

Unfallgeschehen auf Landstraßen

Eine Auswertung der amtlichen Straßen- verkehrsunfallstatistik

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 209



bast

Unfallgeschehen auf Landstraßen

Eine Auswertung der amtlichen Straßen- verkehrsunfallstatistik

von

Stefanie Heinrich
Martin Pöppel-Decker
Susanne Schönebeck
Michael Ulitzsch

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 209

bast

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

A - Allgemeines
B - Brücken- und Ingenieurbau
F - Fahrzeugtechnik
M - Mensch und Sicherheit
S - Straßenbau
V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt beim Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bgm.-Smidt-Str. 74-76, D-27568 Bremerhaven, Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in Kurzform im Informationsdienst **BAST-Info** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos abgegeben; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Impressum

Bericht zum Forschungsprojekt F1100.4208015 des Arbeitsprogramms der Bundesanstalt für Straßenwesen:
Unfallgeschehen auf Landstraßen – Eine Auswertung der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik

Herausgeber

Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach
Telefon: (0 22 04) 43 - 0
Telefax: (0 22 04) 43 - 674

Redaktion

Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Druck und Verlag

Wirtschaftsverlag NW
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Postfach 10 11 10, D-27511 Bremerhaven
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0
Telefax: (04 71) 9 45 44 77
Email: vertrieb@nw-verlag.de
Internet: www.nw-verlag.de

ISSN 0943-9315
ISBN 978-3-86918-040-3

Bergisch Gladbach, August 2010

Kurzfassung – Abstract

Unfallgeschehen auf Landstraßen – Eine Auswertung der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik

Im vorliegenden Bericht wird das Unfallgeschehen auf Landstraßen auf der Basis der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik analysiert. Neben der zeitlichen Entwicklung und der Struktur werden für die verschiedenen Verkehrsbeteiligungsarten dominierende Unfallkonstellationen aufgezeigt.

Im Jahr 2007 ereigneten sich auf Landstraßen 86.662 Unfälle mit Personenschaden. Dabei wurden 123.107 Personen verletzt und 3.012 getötet. Mit 35 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden ist die Unfallschwere mehr als doppelt so hoch wie die durchschnittliche Unfallschwere auf allen Straßenklassen. Seit dem Jahr 2000 ist die Anzahl der Unfälle um 23 % und der Getöteten um 37 % gesunken.

Der mit Abstand größte Anteil Getöteter entfällt mit 1.903 Getöteten auf die Insassen von Pkw. An zweiter Stelle folgen die Nutzer von Motorrädern mit 589 Getöteten. Nutzer von Motorrädern und Fußgänger werden – gemessen an ihrem geringen Anteil an allen Unfallbeteiligten – überdurchschnittlich häufig bei Unfällen auf Landstraßen getötet.

Die für das Unfallgeschehen auf Landstraßen bedeutendste Gruppe der Pkw-Unfälle wird geprägt durch einen hohen Anteil von Fahrnfällen in Kombination mit einem Abkommen von der Fahrbahn. Sie sind besonders häufig auf eine nicht angepasste Geschwindigkeit (69 % dieser Unfälle) bzw. Alkoholeinfluss (15 %) zurückzuführen. Jeder zweite Pkw-Fahrnfall wurde von einem 18- bis 24-jährigen Fahrer verursacht.

Bei den 7.586 Unfällen mit Personenschaden, die von einem Motorradfahrer verursacht wurden, handelt es sich ebenfalls überwiegend um Fahrnfälle mit Abkommen von der Fahrbahn. Bei dieser Unfallkonstellation wurden 165 Personen getötet. Eine nicht angepasste Geschwindigkeit war in 70 % der Unfälle unfallursächlich. Die Unfälle ereigneten sich überwiegend in Kurven, auf trockener Fahrbahn und am Tag. Motorradfahrer weisen auf Landstraßen den höchsten Anteil an Alleinunfällen aus. Schwerpunkt der Unfälle, bei denen der Motorradfahrer nicht Hauptverursacher war, sind Kollisionen beim Einbiegen/Kreuzen.

Unfälle mit Güterkraftfahrzeugen sind vergleichsweise selten Alleinunfälle. Sie finden häufig am Tag und während der Woche statt. Darüber hinaus sind junge Fahrer von 18 bis 24 Jahren unterdurchschnittlich vertreten. Die Ursachen Alkohol und Geschwindigkeit sind seltener Ursachen des Unfalls – Geschwindigkeit ist jedoch auch hier die häufigste Unfallursache. Bei den von Güterkraftfahrzeugen verursachten Unfällen treten Unfälle im Längsverkehr, bei denen es zu einem Zusammenstoß mit einem entgegenkommenden oder vorausfahrenden Fahrzeug kommt, am häufigsten auf. Ursachen sind die falsche Straßenbenutzung bzw. ein zu geringer Sicherheitsabstand.

Fahrradunfälle ereignen sich überwiegend in den Sommermonaten sowie am Sonntag. Senioren ab 65 Jahre und Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren stellen die größte Gruppe der Hauptverursacher. Ein Drittel der Fahrradunfälle sind Fahrnfälle. In der Regel sind die Unfallfolgen dieser Unfälle eher gering. Unfälle beim Einbiegen/Kreuzen treten dagegen mit einer hohen Unfallschwere hervor (80 Getötete je 1.000 Unfälle). Das Nichtbeachten von Vorfahrtszeichen wird am häufigsten als Unfallursache genannt.

Unfälle mit Fußgängern haben auf Landstraßen eine eher untergeordnete Bedeutung, die Folgen sind jedoch besonders schwer (99 Getötete je 1.000 Unfälle). Insgesamt wurden 185 Personen bei Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern getötet – davon 176 Fußgänger. 133 Fußgänger verloren ihr Leben bei Unfällen in der Dunkelheit. Hat ein Fußgänger den Unfall verursacht, so war er in gut einem Viertel der Fälle alkoholisiert. Die größte Gruppe innerhalb der unfallverursachenden Fußgänger stellen Jugendliche unter 18 Jahren.

Insgesamt hat sich die Straßenverkehrssicherheit auf Landstraßen deutlich verbessert. Dennoch bleiben Landstraßen – auch aufgrund der dort herrschenden Unfallschwere – ein Schwerpunkt für die Verkehrssicherheitsarbeit.

Accidents on rural roads – An evaluation of the official road accident statistics

The present report analyses accidents on rural roads based on the official road traffic accident statistics. The dominating accident constellations for different types of road users are shown in addition to the development over time and the accident structure.

In 2007, 86 662 accidents involving personal injury occurred on rural roads. In total, 123 107 persons were injured and 4 012 were killed. The accident severity was 35 fatalities per 1 000 accidents involving personal injury, which is double the average accident severity on all road types. Since 2000, the number of accidents has dropped by 23% and the number of fatalities has dropped by 37%.

By far the largest part of the fatalities, altogether 1 903, were occupants of passenger cars. The users of motorcycles followed in second place with 589 fatalities. Taking into account their relatively low percentage among the accident participants motorcycle users and pedestrians are killed at an above-average rate in accidents on rural roads.

The most important group of passenger car accidents on rural roads is characterised by a high percentage of driving accidents in combination with leaving the carriageway. They are very often due to inappropriate speed (69% of these accidents) or the influence of alcohol (15%). Every second passenger car accident was caused by a driver aged between 18 and 24.

The 7 586 accidents that were caused by motorcyclists were also mainly driving accidents with leaving the carriageway. 165 persons were killed in this kind of accident. Inappropriate speed was the accident cause in 70% of these accidents. The accidents happened mainly in bends, on dry roads and during the day. Motorcycle riders have the highest percentage of single accidents. Accidents in which the motorcyclists were not the main responsible party were mostly collisions while turning/crossing.

Accidents involving goods vehicles are relatively seldom single accidents. They usually occur during the day and on work days. Young drivers between 18 and 24 years of age are under-represented. Alcohol and speed are less common causes of such accidents compared to accidents of other road users – however, speed is also the most common cause. Accidents in parallel traffic that lead to

collisions with oncoming or preceding vehicles are most common among the accidents caused by goods vehicles. Causes are wrong use of the road or an insufficient safety distances.

Bicycle accidents mainly happen during the summer months as well as on Sundays. Senior citizens above 65 years of age and children and adolescents under 18 are the largest groups causing bicycle accidents. One third of all bicycle accidents are driving accidents. The consequences of these accidents are usually minor. However, accidents while turning/crossing are noteworthy due to their high accident severity (80 fatalities per 1 000 accidents). Ignoring right-of-way signs is mentioned as the most frequent cause of such accidents.

Accidents with pedestrians are of rather minor importance on rural roads, but their consequences are particularly severe (99 fatalities per 1 000 accidents). A total of 185 persons were killed in accidents involving pedestrians – 176 of them being pedestrians. 133 pedestrians lost their lives due to accidents during the night. Pedestrians who caused accidents were under the influence of alcohol in more than one quarter of the cases. The largest group among the pedestrians who caused accidents were children or adolescents under the age of 18.

Overall, road traffic safety on rural roads has significantly improved. However, rural roads remain a focal point for road safety work – in particular due to the high accident severity in this area.

Inhalt

1	Einleitung	9	4.3.4 Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)	54
2	Zeitliche Entwicklung des Unfallgeschehens	9	4.4 Landstraßenunfälle von Fahrradfahrern	61
2.1	Überblick über das Unfallgeschehen 2000 bis 2007	9	4.4.1 Übersicht über die Struktur von Fahrradunfällen	61
2.2	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2000 bis 2007	14	4.4.2 Unfallverursacher	64
3	Übersicht über die Struktur von Unfällen auf Landstraßen	17	4.4.3 Fahrradfahrer als weitere Beteiligte	67
4	Landstraßenunfälle nach Art der Verkehrsbeteiligung	20	4.4.4 Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)	67
4.1	Landstraßenunfälle von Pkw	21	4.4.5 Fazit	72
4.1.1	Übersicht über die Struktur von Pkw-Unfällen	21	4.5 Landstraßenunfälle von Fußgängern	72
4.1.2	Unfallverursacher	24	4.5.1 Übersicht über die Struktur von Fußgängerunfällen	72
4.1.3	Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)	27	4.5.2 Unfallverursacher	75
4.1.4	Fazit	35	4.5.3 Unfallkonstellationen (Kombinationen von Unfallmerkmalen)	76
4.2	Landstraßenunfälle von Motorrädern	35	4.5.4 Fazit	82
4.2.1	Übersicht über die Struktur von Motorradunfällen	35	5 Zusammenfassung	82
4.2.2	Unfallverursacher	40		
4.2.3	Motorradfahrer als weitere Beteiligte	42		
4.2.4	Beteiligte Motorräder nach kW-Leistungsklassen	42		
4.2.5	Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)	43		
4.2.6	Fazit	49		
4.3	Landstraßenunfälle von Güterkraftfahrzeugen	49		
4.3.1	Übersicht über die Struktur von Güterkraftfahrzeugunfällen	49		
4.3.2	Unfallverursacher	52		
4.3.3	Güterkraftfahrzeuge als weitere Beteiligte	53		

Definitionen

Unfalltyp

Der Unfalltyp beschreibt die Konfliktsituation, die zum Unfall führte, d. h. die Phase des Verkehrsgeschehens, in der ein Fehlverhalten oder eine sonstige Ursache den weiteren Ablauf nicht mehr kontrollierbar machte. Im Gegensatz zur Unfallart geht es also beim Unfalltyp nicht um die Beschreibung der wirklichen Kollision, sondern um die Art der Konfliktauslösung vor diesem eventuellen Zusammenstoß.

1. Fahrnunfall

Der Unfall wurde ausgelöst durch den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug (wegen nichtangepasster Geschwindigkeit oder falscher Einschätzung des Straßenverlaufs, des Straßenzustandes o. Ä.), ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben. Infolge unkontrollierter Fahrzeugbewegungen kann es dann aber zum Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern gekommen sein. Zu den Fahrnunfällen gehören aber nicht solche Unfälle, bei denen der Fahrer die Gewalt über das Fahrzeug infolge eines Konfliktes mit einem anderen Verkehrsteilnehmer, einem Tier oder einem Hindernis auf der Fahrbahn oder infolge plötzlichen körperlichen Unvermögens oder plötzlichen Schadens am Fahrzeug verloren hat. Im Verlauf des Fahrnunfalles kann es zu einem Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen, sodass man nicht von einem Alleinunfall sprechen kann.

2. Abbiege-Unfall

Der Unfall wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen einem Abbieger und einem aus gleicher oder entgegengesetzter Richtung kommenden Verkehrsteilnehmer (auch Fußgänger) an Kreuzungen, Einmündungen, Grundstücks- oder Parkplatzzufahrten. Wer einer Straße mit abknickender Vorfahrt folgt, ist kein Abbieger.

3. Einbiegen-/Kreuzen-Unfall

Der Unfall wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen einem einbiegenden oder kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtberechtigten Fahrzeug an Kreuzungen, Einmündungen oder Ausfahrten von Grundstücken und Parkplätzen.

4. Überschreiten-Unfall

Der Unfall wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger auf der Fahrbahn, sofern dieser nicht in Längsrichtung ging und sofern das Fahrzeug nicht abgelenkt ist. Dies gilt auch, wenn der Fußgänger nicht angefahren wurde. Ein Zusammenstoß mit einem Fußgänger, der sich in Längsrichtung auf der Fahrbahn bewegt, gehört zum Unfalltyp 6.

5. Unfall durch ruhenden Verkehr

Der Unfall wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen einem Fahrzeug des fließenden Verkehrs und einem Fahrzeug, das parkt/hält bzw. Fahrmanöver im Zusammenhang mit dem Parken/Halten durchführte. Unfälle mit Fahrzeugen, die nur verkehrsbedingt warten, zählen nicht dazu.

6. Unfall im Längsverkehr

Der Unfall wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten, sofern dieser Konflikt nicht einem anderen Unfalltyp entspricht.

7. Sonstiger Unfall

Hierzu zählen alle Unfälle, die keinem anderen Unfalltyp zuzuordnen sind. Beispiele: Wenden, Rückwärtsfahren, Parker untereinander, Hindernis oder Tier auf der Fahrbahn, plötzlicher Fahrzeugschaden (Bremsversagen, Reifenschäden o. Ä.).

Unfallart

Die Unfallart beschreibt vom gesamten Unfallablauf die Bewegungsrichtung der beteiligten Fahrzeuge zueinander beim ersten Zusammenstoß auf der Fahrbahn oder, wenn es nicht zum Zusammenstoß gekommen ist, die erste mechanische Einwirkung auf einen Verkehrsteilnehmer. Es werden folgende 10 Unfallarten unterschieden:

1. Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das anfährt, anhält oder im ruhenden Verkehr steht

Anfahren oder Anhalten ist hier im Zusammenhang mit einer gewollten Fahrtunterbrechung zu sehen, die nicht durch die Verkehrslage veranlasst ist. Ru-

hender Verkehr im Sinne dieser Unfallart ist das Halten oder Parken am Fahrbahnrand, auf Seitenstreifen, auf den markierten Parkstellen unmittelbar am Fahrbahnrand, auf Gehwegen oder auf Parkplätzen. Der Verkehr von und zu Parkplätzen mit eigenen Zufahrten gehört zur Unfallart 5.

2. Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet

Unfälle durch Auffahren auf ein Fahrzeug, das selbst noch fuhr oder verkehrsbedingt hielt. Auffahren auf anfahrende bzw. anhaltende Fahrzeuge gehören zur Unfallart 1.

3. Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das seitlich in gleicher Richtung fährt

Unfälle beim Nebeneinanderfahren (Streifen) oder beim Fahrstreifenwechsel (Schneiden).

4. Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt

Zusammenstöße im Begegnungsverkehr, ohne dass ein Kollisionspartner die Absicht hatte, über die Gegenspür abzubiegen.

5. Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt

Zu dieser Unfallart gehören Zusammenstöße mit dem Querverkehr und Kollisionen mit Fahrzeugen die aus anderen Straßen, Wegen oder Grundstücken einbiegen oder dorthin abbiegen wollen. Das Auffahren auf wartende Abbieger gehört zur Unfallart 2.

6. Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger

Personen, die sich arbeitsbedingt auf der Fahrbahn aufhalten oder noch in enger Verbindung zu einem Fahrzeug stehen, wie Straßenarbeiter, Polizeibeamte bei der Verkehrsregelung oder ausgestiegene Fahrzeuginsassen bei Pannen, zählen nicht als Fußgänger. Zusammenstöße mit ihnen gehören zur Unfallart 10.

7. Aufprall auf ein Hindernis auf der Fahrbahn

Zu den Hindernissen zählen z. B. umgestürzte Bäume, Steine, verlorene Fracht sowie freilaufende

Tiere oder Wild. Zusammenstöße mit geführten Tieren oder Reitern gehören zur Unfallart 10.

8./9. Abkommen von der Fahrbahn nach rechts/links

Bei diesen Unfallarten ist es nicht zu einem Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern gekommen. Es kann jedoch weitere Unfallbeteiligte geben, z.B. wenn das verunglückte Fahrzeug von der Straße abgekommen ist, weil es einem anderen Verkehrsteilnehmer ausgewichen ist, ohne ihn zu berühren.

10. Unfall anderer Art

Hier werden alle Unfälle erfasst, die sich nicht einer der Unfallarten von 1 bis 9 zuordnen lassen.

Quelle: StBA, Fachserie 8, Reihe 7, Verkehrsunfälle 2007, Wiesbaden, 2008

1 Einleitung

Etwa ein Viertel aller Unfälle mit Personenschaden ereignet sich auf Landstraßen. Bei diesen Unfällen wird deutlich mehr als die Hälfte aller Getöteten im Straßenverkehr gezählt (2007: 60 %). Damit liegt die Unfallschwere mit 35 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen deutlich über der Unfallschwere im übrigen Straßennetz.

Aufgrund dieser hohen unfallstatistischen Bedeutung der Landstraßen hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Bundesanstalt für Straßenwesen mit einer Untersuchung der Unfallstruktur auf Landstraßen beauftragt. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei insbesondere auf dem Unfallhergang bzw. den Ursachen und Konfliktsituationen, die typischerweise zu einem Straßenverkehrsunfall führten.

Die Analyse basiert auf den Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik. Der Bericht gliedert sich in einen allgemeinen Teil, in dem die Entwicklung und Struktur des Unfallgeschehens auf Landstraßen im Überblick dargestellt werden (Kapitel 1 und 2), und einen speziellen Teil, in dem die Unfälle der wichtigsten Verkehrsteilnehmergruppen tiefer beleuchtet werden (Kapitel 3 bis 7).

Bei der tieferen Analyse der einzelnen Arten der Verkehrsbeteiligung wurden die für die jeweilige Verkehrsbeteiligung typischen Unfallkonstellationen herausgegriffen und in ihren Charakteristiken genauer aufgeschlüsselt. Insbesondere wurden dabei die Ursachen und Konfliktsituationen, die zum Unfall führten, und der Hergang des Unfalls dargestellt.

Unter dem Begriff „Landstraßen“ werden alle Straßen außer Autobahnen zusammengefasst, die sich außerhalb von Ortschaften befinden. Als Zeitrahmen für die retrospektive Analyse wurden die letzten 8 Jahre von 2000 bis 2007 gewählt.

2 Zeitliche Entwicklung des Unfallgeschehens

2.1 Überblick über das Unfallgeschehen 2000 bis 2007

Betrachtet man das Unfallgeschehen insgesamt seit dem Jahr 2000, so lässt sich, wie bereits in den vorausgehenden Jahren, in vielen Bereichen ein

positiver Trend feststellen (vgl. Bild 1 und Tabelle 1). Die Anzahl der polizeilich erfassten Unfälle insgesamt hat sich in diesem Zeitraum zwar nur ganz geringfügig um knapp -1 % von 2.350.227 Unfällen im Jahr 2000 auf 2.335.005 Unfälle 2007 reduziert; bei den Unfällen mit schweren Unfallfolgen zeigt sich jedoch ein anderes Bild (vgl. Tabelle 1). Bei den Unfällen mit Personenschaden, auf die im gesamten Bericht ausschließlich eingegangen wird, ist der Rückgang deutlich stärker. So haben sich sowohl die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden als auch die Anzahl der dabei Verunglückten deutlich verringert. Im Jahr 2000 ereigneten sich in Deutschland 382.949 Unfälle mit Personenschaden, im Jahr 2007 waren es 335.845. Das entspricht einem Rückgang von etwa 12 %. Die Anzahl der bei Straßenverkehrsunfällen verunglückten Personen verringert sich nahezu in gleichem Umfang von 511.577 im Jahr 2000 auf 436.368 im Jahr 2007 (-15 %). Insbesondere die Anzahl der im Straßenverkehr Getöteten hat sich in den vergangenen acht Jahren stark verringert. 2007 starben an den Folgen von Straßenverkehrsunfällen 4.949 Menschen. Das ist rund ein Drittel (-34 %) weniger als noch im Jahr 2000 (7.503 Getötete).

Insgesamt wurden in den vergangenen Jahren Rückgänge bei den Unfall-, den Verunglückten- und Getötetenanzahlen erreicht. Die positive Entwicklung ist allerdings recht unterschiedlich verlaufen, wenn man das Unfallgeschehen nach Ortslagen getrennt betrachtet.

Auf Innerortsstraßen haben sich 2007 (228.717 U(P)), verglichen mit 2000 (245.470 U(P)), knapp 7 % weniger Unfälle mit Personenschaden ereignet (vgl. Bild 2). Nach Rückgängen von 2000 bis 2004 und einer nahezu gleich bleibenden Entwicklung bis ins Jahr 2006 ist die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden innerorts 2007 wieder leicht angestiegen. Der Rückgang über den gesamten Zeitraum bleibt mit 7 % deutlich hinter den Rückgängen auf Landstraßen und Autobahnen.

Auf Autobahnen gab es 2000 auf 2001 zunächst einen leichten Anstieg der Unfallanzahl. Danach setzte sich die Entwicklung aber als kontinuierlicher Rückgang fort, sodass verglichen mit dem Jahr 2000 (25.578 U(P)) im Jahr 2007 (20.466 U(P)) auf Autobahnen 22 % weniger Unfälle mit Personenschaden gezählt wurden.

Ein ähnlich hoher Rückgang wie auf Bundesautobahnen ist auch auf den Landstraßen zu verzeich-

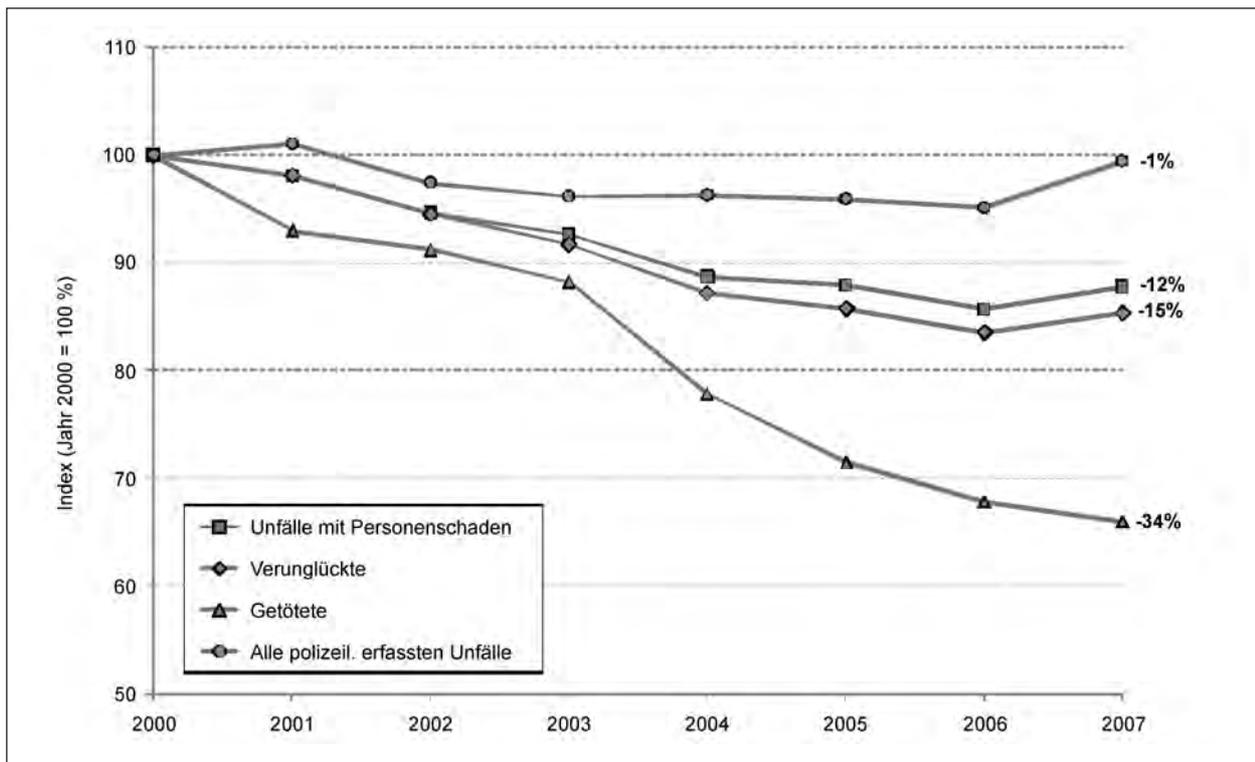


Bild 1: Entwicklung aller polizeilich erfassten Unfälle, der Unfälle mit Personenschaden, Verunglückten und Getöteten in Deutschland 2000 bis 2007

nen. Hier ereigneten sich 2007 (86.662 U(P)) 23 % weniger Unfälle mit Personenschaden als im Jahr 2000 (111.901 U(P)). Die Entwicklung von 2000 bis 2006 zeigt einen kontinuierlichen Rückgang der Unfallanzahlen auf Landstraßen. Wie auf Innerortsstraßen (+3 %) ist auch auf Landstraßen (+1 %) die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden 2006 auf 2007 leicht angestiegen, allerdings in geringerem Umfang als innerorts.

Ein Blick auf die Entwicklung der Verunglückten (vgl. Bild 1) zeigt einen fast parallelen Verlauf zur Entwicklung der Unfälle mit Personenschaden. Sowohl im Bereich der Innerortsstraßen als auch auf Landstraßen und Bundesautobahnen sinkt die Anzahl der Verunglückten ausgehend von 2000 bis zum Jahr 2007. Die Rückgänge entsprechen im Großen und Ganzen den Rückgängen, die auch bei der Anzahl der Unfälle mit Personenschaden in diesem Zeitraum zu verzeichnen sind.

302.627 Personen verunglückten im Jahr 2000 bei Verkehrsunfällen auf Innerortsstraßen (vgl. Tabelle 1). Im Jahr 2007 betrug die Anzahl der Verunglückten hier 278.307, was einem Rückgang von etwa 8 % entspricht. Die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden verringerte sich in diesem Zeitraum um knapp 7 %.

Auch auf Bundesautobahnen verunglückten 2007 (31.942 Verunglückte) weniger Menschen bei Straßenverkehrsunfällen als noch im Jahr 2000 (41.105 Verunglückte). Dieser Rückgang von 22 % entspricht in etwa dem Rückgang der Unfälle mit Personenschaden (-20 %) auf Bundesautobahnen. Auch der Verlauf der Entwicklung der Verunglücktenanzahlen entspricht in etwa dem der Unfallanzahlen. Nach einem leichten Anstieg (2 %) 2000 auf 2001 verringert sich die Anzahl der Verunglückten auf Bundesautobahnen bis 2007 kontinuierlich. Ab 2004 sind die Rückgänge jedoch nicht mehr so stark wie in den Jahren zuvor.

Auf Landstraßen ging die Anzahl der Verunglückten seit dem Jahr 2000 um ca. ein Viertel (-25 %) zurück. 126.119 Personen verunglückten 2007 auf Landstraßen, im Jahr 2000 waren es noch 167.845. Verglichen mit Innerortsstraßen und Autobahnen ist der höchste Rückgang im Zeitraum von 2000 bis 2007 auf Landstraßen zu beobachten. Auch hier verläuft die Entwicklung parallel zur Entwicklung der Unfälle. Nach Rückgängen in den Jahren 2000 bis 2006 stieg die Anzahl der Verunglückten 2007 ganz leicht an (0,6 %). Mit 25 % ist der Rückgang der Verunglücktenanzahl auf Landstraßen sogar noch etwas stärker als der Rückgang der Unfälle mit Personenschaden (-23 %).

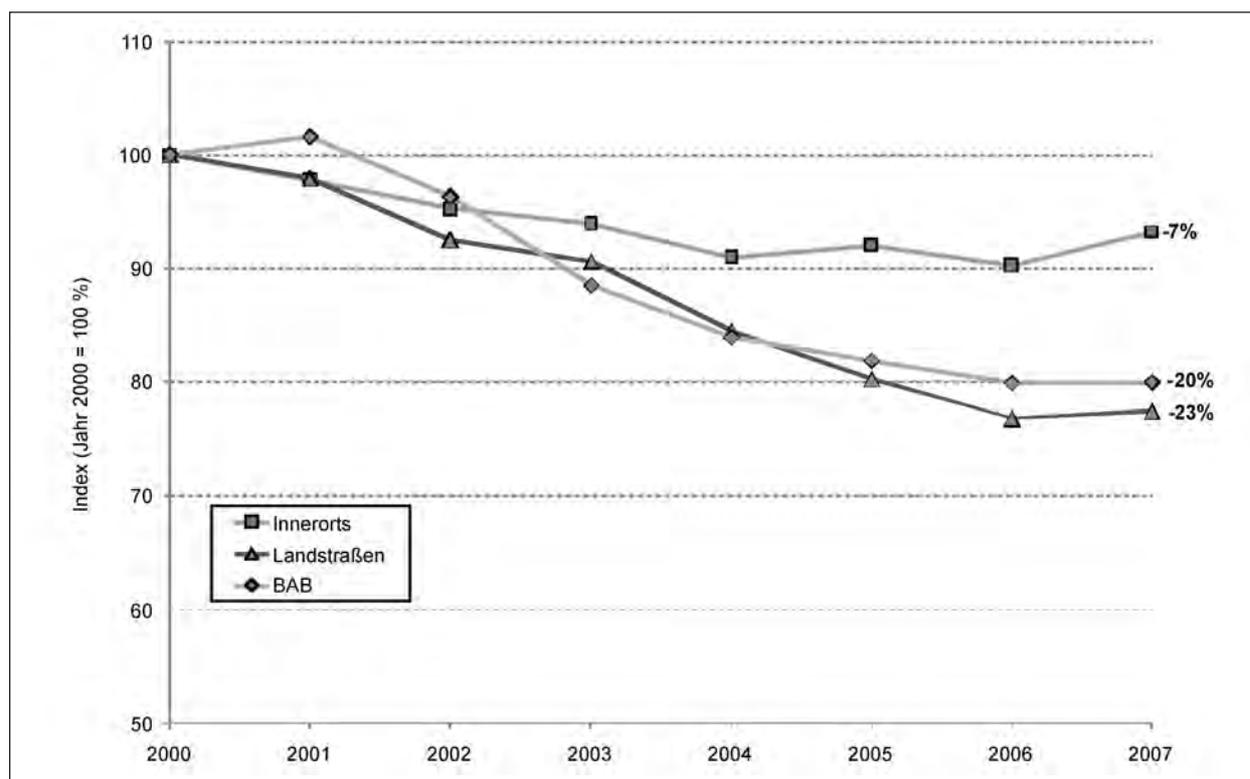


Bild 2: Entwicklung der Unfälle mit Personenschaden nach Ortslagen 2000 bis 2007

Der beste Trend hinsichtlich der Sicherheit zeigt sich bei der Entwicklung der im Straßenverkehr Getöteten. Jeweils Rückgänge im zweistelligen Bereich sind hier im Zeitraum von 2000 bis 2007 auf allen Ortslagen zu verzeichnen (vgl. Bild 3).

Gut ein Viertel (-27 %) beträgt der Rückgang auf Innerortsstraßen. Von 1.829 im Jahr 2000 verringerte sich die Anzahl der Getöteten innerorts auf 1.335 im Jahr 2007.

Auf Autobahnen beträgt der Rückgang schon rund ein Drittel (-34 %). Hier kamen 2007 602 Menschen bei Verkehrsunfällen ums Leben, 2000 waren es noch 907. Die Entwicklung über den gesamten Zeitraum ist allerdings etwas weniger kontinuierlich als auf Innerortsstraßen. Nach einem Rückgang von 2000 auf 2001 steigt die Anzahl der Getöteten auf Autobahnen im folgenden Jahr an und nimmt ab 2002 wieder ab.

Wie schon bei den Unfällen mit Personenschaden und der Anzahl der dabei Verunglückten ist auf Landstraßen auch der Rückgang der Getöteten von 2000 bis 2007 am höchsten. Von 4.767 im Jahr 2000 geht die Anzahl der Verkehrstoten kontinuierlich auf 3.012 im Jahr 2007 zurück. Das entspricht einem Rückgang von knapp 37 %. Trotz dieser sehr positiven Entwicklung sterben bei

Verkehrsunfällen jedoch nach wie vor die meisten Menschen auf Landstraßen (vgl. Tabelle 1). Mit knapp 61 % liegt der Anteil der auf Landstraßen Getöteten weit über dem auf Innerortsstraßen (ca. 27 %) und auf Autobahnen (ca. 12 %).

Insgesamt kann auf Landstraßen von einer positiven Entwicklung gesprochen werden. Die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden und Verunglückten – hier vor allem Getöteten – ist in den Jahren 2000 bis 2007 deutlich zurückgegangen. Trotz dieser Rückgänge zeigt ein Blick auf die Unfallschwere auf Landstraßen jedoch nach wie vor erhebliche Diskrepanzen zur durchschnittlichen Unfallschwere auf allen Straßen.

Ein Maß für die Unfallschwere ist die Anzahl der Getöteten pro 1.000 Unfälle mit Personenschaden. Bild 4 zeigt, dass die Unfallschwere auf Landstraßen deutlich über der auf allen Straßen insgesamt liegt und das über den gesamten Zeitraum von 2000 bis 2007.

Im Jahr 2000 wurden noch insgesamt 20 Menschen pro 1.000 Unfälle mit Personenschaden getötet. Auf Landstraßen waren es mehr als doppelt so viele. Hier kamen 43 Getötete auf 1.000 Unfälle mit Personenschaden.

Im weiteren Verlauf der Entwicklung haben sowohl die Anzahl der Unfälle als auch die Anzahl der Getöteten auf allen Straßen abgenommen. Bezogen auf die Unfallschwere heißt das, dass sich auch die Anzahl der Getöteten pro 1.000 Unfälle verringert hat. So wurden im Jahr 2007 16 Getötete pro 1.000

Unfälle mit Personenschaden insgesamt gezählt. Auf Landstraßen kamen hingegen auf 1.000 Unfälle immer noch 35 Getötete. Das sind zwar ebenfalls weniger als in den Jahren zuvor, aber nach wie vor mehr als doppelt so viele verglichen mit allen Straßen insgesamt.

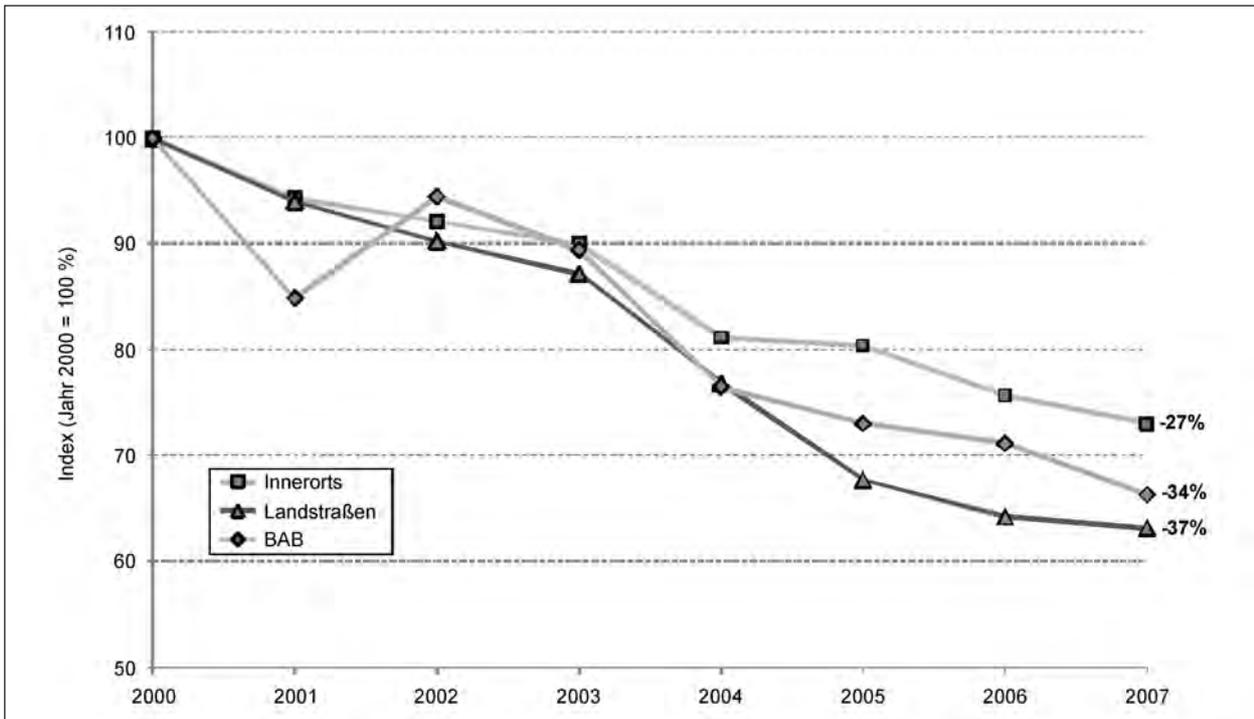


Bild 3: Entwicklung der Anzahl der Getöteten bei Unfällen mit Personenschaden nach Ortslagen 2000 bis 2007

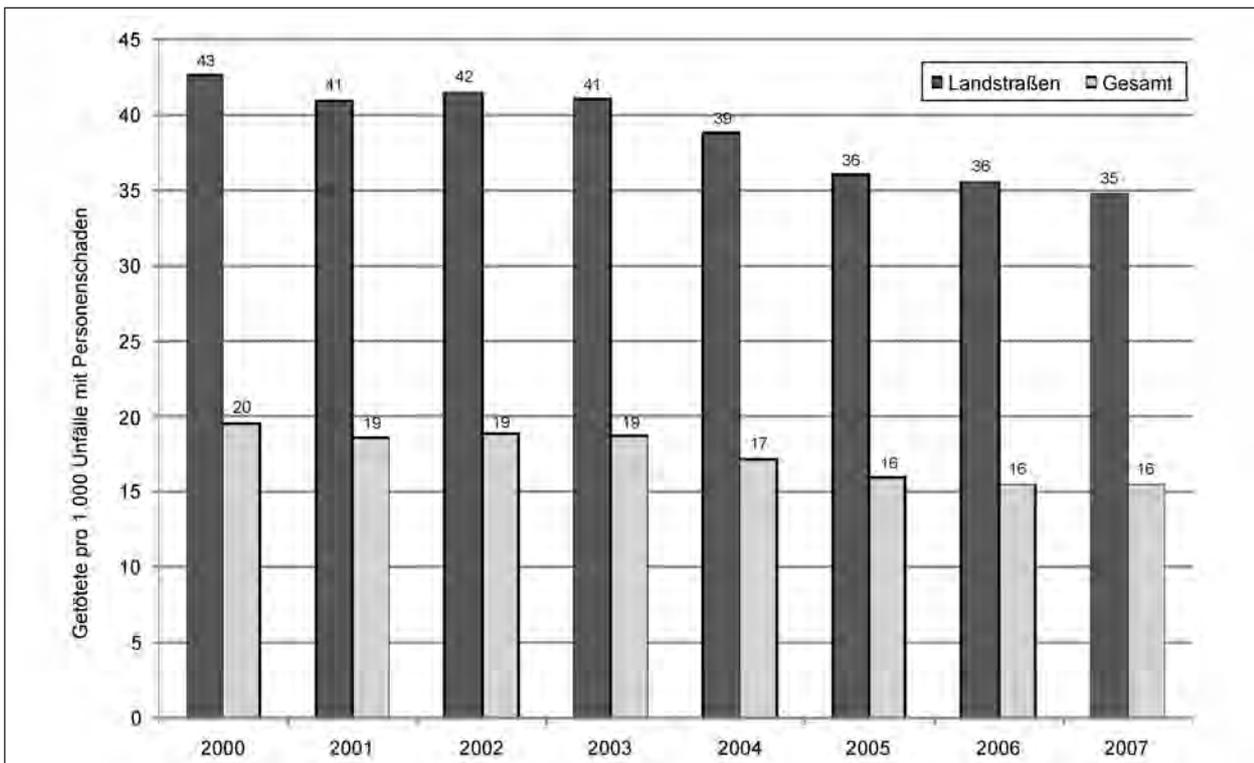


Bild 4: Entwicklung der Unfallschwere auf Landstraßen 2000 bis 2007

Fazit

Im Zeitraum von 2000 bis 2007 lässt sich für das gesamte Unfallgeschehen ein positiver Trend beobachten. Die Anzahl der Unfälle, der Verunglückten

– und hier insbesondere der Getöteten – hat sich auf allen Straßen verringert. Auf Landstraßen sind die Rückgänge bei Unfällen mit Personenschaden, Verunglückten insgesamt, Getöteten sowie Schwer- und Leichtverletzten im Vergleich zu In-

Jahr	Polizeilich erfasste Unfälle			Verunglückte			
	Insgesamt	darunter:		Insgesamt	Getötete	Schwer- verletzte	Leicht- verletzte
		Schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden (i.e.S.)	Unfälle mit Personen- schaden				
Innerortsstraßen							
2000	1.696.363	58.787	245.470	302.627	1.829	47.694	253.104
2001	1.696.711	57.979	239.883	296.492	1.726	44.599	250.167
2002	1.639.151	57.231	233.865	289.784	1.684	42.129	245.971
2003	1.617.093	56.433	230.521	283.108	1.646	40.991	240.471
2004	1.611.874	55.109	223.314	273.520	1.484	39.701	232.335
2005	1.627.818	55.837	225.875	275.481	1.471	39.284	234.726
2006	1.633.922	54.940	221.504	270.008	1.384	38.257	230.367
2007	1.693.882	55.864	228.717	278.307	1.335	39.155	237.817
2000-2007	-0,2%	-5%	-7%	-8%	-27%	-18%	-6%
Landstraßen							
2000	488.610	31.945	111.901	167.845	4.767	46.489	116.589
2001	498.302	32.501	109.472	163.421	4.481	42.716	116.224
2002	481.853	31.381	103.564	153.989	4.301	39.061	110.627
2003	482.876	30.407	101.367	149.614	4.156	37.912	107.546
2004	482.560	28.538	94.538	138.727	3.664	34.991	100.072
2005	469.046	27.414	89.801	130.294	3.228	31.807	95.259
2006	447.858	25.866	86.046	125.338	3.062	30.394	91.882
2007	476.706	25.912	86.662	126.119	3.012	30.578	92.529
2000-2007	-2%	-19%	-23%	-25%	-37%	-34%	-21%
Bundesautobahnen							
2000	165.254	16.850	25.578	41.105	907	8.233	31.965
2001	178.543	20.123	25.990	41.839	770	7.725	33.344
2002	168.470	17.979	24.625	39.482	857	7.192	31.433
2003	159.598	15.775	22.646	36.061	811	6.674	28.576
2004	167.255	16.174	21.458	33.721	694	6.109	26.918
2005	157.128	16.822	20.943	33.029	662	5.861	26.506
2006	153.538	15.654	20.434	32.082	645	5.851	25.586
2007	164.417	15.502	20.466	31.942	602	5.710	25.630
2000-2007	-1%	-8%	-20%	-22%	-34%	-31%	-20%
Insgesamt							
2000	2.350.227	107.582	382.949	511.577	7.503	102.416	401.658
2001	2.373.556	110.603	375.345	501.752	6.977	95.040	399.735
2002	2.289.474	106.591	362.054	483.255	6.842	88.382	388.031
2003	2.259.567	102.615	354.534	468.783	6.613	85.577	376.593
2004	2.261.689	99.821	339.310	445.968	5.842	80.801	359.325
2005	2.253.992	100.073	336.619	438.804	5.361	76.952	356.491
2006	2.235.318	96.460	327.984	427.428	5.091	74.502	347.835
2007	2.335.005	97.278	335.845	436.368	4.949	75.443	355.976
2000-2007	-1%	-10%	-12%	-15%	-34%	-26%	-11%

Tab. 1: Unfallgeschehen 2000 bis 2007

nerortsstraßen und Autobahnen am stärksten. Trotz dieser insgesamt sehr positiven Entwicklung liegt der Anteil der Getöteten auf Landstraßen nach wie vor deutlich über dem auf Innerortsstraßen und Autobahnen. Die Unfallschwere ist auf Landstraßen über den gesamten Zeitraum ebenfalls mehr als doppelt so hoch im Vergleich zur durchschnittlichen Unfallschwere.

2.2 Unfallgeschehen auf Landstraßen 2000 bis 2007

Verunglückte

Der positive Trend, der hinsichtlich des Unfallgeschehens seit dem Jahr 2000 insgesamt zu verzeichnen ist, lässt sich ebenfalls auf den Landstraßen beobachten (vgl. Bild 5). Die Anzahl der Verunglückten ist auf Landstraßen ausgehend vom Jahr 2000 (167.845 Verunglückte) bis 2007 (126.119 Verunglückte) um 25 % zurückgegangen. Vor allem die Anzahl der Verunglückten mit schweren und schwersten Folgen hat sich in dem Zeitraum von 2000 bis 2007 auf Landstraßen reduziert. Bei den Schwerverletzten betrug der Rückgang 34 %, (46.489 Schwerverletzte 2000, 30.578 Schwerverletzte 2007), bei den Getöteten sind es

sogar 37 %. Von 4.767 Getöteten im Jahr 2000 geht die Anzahl auf 3.012 im Jahr 2007 zurück.

Die stärksten Rückgänge weisen demnach die Verunglückten mit den schwerwiegendsten Unfallfolgen auf Landstraßen auf. Mit ca. einem Fünftel verringert sich der Anteil der Leichtverletzten nicht in dem Maße, wie das bei Schwerverletzten und Getöteten der Fall ist.

Entwicklung des Unfallgeschehens nach Verkehrsbeteiligungsarten

Bild 6 zeigt, dass sich die Anzahl der Unfallbeteiligten im Zeitraum von 2000 bis 2007 auf Landstraßen in einem ähnlichen Umfang wie die Unfälle selbst reduziert hat. 198.617 Personen waren im Jahr 2000 an Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen beteiligt. 2007 hat sich die Anzahl der Unfallbeteiligten um knapp ein Viertel (-24 %) auf 150.748 reduziert. Dieser Rückgang fällt jedoch zwischen den verschiedenen Verkehrsbeteiligungsarten sehr unterschiedlich aus. Während sich die Anzahl der an Unfällen beteiligten Fußgänger (-31 %), Pkw-Fahrer (-27 %), Fahrer von Güterkraftfahrzeugen (-25 %) und landwirtschaftlichen Zugmaschinen (-25 %) um rund ein Viertel verringert, fällt der Rückgang bei den Zweiradfahrern deutlich geringer aus.

