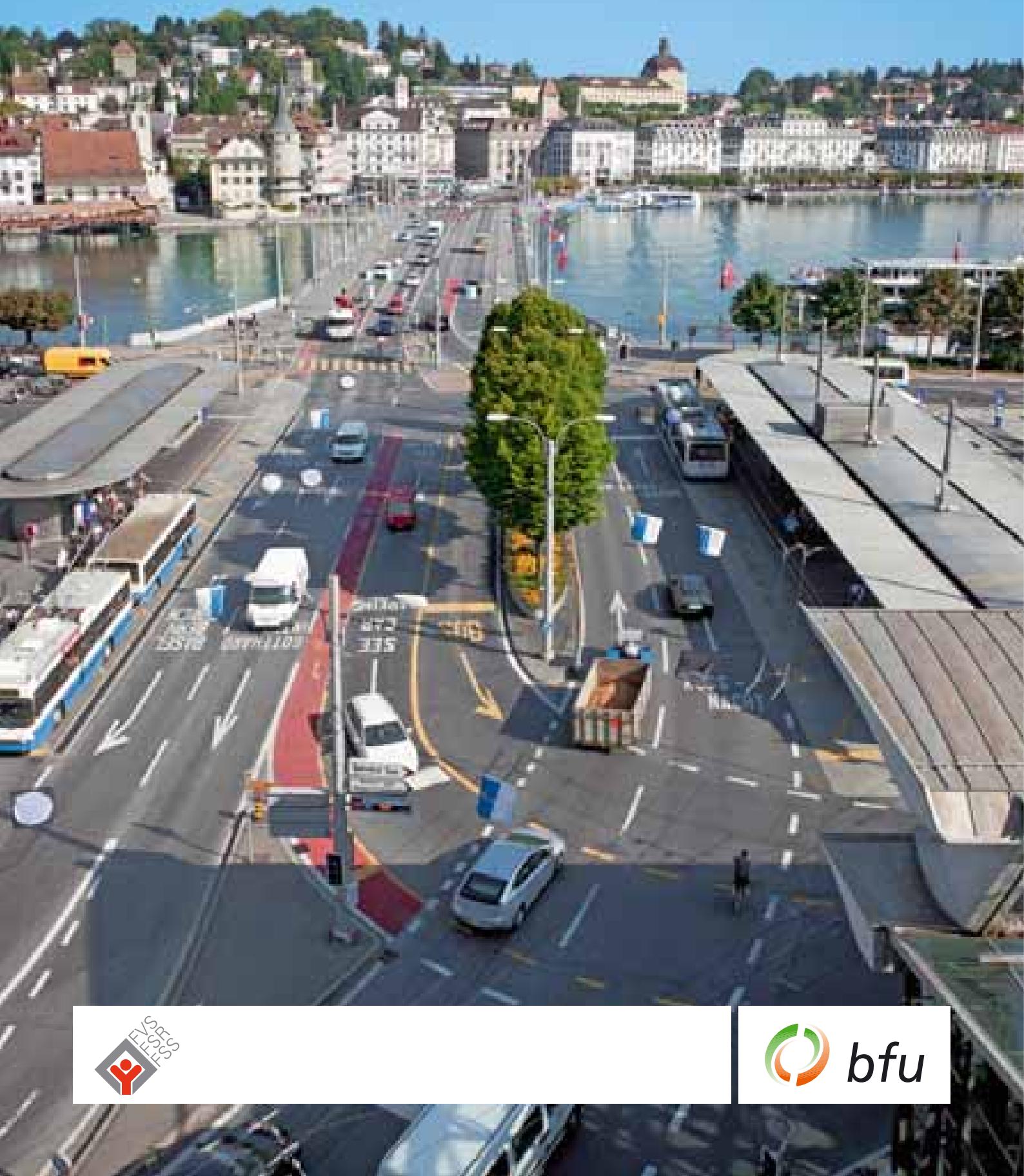


Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Strassenverkehr 2011

SINUS-Report 2012



Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Strassenverkehr 2011

SINUS-Report 2012



Impressum

Herausgeberin

bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung
Postfach 8236
CH-3001 Bern
Tel. +41 31 390 22 22
Fax +41 31 390 22 30
info@bfu.ch
www.bfu.ch
Bezug www.bfu.ch/bestellen, Art.-Nr. 2.098

Projektteam

Yvonne Achermann Stürmer, lic. rer. pol., Wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschung, bfu
Roland Allenbach, dipl. Ing. ETH, Leiter Forschung, bfu
Steffen Niemann, M.A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung, bfu
Regula Hayoz, Projektassistentin Forschung, bfu
Christa Dähler-Sturny, Bereichsassistentin Forschung / Ausbildung, bfu
Abteilung Publikationen / Sprachen, bfu

Redaktion

Roland Allenbach, dipl. Ing. ETH, Leiter Forschung, bfu
Steffen Niemann, M.A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung, bfu

Satz/Druck/Auflage

W. Gassmann AG
Druck und Verlag
Längfeldweg 135
CH-2501 Biel/Bienne
1/2012/1000
Gedruckt auf FSC-Papier

© bfu/FVS 2012

Alle Rechte vorbehalten; Reproduktion (z. B. Fotokopie), Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung sind mit Quellenangabe (s. Zitationsvorschlag) gestattet.
Dieser Bericht wurde im Auftrag des Fonds für Verkehrssicherheit (FVS) hergestellt.
Für den Inhalt ist die bfu verantwortlich.

Zitationsvorschlag

bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung. *SINUS-Report 2012: Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Strassenverkehr 2011*. Bern: bfu; 2012.
ISSN 1664-3496 (Print)
ISSN 1664-5758 (PDF)

Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir darauf, konsequent die männliche und weibliche Formulierung zu verwenden.
Aufgrund von Rundungen sind im Total der Abbildungen leichte Differenzen möglich.
Wir bitten die Lesenden um Verständnis.

Vorwort



Das Ergebnis eines Zusammenspiels

Sie haben den neusten Report zum Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Straßenverkehr vor sich – kurz: den SINUS-Report 2012. Er steht exemplarisch für das Engagement der bfu, bei der die Zusammenarbeit grosses Gewicht hat. So ist der SINUS-Report das Ergebnis eines Zusammenspiels – zwischen mehreren Organisationen, der bfu und dem Auftraggeber, dem Fonds für Verkehrssicherheit.

Das Zusammenspiel beginnt bei den Datenquellen. Partner liefern der bfu Zahlen ihrer Umfragen, Erhebungen und Statistiken. Die bfu ihrerseits vervollständigt das Datenmaterial durch Zahlen aus der bfu-Bevölkerungsbefragung und den bfu-Erhebungen zum Schutzverhalten. Sie bereitet die Daten auf, verknüpft sie miteinander, analysiert sie. Daraus entsteht der Report. Dieser beleuchtet das Gesamtunfallgeschehen, weist auf Entwicklungen hin und entschlüsselt das Datenmaterial nach Verkehrsteilnehmergruppen, Altersgruppen und Ortslagen. Zudem thematisiert er besondere Herausforderungen für das Verhüten von Unfällen – wie Alkohol oder Geschwindigkeit – und zeigt Verhalten und Einstellungen der Verkehrsteilnehmenden auf. Das Ergebnis ist eine gesamtheitliche Sicht über die Sicherheit im Straßenverkehr, die auf dem Zusammenspiel der einzelnen Themen basiert.

Und auch Sie sind in dieses Zusammenspiel involviert. Denn mit dem SINUS-Report verfolgt die bfu die Absicht, Entscheidungsträgern, Präventionsfachleuten und anderen Interessierten eine wichtige Grundlage für eine wissenschaftliche und effektive Präventionsarbeit zur Verfügung zu stellen. In diesem Sinne wünscht Ihnen die bfu viel Erfolg bei Ihrer Arbeit.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Brigitte Buhmann".

Brigitte Buhmann
Direktorin

Inhalt

Einleitung

Strassenverkehrsunfälle als soziale Last

Unfallgeschehen im Überblick

Gesamtunfallgeschehen

Entwicklung

Verkehrsteilnahme

Geschlecht

Alter

Region

Örtlichkeit

Zeit

Unfalltypen

Unfallursachen

Internationaler Vergleich

Unfallgeschehen im Detail

Fussgänger

Fahrrad

Motorrad

Personenwagen

Schwere Motorfahrzeuge

Kinder

Junge Erwachsene

Senioren

Innerorts

Ausserorts

Autobahn

Schleuder-/Selbstunfälle

Kollisionen

Unaufmerksamkeit und Ablenkung

Vorrittsmissachtung

Alkohol

Geschwindigkeit

Drogen und Medikamente

Verhalten und Einstellungen

Alkohol

Geschwindigkeit

Helm

Sicherheitsgurt

Unaufmerksamkeit und Ablenkung

Telefonieren am Steuer

Fazit

8	Zentrale Ergebnisse	88
	Folgerungen	89

Anhang

14	Resultate im Überblick	90
16	Demografie	92
18	Fahrzeugbestand	93
20	Exposition	94
22	Fahrleistung	95
24	Verkehrsüberwachung	96
26	Gesetzgebung	97
28	Methode	99
30	Glossar	105
32	Datenquellen	106
	Index	107





Einleitung

Täglich eine getötete und eine dauerhaft teil- oder vollinvalidierte Person – das ist die traurige Bilanz des heutigen Strassenverkehrs. Sie zeigt, dass es eine umfassende Präventionstätigkeit in diesem Bereich braucht. Jedes Jahr sind in der Schweiz 90 000 Menschen direkt von Verkehrsunfällen betroffen, indem sie wegen Verletzungen eine medizinische Leistung in Anspruch nehmen müssen.

Strassenverkehrsunfälle als soziale Last

Strassenverkehrsunfälle lösen bei den Betroffenen und deren Angehörigen viel Leid und Schmerz aus und die Gesellschaft trägt einen hohen Schaden. Allein die materiellen Kosten betragen jährlich rund 5 Mia. Franken. Pro Jahr verunfallen fast 8000 Verkehrsteilnehmer so schwer, dass sie eine Woche oder mehr im Spital verbringen müssen, rund 500 bleiben sogar dauerhaft teil- oder vollinvalid, über 300 sterben. Das durchschnittliche Todesalter im Strassenverkehr ist tief: Jeder Todesfall kostet durchschnittlich 25 Lebensjahre.

Den 78300 Geburten des Jahres 2009 stehen 62 500 Todesfälle gegenüber **1**. Letztere waren zu 94 % krankheitsbedingt, lediglich 6 % wurden durch Unfälle und Gewalt einwirkung verursacht. Auf den ersten Blick scheinen Unfälle im Vergleich zu den übrigen Todesursachen also ein kleines Problem darzustellen. Nur 4 % der jährlichen Todesfälle sind auf Unfälle und sogar weniger als 1% auf Strassenverkehrsunfälle zurückzuführen.

Die Bedeutung der tödlichen Unfälle zeigt sich aber, wenn die **verlorenen potenziellen Lebensjahre VPL** in Betracht gezogen werden (ein Grossteil der frühzeitigen Todesfälle ist auf Ursachen zurückzuführen, die prinzipiell vermeidbar sind; der Indikator VPL weist auf den Präventionsbedarf bei den verschiedenen Ursachen hin): Durch frühzeitigen Tod gingen in der Schweiz im Jahr 2009 rund 180 000 Lebensjahre zwischen dem 1. und 70. Lebensjahr verloren. Der Anteil der Unfälle daran betrug 13 % (8 % bei den Frauen und 16 % bei den Männern), derjenige der Strassenverkehrsunfälle allein 5 %. Dies deutet darauf hin, dass das Durchschnittsalter der bei Unfällen und insbesondere bei Strassenverkehrsunfällen getöteten Personen tief ist. Tatsächlich kostet jeder Todesfall im Strassenverkehr durchschnittlich 25 Lebensjahre, 26 Jahre bei den Männern und 20 Jahre bei den Frauen.

Nebst den Todesfällen sind aber auch die im Strassenverkehr erlittenen Verletzungen von grosser Bedeutung. Insbesondere die schweren Verletzungen führen zu einem Verlust an Lebensqualität und viel Leid bei den Betroffenen und deren Angehörigen. Pro Jahr verunfallen fast 8000 Verkehrsteilnehmer so schwer, dass sie eine Woche oder mehr im Spital verbringen müssen, rund 500 bleiben sogar dauerhaft teil- oder vollinvalid **4**.

In der Statistik der polizeilich registrierten Strassenverkehrsunfälle, die den Analysen im Rahmen dieses Berichts grössenteils zugrunde liegt, wird das Gesamtausmass der Unfälle unterschätzt. Trotz gesetzlicher Verpflichtung, alle Unfälle

mit Personenschäden der Polizei zu melden, hat diese nur Kenntnis von etwa 30 % der verletzten Verkehrsteilnehmer. Insbesondere Selbstunfälle und Unfälle mit leichten Verletzungen weisen eine hohe **Dunkelziffer** (Verhältnis zwischen polizeilich erfassten und nicht erfassten Unfällen) auf.

Die Überwindung räumlicher Distanz für Arbeit, Freizeit und Einkauf schafft Nutzen für die Gesellschaft, gleichzeitig sind damit aber Kosten verbunden, zu denen auch die Verkehrsunfälle beitragen. Die Unfälle auf Schweizer Strassen verursachen pro Jahr fast 5 Mia. Franken an **materiellen Kosten** **5**, vor allem für die medizinische Behandlung, die angerichteten Sachschäden und den Produktionsausfall infolge von Arbeitsabsenz. Werden die **immateriellen Unfallfolgen** wie z.B. Schmerz, Schock, Leid, Verlust an Lebensfreude usw. berücksichtigt, beläuft sich der entstandene Schaden sogar auf fast 13 Mia. Franken. Dies ist z.B. mehr als doppelt so viel wie die volkswirtschaftlichen Folgekosten von Alkoholmissbrauch.

Den grössten Anteil (59 %) der materiellen Kosten machen die Sachschäden aus **3**. Die Leichtverletzten sind zwar von der Anzahl her die grösste Gruppe **2**, an die Gesamtkosten tragen sie aber lediglich einen Anteil von 6 % bei. Die relativ geringe Anzahl Todes- und Invaliditätsfälle machen knapp 20 % der materiellen Kosten aus.

Aus verschiedenen Untersuchungen ist bekannt, dass Verletzungen zu gesundheitlichen Spätschäden führen können. Das Ausmass für die Schweiz ist aber nicht bekannt und in den vorgängig erwähnten Unfallkosten deshalb nicht eingerechnet. Die Berücksichtigung dieser Spätschäden würde das Problem «Strassenverkehrsunfälle als soziale Last» aber noch zusätzlich akzentuieren.

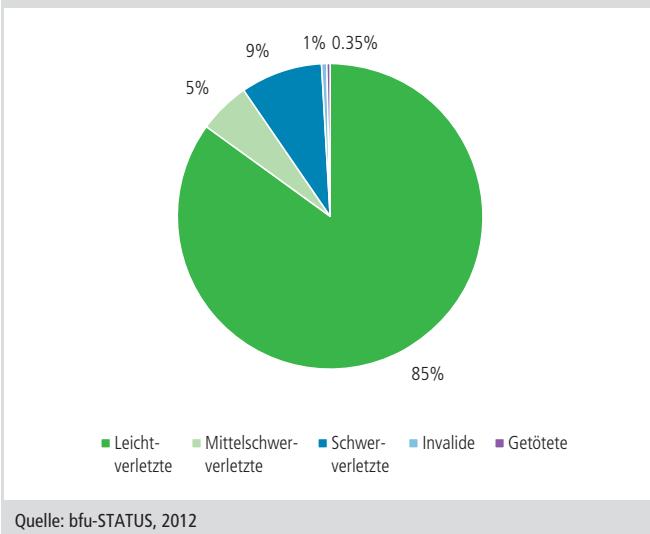
1 Todesfälle nach Alter und Ursache, 2009

Ursache	<1	1–14	15–44	45–64	65–84	85+	Total
Krankheiten							
Kreislaufsystem	3	5	172	1 523	8 681	11 844	22 228
Krebskrankheiten	2	27	360	3 594	9 171	2 909	16 063
Atmungsorgane	1	4	26	265	1 957	1 838	4 091
Diabetes mellitus	0	0	12	105	696	606	1 419
Infektiöse Krankheiten	3	6	36	97	303	231	676
Harnorgane	1	0	4	27	357	408	797
Alkoholische Leberzirrhose	0	0	25	266	173	9	473
Andere Krankheiten	320	41	303	1 146	4 843	6 496	13 149
Total Krankheiten	330	83	938	7 023	26 181	24 341	58 896
Unfälle und Gewalteinwirkung							
Unfälle	4	35	425	316	706	825	2 311
Selbsttötung	0	4	384	416	247	54	1 105
Andere Gewalteinwirkung ¹	3	1	60	46	42	12	164
Total Unfälle und Gewalteinwirkung	7	40	869	778	995	891	3 580
Alle Todesfälle	337	123	1 807	7 801	27 176	25 232	62 476

¹ V. a. Mord, Totschlag

Quelle: BFS, Todesursachenstatistik

2 Verteilung der Personenschäden im Strassenverkehr nach Verletzungsschwere, 2009²



Quelle: bfu-STATUS, 2012

² Verletzungsschwere:

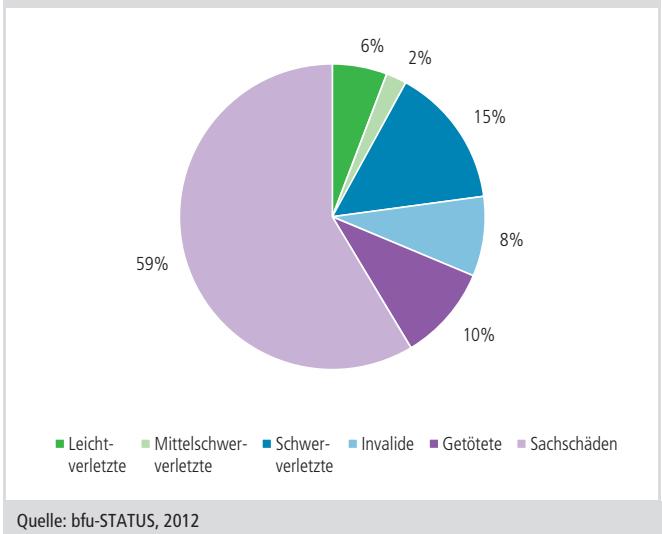
Leichtverletzte: kein Spitalaufenthalt

Mittelschwerverletzte: Spitalaufenthalt von 1 bis 6 Tagen

Schwerverletzte: Spitalaufenthalt von 7 oder mehr Tagen

Invalidität: Dauerhaft teil- oder vollinvalid, Definition gemäss Art. 8 ATSG

3 Verteilung der Kosten von Sach- und Personenschäden im Strassenverkehr nach Verletzungsschwere, 2009²



Quelle: bfu-STATUS, 2012

5 Materielle Kosten von Nichtberufsunfällen in Mio. CHF nach Bereich, 2009⁴

Bereich	Sach-schä-den	Verletzte Invalide	Verletzte Schwer- verletzte	Verletzte Mittel- schwer- verletzte	Verletzte Leicht- verletzte	Getö- tete	Total
Strassen- verkehr	2 892 ⁵	417	735	107	286	498	4 935
Sport	...	114	472	351	684	217	1 838
Haus und Freizeit	...	745	1 564	390	1 265	811	4 774
Total	2 892	1 276	2 771	848	2 234	1 526	11 547

⁴ Es werden nur Verletzungen berücksichtigt, die medizinische Leistungen respektive Versicherungsleistungen erforderten.

⁵ Darin enthalten sind auch Sachschäden bei Unfällen ohne Verletzte oder Getötete sowie Polizei- und Rechtsfolgekosten.

⁶ Es existieren keine Grundlagen, mit denen die Sachschäden sowie die Polizei- und Rechtsfolgekosten der Sport-, Haus- und Freizeitunfälle berechnet werden konnten. Die Kosten dürften unter 700 Mio. CHF liegen.

4 Nichtberufsunfälle der Schweizer Wohnbevölkerung nach Bereich, 2009

Bereich	Total	Verletzte				Getötete
		Invalide	Schwer- verletzte	Mittel- schwer- verletzte	Leicht- verletzte	
Strassenverkehr	90 000	490	7 830	4 930	319 ³	
Sport	315 000	236	10 550	16 550	137	
Haus und Freizeit	610 000	2 067	27 590	20 440	1 547	
Total	1 015 000	2 793	45 970	41 920	2 003	

³ Getötete auf Schweizer Strassen im Jahr 2009 (inkl. Touristen, Berufsunfälle, Sport): 349

Quelle: bfu-STATUS, 2012





Unfallgeschehen im Überblick

Mit 320 Getöteten und 4437 Schwerverletzten gab es 2011 auf den Schweizer Straßen erneut weniger schwere Personenschäden als in den Jahren zuvor. Am meisten tödliche Verletzungen erleiden PW-Insassen, am häufigsten schwer verletzt werden Motorradfahrer. Die Letalität der Fussgänger ist am höchsten und das Unfallrisiko pro gefahrenen Kilometer ist bei den Mofa- und Motorradfahrern deutlich erhöht.

Gesamtunfallgeschehen

2011 wurden im Vergleich zu den Vorjahren erneut weniger Personen schwer verletzt und getötet. Am deutlichsten von der positiven Entwicklung profitieren konnten die PW-Insassen. Für die schwächeren Verkehrsteilnehmer verlief sie mittelfristig hingegen weniger positiv. Die Jüngeren zeigen eine günstigere Entwicklung als die Älteren, wobei dieses Ergebnis teilweise durch die demographische Alterung erklärt werden kann. Ein deutlicher Rückgang wird bei den Geschwindigkeitsunfällen festgestellt. Mit 99 Getöteten und 919 Schwerverletzten bleibt Geschwindigkeit aber ein zentrales Thema der Prävention.

Mit 320 Getöteten und 4437 Schwerverletzten gab es im Jahr 2011 auf den Schweizer Strassen erneut **weniger schwere Personenschäden** als in den Jahren zuvor. In der mittelfristigen Entwicklung von 2001 bis 2011 zeigt sich eine Abnahme der Anzahl schwer verletzter oder getöteter Verkehrsteilnehmer um jährlich etwa 200 Personen (Schwerverletzte: -177, Getötete: -25). Diese positive Entwicklung betrifft aber nicht alle Verkehrsteilnehmergruppen gleichermaßen. Mit einer Reduktion von 135 schweren Personenschäden jährlich **profitierten PW-Insassen am meisten**. Weniger positiv verlief dagegen die Entwicklung bei den Motorradfahrern, Fussgängern und insbesondere bei den Radfahrern. Entfielen im Jahr 2001 nur 14 % aller schweren Personenschäden auf **Radfahrer**, lag ihr Anteil 2011 bereits bei 19 %. So entwickelte sich deren Unfallgeschehen mit einer jährlichen Reduktion von weniger als 1% bei den Schwerverletzten und einer geringen Zunahme von 0,4 % bei den Getöteten **dementsprechend negativ**.

Nach Alter betrachtet zeigt sich insbesondere bei den Jüngeren eine deutliche Abnahme der schweren Personenschäden in der letzten Dekade. Der Rückgang lag bis zum Alter von 44 Jahren im Bereich von 4 bis 6 % jährlich. Bei den Altersklassen ab 45 konnte dagegen lediglich eine Abnahme von weniger als 1 % beobachtet werden. Ein Grund für diese weniger positive Entwicklung ist die demographische Alterung in der Schweiz. Die Älteren stellen eine immer stärkere Bevölkerungsgruppe dar. Lag der Anteil der über 44-Jährigen 2001 noch bei 39 %, stieg er bis 2011 auf 43 %.

Die Entwicklung für Männer und Frauen verlief sehr ähnlich: jährlich minus 3,1% bzw. 2,8 % schwere Personenschäden. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern bei Strassenverkehrsunfällen bleibt jedoch markant: **Doppelt so viele Männer** wie Frauen werden schwer verletzt. Bei den Getöteten sind es sogar 3-mal so viele.

Im Jahr 2011 wurden auf Ausserortsstrassen 25 Personen weniger getötet als im Vorjahr. Dafür waren es innerorts 19 mehr. Die mittelfristige Entwicklung zeigt aber für alle Strassenarten eine positive Tendenz. Mit einer Abnahme der schweren Personenschäden von jährlich rund 4 % fällt diese für Autobahnen am günstigsten aus. Vor dem Hintergrund, dass auf Autobahnen 2011 nur rund 6 % aller schweren Personenschäden gezählt wurden, gleichzeitig aber die Fahrleistung höher ist als auf Innerorts- oder Ausserortsstrassen, zeigt die positive Entwicklung, dass Autobahnen ihren Ruf als die **sichersten Strassen** der Schweiz nicht nur bestätigen, sondern sogar noch verbessern konnten.

Bezogen auf die Unfallursachen haben insbesondere die schweren Personenschäden durch nicht angepasste oder überhöhte Geschwindigkeit abgenommen (-4 % jährlich). Dennoch wurden bei Geschwindigkeitsunfällen mehr als **1000 Verkehrsteilnehmer** schwer verletzt oder getötet. Von allen Unfallursachen forderte Geschwindigkeit die meisten Todesfälle. Diese bleibt damit ein zentrales Thema der Prävention.

Die deutliche Zunahme der schweren Personenschäden durch die Auswirkung von Drogen oder Medikamenten gegenüber dem Vorjahr erscheint dramatisch, muss aber wegen der geringen Häufigkeiten und den daraus resultierenden statistischen Zufallsschwankungen relativiert werden. Im mittelfristigen Vergleich zeigt sich denn auch eine Abnahme um jährlich 2,4 %.

	Aktueller Stand 2011			Differenz zu 2010		Durchschnittliche Entwicklung 2001–2011 ¹	
	Getötete	Schwerverletzte	Total	Getötete	Schwerverletzte	Getötete	Schwerverletzte
Total	320	4 437	4 757	-7	-21	-25	-177
Verkehrsteilnahme							
Personenwagen	119	1 210	1 329	-10	-71	-16	-119
Motorrad	68	1 395	1 463	0	42	-3	-13
Mofa	4	105	109	0	-19	-1	-17
Fahrrad	39	867	906	5	37	0	-3
Fussgänger	69	687	756	-6	-19	-4	-17
Andere	21	173	194	4	9	-2	-8
Alter							
0–6	3	55	58	-1	-6	-1	-7
7–14	7	202	209	3	1	-1	-20
15–17	9	255	264	-3	8	-1	-17
18–24	41	617	658	5	-15	-7	-50
25–44	63	1 318	1 381	-16	9	-10	-77
45–64	79	1 289	1 368	-12	-35	-4	-3
65–74	41	386	427	3	18	-1	
75+	77	315	392	14	-1	-1	-3
Geschlecht							
Männlich	240	2 923	3 163	-4	-44	-19	-118
Weiblich	80	1 513	1 593	-3	22	-6	-59
Sprachregion							
Deutschschweiz	213	2 906	3 119	1	146	-15	-120
Romandie	93	1 204	1 297	1	-182	-9	-44
Tessin	14	327	341	-9	15	-2	-13
Personenart							
Lenker	216	3 278	3 494	5	-7	-17	-112
Mitfahrer	35	472	507	-6	5	-4	-48
Ortslage							
Innerorts	133	2 633	2 766	19	-4	-7	-85
Ausserorts	165	1 521	1 686	-25	26	-13	-73
Autobahn	22	283	305	-1	-43	-5	-19
Unfalltyp							
Fussgängerunfall	65	660	725	-3	-9	-3	-18
Schleuder-/Selbstunfall	126	1 667	1 793	-18	-25	-15	-55
Begegnungsunfall	48	313	361	10	-21	-2	-14
Überhol-/Vorbeifahrerunfall	19	229	248	5	10	-2	-9
Auffahrerunfall	12	397	409	-4	13	0	-15
Abbiegeunfall	30	812	842	7	64	-2	-37
Querungsunfall	10	197	207	1	-39	0	-20
Andere	10	162	172	-5	-14	-1	-8
Lichtverhältnis							
Tag	219	3 150	3 369	21	-33	-11	-95
Dämmerung	28	302	330	7	18	-1	-5
Nacht	73	984	1 057	-35	-7	-13	-77
Witterung							
Keine Niederschläge	298	3 997	4 295	15	118	-21	-139
Regen-/Schneefall	20	411	431	-22	-157	-4	-38
Wochenabschnitt							
Werktag	237	3 128	3 365	9	-71	-15	-121
Wochenende	83	1 309	1 392	-16	50	-10	-56
Mögliche Ursache							
Geschwindigkeit	99	919	1 018	-11	-108	-13	-62
Alkohol	53	597	650	-10	27	-6	-25
Verdacht auf Drogen oder Medikamente	20	153	173	7	50	-1	-2
Unaufmerksamkeit und Ablenkung	73	1 120	1 193	5	-69	-8	-55
Vorrittsmissachtung	52	1 226	1 278	-1	48	-4	-59
Fahrzeugbedienung	27	446	473	3	-12	-1	-1

¹ Durchschnittliche jährliche Veränderung, berechnet mittels linearer Regression

Entwicklung

Die höchsten Unfallzahlen im Strassenverkehr wurden 1971 registriert: Fast 1800 Getötete, je knapp 19 000 Schwer- und Leichtverletzte; jeder Zwanzigste, der sich bei einem Strassenverkehrsunfall verletzte, starb. In den vergangenen 40 Jahren konnten diese Zahlen deutlich reduziert werden. Wäre das Unfallgeschehen auf dem Niveau von 1971 geblieben, hätten bis ins Jahr 2011 mehr als 37 000 Menschen zusätzlich ihr Leben verloren und 355 000 Personen wären zusätzlich schwer verletzt worden.

Im Jahr 2011 starben im Strassenverkehr 320 Verkehrsteilnehmer. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet das eine Reduktion um 2 % (–7 Getötete). Seit 1971 – dem Jahr mit den meisten Verkehrstoten – sank die Zahl **um mehr als 80 %** **1**. 2011 verunfallten also rund 1450 weniger Verkehrsteilnehmer tödlich als noch vor 40 Jahren. Wäre das Unfallgeschehen auf dem Niveau von 1971 geblieben, hätten bis ins Jahr 2011 mehr als 37 000 Menschen zusätzlich ihr Leben verloren. Diese Anzahl vermiedener Todesopfer entspricht der Einwohnerzahl der Stadt La Chaux-de-Fonds.

Die grösste Reduktion der Anzahl Getöteter konnte bei den Mofafahrern (–98 %), den Fussgängern (–87 %) und den PW-Insassen erreicht werden (–82 %) **2**. Das ist umso erfreulicher, als in diesem Zeitraum die Bevölkerung der Schweiz von 6,2 auf 7,9 Mio., der PW-Bestand von 1,4 auf 4,2 Mio. und die Fahrzeugkilometer von Personenwagen von 24 Mia. auf 54 Mia. pro Jahr zugenommen haben.

Die **Sicherheit der Motorradfahrer** hat sich nicht in gleichem Mass erhöht wie diejenige der übrigen Verkehrsteilnehmer. Das hängt einerseits mit der deutlichen Zunahme der Fahrleistungen (von 600 Mio. auf 2,4 Mia. Fahrzeugkilometer), aber auch mit der Tatsache zusammen, dass Motorradfahrer hohen Energien (Geschwindigkeit) bei relativ geringem Schutz (z. B. keine Knautschzone) ausgesetzt sind. Ebenfalls unterdurchschnittlich reduzierte sich die Anzahl getöteter Radfahrer.

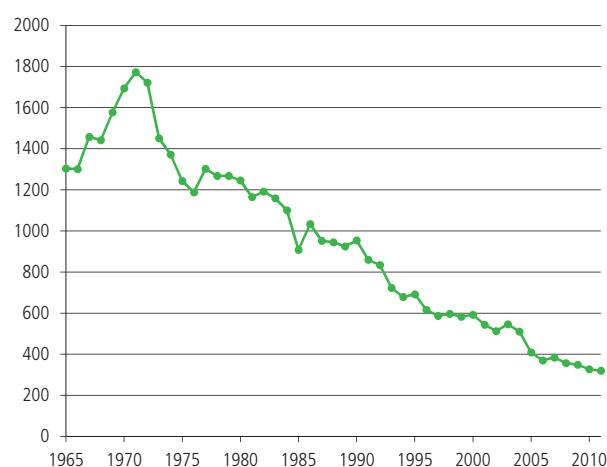
Eine sehr positive Entwicklung zeigt die Anzahl Schwerverletzter: Im Jahr 2011 wurden **14 000 Verkehrsteilnehmer weniger schwer verletzt** als 1971 **3**. Bei Verharrung auf dem Niveau von 1971 wären zusätzlich 355 000 Personen schwer verletzt worden, was nahezu der Einwohnerzahl der Stadt Zürich entspricht. Zwar hat die Anzahl Leichtverletzter seit 1971 leicht zugenommen (+2 %) **4**, doch zeigt sich insgesamt ein erfreuliches Bild.

Durch die Reduktion der Anzahl tödlich verletzter Verkehrsteilnehmer sank auch die **Letalität**. Wurden im Jahr 1971 pro 10 000 Personenschäden noch 455 Getötete registriert, waren es 2011 deren 136 (–70 %) **5**. Die grössten Erfolge konnten bei den Mofa- (–80 %) und den Radfahrern (–78 %) erzielt werden **6**. Nach wie vor weisen die **Fussgänger** **das höchste Todesfallrisiko** auf: Pro 10 000 Personenschäden verunfallen nahezu 300 tödlich. Die Letalität der Fussgänger hat sich zwar seit 1971 mehr als halbiert, doch ist sie nach wie vor doppelt so hoch wie diejenige der Motorradfahrer und sogar 3-mal so hoch wie jene der PW-Insassen und Radfahrer.

Diese positive Entwicklung ist kein Selbstläufer, sie ist auf eine kontinuierliche Sicherheitsarbeit zurückzuführen.

Wichtige Massnahmen haben dazu beigetragen: Das Tragen von Gurten in Personenwagen ist obligatorisch, ebenso das Tragen eines Helms auf Motorrädern und Mofas. Die Höchstgeschwindigkeiten auf den Strassen wurden reglementiert auf 50 km/h innerorts, 80 km/h ausserorts und 120 km/h auf Autobahnen. Der maximal erlaubte Blutalkoholwert wurde auf 0,5 Promille festgelegt. Nebst diesen rechtlichen Änderungen haben aber auch andere Massnahmen zur deutlichen Erhöhung der Verkehrssicherheit beigetragen: So wurde z. B. die Länge des Nationalstrassennetzes – Autobahnen sind die sichersten Strassenarten – in den letzten 40 Jahren von 600 auf 1800 km verdreifacht, verkehrstechnische Optimierungen (z. B. Bau von Kreiseln, Tempo 30-Zonen) wurden realisiert, die aktive und passive Sicherheit der Automobile wurde erhöht (z. B. ABS, Airbag, Knautschzone, ESP), die Kontrolltätigkeit der Polizei intensiviert, die Fahrausbildung verbessert und nicht zuletzt das Rettungswesen optimiert.

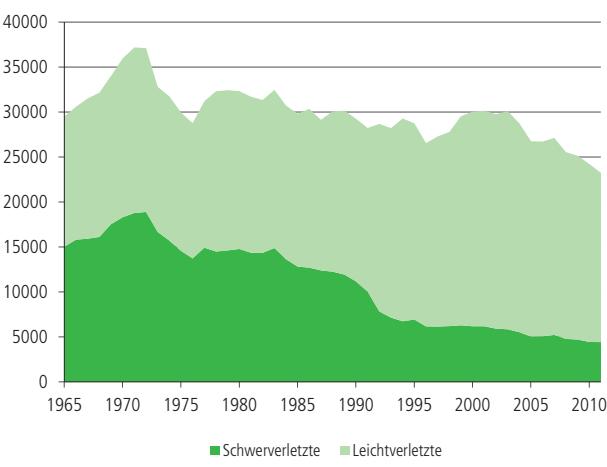
1 Entwicklung der Getöteten im Strassenverkehr, 1965–2011



2 Getötete im Strassenverkehr nach Verkehrsteilnahme, 1971/2011

Verkehrsteilnahme	1971	2011	Veränderung in Prozent
Personenwagen	668	119	-82
Motorrad	191	68	-64
Mofa	189	4	-98
Fahrrad	119	39	-67
Fussgänger	537	69	-87
Andere	69	21	-70
Total	1 773	320	-82

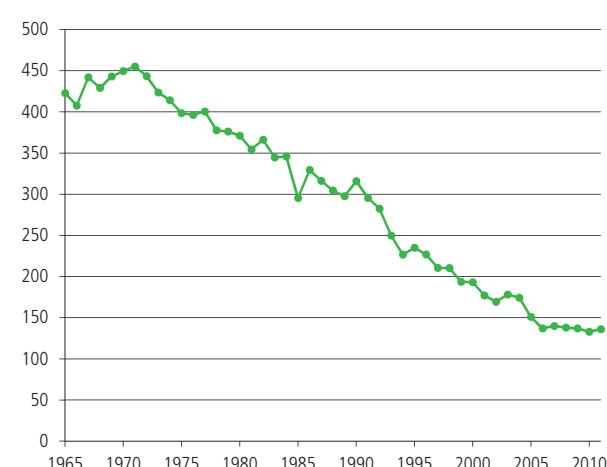
3 Entwicklung der Schwerverletzten und Leichtverletzten im Strassenverkehr, 1965–2011



4 Leichtverletzte und Schwerverletzte im Strassenverkehr, 1971/2011

Verletzte	1971	2011	Veränderung in Prozent
Leichtverletzte	18 392	18 805	2
Schwerverletzte	18 785	4 437	-76
Total	37 177	23 242	-37

5 Entwicklung der Letalität von Strassenverkehrsunfällen, 1965–2011



6 Letalität von Strassenverkehrsunfällen nach Verkehrsteilnahme, 1971/2011

Verkehrsteilnahme	1971	2011	Veränderung in Prozent
Personenwagen	351	103	-71
Motorrad	467	153	-67
Mofa	358	73	-80
Fahrrad	508	113	-78
Fussgänger	792	282	-64
Andere	485	195	-60
Total	455	136	-70

Verkehrsteilnahme

Am meisten tödliche Verletzungen erleiden PW-Insassen, am häufigsten schwer verletzt werden Motorradfahrer. Die positive Entwicklung der Verkehrssicherheit in den letzten 10 Jahren war bei Letzteren am wenigsten ausgeprägt. Deren Letalität ist nach derjenigen der Fussgänger nach wie vor am höchsten und das Risiko pro gefahrenen Kilometer ist bei den Mofa- und Motorradfahrern deutlich erhöht. Überdurchschnittlich stark von schweren Motorradunfällen betroffen ist eine breite Bevölkerungsschicht zwischen 15 und 64 Jahren, wogegen bei den PW-Insassen der Anteil involvierter 18- bis 24-Jähriger deutlich erhöht ist.

Von der positiven Entwicklung der Verkehrssicherheit in den letzten 10 Jahren konnten nicht alle Verkehrsteilnehmer gleichermaßen profitieren. Während die Zahl der schweren Personenschäden von Mofafahrern seit 2001 um $\frac{2}{3}$, diejenige von PW-Insassen um $\frac{1}{2}$ und diejenige von Fussgängern um $\frac{1}{4}$ abnahm, wurden 2011 praktisch gleich viele Radfahrer und Motorradfahrer schwer oder tödlich verletzt wie 2001 [1].

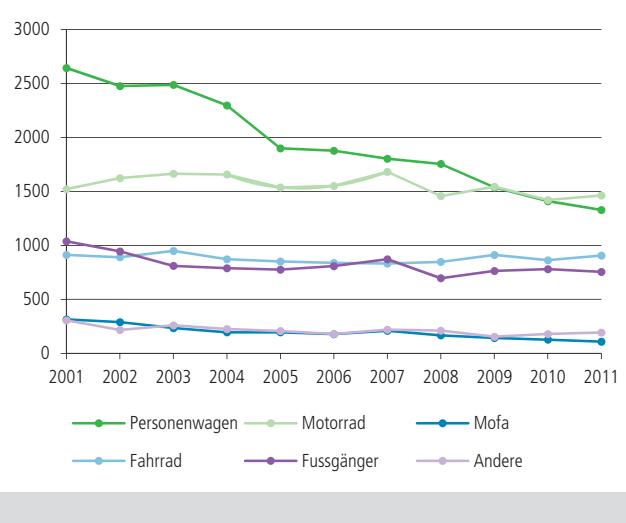
Bezogen auf die Fahrleistung sieht die Entwicklung hingegen bei allen **motorisierten Verkehrsteilnehmern** sehr positiv aus. Pro absolvierte Fahrzeugkilometer ergaben sich bei den Motorradfahrern 27 %, bei den Mofafahrern 40 %, bei den PW-Insassen 55 % und bei den Insassen von Sachtransportfahrzeugen sogar 61% weniger schwere Personenschäden als noch vor 10 Jahren [3].

Die im Vergleich zu den übrigen Verkehrsteilnehmergruppen unterdurchschnittlich abnehmende Zahl von **schweren Personenschäden bei Motorradfahrern** führte dazu, dass diese im Jahr 2011 – wie bereits im Vorjahr – am meisten schwere Verletzungen aufwiesen [2]. Zwar verunfallten nach wie vor mehr **PW-Insassen tödlich** als Motorradfahrer (119 vs. 68), doch war die Zahl der Schwerverletzten bei den Motorradfahrern klar am höchsten. Auch die Letalität ist bei den Motorradfahrern gegenüber den PW-Insassen deutlich erhöht: Pro 10 000 Personenschäden starben 170 Motorradfahrer, rund $\frac{1}{3}$ mehr als PW-Insassen. Einzig die **Fussgänger** weisen eine noch höhere Letalität auf (über 300).

Benutzer von 1-spurigen Motorfahrzeugen sind deutlich stärker von schweren Unfällen betroffen als Insassen von 2-spurigen [4]. Im Vergleich zu den PW-Insassen werden **pro gefahrenen Kilometer** rund 13-mal mehr Motorrad- und Mofafahrer getötet. Das Risiko für schwere Verletzungen ist sogar 25- bzw. 35-mal höher für Motorrad- bzw. Mofafahrer. Am sichersten unterwegs sind die Insassen von Sachtransportfahrzeugen.

Fast 60 % aller schweren Personenschäden auf Schweizer Strassen sind **innerorts** zu beklagen, dieser Anteil variiert aber stark in Abhängigkeit von der Verkehrsteilnahme [5]. Während Fussgänger fast ausschliesslich (90 %), Mofa- und Radfahrer überwiegend (81 bzw. 76 %) und Motorradfahrer grösstenteils (55 %) auf Innerortsstrassen schwer verunfallen, beträgt dieser Anteil bei den PW-Insassen lediglich 31%. Letztere erleiden schwere und tödliche Verletzungen am häufigsten auf Ausserortsstrassen (52 %). Überdurchschnittlich stark von schweren Personenschäden betroffen sind die 15- bis 24-Jährigen. Ihr Anteil am Unfallgeschehen ist deutlich höher als aufgrund der **Bevölkerungsstärke** zu erwarten wäre. Je nach Verkehrsteilnahme sind die verschiedenen Altersgruppen unterschiedlich betroffen [6]: Bei den Personenwagen ist der Anteil der 18- bis 24-Jährigen, bei den Motorrädern jener der 15- bis 64-Jährigen, bei den Mofas der 15- bis 17-Jährigen, bei den Fahrrädern der über 44-Jährigen und bei den Fussgängern derjenige der Senioren ab 65 Jahre deutlich erhöht.

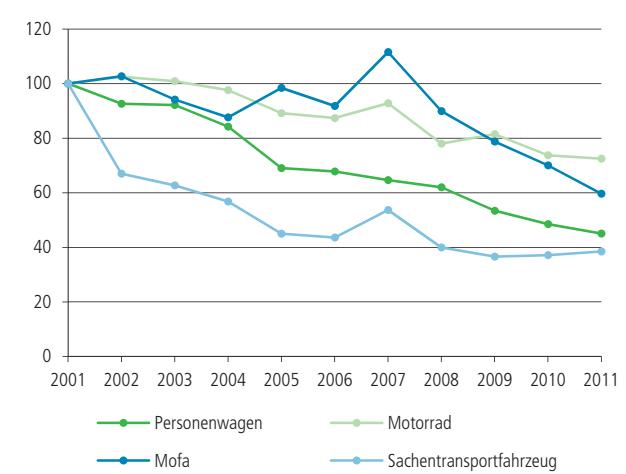
1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



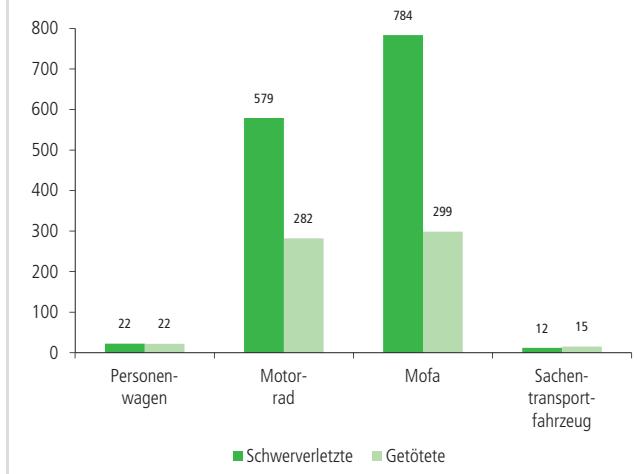
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	1 210	119	126
Motorrad	1 395	68	170
Mofa	105	4	116
Fahrrad	867	39	114
Fussgänger	687	69	313
Andere	173	21	212
Total	4 437	320	153

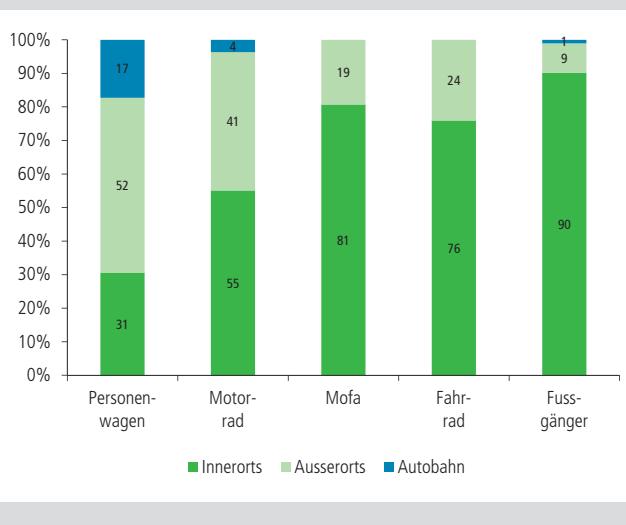
3 Indexierte Entwicklung der schweren Personenschäden von Motorfahrzeuginsassen pro 1 Mia. Fahrzeugkilometer, 2001–2011



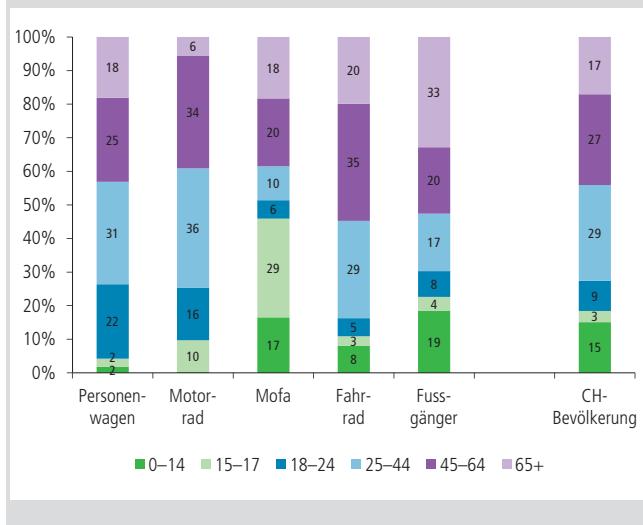
4 Schwerverletzte Fahrzeuginsassen pro 1 Mia. und Getötete pro 10 Mia. Fahrzeugkilometer, 2011



5 Verteilung der schweren Personenschäden nach Verkehrsteilnahme und Ortslage, 2011



6 Altersverteilung bei schweren Personenschäden nach Verkehrsteilnahme im Vergleich zur Bevölkerungsverteilung, 2011



Geschlecht

Doppelt so viele Männer wie Frauen erleiden schwere Verkehrsunfälle. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie an ihren Verletzungen sterben, ist mehr als doppelt so hoch wie bei den Frauen. Sie sind zudem öfter an Geschwindigkeits- und Alkoholunfällen beteiligt. Männer erleiden darüber hinaus sehr viel häufiger schwere Personenschäden beim Motorradfahren als Frauen. Berücksichtigt man jedoch die zurückgelegten Kilometer oder die im Straßenverkehr verbrachte Zeit, flachen die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in Bezug auf die Anzahl Schwerverletzter und Getöteter ab.

Von 2001 bis 2011 nahm die Anzahl schwerer Personenschäden bei beiden Geschlechtern im gleichen Mass ab **1**. Die Anzahl Getöteter sank bei Männern und Frauen gleich stark (–41 %), ebenso die Anzahl Schwerverletzter (–29 % bzw. –30 %).

Nicht geändert hat sich die Tatsache, dass jedes Jahr doppelt so viele **Männer** wie Frauen Opfer schwerer Verkehrsunfälle werden **2**. Sogar bis 3-mal so viele Männer wie Frauen **sterben** dabei.

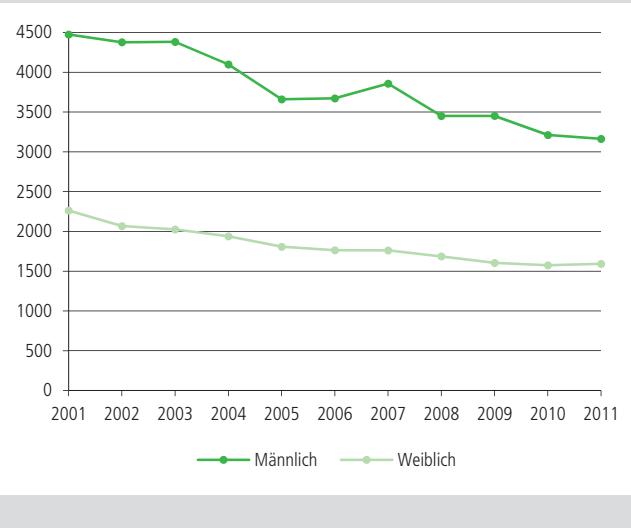
Die Letalität beträgt bei den Männern 196 – im Gegensatz zu 91 bei den Frauen. Mit anderen Worten: Die Wahrscheinlichkeit, an den bei einem Verkehrsunfall erlittenen Verletzungen zu sterben, ist bei Männern mehr als doppelt so hoch. Ihre Letalität ist bei jeder Art der Verkehrsteilnahme höher als die der Frauen **6**. Bei PW-Insassen und Motorradfahrern ist sie rund 3-mal, bei Fußgängern und Radfahrern zwischen 1,3- und 1,7-mal so hoch. Zum Teil erklären sich diese Unterschiede dadurch, dass Männer häufiger in **Geschwindigkeits- und Alkoholunfälle** verwickelt sind.

In den Jahren 2001 bis 2011 erlitten Männer hauptsächlich als Motorradfahrer schwere Unfälle, Frauen hingegen vor allem als PW-Lenkerinnen oder -Mitfahrerinnen **3**. Betrachtet man nur die Todesfälle, sieht es anders aus: Sowohl Männer als auch Frauen starben hauptsächlich als PW-Lenker oder -Mitfahrer (45 % bzw. 44 %). Mehr als $\frac{1}{3}$ (36 %) der im Straßenverkehr getöteten **Frauen** waren **zu Fuss** unterwegs. Bei den Männern war dieser Anteil deutlich geringer (13 %). Demgegenüber waren 25 % der getöteten Männer und nur 6 % der getöteten Frauen Motorradfahrer.

Der Anteil der Frauen an den schwer verunfallten Personen hängt unter anderem von der Art der Verkehrsteilnahme und der Örtlichkeit ab **4**: Als Mitfahrerinnen (59 %) und Fußgängerinnen (54 %) sind sie in der Mehrheit, als Lenkerinnen beträgt ihr Anteil hingegen nur $\frac{1}{4}$. Sie machen fast

die Hälfte (47 %) der Opfer schwerer Verkehrsunfälle auf Autobahnen aus und gut $\frac{1}{4}$ (27 %) auf Ausserortsstraßen. Die Tatsache, dass Männer mehr schwere Verkehrsunfälle erleiden als Frauen, erklärt sich nicht nur durch Unterschiede im Verhalten (Geschwindigkeit, Alkohol usw.), sondern auch durch die **Häufigkeit der Verkehrsteilnahme**: Männer fahren weitere Strecken und verbringen somit mehr Zeit im Straßenverkehr. Gemäss dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 legen Männer beispielsweise 1,4-mal mehr Kilometer mit dem Personenwagen zurück als Frauen und verbringen 1,3-mal mehr Zeit in diesem Verkehrsmittel. Bringt man die Anzahl schwerer Personenschäden mit der **auf der Strasse verbrachten Zeit** in Relation, flachen die Unterschiede zwischen den Geschlechtern deutlich ab **5**. Es zeigt sich sogar, dass die Anzahl schwer verletzter oder getöteter PW-Lenker pro 10 Mio. gefahrene Stunden bei den Frauen höher ist als bei den Männern.

1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Geschlecht, 2001–2011

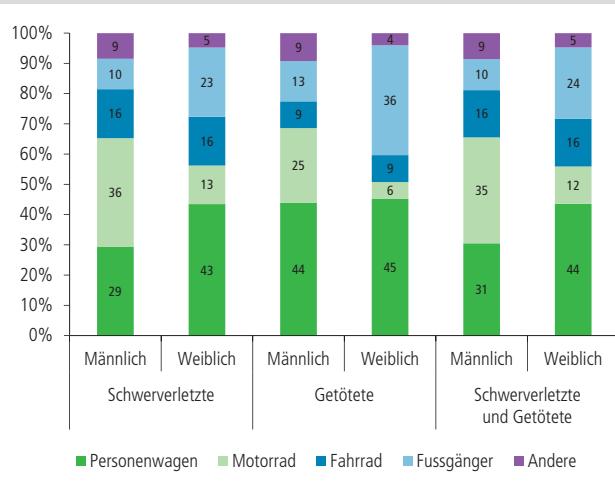


2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Geschlecht

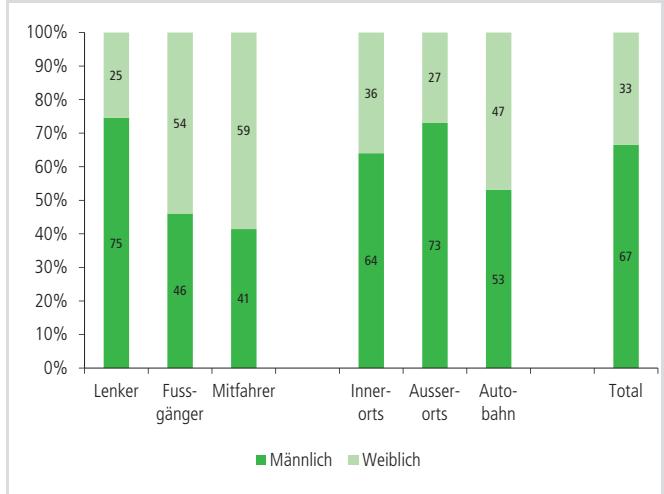
Geschlecht	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Männlich	2 923	240	196
Weiblich	1 513	80	91
Total	4 436¹	320	153

¹ Total 4437, 1 Schwerverletzter ohne Geschlechtsangabe

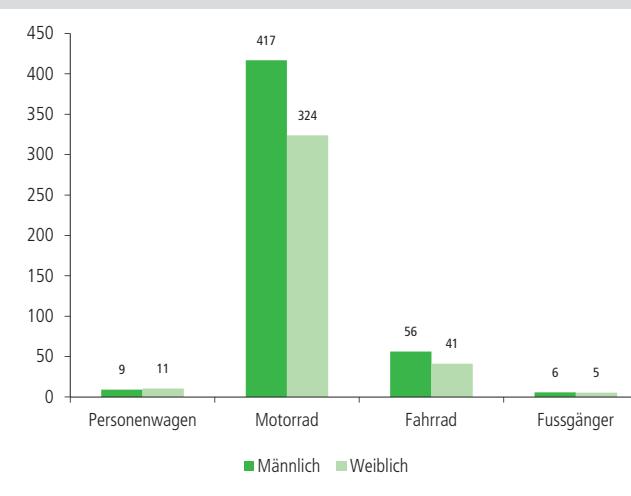
3 Verteilung der schweren Personenschäden nach Geschlecht und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



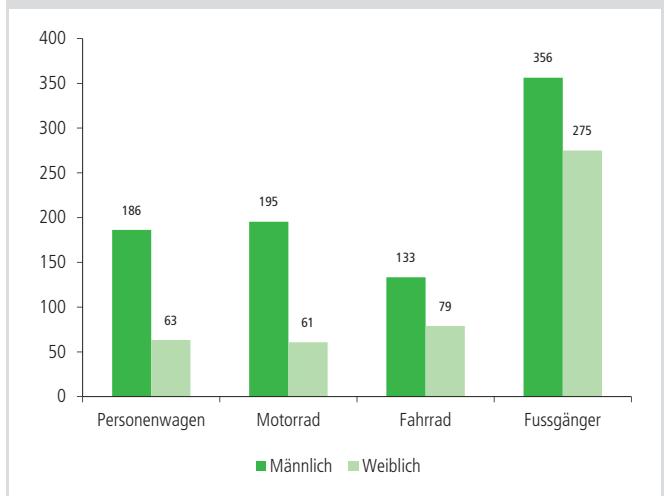
4 Verteilung der schweren Personenschäden nach Art der Verkehrsteilnahme, Ortslage und Geschlecht, 2011



5 Schweren Personenschäden bei Lenkern und Fussgängern pro 10 Mio. Stunden nach Geschlecht, 2010



6 Letalität nach Verkehrsteilnahme und Geschlecht, Ø 2001–2011



Alter

Zwischen 2001 und 2011 ist die Anzahl der auf Schweizer Strassen schwer Verletzten oder Getöteten in der Alterskategorie unter 45 Jahren deutlich stärker zurückgegangen als bei den älteren Verkehrsteilnehmern. 2011 lag der Anteil der Senioren an den Verkehrstoten bei 37 %, während er bei der Gesamtbevölkerung im Schnitt nur 17 % betrug. Der Anteil an schweren Alkohol- und Geschwindigkeitsunfällen ist bei den 18- bis 24-Jährigen am höchsten. Unfälle wegen Vortrittsmissachtung kommen hingegen häufiger bei Kindern zwischen 10 und 14 Jahren und bei Senioren vor.

Von 2001 bis 2011 war der Rückgang der schweren Personenschäden in der Alterskategorie unter 45 Jahren deutlich stärker als bei den älteren Verkehrsteilnehmern **1**. Die massivste Abnahme war bei den Kindern unter 14 Jahren zu verzeichnen (–51 %), die geringste bei den **Personen ab 65 Jahren** (–7 %). Auch bei den Todesfällen ist die Entwicklung bei den Senioren weniger positiv (–7 %) als bei den übrigen Verkehrsteilnehmern (–41 %). Der Anteil der Senioren an den Todesopfern stieg von 23 % im Jahr 2001 auf 37 % im Jahr 2011. Dieser Anteil ist umso erheblicher, als die Senioren 2011 nur 17 % der Gesamtbevölkerung ausmachten.

Zudem ist die Letalität (die Anzahl getöteter Personen auf 10 000 Personenschäden) in der Alterskategorie ab 65 Jahren deutlich höher (424) als jene der übrigen Verkehrsteilnehmer (153) **2**.

