Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Jahresbericht 2011

Mehr Sicherheit im Straßenverkehr

Unfallforschung der Versicherer

GDV

Unfallforschung der Versicherer
GDV

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.
Wilhelmstraße 43/43 G • 10117 Berlin
Postfach 08 02 64 • 10002 Berlin
Telefon 030.20 20-50 00 • Fax 030.20 20-60 00
unfallforschung@gdv.de
www.udv.de
www.gdv.de

Redaktion: Klaus Brandenstein

Konzeption + Gestaltung: pensiero KG • www.pensiero.eu

Druckerei: Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam

Bildquellen:
Seite 8: Dr. Malzcyk (UDV); Seite 25: Alexander Raths – Fotolia.com;
Seite 27, beide Photos: Unfallkommission Halle/Saale;
die Nutzungsrechte der weiteren in dieser Broschüre abgebildeten Fotos liegen bei der Unfallforschung der Versicherer.

Jahresbericht 2011

Mehr Sicherheit im Straßenverkehr

Unfallforschung
der Versicherer

GDV

Inhalt

Impressum 2

Vorwort 7

Fahrzeugsicherheit 8

Bus-Sicherheit und Nutzenpotentiale von Fahrerassistenzsystemen 8
Crashversuche mit Sport Utility Vehicles (SUV) 10
Symposium „Sicherheit von Hochvolt-Kraftfahrzeugen“ 12
Sicherheitstechnische Aspekte von Pedelecs 14
Unfalldatenbank (UDB) 15

Verkehrsinfrastruktur 16

Kreuz und quer – Diagonalgrün für Fußgänger kein Allheilmittel 16
Gelbe Beschilderung an Autobahnbaustellen 18
Gemeinschaftsstraßen – attraktiv und sicher 19
Radverkehrssicherheit – eine Zukunftsaufgabe 21
Sichere Ampeln 22

Verkehrsverhalten und -psychologie 24

Optimierung der Fahrausbildung 24
Sicherheitspreis „Die Unfallkommission 2011“ 26
Unfallkommissionen in Deutschland 28
Regelverstöße im Straßenverkehr 31

Vorwort

Ulrich Greim-Kuczewski

Siegfried Brockmann

Das Verkehrssicherheitsprogramm der Bundesregierung für den Zeitraum 2011 bis 2020 liegt seit einigen Monaten vor. Auch die Unfallforschung der Versicherer hat die erneute Festlegung auf ein konkretes Ziel begrüßt. Eine weitere 40 Prozent-Senkung der Anzahl der im Straßenverkehr Getöteten, die sich im internationalen Vergleich ohnehin schon auf niedrigem Niveau bewegt, ist sicherlich ambitioniert, aber machbar, wenn alle Potenziale beherzt angepackt werden. Dass dies nicht von alleine geht und die bisherigen Anstrengungen nicht ausreichen, zeigen die vorläufigen Zahlen für 2011: Sowohl bei den Getöteten als auch bei den Schwerverletzten sehen wir erstmals seit vielen Jahren wieder einen Anstieg.

In diesem Zusammenhang muss über den zunehmenden Radverkehr gesprochen werden. Die aus ökologischen Gründen erwünschte Verlagerung vom Auto aufs Rad hat unerwünschte Nebenwirkungen. Es wird zusätzliche getötete und schwer verletzte Menschen allein aufgrund der Tatsache geben, dass eine Kollision ohne schützende Fahrgastzelle eben in der Regel schwerere Verletzungen hervorruft. Deshalb müssen die Kommunen jetzt in einer Kraftanstrengung alles tun, um Radverkehrsanlagen in puncto ausreichender Dimensionierung und sicherer Führung dem steigenden Radverkehrsaufkommen anzupassen. Neue Herausforderungen kommen auch durch die sogenannten Pedelecs auf uns zu, die den Fahrer beim Treten durch einen Elektromotor unterstützen. Hier sehen wir neue Gefahren durch größere Beschleunigung, höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und neue Nutzergruppen. Wir bedauern daher, dass der Verkehrsgerichtstag in Goslar sich nicht unserem Votum anschließen mochte, zumindest eine Helmpflicht, ein Mindestalter und dem Kraftfahrzeug gleichgestellte Alkoholregeln vorzuschreiben. Einig waren sich dagegen alle in der Ablehnung der vom Binnenmarktausschuss des Europäischen Parlaments (EP) beschlossenen Streichung der 250-Watt Leistungsgrenze für langsame Pedelecs. Es muss verhindert werden, dass Gefährte, die aussehen wie normale Fahrräder, wie große Motorräder beschleunigen können. Derselbe EP-Ausschuss hat aber auch einen positiven Beschluss gefasst. Alle neuen Motorräder ab 51 ccm müssen ab dem Jahr 2016 mit dem Blockierschutz ABS ausgerüstet sein. Damit kommt für die Unfallforschung der Versicherer eine im Jahr 2001 mit der Kampagne „Besser bremsen“ begonnene Überzeugungsarbeit zu einem positiven Ende. Die Geschichte zeigt aber auch, dass gerade in Zeiten eines rauen Marktumfeldes manchmal kein Weg an einer Vorschrift vorbeiführt, um Sicherheitspotentiale zu heben.

National streiten wir seit vielen Jahren um eine bessere Anerkennung der segensreichen Arbeit von Unfallkommissionen, vor allem behördenintern. Im Zuge des seit 2001 von der UDV verliehenen Preises für die beste deutsche Unfallkommission konnten wir viele Beispiele guter Arbeit und das große Potential gelungener Maßnahmen zeigen. Die von uns im Jahr 2011 vorgenommene Status Quo-Erhebung zeigt demgegenüber zwar schon viele Verbesserungen gegenüber früheren Jahren, aber auch noch viele Probleme bei der Wertschätzung, der Koordination und den finanziellen Grenzen bei der Umsetzung erkannter Defizite.

Erstmals und sehr frühzeitig haben wir uns mit dem Thema Elektromobilität befasst und im Rahmen eines Symposiums Einschätzungen zu Sicherheitsfragen dieser neuen Technologie gewonnen. Als Eindruck blieb, dass die Industrie die relevanten Risiken durch die Hochvolttechnologie hinreichend definiert und weitgehend ausgeschlossen hat. Verbessert werden muss die Aufklärung der breiten Öffentlichkeit und der professionellen Helfer am Unfallort. Der Gedankenaustausch soll in sinnvollen Abständen fortgesetzt werden.

Wie immer wünschen wir eine anregende Lektüre und freuen uns über Rückmeldungen.

Ulrich Greim-Kuczewski
Vorsitzender der Kommission Kraftfahrt Schadenverhütung

Siegfried Brockmann
Leiter Unfallforschung der Versicherer (UDV)

Fahrzeugsicherheit

Bus-Sicherheit und Nutzenpotentiale von Fahrerassistenzsystemen

Der Kraftomnibus gilt als eines der sichersten Verkehrsmittel. Schwere Busunfälle sind relativ selten, rücken dann aber umso stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit. Um den Ist-Zustand des Unfall- bzw. Schadengeschehens von Kraftomnibussen in Deutschland zu beschreiben, hat die Unfallforschung der Versicherer (UDV) ein repräsentatives Fallmaterial von 213 Fällen analysiert. In dem Material befinden sich sowohl Fälle mit Kollision als auch Fälle ohne Kollision (z. B. Sturz eines Insassen wegen einer Bremsung des Busses).

Schwere Beschädigung eines Kraftomnibusses

Bei den Fällen mit Kollision zeigte sich, dass vor allem der Lkw als Unfallgegner besonders gefährlich ist. So waren im vorliegenden Unfallmaterial bei Bus/Lkw-Kollisionen mehr Schwerverletzte und Getötete festzustellen als bei Alleinunfällen von Omnibussen.

Häufig verletzten sich Insassen auch bei Fahrmanövern von Bussen (starkes Bremsen, Kurvenfahrt) oder beim Ein- und Aussteigen. Der Schadenaufwand bei diesen Unfallereignissen ohne Kollision lag im Durchschnitt bei knapp € 60.000 und war damit in etwa genauso hoch wie bei den Bus-Unfällen mit Kollision. In einem zweiten Themenblock wurde der Frage nachgegangen, welcher Nutzen von modernen Fahrerassistenzsystemen (FAS) zu erwarten wäre, wenn die komplette Omnibusflotte mit diesen Systemen ausgestattet wäre.

Die theoretisch möglichen Nutzenpotentiale wurden für eine automatische Notbremse, einen Abbiegeassistenten, einen Spurverlassenswarner, einen Totwinkelwarner sowie ESP analysiert. Bei allen FAS handelte es sich um generische Systeme, die allerdings in ähnlicher Form teilweise bereits auf dem Markt verfügbar sind. Die durchgeführten Analysen zeigten, dass moderne FAS in der Lage sind, das Schadengeschehen von Omnibussen (Unfälle mit Personenschaden und einem Schadenaufwand von € 15.000 und mehr) positiv zu beeinflussen: So könnten mit einem Notbremsassistenten, der fahrende und stehende Fahrzeuge erkennen kann, 16,8 Prozent der Unfälle positiv beeinflusst werden, weitere 11,3 Prozent wären mit einem Abbiegeassistenten (der Fußgänger und Radfahrer erkennen kann), einem Spurverlassenswarner, ESP sowie einem Totwinkelwarner vermeidbar bzw. positiv beeinflussbar. In Abhängigkeit von der Art des Kraftomnibusses (Reise- oder Linienbus) unterscheiden sich die ermittelten Nutzenpotentiale allerdings teilweise erheblich.