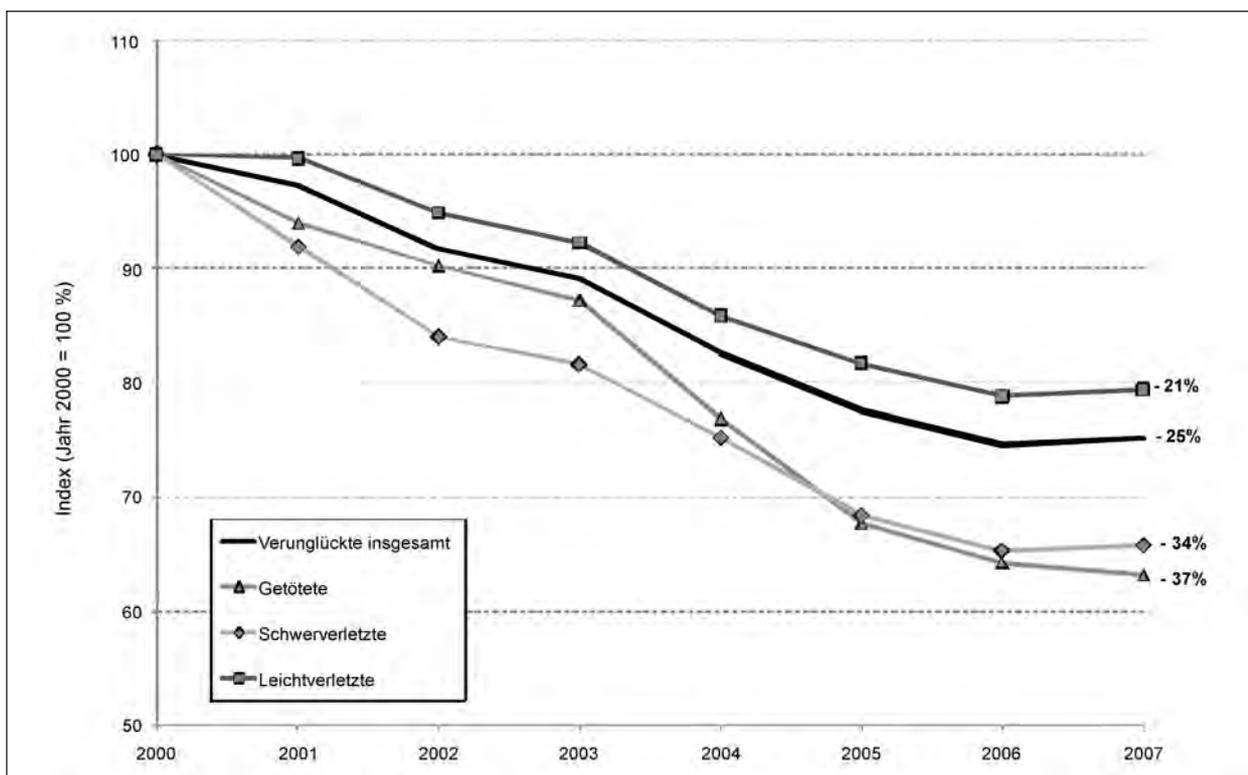


Bild 5: Entwicklung der Verunglückten auf Landstraßen 2000 bis 2007

Die Anzahl der an Unfällen auf Landstraßen beteiligten Fahrer motorisierter Zweiräder reduziert sich von 2000 bis 2007 nur um 13 % (Motorräder mit

amtl. Kennzeichen) bzw. 10 % (Mofas/Mopeds). Bei den beteiligten Radfahrern beträgt der Rückgang (-4 %) nicht einmal 5 %.

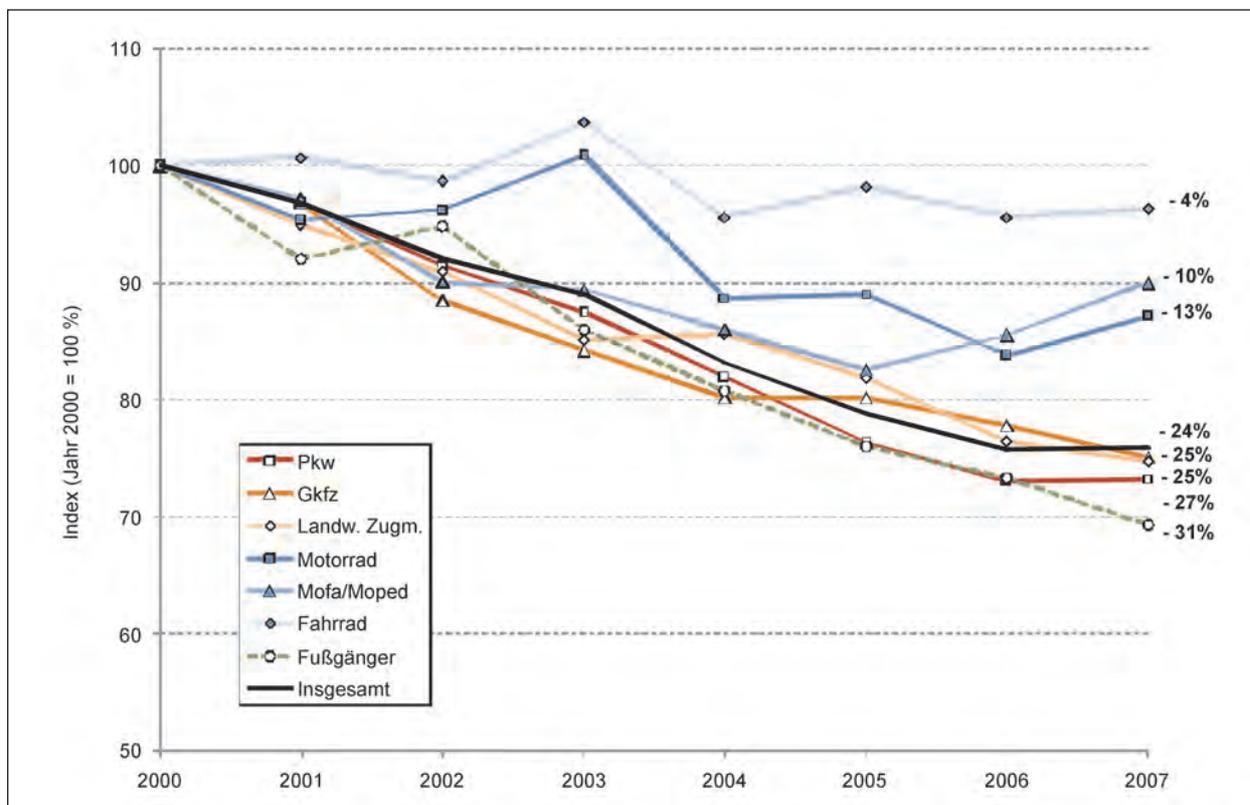


Bild 6: Beteiligte an Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen nach Art der Verkehrsbeteiligung 2000 bis 2007

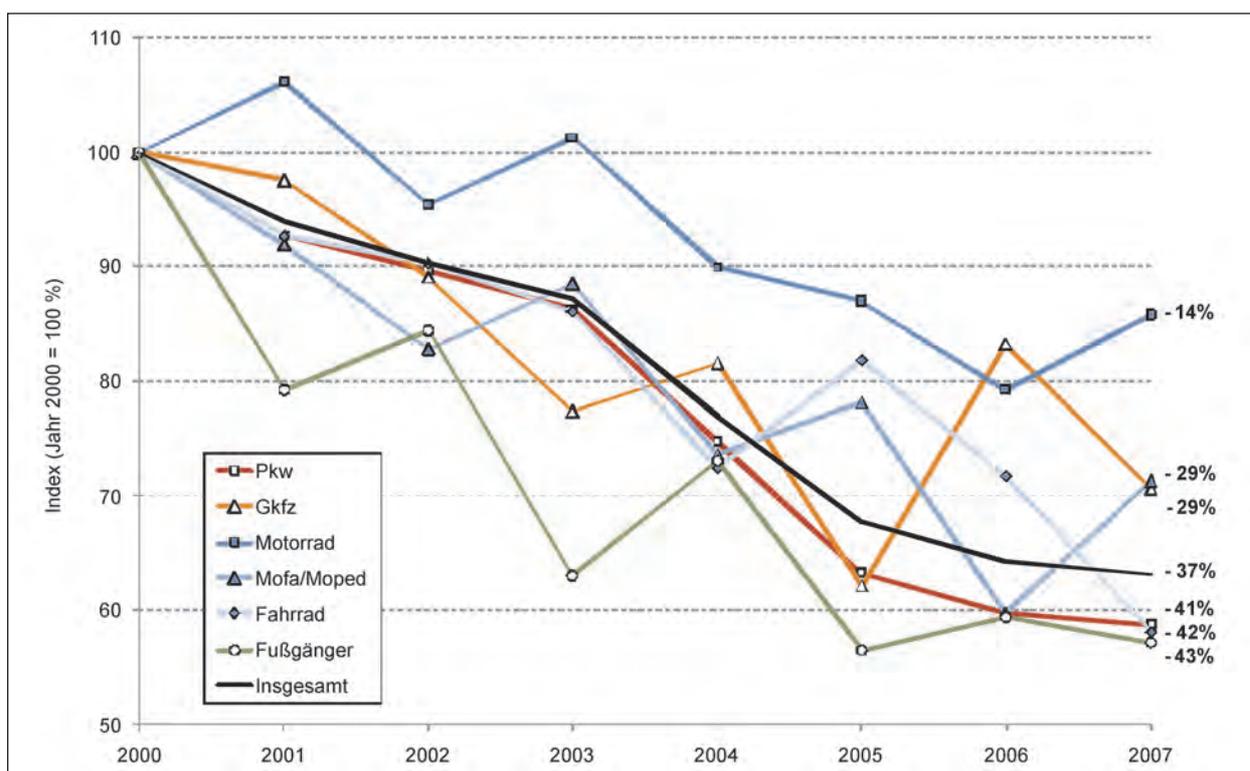


Bild 7: Getötete auf Landstraßen nach Art der Verkehrsbeteiligung 2000 bis 2007

Die Entwicklung über den gesamten Zeitraum der Jahre 2000 bis 2007 zeigt vor allem bei unfallbeteiligten Motorrädern, Mofas/Mopeds und Fahrrädern zum Teil große Schwankungen. Während die übrigen Verkehrsbeteiligungsarten im Großen und Ganzen einen der Gesamtentwicklung ähnlichen Verlauf aufweisen, stellt sich die Entwicklung der beteiligten Zweiradfahrer weniger kontinuierlich dar. Starke Anstiege oder Rückgänge gegenüber dem vorausgehenden Jahr sind ebenso beobachtbar wie nur leichte Veränderungen oder nahezu gleich bleibende Werte.

Für das Jahr 2007 zählt die amtliche Statistik in Deutschland insgesamt 126.119 Verunglückte bei Verkehrsunfällen auf Landstraßen (vgl. Tabelle 2). 92.529 Personen wurden dabei leicht verletzt, 30.578 schwer und 3.012 getötet.

Ein Blick auf die bei Unfällen auf Landstraßen Getöteten zeigt eine noch positivere Entwicklung als bei den Verunglückten insgesamt. Hier beträgt der

Rückgang über den Zeitraum von 2000 bis 2007 gut ein Drittel. 4.767 Personen kamen im Jahr 2000 bei Verkehrsunfällen auf Landstraßen ums Leben, 2007 wurden noch 3.012 Getötete gezählt (-37 %). Bild 3 verdeutlicht, dass dieser Rückgang insgesamt als eine kontinuierliche Entwicklung über die Jahre stattgefunden hat.

Die Entwicklung in den einzelnen Verkehrsbeteiligungsarten stellt sich hingegen nur im Falle der getöteten Pkw-Insassen als ähnlich stetiger Rückgang dar (vgl. Bild 7). Mit -41 % liegt der Rückgang bei getöteten Pkw-Insassen sogar noch über dem Gesamtrückgang und die Kurve läuft fast parallel zur Gesamtentwicklung. Ab 2004 geht die Anzahl getöteter Pkw-Insassen, verglichen mit allen Getöteten, dann sogar noch stärker zurück. Vergleichbare Rückgänge sind zwar ebenfalls bei getöteten Radfahrern (-42 %) und Fußgängern (-43 %) zu verzeichnen; die Entwicklung verläuft allerdings sehr unet und weist z. T. starke Anstiege und Rückgänge auf.

Jahr		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Unfälle mit Personenschaden		111.901	109.472	103.564	101.367	94.538	89.801	86.046	86.662
dabei:	Getötete	4.767	4.481	4.301	4.156	3.664	3.228	3.062	3.012
	Schwerverletzte	46.489	42.716	39.061	37.912	34.991	31.807	30.394	30.578
	Leichtverletzte	116.589	116.224	110.627	107.546	100.072	95.259	91.882	92.529
Beteiligte an Unfällen mit Personenschaden		198.617	192.462	182.875	176.806	165.122	156.634	150.379	150.748
davon:	Mofas/Mopeds	3.657	3.552	3.296	3.272	3.145	3.020	3.128	3.293
	Motorräder mit amtl. Kennzeichen	14.076	13.431	13.554	14.203	12.491	12.538	11.797	12.265
	Pkw	149.777	145.103	137.113	131.023	122.730	114.372	109.558	109.764
	Güterkraftfahrzeuge	14.692	14.229	13.005	12.374	11.784	11.779	11.428	11.033
	Landw. Zugmaschinen	1.712	1.626	1.557	1.457	1.467	1.402	1.310	1.280
	Fahrrad	8.916	8.980	8.808	9.245	8.523	8.754	8.522	8.592
	Fußgänger	2.874	2.646	2.726	2.471	2.321	2.186	2.107	1.994
Verunglückte		167.845	163.421	153.989	149.614	138.727	130.294	125.338	126.119
davon:	Mofas/Mopeds	3.654	3.588	3.314	3.309	3.224	3.045	3.231	3.340
	Motorräder mit amtl. Kennzeichen	14.553	13.893	14.036	14.736	12.873	12.815	12.136	12.576
	Pkw	130.254	126.776	118.498	113.487	105.809	97.676	93.402	93.850
	Güterkraftfahrzeuge	6.153	6.022	5.524	5.195	4.845	4.837	4.738	4.797
	Landw. Zugmaschinen	584	483	467	534	445	428	394	480
	Fahrrad	8.147	8.235	8.066	8.475	7.780	7.984	7.817	7.860
	Fußgänger	2.619	2.417	2.447	2.253	2.099	1.969	1.897	1.802
Getötete		4.767	4.481	4.301	4.156	3.664	3.228	3.062	3.012
davon:	Mofas/Mopeds	87	80	72	77	64	68	52	62
	Motorräder mit amtl. Kennzeichen	687	729	656	696	618	597	544	589
	Pkw	3.242	3.006	2.905	2.799	2.422	2.049	1.935	1.903
	Güterkraftfahrzeuge	119	116	106	92	97	74	99	84
	Landw. Zugmaschinen	15	11	18	23	10	11	17	14
	Fahrrad	286	265	258	246	207	234	205	166
	Fußgänger	308	244	260	194	225	174	183	176

Tab. 2: Unfallgeschehen auf Landstraßen 2000 bis 2007

Ähnliche Schwankungen weist auch die Entwicklung bei getöteten Insassen von Güterkraftfahrzeugen sowie bei getöteten Nutzern von Mofas, Mopeds und Motorrädern auf. Hier ist die Anzahl über die Jahre ebenfalls rückläufig, bleibt jedoch hinter der Entwicklung insgesamt zurück. Die Anzahl getöteter Gkzf-Insassen (-29 %) und getöteter Mofa- bzw. Mopednutzer (-29 %) verringert sich um knapp 30 %, bei den getöteten Motorradnutzern beträgt der Rückgang nicht einmal die Hälfte des Gesamtrückgangs. Von 2000 bis 2007 verringert sich die Anzahl getöteter Motorradnutzer um lediglich 14 % von 687 Getöteten im Jahr 2000 auf 589 Getötete 2007 und ist damit der mit Abstand schwächste Rückgang verglichen mit den übrigen Verkehrsbeteiligungsarten.

Fazit

In den Jahren von 2000 (382.949 Unfälle) bis 2007 (335.845 Unfälle) hat die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden auf allen Straßen um durchschnittlich 12 % abgenommen. Auf Landstraßen fällt der Rückgang mit knapp 23 % deutlich stärker aus. In beinahe entsprechendem Umfang (-24 %) geht auch der Anteil der an diesen Unfällen Beteiligten zurück. 198.617 Beteiligte an Unfällen mit Personenschaden wurden im Jahr 2000 polizeilich erfasst. 2007 beläuft sich ihre Anzahl auf 150.748. Die Rückgänge fallen in den einzelnen Verkehrsbeteiligungsarten jedoch sehr unterschiedlich aus. Während bei Fußgängern (-31 %), Pkw (-27 %), Güterkraftfahrzeugen (-25 %) und landwirtschaftlichen Zugmaschinen (-25 %) Rückgänge von deutlich über 20 % zu verzeichnen sind, belaufen sich die Rückgänge bei motorisierten Zweirädern auf 10 % (Mofas/Mopeds) bzw. 13 % (Motorräder). Schlusslicht bilden die Fahrräder. Mit -4 % hat sich die Anzahl unfallbeteiligter Fahrradfahrer 2007 im Vergleich zu 2000 nur geringfügig verringert.

Ein Blick auf die Anzahl der Verunglückten bei Landstraßenunfällen mit Personenschaden zeigt noch stärkere Rückgänge als die Unfälle selbst. Ausgehend vom Jahr 2000 (167.845 Verunglückte) hat sich die Anzahl der Verunglückten bis zum Jahr 2007 (126.119 Verunglückte) durchschnittlich um ca. ein Viertel (25 %) reduziert. Insbesondere bei den schweren Unfallfolgen sind deutliche Rückgänge zu verzeichnen. So reduzierte sich die Anzahl der Schwerverletzten in diesem Zeitraum um 34 % (46.489 Schwerverletzte 2000, 30.578 Schwerverletzte 2007), bei den Getöteten fällt der Rückgang

sogar noch etwas stärker (37 %) aus. Von 4.767 Getöteten im Jahr 2000 reduzierte sich ihre Anzahl auf 3.012 im Jahr 2007.

Betrachtet man die Getöteten bei Unfällen auf Landstraßen nach ihrer Verkehrsbeteiligungsart, so fallen vor allem die Motorräder auf. Der Anteil getöteter Motorradnutzer hat sich von 2000 bis 2007 auf Landstraßen von gut 14 % auf knapp 20 % erhöht (vgl. Tabelle 2) und liegt damit weit über dem Beteiligtenanteil, der über den gesamten Zeitraum bei etwa 8 % liegt. Verglichen mit den übrigen Verkehrsbeteiligungsarten verringert sich die Anzahl getöteter Motorradnutzer in deutlich geringerem Umfang von 687 (2000) auf 589 (2007). Das entspricht einem Rückgang von 14 %, während bei anderen Verkehrsbeteiligungsarten Rückgänge von knapp 30 % bis über 40 % zu verzeichnen sind.

Die größte Gruppe der Getöteten bei Landstraßenunfällen ist jedoch die der Pkw-Insassen. Ihr Anteil verringert sich zwar von ca. 68 % im Jahr 2000 auf etwa 63 % 2007, stellt aber nach wie vor die deutlich stärkste Gruppe unter allen bei Landstraßenunfällen Getöteten. Auf Pkw-Insassen und Motorradnutzer entfallen über den gesamten Zeitraum über 80 % der Verkehrstoten auf Landstraßen.

3 Übersicht über die Struktur von Unfällen auf Landstraßen

Im Jahr 2007 ereigneten sich auf Landstraßen insgesamt 86.662 Unfälle mit Personenschaden (vgl. Tabelle 3). Dabei wurden 3.012 Personen getötet, 30.578 schwer- und 92.529 leichtverletzt. Das entspricht einem Anteil von rund einem Viertel (26 %) aller Unfälle mit Personenschaden insgesamt und etwa 60 % aller im Straßenverkehr Getöteten. Gemessen am Unfallgeschehen insgesamt zeichnet sich das Unfallgeschehen auf Landstraßen dadurch aus, dass dem Anteil von Unfällen ein unverhältnismäßig höherer Anteil von Getöteten gegenübersteht.

Unfallhergang

Anhand der Unfallmerkmale Typ und Art (siehe Definitionen) kann näherungsweise der Unfallhergang abgeleitet werden. Dabei beschreibt der Unfalltyp die Konfliktsituation, die zum Unfall führte, d. h. die Phase des Verkehrsgeschehens, in der Fehlverhalten

ten oder eine sonstige Ursache den weiteren Ablauf nicht mehr kontrollierbar machte. Die Unfallart beschreibt den ersten Zusammenstoß auf der Fahrbahn oder die erste mechanische Einwirkung auf einen Verkehrsteilnehmer, wenn es nicht zu einem Zusammenstoß gekommen ist. Bei Unfällen mit mehreren Beteiligten bzw. mit mehreren Kollisionen wird hier nur die erste Kollision erfasst. Bei der Unfallart geht es um die tatsächliche Kollision, beim Unfalltyp um die Art der Konfliktauslösung, die dem Unfall vorausging.

Auf Landstraßen werden mehrheitlich zwei Unfalltypen festgestellt: Fahrunfälle (38 %) und Unfälle im Längsverkehr (24 %). Ein Fahrunfall ist definiert durch den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben. Es kann dann aber infolge unkontrollierter Fahrzeugbewegungen zum Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen. Als Unfälle im Längsverkehr werden Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmern bezeichnet, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegen (siehe Definition der Unfalltypen). Diese Unfälle stehen nicht im Zusammenhang mit einem Abbiege- oder Einbiege-Vorgang. Aus diesen beiden Konfliktsituationen resultieren ca. drei Viertel (74 %) der Getöteten bei Landstraßenunfällen. Sie unterscheiden sich jedoch hinsichtlich der Unfallschwere. 34 Getötete werden auf 1.000 Unfälle im Längsverkehr gezählt, bei Fahrunfällen sind es 46. Auf Abbiege-Unfälle (11 %) und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle (16 %) entfallen zusammen 27 % der Unfälle auf Landstraßen, auf sonstige Unfälle weitere 9 %. Eine weitgehend unbedeutende Rolle im Unfallgeschehen auf Landstraßen insgesamt spielen Überschreiten-Unfälle. Dieser Unfalltyp beschreibt einen Konflikt zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger auf der Fahrbahn. Lediglich 1 % aller Unfälle auf Landstraßen und 3 % aller Getöteten auf Landstraßen sind diesem Unfalltyp zuzuordnen.

Häufigste Unfallarten bei Unfällen auf Landstraßen sind Zusammenstöße mit Fahrzeugen, die einbiegen oder kreuzen (20 %) sowie Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn (34 %), wobei Fahrzeuge häufiger nach rechts (21 %) von der Fahrbahn abkommen als nach links (13 %). Der Anteil der Getöteten bei dieser Unfallart liegt etwas über dem Anteil der Unfälle (39 %), bei Einbiegen-/Kreuzen-Unfällen deutlich darunter (14 %). Den höchsten Getötetenanteil verzeichnen auf Landstraßen Zusammenstöße mit entgegenkommenden Fahrzeugen.

Während Zusammenstöße im Begegnungsverkehr 14 % der Unfälle auf Landstraßen ausmachen, ist der Anteil der dabei Getöteten mit 33 % mehr als doppelt so hoch. Auf 1.000 Unfälle mit Personenschaden kommen auf Landstraßen im Durchschnitt 35 Getötete. Dem steht eine erheblich größere Unfallschwere bei Entgegenkommen-Unfällen gegenüber. Hier zählt man auf 1.000 Entgegenkommen-Unfälle 82 Getötete.

Unfallumstände

Charakteristik der Unfallstelle

Die Charakteristik der Unfallstelle beschreibt die besonderen Merkmale des Ortes, an dem eine Kollision stattfindet wie beispielsweise Steigung oder Gefälle, Kurve, Kreuzung, Einmündung, Grundstücksein- oder -ausfahrt. Werden bei Unfällen auf Landstraßen charakteristische Merkmale der Unfallstelle angegeben, so handelt es sich dabei vor allem um Kurven und Einmündungen. 29 % der Unfälle auf Landstraßen ereignen sich im Bereich einer Kurve und 20 % im Bereich einer Einmündung. Kreuzung (11 %), Grundstücksein- und -ausfahrt (3 %), Steigung (5 %) oder Gefälle (10 %) werden hingegen seltener dokumentiert. Bei knapp einem Drittel (29 %) aller Landstraßenunfälle wird die Kurve als charakteristisches Merkmal der Unfallstelle angegeben. Allerdings beläuft sich der Anteil der Getöteten hier auf 40 %, was deutlich über dem Anteil der Unfälle liegt, d. h., Unfälle im Bereich einer Kurve sind deutlich schwerer als insgesamt. 48 Personen werden pro 1.000 Unfälle in einer Kurve getötet. Bei Landstraßenunfällen insgesamt sind es durchschnittlich 35 Getötete pro 1.000 Unfälle.

Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn

Erfolgt bei einem Landstraßenunfall ein Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn, so handelt es sich bei diesem Hindernis in den meisten Fällen um einen Baum oder sonstiges Hindernis. 13 % der Landstraßenunfälle gehen mit dem Aufprall auf einen Baum, 11 % mit dem Aufprall auf ein sonstiges Hindernis einher. Masten (1 %) oder Schutzplanken (5 %) spielen hier nur eine untergeordnete Rolle. Ein Blick auf die Anzahl der Getöteten zeigt, dass 30 % der Getöteten bei Landstraßenunfällen ums Leben kamen, die mit einem Aufprall auf einen Baum einhergingen. Diese Unfälle sind damit erwartungsgemäß besonders folgenschwer.

Unfälle auf Landstraßen im Überblick	Unfälle mit Personenschaden 2007							
	U(P)		dabei:					
	Insgesamt	Anteil	Getötete	Anteil	Schwer- verletzte	Anteil	Leicht- verletzte	Anteil
Unfälle bzw. Getötete insgesamt auf Landstraßen	86.662	100%	3.012	100%	30.578	100%	92.529	100%
Unfalltyp								
Fahrerunfall	32.605	38%	1.509	50%	13.606	44%	28.027	30%
Abbiegeunfall	9.474	11%	166	6%	3.009	10%	12.253	13%
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	14.137	16%	359	12%	4.914	16%	17.316	19%
Überschreiten-Unfall	665	1%	100	3%	325	1%	406	0%
Unfall durch ruhenden Verkehr	410	0%	6	0%	110	0%	467	1%
Unfall im Längsverkehr	21.204	24%	716	24%	6.104	20%	26.687	29%
sonstiger Unfall	8.167	9%	156	5%	2.510	8%	7.373	8%
Unfallart								
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	2.450	3%	19	1%	363	1%	3.296	4%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	12.226	14%	79	3%	1.789	6%	16.886	18%
Seitlich in gleiche Richtung	2.698	3%	53	2%	784	3%	2.798	3%
Entgegenkommen	12.079	14%	994	33%	6.739	22%	15.507	17%
Einbiegen, Kreuzen	17.565	20%	430	14%	6.194	20%	21.717	23%
Fahrzeug-Fußgänger	1.596	2%	168	6%	642	2%	1.154	1%
Auffahren auf Hindernis	1.092	1%	9	0%	285	1%	957	1%
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	18.118	21%	672	22%	6.864	22%	14.552	16%
Abkommen von der Fahrbahn nach links	11.608	13%	497	17%	4.577	15%	9.592	10%
Unfall anderer Art	7.230	8%	91	3%	2.341	8%	6.070	7%
Charakteristik der Unfallstelle								
Kreuzung	9.747	11%	207	7%	3.156	10%	12.576	14%
Einmündung	17.656	20%	353	12%	5.175	17%	21.766	24%
Grundstücksein- und -ausfahrt	2.212	3%	50	2%	676	2%	2.510	3%
Steigung	4.680	5%	202	7%	1.908	6%	4.580	5%
Gefälle	8.879	10%	390	13%	3.764	12%	8.364	9%
Kurve	24.925	29%	1.199	40%	10.568	35%	23.288	25%
Aufprall auf Hindernis								
Baum	10.867	13%	896	30%	5.350	17%	8.177	9%
Mast	1.156	1%	32	1%	460	2%	1.216	1%
Lager	242	0%	15	0%	109	0%	201	0%
Schutzplanke	4.382	5%	203	7%	1.743	6%	4.311	5%
sonstiges Hindernis	9.603	11%	231	8%	3.532	12%	9.388	10%
Straßenzustand								
Trocken	55.495	64%	2.033	67%	20.456	67%	57.930	63%
darunter: Nass	26.829	31%	885	29%	8.779	29%	30.047	32%
Winterglatt	3.920	5%	91	3%	1.199	4%	4.176	5%
Lichtverhältnisse								
Tag	60.715	70%	1.868	62%	21.206	69%	65.340	71%
Dämmerung	4.901	6%	187	6%	1.596	5%	5.208	6%
Dunkelheit	21.046	24%	957	32%	7.776	25%	21.981	24%
Unfallmonat								
Januar	5.784	7%	201	7%	1.854	6%	6.554	7%
Februar	5.755	7%	162	5%	1.874	6%	6.327	7%
März	6.578	8%	270	9%	2.257	7%	7.149	8%
April	7.880	9%	307	10%	3.060	10%	7.854	8%
Mai	8.029	9%	299	10%	2.964	10%	8.392	9%
Juni	7.920	9%	268	9%	2.912	10%	8.329	9%
Juli	8.334	10%	273	9%	3.029	10%	8.608	9%
August	8.292	10%	305	10%	3.169	10%	8.515	9%
September	7.780	9%	278	9%	2.795	9%	8.214	9%
Oktober	7.195	8%	233	8%	2.404	8%	7.726	8%
November	6.720	8%	191	6%	2.115	7%	7.628	8%
Dezember	6.395	7%	225	7%	2.145	7%	7.233	8%
Wochentag								
Montag	13.158	15%	389	13%	4.300	14%	14.064	15%
Dienstag	11.863	14%	430	14%	3.871	13%	12.607	14%
Mittwoch	11.459	13%	341	11%	3.760	12%	12.290	13%
Donnerstag	12.445	14%	381	13%	4.093	13%	13.369	14%
Freitag	13.405	15%	447	15%	4.454	15%	14.482	16%
Samstag	12.170	14%	479	16%	4.828	16%	13.397	14%
Sonntag	12.162	14%	545	18%	5.272	17%	12.320	13%
Alleinunfälle								
ohne weitere Beteiligte	32.361	37%	1.123	37%	12.365	40%	25.423	27%
Allgemeine Unfallursachen (Auswahl)								
Nebel	266	0%	6	0%	91	0%	274	0%
Sichtb. durch Regen, Schnee o. Ä.	147	0%	12	0%	59	0%	154	0%
Blendende Sonne	722	1%	26	1%	261	1%	834	1%
Wild auf der Fahrbahn	2.302	3%	17	1%	545	2%	2.145	2%

Tab. 3: Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007

Lichtverhältnisse, Straßenzustand, Jahreszeit

Zu Unfällen auf Landstraßen kommt es in der Regel bei Tageslicht. 70 % der Landstraßenunfälle ereignen sich am Tag, 24 % bei Dunkelheit, weitere 6 % in der Dämmerung. Was die schwersten Folgen von Unfällen betrifft, so ist der Anteil der Getöteten bei Dunkelheit (32 %) höher als der Unfallanteil, am Tag ist es demgemäß umgekehrt. Hier fällt der Anteil der Getöteten (62 %) hinter dem der Unfälle zurück. Trotzdem kommen bei Tageslicht immer noch fast doppelt so viele Personen bei Landstraßenunfällen ums Leben wie in der Dunkelheit. Ähnlich verhält es sich im Hinblick auf den Straßenzustand. Zu Unfällen kommt es mehrheitlich auf trockenem Untergrund. Knapp zwei Drittel (64 %) der Landstraßenunfälle geschehen auf trockener Fahrbahn, 31 % auf nasser. Winterglätte wird bei Unfällen auf Landstraßen eher selten polizeilich registriert. Lediglich 5 % der Unfälle ereignen sich auf winterglatter Fahrbahn. Die Anteile der Getöteten entsprechen weitgehend dem der Unfälle. Über das Jahr sind die Unfälle recht ähnlich verteilt. Trotzdem lässt sich eine leichte Zunahme des Unfallanteils zu den Sommermonaten hin erkennen. Mit jeweils 10 % war der Unfallanteil 2007 im Juli und August am höchsten, im Dezember, Januar und Februar mit jeweils 7 % am niedrigsten. Entsprechendes gilt für den Anteil Getöteter. Hier sind in den Wintermonaten November bis Februar die niedrigsten Werte zu verzeichnen. Landstraßenunfälle verteilen sich darüber hinaus beinahe gleichmäßig über die verschiedenen Wochentage. Eine leichte Erhöhung der Anzahl der Getöteten ist jedoch am Sonntag zu beobachten, was unter anderem auf den hohen Anteil schwerer Motorradunfälle an Sonntagen zurückzuführen ist (vgl. Kapitel 4.2).

Verkehrsbeteiligung

Kennzeichnend für Landstraßenunfälle ist die hohe Beteiligung von Pkw. 73 % der Unfallbeteiligten auf Landstraßen waren Pkw-Fahrer. Der Anteil aller übrigen Verkehrsbeteiligungsarten liegt jeweils unter 10 %. Das Unfallgeschehen auf Landstraßen betrifft also in erster Linie Pkw (vgl. Tabelle 2). Bei 63 % der bei Unfällen auf Landstraßen Getöteten handelt es sich um Pkw-Insassen. Zweitgrößte Gruppe der an Landstraßenunfällen Beteiligten stellen mit 8 % die Motorräder. Anders als bei beteiligten Pkw ist der Anteil getöteter Motorradnutzer höher als der Unfallanteil und macht etwa 20 % aller bei Landstraßenunfällen Getöteten aus. An 12 % der Landstraßenunfälle sind Güterkraftfahrzeuge beteiligt

und an weiteren 9 % Fahrräder. Mit einem Anteil von 2 % sind Fußgänger an Unfällen auf Landstraßen nur sehr selten beteiligt. Der Getötetenanteil (176 getötete Fußgänger) liegt mit 6 % allerdings über dem Unfallanteil. Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Fußgängern zeichnen sich demnach durch eine besondere Schwere aus.

Fazit

Unfälle auf Landstraßen ereignen sich mehrheitlich am Tag (70 %) auf trockener Fahrbahn (64 %). Sie verteilen sich gleichmäßig über die Wochentage und – mit leicht steigender Tendenz zum Sommer hin – über die Monate des Jahres. Weit über die Hälfte sind Fahrunfälle (38 %) oder Unfälle im Längsverkehr (24 %), etwa die Hälfte ereignet sich im Bereich einer Kurve (29 %) oder einer Einmündung (20 %). An 63 % waren zwei oder mehr Verkehrsteilnehmer beteiligt, 37 % waren Alleinunfälle. Pkw machen mit knapp 73 % die bei weitem größte Gruppe der an Landstraßenunfällen Beteiligten aus. Landstraßenunfälle gehen darüber hinaus mit einer besonders hohen Unfallschwere einher. Auf Innerortsstraßen werden auf 1.000 Unfälle 6 Getötete gezählt, auf Autobahnen 29. Landstraßenunfälle weisen mit 35 Getöteten pro 1.000 Unfälle die höchste Unfallschwere auf.

4 Landstraßenunfälle nach Art der Verkehrsbeteiligung

Im Folgenden wird das Unfallgeschehen auf Landstraßen vertieft und nach Verkehrsbeteiligungsarten differenziert betrachtet. Den „typischen Landstraßenunfall“ gibt es in diesem Sinne nicht. Das Unfallgeschehen auf Landstraßen ist in hohem Maße davon abhängig, welche Verkehrsteilnehmer daran beteiligt sind. Unfälle auf Landstraßen, in die eine bestimmte Verkehrsbeteiligungsart, beispielsweise Pkw, verwickelt sind, weisen hingegen mehrheitlich ganz bestimmte Konstellationen auf, die für einen Pkw-Unfall auf Landstraßen als typisch angesehen werden können. Gleiches gilt für die übrigen Verkehrsbeteiligungsarten. Unfallhergang, Begleitumstände des Unfalls und Unfallschwere unterscheiden sich zum Teil erheblich je nach beteiligten Verkehrsteilnehmern. Daher ist die Differenzierung nach Verkehrsbeteiligungsarten bei der detaillierten Analyse des Unfallgeschehens auf Landstraßen ein notwendiges Vorgehen, um die Struktur von Landstraßenunfällen herauszuarbeiten.

4.1 Landstraßenunfälle von Pkw

Nachfolgend wird das Unfallgeschehen unter Beteiligung von Pkw auf Landstraßen untersucht. Zunächst wird die Struktur analysiert und darauf aufbauend werden die maßgeblichen Unfallkonstellationen von Pkw-Unfällen auf Landstraßen abgeleitet.

4.1.1 Übersicht über die Struktur von Pkw-Unfällen

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 72.248 Unfälle mit Personenschaden [U(P)], an denen mindestens ein Pkw beteiligt war (vgl. Tabelle 5). Das sind 83 % aller Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen. Bei Pkw-Unfällen wurden im Jahre 2007 insgesamt 2.524 Personen getötet, davon kamen 1.903 Personen als Insasse eines Pkw ums Leben. Der Pkw bestimmt somit maßgeblich das Unfallgeschehen auf Landstraßen. Der in der folgenden Strukturuntersuchung enthaltene Vergleich zu allen Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen erbringt daher in der Regel keine auffälligen Unterschiede.

Unfallhergang

Anhand der Unfallmerkmale Unfalltyp und Unfallart kann näherungsweise der Unfallhergang abgeleitet

werden. Dabei beschreibt der Unfalltyp die Konfliktsituation, die zum Unfall führte, d. h. die Phase des Verkehrsgeschehens, in der ein Fehlverhalten oder eine sonstige Ursache den weiteren Ablauf nicht mehr kontrollierbar machte. Die Unfallart beschreibt den ersten Zusammenstoß auf der Fahrbahn oder die erste mechanische Einwirkung auf einen Verkehrsteilnehmer, wenn es nicht zu einem Zusammenstoß gekommen ist. Bei Unfällen mit mehreren Beteiligten bzw. mit mehreren Kollisionen wird hier nur die erste Kollision erfasst. Beim Unfalltyp geht es also im Gegensatz zur Unfallart nicht um die wirkliche Kollision, sondern um die Art der Konfliktauslösung vor dem eigentlichen Unfall. Unfalltyp und Unfallart sind in den Definitionen ausführlich beschrieben.

Unfalltyp

Fahrnfälle dominieren mit einem Anteil von 34 % das Unfallgeschehen unter Beteiligung von Pkw auf Landstraßen (vgl. Bild 8). Ein Fahrnfall wird ausgelöst durch den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben. Infolge unkontrollierter Fahrzeugbewegungen kann es dann aber zum Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen (siehe Definition der Unfalltypen). Bei Fahrnfällen werden rund 50 % der Getöteten bei Pkw-Unfällen

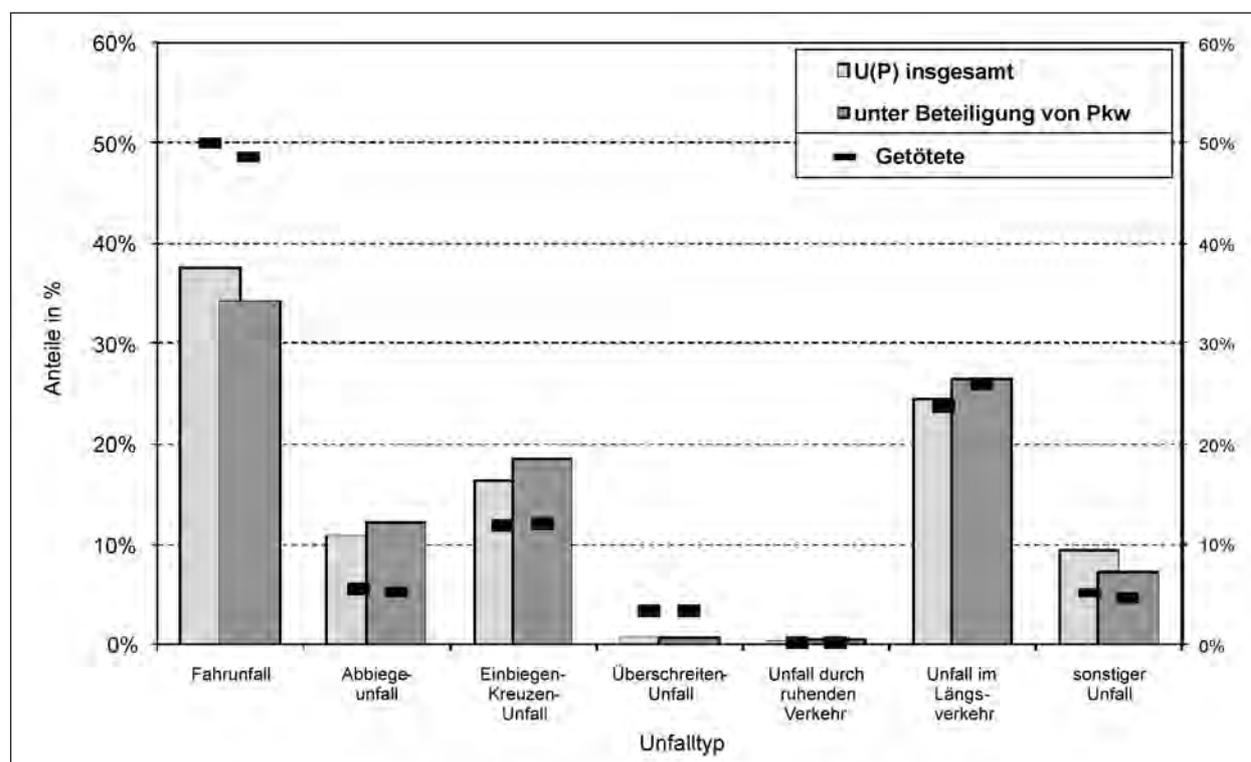


Bild 8: Unfälle und dabei Getötete nach Unfalltyp (Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007)

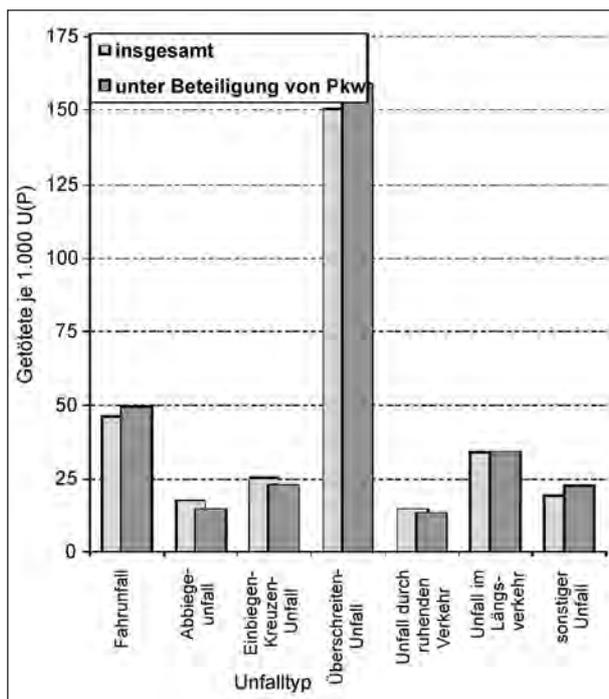


Bild 9: Unfallschwere nach Unfalltyp 2007, Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen

auf Landstraßen registriert. Daraus resultiert eine besonders hohe Unfallschwere (50 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden). Im Mittel werden bei Pkw-Unfällen auf Landstraßen 35 Personen je 1.000 Unfälle mit Personenschaden getötet.

Unfälle im Längsverkehr stellen mit 26 % den zweithäufigsten Unfalltyp. Der Anteil der Getöteten bei Unfällen im Längsverkehr entspricht dem Unfallanteil. Bezüglich der Schwere treten diese Unfälle bei der reinen Betrachtung des Typs somit nicht hervor.

Unfälle an Knotenpunkten (Abbiege- sowie Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle) nehmen knapp ein Drittel aller Pkw-Unfälle auf Landstraßen ein. Der Anteil der Getöteten ist jedoch unterdurchschnittlich (17 %). Dadurch ergibt sich eine geringere Unfallschwere als im Mittel auf Landstraßen.

An Überschreiten-Unfällen ist neben dem Pkw immer auch ein Fußgänger beteiligt. Sie treten durch eine besonders hohe Unfallschwere in den Vordergrund (vgl. Bild 9). Auf diesen Unfalltyp entfallen jedoch lediglich 1 % der Pkw-Unfälle und 3 % der dabei Getöteten (vgl. Bild 8). Dadurch ist die Bedeutung für das gesamte Unfallgeschehen eher gering.

Unfallart

Bei den meisten Pkw-Unfällen (knapp 23.700) kommt es zum Abkommen von der Straße (33 %,

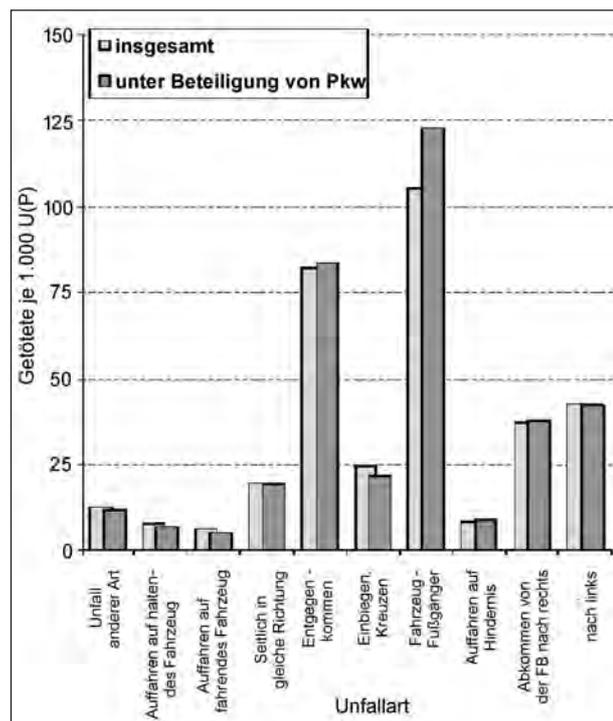


Bild 10: Unfallschwere nach Unfallart 2007, Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen

vgl. Bild 11). Dabei kommen die Fahrzeuge öfter nach rechts (19 %) als nach links (14 %) ab. Der Anteil der Getöteten liegt bei Abkommensunfällen mit 37 % leicht über dem Unfallanteil. Somit ergibt sich eine leicht überdurchschnittliche Unfallschwere, die beim Abkommen nach links (42 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden) am höchsten liegt (vgl. Bild 10).

Unfälle beim Einbiegen oder Kreuzen stellen die nächste große Gruppe mit einem Anteil von 23 %. Durch den relativ geringen Anteil getöteter Personen (14 %) zeigt sich bei der Unfallschwere keine Auffälligkeit.

Durch einen besonders hohen Anteil der Getöteten werden Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen auffällig. Mehr als ein Drittel der Getöteten (36 %) wird bei dieser Unfallart registriert, obwohl nur rund 15 % der Pkw-Unfälle unter diese Unfallart fallen.