Das Unfallgeschehen im Strassenverkehr hängt vom Alter der betroffenen Person und vom benutzten Verkehrsmittel ab **3**. Die Anzahl Schwerverletzter und Getöteter steigt ab dem Alter, ab dem die Verkehrsteilnahme aktiv möglich (zu Fuss oder mit dem Fahrrad) bzw. gesetzlich erlaubt ist (Mofa, Motorrad und Personenwagen), während 2 bis 3 Jahren stark an und sinkt danach deutlich während ein paar Jahren. Das Risiko, als **Fussgänger** bei einem Verkehrsunfall schwer verletzt oder getötet zu werden, nimmt bis zum Alter von 7 Jahren stark zu. Im Alter von 13 Jahren sind am meisten schwer verletzte oder getötete **Radfahrer** zu verzeichnen. Bei den **Mofafahrern** liegt die Unfallspitze bei den 14- bis 15-, bei den **Motorradfahrern** bei den 17- und bei den **PW-Insassen** bei den 19-Jährigen.

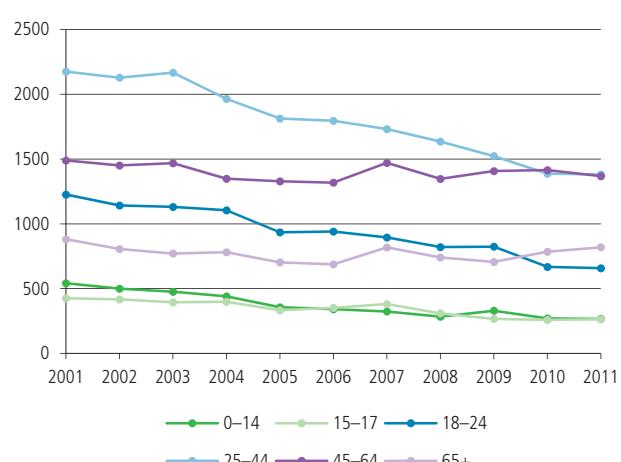
Die Unfallursachen variieren stark nach Alter **4**. Sie wirken sich nicht nur auf die Verursacher selbst, sondern auch auf die anderen in den Unfall verwickelten Personen aus. So waren beispielsweise Kinder unter 4 Jahren, die Opfer eines schweren Alkoholunfalls wurden (3 %), entweder Mitfahrer in einem von einer alkoholisierten Person gelenk-

ten Personenwagen oder stiessen mit einem Fahrzeug zusammen, an dessen Steuer eine alkoholisierte Person sass. Zudem kann ein Unfall mehrere Ursachen haben; in den Polizeiprotokollen können bis zu 3 erfasst werden. Der Anteil der Personen, die in einen schweren **Alkoholunfall** verwickelt waren, ist bei den **18- bis 29-Jährigen** am höchsten (20 %). Bei den **Geschwindigkeitsunfällen** lässt sich in der Grafik eine ähnliche Kurve erkennen, jedoch insgesamt auf höherem Niveau und mit einer noch klareren Spitze in der Alterskategorie der 18- bis 24-Jährigen (42 %). Bei der Vortrittsmissachtung als Ursache schwerer Unfälle sind 2 Ausschläge gegen oben erkennbar: der 1. bei den 10- bis 14-Jährigen (35 %), der 2. bei den 85- bis 89-Jährigen (40 %). Der Anteil der schweren Unfälle, die auf Unaufmerksamkeit und Ablenkung zurückzuführen sind, ist unabhängig vom Alter auf hohem Niveau relativ stabil (rund 30 %).

Auch der Unfalltyp variiert stark nach Alter der Verkehrsteilnehmer **5**: Kinder unter 15 Jahren sowie Senioren erleiden vor allem Unfälle als Fussgänger (51 % bzw. 38 %). 18- bis 24-Jährige verunfallen zumeist (48 %) bei einem Schleuder-/Selbstunfall. Es zeigt sich zudem, dass Querungsunfälle bei Kindern (11 %) und Jugendlichen zwischen 15 und 17 (10 %) über dem Durchschnitt (6 %) liegen.

Schwere Unfälle mit Beteiligung von Kindern unter 14 Jahren oder Senioren geschehen mehrheitlich **tagsüber** (rund 90 %) **6**. Auch bei den 15- bis 17-Jährigen und den 18- bis 24-Jährigen ereignet sich der Grossteil der Unfälle am Tag (64 % bzw. 57 %), doch ein nicht unbeträchtlicher Anteil der Unfälle dieser Alterskategorien geschieht nachts, insbesondere am Wochenende (21 % bzw. 23 %).

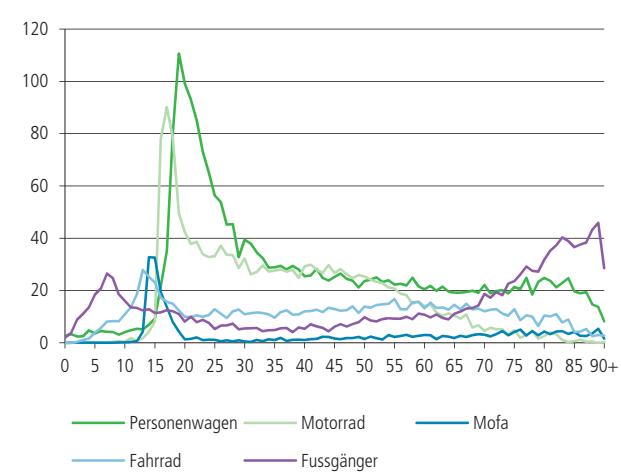
1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Alter, 2001–2011



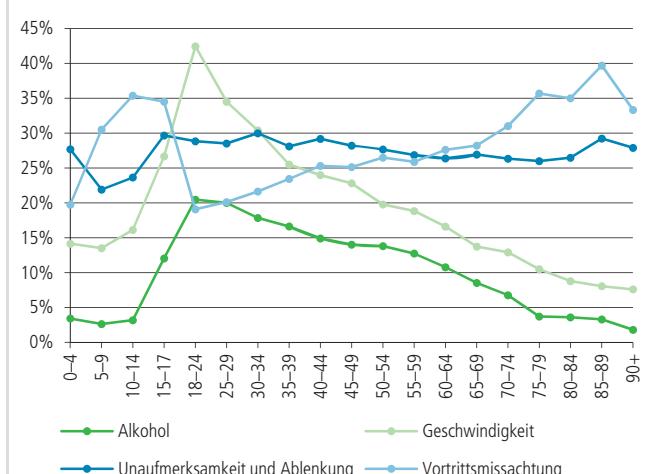
2 Schwerste Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Alter

Alter	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
0–14	257	10	84
15–17	255	9	89
18–24	617	41	139
25–44	1 318	63	113
45–64	1 289	79	155
65+	701	118	424
Total	4 437	320	153

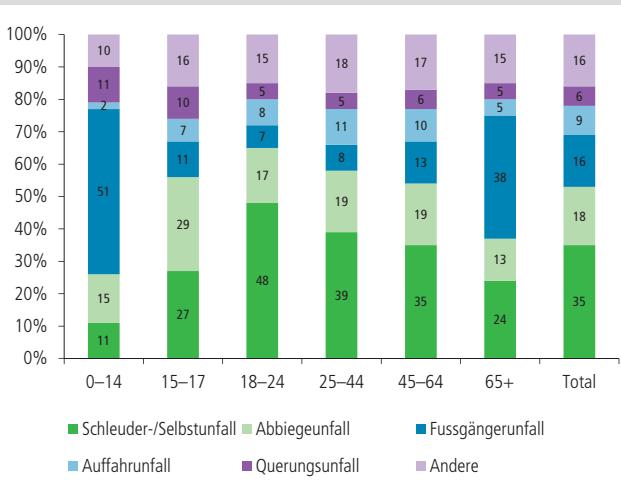
3 Schwerste Personenschäden pro 100 000 Einwohner nach Alter und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



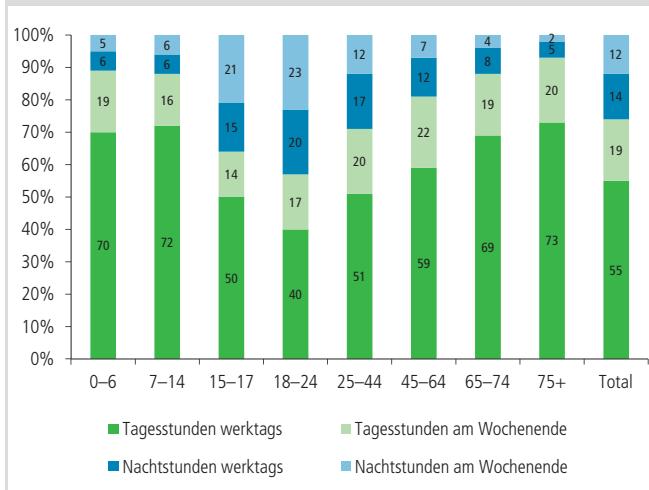
4 Anteil schwerer Personenschäden bei Lenkern und Fußgängern nach Alter und Unfallursache, Ø 2001–2011



5 Verteilung der schweren Personenschäden bei Lenkern und Fußgängern nach Alter und Unfalltyp, Ø 2001–2011



6 Verteilung der schweren Personenschäden nach Alter und Zeitfenster, Ø 2001–2011



Region

Von 2001 bis 2011 ging die Anzahl der bei Strassenverkehrsunfällen schwer verletzten und getöteten Personen in der Romandie, im Tessin und in der Deutschschweiz gleich stark zurück. 2011 erlitten in der Deutschschweiz die PW-Insassen und in den anderen beiden Sprachregionen die Motorradfahrer die meisten schweren Personenschäden. 2001 waren Personenwagen noch in allen 3 Sprachregionen das unfallträchtigste Verkehrsmittel. In der Romandie wurden mehr schwere Alkohol- und Geschwindigkeitsunfälle registriert als im Rest der Schweiz.

Von 2001 bis 2011 gingen die schweren Personenschäden in allen 3 Sprachregionen gleich stark zurück (–29 % in der Deutschschweiz und je –30 % in den anderen beiden Regionen) **1**. Im Zeitraum zwischen 2000 und 2010 war die Entwicklung in der Romandie und im Tessin (je –23 %) weniger positiv als in der Deutschschweiz (–33 %). Die Anzahl Opfer schwerer Verkehrsunfälle nach Region variiert stark von Jahr zu Jahr. Von 2010 bis 2011 stieg sie um 147 Personen in der Deutschschweiz (+5 %) und um 6 Personen im Tessin (+2 %), während sie in der Romandie um 181 Personen sank (–12 %).

Fast die Hälfte der Personen, die im **Tessin** einen schweren Personenschaden erlitten, waren auf dem **Motorrad** unterwegs (48 %) und nur knapp ¼ mit dem **Personenwagen**. In der Deutschschweiz betrugen die entsprechenden Anteile 26 bzw. 27 %, in der Romandie 37 bzw. 33 % **3**. 2001 hatten noch in allen 3 Sprachregionen die PW-Insassen am meisten schwere Unfälle erlitten. Der Anteil der Radfahrer an den Schwerverletzten und Getöteten war in der Deutschschweiz deutlich höher (23 %) als in der Romandie (11 %) und im Tessin (9 %).

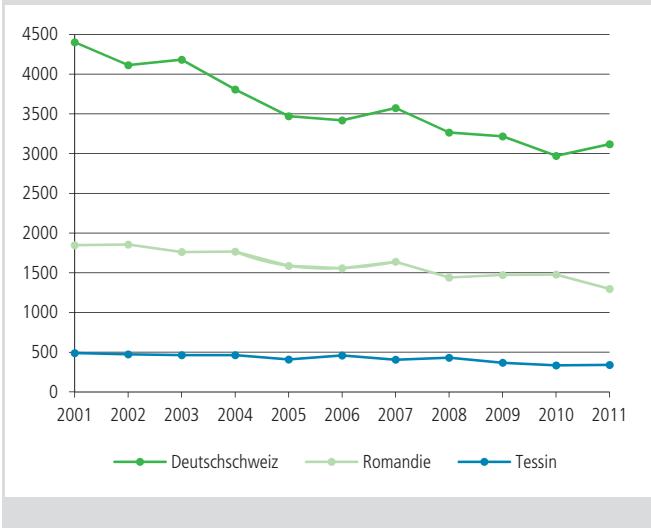
Unabhängig von der Sprachregion ereignen sich Unfälle mit Schwerverletzten zum grössten Teil innerorts. Tödliche Unfälle hingegen geschehen meistens auf Ausserortsstrassen. Der Anteil der Personen, die **ausserorts** schwer verunfallt, war in der **Romandie** am höchsten und im Tessin am tiefsten **4**. Von allen Personen, die von 2001 bis 2011 in der Romandie bei Verkehrsunfällen ums Leben kamen, waren 58 % ausserorts unterwegs. Im Tessin waren es 43 %. Dabei gilt es zu bemerken, dass das Netz an Ausserortsstrassen im Vergleich zu den anderen Strassentypen in der Romandie grösser ist als in den beiden anderen Sprachregionen.

Der Anteil der PW-Insassen, die bei **Alkoholunfällen** schwer verletzt oder getötet wurden, war in der Romandie (25 %) und im Tessin (22 %) deutlich höher als in der

Deutschschweiz (15 %) **5**. In der Romandie war auch der Anteil der schweren **Geschwindigkeitsunfälle** am höchsten (39 %). Der entsprechende Anteil in der Deutschschweiz betrug 30 %, im Tessin 25 %. PW-Insassen, die in der Romandie oder im Tessin verunfallten, erlitten ausserdem mehr schwere Unfälle **in der Nacht** als jene in der Deutschschweiz, besonders am Wochenende. PW-Unfälle, die auf Alkohol oder Geschwindigkeit zurückzuführen sind und/oder in der Nacht geschehen, ziehen oft schwerere Verletzungen nach sich und sind in der **Romandie** gesamthaft häufiger als in den anderen beiden Sprachregionen. Das erklärt zumindest teilweise, weshalb die **Letalität** in dieser Sprachregion am höchsten ist. Die Anzahl Todesopfer pro 10 000 Personenschäden betrug in der Romandie 180, in der Deutschschweiz hingegen 145 und im Tessin gar nur 131 **2**.

Die Letalität variiert beträchtlich je nach Verkehrsmittel und Sprachregion **6**. Wird eine Person bei einem Unfall verletzt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie stirbt, in der Romandie höher als in den beiden anderen Sprachregionen – insbesondere im Fall von PW-Insassen und Radfahrern. Die Deutschschweiz ihrerseits hält den Rekord in der Anzahl getöteter Motorradfahrer pro 10 000 Personenschäden. Die Letalität der Fussgänger schliesslich ist im Tessin am höchsten.

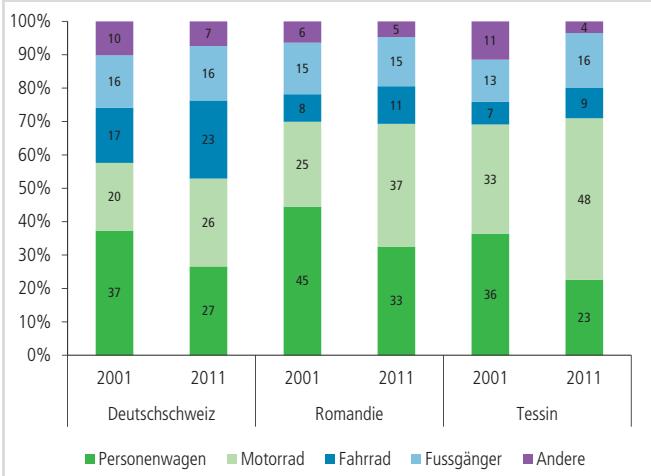
1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Sprachregion, 2001–2011



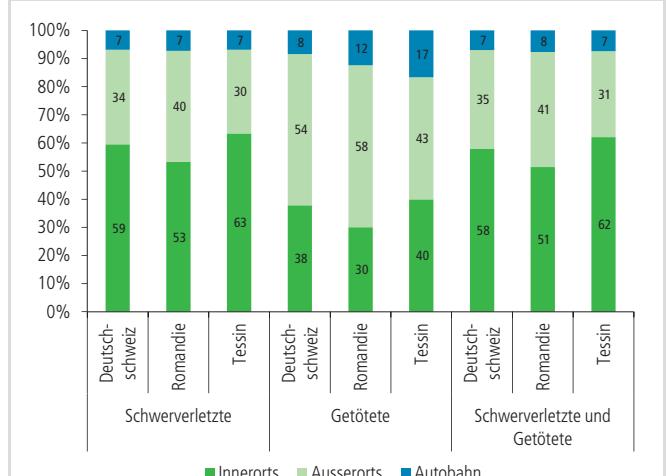
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Sprachregion

Sprachregion	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Deutschschweiz	2 906	213	145
Romandie	1 204	93	180
Tessin	327	14	131
Total	4 437	320	153

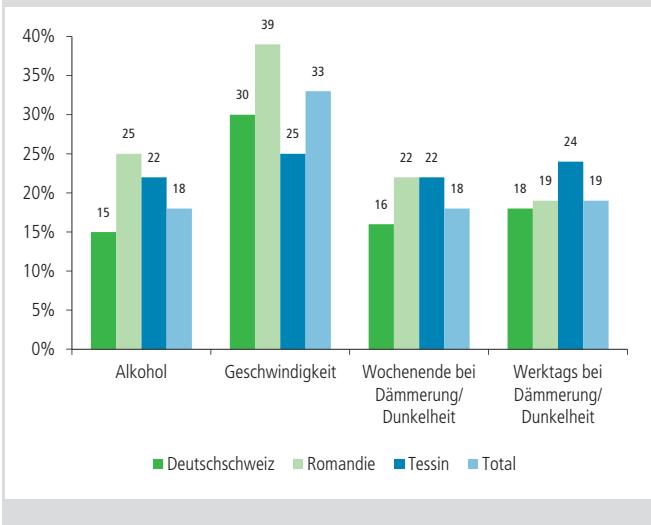
3 Verteilung der schweren Personenschäden nach Sprachregion und Verkehrsteilnahme, 2001/2011



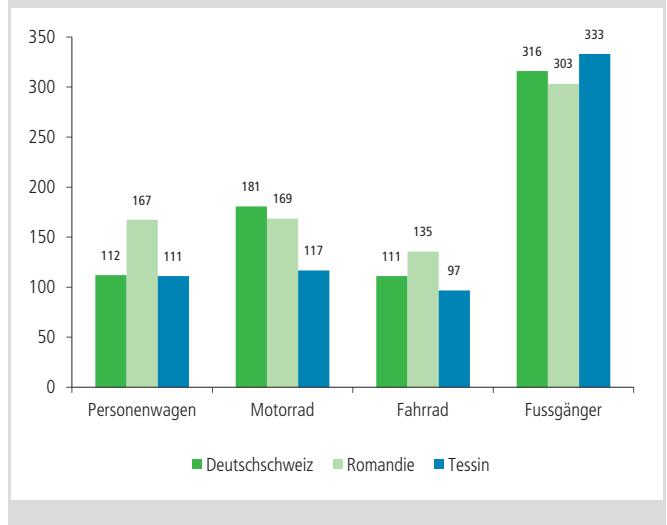
4 Verteilung der schweren Personenschäden nach Sprachregion und Ortslage, Ø 2001–2011



5 Anteil der schweren Personenschäden bei PW-Insassen nach ausgewählten Merkmalen und Sprachregion, Ø 2001–2011



6 Letalität nach Verkehrsteilnahme und Sprachregion, Ø 2001–2011



Örtlichkeit

Während schwere Unfälle mehrheitlich innerorts geschehen, ereignen sich tödliche Unfälle zum grössten Teil ausserorts. Im Vergleich zu 2001 ging die Anzahl Personen, die auf Schweizer Strassen einen schweren Personenschaden erlitten, 2011 innerorts um 1000, ausserorts um 750 und auf Autobahnen um 250 zurück. Die Letalität ist bei Autobahnunfällen zwar insgesamt gesehen höher als bei solchen innerorts, sie ist aber innerorts bei Nacht höher als tagsüber auf der Autobahn.

Die Mehrheit der schweren Strassenverkehrsunfälle ereignet sich **innerorts**: 58 % der Schwerverletzten oder Getöteten verunfallten auf diesem Strassentyp, gegenüber 35 % auf Ausserortsstrassen und 7 % auf Autobahnen. 52 % der Personen, die 2011 auf Schweizer Strassen ums Leben kamen, waren **ausserorts** unterwegs, 41 % innerorts und 7 % auf Autobahnen [2]. Die Letalität bei Unfällen auf Ausserortsstrassen ist 2-mal so hoch wie auf Autobahnen und sogar 3-mal so hoch wie innerorts.

Von 2001 bis 2011 sank die Anzahl der Personen, die schwere Unfälle erlitten, innerorts am stärksten [1]. Auf diesem Strassentyp betrug der Rückgang 972 Personen, im Vergleich zu 751 auf Ausserortsstrassen und 257 auf Autobahnen. In Prozent ausgedrückt sank die Anzahl Schwerverletzter oder Getöteter jedoch am deutlichsten bei Unfällen auf Autobahnen, nämlich um 46 %, gegenüber 31 % ausserorts und 26 % innerorts.

Von 2001 bis 2011 hat das **Verkehrsvolumen** stark zugenommen. Gemäss Bundesamt für Statistik stieg die Anzahl der mit Motorfahrzeugen zurückgelegten Kilometer in dieser Zeitspanne um 19 % auf Autobahnen, um 9 % auf Ausserortsstrassen und um 8 % auf Innerortsstrassen. Gemessen an den gefahrenen Kilometern ist der Rückgang der schweren Personenschäden somit noch bedeutender: Pro gefahrenen Kilometer verringerte sich die Anzahl schwer verletzter oder getöteter Personen um 54 % auf Autobahnen, um 37 % ausserorts und um 32 % innerorts.

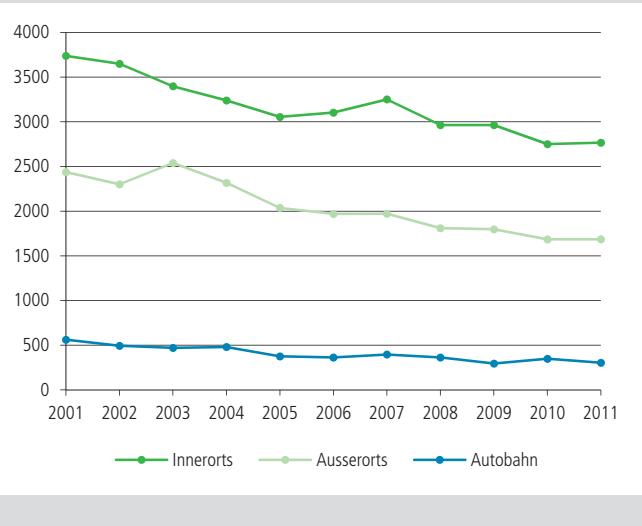
Alle Kategorien von Verkehrsteilnehmern mit Ausnahme der PW-Insassen verunfallten 2011 am häufigsten schwer bei Unfällen innerorts [3]: Schwere Unfälle von Fussgängern, Mofafahrern und Radfahrern konzentrierten sich zu 90 %, 81 % bzw. 76 % auf Innerortsstrassen. **PW-Insassen** werden hauptsächlich **ausserorts** schwer verletzt oder getötet (52 %). Bei den Motorradfahrern und den «anderen Verkehrsteilnehmern» (Lastwagenchauffeuren, Bus-

insassen usw.) bewegt sich der Anteil der schweren Unfälle ausserorts immerhin noch zwischen 41 % und 44 %.

2011 ereignete sich knapp die Hälfte der schweren Unfälle innerorts auf **geraden Strecken** (45 %), auf Autobahnen ist es sogar die grosse Mehrheit (72 %) [4]. Schwere Unfälle ausserorts geschehen hingegen häufig in **Kurven** (46 %). Die häufigsten Unfalltypen auf Innerortsstrassen waren die **Abbiege-/Querungsunfälle** (30 %), die Schleuder-/Selbstunfälle (26 %) sowie die Unfälle mit Beteiligung von Fussgängern (22 %) [5]. Ausserorts waren hingegen die Hälfte der schweren Unfälle **Schleuder-/Selbstunfälle** und 18 % Abbiege-/Querungsunfälle. Erwähnenswert ist, dass Begegnungsunfälle ausserorts einen nicht unbedeutlichen Anteil ausmachen (14 %). Innerorts und auf Autobahnen verunfallten hingegen nur 5 % bzw. 3 % bei Begegnungsunfällen schwer. Die 2 häufigsten Unfalltypen auf der Autobahn sind Schleuder-/Selbstunfälle (54 %) und Auffahrunfälle (32 %).

Unabhängig von der Örtlichkeit ist die **Letalität** nachts höher als tagsüber und am Wochenende tendenziell höher als an Werktagen [6]. Die Letalität ist bei Unfällen auf Autobahnen zwar insgesamt höher als innerorts, sie ist aber innerorts bei Nacht höher als tagsüber auf der Autobahn. Das liegt zweifellos daran, dass das Verkehrsvolumen abends und nachts tiefer ist und dann im Durchschnitt schneller gefahren wird. Auch kann eindeutig festgestellt werden, dass der Anteil der Schleuder-/Selbstunfälle an den schweren Unfällen nachts deutlich höher ist als tagsüber, und dies unabhängig von der Örtlichkeit.

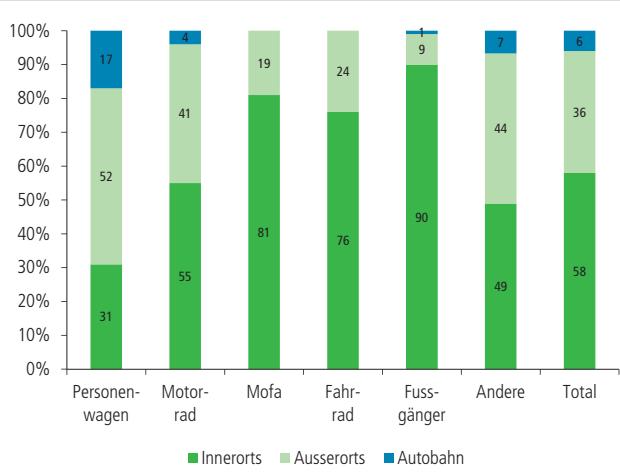
1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Ortslage, 2001–2011



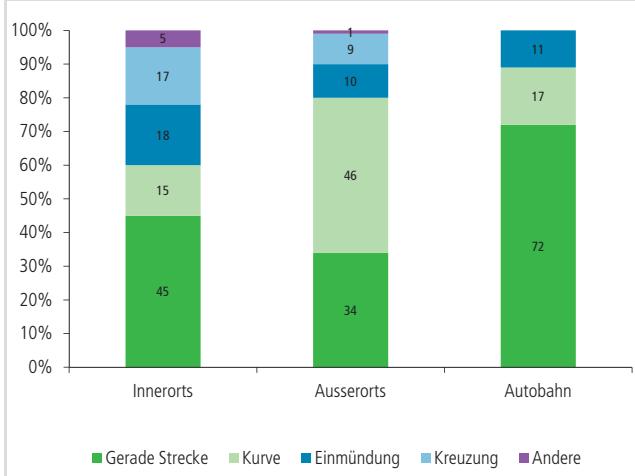
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Ortslage

Ortslage	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Innerorts	2 633	133	90
Ausserorts	1 521	165	291
Autobahn	283	22	145
Total	4 437	320	153

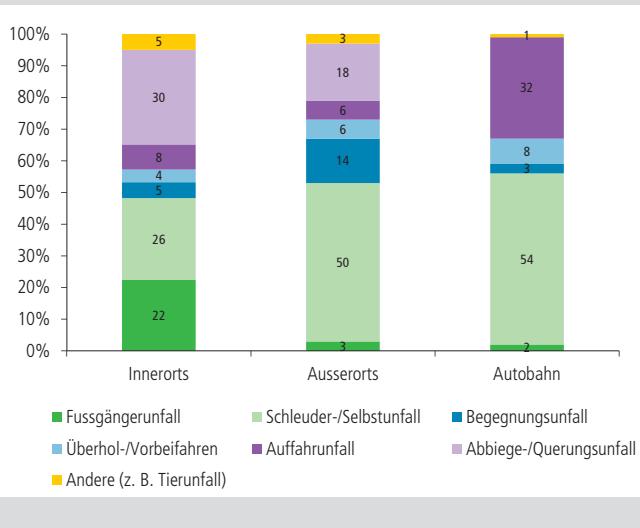
3 Verteilung der schweren Personenschäden nach Verkehrsteilnahme und Ortslage, 2011



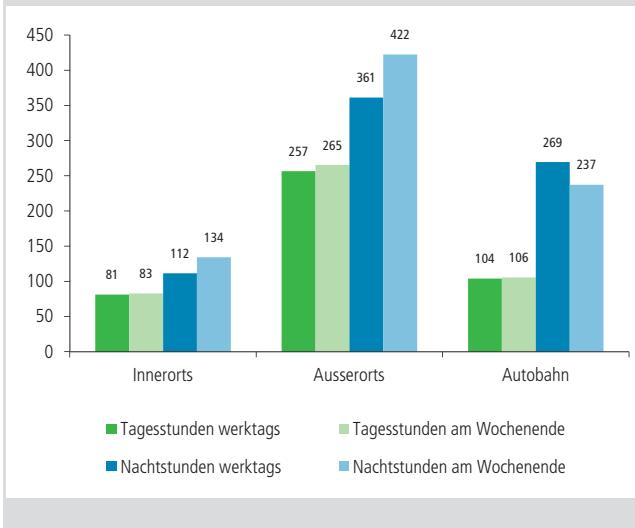
4 Verteilung der schweren Personenschäden nach Ortslage und Unfallstelle, 2011



5 Verteilung der schweren Personenschäden nach Ortslage und Unfalltyp, Ø 2001–2011



6 Letalität nach Ortslage und Zeitfenster, Ø 2001–2011



Zeit

7 von 10 schweren Unfällen ereignen sich bei Tag, sowohl an Werktagen wie auch an Wochenenden. Hingegen sind nächtliche Unfälle, insbesondere Wochenendunfälle, besonders folgenschwer. Fußgänger weisen im Vergleich zu allen anderen Verkehrsteilnehmern eine erhöhte Letalität auf, und zwar in allen Zeitfenstern. Zusätzlich erhöht sich deren Gefährdung in der Dämmerung/Dunkelheit deutlich.

Die Analyse nach sogenannten Zeitfenstern zeigt bei der **Entwicklung** der schweren Personenschäden erhebliche Unterschiede **1**: In den letzten 10 Jahren reduzierten sich die schweren Unfälle in der Dämmerung/Dunkelheit deutlich stärker (–41 %) als diejenigen bei Tageslicht (–23 %). Die Unfallzahlen zeigen, dass Verkehrsteilnehmer am häufigsten werktags bei Tageslicht schwer verunfallen, was mit deren Exposition erklärt werden kann **2**. Auch an Wochenenden sind tagsüber deutlich mehr schwere Unfälle zu verzeichnen als in der Dämmerung/Dunkelheit. Demgegenüber erweisen sich nächtliche Wochenendunfälle mit einer Letalität von 242 getöteten Verkehrsteilnehmern auf 10 000 Personenschäden als besonders folgenschwer. Dieser Wert ist rund doppelt so hoch wie derjenige von Unfällen werktags bei Tageslicht.

Sowohl für Fußgänger, Mofa- und Radfahrer als auch für PW-Insassen weisen Wochenend-Nachtunfälle die höchste Letalität auf **3**. Einzig der Wert von Motorradfahrern ist tagsüber an Wochenenden höher als derjenige in der Dämmerung/Nacht. **Fußgänger** haben gegenüber allen anderen Verkehrsteilnehmern eine erhöhte Letalität, und zwar in allen Zeitfenstern. Sie sind zusätzlich deutlich gefährdet, in der Dämmerung/Dunkelheit zu verunfallen: Ihre Letalität ist in der Nacht rund 60 bis 70 % höher als bei Tag. Hauptgrund dürfte sein, dass durch die schlechte Sichtbarkeit der Fußgänger deren Kollisionsgegner später reagieren, was zu höheren Kollisionsgeschwindigkeiten führt.

Hinsichtlich der Verteilung einiger relevanter Merkmale zeigt der Vergleich zwischen Tag und Nacht interessante Auffälligkeiten **4**: So sind bei Dämmerung/Dunkelheit die Anteile schwerer Personenschäden bei PW-Insassen, jungen Erwachsenen, Schleuder-/Selbstunfällen und bei Unfällen in Kurven erhöht. Ebenso zeigt sich in diesem Zeitfenster ein erhöhter Anteil schwerer Personenschäden bei Alkohol- bzw. Geschwindigkeitsunfällen und schwere

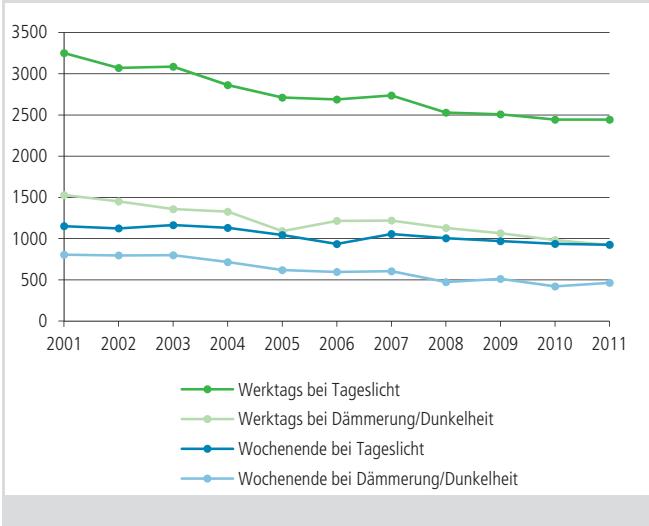
Unfälle auf feuchter/nasser Fahrbahn sind überdurchschnittlich häufig.

Deutliche Schwankungen im Unfallgeschehen sind schliesslich auch im **Wochenverlauf** zu erkennen **5**. So sind werktags im Morgen- und Abendverkehr Unfallspitzen zu verzeichnen, wobei diejenige zwischen 17 und 18 Uhr besonders ausgeprägt ist. Außerdem zeigt sich, dass unter der Woche im Verlauf des Abends die Anzahl schwerer Personenschäden pro Stunde markant abnimmt, in den Wochenendnächten hingegen nicht.

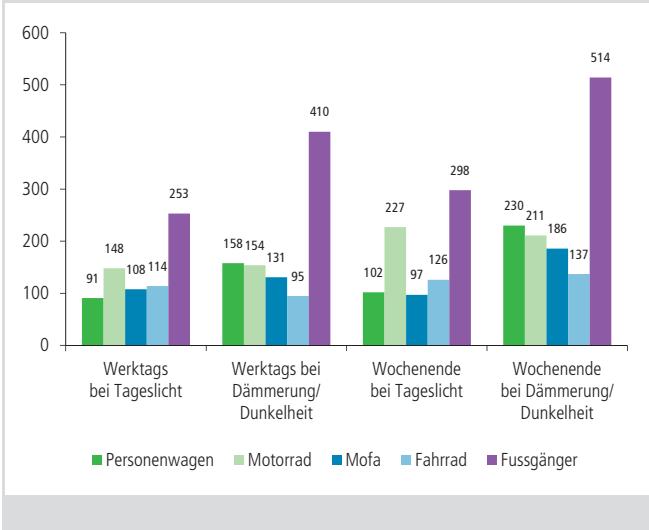
Die Analyse nach Ortslage lässt weitere deutliche Unterschiede zwischen Werktagen und Wochenenden erkennen: In den meisten Stunden bis Freitagabend überwiegen die schweren Personenschäden auf Innerortsstrassen. Danach steigt jedoch der Anteil an schweren Personenschäden auf Ausserortsstrassen deutlich an und übersteigt insbesondere sonntags tagsüber gar das Unfallgeschehen auf Innerortsstrassen. Auf Autobahnen spielen schwere Personenschäden zu jeder Wochenzeit eine untergeordnete Rolle: Ihr Anteil am gesamten Unfallgeschehen beträgt meistens weniger als 10 % und erreicht lediglich in 7 Wochenstunden einen Anteil von über 20 %, dies namentlich am frühen Morgen.

Die Wahrscheinlichkeit, pro zurückgelegte Distanz schwer zu verunfallen oder getötet zu werden, ist nachts im Mittel um fast 40 % höher als tagsüber **6**. Besonders markant ist das **nächtliche Risiko** für die Fußgänger (+212 %).

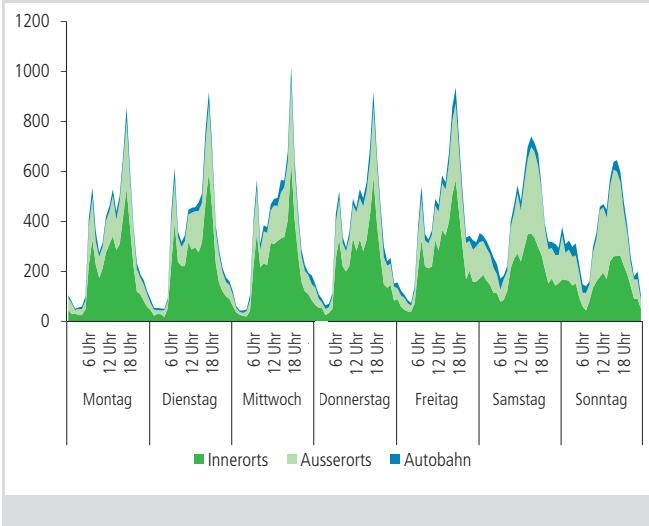
1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Zeitfenster, 2001–2011



3 Letalität nach Zeitfenster und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



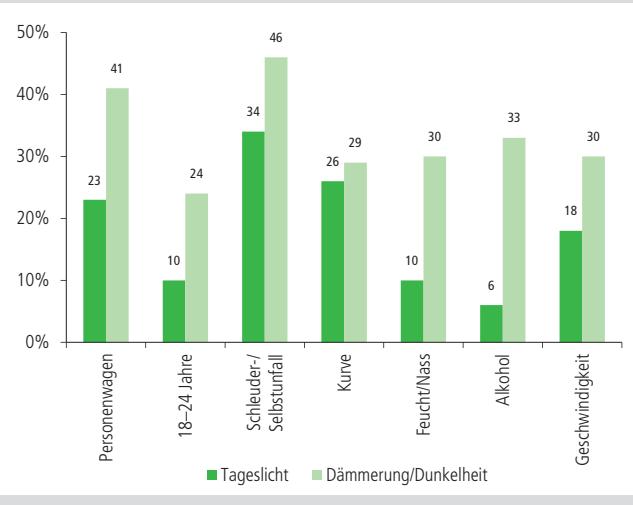
5 Schweren Personenschäden nach Uhrzeit und Ortslage, Ø 2001–2011



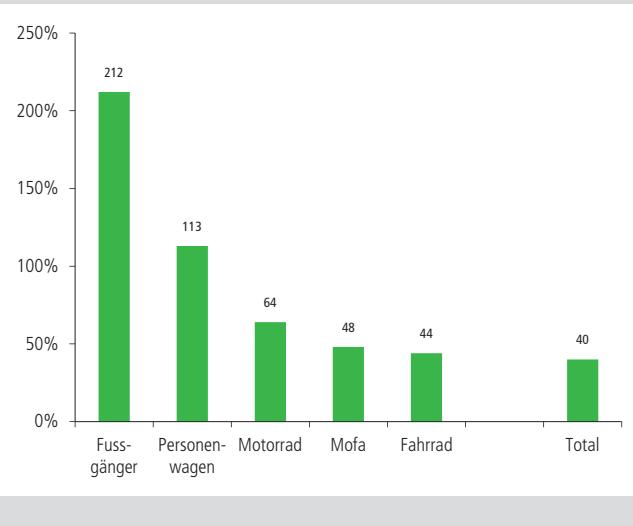
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Zeitfenster

Zeitfenster	Schwer-verletzte	Getötete	Letalität
Werktags bei Tageslicht	2 272	171	127
Werktags bei Dämmerung/Dunkelheit	856	66	181
Wochenende bei Tageslicht	879	48	149
Wochenende bei Dämmerung/Dunkelheit	430	35	242
Total	4 437	320	153

4 Anteil der schweren Personenschäden nach ausgewählten Merkmalen und Lichtverhältnis, 2011



6 Erhöhung des km-bezogenen Verletzungsrisikos bei Dunkelheit im Vergleich zum Tageslicht nach Verkehrsteilname, 2010



Unfalltypen

Kollisionen zwischen Verkehrsteilnehmern führen häufiger zu schweren und tödlichen Verletzungen als Schleuder-/Selbstunfälle. Letztere sind aber deutlich schwerer, pro 10000 Personenschäden sterben mehr als doppelt so viele Verkehrsteilnehmer wie bei Kollisionen. Während 18- bis 24-jährige Lenker häufiger von Schleuder-/Selbstunfällen betroffen sind, ist der Anteil der 25- bis 44-Jährigen bei Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern erhöht. In beide Unfalltypen sind mehrheitlich PW-Lenker involviert, bei Schleuder-/Selbstunfällen machen aber auch Motorrad- und Radfahrer einen bedeutenden Anteil aus.

Der **Rückgang der schweren Personenschäden** bei den Schleuder-/Selbstunfällen war in den letzten 10 Jahren weniger ausgeprägt als bei den Kollisionen. Während sich Erstere um 25 % reduzierten, waren es bei Zweierkollisionen 30 %, bei Mehrfachkollisionen sogar 38 % **1**. Die detaillierte Analyse ergibt, dass seit 2001 insbesondere die Anzahl Abbiege- und Querungsunfälle abgenommen hat. 2011 waren etwas mehr als die Hälfte aller schwer verletzten und getöteten Verkehrsteilnehmer auf Zweierkollisionen und etwas mehr als $\frac{1}{3}$ auf Schleuder-/Selbstunfälle zurückzuführen **2**. Demgegenüber verzeichnen Letztere eine bedeutend höhere Letalität als Kollisionen. Mehrfachkollisionen sind dagegen eher selten und auch deutlich weniger gravierend: Pro 10 000 Personenschäden sterben bei Mehrfachkollisionen 93 Verkehrsteilnehmer, bei Zweierkollisionen deren 110 und bei Schleuder-/Selbstunfällen 258.

Die kombinierte Beurteilung von Letalität und Häufigkeit der **Unfalltypen** nach **Ortslage** zeigt, dass die meisten schweren Personenschäden durch Kollisionen (mit anderen Verkehrsteilnehmern) innerorts verursacht werden: Ihr Anteil am gesamten Unfallgeschehen beträgt rund 40 % **3**. Kollisionen ausserorts, Schleuder-/Selbstunfälle innerorts und Schleuder-/Selbstunfälle ausserorts haben je einen Anteil von rund 18 %. Als besonders auffällig erweisen sich aus der Optik der Letalität jedoch die Schleuder-/Selbstunfälle ausserorts: Pro 10 000 Personenschäden sterben bei diesen rund doppelt so viele Verkehrsteilnehmer wie bei Kollisionen auf Ausserortsstrassen.

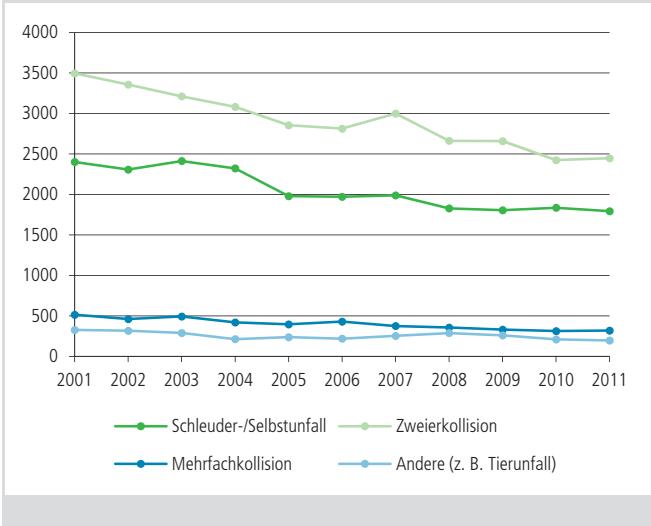
Die Analyse der **Lenker** von Motorfahrzeugen, die in schwere Unfälle verwickelt waren, liefert Hinweise zu den Unfallursachen **4**. Dabei zeigt sich, dass bei schweren Schleuder-/Selbstunfällen bei mehr als $\frac{1}{3}$ aller Lenker «unangepasste Geschwindigkeit» im Spiel ist. Die bei diesem Unfalltyp ebenfalls häufig vorkommenden Ursachen «Alkohol» und «Unaufmerksamkeit und Ablenkung» wer-

den $\frac{1}{5}$ der Lenker angelastet. Bei Kollisionen überwiegen hingegen die «Vortrittsmissachtung» sowie «Unaufmerksamkeit und Ablenkung» (25 % bzw. 16 %).

Die Anteile der beteiligten Fahrzeuglenker bei schweren Kollisionen nach Alter unterscheiden sich nur unwesentlich von denjenigen bei Schleuder-/Selbstunfällen **5**: Während **18- bis 24-jährige Lenker** häufiger von Schleuder-/Selbstunfällen betroffen sind, ist der Anteil der **25- bis 44-Jährigen** bei Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern erhöht.

In Kollisionen sind am häufigsten PW-Lenker verwickelt **6**: In fast 60 % der Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern sind sie involviert. 19 % der beteiligten Fahrzeuglenker sind Motorrad- und 12 % Radfahrer. Bei Schleuder-/Selbstunfällen sind zwar auch PW-Lenker am häufigsten beteiligt (39 %), doch sind die Anteile der Motorrad- und Radfahrer ebenfalls erhöht (31 bzw. 21 %).

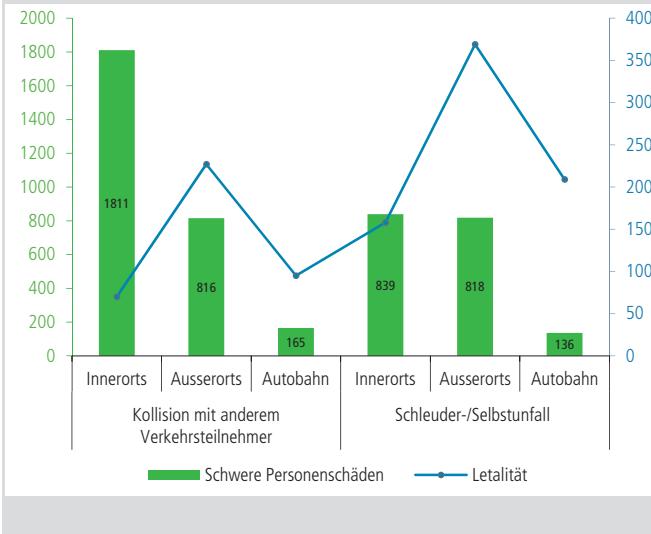
1 Entwicklung der schweren Personenschäden nach Unfalltyp, 2001–2011



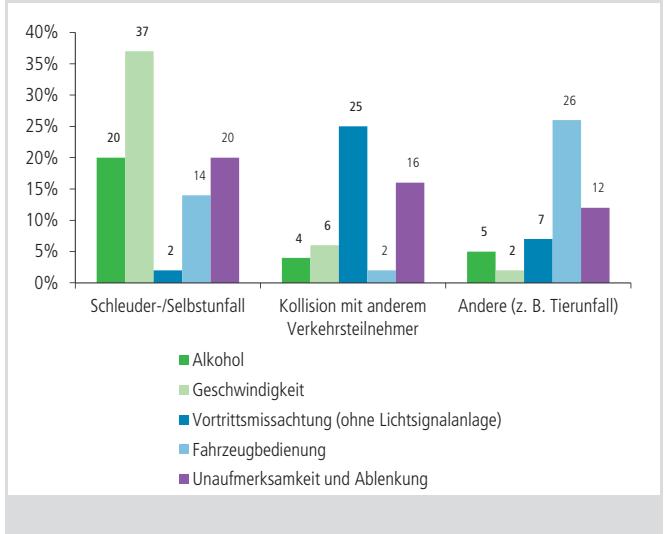
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Unfalltyp

Unfalltyp	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Schleuder-/Selbstunfall	1 667	126	258
Zweierkollision	2 283	164	110
Mehrfachkollision	300	20	93
Andere (z. B. Tierunfall)	187	10	237
Total	4 437	320	153

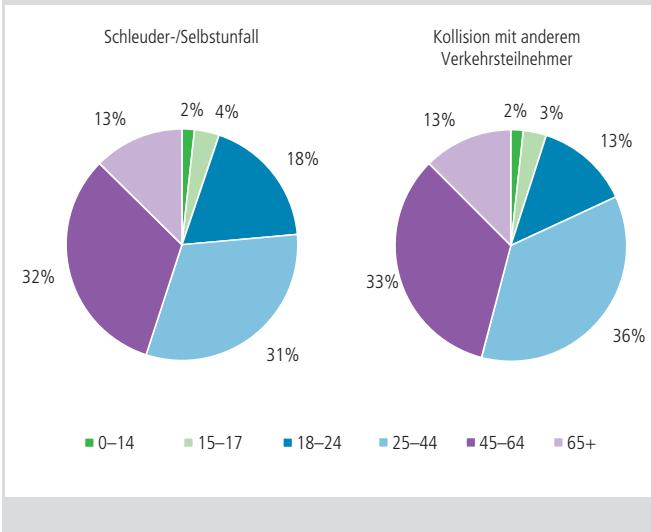
3 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) nach Ortslage und Unfalltyp



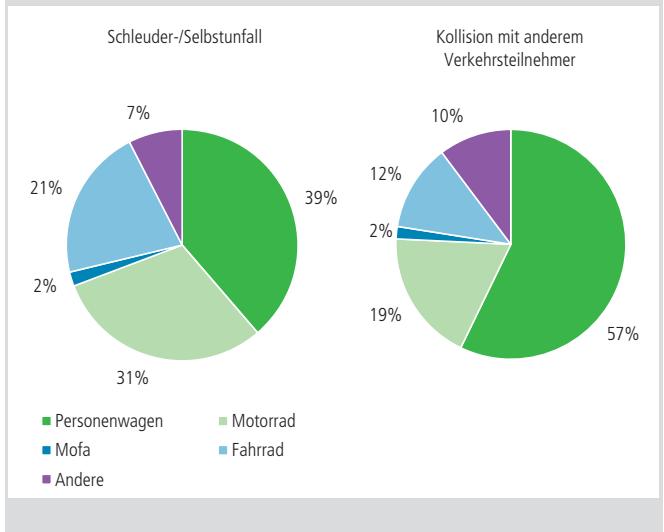
4 Anteil beanstandeter Fahrzeuglenker bei schweren Unfällen nach Unfalltyp und Unfallursache, 2011



5 Verteilung der beteiligten Fahrzeuglenker bei schweren Unfällen nach Unfalltyp und Alter, 2011



6 Verteilung der beteiligten Fahrzeuglenker bei schweren Unfällen nach Unfalltyp und Verkehrsteilnahme, 2011



Unfallursachen

Seit Jahren bleiben die führenden Ursachen von schweren Strassenverkehrsunfällen unverändert. Die Entwicklung fällt durchaus positiv aus. So haben insbesondere die schweren Personenschäden durch nicht angepasste oder überhöhte Geschwindigkeit überdurchschnittlich abgenommen. Dennoch forderte diese Ursache im Jahr 2011 noch über 1000 Opfer. Der Grossteil der Unfälle lässt sich auf Verhaltensfehler zurückführen. Dagegen spielen Mängel an Fahrzeugen oder der Infrastruktur eine untergeordnete Rolle.

Unfälle sind in der Regel nicht auf eine einzelne Ursache zurückzuführen. Darum bietet das Schweizer Unfallaufnahmeprotokoll der Polizei die Möglichkeit, jedem an einem Unfall beteiligten Fahrzeuglenker bis zu 3 verschiedene Unfallursachen zuzuordnen. Das führt in der ursachenbezogenen Auswertung zu Mehrfachzählungen. So kann z.B. ein Unfallbeteiligter sowohl bei der Ursache Geschwindigkeit als auch Alkohol aufgeführt werden, wenn bei einem Unfall beide zutreffen. Zudem muss angemerkt werden, dass die Zuschreibung von Ursachen mit Fehlern behaftet ist, da diese nicht immer zweifelsfrei an der Unfallstelle festgestellt werden können. Seit der Einführung des neuen Unfallaufnahmeprotokolls im Jahr 2011 wird zusätzlich für jeden Unfall eine **Hauptursache** angegeben. Da diese immer einem beteiligten Fahrzeuglenker oder Fussgänger zugeordnet wird, gibt es ebenfalls einen **Hauptverursacher**. Bei Auswertungen zur Hauptursache bzw. zum Hauptverursacher ergeben sich somit keine Mehrfachzählungen.

Im Unfalljahr 2011 forderte die Missachtung des Vortritts erstmals mehr schwere Personenschäden als Unaufmerksamkeit und Ablenkung **1**. Der Rückgang der Anzahl Opfer in der letzten Dekade fällt bezüglich Unfallursachen unterschiedlich aus: Mit einer Reduktion von 45 % resultierte nicht angepasste oder überhöhte Geschwindigkeit überdurchschnittlich, fehlerhafte Fahrzeugbedienung mit lediglich –7 % unterdurchschnittlich. Bei der Anzahl Schwerverletzter und Getöteter haben die Ursachen eine **unterschiedliche Relevanz**: Im Jahr 2011 forderte Vortrittsmissachtung mit 1226 Schwerverletzten und 52 Getöteten rund 2,5-mal mehr Opfer als die Fahrzeugbedienung **2**. Dafür zeigte sich bei Vortrittsmissachtung mit 96 Getöteten pro 10000 Personenschäden eine deutlich geringere Letalität als bei Geschwindigkeit und Alkohol. Eine Erklärung dafür liefert die Auswertung nach der Ortslage der Unfälle **3**: Während die **Vortrittsmissachtung**

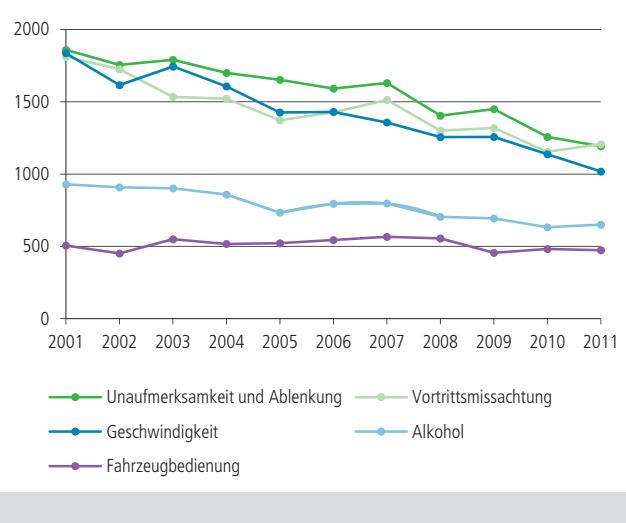
$\frac{3}{4}$ der Opfer auf **Innerortsstrassen** bei entsprechend tieferen Durchschnittsgeschwindigkeiten fordert, ereignen sich **Geschwindigkeitsunfälle** zu $\frac{2}{3}$ auf **Ausserortsstrassen und Autobahnen**.

Alkohol wird bei allen Fahrzeuglenkern im gleichen Ausmass als Ursache vermutet. Dagegen ist nicht angepasste oder überhöhte Geschwindigkeit häufiger bei Motorradfahrern zu finden **4**. Fehlerhafte Fahrzeugbedienung ist vor allem ein Problem bei 1-spurigen Fahrzeugen.

Betrachtet man für das Unfalljahr 2011 die Hauptursachen schwerer Unfälle, verschiebt sich die Rangfolge der Ursachen **5**: Nach Vortrittsmissachtung ($\frac{1}{4}$ aller schweren Unfälle) folgt an 2. Stelle **Geschwindigkeit** (13 %). Werden dagegen nur Unfälle mit Getöteten betrachtet, verschiebt sich die Reihenfolge der Hauptursachen erneut und Geschwindigkeit steht an 1. Stelle. Die hier beschriebenen **5 Unfallursachen** sind für **insgesamt $\frac{2}{3}$ aller schweren Unfälle** verantwortlich. Das letzte Drittel der Ursachen wird vor allem durch Verhaltensfehler der Fahrzeuglenker und Fussgänger bestimmt. Technische Fahrzeugmängel oder mangelhafte Strasseninfrastruktur sind jeweils für weniger als 1 % der Unfälle verantwortlich.

Bei annähernd 60 % der schweren Kollisionen ist ein PW-Lenker der Hauptverursacher **6**. Da rund 50 % der Kollisionsbeteiligten Personenwagen sind, sind deren Lenker überproportional häufig schuld am Unfall.

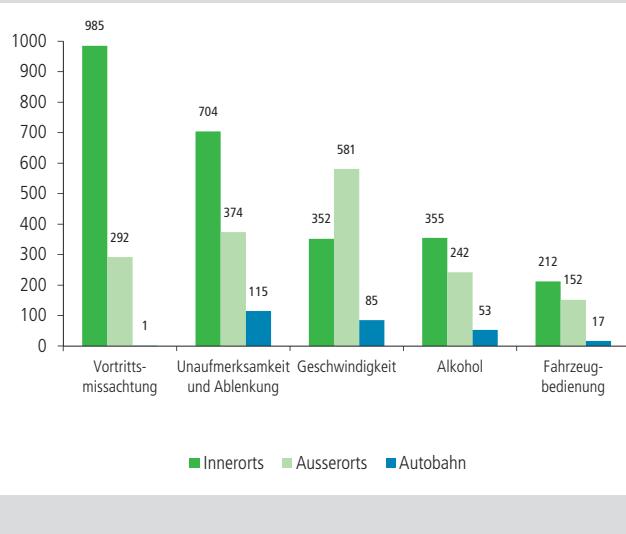
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei den wichtigsten Unfallursachen, 2001–2011



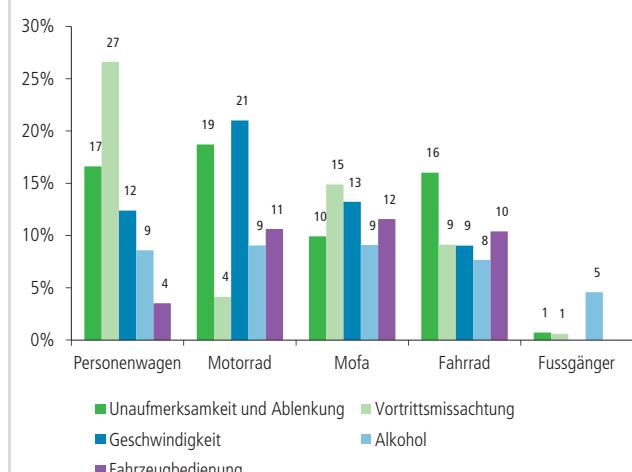
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei den wichtigsten Unfallursachen

Unfallursache	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Vortrittsmissachtung	1 226	52	96
Unaufmerksamkeit und Ablenkung	1 120	73	121
Geschwindigkeit	919	99	279
Alkohol	597	53	267
Fahrzeugbedienung	446	27	154

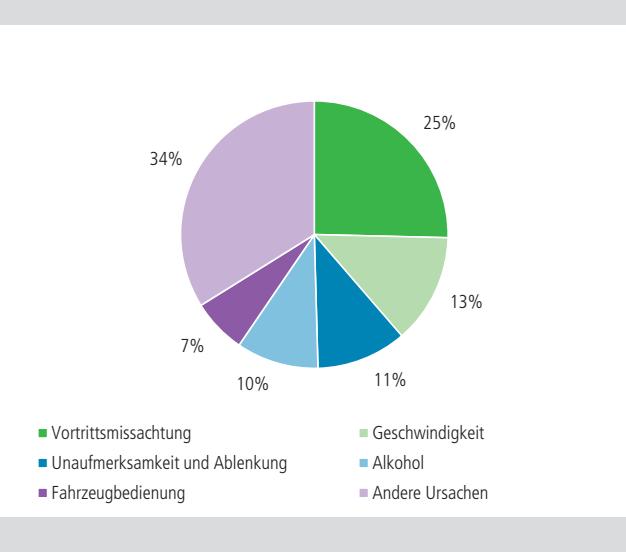
3 Schweren Personenschäden nach Unfallursache und Ortslage, 2011



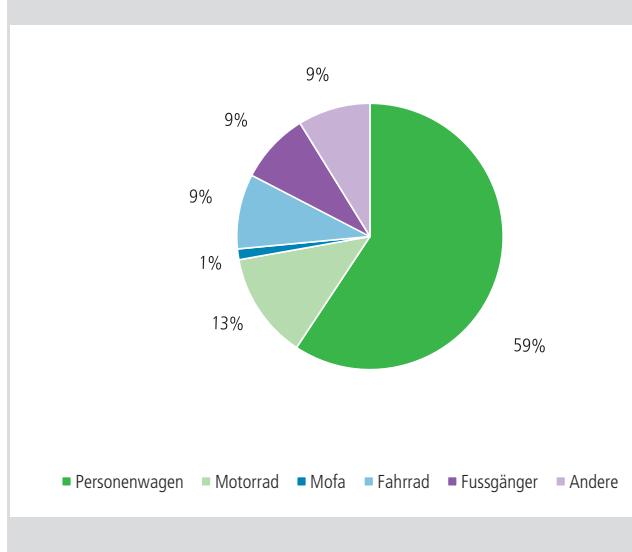
4 Anteil beanstandeter Fahrzeuglenker und Fussgänger bei schweren Unfällen nach Verkehrsteilnahme und Unfallursache, 2011



5 Verteilung der Hauptunfallursachen bei schweren Unfällen, 2011



6 Verteilung der Hauptverursacher von schweren Kollisionen nach Verkehrsteilnahme, 2011



Internationaler Vergleich

Gemäss IRTAD-Datenbank der OECD zeigen sich zwischen den verschiedenen Nationen deutliche Unterschiede in der Mortalität durch Strassenverkehrsunfälle. Die Schweiz rangiert seit Jahren unter den Ländern mit der geringsten bevölkerungsbezogenen Sterblichkeit. Zeitvergleiche zeigen in allen Ländern eine positive Entwicklung über die letzten Jahrzehnte. Dennoch wurden auch 2010 noch 75 000 getötete Verkehrsteilnehmer gezählt. Weltweit wird die Anzahl sogar auf 1,5 Mio. geschätzt.

