

# Sicherheit zuerst – Möglichkeiten zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland – Teil 2

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:  
 Prof. Dr. Axel Ahrens, Dresden, Prof. Dr. Herbert Baum, Köln, Prof. Dr. Klaus J. Beckmann, Berlin, Vorsitzender, Prof. Dr. Manfred Boltze, Darmstadt, Prof. Dr. Alexander Eisenkopf, Friedrichshafen, Prof. Dr. Hartmut Fricke, Dresden, Prof. Dr. Ingrid Göpfert, Marburg, Prof. Dr. Christian von Hirschhausen, Berlin, Prof. Dr. Gunther Knieps, Freiburg, Prof. Dr. Andreas Knorr, Speyer, Prof. Dr. Kay Mütusch, Karlsruhe, Prof. Dr. Stefan Oeter, Hamburg, Prof. Dr. Franz-Josef Radermacher, Ulm, Prof. Dr. Volker Schindler, Berlin, Prof. Dr. Jürgen Siegmann, Berlin, Prof. Dr. Bernhard Schlag, Dresden, Prof. Dr. Wolfgang Stolzle, St. Gallen

Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung entwirft in dieser Stellungnahme ein Gesamtkonzept zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland. Trotz der Erfolge in den vergangenen Jahrzehnten ist eine weitere deutliche Verbesserung der Sicherheit des Straßenverkehrs möglich und notwendig. Empfohlen wird eine stringente Kooperation unter anspruchsvollen gemeinsamen Zielsetzungen („Towards Zero“ mit einer Halbierung der Anzahl der im Straßenverkehr Getöteten bis 2020) und eine Vielzahl konkreter Sicherheitsmaßnahmen. Erfolg versprechend sind sowohl technische Verbesserungen (sicherere Verkehrsanlagen, verbesserte Straßenverkehrstechnik, Aktive und Passive Fahrzeugsicherheit) wie Maßnahmen, die auf eine Änderung des Verkehrsverhaltens abzielen (Ausbildung und Aufklärung, Gesetzgebung und Überwachung, wirtschaftliche Anreize). Möglichkeiten der Finanzierung werden ebenso erörtert wie die Notwendigkeit der Wirkungsforschung. Abschließend werden 40 konkrete Empfehlungen zur Verbesserung der Straßenverkehrssicherheit gegeben.

The board of academic advisers to the Federal Minister of Transport in this report develops a master plan to enhance road traffic safety in Germany. Despite of success in the last decades further improvements of road safety are possible and necessary. Recommended is a strong cooperation to accomplish ambitious shared aims („Towards Zero“ and a reduction of the number of road fatalities by 50% until 2020) and a multitude of concrete safety measures. Successful would be engineering and technical improvements (safer road infrastructure, traffic engineering, active and passive vehicle safety) as well as behavioural measures (education, enforcement, and economy). Financing is as well discussed as the necessity for evaluation. Finally, 40 concrete recommendations to improve road traffic safety are derived.

*Mit diesem Teil 2 wird der Beitrag abgeschlossen, dessen Teil 1 im Heft 2/2011 dieser Zeitschrift erschienen ist.*

## 5 Verkehrsverhalten

### 5.1 Ausbildung, Aufklärung und Erziehung (Education)

Hauptunfallursache sind menschliche Fehler und unangepasste, gefahrenträchtige Verhaltensweisen, die allein oder in Interaktion mit ungünstigen Bedingungen aufseiten der Verkehrswege und der Verkehrsmittel für über 90% aller Verkehrsunfälle (mit-) verantwortlich gemacht werden.

Mobilitäts- und Verkehrserziehung in den Sekundarstufen und in der Lehrerbildung intensivieren

Die Mobilitäts- und Verkehrserziehung ist in Deutschland durch eine Vielzahl von Organisationen und Sicherheitsaktionen relativ gut ausgebaut. Andererseits ist diese Arbeit eher schwach finanziert („Das BMVBS stellt für Aufklärungs- und Erziehungsmaßnahmen zur Bekämpfung von Verkehrsunfällen jährlich mehr als 11 Millionen Euro zur Verfügung“ – Unfallverhütungsbericht Straßenverkehr 2006/2007). Einen Überblick über Verkehrssicherheitsprogramme in Deutschland gibt der Deutsche Verkehrssicherheitsrat.<sup>26</sup> Vom Kleinkindalter an über die Grund- und weiterführenden Schulen bis hin zu den Fahrschulen findet sich ein vielfältiges, allerdings unterschiedlich gut ausgebautes Angebot zur Verkehrserziehung und -aufklärung. Verkehrserziehung spielt in Kindergarten und Grundschule eine

beachtliche, in den Sekundarstufen in Deutschland hingegen kaum eine Rolle. Die Entwicklung bei Kinderunfällen im Straßenverkehr ist in den vergangenen fast 30 Jahren in Deutschland absolut (dies auch wegen zurückgegangener Jahrgangsstärken), aber auch relativ zu den Kinderzahlen vergleichsweise günstig. Anders verhält es sich mit den Unfällen im Jugend- und jungen Erwachsenenalter. In den Sekundarstufen ist Verkehrserziehung in hohem Maße auf das individuelle Engagement einzelner Lehrer angewiesen. Gleichzeitig findet sich eine hohe Bedeutung der Mobilität und eine schwierige Situation der unfallbezogenen Prävention im Jugendalter: Leidensdruck fehlt weitgehend, die Fähigkeit zu einer angemessenen Gefahrenbewertung ist gerade bei Jugendlichen oft so gering, wie der Glaube an die eigenen Bewältigungsmöglichkeiten hoch ist. Subjektive und objektive Sicherheit fallen in diesem Alter oft besonders deutlich auseinander. Verkehrs-