Safety of buses and coaches and benefits of Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)

Buses and coaches are considered to be one of the safest means of transport at all and this is why particular severe bus accidents have a great impact on the public nowadays. In order to describe the current status of the accident and loss occurrence for buses and coaches, the German Insurers Accident Research has analysed a representative data of the insurers, containing 213 cases.

These data comprise not only “crash events”, but also “non-crash events” (incidents where bus passengers fall down in the bus during a braking manoeuvre, for instance).

A second part of the study has discussed the issue of the benefits that could be expected from advanced driver assistance systems (ADAS) if the entire bus/coach fleet were equipped with these systems. The theoretically achievable benefits were determined for an automatic emergency braking system, a turn-off assistant system, a lane departure warning system, a lane change assistant system and an electronic stability control system.

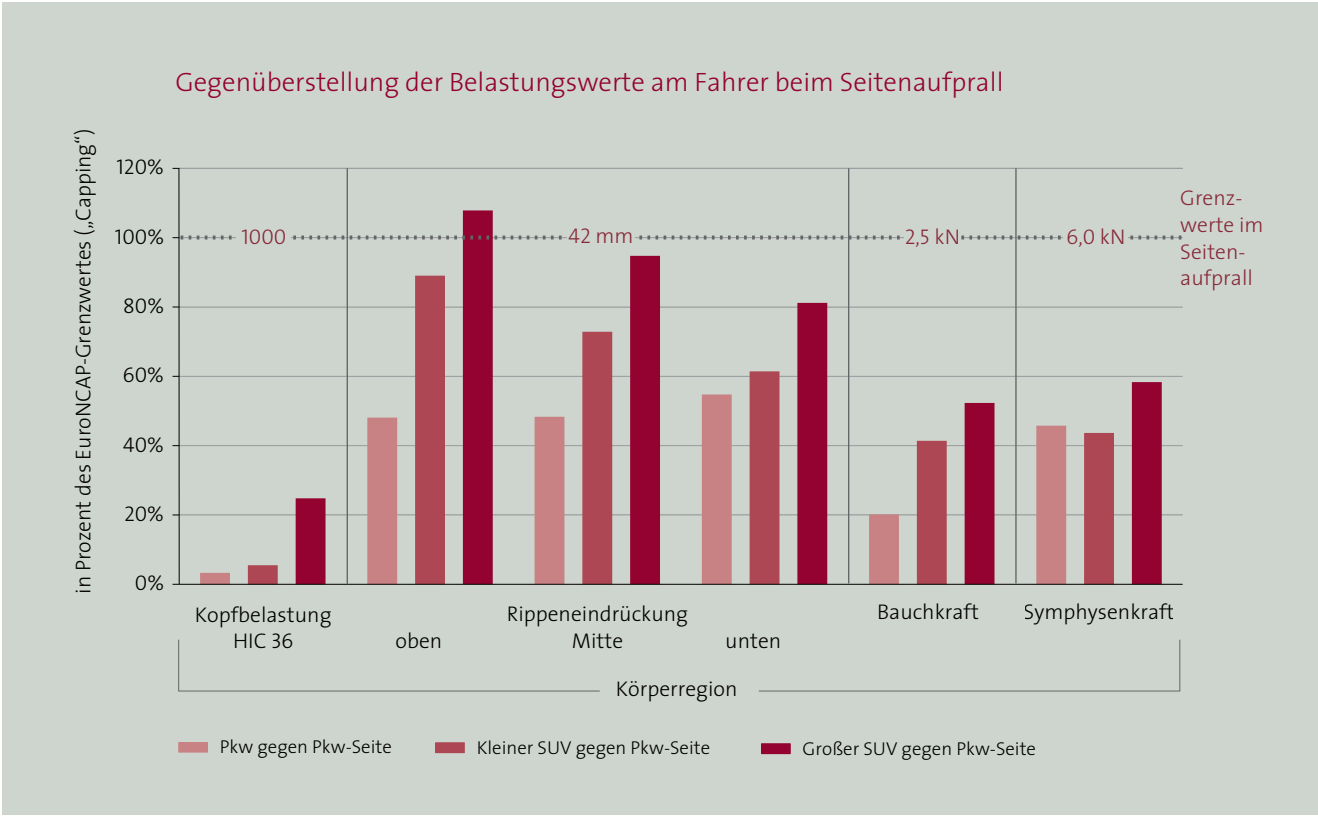
The analyses revealed that modern ADAS are capable of influencing the loss occurrence of buses and coaches (accidents involving personal injury and at least € 15,000 total claim value) in a positive way. The analyses also showed that to a certain extent there are significant differences between these benefits, depending on the type of vehicle use (as a coach or as a regular service bus).

Crashversuche mit Sport Utility Vehicles (SUV)

Die zwischenzeitlich abgeschlossene Analyse des Unfallgeschehens unter Beteiligung von SUV hatte gezeigt, dass deren Fahrer hinsichtlich ihres relevanten Verkehrsverhaltens nicht auffälliger sind als der durchschnittliche Pkw-Führer.

Detaillierte Untersuchungen von Kollisionen zwischen SUV und „normalen" Pkw bestätigten aber die Befürchtung, dass Geländewagen aufgrund ihrer oftmals größeren Masse und höheren Bodenfreiheit den Unfallgegner stärker beanspruchen und deren Insassen deshalb häufiger schwere Verletzungen davontragen. Mit drei Crashversuchen sollte dies eindringlich demonstriert werden: Gewählt wurde das Szenario eines typischen Kreuzen-Unfalls, bei dem ein herkömmlicher Kompaktwagen vom Kollisionskontrahenten in die Fahrerseite getroffen wird. Bei dieser Konstellation ist der seitlich Getroffene, in diesem Fall ein EuroSID-Seitenaufprall-Dummy als Fahrer des Pkw, wegen der begrenzten Strukturfestigkeit und knappen „Knautschzone" im Türbereich ohnehin erhöhten Belastungen ausgesetzt.

Im Referenzversuch prallte dem Personenwagen ein identisches Modell mit 40 km/h in die Seite und erzeugte am Dummy nur moderate Belastungswerte. Im zweiten Crash wurde der Pkw von einem kleinen SUV getroffen, der zwar die gleiche Masse wie das Stoßfahrzeug im ersten Versuch, aber



Vergleich der gemessenen Belastungen am Seitenaufprall-Dummy in den drei Aufprallversuchen.

Ein großer SUV prallt mit 40 km/h in den stehenden Kompaktwagen

eine andere, höher bauende Front aufwies. Allein dieser Effekt führte am Dummy unter anderem zu deutlich erhöhten Rippeneindrückungen, weil nun der Anstoß weniger im Bereich des steifen Seitenschwellers, sondern im „weicheren" Bereich darüber stattfand. Im dritten Versuch schließlich stieß dem Kompaktwagen ein großer SUV, über 800 kg schwerer als in den beiden vorangehenden Tests und mit einem Leiterrahmen statt in selbsttragender Bauweise, in die Seite.

Die Belastungswerte für den Pkw-Fahrer stiegen dadurch noch einmal an und überschritten an den oberen Rippen die zulässigen Werte (nach Kriterien des Verbraucherschutz-Testverfahrens EuroNCAP). Die Fahrer der frontal stoßenden Fahrzeuge wurden dagegen in allen drei Versuchen gering belastet. Für sie reichte der Stoß nicht einmal aus, um die Frontairbags auszulösen. Die Crashversuche unterstrichen einerseits die generelle Gefährlichkeit von Seitenkollisionen, zeigten beispielhaft aber auch, wie eine aggressive Front und hohe Masse das Verletzungsrisiko für den Unfallgegner unmittelbar erhöht. Die Folgerung muss – da sich die Fahrzeugmassen nicht beliebig reduzieren lassen – daher lauten, zukünftig die Strukturkompatibilität zu verbessern und SUVs verstärkt mit Fahrerassistenzsystemen, wie Notbremsassistenten auszurüsten, die helfen die Kollisionsgeschwindigkeit herabzusetzen.

Crash tests with Sport Utility Vehicles (SUV)

The earlier analysis of SUV real-world collisions in Germany had shown that SUV drivers are not more accident-prone than the average car driver. However, when collisions occur, the crash opponents often fare worse as a result of the higher mass and ride-height of the SUV. The incompatibility between SUV's and regular passenger cars was therefore demonstrated in three crash tests. A lateral collision where a car is hit into the driver-side door by another vehicle was chosen as one typical scenario. The first test featured a compact car with a Euro-SID dummy on the driver seat which was impacted by a vehicle of the same type at 40 kph. The dummy received moderate loadings. In the second test, a small SUV, with the same mass like the "bullet" vehicle in the previous test, but higher front structure, crashed into the compact car.

This resulted in increased loadings, especially for the upper ribs and the abdominal area, for the car driver. In the third test, a large SUV with 800 kg more mass and a body-on-frame construction struck the passenger car into the side. Dummy readings rose again with the upper rib deflection exceeding the allowable threshold value (according to EuroCAP test criteria).

In conclusion, SUV's require more compatible crash structures and should utilize driver assistance systems which help to reduce collision velocities, like emergency braking systems.

Symposium „Sicherheit von Hochvolt-Kraftfahrzeugen“

Hochvolt (HV)-Kraftfahrzeuge müssen im Betrieb und bei einem Unfall genauso sicher sein wie herkömmliche Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Das war einhellige Meinung eines Symposiums, das die Unfallforschung der Versicherer (UDV) am 22. und 23. November 2011 in Berlin veranstaltete.

Über 100 Experten diskutierten in drei Workshops und formulierten ihre Empfehlungen.

In drei Workshops hatten mehr als 100 Fachleute zu Themen der Betriebssicherheit, der Crashsicherheit und der Unfallrettung diskutiert und Empfehlungen formuliert, die in einem Tagungsband veröffentlicht sind.