Bei der Erhebung von Unfalldaten kann es systembedingte Unterschiede geben (z. B. Fahrzeugkategorisierungen, Definitionen von Verletzungsschwere, Dunkelziffern). Mit den hier gewählten Daten der OECD (International Road Traffic and Accident Database, IRTAD) stehen aber qualitativ hochwertige Grundlagen zur Verfügung. Wenn nicht anders vermerkt, liegen für die hier genannten Länder aktuelle Daten des Jahres 2010 vor.

Idealerweise müssten Todesfälle im Strassenverkehr den jeweiligen Fahrleistungen gegenübergestellt werden. Da entsprechende Daten für viele Länder nicht vorliegen, werden die Todesfälle auf die Bevölkerungszahlen bezogen. Die länderspezifischen Merkmale im Verkehrsaufkommen, wie z. B. der Motorisierungsgrad und der Modal-Split, bleiben damit unberücksichtigt.

Der Wertebereich für die Getöteten pro 1 Mio. Einwohner ist beeindruckend: Während Schweden mit 28 Getöteten den tiefsten Wert erreicht, ist dieser in der Republik Korea 4-mal so hoch **1**. Die **Schweiz** liegt mit 42 Verkehrstoten wie schon in den Vorjahren auf einer der **vorderen Positionen**. Deutlich erkennbar ist auch der Erfolg, den die Länder bei der Reduktion der Todesfälle im Strassenverkehr zwischen 1990 und 2010 erzielen konnten: Diese reicht von mehr als 70 % in Spanien und Slowenien bis zu rund 40 % in den USA und in Tschechien **2**. Auch hier gehört die Schweiz mit 70 % zu den Spitzenreitern.

In einigen Ländern konnte gerade in den letzten Jahren eine besonders hohe Abnahme der Anzahl Getöteter beobachtet werden. Die vielfach geäusserte Vermutung, dass dies in Zusammenhang mit dem Beginn der **ökonomischen Krise** im Jahr 2008 steht, konnte allerdings noch nicht bestätigt werden.

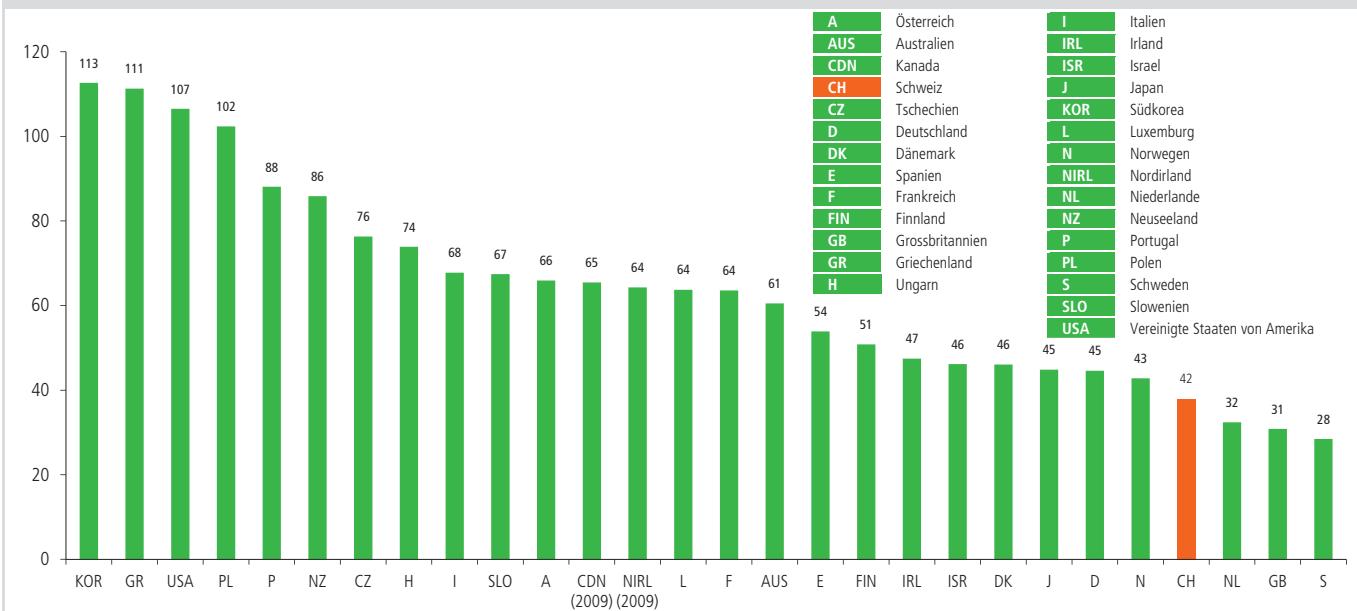
Die Mortalitätsraten nach Verkehrsteilnahme zeigen genauer, wo in den einzelnen Ländern die Probleme liegen. So befindet sich die Schweiz bei den PW-Insassen etwa auf dem gleichen Niveau wie Schweden, schneidet aber bei

den Motorrad- und Radfahrern und insbesondere den **Fussgängern deutlich schlechter** ab **3**.

Trotz der insgesamt positiven Entwicklung darf nicht übersehen werden, dass in den in der IRTAD-Datenbank erfassten Ländern im Jahr 2010 annähernd 75 000 Verkehrsteilnehmer getötet wurden. Insgesamt schätzt die Weltgesundheitsorganisation WHO die Anzahl Strassenverkehrsopfer weltweit auf etwa **1,5 Mio. Getötete** und **50 Mio. Verletzte**.

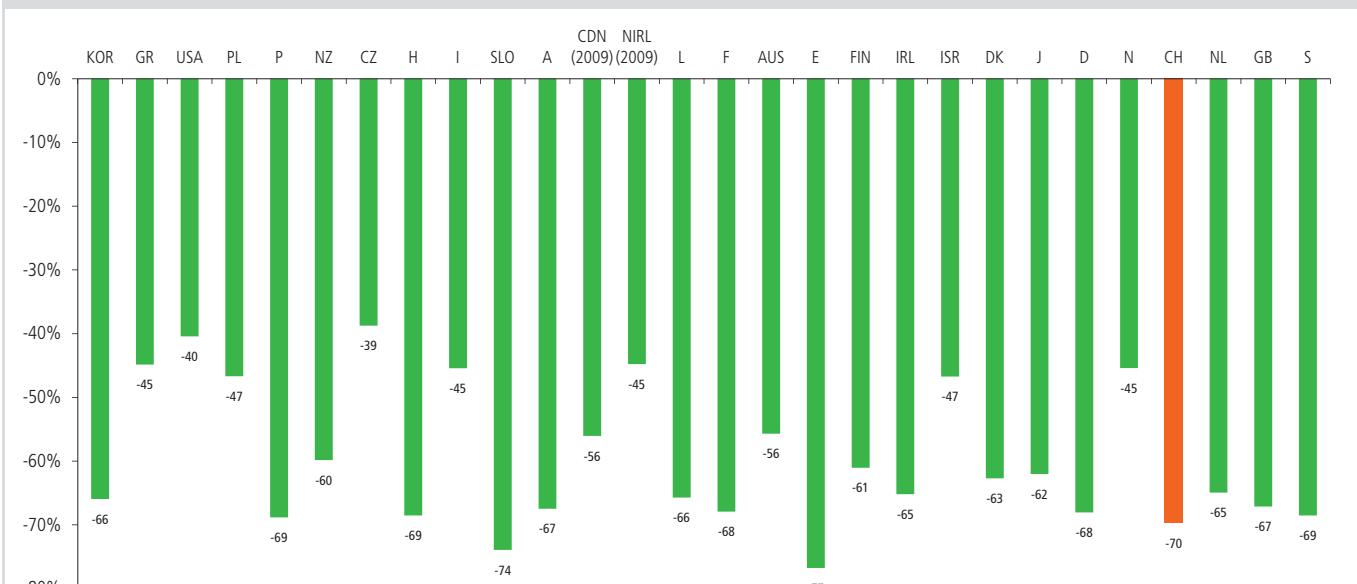
Bei der immer weiter abnehmenden Anzahl Getöteter richtet sich der Fokus der Prävention immer mehr auf die Verletzten, insbesondere die Schwerverletzten. Für eine objektiv beurteilbare Situationsanalyse und international vergleichbare Daten ist aber eine klare Definition des Begriffs «schwere Verletzung» nötig. Inzwischen wurde ein internationaler Vorschlag in dieser Richtung publiziert. Die Definition bezieht sich auf die «Abbreviated Injury Scale AIS» der WHO. Mit Hilfe dieser Klassifikation werden Verletzungen kodiert und anschliessend auf einer Ordinalskala abgebildet, die die Verletzungsschwere von 0 «unverletzt» bis 6 «Maximal, nicht behandelbar» angibt. Als schwer verletzt gelten Personen mit einem maximalen AIS-Wert von 3 und höher «MAIS3+». Problematisch in der Umsetzung ist der Aufwand für eine entsprechende Kodierung. Diese kann nicht durch die Polizei am Unfallort erfolgen, sondern muss durch medizinisch geschultes Personal nach der ärztlichen Diagnose vorgenommen werden. Mit den in vielen Ländern und ebenfalls in der Schweiz vorhandenen Spitalstatistiken liegen aber bereits nutzbare Daten vor. Für einen bestmöglichen präventiven Nutzen müssen diese mit den Unfalldaten der Polizei verknüpft werden.

1 Getötete pro 1 Mio. Einwohner im internationalen Vergleich, 2010



Quelle: OECD, IRTAD

2 Prozentuale Veränderung der Anzahl Getöteter pro 1 Mio. Einwohner von 1990 zu 2010 im internationalen Vergleich



Quelle: OECD, IRTAD

3 Getötete pro 1 Mio. Einwohner nach Verkehrsteilnahme im internationalen Vergleich, 2010

Verkehrsteilnahme	KOR	GR	USA	PL	P	NZ	CZ	H	I	SLO	A	CDN (2009)	NIRL (2009)	L	F	AUS	E	FIN	IRL	ISR	DK	J	D	N	CH	NL	GB	S
Personenwagen	25	48	40	49	34	59	38	33	30	33	35	31	40	54	34	41	26	30	29	23	25	9	22	29	17	13	14	16
Motorrad	13	32	15	7	12	11	9	5	16	8	8	6	9	2	11	10	8	3	4	5	4	4	8	5	9	4	7	4
Fahrrad	6	2	2	7	3	2	8	9	4	8	4	1	0	2	2	2	1	5	1	2	5	7	5	1	4	7	2	2
Fussgänger	43	16	14	32	18	8	16	19	10	13	12	9	13	2	8	8	10	7	10	16	8	16	6	5	10	4	7	3
Andere	26	13	36	7	20	5	5	8	8	5	7	18	2	4	9	0	8	7	4	0	5	9	4	3	3	5	1	3
Total	113	111	107	102	88	86	76	74	68	67	66	65	64	64	64	61	54	51	47	46	46	45	45	43	42	32	31	28

Quelle: OECD, IRTAD



Unfallgeschehen im Detail

Nicht alle Verkehrsteilnehmer profitieren im gleichen Mass von den Sicherheitserfolgen der letzten Jahre. So nahm der Anteil der schwer verletzten Radfahrer in der letzten Dekade zu. Die Anzahl schwer verletzter und getöteter Verkehrsteilnehmer reduzierte sich bei den unter 45-Jährigen stärker als bei den älteren. Gemessen an ihrem Bevölkerungsanteil erleiden Senioren überdurchschnittlich viele Unfälle.

Fussgänger

Zwar konnte die Sicherheit von Fussgängern in den letzten 10 Jahren wesentlich erhöht werden, doch bleibt die Wahrscheinlichkeit, bei einem Unfall tödlich verletzt zu werden, für sie deutlich höher als für alle anderen Verkehrsteilnehmer. Nebst Kindern sind Senioren am stärksten betroffen. Letztere weisen erhöhte Werte sowohl beim bevölkerungs- als auch beim kilometerbezogenen Unfallgeschehen auf. Zudem ist die Letalität bei dieser Bevölkerungsgruppe extrem hoch.

Die schweren Personenschäden von Fussgängern konnten in den letzten 10 Jahren um rund $\frac{1}{4}$, die tödlichen sogar um etwa $\frac{1}{3}$ reduziert werden [1]. 2011 wurden noch 687 Fussgänger schwer und 69 tödlich verletzt. Die Reduktion seit 2001 fiel bei den einzelnen Altersgruppen unterschiedlich aus: Während bei den 25- bis 44-Jährigen keine Erfolge erzielt wurden, nahm die Zahl der schweren Personenschäden bei den übrigen Altersgruppen z.T. deutlich ab, am stärksten bei den **Kindern bis 17 Jahre** (−40 %). Das Risiko, bei einem Fussgängerunfall ums Leben zu kommen, steigt mit zunehmendem Alter: Im Vergleich zu Kindern bis 17 Jahre ist das Risiko von Erwachsenen bis 44 Jahre etwa 1,5-fach, dasjenige von 45- bis 65-Jährigen rund 3-fach und jenes von **über 64-jährigen Senioren** sogar 8-fach erhöht [2]. Von 1000 bei Fussgängerunfällen verletzten Senioren sterben deren 80, also rund jeder 13. Mehr als die Hälfte der jährlich getöteten Fussgänger sind 65 oder älter.

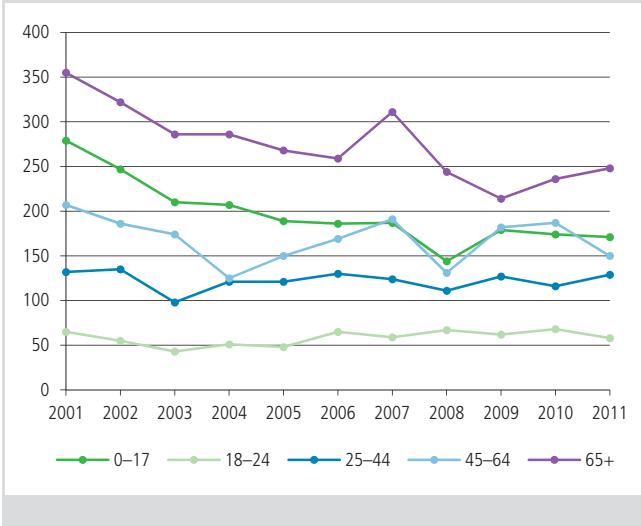
Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Fussgänger bei einem Verkehrsunfall ums Leben kommt, hängt neben dem Alter des Fussgängers u. a. auch von der **Kollisionsgeschwindigkeit** ab. Neuere Untersuchungen zeigen, dass z.B. bei einer Kollisionsgeschwindigkeit von 30 km/h selbst für 90-Jährige noch eine verhältnismässig gute Chance besteht, den Unfall zu überleben (über 90 %), während bei Tempo 50 nur noch 2 von 3 Fussgängern in diesem Alter überleben. Die starke Betroffenheit der Senioren zeigt sich auch beim Vergleich mit der Bevölkerungsstärke. Pro Einwohner ergeben sich z.B. mehr als doppelt so viele schwere Personenschäden bei den über 74-Jährigen als im Durchschnitt der Bevölkerung (26 vs. 10) [3]. Aber auch Kinder zwischen 7 und 14 Jahren sind überdurchschnittlich stark betroffen. Kaum altersspezifische Unterschiede sind hingegen bei den Anteilen der querenden und nicht querenden verunfallten Fussgänger feststellbar. In allen Altersgruppen handelt es sich in rund 70 % der Fälle um Kollisionen eines Fahrzeugs

mit einem **querenden Fussgänger**. Lediglich 10 % der Ereignisse sind Fussgängerunfälle in Längsrichtung. Bezogen auf die zurückgelegte Distanz zeigen sich sowohl geschlechts- als auch altersspezifische Unterschiede [4]: Knaben bis 14 Jahre erleiden **pro zurückgelegten Kilometer** deutlich häufiger schwere Personenschäden als Mädchen im selben Alter. Bei Fussgängern ab 50 Jahren hingegen werden Frauen wesentlich öfter tödlich oder schwer verletzt als Männer. Während Kinder bis 14 Jahre eine leicht erhöhte kilometerbezogene Verletzungsrate aufweisen, nimmt diese ab 70 Jahren deutlich zu. So ist der Wert bei den Seniorinnen ab 80 Jahren z.B. rund 10-mal höher als bei 30- bis 39-jährigen Frauen.

Die Schuld für schwere Unfälle liegt nur jedes 5. Mal ausschliesslich bei den Fussgängern [5]. Bei 1 von 7 Unfällen tragen sowohl die Fussgänger als auch deren Kollisionsgegner eine Mitschuld. Bei 2 von 3 schweren Fussgängerunfällen dagegen liegt die **Ursache ausschliesslich beim Kollisionsgegner**.

Samstags und sonntags ereignen sich pro Tag deutlich weniger Fussgängerunfälle als unter der Woche [6]. Auch ist am Wochenende die zeitliche Streuung deutlich geringer als an Werktagen: In den frühen Morgenstunden des Wochenendes sind etwa 2 schwere Personenschäden zu verzeichnen, am späteren Nachmittag deren 13. An Werktagen ist das Unfallgeschehen stark von den tageszeitlichen Verkehrsschwankungen geprägt: Während in den frühen Morgenstunden ebenfalls nur 1 bis 2 schwere Personenschäden von Fussgängern zu verzeichnen sind, steigen die Werte in den Morgen- und Mittagsspitzen bis auf knapp 50, in der **Spitzenstunde am Abend** zwischen 17 und 18 Uhr sogar auf über 80.

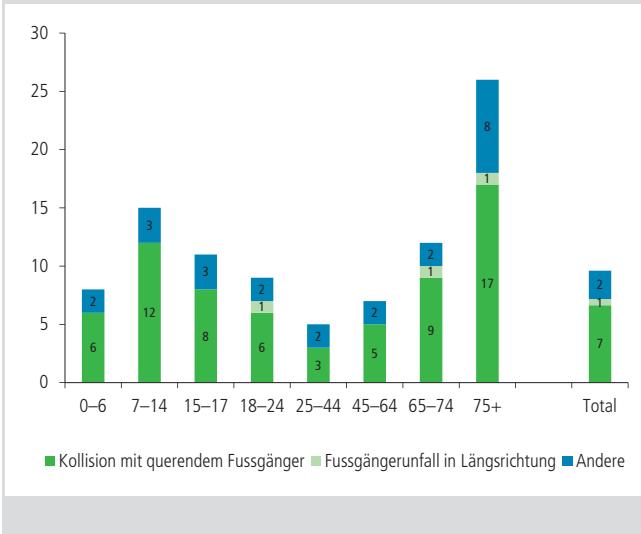
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Fußgängern nach Alter, 2001–2011



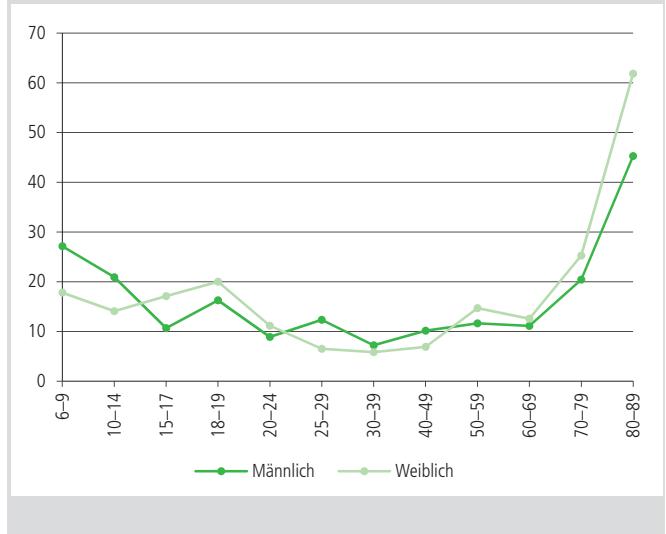
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Fußgängern nach Alter

Alter	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
0–17	163	8	106
18–24	54	4	139
25–44	121	8	155
45–64	140	10	322
65+	209	39	792
Total	687	69	313

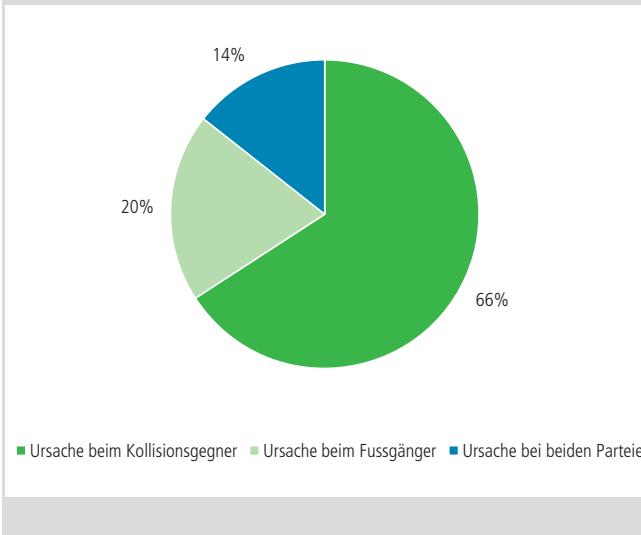
3 Schweren Personenschäden pro 100 000 Einwohner bei Fußgängern nach Alter und Unfalltyp, 2011



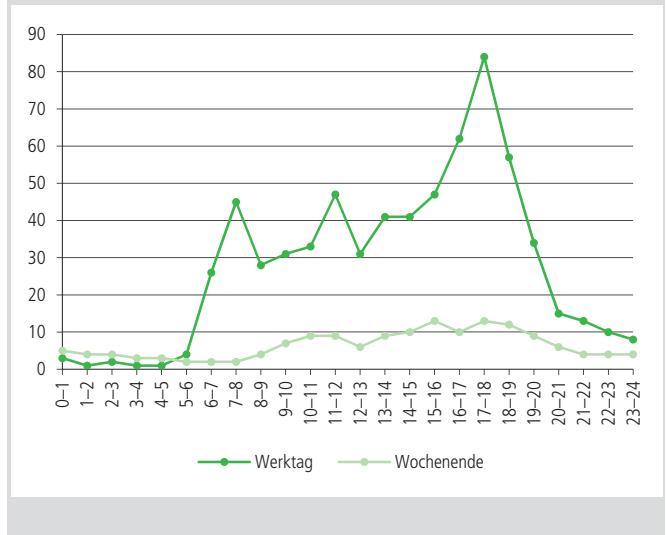
4 Schweren Personenschäden pro 100 Mio. Kilometer bei Fußgängern nach Alter und Geschlecht, 2010



5 Verteilung der Ursachen bei Kollisionen zwischen Fußgängern mit schweren Personenschäden und Motorfahrzeug, 2011



6 Schweren Personenschäden bei Fußgängern nach Unfallstunde und Wochenabschnitt, Ø 2001–2011



Fahrrad

Während die Anzahl schwerer Fahrradunfälle von Kindern seit 2001 deutlich zurückgegangen ist, ist diejenige der Senioren sehr stark angestiegen. Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre waren aber nach wie vor Mädchen und Buben im Alter von 12 bis 13 Jahren am häufigsten betroffen. Männer ziehen sich beim Radfahren deutlich häufiger schwere und tödliche Verletzungen zu als Frauen. Bei beiden Geschlechtern nimmt ab etwa 70 Jahren das fahrleistungsbezogene Risiko markant zu, bei den Frauen deutlicher als bei den Männern.

Insgesamt verharrte das Unfallgeschehen von Radfahrern in den letzten 10 Jahren auf dem Niveau von 2001 **1**. Es sind aber deutliche **altersspezifische Unterschiede** in der Entwicklung feststellbar: Die Zahl der schweren Personenschäden nahm bei den Kindern um gut 50 %, bei den 18- bis 24-Jährigen um knapp 50 % ab. Die Zahl der schwer und tödlich verletzten 25- bis 64-jährigen Radfahrer blieb hingegen stabil, während diejenige der 45- bis 64-jährigen um 30 % und jene der **über 64-Jährigen** sogar um mehr als 60 % zunahm. Es ist also eine Verlagerung des Unfallgeschehens von den jüngeren zu den älteren Radfahrern feststellbar. (Bemerkung: Inwiefern der Boom von E-Bikes diese Entwicklung beeinflusst hat, kann nicht eruiert werden, da diese Fahrzeugkategorie von der Polizei erst seit 2011 erfasst wird. Immerhin ist für 2011 festzustellen, dass der Anteil schwer verunfallter E-Bike-Fahrer mit zunehmendem Alter ansteigt.)

2011 verletzten sich 867 Radfahrer schwer und 39 starben **2**, davon waren 67 bzw. 2 **E-Bike-Fahrer**. Pro 1000 verletzte Radfahrer starben deren 11, wobei die Letalität stark vom Alter abhängt: Bis Mitte 40 liegt sie bei 6–7, ab Mitte 40 bis Mitte 60 bei 12 und bei Senioren ab 65 Jahren sogar bei 40. Tendenziell scheinen E-Bike-Fahrer schwerer verletzt zu werden als «normale» Radfahrer: Während im Jahr 2011 bei Letzteren rund $\frac{1}{4}$ der Verunfallten schwere oder tödliche Verletzungen aufwiesen, betrug der Anteil bei den E-Bike-Fahrern $\frac{1}{3}$.

Die altersspezifische Darstellung des Unfallgeschehens lässt einen Zusammenhang zur Exposition, z.B. zur Häufigkeit der Fahrradnutzung, vermuten **3**. Die jüngsten Radfahrer in der Unfallstatistik sind 3-jährige Knaben bzw. 6-jährige Mädchen. Ab diesem Alter nimmt die Zahl der schweren Personenschäden mit jedem Altersjahr zu und erreicht das Maximum bei den **12-/13-Jährigen**. Bis ungefähr zum 20. Altersjahr nehmen die schweren Fahrradunfälle wieder deutlich ab und bleiben bei den Frauen bis

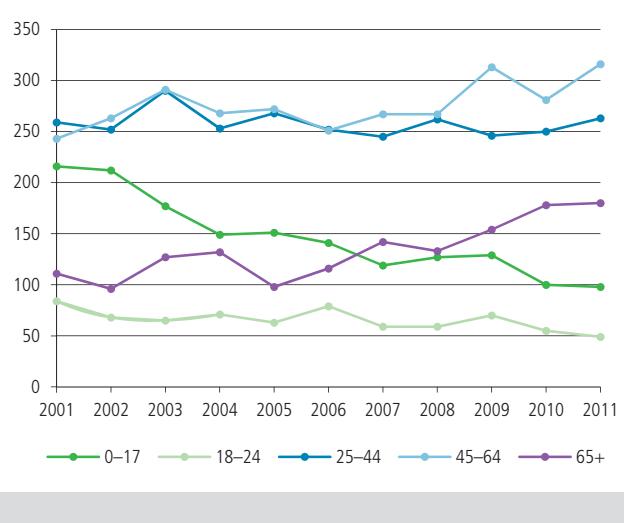
zum 60. Altersjahr auf diesem Niveau, bevor sie dann kontinuierlich abnehmen. Bei den Männern findet nach dem 20. Altersjahr ein erneuter Anstieg statt, bleibt zwischen 40 und 60 auf einem hohen Niveau, um dann mit 60 ebenfalls kontinuierlich abzunehmen. In jedem Alter weisen die Männer mehr schwere Fahrradunfälle auf als Frauen.

Bezogen auf die mit dem Fahrrad zurückgelegten Kilometer gibt es bis zum Alter von ca. 65 Jahren nur marginale Unterschiede im Unfallgeschehen zwischen Frauen und Männern **4**: Die Risiken steigen für beide Geschlechter ab dem Schulalter kontinuierlich an, von rund 10 schweren Personenschäden pro 100 Mio. Kilometer auf etwa 40 beim Start ins Pensionsalter. Ab etwa 70 Jahren nimmt das **fahrleistungsbezogene Risiko** markant zu, bei den Frauen deutlicher als bei den Männern. So ereignen sich bei den 80- bis 89-jährigen Radfahrern fast 250 schwere Personenschäden auf 100 Mio. Kilometer, bei den gleichaltrigen Radfahrerinnen sogar nahezu 300.

In rund die Hälfte der schweren Fahrradunfälle waren Radfahrer schuldlos verwickelt, d.h., die Polizei ordnete die Schuld für das Ereignis ausschliesslich dem Kollisionsgegner zu **5**. Während bei $\frac{1}{6}$ der schweren Fahrradunfälle beiden Kollisionsgegnern eine Mitschuld angelastet wurde, sind bei rund 3 von 10 ausschliesslich die Radfahrer schuld.

Die mit Abstand häufigste Ursache von Kollisionen ist bei den Radfahrern wie auch bei deren Kollisionsgegnern die «Missachtung des Vortrittsrechts» **6**. Am zweithäufigsten sind «Unaufmerksamkeit und Ablenkung». Diese Ursache steht bei den Selbstunfällen von Radfahrern an erster Stelle, gefolgt von «Zustand der Person», «Geschwindigkeit» und «Fahrzeugbedienung». Diese Ergebnisse sind aber mit Vorsicht zu interpretieren, denn sehr viele Fahrradunfälle werden der Polizei nicht zur Kenntnis gebracht, insbesondere Schleuder-/Selbstunfälle.

1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Radfahrern nach Alter, 2001–2011



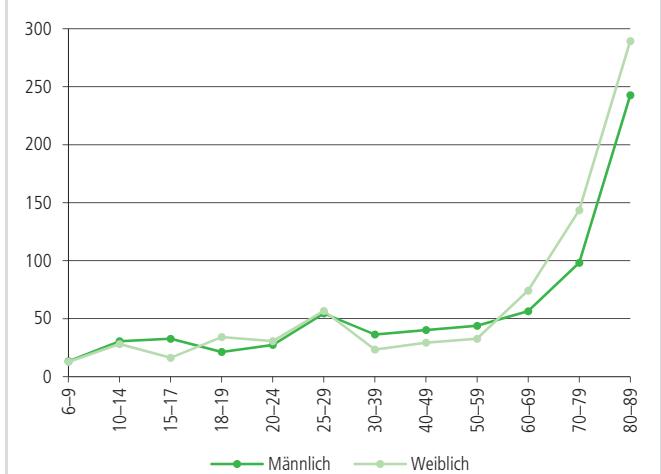
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Radfahrern nach Alter

Alter	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
0–17	96	2	60
18–24	47	2	66
25–44	256	7	67
45–64	305	11	120
65+	163	17	396
Total	867	39	114

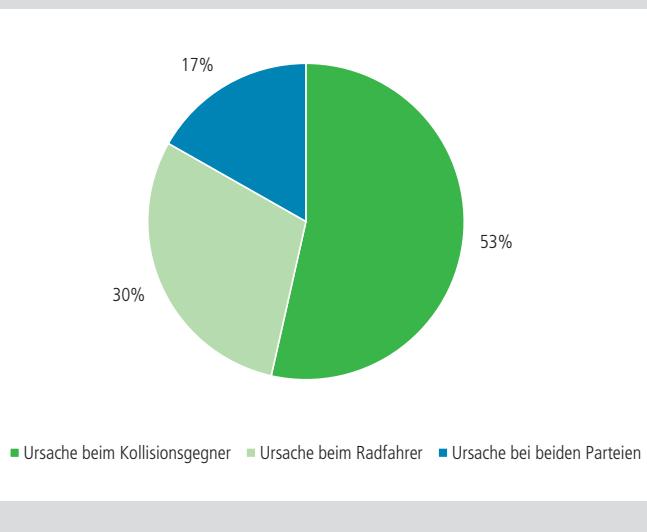
3 Schweren Personenschäden bei Radfahrern nach Alter und Geschlecht, Ø 2001–2011



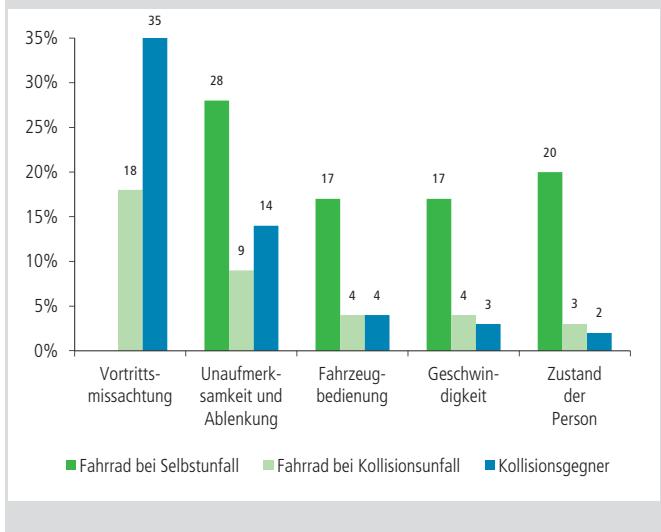
4 Schweren Personenschäden pro 100 Mio. Kilometer bei Radfahrern nach Alter und Geschlecht, 2010



5 Verteilung der Ursachen bei Kollisionen zwischen Radfahrern mit schweren Personenschäden und Motorfahrzeug, 2011



6 Anteil der beanstandeten Fahrzeuglenker und Fußgänger bei schweren Fahrradunfällen nach Unfallursache, Ø 2001–2011



Motorrad

Die Zahl der schweren Personenschäden von Motorradfahrern im Jahr 2011 entspricht etwa derjenigen von 2001. Während sich das Unfallgeschehen bei den jüngeren Verkehrsteilnehmern deutlich verbessert hat, zeigt sich bei den über 45-Jährigen eine drastische Zunahme. Ein wesentlicher Anstieg der Anzahl schwer und tödlich Verletzter ist ebenfalls in der Motorradkategorie «über 125 ccm» festzustellen. Bei schweren Schleuder-/Selbstunfällen steht die Geschwindigkeit als Ursache im Vordergrund, bei Kollisionen spielt die Vortrittsmissachtung durch andere Verkehrsteilnehmer die zentrale Rolle.

Das Unfallgeschehen der Motorradfahrer bis 44 Jahre hat sich in den letzten 10 Jahren sehr positiv entwickelt **1**: Die Anzahl schwerer Personenschäden ging bei den 15- bis 17-Jährigen um $\frac{1}{10}$, bei den 18- bis 44-Jährigen sogar um $\frac{1}{4}$ zurück. Eine rabenschwarze Entwicklung zeigt sich hingegen bei den **über 45-jährigen Motorradfahrern**: Seit 2001 ist die Zahl der Schwerverletzten und Getöteten in diesem Alterssegment um rund 50 % angestiegen. Waren 2001 die 25- bis 44-Jährigen noch rund doppelt so stark von schweren Motorradunfällen betroffen wie die 45- bis 64-Jährigen, so wiesen diese beiden Altersgruppen 2011 praktisch identische Unfallzahlen auf **2**. Der Grund für die Zunahme im Alterssegment der über 45-Jährigen liegt z. T. bei den gestiegenen Fahrleistungen, entscheidend dürfte aber das gestiegene **Unfallrisiko** pro gefahrenen Kilometer sein.

Während die Letalität der unter 18-Jährigen relativ tief ist – dies wohl u. a. wegen der Nutzung schwach motorisierter Motorräder und der damit verbundenen tieferen Geschwindigkeiten – ist diejenige der Senioren im Vergleich zu den übrigen Erwachsenen mehr als doppelt so hoch (rund 380 vs. rund 180).

Im Unfallaufnahmeprotokoll 2011 wurden die Motorradkategorien anders erfasst als früher (siehe auch Methodenkapitel). Deshalb könnten einige Effekte im 2011 auf den Methodenwechsel zurückzuführen sein. Unbestritten hingegen ist, dass die Zahl schwerer Motorradunfälle in der **Kategorie «über 125 ccm»** in den letzten 10 Jahren um $\frac{1}{3}$ zu-, diejenige in den übrigen Kategorien («Kleinmotorrad» und «bis 125 ccm» zusammen) um $\frac{1}{3}$ abgenommen hat **3**.

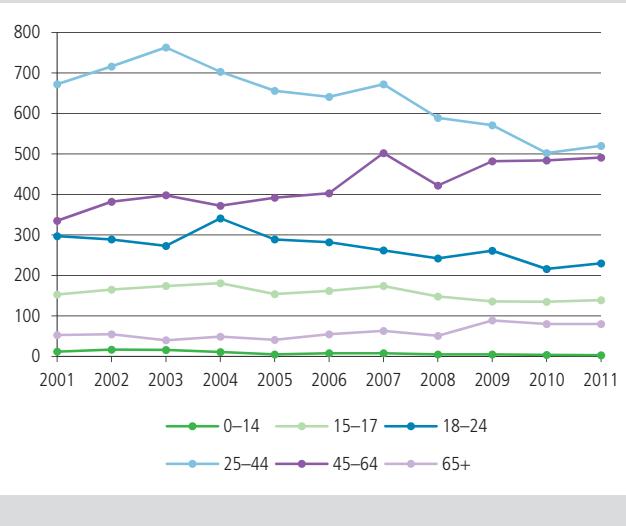
Bezogen auf die per Motorrad **zurückgelegte Distanz** weisen Frauen weniger schwere Personenschäden auf als Männer **4**. Ab Alter 16 und der damit verbundenen Möglichkeit, ein Motorrad zu lenken, schnellt die Anzahl schwerer Motorradunfälle in die Höhe. Die 15- bis 17-jährigen

Motorradfahrer und -fahrerinnen erleiden rund 140 schwere Personenschäden auf 100 Mio. Kilometer. Während das Unfallgeschehen der Frauen auf rund 90 zurückgeht, verharrt dasjenige der Männer auf 140 und erhöht sich im Alter (ab ca. 60) nochmals auf rund 200 schwere Personenschäden pro 100 Mio. Kilometer.

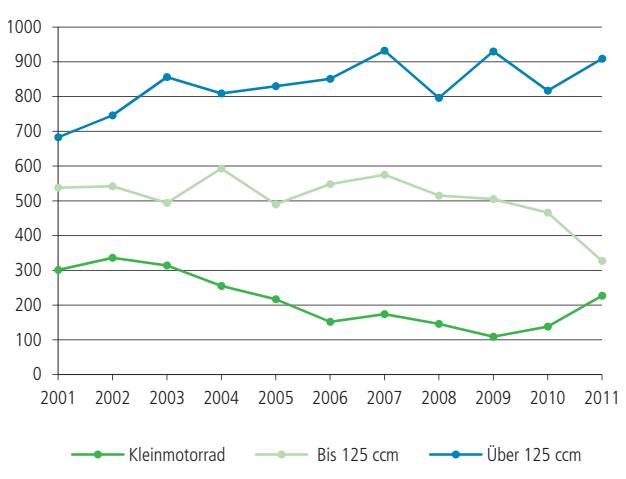
Rund 40 % der schweren und tödlichen Verletzungen von Motorradfahrern sind auf **Schleuder-/Selbstunfälle** zurückzuführen. Die Ursachen für diese Unfälle liegen meist bei den Motorradfahrern selbst. Bei den Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern, also rund 60 % der Fälle, liegen die Unfallursachen zur Hälfte ausschliesslich beim Kollisionsgegner, zu $\frac{1}{2}$ bei beiden und zu $\frac{1}{3}$ ausschliesslich beim Motorradfahrer **5**.

Während bei den schweren Schleuder-/Selbstunfällen von Motorradfahrern die **Geschwindigkeit** als Ursache im Vordergrund steht, spielt bei den Kollisionen die **Vortrittsmissachtung** durch andere Verkehrsteilnehmer die zentrale Rolle **6**. Viele schwere Personenschäden sind zudem auf Unaufmerksamkeit und Ablenkung zurückzuführen. Bei den Schleuder-/Selbstunfällen tragen ebenfalls die (unsachgemässen) Fahrzeugbedienung sowie der Zustand der Lenker (z. B. alkoholisiert) ursächlich bei.

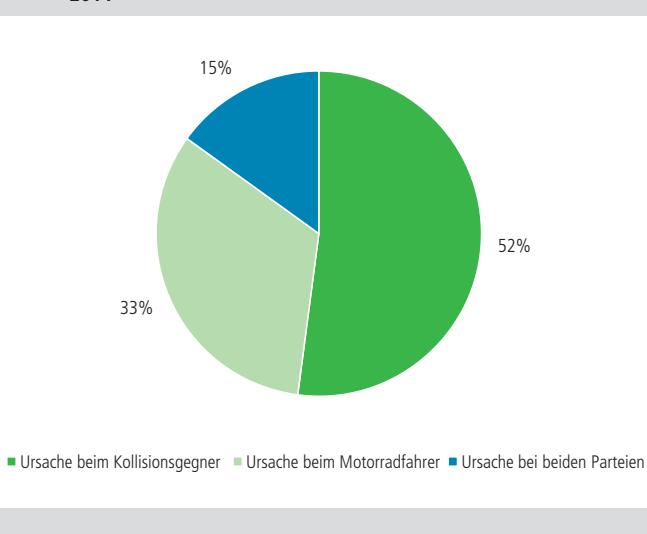
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Motorradfahrern nach Alter, 2001–2011



3 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Motorradfahrern nach Motorradkategorie, 2001–2011



5 Verteilung der Ursachen bei Kollisionen zwischen Motorradfahrern mit schweren Personenschäden und Motorfahrzeug, 2011



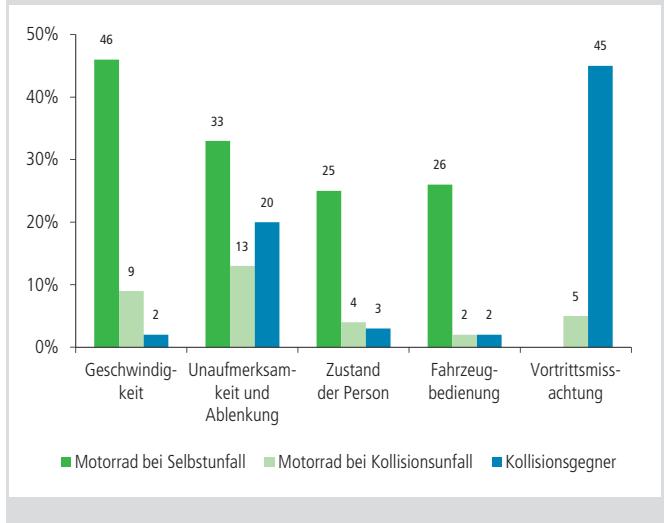
2 Schwerste Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Motorradfahrern nach Alter

Alter	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
0–14	3	0	97
15–17	135	4	54
18–24	220	10	167
25–44	498	22	188
45–64	470	21	189
65+	69	11	377
Total	1 395	68	170

4 Schwerste Personenschäden pro 100 Mio. Kilometer bei Motorradfahrern nach Alter und Geschlecht, 2010



6 Anteil der beanstandeten Fahrzeuglenker und Fußgänger bei schweren Motorradunfällen nach Unfallursache, Ø 2001–2011



Personenwagen

Junge Erwachsene im Alter von 18 bis 24 Jahren sind am stärksten von schweren PW-Unfällen betroffen. Sowohl das bevölkerungs- als auch das kilometerbezogene Unfallgeschehen sind bei ihnen deutlich erhöht. Zudem ist auch deren Letalität überdurchschnittlich hoch. Die höchste Letalität weisen aber die Senioren auf. Letztere profitierten auch am wenigsten von der sehr positiven Entwicklung des Unfallgeschehens der letzten 10 Jahre. Während bei den übrigen Altersgruppen die Zahl der schweren Personenschäden zwischen $\frac{2}{5}$ und $\frac{3}{5}$ zurückging, reduzierte sie sich bei den Senioren um lediglich $\frac{1}{5}$.

Sowohl die Anzahl getöteter als auch schwerverletzter PW-Insassen reduzierte sich in den letzten 10 Jahren auf die Hälfte. Die grössten Reduktionen von schweren Personenschäden ergaben sich bei den Kindern und den Erwachsenen bis 44 Jahre [1]. Seit 2001 gingen in diesen Altersgruppen die schweren Personenschäden um 60 % zurück. Während der Rückgang bei den 45- bis 64-Jährigen immerhin noch 40 % betrug, nahmen die schweren PW-Unfälle bei den **Senioren** lediglich um 18 % ab.

Gegenüber dem Durchschnitt weisen die 18- bis 24-Jährigen eine leicht, Senioren dagegen eine stark **erhöhte Letalität** auf [2]. Während für Erstere ihr charakteristisches Unfallgeschehen (vermehrt Wochenend-Nacht-Unfälle, Schleuder-/Selbstunfälle, Geschwindigkeitseinfluss) verantwortlich sein dürfte, ist es bei den Senioren ihre erhöhte Vulnerabilität.

Nicht nur die Letalität, sondern auch das **kilometerbezogene Unfallgeschehen** ist bei den jungen PW-Insassen und den Senioren deutlich erhöht [3]. Gegenüber Männern im Alter von 40 bis 49 Jahren weisen Senioren ab 70 Jahren eine 2- bis 5-fach, junge Männer von 18/19 Jahren sogar eine 7-fach erhöhte Rate auf. Ähnlich, aber nicht so ausgeprägt sieht es beim weiblichen Geschlecht aus: Gegenüber Frauen im Alter von 30 bis 39 Jahren zeigt sich bei Seniorinnen ab 70 Jahren eine 3- bis 4-fach, bei jungen Frauen von 18/19 Jahren eine 3-fach erhöhte Rate.

Bis ins Alter von rund 40 Jahren weisen Frauen das geringere kilometerbezogene Risiko auf als Männer, nachher das höhere. Pro zurückgelegte Distanz sind männliche PW-Fahrer im Alter von **18/19 Jahren** am stärksten gefährdet, einen schweren PW-Unfall zu erleiden. Auf 100 Mio. Kilometer ergeben sich in dieser Altersgruppe rund 9 schwere Personenschäden.

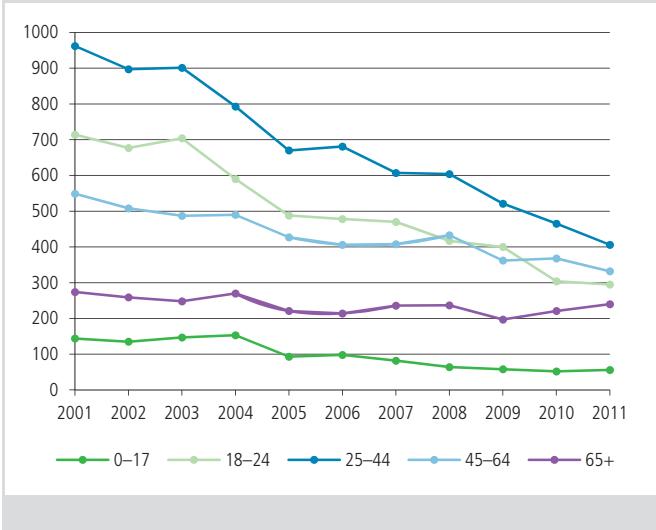
Wird das Unfallgeschehen der einzelnen Altersgruppen in Relation zur jeweiligen **Bevölkerungszahl** gesetzt, so zeigt sich Folgendes [4]: Kinder bis 14 Jahre weisen ein kleines

Risiko auf, als PW-Insassen zu verunfallen. Für Jugendliche zwischen 15 und 17 Jahren ist das Risiko unterdurchschnittlich und für Erwachsene ab 25 Jahren entspricht es etwa dem Gesamtdurchschnitt von 17 schweren Personenschäden pro 100 000 Einwohner. Für Jugendliche zwischen 18 und 24 Jahren ist dieser Wert hingegen mehr als doppelt so hoch.

Die schweren Personenschäden von PW-Insassen teilen sich häftig auf **Schleuder-/Selbstunfälle und Kollisionen** auf [5]. Gut $\frac{1}{2}$ der Schleuder-/Selbstunfälle wiederum ereignet sich auf Innerorts-, knapp $\frac{1}{3}$ auf Ausserortsstrassen und etwa $\frac{1}{6}$ auf Autobahnen. Die häufigsten Kollisionen sind Abbiege- und Querungs- (v.a. innerorts und ausserorts), Begegnungs- (v.a. ausserorts und innerorts) sowie Auffahrunfälle (v.a. innerorts und auf Autobahnen).

72 % der schweren Personenschäden von PW-Insassen betreffen die Lenker, 19 % die Beifahrer und 9 % die Mitfahrer auf den hinteren Sitzen [6]. Während auf Autobahnen zwischen $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{7}$ der schwer und tödlich verletzten Lenker und Beifahrer **nicht angeschnallt** war, betrug dieser Anteil auf Innerorts- und Ausserortsstrassen zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5}$. Von den Rücksitzpassagieren waren sogar $\frac{2}{5}$ nicht angeschnallt, und zwar sowohl auf Autobahnen als auch auf Innerorts- und Ausserortsstrassen.

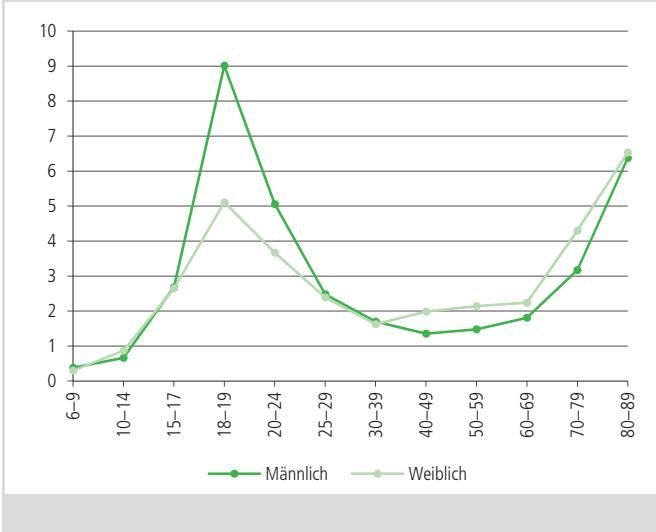
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei PW-Insassen nach Alter, 2001–2011



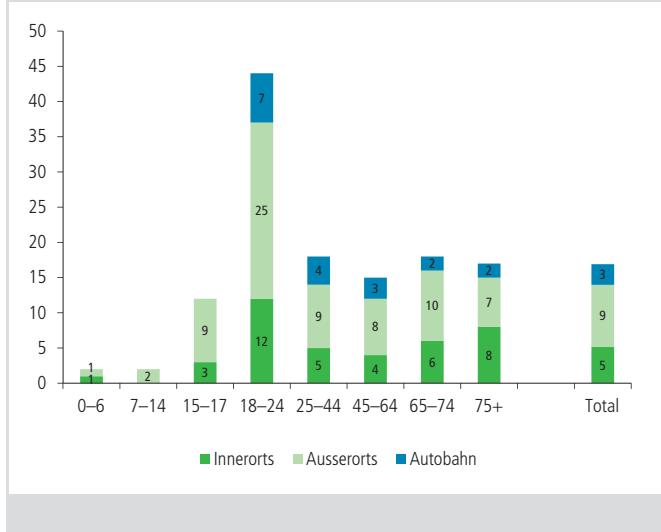
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei PW-Insassen nach Alter

Alter	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
0–17	52	4	118
18–24	270	25	138
25–44	383	23	92
45–64	303	29	120
65+	202	38	269
Total	1 210	119	126

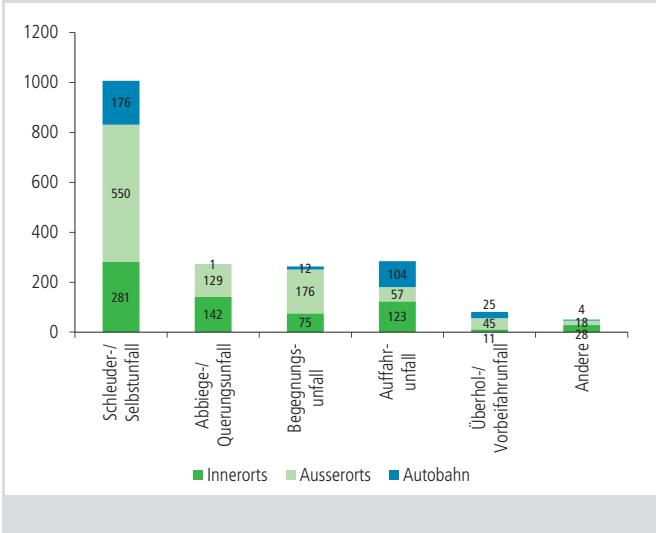
3 Schweren Personenschäden pro 100 Mio. Kilometer bei PW-Insassen nach Alter und Geschlecht, 2010



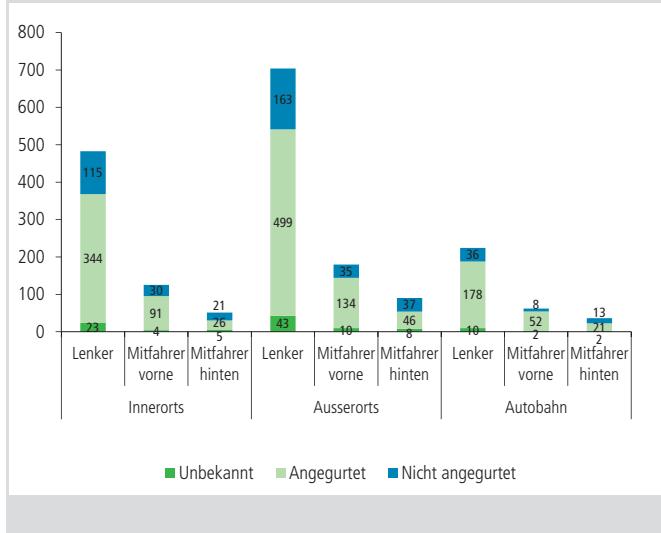
4 Schweren Personenschäden pro 100 000 Einwohner bei PW-Insassen nach Alter und Ortslage, 2011



5 Schweren Personenschäden bei PW-Insassen nach Unfalltyp und Ortslage, Ø 2001–2011



6 Schweren Personenschäden bei PW-Insassen nach Personenart, Ortslage und Rückhaltesystem, Ø 2001–2011



Schwere Motorfahrzeuge

Bei jeder 20. schweren und jeder 7. tödlichen Verletzung im Straßenverkehr ist ein schweres Motorfahrzeug beteiligt. Diese Unfälle sind also nicht sehr häufig, aber sehr gravierend, insbesondere für Fußgänger. Jeder 10. Fußgänger, der sich bei einer solchen Kollision verletzt, stirbt an den Folgen. Während bei Kollisionen mit motorisierten Verkehrsteilnehmern die Fahrer von schweren Motorwagen nur selten schuldig oder mitschuldig sind, sind sie es bei Kollisionen mit nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern in den meisten Fällen.

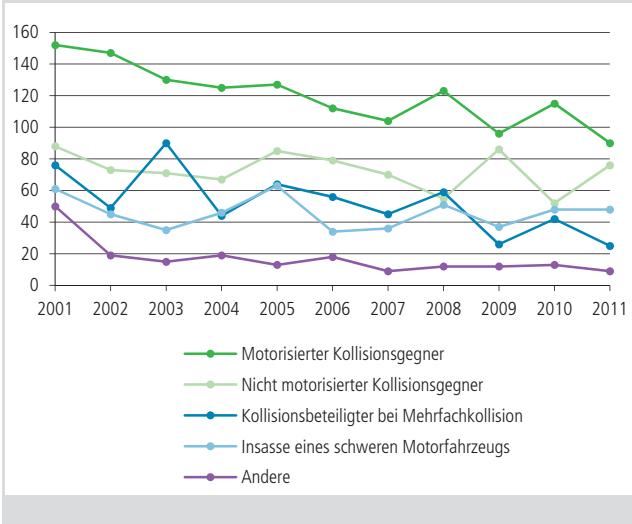
In den letzten 10 Jahren reduzierten sich die schweren Unfälle mit Beteiligung von schweren Motorfahrzeugen (Busse, Cars, Lastwagen und Sattelschlepper) um rund 40 % **1**. Davon profitierten sowohl die Insassen der schweren Motorfahrzeuge selbst (–21 %) als auch deren **motorisierte und nicht motorisierte Kollisionsgegner** (–41 % bzw. –14 %). Der deutlichste Rückgang (–67 %) ist aber bei den Mehrfachkollisionen festzustellen.

2011 wurden bei Unfällen mit Beteiligung von schweren Motorfahrzeugen 204 Verkehrsteilnehmer schwer und 44 tödlich verletzt, was 5 % aller schwer und 14 % aller tödlich Verletzten entspricht **2**. 19 % der schweren Personenschäden betrafen die Insassen der schweren Motorfahrzeuge selbst, 31 % deren nicht motorisierte (Fußgänger, Radfahrer) und 36 % deren motorisierte Kollisionsgegner (PW-Insassen, Motorradfahrer u. a.) und 10 % betrafen Kollisionsbeteiligte bei Mehrfachkollisionen. Die Letalität ist mit einem Wert von rund 150 Getöteten pro 10000 Personenschäden bei den Insassen von schweren Motorfahrzeugen relativ tief. Diejenige der motorisierten Kollisionsgegner ist dagegen rund doppelt und jene der nicht motorisierten Kollisionsgegner etwa 6-mal so hoch. Unfälle mit Beteiligung von schweren Motorfahrzeugen sind für **Fußgänger am gravierendsten** **6**. Jeder 10. Fußgänger, der sich bei einer solchen Kollision verletzt, stirbt an den Folgen (Letalität: 1031). Aber auch die anderen schwachen Verkehrsteilnehmer weisen eine Letalität von rund 617 bis 748 auf, d. h., jeder 13. bis 16. Unfall mit Personenschäden verläuft für diese Kollisionsgegner tödlich. PW-Insassen und insbesondere die Insassen von schweren Motorfahrzeugen sind deutlich besser geschützt: Deren Letalität beträgt 298 bzw. 153. Oder anders ausgedrückt: 3 % der bei einer Kollision mit einem schweren Motorfahrzeug verletzten PW-Insassen sterben an den Folgen des Unfalls. Der Anteil bei den Insassen der schweren Motorfahrzeuge selbst beträgt lediglich 1,5 %.