<sup>26</sup> Siehe unter: [www.verkehrssicherheitsprogramme.de/](http://www.verkehrssicherheitsprogramme.de/) (3.8.2010) oder als Broschüre erhältlich: DVR – Deutscher Verkehrssicherheitsrat (2010). [www.verkehrssicherheitsprogramme.de](http://www.verkehrssicherheitsprogramme.de) – Wer macht was in Deutschland? o.O.: o.V.

erziehung in den Sekundarstufen muss die Probleme und Interessen der jungen Menschen zum Ausgangspunkt der Bemühungen machen – und nicht allein die normative Vorgabe von Zielvorstellungen, wie beispielsweise sicheres und umweltverträgliches Verhalten auszusehen habe. Damit rückt ihre entwicklungs- und lernpsychologische Fundierung in den Mittelpunkt. In diesem Alter werden oft für das Leben prägende Verhaltensmuster erworben. Dass Verkehrserziehung in den Sekundarstufen kaum eine Rolle spielt, verwundert nicht, da dieses Lehrgebiet auch in der Lehrerbildung fast vollständig fehlt. Der Bund sollte sich hier nicht auf das Adressatenproblem („Ländersache“) zurückziehen, sondern ähnlich wie in der außerschulischen Verkehrssicherheitsarbeit wirksame Unterstützung bieten, Anreize setzen und gelungene Beispiele kommunizieren.

Die regelkonforme Ausstattung von Fahrrädern (insbesondere Bremsen und Beleuchtung) sollte durch Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung und Überwachung sowie gezielte Anreize stärker als bisher unterstützt werden.

#### Verkehrssicherheit in den Medien stärken

In Verkehrssicherheitskampagnen sind in den vergangenen Jahren auch in Deutschland vermehrt konfrontative Stilmittel genutzt worden. Diese haben sich bereits in anderen Ländern bewährt und sie finden auch in Deutschland viel Akzeptanz. Schockbotschaften ziehen die Aufmerksamkeit auf sich, sie können nachdenklich machen, das Problembewusstsein erhöhen und Einstellungen ändern. Inwieweit ihnen eine nachhaltig verhaltensändernde Wirkung zukommt, ist näher zu prüfen. Empfohlen wird eine Wiederaufnahme massenmedialer Verkehrssicherheitskampagnen, die in der Vergangenheit (Beispiel: „7. Sinn“) hohe Akzeptanz hatten. Moderne Beispiele geben u. a. die „Think! Road Safety“-Sendungen in Großbritannien (<http://www.dft.gov.uk/think/>).

Eine auf positive Vorbildwirkung zielende Kampagne ist „Bob“ (Bild 9). Sie hat sich in Belgien als erfolgreich erwiesen und ist dort bei der Zielgruppe junger Menschen hoch akzeptiert. Bob ist der- oder diejenige, der/die bspw. nach Discobesuchen die anderen fährt und deshalb nüchtern bleibt. In Belgien gibt es inzwischen ein Merchandising-System mit Bob-Artikeln wie Kappen, Schlüsselanhängern u. a. Bob macht sich damit kenntlich und erhält teil-



Bild 9: Plakat einer früheren Kampagne der belgischen Dachkampagne BOB (Quelle: IBSR)

weise auch freie Getränke. Diese Kampagne sollte in Deutschland<sup>27</sup> breitere Unterstützung finden (Bild 10). Gleiches gilt für weitere Kampagnen, die sich andernorts bewährt haben. Hier sollte ein Findungssystem für neue Ideen eingerichtet werden, deren Transferierbarkeit dann im Einzelfall zu prüfen sein wird. Verstärkt sind auch Partnerschaften mit neuen Akteuren – z. B. in von Jugendlichen besuchten Aktivitätenstandorten und mit Leitfiguren der Jugend – zu suchen.

In weit stärkerem Maße als bisher muss die Verkehrssicherheitsarbeit neue mediale Möglichkeiten nutzen – nicht als Ersatz, aber in vermutlich besonders effektiver Ergänzung zu traditionellen Formen. Gerade junge Zielgruppen sind oft weit besser über YouTube, studivZ oder SchülerVZ, MyFace, Facebook, Video Spots und andere Kanäle ansprechbar als über klassische Printmedien. Zugleich eröffnen sich mit diesen Medien Zugänge, die massenmediale Verbreitung und persönliche Ansprache miteinander verbinden können. Diese neuen Kommunikationskanäle verlangen jedoch auch darauf abgestimmte Inhalte und Formen. Beispiele können Verkehrssicherheitskampagnen in Großbritannien und anderen Ländern geben. Noch gezielter als bisher sind auch Bevölkerungsgruppen mit Migrationshintergrund oder sogenannte „bildungsferne“ Schichten anzusprechen. Sie haben teilweise vermehrte oder auch spezifische Mobilitäts- und Verkehrssicherheitsprobleme. Ihre Erreichbarkeit ist teilweise schwierig, verlangt insofern besondere Anstrengungen und verursacht einen erhöhten Aufwand. Die Analyse ihres Mediennutzungsverhaltens ist eine Voraussetzung, sie zu erreichen. Zugleich muss auf der personalen Ebene intensiverer Kontakt zu diesen Bevölkerungsgruppen gehalten, besser noch: Angehörige dieser Gruppen müssen als Mediatoren gewonnen werden. Erfolgreich können hier „peer to peer“-Konzepte sein. Ihre Rolle könnte im Sinne eines umfassenderen

Präventionsansatzes zugleich in mehreren Feldern wichtig sein, im sozialen Bereich, im Gesundheits- und eben auch Verkehrsverhalten.

