 12 Prozent aller Unfälle mit Personenschaden liegen somit überhaupt keine direkt auswertbaren Informationen zu den Unfallursachen vor. Hochgerechnet auf Deutschland wären das grob geschätzt etwa 37.000 Unfälle.

Durch eine detaillierte Auswertung einer Zufallsstichprobe von 750 Unfallhergangstexten aus Brandenburg und Sachsen-Anhalt konnten die Unfälle mit der Ursache 49 weiterführend charakterisiert und verschiedene Unstimmigkeiten festgestellt werden.

- Für 18 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 konnten bei der Auswertung der Unfallhergänge konkrete personenbezogene oder allgemeine Unfallursachen aus dem Ursachenkatalog ermittelt werden, die nicht in den statistischen Unfalldaten vermerkt wurden.
- 17 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 stehen in Zusammenhang mit den Ursachen 1 bis 4, welche derzeit im Ursachenkatalog bereits unter dem Begriff „Verkehrstüchtigkeit“ zusammengefasst sind. Weitere zwölf Prozent der Unfälle stehen im Zusammenhang mit den sog. „Allgemeinen Unfallursachen“, wie Straßenverhältnisse, Witterungseinflüsse oder Hindernisse (Unfallursachen 70 bis 89). Insbesondere die allgemeinen Unfallursachen wurden dabei nicht immer in den statistischen Unfalldaten vermerkt. Aufgrund verschiedener Plausibilitätsbedingungen für die Übergabe von Unfalldaten an das Statistische Bundesamt wird die Ursache 49 in beiden Fällen als zusätzliche Ursache gesetzt. Zusammen machen diese Unfälle fast 30 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 aus, vorausgesetzt die Ursachen wären auch korrekt in den statistischen Unfalldaten vermerkt worden. Obwohl in beiden Fällen (weitere) Informationen zu den Unfallursachen vorliegen, werden diese trotzdem als Unfälle mit der Ursache 49 in der Unfallstatistik geführt.
- Bei 15 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 blieben sowohl die personenbezogenen als auch die allgemeinen Ursachen ausdrücklich ungeklärt. Rechnet man die 30 Prozent der Unfälle hinzu, für die neben den Ursachen der „Verkehrstüchtigkeit“ oder den „Allgemeinen Unfallursachen“ keine weiteren personenbezogenen Unfallursachen festgestellt werden konnten, so ist für insgesamt 45 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 die (weitere) personenbezogene Unfallursache explizit ungeklärt bzw. explizit nicht feststellbar.

- Für 23 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 konnten aus den Unfallhergangsbeschreibungen weitere konkrete Ursachen identifiziert werden, die derzeit nicht im Ursachenkatalog enthalten sind. Etwa jede fünfte davon war ein Fehler eines Radfahrers.
- 22 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 ließen sich nicht genauer spezifizieren, da auch der Hergangstext nicht aussagekräftig war.

Empfehlungen

Aus den Ergebnissen der Untersuchung lassen sich die folgenden Empfehlungen ableiten:

Vermeidung von Fehlern bei der Unfallaufnahme und Qualitätssicherung

Grundvoraussetzung für vollständige und aussagekräftige Unfalldaten ist das korrekte Zuordnen der vor Ort festgestellten Ursachen zu den bereits vorgegebenen Ursachen des Ursachenkatalogs. Wie das Beispiel Berlin zeigt, kann eine gewissenhafte nachträgliche Qualitätssicherung durch entsprechend geschultes Personal hier sehr effektiv sein. Darüber hinaus sollten bereits die unfallaufnehmenden Polizisten regelmäßig geeignete Nachschulungen zur gewissenhaften Unfallaufnahme erhalten. Gemäß der Ergebnisse der Untersuchung könnten auf diese Weise mehr als 18 Prozent der Unfälle mit Personenschaden und der Ursache 49 einer personenbezogenen oder allgemeinen Ursache des derzeitigen Ursachenkataloges zugeordnet werden. Der Anteil der Ursache 49 an allen personenbezogenen Unfallursachen ließe sich hiermit in der bundesweiten Unfallstatistik bereits von derzeit 20 auf etwa 16 Prozent senken.

Vermutlich würde der Effekt einer guten Qualitätssicherung sogar noch größer sein, da sich die in dieser Untersuchung ermittelten Erkenntnisse ausschließlich auf die Auswertung der Hergangstexte stützen. Bei zeit-

nahem Rückgriff auf das Erinnerungs-Wissen der unfallaufnehmenden Polizisten im Rahmen der Qualitätssicherung könnten wahrscheinlich noch mehr Unfällen konkrete Unfallursachen des Ursachenkatalogs zugeordnet werden.