Nebst der Art der Kollisionsgegner (Personenwagen, Fahrrad, Fußgänger usw.) ist für die Unfallschwere auch die **Kollisionsgeschwindigkeit** von grosser Bedeutung, was sich z. T. im Unfalltyp ausdrückt. So sind Begegnungsunfälle (z. B. Frontalkollisionen) eher selten – 12 % der schweren Personenschäden – doch die Unfallschwere ist deutlich erhöht: Jeder 10. Verkehrsteilnehmer, der sich bei einem **Begegnungsunfall** mit einem schweren Motorfahrzeugunfall verletzt, stirbt (Letalität rund 1000) **3**. Wesentlich häufiger als Begegnungsunfälle sind Abbiege-/Querungs-, Schleuder-/Selbst-, Auffahr- und Überhol-/Vorbeifahrunfälle. Die Schwere (Letalität) dieser Kollisionen ist aber deutlich geringer (zwischen 115 und 506).

Die schweren Personenschäden resultieren für die Insassen von Bussen, Cars, Lastwagen und Sattelschleppern je häufig aus Schleuder-/Selbstunfällen und Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern **4**. Bei den Kollisionen war in fast 90 % der Fälle nebst dem schweren Motorfahrzeug nur ein einziges weiteres Fahrzeug oder ein Fußgänger beteiligt. Bei diesen sogenannten 2er-Kollisionen stehen – nebst Schleuder-/Selbstunfällen – Abbiege-, Querungs- und Begegnungsunfälle im Vordergrund. Mehrfachkollisionen (mindestens 3 beteiligte Fahrzeuge/Fußgänger) sind am häufigsten Überhol-/Vorbeifahr- und Auffahrunfälle. Während bei (2er-)Kollisionen mit motorisierten Verkehrsteilnehmern die Fahrer von schweren Motorwagen zu **rund 1/3 mindestens mitschuldig** sind – $\frac{2}{3}$ der Ursachen liegen ausschliesslich bei den Kollisionsgegnern – beträgt dieser (Mit-)Schuldanteil bei Kollisionen mit nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern $\frac{2}{3}$ **5**.

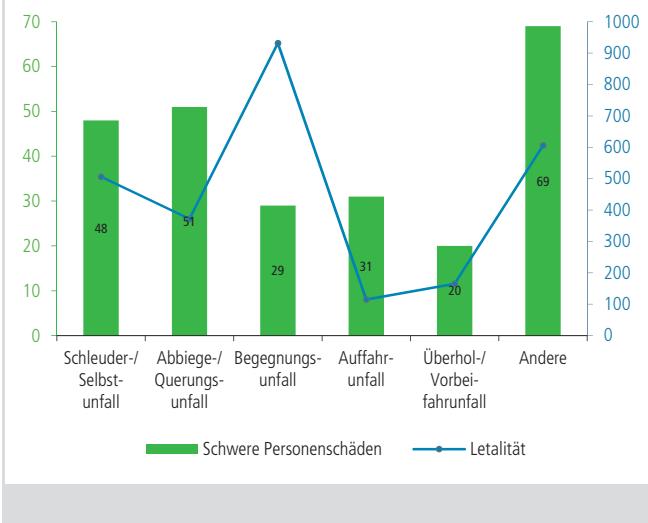
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Unfällen mit schweren Motorfahrzeugen nach Unfallbeteiligung, 2001–2011



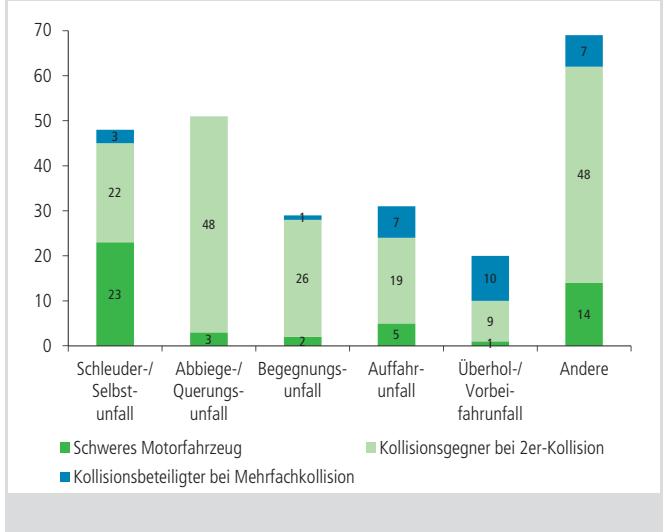
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Unfällen mit schweren Motorfahrzeugen nach Unfallbeteiligung

Unfallbeteiligung	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Motorisierter Kollisionsgegner	70	20	376
Nicht motorisierter Kollisionsgegner	59	17	931
Kollisionsbeteiligter bei Mehrfachkollision	23	2	333
Insasse eines schweren Motorfahrzeugs	44	4	153
Andere	8	1	319
Total	204	44	382

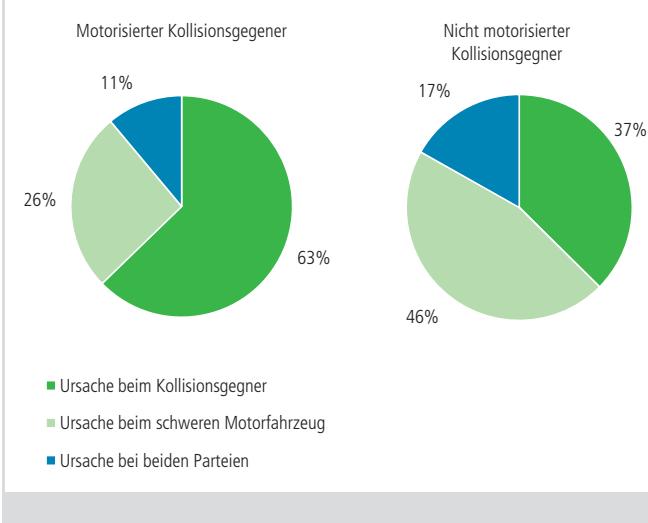
3 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Unfällen mit schweren Motorfahrzeugen nach Unfalltyp



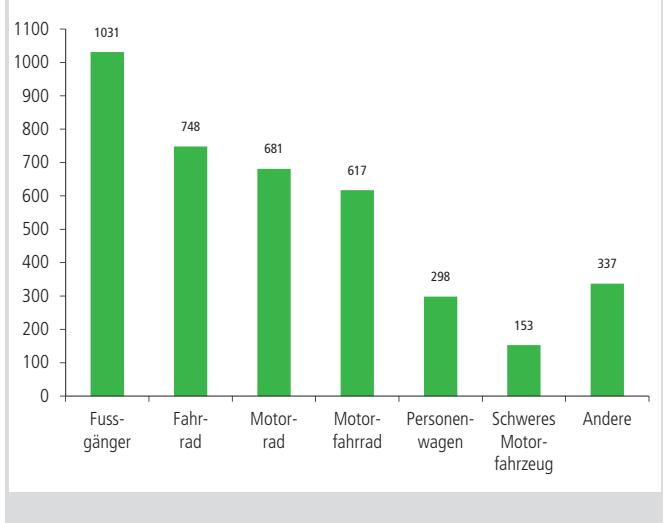
4 Schweren Personenschäden bei Unfällen mit schweren Motorfahrzeugen nach Unfalltyp und Unfallbeteiligung, 2011



5 Verteilung der Ursachen bei Kollisionen eines schweren Motorfahrzeugs mit einem schwer verletzten oder getöteten Kollisionsgegner, Ø 2001–2011



6 Letalität bei Unfällen mit schweren Motorfahrzeugen nach Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



Kinder

In den letzten 10 Jahren ging die Anzahl der im Strassenverkehr schwer verletzten oder getöteten Kinder unter 15 Jahren um die Hälfte zurück. Grundsätzlich nehmen die schweren Personenschäden bei Kindern mit steigendem Alter zu. Unabhängig vom Alter erleiden Mädchen weniger schwere Unfälle als Knaben, insbesondere mit dem Fahrrad oder Mofa. Bei Kindern unter 5 Jahren sind diese geschlechtsbedingten Unterschiede weniger ausgeprägt.

Zwischen 2001 und 2011 ist die Anzahl der auf Schweizer Strassen schwer verletzten oder getöteten Kinder (bis 14 Jahre) um die Hälfte zurückgegangen **1**. Besonders deutlich ist der Rückgang bei den schweren Unfällen, die Kinder als **Fussgänger** (**-107**) oder als **Radfahrer** (**-49**) erleiden.

2011 wurden 257 Kinder unter 14 Jahren auf Schweizer Strassen schwer verletzt, 10 wurden getötet **2**. Die Hälfte der Schwerverletzten und Getöteten waren Fussgänger und $\frac{1}{4}$ Radfahrer.

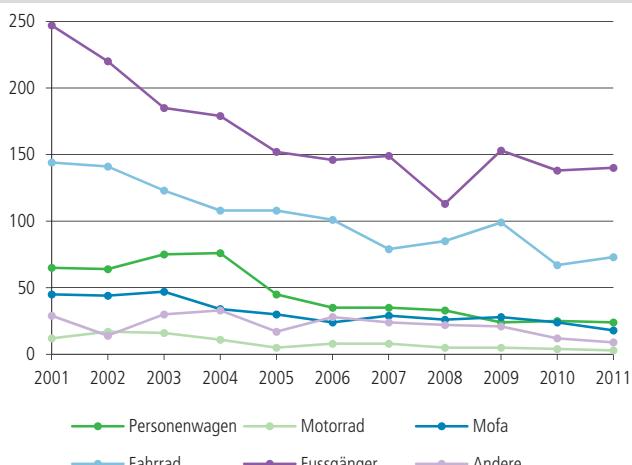
Die ganz jungen Kinder erleiden viel weniger Unfälle als die älteren, und wenn sie verunfallen, ist es vorwiegend als Fussgänger oder als PW-Insassen **3**. Kinder im Alter von 10 bis 14 Jahren hingegen erleiden am häufigsten schwere Personenschäden als Rad- oder Mofafahrer. Es zeigt sich ausserdem, dass mehr Kinder im Alter von 7 bis 8 Jahren schwer verunfallen als Kinder im Alter von 9 bis 11 Jahren. Ab 12 Jahren steigt die Anzahl Opfer von schweren Verkehrsunfällen stark an. Im Alter von **14 Jahren** ist die Anzahl Kinder, die schwer verunfallen, am höchsten, und zwar v. a. als **Mofafahrer**.

Unabhängig vom Alter erleiden Mädchen seltener schwere Unfälle als Knaben **4**. Bei den Kindern unter 5 Jahren sind die Unterschiede weniger ausgeprägt. In dieser Alterskategorie gibt es gleich viele Mädchen wie Knaben, die als PW-Insassen schwer verletzt oder getötet werden, nämlich durchschnittlich je 5 pro Jahr. Unter den schwer verletzten oder getöteten Fussgängern befinden sich jedoch 17 Knaben gegenüber 10 Mädchen. Im Alter von 10 bis 14 Jahren zeigen sich die **deutlichsten Unterschiede** zwischen den Geschlechtern. Im jährlichen Durchschnitt verunfallen 48 Knaben schwer mit dem Fahrrad, aber «nur» 28 Mädchen. Mit dem Mofa sind es 26 Knaben und 5 Mädchen. Bei den Fussgängerunfällen von Kindern unter 15 Jahren geht die Polizei in 33 % der Fälle davon aus, dass das Kind über die Fahrbahn gelaufen oder gesprungen ist **5**.

Unvorsichtiges Überqueren (im Gehen) dürfte in 17 % der Fälle die Unfallursache sein. Die Häufigkeit der Unfallursachen variiert je nach Alter der Kinder. **Springen/Laufen** über die Fahrbahn ist bei Kindern zwischen 5 und 9 Jahren häufiger als bei jüngeren oder älteren Kindern. Unvorsichtiges Überqueren der Strasse als Unfallursache kommt bei älteren Kindern häufiger vor als bei jüngeren (20 % der schweren Fussgängerunfälle im Alter von 10 bis 14 Jahren, 10 % im Alter von 0 bis 4 Jahren).

Bei den schweren Fahrrad- und Mofaunfällen von Kindern ist **Unaufmerksamkeit und Ablenkung** eine der häufigsten Unfallursachen **6**. Da sich kaum Kinder unter 5 Jahren mit dem Fahrrad oder dem Mofa schwer verletzen, bezieht die Analyse nur die 5- bis 14-Jährigen mit ein. Die Vortrittsmissachtung bei einer Ausfahrt (Garage, Nebenstrasse usw.) kommt bei den 5- bis 9-Jährigen deutlich häufiger vor als bei den älteren Kindern (16 % bzw. 7 % der schweren Unfälle). Die Vortrittsmissachtung bei fester Signalisation («Stop», «kein Vortritt») betrifft jedoch häufiger die älteren als die jüngeren Kinder (13 % bzw. 8 %).

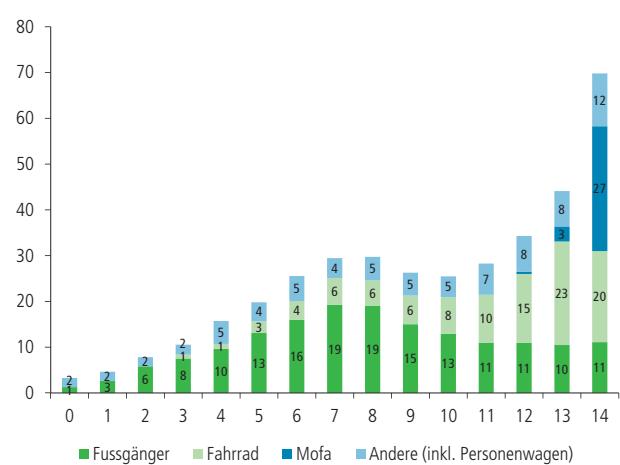
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Kindern (0–14 Jahre) nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



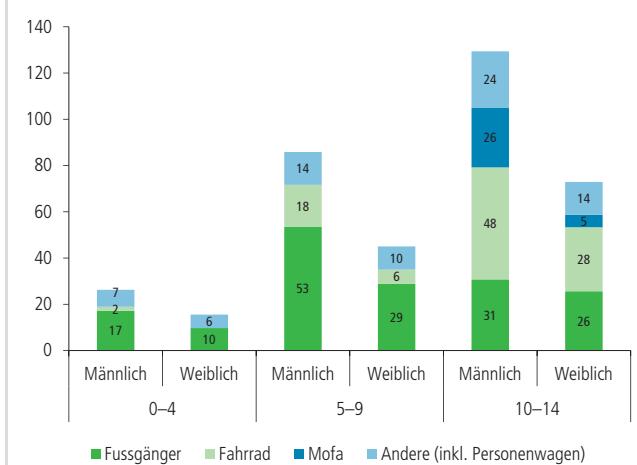
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Kindern (0–14 Jahre) nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	23	1	82
Motorrad	3	0	97
Mofa	18	0	49
Fahrrad	72	1	57
Fussgänger	132	8	102
Andere	9	0	179
Total	257	10	84

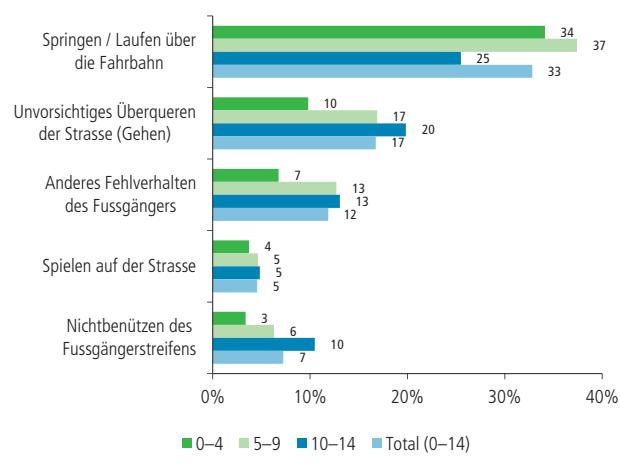
3 Schweren Personenschäden bei Kindern (0–14 Jahre) nach Alter und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



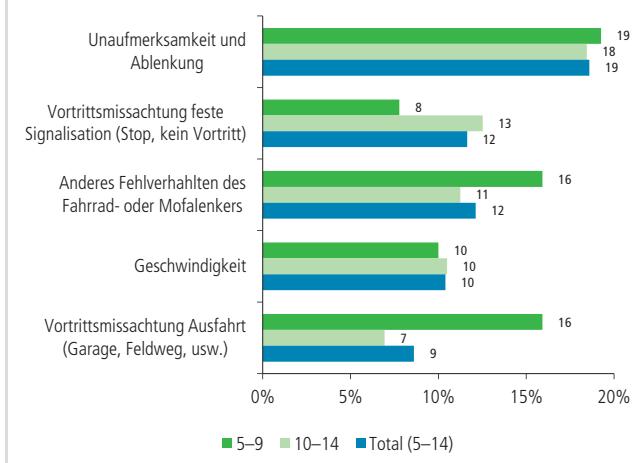
4 Schweren Personenschäden bei Kindern (0–14 Jahre) nach Geschlecht, Alter und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



5 Anteil der wichtigsten Unfallursachen bei Fussgängerunfällen von Kindern (0–14 Jahre) nach Alter, Ø 2001–2011 (in Prozent aller Unfälle)



6 Anteil der wichtigsten Unfallursachen bei Fahrrad- und Mofa-unfällen von Kindern (5–14 Jahre) nach Alter, Ø 2001–2011 (in Prozent aller Unfälle)



Junge Erwachsene

Von allen jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 24 Jahren, die Opfer schwerer Strassenverkehrsunfälle werden, sind fast $\frac{3}{4}$ Männer. Als Lenker eines Motofahrzeugs oder eines Fahrrads verunglücken sie viel häufiger als gleichaltrige Frauen. Unter den verletzten und getöteten Mitfahrern ist der Männeranteil jedoch nur leicht höher als der Frauenanteil. Schwere Unfälle mit Beteiligung von jungen PW-Lenkern ereignen sich häufiger nachts als tagsüber. Bei den PW-Lenkerinnen gilt das Gegenteil. Schleuder-/Selbstunfälle sind bei jungen Erwachsenen häufig, vor allem in der Nacht.

In den letzten 10 Jahren nahm die Anzahl der in einen schweren Verkehrsunfall verwickelten jungen Erwachsenen (18 bis 24 Jahre) um rund die Hälfte ab (-46%) **1**. Der stärkste zahlenmässige Rückgang betraf die **PW-Insassen** (-419 Personen, d. h. -59%). In relativen Zahlen wurde die stärkste Abnahme bei den Mofafahrern beobachtet (-80%).

2011 waren 45% der schwer verletzten oder getöteten jungen Erwachsenen PW-Insassen und 35% Motorradfahrer **2**. In diesen beiden Kategorien ist die Letalität beträchtlich: 138 bzw. 167 Todesopfer auf 10 000 Personenschäden. Zum Vergleich: Bei den Radfahrern beträgt die Letalität nur 66.

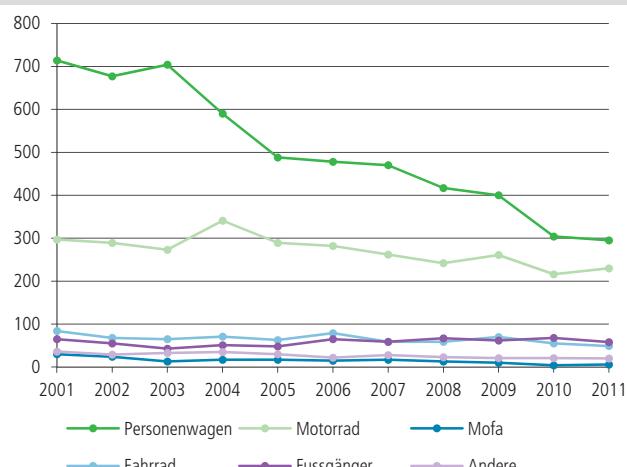
Knapp $\frac{3}{4}$ der schwer verunglückten jungen Erwachsenen waren **Männer**. Die Anzahl schwerer Personenschäden junger Erwachsener nach Geschlecht hängt stark von der Art der Verkehrsteilnahme ab **3**: Während in den letzten 10 Jahren im Jahresschnitt viel mehr Männer (529) als Frauen (168) als **Lenker** schwer verunfallten, ist der Unterschied zwischen Frauen (73) und Männern (110), die einen schweren Personenschaden als Mitfahrer erlitten haben, nicht so gross. Diese Differenzen sind zumindest teilweise auf die unterschiedlichen Fahrleistungen der Geschlechter zurückzuführen. Tatsächlich besitzen – sogar unter den jungen Erwachsenen – weniger Frauen als Männer einen Führerschein, sei es für Personenwagen oder Motorräder. Zudem legen Frauen tendenziell kürzere Strecken zurück.

Schwere Unfälle mit **jungen PW-Lenkern männlichen Geschlechts** ereignen sich häufiger **nachts** als tagsüber **4**. Bei den PW-Lenkerinnen gilt das Gegenteil. Schleuder-/Selbstunfälle sind bei jungen Erwachsenen häufig, vor allem in der Nacht. Bei jungen Männern machte der Anteil der **Schleuder-/Selbstunfälle** am Tag 61% aus, nachts stieg er auf 79 %. Bei den Frauen lag der entsprechende Anteil bei 41 % tagsüber bzw. 60 % nachts.

Der Anteil der Alkoholunfälle an den schweren Unfällen junger PW-Lenker war im Tessin (34 %) und in der Romandie (30 %) deutlich höher als in der Deutschschweiz (19 %) **5**. Junge PW-Lenker waren in der Romandie am häufigsten in Geschwindigkeitsunfälle verwickelt (59 % im Vergleich zu 49 % in der Deutschschweiz und 45 % im Tessin). In der Romandie und im Tessin verunfallten ausserdem junge PW-Lenker proportional häufiger nachts schwer – insbesondere am Wochenende – als Gleichaltrige in der Deutschschweiz.

Bei Zusammenstössen mit Fussgängern ist der **Kollisionsgegner** – meistens ein PW-Lenker – gemäss Polizei oft **allein schuld** am Unfall **6**. Sind diese Kollisionsgegner zwischen 18- und 24-jährig, tragen sie zu 60 % die Schuld am Unfall; bei den 25- bis 64-Jährigen sind es 56 %. Junge Erwachsene sind also nicht viel häufiger als andere Alterskategorien (zwischen 25 und 64 Jahren) schuld an schweren Fussgängerunfällen.

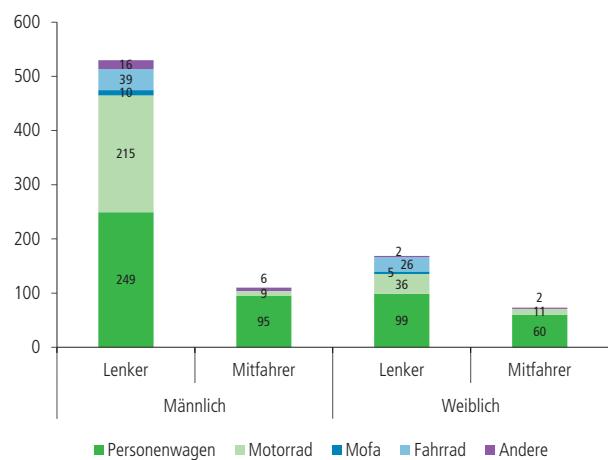
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei jungen Erwachsenen (18–24 Jahre) nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



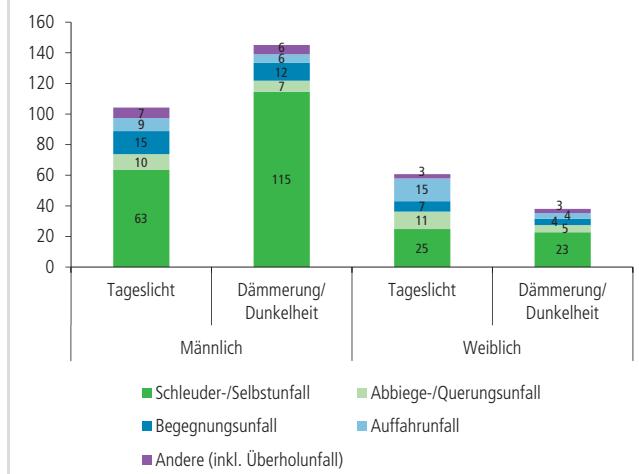
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei jungen Erwachsenen (18–24 Jahre) nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	270	25	138
Motorrad	220	10	167
Mofa	6	0	37
Fahrrad	47	2	66
Fussgänger	54	4	139
Andere	20	0	177
Total	617	41	139

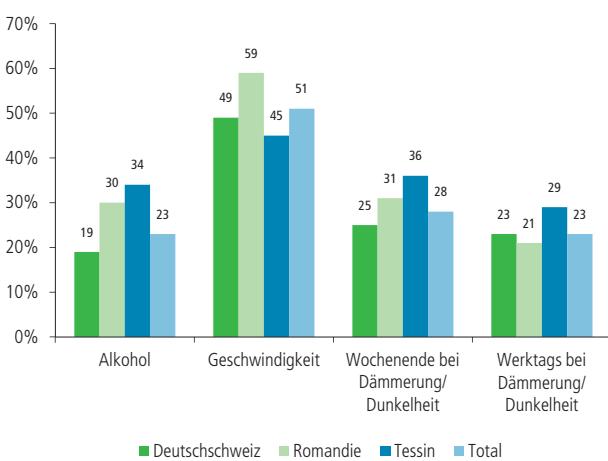
3 Schweren Personenschäden bei jungen Erwachsenen (18–24 Jahre) nach Art des Verkehrsteilnehmers, Geschlecht und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



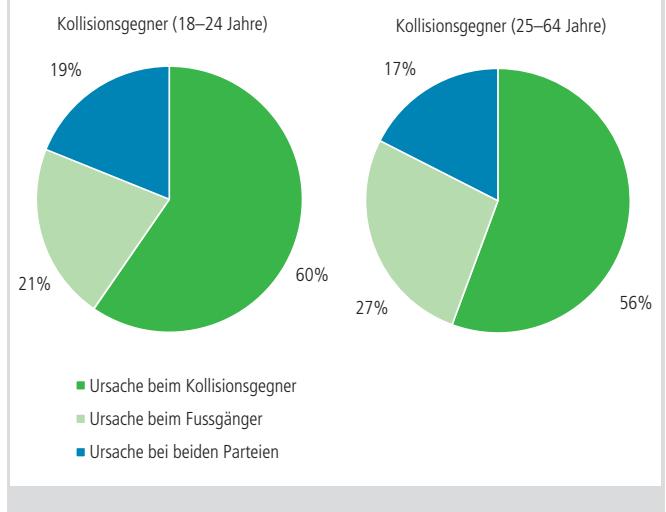
4 Schweren Personenschäden bei jungen Erwachsenen (18–24 Jahre) als PW-Lenker nach Lichtverhältnis, Geschlecht und Unfalltyp, Ø 2001–2011



5 Anteil der schweren Personenschäden bei jungen PW-Lenkern (18–24 Jahre) nach ausgewählten Merkmalen und Sprachregion, Ø 2001–2011



6 Verteilung der Ursachen bei schweren Fussgängerunfällen nach Alter des Kollisionsgegners, Ø 2001–2011



Senioren

Je älter die Senioren sind, desto öfter erleiden sie schwere Unfälle als Fussgänger und desto seltener als PW-Insassen, Radfahrer oder Motorradfahrer. Wird ein Fussgänger schwer verletzt oder getötet, trägt der andere beteiligte Verkehrsteilnehmer – in der Regel ein PW-Lenker – oft die alleinige Schuld am Unfall. Ist der Kollisionsgegner ein Senior, ist er sogar in 73 % der Fälle schuld am Unfall. Dieser Anteil liegt deutlich über dem der Kollisionsgegner zwischen 25 und 64 Jahren (56 %).

Zwischen 2001 und 2011 ging die Anzahl der im Straßenverkehr schwer verletzten oder getöteten Senioren (ab 65 Jahren) um 7 % zurück **1**. Dieser Rückgang ist im Vergleich zum Durchschnitt aller Alterskategorien (~29 %) gering.

In den letzten 10 Jahren hing die Entwicklung der schweren Personenschäden bei den Senioren stark vom Verkehrsmittel ab. Während es einen deutlichen Rückgang bei den Fussgängern, den PW-Insassen und den Mofafahrern gab, war ein klarer Anstieg bei den Radfahrern und den Motorradfahrern zu verzeichnen.

Die **Letalität der Senioren** (424 Todesopfer auf 10 000 Personenschäden) ist 3-mal so hoch wie jene der jungen Erwachsenen zwischen 18 und 24 Jahren (139) **2**. Bei den Radfahrern ist sie sogar 6-mal so hoch (396 gegenüber 66). Aufgrund der hohen **Lebenserwartung** (rund 80 Jahre bei den Männern und 84 Jahre bei den Frauen) umfasst die Alterskategorie «Senioren» oft eine Altersspanne von 20 bis 30 Jahren. Es hängt stark vom Alter und vom Geschlecht ab, mit welchem Verkehrsmittel sich schwere Unfälle ereignen. Der Anteil entspricht weitgehend der Häufigkeit der Verwendung des Verkehrsmittels (d. h. der damit im Verkehr verbrachten Zeit) der entsprechenden Bevölkerungsgruppe (hier: Personen ab 65 Jahren). Während junge Senioren männlichen Geschlechts häufig als PW-Insassen, Radfahrer oder Motorradfahrer schwer verunfallen, verunglücken junge Seniorinnen vor allem als PW-Lenkerinnen oder -Mitfahrerinnen oder als Fussgängerinnen schwer **3**. Unabhängig vom Geschlecht erleiden Senioren mit zunehmendem Alter immer häufiger schwere Unfälle als **Fussgänger** und immer seltener als Lenker von motorisierten Fahrzeugen oder dem Fahrrad.

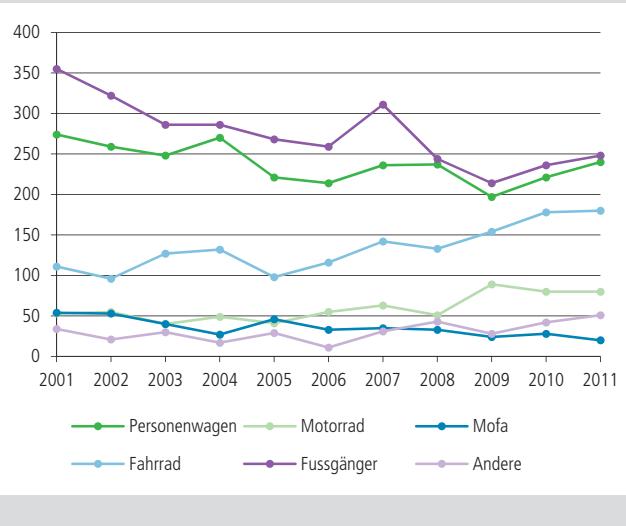
Während junge Senioren (65 bis 69 Jahre) in der Romandie vor allem als PW-Insassen (41 %) und als Fussgänger (22 %) schwere Personenschäden erlitten, verunfallten Personen dieser Alterskategorie in der Deutschschweiz vorwiegend

als PW-Insassen (31 %) und als Radfahrer (28 %) **4**. Im Tessin verunglückten sie hauptsächlich als PW-Insassen (26 %) und als Motorradfahrer (25 %).

Die Anzahl PW-Lenker, die schwere Unfälle verursachen, variiert je nach Alter und Unfallursache **5**. Von allen schweren Unfällen, bei denen Senioren als PW-Lenker beteiligt waren, waren gemäss Erkenntnissen der Polizei 18 % auf **Unaufmerksamkeit/Ablenkung** sowie 15 % auf **Vortrittsmissachtung** zurückzuführen. Die Polizei kann in ihren Protokollen bis zu 3 Unfallursachen zuweisen. Es ist zudem festzustellen, dass die beiden Unfallursachen Unaufmerksamkeit/Ablenkung und Vortrittsmissachtung mit steigendem Alter der beteiligten PW-Lenker häufiger werden. So missachteten beispielsweise 9 % von allen PW-Lenkern zwischen 65 und 69 Jahren, die einen schweren Personenschaden erlitten, den Vortritt. Bei PW-Lenkern ab 85 Jahren erhöhte sich der entsprechende Anteil auf 27 %. Bei den Alkoholunfällen hingegen sinkt die Anzahl der am Unfall die Schuld tragenden PW-Lenker mit dem Alter.

Wird ein Fussgänger bei einem Unfall schwer verletzt oder getötet, ist der **Kollisionsgegner** – meist ein PW-Lenker – oft **allein für den Unfall verantwortlich** (56 % der PW-Lenker zwischen 25 und 64 Jahren und sogar 73 % der über 65-Jährigen) **6**. Es kommt viel seltener vor, dass der Fussgänger der Alleinschuldige ist (27 %, wenn der Kollisionsgegner zwischen 25- und 64-jährig ist, und nur 16 %, wenn dieser ein Senior ist).

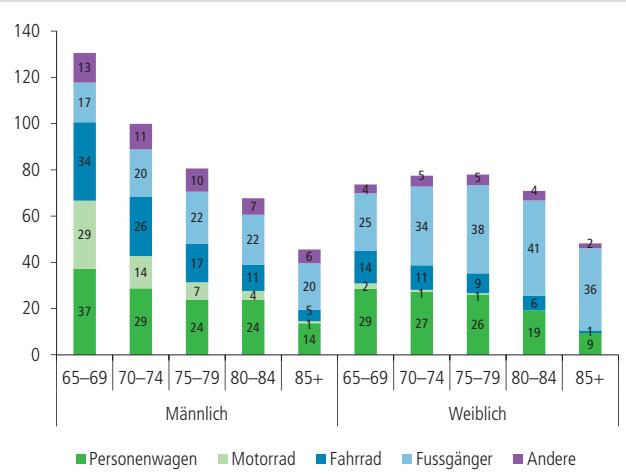
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Senioren (65+ Jahre) nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



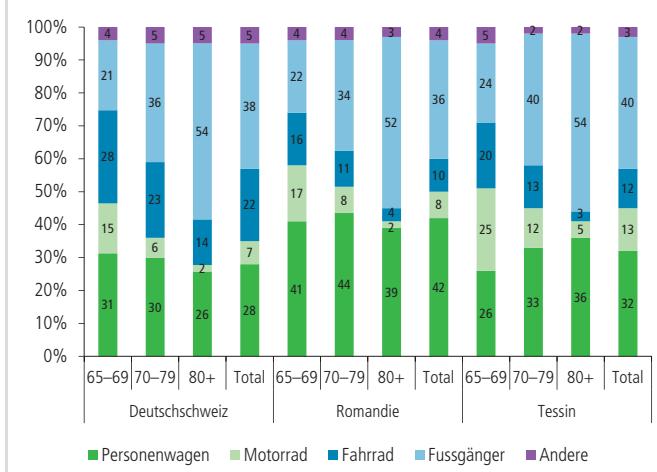
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Senioren (65+ Jahre) nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	202	38	269
Motorrad	69	11	377
Mofa	18	2	414
Fahrrad	163	17	396
Fussgänger	209	39	792
Andere	40	11	482
Total	701	118	424

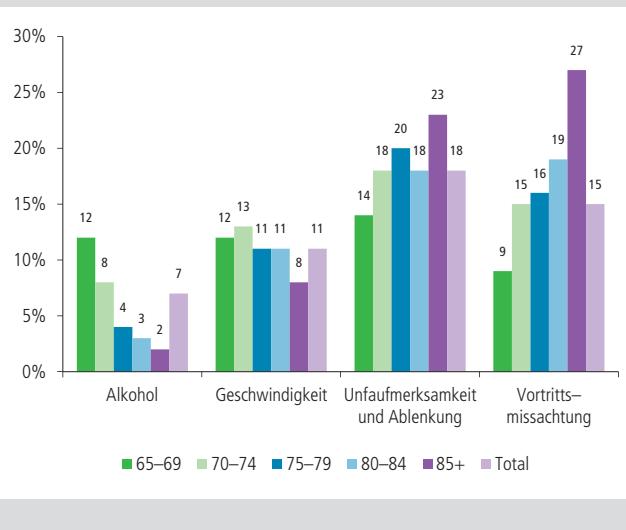
3 Schweren Personenschäden bei Senioren (65+ Jahre) nach Alter, Geschlecht und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



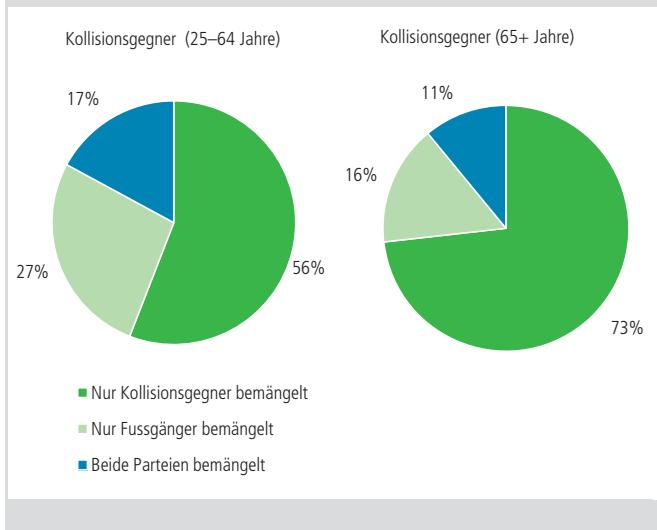
4 Verteilung der schweren Personenschäden bei Senioren (65+ Jahre) nach Alter, Sprachregion und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



5 Anteil der schweren Personenschäden bei Senioren (65+ Jahre) als PW-Lenker nach Unfallursache und Alter, Ø 2001–2011



6 Verteilung der Ursachen bei schweren Fussgängerunfällen nach Alter des Kollisionsgegners, Ø 2001–2011



Innerorts

Die 3 Kategorien von Verkehrsteilnehmern, die 2011 am häufigsten schwere Innerortsunfälle erlitten, waren die Motorradfahrer, die Radfahrer und die Fussgänger. Ein deutlicher Rückgang der schweren Personenschäden innerorts wurde bei den PW-Insassen, den Fussgängern und den Mofafahrern festgestellt. Radfahrer sind die einzigen Strassenbenutzer, bei denen die Anzahl Schwerverletzter und Getöteter von 2001 bis 2011 zugenommen hat. Missachten des Vortritts oder der Signalisation ist der Hauptgrund für schwere Unfälle innerorts, gefolgt von Unaufmerksamkeit und Ablenkung, dem Zustand der Person und der Geschwindigkeit.

2011 waren die **Motorradfahrer**, die **Radfahrer** und die **Fussgänger** die 3 Kategorien von Verkehrsteilnehmern, die am häufigsten schwere Unfälle auf Innerortsstrassen erlitten. Deren jeweiliger Anteil betrug 29 %, 25 % und 25 % **1**. Der Anteil der PW-Insassen an den Schwerverletzten und Getöteten betrug hingegen nur 15 %.

Zwischen 2001 und 2011 ging die Anzahl der bei Innerortsunfällen schwer verletzten oder getöteten Personen um 972 zurück (–26 %). Bei den PW-Insassen, den Fussgängern und den Mofafahrern ist die Abnahme besonders deutlich (–513, –249 bzw. –140 Personen). Der Rückgang bei den Motorradfahrern war weniger ausgeprägt (–72 Personen) und bei den Radfahrern war sogar eine Zunahme von 19 Personen zu verzeichnen. Das ist das erste Mal seit mehreren Jahren, dass bei Innerortsunfällen mehr Radfahrer schwere Personenschäden erlitten.

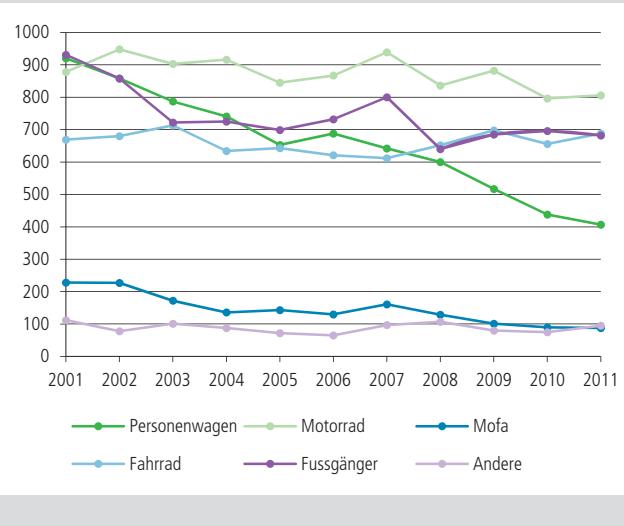
Auch wenn die Anzahl schwer verletzter oder getöteter Fussgänger innerorts in den letzten 10 Jahren stark zurückgegangen ist (–27 %), bleiben diese dennoch die **verletzlichste** Verkehrsteilnehmer-Kategorie. Wird eine Person bei einem Unfall innerorts verletzt, ist das Risiko, an den Folgen des Unfalls zu sterben, bei Fussgängern 5-mal so hoch wie bei PW-Insassen **2**.

Die Verteilung der schweren Innerortsunfälle nach Geschlecht und Unfallfolgen lässt grosse Unterschiede erkennen **3**: Fast $\frac{2}{3}$ (65 %) der 2011 bei Innerortsunfällen getöteten Frauen waren als **Fussgänger** unterwegs. Bei den Männern betrug dieser Anteil nur 28 %. Die anderen tödlich verletzten Männer waren PW-Insassen (28 %) und Motorradfahrer (21 %). Die Verkehrsteilnehmer, die die meisten schweren, aber nicht tödlichen Unfälle innerorts erlitten, waren Fussgänger (35 %) und PW-Insassen (26 %) bei den Frauen sowie **Motorradfahrer** (37 %) bei den Männern.

Missachten des Vortrittsrechts oder der Signalisation ist der Hauptgrund für schwere Unfälle innerorts. 2011 war

dies die Ursache für 26 % der von der Polizei registrierten schweren Unfälle **4**. Der zweithäufigste Grund war Unaufmerksamkeit und Ablenkung (17 %), gefolgt vom Zustand der Person (12 %) und der Geschwindigkeit (8 %). Die Mehrheit der schweren Innerortsunfälle passierte 2011 auf gerader Strecke (45 %) oder an Knoten (Kreuzungen oder Einmündungen, 35 %) **5**. Der Anteil der schweren Unfälle, die sich nachts ereigneten, betrug durchschnittlich 21 %, bei den Unfällen in Kurven jedoch 27 %. Unabhängig vom Verkehrsmittel ist die **Letalität** auf Innerortsstrassen in der Dämmerung oder in der Nacht allgemein höher als tagsüber **6**. Die festgestellten Unterschiede sind vom Verkehrsmittel abhängig. Die Wahrscheinlichkeit, nachts als Folge eines Innerortsunfalls zu sterben, ist für PW-Insassen 3-mal so hoch wie tagsüber, für Radfahrer jedoch fast identisch.

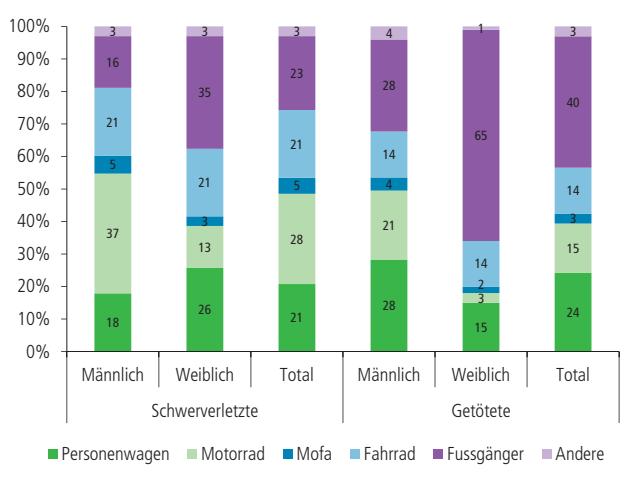
1 Entwicklung der schweren Personenschäden auf Innerortsstrassen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



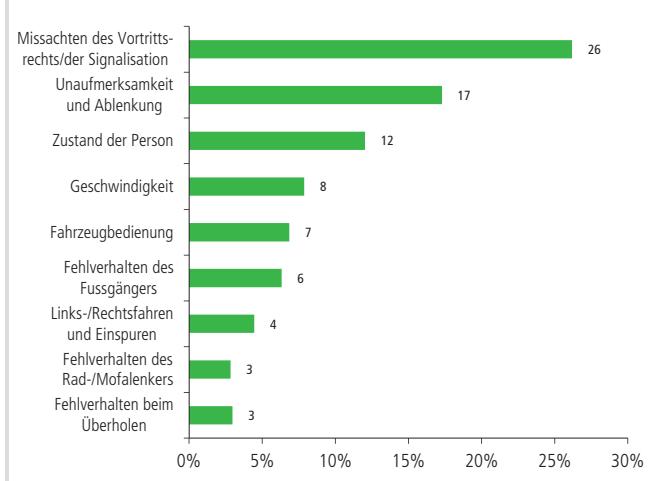
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) auf Innerortsstrassen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	377	30	51
Motorrad	790	16	70
Mofa	84	4	78
Fahrrad	662	26	78
Fussgänger	630	52	251
Andere	90	5	86
Total	2 633	133	90

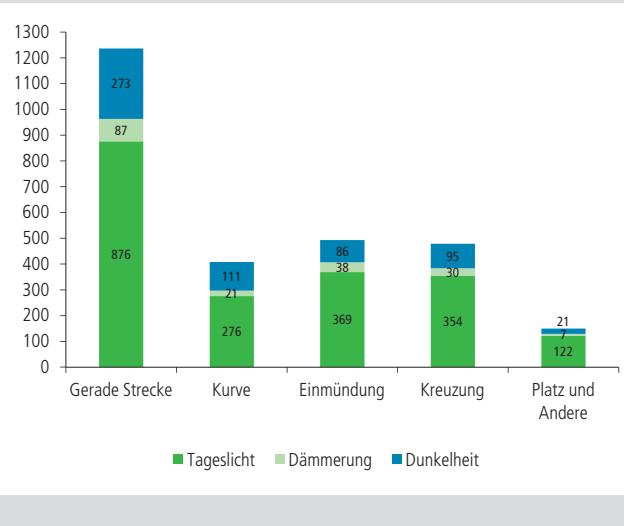
3 Verteilung der schweren Innerortsunfälle nach Geschlecht, Personenschaden und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



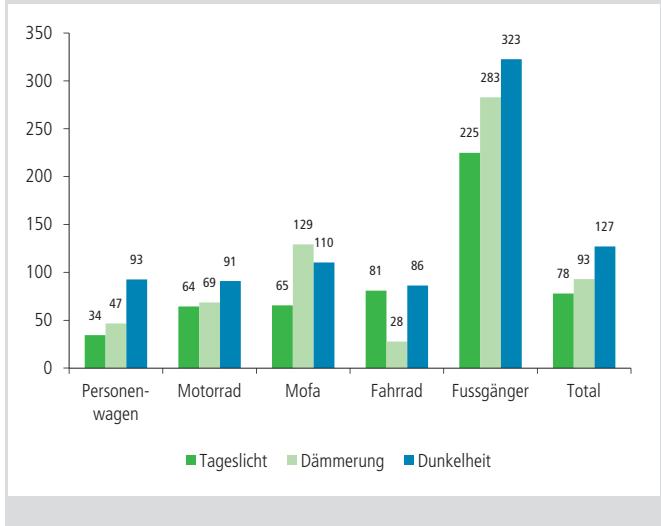
4 Anteil der wichtigsten Unfallursachen bei schweren Innerorts-unfällen, 2011 (in Prozent aller registrierten Unfallursachen)



5 Schweren Personenschäden auf Innerortsstrassen nach Unfallstelle und Lichtverhältnis, 2011



6 Letalität auf Innerortsstrassen nach Verkehrsteilnahme und Lichtverhältnis, Ø 2001–2011



Ausserorts

2011 waren PW-Insassen und Motorradfahrer die beiden Kategorien von Verkehrsteilnehmern, die am häufigsten schwere Unfälle auf Ausserortsstrassen erlitten. Zwischen 2001 und 2011 ging die Anzahl schwerer Personenschäden ausserorts bei allen Verkehrsteilnehmern, inklusive den Motorradfahrern, zurück. Schwere Ausserortsunfälle waren etwa zu gleichen Teilen Schleuder-/Selbstunfälle wie Kollisionen mit einem anderen Verkehrsteilnehmer. Personen zwischen 18 und 24 Jahren waren häufiger Opfer eines schweren Schleuder-/Selbstunfalls.

Die beiden Kategorien von Verkehrsteilnehmern, die 2011 am häufigsten schwere Unfälle auf Ausserortsstrassen erlitten, waren **PW-Insassen** (41%) und **Motorradfahrer** (36%) **1**. 2001 hatte der Anteil der PW-Insassen an den ausserorts schwer verletzten oder getöteten Personen gut die Hälfte betragen (52 %), jener der Motorradfahrer $\frac{1}{4}$ (25 %). Von 2001 bis 2011 gingen die schweren Personenschäden bei allen Verkehrsteilnehmern zurück, auch bei den Motorradfahrern. Innerhalb dieser 10 Jahre sank vor allem die Anzahl schwer verletzter oder getöteter Autofahrer stark (–583 Personen), während sich jene der Motorradfahrer in der gleichen Zeit jedoch nur um 11 Personen reduzierte (–2 %). In Prozent ausgedrückt ist der stärkste Rückgang der schweren Ausserortsunfälle bei den Mofafahrern zu verzeichnen (–75 %).

Die Letalität auf Ausserortsstrassen war bei den Motorradfahrern rund 1,5-mal so hoch wie bei den PW-Insassen, aber 3-mal tiefer wie bei den Fussgängern **2**.

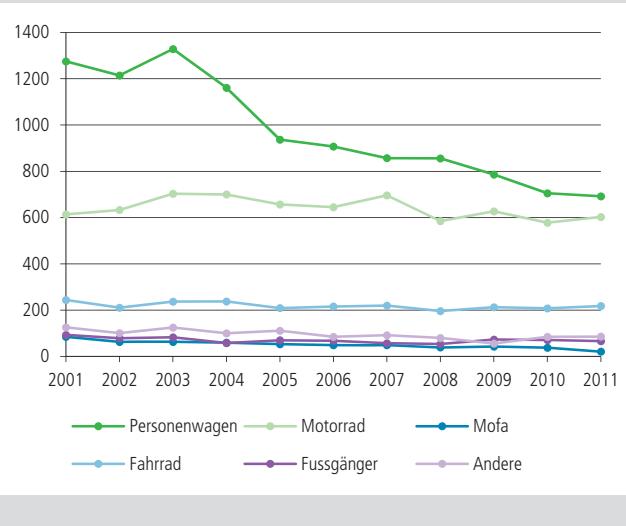
Mehr als $\frac{2}{3}$ (70 %) der Frauen, die 2011 bei einem Ausserortsunfall ums Leben kamen, waren in einem Personewagen unterwegs **3**. Bei den tödlich verletzten Männern war die am meisten betroffene Kategorie ebenfalls jene der PW-Insassen (48 %), gefolgt von den Motorradfahrern (29 %). Am häufigsten schwere, aber nicht tödliche Ausserortsunfälle erlitten Frauen als PW-Insassinnen (66 %), als Motorradfahrerinnen (16 %) und als Radfahrerinnen (10 %). Auch bei den Männern erlitten diese 3 Kategorien von Verkehrsteilnehmern am meisten nicht tödliche, jedoch schwere Unfälle ausserorts. Ihr jeweiliger Anteil betrug 40 %, 38 % und 11 %. Auffällig ist, dass der Anteil der Motorradfahrer an den Schwerverletzten bei den Männern sehr viel höher ist als bei den Frauen.

Die **Geschwindigkeit** ist die Hauptursache schwerer Unfälle auf Ausserortsstrassen. 2011 betrug ihr Anteil an allen von der Polizei registrierten Ursachen 23 % **4**. Die 3 weiteren wichtigen Ursachen waren Unaufmerksamkeit und

Ablenkung (16 %), Zustand der Person (15 %) sowie Missachten des Vortrittsrechts oder der Signalisation (14 %). Die schweren Ausserortsunfälle waren 2011 fast zu gleichen Teilen **Schleuder-/Selbstunfälle** (49 %) und **Kollisionen mit einem anderen Verkehrsteilnehmer** (48 %) **5**. 3 % der Unfälle waren auf andere Ursachen zurückzuführen, wie zum Beispiel die Kollision mit einem Tier. Personen zwischen **18 und 24 Jahren** sind deutlich häufiger in schwere Schleuder-/Selbstunfälle ausserorts verwickelt (63 %) als in Kollisionen mit einem anderen Verkehrsteilnehmer (36 %), während Personen **ab 65 Jahren** häufiger bei Kollisionen mit einem anderen Verkehrsteilnehmer (58 %) schwer verunglücken als bei Schleuder-/Selbstunfällen (39 %).

Wie auch bei den Innerortsunfällen ist die **Letalität** bei Ausserortsunfällen in der Dämmerung oder nachts allgemein höher als tagsüber – unabhängig vom Verkehrsmittel **6**. Die Fussgänger weisen nachts eine deutlich höhere Letalität auf als die anderen Verkehrsteilnehmer. Bei Ausserortsunfällen ist das noch ausgeprägter der Fall als bei Innerortsunfällen.

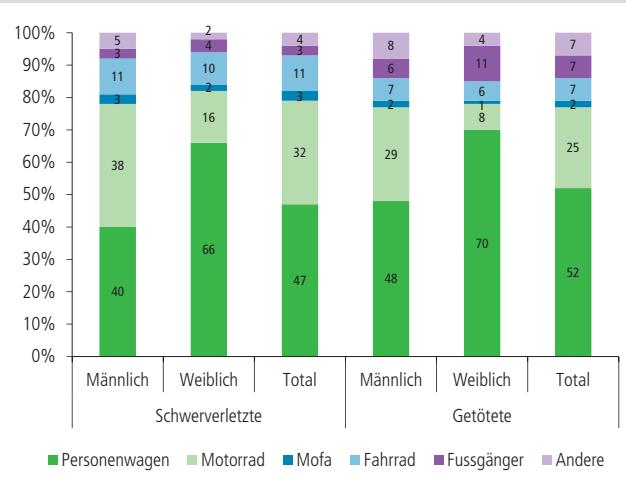
1 Entwicklung der schweren Personenschäden auf Ausserortsstrassen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



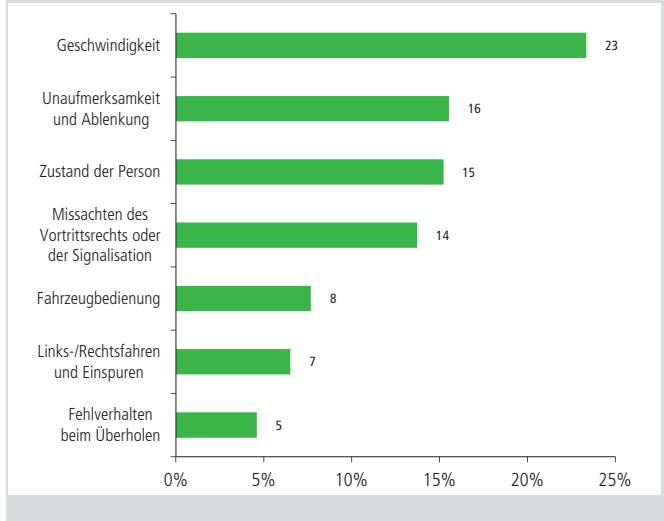
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) auf Ausserortsstrassen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	615	77	236
Motorrad	556	47	364
Mofa	21	0	281
Fahrrad	205	13	291
Fussgänger	54	12	1 016
Andere	70	16	439
Total	1 521	165	291

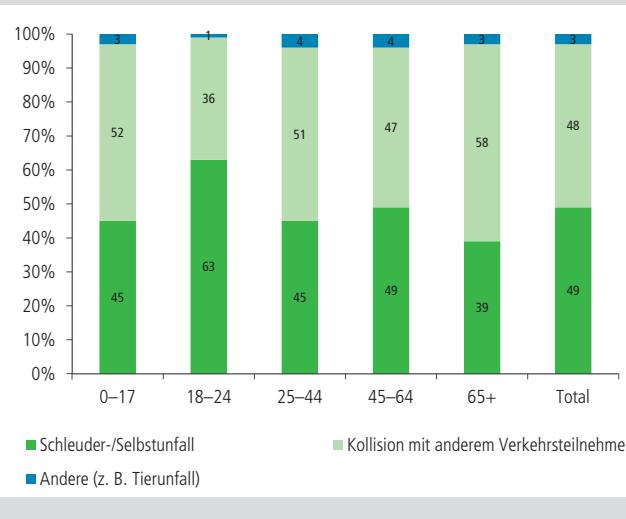
3 Verteilung der schweren Ausserortsunfälle nach Geschlecht, Personenschaden und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



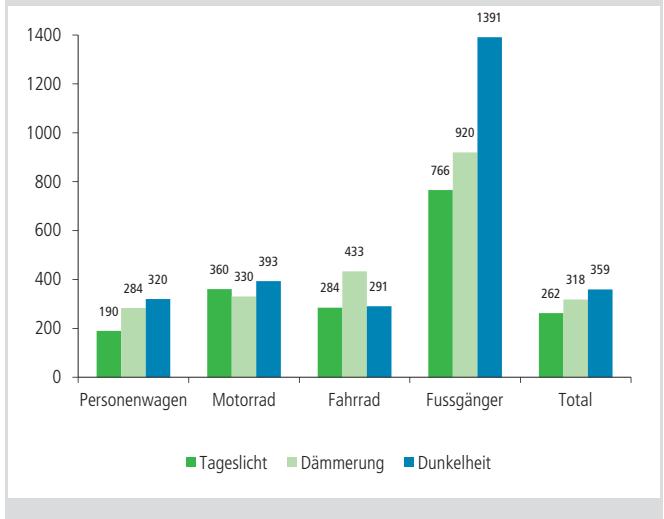
4 Anteil der wichtigsten Unfallursachen bei schweren Ausserortsunfällen, 2011 (in Prozent aller registrierten Unfallursachen)



5 Verteilung der schweren Ausserortsunfälle nach Alter und Unfalltyp, 2011



6 Letalität auf Ausserortsstrassen nach Verkehrsteilnahme und Lichtverhältnis, Ø 2001–2011



Autobahn

Von 2001 bis 2011 ist die Anzahl der Opfer schwerer Verkehrsunfälle auf Autobahnen um fast die Hälfte zurückgegangen. Die Anzahl schwer verletzter oder getöteter Motorradfahrer hat in der gleichen Zeitspanne jedoch deutlich zugenommen. Schleuder-/Selbstunfälle sind der häufigste Unfalltyp auf Autobahnen. Die Wahrscheinlichkeit, bei einem solchen Unfall mit einem Personenwagen ums Leben zu kommen, ist 3- bis 4-mal so hoch wie bei einem Auffahrunfall oder einem Überhol-/Vorbeifahrunfall.