Die Sicherheit der Fahranfänger erhöhen: den Fahrerlaubniszugang optimieren

Zentrale Bedeutung für Art, Umfang und Sicherheit der Mobilität hat die Fahrausbildung, die in Deutschland wesentlich in Fahrschulen stattfindet. Junge Fahranfänger sind die Risikogruppe Nr. 1 im Straßenverkehr. In allen Altersgruppen zwischen einem bis fast 40 Jahren sind Straßenverkehrsunfälle die häufigste Todesursache. 2007 war jede(r) fünfte Verunglückte und Getötete (je 20%) 18 bis 24 Jahre alt, obwohl der Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung nur 8,3% betrug. Beim Zugang zur Fahrerlaubnis sind Erziehung, Training und Prüfung zu optimieren. Aufgrund seines Erfolgs sollte das



Bild 10: Beispiel für die erste BOB-Kampagne in Deutschland (Quelle: [www.aktion-bob.de](http://www.aktion-bob.de) - Polizeipräsidium Mittelhessen)

bisher optionale Ländermodell des Begleiteten Fahrens ab 17 Jahren (BF 17) ohne Verzug zum Regelfall gemacht werden. Fahranfänger, die das BF 17 absolviert haben, sind nach den bisherigen Evaluationsstudien um etwa 30% seltener an Unfällen beteiligt. Zukünftig sollte die Entwicklung auch in Deutschland weiter in Richtung von Graduierungs- oder Stufensystemen (Graduated Licensing) der Fahrsozialisation gehen. Diese wurden

<sup>27</sup> Ansätze in Deutschland finden sich unter: <http://www.aktion-bob.de/> (3.8.2010).

beginnend in den 1970er Jahren in Neuseeland, weiter u. a. in Australien und inzwischen fast allen Bundesstaaten der USA eingeführt und durchgängig als erfolgreich evaluiert. Graduierungssysteme tragen der lernpsychologischen Erkenntnis Rechnung, dass verteiltes Lernen, das den jeweiligen Lernstufen entspricht, besser ist als massiertes Lernen nur zu einem Zeitpunkt. Der Wissenschaftliche Beirat befürwortet die Entwicklung eines auf die deutschen Verhältnisse abgestimmten Graduierungssystems auch für den Erwerb der Pkw-Fahrerlaubnis. Die notwendigen Abstimmungsprozesse sollten umgehend eingeleitet und die rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen sollten geschaffen werden.

Einen positiven Verkehrssicherheitseffekt haben auch Kurse zum umweltbewussten Fahren (eco-driving u. a.), bei denen vor allem vorausschauendes Fahren eingeübt wird.

Eine Reihe von Anpassungen ist auch im Fahrerlaubnisprüfwesen zu empfehlen. So liegen Studien und Entwicklungen vor, die den theoretischen Teil der Fahrerlaubnisprüfungen weiterentwickeln von den bisherigen Papier- und Bleistifttests im Multiple-Choice-Verfahren hin zu bildgestützten Entscheidungssituationen. Diesen Verfahren wird eine höhere inhaltliche Gültigkeit und Täuschungssicherheit zukommen. Sie werden ihrerseits auch Rückwirkungen auf die Fahrausbildung haben, z. B. im Hinblick auf die Vermittlung der Fähigkeiten zur Gefahrenkognition und Gefahrenantizipation. Der praktische Teil der Fahrerlaubnisprüfungen nach FeV darf bis heute nur von amtlich anerkannten Prüfern (aaP) abgenommen werden. Zugangsvoraussetzung zum aaP ist ein Abschluss als Diplom-Ingenieur (unterschiedlicher Fachrichtungen) oder an einer Ingenieurschule. Diese Beschränkung sollte geöffnet werden für weitere Berufsgruppen, die in ihrem Studium eher mit Prüfungssituationen und -problemen befasst waren, bspw. für Diplom-Pädagogen, Psychologen und Lehrer mit Universitätsabschluss. Gleiches gilt für die Voraussetzungen, die an die Berechtigung zur

Abnahme von Fahrlehrerprüfungen geknüpft werden.

Ältere Kraftfahrer zu selbstkritischen Prüfungen führen

In Zukunft werden verstärkt auch ältere Kraftfahrer in den Mittelpunkt treten, deren Mobilität es zu erhalten gilt, ohne Sicherheit einzubüßen. Zu denken ist dabei in besonderem Maße an Menschen über 70 und speziell über 80 Jahre – letztere bilden die derzeit am stärksten wachsende Bevölkerungsgruppe. Da der Alternprozess sehr individuell verläuft und Defizite durch Erfahrung und Anpassung des Verkehrsverhaltens kompensiert werden können, andererseits jedoch die Einsicht in zurückgehende Leistungsmöglichkeiten im Alter vielfach schwerfällt, ist eine zielgruppengerechte und persönliche Beratung von zentraler Bedeutung. Älteren Kraftfahrern sollten Anreize gegeben werden zur verstärkten Prüfung ihrer Leistungsfähigkeiten. Gestärkt werden sollte die Rolle der Ärzte in der Verkehrssicherheitsberatung Älterer, da sie von den Senioren als kompetente und vertrauenswürdige Ansprechpartner geschätzt werden. Die begonnenen Fortbildungsmaßnahmen und Medienentwicklungen für Hausärzte zur Verkehrssicherheitsberatung von Senioren sollten verstärkt werden. Allerdings muss sich diese Tätigkeit für die Ärzte auch wirtschaftlich darstellen lassen; in Konkurrenz zu einer Vielzahl anderer Anforderungen unterbleiben diese Leistungen ansonsten ohne Anreize zu häufig. Gleichzeitig sollten Anreizsysteme zur freiwilligen Prüfung der Fahreignung für Menschen ab dem 70. Lebensjahr entwickelt und attraktiv gemacht werden. Dem deutschen Prinzip des staatlichen Tätigwerdens erst nach Verkehrsauffälligkeit folgend, sollte eine anlassbezogene und spezifisch auf die jeweiligen Auffälligkeiten abgestimmte Überprüfung der Fahreignung von solchen über 70-jährigen Kraftfahrern, die mehr als 5 Punkte im Verkehrszentralregister aufweisen, auf ihre Angemessenheit und Durchführbarkeit geprüft werden. Erforscht werden sollte, ob analog der Anlage 13 der FeV für Fahranfänger auch für ältere Verkehrsteilnehmer ein spezieller Katalog von Ordnungswidrigkeiten aufgestellt werden sollte, durch den eine frühzeitige Detektion von alterstypischen, gefährlichen Verhaltensweisen möglich wird und dementsprechend frühzeitig interveniert werden kann.