Unfallumstände

Charakteristik der Unfallstelle

Die Charakteristik der Unfallstelle kann durch bis zu drei Angaben beschrieben werden. In der Regel werden in der amtlichen Unfallstatistik jedoch nur zwei Angaben eingetragen (dritte Angabe bei 0,6 %

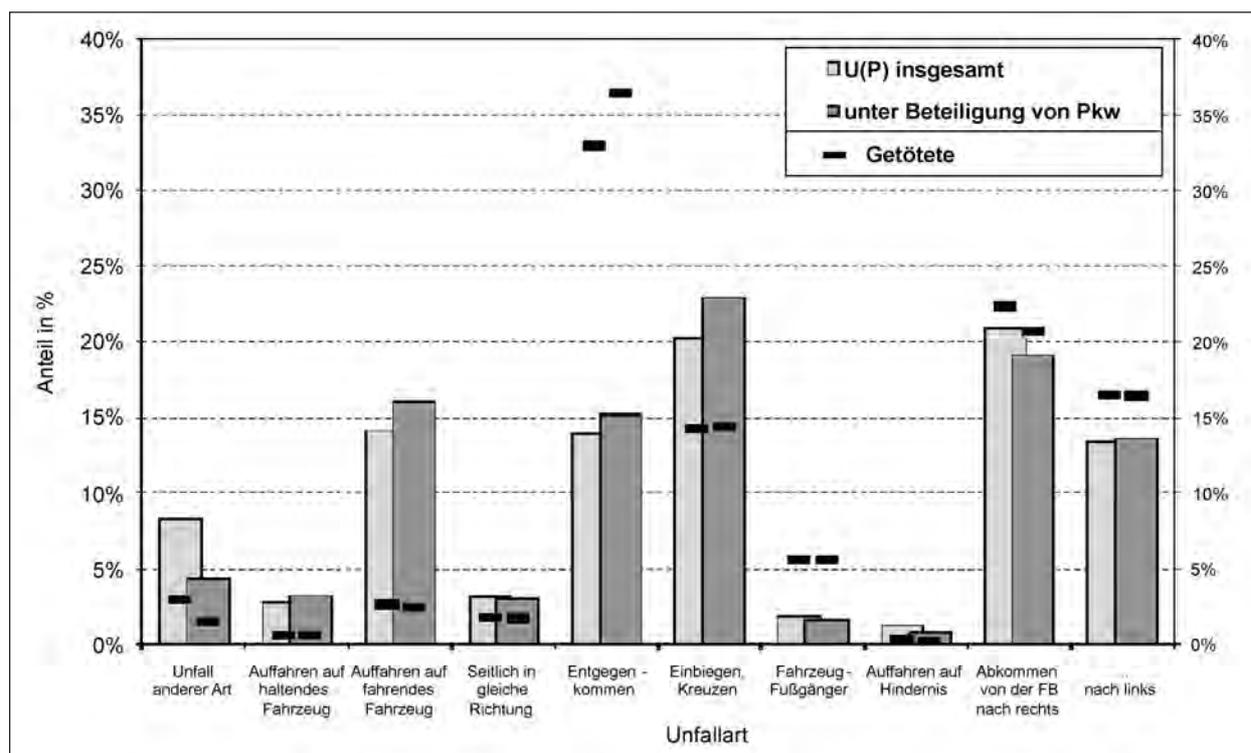


Bild 11: Unfallarten der Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007

Charakteristik der Unfallstelle 1te Angabe	2te Angabe						Gesamt 1te Angabe	in %
	Ein- mündung	Grundstücksein- oder -ausfahrt	Steigung	Gefälle	Kurve	ohne Angabe		
Kreuzung	0	6	115	177	193	8.671	9.162	13%
Einmündung		60	433	618	775	14.120	16.006	22%
Grundstücksein- oder -ausfahrt	4		73	83	73	1.650	1.883	3%
Steigung	32	3		19	1.261	1.403	2.718	4%
Gefälle	26	9	6		2.952	2.109	5.102	7%
Kurve	87	10	288	316		13.447	14.148	20%
ohne Angabe						23.229	23.229	32%
Gesamt 2te Angabe	149	88	915	1.213	5.254	64.629	72.248	100%
in %	0,2%	0,1%	1%	2%	7%	89%	100%	

Tab. 4: Pkw-Unfälle nach der ersten und zweiten Nennung zur Charakteristik der Unfallstelle auf Landstraßen 2007

der Unfälle mit Personenschaden). Diese Angaben werden unabhängig von einem eventuellen Einfluss auf den Unfall in die polizeiliche Unfallanzeige eingetragen.

Bei rund 68 % der Unfälle wurde mindestens eine Angabe zur Charakteristik der Unfallstelle eingetragen. In Tabelle 4 sind die Kombinationen der ersten und zweiten Angabe zur Charakteristik dargestellt. Bei 20 % der Pkw-Unfälle wurde die Kurve als erste Angabe eingetragen. Bei weiteren 7 % wurde die Kurve als zweite Angabe genannt. Die beiden Angaben „Steigung“ und „Gefälle“ werden besonders

häufig in Verbindung mit einer Kurve genannt. 22 % der Unfälle ereignen sich an Einmündungen und 13 % an Kreuzungen.

Pkw-Unfälle in Kurven sind deutlich schwerer als die übrigen Pkw-Unfälle auf Landstraßen (49 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden gegenüber 35 GT/U(P) insgesamt). Wenn zudem noch die Charakteristika Steigung oder Gefälle zusammen mit Kurve genannt werden, steigt die Unfallschwere bis auf 55 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden an.

Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn

Insgesamt kam es im Jahre 2007 bei 31 % der Pkw-Unfälle auf Landstraßen zu einem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn. Am häufigsten erfolgte ein Aufprall auf einen Baum (knapp 10.000 Unfälle mit Personenschaden, vgl. Tabelle 5). Dies sind rund 14 % der Pkw-Unfälle auf Landstraßen. Dabei kamen jedoch 32 % der bei Pkw-Unfällen getöteten Personen ums Leben.

Die besonders hohe Unfallschwere der Unfälle mit Aufprall an einen Baum wird hier deutlich. Während im Mittel bei Pkw-Unfällen auf Landstraßen 35 Personen je 1.000 Unfälle mit Personenschaden getötet werden, beträgt die Unfallschwere beim Aufprall an einen Baum 82 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden. Im Vergleich dazu liegt die Unfallschwere von Pkw-Unfällen mit Anprall an eine Schutzplanke mit einem Wert von 36 in etwa im Durchschnitt aller Pkw-Unfälle.

Straßenzustand

Der überwiegende Teil der Pkw-Unfälle auf Landstraßen ereignete sich auf trockener Fahrbahn (61 %). Pkw-Unfälle auf nasser (34 %) sowie winterglatter Straße (5 %) weisen einen geringeren Unfallanteil auf und sind zudem etwas leichter als Pkw-Unfälle auf trockener Straße (32 gegenüber 37 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden auf trockener Straße).

Lichtverhältnisse

68 % der Pkw-Unfälle und 59 % der Getöteten werden bei Helligkeit registriert (vgl. Tabelle 5). Damit entfallen auf die Dämmerung und Dunkelheit 32 % der Pkw-Unfälle und 41 % der Getöteten.

Mit 46 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden sind Pkw-Unfälle bei Dunkelheit deutlich schwerer als Pkw-Unfälle bei Helligkeit (30 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Zeitliche Verteilung

Unfallmonat

Pkw-Unfälle weisen keine ausgeprägte Jahressganglinie auf.

Wochentag

Montags und freitags werden die meisten Unfälle mit Personenschaden registriert. Demgegenüber steigt die Anzahl der Getöteten zum Wochenende

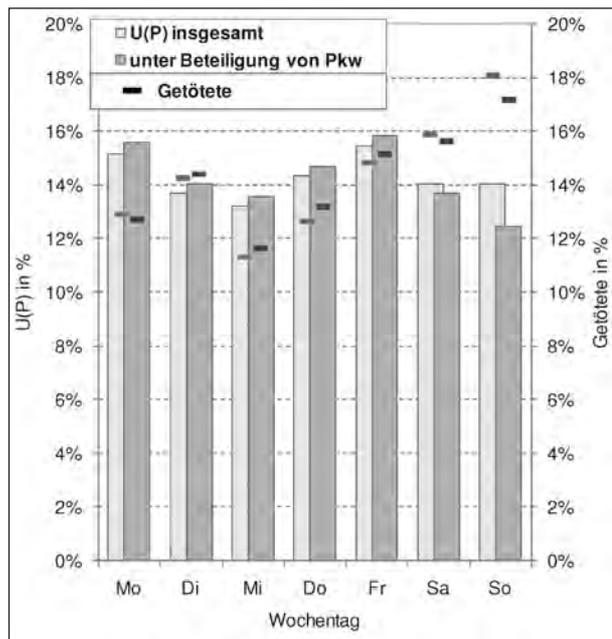


Bild 12: Pkw-Unfälle mit Personenschaden sowie Getötete nach Wochentagen 2007

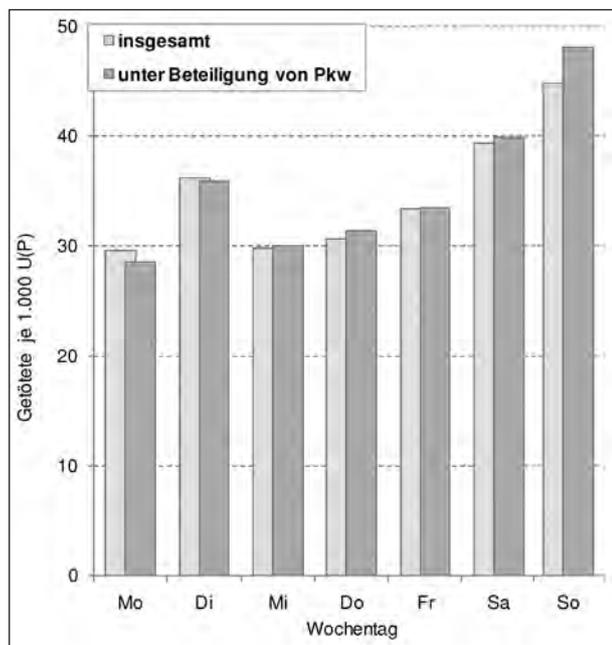


Bild 13: Unfallschwere nach Wochentagen 2007, Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen

hin stark an (vgl. Bild 12). Damit ergibt sich am Wochenende und insbesondere am Sonntag eine deutlich höhere Unfallschwere (48 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden) als montags bis freitags (vgl. Bild 13).

4.1.2 Unfallverursacher

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 72.248 Unfälle mit Personenschaden (vgl.

Unfälle unter Beteiligung von Pkw auf Landstraßen im Überblick	Unfälle mit Personenschaden 2007							
	U(P)		dabei:					
	Insgesamt	Anteil	Getötete	Anteil	Schwer-verletzte	Anteil	Leicht-verletzte	Anteil
Unfälle bzw. Getötete insgesamt auf Landstraßen	86.662		3.012		30.578		92.529	
darunter: unter Beteiligung von Pkw	72.248	83%	2.524	84%	24.324	80%	82.361	89%
Unfälle unter Beteiligung von Pkw	72.248	100%	2.524	100%	24.324	100%	82.361	100%
Unfalltyp								
Fahrunfall	24.785	34%	1.228	49%	9.830	40%	23.393	28%
Abbiegeunfall	8.885	12%	132	5%	2.743	11%	11.777	14%
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	13.348	18%	304	12%	4.589	19%	16.632	20%
Überschreiten-Unfall	529	1%	84	3%	257	1%	294	0%
Unfall durch ruhenden Verkehr	371	1%	5	0%	98	0%	436	1%
Unfall im Längsverkehr	19.118	26%	655	26%	5.324	22%	24.662	30%
sonstiger Unfall	5.212	7%	116	5%	1.483	6%	5.167	6%
Unfallart								
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	2.335	3%	16	1%	330	1%	3.188	4%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	11.608	16%	62	2%	1.523	6%	16.306	20%
Seitlich in gleiche Richtung	2.224	3%	43	2%	613	3%	2.373	3%
Entgegenkommen	11.004	15%	921	36%	6.311	26%	14.423	18%
Einbiegen, Kreuzen	16.616	23%	363	14%	5.782	24%	20.923	25%
Fahrzeug-Fußgänger	1.142	2%	140	6%	450	2%	737	1%
Auffahren auf Hindernis	540	1%	5	0%	108	0%	554	1%
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	13.855	19%	523	21%	4.792	20%	12.054	15%
Abkommen von der Fahrbahn nach links	9.800	14%	414	16%	3.683	15%	8.566	10%
Unfall anderer Art	3.124	4%	37	1%	732	3%	3.237	4%
Charakteristik der Unfallstelle								
Kreuzung	9.162	13%	175	7%	2.897	12%	12.094	15%
Einmündung	16.155	22%	300	12%	4.601	19%	20.556	25%
Grundstücksein- und -ausfahrt	1.973	3%	34	1%	572	2%	2.342	3%
Steigung	3.657	5%	164	6%	1.385	6%	3.963	5%
Gefälle	6.348	9%	303	12%	2.470	10%	6.853	8%
Kurve	19.787	27%	978	39%	7.998	33%	20.206	25%
Aufprall auf Hindernis								
Baum	9.831	14%	803	32%	4.816	20%	7.545	9%
Mast	1.026	1%	27	1%	383	2%	1.156	1%
Lager	207	0%	13	1%	95	0%	179	0%
Schutzplanke	3.409	5%	122	5%	1.212	5%	3.837	5%
sonstiges Hindernis	8.100	11%	187	7%	2.758	11%	8.468	10%
Straßenzustand								
Trocken	44.013	61%	1.611	64%	15.182	62%	50.123	61%
darunter: Nass	24.392	34%	829	33%	7.945	33%	28.093	34%
Winterglatt	3.626	5%	81	3%	1.108	5%	3.931	5%
Lichtverhältnisse								
Tag	49.345	68%	1.494	59%	16.146	66%	57.437	70%
Dämmerung	4.281	6%	168	7%	1.374	6%	4.740	6%
Dunkelheit	18.622	26%	862	34%	6.804	28%	20.184	25%
Unfallmonat								
Januar	5.368	7%	190	8%	1.731	7%	6.192	8%
Februar	5.281	7%	155	6%	1.685	7%	5.960	7%
März	5.733	8%	216	9%	1.924	8%	6.557	8%
April	5.858	8%	233	9%	2.093	9%	6.539	8%
Mai	6.404	9%	249	10%	2.249	9%	7.201	9%
Juni	6.235	9%	214	8%	2.149	9%	7.206	9%
Juli	6.514	9%	215	9%	2.205	9%	7.366	9%
August	6.271	9%	243	10%	2.229	9%	7.134	9%
September	6.316	9%	226	9%	2.150	9%	7.185	9%
Oktober	6.099	8%	196	8%	1.966	8%	6.928	8%
November	6.202	9%	181	7%	1.930	8%	7.201	9%
Dezember	5.967	8%	206	8%	2.013	8%	6.892	8%
Wochentag								
Montag	11.271	16%	321	13%	3.575	15%	12.637	15%
Dienstag	10.152	14%	364	14%	3.184	13%	11.324	14%
Mittwoch	9.814	14%	294	12%	3.097	13%	11.092	13%
Donnerstag	10.625	15%	333	13%	3.382	14%	12.019	15%
Freitag	11.461	16%	383	15%	3.664	15%	13.079	16%
Samstag	9.906	14%	395	16%	3.702	15%	11.900	14%
Sonntag	9.019	12%	434	17%	3.720	15%	10.310	13%
Alleinunfälle								
ohne weitere Beteiligte	22.668	31%	856	34%	7.943	33%	19.590	24%
Allgemeine Unfallursachen (Auswahl)								
Nebel	241	0%	6	0%	83	0%	254	0%
Sichtb. durch Regen, Schnee o. Ä.	134	0%	12	0%	56	0%	144	0%
Blendende Sonne	637	1%	21	1%	220	1%	776	1%
Wild auf der Fahrbahn	1.601	2%	12	0%	343	1%	1.602	2%

Tab. 5: Unfälle unter Beteiligung von Pkw auf Landstraßen 2007

Tabelle 6). Bei 88 % wurde einem Pkw-Fahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Insgesamt waren dies knapp 64.000 Unfälle mit Personenschaden. Die im Folgenden betrachteten Unfallverursacher werden nach Alleinunfällen, an denen kein anderer Verkehrsteilnehmer beteiligt war, und Unfällen mit 2 und mehr beteiligten Verkehrsteilnehmern unterteilt.

Alleinunfälle

Im Jahre 2007 ereigneten sich knapp 22.700 Pkw-Alleinunfälle. Das sind 31 % aller Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Fast 50 % der Pkw-Alleinunfälle wurden von 18- bis 24-jährigen und weitere 19 % von 25- bis 34-jährigen Fahrern verursacht. Personen im Alter von 65

Jahren und mehr verursachten lediglich 5 % der Pkw-Alleinunfälle.

Zwar ist die überwiegende Anzahl der Verursacher männlichen Geschlechts (61 %), jedoch liegt der Anteil der Frauen bei Alleinunfällen höher (39 %) als bei Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten (34 %).

Dem Hauptverursacher (und einem weiteren Beteiligten) können jeweils bis zu drei Unfallursachen zugewiesen werden. Durch Mehrfachnennungen kann die Anzahl der Ursachennennungen über der Anzahl der Unfälle liegen und beim Bezug auf Unfälle in der Summe einen Wert von mehr als 100 % ergeben.

Neben anderen Fehlern der Fahrzeugführer (33 %), die in der amtlichen Unfallstatistik nicht näher be-

Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Pkw 2007	Alleinunfälle		Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten				Insgesamt		
	Anzahl	Anteil	der Pkw-Fahrer war HV		ein sonstiger HV		Anzahl	Anteil	
			Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil			
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle insgesamt	32.361		54.301				86.662	100%	
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle	22.668	100%	40.999	100%	8.581	100%	72.248	100%	
Alter des HV									
unter 15 Jahre	5	0%	1	0%	214	2%	220	0%	
15-17	132	1%	72	0%	698	8%	902	1%	
18-24	10.964	48%	10.406	25%	1.134	13%	22.504	31%	
25-34	4.231	19%	6.608	16%	1.413	16%	12.252	17%	
35-44	3.008	13%	7.020	17%	1.761	21%	11.789	16%	
45-54	2.134	9%	5.701	14%	1.489	17%	9.324	13%	
55-64	1.007	4%	3.568	9%	762	9%	5.337	7%	
65 Jahre und mehr	1.145	5%	5.743	14%	687	8%	7.575	10%	
unbekannt	42	0%	1.880	5%	423	5%	2.345	3%	
Gesamt	22.668	100%	40.999	100%	8.581	100%	72.248	100%	
Geschlecht der HV von U(P) 2007									
davon:	männlich	13.850	61%	25.489	62%	7.305	85%	46.644	65%
	weiblich	8.797	39%	13.819	34%	876	10%	23.492	33%
Unfallursachen des HV von U(P) 2007 *)									
Alkohol	3.270	14%	1.293	3%	376	4%	4.939	7%	
sonst. Verkehrstüchtigkeit	1.141	5%	593	1%	64	1%	1.798	2%	
Straßenbenutzung	1.654	7%	4.019	10%	941	11%	6.614	9%	
Geschwindigkeit	14.039	62%	6.361	16%	1.315	15%	21.715	30%	
Abstand	48	0%	7.487	18%	1.491	17%	9.026	12%	
Überholen	334	1%	3.859	9%	766	9%	4.959	7%	
Vorbeifahren	0	0%	99	0%	32	0%	131	0%	
Nebeneinanderfahren	15	0%	349	1%	168	2%	532	1%	
Vorfahrt, Vorrang	9	0%	10.979	27%	1.769	21%	12.757	18%	
Abbiegen, Wenden/Rückw. fahren	67	0%	6.046	15%	1.117	13%	7.230	10%	
falsches Verh. gegenüber Fußgängern	3	0%	456	1%	3	0%	462	1%	
ruhender Verkehr	5	0%	44	0%	18	0%	67	0%	
Beleuchtungsvorschriften	3	0%	29	0%	19	0%	51	0%	
Ladung - Besetzung	23	0%	66	0%	80	1%	169	0%	
anderer Fehler der Fahrzeugführer	7.395	33%	5.333	13%	1.236	14%	13.964	19%	
technischer Mangel	257	1%	181	0%	136	2%	574	1%	
falsches Verhalten der Fußgänger	0	0%	0	0%	445	5%	445	1%	

*) Mehrfachnennungen möglich: Beim Hauptverursacher eines Unfall können bis zu 3 Unfallursachen genannt werden

Tab. 6: Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Pkw auf Landstraßen 2007

schrieben werden, ist die hauptsächliche Unfallursache bei Pkw-Alleinunfällen eine nicht angepasste Geschwindigkeit (62 %). Daneben spielt Alkohol ebenfalls eine bedeutende Rolle (14 %). Alle weiteren Ursachen haben jeweils einen Anteil von weniger als 7 %.

Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten

Im Jahre 2007 ereigneten sich auf Landstraßen insgesamt 40.999 Unfälle mit Personenschaden, an denen 2 und mehr Verkehrsteilnehmer beteiligt waren und bei denen ein Pkw-Fahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen bekam. Das sind 57 % aller Pkw-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Auch bei Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten waren die Hauptverursacher überwiegend 18 bis 24 Jahre alt. Allerdings liegt dieser Anteil mit 25 % deutlich niedriger als bei Alleinunfällen (48 %). Einen deutlich höheren Anteil als bei Alleinunfällen weisen Personen mit 65 und mehr Jahren auf (14 % gegenüber 5 %). Die Verursacher von Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten sind im Durchschnitt deutlich älter als die von Alleinunfällen (44 gegenüber 32 Jahre).

Bei den Unfallursachennennungen steht die nicht angepasste Geschwindigkeit bei Unfällen mit 2 und mehr Beteiligten mit einem Anteil von 16 % erst an dritter Stelle. Am häufigsten werden die Unfallursachen „Vorfahrt, Vorrang“ (27 %) sowie „Abstand“ (18 %) genannt. Alkohol spielt bei 3 % der Unfälle mit 2 oder mehr Beteiligten und einem Pkw-Hauptverursacher eine deutlich geringere Rolle als bei Pkw-Alleinunfällen.

4.1.3 Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)

Um vertiefte Informationen über den Unfallablauf zu erhalten, werden in diesem Kapitel Unfallmerkmale zu Unfallkonstellationen zusammengefasst. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Unfallhergang und im Weiteren auf ausgewählten Merkmalen der Unfallverursacher (Unfallursache, Alter und Geschlecht).

Von den im Jahr 2007 insgesamt registrierten 72.248 Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Pkw auf Landstraßen wurde in 88 % der Unfälle dem Pkw-Fahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Diese 63.667 Unfälle werden im Folgenden weiter analysiert.

Unfalltyp	Unfälle mit Personenschaden (mit Pkw als Hauptverursacher)															
	Fahrunfall		Abbiege-Unfall		Einbiegen-/Kreuzen-Unfall		Überschreiten-Unfall		Unfall durch ruhenden Verkehr		Unfall im Längsverkehr		Sonstiger Unfall		Gesamt	
Unfallart	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Unfall anderer Art (0)	553	1%	212	0%	246	0%	9	0%	23	0%	633	1%	897	1%	2.573	4%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug (1)	168	0%	213	0%	47	0%	0	0%	175	0%	1.158	2%	150	0%	1.911	3%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug (2)	273	0%	1.757	3%	53	0%	1	0%	50	0%	7.264	11%	213	0%	9.611	15%
Seitlich in gleicher Richtung (3)	72	0%	301	0%	40	0%	0	0%	7	0%	1.254	2%	66	0%	1.740	3%
Entgegenkommend (4)	2.708	4%	1.938	3%	81	0%	0	0%	9	0%	4.275	7%	274	0%	9.285	15%
Einbiegen/Kreuzen (5)	77	0%	2.996	5%	10.818	17%	0	0%	9	0%	68	0%	166	0%	14.134	22%
Fahrzeug-Fußgänger (6)	51	0%	40	0%	5	0%	227	0%	4	0%	274	0%	165	0%	766	1%
Auffahren auf Hindernis (7)	69	0%	1	0%	0	0%	1	0%	2	0%	12	0%	377	1%	462	1%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts (8)	11.640	18%	26	0%	32	0%	0	0%	2	0%	519	1%	1.385	2%	13.604	21%
Abk. von d. Fahrbahn nach links (9)	8.234	13%	15	0%	12	0%	0	0%	2	0%	387	1%	931	1%	9.581	15%
Gesamt	23.845	37%	7.499	12%	11.334	18%	238	0%	283	0%	15.844	25%	4.624	7%	63.667	100%
dabei: Getötete																
Unfall anderer Art (0)	14	1%	0	0%	3	0%	0	0%	0	0%	5	0%	6	0%	28	1%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug (1)	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0%	4	0%	1	0%	9	0%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug (2)	3	0%	8	0%	1	0%	0	0%	0	0%	29	1%	0	0%	41	2%
Seitlich in gleicher Richtung (3)	3	0%	5	0%	0	0%	0	0%	0	0%	27	1%	1	0%	36	2%
Entgegenkommend (4)	278	13%	44	2%	2	0%	0	0%	0	0%	399	19%	20	1%	743	35%
Einbiegen/Kreuzen (5)	1	0%	44	2%	209	10%	0	0%	0	0%	0	0%	5	0%	259	12%
Fahrzeug-Fußgänger (6)	7	0%	0	0%	0	0%	43	2%	0	0%	32	2%	7	0%	89	4%
Auffahren auf Hindernis (7)	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	0%	5	0%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts (8)	469	22%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	13	1%	34	2%	517	24%
Abk. von d. Fahrbahn nach links (9)	368	17%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	1%	20	1%	402	19%
Gesamt	1.145	54%	102	5%	215	10%	43	2%	3	0%	523	25%	98	5%	2.129	100%

Tab. 7: Unfalltyp und Unfallart von Pkw-Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen 2007

Die 63.667 Unfälle mit Personenschaden, bei denen der Pkw-Fahrer Hauptverursacher war, lassen sich mittels des Unfalltyps (siehe Definition der Unfalltypen) überwiegend in drei Entstehungsphasen einteilen: zunächst die Fahrurfälle (Typ 1), bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben (37 %, vgl. Tabelle 7). Es folgen Unfälle an Knotenpunkten, die durch Fehler beim Abbiegen bzw. Einbiegen/Kreuzen (Typ 2/3) entstehen (30 %). Die dritte große Gruppe (25 %) sind Unfälle im Längsverkehr (Typ 6). Diese Unfälle wurden ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten.

Als weiteren Indikator für den Unfallhergang wird der Unfalltyp in Kombination mit der Unfallart (siehe Definition der Unfallarten) betrachtet. Im Verlauf der Fahrurfälle, bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben, kommt es überwiegend zu einem Abkommen der Fahrzeuge von der Fahrbahn nach rechts oder links (31 %, Konstellation: Typ 1, Art 8/9). Hierbei wurden sogar 39 % der Getöteten registriert, die bei den von Pkw-Fahrern verursachten Unfällen ums Leben kamen. Allerdings kann es im Unfallablauf eines Fahrurfalls auch zu einer Kollision mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen. Die hier maßgebliche Kollisionsart ist der Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen (4 %, Konstellation: Typ 1, Art 4). Obwohl deren Unfallanteil relativ klein ist, fallen diese Unfälle mit einem sehr großen Anteil getöteter Personen auf (13 %). Bei Fahrurfällen werden in der Regel deutlich schwerere Unfallfolgen registriert als bei den übrigen Unfalltypen.

Bei der Unfallkonstellation Typ 2/3 (Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle) kommt es erwartungsgemäß überwiegend zu Zusammenstößen mit anderen Fahrzeugen, die einbiegen oder kreuzen. Diese 22 % der Unfälle mit einem Pkw-Fahrer als Hauptverursacher werden in der Konstellation Typ 2/3, Art 5 zusammengefasst. Es kann aber auch zu einem Zusammenstoß mit einem entgegenkommenden Fahrzeug kommen (3 %, Konstellation: Typ 2/3, Art 4). Nicht betrachtet werden Abbiege-Unfälle, bei denen es zum Auffahren auf ein fahrendes Fahrzeug kam (Unfallanteil 3 %). Die Unfallfolgen dieser Unfälle sind äußerst gering. So wurden im Jahr 2007 lediglich 8 Perso-

nen bei dieser Unfallkonstellation getötet. Die Unfallschwere der Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle liegt deutlich unter der mittleren Unfallschwere.

Unter der Unfallkonstellation Typ 6 „Unfälle im Längsverkehr“ zeichnen sich überwiegend zwei Kollisionsarten ab. Mit einem Anteil von 11 % wird am häufigsten das Auffahren auf ein Fahrzeug, das vorausfährt oder verkehrsbedingt hielt, genannt (Konstellation: Typ 6, Art 2). Die Gruppe der Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen (Konstellation: Typ 6, Art 4) stellt rund 7 % der Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Pkw.

An dieser Stelle nicht betrachtet werden Überschreiten-Unfälle, bei denen es zum Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger kam. Auf diese Konstellation wird im Kapitel 4.5 gesondert eingegangen.

Pkw als HV, Konstellation: Typ 1, Art 8/9

Unfalltyp: Fahrnfall

Unfallart: Abkommen von der Fahrbahn

Bedeutung: n = 19.874; 23 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Pkw	72.248	83%	2.524	84%	35
darunter: Pkw war HV	63.667	88%	2.129	84%	33
Pkw als HV, Konstellation: Typ 1, Art 8/9 Fahrnfall mit Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links					
Unfälle bzw. Getötete	19.874	23% 100%	837	28% 100%	42
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	3.065	15%	119	14%	39
Straßenbenutzung	1.605	8%	52	6%	32
Geschwindigkeit	13.787	69%	581	69%	42
Abstand	46	0%	0	0%	0
Überholen	297	1%	30	4%	101
Vorfahrt, Vorrang	3	0%	0	0%	0
Abbieg., Wend., Rückw.	45	0%	1	0%	22
andere Fehler	6.014	30%	301	36%	50
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	186	1%	5	1%	27
Einmündung	649	3%	18	2%	28
Grundstücksein-/ausfahrt	55	0%	3	0%	55
Steigung	1.157	6%	38	5%	33
Gefälle	2.735	14%	126	15%	46
Kurve	11.217	56%	446	53%	40
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	7.436	37%	668	80%	90
Mast	571	3%	11	1%	19
Lager	148	1%	8	1%	54
Schutzplanke	1.558	8%	19	2%	12
sonstiges Hindernis	4.903	25%	87	10%	18
Straßenzustand					
Trocken	9.059	46%	476	57%	53
Nass	8.371	42%	321	38%	38
Winterglatt	2.348	12%	39	5%	17
Lichtverhältnisse					
Tag	11.055	56%	386	46%	35
Dämmerung	1.399	7%	67	8%	48
Dunkelheit	7.420	37%	384	46%	52
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	9.685	49%	364	43%	38
25-34	3.713	19%	154	18%	41
35-44	2.566	13%	98	12%	38
45-54	1.773	9%	84	10%	47
55-64	879	4%	56	7%	64
ab 65 Jahre	924	5%	69	8%	75
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	12.135	61%	676	81%	56
weiblich	7.537	38%	161	19%	21
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 8: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahrnfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links oder rechts“

An diesen Unfällen ist in 95 % der Fälle nur der Pkw-Fahrer beteiligt. Sie können somit als typische Pkw-Alleinunfälle bezeichnet werden. In 69 % der Fälle ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. Auch die Unfallursache Alkohol nimmt mit einem Anteil von 15 % eine bedeutende Stellung ein. (Anmerkung: Bei jedem Hauptverursacher können 3 Unfallursachen vermerkt werden. Beim Bezug der Nennungen auf Unfälle kann der %-Anteil in der Summe mehr als 100 % betragen.) Wurden dem Unfallverursacher Fehler beim Überholen vorgeworfen (1 % der Unfälle), liegt die Unfallschwere besonders hoch (101 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Mit einem Anteil von 56 % bilden Kurven bei diesen Unfällen den größten Schwerpunkt. Darin enthalten sind 2.517 Unfälle (13 %), bei denen die Kurve als zweite Nennung vermerkt wurde. Als erste Nennung taucht in diesen Fällen überwiegend Steigung bzw. Gefälle auf.

Bedingt durch die charakteristischen Eigenschaften der Landstraße kommt es bei 74 % der Abkommensunfälle zu einem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn. Dieser Anteil gilt sowohl beim Abkommen von der Fahrbahn nach rechts als auch nach links. Am häufigsten wird dabei ein Baum getroffen (7.436 Unfälle). Dabei werden 80 % der Getöteten dieser Unfallkonstellation registriert. Die Unfallschwere dieser Baumunfälle liegt mit 90 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden deutlich über dem Mittelwert.

Jeder zweite Abkommensunfall (54 %) ereignete sich auf nasser bzw. winterglatter Fahrbahn. Dieser Anteil liegt deutlich über dem mittleren Anteil aller Pkw-Unfälle (39 %).

Fast 50 % der Abkommensunfälle wurden von 18- bis 24-jährigen und weitere 19 % von 25- bis 34-jährigen Fahrern verursacht. Personen im Alter von 65 Jahren und mehr verursachten lediglich 5 % der Unfälle dieser Konstellation. Insgesamt waren 50 % der Hauptverursacher unter 25 Jahren alt. Die Verteilung der beim Unfall getöteten Personen nach der Altersklasse des Hauptverursachers unterscheidet sich von der Unfallverteilung. Bei Hauptverursachern aus höheren Altersklassen wurden anteilig mehr Personen getötet. Dadurch steigt die Unfallschwere bis auf 75 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden an, wenn der Hauptverursacher 65 Jahren und mehr alt war.

Zwar ist die überwiegende Anzahl der Verursacher männlichen Geschlechts (61 %), jedoch liegt der Anteil der Frauen (38 %) geringfügig höher als bei allen beteiligten Pkw-Hauptverursachern (33 %).

Pkw als HV, Konstellation: Typ 1, Art 4

Unfalltyp: Fahr Unfall

Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt

Bedeutung: n = 2.708; 3 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Pkw	72.248	83%	2.524	84%	35
darunter: Pkw war HV	63.667	88%	2.129	84%	33
Pkw als HV, Konstellation: Typ 1, Art 4 Fahr Unfall und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	2.708	3% 100%	278	9% 100%	103
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	196	7%	33	12%	168
Straßenbenutzung	949	35%	127	46%	134
Geschwindigkeit	1.930	71%	162	58%	84
Abstand	9	0%	1	0%	111
Überholen	66	2%	13	5%	197
Vorfahrt, Vorrang	8	0%	0	0%	0
Abbieg., Wend., Rückw.	9	0%	0	0%	0
andere Fehler	304	11%	49	18%	161
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	17	1%	1	0%	59
Einmündung	108	4%	4	1%	37
Grundstücksein-/ausfahrt	7	0%	0	0%	0
Steigung	291	11%	23	8%	79
Gefälle	548	20%	47	17%	86
Kurve	1.855	69%	187	67%	101
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	86	3%	8	3%	93
Mast	9	0%	1	0%	111
Lager	3	0%	1	0%	333
Schutzplanke	250	9%	35	13%	140
sonstiges Hindernis	161	6%	8	3%	50
Straßenzustand					
Trocken	889	33%	109	39%	123
Nass	1.323	49%	142	51%	107
Winterglatt	483	18%	26	9%	54
Lichtverhältnisse					
Tag	1.884	70%	168	60%	89
Dämmerung	192	7%	24	9%	125
Dunkelheit	632	23%	86	31%	136
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	1.119	41%	125	45%	112
25-34	511	19%	59	21%	115
35-44	415	15%	41	15%	99
45-54	280	10%	16	6%	57
55-64	140	5%	13	5%	93
ab 65 Jahre	182	7%	23	8%	126
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	1.746	64%	209	75%	120
weiblich	913	34%	69	25%	76
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 9: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahr Unfälle und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt“

Bei 71 % der Fahr Unfälle, bei denen es zu einem Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen kam, ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. Auch eine falsche Straßenbenutzung spielte bei 35 % der von Pkw-Fahrern verursachten Unfälle eine Rolle. Unter die Straßenbenutzung fällt ganz überwiegend (97 %) ein Verstoß gegen das Rechtsfahrgebot. Die Unfallursache Alkohol liegt mit einem Anteil von 7 % auf mittlerem Niveau. Die große Gruppe der anderen Fehler (11 %) wird in der Statistik nicht weiter spezifiziert. Die Verteilung der Getöteten nach den Unfallursachen des Hauptverursachers unterscheidet sich von der Unfallverteilung. Höhere Getötetenanteile zeigen sich bei den Unfallursachen „Überholen“ und „Alkoholeinfluss“. Dadurch steigt die Unfallschwere bei diesen Ursachen bis auf 197 bzw. 168 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden an.

Insgesamt 69 % der Unfälle ereigneten sich in Kurven (n = 1.855, erste bis dritte Angabe zur Charakteristik der Unfallstelle). Darin enthalten sind 581 Unfälle (21 %), bei denen die Kurve als zweite Nennung vermerkt wurde. Als erste Nennung taucht in diesen Fällen überwiegend Steigung bzw. Gefälle auf. Unfälle in Kurven bestimmen maßgeblich die hohe Unfallschwere dieser Konstellation.

Bedingt durch die charakteristischen Eigenschaften dieses Kollisionstyps kommt es bei 82 % der Unfälle zu keinem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn.

Eine verminderte Griffbarkeit der Fahrbahnoberfläche begünstigt die Entstehung dieser Unfälle. So ereigneten sich auf nasser bzw. winterglatter Fahrbahn insgesamt 67 % der Unfälle dieser Konstellation. Dieser Anteil liegt deutlich über dem mittleren Anteil aller Pkw-Unfälle (39 %).

Fast 41 % der Pkw-Hauptverursacher waren 18 bis 24 Jahre alt und weitere 19 % 25 bis 34 Jahre. Die Unfallschwere liegt in dieser Gruppe leicht über dem Durchschnitt (112 gegenüber 103 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden). Personen im Alter von 65 Jahren und mehr verursachten lediglich 7 % der Unfälle dieser Konstellation. Allerdings steigt die Unfallschwere in dieser Altersgruppe wieder an (126 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Die überwiegende Anzahl der Verursacher ist männlichen Geschlechts (64 %). Auffällig ist der deutliche Unterschied der Unfallschwere nach Geschlecht. Die von Männern verursachten Unfälle sind deutlich schwerer (120 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Pkw als HV, Konstellation: Typ 2/3, Art 5

Unfalltyp: Abbiege- + Einb.-/Kreuzen-Unfall
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt
Bedeutung: n = 13.814; 16 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Pkw	72.248	83%	2.524	84%	35
darunter: Pkw war HV	63.667	88%	2.129	84%	33
Pkw als HV, Konstellation: Typ 2/3, Art 5					
Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt					
Unfälle bzw. Getötete	13.814	16% 100%	253	8% 100%	18
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	213	2%	5	2%	23
Straßenbenutzung	62	0%	0	0%	0
Geschwindigkeit	186	1%	4	2%	22
Abstand	27	0%	0	0%	0
Überholen	227	2%	1	0%	4
Vorfahrt, Vorrang	10.296	75%	197	78%	19
Abbieg., Wend., Rückw.	3.000	22%	52	21%	17
andere Fehler	361	3%	10	4%	28
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	5.207	38%	100	40%	19
Einmündung	7.337	53%	131	52%	18
Grundstücksein-/ausfahrt	621	4%	9	4%	14
Steigung	324	2%	14	6%	43
Gefälle	345	2%	13	5%	38
Kurve	494	4%	8	3%	16
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	186	1%	9	4%	48
Mast	203	1%	4	2%	20
Lager	6	0%	0	0%	0
Schutzplanke	285	2%	7	3%	25
sonstiges Hindernis	728	5%	21	8%	29
Straßenzustand					
Trocken	9.935	72%	194	77%	20
Nass	3.800	28%	58	23%	15
Winterglatt	70	1%	1	0%	14
Lichtverhältnisse					
Tag	10.373	75%	201	79%	19
Dämmerung	732	5%	11	4%	15
Dunkelheit	2.709	20%	41	16%	15
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	2.818	20%	41	16%	15
25-34	1.953	14%	16	6%	8
35-44	2.422	18%	39	15%	16
45-54	2.150	16%	40	16%	19
55-64	1.482	11%	17	7%	11
ab 65 Jahre	2.837	21%	100	40%	35
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	8.497	62%	174	69%	20
weiblich	5.213	38%	79	31%	15

* Mehrfachnennungen möglich

Tab. 10: Merkmale der Unfallkonstellation an Knotenpunkten

Unfälle an Verknüpfungsbereichen (Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle) werden durch den Unfalltyp und die Unfallart bereits relativ treffend charakterisiert. Als Unfallursache wurde bei 75 % der Unfälle Fehler bei der Beachtung der Vorfahrt bzw. Vorrang genannt. Auch Fehler beim Abbiegen, Wenden oder Rückwärtsfahren standen mit 22 % im Vordergrund.

In der Regel kommt es bei dieser Unfallkonstellation zu keinem Aufprall auf ein Hindernis neben der Straße.

Über 72 % der Unfälle ereigneten sich auf trockener Straße. Dieser Anteil liegt deutlich über dem mittleren Anteil aller Pkw-Unfälle auf Landstraßen (61 %).

Personen im Alter von 65 Jahren und mehr stellen die stärkste Altersgruppe in dieser Unfallkonstellation (21 %). In keiner anderen Unfallkonstellation werden ähnlich hohe Anteile älterer Pkw-Fahrer sichtbar. Der Anteil der nächstgrößeren Altersgruppe – die 18- bis 24-jährigen Pkw-Fahrer – liegt bei 20 %. Insgesamt gesehen waren knapp 50 % der Pkw-Hauptverursacher dieser Unfälle älter als 44 Jahre.

Die Verteilung der Getöteten nach dem Alter des Hauptverursachers zeigt einen deutlichen Schwerpunkt bei Hauptverursachern im Alter von 65 Jahren und mehr (40 % der Getöteten).

Die Unfallschwere der Unfälle, die durch eine Person im Alter von 65 Jahren und mehr verursacht wurden, liegt daher doppelt so hoch (35 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden) wie die mittlere Schwere dieser Unfallkonstellation (18 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Die Verteilung der Hauptverursacher nach dem Geschlecht (62 % männlich) entspricht genau der aller Pkw-Hauptverursacher.

Pkw als HV, Konstellation: Typ 2/3, Art 4

Unfalltyp: Abbiege- + Einb.-/Kreuzen-Unfall
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt
Bedeutung: n = 2.019; 2 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Pkw	72.248	83%	2.524	84%	35
darunter: Pkw war HV	63.667	88%	2.129	84%	33
Pkw als HV, Konstellation: Typ 2/3, Art 4 Abbiegeunfälle mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	2.019	2% 100%	46	82% 100%	23
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	29	1%	1	2%	34
Straßenbenutzung	37	2%	1	2%	27
Geschwindigkeit	31	2%	3	7%	97
Abstand	15	1%	1	2%	67
Überholen	10	0%	0	0%	0
Vorfahrt, Vorrang	233	12%	4	9%	17
Abbieg., Wend., Rückw.	1.665	82%	38	83%	23
andere Fehler	71	4%	3	7%	42
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	521	26%	7	15%	13
Einmündung	1.123	56%	30	65%	27
Grundstücksein-/ausfahrt	121	6%	4	9%	33
Steigung	55	3%	3	7%	55
Gefälle	65	3%	1	2%	15
Kurve	84	4%	2	4%	24
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	8	0%	1	2%	125
Mast	23	1%	5	11%	217
Lager	1	0%	0	0%	0
Schutzplanke	27	1%	1	2%	37
sonstiges Hindernis	69	3%	2	4%	29
Straßenzustand					
Trocken	1.408	70%	42	91%	30
Nass	601	30%	4	9%	7
Winterglatt	10	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	1.372	68%	38	83%	28
Dämmerung	136	7%	2	4%	15
Dunkelheit	511	25%	6	13%	12
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	497	25%	11	24%	22
25-34	307	15%	7	15%	23
35-44	370	18%	6	13%	16
45-54	354	18%	8	17%	23
55-64	177	9%	4	9%	23
ab 65 Jahre	294	15%	10	22%	34
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	1.224	61%	27	59%	22
weiblich	786	39%	19	41%	24
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 11: Merkmale der Unfallkonstellation an Knotenpunkten

Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle, bei denen es zu einem Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen kommt, bilden mit einem Unfallanteil von 2 % aller Unfälle und 2 % aller Getöteten auf Landstraßen eine kleine Gruppe. Der Unfalltyp und die Unfallart charakterisieren diese Konstellation bereits sehr treffend. Als Unfallursache wurden bei 82 % der Unfälle Fehler beim Abbiegen, Wenden oder Rückwärtsfahren genannt. Die Charakteristik der Unfallstelle war zu 82 % eine Kreuzung oder Einmündung.

70 % der Unfälle und 91 % der Getöteten wurden auf trockener Straße registriert. Beide Anteile liegen deutlich über dem mittleren Anteil aller Pkw-Unfälle auf trockener Straße (61 % bzw. 64 %).

Jeder vierte Pkw-Hauptverursacher war 18 bis 24 Jahre alt.

Die Verteilung der Hauptverursacher nach dem Geschlecht (61 % männlich) entspricht der aller Pkw-Hauptverursacher.

Pkw als HV, Konstellation: Typ 6, Art 2

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet
Bedeutung: n = 7.264; 8 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Pkw	72.248	83%	2.524	84%	35
darunter: Pkw war HV	63.667	88%	2.129	84%	33
Pkw als HV, Konstellation: Typ 6, Art 2 Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet					
Unfälle bzw. Getötete	7.264	8% 100%	29	1% 100%	4
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	190	3%	3	10%	16
Straßenbenutzung	18	0%	0	0%	0
Geschwindigkeit	1.327	18%	11	38%	8
Abstand	4.773	66%	9	31%	2
Überholen	336	5%	9	31%	27
Vorfahrt, Vorrang	6	0%	0	0%	0
Abbieg., Wend., Rückw.	40	1%	0	0%	0
andere Fehler	2.007	28%	11	38%	5
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	878	12%	0	0%	0
Einmündung	1.805	25%	1	3%	1
Grundstücksein-/ausfahrt	186	3%	1	3%	5
Steigung	323	4%	7	24%	22
Gefälle	433	6%	1	3%	2
Kurve	445	6%	1	3%	2
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	64	1%	2	7%	31
Mast	16	0%	1	3%	63
Lager	2	0%	0	0%	0
Schutzplanke	110	2%	3	10%	27
sonstiges Hindernis	101	1%	0	0%	0
Straßenzustand					
Trocken	4.780	66%	23	79%	5
Nass	2.411	33%	6	21%	2
Winterglatt	68	1%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	5.644	78%	18	62%	3
Dämmerung	366	5%	1	3%	3
Dunkelheit	1.254	17%	10	34%	8
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	2.055	28%	8	28%	4
25-34	1.417	20%	3	10%	2
35-44	1.340	18%	2	7%	1
45-54	986	14%	6	21%	6
55-64	605	8%	8	28%	13
ab 65 Jahre	739	10%	2	7%	3
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	4.594	63%	23	79%	5
weiblich	2.568	35%	6	21%	2
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 12: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr mit Auffahren auf Fahrzeug“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher Richtung bewegten, und bei dem es zu einem Auffahren auf ein fahrendes oder verkehrsbedingt haltendes Fahrzeug kam. Im Vergleich zu allen anderen Konstellationen zeichnen sich diese Unfälle durch eine sehr geringe Unfallschwere aus.

Als Unfallursache wurde bei 66 % der Unfälle ein ungenügender Sicherheitsabstand genannt. Neben nicht näher beschriebenen anderen Fehlern (28 %) spielte eine nicht angepasste Geschwindigkeit mit einem Anteil von 18 % eine Rolle.