¾ der 2011 bei einem Autobahnunfall schwer verletzten oder getöteten Personen waren in einem **Personenwagen** unterwegs, 18 % mit dem Motorrad, 4 % in einem Sachen-transportfahrzeug oder Bus und 3 % zu Fuss [1]. Zwischen 2001 und 2011 ist die Anzahl der auf Schweizer Autobahnen schwer verletzten oder getöteten PW-Insassen um fast die Hälfte zurückgegangen – von 448 auf 230. Die Motorradfahrer sind die einzige Kategorie von Verkehrsteilnehmern, bei denen die schweren Personenschäden auf Autobahnen zugenommen haben. In diesem Zeitraum ist ihr Anteil an den Schwerverletzten und Getöteten von 5 % auf 18 % angestiegen. Der Anteil Fussgänger an den auf der Autobahn Getöteten war 2011 besonders hoch: 23 % im Vergleich zu beispielsweise nur 7 % im Jahr 2008. Diese Zahl unterliegt indessen aufgrund der geringen Anzahl Fälle (von insgesamt 22 Getöteten im Jahr 2011 waren 5 Fussgänger) jährlich sehr starken Schwankungen. Fussgänger halten sich zwar nur ausnahmsweise auf Autobahnen auf (z. B. bei Pannen, Unfällen oder auf Baustellen zur Ausbesserung der Fahrbahn), jedoch ist deren Risiko, infolge eines Aufpralls mit einem schnell fahrenden Fahrzeug zu sterben, sehr hoch. Dem entspricht auch ihre Letalität: 3101 Todesopfer auf 10 000 Personenschäden im jährlichen Durchschnitt von 2001 bis 2011. Die Letalität der Motorradfahrer (455) wiederum ist 3-mal so hoch wie die der PW-Insassen [2].

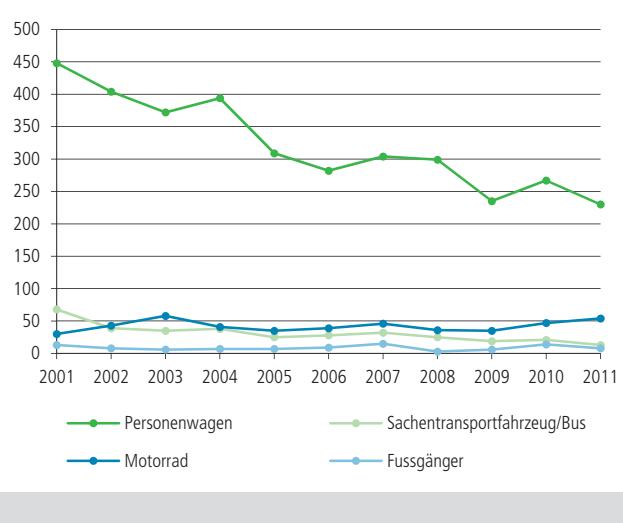
2011 war die Hauptursache schwerer Autobahnunfälle **Unaufmerksamkeit und Ablenkung** (27 %), gefolgt von der **Geschwindigkeit** (20 %), dem Zustand der Person (17 %) und dem zu geringen Abstand (13 %) [4]. Zu schweren Schleuder-/Selbstunfällen kommt es auf der Autobahn vor allem aufgrund von ungenügender Beherrschung des Fahrzeugs, überhöhter oder unangepasster Geschwindigkeit und wegen des Zustands der Person. Kollisionen mit anderen Fahrzeugen sind naturgemäß sehr häufig auf die Nichteinhaltung des Sicherheitsabstands zurückzuführen.

Die schweren **Schleuder-/Selbstunfälle** auf Autobahnen stehen in starkem Zusammenhang mit dem Strassenzustand: So betrug zwischen 2001 und 2011 der Anteil der Personen, die bei einem Schleuder-/Selbstunfall auf der Autobahn schwer verunfallten, bei trockener Fahrbahn 50 %, bei vereister oder verschneiter Fahrbahn aber 87 % [3]. Auffahrunfälle hingegen ereignen sich deutlich häufiger auf trockenen, feuchten oder nassen Autobahnen als bei Glatteis oder Schnee.

Zwischen 2001 und 2011 waren die Mehrzahl der Opfer schwerer Autobahnunfälle Lenker (71%) [5]. Dieser Anteil ist bei den Männern (79 %) deutlich höher als bei den Frauen (57 %). Umgekehrt waren die Personen, die bei einem Autobahnunfall als Mitfahrer einen schweren Personenschaden erlitten, mehrheitlich Frauen.

Bei Begegnungsunfällen auf der Autobahn (in der Regel Kollision mit einem entgegenkommenden Fahrzeug) ist die Letalität bei **PW-Insassen** besonders hoch: Pro 10 000 Personenschäden gab es von 2001 bis 2011 im Jahresdurchschnitt 1077 Todesopfer [6]. Im Vergleich zu den anderen Unfalltypen sind Begegnungsunfälle aber selten: Nur 4 % der PW-Insassen, die auf der Autobahn einen schweren Personenschaden erlitten, waren in einen Begegnungsunfall verwickelt. Der häufigste Unfalltyp auf der Autobahn ist der Schleuder-/Selbstunfall (54 %). Die Wahrscheinlichkeit, bei einem solchen Unfall in einem Personenwagen ums Leben zu kommen, ist 3- bis 4-mal so hoch wie bei einem Auffahrunfall oder einem Überhol-/Vorbeifahrunfall.

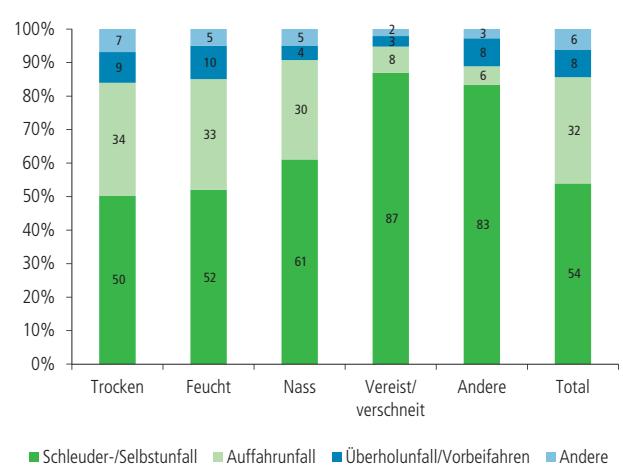
1 Entwicklung der schweren Personenschäden auf Autobahnen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



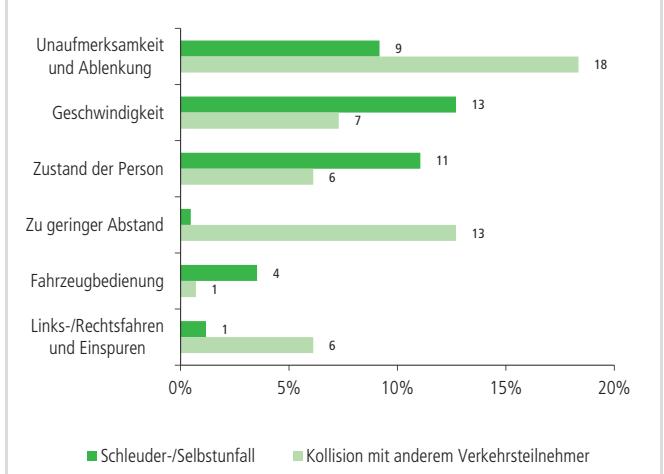
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) auf Autobahnen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	218	12	116
Motorrad	49	5	455
Sachtransportfahrzeug/Bus	13	0	147
Fussgänger	3	5	3 101
Total	283	22	145

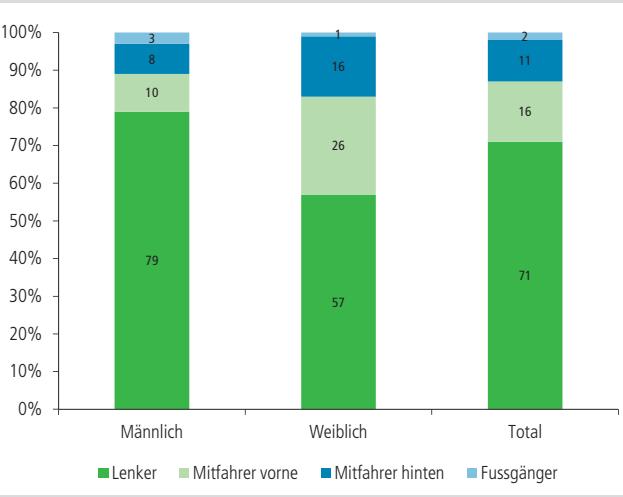
3 Verteilung der schweren Autobahnunfälle nach Strassenzustand und Unfalltyp, Ø 2001–2011



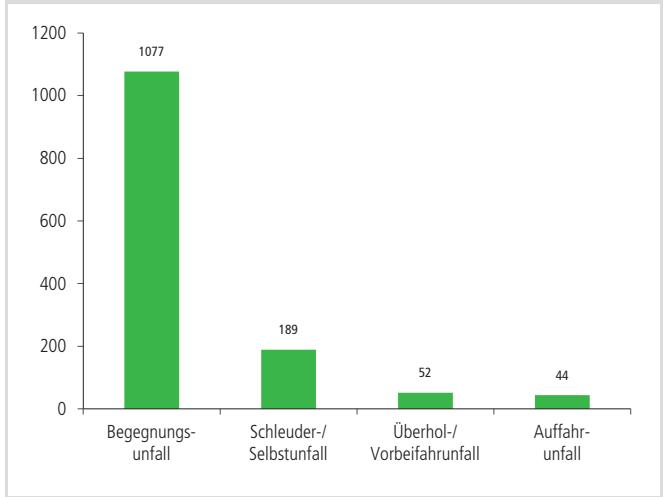
**4 Anteil der wichtigsten Unfallursachen bei schweren Autobahnunfällen nach Unfalltyp, 2011
(in Prozent aller registrierten Unfallursachen)**



5 Verteilung der schweren Autobahnunfälle nach Geschlecht und Art der Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



6 Letalität bei Personenwagenunfällen auf Autobahnen nach Unfalltyp, Ø 2001–2011



Schleuder-/Selbstunfälle

Die Anzahl schwerer Schleuder-/Selbstunfälle ging in den letzten 10 Jahren weniger deutlich zurück als das übrige Unfallgeschehen. Obwohl die grösste Reduktion bei den PW-Insassen erfolgte, sind diese nach wie vor am stärksten von schweren Selbstunfällen betroffen. Jeder 2. tödliche Schleuderunfall betrifft diese Verkehrsteilnehmer. Unangepasste Geschwindigkeit ist die wichtigste Ursache dafür. Motorradfahrer haben ein höheres Sterberisiko als PW-Insassen. Kollisionen von Motorrädern mit Bäumen weisen die mit Abstand höchste Letalität auf.

Um einen Schleuder-/Selbstunfall – nachfolgend auch als Selbstunfall bezeichnet – handelt es sich, wenn ein Fahrzeug ins Schleudern gerät, der Fahrer einer drohenden Kollision ausweicht oder durch Selbstverschulden vom Fahrkurs abkommt. Im Anschluss kann es zu einer Kollision kommen.

Gegenüber 2001 nahm die Anzahl durch Selbstunfälle schwer und tödlich verletzter Verkehrsteilnehmer um 25 % ab **1**; das ist weniger als die Reduktion aller schweren Personenschäden in diesem Zeitraum (–29 %). Dieser Rückgang ist primär auf die Unfallentwicklung bei den **PW-Insassen** (–55 %) zurückzuführen. Die Anzahl schwerer Selbstunfälle von Rad- und Motorradfahrern hingegen nahm zu (+60 % bzw. +14 %).

Je $\frac{1}{3}$ der Schwerverletzten infolge von Selbstunfällen sind PW-Insassen und Motorradfahrer und $\frac{1}{4}$ Radfahrer **2**. Deutlich am häufigsten von tödlichen Selbstunfällen betroffen sind PW-Insassen. Jeder 2. Todesfall betrifft diese Verkehrsteilnehmer, jeder 4. die Motorrad- und jeder 10. die Radfahrer. Die **Letalität** bei Selbstunfällen variiert beträchtlich nach Verkehrsteilnahme. So ist die Wahrscheinlichkeit, dass **Fussgänger** als Opfer von Schleuder-/Selbstunfällen sterben, am höchsten, wogegen Rad- und Mofafahrer die geringste Sterbewahrscheinlichkeit aufweisen. Zudem gilt es zu beachten, dass insbesondere das Unfallgeschehen von Radfahrern in der amtlichen Statistik deutlich unterschätzt wird (Dunkelziffer). Unter Berücksichtigung der Dunkelziffer, insbesondere derjenigen von Leichtverletzten, dürfte die Letalität von Radfahrern bei Selbstunfällen deutlich geringer sein als diejenige aller übrigen Verkehrsteilnehmer.

Häufigkeit und Letalität von Selbstunfällen variieren beträchtlich je nach Unfalltyp **3**. Die meisten schweren Personenschäden entstehen bei Kollisionen mit festen Hindernissen ausserhalb der Fahrbahn, die schwersten bei Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern. Die kombi-

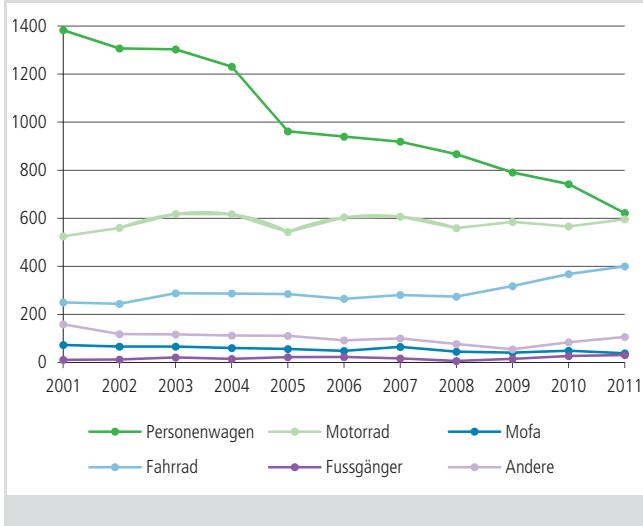
nierte Betrachtung von Häufigkeit und Letalität zeigt, dass das Hauptaugenmerk auf Kollisionen mit **festen Hindernissen ausserhalb der Fahrbahn** gerichtet werden muss.

Führt ein Selbstunfall zu einer Kollision mit einem festen Hindernis ausserhalb der Fahrbahn, so hängt die Wahrscheinlichkeit, getötet zu werden, stark vom Fahrzeug und vom Kollisionsobjekt ab **4**. Es zeigt sich, dass Motorradfahrer generell ein höheres Sterberisiko haben als PW-Insassen. Kollisionen von Motorrädern mit Bäumen weisen die mit Abstand höchste Letalität auf.

Die Analyse zeigt zudem, dass unangepasste Geschwindigkeit die wichtigste Ursache für Selbstunfälle ist **5**. «Zustand der Person» (z.B. Einwirkung von Substanzen) wird PW-Lenkern praktisch gleich häufig wie «Geschwindigkeit» zugeschrieben, und zwar bedeutend öfters als Motorradlenkern. Umgekehrt verhält es sich bei den Ursachen «Unaufmerksamkeit und Ablenkung» sowie «mangelhafte Fahrzeugbedienung», die auffallend häufiger den Motorradlenkern zugeordnet werden. Dies ist ein Indiz dafür, dass Bedienungsfehler bei Motorradfahrern zu schweren Konsequenzen, d.h. schweren Personenschäden, führen.

Die Bedeutung des Alters und des Geschlechts der jeweiligen Lenker zeigt sich bei Selbstunfällen sehr eindrücklich **6**. Männliche Lenker im Alter von 18- bis 24 Jahren sind rund 2,5-mal häufiger involviert als ältere männliche Lenker und sogar rund 8-mal häufiger als ältere Lenkerinnen.

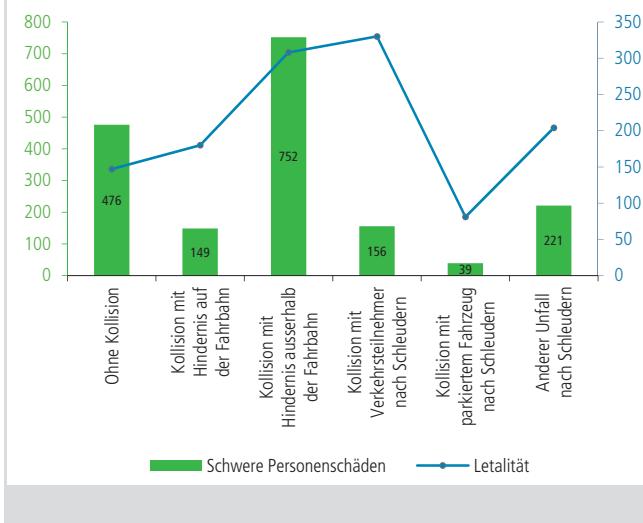
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Schleuder-/Selbstunfällen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



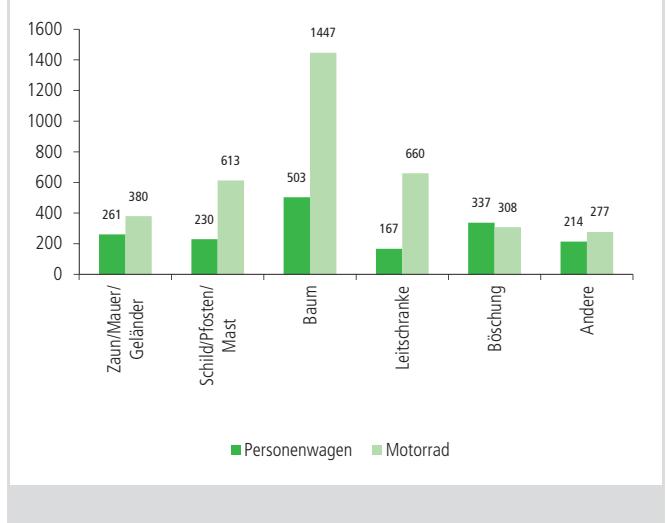
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Schleuder-/Selbstunfällen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	558	64	261
Motorrad	565	31	280
Mofa	35	3	156
Fahrrad	386	14	145
Fussgänger	29	2	528
Andere	94	12	372
Total	1 667	126	258

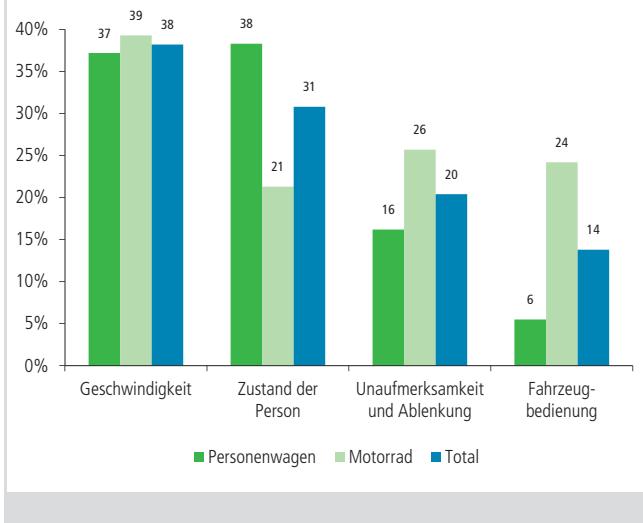
3 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Schleuder-/Selbstunfällen nach Unfalltyp



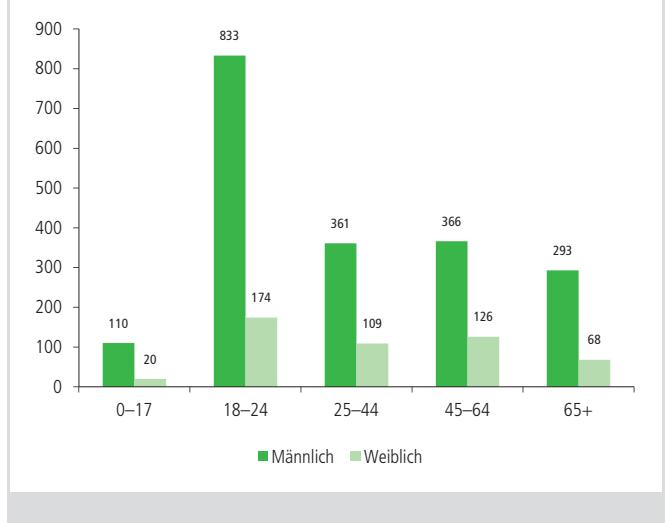
4 Letalität bei Kollisionen mit festen Hindernissen ausserhalb der Fahrbahn nach Kollisionsobjekt und Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



5 Anteil beanstandeter Fahrzeuglenker bei schweren Schleuder-/Selbstunfällen nach Unfallursache und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Beanstandete Fahrzeuglenker pro 1 Mio. Einwohner bei schweren Schleuder-/Selbstunfällen nach Alter und Geschlecht, 2011



Kollisionen

Motorradfahrer sind am häufigsten von schweren Verletzungen durch Kollisionen betroffen, die meisten tödlichen Verletzungen erleiden hingegen Fussgänger. Auch die Wahrscheinlichkeit, als Fussgänger bei Kollisionen zu sterben, ist mit 3 Getöteten pro 100 Personenschäden am höchsten. Während bei schweren Kollisionen von Rad- und Mofafahrern sowie PW-Lenkern eine Vortrittsmissachtung im Vordergrund steht, führen bei Kollisionen von Motorradfahrern in erster Linie Unaufmerksamkeit und Ablenkung zu schweren Personenschäden.

Gegenüber 2001 nahm die Anzahl schwer und tödlich verletzter Verkehrsteilnehmer durch Kollisionen um 31 % ab **1**; das ist etwas mehr als die Reduktion aller schweren Personenschäden in diesem Zeitraum (-29 %). Dieser Rückgang ist primär auf die Unfallentwicklung bei den **PW-Insassen** (-43 %) zurückzuführen. Die Anzahl schwerer Kollisionen von Rad- und Motorradfahrern nahm deutlich weniger ab (-22 % bzw. -12 %).

3 von 10 Schwerverletzten infolge von Kollisionen sind Motorradfahrer, je $\frac{1}{4}$ Fussgänger und PW-Insassen sowie $\frac{1}{6}$ Radfahrer **2**. Deutlich am häufigsten von tödlichen Kollisionen betroffen sind Fussgänger. Jeder 3. Todesfall betrifft diese Verkehrsteilnehmer, jeder 4. die PW-Insassen, jeder 5. die Motorrad- und jeder 7. die Radfahrer. Die **Letalität** bei Kollisionen variiert beträchtlich nach Verkehrsteilnahme. Die Wahrscheinlichkeit, dass **Fussgänger** als Opfer von Kollisionen sterben, ist mit 300 Getöteten pro 10 000 Personenschäden am höchsten, diejenige von Motorradfahrern an 2. Stelle ist mit knapp 130 halb so hoch. Der Wert der am besten geschützten PW-Insassen liegt bei 57. Der Vergleich der Letalität liefert ein Indiz für die **Vulnerabilität** der ungeschützten Verkehrsteilnehmer sowie für die positiven Auswirkungen der aktiven und passiven Fahrzeugsicherheitstechnologien.

Kollisionen umfassen eine ganze Reihe von verschiedenen **Unfalltypen**. Die Analyse zeigt, dass Häufigkeit und Letalität oft divergieren **3**. So verursachen Abbiegeunfälle zwar die meisten schweren Personenschäden, weisen aber zugleich eine sehr tiefe Letalität auf. Fussgängerunfälle mit der höchsten Letalität und der zweithäufigsten Anzahl schwerer Personenschäden sind besonders auffällig. Bemerkenswert ist aber auch, dass Begegnungsunfälle eine ähnlich hohe Letalität wie Fussgängerunfälle aufweisen.

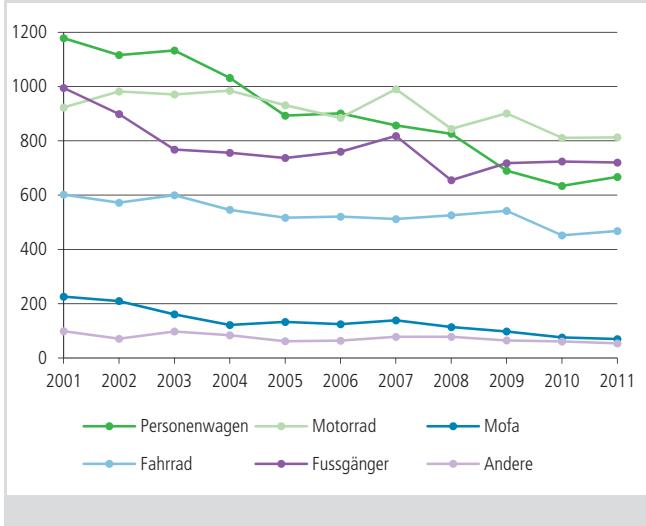
Die Analyse der **Kollisionsgegner** der verschiedenen Verkehrsteilnehmergruppen bei schweren Zweierkollisionen zeigt Folgendes **4**: Personenwagen kollidieren mit allen

Verkehrsteilnehmergruppen, am meisten mit Motorrädern und Fussgängern. Die Analyse der Kollisionsgegner aus der Sicht der anderen Verkehrsteilnehmer ergibt ein anderes Bild: Für Fussgänger, Rad- und Motorradfahrer sind Personenwagen die weitaus häufigsten Kollisionsgegner. Die Vulnerabilität sowie die erschwerte Wahrnehmbarkeit dieser Verkehrsteilnehmer durch die PW-Lenker dürften dabei eine erhebliche Rolle spielen.

Die häufigste **Ursache** für schwere Kollisionsunfälle variiert je nach Verkehrsteilnahme **5**: Rad-, Mofafahrern und PW-Lenkern wird weitaus am häufigsten eine Vortrittsmissachtung angelastet. Hingegen führen bei Motorradfahrern in erster Linie Unaufmerksamkeit und Ablenkung zu schweren Unfällen. Der Anteil beanstandeter Fussgänger mit Ursache «Fehlverhalten» ist bei schweren Kollisionen mit 33 % relativ hoch. Dabei darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass bei schweren Fussgängerunfällen in 80 % der Fälle der Fahrzeuglenker beanstandet wird (Beanstandung beider Verkehrsteilnehmer möglich). Gemäss Protokollierung der Polizei ist «nur» in 20 % der Kollisionen der Fussgänger allein schuld.

Die Bedeutung des **Alters** der jeweiligen Lenker zeigt sich bei Kollisionen weniger deutlich als bei Selbstunfällen **6**. Zwar sind männliche Lenker im Alter von 18- bis 24 Jahren ebenfalls am stärksten involviert, doch ist der Unterschied zu den übrigen Altersklassen deutlich geringer. Bezogen auf die Einwohnerzahl werden **Lenkerinnen** deutlich weniger beanstandet als männliche Lenker.

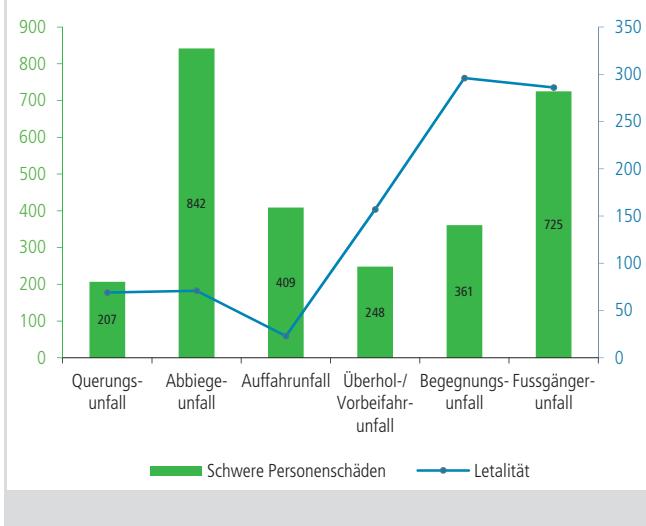
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Kollisionsunfällen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



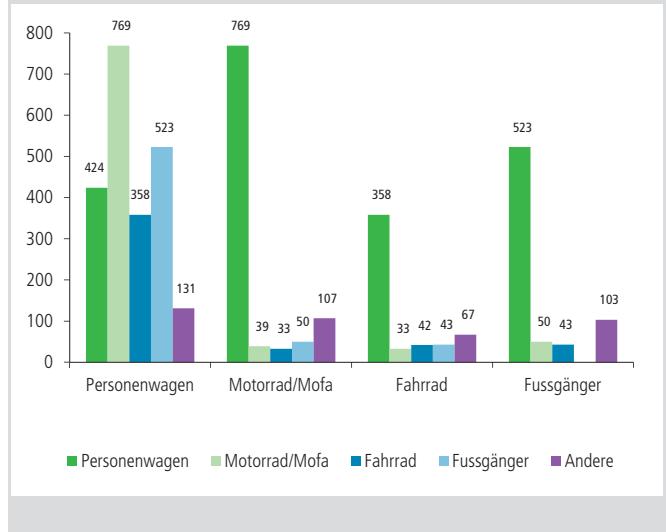
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Kollisionsunfällen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	617	50	57
Motorrad	777	36	130
Mofa	69	1	97
Fahrrad	443	25	98
Fussgänger	653	67	300
Andere	49	5	88
Total	2 608	184	108

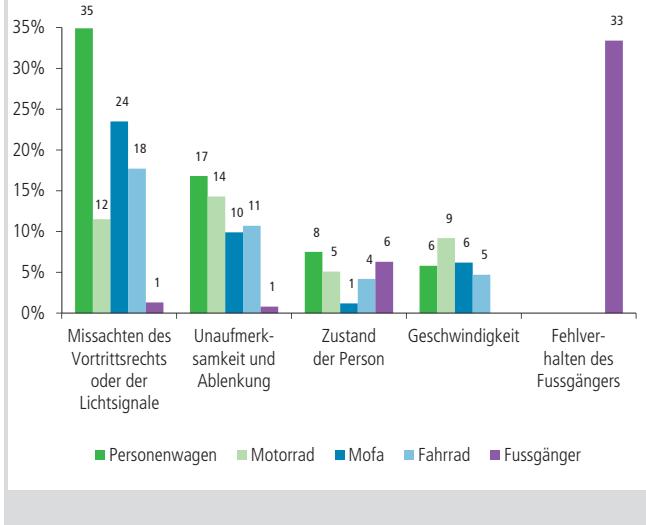
3 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Kollisionsunfällen nach Unfalltyp



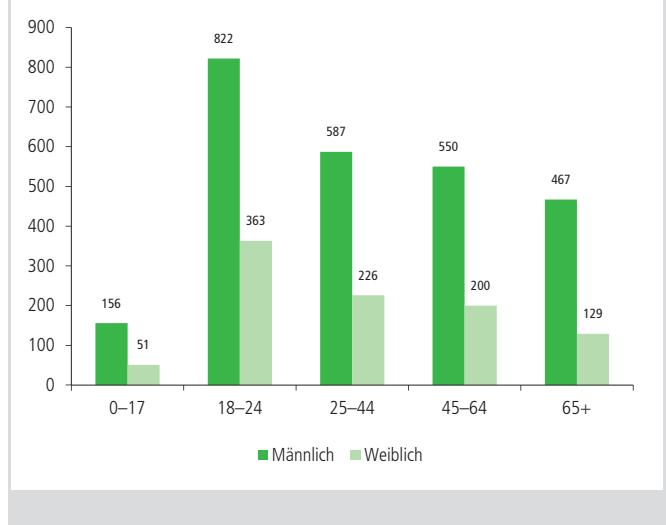
4 Kollisionsgegner bei schweren Zweierkollisionen nach Verkehrsteilnahme, Ø 2001–2011



5 Anteil beanstandeter Fahrzeuglenker und Fussgänger bei schweren Kollisionen nach Unfallsache und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Beanstandete Fahrzeuglenker pro 1 Mio. Einwohner bei schweren Kollisionen nach Alter und Geschlecht, 2011



Unaufmerksamkeit und Ablenkung

Bei jedem 4. schweren Personenschaden wird Unaufmerksamkeit und Ablenkung als Ursache protokolliert. Hauptverursacher bei Schleuder-/Selbstunfällen sind vor allem Motorrad- und Radfahrer, bei Kollisionen PW-Lenker. Unaufmerksamkeit führt zu überdurchschnittlich vielen Auffahrunfällen. Mit dem neuen Unfallaufnahmeprotokoll können seit 2011 Ablenkungsquellen differenzierter erhoben werden. Es bleibt aber für die Polizei am Unfallort schwierig, diese auch festzustellen.

Im Jahr 2011 wurden bei Unfällen mit der Ursache Unaufmerksamkeit und Ablenkung 1120 Verkehrsteilnehmer schwer verletzt und 73 getötet **2**. Damit ist diese Ursache **mitverantwortlich für jeden 4. schweren Personenschaden** im Strassenverkehr, bei den Motorradfahrern sogar annähernd für jeden 3. Bei Letzteren fiel auch der Rückgang der Anzahl Schwerverletzter und Getöteter (–17 %) in den letzten 10 Jahren weniger positiv aus im Vergleich zu den Unaufmerksamkeits- und Ablenkungsunfällen aller Verkehrsteilnehmergruppen (–36 %) **1**. Nur die Radfahrer schnitten noch schlechter ab (–9 %). Die Entwicklung bei den PW-Insassen verlief dagegen erfreulicher (–54 %). Bei annähernd 40 % aller schweren Personenschäden auf Autobahnen (insgesamt 305 Fälle) spielte Unaufmerksamkeit und Ablenkung eine Rolle **3**. Bei Innerorts- und Ausserortsstrassen liegen die Anteile deutlich tiefer. Bei allen 3 Strassenarten fällt dagegen auf, dass Unaufmerksamkeit oder Ablenkung zu überdurchschnittlich vielen **Auffahrunfällen** führt.

Bedeutende Unterschiede in den Anteilen unaufmerksamer oder abgelenkter Lenker existieren nicht. Einzig den an schweren Unfällen beteiligten 18- bis 24-Jährigen wird die Ursache häufiger zugeschrieben **4**. Auch bei den Motorradfahrern kommt sie leicht häufiger vor, bei den Mofafahrern dagegen seltener. Bei Letzteren ist aber durch deren geringe Anzahl mit hohen Zufallsschwankungen zu rechnen.

Werden die schweren Unfälle mit Hauptursache Unaufmerksamkeit und Ablenkung im Jahr 2011 betrachtet, fällt die Rolle der **Motorradfahrer** auf: Bei den Schleuder-/Selbstunfällen sind sie zu 39 % beteiligt **5**. Radfahrer verursachen ein weiteres Drittel der registrierten Unfälle dieses Typs. Bei den Kollisionen ändert sich das Bild: Mit 56 % liegen hier unaufmerksame oder abgelenkte **PW-Lenker als Hauptverursacher** an erster Stelle.

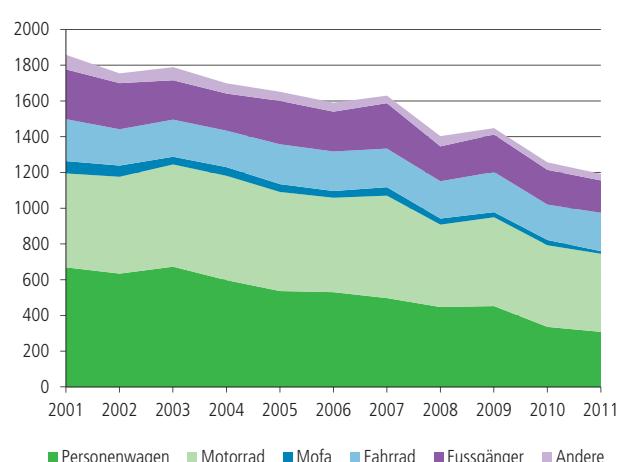
Bei den meisten schweren Unfällen mit der Hauptursache Unaufmerksamkeit und Ablenkung ist diese alleinige Ursache **6**. Bei annähernd jeder 5. Kollision wird zusätzlich Vortrittsmissachtung protokolliert.

Unter Unaufmerksamkeit und Ablenkung können verschiedene Einzelursachen erhoben werden. In annähernd 70 % der schweren Personenschäden im Jahr 2011 wurde aber das sehr unspezifische «Momentane Unaufmerksamkeit» gewählt.

Das neue Unfallaufnahmeprotokoll bietet seit 2011 die Möglichkeit, Ablenkungsquellen detaillierter anzugeben. So können die Nutzung eines Telefons mit und ohne Freisprechanlage, die Bedienung eines Geräts (Navigation/Radio), Ablenkung durch Mitfahrer oder Tiere sowie «Andere Ablenkungsquelle» erfasst werden. Bei Unfällen mit der Hauptursache Unaufmerksamkeit und Ablenkung wurden aber in $\frac{3}{4}$ aller Fälle keine spezifische Ablenkungsquelle und in $\frac{1}{6}$ die Sammelkategorie «Andere Ablenkung» protokolliert. In lediglich 10 Unfällen (2 %) wurde Telefonieren am Steuer und in 14 Fällen (3 %) die Bedienung eines Navigationsgeräts oder Radios kodiert. In ebenfalls 14 Fällen wurde Ablenkung durch einen Mitfahrer festgestellt. Das sehr geringe Auftreten **spezifischer Ablenkungsquellen** lässt vermuten, dass trotz der differenzierteren Erhebungsmöglichkeiten für die Polizisten am Unfallort nach wie vor das Problem besteht, genaue Ablenkungsquellen festzustellen.

In einer kürzlich publizierten Studie aus der Schweiz wurden durch Lenkerbeobachtung verschiedene Ablenkungsquellen identifiziert. Präventiver Handlungsbedarf, so die Ergebnisse, besteht vor allem beim Telefonieren – mit und ohne Freisprechanlage – am Steuer.

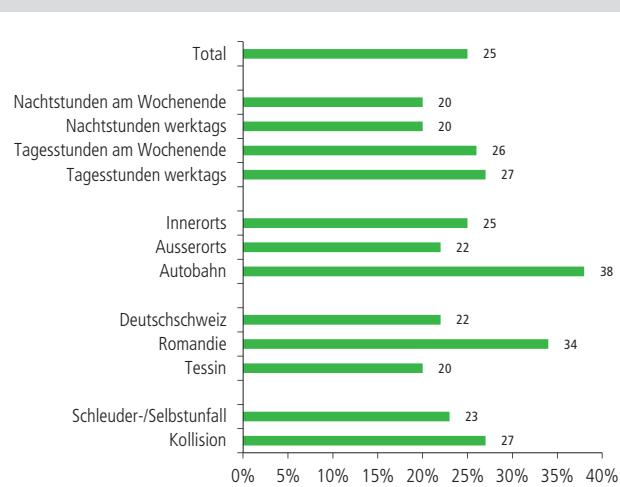
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Unaufmerksamkeits- und Ablenkungsunfällen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



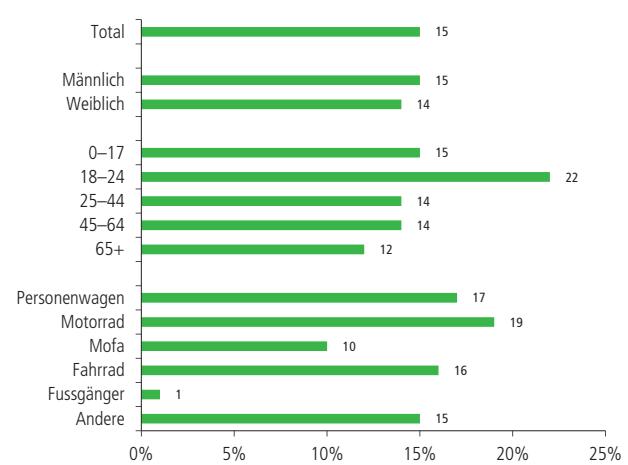
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Unaufmerksamkeits- und Ablenkungsunfällen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	287	22	72
Motorrad	422	15	164
Mofa	14	0	109
Fahrrad	202	13	132
Fussgänger	160	21	369
Andere	35	2	145
Total	1 120	73	121

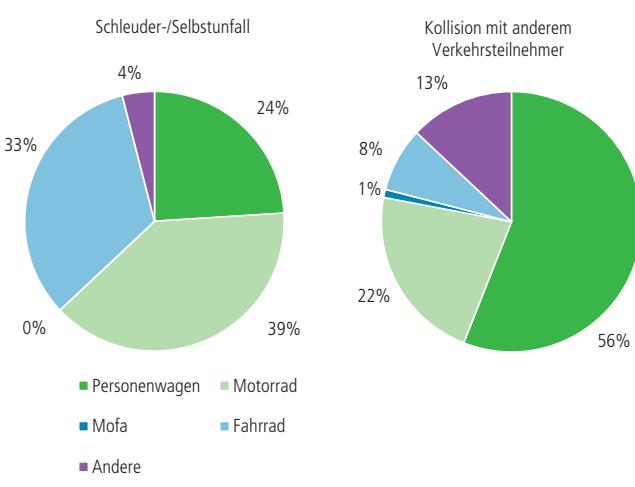
3 Anteil schwerer Personenschäden bei Unaufmerksamkeits- und Ablenkungsunfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



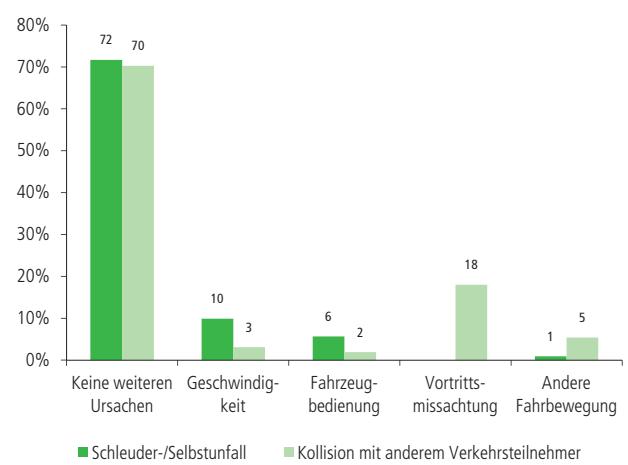
4 Anteil unaufmerksamer und abgelenkter Fahrzeuglenker und Fussgänger bei schweren Unfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



5 Verteilung der Hauptverursacher von schweren Unaufmerksamkeits- und Ablenkungsunfällen nach Unfalltyp und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Anteil weiterer Unfallursachen beim Hauptverursacher schwerer Unaufmerksamkeits- und Ablenkungsunfälle nach Unfalltyp, 2011



Vortrittsmissachtung

Vortrittsmissachtung ist eine der führenden Unfallursachen und forderte im Jahr 2011 insgesamt 1226 Schwerverletzte und 52 Getötete. Unfälle mit dieser Ursache ereignen sich besonders häufig auf Innerortsstrassen und in den Verkehrsspitzen morgens und abends an den Werktagen. Unter den Opfern befinden sich überproportional viele Motorradfahrer, Radfahrer und Fussgänger. Hauptverursacher sind dagegen in den meisten Fällen PW-Lenker.

Mit 1226 Schwerverletzten und 52 Getöteten im Jahr 2011 ist Vortrittsmissachtung eine der führenden Unfallursachen **2**. Auffällig bei den schweren Personenschäden aufgrund dieser Ursache ist der **niedrige Anteil an PW-Insassen**. Ihr Anteil von 14 % an allen schweren Personenschäden durch Vortrittsmissachtung steht jenem von 28 % im Gesamtunfallgeschehen gegenüber. Dafür sind die Anteile der Motorradfahrer (34 % gegenüber 31%), der Radfahrer (22 % gegenüber 19%) und vor allem der Fussgänger (24 % gegenüber 16 %) erhöht.

Eine Erklärung für die unterschiedliche Verteilung ist der Unfallort. Vortrittsmissachtung ist vor allem ein Problem auf **Innerortsstrassen**: 36 % aller schweren Personenschäden innerorts sind auf diese Ursache zurückzuführen **3**. Ausserorts liegt der Anteil bei geringeren 17 %. Auf Autobahnen wurde im Jahr 2011 lediglich 1 Schwerverletzter protokolliert. Bei den allgemein niedrigeren Geschwindigkeiten auf Innerortsstrassen sind PW-Insassen gut geschützt.

Insgesamt fällt die Letalität mit 96 Getöteten pro 10 000 Personenschäden bei Unfällen mit Vortrittsmissachtung generell niedriger aus als jene des Gesamtunfallgeschehens (153). Für die PW-Insassen liegt diese mit 41 (126 im Gesamtunfallgeschehen) besonders tief. Es sind auch die PW-Insassen, die von der positiven Entwicklung im Unfallgeschehen aufgrund von Vortrittsmissachtung in den letzten 10 Jahren am meisten profitierten. Bei ihnen fällt der Rückgang der schweren Personenschäden mit 59 % weit höher aus als derjenige bei Motorradfahrern (-22 %), Radfahrern (-20 %) und Fussgängern (-26 %) **1**.

Unter «Vortrittsmissachtung» wird die Missachtung verschiedenster Vortrittsregelungen erfasst. Rund $\frac{1}{3}$ der schweren Personenschäden durch Vortrittsmissachtung entfallen auf Knoten oder **Einmündungen mit fester Signalisation** («Stop», «kein Vortritt») und jeweils 20 % auf Missachten des Vortritts beim **Linksabbiegen vor dem Gegenverkehr** oder der **Anhaltepflcht vor einem Fussgängerstreifen**. Während bei letzterer Ursache fast ausschliesslich Fussgänger betroffen sind, sind es beim Linksabbiegen vor dem Gegenverkehr vor allem Motorradfahrer (57 %) und Radfahrer (22 %).

Bei jedem 10. schweren Personenschaden wird der Vortritt beim Verlassen einer Ausfahrt und bei jedem 17. ein Lichtsignal missachtet.

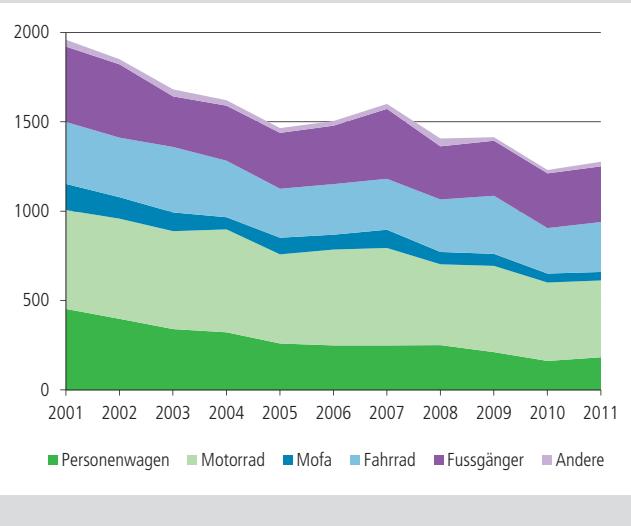
Vortrittsmissachtungen ereignen sich vor allem werktags in den Tagesstunden. Bezogen auf die Unfallstunde lassen sich in den Morgenstunden (6–9 Uhr) und den Abendstunden (16–19 Uhr) deutlich Spitzen erkennen. Zu diesen Zeiten sind die Pendler unterwegs und es kommt vermehrt zu Abbiege- und Querungsmanövern.

Fehler bei der Vortrittsgewährung mit der Konsequenz eines schweren Unfalls finden sich leicht häufiger bei unfallbeteiligten Frauen und zunehmend im höheren Alter **4**.

Werden ausschliesslich die schweren Unfälle mit **Vortrittsmissachtung als Hauptursache** betrachtet, bestätigt sich das Bild: PW-Lenker sind weniger die Opfer von Vortrittsmissachtung, sondern überwiegend die Verursacher. Sowohl auf Innerorts- als auch auf Ausserortsstrassen waren sie schuld an 4 von 5 schweren Unfällen **5**.

Bei $\frac{2}{3}$ aller schweren Unfälle mit Hauptursache Vortrittsmissachtung ist diese alleinige Ursache. Bei jedem 5. Unfall spielen noch Unaufmerksamkeit und Ablenkung eine Rolle. Unterschiede nach der Ortslage der Unfälle gibt es keine **6**.

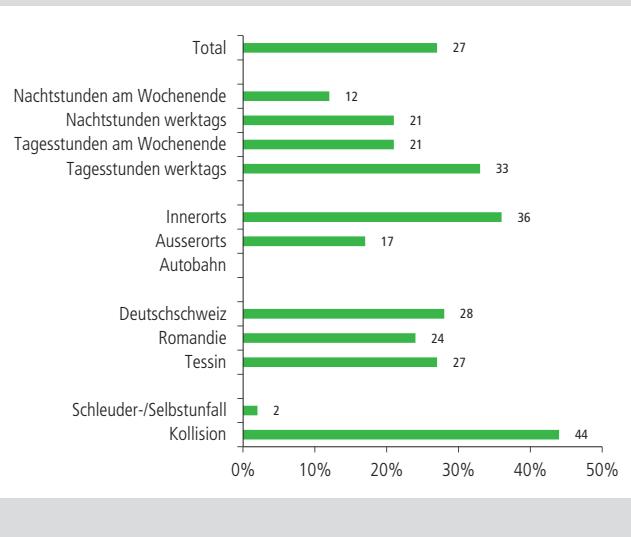
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Unfällen mit Vortrittsmissachtung nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



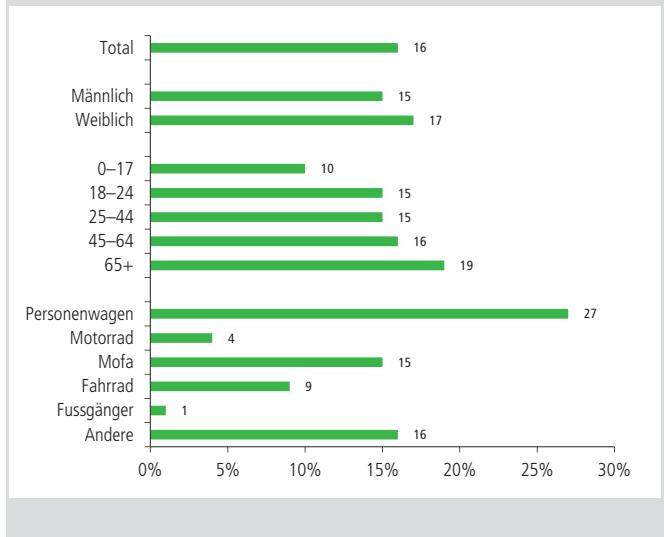
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Unfällen mit Vortrittsmissachtung nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	177	7	41
Motorrad	421	8	100
Mofa	47	1	90
Fahrrad	271	8	87
Fussgänger	286	26	256
Andere	24	2	77
Total	1 226	52	96

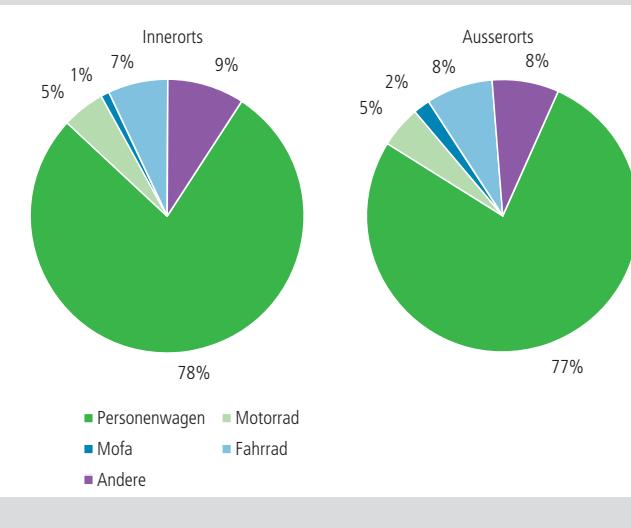
3 Anteil schwerer Personenschäden bei Unfällen mit Vortrittsmissachtung nach ausgewählten Merkmalen, 2011



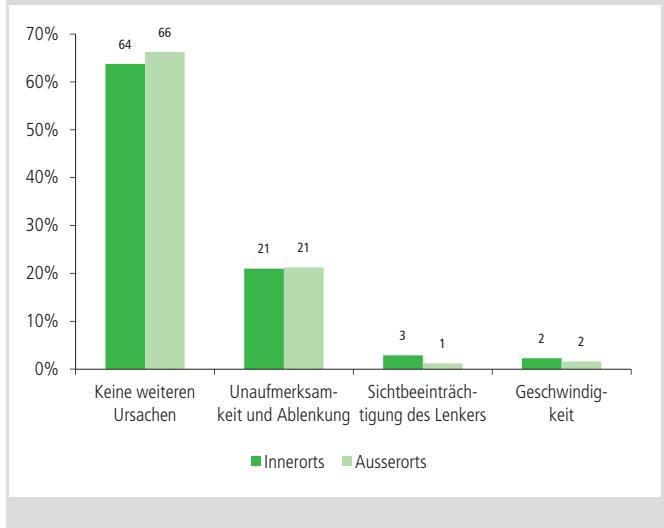
4 Anteil vortrittsmissachtender Fahrzeuglenker und Fussgänger bei schweren Unfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



5 Verteilung der Hauptverursacher von schweren Unfällen mit Vortrittsmissachtung nach Ortslage und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Anteil weiterer Unfallursachen beim Hauptverursacher schwerer Unfälle mit Vortrittsmissachtung nach Ortslage, 2011



Alkohol

Der Rückgang alkoholbedingter Unfälle in den letzten 10 Jahren entspricht demjenigen des Gesamtunfallgeschehens. Der Anteil von Alkoholeinfluss an den schweren Personenschäden bleibt damit stabil bei etwa 14 %. Auch das typische Muster von schweren Alkoholunfällen zeigt sich unverändert: Sie ereignen sich häufig in den Wochenendnächten und sind Schleuder-/Selbstunfälle. Alkoholisierte Lenker und Fussgänger sind überdurchschnittlich häufig Männer und in den jüngeren Altersklassen zu finden.

Im Jahr 2011 wurden insgesamt 597 Verkehrsteilnehmer bei Unfällen, bei denen Alkohol eine Rolle spielte, schwer verletzt und 53 getötet **2**. Fast die Hälfte der Betroffenen waren PW-Insassen, $\frac{1}{4}$ Motorradfahrer. Die Letalität, also die Anzahl Getöteter pro 10 000 Personenschäden, ist in allen Verkehrsteilnehmergruppen rund doppelt so hoch wie diejenige im Gesamtunfallgeschehen.

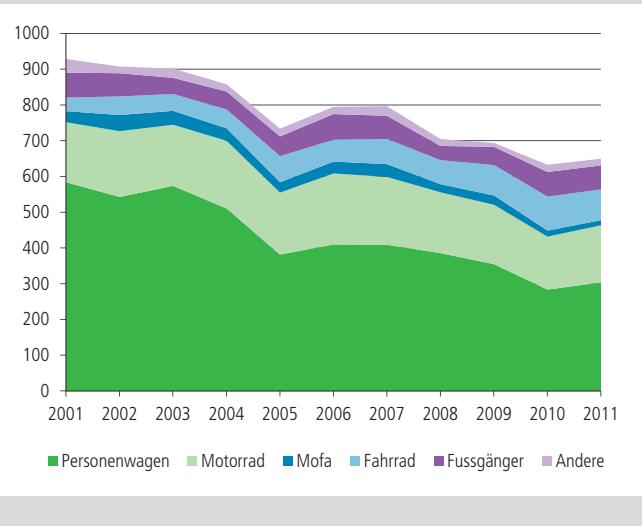
Alkohol im Strassenverkehr **erhöht das Unfallrisiko** bereits ab einem Wert von 0,5 Promille. Als Konsequenz wurde in der Schweiz im Jahr 2005 die Promillegrenze von 0,8 auf 0,5 gesenkt. Die Einführung der gesetzlichen Massnahme wurde von medialer Information, aber auch verstärkten Polizeikontrollen begleitet. Die zeitliche Entwicklung der Alkoholunfälle zeigt für genau dieses Jahr (2005) einen Einbruch in der Anzahl schwerer Personenschäden, der vermutlich auf die Neuregelung zurückzuführen ist **1**. Bereits 2006 stieg die Anzahl wieder an. Insgesamt lässt sich aber über die letzte Dekade ein Rückgang feststellen, der allerdings demjenigen des Gesamtunfallgeschehens entspricht. Der Anteil der **Personenschäden durch Alkohol bleibt damit unverändert** bei etwa 14 %.

Alkoholunfälle zeigen typische Muster: Bei weit mehr als der Hälfte der schweren Personenschäden in den **Nachtstunden am Wochenende** wird Alkohol als Ursache protokolliert **3**. Auch bei **Schleuder-/Selbstunfällen** ist ihr Anteil überproportional hoch. Bei den schweren Unfällen alkoholisierter Lenker und Fussgänger sind vor allem Männer, 18- bis 24-Jährige sowie 25- bis 44-Jährige betroffen **4**. Gerade bei jungen Männern ist Alkohol im Strassenverkehr ein besonders wichtiges Thema: Studien zeigen, dass bei fahrunerfahrenen jungen Lenkern bereits bei einer Blutalkoholkonzentration von weniger als 0,5 Promille ein erhöhtes Unfallrisiko feststellbar ist. Unabhängig von der Fahrzeugart wird bei etwa jedem 11. Motorfahrzeuglenker bei einem schweren Unfall Alkohol als Ursache protokolliert.

Bei den Radfahrern ist im Zeitvergleich eine steigende Tendenz feststellbar: Lag der Anteil alkoholisierten Lenker im Jahr 2001 noch bei 3 %, stieg er kontinuierlich auf 8 % im Jahr 2011. Im absoluten Vergleich stehen diesen aber immer noch etwa 6-mal so viele alkoholisierte Motorfahrzeuglenker gegenüber. Zudem gefährden sich alkoholisierter Radfahrer überwiegend selbst. In 16 % aller schweren Schleuder-/Selbstunfälle war ein Radfahrer der Verursacher **5**. Bei den Kollisionen sind es deutlich weniger. Bei diesen sind zu $\frac{2}{3}$ die PW-Lenker schuld am Unfall. Während per Definition keine Selbstunfälle von Fussgängern existieren, sind sie immerhin Verursacher – und meist auch alleinige Opfer – von jeder 12. schweren Kollision mit Alkohol als Ursache.

Neben dem Alkoholkonsum als Hauptursache kommt in fast $\frac{1}{3}$ der schweren Schleuder-/Selbstunfälle unangepasste oder überhöhte Geschwindigkeit als weitere Ursache dazu **6**. Bei den Kollisionen spielen Geschwindigkeit und Vortrittsmissachtung in jedem 6. Fall eine zusätzliche Rolle, Unaufmerksamkeit und Ablenkung sowie Fahrfehler, z.B. beim Fahrstreifenwechsel oder Kurvenschneiden («Links-/Rechtsfahren, Einspuren»), in jedem 8. Fall.