Einer Überprüfung unterzogen werden sollte auf der anderen Seite die Altersgrenze von 50 Jahren, ab der Inhaber der Fahrerlaubnisklassen D, D1, DE, D1E (v. a. Busfahrer) neben physischen auch psychologische Tests (u. a. zu Belastbarkeit, Aufmerksamkeit und Konzentrationsleistungen) absolvieren müssen. Die Altersgrenze scheint hier willkürlich gezogen und führt – da manche 50-Jährige und Ältere sich diesen Tests nicht mehr stellen und ihre spezifische Fahrerlaubnis somit nicht verlängern – teilweise dazu, dass z. B. Mannschaftsbusse der Polizei und Feuerwehr von jüngeren Bediensteten gesteuert werden, die statistisch ein höheres Unfallverursachungsrisiko aufweisen als die 50- bis 65-Jährigen. Kurzfristig sollten diese Testverfahren auf ihre Eignung (insbesondere ihre Validität) zur Vorhersage von Problemverhaltensweisen geprüft werden. Sie sollten dann entweder altersunabhängig auf alle Inhaber der FE-Klassen D, D1, DE, D1E bei ihren regelmäßigen Überprüfungen ausgedehnt werden oder für diejenigen über 50 Jahre aufgegeben werden.

## 5.2 Gesetzgebung und Überwachung (Enforcement)

Traditionell wurde im Verkehrsbereich zur Verhaltenssteuerung besonderer Wert auf ordnungsrechtliche Maßnahmen gelegt, die erfolgreich in den vergangenen Jahren z. B. in Frankreich zur Verbesserung der Verkehrssicherheit eingesetzt wurden und die derzeit eine gewisse Renaissance erleben.

Regeln durchsetzen!

Ein substanzieller Sicherheitsnutzen könnte erreicht werden, wenn Straßennutzer die geltenden Verkehrsregeln beachtetten. Das European Transport Safety Council schätzt, dass ca. 50% aller Unfälle dadurch verhindert werden könnten.<sup>28</sup> Nach Schätzungen für den skandinavischen Raum könnte die Anzahl von Verkehrstoten um 48% (Norwegen) bzw. 76% (Schweden) reduziert werden, wenn die häufigsten Verstöße gegen Verkehrsgesetze verhindert würden.<sup>29</sup> Dabei gilt, dass dies kaum durch Überwachung allein, sondern besser durch eine Kombination von Überwachung und Aufklärung erreicht werden kann. Während Überwachung meist zu einer lokalen und momentanen Verhaltensanpassung und Regelbeachtung führt, wirkt innere Überzeugung nachhaltiger und auch dann, wenn die äußere Kontrolle fehlt.

<sup>28</sup> ETSC – European Transport Safety Council (1999). Police enforcement strategies to reduce traffic casualties in Europe. Bruxelles: European Transport Safety Council.

<sup>29</sup> ESCAPE (2003). Traffic enforcement in Europe: Effects, measures, needs and future. Final report of the ESCAPE consortium. EU, 4<sup>th</sup> FP. Verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/projects/doc/escape.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/projects/doc/escape.pdf) (3.8.2010).

Enforcement unterteilt sich in 3 Bereiche: Gesetzgebung, Überwachung und Ahndung/Sanktionierung. Es zielt auf die Entdeckung und Bestrafung von Übertretungen („Spezialprävention“) und gleichzeitig auf die Vermeidung von Übertretungen durch Abschreckung („Generalprävention“). Im Mittelpunkt steht hier die generalpräventive Wirkung, die allgemeine Regelbefolgung generieren soll. Diese Abschreckung resultiert aus der Überzeugung in der Bevölkerung, dass Gesetze überwacht werden und dass ein reales Risiko für Entdeckung und Bestrafung von Verstößen gegen geltendes Recht existiert. Abhängig ist die Abschreckung von der wahrgenommenen Sanktionshärte und der Entdeckungswahrscheinlichkeit. Teil dieser generalpräventiven Wirkung ist auch die gerechtigkeitsorientierte Erwartung der Regelbefolger, dass sich Übertretungen, die sie bei anderen beobachten, nicht lohnen und Regelverletzungen bestraft werden. Die Lernerfahrungen nach Übertretungen verlaufen im Straßenverkehr allerdings zu häufig in ungünstiger Richtung: Regelübertretungen bringen im Alltag häufig Vorteile, wer sich an die Regeln

