

bfu-Grundlagen

# bfu-Sicherheitsbarometer

Sicherheitsniveau im Strassenverkehr Schweiz 2017

Bern, Juni 2017

# Unfallgeschehen

	Getötete pro 1 Mio. Einwohner (2015)	Veränderung	
		Mittelfristig	Kurzfristig
Schweiz	31	↘	→
EU-Länder	48	↘	↘
USA	109	↘	↗

	Schwere Personenschäden (2016)	Veränderung	
		Mittelfristig	Kurzfristig
Total	4 001	↘	↘
<b>Verkehrsteilnahme</b>			
Personenwagen	947	↘	↘
Motorrad	1 042	↘	↘
E-Bike	210	↗	↗
Fahrrad	878	→	→
Fussgänger	672	→	→
Andere	252	↘	→
<b>Alter</b>			
Kinder (0–14)	205	↘	→
Jugendliche (15–17)	170	↘	→
Junge Erwachsene (18–24)	453	↘	↘
Erwachsene (25–64)	1 057	↘	↘
Senioren (65+)	1 291	→	↘
<b>Sprachregion</b>			
Deutschschweiz	2 655	↘	→
Romandie	1 129	↘	↘
Tessin	217	↘	→
<b>Ortslage</b>			
Innerorts	2 471	↘	↘
Ausserorts	1 307	↘	↘
Autobahn	223	↘	→
<b>Unfalltyp</b>			
Schleuder-/Selbstunfall	1 570	↘	↘
Kollision	2 329	↘	↘
Andere (z. B. Tierunfall)	102	↘	→
<b>Ursachen</b>			
Geschwindigkeit	700	↘	↘
Alkohol	493	↘	→
Unaufmerksamkeit und Ablenkung	1 092	↘	→
Vortrittsmissachtung	1 077	↘	↘
Einwirkung Betäubungs-/Arzneimittel	142	→	→

Veränderung: Zunahme (↗), Abnahme (↘) oder keine Veränderung (→)

Mittelfristig: Durchschnittliche Veränderung 2006 bis 2016, berechnet mittels linearer Regression, von 2 % bzw. -2 % oder mehr.

Kurzfristig: Statistisch signifikante Ab- oder Zunahme 2016 zum Durchschnitt 2013–2015. Irrtumswahrscheinlichkeit 5 %.

# Kommentar zum Unfallgeschehen

- **Die sichersten Strassen der Welt:** Das **Unfallgeschehen** konnte in den letzten Jahren deutlich reduziert werden. Seit 1971 – dem Jahr mit den meisten Verkehrstoten – hat sich diese Zahl nun nahezu 3-mal halbiert. Nicht nur bei den Todesfällen ist eine positive Entwicklung festzustellen. Auch die Anzahl der Leicht- und Schwerverletzten nahm seit 1971 ab. Bei den Leichtverletzten fällt der Rückgang allerdings gering aus. Im internationalen Vergleich gehören die Strassen der Schweiz zu den sichersten weltweit.
- **Kaum Fortschritte beim Langsamverkehr:** Von der deutlichen Erhöhung der Verkehrssicherheit profitierten die PW-Insassen in den letzten 10 Jahren am meisten. Sowohl absolut wie auch relativ zum übrigen Unfallgeschehen reduzierte sich die Anzahl schwerer Personenschäden bei diesen **Verkehrsteilnehmern** überdurchschnittlich stark. Kaum bzw. nicht profitiert haben hingegen die Fussgänger und die Radfahrer. Bei Letzteren nahm die Anzahl Schwerverletzter in den letzten 10 Jahren tendenziell zu. Beim boomenden E-Bike-Verkehr steigt das Unfallgeschehen nach wie vor an.
- **Verkehrsopfer werden immer älter:** Während sich die Anzahl schwerer Personenschäden der unter 65-Jährigen in den letzten 10 Jahren reduzierte, blieb sie bei den Senioren hoch. Insgesamt stellt man fest, dass sich die Trends der vorangegangenen Jahre fortgesetzt haben: Die Problematik des Langsamverkehrs akzentuiert sich und das Unfallgeschehen verschiebt sich hin zu den **älteren Verkehrsteilnehmern**.
- **Gefährliches Tessin:** In der letzten Dekade hat die Anzahl schwerer Personenschäden bei Strassenverkehrsunfällen im **Tessin** stärker abgenommen als in der Deutschschweiz oder in der Romandie. Die Anzahl schwerer Personenschäden auf 100 000 Einwohner ist im Tessin trotzdem deutlich höher als in der Deutschschweiz oder der Romandie, dies. v. a. bedingt durch den Touristikverkehr.
- **Gefährliche Ausserortsstrassen:** Unfälle mit Schwerverletzten passieren am häufigsten innerorts, tödliche Unfälle hingegen **ausserorts**. Die Letalität (Anzahl getöteter Verkehrsteilnehmer auf 10 000 Personenschäden) ist auf Ausserortsstrassen 3-mal so hoch wie innerorts und doppelt so hoch wie auf der Autobahn.
- **Fremdgefährdung immer noch grösstes Problem: Kollisionen** zwischen Verkehrsteilnehmern machen den grösseren Anteil an schweren Personenschäden aus als **Selbstunfälle**. Letztere haben aber deutlich gravierendere Konsequenzen: Pro 10 000 Personenschäden sterben bei Selbstunfällen 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.
- **Geschwindigkeitsunfälle sind schwerwiegend:** Seit Jahren bleiben die gravierendsten **Ursachen** von schweren Strassenverkehrsunfällen unverändert: Vortrittsmissachtung, Unaufmerksamkeit/Ablenkung, Geschwindigkeit und Alkohol. 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.