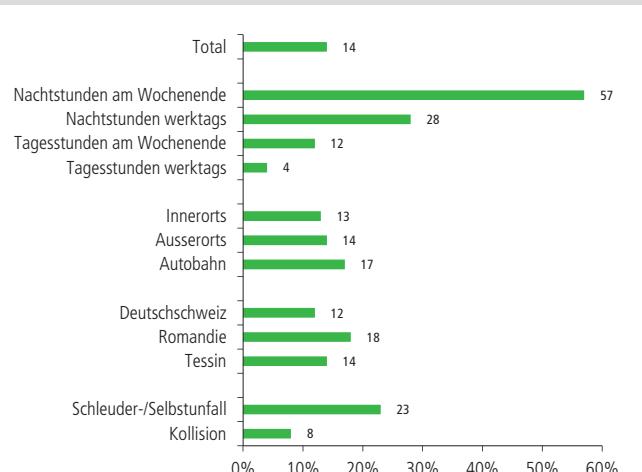
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Alkoholunfällen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



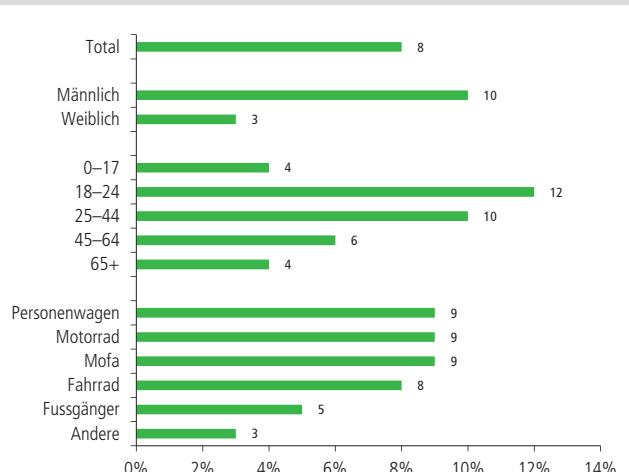
2 Schwere Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Alkoholunfällen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	280	24	241
Motorrad	149	11	288
Mofa	13	1	216
Fahrrad	83	3	141
Fussgänger	55	12	655
Andere	17	2	498
Total	597	53	267

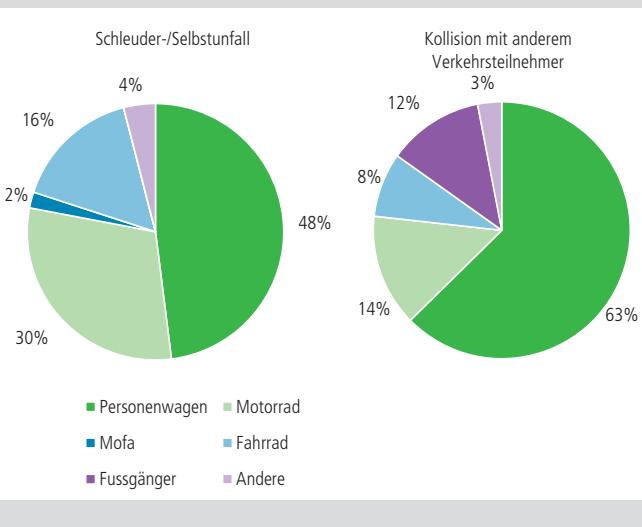
3 Anteil schwerer Personenschäden bei Alkoholunfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



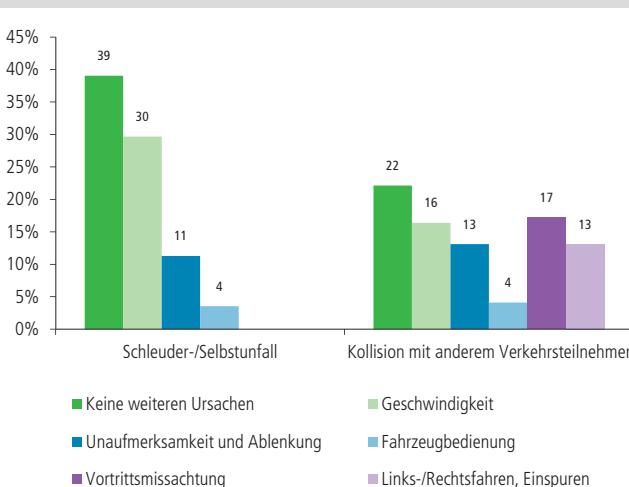
4 Anteil alkoholisierter Fahrzeuglenker und Fussgänger bei schweren Unfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



5 Verteilung der Hauptverursacher von schweren Alkoholunfällen nach Unfalltyp und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Anteil weiterer Unfallursachen beim Hauptverursacher schwerer Alkoholunfälle nach Unfalltyp, 2011



Geschwindigkeit

Nicht angepasste oder überhöhte Geschwindigkeit war im Jahr 2011 für 20 % aller schweren Personenschäden bei Strassenverkehrsunfällen verantwortlich. Obwohl die Zahl der Opfer bei diesen Unfällen in den letzten 10 Jahren überdurchschnittlich zurückgegangen ist, bleibt die hohe Letalität unverändert: Für 3 von 100 verletzten Unfallbeteiligten endet ein geschwindigkeitsbedingter Unfall tödlich. Typisch bleiben auch die Umstände der Unfälle: Nachts am Wochenende, Ausserortstrasse und Schleuder-/Selbstunfall sind charakteristische Merkmale für die Unfallursache Geschwindigkeit.

Über 1000 Verkehrsteilnehmer wurden 2011 bei Unfällen wegen nicht angepasster oder überhöhter Geschwindigkeit schwer verletzt oder getötet **2**. Überwiegend betroffen waren PW-Insassen und Motorradfahrer. Für Fussgänger enden **Geschwindigkeitsunfälle besonders häufig tödlich**: Annähernd 7 von 100 sterben bei Kollisionen mit Fahrzeugen. Bei den besser geschützten PW-Insassen sind es mit 2 von 100 deutlich weniger.

Die schweren Personenschäden durch Geschwindigkeitsunfälle sind in den letzten 10 Jahren um 45 % zurückgegangen. Damit übertreffen sie deutlich die Abnahme des Gesamtunfallgeschehens (-29 %) **1**. Grosse Unterschiede lassen sich aber zwischen den Verkehrsteilnehmern feststellen: Während die Entwicklung für die **PW-Insassen überdurchschnittlich gut** verlief (-60 %), ist sie bei den anderen motorisierten Verkehrsteilnehmern weniger erfreulich: Bei den Fussgängern ist lediglich ein Rückgang von 21 % zu verzeichnen, bei den Radfahrern sogar ein Anstieg von 9 %.

Bei Geschwindigkeitsunfällen zeigt sich eine weitere Besonderheit: Während im Gesamtunfallgeschehen die Letalität über die Jahre abgenommen hat, ist bei Geschwindigkeitsunfällen keine abnehmende Tendenz zu beobachten. Mit 279 Getöteten pro 10 000 Personenschäden lag diese 2011 im gleichen Bereich wie 2001 (284).

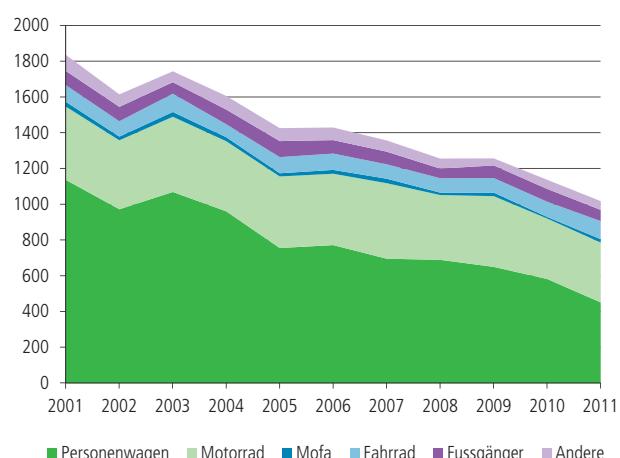
Unfälle wegen nicht angepasster oder überhöhter Geschwindigkeit sind für 20 % der schweren Personenschäden im Strassenverkehr verantwortlich **3** und sogar für 30 % der Getöteten. Vor allem in den **Nachtstunden am Wochenende** wird ein überdurchschnittlich hoher Anteil der Personenschäden durch Geschwindigkeit gefordert. Auch auf **Ausserortsstrassen** und bei **Schleuder-/Selbstunfällen** spielt Geschwindigkeit eine massgebliche Rolle. Geschwindigkeitsunfälle nachts am Wochenende (Letalität: 402) und auf Ausserortsstrassen (Letalität: 376) enden zudem überdurchschnittlich häufig tödlich.

Der relativ hohe Anteil an den Personenschäden auf Autobahnen (28 %) muss durch deren geringere Anzahl relativiert werden. Von insgesamt 305 schweren Personenschäden auf Autobahnen sind deren 85 auf Geschwindigkeit zurückzuführen. Auf Innerortstrassen sind es mit 352 bereits 4-mal und auf Ausserortsstrassen annähernd 7-mal so viele Opfer wegen Geschwindigkeit (581). Unter den Fahrzeuglenkern, die zu schnell unterwegs waren, sind überdurchschnittlich viele Männer und **junge Lenker von 18 bis 24 Jahren** vertreten **4**. Mit höherem Alter sinkt der Anteil stetig. Auffallend ist auch der hohe Anteil von Motorradfahrern.

Bei Schleuder-/Selbstunfällen mit Hauptursache Geschwindigkeit sind PW- und Motorradlenker gleichermassen vertreten **5**. Bei Kollisionen ändert sich das Bild: Hier sind es vor allem die PW-Lenker, die wegen zu hoher Geschwindigkeit einen schweren Unfall verursachen. 82 % der Hauptverursacher sind Männer und $\frac{2}{3}$ sind im Alter von 18 bis 44 Jahren.

Geschwindigkeit als Hauptursache wird von der Polizei überwiegend als alleinige Unfallursache eingeschätzt **6**. Bei jedem 7. Unfall ist **zusätzlich Unaufmerksamkeit und Ablenkung** im Spiel. Bei den Schleuder-/Selbstunfällen wird bei jedem 20. Unfall Alkohol und bei jedem 13. Unfall fehlerhafte Fahrzeugbedienung als weitere Ursache vermutet.

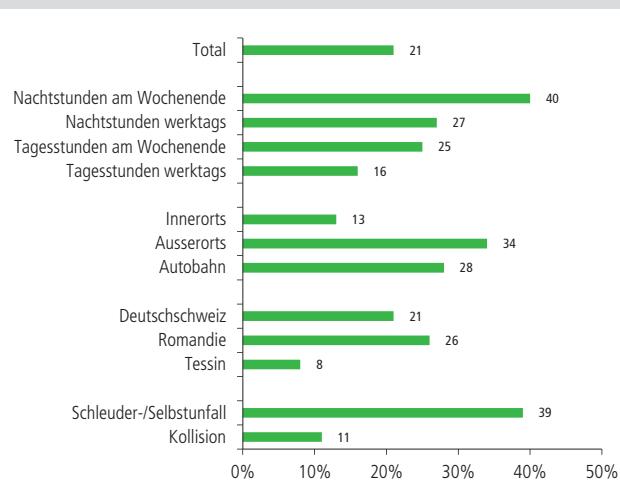
1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Geschwindigkeitsunfällen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



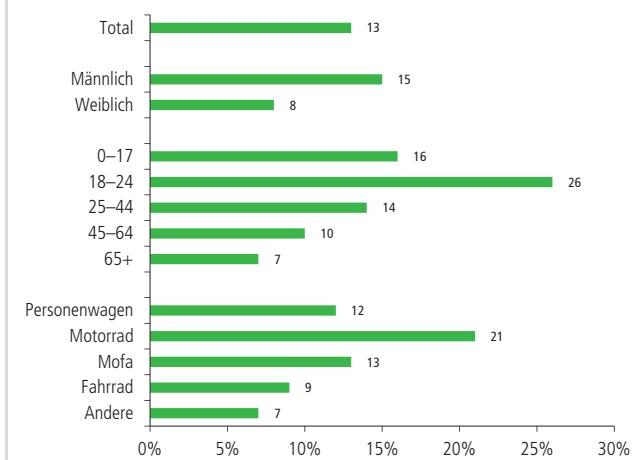
2 Schweren Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Geschwindigkeitsunfällen nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	403	48	230
Motorrad	308	27	409
Mofa	17	2	212
Fahrrad	95	6	270
Fussgänger	53	10	671
Andere	43	6	320
Total	919	99	279

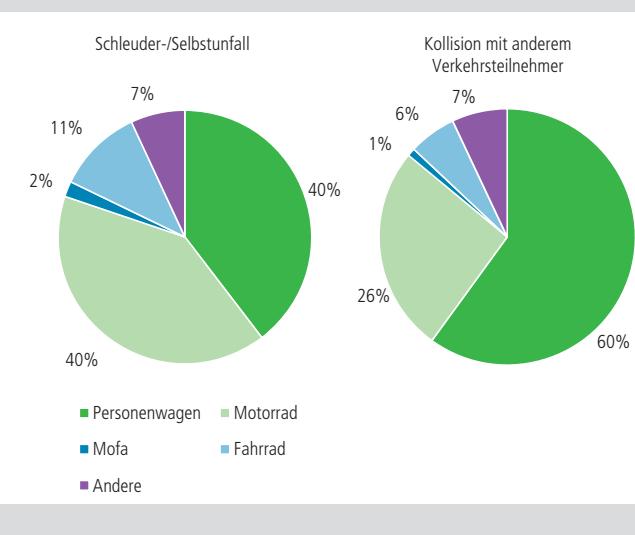
3 Anteil schwerer Personenschäden bei Geschwindigkeitsunfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



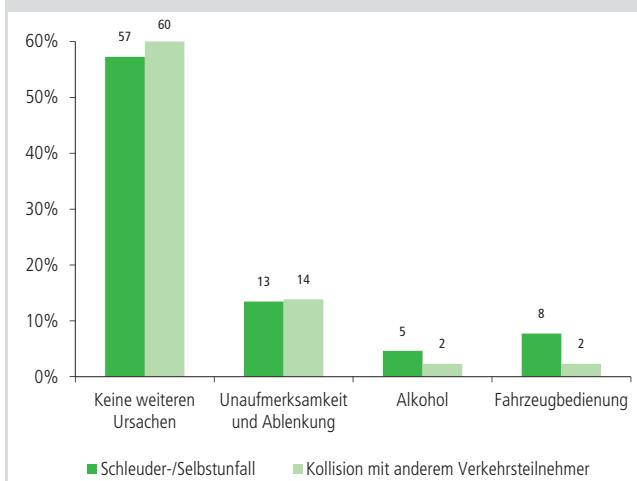
4 Anteil geschwindigkeitsmissachtender Fahrzeuglenker bei schweren Unfällen nach ausgewählten Merkmalen, 2011



5 Verteilung der Hauptverursacher von schweren Geschwindigkeitsunfällen nach Unfalltyp und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Anteil weiterer Unfallursachen beim Hauptverursacher schwerer Geschwindigkeitsunfälle nach Unfalltyp, 2011



Drogen und Medikamente

In der amtlichen Unfallstatistik spielt der Konsum von Drogen und Medikamenten im Vergleich zum Alkohol eine untergeordnete Rolle. Problematisch ist dabei die weitaus schwierigere Feststellung des Konsums. Deshalb muss mit einer unbekannt hohen Dunkelziffer gerechnet werden. Im Jahr 2011 wurden 153 Schwerverletzte und 20 Todesopfer bei Unfällen mit der Beteiligung von Drogen oder Medikamenten gefordert. Der Verdacht auf Konsum wird häufiger bei Männern und bei 18- bis 24-Jährigen als Ursache protokolliert.

Der Konsum von Medikamenten und illegalen Drogen im Strassenverkehr stellt ein **breites und umfassendes Thema** dar. Die Vielfalt der existierenden Drogen und Medikamente macht es schwierig, ein pauschales Urteil über deren Auswirkung auf die Fahrfähigkeit von Fahrzeuglenkern und ein damit einhergehendes gesteigertes Unfallrisiko zu fällen. Für **illegalen Drogen** existiert in der Schweiz die «Null-Toleranz», d. h., der Konsum von Drogen am Steuer wird unabhängig von der Dosis als schwere Widerhandlung geahndet. Beim **Medikamentenkonsum** stellt sich die Sachlage noch komplexer dar: Ihr Einfluss kann von einer Beeinträchtigung der Fahrfähigkeit bis zur positiven Beeinflussung in bestimmten krankheitsbedingten Fällen reichen. Ein weiterer schwieriger Punkt ist der Nachweis des Konsums, der durch teilweise aufwendige Tests erfolgen muss.

Es muss daher bei beiden Substanzgruppen auch im Fall eines Unfalls mit einer **Dunkelziffer** gerechnet werden. Mit rund 3 % wird denn auch nur ein geringer Anteil der schweren Personenschäden im Strassenverkehr auf den Konsum von Drogen oder Medikamenten zurückgeführt [3]. Bei schweren Schleuder-/Selbstunfällen und Unfällen in der Nacht, ausserorts und auf Autobahnen liegt dieser Anteil etwas höher.

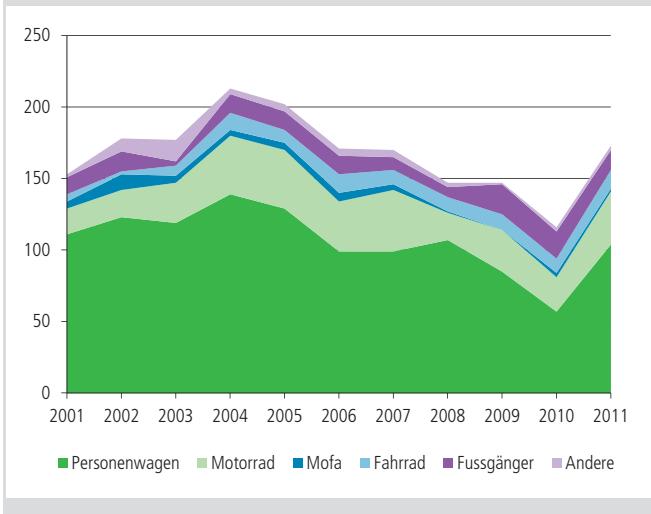
Im Jahr 2011 wurden **153 Schwerverletzte und 20 Getötete** im Zusammenhang mit Drogen- und Medikamenteneinfluss registriert [2]. Überwiegend betroffen sind PW-Insassen, gefolgt von den Motorradfahrern. Der überwiegende Anteil der Opfer wird mit Verdacht auf Drogenkonsum registriert (75 %). Die Letalität ist mit 442 Getöteten auf 10 000 Personenschäden sehr hoch. Fraglich ist jedoch, ob dieser hohe Wert nicht dadurch zustande kommt, dass bei den schweren Unfällen eher ein Drogenverdacht geäussert oder ein Drogentest durchgeführt wird. Mit einer höheren Dunkelziffer bei leichteren Unfällen würde sich automatisch die berechnete Letalität erhöhen.

Die Entwicklung der schweren Personenschäden bei Unfällen mit Drogen oder Medikamenten zeigt im zeitlichen Verlauf ein sehr unstetiges Bild [1]. Die relativ geringe Anzahl Schwerverletzter und Getöteter führt zu zufälligen Schwankungen und erschwert die Interpretation. Die Berechnung der durchschnittlichen Veränderung per Regression zeigt jedoch eine **Abnahme der schweren Personenschäden** um jährlich rund 2 %.

Insgesamt wurde in den letzten 10 Jahren bei etwa jedem 50. an einem schweren Unfall beteiligten Lenker oder Fußgänger die Ursache Drogen oder Medikamente protokolliert [4]. **Männer und 18- bis 24-Jährige** stehen häufiger unter Verdacht. Zwischen den motorisierten Fahrzeuglenkern zeigen sich keine Unterschiede.

Von allen schweren Unfällen 2011 mit Drogen und Medikamenten als Hauptursache sind bei $\frac{2}{3}$ der Kollisionen die PW-Lenker schuld [5]. Auch bei Schleuder-/Selbstunfällen sind überwiegend PW-Lenker die Verursacher. Neben dem generellen Drogen- oder Medikamenten-Verdacht spielen beim Verursacher gleichzeitig unangepasste oder überhöhte Geschwindigkeit, Unaufmerksamkeit und Ablenkung sowie fehlerhafte Fahrzeugbedienung eine Rolle [6]. Diese Ergebnisse müssen jedoch vorsichtig interpretiert werden, da die Anzahl Fälle gering ist und – wie bereits erwähnt – Zufallsschwankungen die Ergebnisse stark beeinflussen können.

1 Entwicklung der schweren Personenschäden bei Unfällen mit Drogen/Medikamenten nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



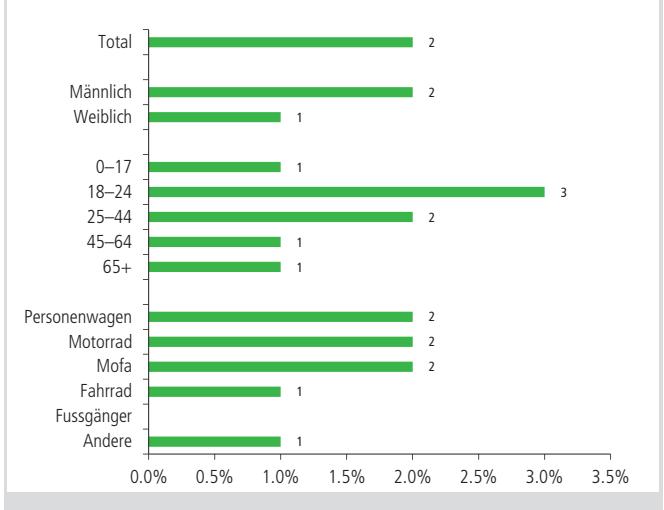
2 Schwere Personenschäden (2011) und Letalität (Ø 2001–2011) bei Unfällen mit Drogen/Medikamenten nach Verkehrsteilnahme

Verkehrsteilnahme	Schwerverletzte	Getötete	Letalität
Personenwagen	91	13	376
Motorrad	32	5	649
Mofa	2	0	244
Fahrrad	12	1	436
Fussgänger	13	1	1 074
Andere	3	0	321
Total	153	20	442

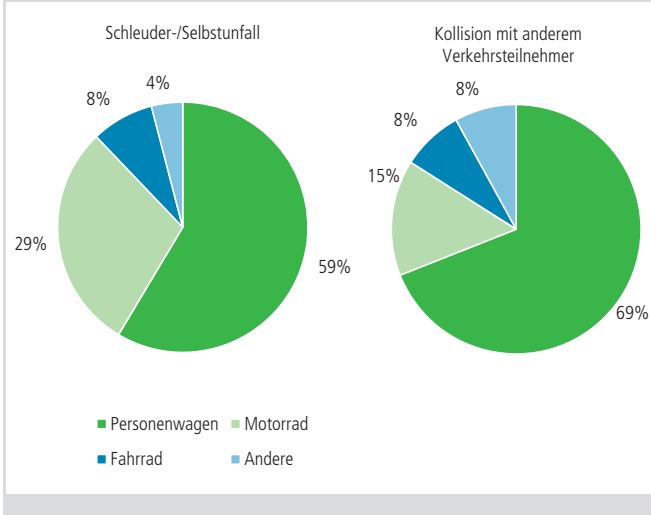
3 Anteil schwerer Personenschäden bei Unfällen mit Drogen/Medikamenten nach ausgewählten Merkmalen, Ø 2001–2011



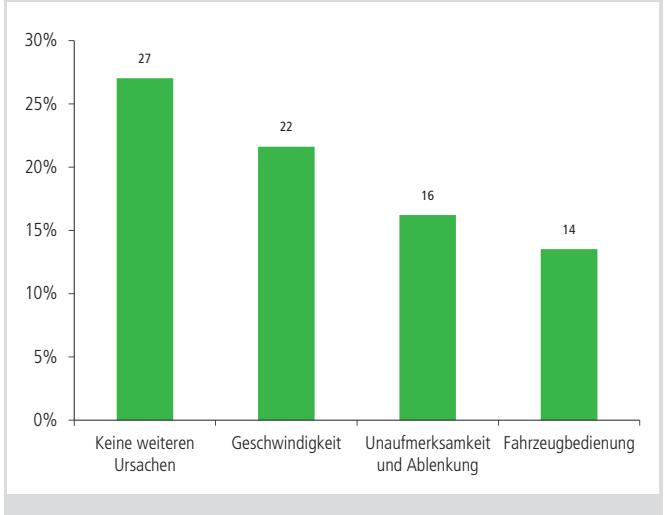
4 Anteil Fahrzeuglenker und Fussgänger unter Einfluss von Drogen/Medikamenten bei schweren Unfällen nach ausgewählten Merkmalen, Ø 2001–2011



5 Verteilung der Hauptverursacher von schweren Unfällen mit Drogen/Medikamenten nach Unfalltyp und Verkehrsteilnahme, 2011



6 Anteil weiterer Unfallsachen beim Hauptverursacher schwerer Unfälle mit Drogen/Medikamenten, 2011







Verhalten und Einstellungen

Das Sicherheitsverhalten der Verkehrsteilnehmer hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert. So schnallt sich heute ein Grossteil der PW-Insassen an, fast alle Motorrad- und Mofafahrer tragen einen Helm und auch die Radfahrer schützen öfters ihren Kopf. Hingegen sind die 2005 in Kraft gesetzten Vorschriften zum Fahren unter Alkoholeinfluss nur noch 7 von 10 PW-Lenkenden bekannt.

Alkohol

Der Kenntnisstand der PW-Lenker in Bezug auf die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen betreffend Fahren unter Alkoholeinfluss hat sich deutlich verschlechtert. 2011 waren die Vorschriften 7 von 10 PW-Lenkern bekannt, während es 2005 – im Jahr der Inkraftsetzung der neuen Gesetzgebung – noch 9 von 10 waren. Der Anteil der PW-Lenker, die angaben, sich innerhalb eines Jahres mindestens einmal kurz nach dem Konsum von mehr als 2 Gläsern Alkohol ans Steuer gesetzt zu haben, lag 2011 bei durchschnittlich 26 %: 39 % in der Romandie, 33 % im Tessin und 22 % in der Deutschschweiz.

Die **gesetzlichen Bestimmungen betreffend Fahren unter Alkoholeinfluss** wurden auf den 1. Januar 2005 geändert: Der Blutalkoholgrenzwert wurde von 0,8 auf 0,5 Promille gesenkt. Die Polizei darf seither auch ohne konkrete Anzeichen von Trunkenheit Alkoholkontrollen durchführen.

Während diese Bestimmungen im Frühling 2005, d.h. wenige Wochen nach deren Inkrafttreten, noch 9 von 10 PW-Lenkern bekannt waren, wussten 2011 nur noch 7 von 10 Lenkern Bescheid **1**, **3**.

Gemäss der 2011 von der bfu durchgeföhrten Bevölkerungsbefragung können PW-Lenker, die täglich mit dem Auto unterwegs sind, die geltende **Promillegrenze** häufiger korrekt nennen als Lenker, die nur ab und zu fahren (77 % bzw. 64 %) **2**. Der Grenzwert scheint ausserdem den PW-Lenkern in der Romandie (84 %) deutlich besser bekannt zu sein als den Deutschschweizern (71 %) und den Tessinern (58 %).

Der Anteil der PW-Lenker, die wissen, dass die Polizei **anlassfreie Alkoholkontrollen** durchführen darf, hängt ebenfalls von der Fahrhäufigkeit und der Sprachregion ab **4**. Hier sind die festgestellten Unterschiede im Kenntnisstand jedoch geringer als bei der Promillegrenze. Der Anteil der Personen, die diese Bestimmung kennen, beträgt bei den PW-Lenkern, die täglich mit dem Auto unterwegs sind, 74 %, im Gegensatz zu 67 % bei den Lenkern, die mehrmals wöchentlich fahren, und 71 % bei denjenigen, die seltener am Steuer eines Personewagens sitzen. Aus der Umfrage geht hervor, dass die **Romands** auch hier besser Bescheid wissen: 2011 wussten 78 % der PW-Lenker aus der Romandie, dass die Polizei anlassfreie Alkoholkontrollen durchführen darf, während dies nur 69 % der Deutschschweizer und 76 % der Tessiner bekannt war.

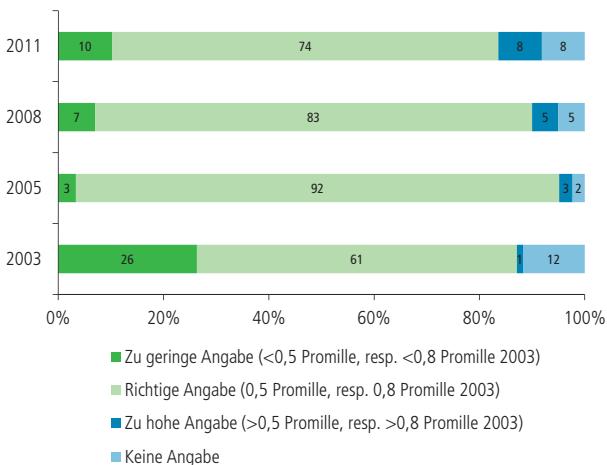
Gemäss der einschlägigen Literatur besteht eine wichtige Massnahme zur Verhütung von Alkoholunfällen darin, dafür zu sorgen, dass PW-Lenker die Wahrscheinlichkeit, in

eine **Alkoholkontrolle** der Polizei zu geraten, als (sehr) hoch einschätzen. Im Vergleich zu 2003 rechneten 2011 mehr PW-Lenker mit einer solchen Kontrolle: 33 % rechneten «manchmal», «oft» oder sogar «sehr oft/immer» damit, einem Alkoholtest unterzogen zu werden **5**. 2003 hatte dieser Anteil nur 15 % betragen. 2008 war der Anteil der PW-Lenker, die eine entsprechende Polizeikontrolle erwarteten, am höchsten (36 %).

Tatsächlich haben in den letzten Jahren mehr Polizeikontrollen stattgefunden. Das geht aus einer Umfrage des BFS bei Motorfahrzeuglenkern hervor. Der Anteil der PW-Lenker, die innerhalb eines Jahres mindestens einmal einem **Alkoholtest** unterzogen wurden, erhöhte sich von 2000 bis 2009 von 2 % auf 6 %.

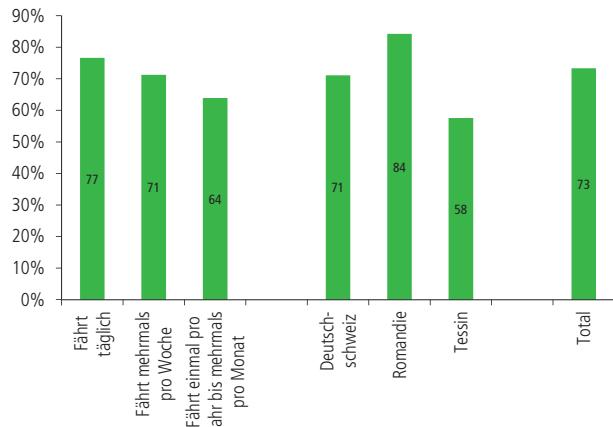
In der 2011 von der bfu durchgeföhrten Bevölkerungsbefragung gaben $\frac{3}{4}$ der PW-Lenker an, sich nach dem Konsum von mehr als 2 Gläsern Alkohol nicht mehr ans Steuer zu setzen **6**. Im Gegenzug gab $\frac{1}{4}$ der PW-Lenker an, innerhalb eines Jahres mindestens einmal 1–2 Stunden **nach dem Konsum von mehr als 2 Gläsern Alkohol** gefahren zu sein. PW-Lenker, die täglich Auto fahren, gaben dies häufiger zu (31 %) als jene, die nur hin und wieder fahren (11 %). Die Befragung zeigt auch, dass mehr Westschweizer (39 %) und Tessiner (33 %) als Deutschschweizer (22 %) unter dem Einfluss von Alkohol fuhren.

1 Von Autofahrern genannte aktuell geltende Promillegrenze, 2003/2005/2008/2011



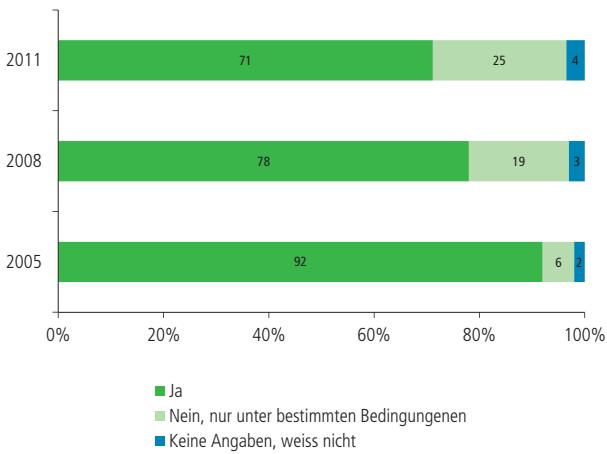
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

2 Anteil der Autofahrer, die die aktuell geltende Promillegrenze korrekt genannt haben, nach Häufigkeit des Autofahrens und Sprachregion, 2011



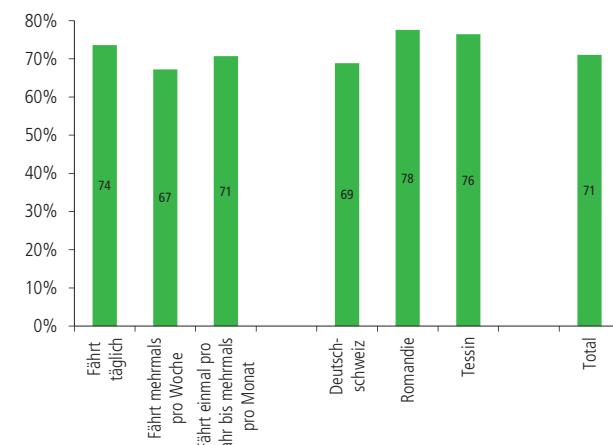
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

3 Von Autofahrern genannte Antwort, ob die Polizei anlassfreie Alkoholtests durchführen darf, 2005/2008/2011



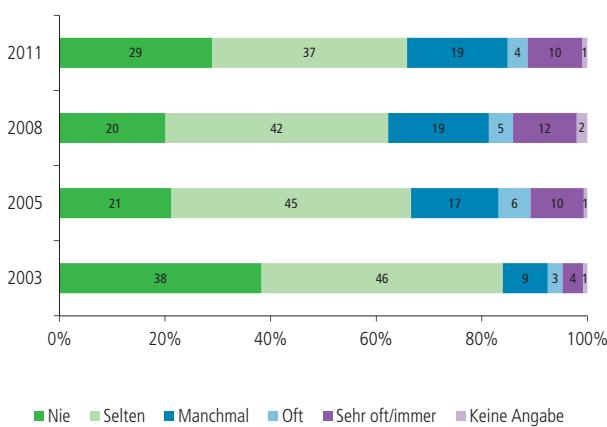
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

4 Anteil der Autofahrer, die geantwortet haben, dass die Polizei anlassfreie Alkoholtests durchführen darf, nach Häufigkeit des Autofahrens und Sprachregion, 2011



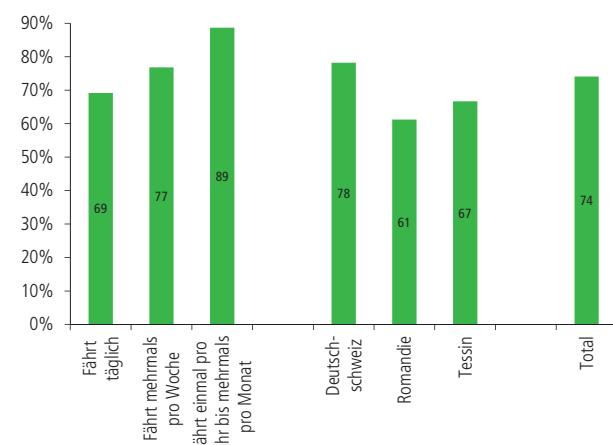
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

5 Von Autofahrern geschätzte Wahrscheinlichkeit, in eine Alkoholkontrolle zu geraten, 2003/2005/2008/2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

6 Anteil der Autofahrer, die in den letzten 12 Monaten nach dem Konsum von Alkohol (mehr als 2 Gläser) nie Auto gefahren sind, nach Häufigkeit des Autofahrens und Sprachregion, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

Geschwindigkeit

Gemäss der 2011 von der bfu durchgeföhrten Bevölkerungsbefragung ist zu schnelles Fahren ein verbreitetes Risikoverhalten. 81 % der PW-Lenker gaben an, zumindest hin und wieder die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu überschreiten, 10 % gaben sogar zu, dies oft zu tun. Es zeigt sich, dass Geschwindigkeitsüberschreitungen bei Junglenkern, Vielfahrern oder PW-Lenkern mit mittlerer oder hoher Schulbildung häufiger vorkommen. Zwischen 1998 und 2011 ging die Anzahl PW-Lenker, die eine Geschwindigkeitskontrolle erwarten, zurück.

Die erste Geschwindigkeitsbegrenzung in der Schweiz wurde 1959 auf Innerortsstrassen eingeföhrt: 60 km/h aus Sicherheitsgründen. Seit 1984 ist sie auf 50 km/h herabgesetzt. Auf Autobahnen und Ausserortsstrassen beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit seit 1990 120 respektive 80 km/h.

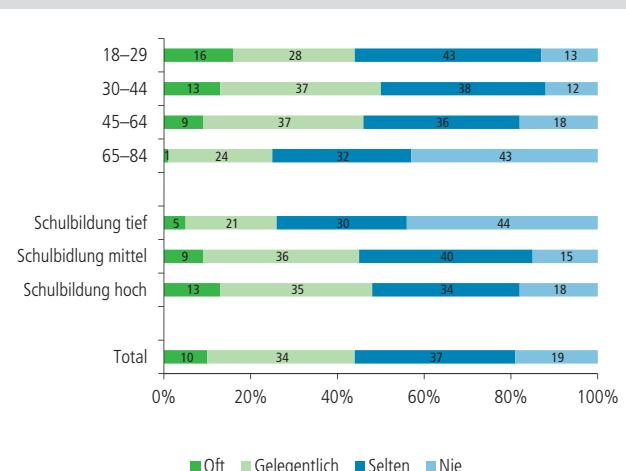
Gemäss der 2011 von der bfu durchgeföhrteten Bevölkerungsbefragung ist zu schnelles Fahren ein **verbreitetes Risikoverhalten**: 81 % der PW-Lenker gaben an, zumindest hin und wieder die Höchstgeschwindigkeit zu überschreiten, 10 % gaben sogar zu, dies oft zu tun [1, 2]. Der Anteil der PW-Lenker, die eingestehen, oft zu schnell zu fahren, ist am höchsten bei den **Junglenkern** zwischen 18 und 29 Jahren (16 %) und am tiefsten bei den 65- bis 84-Jährigen (1 %). Geschwindigkeitsüberschreitungen sind anscheinend bei Personen mit **mittlerer oder hoher Schulbildung** häufiger: Mehr als 80 % davon geben an, zumindest manchmal zu schnell zu fahren, während dieser Anteil bei den Autofahrern mit tiefem Bildungsstand nur 66 % beträgt. Die Befragung zeigt zudem, dass Personen, die oft mit dem Auto unterwegs sind, die Tempolimiten häufiger überschreiten als jene, die nur hin und wieder am Steuer sitzen [2]. Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen sind hingegen nur gering: PW-Lenker aus der Romandie geben leicht häufiger als jene aus den anderen beiden Sprachgebieten an, mindestens manchmal zu schnell zu fahren.

Gemäss der einschlägigen Literatur besteht eine wichtige Massnahme zur Verhütung von Geschwindigkeitsunfällen darin, dafür zu sorgen, dass PW-Lenker die Wahrscheinlichkeit, in eine **Geschwindigkeitskontrolle** der Polizei zu geraten, als (sehr) hoch einschätzen. Im Vergleich zu früheren Jahren erwarten aber tatsächlich weniger PW-Lenker eine solche Kontrolle. 2011 rechneten 50 % «manchmal», «oft» oder sogar «sehr oft/immer» mit einer Geschwindigkeitskontrolle [3]. 1998 waren es noch 66 %. 2008 war

dieser Anteil mit 75 % am höchsten. In der Romandie (57 %) und im Tessin (61 %) rechnen die PW-Lenker häufiger mit einer Geschwindigkeitskontrolle («manchmal», «oft» oder sogar «sehr oft/immer») als in der Deutschschweiz (49 %) [4].

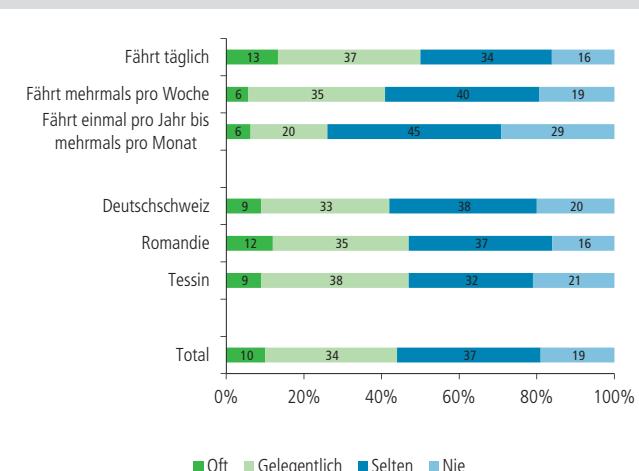
Dass der Anteil der PW-Lenker, die eine Geschwindigkeitskontrolle für wahrscheinlich halten, gesunken ist, überrascht. Gemäss den Resultaten der Umfrage des BFS bei Motorfahrzeuglenkern hat sich die Zahl der PW-Lenker, die in den letzten Jahren mindestens einer **Geschwindigkeitskontrolle** unterzogen wurden, kaum verändert. Sie ist von 7,2 % im Jahr 2000 auf 7,9 % im Jahr 2009 gestiegen. 4/5 der PW-Lenker befürworten Massnahmen wie «Raser dürfen nur noch mit Autos fahren, die eine Blackbox (Fahrdatenschreiber) haben» oder «Raser und andere schwere Verkehrsdelinquente müssen einen psychologischen Charaktertest bestehen, bevor sie ihren Führerschein zurückbekommen» [5, 6]. Während es bei der Einschätzung dieser beiden Massnahmen kaum Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt, lässt sich feststellen, dass der Anteil der **PW-Lenker**, die diese Massnahmen eher befürworten, **in der Romandie** deutlich geringer ist als in den anderen beiden Sprachregionen.

1 Von Autofahrern angegebene Häufigkeit, zu schnell zu fahren, nach Alter und Schulbildung, 2011



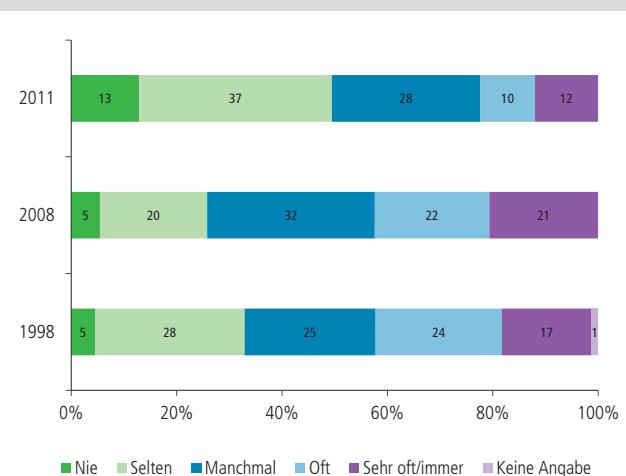
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

2 Von Autofahrern angegebene Häufigkeit, zu schnell zu fahren, nach Häufigkeit des Autofahrens und Sprachregion, 2011



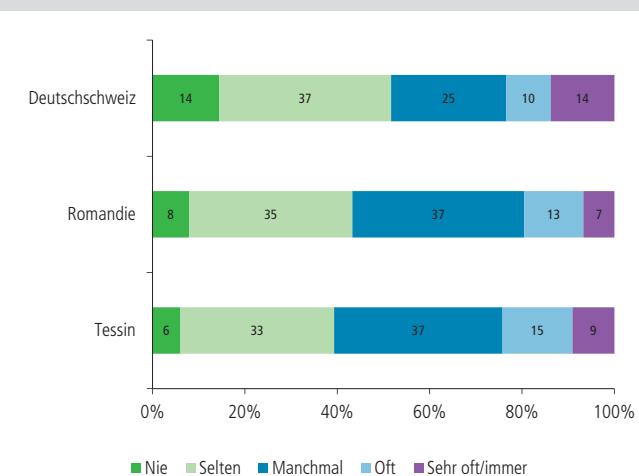
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

3 Von Autofahrern geschätzte Wahrscheinlichkeit, in eine Geschwindigkeitskontrolle zu geraten, 1998/2008/2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

4 Von Autofahrern geschätzte Wahrscheinlichkeit, in eine Geschwindigkeitskontrolle zu geraten, nach Sprachregion, 2011



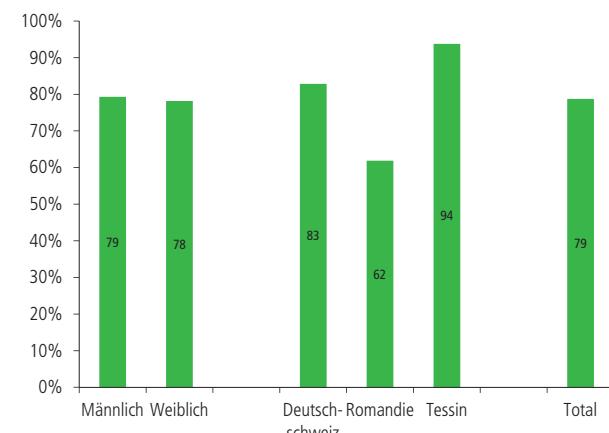
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

5 Anteil der Autofahrer, die «eher befürworten», dass Raser nur noch mit einer Blackbox (Fahrdatenschreiber) fahren dürfen, nach Geschlecht und Sprachregion, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

6 Anteil der Autofahrer, die «eher befürworten», dass Raser einen psychologischen Test bestehen müssen, bevor sie den Führerausweis zurückhalten, nach Geschlecht und Sprachregion, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

Helm

2011 trugen 100 % der Motorradfahrer und 91 % der Mofafahrer einen Helm. Für beide besteht eine Tragpflicht. Die Helmtragquote bei den E-Bike-Fahrern – die 2011 zum ersten Mal ermittelt wurde – belief sich auf 67 %, bei den Radfahrern hingegen betrug sie nur 40 %. Dieser Anteil variiert stark nach Alter: Fast 70 % der Kinder unter 15 Jahren fahren mit Helm, während es bei den 15- bis 29-Jährigen nur 25 % und bei den Personen ab 60 Jahren 32 % sind.

Das Tragen von Schutzhelmen auf motorisierten Zweirädern ist gesetzlich vorgeschrieben. Dieses Obligatorium besteht für Motorradfahrer und deren Beifahrer seit 1981, für Mofafahrer seit 1990. 2006 wurde die Helmtragpflicht auf Führer und Mitfahrer von Trikes und Quads ausgedehnt. Für Radfahrer existiert zwar keine entsprechende rechtliche Regelung, jedoch wird das Tragen des Velohelms seit einigen Jahren gezielt gefördert. Die Aufklärungskampagnen und die Verbilligung von Helmen bezwecken die Förderung des Helmtragens auf freiwilliger Basis.

Gemäss den bfu-Erhebungen der letzten Jahre bei den Zweiradlenkern beträgt die **Helmtragquote** bei den **Motorradfahrern** beinahe 100 %. Bei den **Mofafahrern** sind es je nach Jahr zwischen 82 % und 94 %; 2011 betrug die Tragquote 91 %. Die Helmtragquote bei den E-Bike-Fahrern wurde 2011 erstmals ermittelt. Sie belief sich auf 67 %. Dieser Wert beruht jedoch auf einer kleinen Stichprobe. Der Anteil E-Bikes an allen Fahrrädern betrug lediglich 2,3 %. Der Anteil der mit Helm fahrenden **Radfahrer** hat 2011 erstmals die Marke von 40 % erreicht; innerhalb eines Jahrzehnts hat sich die Helmtragquote somit verdoppelt **1**. Besonders hoch ist sie bei **Kindern unter 15 Jahren**: 2011 betrug sie 67 %. Am tiefsten ist die Helmtragquote bei den Radfahrern zwischen 15 und 29 Jahren (25 %) und auch bei den über 60-Jährigen fällt sie bescheiden aus (32 %).

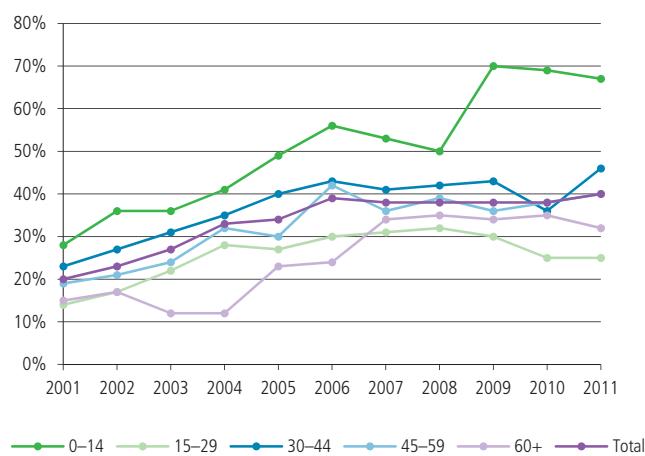
2011 war der Anteil der Radfahrer, die mit Helm unterwegs waren, in der Romandie etwas geringer (35 %) als in den anderen beiden Sprachregionen (41 % in der Deutschschweiz und 39 % im Tessin) **2**. Gleichzeitig fällt auf, dass die Helmtragquote bei Kindern unter 15 Jahren in der Deutschschweiz (69 %) deutlich höher ist als in den anderen beiden Sprachregionen (52 %).

Der Velohelm wird je nach Fahrzweck unterschiedlich oft getragen **3**. Beim **sportlichen Fahren (Freizeit)** wird der Helm am häufigsten getragen, nämlich auf der Hälfte der

Fahrten. Auf Einkaufsfahrten sind es hingegen nur 22 %. Auf dem Schulweg ist 1 von 3 Radfahrern mit Helm unterwegs.

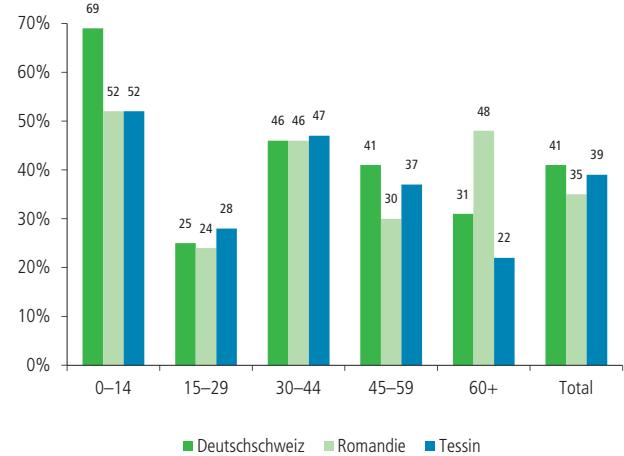
Die Helmtragquote nach Fahrzweck variiert stark nach Sprachregion. Im Tessin tragen 11 % der Radfahrer auf dem Schulweg einen Helm, in der Deutschschweiz 38 % und in der Romandie 18 % **4**. Andererseits wird im Tessin auf Freizeitfahrten zu 58 % der Helm getragen, in der Deutschschweiz jedoch nur zu 48 % und in der Romandie zu 46 %. In der bfu-Bevölkerungsbefragung von 2011 stimmten 81 % der Radfahrer der Aussage «Der Helm kann mich **vor schweren Kopfverletzungen schützen**» vollständig zu **5**. Bei der Beantwortung dieser Frage gibt es kaum Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Einschätzung der Schutzwirkung des Helms variiert hingegen je nach Bildungsstand der Radfahrer: Personen mit tiefer Schulbildung sind eher von der Schutzwirkung überzeugt (87 %) als Radfahrer mit hohem Bildungsstand (76 %). Von den 2011 befragten Radfahrern stimmten 10 % der Aussage «Einen Velohelm zu benutzen ist **umständlich**» voll und ganz zu **6**. Mehr Frauen (13 %) als Männer (8 %) äusserten diese Meinung. Der Anteil der Radfahrer, die Vorbehalte in Bezug auf den Tragkomfort der Helme haben, ist in der Romandie deutlich höher als in den anderen beiden Sprachregionen: Ganze 20 % stimmten der Aussage, das Tragen des Schutzhelms sei umständlich, voll und ganz zu. In der Deutschschweiz sind es nur 7 %.

1 Entwicklung der Helmtragquoten der Radfahrer nach Alter, 2001–2011



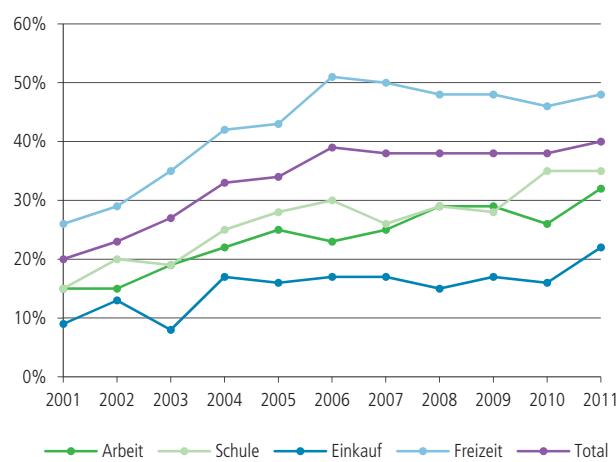
Quelle: bfu, Zählungen

2 Helmtragquoten der Radfahrer nach Alter und Sprachregion, 2011



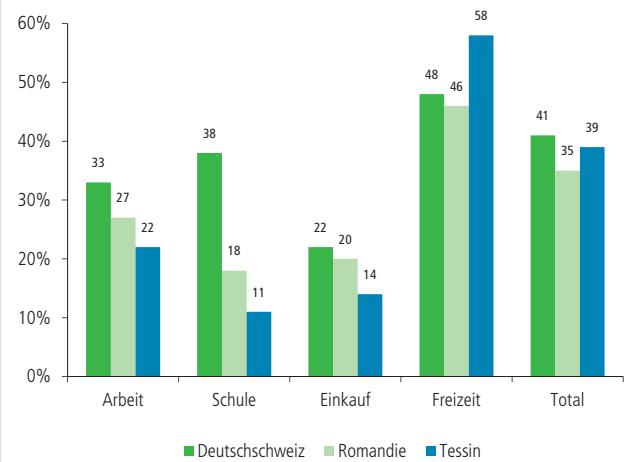
Quelle: bfu, Zählungen

3 Entwicklung der Helmtragquoten der Radfahrer nach Fahrzweck, 2001–2011



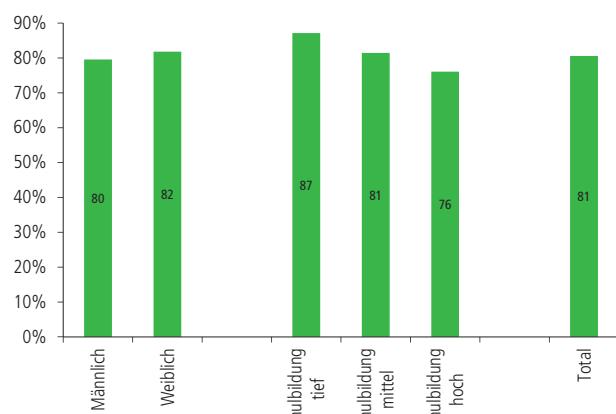
Quelle: bfu, Zählungen

4 Helmtragquoten der Radfahrer nach Fahrzweck und Sprachregion, 2011



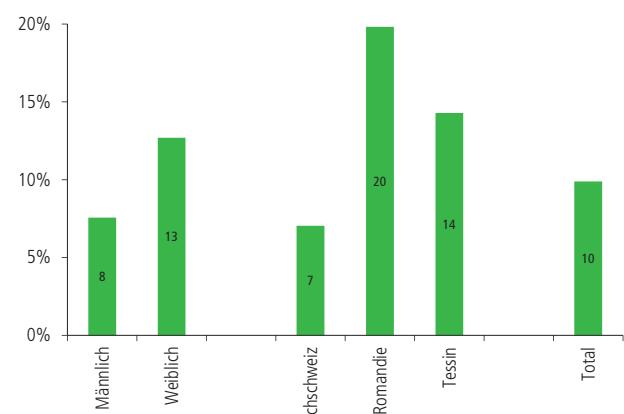
Quelle: bfu, Zählungen

5 Anteil der Personen, die mit der Aussage «Der Velohelm kann mich vor schweren Kopfverletzungen schützen» voll und ganz einverstanden sind, nach Geschlecht und Schulbildung, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

6 Anteil der Personen, die mit der Aussage «Einen Velohelm zu benutzen ist umständlich» voll und ganz einverstanden sind, nach Geschlecht und Sprachregion, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

Sicherheitsgurt

Die Gurtentragquote hat in den letzten 10 Jahren deutlich zugenommen: von 78 % im Jahr 2001 auf 89 % im Jahr 2011. Im Lauf der Zeit sind dabei die Unterschiede zwischen den Sprachregionen und zwischen den Ortslagen abgeflacht. Im Tessin (79 %) und in der Romandie (83 %) sowie auf Innerortsstrassen (85 %) ist die Tragquote unterdurchschnittlich. Im internationalen Vergleich befindet sich die Schweiz punkto Gurten-tragdisziplin eher am Ende des Feldes. Männer fahren proportional häufiger unangeschnallt als Frauen.

Seit 1981 ist das Tragen von Sicherheitsgurten auf den Vordersitzen von Personenwagen, Lieferwagen, Kleinbussen und leichten Sattelschleppern obligatorisch, seit 1994 auch auf den Rücksitzen. 2006 wurde das Tragobligatorium auf alle Fahrzeuge ausgedehnt, die mit Sicherheitsgurten ausgerüstet sind, sodass heute praktisch eine umfassende Tragpflicht besteht.

Der Anteil der **PW-Lenker, die angeschnallt fahren**, ist in den letzten 10 Jahren deutlich gestiegen – von 78 % im Jahr 2001 auf 89 % im Jahr 2011 **1**. Zudem sind die Unterschiede in der Tragquote zwischen den verschiedenen Sprachregionen geringer geworden. Betrug die Differenz zwischen der Deutschschweiz und dem Tessin im Jahr 2001 noch 27 Prozentpunkte, machte sie 2011 nur noch 12 Prozentpunkte aus. In der Deutschschweiz lag die Tragquote leicht über dem Mittelwert (91 %), in den anderen beiden Sprachregionen war sie immer noch klar unterdurchschnittlich: 83 % in der Romandie und 79 % im Tessin.

Auf **Innerortsstrassen** schnallen sich weniger PW-Lenker (85 %) an als auf Ausserortsstrassen (89 %) und auf Autobahnen (92 %) **2**. Dabei erweist sich der Sicherheitsgurt gerade bei **niedrigen oder mittleren Geschwindigkeiten** als besonders wirksam. Die Unterschiede in der Gurtentragdisziplin nach Strassentyp sind in den letzten 10 Jahren abgeflacht: Der Anteil der PW-Lenker, die auf Innerortsstrassen angeschnallt fahren, stieg zwischen 2001 und 2011 stark an (von 66 % auf 85 %), während die Tragquote auf Autobahnen nur leicht zunahm (von 90 % auf 92 %).

In der von der bfu 2011 durchgeföhrten Befragung gaben 20 % der PW-Lenker an, den Sicherheitsgurt zumindest manchmal nicht anzulegen **3**. Mehr Männer als Frauen fahren gemäss eigenen Angaben zumindest gelegentlich ohne Gurt (25 % bzw. 15 %). Der Anteil der Personen, die angaben, zumindest manchmal unangeschnallt zu fahren,

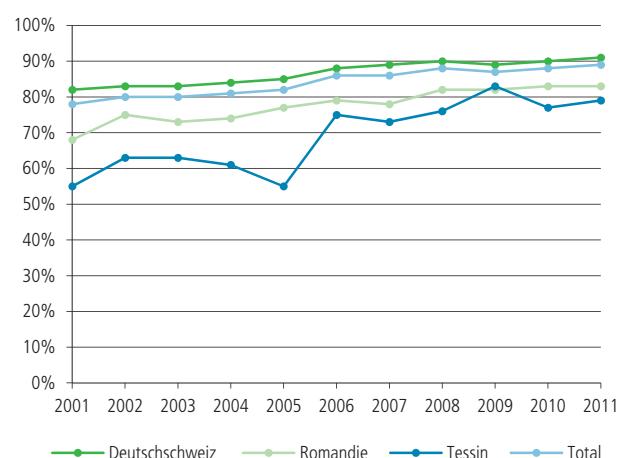
ist bei PW-Lenkern mit tiefem oder mittlerem **Haushalteinkommen** grösser (24 %) als bei solchen mit hohem Haushaltseinkommen (15 %).

Ob man sich beim Fahren anschnallt oder nicht, scheint auch eine Frage des **Alters** zu sein **4**. Der Anteil der Personen, die zugaben, den Sicherheitsgurt beim Fahren zumindest gelegentlich nicht zu tragen, ist bei den **25- bis 44-Jährigen** am höchsten (23 %) und bei den über 65-Jährigen am tiefsten (11 %).