hält, erleidet komparative Nachteile (er sieht z.B., dass andere besser durchkommen). Dies gilt in hohem Maße auch für Zweiradfahrer. Tatsächlich wird bei Regelübertretungen heute häufig ein Überwiegen des persönlichen Nutzens über die Kosten erlebt, während Regelbefolgung als nachteilig (psychologische Kosten überwiegen den Nutzen) wahrgenommen wird und deshalb schwerfällt. Ein Entzug der Vorteile von Regelübertretungen ist individuell mindestens ebenso wirksam wie die Bestrafung von Übertretungen und wird gesellschaftlich als wichtiger Beitrag zu sozialer Gerechtigkeit verstanden. Hier gilt es, auch durch Überwachungspräsenz zu verdeutlichen, dass die Verkehrsregeln ernst gemeint sind. Zudem sollte die Strafhärte stärker an der Gefährlichkeit unterschiedlicher Übertretungen bemessen werden.

Ausdehnung der Halterhaftung prüfen, Koordination verbessern

Die Gesetzeslage sieht mit § 25a StVG vor, dass der Halter eines Kraftfahrzeugs eine Kostentragungspflicht im Rahmen von



Bild 11. Polizist stoppt Pkw (Quelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., Bonn)

Bußgeldverfahren wegen Halt- und Parkverstößen hat. Eine Ausdehnung der „Halterhaftung“ auf Verstöße im fließenden Verkehr sollte geprüft werden. Falls eine grundlegende Halterhaftung aus verfassungsrechtlichen Gründen nicht möglich ist, so sollte den Haltern zumindest ein Teil der Kosten für erfolglose Ermittlungen auferlegt werden, wenn sie den Fahrer nicht benennen. Diesen Haltern sollten Behörden verstärkt das Führen eines Fahrtenbuchs auferlegen.

Problematisch sind auch Unstimmigkeiten in Bezug auf die Zuständigkeiten, die teilweise einer wirkungsvollen Überwachung entgegenstehen. Zwar ist Straßenverkehrs-

## Fahrzeug - Rückhaltesysteme

Anpralldämpfer auch für Arbeitsstellen erfolgreich konzipiert



25 Jahre SPS-Schutzplanken GmbH

### Anpralldämpfer VECU-STOP® M vorübergehend installiert



#### Anschluss an VARIO-GUARD

Der Beginn einer vorübergehend erforderlichen Schutzeinrichtung bedarf auch einer funktionsgerechten AEK. (=Anfangskonstruktion)  
Das System VECU-STOP® erfüllt diese Anforderungen und kann bei jedem Schutzsystem Verwendung finden.

Fragen Sie bei uns an.

### Anpralldämpfer VECU-STOP® -VS dauerhaft installiert



#### EURO NORM 1317

Das System VECU-STOP® ist:

- nach DIN EN 1317 erfolgreich geprüft
- Einsatz von 50-110 km/h
- Verankerung auf Beton oder Asphalt
- schnelle Montage
- Anschluss an alle Schutzsysteme
- alle Teile funktionsgerecht verschraubt
- parallel oder in V-Form

## SPS-Schutzplanken GmbH

Gutwerkstraße 45  
D-63743 Aschaffenburg  
Büro/Lager: Ruhlandstraße 96

Telefon: ++49 (0) 60 21 / 8 90 44 / 45  
Telefax: ++49 (0) 60 21 / 8 95 44  
E-Mail: info@sps-schutzplanken.de



www.sps-schutzplanken.de

recht Sache des Bundes, aber die Länder praktizieren hier eine starke Mitsprache. Der Bund sollte sich stärker als Advokat der Straßenverkehrssicherheit durchsetzen. Ein Ziel ist dabei die Herstellung einer Einheit von Entwurf und Verkehrsregeln. Eine Schwachstelle bei der Spezialprävention ist die meist fehlende Unmittelbarkeit der Bestrafung. Eine Bestrafung für Verkehrsvergehen erfolgt häufig erst Wochen oder Monate später, was eine verhaltensändernde Kontingenz von Vergehen und Strafe erschwert. Darüber hinaus wird mit zunehmender Sanktionsschwere in der Regel ein längerer Rechtsweg erforderlich. Daraus resultiert nochmals ein verlangsamter Sanktionsprozess und sogar Ungewissheit darüber, ob überhaupt eine Bestrafung erfolgen wird. Die intendierte verhaltensändernde Wirkung der Bestrafung steht dann infrage. Dieser Prozess muss beschleunigt werden.

Auf wichtige sicherheitskritische Deliktarten wird im Folgenden differenzierter eingegangen, da sie Hauptunfallursachen darstellen und konkrete Ansatzpunkte für Verbesserungen bieten: Geschwindigkeitsübertretungen, Alkohol und Drogen am Steuer, Rotlichtverstöße, Telefonieren am Steuer. In ähnlicher Weise sollten weitere Problembereiche sicherheitskritischen Verkehrsverhaltens analysiert werden. Neue Gedanken wurden zum Umgang mit auffälligen Kraftfahrern und Berufskraftfahrern entwickelt.