Zwar stand bei dem Symposium das Thema Sicherheit im Vordergrund, es wurden aber auch Fragen zur Typklassen-einstufung, zur Versicherung, zum Leasing und zur Haftung angesprochen. Besonders das Ineinandergreifen aller Sicherheitsaspekte – vom Betrieb über den Insassen- und Partnerschutz bis zur Rettung – stellt *die* Herausforderung bei der Einführung von Hochvolt-Kraftfahrzeugen dar. Dies wurde u. a. in den drei Workshops deutlich. Auch der Wunsch zur regelmäßigen Wiederholung eines solchen interdisziplinären Austauschs wurde von verschiedenen Seiten geäußert. Denn die Teilnehmer konnten von vielfältigen Normungsaktivitäten in den verschiedenen betroffenen Feldern berichten: Beginnend bei der akustischen Wahrnehmung, der Ausbildung und Qualifizierung des Wartungspersonals, der Anpassung der Hauptuntersuchung nach § 29, den Ladestationen und den Steckern, über die Überarbeitung der ECE-R100, bis hin zur technischen Beschreibung von HV-Fahrzeugen mittels Rettungsdatenblättern. Diese Aktivitäten gilt es im Blick zu behalten.

Noch ungelöst dagegen ist die Frage des sicheren Transports einer HV-Batterie. Bisherige Regelungen sind in der Praxis nicht anwendbar und bedürfen einer Anpassung. Auch die Frage des sicheren Abstellens von beschädigten HV-Fahrzeugen in Werkstätten etc. ist noch nicht gelöst. Hier werden umsetzbare Handlungsempfehlungen benötigt. In den Beiträgen der Automobilindustrie wurde deutlich, dass hier sehr hohe Sicherheitsstandards angestrebt und umgesetzt werden. Die Herausforderung besteht zukünftig auch darin, dass kleinere Hersteller von HV-Kraftfahrzeugen diese oder gleichwertige Sicherheitsstandards für ihre Produkte umsetzen müssen. Ein weiterer Punkt ist die intensive Begleitung von HV-Fahrzeugen in der Einführungsphase im Sinne der Dokumentation und Analyse von Zwischenfällen. Hier könnten für eine begrenzte Zeit in einer definierten Region alle Aspekte – vom Unfall über Zwischenfälle an Ladesäulen bis zu Handhabungsproblemen im und am Fahrzeug – festgehalten werden. Die gewonnen Daten könnten sehr wertvolle Erkenntnisse für alle Beteiligten liefern.

Schließlich muss noch viel Aufklärungsarbeit über die tatsächlichen, aber auch über die nicht vorhandenen Risiken von Hochvoltfahrzeugen bei der Polizei, der Feuerwehr, den Abschleppunternehmen, aber auch gegenüber der allgemeinen Öffentlichkeit geleistet werden.

Symposium “Safety of high-voltage vehicles”

On 22 and 23 November 2011, the UDV (German Insurers Accident Research) held a symposium in Berlin that included three workshops at which over 100 experts discussed operational safety, crash safety and accident rescue services and made recommendations.

The interrelationships between all the safety aspects – from operation and protection of passengers and other road users to rescue – present a particular challenge in the context of the introduction of high-voltage motor vehicles. The participants expressed a desire for regular opportunities to have this kind of interdisciplinary exchange in order to be able to monitor the wide variety of standardization activities in the relevant fields. The issue of how to safely transport a high-voltage battery is still unresolved, however. Existing regulations are not fit for purpose and need to be adapted.

There is still much work to do to explain to all concerned exactly what risks do and do not exist with high-voltage vehicles.

Sicherheitstechnische Aspekte von Pedelecs

Pedelecs erfreuen sich seit geraumer Zeit wachsender Beliebtheit. Sie werden sich auf Deutschlands Straßen etablieren. Vor allem die schnellen Pedelecs stellen hier ein neues, nicht zu unterschätzendes Risiko dar. Aber selbst „langsame“ Pedelecs erhöhen für den Alltagsfahrer die Spitzen- und Durchschnittsgeschwindigkeit. Die meisten Fahrzeugkonzepte sind angenehm zu fahren und werden nicht zuletzt deshalb die durchschnittlich mit dem Fahrrad zurückgelegten Strecken erhöhen. Diese Kombination aus höheren Geschwindigkeiten und größeren zurückgelegten Distanzen lässt mehr Unfälle unter Beteiligung diese Fahrzeuge für die Zukunft vermuten. Da es sich um ungeschützte Verkehrsteilnehmer handelt, werden die Folgen der Unfälle entsprechend schwer sein.

So sind z. B. häufigere Überholmanöver auf Radwegen vorprogrammiert, die durch die hohe Geschwindigkeit im Ernstfall mit schweren Unfallfolgen für Radfahrer und Pedelecfahrer enden können. Fußgänger sind die schwächsten Verkehrsteil-

Zusammenstoß zwischen stehendem Fahrzeug und in die Seite fahrendem Pedelec (v = 44 km/h)

Zusammenprall zwischen Fahrrad (v = 22 km/h) und überholendem Pedelec (v = 44 km/h)

nehmer. Wenn Pedelecs auf Gehwegen oder kombinierten Geh-/Radwegen unterwegs sind, können bei Zusammenstößen alle Beteiligten schwere Verletzungen davontragen. Auch ein Senior auf einem Citybike kann jetzt dank Elektrounterstützung viel schneller fahren, als aus der Erfahrung „gelernt". Riskante Situationen können dadurch an Ausfahrten und Kreuzungen entstehen. Schwere Verletzungen beim seitlichen Anprall auf ein Auto sind nicht nur bei Pedelecfahrern ohne Schutzhelm zu erwarten.

Beispielhaft hat die UDV Crashversuche durchgeführt, die die beschriebenen typischen Alltagssituationen im Straßenverkehr repräsentieren und die beim Unfall auftretenden Kräfte quantifizieren. Sie unterscheiden sich von herkömmlichen Alltagssituationen mit dem Fahrrad nur in den höheren Kollisionsgeschwindigkeiten und der höheren Masse des beteiligten Pedelecs. Es gilt einige Anforderungen an die Sicherheit zu stellen, wie beispielsweise für Pedelec 25 eine Helmpflicht oder der Ausschluss der unter 15-jährigen von deren Nutzung. Da sich aus der rechtlichen Würdigung nach gegenwärtiger Lage auch bei Pedelec 25 die Klassifizierung als Kfz ergäbe, was u. a. eine Motorradhelmpflicht zur Folge hätte und damit ein kompletter Attraktivitätsverlust einherginge, sollte über die Schaffung einer neuen Klasse nachgedacht werden, die elementare Sicherheitsfragen beantwortet und gleichzeitig den weiteren Verkaufserfolg sicherstellt. Diese Überlegungen sollten im Interesse aller Verkehrsteilnehmer jedoch zügig abgeschlossen werden – auch um Sicherheit in Bezug auf Versicherungslösungen zu erlangen.

Die schnellen Pedelecs (bis 45 km/h) müssen aus Sicht der UDV im Sinne der EU-Richtlinie 2002/24/EG wie ein Kleinkraftrad (Klasse L1e) mit allen technischen Konsequenzen betrachtet werden. Das bedeutet, sie benötigen u. a. eine Betriebserlaubnis und eine Pflichtversicherung (Versicherungskennzeichen).

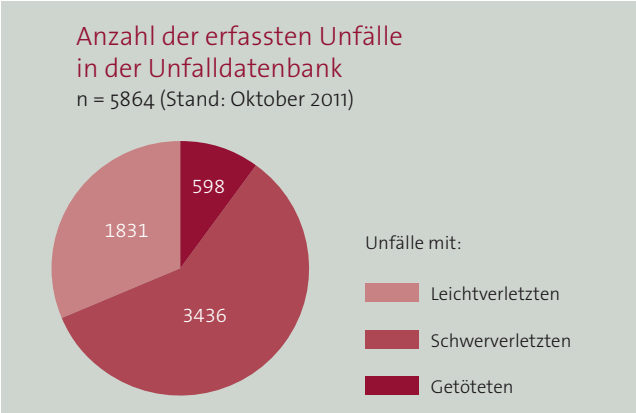
Safety aspects of pedelecs

Pedelecs increase the maximum and average speeds of everyday riders. Most pedelec types are enjoyable to ride, and, not least because of this, their average mileage will be higher than that for bicycles.

This combination of higher speeds and higher mileage means it is likely that there will be more accidents involving these vehicles in the future. Since pedelec riders are unprotected, the consequences of these accidents will be serious. Certain safety demands need to be made, such as making helmets obligatory for pedelecs with a maximum speed of 25 km/h or making it illegal for those under 15 years of age to ride them.

Unfalldatenbank (UDB)

Die Unfalldatenbank existiert mittlerweile über fünf Jahre. Sie bildet eine wichtige Grundlage in der Arbeit der UDV und wird vor allem bei Fragen rund um die Fahrzeugsicherheit angewendet. Sie ist in der Fachwelt etabliert und kam auch im letzten Jahr in verschiedenen Schadenverhütungsprojekten zum Einsatz. So lieferte sie die Datenbasis u. a. im gerade abgeschlossenen Projekt zur Sicherheit von Bussen genauso wie zu den Betrachtungen des Unfallgeschehens von SUV.