Als Charakteristik der Unfallstelle wurde überwiegend eine Einmündung (25 %) oder Kreuzung (12 %) vermerkt. Diese Unfallkonstellation ereignete sich somit überwiegend in Verknüpfungsbereichen, wobei ein Verkehrsteilnehmer infolge zu geringen Abstands nicht rechtzeitig zum Stehen kam und auf das noch fahrende (oder verkehrsbedingt haltende) Fahrzeug auffuhr.

Über 66 % der Unfälle ereigneten sich auf trockener Straße. Dieser Anteil liegt über dem mittleren Anteil aller von Pkw-Fahrern verursachten Unfälle auf Landstraßen (61 %).

Rund 28 % der Unfälle dieser Konstellation wurden von 18- bis 24-jährigen, 20 % von 25- bis 34-jährigen und weitere 18 % von 35- bis 44-jährigen Fahrern verursacht. Die Verteilung nach Altersgruppen ist relativ ausgewogen. Ältere Pkw-HV verursachten rund 10 % dieser Unfälle.

Die Verteilung der Hauptverursacher nach dem Geschlecht (63 % männlich) unterscheidet sich nur unwesentlich von dem aller Pkw-Hauptverursacher (62 % männlich).

Pkw als HV, Konstellation: Typ 6, Art 4

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt
Bedeutung: n = 4.275; 5 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Pkw	72.248	83%	2.524	84%	35
darunter: Pkw war HV	63.667	88%	2.129	84%	33
Pkw als HV, Konstellation: Typ 6, Art 4 Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	4.275	5% 100%	399	13% 100%	93
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	262	6%	37	9%	141
Straßenbenutzung	2.050	48%	210	53%	102
Geschwindigkeit	961	22%	68	17%	71
Abstand	75	2%	3	1%	40
Überholen	1.174	27%	125	31%	106
Vorfahrt, Vorrang	25	1%	0	0%	0
Abbieg., Wend., Rückw.	40	1%	0	0%	0
andere Fehler	535	13%	56	14%	105
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	35	1%	1	0%	29
Einmündung	174	4%	8	2%	46
Grundstücksein-/ausfahrt	17	0%	0	0%	0
Steigung	416	10%	41	10%	99
Gefälle	492	12%	42	11%	85
Kurve	1.842	43%	147	37%	80
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	145	3%	20	5%	138
Mast	10	0%	0	0%	0
Lager	5	0%	1	0%	200
Schutzplanke	252	6%	27	7%	107
sonstiges Hindernis	252	6%	19	5%	75
Straßenzustand					
Trocken	2.509	59%	259	65%	103
Nass	1.543	36%	134	34%	87
Winterglatt	213	5%	6	2%	28
Lichtverhältnisse					
Tag	3.012	70%	272	68%	90
Dämmerung	281	7%	24	6%	85
Dunkelheit	982	23%	103	26%	105
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	1.348	32%	106	27%	79
25-34	707	17%	78	20%	110
35-44	634	15%	54	14%	85
45-54	521	12%	53	13%	102
55-64	320	7%	35	9%	109
ab 65 Jahre	495	12%	73	18%	147
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	2.845	67%	307	77%	108
weiblich	1.215	28%	92	23%	76
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 13: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten, und bei dem es zu einem Zusammenstoß im Begegnungsverkehr kam, ohne dass ein Kollisionspartner die Absicht hatte über die Gegenspur abzubiegen. Mit einer Unfallschwere von 93 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden liegt diese Konstellation bei der Unfallschwere ganz vorne.

Bei 48 % der Unfälle wurden dem Pkw-Fahrer Fehler bei der Straßenbenutzung zugeschrieben. Darunter fallen die Benutzung der falschen Fahrbahn sowie eine verbotswidrige Benutzung anderer Straßenteile. Insbesondere jedoch beruht die falsche Straßenbenutzung auf einem Verstoß gegen das Rechtsfahrverbot (44 % der Unfälle). Fehler beim Überholen sind bei 27 % der Unfälle die zweithäufigste Ursachengruppe. Darunter fällt fast ausschließlich das Überholen trotz Gegenverkehrs. Bei mehr als jedem fünften Unfall (22 %) wurde eine nicht angepasste Geschwindigkeit als eine der drei möglichen Unfallursachen genannt.

Mit 43 % der Unfälle wurden Kurven als Charakteristik der Unfallstelle am häufigsten genannt. Aber auch die Charakteristik Steigung bzw. Gefälle wurde bei 22 % der Unfälle genannt. In über 50 % der Unfälle an Steigungs- oder Gefällstrecken wurde als zweite Angabe auch die Kurve vermerkt.

Bezüglich des Straßenzustandes zeigen sich keine Besonderheiten.

Rund 32 % der Unfälle wurden von 18- bis 24-jährigen, 17 % von 25- bis 34-jährigen und weitere 15 % von 35- bis 44-jährigen Fahrern verursacht. Ältere Pkw-HV (65 Jahre und mehr) verursachten rund 12 % der Unfälle dieser Unfallkonstellation. Allerdings steigt die Unfallschwere deutlich an, sobald ältere Personen als Hauptverursacher eingestuft wurden (bis auf 147 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Die Verteilung der Hauptverursacher nach dem Geschlecht zeigt erhöhte Anteile bei männlichen Pkw-HV (67 % männlich). Dies ist der höchste Anteil in den hier vorgestellten Unfallkonstellationen und liegt deutlich über dem aller Pkw-Hauptverursacher (62 %).

4.1.4 Fazit

Pkw-Unfälle sind die bedeutendste Gruppe auf Landstraßen. An 72.248 Unfällen, dies entspricht 83 % der Landstraßenunfälle mit Personenschaden, war mindestens ein Pkw beteiligt.

Fast jeder dritte Pkw-Unfall auf Landstraßen war ein Alleinunfall. Diese Alleinunfälle prägen die bedeutendste Gruppe der Pkw-Unfälle: Fahrnfälle mit Abkommen von der Fahrbahn sind in 95 % der Fälle Alleinunfälle. Von allen Landstraßenunfällen entfallen 23 % der Unfälle mit Personenschaden und 28 % der Getöteten auf Fahrnfälle mit Abkommen von der Fahrbahn. Diese 19.874 Unfälle werden zur Konstellation Typ 1, Art 8/9 zusammengefasst.

Als Unfallursache geht diesen Unfällen in 69 % eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. Allerdings wird auch der Alkoholeinfluss mit 15 % der Unfälle überdurchschnittlich häufig genannt.

Kurvenbereiche und nasse Fahrbahnoberflächen sowie eingeschränkte Lichtverhältnisse zeigen bei dieser Unfallkonstellation erhöhte Anteile.

Einhergehend mit dem Abkommen von der Fahrbahn kommt es überdurchschnittlich häufig zu einem Aufprall auf einen Baum. 80 % der Getöteten dieser Unfallkonstellation wurden bei Unfällen mit Aufprall auf einen Baum registriert.

Jeder zweite Pkw-Fahrnfall mit Abkommen von der Fahrbahn wurde von einem 18- bis 24-jährigen Fahrer verursacht.

Mit einem hohen Unfallanteil von 16 % aller Pkw-Unfälle treten Unfälle der Konstellation Typ 2/3, Art 5 an Verknüpfungsbereichen hervor. Dies sind Unfälle beim Abbiegen- oder Einbiegen/Kreuzen (16 % aller Pkw-Landstraßenunfälle und 8 % der Getöteten). Ausgelöst wurden diese Unfälle in 75 % durch das Nichtbeachten der Vorfahrt bzw. des Vorrangs.

Personen im Alter von 65 Jahren und mehr stellen die stärkste Altersgruppe in dieser Unfallkonstellation (21 %). In keiner anderen Pkw-Unfallkonstellation wurden ähnlich hohe Anteile älterer Pkw-Fahrer sichtbar. Über 40 % der Getöteten dieser Unfallkonstellation wurden bei den von älteren Verkehrsteilnehmern verursachten Unfällen registriert.

Mit einem vergleichsweise geringen Unfallanteil (15 %), aber mit 35 % der Getöteten bei von Pkw

verursachten Unfällen auf Landstraßen sind Unfälle, bei denen es zur Kollision mit entgegenkommenden Fahrzeugen kommt, besonders schwer. Diese Kollisionen ereignen sich überwiegend bei Fahrnfällen sowie bei Unfällen im Längsverkehr. Unabhängig von der Unfallart ereignen sich Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen überwiegend in Kurven. Als Verursacher wurden mehrheitlich 18- bis 24-jährige Pkw-Fahrer registriert.

4.2 Landstraßenunfälle von Motorrädern

Nachfolgend werden Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Motorrädern untersucht. Zunächst wird die Struktur analysiert und darauf aufbauend werden die maßgeblichen Unfallkonstellationen von Motorradunfällen auf Landstraßen abgeleitet.

4.2.1 Übersicht über die Struktur von Motorradunfällen

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 11.662 Unfälle mit Personenschaden [U(P)], an denen mindestens ein Motorrad beteiligt war. Das sind 13 % aller Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen. Bezüglich der Unfallhäufigkeit auf Landstraßen liegen Motorradunfälle damit an zweiter Stelle. Bei Motorradunfällen wurden insgesamt 609 Personen getötet, das sind 20 % aller Getöteten auf Landstraßen. 589 davon waren Fahrer oder Beifahrer eines Motorrads. Wenn bei einem Motorradunfall jemand getötet wurde, war es in 97 % der Fälle der Motorradnutzer selbst.

Unfallhergang

Anhand der Unfallmerkmale Unfalltyp und Unfallart kann näherungsweise der Unfallhergang abgeleitet werden. Dabei beschreibt der Unfalltyp die Konfliktsituation, die zum Unfall führte, d. h. die Phase des Verkehrsgeschehens, in der ein Fehlverhalten oder eine sonstige Ursache den weiteren Ablauf nicht mehr kontrollierbar machte. Die Unfallart beschreibt den ersten Zusammenstoß auf der Fahrbahn oder die erste mechanische Einwirkung auf einen Verkehrsteilnehmer, wenn es nicht zu einem Zusammenstoß gekommen ist. Bei Unfällen mit mehreren Beteiligten bzw. mit mehreren Kollisionen wird hier nur die erste Kollision erfasst. Beim Unfalltyp geht es also im Gegensatz zur Unfallart nicht um die Kol-

lision, sondern um die Art der Konfliktauslösung vor dem eigentlichen Unfall. Unfalltyp und Unfallart sind in den Definitionen ausführlich beschrieben.

Unfalltyp

Fahrnfälle dominieren mit einem Anteil von 41 % das Unfallgeschehen unter Beteiligung von Motorrädern auf Landstraßen (vgl. Bild 14 und Tabelle 15). Ein Fahrnfall wird ausgelöst durch den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben. Infolge unkontrollierter Fahrzeugbewegungen kann es dann aber zum Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen (siehe Definition der Unfalltypen). Unfälle im Längsverkehr stellen mit 20 % den zweithäufigsten Unfalltyp. Unfälle an Knotenpunkten (Abbiege- sowie Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle) nehmen rund 27 % aller Motorradunfälle auf Landstraßen ein.

Im Mittel werden bei Motorradunfällen auf Landstraßen 52 Personen je 1.000 Unfälle mit Personenschaden getötet. Damit sind Motorradunfälle deutlich schwerer als ein durchschnittlicher Landstraßenunfall (35 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

An Überschreiten-Unfällen ist neben dem Motorrad immer auch ein Fußgänger beteiligt. Sie treten

durch eine besonders hohe Unfallschwere in den Vordergrund (vgl. Bild 15). Auf diesen Unfalltyp entfallen jedoch lediglich 0,3 % der Unfälle und 0,8 % der Getöteten. Dadurch ist die Bedeutung für das gesamte Unfallgeschehen gering.

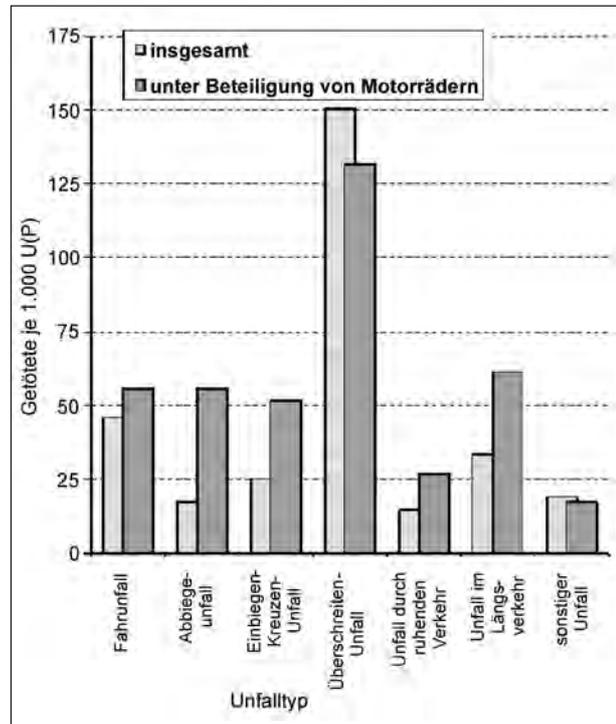


Bild 15: Unfallschwere nach Unfalltyp 2007, Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen

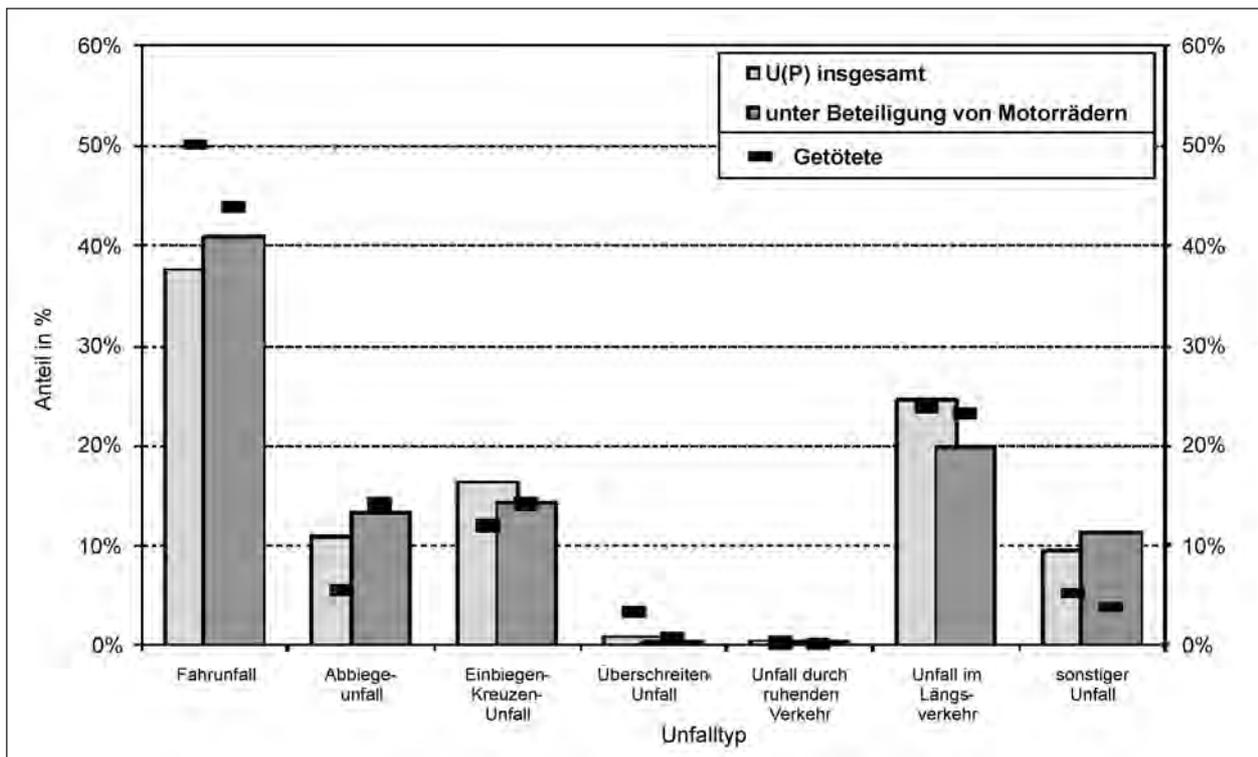


Bild 14: Unfälle und dabei Getötete nach Unfalltyp (Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007)

Unfallart

Die Unfallart beschreibt die Bewegungsrichtung der beteiligten Fahrzeuge zueinander beim ersten Zusammenstoß auf der Fahrbahn.

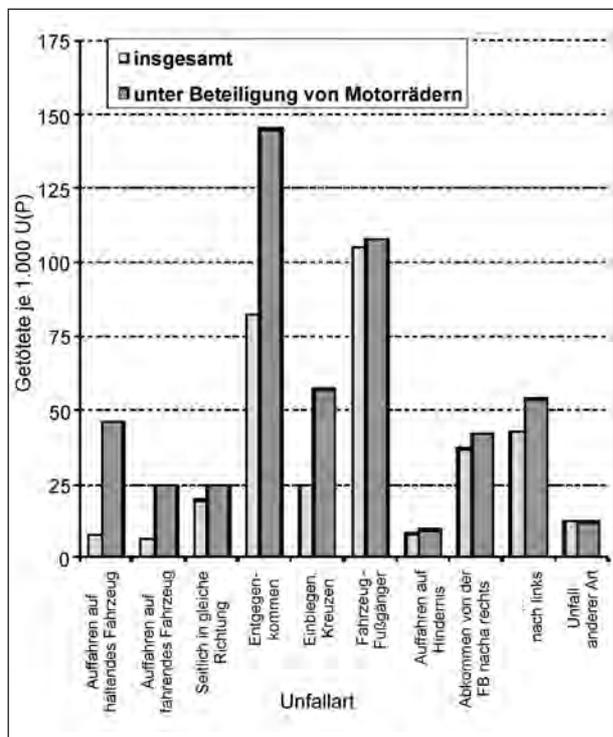


Bild 16: Unfallschwere nach Unfallart 2007, Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen

Bei den meisten Motorradunfällen (3.773) kommt es zum Abkommen von der Fahrbahn (32 %, vgl. Bild 17). Dabei kommen die Fahrzeuge öfter nach rechts (22 %) als nach links (10 %) ab. Der Anteil der Getöteten liegt bei Abkommensunfällen mit 28 % leicht unter dem Unfallanteil. Somit ergibt sich eine unterdurchschnittliche Unfallschwere.

Unfälle beim Einbiegen oder Kreuzen stellen die nächste große Gruppe mit einem Anteil von 19 %. Durch den nur unwesentlich höheren Anteil getöteter Personen (21 %) zeigt sich bei der Unfallschwere keine Auffälligkeit. Durch einen besonders hohen Anteil der Getöteten werden Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen auffällig. Mehr als ein Drittel der Getöteten (37 %) wird bei dieser Unfallart registriert, obwohl nur rund 13 % der Unfälle unter diese Unfallart fallen. Dies führt zu einer besonders hohen Unfallschwere. Bei Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen wurden im Jahr 2007 145 Personen je 1.000 Motorradunfälle mit Personenschaden getötet (vgl. Bild 16).

Unfallumstände

Charakteristik der Unfallstelle

Die Charakteristik der Unfallstelle kann durch bis zu drei Angaben beschrieben werden. In der Regel

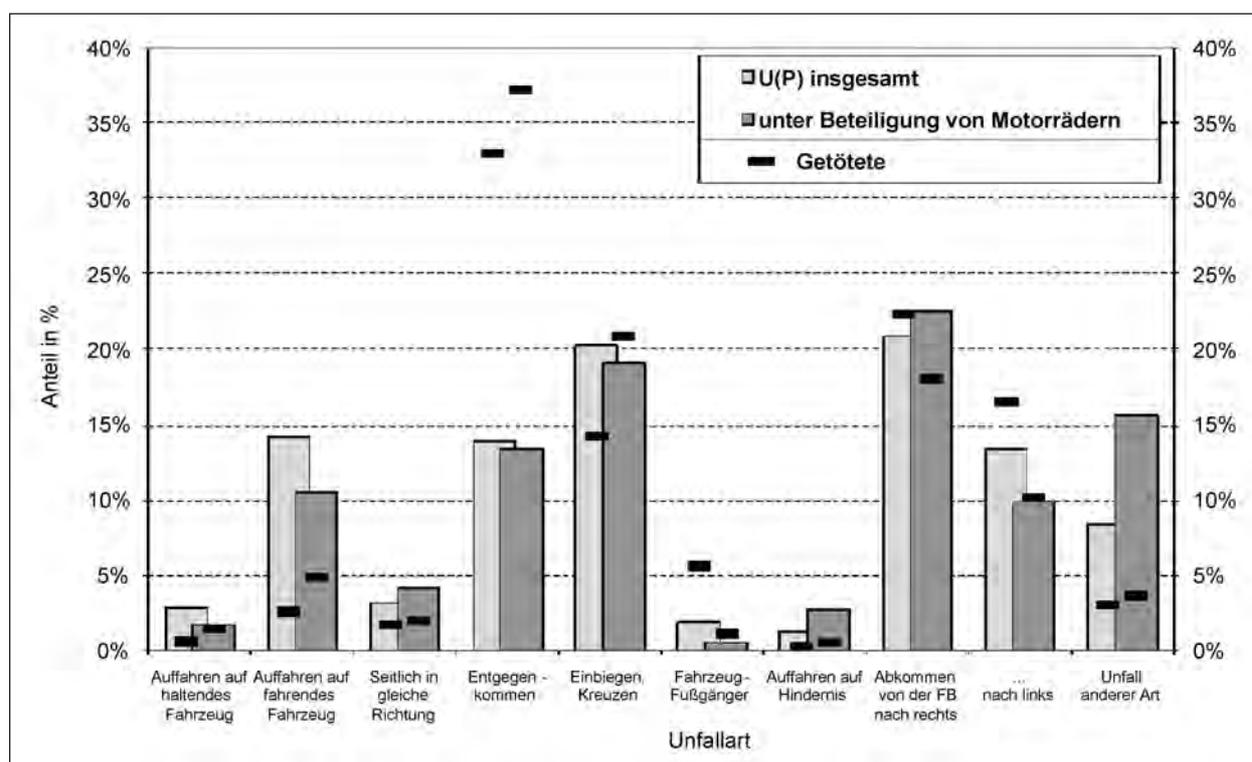


Bild 17: Unfallarten der Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007

Charakteristik der Unfallstelle 1te Angabe	2te Angabe						Gesamt 1te Angabe	in %
	Ein- mündung	Grundstücksein- oder -ausfahrt	Steigung	Gefälle	Kurve	ohne Angabe		
Kreuzung	0	1	17	30	42	873	963	8%
Einmündung		11	107	113	190	1.995	2.416	21%
Grundstücksein- oder -ausfahrt	2		15	19	23	317	376	3%
Steigung	8	1		2	529	273	813	7%
Gefälle	5	3	4		809	303	1.124	10%
Kurve	11	5	109	72		2.826	3.023	26%
ohne Angabe						2.947	2.947	25%
Gesamt 2te Angabe	26	21	252	236	1.593	9.534	11.662	100%
in %	0,2%	0,2%	2%	2%	14%	82%	100%	

Tab. 14: Motorradunfälle nach der ersten und zweiten Nennung zur Charakteristik der Unfallstelle auf Landstraßen 2007

werden in der amtlichen Unfallstatistik jedoch nur zwei Angaben eingetragen (dritte Angabe bei 0,6 % der Unfälle mit Personenschaden). Diese Angaben werden unabhängig von einem eventuellen Einfluss auf den Unfall in die polizeiliche Unfallanzeige eingetragen.

In Tabelle 14 sind die Kombinationen der ersten und zweiten Angabe zur Charakteristik dargestellt. Bei 26 % der Motorradunfälle wurde die Kurve als erste Angabe eingetragen. Bei weiteren 14 % wurde die Kurve als zweite Angabe genannt. Die beiden Angaben Steigung und Gefälle wurden besonders häufig in Verbindung mit einer Kurve genannt. 21 % der Unfälle ereignen sich an Einmündungen und 8 % an Kreuzungen.

Motorradunfälle in Kurven sind deutlich schwerer als die übrigen Motorradunfälle auf Landstraßen (65 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden gegenüber 52 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden insgesamt).

Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn

Insgesamt kam es im Jahre 2007 bei 21 % der Motorradunfälle auf Landstraßen zu einem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn. Am häufigsten erfolgte ein Aufprall auf eine Schutzplanke (8 %) oder ein sonstiges Hindernis (9 %, vgl. Tabelle 15). Ein Aufprall auf einen Baum ereignete sich bei 4 % der Motorradunfälle. Bei einem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn wurden 35 % der getöteten Motorradnutzer registriert. Am häufigsten kam es zum Aufprall auf eine Schutzplanke (14 %) sowie auf einen Baum (11 %). Die besonders hohe Unfall-

schwere der Unfälle mit Aufprall an einen Baum wird hier deutlich. Während im Mittel bei Motorradunfällen auf Landstraßen 52 Personen je 1.000 Unfälle mit Personenschaden getötet werden, beträgt die Unfallschwere beim Aufprall auf eine Schutzplanke 97 Getötete, bei einem Aufprall an einen Baum sogar 162 Getötete je 1.000 Unfälle.

Straßenzustand

Der überwiegende Teil der Motorradunfälle auf Landstraßen ereignet sich auf trockener Fahrbahn (88 %). Motorradunfälle auf nasser Straße sind zudem etwas leichter als Motorradunfälle auf trockener Straße (31 gegenüber 56 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Lichtverhältnisse

Das Unfallgeschehen von Motorrädern auf Landstraßen hatte seinen Schwerpunkt ganz überwiegend tagsüber. 86 % der Motorradunfälle und 87 % der Getöteten wurden im Jahre 2007 bei Helligkeit registriert (vgl. Tabelle 15).

Zeitliche Verteilung

Unfallmonat

Motorradunfälle auf Landstraßen weisen eine ausgeprägte Jahresganglinie auf. Das Unfallgeschehen verteilt sich überwiegend auf die Monate April bis September. Im März beginnt und im Oktober endet die Motorradsaison (vgl. Bild 18). Der hohe Anteil an Unfällen mit Personenschaden im April 2007 liegt deutlich über dem Anteil der Jahre 2000

Unfälle unter Beteiligung von Motorrädern auf Landstraßen im Überblick	Unfälle mit Personenschaden 2007							
	U(P)		dabei:					
	Insgesamt	Anteil	Getötete	Anteil	Schwer- verletzte	Anteil	Leicht- verletzte	Anteil
Unfälle bzw. Getötete insgesamt auf Landstraßen	86.662		3.012		30.578		92.529	
darunter: unter Beteiligung von Motorrädern	11.662	13%	609	20%	5.677	19%	8.045	9%
Unfälle unter Beteiligung von Motorrädern	11.662	100%	609	100%	5.677	100%	8.045	100%
Unfalltyp								
Fahrerunfall	4.771	41%	267	44%	2.555	45%	2.625	33%
Abbiegeunfall	1.538	13%	86	14%	793	14%	1.196	15%
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	1.665	14%	86	14%	808	14%	1.251	16%
Überschreiten-Unfall	38	0%	5	1%	24	0%	37	0%
Unfall durch ruhenden Verkehr	37	0%	1	0%	20	0%	26	0%
Unfall im Längsverkehr	2.296	20%	141	23%	1.036	18%	1.890	23%
sonstiger Unfall	1.317	11%	23	4%	441	8%	1.020	13%
Unfallart								
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	196	2%	9	1%	86	2%	175	2%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	1.221	10%	30	5%	490	9%	1.063	13%
Seitlich in gleiche Richtung	489	4%	12	2%	208	4%	376	5%
Entgegenkommen	1.564	13%	227	37%	907	16%	1.293	16%
Einbiegen, Kreuzen	2.224	19%	127	21%	1.161	20%	1.648	20%
Fahrzeug-Fußgänger	65	1%	7	1%	48	1%	60	1%
Auffahren auf Hindernis	313	3%	3	0%	111	2%	226	3%
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	2.622	22%	110	18%	1.438	25%	1.254	16%
Abkommen von der Fahrbahn nach links	1.151	10%	62	10%	628	11%	566	7%
Unfall anderer Art	1.817	16%	22	4%	600	11%	1.384	17%
Charakteristik der Unfallstelle								
Kreuzung	963	8%	51	8%	476	8%	721	9%
Einmündung	2.442	21%	115	19%	1.132	20%	1.895	24%
Grundstücksein- und -ausfahrt	399	3%	21	3%	207	4%	286	4%
Steigung	1.072	9%	70	11%	564	10%	649	8%
Gefälle	1.365	12%	79	13%	714	13%	857	11%
Kurve	4.718	40%	304	50%	2.553	45%	2.775	34%
Aufprall auf Hindernis								
Baum	426	4%	69	11%	283	5%	142	2%
Mast	102	1%	6	1%	75	1%	39	0%
Lager	20	0%	2	0%	10	0%	9	0%
Schutzplanke	884	8%	86	14%	527	9%	417	5%
sonstiges Hindernis	1.065	9%	51	8%	633	11%	538	7%
Straßenzustand								
Trocken	10.212	88%	568	93%	5.158	91%	6.952	86%
darunter: Nass	1.274	11%	40	7%	480	8%	939	12%
Winterglatt	35	0%	1	0%	12	0%	27	0%
Lichtverhältnisse								
Tag	10.020	86%	527	87%	4.935	87%	6.897	86%
Dämmerung	427	4%	22	4%	183	3%	292	4%
Dunkelheit	1.215	10%	60	10%	559	10%	856	11%
Unfallmonat								
Januar	156	1%	7	1%	49	1%	130	2%
Februar	231	2%	8	1%	105	2%	160	2%
März	723	6%	49	8%	327	6%	494	6%
April	2.035	17%	118	19%	1.059	19%	1.350	17%
Mai	1.362	12%	68	11%	635	11%	991	12%
Juni	1.419	12%	72	12%	739	13%	933	12%
Juli	1.504	13%	78	13%	730	13%	1.060	13%
August	1.656	14%	84	14%	826	15%	1.136	14%
September	1.317	11%	75	12%	653	12%	890	11%
Oktober	920	8%	40	7%	438	8%	627	8%
November	193	2%	5	1%	64	1%	156	2%
Dezember	146	1%	5	1%	52	1%	118	1%
Wochentag								
Montag	1.356	12%	58	10%	592	10%	952	12%
Dienstag	1.111	10%	71	12%	481	8%	759	9%
Mittwoch	1.172	10%	45	7%	524	9%	837	10%
Donnerstag	1.296	11%	55	9%	593	10%	892	11%
Freitag	1.553	13%	80	13%	742	13%	1.058	13%
Samstag	2.037	17%	110	18%	1.039	18%	1.414	18%
Sonntag	3.137	27%	190	31%	1.706	30%	2.133	27%
Alleinunfälle								
ohne weitere Beteiligte	4.802	41%	169	28%	2.373	42%	2.570	32%
Allgemeine Unfallursachen (Auswahl)								
Nebel	18	0%	1	0%	9	0%	11	0%
Sichtb. durch Regen, Schnee o. Ä.	6	0%	0	0%	3	0%	4	0%
Blendende Sonne	123	1%	11	2%	63	1%	82	1%
Wild auf der Fahrbahn	510	4%	4	1%	160	3%	387	5%

Tab. 15: Unfälle unter Beteiligung von Motorrädern auf Landstraßen 2007

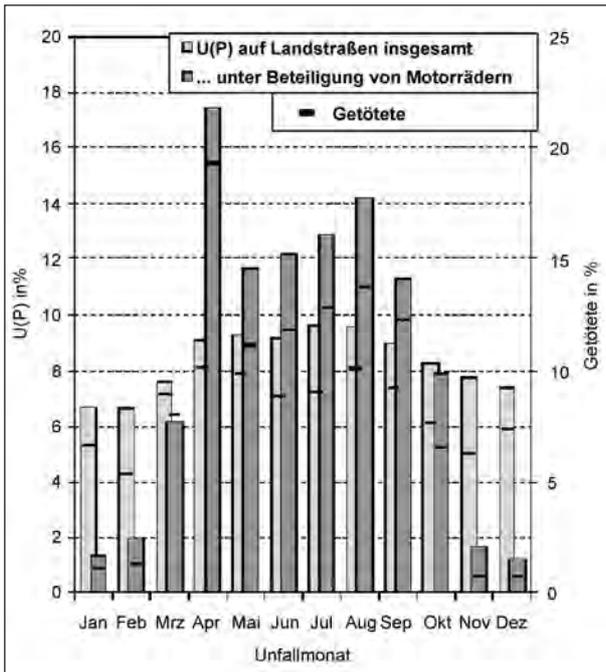


Bild 18: Motorradunfälle mit Personenschaden sowie Getötete nach Monaten auf Landstraßen 2007

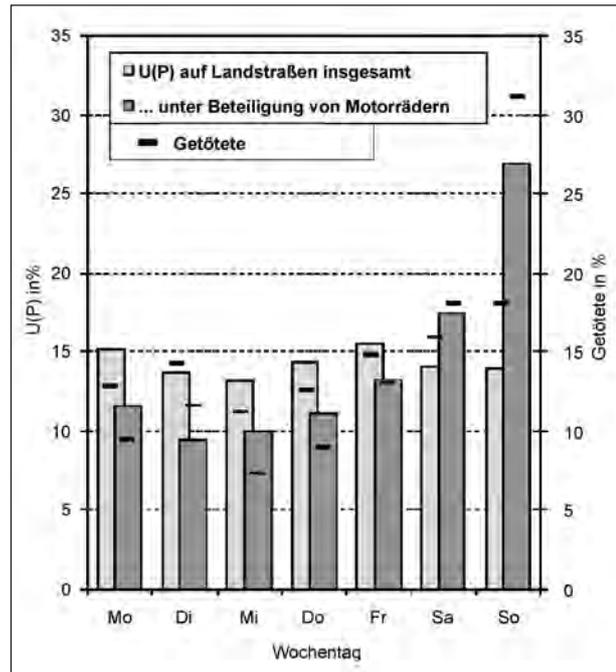


Bild 19: Motorradunfälle mit Personenschaden sowie Getötete nach Wochentagen auf Landstraßen 2007

bis 2006 und wurde durch die außergewöhnliche sommerliche Witterung im Jahre 2007 hervorgerufen. Da die Nutzung von Motorrädern überwiegend dem Freizeitverkehr zugerechnet werden kann, zeigt das Unfallgeschehen eine starke Abhängigkeit von der Witterung und der zeitlichen Verteilung (z. B. dem Wochenendverkehr).

Wochentag

Am Wochenende wurden die meisten Motorradunfälle registriert. Mit Ausnahme des Dienstags steigt die Anzahl der Getöteten zum Wochenende hin stark an (vgl. Bild 19). Neben dem Dienstag ergibt sich am Wochenende und insbesondere am Sonntag eine deutlich höhere Unfallschwere (mehr als 60 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden) als wochentags (vgl. Bild 20).

Das auffällige Unfallgeschehen am Dienstag lässt sich in den Jahren 2000 bis 2006 nicht beobachten und muss daher als Ausnahme gewertet werden.

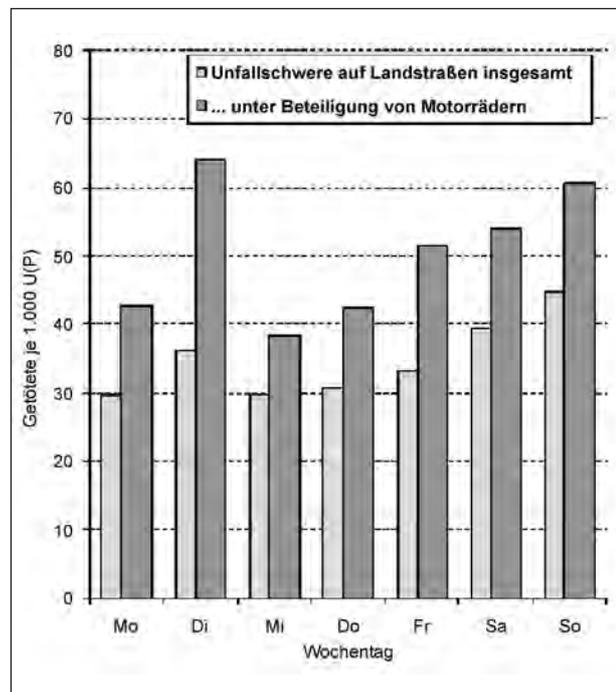


Bild 20: Unfallschwere nach Wochentagen 2007, Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen

4.2.2 Unfallverursacher

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 11.662 Motorradunfälle mit Personenschaden (vgl. Tabelle 16). Bei 65 % wurde dem Motorradfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen.

Insgesamt waren dies knapp 7.600 Unfälle mit Personenschaden. Die im Folgenden betrachteten Unfallverursacher werden nach Alleinunfällen, an denen kein anderer Verkehrsteilnehmer beteiligt war, und Unfällen mit 2 und mehr beteiligten Verkehrsteilnehmern unterteilt.

Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Motorrädern 2007	Alleinunfälle		Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten				Insgesamt		
			der Motorradfahrer war HV		ein sonstiger HV				
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle insgesamt	32.361		54.301				86.662	100%	
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle	4.802	100%	2.784	100%	4.076	100%	11.662	100%	
Alter des HV									
unter 15 Jahre	2	0%	3	0%	25	1%	30	0%	
15-17	417	9%	297	11%	50	1%	764	7%	
18-24	958	20%	499	18%	669	16%	2.126	18%	
25-34	925	19%	497	18%	574	14%	1.996	17%	
35-44	1.149	24%	672	24%	706	17%	2.527	22%	
45-54	915	19%	499	18%	625	15%	2.039	17%	
55-64	305	6%	145	5%	411	10%	861	7%	
65 Jahre und mehr	125	3%	100	4%	628	15%	853	7%	
unbekannt	6	0%	72	3%	388	10%	466	4%	
Gesamt	4.802	100%	2.784	100%	4.076	100%	11.662	100%	
Geschlecht der HV von U(P) 2007									
davon:	männlich	4.310	90%	2.475	89%	2.715	67%	9.500	81%
	weiblich	489	10%	245	9%	1.008	25%	1.742	15%
Unfallursachen des HV von U(P) 2007 *)									
	Alkohol	201	4%	64	2%	73	2%	338	3%
	sonst. Verkehrstüchtigkeit	29	1%	8	0%	21	1%	58	0%
	Straßenbenutzung	196	4%	380	14%	317	8%	893	8%
	Geschwindigkeit	2.682	56%	913	33%	141	3%	3.736	32%
	Abstand	36	1%	594	21%	215	5%	845	7%
	Überholen	77	2%	562	20%	471	12%	1.110	10%
	Vorbeifahren	0	0%	2	0%	15	0%	17	0%
	Nebeneinanderfahren	2	0%	16	1%	58	1%	76	1%
	Vorfahrt, Vorrang	2	0%	173	6%	1.361	33%	1.536	13%
	Abbiegen, Wenden/Rückw. fahren	21	0%	101	4%	1.237	30%	1.359	12%
	falsches Verh. gegenüber Fußgängern	0	0%	21	1%	0	0%	21	0%
	ruhender Verkehr	1	0%	2	0%	5	0%	8	0%
	Beleuchtungsvorschriften	0	0%	1	0%	3	0%	4	0%
	Ladung - Besetzung	3	0%	2	0%	49	1%	54	0%
	anderer Fehler der Fahrzeugführer	1.771	37%	501	18%	283	7%	2.555	22%
	technischer Mangel	93	2%	17	1%	55	1%	165	1%
	falsches Verhalten der Fußgänger	0	0%	0	0%	41	1%	41	0%

*) Mehrfachnennungen möglich: Beim Hauptverursacher eines Unfall können bis zu 3 Unfallursachen genannt werden

Tab. 16: Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Motorrädern auf Landstraßen 2007

Alleinunfälle

Im Jahre 2007 ereigneten sich 4.802 Alleinunfälle von Motorradfahrern. Das sind 41 % aller Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Im Gegensatz zum gesamten Unfallgeschehen auf Landstraßen, wo fast 40 % der Alleinunfälle von 18- bis 24-jährigen Personen verursacht wurden, liegt der Anteil bei den Motorradfahrern lediglich bei 20 %. Stärker hervor treten 35- bis 44-jährige Motorradfahrer, die 24 % der Alleinunfälle verursachten. 90 % der Alleinunfälle wurden von Männern verursacht.

Dem Hauptverursacher (und einem weiteren Beteiligten) können jeweils bis zu drei Unfallursachen zugewiesen werden. Durch Mehrfachnennungen

kann die Anzahl der Ursachennennungen über der Anzahl der Unfälle liegen und beim Bezug auf Unfälle in der Summe einen Wert von mehr als 100 % ergeben.

Bezüglich der Verteilung der Unfallursachen unterscheiden sich Alleinunfälle von Motorradfahrern nicht stark vom gesamten Alleinunfallgeschehen auf Landstraßen. Neben anderen Fehlern der Fahrzeugführer (37 %), die in der amtlichen Unfallstatistik nicht näher beschrieben werden, ist die hauptsächlichste Unfallursache bei Motorrad-Alleinunfällen eine nicht angepasste Geschwindigkeit (56 %). Alkohol spielt mit einem Anteil von 4 % allerdings eine unterdurchschnittliche Rolle. Alle weiteren Ursachen haben jeweils einen Anteil von weniger als 4 %.

Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten

Im Jahre 2007 ereigneten sich auf Landstraßen insgesamt 2.784 Unfälle mit Personenschaden, an denen 2 und mehr Verkehrsteilnehmer beteiligt waren und bei denen ein Motorradfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen bekam. Das sind 24 % aller Motorradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Auch bei Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten waren die Hauptverursacher überwiegend 35 bis 44 Jahre alt (24 %).

4.2.3 Motorradfahrer als weitere Beteiligte

Von den insgesamt 11.662 Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Motorrädern wurde bei 4.076 Unfällen der Motorradfahrer nicht als Hauptverursacher des Unfalls eingestuft (35 % aller Motorradunfälle). An diesen Unfällen waren 4.162 Motorradfahrer beteiligt. Es wurden insgesamt 221 Personen getötet, wobei 215 (97 %) davon Motorradnutzer waren. Dies entspricht einem Anteil von 37 % an allen getöteten Motorradnutzern.

Von den 215 getöteten Motorradnutzern wurden 47 % bei Kollisionen beim Einbiegen/Kreuzen und weitere 39 % durch ein entgegenkommendes Fahrzeug getötet. Bei 72 % der Getöteten war ein Pkw der Unfallverursacher. Weitere 13 % entfallen auf Güterkraftfahrzeuge und 10 % auf landwirtschaftliche Zugmaschinen als Hauptverursacher.

4.2.4 Beteiligte Motorräder nach kW-Leistungsklassen

Im Jahre 1995 wurde die freiwillige Selbstbeschränkung der Motorradindustrie von max. 74 kW Motorleistung weitestgehend aufgehoben. Dadurch kam es zu einer deutlichen Zunahme des Bestandes in der obersten Leistungsklasse (vgl. Tabelle 17).

Nach Umstellung der KBA-Statistiken im Jahre 2000 werden die Leistungsklassen für Motorräder (Krafträder einschl. Leichtkraftäder) ab dem Jahre 2001 nach den in Tabelle 17 aufgeführten Klassengrenzen veröffentlicht. Es zeigt sich eine Bestandszunahme in der kW-Klasse von mehr als 80 kW (110 PS) im Zeitraum 2001 bis 2007 von 130 %, wobei der Bestand an Motorrädern insgesamt lediglich um 14 % zugenommen hat. Damit

	Bestand an Kraftädern (einschl. Leichtkraftädern)				Veränderung in %
	2001		2007		
bis 10 kW	767.156	22%	844.026	22%	10%
11-20 kW	521.674	15%	514.616	13%	-1%
21-30 kW	313.796	9%	290.252	7%	-8%
31-40 kW	544.193	16%	558.024	14%	3%
41-50 kW	312.759	9%	362.302	9%	16%
51-60 kW	252.313	7%	306.925	8%	22%
61-70 kW	190.351	6%	251.761	6%	32%
71-80 kW	367.992	11%	437.169	11%	19%
81 kW u. m.	139.503	4%	320.497	8%	130%
Summe	3.409.737	100%	3.885.572	100%	14%

Tab. 17: Bestand an Kraftädern nach kW-Klassen

hat sich der Bestandsanteil der leistungsstarken Motorräder an allen Motorrädern (incl. Leichtkraftädern) von 4 % im Jahre 2001 auf 8 % im Jahre 2007 verdoppelt.

Das Unfallgeschehen dieser leistungsstarken Maschinen hat sich erfreulicherweise zwar nicht im gleichen Maße erhöht, aber dennoch deutlich überdurchschnittlich.

So haben die Anzahl der beteiligten Motorradfahrer über 74 kW im Zeitraum 2000 bis 2007 um 53 % und die Anzahl der getöteten Motorradnutzer um 52 % zugenommen (vgl. Tabelle 18 und Tabelle 19). Dieser Anstieg wird noch verstärkt vor dem Hintergrund einer insgesamt rückläufigen Entwicklung (-13 % bzw. -14 % bei den Getöteten) im Motorradunfallgeschehen. Im Jahre 2007 kam jeder dritte getötete Motorradnutzer auf einer Maschine mit mehr als 74 kW ums Leben.

Insgesamt gesehen hat sich das Unfallgeschehen der Motorräder auf Landstraßen positiv entwickelt, wobei die Rückgänge jedoch deutlich schwächer ausgefallen sind als bei anderen Verkehrsteilnehmern. Eine mögliche Erklärung dafür ist eine deutliche Verlagerung sowohl der Bestandszahlen als auch der Unfallbeteiligung auf Landstraßen hin in die höchste Leistungsklasse. Rund 20 % der Motorradfahrer waren auf Maschinen mit 75 kW und mehr unfallbeteiligt. Dabei wurden jedoch 32 % der Getöteten registriert (jeder Dritte). Inwieweit die erhöhte Beteiligtenbelastung leistungsstarker Motorräder auf Landstraßen auf eine – im Vergleich zu leistungsschwächeren Motorrädern – erhöhte Fahrleistung zurückzuführen ist, kann auf Grundlage der vorliegenden Daten jedoch nicht geklärt werden.

	Bestand an Krafrädern (einschl. Leichtkrafträdern)				Veränderung in %
	2000		2007		
bis 10 kW	2.599	18%	1.752	14%	-33%
11-20 kW	1.175	8%	916	7%	-22%
21-30 kW	1.408	10%	1053	9%	-25%
31-40 kW	1.330	9%	928	8%	-30%
41-50 kW	911	6%	782	6%	-14%
51-60 kW	909	6%	791	6%	-13%
61-74 kW	2.963	21%	2.248	18%	-24%
75 kW u. m.	1.511	11%	2.309	19%	53%
Summe	14.076	100%	12.265	100%	-13%

Tab. 18: An Unfällen mit Personenschaden beteiligte Motorräder nach kW-Klassen

	Bestand an Krafrädern (einschl. Leichtkrafträdern)				Veränderung in %
	2000		2007		
bis 10 kW	88	13%	55	9%	-38%
11-20 kW	33	5%	24	4%	-27%
21-30 kW	70	10%	36	6%	-49%
31-40 kW	34	5%	42	7%	24%
41-50 kW	44	6%	34	6%	-23%
51-60 kW	35	5%	55	9%	57%
61-74 kW	204	30%	117	20%	-43%
75 kW u. m.	122	18%	186	32%	52%
Summe	687	100%	589	100%	-14%

Tab. 19: Getötete Motorradnutzer nach kW-Klassen

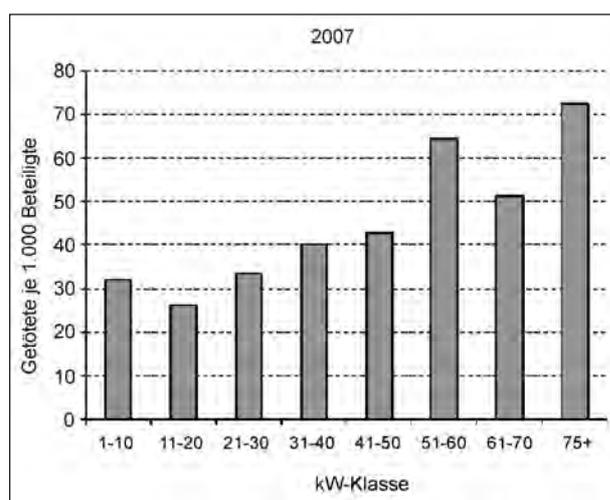


Bild 21: Getötete Nutzer je 1.000 an Unfällen mit Personenschaden beteiligte Motorräder nach kW-Klassen auf Landstraßen 2007

Allerdings ist festzustellen, dass mit zunehmender Motorleistung in der Tendenz auch die Anzahl der getöteten Motorradnutzer je 1.000 unfallbeteiligte Motorradnutzer steigt (vgl. Bild 21).