#### Geschwindigkeiten reduzieren durch verstärkte Überwachung der Regeleinhaltung

Die positiven Wirkungen verringerter Geschwindigkeiten für die Verkehrssicherheit wurden in Abschnitt 4.1 dargelegt. Allerdings wird die Gesetzgebung allein ohne entsprechende Überwachung und Ahndung diese positiven Wirkungen nicht entfalten können. Denn Geschwindigkeitsübertretungen sind die häufigsten Regelverletzungen im Straßenverkehr. Die Geschwindigkeitswahl im Straßenverkehr ist nicht allein eine rationale Entscheidung, die einer bestmöglichen Verhaltensanpassung an die gegebene Situation dienen würde, sondern von vielfältigen subjektiven Zielen und Einstellungen mitbestimmt. Diese mangelnde Rationalität bei

der Geschwindigkeitswahl begründet ihre Regulation durch Geschwindigkeitsbegrenzungen.<sup>30</sup> Auf der anderen Seite setzt eine stärkere Überwachung und Ahndung von Geschwindigkeitsübertretungen voraus, dass die Beschränkungen vor allem aus Akzeptanzgründen für den Kraftfahrer so weit wie möglich nachvollziehbar und plausibel sein müssen (im Sinne selbsterklärender Straßen). Um gesellschaftliche Akzeptanz erreichen zu können, ist zudem eine verstärkte Aufklärung über ihren Nutzen erforderlich.

Dominant handelt es sich bei Geschwindigkeitsvergehen um ein Übertretungsproblem mit hoher sozialer Akzeptanz, schwacher sozialer Kontrolle und falscher Verstärkung (z.B. Vorteile durch schnelles Fahren). Die soziale Akzeptanz von Regelübertretungen führt in diesem Bereich zusammen mit Abstufungen in der wahrgenommenen Strafhärte (von Geldbußen zu Eintragungen in das Verkehrszentralregister) zu der eigentlich wirksamen Verhaltensnorm: Bis zu 20 km/h Überschreitung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit erscheint vielen Kraftfahrern tolerabel. Soll die vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit genauer eingehalten werden, so ist eine als härter erlebte Bestrafung (z.B. „Punkte“) schon bei geringeren Übertretungen notwendig.

Eine Problemgruppe gerade beim Geschwindigkeitsverhalten sind junge Fahrer. Die Unfallursache „Nicht angepasste Geschwindigkeit“ nimmt erst ab einem Alter von 35 Jahren ab. Gerade bei jüngeren Menschen bestimmt die Wahrscheinlichkeit einer Entdeckung in Verbindung mit der Furcht vor Strafe das Geschwindigkeitsverhalten maßgeblich mit. Notwendig und wirksam erscheint somit eine solche zunächst externe Kontrolle des Verhaltens, die die spätere Norminternalisierung erleichtern kann. Vielversprechend sind in diesem Zusammenhang auch Bemühungen, die Registrierung von Problemverhaltensweisen und die nachfolgende Rückmeldung an den Fahrer technisch zu gewährleisten. Hier könnten in Zukunft tutorielle Systeme das Erlernen sicheren Fahrverhaltens unterstützen.

Zur Überwachung der gefahrenen Geschwindigkeiten sind automatische Geschwindigkeitskontrollen verstärkt einzusetzen. Der in der Bevölkerung verbreiteten Auffassung, dass Verstöße gegen Geschwindigkeitsbeschränkungen „Kavaliersdelikte“ sind, ist durch Öffentlichkeitsarbeit entgegenzuwirken. Damit sollte auch die über Abschnitte hinweg vorge-

nommene Geschwindigkeitsmessung („section control“) höhere Akzeptanz bekommen. Section control hat sich bspw. in Österreich als eine effektive Maßnahme zur Geschwindigkeitsreduktion gezeigt. Allerdings sind vor breiter Einführung die damit verbundenen rechtlichen Probleme (Datenschutz) zu klären.

Eine Intensivierung der Verkehrsüberwachung sollte sich generell am Unfallgeschehen orientieren. Neben Geschwindigkeitsübertretungen sollte deshalb auch das Nichteinhalten von Sicherheitsabständen und riskantes Überholen bei der Überwachung verstärkte Beachtung finden.

#### Akzeptanz für eine 0,0-Promille-Grenze schaffen

Einen ganz anderen Hintergrund hat das Fahren unter Alkoholeinfluss. Hier handelt es sich vorrangig um das Problem einer Teilgruppe, der eine Trennung von Alkohol und Fahren nicht gelingt. Im Hintergrund steht insofern ein Kontrollproblem, meist verbunden mit einer Fehleinschätzung der individuellen Problematik (fehlendes Problembewusstsein). Im Übergang zu Abhängigkeit oder Alkoholmissbrauch ist starke Habituation, verbunden mit schwacher Selbstkontrolle und großer Wiederholungsgefahr charakteristisch – auch wenn die gesellschaftlichen Normen dem entgegenstehen.

Insgesamt zeigt sich für Deutschland eine positive Entwicklung hinsichtlich alkoholbedingter Unfälle. Die Akzeptanz gegenüber Fahren unter Alkohol ist in den letzten Jahrzehnten stark gesunken, während die Akzeptanz für schärfere Gesetze und Kontrollen sowie höhere Strafen gegenüber Alkoholvergehen deutlich zugenommen hat. 46% der in Deutschland befragten Autofahrer befürworteten im europäischen Projekt SARTRE III eine 0,0-Promille-Grenze.<sup>31</sup> Ähnlich wie die Einführung der 0,5-Promille-Grenze (StVG § 24a) auf ein gesellschaftliches Umfeld traf, das diese Strafverschärfung in hohem Maße akzeptierte und sogar wünschte, bahnt sich auch eine hohe gesellschaftliche Akzeptanz für die vollständige Trennung von Alkohol und Fahren mit einer 0,0-Promille-Grenze (wie bei jungen Fahrern, möglicherweise mit einem Ahndungsgrenzwert von 0,1 Promille) an. Für diese sollte die Akzeptanz erhöht und sie sollte dann zum richtigen Zeitpunkt eingeführt werden.