Verteilung der Unfälle in der Unfalldatenbank

Die Datenbank und ihre Module werden kontinuierlich verbessert. Dadurch kann die Qualität der Analyseergebnisse erhöht werden. Mit Stand Oktober 2011 sind in der UDB 5.846 Unfälle detailliert erfasst. Darunter befinden sich 589 Unfälle mit Getöteten, 3.436 Unfälle mit Schwerverletzten und 1.831 Unfälle mit Leichtverletzten. Es sind Unfälle unter Beteiligung von Pkws, Lkws, Bussen, motorisierten Zweirädern, Radfahrern und Fußgängern dokumentiert. In der Datenbank sind mittlerweile Datensätze zu 665 Getöteten, 4.686 Schwerverletzten und 5.216 Leichtverletzten enthalten. Die Unfalldatenbank wird jährlich um etwa 800 Fälle erweitert.

Accident Database (UDB)

The accident database is a key foundation of the work of the UDV. It is used in a variety of accident prevention projects for example in projects regarding safety aspects of busses and coaches and analysis of SUV crashes. As at October 2011, the accident database contained detailed records of 5.864 accidents with 10.567 casualties.

Verkehrsinfrastruktur

Kreuz und quer – Diagonalgrün für Fußgänger kein Allheilmittel

Im Ausland sind sie häufiger anzutreffen – in Deutschland nur ganz selten: Kreuzungen, bei denen die Fußgänger bei Grün auch diagonal die Straße überqueren dürfen. Was auf den ersten Blick charmant wirkt, muss natürlich auch die Kriterien der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit erfüllen. Um das herauszufinden, hat die Unfallforschung der Versicherer (UDV) solche Kreuzungen im Rahmen einer Studienarbeit an der TU Dresden untersuchen lassen. Bei einer deutschlandweiten Recherche wurden lediglich vier solcher Kreuzungen identifiziert. Eine in Berlin, eine in Wuppertal und zwei in Köln. Darüber hinaus gibt es eine größere Anzahl von Kreuzungen, an denen ebenfalls alle Zufahrten gleichzeitig für den Fahrzeugverkehr gesperrt sind und die Fußgänger gleichzeitig über alle Zufahrten queren können. Solche Schaltungen werden Rundum-Grün genannt. Hierbei sollen die Fußgänger jedoch nicht diagonal über die Kreuzung gehen.

Gegenstand der Untersuchung waren drei Diagonalkreuzungen in Berlin, Köln und Wuppertal sowie eine Rundum-Grün-Kreuzung in Kaiserslautern und drei Vergleichskreuzungen in Berlin und Köln. Neben einer Analyse des Unfallgeschehens an

Diagonalkreuzung an der Friedrichstraße/Kochstraße in Berlin

dieser Kreuzung, wurde auch die jeweilige Verkehrsqualität (Wartezeiten bei Rot, Kapazität) unterschiedlicher Signalprogramme an den Untersuchungsstandorten rechnerisch ermittelt und die Rotlichtakzeptanz im Rahmen von Verhaltensbeobachtungen bewertet.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass es hinsichtlich des Unfallgeschehens kaum Unterschiede in der Unfallbelastung der verschiedenen Ampelschaltungen gibt. Da aber bei Diagonalgrün der Konflikt zwischen abbiegendem Pkw und Fußgänger nicht auftreten kann, werden solche Abbiegeunfälle bei dieser Art der Signalisierung vermieden. Insgesamt hielten sich die Fußgänger an den untersuchten Kreuzungen weitgehend an die Halteaufforderung durch das rote Signal. Allerdings wird bei den Diagonalquerungen etwas häufiger das Rotlicht missachtet, geschuldet der längeren Wartezeiten und abhängig von der Verkehrsbelastung. Der Radverkehr missachtet das Rotlicht jedoch öfter, bei Diagonalgrün sogar noch häufiger als an normalen Kreuzungen.

Fußgänger, die an Kreuzungen mit Diagonalgrün diagonal queren, haben einen Zeitgewinn gegenüber der Querung bei herkömmlicher Signalisierung, wo zwei Furten nacheinander gequert werden müssen. Demgegenüber stehen jedoch längere Wartezeiten. Das betrifft auch die Fußgänger, die die Kreuzung nicht diagonal queren wollen.

Auch für Autofahrer verliert die Kreuzung an Leistungsfähigkeit, wenn Fußgänger diagonal kreuzen dürfen. Nur wenn sehr viele Fahrzeuge rechts abbiegen wollen, hat die Signalschaltung mit Diagonalgrün insgesamt leichte Vorteile hinsichtlich der Leistungsfähigkeit. Zusammenfassend kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass durch die Einrichtung von Diagonalquerungen Unfälle zwischen abbiegenden Fahrzeugen und Fußgängern wirksam vermieden werden können. Das Unfallgeschehen zwischen Kraftfahrzeugen wird dadurch jedoch nicht beeinflusst. Bei Ampeln mit Diagonalgrün müssen in der Regel deutlich längere Wartezeiten sowohl für Fußgänger als auch für Autofahrer in Kauf genommen werden. Radfahrer verleitet Diagonalgrün anscheinend zu häufigeren Rotlichtverstößen. Die Unfallforschung der Versicherer empfiehlt daher, Diagonalgrün nur an Kreuzungen einzusetzen, die ein auffälliges Unfallgeschehen zwischen abbiegenden Kraftfahrzeugen und Fußgängern aufweisen.

Da jedoch mit einem deutlichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit zu rechnen ist, sollten Diagonalquerungen nur eingesetzt werden, wenn sonst keine andere Maßnahme diese Konflikte vermeiden kann. Bei sehr vielen rechtsabbiegenden Fahrzeugen kann die Diagonalquerung Vorteile bringen. Der Einsatz ist auch dann sinnvoll, wenn es bei sehr vielen Fußgängern einen hohen Bedarf an der diagonalen Querung gibt.

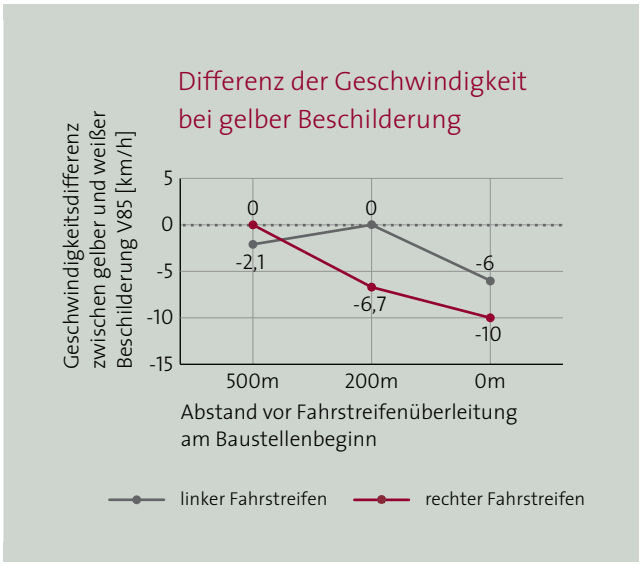
Diagonal crossings

They are very unusual in Germany – but more often seen in some other countries: intersections at which only pedestrians can cross the road diagonally when they have a green light (diagonal crossings). In a student research project, the UDV investigated whether diagonal crossings meet criteria for road safety and capacity. The study found that although accidents between turning vehicles and pedestrians can be effectively avoided, waiting times for both pedestrians and drivers are considerably longer. It is therefore recommended that diagonal crossings should only be used in cases where no other measures for avoiding accidents between turning vehicles and pedestrians are effective or in locations where very large numbers of pedestrians cross diagonally.

Gelbe Beschilderung an Autobahnbaustellen

Autobahnbaustellen sind weniger gefährlich als viele Autofahrer annehmen. Das hatte die Unfallforschung der Versicherer (UDV) in einer Studie 2010 herausgefunden. Für diese war das Unfallgeschehen an 12 Baustellen mit einer Gesamtlänge von 68 Kilometern analysiert und fünf Baustellen einer detaillierten Untersuchung unterzogen worden.

Die Ergebnisse zeigten, dass Unfälle in Baustellenbereichen im Vergleich zu baustellenfreien Autobahnabschnitten aufgrund der geringeren Fahrgeschwindigkeiten weniger schwer sind. Dennoch gibt es Risikostellen in Baustellen, beispielsweise Überleitungen und Verschwenkungen sowie Behelfsanschlussstellen. Können diese Risikobereiche möglicherweise mit einer auffälligeren Beschilderung in „selektiv-gelb" minimiert werden? Dieser Frage ging die UDV in einer weiteren Studie auf einem Autobahnabschnitt der A6 nach, wo in einer Vorher-Nachher-Untersuchung die gelbe Beschilderung getestet wurde.



Am Baustellenbeginn bis zu 10 km/h langsamer bei gelber Beschilderung

Dazu wurden die Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmer in diesem Abschnitt detailliert erfasst, verglichen und analysiert. Vor allem am Baustellenbeginn konnte bei der gelben Beschilderung eine deutliche Geschwindigkeitsreduzierung

Gelbe Beschilderung am Baustellenbeginn

(im Durchschnitt minus 10 km/h) festgestellt werden. Auch begannen die Autofahrer in der Annäherung an die Baustelle früher, das Tempo zu reduzieren.

Keine besonderen positiven Effekte konnten allerdings in den gefährlichen Anschlussstellenbereichen nachgewiesen werden. Die Unfallforschung der Versicherer empfiehlt daher den Einsatz der „selektiv-gelben" Beschilderung am Baustellenbeginn und einen dosierten Einsatz an kritischen Bereichen. Ein genereller Einsatz im gesamten Baustellenbereich an allen Autobahnbaustellen kann jedoch nicht empfohlen werden.

Traffic signs on highways in „selective yellow"

Construction sites on motorways are comparatively safe. However, accidents occur more frequently at the beginning of construction sites, at slight bends (by reducing the number of lanes) and temporary accesses or exits of slip roads within construction sites and at the end of construction sites. In a field test it has been investigated whether more conspicuous traffic signs in "selective yellow" in these areas can contribute to improve road safety. Particularly at the beginning of construction sites it has been shown that there is a significant reduction in speed levels.