4.2.5 Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)

Um vertiefte Informationen über den Unfallablauf zu erhalten, werden im Folgenden die von einem Motorradfahrer verursachten Unfälle aufgrund des Unfalltyps und der Unfallart zu Unfallkonstellationen zusammengefasst. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Charakteristiken der Unfallkonstellation und im weiteren Sinne auf ausgewählten Merkmalen der Unfallverursacher (Unfallursache, Alter und Geschlecht).

Von den im Jahr 2007 insgesamt registrierten 11.662 Unfällen mit Personenschaden (U(P)) unter Beteiligung von Motorrädern auf Landstraßen wurde in 65 % der Unfälle dem Motorradfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Diese 7.586 Unfälle mit insgesamt 388 getöteten Personen werden im Folgenden weiter analysiert.

Die 7.586 Unfälle mit Personenschaden, bei denen der Motorradfahrer Hauptverursacher war, lassen sich mittels des Unfalltyps (siehe Definition der Unfalltypen) überwiegend in zwei Entstehungsphasen einteilen: zunächst die Fahrurfälle (Typ 1), bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben (60 %, vgl. Tabelle 20). Die zweite große Gruppe (17 %) sind Unfälle im Längsverkehr (Typ 6). Diese Unfälle wurden ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten.

Als weiteren Indikator für die Unfallkonstellation wird der Unfalltyp in Kombination mit der Unfallart (siehe Definition der Unfallarten) betrachtet (vgl. Tabelle 20). Im Verlauf der Fahrurfälle, bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben, kommt es überwiegend zu einem Abkommen der Fahrzeuge von der Fahrbahn nach rechts oder links (43 %, Konstellation: Typ 1, Art 8/9). Hierbei wurden 42 % der Getöteten registriert. Allerdings kann es im Unfallablauf eines Fahrurfalles auch zu einer Kollision mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen. Die hier maßgebliche Kollisionsart ist der Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen (5 %, Konstellation: Typ 1, Art 4). Obwohl deren Unfallanteil relativ klein ist, fallen diese Unfälle mit einem sehr großen Anteil getöteter Personen auf (19 %).

		Unfälle mit Personenschaden (mit Motorrad als Hauptverursacher)															
Unfallart	Unfalltyp	Fahrunfall		Abbiege-Unfall		Einbiegen-/Kreuzen-Unfall		Überschreiten-Unfall		Unfall durch ruhenden Verkehr		Unfall im Längsverkehr		Sonstiger Unfall		Gesamt	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Unfall anderer Art	(0)	782	10%	43	1%	8	0%	0	0%	1	0%	73	1%	422	6%	1.329	18%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	(1)	13	0%	21	0%	2	0%	0	0%	6	0%	51	1%	10	0%	103	1%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	(2)	52	1%	216	3%	3	0%	0	0%	10	0%	527	7%	18	0%	826	11%
Seitlich in gleicher Richtung	(3)	11	0%	37	0%	3	0%	0	0%	0	0%	90	1%	4	0%	145	2%
Entgegenkommend	(4)	413	5%	29	0%	7	0%	0	0%	1	0%	442	6%	18	0%	910	12%
Einbiegen/Kreuzen	(5)	6	0%	140	2%	187	2%	1	0%	0	0%	9	0%	4	0%	347	5%
Fahrzeug-Fußgänger	(6)	6	0%	1	0%	0	0%	11	0%	0	0%	15	0%	9	0%	42	1%
Auffahren auf Hindernis	(7)	24	0%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	271	4%	297	4%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts	(8)	2.292	30%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	54	1%	151	2%	2.498	33%
Abk. von d. Fahrbahn nach links	(9)	976	13%	6	0%	1	0%	0	0%	0	0%	41	1%	65	1%	1.089	14%
Gesamt		4.575	60%	495	7%	211	3%	12	0%	18	0%	1.303	17%	972	13%	7.586	100%
dabei: Getötete																	
Unfall anderer Art	(0)	8	2%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	5	1%	15	4%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	(1)	3	1%	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%	6	2%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	(2)	2	1%	5	1%	0	0%	0	0%	0	0%	13	3%	0	0%	20	5%
Seitlich in gleicher Richtung	(3)	0	0%	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%
Entgegenkommend	(4)	73	19%	2	1%	1	0%	0	0%	0	0%	69	18%	2	1%	147	38%
Einbiegen/Kreuzen	(5)	0	0%	8	2%	11	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	19	5%
Fahrzeug-Fußgänger	(6)	0	0%	0	0%	0	0%	3	1%	0	0%	2	1%	0	0%	5	1%
Auffahren auf Hindernis	(7)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1%	3	1%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts	(8)	106	27%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	3	1%	110	28%
Abk. von d. Fahrbahn nach links	(9)	59	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%	0	0%	61	16%
Gesamt		251	65%	20	5%	12	3%	3	1%	0	0%	89	23%	13	3%	388	100%

Tab. 20: Unfalltyp und Unfallart von Unfällen mit Personenschaden und einem Motorradfahrer als Hauptverursacher auf Landstraßen 2007

Unter der Unfallkonstellation Typ 6, Unfälle im Längsverkehr zeichnen sich überwiegend zwei Kollisionsarten ab. Mit einem Anteil von 7 % wurde am häufigsten das Auffahren auf ein Fahrzeug, das vorausfuhr oder verkehrsbedingt hielt, genannt (Konstellation: Typ 6, Art 2). Die Gruppe der Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen (Konstellation: Typ 6, Art 4) stellt 6 % der Landstraßenunfälle mit einem Motorradfahrer als Hauptverursacher und 18 % der Getöteten.

Motorrad als HV, Konstellation: Typ 1, Art 8/9**Unfalltyp: Fahrunfall****Unfallart: Abkommen von der Fahrbahn****Bedeutung: n = 3.268; 4 % aller Unfälle auf Landstraßen**

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Motorrad	11.662	13%	609	20%	52
darunter: 2Rad war HV	7.586	65%	388	64%	51
Konstellation: Typ 1, Art 8/9 Fahrunfall mit Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links					
Unfälle bzw. Getötete	3.268	4% 100%	165	5% 100%	50
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	161	5%	6	4%	37
Straßenbenutzung	191	6%	8	5%	42
Geschwindigkeit	2.283	70%	127	77%	56
Abstand	8	0%	0	0%	0
Überholen	60	2%	3	2%	50
andere Fehler	1.106	34%	53	32%	48
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	31	1%	2	1%	65
Einmündung	128	4%	7	4%	55
Grundstücksein-/ausfahrt	10	0%	1	1%	100
Steigung	404	12%	23	14%	57
Gefälle	608	19%	30	18%	49
Kurve	2.585	79%	131	79%	51
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	301	9%	52	32%	173
Mast	68	2%	5	3%	74
Lager	10	0%	2	1%	200
Schutzplanke	649	20%	57	35%	88
sonstiges Hindernis	664	20%	30	18%	45
Straßenzustand					
Trocken	2.913	89%	155	94%	53
Nass	323	10%	10	6%	31
Winterglatt	10	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	2.871	88%	134	81%	47
Dämmerung	103	3%	10	6%	97
Dunkelheit	294	9%	21	13%	71
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	752	23%	30	18%	40
25-34	683	21%	32	19%	47
35-44	763	23%	38	23%	50
45-54	578	18%	39	24%	67
55-64	165	5%	14	8%	85
ab 65 Jahre	78	2%	5	3%	64
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	2.933	90%	162	98%	55
weiblich	326	10%	3	2%	9
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 21: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahrunfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links oder rechts“

An diesen Unfällen war in 95 % der Fälle nur der Motorradfahrer beteiligt. Sie können somit als typische Alleinunfälle bezeichnet werden. In 70 % der Fälle ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. Die Unfallursachen Straßenbenutzung (6 %) sowie Alkohol (5 %) nehmen keine bedeutende Stellung ein. Die große Gruppe der anderen Fehler (34 %) wird in der Statistik nicht weiter spezifiziert. (Anmerkung: Bei jedem Hauptverursacher können 3 Unfallursachen vermerkt werden. Beim Bezug der Nennungen auf Unfälle kann der %-Anteil in der Summe mehr als 100 % betragen). Wurde dem Unfallverursacher eine nicht angepasste Geschwindigkeit vorgeworfen, steigt die Unfallschwere auf 56 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden an.

Mit einem Anteil von 79 % bilden Kurven den größten Schwerpunkt. Darin enthalten sind 805 Unfälle (31 %), bei denen die Kurve als zweite Nennung vermerkt wurde. Als erste Nennung taucht in diesen Fällen überwiegend Steigung bzw. Gefälle auf.

Bedingt durch die charakteristischen Eigenschaften der Landstraße kommt es bei 51 % der Abkommensunfälle zu einem Aufprall auf ein Hindernis. Mit einem Anteil von 20 % der Unfälle erfolgte am häufigsten ein Aufprall auf eine Schutzplanke (649 Unfälle). Dabei wurden 35 % der Getöteten dieser Unfallkonstellation registriert. Mit einem Unfallanteil von 9 % sind Baumunfälle deutlich seltener. Hierbei wurden jedoch 32 % der Getöteten registriert. Die Unfallschwere der Baumunfälle liegt mit 173 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden damit deutlich über dem Mittelwert.

Bezüglich der Lichtverhältnisse und dem Straßenzustand zeigt diese Konstellation keine Besonderheiten. Motorradunfälle ereignen sich fast ausschließlich auf trockener Fahrbahn und bei Tageslicht.

23 % der Abkommensunfälle wurden von 18- bis 24-jährigen und weitere 21 % von 25- bis 34-jährigen Fahrern verursacht. Die Verteilung der beim Unfall getöteten Personen nach der Altersklasse des Hauptverursachers unterscheidet sich von der Unfallverteilung. Bei Hauptverursachern aus höheren Altersklassen wurden anteilig deutlich mehr Personen getötet. Dadurch steigt die Unfallschwere bis auf 85 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden an, wenn der Hauptverursacher 55-64 Jahre alt ist.

Die überwiegende Anzahl der Verursacher ist männlichen Geschlechts (90 %). Der Anteil der getöteten Männer liegt sogar bei 98 %.

Motorrad als HV, Konstellation: Typ 1, Art 4

Unfalltyp: Fahrnfall

Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt

Bedeutung: n = 413; 0,5 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere
			Getötete GT	Anteil	Getötete je 1.000 U(P)
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Motorrad	11.662	13%	609	20%	52
darunter: 2Rad war HV	7.586	65%	388	64%	51
Konstellation: Typ 1, Art 4 Fahrnfall und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	413	0,5% 100%	73	2% 100%	177
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	10	2%	4	5%	400
Straßenbenutzung	131	32%	24	33%	183
Geschwindigkeit	301	73%	54	74%	179
Abstand	0	0%	0	0%	0
Überholen	19	5%	8	11%	421
andere Fehler	64	15%	14	19%	219
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	2	0%	0	0%	0
Einmündung	9	2%	1	1%	111
Grundstücksein-/ausfahrt	0	0%	0	0%	0
Steigung	76	18%	12	16%	158
Gefälle	86	21%	18	25%	209
Kurve	355	86%	62	85%	175
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	3	1%	0	0%	0
Mast	0	0%	0	0%	0
Lager	0	0%	0	0%	0
Schutzplanke	22	5%	5	7%	227
sonstiges Hindernis	16	4%	2	3%	125
Straßenzustand					
Trocken	361	87%	67	92%	186
Nass	48	12%	6	8%	125
Winterglatt	2	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	388	94%	69	95%	178
Dämmerung	11	3%	2	3%	182
Dunkelheit	14	3%	2	3%	143
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	79	19%	7	10%	89
25-34	95	23%	17	23%	179
35-44	109	26%	19	26%	174
45-54	59	14%	16	22%	271
55-64	21	5%	3	4%	143
ab 65 Jahre	13	3%	4	5%	308
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	384	93%	68	93%	177
weiblich	28	7%	5	7%	179
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 22: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahrnfälle und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt“

Diese Unfallkonstellation weist die höchste Unfallschwere aller betrachteten Konstellationen auf. Hochgerechnet auf 1.000 Fahrnfälle mit Kollisionen im Gegenverkehr und einem Motorradfahrer als Hauptverursacher wurden im Durchschnitt 177 Personen getötet.

In 73 % der Fälle ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit des Motorradfahrers voraus. Auch eine falsche Straßenbenutzung spielt bei 32 % der Unfälle eine Rolle. Die Verteilung der Getöteten nach den Unfallursachen des Hauptverursachers unterscheidet sich von der Unfallverteilung. Tendenziell höhere Getötetenanteile zeigen sich bei den Unfallursachen Überholen und Alkoholeinfluss.

Insgesamt 86 % der Unfälle ereigneten sich in Kurven. Dies ist der höchste Anteil innerhalb der Unfallkonstellationen der Motorräder.

Bezüglich der Lichtverhältnisse und des Straßenzustands zeigt diese Konstellation keine Besonderheiten.

Mit einem Anteil von 26 % stellten 35- bis 44-Jährige die größte Gruppe der Hauptverursacher. Personen im Alter von 45 bis 54 Jahren verursachten lediglich 14 % der Unfälle dieser Konstellation. Allerdings steigt die Unfallschwere in dieser Altersgruppe auf 271 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden an.

Motorrad als HV, Konstellation: Typ 6, Art 2

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet
Bedeutung: n = 527; 0,6 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Motorrad	11.662	13%	609	20%	52
darunter: 2Rad war HV	7.586	65%	388	64%	51
Konstellation: Typ 6, Art 2 Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet					
Unfälle bzw. Getötete	527	0,6% 100%	13	0,4% 100%	25
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	9	2%	0	0%	0
Straßenbenutzung	0	0%	0	0%	0
Geschwindigkeit	110	21%	7	54%	64
Abstand	342	65%	2	15%	6
Überholen	45	9%	0	0%	0
andere Fehler	135	26%	7	54%	52
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	28	5%	0	0%	0
Einmündung	116	22%	3	23%	26
Grundstücksein-/ausfahrt	23	4%	3	23%	130
Steigung	44	8%	2	15%	45
Gefälle	45	9%	2	15%	44
Kurve	58	11%	3	23%	52
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	2	0%	0	0%	0
Mast	0	0%	0	0%	0
Lager	0	0%	0	0%	0
Schutzplanke	9	2%	1	8%	111
sonstiges Hindernis	8	2%	0	0%	0
Straßenzustand					
Trocken	488	93%	13	100%	27
Nass	39	7%	0	0%	0
Winterglatt	0	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	492	93%	12	92%	24
Dämmerung	12	2%	0	0%	0
Dunkelheit	23	4%	1	8%	43
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	88	17%	2	15%	23
25-34	91	17%	4	31%	44
35-44	128	24%	2	15%	16
45-54	107	20%	2	15%	19
55-64	30	6%	1	8%	33
ab 65 Jahre	19	4%	1	8%	53
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	468	89%	13	100%	28
weiblich	57	11%	0	0%	0
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 23: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher Richtung bewegten, und bei dem es zu einem Auffahren auf ein fahrendes oder verkehrsbedingt haltendes Fahrzeug kam.

Bezogen auf das gesamte Unfallgeschehen auf Landstraßen ist die Bedeutung dieser Unfallkonstellation gering (0,6 % der Unfälle und 0,4 % der Getöteten). Jedoch entfallen über 40 % der Motorradunfälle im Längsverkehr auf diese Auffahrunfälle.

Im Vergleich zu allen anderen Konstellationen zeichnen sich diese Unfälle durch eine geringe Unfallschwere aus.

Als Unfallursache wurde bei 65 % der Unfälle ein ungenügender Sicherheitsabstand genannt. Neben nicht näher beschriebenen anderen Fehlern (26 %) spielt eine nicht angepasste Geschwindigkeit mit einem Anteil von 21 % eine Rolle.

Als Charakteristik der Unfallstelle wurde überwiegend eine Einmündung (22 %) vermerkt. Aber auch Kurvenbereiche spielten bei 11 % der Unfälle eine Rolle.

Bezüglich der Lichtverhältnisse und des Straßenzustands zeigt diese Konstellation keine Besonderheiten.

Jeder vierte Hauptverursacher dieser Unfälle war 35 bis 44 Jahre alt und weitere 20 % 45 bis 54 Jahre. Die Verteilung nach Altersgruppen zeigt, dass junge Fahrer unter 35 Jahren geringere Anteile aufweisen als die übrigen Unfallkonstellationen.

Motorrad als HV, Konstellation: Typ 6, Art 4

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt
Bedeutung: n = 442; 0,5 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Motorrad	11.662	13%	609	20%	52
darunter: 2Rad war HV	7.586	65%	388	64%	51
Konstellation: Typ 6, Art 4 Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	442	0,5% 100%	69	2% 100%	156
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	13	3%	5	7%	385
Straßenbenutzung	164	37%	30	43%	183
Geschwindigkeit	141	32%	26	38%	184
Abstand	12	3%	0	0%	0
Überholen	158	36%	25	36%	158
andere Fehler	53	12%	9	13%	170
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	2	0%	0	0%	0
Einmündung	17	4%	3	4%	176
Grundstücksein-/ausfahrt	2	0%	0	0%	0
Steigung	57	13%	10	14%	175
Gefälle	72	16%	6	9%	83
Kurve	257	58%	41	59%	160
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	6	1%	0	0%	0
Mast	4	1%	0	0%	0
Lager	0	0%	0	0%	0
Schutzplanke	9	2%	2	3%	222
sonstiges Hindernis	24	5%	5	7%	208
Straßenzustand					
Trocken	389	88%	63	91%	162
Nass	52	12%	6	9%	115
Winterglatt	0	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	407	92%	62	90%	152
Dämmerung	13	3%	3	4%	231
Dunkelheit	22	5%	4	6%	182
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	92	21%	12	17%	130
25-34	86	19%	16	23%	186
35-44	108	24%	18	26%	167
45-54	73	17%	10	14%	137
55-64	30	7%	9	13%	300
ab 65 Jahre	6	1%	1	1%	167
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	406	92%	66	96%	163
weiblich	29	7%	3	4%	103
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 24: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten, und bei dem es zu einem Zusammenstoß im Begegnungsverkehr kam, ohne dass ein Kollisionspartner die Absicht hatte, über die Gegenspur abzubiegen. Hochgerechnet auf 1.000 Unfälle mit Personenschaden liegt diese Konstellation mit einer Unfallschwere von 156 Getöteten je 1.000 Unfälle bei der Unfallschwere an zweiter Stelle. Die 69 Getöteten entsprechen 11 % aller getöteten Motorradnutzer.

Bei Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen treten drei Ursachengruppen in den Vordergrund. Bei 37 % der Unfälle wurden dem Motorradfahrer Fehler bei der Straßenbenutzung zugeschrieben. Darunter fallen die Benutzung der falschen Fahrbahn sowie eine verbotswidrige Benutzung anderer Straßenteile. Insbesondere jedoch beruht die falsche Straßenbenutzung auf einem Verstoß gegen das Rechtsfahrverbot. Fehler beim Überholen sind bei 36 % der Unfälle die zweithäufigste Ursachengruppe. Darunter fällt fast ausschließlich das Überholen trotz Gegenverkehrs. Bei fast jedem dritten Unfall (32 %) wurde eine nicht angepasste Geschwindigkeit als eine der drei möglichen Unfallursachen genannt.

Mit 58 % der Unfälle wurden Kurven als Charakteristik der Unfallstelle am häufigsten genannt. Aber auch die Charakteristik „Steigung bzw. Gefälle“ wird bei 29 % der Unfälle genannt. In 66 % der Unfälle an Steigungs- oder Gefällstrecken wurde als zweite Angabe die Charakteristik Kurve vermerkt.

Bezüglich des Straßenzustandes und der Lichtverhältnisse zeigen sich keine Besonderheiten.

Rund 21 % der Unfälle wurden von 18- bis 24-jährigen, 19 % von 25- bis 34-jährigen und weitere 24 % von 35- bis 44-jährigen Fahrern verursacht. Ältere Motorrad-Hauptverursacher (65 Jahre und mehr) spielen bei dieser Unfallkonstellation keine Rolle.

4.2.6 Fazit

Im Jahre 2007 wurden auf Landstraßen 11.662 Unfälle mit Personenschaden registriert, an denen mindestens ein Motorradfahrer beteiligt war. Dabei wurden 609 Personen getötet, davon waren 589 Nutzer des Motorrads. Der überwiegende Teil der Unfälle wurde vom Motorradfahrer verursacht (65 %). Dennoch wurde bei jedem dritten Motorradunfall dem Motorradfahrer nicht die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Dabei kamen fast 36 % der insgesamt auf Landstraßen getöteten Motorradnutzer ums Leben. Schwerpunkt waren dann Kollisionen beim Einbiegen/Kreuzen.

Bei den 7.586 Unfällen mit Personenschaden, die von einem Motorradfahrer verursacht wurden, handelt es sich überwiegend (43 %) um Fahrnfälle (der Fahrer verliert die Kontrolle über das Motorrad) mit einem Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links. Eine nicht angepasste Geschwindigkeit war in 70 % der Unfälle unfallursächlich. Diese Unfälle ereigneten sich ganz überwiegend in Kurven (79 %) auf trockener Fahrbahn (89 %) und am Tag (88 %). Bei dieser Unfallkonstellation wurden 165 Personen getötet (42 %).

Mit einem geringen Unfallanteil von 12 %, aber mit 38 % der Getöteten zeichnen sich die von Motorradfahrern verursachten Kollisionen mit entgegen-

kommenden Fahrzeugen durch eine überdurchschnittlich hohe Unfallschwere aus.

Zum einen wurden diese Unfälle durch den Kontrollverlust des Motorrads ausgelöst, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben. Dabei war eine nicht angepasste Geschwindigkeit bei 73 % der Unfälle ursächlich. Der Anteil der Unfälle in Kurven beträgt 86 %.

Zum anderen sind dies Unfälle im Längsverkehr, bei denen Verstöße gegen das Rechtsfahrgebot, Fehler beim Überholen sowie eine nicht angepasste Geschwindigkeit zu der Kollision mit entgegenkommenden Fahrzeugen geführt haben.

4.3 Landstraßenunfälle von Güterkraftfahrzeugen

4.3.1 Übersicht über die Struktur von Güterkraftfahrzeugunfällen

An 10.099 bzw. 12 % aller Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen war im Jahr 2007 ein Güterkraftfahrzeug (Gkz) beteiligt (vgl. Tabelle 26). Dabei kamen 541 Personen ums Leben, 3.315 wurden schwer, 10.966 Personen leicht verletzt. Von den 10.099 Güterkraftfahrzeugunfällen waren 1.328 Alleinunfälle, das entspricht einem Anteil von

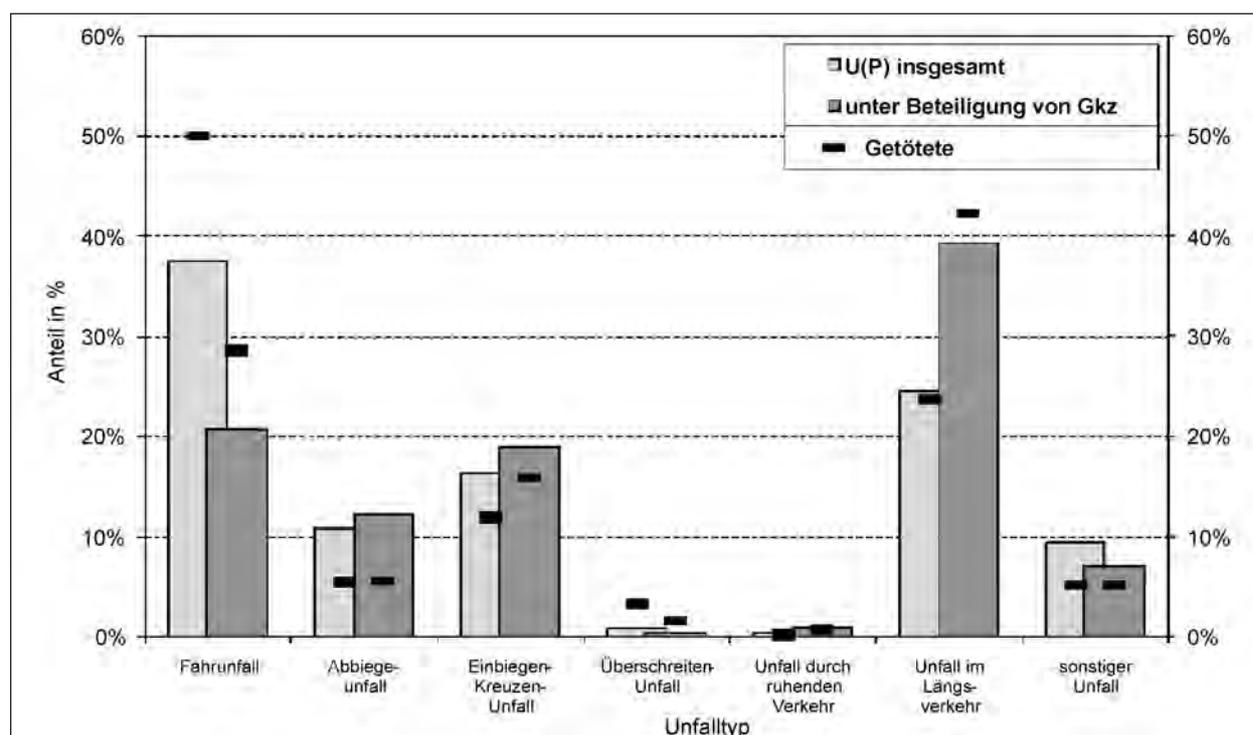


Bild 22: Unfälle und dabei Getötete nach Unfalltyp (Güterkraftfahrzeugunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007)

13 %. Dies ist mit Abstand der geringste Anteil Alleinunfälle von den hier betrachteten Verkehrsteilnehmergruppen.

Unfallhergang

Unfalltyp

Güterkraftfahrzeugunfälle auf Landstraßen gehören mehrheitlich zum Unfalltyp Unfall im Längsverkehr (39 %), Fahrnfall (21 %) oder Einbiegen-/Kreuzen-Unfall (19 %), vgl. Bild 22. Mit nur 40 Unfällen stellen Überschreiten-Unfälle, die einen Konflikt zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger auf der Fahrbahn beschreiben, die kleinste Gruppe der Güterkraftfahrzeug-Unfälle auf Landstraßen.

Unfallart

Die am häufigsten dokumentierte Unfallart bei Landstraßenunfällen von Güterkraftfahrzeugen ist Zusammenstoß mit einem anderen Fahrzeug, das entgegenkommt. Bei knapp einem Viertel (24 %) der Güterkraftfahrzeugunfälle handelt es sich um Entgegenkommen-Unfälle. Ein ähnlich hoher Anteil (23 %) entfällt auf Unfälle, bei denen ein Zusammenstoß mit einem anderen Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt, stattfindet. Auffahren auf ein vorausfahrendes Fahrzeug (19 %) und Abkommen von der Fahrbahn (16 %) werden seltener erfasst. Die übrigen Unfallarten weisen jeweils einen Anteil von unter 10 % auf. Augenfällig ist der hohe Anteil Getöteter bei Zusammenstößen mit einem entgegenkommenden Fahrzeug. 316 Personen kamen bei Güterkraftfahrzeugunfällen ums Leben, die der Unfallart Zusammenstoß mit einem entgegenkom-

menden Fahrzeug zugeordnet wurden. Das entspricht mehr als der Hälfte (58 %) der Getöteten bei Güterkraftfahrzeugunfällen und sogar knapp 11 % aller auf Landstraßen tödlich Verunglückten. Das zeigt sich auch bei einem Blick auf die Unfallschwere. Je 1.000 Güterkraftfahrzeugunfälle auf Landstraßen werden im Durchschnitt 54 Getötete registriert. Bei Unfällen der Art Zusammenstoß mit einem entgegenkommenden Fahrzeug werden auf 1.000 Unfälle jedoch 131 Getötete gezählt.

Unfallumstände

Charakteristik der Unfallstelle

Bei knapp drei Viertel (74 %) der Güterkraftfahrzeugunfälle wurde der Unfallstelle ein charakteristisches Merkmal zugeordnet (vgl. Tab 25). In der Hauptsache handelt es sich dabei um Einmündungen (22 %) und Kurven (22 %). Weitere 14 % der Unfälle unter Beteiligung eines Güterkraftfahrzeugs geschahen an Kreuzungen. Mit einem Anteil von jeweils unter 10 % wurden darüber hinaus Steigung, Gefälle und Grundstücksein- und -ausfahrten dokumentiert. Mit 29 % liegt der Anteil der Getöteten bei Güterkraftfahrzeugunfällen in Kurven über dem Unfallanteil.

Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn

Landstraßenunfälle von Güterkraftfahrzeugen gehen in selteneren Fällen mit einem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn einher. 2007 wurde bei 22 % der Unfälle der Aufprall auf ein Hindernis registriert (zum Vergleich bei Pkw: 31 %). Bei jeweils 8 % geschah der Aufprall auf einen Baum oder ein sonstiges Hindernis, bei 5 % ereignete sich ein Aufprall auf bzw. gegen eine Schutzplanke.

Charakteristik der Unfallstelle 1te Angabe	2te Angabe						Gesamt 1te Angabe	in %
	Einmündung	Grundstücksein- oder -ausfahrt	Steigung	Gefälle	Kurve	ohne Angabe		
Kreuzung	0	0	17	30	23	1.313	1.383	14%
Einmündung		9	62	78	110	1.983	2.242	22%
Grundstücksein- oder -ausfahrt	1		12	10	13	289	325	3%
Steigung	7	0		4	172	236	419	4%
Gefälle	1	0	1		319	303	624	6%
Kurve	12	2	38	46		1.392	1.490	15%
ohne Angabe						3.616	3.616	36%
Gesamt 2te Angabe	21	11	130	168	637	9.132	10.099	100%
in %	0,2%	0,1%	1%	2%	6%	90%	100%	

Tab. 25: Güterkraftfahrzeugunfälle nach der ersten und zweiten Nennung zur Charakteristik der Unfallstelle auf Landstraßen 2007

Unfälle unter Beteiligung von Gkzf auf Landstraßen im Überblick	Unfälle mit Personenschaden 2007							
	U(P)		dabei:					
	Insgesamt	Anteil	Getötete	Anteil	Schwer-verletzte	Anteil	Leicht-verletzte	Anteil
Unfälle bzw. Getötete insgesamt auf Landstraßen	86.662		3.012		30.578		92.529	
darunter: unter Beteiligung von Gkzf	10.099	12%	541	18%	3.315	11%	10.966	12%
Unfälle unter Beteiligung von Gkzf	10.099	100%	541	100%	3.315	100%	10.966	100%
Unfalltyp								
Fahrerunfall	2.103	21%	155	29%	818	25%	1.935	18%
Abbiegeunfall	1.245	12%	30	6%	406	12%	1.452	13%
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	1.924	19%	86	16%	675	20%	2.117	19%
Überschreiten-Unfall	40	0%	9	2%	20	1%	14	0%
Unfall durch ruhenden Verkehr	98	1%	4	1%	28	1%	102	1%
Unfall im Längsverkehr	3.975	39%	229	42%	1.161	35%	4.684	43%
sonstiger Unfall	714	7%	28	5%	207	6%	662	6%
Unfallart								
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	445	4%	8	1%	85	3%	545	5%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	1.926	19%	17	3%	317	10%	2.554	23%
Seitlich in gleiche Richtung	607	6%	11	2%	161	5%	630	6%
Entgegenkommen	2.411	24%	316	58%	1.166	35%	2.649	24%
Einbiegen, Kreuzen	2.363	23%	101	19%	820	25%	2.608	24%
Fahrzeug-Fußgänger	92	1%	13	2%	37	1%	51	0%
Auffahren auf Hindernis	76	1%	2	0%	17	1%	64	1%
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	1.002	10%	30	6%	322	10%	818	7%
Abkommen von der Fahrbahn nach links	617	6%	34	6%	262	8%	493	4%
Unfall anderer Art	560	6%	9	2%	128	4%	554	5%
Charakteristik der Unfallstelle								
Kreuzung	1.383	14%	52	10%	479	14%	1.612	15%
Einmündung	2.263	22%	80	15%	663	20%	2.527	23%
Grundstücksein- und -ausfahrt	336	3%	5	1%	92	3%	376	3%
Steigung	553	5%	42	8%	208	6%	588	5%
Gefälle	796	8%	72	13%	292	9%	791	7%
Kurve	2.184	22%	159	29%	840	25%	2.164	20%
Aufprall auf Hindernis								
Baum	766	8%	55	10%	361	11%	637	6%
Mast	108	1%	3	1%	47	1%	112	1%
Lager	25	0%	2	0%	17	1%	23	0%
Schutzplanke	523	5%	48	9%	221	7%	543	5%
sonstiges Hindernis	765	8%	39	7%	317	10%	748	7%
Straßenzustand								
Trocken	6.148	61%	343	63%	2.014	61%	6.618	60%
darunter: Nass	3.472	34%	175	32%	1.113	34%	3.843	35%
Winterglatt	435	4%	23	4%	173	5%	459	4%
Lichtverhältnisse								
Tag	7.768	77%	383	71%	2.503	76%	8.537	78%
Dämmerung	542	5%	37	7%	158	5%	617	6%
Dunkelheit	1.789	18%	121	22%	654	20%	1.812	17%
Unfallmonat								
Januar	765	8%	42	8%	244	7%	840	8%
Februar	704	7%	24	4%	221	7%	785	7%
März	891	9%	63	12%	315	10%	934	9%
April	763	8%	48	9%	268	8%	818	7%
Mai	813	8%	51	9%	260	8%	863	8%
Juni	884	9%	45	8%	269	8%	962	9%
Juli	916	9%	41	8%	284	9%	948	9%
August	893	9%	54	10%	310	9%	967	9%
September	843	8%	41	8%	266	8%	947	9%
Oktober	936	9%	46	9%	315	10%	1.030	9%
November	961	10%	44	8%	329	10%	1.067	10%
Dezember	730	7%	42	8%	234	7%	805	7%
Wochentag								
Montag	1.975	20%	93	17%	623	19%	2.130	19%
Dienstag	1.755	17%	112	21%	597	18%	1.840	17%
Mittwoch	1.718	17%	101	19%	555	17%	1.847	17%
Donnerstag	1.858	18%	82	15%	596	18%	2.039	19%
Freitag	1.790	18%	85	16%	553	17%	1.973	18%
Samstag	688	7%	42	8%	263	8%	795	7%
Sonntag	315	3%	26	5%	128	4%	342	3%
Alleinunfälle								
ohne weitere Beteiligte	1.328	13%	41	8%	448	14%	1.022	9%
Allgemeine Unfallursachen (Auswahl)								
Nebel	39	0%	1	0%	8	0%	45	0%
Sichtb. durch Regen, Schnee o. Ä.	16	0%	0	0%	8	0%	15	0%
Blendende Sonne	104	1%	3	1%	27	1%	114	1%
Wild auf der Fahrbahn	83	1%	2	0%	19	1%	69	1%

Tab. 26: Unfälle unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen auf Landstraßen 2007

Lichtverhältnisse, Straßenzustand

Verglichen mit dem Unfallgeschehen auf Landstraßen insgesamt, kommt es bei Güterkraftfahrzeugunfällen seltener zu Unfällen bei Dunkelheit. 23 % der Unfälle ereignen sich in der Dämmerung oder Dunkelheit und 77 % bei Tageslicht. Allerdings liegt bei Güterkraftfahrzeugunfällen der Anteil der Getöteten bei Dunkelheit (22 %) über dem der Unfälle (18 %). Entsprechend allen Unfällen auf Landstraßen ereignen sich Güterkraftfahrzeugunfälle mehrheitlich (61 %) auf trockener Fahrbahn, bei Nässe sind es 34 %. Auf winterglatten Fahrbahnen kommt es in lediglich 4 % der Fälle zu einem Unfall.

Zeitliche Verteilung

Unfallmonat

Über die Monate des Jahres sind Güterkraftfahrzeuge recht gleichmäßig verteilt. Eine ausgeprägte Jahresganglinie ist nicht zu beobachten.

Wochentag

Das gilt erwartungsgemäß nicht für die Wochentage. Unfälle unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen wurden an Wochenenden deutlich seltener registriert als an den Werktagen (vgl. Bild 23). 90 % der Güterkraftfahrzeugunfälle ereignen sich an Werktagen, 10 % am Wochenende.

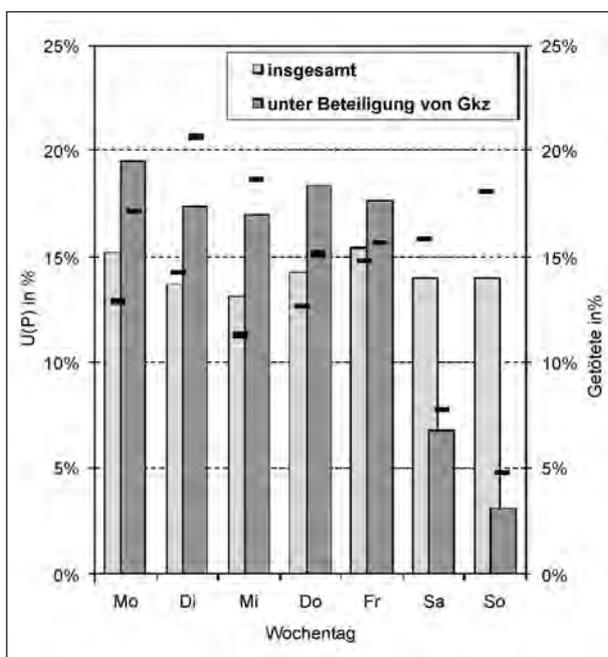


Bild 23: Güterkraftfahrzeugunfälle mit Personenschaden sowie Getötete nach Wochentagen auf Landstraßen 2007

4.3.2 Unfallverursacher

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 10.099 Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen (vgl. Tabelle 27). Bei 61 % wurde dem Fahrer des Güterkraftfahrzeugs die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Insgesamt waren dies 6.207 Unfälle mit Personenschaden. Die im Folgenden betrachteten Unfallverursacher werden nach Alleinunfällen, an denen kein anderer Verkehrsteilnehmer beteiligt war, und Unfällen mit 2 und mehr beteiligten Verkehrsteilnehmern unterteilt.

Alleinunfälle

Im Jahre 2007 ereigneten sich 1.328 Alleinunfälle von Güterkraftfahrzeugen. Das sind 13 % aller Güterkraftfahrzeug-Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen. Damit weisen Güterkraftfahrzeuge den geringsten Alleinunfallanteil auf Landstraßen auf.

Fast 70 % der Güterkraftfahrzeug-Alleinunfälle wurden von 18- bis 44-jährigen und weitere 19 % von 45- bis 54-jährigen Fahrern verursacht.

Der ganz überwiegende Teil der Verursacher von Alleinunfällen ist männlichen Geschlechts (92 %). Dies zeigt sich auch bei Unfällen mit 2 und mehr Beteiligten. Damit liegen die Anteile noch höher als bei den Hauptverursachern von Motorradunfällen (90 % Männer).

Dem Hauptverursacher können jeweils bis zu drei Unfallursachen zugewiesen werden. Durch Mehrfachnennungen kann die Anzahl der Ursachennennungen über der Anzahl der Unfälle liegen und beim Bezug auf Unfälle in der Summe einen Wert von mehr als 100 % ergeben.

Neben anderen Fehlern der Fahrzeugführer (38 %), die in der amtlichen Unfallstatistik nicht näher beschrieben werden, ist die hauptsächliche Unfallursache bei Alleinunfällen von Güterkraftfahrzeugen eine nicht angepasste Geschwindigkeit (56 %). Alle weiteren Ursachen haben jeweils einen Anteil von weniger als 8 %. Die Unfallursache Alkohol weist im Vergleich zu allen Verursachern von Alleinunfällen einen unterdurchschnittlichen Anteil auf (8 %).

Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen 2007	Alleinunfälle		Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten				Insgesamt		
			der GkFz-Fahrer war HV		ein sonstiger HV				
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle insgesamt	32.361		54.301				86.662	100%	
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle	1.328	100%	4.879	100%	3.892	100%	10.099	100%	
Alter des HV									
unter 15 Jahre	2	0%	0	0%	15	0%	17	0%	
15-17	3	0%	0	0%	82	2%	85	1%	
18-24	280	21%	511	10%	971	25%	1.762	17%	
25-34	287	22%	1.029	21%	621	16%	1.937	19%	
35-44	350	26%	1.264	26%	662	17%	2.276	23%	
45-54	252	19%	1.063	22%	560	14%	1.875	19%	
55-64	117	9%	531	11%	331	9%	979	10%	
65 Jahre und mehr	35	3%	181	4%	535	14%	751	7%	
unbekannt	2	0%	300	6%	115	3%	417	4%	
Gesamt	1.328	100%	4.879	100%	3.892	100%	10.099	100%	
Geschlecht der HV von U(P) 2007									
davon:	männlich	1.216	92%	4.382	90%	2.461	63%	8.059	80%
	weiblich	111	8%	221	5%	1.320	34%	1.652	16%
Unfallursachen des HV von U(P) 2007 *)									
Alkohol	108	8%	66	1%	132	3%	306	3%	
sonst. Verkehrstüchtigkeit	75	6%	41	1%	119	3%	235	2%	
Straßenbenutzung	88	7%	579	12%	597	15%	1.264	13%	
Geschwindigkeit	741	56%	657	13%	837	22%	2.235	22%	
Abstand	4	0%	965	20%	471	12%	1.440	14%	
Überholen	7	1%	438	9%	585	15%	1.030	10%	
Vorbeifahren	0	0%	20	0%	9	0%	29	0%	
Nebeneinanderfahren	1	0%	142	3%	43	1%	186	2%	
Vorfahrt, Vorrang	1	0%	1.057	22%	787	20%	1.845	18%	
Abbiegen, Wenden/Rückw. fahren	7	1%	660	14%	357	9%	1.024	10%	
falsches Verh. gegenüber Fußgängern	0	0%	38	1%	1	0%	39	0%	
ruhender Verkehr	4	0%	16	0%	3	0%	23	0%	
Beleuchtungsvorschriften	0	0%	4	0%	4	0%	8	0%	
Ladung - Besetzung	20	2%	81	2%	17	0%	118	1%	
anderer Fehler der Fahrzeugführer	505	38%	693	14%	594	15%	1.792	18%	
technischer Mangel	24	2%	67	1%	24	1%	115	1%	
falsches Verhalten der Fußgänger	0	0%	0	0%	42	1%	42	0%	

*) Mehrfachnennungen möglich: Beim Hauptverursacher eines Unfall können bis zu 3 Unfallursachen genannt werden

Tab. 27: Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen auf Landstraßen 2007

Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten

Im Jahre 2007 ereigneten sich auf Landstraßen insgesamt 4.879 Unfälle mit Personenschaden, an denen 2 und mehr Verkehrsteilnehmer beteiligt waren und bei denen ein Güterkraftfahrzeugfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen bekam. Das sind 48 % aller Güterkraftfahrzeugunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Bei Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten waren die Hauptverursacher überwiegend 25 bis 54 Jahre alt (69 %). Junge Fahrer im Alter von 18 bis 24 Jahren sind mit einem Anteil von 10 % unterdurchschnittlich vertreten. Nur bei den Radfahrern zeigt sich ein noch geringerer Anteil junger Fahrer (8 %).

Bei den Unfallursachennennungen steht die nicht angepasste Geschwindigkeit mit einem Anteil von

13 % erst an dritter Stelle. Am häufigsten werden die Unfallursachen Vorfahrt, Vorrang (22 %) sowie Abstand (20 %) genannt. Mit einem Anteil von 1 % hat der Alkoholeinfluss bei Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten und einem Güterkraftfahrzeug als Hauptverursacher keine Bedeutung.

4.3.3 Güterkraftfahrzeuge als weitere Beteiligte

Von den insgesamt 10.099 Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen wurde bei 3.892 Unfällen (39 %) der Fahrer des Güterkraftfahrzeugs nicht als Hauptverursacher eingestuft. Dabei kamen 344 Personen ums Leben. Dies sind 64 % aller bei Güterkraftfahrzeugunfällen getöteten Personen. Unfälle, bei denen das Güterkraftfahrzeug schuldlos in einen Unfall

verwickelt wurde, sind somit deutlich schwerer – insbesondere für den Unfallgegner – als die von Güterkraftfahrzeugfahrern verursachten Unfälle. Unfallgegner waren überwiegend Pkw (86 %) sowie Motorräder (6 %).

Dabei kam es überwiegend zu Unfällen im Längsverkehr (n = 1.737, 45 %), wobei in der Mehrzahl der Unfälle eine Kollision mit entgegenkommenden Fahrzeugen stattfand bzw. es zu Unfällen beim Abbiegen oder Einbiegen/Kreuzen (n = 1.267, 33 %) kam.

4.3.4 Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)

Um vertiefte Informationen über den Unfallablauf zu erhalten, werden im Folgenden Unfallmerkmale zu Unfallkonstellationen zusammengefasst. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Unfallkonstellation und im weiteren Sinne auf ausgewählten Merkmalen der Unfallverursacher (Unfallursache, Alter und Geschlecht).

Von den im Jahr 2007 insgesamt registrierten 10.099 Unfällen mit Personenschaden (UP) unter

Beteiligung von Güterkraftfahrzeugen auf Landstraßen wurde in 61 % der Unfälle dem Güterkraftfahrzeugfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Diese 6.207 Unfälle werden im Folgenden weiter analysiert. 197 Personen wurden dabei getötet. 75 davon waren Insassen eines Güterkraftfahrzeugs. Die schweren Unfallfolgen treten somit überwiegend beim Gegner des Güterkraftfahrzeugs auf.

Die 6.207 Unfälle mit Personenschaden, bei denen der Güterkraftfahrzeugfahrer Hauptverursacher war, lassen sich mittels des Unfalltyps (siehe Definition der Unfalltypen) überwiegend in drei Entstehungsphasen einteilen: zunächst die Unfälle im Längsverkehr, die durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern ausgelöst werden, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten (36 %, vgl. Tabelle 28). Es folgen Unfälle an Knotenpunkten, die durch Fehler beim Abbiegen bzw. Einbiegen/Kreuzen entstehen (31 %). Die dritte Gruppe sind Fahrnfälle (24 %), bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben.