Aufnahme der Begriffs „Personenbezogene Unfallursache ungeklärt/ nicht feststellbar“ in den Ursachenkatalog

Für insgesamt 45 Prozent der Unfälle mit der Ursache 49 blieb die (weitere) personenbezogene Unfallursache explizit ungeklärt bzw. nicht feststellbar. Daher sollte im Unfalldatenkatalog künftig der Begriff „Personenbezogene Unfallursache ungeklärt/ nicht feststellbar“ explizit vom derzeitigen Begriff der Ursache 49 („anderer Fehler beim Fahrzeugführer“) unterschieden werden.

Vorsehen einer verbindlichen Freitexteingabe zur Spezifizierung der „anderen Ursache“ bei Vergabe der Ursache 49

Für die verbleibenden Unfälle der Ursache 49 sollte bei Vergabe der Ursache 49 bei der Unfallaufnahme eine verbindliche Freitexteingabe zur Spezifizierung der Ursache vorgesehen werden. Diese Informationen sollten dabei zumindest in den für die örtliche Unfallkommissionsarbeit verantwortlichen Polizeidienststellen vorgehalten werden.

Die derzeitigen Vorgaben zur verbindlichen Vergabe der Ursache 49 sind zu hinterfragen (Anpassung der Plausibilitätskontrollen)

Die derzeitigen Plausibilitätskontrollen bei Unfällen mit allgemeiner Unfallursache (Ursachen 70 bis 89) sowie für Unfallobeteiligte mit Unfallursachen aus der Gruppe „Verkehrstüchtigkeit“ sind nach Erkenntnissen der Untersuchung wenig zweckmäßig. Wie die Untersuchung in den Bundesländern zeigte, wird derzeit auf diese Weise

für etwa sechs Prozent der Verkehrsunfälle mit Personenschaden die Ursache 49 vergeben, obwohl für diese Unfälle bereits relevante andere personenbezogene oder allgemeine Ursachen des Unfalls bekannt sind. Für diese Unfälle sollte unterschieden werden, ob entweder eine weitere personenbezogene Ursache feststellbar war, die jedoch keiner der Ursachen im derzeitigen Ursachenkatalog zugeordnet werden kann (Zuordnung der Ursache 49) oder ob ggf. keine weiteren personenbezogenen Ursachen identifiziert werden können (siehe Punkt 2 der Empfehlungen). Die derzeitigen Plausibilitätskontrollen sollten anschließend entsprechend darauf angepasst werden.

Aufnahme weiterer konkreter personenbezogener Ursachen in den Ursachenkatalog

In 23 Prozent der Fälle, bei denen die Ursache 49 vergeben wurde, lagen konkrete personenbezogene Unfallursachen vor, die derzeit nicht im Ursachenkatalog enthalten sind. Mehr als die Hälfte dieser Fälle ließe sich in drei neue konkrete personenbezogene Ursachen aufteilen:

- **Ablenkung des Fahrzeugführers (2,9 % der Unfälle mit Ursache 49)**
Eine möglichst konkrete Definition des Begriffes Ablenkung ist dabei notwendig
- **Fehlbedienung des Fahrzeugs (4,4 % der Unfälle mit Ursache 49)**
Zusammengesetzt aus den identifizierten Ursachen „Fehlbedienung des Kraftfahrzeugs“ und „Fehlbedienung des Fahrrads“
- **Fahrfehler an Straßeneinrichtungen (4,5% der Unfälle mit Ursache 49)**
Zusammengesetzt aus den identifizierten Ursachen „Fahrfehler an Straßeneinrichtungen“ und „Fahrfehler an Straßenbahnschienen“

Es wird empfohlen die genannten Ursachen in den Ursachenkatalog aufzunehmen.

Quellenverzeichnis

[Destatis 2012] Kraski: Formular für die Spezifikation von Plausibilitätsprüfungen.

[Destatis 2018] Statistisches Bundesamt, Verkehrsunfälle 2017, Fachserie 8, Reihe 7, Wiesbaden.



Wilhelmstraße 43 / 43G
10117 Berlin
Tel.: 030 / 20 20 - 58 21
Fax: 030 / 20 20 - 66 33

unfallforschung@gdv.de
www.udv.de
www.gdv.de

 facebook.com/unfallforschung
 [@unfallforschung](https://twitter.com/unfallforschung)
 www.youtube.com/unfallforschung