Therefore, German Insurers Accident Research recommends the use of "selective yellow" signs at the beginning of construction sites and their controlled use in critical areas within construction sites.

Gemeinschaftsstraßen – attraktiv und sicher

„Shared Space" ist momentan eines der meist diskutierten Themen im Bereich der Verkehrsplanung. Nicht nur in Deutschland, auch in Österreich und der Schweiz wird „Shared Space" oft als die innovative neue Lösung angepriesen. Dabei ist „Shared Space" keine neue Idee, sondern lediglich ein neuer und öffentlichkeitswirksamer Name für ein bewährtes Prinzip: das gemeinsame Nutzen des öffentlichen Raums durch alle Verkehrsteilnehmer.

Gemeinschaftsstraße in Biel (Schweiz)

Für die Verantwortlichen im Bereich der Verkehrsplanung gilt es jedoch, gründliche Untersuchungen durchzuführen, bevor eine Gestaltungsphilosophie im Sinne einer gemeinsamen Fläche umgesetzt wird. Mittlerweile gibt es viele Konzepte mit unterschiedlichsten Bezeichnungen, welche dieser Philosophie entsprechen - die meisten werden jedoch in der Öffentlichkeit falsch dargestellt: als Verkehrssicherheitsmaßnahme, als Lösung für alle Verkehrsprobleme und als Raum ohne Ver-

kehrsregeln. Die Verkehrssicherheit wird jedoch meist, wenn überhaupt, nur am Rande betrachtet. In der Regel werden keine gesonderten Untersuchungen zur Verbesserung der Sicherheit durchgeführt; der Sicherheitseffekt wird einfach unterstellt.

Dieses Vorgehen hat dazu geführt, dass es vermehrt zum falschen Einsatz von „Shared Space“ und ähnlichen Planungsansätzen kommt. Die Folgen sind steigende Unfälle und eine Reduktion der Aufenthaltsqualität. Dies gefährdet vor allem die ungeschützten Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Radfahrer, ältere Verkehrsteilnehmer und Kinder sowie Sehschwache und blinde Verkehrsteilnehmer. Deshalb haben die Unfallforschung der Versicherer, die Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu, Schweiz) sowie das Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV, Österreich) Einsatzkriterien und Bedingungen für Gemeinschaftsstraßen in einer gemeinsamen Broschüre zusammengefasst und auch aufgezeigt, wie dabei die Verkehrssicherheit systematisch berücksichtigt und verbessert werden kann.

Mit dem Begriff Gemeinschaftsstraße soll eine einheitliche Definition für Deutschland, Österreich und die Schweiz etabliert werden. Gemeinschaftsstraße ist kein geschützter Begriff wie „Shared Space“ und kann auch ohne Beteiligung von irgendwelchen zertifizierten Organisationen umgesetzt werden. Die Broschüre richtet sich an lokale und regionale Entscheidungsträger und Behörden und zeigt auf, welche wesentlichen Randbedingungen bei der Umsetzung von Gemeinschaftsstraßen zu beachten sind, damit auch die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer in diesen Bereichen gewährleistet werden kann. Die Broschüre soll eine erfolgreiche Umsetzung der Gestaltungsphilosophie „gemeinsam genutzter Raum“ ermöglichen, um die Lebens- und Aufenthaltsqualität in unseren Städten und Gemeinden weiter zu erhöhen.

New brochure: shared space and safety

A new brochure brought out by the UDV (German Insurers Accident Research) indicates what factors should be taken into account when implementing shared space schemes on roads in order to ensure road safety for all road users. The brochure was produced jointly with the Swiss Council for Accident Prevention (bfu) and the Austrian Road Safety Board (KFV). The aim was also to provide a common definition of shared space for Germany, Austria and Switzerland. The brochure, which is aimed at local and regional decision-makers and authorities, is meant to ensure that shared space is implemented successfully and safely.

Radverkehrssicherheit – eine Zukunftsaufgabe

Während in den letzten zehn Jahren die Anzahl der Unfälle mit Verletzten deutschlandweit rückläufig ist, hat die Anzahl der Radunfälle mit Personenschaden in diesem Zeitraum zugenommen. Insbesondere die Anzahl der Leichtverletzten ist in diesem Zeitraum angestiegen. 2010 wurden zwar weniger Radfahrer getötet oder schwer verletzt als noch 2000, jedoch ist die Reduktion deutlich geringer als bei Pkw-Fahrern. Insbesondere ist die Anzahl der verletzten älteren Radfahrer erheblich angestiegen.

Diese Statistik zeigt jedoch nur die Verletzten auf, die bei polizeilich registrierten Unfällen erfasst wurden. Wie eine Studie aus Münster zeigt, ist allein die Anzahl der in Krankenhäusern behandelten verletzten Radfahrer dreimal höher. Der steigende Radverkehrsanteil in den Städten birgt ein zusätzliches Risiko. Nicht immer bedeutet mehr Radverkehr auch mehr Sicherheit. Der demographische Wandel, der steigende Radverkehrsanteil und die zunehmende Anzahl elektrisch unterstützter Fahrräder werden zukünftig zu mehr Radverkehr, mehr Senioren im Radverkehr und zu höheren Geschwindigkeiten im Radverkehr führen. Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit des Radverkehrs sind daher unumgänglich, um zu vermeiden, dass diese politisch gewünschte Entwicklung von einer steigenden Anzahl Verletzter und Getöteter begleitet wird. Die Gefahren im Straßenverkehr für und durch Radfahrer sind durchaus bekannt. Einerseits werden Radfahrer insbesondere durch abbiegende und einbiegende Kraftfahrzeuge, querende Fußgänger, parkende Fahrzeuge und eine mangelhafte Infrastruktur gefährdet. Andererseits gefährden sie sich selbst und andere vor allem durch Befahren von Gehwegen und von Radwegen in falscher Richtung, durch Nichtbeachten von Verkehrsregeln und durch Alkoholkonsum.

Zur Verbesserung der Sicherheit für den Radverkehr ist eine Kombination von Maßnahmen erforderlich. Dazu zählen insbesondere:

Immer mehr Radverkehr muss sicher geführt werden

- Konsequente und gezielte Verkehrssicherheitsarbeit zur Beseitigung von Unfallschwerpunkten und Unfallauffälligkeiten im Radverkehr
- Schaffung zusammenhängender und sicherer Radverkehrsnetze gemäß den aktuellen Regelwerken mit einfacher, übersichtlicher und klar erkennbarer Radverkehrsführung
- Aufklärungsarbeit und Kontrollen zur Einhaltung der Verkehrsregeln und zur Steigerung der gegenseitigen Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmer

Neben planerischen, kommunikativen und rechtlichen Maßnahmen können die Radfahrer selbst auch dazu beitragen, die Folgen eines Unfalls zu mildern. Dazu gehört neben rücksichtsvollem Fahrverhalten auch das Tragen eines passenden und geeigneten Fahrradhelms, da dieser bei bestimmten Unfallkonstellationen zu einer Reduzierung der Verletzungsschwere beitragen kann.

Welche konkreten Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit im Radverkehr erforderlich sind, hat die Unfallforschung der Versicherer in 2011 bei zahlreichen Vortragsveranstaltungen vorgestellt.

Beim Nationalen Radverkehrskongress des Bundesverkehrsministeriums in Nürnberg sowie im Rahmen von zwei Vortragsreihen des ADAC und der Fahrradakademie, die in elf Städten durchgeführt wurden, konnten rund 1.300 Planer, Mitarbeiter kommunaler Behörden und Entscheidungsträger für dieses Thema sensibilisiert werden.

More safety for cyclists

Demographic change, greater numbers of cyclists and the rising number of electric-assist bicycles on the roads will lead to more bicycles on the roads, more senior citizens on bicycles and bicycles moving at higher speeds. Measures to improve the safety of cycling are therefore indispensable to prevent this politically desirable development from resulting in a rising number of fatalities and casualties.

The UDV (German Insurers Accident Research) explained the concrete measures required to improve the safety of cyclists on the roads in numerous lectures in 2011. As a result, around 1,300 planners, local authority officers and decision-makers throughout Germany have learned more about this issue.

Sichere Ampeln

2010 hat die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) die neue Fassung der Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) veröffentlicht. Dabei wurden insbesondere neue Forschungs- und Praxiserkenntnisse im Bereich der Steuerungsverfahren, der integrierten Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmergruppen und des Qualitätsmanagements für Lichtsignalanlagen eingearbeitet. Die Unfallforschung der Versicherer war bei der Neufassung beteiligt und hat versucht, die zentralen Sicherheitsforderungen nach

- signaltechnischer Sicherung der Linksabbieger,
- Vermeidung von Nachtabschaltung und
- Sicherung der schwachen Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer)

in der Richtlinie zu verankern.