# Sicherheitsindikatoren

	Aktueller Wert	Veränderung	
		Mittelfristig	Kurzfristig
<b>Beobachtetes Verhalten</b>			
Gurtentragquote PW-Lenkende	94 %	→	→
Gurtentragquote PW-Rücksitzpassagiere	86 %	↗	↗
Gesicherte Kinder	93 % (2012)	→	...
Helmtragquote Motorradfahrer	100 %	→	→
Helmtragquote Mofafahrer	91 %	→	→
Helmtragquote Radfahrer	49 %	↗	→
Lichteinschaltquote PW	95 %	↗	↗
<b>Akzeptanz von Massnahmen (Anteil eher dafür)</b>			
Helmtragobligatorium für alle Velofahrer	69 %	→	→
Velohelmtragobligatorium für Kinder bis 14 Jahre (vor 2009: bis 16 Jahre)	90 %	→	→
Modell Tempo 50/30 innerorts	55 %	↗	→
Unfalldatenschreiber in allen Autos	51 %	↗	↘
Helmtragobligatorium für Lenker von allen E-Bikes	86 %	...	→
Beweiskraft Atemalkoholtest	29 %	↘	↗
Obligatorium «Fahren mit Licht am Tag» für Autos	74 %	↗	→
Die Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen beträgt 120 km/h	63 %	↘	↘
Die Höchstgeschwindigkeit ausserorts beträgt 80 km/h	77 %	↘	↘
<b>Verhalten Autofahrer gemäss eigenen Aussagen</b>			
Während der Fahrt nie mit dem Handy in der Hand telefonieren	82 %	...	↗
Während der Fahrt nie mit der Freisprechanlage telefonieren	68 %	...	→
Während der Fahrt nie ein Navigationsgerät bedienen	65 %	...	↘
Nie fahren nach 2 oder mehr Gläsern Alkohol	76 %	...	→
Nie schneller als erlaubt fahren	23 %	...	→
Dem vorausfahrenden Auto nie sehr nah aufschliessen	59 %	...	→
<b>Verhalten Radfahrer gemäss eigenen Aussagen</b>			
Während der Fahrt nie mit dem Handy in der Hand telefonieren	86 %	...	→
Während der Fahrt nie Musik hören	70 %	...	→
Nie Velo fahren nach 2 oder mehr Gläsern Alkohol	68 %	...	↘
Nie ohne Vortrittsberechtigung fahren	61 %	...	→
Nie bei Dunkelheit ohne Licht fahren	74 %	...	→
<b>Kenntnis Autofahrer</b>			
Aktuelle Blutalkoholgrenzwert (Promille-Grenze)	67 %	↘	→