Rotlichtvergehen weisen je nach Situation und persönlichen Bedingungen unter-

<sup>30</sup> Vgl. Elvik, R. (2010). A restatement of the case for speed limits. *Transport Policy* 17, 3, 196–204.

<sup>31</sup> Vgl. SARTRE III – EU-project on Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe. Verfügbar unter: <http://sartre.inrets.fr/> (3.8.2010).



schiedliche Entstehungshintergründe auf. Bei motorisierten Verkehrsteilnehmern finden sich hier meist Einschätzungsfehler bei bestehender Übertretungsbereitschaft. Das Verhalten wird als sozial nicht akzeptiert und als gefährdend erlebt, Konsequenzen werden als gravierend eingeschätzt. Deshalb sind diese Übertretungen seltener als Geschwindigkeitsvergehen, allerdings bei steigender Tendenz. Die Verhaltensbotschaft, die bspw. von „Gelb“ wie auch von fehlenden Überwachungen ausgeht, wird von Kfz-Führern – gerade unter dem Streben nach eigenen Vorteilen oder in Eile – teilweise fehlinterpretiert. Rotlichtkameras können hier vor allem intentionale Übertretungen verhindern helfen, kaum jedoch Aufmerksamkeits- und Einschätzungsfehler.

Teilweise andere Hintergründe haben Rotlichtvergehen von Fußgängern und Radfahrern. Von diesen wird die Übertretung als weniger gravierend und vor allem als kontrollierbar, zudem nur sie selbst schädigend erlebt. Rotlichtübertretungen von Fußgängern nehmen dabei mit der Warte-

zeit deutlich zu. Insofern sollte auf fußgängerfreundliche Lichtsignalprogramme geachtet werden. An einzelnen Stellen kann auch eine Signalisierung wie „Grün kommt“ oder eine Restzeitanzeige für das Rotsignal sinnvoll sein.

Telefonieren am Steuer auch mit Freisprechanlage überprüfen

Telefonieren am Steuer bildet trotz des Verbots des Telefonierens ohne Freisprechanlage während der Fahrt nach wie vor ein erhebliches Sicherheitsproblem. Die Unterscheidung zwischen hand-held und hands-free Telefonieren teilt offenbar das Missverständnis, dass Telefonieren wesentlich eine mechanische Tätigkeit sei. Das Ablenkungspotenzial ist jedoch weniger motorischer als vielmehr kognitiver Art. Auch das Telefonieren mit Freisprechanlage beeinträchtigt eine sichere Fahrzeugführung erheblich, die Aufmerksamkeit ist teilweise vom Verkehrsgeschehen abgezogen, die Bremsreaktionszeit steigt deutlich. Die weltweit vorliegenden, ein-



Bild 12: Plakat der belgischen Kampagne „Im Auto Handy aus“ (Quelle: IBSR)

deutigen Forschungsergebnisse zum Telefonieren am Steuer sollten gezielt im Hinblick auf deutsche Verhältnisse ausgewertet werden. Da Mobiltelefone zunehmend mehr Funktionen übernehmen, wird das Ausmaß der Telefonnutzung während der Fahrt weiter steigen. Deshalb ist die rechtliche Bewertung der Nutzung von Mobiltelefonen während der Fahrzeugführung auch mit Freisprechanlage dringend zu überprüfen. Die Verkehrssicherheit kann durch ein Verbot des Telefonierens am Steuer erhöht werden (Bild 12).

**VR**

Erfahrung · Kompetenz · Flexibilität · Innovation

**VR**

**Sie können gerne selbst markieren. Oder Sie fragen uns.**

**Wir geben Sicherheit - weltweit!**

Text: Straßenmarkierung mit High-Solid-Farbe

**VOLKMANN & ROSSBACH** GmbH & Co. KG  
 Höhe Straße 9-17 · D-56410 Montabaur  
 Tel.: +49 (0) 2602 135-0 · Fax: -490  
[www.volkmann-rossbach.de](http://www.volkmann-rossbach.de)

**Stahlschutzwände von VR:**

- MINI-GUARD<sup>1</sup>, Aufhaltestufe T1 bis T3
- VARIO-GUARD<sup>2</sup>, Aufhaltestufe T3 bis H2
- MAXI-WALL<sup>3</sup>, Aufhaltestufe H2
- SOLO-GUARD, Aufhaltestufe H1
- GuardVOX<sup>4</sup>, Aufhaltestufe T3, H1

**Rückhaltesysteme von VR:**

- Standardsysteme gemäß RAL / TESP
- EASY-RAIL<sup>5</sup>, Aufhaltestufe N2, H1
- SAFETY-RAIL<sup>6</sup>, Aufhaltestufe H2
- SUPER-RAIL<sup>7</sup>, Aufhaltestufe H2, H4b
- MAXI-RAIL<sup>8</sup>, Aufhaltestufe H4b
- BRIDGE-GUARD<sup>9</sup>, Aufhaltestufe H4b

**Übergänge von VR:**

- BASICCONNECT EDSP, Aufhaltestufe H2
- BASICCONNECT SR, Aufhaltestufe H2

**Fahrbahnmarkierung von VR:**

- Heißplastik
- Kaltplastik
- Kaltspritzmarkierungen
- Farbmarkierungen
- Kalt- und Heißplastikagglomerate
- Markierungsfolien
- Markierungsstapel

**Weitere Produktbereiche von VR:**

- Motorrad-Unterrahrschutz
- Amphibienschutz
- Antriebsdämpfer (VECU STOP<sup>®</sup>)
- Industrieschutz
- Stahl-Tragkonstruktion für Solaranlagen