Vergleicht man die Ergebnisse der 18 OECD-Länder, die 2010 bzw. 2009 Zahlen zu den Gurtentragquoten auf ihren Strassen veröffentlicht haben, befindet sich die **Schweiz** eher am **Ende des Feldes** **5**. In rund 15 der 18 Länder ist die Tragdisziplin besser als in der Schweiz. Innerorts sind die Quoten nur in Ungarn (72 %), Island (77 %) und Österreich (82 %) tiefer als in der Schweiz (83 %), während zum Beispiel Deutschland und Frankreich deutlich höhere Quoten aufweisen (97 % bzw. 96 %).

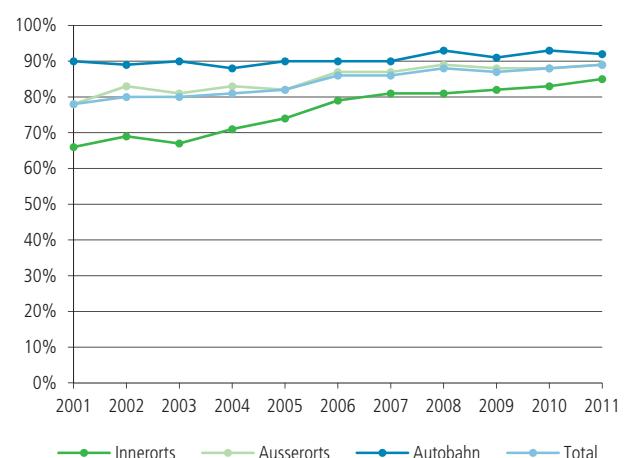
Die **positive Wirkung** des Sicherheitsgurts ist unbestritten: Bei Unfällen erhöhen sich die Überlebenschancen der Passagiere und vermindert sich die Schwere der Verletzungen. Gemäss einschlägiger Literatur wird geschätzt, dass das Tragen des Sicherheitsgurts 45 % der tödlichen und 35 % der nicht tödlichen Verletzungen verhindern kann.

1 Entwicklung der Gurtentragquoten der Lenker in Personenswagen mit CH-Kennzeichen nach Sprachregion, 2001–2011



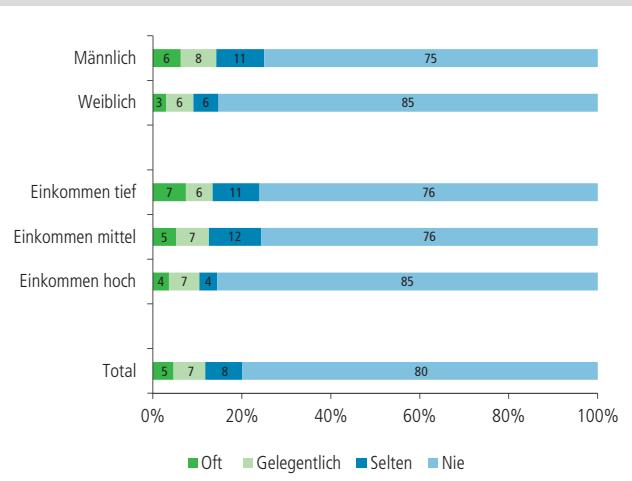
Quelle: bfu, Zählungen

2 Entwicklung der Gurtentragquoten der Lenker in Personenswagen mit CH-Kennzeichen nach Ortslage, 2001–2011



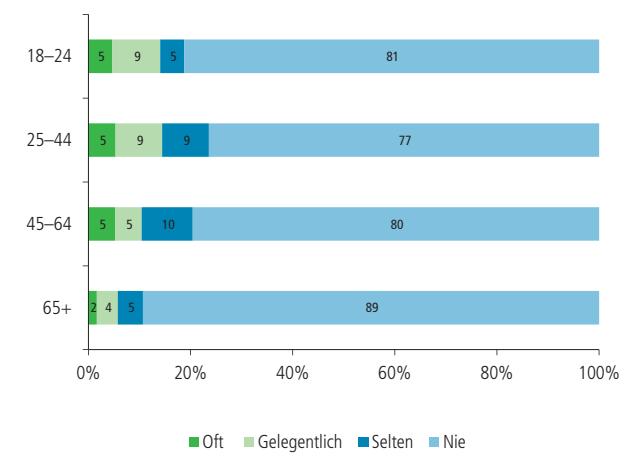
Quelle: bfu, Zählungen

3 Von Autolenkern angegebene Häufigkeit, unangesichert zu fahren, nach Geschlecht und Haushaltseinkommen, 2011



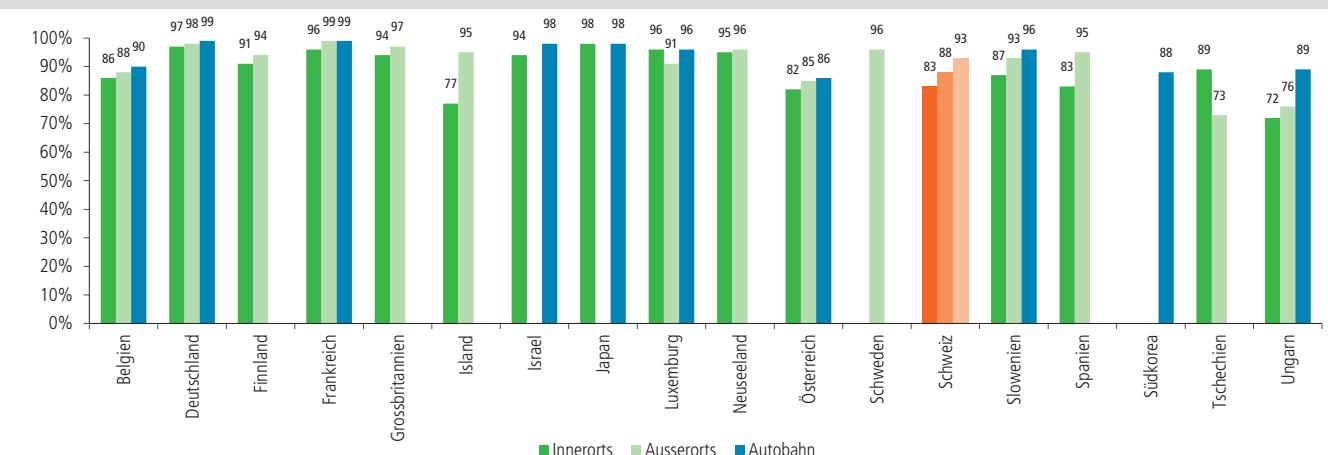
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

4 Von Autolenkern angegebene Häufigkeit, unangesichert zu fahren, nach Alter, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

5 Gurtentragquoten der Lenker in Personenswagen im internationalen Vergleich nach Ortslage, 2010



Werte folgender Länder sind nicht aus dem Jahr 2010, sondern 2009: Grossbritannien, Luxemburg, Ungarn

Quelle: OECD, IRTAD

Unaufmerksamkeit und Ablenkung

Unter den in der bfu-Bevölkerungsbefragung 2011 erhobenen Gründe für Ablenkung ist die Bedienung der Musikanlage der meistgenannte. Nur 2 von 10 PW-Lenkern gaben an, während der Fahrt nie an der Musikanlage zu hantieren. Etwas mehr als 7 von 10 sagten aus, während der Fahrt nie zu telefonieren oder das Navigationsgerät zu bedienen. Knapp 8 von 10 PW-Lenkern behaupteten, während der Fahrt nie SMS zu lesen; 9 von 10 schreiben gemäss eigenen Angaben auch nie welche.

Gemäss Verkehrsregelnverordnung «muss der Fahrzeugführer seine Aufmerksamkeit der Strasse und dem Verkehr zuwenden. Er darf beim Fahren keine Verrichtung vornehmen, welche die Bedienung des Fahrzeugs erschwert. Er hat ferner dafür zu sorgen, dass seine Aufmerksamkeit insbesondere durch Tonwiedergabegeräte sowie Kommunikations- und Informationssysteme nicht beeinträchtigt wird.» Unter Ablenkung versteht man jede Tätigkeit, die nicht mit dem Steuern des Autos zusammenhängt und die die **Aufmerksamkeit des Fahrers** von seiner Hauptaufgabe **ablenkt** und deshalb zu einer **Erhöhung des Unfallrisikos** führt. Ablenkungen können visueller (der Blick ist nicht mehr auf die Strasse gerichtet), manueller (die Hände befinden sich nicht mehr am Lenkrad) oder kognitiver Natur (der Fahrer konzentriert sich nicht genug auf die Strasse) sein. Sie umfassen unter anderem die folgenden Tätigkeiten: Bedienung des Handys, des Navigationsgeräts oder der Musikanlage, Essen und Trinken, Rauchen, Sprechen mit Passagieren, Greifen nach in Bewegung geratenen Gegenständen und Lesen von Strassenkarten. Gemäss Studien erhöht sich das Risiko um das 1,4- (Essen) über das 4- bis 5-Fache (Telefonieren) bis zum 9-Fachen (Greifen nach in Bewegung geratenen Gegenständen).

Von allen in der bfu-Bevölkerungsbefragung 2011 erhobenen ablenkenden Tätigkeiten wurde «**Musikanlage bedienen**» am häufigsten genannt **1**. Nur 21 % sagten von sich, dies während der Fahrt nie zu tun. «Sprechen» und «Essen/Trinken» sind ebenfalls verbreitete ablenkende Tätigkeiten, die jedoch in der Befragung der bfu nicht erhoben wurden. Die grosse Mehrheit der 2011 befragten PW-Lenker – d. h. zwischen 72 % und 88 % je nach Art der ablenkenden Tätigkeit – gab an, beim Autofahren nie zu telefonieren, SMS zu lesen oder zu schreiben oder das Navigationsgerät zu bedienen. Ältere PW-Lenker sagen deutlich häufiger als **jüngere PW-Lenker** aus, nie solche ablenkenden Tätigkeiten auszuführen.

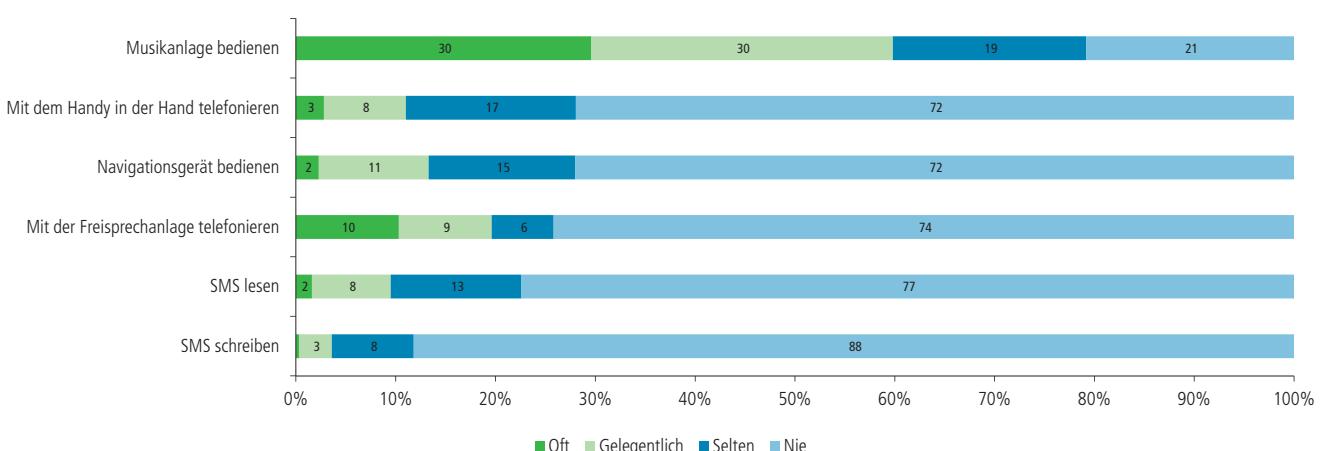
Mehr Männer (83 %) als Frauen (75 %) geben an, zumindest manchmal während der Fahrt die Musikanlage zu bedienen **2**. Zudem geben deutlich mehr PW-Lenker mit **hohem** als solche mit tiefem **Haushaltseinkommen** zu, dies zu tun (88 % bzw. 64 %).

Auch das Telefonieren am Steuer scheint bei PW-Lenkern mit **hohem Haushaltseinkommen** häufiger vorzukommen **3**. Die einkommensabhängigen Unterschiede sind besonders gross bei der Benutzung der Freisprechanlage: 38 % der PW-Lenker mit **hohem Haushaltseinkommen** geben an, zumindest manchmal mit der Freisprechanlage zu telefonieren. Bei den PW-Lenkern mit **tiefem Haushaltseinkommen** waren es nur 15 %.

Am Steuer SMS zu lesen oder zu schreiben, scheint in der Romandie und im Tessin verbreiteter zu sein als in der Deutschschweiz **4**. Die Befragung 2011 ergab z. B., dass mehr als $\frac{1}{3}$ der Westschweizer und Tessiner PW-Lenker zumindest manchmal am Steuer SMS lesen, gegenüber 18 % der Deutschschweizer.

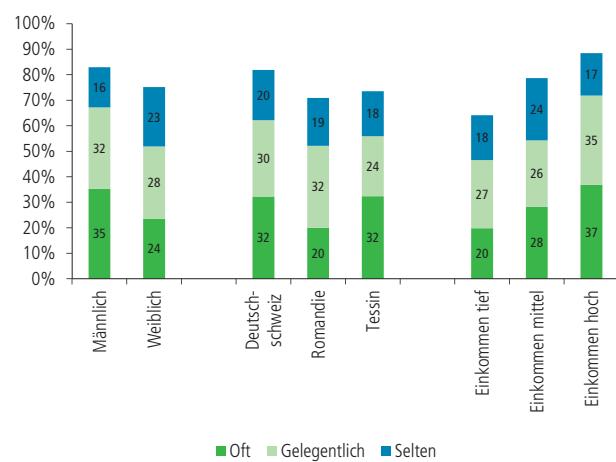
Die Unterschiede in der Häufigkeit der ablenkenden Tätigkeit «**Navigationsgerät bedienen**» widerspiegeln wohl in erster Linie die Tatsache, dass nicht jedes Auto mit einem solchen Gerät ausgerüstet ist **5**. PW-Lenker **männlichen Geschlechts**, mit Wohnsitz in der **Romandie** oder mit **hohem Haushaltseinkommen** geben deutlich häufiger an, zumindest manchmal während der Fahrt das Navigationsgerät zu bedienen.

1 Häufigkeit von ablenkenden Tätigkeiten bei den Autofahrern während der Fahrt, 2011



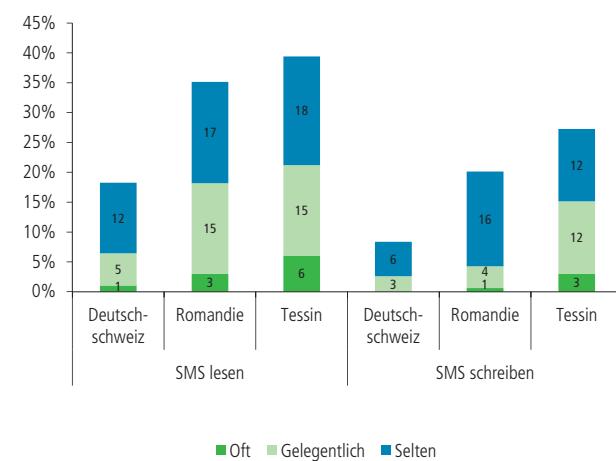
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

2 Häufigkeit der ablenkenden Tätigkeit «Musikanlage bedienen» nach Geschlecht, Sprachregion und Haushaltseinkommen, 2011



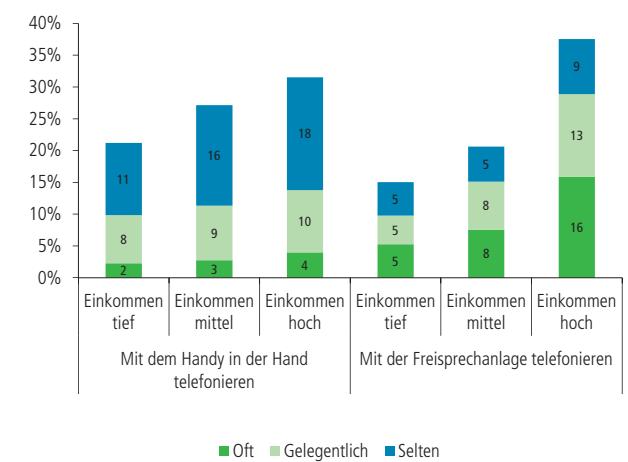
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

4 Häufigkeit der ablenkenden Tätigkeit «SMS lesen bzw. schreiben» nach Sprachregion, 2011



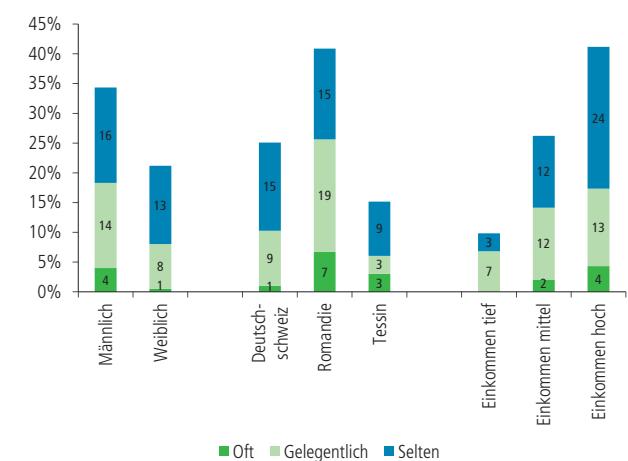
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

3 Häufigkeit der ablenkenden Tätigkeit «Telefonieren mit oder ohne Freisprechanlage» nach Haushaltseinkommen, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

5 Häufigkeit der ablenkenden Tätigkeit «Navigationsgerät bedienen» nach Geschlecht, Sprachregion und Haushaltseinkommen, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

Telefonieren am Steuer

2011 waren die PW-Lenker im Allgemeinen gut über die Gesetzgebung in Bezug auf das Telefonieren am Steuer informiert: 9 von 10 wussten, dass nur das Telefonieren mit Freisprechanlage gesetzlich erlaubt ist. Knapp 1 von 5 PW-Lenkern gab an, sein Fahrzeug mit einer solchen Einrichtung ausgerüstet zu haben. In der Romandie sind Freisprechanlagen rund doppelt so häufig wie in der Deutschschweiz. Telefonieren am Steuer – auch mit Freisprechanlage – wird von der Mehrheit der PW-Lenker als gefährlich eingestuft. 50 % stimmten der entsprechenden Aussage voll und ganz zu, 38 % stimmten teilweise zu.

Gemäss Verkehrsregelnverordnung dürfen PW-Lenker beim Fahren keine Verrichtung vornehmen, die die Bedienung des Fahrzeugs erschwert. Die Verwendung eines Telefons ohne Freisprechanlage während der Fahrt ist verboten und wird mit einer Ordnungsbusse von CHF 100.– geahndet.

2011 waren die PW-Lenker im Allgemeinen gut über die entsprechende Gesetzgebung informiert: 9 von 10 wussten, dass während der Fahrt nur das Telefonieren mit Freisprechanlage gesetzlich erlaubt ist. 1 von 10 war der Meinung, dass das Telefonieren am Steuer gänzlich verboten ist – ob mit oder ohne Freisprechanlage **1**. Ältere und Westschweizer PW-Lenker sind häufiger der Meinung, es gelte ein allgemeines Telefonierverbot.

Knapp 1 von 5 Personen gab 2011 an, ihr Auto mit einer **Freisprechanlage** ausgerüstet zu haben **2**. Diese Vorrichtungen sind in der **Romandie** (30 %) deutlich verbreiteter als in der Deutschschweiz (16 %) oder im Tessin (21%). Besonders PW-Lenker **zwischen 30 und 44 Jahren** und mit **hoher Schulbildung** haben eine Freisprechanlage in ihrem Auto. Nur 10 % der PW-Lenker zwischen 65 und 84 Jahren und 11 % derjenigen mit tiefem Bildungsstand gaben an, ihr Fahrzeug mit einer Freisprechanlage ausgerüstet zu haben.

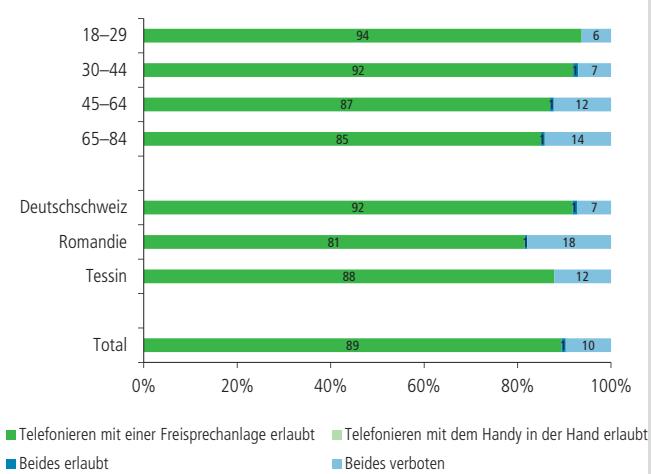
Gut 1 von 4 PW-Lenkern gab 2011 an, zumindest manchmal **am Steuer zu telefonieren** – ob mit oder ohne Freisprechanlage **3**. Je **jünger** die PW-Lenker sind, desto häufiger sagten sie von sich, am Steuer gelegentlich zu telefonieren. Dies gilt jedenfalls für Gespräche ohne Freisprechanlage: 40 % der 18- bis 29-Jährigen, 35 % der 30- bis 44-Jährigen, 25 % der 45- bis 64-Jährigen und nur 5 % der 65- bis 84-Jährigen machten diese Angabe. 30- bis 44-jährige PW-Lenker telefonieren am häufigsten mit Freisprechanlage – also jene, die auch am häufigsten über eine entsprechende Vorrichtung verfügen.

Andererseits gaben knapp 3 von 4 PW-Lenkern 2011 an, während der Fahrt nie zu telefonieren **4**. Frauen behaupteten das deutlich häufiger von sich als Männer. Mehr Deutschschweizer als Romands oder Tessiner sagten aus, am Steuer nie zu telefonieren. Ebenso gaben dies Personen mit tiefer Schulbildung wiederum häufiger an als Personen mit hoher Bildung.

Von allen PW-Lenkern, die 2011 zugaben, während der Fahrt telefoniert zu haben, erlebten gemäss eigenen Angaben 17 % eine **gefährliche Situation oder sogar einen Unfall** beim Telefonieren am Steuer **5**. Diese Erfahrung scheinen PW-Lenker zwischen 30 und 44 Jahren (21 %) sowie Personen mit hohem Bildungsstand (23 %) häufiger gemacht zu haben.

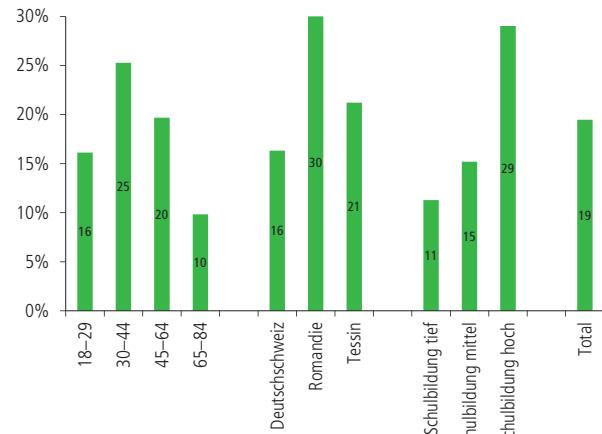
Die Mehrheit der PW-Lenker teilte die Meinung «Auch mit einer Freisprechanlage **ist das Telefonieren am Steuer gefährlich**»: 50 % waren mit dieser Aussage vollständig, 38 % teilweise einverstanden **6**. Der Anteil der PW-Lenker, die dieser Aussage voll und ganz zustimmten, ist besonders hoch bei den 30- bis 44-Jährigen (56 %) sowie bei Personen mit hoher Schulbildung (55 %). Die Behauptung «Telefongespräche beeinträchtigen die Aufmerksamkeit im Strassenverkehr nur wenig» wurde bloss von 13 % der PW-Lenker unterstützt. 67 % stimmten dem überhaupt nicht, 20 % nur teilweise zu.

1 Von Autofahrern genannte Antwort auf die Frage «Wie ist das Telefonieren am Steuer in der Schweiz gesetzlich festgelegt», nach Alter und Sprachregion, 2011



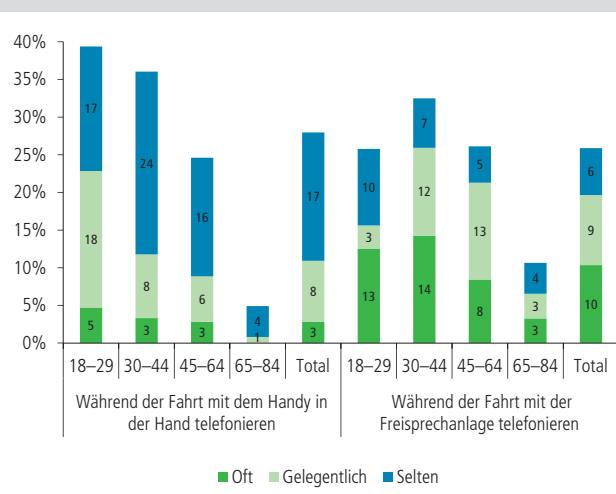
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

2 Anteil der Autofahrer, die in ihrem Auto eine Freisprechanlage haben, nach Alter, Sprachregion und Schulbildung, 2011



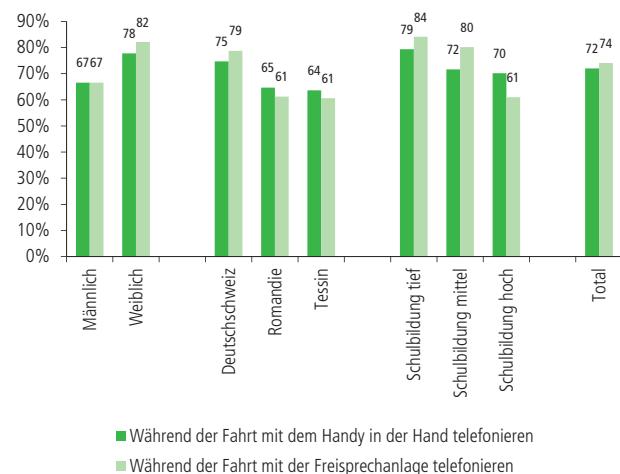
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

3 Häufigkeit des Telefonierens am Steuer, mit oder ohne Freisprechanlage, nach Alter, 2011



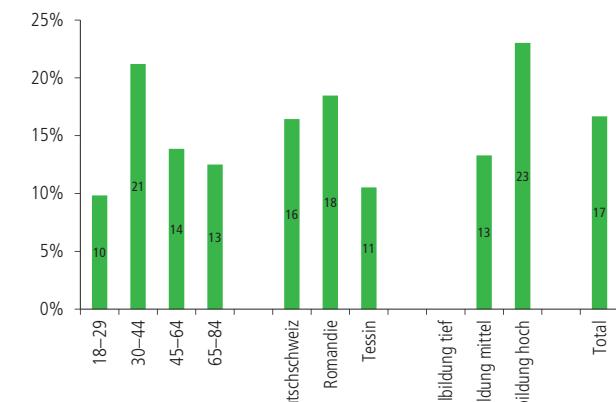
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

4 Anteil der Autofahrer, die angeben, dass sie nie am Steuer telefonieren, mit oder ohne Freisprechanlage, nach Geschlecht, Sprachregion und Schulbildung, 2011



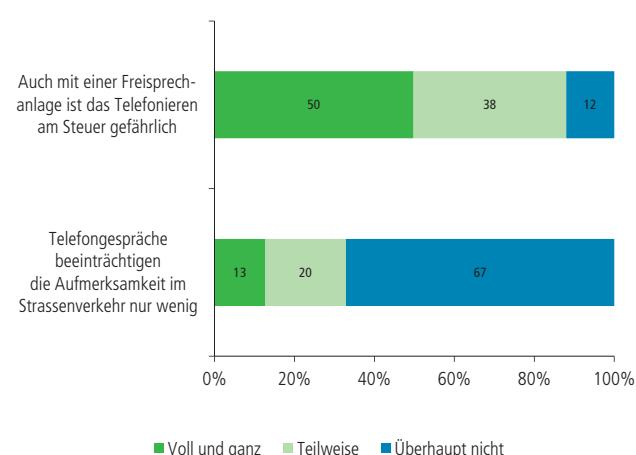
Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

5 Anteil der Autofahrer, die angeben, dass sie während dem Telefonieren am Steuer schon mal einen Beinaheunfall/Unfall erlebt haben, nach Alter, Sprachregion und Schulbildung, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung

6 Anteil der Autofahrer, die folgenden Aussagen «voll und ganz», «teilweise» oder «überhaupt nicht» zustimmen, 2011



Quelle: bfu, Bevölkerungsbefragung



Fazit

Von Jahr zu Jahr nimmt die Anzahl schwerer Personenschäden ab. Mit 320 tödlich und 4437 schwer Verletzten im Jahr 2011 bleibt aber immer noch viel zu tun für die Sicherheit. Die kontinuierliche Präventionsarbeit der letzten Jahrzehnte muss konsequent weitergeführt werden. Handlungsbedarf besteht insbesondere bei der Unfallursache «Geschwindigkeit», die im Unfallgeschehen eine zentrale Rolle spielt.

Zentrale Ergebnisse

2011 wurden im Vergleich zu den Vorjahren erneut weniger Personen schwer verletzt und getötet, die positive Entwicklung im Unfallgeschehen der letzten Jahre setzte sich fort. In den letzten 10 Jahren nahm die Anzahl schwerer Personenschäden jährlich um 177 Schwerverletzte und 25 Getötete ab. Am meisten tödliche Verletzungen erleiden PW-Insassen, am häufigsten schwer verletzt werden Motorradfahrer. Die Letalität der Fussgänger ist am höchsten und das Risiko pro gefahrenen Kilometer ist bei den Mofa- und Motorradfahrern deutlich erhöht.

Mit 320 Getöteten und 4437 Schwerverletzten gab es im Jahr 2011 auf den Schweizer Strassen erneut weniger schwere Personenschäden als in den Jahren zuvor.

Am meisten tödliche Verletzungen erleiden **PW-Insassen**, am häufigsten schwer verletzt werden **Motorradfahrer**. Die positive Entwicklung der Verkehrssicherheit in den letzten 10 Jahren war bei Letzteren am wenigsten ausgeprägt. Deren Letalität ist nach derjenigen der **Fussgänger** nach wie vor am zweithöchsten und das Risiko pro gefahrenen Kilometer ist bei den Mofa- und Motorradfahrern deutlich erhöht. Ebenfalls weniger positiv verlief die Entwicklung bei den Radfahrern. Entfielen im Jahr 2001 nur 14 % aller schweren Personenschäden auf Radfahrer, lag ihr Anteil 2011 bereits bei 19 %.

Der Unterschied zwischen den **Geschlechtern** ist markant: Doppelt so viele **Männer** wie Frauen werden schwer verletzt. Bei den Getöteten sind es sogar 3-mal so viele. Auf 10 000 Personenschäden sterben ebenfalls doppelt so viele Männer wie Frauen. Bezogen auf die Fahrleistung und die Aufenthaltsdauer im Verkehr sind die Unterschiede nicht mehr so ausgeprägt, aber nach wie vor vorhanden.

Von der Reduktion der schweren Unfälle in den letzten 10 Jahren profitierten die unter 45-Jährigen deutlicher als die älteren Verkehrsteilnehmer. Der Anteil der **Senioren** an den schweren Personenschäden betrug 2011 rund $\frac{1}{3}$, während ihr Bevölkerungsanteil $\frac{1}{6}$ ausmachte.

Zwischen 2001 und 2011 profitierte die **lateinische Schweiz** (Romandie und Tessin) im gleichen Massse von der Erhöhung der Verkehrssicherheit wie die Deutschschweiz. 2011 waren in der Deutschschweiz am häufigsten PW-Insassen, in der lateinischen Schweiz Motorradfahrer von schweren Unfällen betroffen.

Während Unfälle mit Schwerverletzten mehrheitlich **innerorts** geschehen, ereignen sich tödliche Unfälle zum grössten Teil **ausserorts**.

7 von 10 schweren Unfällen ereignen sich bei Tag, sowohl an Werktagen wie auch an Wochenenden. Hingegen sind nächtliche Unfälle, insbesondere **Wochenendunfälle**, besonders folgeschwär.

Kollisionen zwischen Verkehrsteilnehmern führen häufiger zu schweren Personenschäden als **Selbstunfälle**. Letztere haben aber deutlich schwerere Konsequenzen, pro 10 000 Personenschäden sterben mehr als doppelt so viele Verkehrsteilnehmer wie bei Kollisionen. Während 18- bis 24-jährige Lenker häufiger von Schleuder-/Selbstunfällen betroffen sind, ist der Anteil der 25- bis 44-Jährigen bei Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern erhöht.

Seit Jahren bleiben die führenden Ursachen von schweren Strassenverkehrsunfällen unverändert. Die Entwicklung fällt durchwegs positiv aus. Der Grossteil der Unfälle lässt sich auf **Verhaltensfehler** zurückführen. Von allen Unfallursachen fordert «Geschwindigkeit» die meisten Todesfälle. Dagegen spielen Mängel an Fahrzeugen oder der Infrastruktur eine untergeordnete Rolle.

Das **Sicherheitsverhalten** der Verkehrsteilnehmer hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert. 2011 schnallten sich fast 9 von 10 Autofahrern an. Praktisch alle Motorradfahrer, 91% der Mofafahrer und 40 % der Radfahrer trugen einen Helm.

Der **Kenntnisstand** der PW-Lenker in Bezug auf die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen hängt stark von der Thematik ab. Betreffend Fahren unter Alkoholeinfluss hat sich dieses Wissen deutlich verschlechtert. 2011 waren die Vorschriften (anlassfreie Atemalkoholkontrolle, Alkoholgrenzwert 0,5 Promille) 7 von 10 PW-Lenkern bekannt, während es 2005 – im Jahr der Inkraftsetzung der neuen Gesetzgebung – noch 9 von 10 waren. Hingegen waren 2011 die PW-Lenker im Allgemeinen gut über die Gesetzgebung in Bezug auf das Telefonieren am Steuer informiert: 9 von 10 wussten, dass nur das Telefonieren mit Freisprechanlage gesetzlich erlaubt ist.

Folgerungen

Die Präventionsarbeit im Strassenverkehr wird auch in den nächsten Jahren eine grosse Herausforderung darstellen. Wie in der Vergangenheit wird in Zukunft die Ursache «Geschwindigkeit» auch eine zentrale Rolle spielen. Für eine erfolgversprechende Unfallprävention sind wissensbasierte Massnahmen notwendig, die wirksam, wirtschaftlich und umsetzbar sind. Dazu gehören unter anderem die Intensivierung der Geschwindigkeitskontrollen, das Fördern bestimmter Fahrerassistenzsysteme, fehlerverzeihende Strassen ausserorts und die vermehrte Einführung des Geschwindigkeitsregimes 50/30 innerorts.

Die positive Entwicklung der letzten 40 Jahre ist kein Selbstläufer, sie ist auf eine **kontinuierliche Sicherheitsarbeit** zurückzuführen. Wichtige Massnahmen haben dazu beigebracht, z.B. Tragobligatorium Gurt und Helm, Geschwindigkeitslimiten, Alkoholgrenzwert, verkehrstechnische Optimierungen, Verbesserung der Strasseninfrastruktur, Erhöhung der aktiven und passiven Sicherheit der Automobile, Intensivierung der Kontrolltätigkeit der Polizei, Verbesserung der Fahrausbildung und Optimierung des Rettungswesens.

Trotz oder gerade wegen der bereits erreichten Sicherheitsfortschritte wird die Präventionsarbeit im Strassenverkehr auch in den nächsten Jahren eine grosse Herausforderung darstellen. Zwar werden **technische Innovationen** – in erster Linie Fahrerassistenzsysteme – oder weitere Optimierungen bei der **klassischen Verkehrssicherheitsarbeit** (Engineering, Education, Enforcement) die Prävention unterstützen, doch werden andere/neue Entwicklungen zu meistern sein: Die Fahrleistungen nehmen weiterhin zu, die Verkehrszusammensetzung verändert sich (z.B. mehr Elektrofahrzeuge), der Anteil älterer und leicht verletzlicher Verkehrsteilnehmer (z.B. Radfahrer) steigt an usw. Mittel- und langfristig muss die Präventionsarbeit diese Entwicklungen antizipieren und die richtigen Strategien entwickeln. Kurzfristig gilt es den im vorliegenden Bericht erkannten Problemen entgegenzuwirken. Diese können nicht durch einzelne Massnahmen gelöst werden, sie erfordern eine **ganzheitliche Strategie**. Es fällt aber auf, dass bei praktisch allen festgestellten Schwerpunkten im Unfallgeschehen die Ursache «**Geschwindigkeit**» eine zentrale Rolle spielt: Am meisten tödliche Verletzungen erleiden PW-Insassen, am häufigsten schwer verletzt werden Motorradfahrer, die Letalität von Fußgängern ist am höchsten, 3-mal so viele Männer wie Frauen werden getötet, Senioren sind am verletzlichsten, tödliche Unfälle ereignen sich grösstenteils ausserorts, Wochenend-Nachtunfälle sind besonders schwer usw.

Mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit erhöht sich das Unfallrisiko. Die Fahr- und somit die Kollisionsgeschwindigkeit beeinflusst die Unfallschwere wie fast kein anderer Faktor. Damit die Höchstgeschwindigkeiten seltener überschritten und die gefahrenen Geschwindigkeiten den Verhältnissen – seien es Wetter-, Strassen- oder Verkehrsverhältnisse – angepasst werden, sind Massnahmen notwendig.

In der Präventionsstrategie gilt es 2 Ansätze zu verfolgen: Einerseits sollen in der **Spezialprävention** Hochrisikogruppen angesprochen werden (z.B. Raser), andererseits in der **Generalprävention** die breite Masse. Massnahmen gegen Raser decken nur die Spitze des Eisbergs ab. Ebenso unerlässlich sind Anstrengungen, die den Durchschnittsfahrer dazu bringen, Höchstgeschwindigkeiten (signalisiert oder generell) nicht zu überschreiten bzw. den Verhältnissen angepasst zu fahren. Sehr empfehlenswert sind u.a.:

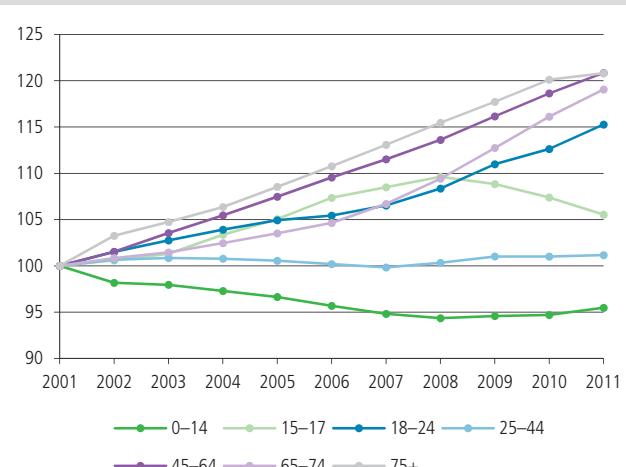
- Intensivierung der Geschwindigkeitskontrollen (sowohl bemannt wie automatisch, stationär) in Kombination mit begleitender Informationskampagne
- Innerortsstrassen unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche aller Verkehrsteilnehmer projektieren, bauen und betreiben (Geschwindigkeitsregime 50/30)
- Ausserortsstrassen so projektieren, dass sie zu einem homogenen Geschwindigkeitsverlauf führen (self explaining roads) und Fehler verzeihen (forgiving roads)
- Flächendeckende Instrumente zur systematischen Überprüfung und Sanierung geplanter und bestehender Infrastruktur (z.B. Road Safety Audits, Black Spot Management)
- Einführung von Intelligent Speed Adaption (ISA)
- Förderung der elektronischen Stabilitätskontrolle (ESP)

	Aktueller Stand 2011					Differenz zu 2010			
	Getötete	Schwerverletzte	Total	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Total	320	4 437	4 757	-7	-2.1	-21	-0.5	-28	-0.6
Verkehrsteilnahme									
Personenwagen	119	1 210	1 329	-10	-7.8	-71	-5.5	-81	-5.7
Motorrad	68	1 395	1 463	0	0.0	42	3.1	42	3.0
Mofa	4	105	109	0	0.0	-19	-15.3	-19	-14.8
Fahrrad	39	867	906	5	14.7	37	4.5	42	4.9
Fussgänger	69	687	756	-6	-8.0	-19	-2.7	-25	-3.2
Andere	21	173	194	4	23.5	9	5.5	13	7.2
Alter									
0–6	3	55	58	-1	-25.0	-6	-9.8	-7	-10.8
7–14	7	202	209	3	75.0	1	0.5	4	2.0
15–17	9	255	264	-3	-25.0	8	3.2	5	1.9
18–24	41	617	658	5	13.9	-15	-2.4	-10	-1.5
25–44	63	1 318	1 381	-16	-20.3	9	0.7	-7	-0.5
45–64	79	1 289	1 368	-12	-13.2	-35	-2.6	-47	-3.3
65–74	41	386	427	3	7.9	18	4.9	21	5.2
75+	77	315	392	14	22.2	-1	-0.3	13	3.4
Geschlecht									
Männlich	240	2 923	3 163	-4	-1.6	-44	-1.5	-48	-1.5
Weiblich	80	1 513	1 593	-3	-3.6	22	1.5	19	1.2
Sprachregion									
Deutschschweiz	213	2 906	3 119	1	0.5	146	5.3	147	4.9
Romandie	93	1 204	1 297	1	1.1	-182	-13.1	-181	-12.2
Tessin	14	327	341	-9	-39.1	15	4.8	6	1.8
Personenart									
Lenker	216	3 278	3 494	5	2.4	-7	-0.2	-2	-0.1
Mitfahrer	35	472	507	-6	-14.6	5	1.1	-1	-0.2
Ortslage									
Innerorts	133	2 633	2 766	19	16.7	-4	-0.2	15	0.5
Ausserorts	165	1 521	1 686	-25	-13.2	26	1.7	1	0.1
Autobahn	22	283	305	-1	-4.3	-43	-13.2	-44	-12.6
Unfalltyp									
Fussgängerunfall	65	660	725	-3	-4.4	-9	-1.3	-12	-1.6
Schleuder-/Selbstunfall	126	1 667	1 793	-18	-12.5	-25	-1.5	-43	-2.3
Begegnungsunfall	48	313	361	10	26.3	-21	-6.3	-11	-3.0
Überhol-/ Vorbeifahrunfall	19	229	248	5	35.7	10	4.6	15	6.4
Auffahrunfall	12	397	409	-4	-25.0	13	3.4	9	2.3
Abbiegeunfall	30	812	842	7	30.4	64	8.6	71	9.2
Querungsunfall	10	197	207	1	11.1	-39	-16.5	-38	-15.5
Andere	10	162	172	-5	-33.3	-14	-8.0	-19	-9.9
Lichtverhältnis									
Tag	219	3 150	3 369	21	10.6	-33	-1.0	-12	-0.4
Dämmerung	28	302	330	7	33.3	18	6.3	25	8.2
Nacht	73	984	1 057	-35	-32.4	-7	-0.7	-42	-3.8
Witterung									
Keine Niederschläge	298	3 997	4 295	15	5.3	118	3.0	133	3.2
Regen-/Schneefall	20	411	431	-22	-52.4	-157	-27.6	-179	-29.3
Wochenabschnitt									
Werktag	237	3 128	3 365	9	3.9	-71	-2.2	-62	-1.8
Wochenende	83	1 309	1 392	-16	-16.2	50	4.0	34	2.5
Mögliche Ursache									
Geschwindigkeit	99	919	1 018	-11	-10.0	-108	-10.5	-119	-10.5
Alkohol	53	597	650	-10	-15.9	27	4.7	17	2.7
Verdacht auf Drogen oder Medikamente	20	153	173	7	53.8	50	48.5	57	49.1
Unaufmerksamkeit und Ablenkung	73	1 120	1 193	5	7.4	-69	-5.8	-64	-5.1
Vortrittsmissachtung	52	1 226	1 278	-1	-1.9	48	4.1	47	3.8
Fahrzeugbedienung	27	446	473	3	12.5	-12	-2.6	-9	-1.9

	Durchschnittliche Entwicklung 2001–2011 ¹					
	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
	Getötete		Schwerverletzte		Total	
Total	-25	-4.6	-177	-2.9	-202	-3.0
Verkehrsteilnahme						
Personenwagen	-16	-6.5	-119	-5.0	-135	-5.2
Motorrad	-3	-3.3	-13	-0.9	-16	-1.1
Mofa	-1	-5.5	-17	-5.8	-18	-5.7
Fahrrad	0	0.4	-3	-0.4	-3	-0.3
Fussgänger	-4	-3.6	-17	-1.8	-21	-2.0
Andere	-2	-3.7	-8	-3.0	-10	-3.1
Alter						
0–6	-1	-10.7	-7	-5.7	-8	-6.0
7–14	-1	-3.7	-20	-4.9	-20	-4.9
15–17	-1	-4.3	-17	-4.2	-18	-4.2
18–24	-7	-8.1	-50	-4.4	-57	-4.6
25–44	-10	-6.5	-77	-3.8	-87	-4.0
45–64	-4	-3.1	-3	-0.2	-7	-0.5
65–74	-1	-2.0	0	-0.1	-1	-0.2
75+	-1	-1.2	-3	-0.8	-4	-0.9
Geschlecht						
Männlich	-19	-4.6	-118	-2.9	-137	-3.1
Weiblich	-6	-4.7	-59	-2.8	-65	-2.8
Sprachregion						
Deutschschweiz	-15	-4.4	-120	-2.9	-135	-3.0
Romandie	-9	-5.4	-44	-2.6	-52	-2.8
Tessin	-2	-4.1	-13	-2.9	-15	-3.1
Personenart						
Lenker	-17	-4.6	-112	-2.6	-129	-2.7
Mitfahrer	-4	-6.5	-48	-5.1	-52	-5.1
Ortslage						
Innerorts	-7	-3.4	-85	-2.4	-92	-2.5
Ausserorts	-13	-5.0	-73	-3.4	-87	-3.5
Autobahn	-5	-7.1	-19	-3.8	-24	-4.2
Unfalltyp						
Fussgängerunfall	-3	-3.4	-18	-1.9	-22	-2.1
Schleuder-/Selbstunfall	-15	-5.6	-55	-2.6	-70	-2.9
Begegnungsunfall	-2	-3.5	-14	-3.2	-16	-3.2
Überhol-/Vorbeifahrunfall	-2	-6.9	-9	-3.0	-10	-3.4
Auffahrunfall	0	-1.6	-15	-2.9	-16	-2.8
Abbiegeunfall	-2	-4.0	-37	-3.2	-39	-3.2
Querungsunfall	0	-3.3	-20	-4.7	-21	-4.7
Andere	-1	-3.5	-8	-2.9	-9	-2.9
Lichtverhältnis						
Tag	-11	-3.4	-95	-2.3	-106	-2.4
Dämmerung	-1	-3.2	-5	-1.5	-6	-1.6
Nacht	-13	-7.1	-77	-4.3	-90	-4.6
Witterung						
Keine Niederschläge	-21	-4.6	-139	-2.7	-161	-2.9
Regen-/Schneefall	-4	-5.1	-38	-4.0	-42	-4.2
Wochenabschnitt						
Werktag	-15	-4.1	-121	-2.7	-136	-2.9
Wochenende	-10	-5.8	-56	-3.2	-66	-3.4
Mögliche Ursache						
Geschwindigkeit	-13	-6.3	-62	-3.8	-75	-4.1
Alkohol	-6	-5.5	-25	-3.0	-31	-3.3
Verdacht auf Drogen oder Medikamente	-1	-5.6	-2	-1.8	-4	-2.4
Unaufmerksamkeit und Ablenkung	-8	-5.6	-55	-3.2	-63	-3.4
Vortrittsmissachtung	-4	-4.6	-59	-3.2	-63	-3.2
Fahrzeugbedienung	-1	-1.3	-1	-0.3	-2	-0.4

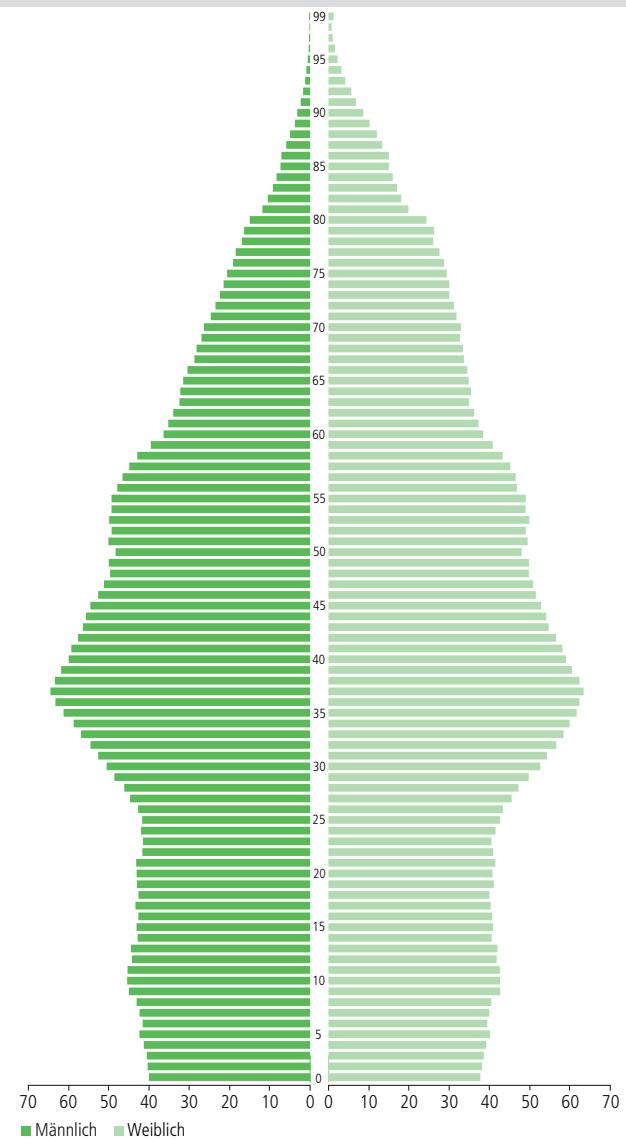
¹ Durchschnittliche jährliche Veränderung, berechnet mittels linearer Regression

1 Indexierte Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung nach Alter, 2001–2011 (per 1.1.)



Quelle: BFS, ESPOP

3 Ständige Wohnbevölkerung in 1000 Einwohner nach Alter und Geschlecht, 2001 (per 1.1.)



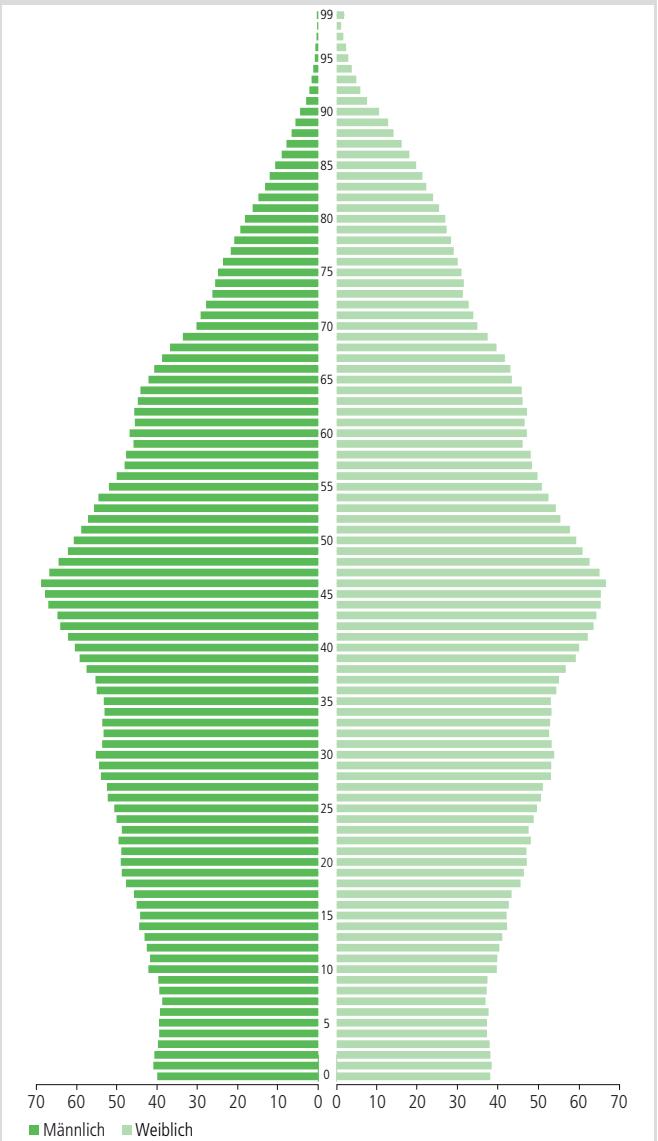
Quelle: BFS, ESPOP

2 Ständige Wohnbevölkerung nach Alter und Geschlecht, 2011 (per 1.1.)

Alter	Männlich	Weiblich	Total
0–14	611 306	579 510	1 190 816
15–17	134 956	128 209	263 165
18–24	342 576	330 859	673 435
25–44	1 130 328	1 118 823	2 249 151
45–64	1 086 719	1 077 154	2 163 873
65–74	331 019	369 671	700 690
75+	240 522	388 482	629 004
Total	3 877 426	3 992 708	7 870 134

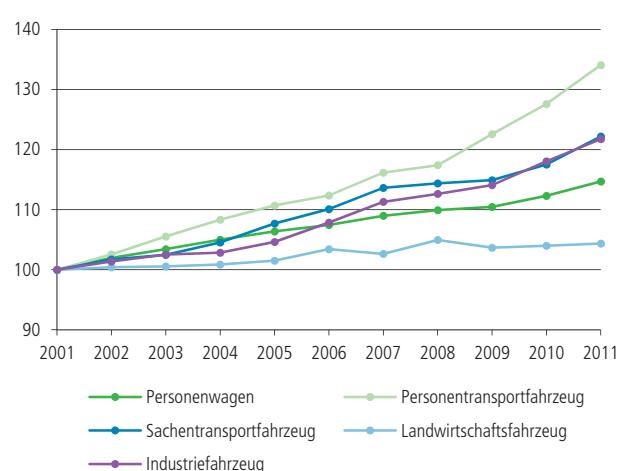
Quelle: BFS, ESPOP

4 Ständige Wohnbevölkerung in 1000 Einwohner nach Alter und Geschlecht, 2011 (per 1.1.)



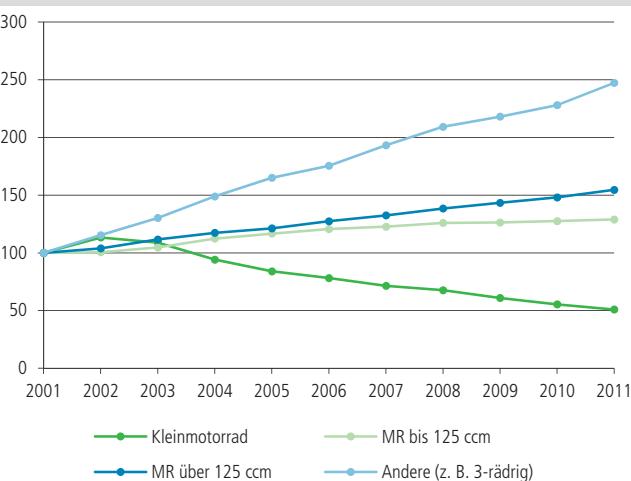
Quelle: BFS, ESPOP

1 Indexierte Entwicklung des Motorwagenbestands (exkl. Militärfahrzeuge) nach Fahrzeugart, 2001–2011



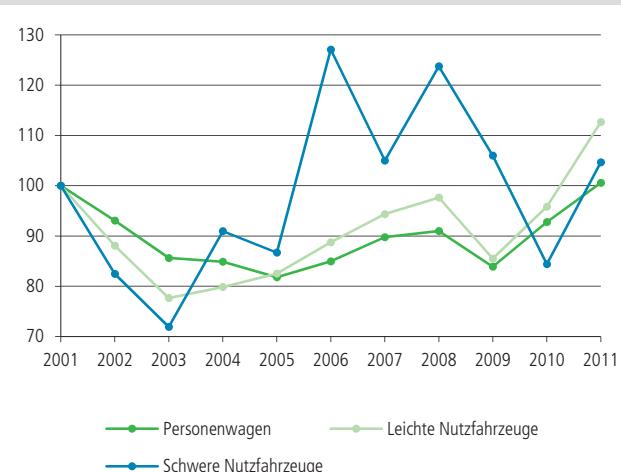
Quelle: BFS, MOFIS

3 Indexierte Entwicklung des Motorradbestands nach Fahrzeugart, 2001–2011



Quelle: BFS, MOFIS

5 Indexierte Entwicklung der Neuzulassungen von Motorwagen, 2001–2011



Quelle: auto-schweiz

2 Motorwagenbestand (exkl. Militärfahrzeuge) nach Fahrzeugart, 2011

Fahrzeugart	Anzahl
Personenwagen	4 163 003
Personentransportfahrzeug	55 422
Sachentransportfahrzeug	348 553
Landwirtschaftsfahrzeug	187 130
Industriefahrzeug	60 324
Total	4 814 432

Quelle: BFS, MOFIS

4 Motorradbestand nach Fahrzeugart, 2011

Fahrzeugart	Anzahl
Motorrad bis 125 ccm	47 936
Motorrad über 125 ccm	252 174
Kleinmotorrad	345 759
Andere (z. B. 3-rädig)	20 001
Total	665 870

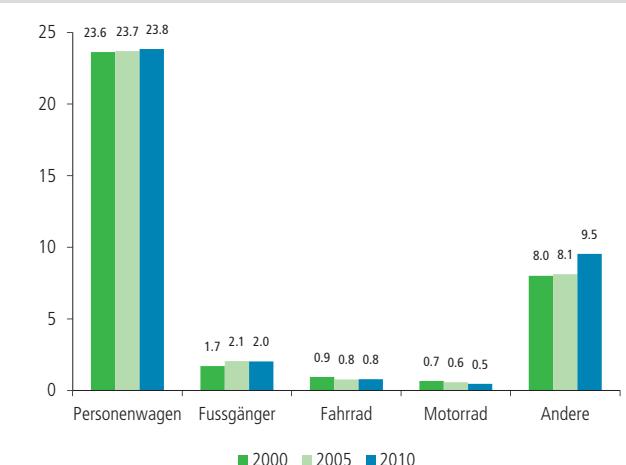
Quelle: BFS, MOFIS

6 Neuzulassungen von Motorwagen, 2011

Motorwagen	Anzahl
Personenwagen	318 958
Leichte Nutzfahrzeuge	28 511
Schwere Nutzfahrzeuge	4 265
Total	351 734