Veränderung: Zunahme (↗), Abnahme (↘) oder keine Veränderung (→)

Mittelfristig: Veränderung in den letzten 10 Jahren

Kurzfristig: Veränderung in den letzten 2–5 Jahren

# Kommentar zu den Indikatoren

- **Autofahrer schnallen sich an:** Das **beobachtete Verhalten** im Strassenverkehr zeigte in den letzten Jahren wenig Entwicklung und insgesamt ein positives Bild: Rund 9 von 10 Verkehrsteilnehmern schnallen sich als Lenker oder Beifahrer im Auto an, schalten das Licht auch bei Tag ein – bedingt durch das Lichteinschaltobligatorium war hier die grösste Veränderung zu verzeichnen – und tragen einen Helm auf dem Mofa. Motorradfahrer tragen sogar annähernd alle den Helm. Das grösste Sicherheitspotenzial liegt beim Anschnallen der Rücksitzpassagiere in Personenwagen sowie beim Tragen des Helms beim Radfahren.
- **Verkehrssicherheitsmassnahmen werden von der breiten Bevölkerung akzeptiert:** Seit Jahren befürworten 9 von 10 Einwohnern ein Velohelmbobligatorium für Kinder, analoge Werte zeigen sich bei der Akzeptanz für ein Helmtragobligatorium für alle E-Bike-Fahrer. Ein Helmbobligatorium für alle Fahrradfahrer befürworten 7 von 10. Die gerichtliche Beweiskraft von Atemalkoholtest findet bei knapp 30 % Zustimmung, die kurzfristige Tendenz ist aber zunehmend. Zu beachten gilt die – zwar auf hohem Niveau – abnehmende Akzeptanz der bestehenden Geschwindigkeitslimiten von 120 km/h auf Autobahnen und 80 km/h auf Ausserortsstrassen.
- **Autofahrer verhalten sich gemäss eigenen Aussagen meist regelkonform und sicher:** 8 von 10 Autofahrern telefonieren während der Fahrt nie mit dem Handy in der Hand (ohne Freisprechanlage), fahren nie nach 2 oder mehr Gläsern Alkohol. 7 von 10 Autofahrern telefonieren während der Fahrt nie mit der Freisprechanlage und/oder bedienen nie ein Navigationsgerät während der Fahrt. Der Anteil von Letzteren ist aber abnehmend. Hingegen fahren lediglich 2 von 10 Autofahrern nie zu schnell.
- **Radfahrer verhalten sich ähnlich regelkonform wie Autofahrer:** Das **selbstberichtete Verhalten der Radfahrer** lässt auf ein insgesamt regelkonformes und sicheres Fahren schliessen: 9 von 10 Radfahrern telefonieren während der Fahrt nie mit dem Handy, 7 von 10 hören nie Musik und/oder fahren bei Dunkelheit nie ohne Licht. Ebenfalls 7 von 10 Radfahrern fahren nach dem Genuss von 2 oder mehr Gläsern Alkohol nie, tendenziell hat sich dieser Anteil in den letzten Jahren aber reduziert. Lediglich 6 von 10 Radfahrern fahren nie, wenn sie keinen Vortritt haben.
- **Die Kenntnis über den geltenden Alkoholgrenzwert nimmt ab:** Heute geben 7 von 10 Autofahrer den Grenzwert für Motorfahrzeuglenker korrekt an. Die Kenntnis darüber hat sich in den letzten Jahren deutlich reduziert.

# Beurteilung der Präventionsarbeit

## A) Präventionsstrategien

Ausschöpfungsgrad (Potenzial) der fünf Hauptstrategien und der dazugehörigen Massnahmenbereiche in der Präventionsarbeit:

<b>Enforcement (Recht und Vollzug)</b>	★★★★☆
Recht (Verhaltensvorschriften)	★★★★☆
Vollzug/Überwachung	★★★★☆
Sanktionierung	★★★★☆
<b>Engineering (Technik)</b>	★★★★☆
Fahrzeug	★★★★☆
Infrastruktur	★★★★☆
Produkte	★★★★☆
<b>Education (Bildung)</b>	★★★★☆
Bewusstseinsbildung	★★★★☆
Fahrausbildung	★★★★☆
Rehabilitation	★★★★☆
<b>Economy (Anreizsysteme)</b>	★★★☆☆
<b>Emergency (Rettungswesen)</b>	★★★★☆

Ein Expertenteam der bfu hat die Präventionsstrategien hinsichtlich ihrer bisherigen Ausschöpfung (Potenzial) beurteilt.