Die sehr technisch gehaltene Richtlinie ist jedoch für Nichtfachleute schwer lesbar und hat zudem noch einige Schwächen bei der Berücksichtigung der Verkehrssicherheit. Aus diesem Grund hat die Unfallforschung der Versicherer im Jahr 2011 eine Broschüre aufgelegt, die die wesentlichen Neuerungen der RiLSA aufzeigt sowie ergänzende Anmerkungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit enthält. Diese Broschüre ergänzt die bereits 2002 aus Mitteln der Schadenverhütungskommission erstellten „Empfehlungen zur Verkehrssicherheit von Lichtsignalanlagen (EVL)“. Die EVL ist die Zusammenfassung wesentlicher Entwurfskriterien für sichere Ampeln durch eine praxisnahe Auswahl sicherheitsrelevanter Aussagen verschiedener Planungs- und Entwurfsrichtlinien der FGSV für Lichtsignalanlagen. Diese Empfehlungen richten sich nicht nur an spezialisierte Ingenieure in Planungsbüros, sondern auch an Sachbearbeiter in Straßenbauverwaltungen und Kommunen, die nur gelegentlich mit der Prüfung von Planungen und Angeboten von Anlagenherstellern beschäftigt sind. Bis auf zwei technische Details – die Anforderungstaster für Fußgänger oder Radfahrer sind jetzt auf 0,85 m Höhe anzubringen, das Zusatzzeichen 1000-32 „Kreuzender Radverkehr“ muss jetzt über Z 205 stehen – sind die Aussagen der EVL noch immer aktuell. Sie ist leicht lesbar und priorisiert klar die Verkehrssicherheit. Zudem enthält sie umfangreiche und leicht verständliche Checklisten, die Verkehrstechnikern und Praktikern helfen, sich einen schnellen Überblick über den Standard der Verkehrssicherheit von ampelgeregelten Kreuzungen und Einmündungen zu verschaffen oder die Planungsunterlagen zu überprüfen. Die Empfehlungen werden ergänzt durch zahlreiche Beispiellösungen für Kreuzungen mit Detailangaben zu Linksabbiegestreifen, Fußgänger- und Radwegeführung und verkehrssicheren Signalisierungsbedingungen.

Ampeln dienen der Sicherheit – wenn sie richtig geplant sind.

New Guidelines for Traffic Signals

In 2010 the FGSV (German Road and Transportation Research Association) published a new edition of the Guidelines for Traffic Signals (RiLSA). The guidelines are very technical and not easy for the layman to read. In addition, they do have some shortcomings in terms of road safety. The UDV (German Insurers Accident Research) therefore published a brochure in 2011 that highlights what is new in the guidelines but also indicates how road safety can be improved. This brochure complements the recommendations on the road safety of traffic signals (Empfehlungen zur Verkehrssicherheit von Lichtsignalanlagen) published in 2002.

Verkehrsverhalten und -psychologie

Optimierung der Fahrausbildung

Junge Fahranfänger sind nach wie vor eine Hochrisikogruppe im Unfallgeschehen auf deutschen Straßen. Im Jahr 2010 verunglückten insgesamt 1.342 Pkw-Führer tödlich, 367 davon im Alter von 18 bis 24 Jahren. Der Bevölkerungsanteil dieser Gruppe beträgt jedoch gerade einmal 8 Prozent, ihr Anteil am genannten Unfallgeschehen hingegen etwa 27 Prozent. Es müssen also weiterhin intensive Anstrengungen unternommen werden um ihre Verkehrssicherheit zu erhöhen. Die Modifizierung des Fahrschulausbildungssystems kann hierzu einen bedeutsamen Beitrag leisten. Daher hat die Unfallforschung der Versicherer (UDV) die heutige obligatorische praktische Fahrausbildung untersucht und Optimierungsansätze formuliert.

In der Unfalldatenbank der Versicherer (UDB) und den Daten des Statistischen Bundesamtes zeigen sich nachweisbare Unterschiede in der Unfallstruktur der jungen und der erfahrenen Pkw-Führer (25 bis 54 Jahre):

- Für junge Fahranfänger dominieren Unfälle, bei denen der Fahrer die Kontrolle über sein Fahrzeug verliert, ohne den direkten Einfluss anderer Verkehrsteilnehmer (Fahrunfälle). Bei erfahrenen Fahrern sind es Auffahr- und Überholunfälle (Unfälle im Längsverkehr).
- Junge Fahrer verunglücken häufiger als Erfahrene am Wochenende (25 Prozent gegenüber 14 Prozent).
- Führerscheinneulinge sind öfter an Unfällen bei Dunkelheit beteiligt (22 Prozent gegenüber 12 Prozent).

Für die jungen Fahrzeugführer gilt außerdem:

- Sie sind selten allein unterwegs, im Mittel sind die Fahrzeuge mit zwei gleichaltrigen Mitfahrenden besetzt.
- Die meisten Unfälle ereignen sich auf Fahrten zu Orten, die für Jugendliche alltäglich oder typisch sind wie Arbeits-/Ausbildungsstätte, zu Freunden, Freizeiteinrichtungen.

Anfängerrisiko und Jugendlichkeitsrisiko sind demnach die bedeutenden Problembereiche junger Fahrer. Sie betreffen nicht nur besonders risikobereite Fahranfänger, sondern alle jungen Fahrzeugführer. Denn nicht alle verunglückten Pkw-Fahrer zwischen 18 und 24 Jahren waren „Rowdies“, aber alle waren unerfahren und jung.

Das inzwischen bundesweit eingeführte Modell „Begleitetes Fahren ab 17“ ist unter dem Aspekt des Anfängerrisikos ein Erfolgsmodell. Die jungen Fahrer erhalten die Möglichkeit – unter geschützten Bedingungen – Fahrerfahrung aufzubauen. Das freiwillige Modell „BF 17“ kann aber einerseits nicht alle Führerscheinanwärter erreichen und nur wenig zur Verringerung des Jugendlichkeitsrisikos beitragen. BF 17, wie auch die klassische Fahrausbildung, entziehen dem Fahranfänger ab dem Zeitpunkt der (unbegleiteten) Verkehrsteilnahme weitere Unterstützung.

Aber gerade das erste Jahr des selbstständigen Fahrens ist von besonderer Bedeutung für den Umgang mit risikoerhöhenden Faktoren wie Gruppendruck oder Alkohol und Drogen.

Um die Verkehrssicherheit junger Fahrer weiter zu erhöhen, sollte auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und moderner Lern- und Lehrmethoden geprüft werden, welche Optimierungsmöglichkeiten bei der Fahrausbildung für alle Führerscheinerwerber bestehen.

Die Studie der Unfallforschung der Versicherer legt folgende Aspekte nah:

- Neustrukturierung der Fahrausbildung in Richtung einer Mehrphasen-Ausbildung zur verbesserten Einflussnahme auf Anfänger- und Jugendlichkeitsrisiko: Dazu gehören verkehrspsychologische Elemente, die die jungen Menschen im Umgang mit Emotionen oder Ängsten nicht allein lassen, ebenso wie pädagogische Elemente zur Unterstützung von Lernprozessen. In Anlehnung an die Verfahrensweise in Österreich und der Schweiz ist ein deutsches Modell zu entwickeln.
- Unfall- und Gefahrenlage im persönlichen Aktionsfeld der Führerscheinanwärter stärker in deren theoretische und praktische Ausbildung einbinden: es können z. B. unfallauffällige Streckenabschnitte befahren und besprochen werden.
- Modifizierung der Fahrlehreraus- und Fortbildung: insbesondere unter den Aspekten der Eingangsvoraussetzungen, der Lehrinhalte und Ausbildungsdauer.

Die Fahrerausbildung muss optimiert werden.

- Einführung eines Qualitätssicherungssystems für Fahrschulen: Dabei sind die Aspekte einer neutralen Begutachtungsstelle und der pädagogischen Qualität der Ausbildung von besonderer Bedeutung.

Improvement of driving training in Germany

Young drivers remain a high-risk group when it comes to accidents on German roads. Further intensive efforts need to be made to improve their safety on the roads. Changes to the system of driver training could make a significant contribution.

The UDV (German Insurers Accident Research) examined the current system of practical driving training in Germany. Following improvements should be made:

- Driver training should be restructured and multi-phase training introduced to reduce the risk levels of beginners and young drivers. A German model should be developed based on the approach taken in Austria and Switzerland.
- Both theoretical and practical training should give more consideration to dangerous situations and situations with potential for accidents in learner drivers' personal spheres of activity.
- Changes should be made to the initial and further training of driving instructors, in particular in terms of the entry requirements, course content and duration of training.
- A quality assurance system should be introduced for driving schools.

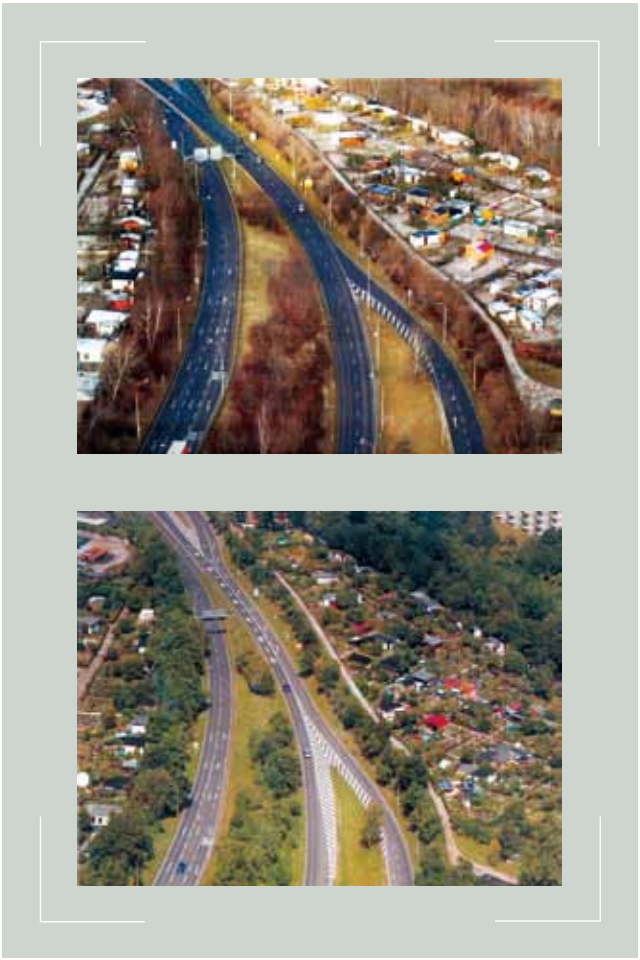
Sicherheitspreis „Die Unfallkommission 2011“

Die Unfallkommission Halle ist am 9. Juni 2011 in einer feierlichen Veranstaltung im Stadthaus in Halle/Saale mit dem Sicherheitspreis „Die Unfallkommission 2011“ der Unfallforschung der Versicherer (UDV) und des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (DVR) ausgezeichnet worden.