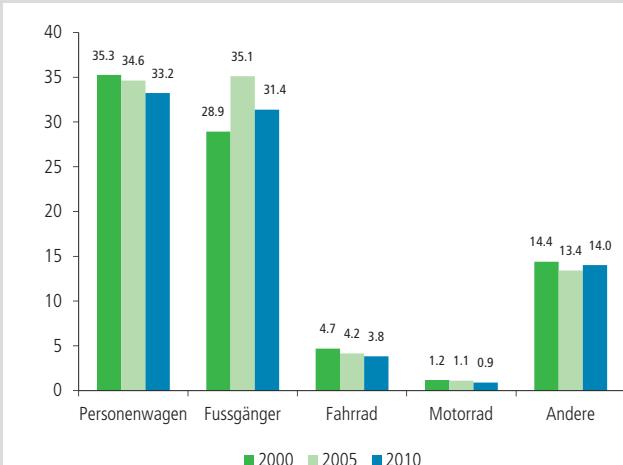
Quelle: auto-schweiz

1 Mittlere Tagesdistanz in Kilometer pro Person nach Verkehrsteilnahme, 2000/2005/2010



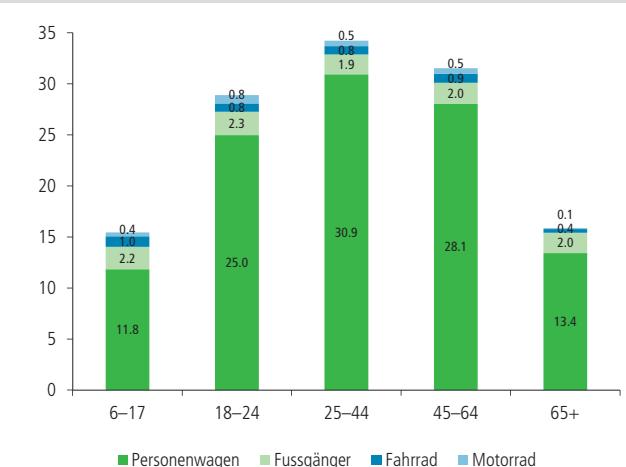
Quelle: ARE/BFS, MZ

2 Mittlere Unterwegszeit in Minuten pro Person und Tag nach Verkehrsteilnahme, 2000/2005/2010



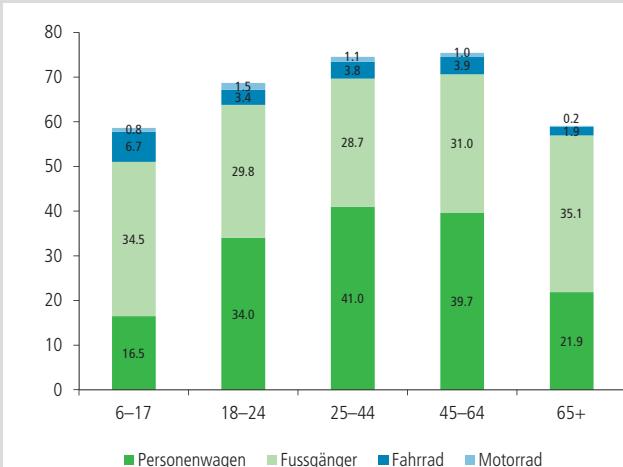
Quelle: ARE/BFS, MZ

3 Mittlere Tagesdistanz in Kilometer pro Person nach Alter und Verkehrsteilnahme, 2010



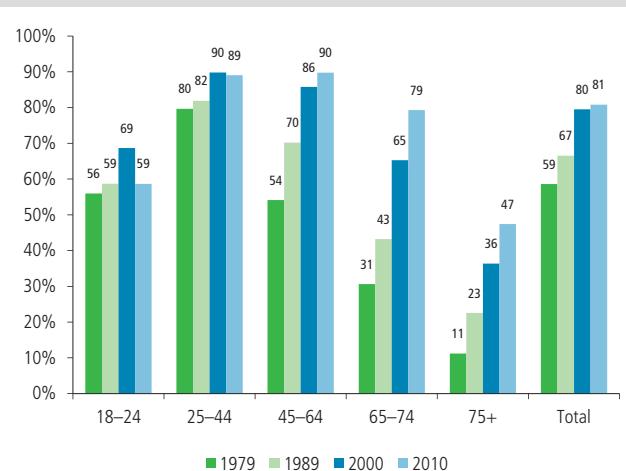
Quelle: ARE/BFS, MZ

4 Mittlere Unterwegszeit in Minuten pro Person und Tag nach Alter und Verkehrsteilnahme, 2010



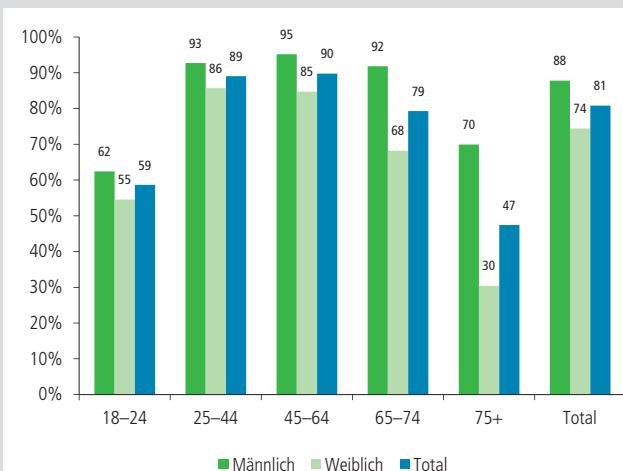
Quelle: ARE/BFS, MZ

5 Anteil der Personen, die einen PW-Führerschein besitzen, nach Alter, 1979/1989/2000/2010



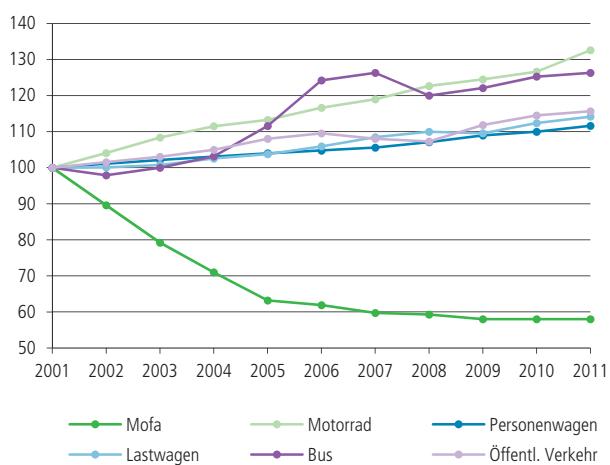
Quelle: ARE/BFS, MZ

6 Anteil der Personen, die einen PW-Führerschein besitzen, nach Alter und Geschlecht, 2010



Quelle: ARE/BFS, MZ

1 Indexierte Entwicklung der jährlichen Fahrleistungen des motorisierten Verkehrs auf Schweizer Strassen nach Verkehrsteilnahme, 2001–2011



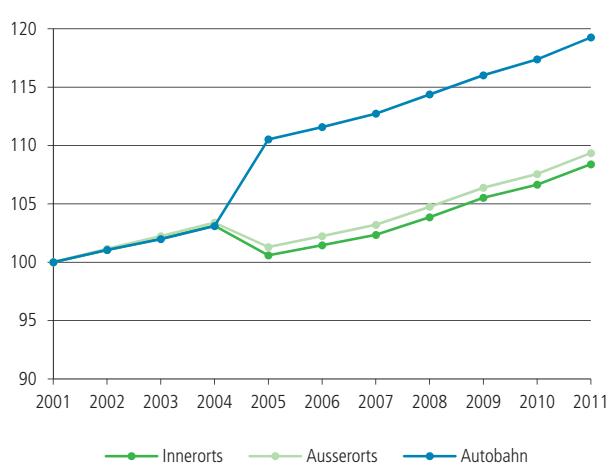
Quelle: BFS/bfu

2 Jährliche Fahrleistungen (prov. Schätzung) des motorisierten Verkehrs auf Schweizer Strassen nach Verkehrsteilnahme in Mio. km, 1970/2000/2011

Verkehrsteilnahme	1970	2000	2011
Mofa	1 825	266	134
Motorrad	707	1 733	2 409
Personenwagen	23 387	48 062	54 148
Lastwagen	2 991	5 251	5 964
Busse	61	99	120
Öffentlicher Verkehr	126	256	303
Total	29 097	55 667	63 078

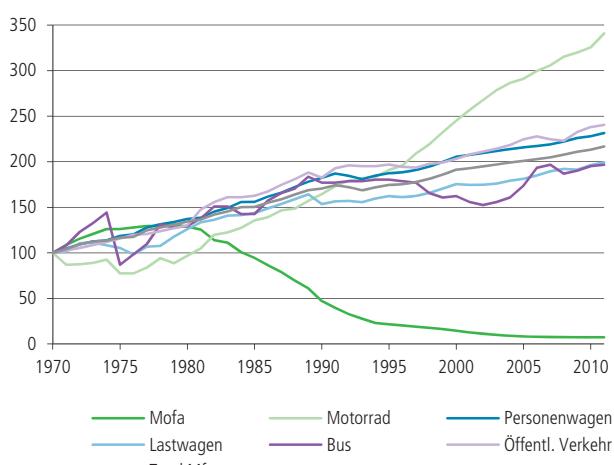
Quelle: BFS/bfu

3 Indexierte Entwicklung der jährlichen Fahrleistungen des motorisierten Verkehrs auf Schweizer Strassen nach Ortslage, 2001–2011



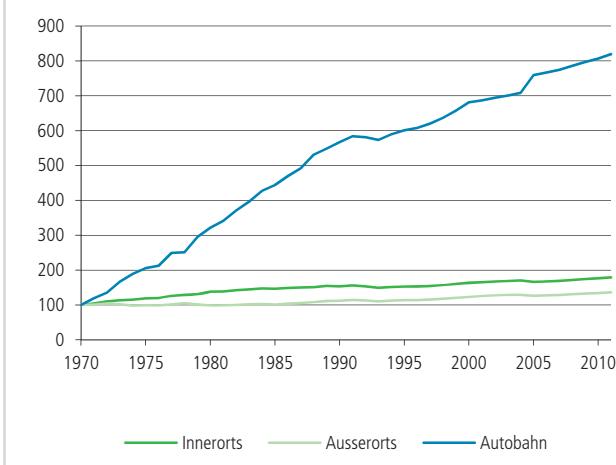
Quelle: BFS/bfu

5 Indexierte Entwicklung der jährlichen Fahrleistungen des motorisierten Verkehrs auf Schweizer Strassen nach Verkehrsteilnahme, 1970–2011



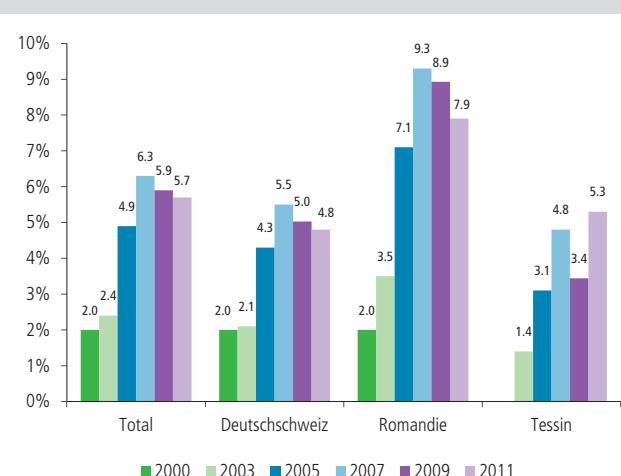
Quelle: BFS/bfu

6 Indexierte Entwicklung der jährlichen Fahrleistungen des motorisierten Verkehrs auf Schweizer Strassen nach Ortslage, 1970–2011



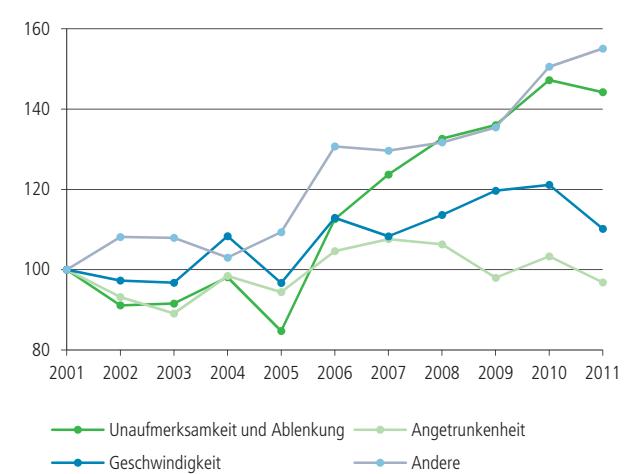
Quelle: BFS/bfu

1 Anteil der Fahrzeuglenker, die während des Jahres mindestens eine Alkoholkontrolle erfahren haben, nach Sprachregion, 2000–2011



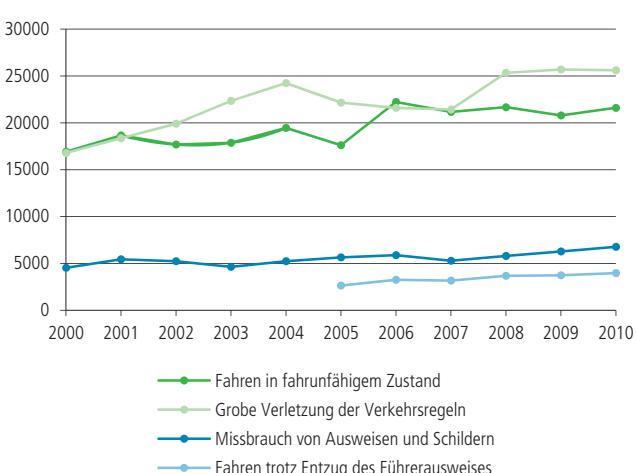
Quelle: BFS, BeMo

3 Indexierte Entwicklung der Gründe des Führerausweisentzugs, 2001–2011



Quelle: ASTRA, ADMAS

5 Entwicklung der Verurteilungen nach den wichtigsten Vergehen (mit Strafregistereintrag) des Strassenverkehrsgesetzes (SVG), 2000–2010



Quelle: BFS, SUS

2 Anteil der Fahrzeuglenker, die während des Jahres mindestens eine Polizeikontrolle erfahren haben, nach Kontrolltyp, 2000–2011

Kontrolltyp	2000	2003	2005	2007	2009	2011
Allgemeine Kontrollen	22.2%	16.2%	17.1%	17.9%	16.3%	14.6%
Mobile Patrouillen	7.5%	7.5%	8.2%	9.4%	8.9%	7.4%
Geschwindigkeitskontrollen	7.2%	7.7%	6.8%	6.7%	7.9%	5.8%
Kontrollen nach Unfall	2.1%	1.3%	1.0%	1.3%	1.1%	1.7%
Alkoholkontrollen	2.0%	2.4%	4.9%	6.3%	5.9%	5.7%

Quelle: BFS, BeMo

4 Gründe des Führerausweisentzugs und Anzahl Führerausweisentzüge, 2011

Grund des Entzugs	Anzahl
Unaufmerksamkeit und Ablenkung	9 575
Angetrunkenheit	17 217
Geschwindigkeit	32 231
Andere	41 492
Total	100 515
Führerausweisentzüge	76 913

Quelle: ASTRA, ADMAS

6 Verurteilungen nach Vergehen (mit Strafregistereintrag) des Strassenverkehrsgesetzes (SVG), 2010

Verstöße gegen SVG	Anzahl
Fahren in fahrunfähigem Zustand	21 600
davon alkoholbedingt	17 072
davon aus anderen Gründen	4 398
davon Vereitelung der Fahrurfähigkeitserfassung	2 261
Große Verletzung der Verkehrsregeln	25 602
Missbrauch von Ausweisen und Schildern	6 765
Fahren trotz Entzug des Führerausweises	3 969
Fahren ohne Fahrzeugausweis	1 546
Entwendung zum Gebrauch	1 309
Flucht nach Unfall mit Verletzten	184
Nicht betriebssichere Fahrzeuge	174
Total (Mehrfachnennungen berücksichtigt)	56 238

Quelle: BFS, SUS

Gesetzgebung

Inkrafttreten der wichtigsten verkehrssicherheitsrelevanten Vorschriften des Strassenverkehrsrechts in der Schweiz

1. Sicherheitsgurten

- 1981: Gurtentragpflicht vorne im PW
- 1994: Gurtentragpflicht hinten im PW
- 2002: Kinder müssen in PWs, Lieferwagen, Kleinbussen und leichten Sattelschleppern auf allen mit Gurten versehenen Plätzen gesichert werden (bis zum 7. Geburtstag mit einer Kinderrückhaltevorrichtung, danach bis zum 12. Geburtstag mit einer Kinderrückhaltevorrichtung oder den vorhandenen Sicherheitsgurten)
- 2006: Gurtentragpflicht in allen mit Gurten ausgerüsteten Motorfahrzeugen
- 2010: Ausdehnung des Kindersitzobligatoriums auf Kinder unter 12 Jahren, die kleiner als 150 cm sind (auf Plätzen mit Dreipunkt-Sicherheitsgurten; Ausnahmeregelung bei Beckengurten, Gesellschaftswagen und speziell für Kinder zugelassenen Sitzplätzen)

2. Schutzhelme für Motorradfahrer und Motorfahrradfahrer

- 1981: Helmtraghpflicht auf Motorrädern
- 1990: Helmtraghpflicht auf Motorfahrrädern
- 2006: Helmtraghpflicht auf Trikes und Quads

3. Ausrüstung der Motorwagen und Motorräder

- 1994: Seitliche Schutzvorrichtung für neue schwere Sachentransportfahrzeuge
- 1995: ABS bei schweren Motorwagen
- 1998: Hinterer Unterfahrschutz an Motorwagen der Klassen M und N; Tote-Winkel-Rückspiegel bei Lastwagen
- 2003: Vorderer Unterfahrschutz für Lastwagen; Geschwindigkeitsbegrenzer für alle Motorwagen über 3,5 Tonnen und für Motorwagen mit mehr als 9 Plätzen
- 2005: Sicherheitsoptimierte Frontgestaltung bei leichten Motorwagen (Fussgängerschutz)
- 2008: Verbot von Längsbänken bei neu in Verkehr gesetzten Fahrzeugen

4. Höchstgeschwindigkeiten

Innerorts

- 1959: 60 km/h definitiv
- 1984: 50 km/h definitiv
- 1984: Weisungen über Wohnstrassen
- 1989: Weisungen über die Zonensignalisation von Verkehrsanordnungen (unter anderem Tempo-30-Zonen)
- 2002: Neue Verordnung über Begegnungszonen (20 km/h) und Tempo-30-Zonen

Ausserorts

- Vor 1973: Keine Beschränkung
- 1973: 100 km/h provisorisch
- 1977: 100 km/h definitiv
- 1985: 80 km/h versuchsweise
- 1989: 80 km/h definitiv (Volksabstimmung 26.11.1989)

Autobahnen

- Vor 1973: Keine Beschränkung
- 1973: 100 km/h vorübergehend
- 1974: 130 km/h provisorisch

- 1977: 130 km/h definitiv
- 1985: 120 km/h versuchsweise
- 1989: 120 km/h definitiv (Volksabstimmung 26.11.1989)

5. Fahrfähigkeit

- 1964: Blutalkoholgrenzwert 0,8 Promille (festgelegt durch Bundesgericht)
- 1980: Blutalkoholgrenzwert 0,8 Promille (festgelegt durch Bundesrat)
- 2005: Blutalkoholgrenzwert 0,5 Promille; Nulltoleranz gegenüber Fahren unter bestimmten Drogen; anlassfreie Atemalkoholkontrollen
- 2010: Führer im konzessionierten oder bewilligten grenzüberschreitenden Personenverkehr unterstehen einem Alkoholverbot

6. Führerausbildung

- 1991: Obligatorischer Verkehrskundeunterricht und erweiterte Theorieprüfung
- 2005: Einführung des Führerausweises auf Probe (Zweiphasenausbildung)
- 2009: Wer mit Cars, Kleinbussen oder Lastwagen Personen oder Güter transportieren will, muss zusätzlich zum Führerausweis den Fähigkeitsausweis für den Personen- und/oder Gütertransport erwerben und sich regelmässig weiterbilden (neue Chauffeurzulassungsverordnung)

7. Verschiedenes

- 1977: Soll-Vorschrift Licht am Tag für 1-spurige Motorfahrzeuge
- 1994: Vortritt für Fussgänger am Fussgängerstreifen
- 2002: Soll-Vorschrift Licht am Tag für alle Motorfahrzeuge; Einführung der Fahrzeugkategorie «Fahrzeugähnliche Geräte»
- 2005: Verschärfung der Führerausweisentzugs-Bestimmungen (Kaskadensystem)
- 2010: Inkrafttreten der neuen Verordnung über das Strassenverkehrsunfall-Register, die den Aufbau und den Betrieb eines zentralen, automatisierten Strassenverkehrsunfall-Registers zur Erfassung und zur Auswertung der Strassenverkehrsunfälle regelt

Hinweis:

Eine ausführlichere Zusammenstellung wichtiger verkehrssicherheitsrelevanter Vorschriften des Strassenverkehrsrechts in der Schweiz findet sich auf der bfu-Website unter <http://www.bfu.ch/German/strassenverkehr/Seiten/default.aspx> (Downloads Strassenverkehr)

Methoden

2011 wurde für die gesamte Schweiz ein neues Unfallaufnahmeprotokoll eingeführt. Damit werden die Schwächen des von 1992 bis 2010 eingesetzten Protokolls beseitigt und die aktuelle Situation im Unfallschehen im Straßenverkehr wird besser abgebildet. Für zeitliche Vergleiche und deren Interpretation birgt die Änderung der Erhebung aber gleichzeitig die Gefahr von Strukturbrüchen. In den einzelnen SINUS-Analysen wird auf diese rein methodisch bedingten Veränderungen hingewiesen.

Die systematische Unfallanalyse ist auf qualitativ hochstehende Daten angewiesen. Straßenverkehrsunfälle werden mit einem standardisierten Unfallaufnahmeprotokoll erfasst. Von 1992 bis 2009 wurde dieses unverändert eingesetzt. Das offizielle Protokoll lieferte ein Minimum an benötigter Information, die alle Kantone dem Bundesamt für Statistik BFS für eine gesamtschweizerische Statistik zur Verfügung stellten.

In diesen 19 Jahren haben sich der Straßenverkehr und seine Rahmenbedingungen gewandelt. So wurden z.B. gesetzliche Regelungen erlassen oder angepasst und Führerausweiskategorien geändert. Auch bei den Fahrzeugen auf den Straßen sind Veränderungen eingetreten. Die sogenannten fahrzeugähnlichen Geräte (FäG) und nicht zuletzt die rasante Verbreitung von Elektrofahrrädern (E-Bikes) in den letzten Jahren zählen dazu. Diese Änderungen konnten mit dem vorherigen Protokoll nicht mehr adäquat erfasst werden. Zudem deckten Analysen Schwächen im Protokoll auf, was die Beantwortung bestimmter Fragestellungen verunmöglichte. Aus diesem Grund wurde ein **neues Unfallaufnahmeprotokoll** entwickelt und im Jahr 2010 von einigen Kantonen bereits testweise eingesetzt. **2011** wurde das Protokoll dann **schweizweit** eingeführt. Zeitgleich ging die Verantwortung für die Unfalldaten vom Bundesamt für Statistik BFS aufs Bundesamt für Straßen ASTRA über.

So wünschenswert die Anpassung des Protokolls an die geänderte Realität auf den Schweizer Straßen und der damit verbundene Gewinn an Zusatzinformationen zum Unfallschehen auch ist, die Änderung einer Datenerhebung ist grundsätzlich mit einem Nachteil verbunden: Werden Merkmale auf eine neue Art und Weise erhoben oder neu definiert, ist ein zuverlässiger Vergleich mit den Vorjahren nur eingeschränkt möglich. Das heisst für die Unfallerfassung, dass mit den Jahren 2010 und 2011 ein **Strukturbruch** vorliegt und in Zeitreihen zu Veränderun-

gen führen kann, die allein **methodisch bedingt** sind und nicht auf eine reale Entwicklung zurückgeführt werden dürfen.

Für den SINUS-Report ist dieser Umstand bedeutsam, da ein Grossteil der Analyse Entwicklungen über die vorangegangenen 10 Jahre berücksichtigt oder Durchschnittswerte über eine Dekade beinhaltet.

Aus diesem Grund können die Neuerungen im Unfallaufnahmeprotokoll nur zu einem geringen Teil in die diesjährigen SINUS-Analysen einfließen.

Eine wichtige Neuerung, die ausschliesslich das Unfalljahr 2011 betrifft, ist die Bestimmung eines **Unfallhauptverursachers**. Während im alten Unfallaufnahmeprotokoll jedem Fahrzeuglenker oder Fussgänger bis zu 3 Ursachen zugeordnet werden konnten, bestimmt die Polizei am Unfallort heute zusätzlich eine Hauptursache und damit einen Hauptverursacher.

Sollten Entwicklungen vermutlich allein auf den Einsatz des neuen Unfallaufnahmeprotokolls zurückzuführen sein, wird in den jeweiligen Kapiteln darauf hingewiesen.

Das neue Unfallaufnahmeprotokoll ist vollständig auf den folgenden Seiten abgebildet. Die Formulare sind auch auf der Website des ASTRA im PDF-Format verfügbar (www.unfalldaten.ch).



Allgemeine Angaben										
Quelle	<input type="text"/> <input type="text"/>	Unfall-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>							
Unfalldatum	<input type="text"/> <input type="text"/> Tag	<input type="text"/> <input type="text"/> Monat	<input type="text"/> <input type="text"/> Jahr							
		Wochentag	Mo 401 Di 402 Mi 403 Do 404 Fr 405 Sa 406 So 407							
Unfalltyp	<input type="text"/> <input type="text"/>		Hauptursache	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>						
Unfallzeit	<input type="text"/> : <input type="text"/>		Std.	Min.						
	Sachschaden (in CHF)									
Beteiligte										
Objekte	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Total Personen	<input type="text"/> <input type="text"/>	Getötete	<input type="text"/> <input type="text"/>	Schwerverletzte	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Leichtverletzte	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Unfallort und -lokalisierung										
Kanton	<input type="text"/> <input type="text"/>	BFS-Gemeinde-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	410 innerorts	411 ausserorts					
Koordinaten	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/>	Autobahn / Autostrasse			<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Bezeichnung	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	km	m	Richtung
Gemeinde										
PLZ / Ortschaft	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
Strasse / Haus-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
Strassenabschnitt				Fahrbahn / Richtung						
Strassenart			Verkehrsbedingungen			Zonensignalisation		Höchstgeschwindigkeit		
430 Autobahn	<input type="checkbox"/>	440 Einfahrt Autobahn / -strasse	<input type="checkbox"/>	450 schwach	<input type="checkbox"/>	460 keine	<input type="checkbox"/>	km/h	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
431 Autostrasse	<input type="checkbox"/>	441 Ausfahrt Autobahn / -strasse	<input type="checkbox"/>	451 rege	<input type="checkbox"/>	461 Tempo-30-Zone	<input type="checkbox"/>			
432 Hauptstrasse	<input type="checkbox"/>	442 Rampe in Verzweigung	<input type="checkbox"/>	452 stark	<input type="checkbox"/>	462 Begegnungs-Zone	<input type="checkbox"/>			
433 Nebenstrasse	<input type="checkbox"/>	443 Einbahnstrasse	<input type="checkbox"/>	453 stockende Kolonne	<input type="checkbox"/>	463 Fussgänger-Zone	<input type="checkbox"/>			
434 Nebenanlage	<input type="checkbox"/>	449 andere	<input type="checkbox"/>	454 stehende Kolonne	<input type="checkbox"/>	469 andere	<input type="checkbox"/>			
439 andere	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	459 andere	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
Unfallstelle			Strassenzustand							
480 gerade Strecke	<input type="checkbox"/>	500 Ein- / Ausfahrt Parkplatz / Liegenschaft	<input type="checkbox"/>	508 Trottoir	<input type="checkbox"/>	520 trocken	<input type="checkbox"/>	530 ölig, schmierig		
481 Kurve	<input type="checkbox"/>	501 Einmündung Feldweg	<input type="checkbox"/>	509 Parkfeld	<input type="checkbox"/>	521 feucht	<input type="checkbox"/>	531 verschmutzt		
482 Platz	<input type="checkbox"/>	502 Einmündung Fussweg	<input type="checkbox"/>	510 Verkehrsberuhigung	<input type="checkbox"/>	522 nass	<input type="checkbox"/>	532 Rollsplit / Sand		
483 Parkplatz	<input type="checkbox"/>	503 Einmündung Radweg	<input type="checkbox"/>	511 Schutzhügel	<input type="checkbox"/>	523 Schneematsch	<input type="checkbox"/>	533 reduzierter Winterdienst		
484 Rastplatz	<input type="checkbox"/>	504 Pannenstreifen	<input type="checkbox"/>	512 Fussgängerstreifen	<input type="checkbox"/>	524 verschneit	<input type="checkbox"/>	534 Schlaglöcher		
485 Kreuzung	<input type="checkbox"/>	505 Streifen in Fahrbahnmitte	<input type="checkbox"/>	513 Haltestelle	<input type="checkbox"/>	525 vereist	<input type="checkbox"/>	535 Spurrinnen		
486 Kreisverkehrsplatz	<input type="checkbox"/>	506 Radweg	<input type="checkbox"/>	519 andere	<input type="checkbox"/>	529 andere	<input type="checkbox"/>	539 andere		
487 Einmündung	<input type="checkbox"/>	507 Radstreifen	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
489 andere	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
Strassenanlage			Witterung			Verkehrsregelung			Vortrittsregelung	
550 eben	<input type="checkbox"/>	560 Brücke / Überführung	<input type="checkbox"/>	580 schön	<input type="checkbox"/>	600 keine	<input type="checkbox"/>	490 keine		
551 Gefälle	<input type="checkbox"/>	561 Tunnel	<input type="checkbox"/>	581 bedeckt	<input type="checkbox"/>	601 LSA in Betrieb	<input type="checkbox"/>	491 Fussgängerstreifen		
552 Steigung	<input type="checkbox"/>	562 Unterführung	<input type="checkbox"/>	582 Regen	<input type="checkbox"/>	602 LSA gelbblinkend	<input type="checkbox"/>	492 kein Vortritt, signalisiert		
553 Kuppe	<input type="checkbox"/>	563 Baustelle	<input type="checkbox"/>	583 Schneefall	<input type="checkbox"/>	603 LSA nicht in Betrieb	<input type="checkbox"/>	493 Rechtsvortritt		
559 andere	<input type="checkbox"/>	564 Umleitung	<input type="checkbox"/>	584 vereisender Regen	<input type="checkbox"/>	604 <input checked="" type="checkbox"/> nicht in Betrieb	<input type="checkbox"/>	494 Stoppstrasse		
	<input type="checkbox"/>	569 andere	<input type="checkbox"/>	585 Hagel	<input type="checkbox"/>	605 <input checked="" type="checkbox"/> nicht in Betrieb	<input type="checkbox"/>	495 Tram-Vortritt		
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	589 andere	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	499 andere		
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
Bahnübergang			Lichtverhältnis			Sicht			Strassenbeleuchtung	
570 kein	<input type="checkbox"/>	540 Blinklicht nicht in Betrieb	<input type="checkbox"/>	620 Tag	<input type="checkbox"/>	630 keine Beeinträchtigung	<input type="checkbox"/>	640 keine		
571 unbewacht	<input type="checkbox"/>	541 Schranke offen	<input type="checkbox"/>	621 Dämmerung	<input type="checkbox"/>	631 Sichtbehinderung	<input type="checkbox"/>	641 ausser Betrieb		
572 nur Blinklicht	<input type="checkbox"/>	549 andere	<input type="checkbox"/>	622 Nacht	<input type="checkbox"/>	632 unbekannt	<input type="checkbox"/>	642 punktuell		
573 Blinklicht und Schranke	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	623 unbekannt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	643 durchgehend		
579 andere	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	649 andere		
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			

Objektblatt

Allgemeine Angaben											
Quelle	<input type="checkbox"/>	Unfall-Nr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Objekt-Nr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Objekt-Kategorie	<input type="checkbox"/> 650 Fahrzeug	<input type="checkbox"/> 651 Fußgänger/in
Anzahl Personen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hauptverursacher/in	<input type="checkbox"/> 660 ja	<input type="checkbox"/> 661 nein	Ursache(n)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrzeug-Immatrikulation											
Kennzeichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fahrzeug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Land	Kt.	Nummer				Nr.-Zusatz					
Marke	Typ			Farbe							
Stamm-Nr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bauartbedingte	<input type="checkbox"/> < 30	<input type="checkbox"/> < 45	<input type="checkbox"/> < 80	unbeschränkt	Anhänger / Auflieger		
			Höchstgeschwindigkeit	<input type="checkbox"/> 670	<input type="checkbox"/> 671	<input type="checkbox"/> 672	<input type="checkbox"/> 673		<input type="checkbox"/> 680 kein		
Kennzeichen Art										<input type="checkbox"/> 681 bis 750 kg	
<input type="checkbox"/> 690 weiß Motorwagen	<input type="checkbox"/> 692 gelb	<input type="checkbox"/> 694 blau (Arbeitsfahrzeug)	<input type="checkbox"/> 696 schwarz (Militärfahrzeug)							<input type="checkbox"/> 682 über 750 kg	
<input type="checkbox"/> 691 weiß Motorrad	<input type="checkbox"/> 693 grün (Landwirtschaft)	<input type="checkbox"/> 695 braun (Ausnahmefahrzeug)									
Fahrzeugart									Angaben zum Fahrzeug		
<input type="checkbox"/> 710 Personenkraftwagen bis 3.5 t bis 9 Plätze	<input type="checkbox"/> 723 Motorrad bis 125 cm ³ und max. 11 kW							<input type="checkbox"/> 700 Verbrennungsmotor			
<input type="checkbox"/> 711 Kleinbus bis 3.5 t über 9 Plätze	<input type="checkbox"/> 724 Motorrad bis 25 kW							<input type="checkbox"/> 701 elektrischer Antrieb			
<input type="checkbox"/> 712 Lieferwagen bis 3.5 t	<input type="checkbox"/> 725 Motorrad über 25 kW							<input type="checkbox"/> 702 handgeschaltet			
<input type="checkbox"/> 713 Sattelschlepper bis 3.5 t	<input type="checkbox"/> 726 leichtes Motorfahrzeug bis 550 kg (3- oder 4-rädig)							<input type="checkbox"/> 703 Automat			
<input type="checkbox"/> 714 Gesellschaftswagen über 3.5 t bis 17 Plätze	<input type="checkbox"/> 727 leichtes Motorfahrzeug über 550 kg (3- oder 4-rädig)							<input type="checkbox"/> 704 Crash Recorder			
<input type="checkbox"/> 715 Gesellschaftswagen über 3.5 t über 17 Plätze	<input type="checkbox"/> 728 Tram							<input type="checkbox"/> 705 ABS / ESP			
<input type="checkbox"/> 716 Linien- / Trolleybus	<input type="checkbox"/> 729 Bahn							<input type="checkbox"/> 706 4x4			
<input type="checkbox"/> 717 Lastwagen bis 7.5 t	<input type="checkbox"/> 730 Fahrrad							<input type="checkbox"/> 707 Schneeketten			
<input type="checkbox"/> 718 Lastwagen über 7.5 t	<input type="checkbox"/> 731 Fahrrad mit elektrischer Tretunterstützung							<input type="checkbox"/> 708 Spikes			
<input type="checkbox"/> 719 Sattelschlepper bis 7.5 t	<input type="checkbox"/> 732 Landwirtschaftliches Motorfahrzeug							<input type="checkbox"/> 709 andere			
<input type="checkbox"/> 720 Sattelschlepper über 7.5 t	<input type="checkbox"/> 733 unbekannt										
<input type="checkbox"/> 721 Motorfahrrad (ohne 731)	<input type="checkbox"/> 738 andere motorisierte Fahrzeuge							<input type="checkbox"/> 740 Trike			
<input type="checkbox"/> 722 Motorrad bis 50 cm ³ und max. 11 kW	<input type="checkbox"/> 739 andere nicht motorisierte Fahrzeuge							<input type="checkbox"/> 742 Invalidenfahrzeug			
									<input type="checkbox"/> 741 Quad		
									<input type="checkbox"/> 743 Fahrzeugähnliches Gerät (F&G)		
Anprall (max. 3)									Abblendlicht		
<input type="checkbox"/> 750 Leitschranke	<input type="checkbox"/> 754 Baum							<input type="checkbox"/> 770 ja			
<input type="checkbox"/> 751 Insel / Inselfosten	<input type="checkbox"/> 755 Bahnschranke							<input type="checkbox"/> 771 nein			
<input type="checkbox"/> 752 Schild / Mast / Posten	<input type="checkbox"/> 756 korrekt parkiertes Fahrzeug							<input type="checkbox"/> 772 unbekannt			
<input type="checkbox"/> 753 Zaun / Mauer / Geländer	<input type="checkbox"/> 757 steigende Böschung										
Angaben zum/zur Lenker/in oder Fußgänger/in											
Eigentumsverhältnis		Lenker/in		Ablenkung							
<input type="checkbox"/> 780 Halter/in	<input type="checkbox"/> 790 Privatfahrer/in	<input type="checkbox"/> 795 Strolchenfahrer/in	<input type="checkbox"/> 800 keine				<input type="checkbox"/> 804 Mitfahrer/in				
<input type="checkbox"/> 781 Familienmitglied	<input type="checkbox"/> 791 Mietfahrer/in	<input type="checkbox"/> 796 unbekannt	<input type="checkbox"/> 801 Telefon ohne Freisprechanlage				<input type="checkbox"/> 805 Tier				
<input type="checkbox"/> 782 Drittperson	<input type="checkbox"/> 792 Lernfahrer/in	<input type="checkbox"/> 802 Telefon mit Freisprechanlage	<input type="checkbox"/> 803 Gerät (Navigation / Radio)				<input type="checkbox"/> 809 andere				
<input type="checkbox"/> 783 Geschäftswagen	<input type="checkbox"/> 793 Berufsfahrer/in	<input type="checkbox"/> 818 Arbeitsweg									
<input type="checkbox"/> 784 unbekannt	<input type="checkbox"/> 794 Militärfahrer/in	<input type="checkbox"/> 819 Freizeit / Einkauf									
		<input type="checkbox"/> 815 Geschäfts- / Gütertransport	<input type="checkbox"/> 820 Ferien- / Tagesreise								
		<input type="checkbox"/> 816 Schulweg	<input type="checkbox"/> 821 Kurierdienst								
		<input type="checkbox"/> 817 Schülertransport									
Fahr- / Gehzweck									Vertrautheit mit der Strecke		
<input type="checkbox"/> 810 Taxi	<input type="checkbox"/> 814 SDR- / ADR-Transport	<input type="checkbox"/> 818 Arbeitsweg	<input type="checkbox"/> 822 unbekannt				<input type="checkbox"/> 830 keine / gering				
<input type="checkbox"/> 811 Arbeitnehmertransport	<input type="checkbox"/> 815 Geschäfts- / Gütertransport	<input type="checkbox"/> 819 Freizeit / Einkauf				<input type="checkbox"/> 831 gut					
<input type="checkbox"/> 812 öffentlicher Verkehr	<input type="checkbox"/> 816 Schulweg	<input type="checkbox"/> 820 Ferien- / Tagesreise				<input type="checkbox"/> 832 unbekannt					
<input type="checkbox"/> 813 Land- / Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/> 817 Schülertransport	<input type="checkbox"/> 821 Kurierdienst									
Angaben zum Führerausweis											
<input type="checkbox"/> 840 Führerausweis vorhanden	<input type="checkbox"/> 850 mit gültiger ADR-Bescheinigung				seit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 841 Führerausweis entzogen	<input type="checkbox"/> 851 auf Probe				Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 842 kein Führerausweis	<input type="checkbox"/> 852 Lernfahrt falsch begleitet				Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 843 Lernfahrausweis				Jahr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> 844 nicht notwendig (z.B. Radfahrer/in, F&G)				Land	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> 845 unbekannt				Kategorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Einfluss von Alkohol / Arznei- / Betäubungsmittel bei dem/der Lenker/in oder Fußgänger/in											
Verdacht auf Alkohol		Resultat		<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> %		Verdacht auf Arzneimittel		Verdacht auf Betäubungsmittel			
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Atemtest		<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> %		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Erg.pos.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Erg.pos.
860	861					880	881	882	890	891	892
Blutprobe auf Alkohol angeordnet		Resultat		<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> %		Blut- / Urinprobe auf Arznei- / Betäubungsmittel angeordnet					
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> verweigert	Blutalkoholtest		<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> %		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> verweigert		
870	871	872					900	901	902		

Angaben zum/zur Lenker/in oder Fussgänger/in					
Personen-Nr.	0 1	Geburtsdatum Tag Monat Jahr	Schutzsystem <input type="checkbox"/> 980 kein <input type="checkbox"/> 981 Gurt <input type="checkbox"/> 982 Helm <input type="checkbox"/> 983 unbekannt <input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst	Personalien Name _____ Vorname _____ Beruf _____ Strasse _____ Hausnummer _____ PLZ _____ Wohnort _____ Wohnland _____ Nationalität _____	
Geschlecht <input type="checkbox"/> 960 männlich <input type="checkbox"/> 961 weiblich <input type="checkbox"/> 962 unbekannt		Unfallfolgen <input type="checkbox"/> 970 nicht verletzt <input type="checkbox"/> 971 leicht verletzt <input type="checkbox"/> 972 schwer verletzt <input type="checkbox"/> 973 auf Platz gestorben <input type="checkbox"/> 974 innert 30 Tagen gestorben <input type="checkbox"/> 975 unbekannt	Strafantrag <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist		
Verletzungen: _____					
Kantonale Zusatzangaben					



Mitfahrer/innenblatt

Allgemeine Angaben

Quelle

--	--

Unfall-Nr.

--	--	--	--	--	--

Objekt-Nr.

--	--	--

Angaben zu den Mitfahrer/innen

<p>Personen-Nr. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>Personenart</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 951 Mitfahrer/in vorne <input checked="" type="checkbox"/> 952 Mitfahrer/in hinten <input checked="" type="checkbox"/> 953 Mitfahrer/in unbekannt <p><input type="checkbox"/> 955 Halter/in des Fahrzeugs</p> <p>Geschlecht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 960 männlich <input checked="" type="checkbox"/> 961 weiblich <input checked="" type="checkbox"/> 962 unbekannt 			<p>Geburtsdatum</p> <table border="1" style="display: inline-table; width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tag</td><td>Monat</td><td>Jahr</td><td></td></tr> </table> <p>Todesdatum</p> <table border="1" style="display: inline-table; width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tag</td><td>Monat</td><td>Jahr</td><td></td></tr> </table> <p>Unfallfolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 970 nicht verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 971 leicht verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 972 schwer verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 973 auf Platz gestorben <input checked="" type="checkbox"/> 974 innert 30 Tagen gestorben <input checked="" type="checkbox"/> 975 unbekannt 					Tag	Monat	Jahr						Tag	Monat	Jahr		<p>Schutzsystem</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 980 kein <input checked="" type="checkbox"/> 981 Gurt <input checked="" type="checkbox"/> 982 Helm <input checked="" type="checkbox"/> 983 unbekannt <p><input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst</p> <p><input type="checkbox"/> 991 Kindersitz</p> <p>Strafantrag</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist 	<p>Personalien</p> <p>Name _____</p> <p>Vorname _____</p> <p>Beruf _____</p> <p>Strasse _____</p> <p>Hausnummer _____</p> <p>PLZ <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p> <p>Wohnort _____</p> <p>Wohnland <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p> <p>Nationalität <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p>
Tag	Monat	Jahr																			
Tag	Monat	Jahr																			

Verletzungen:

<p>Personen-Nr. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>Personenart</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 951 Mitfahrer/in vorne <input checked="" type="checkbox"/> 952 Mitfahrer/in hinten <input checked="" type="checkbox"/> 953 Mitfahrer/in unbekannt <p><input type="checkbox"/> 955 Halter/in des Fahrzeugs</p> <p>Geschlecht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 960 männlich <input checked="" type="checkbox"/> 961 weiblich <input checked="" type="checkbox"/> 962 unbekannt 			<p>Geburtsdatum</p> <table border="1" style="display: inline-table; width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tag</td><td>Monat</td><td>Jahr</td><td></td></tr> </table> <p>Todesdatum</p> <table border="1" style="display: inline-table; width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tag</td><td>Monat</td><td>Jahr</td><td></td></tr> </table> <p>Unfallfolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 970 nicht verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 971 leicht verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 972 schwer verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 973 auf Platz gestorben <input checked="" type="checkbox"/> 974 innert 30 Tagen gestorben <input checked="" type="checkbox"/> 975 unbekannt 					Tag	Monat	Jahr						Tag	Monat	Jahr		<p>Schutzsystem</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 980 kein <input checked="" type="checkbox"/> 981 Gurt <input checked="" type="checkbox"/> 982 Helm <input checked="" type="checkbox"/> 983 unbekannt <p><input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst</p> <p><input type="checkbox"/> 991 Kindersitz</p> <p>Strafantrag</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist 	<p>Personalien</p> <p>Name _____</p> <p>Vorname _____</p> <p>Beruf _____</p> <p>Strasse _____</p> <p>Hausnummer _____</p> <p>PLZ <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p> <p>Wohnort _____</p> <p>Wohnland <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p> <p>Nationalität <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p>
Tag	Monat	Jahr																			
Tag	Monat	Jahr																			

Verletzungen:

<p>Personen-Nr. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>Personenart</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 951 Mitfahrer/in vorne <input checked="" type="checkbox"/> 952 Mitfahrer/in hinten <input checked="" type="checkbox"/> 953 Mitfahrer/in unbekannt <p><input type="checkbox"/> 955 Halter/in des Fahrzeugs</p> <p>Geschlecht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 960 männlich <input checked="" type="checkbox"/> 961 weiblich <input checked="" type="checkbox"/> 962 unbekannt 			<p>Geburtsdatum</p> <table border="1" style="display: inline-table; width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tag</td><td>Monat</td><td>Jahr</td><td></td></tr> </table> <p>Todesdatum</p> <table border="1" style="display: inline-table; width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tag</td><td>Monat</td><td>Jahr</td><td></td></tr> </table> <p>Unfallfolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 970 nicht verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 971 leicht verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 972 schwer verletzt <input checked="" type="checkbox"/> 973 auf Platz gestorben <input checked="" type="checkbox"/> 974 innert 30 Tagen gestorben <input checked="" type="checkbox"/> 975 unbekannt 					Tag	Monat	Jahr						Tag	Monat	Jahr		<p>Schutzsystem</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 980 kein <input checked="" type="checkbox"/> 981 Gurt <input checked="" type="checkbox"/> 982 Helm <input checked="" type="checkbox"/> 983 unbekannt <p><input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst</p> <p><input type="checkbox"/> 991 Kindersitz</p> <p>Strafantrag</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist 	<p>Personalien</p> <p>Name _____</p> <p>Vorname _____</p> <p>Beruf _____</p> <p>Strasse _____</p> <p>Hausnummer _____</p> <p>PLZ <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p> <p>Wohnort _____</p> <p>Wohnland <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p> <p>Nationalität <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; height: 20px;"></table></p>
Tag	Monat	Jahr																			
Tag	Monat	Jahr																			

Verletzungen:

Angaben zu den Mitfahrer/innen

Personen-Nr. <input type="text"/>	Geburtsdatum <input type="text"/> Tag <input type="text"/> Monat <input type="text"/> Jahr	Schutzsystem ■ 980 kein ■ 981 Gurt ■ 982 Helm ■ 983 unbekannt	Personalien Name _____ Vorname _____ Beruf _____ Strasse _____ Hausnummer <input type="text"/> PLZ <input type="text"/> Wohnort _____ Wohnland <input type="text"/> Nationalität <input type="text"/>
Personenart ■ 951 Mitfahrer/in vorne ■ 952 Mitfahrer/in hinten ■ 953 Mitfahrer/in unbekannt <input type="checkbox"/> 955 Halter/in des Fahrzeugs	Todesdatum <input type="text"/> Tag <input type="text"/> Monat <input type="text"/> Jahr	Unfallfolgen ■ 970 nicht verletzt ■ 971 leicht verletzt ■ 972 schwer verletzt ■ 973 auf Platz gestorben ■ 974 innert 30 Tagen gestorben ■ 975 unbekannt	Strafantrag <input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst <input type="checkbox"/> 991 Kindersitz <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist
Geschlecht ■ 960 männlich ■ 961 weiblich ■ 962 unbekannt			

Verletzungen:

Personen-Nr. <input type="text"/>	Geburtsdatum <input type="text"/> Tag <input type="text"/> Monat <input type="text"/> Jahr	Schutzsystem ■ 980 kein ■ 981 Gurt ■ 982 Helm ■ 983 unbekannt	Personalien Name _____ Vorname _____ Beruf _____ Strasse _____ Hausnummer <input type="text"/> PLZ <input type="text"/> Wohnort _____ Wohnland <input type="text"/> Nationalität <input type="text"/>
Personenart ■ 951 Mitfahrer/in vorne ■ 952 Mitfahrer/in hinten ■ 953 Mitfahrer/in unbekannt <input type="checkbox"/> 955 Halter/in des Fahrzeugs	Todesdatum <input type="text"/> Tag <input type="text"/> Monat <input type="text"/> Jahr	Unfallfolgen ■ 970 nicht verletzt ■ 971 leicht verletzt ■ 972 schwer verletzt ■ 973 auf Platz gestorben ■ 974 innert 30 Tagen gestorben ■ 975 unbekannt	Strafantrag <input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst <input type="checkbox"/> 991 Kindersitz <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist
Geschlecht ■ 960 männlich ■ 961 weiblich ■ 962 unbekannt			

Verletzungen:

Personen-Nr. <input type="text"/>	Geburtsdatum <input type="text"/> Tag <input type="text"/> Monat <input type="text"/> Jahr	Schutzsystem ■ 980 kein ■ 981 Gurt ■ 982 Helm ■ 983 unbekannt	Personalien Name _____ Vorname _____ Beruf _____ Strasse _____ Hausnummer <input type="text"/> PLZ <input type="text"/> Wohnort _____ Wohnland <input type="text"/> Nationalität <input type="text"/>
Personenart ■ 951 Mitfahrer/in vorne ■ 952 Mitfahrer/in hinten ■ 953 Mitfahrer/in unbekannt <input type="checkbox"/> 955 Halter/in des Fahrzeugs	Todesdatum <input type="text"/> Tag <input type="text"/> Monat <input type="text"/> Jahr	Unfallfolgen ■ 970 nicht verletzt ■ 971 leicht verletzt ■ 972 schwer verletzt ■ 973 auf Platz gestorben ■ 974 innert 30 Tagen gestorben ■ 975 unbekannt	Strafantrag <input type="checkbox"/> 990 Airbag ausgelöst <input type="checkbox"/> 991 Kindersitz <input type="checkbox"/> 940 ja <input type="checkbox"/> 941 Verzicht <input type="checkbox"/> 942 Frist
Geschlecht ■ 960 männlich ■ 961 weiblich ■ 962 unbekannt			

Verletzungen:

Glossar

Begriffsdefinitionen

Leicht verletzt

Als leichte Verletzung gelten geringe Beeinträchtigungen wie oberflächliche Hautverletzungen ohne nennenswerten Blutverlust, leichte Einschränkung der Bewegungen, die aber das Verlassen der Unfallstelle aus eigener Kraft erlaubt. Möglicherweise ist eine ambulante Behandlung im Spital oder durch den Arzt nötig.

Schwer verletzt

Als schwere Verletzung gilt eine schwere, sichtbare Beeinträchtigung, die normale Aktivitäten zu Hause für mindestens 24 Stunden verhindert (z. B. Bewusstlosigkeit oder Knochenbruch oder Spitalaufenthalt von mehr als 1 Tag).

Tödlich verletzt

Personen, die an der Unfallstelle ihr Leben verlieren oder innert 30 Tagen nach der Kollision an den Unfallfolgen sterben

Schwere Personenschäden

Schwerverletzte und Getötete

Letalität

Kennwert für die Gefährlichkeit von Unfällen (Anzahl Getöteter pro 10 000 Personenschäden)

Bevölkerungsbezogenes Risiko

Anzahl Getöteter und Schwerverletzter pro Anzahl Einwohner

Motorwagen

Motorfahrzeuge mit mindestens vier Rädern (Art. 10 VTS). Darin enthalten sind u. a. Personenwagen, Lieferwagen, Busse, Cars, Lastwagen und Sattelschlepper

Sachentransportfahrzeuge

Sammelkategorie für Lieferwagen, Lastwagen, Sattelschlepper

Schwere Motorfahrzeuge

Sammelkategorie für Busse, Cars, Lastwagen und Sattelschlepper

Schwerer Unfall

Unfallereignis mit mindestens einer schwer verletzten oder getöteten Person

Unfallursache

Das Schweizer Unfallaufnahmeprotokoll der Polizei bietet die Möglichkeit, jedem an einem Unfall beteiligten Fahrzeuglenker oder Fussgänger bis zu 3 verschiedene Unfallursachen zuzuordnen.

Institutionen

ARE

Bundesamt für Raumplanung, www.are.admin.ch

ASTRA

Bundesamt für Strassen, www.astra.admin.ch

auto-schweiz

Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure, www.auto-schweiz.ch

BFS

Bundesamt für Statistik, www.bfs.admin.ch

bfu

bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung, www.bfu.ch

FVS

Fonds für Verkehrssicherheit, www.fvsfsrfss.ch

OECD

Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung), www.oecd.org

Datenquellen

ARE/BFS

Mikrozensus zum Verkehrsverhalten (MZ)

Alle 5 Jahre durchgeführte telefonische Befragung zum Mobilitätsverhalten einer repräsentativen Stichprobe von zurzeit 60 000 Haushalten

ASTRA

Strassenverkehrsunfälle (SVU)

Vollerhebung aller polizeilich registrierten Strassenverkehrsunfälle

Administrativmassnahmen (ADMAS)

Vollerhebung der Führerausweisentzüge und Verwarnungen wegen verkehrsdelinquenter Verhalten

auto-schweiz

Neuzulassungen von Neuwagen

Jährliche Statistik der Verkaufszahlen von Personenwagen, leichten und schweren Nutzfahrzeugen, Bussen und Cars

BFS

Befragung der Motorfahrzeuglenkenden (BeMo)

Alle 2–3 Jahre durchgeführte repräsentative Umfrage bei 6000 Haushalten, die im Rahmen der statistischen Beobachtung der Strassenverkehrsdelinquenz erfolgt

Strafurteilsstatistik (SUS)

Vollerhebung der Verurteilungen nach dem Erwachsenenstrafrecht. Verwendet werden die Straftaten des Strassenverkehrsgesetzes

Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP)

Synthesestatistik zum Stand und zur Struktur der ständigen Wohnbevölkerung. Sie basiert auf der Eidgenössischen Volkszählung (VZ), der Statistik der ausländischen Wohnbevölkerung (PETRA), der Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung (BEVNAT) und der Wanderungsstatistik der Schweizer Bürger

Strassenfahrzeugstatistik (MOFIS)

Statistik aller in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein zugelassenen Strassenfahrzeuge. Sie basiert auf dem Motorfahrzeuginformationssystem der Eidgenössischen Fahrzeugkontrolle

Todesursachenstatistik (eCOD)

Vollständige Erhebung der (bei Unfällen) verstorbenen Personen der ständigen Schweizer Wohnbevölkerung

bfu

STATUS 2011: Statistik der Nichtberufsunfälle und des Sicherheitsniveaus in der Schweiz, Strassenverkehr, Sport, Haus und Freizeit. Bern: bfu; 2011.

Bevölkerungsbefragung

Jährlich durchgeführte repräsentative Telefonbefragung von rund 1000 Schweizern

Zählungen zum Schutzverhalten

Jährliche repräsentative Stichprobenerhebung auf Schweizer Strassen zur Helmtrag-, Gurttrag- und Lichteinschaltquote

OECD

International Road Traffic and Accident Database (IRTAD)

Alle polizeilich registrierten Strassenverkehrsunfälle in den OECD-Mitgliedstaaten (zurzeit 34 Länder)

Index

A

- Ablenkung 46, 50, 56, **62**, 68, **82**
Alkohol 18, 20, 22, 30, **66**, **74**, 96
Alkoholkontrolle 74, 96
Alter **20**, 90
Auffahrunfall 24, **28**, 56, 62
Ausserorts 24, 42, **54**, 68, 80
Autobahn 24, 42, **56**, 80

B

- Blutalkoholkonzentration *siehe Alkohol*

D

- Demografie **92**
Deutschschweiz **22**, 76, 78, 80
Drogen **70**

E

- E-Bike 38, 78
Entwicklung 12, **14**
Exposition 26, 38, **94**

F

- Fahrleistung **95**
Fahrrad 14, 16, 20, **38**, 46, 78
Fahrzeugbestand **93**
Französischsprachige Schweiz *siehe Romandie*
Fussgänger 14, 16, 26, **36**, 44, 46, 50, 52, 60, 64, 66
Fussgängerstreifen **36**, 64

G

- Gesamtunfallgeschehen **12**
Geschlecht **18**, 82, 90
Geschwindigkeit 18, 20, 30, 36, 40, 44, 52, 54, 56, 58, **68**, **76**, 80
Geschwindigkeitskontrolle **76**
Gesetzgebung 74, **97**
Gurt *siehe Sicherheitsgurt*

H

- Helm **78**

I

- Innerorts 24, 42, **52**, 64, 80
International **32**
Italienische Schweiz *siehe Tessin*
Junge Erwachsene 42, **48**

K

- Kinder 20, 36, **46**, 78
Kollision 28, 36, 38, 40, 42, 44, 54, 58, **60**, 66
Kosten **8**

L

- Landesregion *siehe Region*
Landstrasse *siehe Ausserorts*
Lichtverhältnis 90, 91

M

- Mängel und Einflüsse *siehe Unfallursache*
Medikamente **70**
Methode 40, **99**
Mofafahrer 14, 16, 20, 46, 78

- Motorrad 14, 16, 18, 20, **40**, 50, 52, 54, 58, 60, 62, 78

N

- Nacht 22, 24, **26**, 48, 66, 68
Neulenker *siehe Junge Erwachsene*

O

- Örtlichkeit **24**
Ortslage 24, 28, 64, 90, 91

P

- Personenwagen 14, 16, 18, 20, 22, **42**, 56, 60, 74, 80
Prävention 8, 32, 89
Promillegrenze **66**, **74**

R

- Radfahrer *siehe Fahrrad*
Region **22**, 76, 78, 80
Romandie **22**, 76, 78, 80

S

- Schleuder-/Selbstunfall 24, 28, 40, 42, 44, 48,
 54, 56, **58**, 66, 68
44
 Schwere Motorfahrzeuge
 Senioren 20, 36, 42, **50**
 Sicherheitsgurt **80**
 Soziale Last **8**
 Soziodemografie *siehe Demografie*
 Sprachregion *siehe Region*

T

- Telefonieren am Steuer 62, 82, **84**
 Tessin **22**, 76, 78, 80
 Tragquote **78, 80**

U

- Unaufmerksamkeit 46, 50, 56, **62**, 68, **82**
 Unfallstelle 30
 Unfalltyp 24, **28**, 60, 90
 Unfallursache **30**, 46, 50 64, 68

V

- Velo *siehe Fahrrad*
 Verkehrsmenge *siehe Fahrleistung*
 Verkehrsteilnahme **16**, 18, 60, 90, 91
 Verkehrsüberwachung **96**
 Vortrittsmissachtung 30, 50, **64**

W

- Werntag 24, **26**, 36, 64
 Westschweiz *siehe Romandie*
 Wochenende **26**, 36, 68
 Zeit 18, **26**, 78, 99

Sicher leben: Ihre bfu.

2.098.01-10.2012

Die bfu setzt sich im öffentlichen Auftrag für die Sicherheit ein. Als Schweizer Kompetenzzentrum für Unfallprävention forscht sie in den Bereichen Strassenverkehr, Sport sowie Haus und Freizeit und gibt ihr Wissen durch Beratungen, Ausbildungen und Kommunikation an Privatpersonen und Fachkreise weiter. Mehr über Unfallprävention auf www.bfu.ch.

Im Auftrag von: Fonds für Verkehrssicherheit (FVS)



© bfu 2012, Verwendung unter Quellenangabe erwünscht; gedruckt auf FSC-Papier