# Kommentar zu Präventionsstrategien

- **Gute Rechtsetzung, aber Potenzial beim Vollzug:** Im Bereich **Enforcement** wurde in Vergangenheit schon viel erreicht, vor allem bei den Verhaltensvorschriften aber auch bei der Sanktionierung. Möglichkeiten zur Ausschöpfung bestehen aber beim Vollzug, also der polizeilichen Kontrolltätigkeit. Die Kontrollquote von Fahrzeuglenkern hinsichtlich Alkohol und anderen beeinträchtigenden Substanzen ist noch zu tief. Auch die Einhaltung der Höchstgeschwindigkeiten – v. a. auf Ausserortsstrassen – müsste verstärkt kontrolliert werden.
- **Durch Technik den Menschen optimal unterstützen:** Ebenfalls deutliches Potenzial besteht in der **technischen Ausgestaltung** des Verkehrssystems. Fahrzeuge müssen menschengerechter und Strassen vermehrt selbsterklärend und fehlerverzeihend gestaltet werden. Vor allem die Nutzung von Fahrerassistenzsystemen, die die Lenkenden in Notsituationen unterstützen, birgt ein grosses Potenzial, das künftig vermehrt ausgeschöpft werden sollte.
- **Hohes Ausbildungsniveau in der Schweiz:** Die Fahrausbildung aber auch die Nachschulungskurse als rehabilitative Massnahmen für Verkehrsdelinquenten haben eine lange Tradition. Auch wenn mancherorts noch Optimierungsbedarf besteht, liegt im Grossen und Ganzen ein hohes **Ausbildungsniveau** vor. Die Wissensvermittlung und Sensibilisierung erfolgt v. a. durch massenmediale Kampagnen. Ausbaubedarf besteht aber bei der zielgruppenspezifischen Prävention, z. B. in Betrieben und Schulen.
- **Grosses Potenzial bei finanziellen Anreizsystemen:** Bisher am wenigsten ausgeschöpft wurde der Bereich **Economy**. Bei dieser Hauptstrategie werden finanzielle Anreizsysteme genutzt, um erwünschte Verhaltensweisen oder Produkte durch Belohnung zu fördern. Ein bekanntes Beispiel sind individualisierte Versicherungsprämien, die auf dem persönlichen Fahrverhalten beruhen. Auch reduzierte Motorfahrzeugsteuern für ausgewählte Sicherheitssysteme wie Notbremsassistenten gehören zu dieser Strategie.
- **Nahezu optimales Rettungswesen:** Das **Rettungswesen** in der Schweiz kann als sehr gut bezeichnet werden. Gut ausgebildete Rettungssanitäter erreichen die Unfallstellen in aller Regel in ausreichend kurzer Zeit.

## B) Policy

Stand des Verkehrssicherheitsmanagements in der Schweiz im Vergleich zu internationalen Standards und Empfehlungen:

Resultatorientierung – Verkehrssicherheitsziel	★ ★ ☆ ☆ ☆
Systemansatz – Sicheres System – Geteilte Verantwortung	★ ★ ★ ☆ ☆
Ziele nach Handlungsfeldern und Verantwortlichkeiten	★ ☆ ☆ ☆ ☆
Systematische Identifikation von Risikofaktoren und wirksamen Massnahmen	★ ★ ★ ★ ☆
Evaluation zentraler Massnahmen	★ ★ ☆ ☆ ☆
Rahmenbedingungen – Zuständigkeiten – Personelle und finanzielle Ressourcen	★ ★ ★ ★ ☆

Ein Expertenteam der bfu hat den Stand des Verkehrssicherheitsmanagements der Schweiz mit internationalen Standards und Empfehlungen verglichen und beurteilt. Hierzu wurde eine fünfstufige Ratingskala verwendet: Geringe Übereinstimmung (\*) bis hohe Übereinstimmung (\*\*\*\*\*).