Unfallart	Unfälle mit Personenschaden (mit Gkzf als Hauptverursacher)															
	Fahrnfall		Abbiege-Unfall		Einbiegen-/Kreuzen-Unfall		Überschreiten-Unfall		Unfall durch ruhenden Verkehr		Unfall im Längsverkehr		Sonstiger Unfall		Gesamt	
Unfalltyp	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
Unfall anderer Art (0)	75	1%	24	0%	31	0%	0	0%	1	0%	101	2%	173	3%	405	7%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug (1)	19	0%	18	0%	4	0%	0	0%	26	0%	168	3%	31	0%	266	4%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug (2)	30	0%	231	4%	7	0%	0	0%	6	0%	936	15%	30	0%	1.240	20%
Seitlich in gleicher Richtung (3)	9	0%	43	1%	2	0%	0	0%	2	0%	308	5%	12	0%	376	6%
Entgegenkommend (4)	203	3%	175	3%	9	0%	0	0%	4	0%	566	9%	38	1%	995	16%
Einbiegen/Kreuzen (5)	11	0%	285	5%	1.060	17%	0	0%	1	0%	9	0%	25	0%	1.391	22%
Fahrzeug-Fußgänger (6)	0	0%	3	0%	0	0%	9	0%	0	0%	29	0%	13	0%	54	1%
Auffahren auf Hindernis (7)	9	0%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	0%	46	1%	61	1%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts (8)	723	12%	4	0%	2	0%	0	0%	0	0%	69	1%	107	2%	905	15%
Abk. von d. Fahrbahn nach links (9)	398	6%	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	47	1%	66	1%	514	8%
Gesamt	1.477	24%	787	13%	1.115	18%	9	0%	40	1%	2.238	36%	541	9%	6.207	100%
dabei: Getötete																
Unfall anderer Art (0)	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	4	2%	6	3%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug (1)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%	0	0%	2	1%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug (2)	1	1%	4	2%	0	0%	0	0%	0	0%	6	3%	0	0%	11	6%
Seitlich in gleicher Richtung (3)	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	5	3%	0	0%	6	3%
Entgegenkommend (4)	17	9%	10	5%	0	0%	0	0%	1	1%	45	23%	5	3%	78	40%
Einbiegen/Kreuzen (5)	3	2%	8	4%	31	16%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	42	21%
Fahrzeug-Fußgänger (6)	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	0	0%	1	1%	2	1%	6	3%
Auffahren auf Hindernis (7)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts (8)	21	11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	3	2%	25	13%
Abk. von d. Fahrbahn nach links (9)	16	8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	2	1%	21	11%
Gesamt	59	30%	23	12%	31	16%	3	2%	1	1%	64	32%	16	8%	197	100%

Tab. 28: Unfalltyp und Unfallart von Güterkraftfahrzeugunfällen mit Personenschaden auf Landstraßen 2007

Als weiteren Indikator für die Unfallkonstellation wird der Unfalltyp in Kombination mit der Unfallart (siehe Definition der Unfallarten) betrachtet. Im Verlauf der Fahrurfälle, bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben, kommt es überwiegend zu einem Abkommen der Fahrzeuge von der Fahrbahn nach rechts oder links (18 %, vgl. Tabelle 28). Allerdings kann es im Unfallablauf eines Fahrurfalles auch zu einer Kollision mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen. Die hier maßgebliche Kollisionsart ist der Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen (3 %). Obwohl deren Unfallanteil sehr klein ist, fallen diese Unfälle mit einem relativ großen Anteil getöteter Personen auf (9 %). Bei Fahrurfällen werden in der Regel deutlich schwerere Unfallfolgen registriert als bei den übrigen Unfalltypen.

Bei den Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfällen kommt es überwiegend zu Zusammenstößen mit anderen Fahrzeugen, die einbiegen oder kreuzen (22 %). Nicht betrachtet werden Abbiege-Unfälle, bei denen es zum Auffahren auf ein fahrendes Fahrzeug kam (Unfallanteil 4 %). Die Unfallfolgen dieser Unfälle sind äußerst gering. So wurden im Jahr 2007 lediglich 4 Personen bei dieser Unfallkonstellation getötet. Die Unfallschwere der Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle liegt unter der mittleren Unfallschwere.

Gkz als HV, Konstellation: Typ 1, Art 8/9

Unfalltyp: **Fahrerunfall**Unfallart: **Abkommen von der Fahrbahn**Bedeutung: **n = 1.121; 1,3 % aller Unfälle auf Landstraßen**

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere
			Getötete GT	Anteil	Getötete je 1.000 U(P)
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Güter-Kfz	10.099	12%	541	18%	54
darunter: Das Gkz war HV	6.207	61%	197	36%	32
Konstellation: Typ 1, Art 8/9 Fahrerunfall mit Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links					
Unfälle bzw. Getötete	1.121	1,3% 100%	37	1,2% 100%	33
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	100	9%	1	3%	10
Straßenbenutzung	97	9%	5	14%	52
Geschwindigkeit	701	63%	14	38%	20
Abstand	4	0%	0	0%	0
Überholen	11	1%	0	0%	0
andere Fehler	396	35%	19	51%	48
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	11	1%	0	0%	0
Einmündung	46	4%	0	0%	0
Grundstücksein-/ausfahrt	6	1%	0	0%	0
Steigung	75	7%	1	3%	13
Gefälle	161	14%	3	8%	19
Kurve	517	46%	13	35%	25
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	420	37%	25	68%	60
Mast	19	2%	0	0%	0
Lager	9	1%	0	0%	0
Schutzplanke	110	10%	4	11%	36
sonstiges Hindernis	245	22%	6	16%	24
Straßenzustand					
Trocken	540	48%	22	59%	41
Nass	409	36%	11	30%	27
Winterglatt	163	15%	4	11%	25
Lichtverhältnisse					
Tag	733	65%	19	51%	26
Dämmerung	69	6%	0	0%	0
Dunkelheit	319	28%	18	49%	56
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	247	22%	5	14%	20
25-34	239	21%	5	14%	21
35-44	281	25%	12	32%	43
45-54	200	18%	10	27%	50
55-64	100	9%	5	14%	50
ab 65 Jahre	29	3%	0	0%	0
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	1.008	90%	35	95%	35
weiblich	94	8%	2	5%	21
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 29: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahrerunfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links oder rechts“

An den Unfällen dieser Konstellation ist in 84 % der Fälle nur der Güterkraftfahrzeugfahrer beteiligt. Sie können somit als typische Alleinunfälle bezeichnet werden. In 63 % der Fälle ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. (Anmerkung: Bei jedem Hauptverursacher können 3 Unfallursachen vermerkt werden. Beim Bezug der Nennungen auf Unfälle kann der %-Anteil in der Summe mehr als 100 % betragen.)

Mit einem Anteil von 46 % bilden Kurven bei diesen Unfällen den größten Schwerpunkt. Als weitere Nennung wird ein Gefälle bei 14 % der Unfälle genannt.

Bedingt durch die charakteristischen Eigenschaften der Landstraße kommt es bei 72 % der Abkommensunfälle zu einem Aufprall auf ein Hindernis. Dieser Anteil gilt sowohl beim Abkommen von der Fahrbahn nach rechts als auch nach links. Am häufigsten wird dabei ein Baum getroffen (37 % der Unfälle). Dabei werden jedoch 68 % der Getöteten dieser Unfallkonstellation registriert. Die Unfallschwere der Baumunfälle liegt mit 60 Getöteten je 1.000 U(P) deutlich über dem Mittelwert.

Jeder zweite Abkommensunfall (51 %) ereignete sich auf nasser bzw. winterglatter Fahrbahn. Insbesondere der Anteil auf winterglatter Fahrbahn liegt mit 15 % deutlich über dem mittleren Anteil aller Güterkraftfahrzeugunfälle (4 %).

Das Unfallgeschehen bei Dunkelheit (28 %) weist im Vergleich zu allen Güterkraftfahrzeugunfällen (18 %) einen leicht überdurchschnittlichen Anteil auf.

Abkommensunfälle wurden am häufigsten von 35- bis 44-Jährigen verursacht (25 %). Die Verteilung nach Altersgruppen entspricht der aller Alleinunfälle von Güterkraftfahrzeugen.

Die überwiegende Anzahl der Verursacher war männlichen Geschlechts (90 %).

Gkz als HV, Konstellation: Typ 1, Art 4

Unfalltyp: **Fahrunfall**Unfallart: **Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt**Bedeutung: **n = 203; 0,2 % aller Unfälle auf Landstraßen**

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Güter-Kfz	10.099	12%	541	18%	54
darunter: Das Gkz war HV	6.207	61%	197	36%	32
Konstellation: Typ 1, Art 4 Fahrunfall und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	203	0,2% 100%	17	0,6% 100%	84
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	8	4%	0	0%	0
Straßenbenutzung	77	38%	4	24%	52
Geschwindigkeit	140	69%	13	76%	93
Abstand	1	0%	0	0%	0
Überholen	4	2%	0	0%	0
andere Fehler	24	12%	1	6%	42
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	1	0%	0	0%	0
Einmündung	9	4%	1	6%	111
Grundstücksein-/ausfahrt	1	0%	0	0%	0
Steigung	20	10%	2	12%	100
Gefälle	36	18%	3	18%	83
Kurve	132	65%	6	35%	45
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	7	3%	3	18%	429
Mast	1	0%	0	0%	0
Lager	0	0%		0%	
Schutzplanke	13	6%	4	24%	308
sonstiges Hindernis	14	7%	1	6%	71
Straßenzustand					
Trocken	68	33%	6	35%	88
Nass	92	45%	5	29%	54
Winterglatt	42	21%	6	35%	143
Lichtverhältnisse					
Tag	154	76%	11	65%	71
Dämmerung	9	4%	0	0%	0
Dunkelheit	40	20%	6	35%	150
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	37	18%	2	12%	54
25-34	60	30%	7	41%	117
35-44	46	23%	3	18%	65
45-54	33	16%	4	24%	121
55-64	12	6%	0	0%	0
ab 65 Jahre	7	3%	1	6%	143
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	171	84%	14	82%	82
weiblich	25	12%	3	18%	120
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 30: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahrunfälle und Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt“

Fahrunfälle von Güterkraftfahrzeugen, bei denen es zum Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen kommt, sind sehr seltene Ereignisse (0,2 % aller Landstraßenunfälle). Dennoch treten sie durch eine hohe Unfallschwere in den Vordergrund.

In 69 % der Fälle ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. Auch eine falsche Straßenbenutzung spielt bei 38 % der Unfälle eine Rolle. Die Unfallursache Alkohol liegt mit einem Anteil von 4 % auf niedrigem Niveau. Die große Gruppe der anderen Fehler (12 %) wird in der Statistik nicht weiter spezifiziert.

Insgesamt 65 % der Unfälle ereigneten sich in Kurven (erste bis dritte Angabe zur Charakteristik der Unfallstelle). Weiterhin wurden Unfälle an Gefälle (18 %) sowie Steigungsstrecken (10 %) genannt.

Bedingt durch die charakteristischen Eigenschaften dieses Kollisionstyps kommt es bei 84 % der Unfälle zu keinem Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn.

Eine verminderte Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche begünstigt die Entstehung dieser Unfälle. So ereigneten sich auf nasser bzw. winterglatter Fahrbahn insgesamt 66 % der Unfälle dieser Konstellation. Dieser Anteil liegt deutlich über dem mittleren Anteil aller Güterkraftfahrzeugunfälle (38 %).

Die meisten Hauptverursacher waren im Alter von 25 bis 34 Jahren (30 %). Es folgen die Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen mit 23 % und die jungen Fahrer mit einem Anteil von 18 %. Im Vergleich zu den übrigen Konstellationen weist die Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen hier den höchsten Anteil auf. Fast jeder zweite Unfallverursacher dieser Konstellation war unter 35 Jahre alt.

Die überwiegende Anzahl der Verursacher ist männlichen Geschlechts (84 %), jedoch liegt der Anteil der Frauen mit 12 % höher als bei allen beteiligten Güterkraftfahrzeugen, welche als Hauptverursacher eingestuft wurden (5 %).

Gkz als HV, Konstellation: Typ 2/3, Art 5

Unfalltyp: Abbiege- + Einb.-/Kreuzen-Unfall
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt
Bedeutung: n = 1.345; 1,6 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Güter-Kfz	10.099	12%	541	18%	54
darunter: Das Gkz war HV	6.207	61%	197	36%	32
Konstellation: Typ 2/3, Art 5					
Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt					
Unfälle bzw. Getötete	1.345	1,6% 100%	39	1,3% 100%	29
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	15	1%	0	0%	0
Straßenbenutzung	29	2%	2	5%	69
Geschwindigkeit	17	1%	0	0%	0
Abstand	981	73%	26	67%	27
Überholen	295	22%	9	23%	31
andere Fehler	46	3%	1	3%	22
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	545	41%	19	49%	35
Einmündung	636	47%	16	41%	25
Grundstücksein-/ausfahrt	82	6%	3	8%	37
Steigung	28	2%	1	3%	36
Gefälle	29	2%	1	3%	34
Kurve	51	4%	1	3%	20
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	18	1%	0	0%	0
Mast	18	1%	0	0%	0
Lager	3	0%	0	0%	0
Schutzplanke	24	2%	0	0%	0
sonstiges Hindernis	74	6%	1	3%	14
Straßenzustand					
Trocken	895	67%	31	79%	35
Nass	434	32%	8	21%	18
Winterglatt	11	1%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	1.086	81%	31	79%	29
Dämmerung	47	3%	1	3%	21
Dunkelheit	212	16%	7	18%	33
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	136	10%	4	10%	29
25-34	271	20%	7	18%	26
35-44	379	28%	9	23%	24
45-54	305	23%	12	31%	39
55-64	165	12%	4	10%	24
ab 65 Jahre	78	6%	3	8%	38
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	1.263	94%	37	95%	29
weiblich	73	5%	2	5%	27
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 31: Merkmale der Unfallkonstellation an Knotenpunkten

Unfälle in Verknüpfungsbereichen (Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle) werden durch den Unfalltyp und die Unfallart bereits relativ treffend charakterisiert. Als Unfallursache wurden bei 73 % der Unfälle Fehler bei der Beachtung der Vorfahrt bzw. des Vorranges genannt. Auch Fehler beim Abbiegen, Wenden oder Rückwärtsfahren stehen mit 22 % im Vordergrund.

Die Charakteristik der Unfallstelle war erwartungsgemäß zu 88 % eine Kreuzung oder Einmündung.

In der Regel kommt es bei dieser Unfallkonstellation zu keinem Aufprall auf ein Hindernis neben der Straße.

Über 67 % der Unfälle ereigneten sich auf trockener Straße. Dieser Anteil liegt über dem mittleren Anteil aller Güterkraftfahrzeugunfälle auf Landstraßen (61 %).

Personen im Alter von 35 bis 44 Jahren stellen die stärkste Altersgruppe der Hauptverursacher in dieser Unfallkonstellation (28 %). Junge Fahrer im Alter von 18 bis 24 Jahren haben lediglich einen Anteil von 10 %.

Der Anteil der männlichen Hauptverursacher (94 %) liegt über dem mittleren Anteil aller Güterkraftfahrzeughauptverursacher.

Gkz als HV, Konstellation: Typ 6, Art 2

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet
Bedeutung: n = 936; 1,1 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Güter-Kfz	10.099	12%	541	18%	54
darunter: Das Gkz war HV	6.207	61%	197	36%	32
Konstellation: Typ 6, Art 2					
Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet					
Unfälle bzw. Getötete	936	1,1% 100%	6	0,2% 100%	6
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	10	1%	0	0%	0
Straßenbenutzung	5	1%	0	0%	0
Geschwindigkeit	188	20%	3	50%	16
Abstand	615	66%	1	17%	2
Überholen	33	4%	0	0%	0
andere Fehler	258	28%	2	33%	8
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	134	14%	0	0%	0
Einmündung	230	25%	1	17%	4
Grundstücksein-/ausfahrt	26	3%	0	0%	0
Steigung	44	5%	1	17%	23
Gefälle	44	5%	1	17%	23
Kurve	58	6%	0	0%	0
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	8	1%	1	17%	125
Mast	3	0%	0	0%	0
Lager	1	0%	0	0%	0
Schutzplanke	19	2%	1	17%	53
sonstiges Hindernis	20	2%	0	0%	0
Straßenzustand					
Trocken	563	60%	4	67%	7
Nass	361	39%	2	33%	6
Winterglatt	12	1%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	778	83%	5	83%	6
Dämmerung	55	6%	0	0%	0
Dunkelheit	103	11%	1	17%	10
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	105	11%	0	0%	0
25-34	219	23%	2	33%	9
35-44	269	29%	1	17%	4
45-54	193	21%	1	17%	5
55-64	105	11%	1	17%	10
ab 65 Jahre	35	4%	1	17%	29
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	891	95%	6	100%	7
weiblich	36	4%	0	0%	0
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 32: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr mit Auffahren auf Fahrzeug“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher Richtung bewegten, und bei dem es zu einem Auffahren auf ein fahrendes oder verkehrsbedingt haltendes Fahrzeug kam. Im Vergleich zu allen anderen Konstellationen zeichnen sich diese Unfälle durch eine geringe Unfallschwere aus. Bei fast 1.000 Unfällen (1 % aller Güterkraftfahrzeugunfälle) wurden lediglich 6 Personen getötet.

Als Unfallursache wurde bei 66 % der Unfälle ein ungenügender Sicherheitsabstand genannt. Neben nicht näher beschriebenen anderen Fehlern (28 %) spielt eine nicht angepasste Geschwindigkeit mit einem Anteil von 20 % eine Rolle.

Als Charakteristik der Unfallstelle wurde überwiegend eine Einmündung (25 %) oder Kreuzung (14 %) vermerkt. Diese Unfallkonstellation ereignet sich somit überwiegend in Verknüpfungsbereichen, wobei das Güterkraftfahrzeug infolge mangelhaften Abstands nicht rechtzeitig zum Stehen kommt und auf ein noch fahrendes (oder verkehrsbedingt haltendes) Fahrzeug auffährt.

Über 60 % der Unfälle ereigneten sich auf trockener Straße. Der Anteil der Unfälle auf nasser Fahrbahn liegt mit 39 % leicht über dem aller Güterkraftfahrzeugunfälle (34 %).

Rund 29 % der Unfälle wurden von 35- bis 44-jährigen, 23 % von 25- bis 34-jährigen und weitere 21 % von 45- bis 54-jährigen Fahrern verursacht. Die Verteilung nach Altersgruppen ist relativ ausgewogen.

Der Anteil der männlichen Hauptverursacher (95 %) liegt über dem mittleren Anteil aller Güterkraftfahrzeughauptverursacher.

Gkz als HV, Konstellation: Typ 6, Art 4

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt
Bedeutung: n = 566; 0,7 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Güter-Kfz	10.099	12%	541	18%	54
darunter: das Gkz war HV	6.207	61%	197	36%	32
Konstellation: Typ 6, Art 4					
Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt					
Unfälle bzw. Getötete	566	0,7% 100%	45	1,5% 100%	80
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	11	2%	1	2%	91
Straßenbenutzung	347	61%	27	60%	78
Geschwindigkeit	97	17%	8	18%	82
Abstand	9	2%	0	0%	0
Überholen	78	14%	9	20%	115
andere Fehler	76	13%	3	7%	39
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	3	1%	0	0%	0
Einmündung	21	4%	4	9%	190
Grundstücksein-/ausfahrt	3	1%	0	0%	0
Steigung	49	9%	5	11%	102
Gefälle	67	12%	8	18%	119
Kurve	236	42%	16	36%	68
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	17	3%	1	2%	59
Mast	5	1%	0	0%	0
Lager	1	0%	0	0%	0
Schutzplanke	29	5%	5	11%	172
sonstiges Hindernis	35	6%	3	7%	86
Straßenzustand					
Trocken	331	58%	29	64%	88
Nass	208	37%	13	29%	63
Winterglatt	25	4%	3	7%	120
Lichtverhältnisse					
Tag	432	76%	28	62%	65
Dämmerung	29	5%	5	11%	172
Dunkelheit	105	19%	12	27%	114
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
18-24	56	10%	7	16%	125
25-34	110	19%	13	29%	118
35-44	129	23%	12	27%	93
45-54	115	20%	12	27%	104
55-64	60	11%	1	2%	17
ab 65 Jahre	9	2%	0	0%	0
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	467	83%	44	98%	94
weiblich	18	3%	1	2%	56
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 33: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten, und bei dem es zu einem Zusammenstoß im Begegnungsverkehr kam, ohne dass ein Kollisionspartner die Absicht hatte, über die Gegenspur abzubiegen. Mit einer Unfallschwere von 80 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden liegt diese Konstellation sehr hoch.

Bei 61 % der Unfälle wurden dem Fahrer des Güterkraftfahrzeugs Fehler bei der Straßenbenutzung zugeschrieben. Darunter fällt insbesondere ein Verstoß gegen das Rechtsfahrgebot (58 % der Unfälle). Bei 17 % wurde eine nicht angepasste Geschwindigkeit als eine der drei möglichen Unfallursachen genannt.

Mit 42 % der Unfälle werden Kurven als Charakteristik der Unfallstelle am häufigsten genannt. Aber auch die Charakteristik Steigung bzw. Gefälle wird bei 21 % der Unfälle genannt. In über 50 % der Unfälle an Steigungs- oder Gefällstrecken wird als zweite Angabe die Charakteristik Kurve vermerkt.

Bezüglich des Straßenzustandes und der Lichtverhältnisse zeigen sich keine Besonderheiten.

Bei 15 % der Hauptverursacher dieser Konstellation waren keine Angaben zum Alter oder dem Geschlecht vermerkt (im Mittel beträgt dieser Anteil lediglich 5 %). Daher werden das Lebensalter und das Geschlecht der Hauptverursacher hier nicht tiefer analysiert.

Fazit

Güterkraftfahrzeuge waren an 12 % aller Landstraßenunfälle beteiligt (10.099 Unfälle). Dabei kamen 541 Personen ums Leben (18 % der Getöteten auf Landstraßen).

Unfälle mit Güterkraftfahrzeugen sind vergleichsweise selten Alleinunfälle. Bei 87 % der Unfälle war mindestens ein weiteres Fahrzeug oder ein Fußgänger beteiligt. Güterkraftfahrzeugunfälle finden im Gegensatz zu Unfällen anderer Verkehrsbeteiligungsarten häufiger am Tag (77 % der Unfälle) und während der Woche statt (90 % der Unfälle zwischen Montag und Freitag).

76 % der unfallverursachenden Fahrer von Güterkraftfahrzeugen sind zwischen 25 und 65 Jahre alt, junge Fahrer von 18 bis 24 Jahren sind mit 21 % dagegen unterdurchschnittlich vertreten. Fast alle Fahrer waren männlich (92 %). Im Vergleich mit anderen Verkehrsbeteiligungsarten sind die Ursachen Alkohol und Geschwindigkeit seltener Ursachen des Unfalls – die Ursache Geschwindigkeit wird jedoch auch hier bei 56 % der Unfälle als Ursache genannt.

Bei den von Güterkraftfahrzeugfahrern verursachten Unfällen treten Unfälle im Längsverkehr am häufigsten auf (36 % bzw. 2.238 Unfälle). In der Regel waren dies Auffahrunfälle (42 % der Unfälle im Längsverkehr) oder Zusammenstöße mit entgegenkommenden Fahrzeugen (25 % der Unfälle). Während bei den Zusammenstößen mit entgegenkommenden Fahrzeugen in fast zwei Drittel der Fälle Fehler bei der Straßenbenutzung ursächlich waren (61 % der Unfälle), ist die Ursache der Auffahrunfälle in der Regel ein zu geringer Sicherheitsabstand (66 % der Unfälle).

Ebenso bedeutend sind Unfälle an Knotenpunkten (22 % bzw. 1.345 Unfälle), bei denen es zu einem Zusammenstoß mit einem Fahrzeug, das abbiegt, einbiegt oder kreuzt, gekommen ist. Bei 73 % der Unfälle wurden Fehler beim Beachten der Vorfahrt bzw. des Vorrangs als Ursache genannt und bei 22 % der Unfälle waren Fehler beim Abbiegen, Wenden oder Rückwärtsfahren ursächlich.

Die vierte bedeutende Unfallkonstellation bei Güterkraftfahrzeugunfällen sind Fahrnfälle, bei denen das Fahrzeug von der Fahrbahn abkommt (18 % bzw. 1.121 Unfälle). Bei zwei von drei Unfällen wird dabei eine nicht angepasste Geschwindigkeit als Unfallursache vermerkt. Jeder zweite dieser

Unfälle ereignete sich in einer Kurve und es kam häufig zu einem Aufprall auf einen Baum.

Bei etwa einem Drittel der Unfälle mit Güterkraftfahrzeugen wurde dem Fahrer des Güterkraftfahrzeugs nicht die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Bei diesen Unfällen kamen jedoch fast zwei Drittel der bei Unfällen mit Güterkraftfahrzeugen Getöteten ums Leben. Damit ist die Unfallschwere bei diesen Unfällen mit 88 Getöteten je 1.000 Unfälle überdurchschnittlich hoch.

4.4 Landstraßenunfälle von Fahrradfahrern

Nachfolgend werden Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Fahrradfahrern untersucht. Zunächst wird die Struktur analysiert und darauf aufbauend die maßgeblichen Unfallkonstellationen von Fahrradunfällen auf Landstraßen abgeleitet.

4.4.1 Übersicht über die Struktur von Fahrradunfällen

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 7.582 Unfälle mit Personenschaden [U(P)], an denen mindestens ein Fahrrad beteiligt war (vgl. Tabelle 35). Das sind 9 % aller Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen. Bezüglich der Unfallhäufigkeit auf Landstraßen liegen Fahrradunfälle damit an vierter Stelle. Bei Fahrradunfällen wurden insgesamt 176 Personen getötet, 166 davon waren Nutzer von Fahrrädern. Wenn bei einem Fahrradunfall jemand getötet wird, ist es somit in 94 % der Fälle ein Fahrradnutzer.

Im Mittel werden bei Fahrradunfällen auf Landstraßen 23 Personen je 1.000 Unfälle mit Personenschaden getötet. Damit sind Fahrradunfälle im Mittel leichter als ein durchschnittlicher Landstraßenunfall (35 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Unfallhergang

Anhand der Unfallmerkmale Unfalltyp und Unfallart kann näherungsweise der Unfallhergang abgeleitet werden. Dabei beschreibt der Unfalltyp die Konfliktsituation, die zum Unfall führte, d. h. die Phase des Verkehrsgeschehens, in der ein Fehlverhalten oder eine sonstige Ursache den weiteren Ablauf nicht mehr kontrollierbar machte. Die Unfallart beschreibt den ersten Zusammenstoß auf der Fahrbahn oder

die erste mechanische Einwirkung auf einen Verkehrsteilnehmer, wenn es nicht zu einem Zusammenstoß gekommen ist. Bei Unfällen mit mehreren Beteiligten bzw. mit mehreren Kollisionen wird hier nur die erste Kollision erfasst. Beim Unfalltyp geht es also im Gegensatz zur Unfallart nicht um die wirkliche Kollision, sondern um die Art der Konfliktauslösung vor dem eigentlichen Unfall. Unfalltyp und Unfallart sind in den Definitionen ausführlich beschrieben.

Unfalltyp

Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle dominieren mit einem Anteil von 28 % das Unfallgeschehen unter Beteiligung von Radfahrern auf Landstraßen (vgl. Bild 24 und Tabelle 35). Diese Unfälle werden ausgelöst durch einen Konflikt zwischen einem einbiegenden oder kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtberechtigten Fahrzeug an Kreuzungen, Einmündungen oder Ausfahrten von Grundstücken und Parkplätzen (vgl. Definition der Unfalltypen). Unfälle im Längsverkehr (23 %) und Fahrurfälle (22 %) stellen die weiteren bedeutsamen Unfalltypen.

Unfallart

Bei den meisten Fahrradunfällen (2.441 Unfälle) kommt es zu Kollisionen beim Einbiegen/Kreuzen

(32 %, vgl. Bild 25). Der Anteil der Getöteten liegt bei Einbiegen-/Kreuzen-Kollisionen mit 45 % deutlich über dem Unfallanteil. Somit ergibt sich eine erhöhte Unfallschwere (33 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden), die jedoch im Vergleich zu allen Landstraßenunfällen noch unter dem Durchschnitt liegt (35 Getötete pro 1.000 Unfälle).

Mit einem Unfallanteil von jeweils weniger als 10 % spielen Kollisionen mit Fahrzeugen, die entgegenkommen bzw. die seitlich in gleicher Richtung fahren, eine eher untergeordnete Rolle.

Unfälle anderer Art stellen die zweitgrößte Gruppe mit einem Anteil von 29 %. Diese Gruppe umfasst diejenigen Unfälle, die keiner anderen Unfallart zugeordnet werden können.

Unfallumstände

Charakteristik der Unfallstelle

Die Charakteristik der Unfallstelle kann durch bis zu drei Angaben beschrieben werden. In der Regel werden in der amtlichen Unfallstatistik jedoch nur zwei Angaben eingetragen (dritte Angabe bei 0,6 % der Unfälle mit Personenschaden). Diese Angaben werden unabhängig von einem eventuellen Einfluss auf den Unfall in die polizeiliche Unfallanzeige eingetragen.

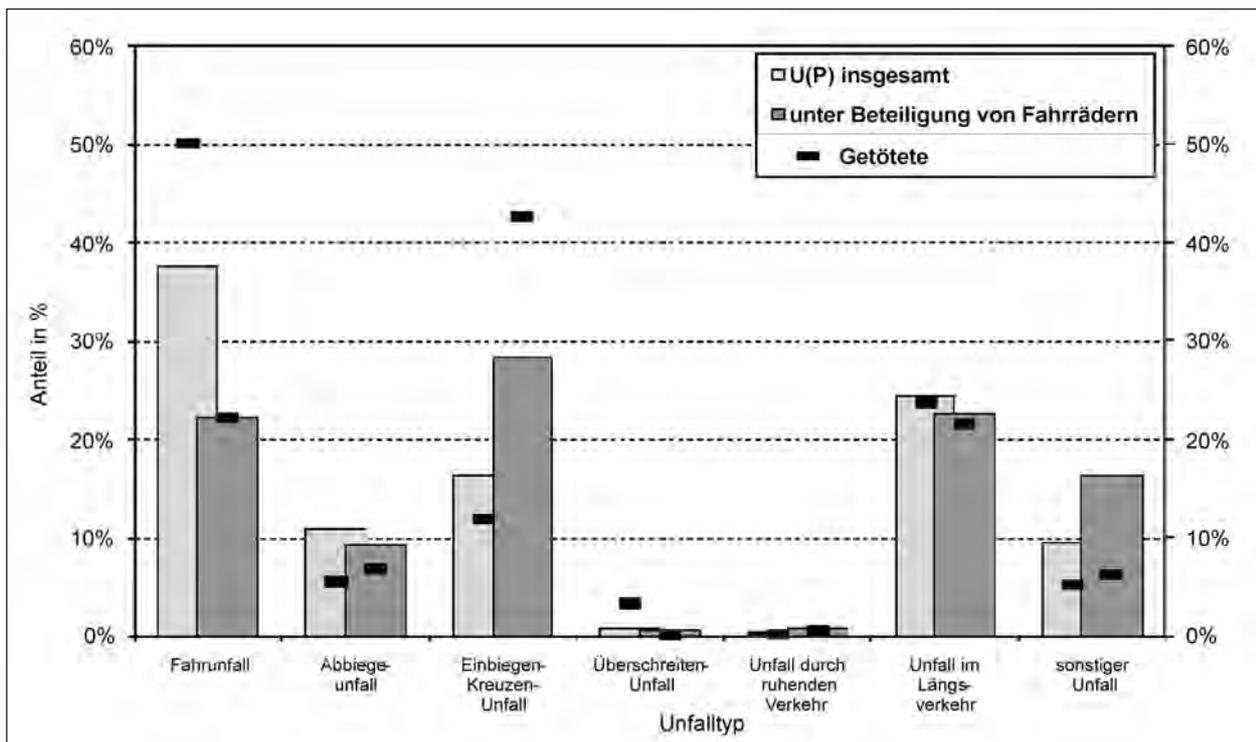


Bild 24: Unfälle und dabei Getötete nach Unfalltyp (Fahradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007)

In Tabelle 34 sind die Kombinationen der ersten und zweiten Angabe zur Charakteristik dargestellt. Bei 35 % der Fahrradunfälle wurde eine Einmündung bzw. Kreuzung als erste Angabe eingetragen. Bei weiteren 15 % wurde ein Gefälle als erste Angabe genannt. Jeder vierte Unfall an Gefällstrecken, ereignete sich zudem in einer Kurve.

Unfälle mit Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn stellen bei Fahrradunfällen keinen Schwerpunkt dar. Bei weniger als 5 % der Unfälle mit Personenschaden kommt es zu einem Aufprall auf ein Hindernis.

Der überwiegende Teil der Fahrradunfälle auf Landstraßen ereignet sich auf trockener Fahrbahn (86 %). Dies entspricht in etwa dem Anteil bei den Motorradfahrern (88 %).

Das Unfallgeschehen von Fahrrädern auf Landstraßen hat seinen Schwerpunkt ganz überwiegend tagsüber. 82 % der Fahrradunfälle und 80 % der Getöteten wurden im Jahre 2007 bei Helligkeit registriert (vgl. Tabelle 35).

Charakteristik der Unfallstelle 1te Angabe	2te Angabe						Gesamt 1te Angabe	in %
	Einmündung	Grundstücksein- oder -ausfahrt	Steigung	Gefälle	Kurve	ohne Angabe		
Kreuzung	0	3	13	26	12	827	881	12%
Einmündung		12	34	107	54	1.500	1.707	23%
Grundstücksein- oder -ausfahrt	0		7	20	3	238	268	4%
Steigung	4	0		0	30	185	219	3%
Gefälle	7	5	0		288	871	1.171	15%
Kurve	2	0	7	15		381	405	5%
ohne Angabe						2.931	2.931	39%
Gesamt 2te Angabe	13	20	61	168	387	6.933	7.582	100%
in %	0,2%	0,3%	1%	2%	5%	91%	100%	

Tab. 34: Fahrradunfälle nach der ersten und zweiten Nennung zur Charakteristik der Unfallstelle auf Landstraßen 2007

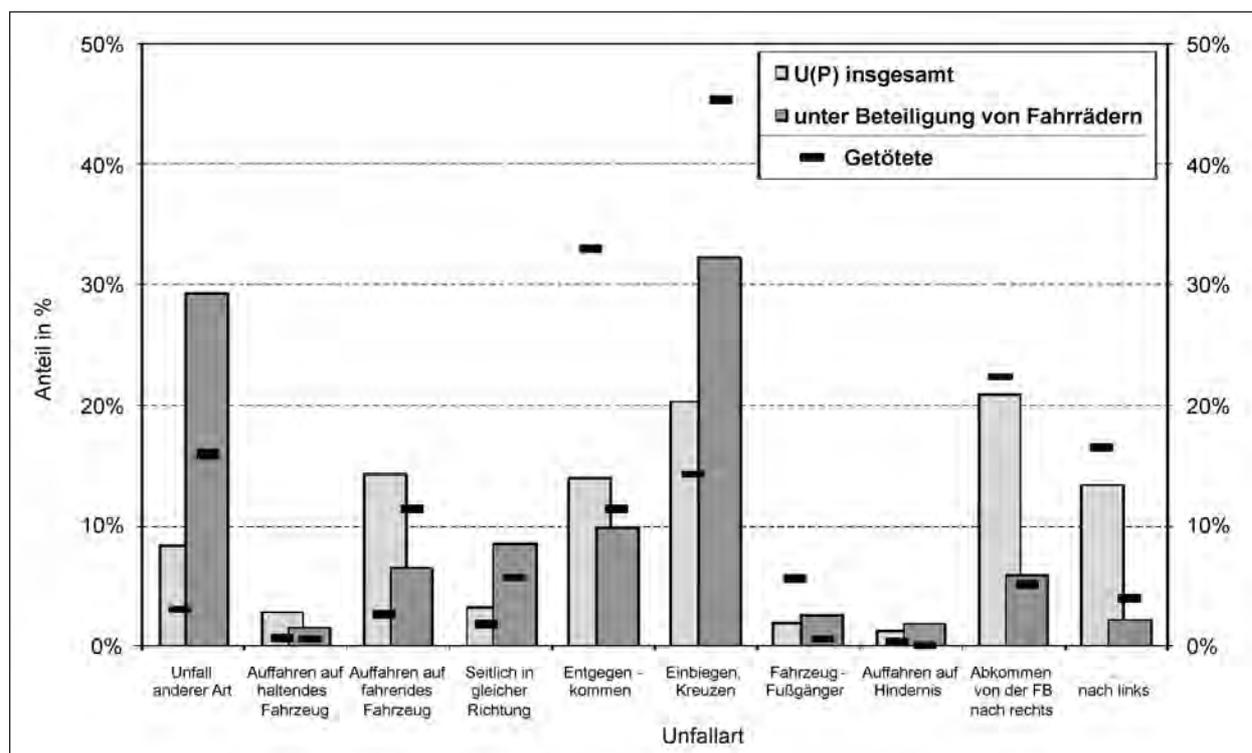


Bild 25: Unfallarten der Fahrradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007

Zeitliche Verteilung

Unfallmonat

Fahradunfälle auf Landstraßen weisen eine ausgeprägte Jahressganglinie auf. Das Unfallgeschehen verteilt sich überwiegend auf die Monate April bis August. Im März beginnt und im Oktober endet die Fahrradsaison (vgl. Bild 26). Im Vergleich zu den mittleren Werten der Jahre 2000 bis 2006 zeichnet sich das Jahr 2007 durch einen extrem hohen April-Wert aus. Hervorgerufen wurde dieser Wert durch die außergewöhnlich sommerliche Witterung im April 2007 (wärmster April seit 1901 und sonnenscheinreichster Aprilmonat seit 1951, Quelle: DWD).

Wochentag

Am Sonntag werden mit Abstand die meisten Fahrradunfälle registriert (21 %, vgl. Bild 27).

4.4.2 Unfallverursacher

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 7.582 Fahrradunfälle mit Personenschaden. Bei 60 % wurde dem Fahrradfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen (vgl. Tabelle 36). Insgesamt waren dies 4.522 Unfälle mit Personenschaden. Die im Folgenden betrachteten Unfallverursacher werden nach Alleinunfällen, an denen kein anderer Verkehrsteilnehmer beteiligt war, und Un-

fällen mit 2 und mehr beteiligten Verkehrsteilnehmern unterteilt.

Alleinunfälle

Im Jahre 2007 ereigneten sich 2.224 Alleinunfälle von Fahrradfahrern. Das sind 29 % aller Fahrradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Im Gegensatz zum gesamten Unfallgeschehen auf Landstraßen, wo fast 40 % der Alleinunfälle von 18- bis 24-jährigen Personen verursacht wurden, liegt der Anteil bei den Fahrradfahrern in der gesamten Altersgruppe unter 35 Jahren bei lediglich 28 %. Stärker hervor treten die höheren Altersgruppen ab 35 Jahren. Jeder zweite Verursacher eines Alleinunfalls war 45 Jahre und älter.

71 % der Alleinunfälle wurden von Männern verursacht.

Dem Hauptverursacher können bis zu drei Unfallursachen zugewiesen werden. Durch Mehrfachnennungen kann die Anzahl der Ursachennennungen über der Anzahl der Unfälle liegen und beim Bezug auf Unfälle in der Summe einen Wert von mehr als 100 % ergeben.

Bezüglich der Verteilung der Unfallursachen unterscheiden sich Alleinunfälle von Fahrradfahren deutlich vom gesamten Alleinunfallgeschehen auf Landstraßen. Es überwiegen andere Fehler der Fahrzeugführer (64 %), die in der amtlichen Unfallstatistik

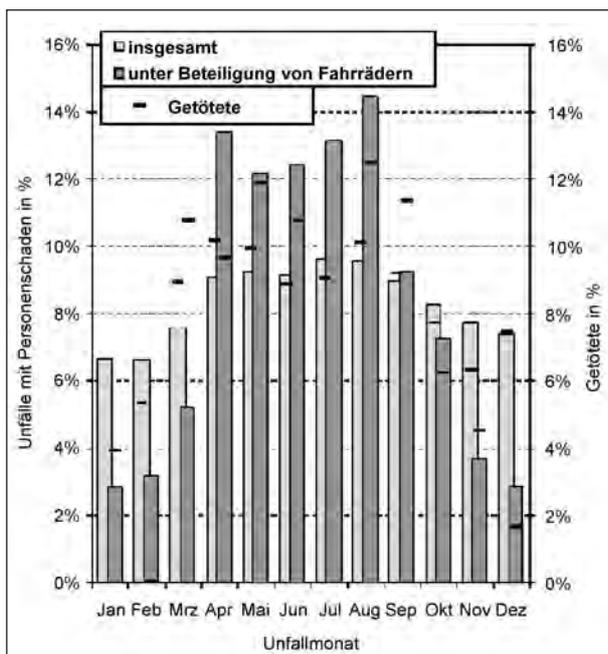


Bild 26: Fahrradunfälle mit Personenschaden sowie Getötete nach Monaten auf Landstraßen 2007

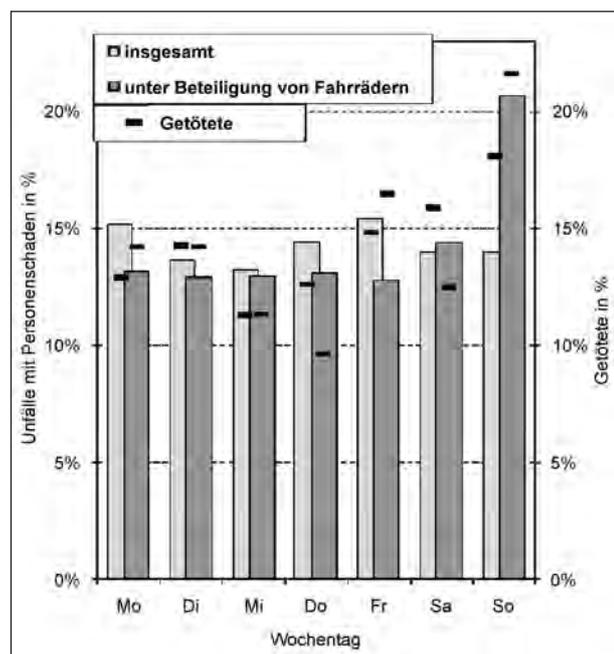


Bild 27: Fahrradunfälle mit Personenschaden sowie Getötete nach Wochentagen auf Landstraßen 2007

Unfälle unter Beteiligung von Fahrradfahrern auf Landstraßen im Überblick	Unfälle mit Personenschaden 2007							
	U(P)		dabei:					
	Insgesamt	Anteil	Getötete	Anteil	Schwer- verletzte	Anteil	Leicht- verletzte	Anteil
Unfälle bzw. Getötete insgesamt auf Landstraßen	86.662		3.012		30.578		92.529	
darunter: unter Beteiligung von Fahrradfahrern	7.582	9%	176	6%	2.832	9%	5.618	6%
Unfälle unter Beteiligung von Fahrradfahrern	7.582	100%	176	100%	2.832	100%	5.618	100%
Unfalltyp								
Fahrerunfall	1.680	22%	39	22%	805	28%	932	17%
Abbiegeunfall	707	9%	12	7%	219	8%	559	10%
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	2.139	28%	75	43%	711	25%	1.605	29%
Überschreiten-Unfall	39	1%	0	0%	11	0%	47	1%
Unfall durch ruhenden Verkehr	63	1%	1	1%	16	1%	48	1%
Unfall im Längsverkehr	1.709	23%	38	22%	605	21%	1.571	28%
sonstiger Unfall	1.245	16%	11	6%	465	16%	856	15%
Unfallart								
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	108	1%	1	1%	31	1%	81	1%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	486	6%	20	11%	192	7%	384	7%
Seitlich in gleiche Richtung	646	9%	10	6%	211	7%	549	10%
Entgegenkommen	744	10%	20	11%	258	9%	752	13%
Einbiegen, Kreuzen	2.441	32%	80	45%	793	28%	1.837	33%
Fahrzeug-Fußgänger	193	3%	1	1%	58	2%	225	4%
Auffahren auf Hindernis	136	2%	0	0%	52	2%	89	2%
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	446	6%	9	5%	227	8%	239	4%
Abkommen von der Fahrbahn nach links	164	2%	7	4%	76	3%	96	2%
Unfall anderer Art	2.218	29%	28	16%	934	33%	1.366	24%
Charakteristik der Unfallstelle								
Kreuzung	881	12%	26	15%	313	11%	647	12%
Einmündung	1.720	23%	47	27%	532	19%	1.326	24%
Grundstücksein- und -ausfahrt	288	4%	7	4%	82	3%	228	4%
Steigung	281	4%	10	6%	110	4%	212	4%
Gefälle	1.345	18%	29	16%	709	25%	766	14%
Kurve	839	11%	26	15%	359	13%	599	11%
Aufprall auf Hindernis								
Baum	80	1%	4	2%	48	2%	55	1%
Mast	13	0%	0	0%	8	0%	7	0%
Lager	3	0%	0	0%	2	0%	1	0%
Schutzplanke	53	1%	4	2%	23	1%	36	1%
sonstiges Hindernis	238	3%	8	5%	114	4%	154	3%
Straßenzustand								
Trocken	6.550	86%	150	85%	2.480	88%	4.856	86%
darunter: Nass	952	13%	26	15%	315	11%	715	13%
Winterglatt	35	0%	0	0%	16	1%	20	0%
Lichtverhältnisse								
Tag	6.246	82%	141	80%	2.346	83%	4.618	82%
Dämmerung	298	4%	4	2%	101	4%	214	4%
Dunkelheit	1.038	14%	31	18%	385	14%	786	14%
Unfallmonat								
Januar	218	3%	7	4%	74	3%	161	3%
Februar	242	3%	0	0%	85	3%	179	3%
März	396	5%	19	11%	124	4%	301	5%
April	1.016	13%	17	10%	374	13%	785	14%
Mai	923	12%	21	12%	345	12%	679	12%
Juni	943	12%	19	11%	363	13%	699	12%
Juli	998	13%	29	16%	393	14%	703	13%
August	1.098	14%	22	13%	446	16%	810	14%
September	702	9%	20	11%	265	9%	531	9%
Oktober	549	7%	11	6%	189	7%	417	7%
November	279	4%	8	5%	103	4%	195	3%
Dezember	218	3%	3	2%	71	3%	158	3%
Wochentag								
Montag	996	13%	25	14%	358	13%	746	13%
Dienstag	979	13%	25	14%	355	13%	717	13%
Mittwoch	985	13%	20	11%	367	13%	717	13%
Donnerstag	993	13%	17	10%	349	12%	759	14%
Freitag	970	13%	29	16%	351	12%	725	13%
Samstag	1.090	14%	22	13%	439	16%	792	14%
Sonntag	1.569	21%	38	22%	613	22%	1.162	21%
Alleinunfälle								
ohne weitere Beteiligte	2.224	29%	32	18%	1.072	38%	1.131	20%
Allgemeine Unfallursachen (Auswahl)								
Nebel	6	0%	0	0%	2	0%	5	0%
Sichtb. durch Regen, Schnee o. Ä.	6	0%	1	1%	0	0%	5	0%
Blendende Sonne	102	1%	5	3%	48	2%	73	1%
Wild auf der Fahrbahn	22	0%	0	0%	8	0%	15	0%

Tab. 35: Unfälle unter Beteiligung von Radfahrern auf Landstraßen 2007

Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Fahrrädern 2007	Alleinunfälle		Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten				Insgesamt		
	Anzahl	Anteil	der Radfahrer war HV		ein sonstiger HV		Anzahl	Anteil	
			Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil			
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle insgesamt	32.361		54.301				86.662	100%	
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle	2.224	100%	2.298	100%	.0601	100%	7.582	100%	
Alter des HV									
unter 15 Jahre	167	8%	305	13%	20	1%	492	6%	
15-17	97	4%	234	10%	47	2%	378	5%	
18-24	162	7%	179	8%	425	14%	766	10%	
25-34	199	9%	197	9%	378	12%	774	10%	
35-44	380	17%	256	11%	622	20%	1.258	17%	
45-54	465	21%	294	13%	475	16%	1.234	16%	
55-64	349	16%	247	11%	309	10%	905	12%	
65 Jahre und mehr	403	18%	456	20%	405	13%	1.264	17%	
unbekannt	2	0%	130	6%	379	12%	511	7%	
Gesamt	2.224	100%	2.298	100%	3.060	100%	7.582	100%	
Geschlecht der HV von U(P) 2007									
davon:	männlich	1.573	71%	1.661	72%	1.910	62%	5.144	68%
	weiblich	651	29%	565	25%	824	27%	2.040	27%
Unfallursachen des HV von U(P) 2007 *)									
Alkohol	286	13%	184	8%	51	2%	521	7%	
sonst. Verkehrstüchtigkeit	72	3%	16	1%	6	0%	94	1%	
Straßenbenutzung	63	3%	396	17%	173	6%	632	8%	
Geschwindigkeit	526	24%	155	7%	210	7%	891	12%	
Abstand	21	1%	161	7%	146	5%	328	4%	
Überholen	4	0%	128	6%	462	15%	594	8%	
Vorbeifahren	0	0%	9	0%	4	0%	13	0%	
Nebeneinanderfahren	0	0%	10	0%	3	0%	13	0%	
Vorfahrt, Vorrang	1	0%	637	28%	1.091	36%	1.729	23%	
Abbiegen, Wenden/Rückw. fahren	9	0%	349	15%	568	19%	926	12%	
falsches Verh. gegenüber Fußgängern	0	0%	86	4%	7	0%	93	1%	
ruhender Verkehr	0	0%	0	0%	22	1%	22	0%	
Beleuchtungsvorschriften	4	0%	39	2%	2	0%	45	1%	
Ladung - Besetzung	13	1%	5	0%	8	0%	26	0%	
anderer Fehler der Fahrzeugführer	1.420	64%	492	21%	381	12%	2.293	30%	
technischer Mangel	80	4%	66	3%	12	0%	158	2%	
falsches Verhalten der Fußgänger	0	0%	0	0%	113	4%	113	1%	

*) Mehrfachnennungen möglich: Beim Hauptverursacher eines Unfall können bis zu 3 Unfallursachen genannt werden

Tab. 36: Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Radfahrern auf Landstraßen 2007

nicht näher beschrieben werden. Aber auch eine nicht angepasste Geschwindigkeit (24 %) spielt bei Fahrrad-Alleinunfällen eine Rolle. Bei rund 290 Alleinunfällen (13 %) wurde Alkohol als Unfallursache vermerkt. Damit spielt Alkohol bei Fahrradfahrern eine gleich große Rolle, wie im Durchschnitt aller Verursacher von Alleinunfällen auf Landstraßen.

Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten

Im Jahre 2007 ereigneten sich auf Landstraßen insgesamt 2.298 Unfälle mit Personenschaden, an denen 2 und mehr Verkehrsteilnehmer beteiligt waren und bei denen ein Fahrradfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen bekam. Das sind 30 % aller Fahrradunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen.

Auch bei Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten waren die Hauptverursacher überwiegend 35 Jahre oder älter (insgesamt 58 %). Allerdings entfallen insgesamt 23 % der Hauptverursacher von Fahrradunfällen auf Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren. Nur bei den Fußgängern wurde ein ähnlich hoher Anteil registriert (22 %).

Bei den Unfallursachennennungen stehen Fehler beim Gewähren der Vorfahrt bzw. des Vorrangs mit einem Anteil von 28 % an erster Stelle. Es folgen Fehler bei der Straßenbenutzung (17 %) sowie Fehler beim Abbiegen oder Wenden (15 %). Alkohol spielt bei 8 % der Unfälle mit 2 oder mehr Beteiligten und einem Fahrradfahrer als Hauptverursacher eine Rolle.

4.4.3 Fahrradfahrer als weitere Beteiligte

Von den insgesamt 7.582 Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Radfahrern wurde bei 3.060 Unfällen der Fahrradfahrer nicht als Hauptverursacher des Unfalls eingestuft (40 % aller Fahrradunfälle). An diesen Unfällen waren insgesamt 4.070 Fahrradfahrer beteiligt. Dabei wurden 54 Personen getötet; darunter 51 Fahrradnutzer.

Rund 42 % der Unfälle, bei denen der Fahrradfahrer nicht Hauptverursacher war, waren Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle. Hierbei wurden jedoch lediglich 10 der 54 Personen getötet, davon 9 Fahrradnutzer. Wesentlich folgenschwerer für den Fahrradfahrer sind Unfälle im Längsverkehr. Bei 27 % der Unfälle wurden 50 % der getöteten Fahrradnutzer registriert.

Die Unfallgegner waren überwiegend Pkw (77 %) sowie Güterkraftfahrzeuge (7 %).

4.4.4 Unfallkonstellationen (Kombination von Unfallmerkmalen)

Um vertiefte Informationen über den Unfallablauf zu erhalten, werden im Folgenden die von einem Fahr-

radfahrer verursachten Unfälle aufgrund des Unfalltyps und der Unfallart zu Unfallkonstellationen zusammengefasst. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Charakteristiken der Unfallkonstellation und im weiteren Sinne auf ausgewählten Merkmalen der Unfallverursacher (Unfallursache, Alter und Geschlecht).

Von den im Jahr 2007 insgesamt registrierten 7.582 Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Radfahrern auf Landstraßen wurde in 60 % der Unfälle dem Fahrradfahrer die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Diese 4.522 Unfälle mit insgesamt 122 getöteten Personen werden im Folgenden weiter analysiert.

Die 4.522 Unfälle mit Personenschaden, bei denen der Fahrradfahrer Hauptverursacher war, lassen sich überwiegend in drei Unfalltypen einteilen (siehe Definition der Unfalltypen): zunächst die Fahrnfälle, bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrrad verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben (35 %, vgl. Tabelle 37). Mit einem Anteil von jeweils 19 % ereigneten sich im Jahre 2007 Unfälle beim Einbiegen/Kreuzen sowie Unfälle im Längsverkehr.

Unfalltyp		Unfälle mit Personenschaden (mit Fahrrad als Hauptverursacher)															
		Fahrnfall		Abbiege-Unfall		Einbiegen-/Kreuzen-Unfall		Überschreiten-Unfall		Unfall durch ruhenden Verkehr		Unfall im Längsverkehr		Sonstiger Unfall		Gesamt	
Unfallart	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Unfall anderer Art	(0)	991	22%	22	0%	47	1%	0	0%	2	0%	91	2%	713	16%	1.866	41%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	(1)	6	0%	1	0%	9	0%	0	0%	34	1%	16	0%	8	0%	74	2%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	(2)	13	0%	29	1%	5	0%	1	0%	1	0%	134	3%	15	0%	198	4%
Seitlich in gleicher Richtung	(3)	15	0%	42	1%	8	0%	1	0%	0	0%	163	4%	21	0%	250	6%
Entgegenkommend	(4)	51	1%	17	0%	5	0%	0	0%	0	0%	358	8%	21	0%	452	10%
Einbiegen/Kreuzen	(5)	3	0%	91	2%	778	17%	0	0%	0	0%	12	0%	10	0%	894	20%
Fahrzeug-Fußgänger	(6)	10	0%	1	0%	2	0%	17	0%	0	0%	90	2%	29	1%	149	3%
Auffahren auf Hindernis	(7)	35	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%	52	1%	89	2%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts	(8)	322	7%	2	0%	3	0%	0	0%	2	0%	13	0%	64	1%	406	9%
Abk. von d. Fahrbahn nach links	(9)	124	3%	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%	2	0%	16	0%	144	3%
Gesamt		1.570	35%	205	5%	858	19%	19	0%	40	1%	881	19%	949	21%	4.522	100%
dabei: Getötete																	
Unfall anderer Art	(0)	16	13%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	8	7%	26	21%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	(1)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	(2)	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
Seitlich in gleicher Richtung	(3)	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	0	0%	4	3%
Entgegenkommend	(4)	2	2%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3%	0	0%	8	7%
Einbiegen/Kreuzen	(5)	0	0%	3	2%	62	51%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	67	55%
Fahrzeug-Fußgänger	(6)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%
Auffahren auf Hindernis	(7)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts	(8)	6	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	7	6%
Abk. von d. Fahrbahn nach links	(9)	5	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	6	5%
Gesamt		29	24%	6	5%	65	53%	0	0%	1	1%	11	9%	10	8%	122	100%

Tab. 37: Unfalltyp und Unfallart von Unfällen mit Personenschaden und einem Fahrradfahrer als Hauptverursacher auf Landstraßen 2007

Als weiteren Indikator für die Unfallkonstellation wird der Unfalltyp in Kombination mit der Unfallart (siehe Definition der Unfallarten) betrachtet. In der Mehrzahl der Fahrurfälle kann der Unfall keiner der 9 Unfallarten zugeordnet werden und wird als Unfall anderer Art kodiert. Daher wird im Folgenden die Gruppe der Fahrurfälle insgesamt betrachtet (Konstellation: Typ 1).

Von den 858 Unfällen beim Einbiegen oder Kreuzen entfallen 778 erwartungsgemäß auf Kollisionen mit einem anderen Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt (Konstellation: Typ 3, Art 5). Diese Gruppe stellt 17 % der Unfälle und sogar 51 % der Getöteten.

Unter dem Unfalltyp Unfall im Längsverkehr zeichnen sich mehrere Unfallarten ab. Da die Fallzahlen in den einzelnen Gruppen jedoch zu gering sind, wird die Gruppe der Unfälle im Längsverkehr zusammengefasst betrachtet (Konstellation: Typ 6).

Mit einem Anteil von 21 % werden sonstige Unfälle von Fahrradfahrern registriert. Diese Restgruppe umfasst diejenigen Unfälle, die sich in keine der sechs Unfalltypen einordnen lassen. Sie wird hier nicht näher untersucht.

Fahrradfahrer als HV, Konstellation: Typ 1

Unfalltyp: Fahrnfall

Unfallart: (alle)

Bedeutung: n = 1.570; 2 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Fahrrad	7.582	9%	176	6%	23
darunter: Fahrrad war HV	4.522	60%	122	69%	27
Konstellation: Typ 1 Fahrnfälle					
Unfälle bzw. Getötete	1.570	2% 100%	29	1,0% 100%	18
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	228	15%	7	24%	31
Straßenbenutzung	73	5%	2	7%	27
Geschwindigkeit	524	33%	5	17%	10
Abstand	25	2%	0	0%	0
Vorfahrt, Vorrang	2	0%	0	0%	0
Abbiegen, Wenden, Rück	11	1%	1	3%	91
andere Fehler	915	58%	21	72%	23
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	29	2%	0	0%	0
Einmündung	81	5%	0	0%	0
Grundstücksein-/ausfahrt	10	1%	2	7%	200
Steigung	33	2%	0	0%	0
Gefälle	710	45%	17	59%	24
Kurve	306	19%	9	31%	29
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	29	2%	1	3%	34
Mast	5	0%	0	0%	0
Lager	2	0%	0	0%	0
Schutzplanke	24	2%	1	3%	42
sonstiges Hindernis	106	7%	4	14%	38
Straßenzustand					
Trocken	1.371	87%	22	76%	16
Nass	161	10%	7	24%	43
Winterglatt	20	1%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	1.303	83%	19	66%	15
Dämmerung	54	3%	0	0%	0
Dunkelheit	213	14%	10	34%	47
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
< 15 Jahre	133	8%	0	0%	0
15-17	71	5%	0	0%	0
18-24	119	8%	2	7%	17
25-34	161	10%	2	7%	12
35-44	265	17%	3	10%	11
45-54	318	20%	9	31%	28
55-64	231	15%	5	17%	22
ab 65 Jahre	261	17%	8	28%	31
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	1.119	71%	25	86%	22
weiblich	444	28%	4	14%	9
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 38: Merkmale der Unfallkonstellation „Fahrnfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links oder rechts“

Fahrradfahrer verursachten im Jahre 2007 insgesamt 1.570 Fahrnfälle mit Personenschaden, bei denen 29 Personen getötet wurden.

An diesen Unfällen war in 90 % der Fälle nur der Fahrradfahrer beteiligt. Fahrnfälle können somit als Alleinunfälle bezeichnet werden.

In 33 % der Fälle ging dem Unfall eine nicht angepasste Geschwindigkeit voraus. Die Unfallursache Alkohol liegt mit einem Anteil von 15 % deutlich über dem mittleren Alkoholanteil aller Hauptverursacher. Die große Gruppe der anderen Fehler (58 %) wird in der Statistik nicht weiter spezifiziert.

Mit einem Unfallanteil von 45 % bildet ein Gefälle bei der Charakteristik der Unfallstelle den größten Schwerpunkt. Rund 50 % der Unfälle an Gefällstrecken sind auf eine nicht angepasste Geschwindigkeit zurückzuführen. Fast alle Getöteten bei Fahrnfällen (90 %) wurden an Gefällstrecken bzw. in Kurven registriert.

Unfälle mit Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn sind bei Fahrradunfällen kein Schwerpunkt. Bei lediglich 11 % der Fahrnfälle kam es zu einem Aufprall.

Bezüglich der Lichtverhältnisse und des Straßenzustands zeigt diese Konstellation keine Besonderheiten. Fahrradunfälle ereignen sich fast ausschließlich auf trockener Fahrbahn und bei Tageslicht.

Jeder zweite als Hauptverursacher eines Fahrnfalls eingestufte Radfahrer war 45 Jahre und älter. Auffällig ist, dass 22 der 29 Getöteten bei Fahrnfällen registriert wurden, bei denen der Verursacher 45 Jahre und älter war.

Die überwiegende Anzahl der Verursacher ist männlichen Geschlechts (71 %). Dieser Anteil entspricht ungefähr dem mittleren Anteil aller Hauptverursacher auf Landstraßen (67 %).

Fahrradfahr. als HV, Konstellation: Typ 3, Art 5

Unfalltyp: Einbiegen-/Kreuzen-Unfall

Unfallart: Zusammenstoß mit anderem Fahrz., das einbiegt oder kreuzt

Bedeutung: n = 778; 1 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Fahrrad	7.582	9%	176	6%	23
darunter: Fahrrad war HV	4.522	60%	122	69%	27
Konstellation: Typ 3, Art 5 Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt					
Unfälle bzw. Getötete	778	0,9% 100%	62	2% 100%	80
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	51	7%	5	8%	98
Straßenbenutzung	20	3%	1	2%	50
Geschwindigkeit	11	1%	0	0%	0
Abstand	2	0%	0	0%	0
Vorfahrt, Vorrang	592	76%	49	79%	83
Abbiegen, Wenden, Rück	122	16%	10	16%	82
andere Fehler	57	7%	4	6%	70
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	283	36%	19	31%	67
Einmündung	343	44%	32	52%	93
Grundstücksein-/ausfahrt	41	5%	4	6%	98
Steigung	13	2%	1	2%	77
Gefälle	45	6%	4	6%	89
Kurve	24	3%	5	8%	208
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	3	0%	0	0%	0
Mast	1	0%	0	0%	0
Lager	0	0%	0	0%	0
Schutzplanke	4	1%	0	0%	0
sonstiges Hindernis	8	1%	3	5%	375
Straßenzustand					
Trocken	681	88%	53	85%	78
Nass	93	12%	9	15%	97
Winterglatt	0	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	681	88%	53	85%	78
Dämmerung	23	3%	2	3%	87
Dunkelheit	74	10%	7	11%	95
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
< 15 Jahre	119	15%	3	5%	25
15-17	79	10%	4	6%	51
18-24	52	7%	5	8%	96
25-34	47	6%	3	5%	64
35-44	59	8%	3	5%	51
45-54	74	10%	5	8%	68
55-64	87	11%	12	19%	138
ab 65 Jahre	254	33%	27	44%	106
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	562	72%	41	66%	73
weiblich	212	27%	21	34%	99
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 39: Merkmale der Unfallkonstellation „Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle mit Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt“

Diese Unfallkonstellation weist die höchste Unfallschwere der drei Fahrradunfall-Konstellationen auf. Hochgerechnet auf 1.000 Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle mit Zusammenstoß mit anderen Fahrzeugen, die einbiegen oder kreuzen, und einem Fahrradfahrer als Hauptverursacher, werden im Durchschnitt 80 Personen getötet.

Unfälle in Verknüpfungsbereichen (Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle) werden durch den Unfalltyp und die Unfallart bereits relativ treffend charakterisiert. Als Unfallursache wurden bei 76 % der Unfälle Fehler bei der Beachtung der Vorfahrt bzw. des Vorrangs genannt. Darunter fällt insbesondere das Nichtbeachten von Vorfahrtszeichen. Auch Fehler beim Abbiegen, Wenden oder Rückwärtsfahren stehen mit 16 % im Vordergrund.

In der Regel kommt es bei dieser Unfallkonstellation zu keinem Aufprall auf ein Hindernis neben der Straße.

Bezüglich der Lichtverhältnisse und des Straßenzustands zeigt diese Konstellation keine Besonderheiten.

Personen im Alter von 65 Jahren und mehr stellen die stärkste Altersgruppe in dieser Unfallkonstellation (33 %). In keiner anderen Unfallkonstellation werden ähnlich hohe Anteile älterer Fahrer sichtbar. Der Anteil der nächstgrößeren Altersgruppe – die unter 15-jährigen Jugendlichen – liegt bei 15 %.

Die Verteilung der Getöteten nach dem Alter des Hauptverursachers zeigt einen deutlichen Schwerpunkt bei Hauptverursachern im Alter von 65 Jahren und mehr (44 % der Getöteten).

Fahrradfahrer als HV, Konstellation: Typ 6

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr

Unfallart: (alle)

Bedeutung: n = 881; 1 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Fahrrad	7.582	9%	176	6%	23
darunter: Fahrrad war HV	4.522	60%	122	69%	27
Konstellation: Typ 6 Unfall im Längsverkehr					
Unfälle bzw. Getötete	881	1,0% 100%	11	0,4% 100%	12
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *					
Alkohol	81	9%	3	27%	37
Straßenbenutzung	313	36%	5	45%	16
Geschwindigkeit	59	7%	1	9%	17
Abstand	134	15%	2	18%	15
Vorfahrt, Vorrang	2	0%	0	0%	0
Abbiegen, Wenden, Rück	29	3%	2	18%	69
andere Fehler	245	28%	2	18%	8
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall) *					
Kreuzung	17	2%	0	0%	0
Einmündung	53	6%	2	18%	38
Grundstücksein-/ausfahrt	8	1%	0	0%	0
Steigung	25	3%	0	0%	0
Gefälle	116	13%	2	18%	17
Kurve	111	13%	0	0%	0
Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn					
Baum	10	1%	0	0%	0
Mast	2	0%	0	0%	0
Lager	0	0%	0	0%	0
Schutzplanke	1	0%	0	0%	0
sonstiges Hindernis	16	2%	0	0%	0
Straßenzustand					
Trocken	791	90%	10	91%	13
Nass	89	10%	1	9%	11
Winterglatt	0	0%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	690	78%	10	91%	14
Dämmerung	26	3%	0	0%	0
Dunkelheit	165	19%	1	9%	6
U(P) bzw. Getötete nach Merkmalen des Hauptverursachers					
Altersklasse des Hauptverursachers					
< 15 Jahre	106	12%	0	0%	0
15-17	91	10%	1	9%	11
18-24	69	8%	0	0%	0
25-34	84	10%	1	9%	12
35-44	134	15%	0	0%	0
45-54	138	16%	3	27%	22
55-64	81	9%	2	18%	25
ab 65 Jahre	96	11%	4	36%	42
Geschlecht des Hauptverursachers					
männlich	636	72%	11	100%	17
weiblich	200	23%	0	0%	0
* Mehrfachnennungen möglich					

Tab. 40: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfälle im Längsverkehr“

Diese Unfallkonstellation wurde ausgelöst durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten. Von den insgesamt 881 Unfällen im Längsverkehr kam es bei den meisten Unfällen im Verlauf des weiteren Ablaufs zu einer Kollision mit entgegenkommenden Fahrzeugen (40 %). Im Vergleich zu allen anderen Konstellationen zeichnen sich diese Unfälle jedoch trotzdem durch eine geringe Unfallschwere aus.

Als Unfallursache wurden bei 36 % der Unfälle Fehler bei der Straßenbenutzung genannt. Neben nicht näher beschriebenen anderen Fehlern (28 %) spielt ein nicht ausreichender Abstand mit einem Anteil von 15 % eine Rolle.

Als Charakteristik der Unfallstelle wurden mit jeweils 13 % Gefälle und Kurve vermerkt.

Bezüglich der Lichtverhältnisse und des Straßenzustands zeigt diese Konstellation keine Besonderheiten.

Die Verteilung der Hauptverursacher nach Altersgruppen ist relativ ausgewogen. Hier zeigt sich kein eindeutiger Schwerpunkt. Auffällig ist, dass 9 der 11 Getöteten bei Unfällen registriert wurden, bei denen der Verursacher 45 Jahre und älter war.

4.4.5 Fazit

Insgesamt ereigneten sich im Jahre 2007 auf Landstraßen 7.582 Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Radfahrern. Das waren 9 % aller Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen. Bezüglich der Unfallhäufigkeit auf Landstraßen liegen Fahrradunfälle damit an vierter Stelle. Bei Fahrradunfällen wurden insgesamt 176 Personen getötet, 166 davon waren Nutzer von Fahrrädern.

Fahradunfälle ereignen sich überwiegend in den Sommermonaten sowie am Sonntag. Dies deutet auf die Nutzung des Fahrrades überwiegend als Freizeittransportmittel hin.

Bei 60 % der Unfälle (n = 4.522) wurde der Radfahrer als Hauptverursacher eingestuft. Mit einem Anteil von 19 % stellen Personen im Alter von 65 Jahren und mehr die stärkste Altersgruppe der Hauptverursacher. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren kommen auf 18 %.

Fahradunfälle lassen sich überwiegend drei Unfallkonstellationen zuordnen. Bei den Fahrnfällen (35 %), bei denen der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben, steht eine nicht angepasste Geschwindigkeit im Vordergrund, wobei sich diese Unfälle überwiegend an Gefällstrecken sowie in Kurven ereignen. In der Regel sind die Unfallfolgen dieser Unfälle eher gering (es wurden 29 Personen getötet).

Mit 62 Getöteten treten Unfälle beim Einbiegen oder Kreuzen mit einer hohen Unfallschwere hervor. Der Unfallanteil liegt lediglich bei 17 %. Hochgerechnet auf 1.000 Unfälle mit Personenschaden werden 80 Personen getötet. Dieser Wert liegt deutlich über der mittleren Unfallschwere aller Fahrradunfälle (23 Getötete je 1.000 Unfälle). Das Nichtbeachten von Vorfahrtszeichen wird am häufigsten als Unfallursache genannt. Bezüglich der Altersgruppen stehen Kinder unter 15 Jahren mit 15 % der Hauptverursacher sowie Personen im Alter von 65 Jahren und mehr mit 33 % im Vordergrund.

Rund 20 % der Unfälle mit Personenschaden und einem Radfahrer als Hauptverursacher ereigneten sich im Längsverkehr. Diese Unfälle zeichnen sich durch die geringste Unfallschwere aller Landstraßenunfälle aus (12 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

4.5 Landstraßenunfälle von Fußgängern

Nachfolgend werden Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Fußgängern untersucht. Zunächst wird die Struktur analysiert und darauf aufbauend die maßgeblichen Unfallkonstellationen von Fußgängerunfällen auf Landstraßen abgeleitet.

4.5.1 Übersicht über die Struktur von Fußgängerunfällen

Fußgänger waren 2007 an 1.876 Unfällen auf Landstraßen beteiligt. Das entspricht einem Anteil von lediglich 2 % aller Landstraßenunfälle. Die Anzahl der bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern Getöteten beläuft sich allerdings auf 185 (davon 176 Fußgänger), was einem Anteil von 6 % aller bei Landstraßenunfällen Getöteten entspricht. Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern beinhalten notwendigerweise auch die Beteiligung eines Fahrzeugs. Alleinunfälle von Fußgängern bzw. Unfälle mit Beteiligung ausschließlich mehrerer Fußgänger werden nicht als Straßenverkehrsunfälle definiert und finden daher auch keine Berücksichtigung in der Statistik. Unfälle auf Landstraßen unter Beteiligung von Fußgängern weisen eine hohe Unfallschwere auf. Betrachtet man das Unfallgeschehen auf Landstraßen insgesamt, so werden auf 1.000 Unfälle 35 Getötete gezählt. Bei Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern kommen hingegen 99 Personen je 1.000 Unfälle ums Leben.

Unfallhergang

Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Fußgängern sind zu zwei Dritteln dem Unfalltyp Überschreiten-Unfall (35 %) oder Unfall im Längsverkehr (32 %) zuzuordnen (vgl. Bild 28). Der Überschreiten-Unfall ist definiert als Konflikt zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger auf der Fahrbahn, sofern dieser nicht in Längsrichtung ging und sofern das Fahrzeug nicht abgebogen ist (vgl. Definitionen der Unfalltypen). Als Unfall im Längsverkehr werden Konfliktsituationen bezeichnet, in denen sich Verkehrsteilnehmer in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten (vgl. Definitionen der Unfallarten). Weitere 22 % werden als Unfall sonstiger Art erfasst, über deren Hergang allerdings keine detaillierteren Angaben vorliegen. Die übrigen Unfalltypen zeichnen sich nicht durch eine hohe Fußgängerbeteiligung aus. Gut die Hälfte der Getöteten (54 %) fällt in die Kategorie Überschreiten-Unfall. Unfälle dieser Kategorie zeichnen sich

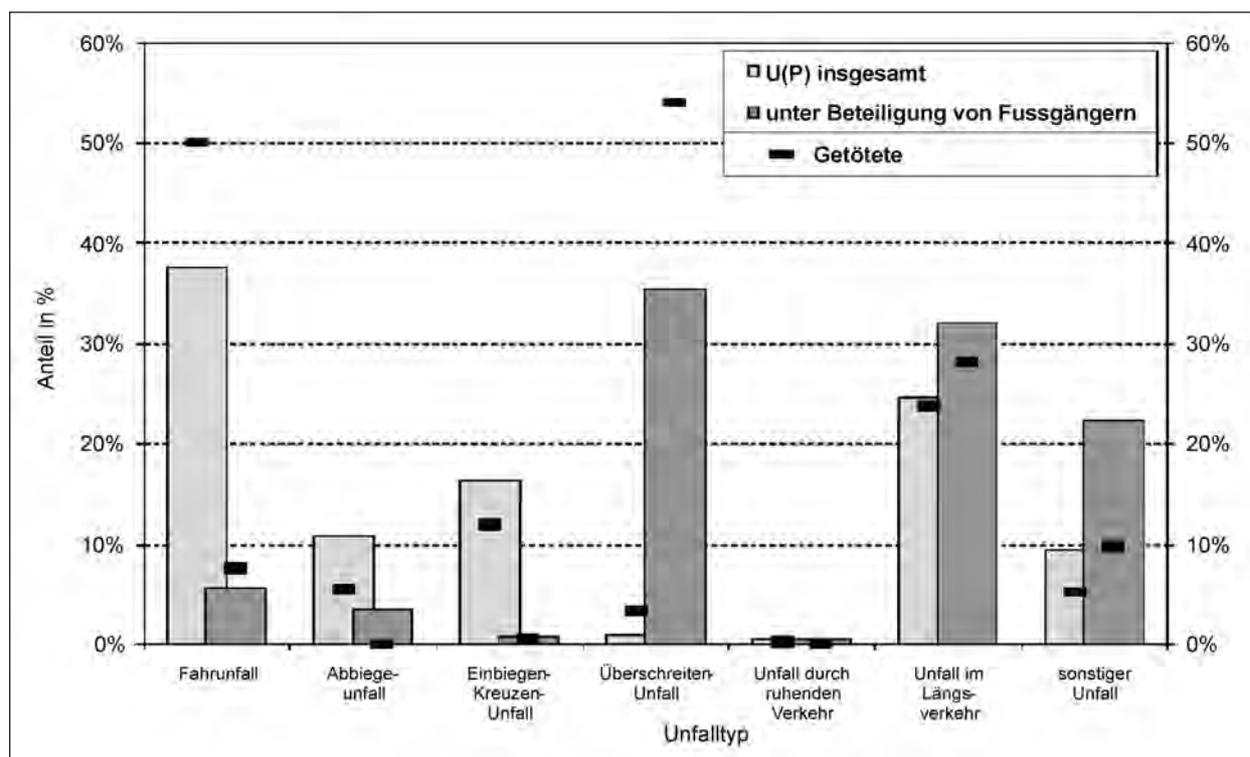


Bild 28: Unfälle und dabei Getötete nach Unfalltyp (Fußgängerunfälle mit Personenschaden auf Landstraßen 2007)

durch eine besondere Unfallschwere aus. 35 % aller Fußgänger-Unfälle auf Landstraßen sind dem Typ Überschreiten-Unfall zuzuordnen, sprich gut die Hälfte der bei Landstraßenunfällen Getöteten resultiert aus gut einem Drittel der Unfälle.

Typischerweise handelt es sich bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern um Unfälle der Art Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger. Da die Unfallart den ersten Zusammenstoß der beteiligten Verkehrsteilnehmer auf der Fahrbahn dokumentiert, liegt das im Fall der Fußgängerunfälle in der Natur der Sache. 2007 wurden 85 % der Unfälle als solche registriert. Darüber hinaus sind 91 % der Getöteten (168 Getötete) bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern dieser Unfallart zuzuschreiben. Natürlich können Fußgänger auch Beteiligte an Unfällen sein, bei denen sie nicht in den ersten Zusammenstoß involviert sind. In diesen Fällen handelt es sich zumeist um einen Unfall anderer Art (9 %).

Unfallumstände

Charakteristik der Unfallstelle

Bei weniger als der Hälfte (41 %) der Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Fußgängern werden

charakteristische Merkmale der Unfallstelle dokumentiert (vgl. Tabelle 41). Mit jeweils 9 % werden am häufigsten Kurve und Gefälle genannt, gefolgt von Einmündung (8 %) und Kreuzung (7 %). Schwerste Unfallfolgen sind am häufigsten in Kurven zu beobachten. 15 % der Getöteten kamen bei Unfällen ums Leben, die sich in einer Kurve ereigneten.

Aufprall auf Hindernis neben der Fahrbahn

Der Aufprall auf ein Hindernis spielt bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern so gut wie keine Rolle. Es wurden lediglich 92 Unfälle auf Landstraßen gezählt, an denen Fußgänger beteiligt waren und die mit dem Aufprall auf ein Hindernis einhergingen. Dementsprechend ist die Anzahl der Getöteten (14 Getötete) bei diesen Unfällen sehr niedrig.

Lichtverhältnisse, Straßenzustand, Jahreszeit

Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern auf Landstraßen ereignen sich hauptsächlich auf trockener Fahrbahn (72 %), in 26 % der Fälle war die Fahrbahn nass. Winterglätte spielt, ähnlich dem Unfallgeschehen insgesamt, auch hier nur eine untergeordnete Rolle. Lediglich 2 % der Unfälle passieren auf winterglatter Fahrbahn. Im Gegensatz zum Unfallgeschehen auf Landstraßen insgesamt,

Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern auf Landstraßen im Überblick	Unfälle mit Personenschaden 2007							
	U(P)		dabei:					
	Insgesamt	Anteil	Getötete	Anteil	Schwer- verletzte	Anteil	Leicht- verletzte	Anteil
Unfälle bzw. Getötete insgesamt auf Landstraßen	86.662		3.012		30.578		92.529	
darunter: unter Beteiligung von Fußgängern	1.876	2%	185	6%	732	2%	1.429	2%
Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern	1.876	100%	185	100%	732	100%	1.429	100%
Unfalltyp								
Fahrunfall	106	6%	14	8%	54	7%	87	6%
Abbiegeunfall	64	3%	0	0%	21	3%	56	4%
Einbiegen-/Kreuzen-Unfall	14	1%	1	1%	7	1%	16	1%
Überschreiten-Unfall	663	35%	100	54%	324	44%	404	28%
Unfall durch ruhenden Verkehr	7	0%	0	0%	1	0%	7	0%
Unfall im Längsverkehr	604	32%	52	28%	196	27%	521	36%
sonstiger Unfall	418	22%	18	10%	129	18%	338	24%
Unfallart								
Auffahren auf haltendes Fahrzeug	8	0%	0	0%	2	0%	9	1%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug	16	1%	2	1%	4	1%	18	1%
Seitlich in gleiche Richtung	6	0%	0	0%	3	0%	8	1%
Entgegenkommen	21	1%	4	2%	7	1%	25	2%
Einbiegen, Kreuzen	16	1%	0	0%	7	1%	21	1%
Fahrzeug-Fußgänger	1.586	85%	168	91%	638	87%	1.147	80%
Auffahren auf Hindernis	17	1%	0	0%	4	1%	18	1%
Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	19	1%	0	0%	9	1%	17	1%
Abkommen von der Fahrbahn nach links	15	1%	3	2%	5	1%	21	1%
Unfall anderer Art	172	9%	8	4%	53	7%	145	10%
Charakteristik der Unfallstelle								
Kreuzung	122	7%	16	9%	59	8%	85	6%
Einmündung	157	8%	17	9%	73	10%	102	7%
Grundstücksein- und -ausfahrt	58	3%	7	4%	19	3%	42	3%
Steigung	90	5%	5	3%	45	6%	66	5%
Gefälle	165	9%	15	8%	72	10%	140	10%
Kurve	160	9%	27	15%	64	9%	132	9%
Aufprall auf Hindernis								
Baum	14	1%	4	2%	5	1%	15	1%
Mast	4	0%	0	0%	3	0%	4	0%
Lager	2	0%	1	1%	0	0%	1	0%
Schutzplanke	13	1%	0	0%	8	1%	14	1%
sonstiges Hindernis	59	3%	9	5%	23	3%	47	3%
Straßenzustand								
Trocken	1.359	72%	119	64%	506	69%	1.079	76%
darunter: Nass	482	26%	61	33%	207	28%	325	23%
Winterglatt	30	2%	5	3%	18	2%	21	1%
Lichtverhältnisse								
Tag	905	48%	38	21%	290	40%	775	54%
Dämmerung	86	5%	8	4%	30	4%	67	5%
Dunkelheit	885	47%	139	75%	412	56%	587	41%
Unfallmonat								
Januar	169	9%	26	14%	73	10%	117	8%
Februar	162	9%	16	9%	70	10%	107	7%
März	150	8%	15	8%	56	8%	117	8%
April	156	8%	18	10%	56	8%	139	10%
Mai	138	7%	11	6%	47	6%	122	9%
Juni	146	8%	9	5%	63	9%	102	7%
Juli	133	7%	8	4%	51	7%	111	8%
August	153	8%	10	5%	49	7%	132	9%
September	175	9%	8	4%	73	10%	139	10%
Oktober	173	9%	15	8%	65	9%	131	9%
November	159	8%	18	10%	62	8%	114	8%
Dezember	162	9%	31	17%	67	9%	98	7%
Wochentag								
Montag	257	14%	34	18%	94	13%	198	14%
Dienstag	223	12%	16	9%	87	12%	181	13%
Mittwoch	218	12%	15	8%	75	10%	164	11%
Donnerstag	221	12%	22	12%	86	12%	169	12%
Freitag	260	14%	22	12%	110	15%	189	13%
Samstag	314	17%	30	16%	135	18%	219	15%
Sonntag	383	20%	46	25%	145	20%	309	22%
Alleinunfälle								
ohne weitere Beteiligte	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Allgemeine Unfallursachen (Auswahl)								
Nebel	4	0%	2	1%	1	0%	5	0%
Sichtb. durch Regen, Schnee o. Ä.	11	1%	4	2%	7	1%	4	0%
Blendende Sonne	16	1%	3	2%	9	1%	18	1%
Wild auf der Fahrbahn	3	0%	1	1%	1	0%	1	0%

Tab. 41: Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern auf Landstraßen 2007

wo sich die Mehrheit (70 %) der Unfälle bei Tageslicht ereignet, geschehen Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern etwa zu gleichen Teilen bei Tageslicht (48 %) und bei Dunkelheit (47 %). Die Unfälle bei Dunkelheit sind zudem erheblich schwerer als diejenigen bei Tageslicht. Von den insgesamt 185 Getöteten bei Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern verlieren 139 ihr Leben bei Unfällen in der Dunkelheit. Das entspricht einem Anteil von 75 %. Über das Jahr verteilt weicht die Unfallverteilung in den einzelnen Monaten nur geringfügig voneinander ab. Die Unfallschwere war jedoch in den Wintermonaten Dezember und Januar etwas höher als in den verbleibenden Teilen des Jahres. Ein Blick auf die Wochentage zeigt, dass sich der Anteil der Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern am Wochenende leicht erhöht. Samstag und Sonntag wurden mehr Unfälle registriert als an den Werktagen.

4.5.2 Unfallverursacher

Wie bereits in der Übersicht (vgl. Kapitel 4.5.1 „Übersicht über die Struktur von Fußgängerunfällen“) er-

wähnt, werden Unfälle, an denen ausschließlich ein einzelner oder mehrere Fußgänger beteiligt waren, nicht als Straßenverkehrsunfälle behandelt und finden daher auch keinen Eingang in die Straßenverkehrsunfallstatistik. Es wird daher im Folgenden nicht – wie in den vorausgehenden Kapiteln – eine Unterscheidung zwischen Alleinunfällen und Unfällen mit 2 oder mehr Beteiligten vorgenommen. Sind Fußgänger in einen Straßenverkehrsunfall verwickelt, so sind daran notwendigerweise immer auch ein oder mehrere Fahrzeuge beteiligt. Es handelt sich folglich immer um Unfälle mit 2 oder mehr Beteiligten.

Von den 1.876 Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen, an denen ein Fußgänger beteiligt war, wurde diesem in 611 Fällen die Hauptunfall-schuld zugeschrieben (vgl. Tabelle 42). Das ist ein Drittel (33 %) aller Fußgängerunfälle auf Landstraßen. Bei den übrigen Unfällen (1.265 Unfälle) wurde ein am Unfall beteiligter Fahrzeugführer als Hauptverursacher festgestellt.

Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern 2007		Alleinunfälle		Unfälle mit 2 und mehr Beteiligten			Insgesamt		
				der Fußgänger war HV		ein sonstiger HV			
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle insgesamt		32.361		54.301			86.662 100%		
Hauptverursacher = Anzahl der Unfälle		0 100%		611 100% 1.265 100%			1.876 100%		
Alter des HV									
unter 15 Jahre				75	12%	14	1%	89	5%
15-17				62	10%	49	4%	111	6%
18-24				104	17%	210	17%	314	17%
25-34				68	11%	165	13%	233	12%
35-44				75	12%	198	16%	273	15%
45-54				63	10%	163	13%	226	12%
55-64				59	10%	117	9%	176	9%
65 Jahre und mehr				79	13%	157	12%	236	13%
unbekannt				26	4%	192	15%	218	12%
Gesamt				611	100%	1.265	100%	1.876	100%
Geschlecht der HV von U(P) 2007									
davon:	männlich			424	69%	862	68%	1.286	69%
	weiblich			171	28%	262	21%	433	23%
Unfallursachen des HV von U(P) 2007 *)									
	Alkohol			167	27%	86	7%	253	13%
	sonst. Verkehrstüchtigkeit			20	3%	14	1%	34	2%
	Straßenbenutzung			0	0%	64	5%	64	3%
	Geschwindigkeit			0	0%	228	18%	228	12%
	Abstand			0	0%	80	6%	80	4%
	Überholen			0	0%	46	4%	46	2%
	Vorbeifahren			0	0%	0	0%	0	0%
	Nebeneinanderfahren			0	0%	0	0%	0	0%
	Vorfahrt, Vorrang			0	0%	15	1%	15	1%
	Abbiegen, Wenden/Rückw. fahren			0	0%	74	6%	74	4%
	falsches Verh. gegenüber Fußgängern			0	0%	642	51%	642	34%
	ruhender Verkehr			0	0%	1	0%	1	0%
	Beleuchtungsvorschriften			0	0%	12	1%	12	1%
	Ladung - Besetzung			0	0%	1	0%	1	0%
	anderer Fehler der Fahrzeugführer			0	0%	272	22%	272	14%
	technischer Mangel			0	0%	18	1%	18	1%
	falsches Verhalten der Fußgänger			596	98%	1	0%	597	32%

*) Mehrfachnennungen möglich: Beim Hauptverursacher eines Unfall können bis zu 3 Unfallursachen genannt werden

Tab. 42: Hauptverursacher von Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern auf Landstraßen 2007

Verursacht ein Fußgänger einen Verkehrsunfall, so handelt es sich dabei in den meisten Fällen um einen unter 18-Jährigen. Jugendliche unter 18 Jahren stellen unter den unfallhauptverursachenden Fußgängern die größte Gruppe (22 %). Als Unfallursache des Hauptverursachers wird in beinahe allen Fällen (98 %) falsches Verhalten der Fußgänger dokumentiert. Aber auch Alkohol spielt als Unfallursache bei Fußgängern als Unfallhauptverursachern eine wichtige Rolle. Bei gut einem Viertel (27 %) der Fußgänger, die einen Unfall zu verantworten haben, wurde Alkohol als Unfallursache angegeben.

4.5.3 Unfallkonstellationen (Kombinationen von Unfallmerkmalen)

Um vertiefte Informationen über den Unfallablauf zu erhalten, werden im Folgenden die Unfälle, an denen Fußgänger beteiligt waren, aufgrund des Unfalltyps und der Unfallart zu Unfallkonstellationen zusammengefasst. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Charakteristiken der Unfallkonstellation und im weiteren Sinne auf ausgewählten Merk-

malen der Unfallbeteiligten (Unfallursache, Alter und Geschlecht).

In den vorangehenden Kapiteln wurde an dieser Stelle bei der Analyse der Unfallkonstellationen anderer Verkehrsbeteiligungsarten das Augenmerk auf die Hauptverursacher gerichtet. Dieses Vorgehen wird im Hinblick auf die Fußgänger nicht angewandt. Hier werden statt der Unfälle, bei denen der Fußgänger der Hauptverursacher war, alle Unfälle betrachtet, an denen ein Fußgänger beteiligt war. Grund hierfür ist die Tatsache, dass Fußgänger, so sie an Unfällen auf Landstraßen beteiligt sind, in 95 % der Fälle von den Unfallschwerstfolgen betroffen sind. Bei Fußgängerunfällen auf Landstraßen wurden im Jahr 2007 185 Personen getötet. Bei 176 davon handelte es sich um den Fußgänger selbst. Es werden also im Folgenden die 1.876 Unfälle analysiert, an denen Fußgänger beteiligt waren und bei denen 185 Personen, darunter 176 Fußgänger, getötet wurden.

Der Unfalltyp (vgl. Definition der Unfalltypen) beschreibt die Phase des Unfallhergangs, die dem

Unfallart	Unfälle mit Personenschaden (unter Beteiligung von Fußgängern)															
	Fahrunfall		Abbiege-Unfall		Einbiegen/Kreuzen-Unfall		Überschreiten Unfall		Unfall durch ruhenden Verkehr		Unfall im Längsverkehr		Sonstiger Unfall		Gesamt	
Unfalltyp	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Unfall anderer Art (0)	12	1%	2	0%	0	0%	23	1%	1	0%	38	2%	96	5%	172	9%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug (1)	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%	1	0%	3	0%	2	0%	8	0%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug (2)	1	0%	1	0%	0	0%	4	0%	0	0%	6	0%	4	0%	16	1%
Seitlich in gleicher Richtung (3)	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%	4	0%	1	0%	6	0%
Entgegenkommend (4)	3	0%	2	0%	0	0%	1	0%	0	0%	14	1%	1	0%	21	1%
Einbiegen/Kreuzen (5)	0	0%	5	0%	7	0%	4	0%	0	0%	0	0%	0	0%	16	1%
Fahrzeug-Fußgänger (6)	72	4%	52	3%	7	0%	624	33%	4	0%	532	28%	295	16%	1.586	85%
Auffahren auf Hindernis (7)	1	0%	0	0%	0	0%	2	0%	0	0%	1	0%	13	1%	17	1%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts (8)	11	1%	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	3	0%	3	0%	19	1%
Abk. von d. Fahrbahn nach links (9)	6	0%	0	0%	0	0%	2	0%	1	0%	3	0%	3	0%	15	1%
Gesamt	106	6%	64	3%	14	1%	663	35%	7	0%	604	32%	418	22%	1.876	100%
	dabei: Getötete															
Unfall anderer Art (0)	3	2%	0	0%		0%	1	1%	0	0%	0	0%	4	2%	8	4%
Auffahren auf haltendes Fahrzeug (1)		0%	0	0%		0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Auffahren auf fahrendes Fahrzeug (2)	0	0%	0	0%		0%	0	0%		0%	2	1%	0	0%	2	1%
Seitlich in gleicher Richtung (3)		0%		0%		0%	0	0%		0%	0	0%	0	0%	0	0%
Entgegenkommend (4)	1	1%	0	0%		0%	3	2%		0%	0	0%	0	0%	4	2%
Einbiegen/Kreuzen (5)		0%	0	0%	0	0%	0	0%		0%		0%		0%	0	0%
Fahrzeug-Fußgänger (6)	7	4%	0	0%	1	1%	96	52%	0	0%	50	27%	14	8%	168	91%
Auffahren auf Hindernis (7)	0	0%		0%		0%	0	0%		0%	0	0%	0	0%	0	0%
Abk. von d. Fahrbahn nach rechts (8)	0	0%	0	0%		0%	0	0%		0%	0	0%	0	0%	0	0%
Abk. von d. Fahrbahn nach links (9)	3	2%		0%		0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%
Gesamt	14	8%	0	0%	1	1%	100	54%	0	0%	52	28%	18	10%	185	100%

Tab. 43: Unfalltyp und Unfallart von Fußgänger-Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen 2007

eigentlichen Zusammenstoß vorausgeht, spricht die Konfliktsituation, die zum Unfall führte. Die Mehrheit der 1.876 Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern lässt sich den Überschreiten-Unfällen (35 %), den Unfällen im Längsverkehr (32 %) und den sonstigen Unfällen (22 %) zuordnen (vgl. Tabelle 43). Da über die sonstigen Unfälle keine detaillierteren Angaben gemacht werden können, werden sie auch im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Unter einem Überschreiten-Unfall versteht man einen Konflikt zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger auf der Fahrbahn. Ein Unfall im Längsverkehr ist definiert als Konfliktsituation zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegen.