Sie bewarb sich für den Sicherheitspreis mit einer Unfallhäufungsstelle im Zuge der Bundesstraße 6. In leichter Hanglage liegt eine vielbefahrene Zufahrt zur zweispurig geführten B6, deren Fahrzeugführer gegenüber den Verkehrsteilnehmern in der Einmündung vorfahrtberechtigt waren. Ein fehlender Verzögerungsstreifen und die schlechten Sichtverhältnisse führten wiederholt zu meist leichten Auffahrunfällen. Insgesamt wurden im Jahr 2005 19 Unfälle registriert, im Jahr 2006 bereits 21 Unfälle mit drei verletzten Personen.

Preisverleihung in Halle (Saale)

Die Unfallkommission Halle führte eine kompetente Analyse des Unfallgeschehens durch. Sie beschloss im Jahr 2006 eine neue Verkehrsführung durch veränderte Markierung auf den Fahrbahnen, da die überwiegend leichten Unfälle keine ko-



Bessere Sicht, andere Markierung: Die Einmündung zur B6 wurde nachhaltig entschärft (unten).

stenintensiven Baumaßnahmen rechtfertigten: Durch Reduktion von zwei auf eine Fahrspur auf der Paracelsusstraße (B6) vor der Auffahrt und parallele Führung dahinter entstand ein neuer Verflechtungsbereich, dessen Lage verbesserte Sichtverhältnisse für die Verkehrsteilnehmer bietet. Im Nachher-Betrachtungszeitraum 2008 bis 2010 zeigte sich eindrucksvoll die Wirksamkeit: Bereits 2008 wurden keine Unfälle mehr registriert; dieser Trend setzte sich auch in den Folgejahren fort. Die mit Prof. Dr. Jürgen Follmann von der Hochschule Darmstadt, Prof. Dr. Dieter Müller, Hochschule der sächsischen Polizei, sowie Prof. Dr. Herbert Staadt von der Fachhochschule Potsdam hochrangig besetze Jury zur Bestimmung des Preisträgers entschied sich auch deshalb für die Unfallkommission Halle, weil das benachbarte Unfallgeschehen zur ehemaligen Konfliktstelle in der Nachher-Analyse berücksichtigt wurde. So konnte die Unfallkommission eventuelle Verlagerungen im Unfallgeschehen prüfen und in diesem Fall ausschließen. Ferner beeindruckte die begleitende, sehr bürgernahe Öffentlichkeitsarbeit die Juroren.

Der Sicherheitspreis „Die Unfallkommission“ geht zurück auf eine Initiative der Unfallforschung der Versicherer. In Kooperation mit dem Deutschen Verkehrssicherheitsrat wurde der mit 5.000 Euro dotierte Preis bereits zum zehnten Mal für die kontinuierliche Arbeit einer engagierten Unfallkommission und der erfolgreichen Beseitigung einer Unfallhäufung verliehen. Das Preisgeld steht dem Gremium für Verkehrssicherheitsmaßnahmen in seinem Zuständigkeitsbereich zur Verfügung.

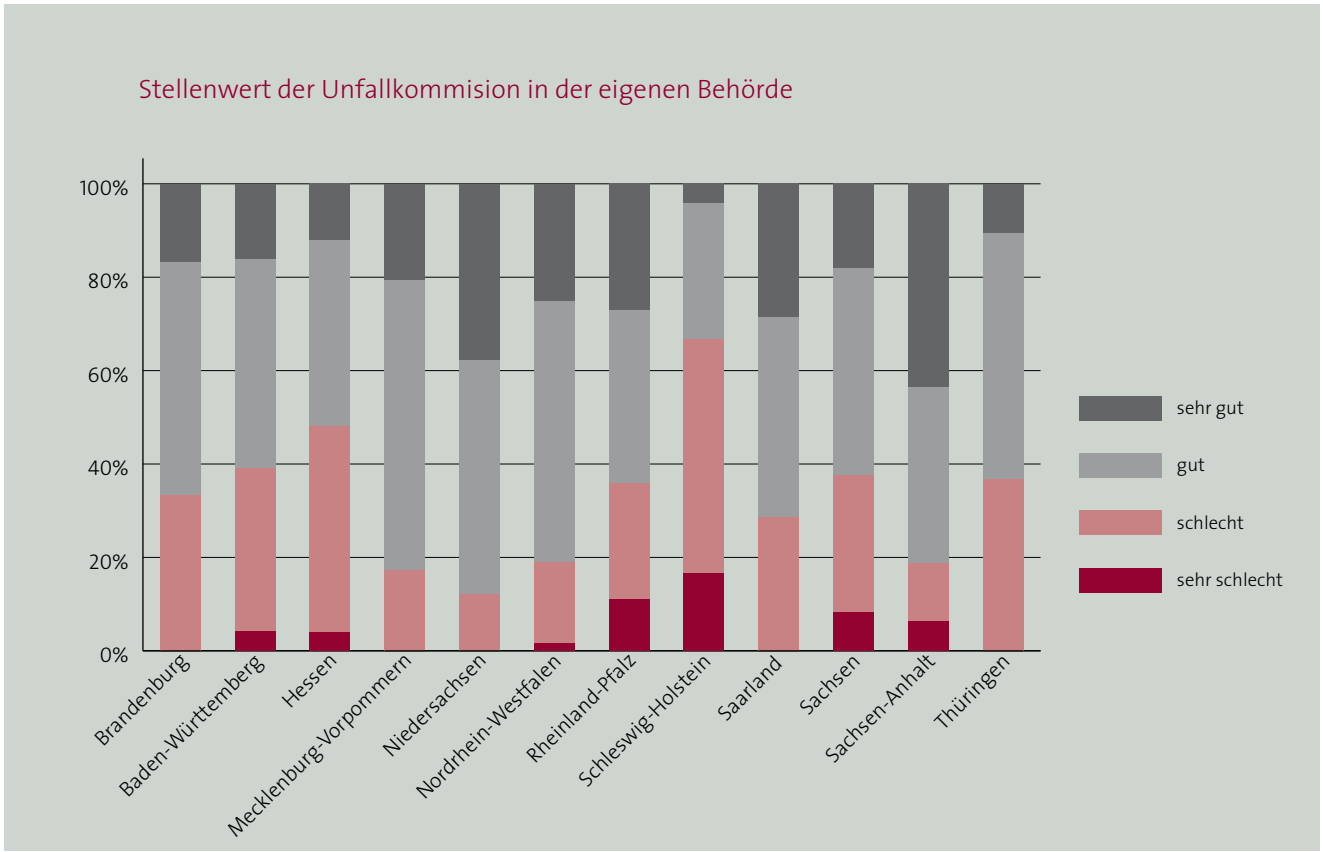
Award for the best accident commission in 2011

The “Unfallkommission Halle/Saale” (Halle´s accident commission) received the safety award from UDV and DVR on the 9th of June 2011 in a formal ceremony at the town hall in Halle. The Award, which was first presented in 2001, is worth 5000 Euro, which should be spent on local road safety work or activities.

The Halle accident commission decided to limit lanes from two to one on an intersection which solves a major accident problem (frequent accident site) in Halle. After finishing the measurement no accident has been reported any more.

Unfallkommissionen in Deutschland

Bund, Länder, Kreise und Gemeinden tragen Verantwortung für die Sicherheit im Straßenverkehr: „Zur Bekämpfung der Verkehrsunfälle haben Straßenverkehrsbehörde, Straßenbaubehörde und Polizei eng zusammenzuarbeiten, um zu ermitteln, wo sich die Unfälle häufen, worauf diese zurückzuführen sind und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um unfallbegünstigende Besonderheiten zu beseitigen. Hierzu sind Unfallkommissionen einzurichten, deren Organisation, Zuständigkeiten und Aufgaben Ländererlasse regeln“ (VwV zu § 44 StVO). Dabei handelt es sich in der Regel um einen gemeinsamen Erlass von Innen- und Verkehrsministerien, da die örtliche Unfallbekämpfung Aufgabenfelder beider Behörden betrifft. In allen 16 Bundesländern sind hierfür Unfallkommissionen (Uko) zuständig, in denen immer Polizei, Straßenverkehrsbehörde und Straßenbaubehörde vertreten sind. Diese Unfallkommissionen haben die verantwortungsvolle Aufgabe, behördenübergreifend konkrete Vorschläge zur Beseitigung von Unfallhäufungen zu entwickeln und dafür zu sorgen, dass diese auch umgesetzt werden. Inwieweit diese Tätigkeit erfolgreich ist, lässt sich direkt über die Unfallentwicklung an den (ehemaligen) Unfallhäufungen mittels Vorher-Nachher-Vergleich bestimmen.



Nicht alle Unfallkommissionen haben in der eigenen Behörde einen hohen Stellenwert.