# Kommentar zu Policy

- **Kein Verkehrssicherheitsziel:** Die Schweiz verfügt im Gegensatz zu früheren Jahren über keine quantitativen Ziele mehr für die Reduktion von Todesfällen und schweren Verletzungen im Strassenverkehr. Immerhin haben der Bundesrat und das Parlament im Rahmen der Beratungen zu Via sicura bekräftigt, die Verkehrssicherheit in der Schweiz weiter zu erhöhen. Sie wollen die Zahl der auf der Strasse Getöteten und Schwerverletzten **signifikant** senken.
- **Der systemische Ansatz wird vernachlässigt:** Die Schweiz zeigte vor rund 15 Jahren – im Rahmen von VESIPO – Ansätze zum **«Safe System Approach»**. Bei der Erarbeitung von Via sicura wurde dieser aber nicht mehr explizit berücksichtigt. Implizit werden im Rahmen von Via sicura aber Massnahmen im Sinne dieses Systemansatzes realisiert (z. B. Infrastrukturmassnahmen nach Art. 6a SVG, ISSI). Der Safe System Approach zielt auf ein (fehler-)verzeihendes Strassensystem hin, das Fehler von Menschen und deren Vulnerabilität berücksichtigt. Mit der Optimierung technischer Rahmenbedingungen und Abläufe wird der Schutz der Verkehrsteilnehmer vor Tod und schweren Verletzungen angestrebt. Dieser Ansatz führt dazu, dass neben den Verkehrsteilnehmern auch Gesetzgeber, Strassenbesitzer und Hersteller von Fahrzeugen vermehrt in der Pflicht sind.
- **Teilziele fehlen:** Der Fortschritt in den verschiedenen Handlungsfeldern kann an der Erreichung quantitativer Leistungsziele gemessen werden. So könnte etwa gefordert werden, dass alle Kinder in der Schweiz mindestens bis zur Fahrradprüfung in den Genuss von Verkehrserziehung kommen oder dass alle Verkehrsteilnehmergruppen auf die Einhaltung wesentlicher Verkehrsregeln kontrolliert werden. Die Schweiz verfügt derzeit über keine derartigen **Teilziele**, was die Beurteilung und Lancierung von Massnahmen erschwert.
- **Lücken bei der systematischen Identifikation von Risikofaktoren und wirksamen Massnahmen:** Verkehrssicherheitsarbeit ist seit rund 60 Jahren ein Forschungsgegenstand. Erkenntnisse über Risikofaktoren und die Wirksamkeit von Massnahmen haben sowohl die Auswirkungen von Sicherheitsbemühungen als auch deren Akzeptanz bei der Bevölkerung und den Systemverantwortlichen erhöht. In der Schweiz werden Sicherheitsmassnahmen aber nur zum Teil – z. B. in den jährlich vom FVS finanzierten bfu-Sicherheitsdossiers – **systematisch identifiziert und realisiert**.
- **Wichtige Infrastruktur- und rechtliche Massnahmen werden selten evaluiert:** Auswirkungen und Wirkungsweise **zentraler Massnahmen** in einem gegebenen Kontext müssen bekannt sein. Ansonsten können die Investitionen nicht gerechtfertigt werden. In der Schweiz werden vorwiegend Sicherheitskampagnen auf ihre Wirksamkeit untersucht, zu selten allerdings Infrastruktur- und rechtliche Massnahmen.
- **Rahmenbedingungen in der Schweiz sind gut:** Das Verkehrssicherheitsniveau kann dann nachhaltig gesteigert werden, wenn die Zuständigkeiten geklärt sind und die dazu notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Schweiz ist in dieser Beziehung als wohlhabendes und gut organisiertes Land gut aufgestellt. Optimierungsbedarf besteht punktuell, etwa bei der Absprache zwischen verschiedenen Akteuren oder bei der Legitimation der Finanzierung von Verkehrskontrollen.