Im nächsten Schritt werden die beiden Unfalltypen Überschreiten-Unfall und Unfall im Längsverkehr in Kombination mit der Unfallart betrachtet. Beide Unfalltypen treten mehrheitlich in Kombination mit der Unfallart Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger auf. 624 von 663 Unfällen des Typs Überschreiten gehen mit einer Kollision zwischen Fahrzeug und Fußgänger einher (Konstellation Typ 4, Art 6). Die Anzahl der dabei Getöteten beläuft sich auf 96. Der Unfalltyp Unfall im Längsverkehr geht 532 mal mit einem Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger (Konstellation Typ 6, Art 6) einher. Dabei wurden 50 Personen getötet.

**Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern,
Konstellation: Typ 4, Art 6**

Unfalltyp: Überschreitenunfall
Unfallart: Zusammenstoß Fahrzeug – Fußgänger
Bedeutung: n = 624; 1 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Fußgänger	1.876	2%	185	6%	99
darunter: Fußg. war HV	611	33%	69	37%	113
Fußgängerunfälle, Konstellation: Typ 4, Art 6 Überschreitenunfall mit Zusammenstoß Fahrzeug – Fußgänger					
Unfälle bzw. Getötete	624	0,7% 100%	96	3,2% 100%	154
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall)					
Kreuzung	70	11%	15	16%	214
Einmündung	84	13%	12	13%	143
Grundstücksein-/ausfahrt	33	5%	6	6%	182
Steigung	28	4%	1	1%	36
Gefälle	41	7%	7	7%	171
Kurve	46	7%	8	8%	174
Aufprall auf Hindernis					
Baum	0	0%		0%	
Mast	1	0%	0	0%	0
Lager	0			0%	
Schutzplanke	1	0%	0	0%	0
sonstiges Hindernis	8	1%	1	1%	125
Straßenzustand					
Trocken	435	70%	61	64%	140
Nass	182	29%	35	36%	192
Winterglatt	7	1%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	301	48%	20	21%	66
Dämmerung	25	4%	5	5%	200
Dunkelheit	298	48%	71	74%	238

Tab. 44: Merkmale der Unfallkonstellation „Überschreiten-Unfall mit Zusammenstoß Fahrzeug/Fußgänger“

Im Jahr 2007 waren Fußgänger an 1.876 Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen beteiligt. 185 Personen wurden dabei getötet (vgl. Tabelle 44). Ein Drittel dieser Unfälle (624 Unfälle) resultierte aus einer Konfliktsituation zwischen Fahrzeug und Fußgänger auf der Fahrbahn, die eine Kollision nach sich zog, bei der die Hälfte aller Getöteten (96 Getötete) bei Fußgängerunfällen auf Landstraßen zu verzeichnen war. Charakteristisch für diese Konstellation, Überschreiten-Unfall mit Zusammenstoß Fahrzeug/Fußgänger, ist eine besondere Unfallschwere. Pro 1.000 Unfälle dieser Konstellation werden 154 Personen getötet. (zum Vergleich: Landstraßen insgesamt 35 Getötete pro 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Eine Kreuzung (11 %) oder Einmündung (13 %) wurde innerhalb dieser Unfallkonstellation am häufigsten als charakteristisches Merkmal der Unfallstelle angegeben. Andere Charakteristika der Unfallstelle wie Grundstücksein- oder -ausfahrten, Steigung, Gefälle und Kurve werden nur bei einer jeweils geringen Anzahl der Unfälle dokumentiert und haben damit nur eine geringe Bedeutung.

Die äußeren Bedingungen dieser Unfälle entsprechen im Großen und Ganzen denen der Fußgängerunfälle insgesamt (vgl. Tabelle 41). Sie ereignen sich hauptsächlich auf trockener Fahrbahn (70 %) und etwa zur Hälfte am Tag (48 %) und in der Dunkelheit (48 %). Die bei Dunkelheit stattfindenden Unfälle sind allerdings deutlich schwerer als diejenigen, die sich bei Tageslicht ereignen. 71 Personen kamen bei Überschreiten-Unfällen in der Dunkelheit ums Leben. Das entspricht ca. 38 % aller bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern Getöteten.

Als Unfallursache des Fußgängers wurde in der überwiegenden Anzahl der Fälle ein fehlerhaftes Verhalten des Fußgängers, mehrheitlich Überschreiten der Fahrbahn, ohne auf den Fahrzeugverkehr zu achten, festgestellt (vgl. Tabelle 45). Die Ursache Alkohol spielt mit einem Anteil von 26 % der Unfälle ebenfalls eine bedeutende Rolle.

	Hauptverursacher der Konstellation: Typ 4, Art 6 Überschreitenunfall mit Zusammenstoß Fahrzeug – Fußgänger									
	Fußgänger als Hauptverursacher					Sonstiger Hauptverursacher				
	U(P)	Anteil	dabei:		Unfall- schwere GT je 1.000 U(P)	U(P)	Anteil	dabei:		Unfall- schwere GT je 1.000 U(P)
			GT	Anteil				GT	Anteil	
Unfälle bzw. dabei Getötete	346	100%	47	100%	136	278	100%	49	100%	176
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *										
Alkohol	91	26%	14	30%	154	12	4%	3	6%	250
Geschwindigkeit	0	0%	0	0%	0	65	23%	17	35%	262
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern	0	0%	0	0%	0	174	63%	21	43%	121
Andere Fehler des Fahrzeugführers	0	0%	0	0%	0	54	19%	10	20%	185
Fehler der Fußgänger ...										
an Stellen mit Lichtzeichenanlage	14	4%	0	0%	0					
nahe Kreuzungen, Lichtzeichenanl. oder Überw.	13	4%	1	2%	77					
durch Hervortreten hinter Sichthindernissen	29	8%	0	0%	0					
ohne Beachtung des Verkehrs	249	72%	40	85%	161					
Durch sonstiges falsches Verhalten	31	9%	5	11%	161					
Andere Fehler der Fußgänger	37	11%	3	6%	81					
Gesamt	346	100%	47	100%	136	278	100%	49	100%	176
Altersklasse des Hauptverursachers										
unter 15 Jahre	55	16%	2	4%	36	0	0%	0	0%	0
15-17	38	11%	3	6%	79	3	1%	0	0%	0
18-24	59	17%	8	17%	136	45	16%	7	14%	156
25-34	33	10%	2	4%	61	46	17%	10	20%	217
35-44	33	10%	2	4%	61	53	19%	17	35%	321
45-54	38	11%	13	28%	342	40	14%	9	18%	225
55-64	30	9%	4	9%	133	34	12%	3	6%	88
65 Jahre und mehr	55	16%	13	28%	236	35	13%	3	6%	86
Geschlecht des Hauptverursachers										
männlich	233	67%	30	64%	129	185	67%	37	76%	200
weiblich	111	32%	17	36%	153	78	28%	12	24%	154
*) Mehrfachnennungen möglich										

Tab. 45: Hauptverursacher von Fußgängerunfällen auf Landstraßen 2007

Die Altersverteilung der Hauptverursacher weist die unter 18-Jährigen (27 %) und die über 65-Jährigen (16 %) als größte Gruppen aus. Die von über 45-Jährigen verursachten Unfälle weisen den höchsten Getötetenanteil innerhalb dieser Konstellation auf und sind damit folgenschwerer als die Unfälle, die von jüngeren Verkehrsteilnehmern verursacht wurden. Es gibt darüber hinaus mehr Frauen, die für Unfälle dieser Konstellation hauptursächlich verantwortlich sind (32 %), als es bei Fußgängerunfällen insgesamt (23 %) der Fall ist (vgl. Tabelle 41).

**Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern,
Konstellation: Typ 6, Art 6**

Unfalltyp: Unfall im Längsverkehr
Unfallart: Zusammenstoß Fahrzeug – Fußgänger
Bedeutung: n = 532; 1 % aller Unfälle auf Landstraßen

	Unfallgeschehen auf Landstraßen 2007				
	Unfälle mit Personenschaden U(P)	Anteil	dabei:		Unfall-schwere Getötete je 1.000 U(P)
			Getötete GT	Anteil	
U(P) bzw. GT insgesamt	86.662		3.012		35
darunter: mit Fußgänger	1.876	2%	185	6%	99
darunter: Fußg. war HV	611	33%	69	37%	113
Fußgängerunfälle, Konstellation: Typ 6, Art 6 Unfall im Längsverkehr mit Zusammenstoß Fahrzeug – Fußgänger					
Unfälle bzw. Getötete	532	0,6% 100%	50	1,7% 100%	94
Charakteristik der Unfallstelle (bis zu 3 Nennungen beim Unfall)					
Kreuzung	4	1%	0	0%	0
Einmündung	5	1%	0	0%	0
Grundstücksein-/ausfahrt	8	2%	1	2%	125
Steigung	40	8%	2	4%	50
Gefälle	62	12%	5	10%	81
Kurve	46	9%	10	20%	217
Aufprall auf Hindernis					
Baum	5	1%	3	6%	600
Mast	0	0%	3	0%	3
Lager	1	0%	1	2%	1.000
Schutzplanke	3	1%	0	0%	0
sonstiges Hindernis	14	3%	6	12%	429
Straßenzustand					
Trocken	402	76%	34	68%	85
Nass	125	23%	16	32%	128
Winterglatt	4	1%	0	0%	0
Lichtverhältnisse					
Tag	196	37%	4	8%	20
Dämmerung	26	5%	3	6%	115
Dunkelheit	310	58%	43	86%	139

Tab. 46: Merkmale der Unfallkonstellation „Unfall im Längsverkehr mit Zusammenstoß Fahrzeug/Fußgänger“

532 der 1.876 Unfälle auf Landstraßen unter Beteiligung von Fußgängern sind der Konstellation Unfall im Längsverkehr mit Zusammenstoß Fahrzeug/Fußgänger zuzuordnen, d. h., dem Zusammenstoß von Fahrzeug und Fußgänger ging eine Konfliktsituation voraus, in der sich die Verkehrsteilnehmer in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten (vgl. Tabelle 46). Diese 532 Unfälle entsprechen 1 % aller Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen insgesamt. Es kamen dabei 50 Personen ums Leben. Die Unfallschwere ist auch in dieser Konstellation deutlich höher als die Schwere der Landstraßenunfälle insgesamt (35 Getötete pro 1.000 Unfälle), liegt aber mit 94 Getöteten pro 1.000 Unfälle ebenso deutlich unter der Unfallschwere der Konstellation Typ 6, Art 6 (Überschreitenunfall mit Zusammenstoß Fahrzeug/Fußgänger).

Fehlerhaftes Verhalten des Fußgängers ist in dieser Unfallkonstellation die häufigste Ursache beim Fußgänger (vgl. Tabelle 47). Anders als in der Konstellation Typ 4, Art 6, in der das Überschreiten der Fahrbahn ohne Beachtung des Fahrzeugverkehrs klar dominiert, wird in dieser Konstellation neben falschem Verhalten der Fußgänger, welches nicht näher bestimmbar ist, vor allem die Nichtbenutzung der vorgeschriebenen Straßenseite als Unfallursache beim unfallverursachenden Fußgänger genannt. Alkohol wird ebenfalls als Ursache angegeben, allerdings deutlich seltener als bei Überschreiten-Unfällen.

Wurden charakteristische Merkmale der Unfallstelle genannt, dann handelte es sich vor allem um Steigung (8 %), Gefälle (12 %) oder Kurve (9 %). Anders als bei der Konstellation Typ 4, Art 6 spielen Kreuzung, Einmündung oder Grundstücksein- oder -ausfahrten hier kaum eine Rolle.

Hinsichtlich des Straßenzustands gibt es bei Unfällen im Längsverkehr mit Fahrzeug/Fußgänger-Zusammenstoß nur geringfügige Abweichungen zu Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern insgesamt.

	Hauptverursacher der Konstellation: Typ 6, Art 6 Unfall im Längsverkehr mit Zusammenstoß Fahrzeug – Fußgänger									
	Fußgänger als Hauptverursacher					Sonstiger Hauptverursacher				
	U(P)	Anteil	dabei:		Unfall- schwere GT je 1.000 U(P)	U(P)	Anteil	dabei:		Unfall- schwere GT je 1.000 U(P)
			GT	Anteil				GT	Anteil	
Unfälle bzw. dabei Getötete	79	100%	10	100%	127	453	100%	40	100%	88
Unfallursachen (bis zu 3 Nennungen beim Hauptverursacher) *										
Alkohol	5	6%	5	50%	1.000	42	9%	9	23%	214
Geschwindigkeit	0	0%	0	0%	0	65	14%	12	30%	185
Abstand	0	0%	0	0%	0	44	10%	4	10%	91
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern	0	0%	0	0%	0	255	56%	17	43%	67
Andere Fehler des Fahrzeugführers	0	0%	0	0%	0	85	19%	8	20%	94
Fehler der Fußgänger ...										
ohne Beachtung des Verkehrs	12	15%	1	10%	83					
Durch sonstiges falsches Verhalten	21	27%	2	20%	95					
Nichtbenutzung des Gehwegs	9	11%	3	30%	333					
Nichtbenutzung der vorgeschr. Straßenseite	21	27%	4	40%	190					
Andere Fehler der Fußgänger	24	30%	2	20%	83					
Gesamt	79	100%	10	100%	127					
Altersklasse des Hauptverursachers										
unter 15 Jahre	2	3%	0	0%	0	8	2%	0	0%	0
15-17	6	8%	0	0%	0	26	6%	2	5%	77
18-24	21	27%	5	50%	238	58	13%	11	28%	190
25-34	12	15%	2	20%	167	59	13%	10	25%	169
35-44	14	18%	0	0%	0	75	17%	9	23%	120
45-54	10	13%	1	10%	100	52	11%	2	5%	38
55-64	7	9%	0	0%	0	31	7%	1	3%	32
65 Jahre und mehr	6	8%	2	20%	333	56	12%	2	5%	36
Geschlecht des Hauptverursachers										
männlich	64	81%	8	80%	125	315	70%	29	73%	92
weiblich	15	19%	2	20%	133	71	16%	8	20%	113
*) Mehrfachnennungen möglich										

Tab. 47: Hauptverursacher der Unfallkonstellation „Unfall im Längsverkehr mit Zusammenstoß Fahrzeug/Fußgänger“ auf Landstraßen 2007

Die Unfälle dieser Konstellation zeichnen sich durch einen erhöhten Anteil (58 %) der Unfälle bei Dunkelheit aus. Auffällig ist darüber hinaus die Unfallschwere. Von den 50 Getöteten bei Unfällen dieser Konstellation verloren 43 ihr Leben bei Unfällen, die sich in der Dunkelheit ereigneten. Das entspricht einem Anteil von 86 %.

Die Altersverteilung der Hauptverursacher dieser Konstellation weicht geringfügig von der Altersverteilung der Hauptverursacher aller Fußgängerunfälle (vgl. Tabelle 42) ab. Die Gruppe der 18- bis 44-Jährigen ist in der Konstellation Typ 6, Art 6 häufiger Hauptverursacher. Darüber hinaus gibt es hier einen niedrigeren Anteil weiblicher Hauptverursacher (19 %) als insgesamt (23 %).

4.5.4 Fazit

Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Fußgängern spielen im Unfallgeschehen auf Landstraßen auf den ersten Blick eine eher untergeordnete Rolle. Eine Beteiligung von Fußgängern wurde 2007 nur bei 2 % aller Landstraßenunfälle dokumentiert. Die vergleichsweise geringe Anzahl von Fußgängerunfällen (1.876 Fußgängerunfälle, zum Vergleich: 86.662 Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen insgesamt) ist jedoch in erheblichem Maße von schwersten Folgen gekennzeichnet. 6 % aller bei Landstraßenunfällen Getöteten resultieren aus Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern. Anders ausgedrückt: Auf 1.000 Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Fußgängern werden 99 Getötete gezählt. Betrachtet man alle Landstraßenunfälle insgesamt, so kommen hier durchschnittlich 35 Getötete auf 1.000 Unfälle. An Fußgängerunfällen auf Landstraßen ist immer auch mindestens ein Fahrzeug beteiligt, da Alleinunfälle von Fußgängern oder Unfälle, an denen ausschließlich Fußgänger beteiligt sind, nicht als Straßenverkehrsunfälle definiert sind und daher auch keine Berücksichtigung in der amtlichen Statistik finden. Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Fußgängern ereignen sich mehrheitlich auf trockener Fahrbahn. Hat ein Fußgänger den Unfall hauptsächlich verursacht, so war er in gut einem Viertel (27 %) der Fälle alkoholisiert. In nahezu allen (98 %) Fällen ist falsches Verhalten der Fußgänger die Hauptunfallursache. Bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern handelt es sich typischerweise um Unfälle der Art Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger. In Kombination mit dem Unfalltyp ergeben sich zwei Konstellationen, denen zusammen zwei Drittel der Fußgängerunfälle auf Landstraßen zuzuordnen sind: zum einen Überschreiten-Unfälle in Kombination mit einem Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger (Typ 4, Art 6) und zum anderen Unfälle im Längsverkehr in Kombination mit einem Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger (Typ 6, Art 6). Beide Konstellationen sind durch eine besonders hohe Unfallschwere gekennzeichnet. Hauptursache von Unfällen der Konstellation Überschreiten-Unfälle in Kombination mit einem Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger (Typ 4, Art 6) ist das Überschreiten der Fahrbahn ohne Beachtung des Fahrzeugverkehrs, so sie vom Fußgänger verursacht wurden. Die größte Gruppe (22 %) innerhalb der unfallhauptverursachenden Fußgänger stellen Jugendliche unter 18 Jahren. Landstraßenunfälle unter Beteiligung von

Fußgängern ereignen sich, verglichen mit allen Landstraßenunfällen, häufiger bei Dunkelheit. Während es insgesamt vorwiegend bei Tageslicht (70 %) zu Landstraßenunfällen kommt, ereignen sich die Unfälle mit Fußgängerbeteiligung etwa zur Hälfte bei Tageslicht (48 %) und bei Dunkelheit (47 %). Die Unfälle bei Dunkelheit haben darüber hinaus auch erheblich schwerere Folgen. 139 von 185 Personen, davon 133 Fußgänger, verloren ihr Leben bei Unfällen, die sich in der Dunkelheit ereigneten.

5 Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wird das Unfallgeschehen auf Landstraßen auf der Basis der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik analysiert. Zum einen wird die zeitliche Entwicklung und zum anderen wird die Struktur der Unfälle auf Landstraßen herausgearbeitet. Da die Struktur insbesondere von der Art der Verkehrsbeteiligung abhängig ist, werden für die verschiedenen Arten der Verkehrsbeteiligung die dominierenden Unfallkonstellationen aufgezeigt.

Im Jahr 2007 ereigneten sich auf Landstraßen 86.662 Unfälle mit Personenschaden, an denen 150.748 Fahrzeugführer oder Fußgänger beteiligt waren. Insgesamt wurden 123.107 Personen verletzt und 3.012 getötet. Dies entspricht einem Anteil von rund einem Viertel (26 %) aller Unfälle mit Personenschaden und etwa 60 % aller im Straßenverkehr Getöteten. Mit 35 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden ist die Unfallschwere mehr als doppelt so hoch wie die durchschnittliche Unfallschwere auf allen Straßenklassen (15 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

In den vergangenen Jahren wurden auf allen Straßenklassen Rückgänge sowohl bei den Unfallzahlen als auch bei den Verunglücktenanzahlen erreicht. Auf Landstraßen fiel der Rückgang seit dem Jahr 2000 mit -23 % bei den Unfällen mit Personenschaden und -37 % bei den Getöteten am deutlichsten aus. Die Unfallschwere hat sich ebenfalls deutlich reduziert (von 43 auf 35 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Der mit Abstand größte Anteil Unfallbeteiligter auf Landstraßen entfällt mit 73 % bzw. 109.764 Personen auf die Pkw-Fahrer. Motorradfahrer stellen einen Anteil von 8 % (12.265 Beteiligte), Güterkraft-

fahrzeuge von 7 % (11.033 Beteiligte) und Radfahrer von 6 % (8.592 Beteiligte). Der Anteil aller übrigen Verkehrsbeteiligungsarten liegt jeweils deutlich unter 5 %. Während die Rückgänge seit dem Jahr 2000 bei Pkw-Fahrern besonders stark ausgefallen sind (-27 %), ist insbesondere die Anzahl der unfallbeteiligten Zweiradfahrer nur unterdurchschnittlich zurückgegangen (Radfahrer -4 %, Mofa/Moped-Fahrer -10 %, Motorradfahrer -13 %).

Bei den Getöteten stellen ebenfalls die Insassen von Pkw mit 63 % aller Getöteten auf Landstraßen die größte Gruppe (1.903 Getötete). An zweiter Stelle folgen die Nutzer von Motorrädern mit 589 bzw. 20 % der Getöteten. Damit werden Nutzer von Motorrädern – gemessen an ihrem geringen Anteil von 8 % an allen Unfallbeteiligten – überdurchschnittlich häufig bei Unfällen auf Landstraßen getötet. Fußgänger sind ebenfalls überdurchschnittlich häufig betroffen. Bei einem Anteil von nur 1 % an allen Unfallbeteiligten auf Landstraßen stellen sie 6 % aller Getöteten.

Unfälle auf Landstraßen ereignen sich mehrheitlich am Tag (70 %) und auf trockener Fahrbahn (64 %). Sie verteilen sich gleichmäßig über die Wochentage und – mit leicht steigender Tendenz zum Sommer hin – über die Monate des Jahres. Etwa die Hälfte ereignet sich im Bereich einer Kurve (29 %) oder einer Einmündung (20 %). An 63 % waren zwei oder mehr Verkehrsteilnehmer beteiligt, 37 % waren Alleinunfälle.

Auf Landstraßen wurden hauptsächlich zwei Unfalltypen festgestellt. Gut ein Drittel (38 %) der Unfälle wurde durch einen Kontrollverlust über das Fahrzeug verursacht (Fahrerunfälle) oder es handelte sich um Unfälle im Längsverkehr (24 %). Dabei lag die Unfallschwere von Fahrerunfällen mit 46 Getöteten je 1.000 Unfälle mit Personenschaden über dem Durchschnitt von 35.

Bei mehr als der Hälfte der Unfälle kam es zu einer Kollision zwischen zwei Fahrzeugen. Am häufigsten handelte es sich um eine Kollision mit einem einbiegenden oder kreuzenden Fahrzeug (17.565 bzw. 20 % aller Unfälle auf Landstraßen). Bei einem Drittel aller Unfälle auf Landstraßen kam der Unfallbeteiligte von der Fahrbahn ab. (29.726 Unfälle). Kollisionen zwischen entgegenkommenden Fahrzeugen stellen 14 % der Unfälle und zeichnen sich durch eine sehr hohe Unfallschwere aus (82 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden). Ebenso haben Fahrzeug-Fußgänger-Kollisionen

eine extrem hohe Unfallschwere (105 Getötete je 1.000 Unfälle).

Die wichtigsten Unfallkonstellationen für die verschiedenen Verkehrsbeteiligungsarten sind in Tabelle 48 dargestellt.

Die für das Unfallgeschehen auf Landstraßen bedeutendste Gruppe der Pkw-Unfälle wird geprägt durch einen hohen Anteil von Fahrerunfällen (34 % der Pkw-Unfälle). Von Pkw-Fahrern verursachte Fahrerunfälle sind in der Regel kombiniert mit einem Abkommen von der Fahrbahn (83 % der Fahrerunfälle) oder einem Zusammenstoß mit einem entgegenkommenden Fahrzeug (11 % der Fahrerunfälle). Ebenso sind Fahrerunfälle mit Abkommen von der Fahrbahn zu 95 % Alleinunfälle. Jeder zweite Pkw-Fahrerunfall wurde von einem 18- bis 24-jährigen Fahrer verursacht.

Fahrerunfällen mit Abkommen von der Fahrbahn geht besonders häufig eine nicht angepasste Geschwindigkeit als Unfallursache voraus (69 % dieser Unfälle). Allerdings wird auch der Alkoholeinfluss mit 15 % der Unfälle überdurchschnittlich häufig genannt. Einhergehend mit dem Abkommen von der Fahrbahn kommt es häufig zu einem Aufprall auf einen Baum. 668 bzw. 80 % der Getöteten dieser Unfallkonstellation wurden bei Unfällen mit Aufprall auf einen Baum registriert.

Bei Fahrerunfällen mit Zusammenstoß mit einem entgegenkommenden Fahrzeug spielen neben der Geschwindigkeit auch Fehler bei der Straßenbenutzung eine bedeutende Rolle (35 % dieser Unfälle).

Abgesehen von Fahrerunfällen treten Unfälle an Verknüpfungsbereichen hervor. Diese Unfälle beim Abbiegen oder Einbiegen/Kreuzen (16 % aller Pkw-Landstraßenunfälle und 8 % der Getöteten) werden häufig ausgelöst durch das Nichtbeachten der Vorfahrt bzw. des Vorrangs (75 % dieser Unfälle). Fahrer ab 65 Jahre stellen hier die stärkste Gruppe der Hauptverursacher (21 %). In keiner anderen Pkw-Unfallkonstellation wurden ähnlich hohe Anteile älterer Pkw-Fahrer sichtbar.

Mit einem vergleichsweise geringen Unfallanteil, aber mit 35 % der Getöteten bei von Pkw verursachten Unfällen auf Landstraßen sind Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen besonders schwer. Diese Kollisionen ereignen sich überwiegend bei Fahrerunfällen sowie bei Unfällen im Längsverkehr. Hier werden je 1.000 Unfälle 96 Getötete registriert. Unabhängig von der Unfallart ereignen

Unfallkonstellationen Unfalltyp/Unfallart 2007		Unfälle mit Personenschaden	Anteil an insg.	dabei Getötete	Anteil an insg.
Unfälle insgesamt		86.662	100%	3.012	100%
Unfälle mit Hauptverursacher Pkw-Fahrer					
Insgesamt		63.667	73,5%	2.129	70,7%
Typ 1 Art 8 u. 9	Fahrerunfall Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links	19.847	22,9%	837	27,8%
Typ 1 Art 4	Fahrerunfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	2.708	3,1%	278	9,2%
Typ 2 u. 3 Art 5	Abbiege-/Einbiege-/Kreuzen-Unfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt	13.814	15,9%	253	8,4%
Typ 2 u. 3 Art 4	Abbiege-/Einbiege-/Kreuzen-Unfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	2.019	2,3%	46	1,5%
Typ 6 Art 2	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet	7.264	8,4%	29	1,0%
Typ 6 Art 4	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	4.275	4,9%	399	13,2%
Unfälle mit Hauptverursacher Motorrad-Fahrer					
Insgesamt		7.586	8,8%	388	12,9%
Typ 1 Art 8 u. 9	Fahrerunfall Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links	3.268	3,8%	165	5,5%
Typ 1 Art 4	Fahrerunfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	413	0,5%	73	2,4%
Typ 6 Art 2	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet	527	0,6%	13	0,4%
Typ 6 Art 4	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	442	0,5%	69	2,3%
Unfälle mit Hauptverursacher Güterkraftfahrzeug-Fahrer					
Insgesamt		6.207	7,2%	197	6,5%
Typ 1 Art 8 u. 9	Fahrerunfall Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder links	1.121	1,3%	37	1,2%
Typ 1 Art 4	Fahrerunfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	203	0,2%	17	0,6%
Typ 2 u. 3 Art 5	Abbiege-/Einbiege-/Kreuzen-Unfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt	1.345	1,6%	39	1,3%
Typ 6 Art 2	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet	936	1,1%	6	0,2%
Typ 6 Art 4	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegen kommt	566	0,7%	45	1,5%
Unfälle mit Hauptverursacher Fahrrad-Fahrer					
Insgesamt		4.522	5,2%	122	4,1%
Typ 1	Fahrerunfall	1.570	1,8%	29	1,0%
Typ 3 Art 5	Einbiegen-/Kreuzen-Unfall Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt	778	0,9%	62	2,1%
Typ 6	Unfall im Längsverkehr	881	1,0%	11	0,4%
Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern					
Insgesamt		1.876	2,2%	185 darunter Fußg. (176)	5,2%
Typ 4 Art 6	Überschreiten-Unfall Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger	624	0,7%	96 darunter Fußg. (96)	3,2%
Typ 6 Art 6	Unfall im Längsverkehr Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger	532	0,6%	50 darunter Fußg. (48)	1,7%

Tab. 48: Übersicht über die bedeutendsten Unfallkonstellationen von Unfällen auf Landstraßen

sich Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen überwiegend in Kurven. Als Verursacher werden mehrheitlich 18- bis 24-jährige Pkw-Fahrer registriert.

Bei den 7.586 Unfällen mit Personenschaden, die von einem Motorradfahrer verursacht wurden, handelte es sich überwiegend (43 %) um Fahrurfälle mit Abkommen von der Fahrbahn. Bei dieser Unfallkonstellation wurden 165 Personen getötet (42 %). Eine nicht angepasste Geschwindigkeit war in 70 % der Unfälle unfallursächlich. Die Unfälle ereigneten sich überwiegend in Kurven (79 %), auf trockener Fahrbahn (89 %) und am Tag (88 %).

Mit einem kleinen Unfallanteil von 12 % an allen Motorrad-Unfällen, aber mit 38 % der Getöteten zeichnen sich die von Motorradfahrern verursachten Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen durch eine überdurchschnittlich hohe Unfallschwere aus. Abgesehen von Unfällen mit Fußgängern liegt hier mit mehr als 160 Getöteten je 1.000 Unfälle die mit Abstand höchste Unfallschwere auf Landstraßen vor.

Motorradfahrer weisen auf Landstraßen den höchsten Anteil an Alleinunfällen auf (41 % der Unfälle). Im Gegensatz zu Unfällen, die von Pkw-Fahrern verursacht werden, haben Unfälle beim Einbiegen oder Kreuzen für Motorradfahrer als Hauptverursacher dagegen nur eine geringe Bedeutung.

Der überwiegende Teil der Motorrad-Unfälle wurde vom Motorradfahrer verursacht (65 %). Dennoch wurde bei jedem dritten Motorradunfall dem Motorradfahrer nicht die Hauptschuld am Unfall zugewiesen. Schwerpunkt sind dann Kollisionen beim Einbiegen/Kreuzen.

Unfälle mit Güterkraftfahrzeugen sind vergleichsweise selten Alleinunfälle. Bei 87 % der Unfälle war mindestens ein weiteres Fahrzeug oder ein Fußgänger beteiligt. Güterkraftfahrzeugunfälle finden im Gegensatz zu Unfällen anderer Verkehrsbeteiligungsarten häufiger am Tag und während der Woche statt. Darüber hinaus sind junge Fahrer von 18 bis 24 Jahren mit 21 % unterdurchschnittlich vertreten. Im Vergleich mit anderen Verkehrsbeteiligungsarten sind die Ursachen Alkohol und Geschwindigkeit seltener Ursachen des Unfalls – die Ursache Geschwindigkeit wird jedoch auch hier bei 56 % der Unfälle als Ursache genannt.

Bei den von Güterkraftfahrzeugen verursachten Unfällen treten Unfälle im Längsverkehr am häu-

figsten auf. In der Regel waren dies Zusammenstöße mit entgegenkommenden Fahrzeugen oder das Güterkraftfahrzeug fuhr auf ein vorausfahrendes Fahrzeug auf. Während bei den Zusammenstößen mit entgegenkommenden Fahrzeugen in fast zwei Dritteln der Fälle Fehler bei der Straßenbenutzung ursächlich waren, ist die Ursache der Auffahrunfälle in der Regel ein zu geringer Sicherheitsabstand (66 % der Unfälle).

Ebenso bedeutend sind Unfälle an Knotenpunkten, bei denen es zu einem Zusammenstoß mit einem Fahrzeug, das abbiegt, einbiegt oder kreuzt, gekommen ist, und Fahrurfälle, bei denen das Fahrzeug von der Fahrbahn abkommt (18 % bzw. 1.121 Unfälle).

Unfälle, bei denen dem Fahrer des Güterkraftfahrzeugs nicht die Hauptschuld am Unfall zugewiesen wurde, sind mit 88 Getöteten je 1.000 Unfälle überdurchschnittlich schwer.

Fahrradunfälle ereignen sich überwiegend in den Sommermonaten sowie am Sonntag. Dies deutet auf die Nutzung des Fahrrades überwiegend als Freizeittransportmittel hin.

Bei 60 % der Unfälle (n = 4.522) wurde der Fahrradfahrer als Hauptverursacher eingestuft. Mit einem Anteil von 19 % stellen Personen im Alter von 65 Jahren und mehr die stärkste Altersgruppe der Hauptverursacher. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren kommen auf 18 %.

Fahrradunfälle lassen sich überwiegend drei Unfallkonstellationen zuordnen.

Fahrurfälle (35 %) ereignen sich hauptsächlich an Gefällestrecken sowie in Kurven. In der Regel sind die Unfallfolgen dieser Unfälle eher gering. Im Vergleich zu anderen Konstellationen und anderen Verkehrsbeteiligungsarten spielt hier neben der Geschwindigkeit (33 % der Unfälle) der Alkoholeinfluss eine stärkere Rolle (15 % der Unfälle). Allerdings werden bei Fahrradunfällen überdurchschnittlich häufig andere Fehler als Ursache genannt, die nicht genauer spezifiziert werden können.

Mit 62 Getöteten treten Unfälle beim Einbiegen/Kreuzen mit einer hohen Unfallschwere hervor. Der Unfallanteil liegt lediglich bei 17 %. Hochgerechnet auf 1.000 Unfälle mit Personenschaden werden 80 Personen getötet. Das Nichtbeachten von Vorfahrtszeichen wird am häufigsten als Unfallursache genannt. Fast die Hälfte dieser Unfälle wird entwe-

der von Kindern unter 15 Jahren oder Personen ab 65 Jahren verursacht.

Rund 20 % der von Radfahrern verursachten Unfälle ereigneten sich im Längsverkehr. Diese Unfälle zeichnen sich durch die geringste Unfallschwere aller Landstraßenunfälle aus (12 Getötete je 1.000 Unfälle mit Personenschaden).

Unfälle mit Fußgängern haben auf Landstraßen eine eher untergeordnete Bedeutung. Eine Beteiligung von Fußgängern wurde 2007 nur bei 2 % aller Landstraßenunfälle dokumentiert (1.876 Unfälle). Die vergleichsweise geringe Anzahl von Fußgängerunfällen ist jedoch in erheblichem Maße von schweren Unfallfolgen gekennzeichnet. Auf 1.000 Unfälle unter Beteiligung von Fußgängern entfallen 99 Getötete. Insgesamt wurden 185 Personen bei Unfällen unter Beteiligung von Fußgängern getötet. In 95 % der Fälle war der Getötete dabei der Fußgänger selbst (176 Getötete).

Landstraßenunfälle unter Beteiligung von Fußgängern ereignen sich, verglichen mit allen Landstraßenunfällen, häufiger bei Dunkelheit. Während es insgesamt vorwiegend bei Tageslicht (70 %) zu Unfällen kommt, ereignen sich Unfälle mit Fußgängern etwa zur Hälfte bei Dunkelheit. Die Unfälle bei Dunkelheit haben darüber hinaus auch erheblich schwerere Folgen. 139 von 185 Personen verloren ihr Leben bei Unfällen, die sich in der Dunkelheit ereigneten. 133 davon waren Fußgänger.

Bei Landstraßenunfällen unter Beteiligung von Fußgängern handelt es sich typischerweise entweder um Überschreiten-Unfälle mit einem Zusammenstoß zwischen einem Fahrzeug und einem querenden Fußgänger (35 % der Unfälle) oder um Unfälle im Längsverkehr, bei denen sich der Fußgänger in Längsrichtung auf der Fahrbahn bewegt (32 %). Sowohl bei den Überschreitenunfällen als auch bei den Unfällen im Längsverkehr folgt in 90 % der Fälle ein Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger. Mehr als 60 % der Fußgängerunfälle auf Landstraßen sind diesen Konstellationen zuzuordnen.

Hat ein Fußgänger den Unfall verursacht, so war er in gut einem Viertel (27 %) der Fälle alkoholisiert. Die größte Gruppe (22 %) innerhalb der unfallverursachenden Fußgänger stellen Jugendliche unter 18 Jahren.

Insgesamt hat sich die Straßenverkehrssicherheit auf Landstraßen deutlich verbessert. Dennoch blei-

ben Landstraßen – auch aufgrund der dort herrschenden Unfallschwere – ein Schwerpunkt für die Verkehrssicherheitsarbeit. Die in der Studie aufgezeigten Strukturen und Unfallhergänge geben Anhaltspunkte dafür, in welchen Bereichen noch Verbesserungspotenzial gesehen werden kann. Einzelne Bereiche (Fußgänger, Radfahrer) können auf der Basis der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik in ihren Ursachen nicht ausreichend untersucht werden. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

Schriftenreihe

Berichte der Bundesanstalt
für Straßenwesen

Unterreihe „Mensch und Sicherheit“

2003

- M 148: **Moderne Verkehrssicherheitstechnologie – Fahrdaten-speicher und Junge Fahrer**
Heinzmann, Schade € 13,50
- M 149: **Auswirkungen neuer Informationstechnologien auf das Fahrverhalten**
Färber, Färber € 16,00
- M 150: **Benzodiazepine: Konzentrationen, Wirkprofile und Fahr-tüchtigkeit**
Lutz, Strohbeck-Kühner, Aderjan, Mattern € 25,50
- M 151: **Aggressionen im Straßenverkehr**
Maag, Krüger, Breuer, Benmimoun, Neunzig, Ehmanns € 20,00
- M 152: **Kongressbericht 2003 der Deutschen Gesellschaft für Ver-kehrsmmedizin e. V.** € 22,00
- M 153: **Grundlagen streckenbezogener Unfallanalysen auf Bun-desautobahnen**
Pöppel-Decker, Schep#ers, Koßmann € 13,00
- M 154: **Begleitetes Fahren ab 17 – Vorschlag zu einem fahrpraxisbezogenen Maßnahmenansatz zur Verringerung des Unfallri-sikos junger Fahranfängerinnen und Fahranfänger in Deutschland**
Projektgruppe „Begleitetes Fahren“ € 12,50

2004

- M 155: **Prognosemöglichkeiten zur Wirkung von Verkehrssicher-heitsmaßnahmen anhand des Verkehrszentralregisters**
Schade, Heinzmann € 17,50
- M 156: **Unfallgeschehen mit schweren Lkw über 12 t**
Assing € 14,00
- M 157: **Verkehrserziehung in der Sekundarstufe**
Weishaupt, Berger, Saul, Schimunek, Grimm, Pleßmann,
Zügenrucker € 17,50
- M 158: **Sehvermögen von Kraftfahrern und Lichtbedingungen im nächtlichen Straßenverkehr**
Schmidt-Clausen, Freiding € 11,50
- M 159: **Risikogruppen im VZR als Basis für eine Prämiendif-ferenzierung in der Kfz-Haftpflicht**
Heinzmann, Schade € 13,00
- M 160: **Risikoorientierte Prämiendifferenzierung in der Kfz-Haft-pflichtversicherung – Erfahrungen und Perspektiven**
Ewers(t), Growitsch, Wein, Schwarze, Schwintowski € 15,50
- M 161: **Sicher fahren in Europa – 5. Symposium** € 19,00
- M 162: **Verkehrsteilnahme und -erleben im Straßenverkehr bei Krankheit und Medikamenteneinnahme**
Holte, Albrecht € 13,50
- M 163: **Referenzdatenbank Rettungsdienst Deutschland**
Kill, Andrä-Welker € 13,50
- M 164: **Kinder im Straßenverkehr**
Funk, Wasilewski, Eilenberger, Zimmermann € 19,50

2005

- M 165: **Förderung der Verkehrssicherheit durch differenzierte An-sprache junger Fahrerinnen und Fahrer**
Hoppe, Tekaas, Woltring € 18,50
- M 166: **Förderung des Helmtragens Rad fahrender Kinder und Jugendlicher – Analyse der Einflussfaktoren der Fahrradhelmut-zung und ihrer altersbezogenen Veränderung**
Schreckenber, Schlittmeier, Ziesenitz € 16,00
- M 167: **Fahrausbildung für Behinderte**
Zawatzky, Dorsch, Langfeldt, Lempp, Mischau € 19,00
- M 168: **Optimierung der Fahrerlaubnisprüfung – Ein Reformvor-schlag für die theoretische Fahrerlaubnisprüfung**
Bönninger, Sturzbecher € 22,00
- M 169: **Risikoanalyse von Massenunfällen bei Nebel**
Debus, Heller, Wille, Dütschke, Normann, Placke,
Wallentowitz, Neunzig, Benmimoun € 17,00
- M 170: **Integratives Konzept zur Senkung der Unfallrate junger Fahrerinnen und Fahrer – Evaluation des Modellversuchs im Land Niedersachsen**
Stiensmeier-Pelster € 15,00
- M 171: **Kongressbericht 2005 der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin e. V. – 33. Jahrestagung** € 29,50
- M 172: **Das Unfallgeschehen bei Nacht**
Lerner, Albrecht, Evers € 17,50
- M 173: **Kolloquium „Mobilitäts-/Verkehrserziehung in der Sekundar-stufe“** € 15,00
- M 174: **Verhaltensbezogene Ursachen schwerer Lkw-Unfälle**
Evers, Auerbach € 13,50

2006

- M 175: **Untersuchungen zur Entdeckung der Drogenfahrt in Deutschland**
Iwersen-Bergmann, Kauert € 18,50
- M 176: **Lokale Kinderverkehrssicherheitsmaßnahmen und -pro-gramme im europäischen Ausland**
Funk, Faßmann, Zimmermann, unter Mitarbeit von Wasilewski,
Eilenberger € 15,00
- M 177: **Mobile Verkehrserziehung junger Fahranfänger**
Krampe, Großmann € 15,50
- M 178: **Fehlerhafte Nutzung von Kinderschutzsystemen in Pkw**
Fastenmeier, Lehnig € 15,00
- M 179: **Geschlechtsspezifische Interventionen in der Unfallprä-vention**
Kleinert, Hartmann-Tews, Combrink, Allmer, Jüngling,
Lobinger € 17,50
- M 180: **Wirksamkeit des Ausbildungspraktikums für Fahrlehrer-anfänger**
Friedrich, Brünken, Debus, Leutner, Müller € 17,00
- M 181: **Rennspiele am Computer: Implikationen für die Ver-kehrssicherheitsarbeit – Zum Einfluss von Computerspielen mit Fahrzeugbezug auf das Fahrverhalten junger Fahrer**
Vorderer, Klimmt € 23,00
- M 182: **Cannabis und Verkehrssicherheit – Mangelnde Fahreig-nung nach Cannabiskonsum: Leistungsdefizite, psychologische Indikatoren und analytischer Nachweis**
Müller, Topic, Huston, Strohbeck-Kühner, Lutz,
Skopp, Aderjan € 23,50
- M 183: **Hindernisse für grenzüberschreitende Rettungsein-sätze**
Pohl-Meuthen, Schäfer, Gerigk, Moecke,
Schlechtriemen € 17,50

2007

- M 184: **Verkehrssicherheitsbotschaften für Senioren – Nutzung der Kommunikationspotenziale im allgemeinmedizinischen Behandlungsaltag**
Kocherscheid, Rietz, Poppelreuter, Riest, Müller, Rudinger, Engin € 18,50
- M 185: **1st FERSI Scientific Road Safety Research-Conference**
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann kostenpflichtig unter www.nw-verlag.de heruntergeladen werden € 24,00
- M 186: **Assessment of Road Safety Measures**
Erstellt im Rahmen des EU-Projektes ROSEBUD (Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness Analysis for Use in Decision-Making) € 16,00
- M 187: **Fahrerlaubnisbesitz in Deutschland**
Kalinowska, Kloas, Kuhfeld € 15,50
- M 188: **Leistungen des Rettungsdienstes 2004/05 – Analyse des Leistungsniveaus im Rettungsdienst für die Jahre 2004 und 2005**
Schmiedel, Behrendt € 15,50
- M 189: **Verkehrssicherheitsberatung älterer Verkehrsteilnehmer – Handbuch für Ärzte**
Henning € 15,00
- M 190: **Potenziale zur Verringerung des Unfallgeschehens an Haltestellen des ÖPNV/ÖPSV**
Baier, Benthaus, Klemp, Schäfer, Maier, Enke, Schüller € 16,00
- M 191: **ADAC/BAST-Symposium "Sicher fahren in Europa" – Referate des Symposiums vom 13. Oktober 2006 in Baden-Baden**
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann kostenpflichtig unter www.nw-verlag.de heruntergeladen werden. € 24,00

2008

- M 192: **Kinderunfallatlas**
Neumann-Opitz, Bartz, Leipzig € 14,50
- M 193: **Alterstypisches Verkehrsrisiko**
Schade, Heinzmann € 14,50
- M 194: **Wirkungsanalyse und Bewertung der neuen Regelungen im Rahmen der Fahrerlaubnis auf Probe**
Debus, Leutner, Brünken, Skottke, Biermann € 14,50
- M 195: **Kongressbericht 2007 der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin (DGVM e.V.) – zugleich 50-jähriges Jubiläum der Fachgesellschaft DGVM – 34. Jahrestag** € 28,00
- M 196: **Psychologische Rehabilitations- und Therapiemaßnahmen für verkehrsauffällige Kraftfahrer**
Follmann, Heinrich, Corvo, Mühlensiep, Zimmermann, Klipp, Bornewasser, Glitsch, Dünkel € 18,50
- M 197: **Aus- und Weiterbildung von Lkw- und Busfahrern zur Verbesserung der Verkehrssicherheit**
Frühauf, Roth, Schygulla € 15,50
- M 198: **Fahreignung neurologischer Patienten – Untersuchung am Beispiel der hepatischen Enzephalopathie**
Knoche € 15,00

2009

- M 199: **Maßnahmen zur Verbesserung der visuellen Orientierungsleistung bei Fahranfängern**
Müsseler, Debus, Huestegge, Anders, Skottke € 13,50
- M 200: **Entwicklung der Anzahl Schwerverletzter infolge von Straßenverkehrsunfällen in Deutschland**
Liefering € 13,50
- M 201: **Bedeutung der Fahrpraxis für den Kompetenzerwerb beim Fahrenlernen**
Grattenthaler, Krüger, Schoch € 20,00

- M 202: **Computergestützte Medien und Fahrsimulatoren in Fahrausbildung, Fahrerweiterbildung und Fahrerlaubnisprüfung**
Weiß, Bannert, Petzoldt, Krems € 16,00
- M 203: **Testverfahren zur psychometrischen Leistungsprüfung der Fahreignung**
Poschadel, Falkenstein, Pappachan, Poll, Willmes von Hinckeldey € 16,50
- M 204: **Auswirkungen von Belastungen und Stress auf das Verkehrsverhalten von Lkw-Fahrern**
Evers € 21,00
- M 205: **Das Verkehrsquiz – Evaluationsinstrumente zur Erreichung von Standards in der Verkehrs-/Mobilitätserziehung der Sekundarstufe**
Heidemann, Hufgard, Sindern, Riek, Rudinger € 16,50

2010

- M 206: **Profile im Straßenverkehr verunglückter Kinder und Jugendlicher**
Holte € 18,50
- M 207: **ADAC/BAST-Symposium "Sicher fahren in Europa"**
nur als CD erhältlich € 24,00
- M 208: **Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle in Deutschland**
Baum, Kranz, Westerkamp € 18,00
- M 209: **Unfallgeschehen auf Landstraßen – Eine Auswertung der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik**
Heinrich, Pöppel-Decker, Schönebeck, Ulitzsch € 17,50

Alle Berichte sind zu beziehen beim:

Wirtschaftsverlag NW
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Postfach 10 11 10
D-27511 Bremerhaven
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0
Telefax: (04 71) 9 45 44 77
Email: vertrieb@nw-verlag.de
Internet: www.nw-verlag.de

Dort ist auch ein Kompletverzeichnis erhältlich.