Die Unfallforschung der Versicherer (UDV) unterstützt die beteiligten Behörden seit fast vier Jahrzehnten bei diesem Prozess. So wurden in Zusammenarbeit mit der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) das deutsche Regelwerk für Unfallkommissionsarbeit entwickelt. Gemeinsam mit einer länderübergreifenden Arbeitsgruppe wurde ein Curriculum für die Grundausbildung von Unfallkommissionen in den Ländern entwickelt. Von 1999 bis 2009 führte die UDV an der deutschen Hochschule der Polizei gezielt Dozentenausbildungen für Unfallkommissionsschulungen auf Basis dieses Curriculums durch.

Ziel war es, Multiplikatoren der Länder mit dem Wissen für die Ausbildung von Unfallkommissionen auszustatten und so systematisch das nötige Fachwissen in die Länder zu transportieren. Seit der Einführung dieser Regelwerke und der Schulungsmaßnahmen für die Unfallkommissionen in den Bundesländern hat sich die Arbeit der Unfallkommissionen sehr zum Positiven gewandelt und konnte einen bedeutenden Beitrag zur Verkehrssicherheit leisten. Allerdings stellt sich nach zehn Jahren – neben den beträchtlichen Erfolgen – auch die Frage nach noch vorhandenen Defiziten in diesem Gesamtsystem „Örtlichen Unfalluntersuchung“. Daher hat die UDV im Jahr 2010 eine Untersuchung durchgeführt, um mit Befragungen den Status Quo in den Bundesländern zu ermitteln.

Ziel der Erhebungen war die Schaffung einer bundesweiten Datenbasis zur Durchführung der Bestandanalyse. Im Ergebnis lässt sich ableiten: Die Arbeit der Unfallkommissionen hat sich mit Beginn der Ausbildungsoffensive der UDV im Jahre 1999 stark verbessert. Seitdem sind in allen Bundesländern die Erlasse zur örtlichen Unfalluntersuchung erneuert worden und der Begriff „Unfallkommission“ ist in fast allen Erlassen verankert. Zudem werden mittlerweile in nahezu allen Bundesländern Schulungen für die Mitarbeiter der Unfallkommission angeboten. Allerdings gibt es einige Aspekte, die in den Bundesländern noch zu optimieren sind, um dem hohen Stellenwert der Unfallkommissionsarbeit die angemessene Bedeutung zukommen zu lassen. Viele Empfehlungen und Defizite wie auch Wünsche sind schon in der Untersuchung der Unfallforschung der Versicherer 1998 angesprochen worden. Leider ist festzustellen, dass sich diesbezüglich nicht in allen Bundesländern etwas verbessert hat.

Die Aussagen aus den Bundesländern lassen folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu:

- Grundwissen zur Verkehrssicherheit ist dringend notwendig;
- Aus- und Fortbildung muss kontinuierlich und festgeschrieben sein;
- Federführung der Unfallkommissionen sollte in fast allen Bundesländern neu diskutiert werden;
- Ausbildung der Verkehrsbehörde muss reformiert werden;
- Stellenbewertung trägt zur Wertschätzung bei;
- Zeitansätze sind zu knapp;
- Berichtspflicht bedeutet eine Qualitätssicherung bzw. -verbesserung;
- Informationsfluss muss in den Behörden auf allen Ebenen verbessert werden;
- eine Zertifizierung, wie sie auch schon für das Straßenaudit vorliegt, ist anzustreben, da so die Qualität der Ausbildung standarisiert werden kann und gleichzeitig der Stellenwert der Ausbildung und die Bedeutung gehoben wird.

Gemeinsame Wünsche aller Bundesländer sind:

- Der Erfahrungsaustausch der Dozenten soll weiterhin über die Unfallforschung der Versicherer erfolgen.
- Die Unfallforschung der Versicherer soll die Aus- und Fortbildung der Dozenten wieder anbieten und fortführen.
- Darüber hinaus muss ein unkomplizierter Zugang zu den aktuellen technischen Regelwerken gewährleistet sein. Diese sollten für alle Mitglieder einer Unfallkommission kostenfrei zur Verfügung stehen.

The situation of the work of accident commissions in Germany

The UDV (German Insurers Accident Research) carried out surveys in 2010 to investigate the situation with regard to the work of accident commissions in Germany's federal states. The aim was to create a nationwide database for the purpose of carrying out an analysis of the current situation. The following conclusions can be drawn:

The work of the accident commissions has greatly improved since the training offensive launched by the UDV in 1999. Since then, the ordinances on local accident investigation have been updated in all federal states, and the term "accident commission" is established in almost all of these ordinances. In addition, training for accident commission staff is now offered in almost all federal states. However, there are still aspects where further improvements are necessary in the federal states in order to accord the work of the accident commissions the level of importance it deserves. The following conclusions can be drawn and recommendations made as a result of the statements made in the different federal states:

- There is an urgent need for basic knowledge about road safety.
- Initial and further training must be continuously available and mandatory.
- There should be a debate about the overall control of accident commissions in almost all federal states.
- Road traffic authority training must be reformed.
- Efforts should be made to introduce certification, as already exists for road auditing. In this way, the quality of training can be standardized, its status improved and its significance increased.

Regelverstöße im Straßenverkehr

Bei einem Großteil der Verkehrsunfälle kann die Missachtung von Verkehrsregeln als Unfallursache oder zumindest als mitwirkender Faktor des Unfalls betrachtet werden. Maßnahmen, die auf eine Erhöhung des Grades der Regelbefolgung abzielen, sind demnach ein wesentliches Element von Strategien zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf Straßen. Die Unfallforschung der Versicherer (UDV) hat in einem interdisziplinären Forschungsprojekt untersuchen lassen, in welcher Korrespondenz Unfallgeschehen und Sanktionierung von Regelmissachtungen miteinander stehen und welche maßgebenden Faktoren die Regelbefolgung bzw. Regelübertretung von Verkehrsteilnehmern bestimmen. Im Rahmen der Studie wurden rund 290.000 Unfallursachen bei Pkw-Unfällen mit Personen- oder schwerem Sachschaden und ca. 3,6 Millionen Sanktionsmitteilungen von Pkw-Fahrenden empirisch untersucht. Grundlage waren die Unfalldaten des Statistischen Bundesamtes (Destatis) und die Eintragungen zu Verkehrsdelikten im Verkehrszentralregister (VZR) des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA), jeweils für das Jahr 2007. Eine repräsentative Befragung von ca. 1.000 Personen gab Aufschluss über die Verhaltensaspekte von Verkehrsteilnehmern.

Die Ergebnisse:

- Die fünf häufigsten Unfallursachen (89 Prozent) sind: „Missachten der Vorfahrt/des Vorrangs“, „Nicht angepasste Geschwindigkeit“, „Fehler beim Abbiegen“, „Ungenügender Sicherheitsabstand“ und „Alkohol“.
- Unfälle mit der Ursache „Geschwindigkeit“ sind in ihren Folgen besonders gravierend.
- Alkoholunfälle sind zwar rückläufig, aber wenn sie passieren, sind sie besonders schwer.
- Der mit Abstand höchste Anteil der Eintragungen im VZR ist mit 77 Prozent für das „Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit“ festzustellen.
- Die Sanktionierungen „Fahrverbot“ und „Fahrerlaubnisentzug“ weisen nur bei „Alkohol/anderen Drogen“ einen nennenswerten Anteil auf. Diese Delikte unterliegen einer deutlich härteren Bestrafung als andere Fehlverhaltensarten wie z. B. Geschwindigkeitsmissachtungen.
- Insgesamt konnten keine belastbaren Zusammenhänge zwischen den Sanktionierungen und dem realen Unfallgeschehen nachgewiesen werden.

Die Ahndung von Regelverstößen sollte sich auch an den Unfallursachen orientieren.

Ob sich der einzelne Verkehrsteilnehmer regelgerecht oder regelwidrig verhält, hängt ganz wesentlich von seinen persönlichen Gewohnheiten und den situativen Bedingungen (z. B. Zeitdruck) ab. Nur geringen oder keinen Einfluss auf gezeigtes Verhalten weisen Faktoren wie Sanktionswahrscheinlichkeit, Strafhärte oder grundsätzliche Regelakzeptanz auf. Für die Verkehrssicherheit lässt sich zusammenfassend ableiten:

- Deliktprävention im Sinne einer Public-Health-Strategie sollte sich auf die fünf wesentlichen Unfallursachen konzentrieren, zumal sie drei viertel der durch Straßenverkehrsunfälle verursachten Kosten ausmachen.
- Das heutige Punktesystem sollte durch ein Sanktionssystem abgelöst werden, das sowohl das Unfallgeschehen als auch das Verkehrsrisiko deutlich besser abbildet.
- Potenziale sind weiterhin in neuen Technologien der Fahrzeugtechnik (Fahrerassistenzsysteme wie Intelligent Speed Adaptation), aber auch in der Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur (Self Explaining Road) zu sehen.

Violation of the rules of the road

The main results of the investigation of the UDV (German Insurers Accident Research) into violations of the rules of the road were as follows:

- Accident frequency and serious consequences of accidents can be attributed to only five main causes.
- The examination of the interrelationships between actual accident situations and the penalties imposed showed no meaningful correspondence between them.
- The behavior of road users is marked, in particular, by personal habits and depends on their current situation (e.g. time pressure).

The main implications in terms of road safety are as follows:

- A public health strategy designed to prevent offenses should concentrate on the five key accident causes, since these account for three-quarters of the costs caused by road accidents.
- The current points system should be replaced with a penalty system that reflects the accident situations that occur and the risks on the roads much more closely
- There is still untapped potential in new automotive technologies (driver assistance systems such as intelligent speed adaptation) and improvements to the road infrastructure (self-explaining roads).

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Wilhelmstraße 43 / 43G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin

Telefon 030 / 20 20 - 50 00, Fax 030 / 20 20 - 60 00
Internet: www. gdv.de, www.udv.de