Besuchen Sie uns auf dem 5. Deutschen Straßenausstattertag vom 16. bis 17. März 2011 in Neuss. Stand-Nr. 13

## Sicheres Verhalten vorteilhaft machen

Ein sicheres System lebt allerdings davon, dass Regeln aus Einsicht und Überzeugung (und nicht nur wegen der Furcht vor Konsequenzen einer Übertretung) beachtet werden. Im Straßenverkehr ist dies nur teilweise der Fall, z.B. bei der Trennung von Alkohol und Fahren. Kodifizierte und informelle gesellschaftliche Normen stimmen in diesem Fall weitgehend überein. Diese Regeln werden akzeptiert und die soziale Gruppennorm unterstützt ihre Beachtung. Man will zudem, dass auch alle anderen diese Regeln beachten, und verlangt Schutz vor Übertretern. Internalisierte Regeln geben Sicherheit im Alltag und können Teil der eigenen, positiven Identität werden. Hier greift das Zusammenwirken von education und enforcement. Ein Ansatzpunkt ist dabei die soziale Unterstützung und positive Verstärkung regelkonformen Verhaltens. Damit Verhalten zur Gewohnheit wird, muss es dauerhaft positive Konsequenzen haben. Diese können auch durch staatliches Handeln gesetzt werden. Anzustreben ist deshalb eine Ergänzung des einseitigen Bestrafungssystems (Malus) durch ein Verstärkungssystem (Bonus), das korrektes und sicheres Verhalten attraktiv macht. Ein erfolgreiches Beispiel im Bereich des Mobilitätsmanagements gibt spitsmijden<sup>32</sup> in den Niederlanden, bei dem monetäre Vorteile gewährt wurden, wenn Hauptverkehrszeiten (Spitzen) gemieden wurden.

Im Verkehrszentralregister dokumentierte Auffälligkeiten besser für Interventionen nutzen

Bewährt hat sich insgesamt das vor allem in den deutschsprachigen Ländern entwickelte System der medizinisch-psychologischen Untersuchungen (MPU) und der Rehabilitation und Nachschulung auffälliger Kraftfahrer. Es greift spät, aber dennoch wirksam bei einer Teilgruppe besonders auffälliger Verkehrsteilnehmer, der damit die Chance einer Bewährung und einer Wiederherstellung ihrer Fahreignung gegeben wird. Dieses Vorgehen haben inzwischen viele Staaten übernommen. Auch das Punktesystem, mit dem Auffälligkeiten im Verkehrszentralregister fest-

gehalten werden, findet deutliche Beachtung bei den Verkehrsteilnehmern. Sie erleben eine Abstufung der Strafhärte von Geldbußen über Eintragungen in das Verkehrszentralregister („Punkte“), ein Fahrverbot bis hin zu einem Entzug der Fahrerlaubnis und gegebenenfalls einer anschließenden Überprüfung der Fahreignung in einer MPU.

Im Rahmen der Harmonisierung auch der Fahrerlaubnisregelungen in der EU sieht sich Deutschland in der besonderen Rolle einer zeitlich und altersmäßig unbegrenzten Erteilung der Fahrerlaubnis. Diese steht nur infrage nach erheblicher und/oder wiederholter Verkehrsauffälligkeit (im Wesentlichen: Fahren unter Alkohol- oder Drogeneinfluss, 18 oder mehr Punkte im VZR), die Zweifel an der Eignung zum Führen eines Kraftfahrzeugs begründet. Für die Zukunft wird zu untersuchen sein, ob eine zeitlich befristete Erteilung der Fahrerlaubnis und regelmäßige Überprüfungen der Fahreignung (in anderen Ländern bspw. alle 10 Jahre und im Alter in zeitlich engerem Abstand) einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit leisten können. Dies kann dem Prinzip des lebenslangen Lernens auch im Straßenverkehr besser gerecht werden. Zu untersuchen sein wird ferner, welche Prüfverfahren eine valide und reliable Feststellung und Prognose der Fahreignung leisten und wie stark mögliche negative Effekte für die individuelle Mobilität zu gewichten sind. Eine Möglichkeit, die in ihren Wirkungen zunächst zu evaluieren wäre, kann darin liegen, die Anordnung und die Art von solchen Überprüfungen an den im Verkehrszentralregister dokumentierten Auffälligkeiten auszurichten. Die dort dokumentierten Auffälligkeiten können bei spezifischer Häufung Hinweise auf überdauernde Verhaltenstendenzen und Risiken geben. Diese Risiken könnten dann Gegenstand der Überprüfung werden. Bisher wird diese umfangreiche Datenbasis nur im Grenzbereich sehr starker Auffälligkeit für Interventionen genutzt. Interventionen können dabei vielfältige verhaltensbeeinflussende Maßnahmen berücksichtigen, z.B. Verkehrsteilnehmerschulungen. Im Bereich der Berufskraftfahrer sind Kontrollen der geltenden Vorschriften zu Lenk- und Ruhezeiten unabdingbar. Da es sich in Deutschland, dem Transitland Nr. 1 in Europa, vielfach um internationale Verkehre handelt, ist gerade aus deutscher Sicht eine bessere Koordinierung der Kontrollen durch intensivere Zusammenarbeit der europäischen Kontrollbehörden zu for-

dern. Auch die Einhaltung der Vorschriften des Berufskraftfahrerqualifikationsgesetzes sollte verstärkt überwacht werden. Daneben muss im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Berufskraftfahrern und in den beteiligten Unternehmen die Einhaltung der Sozialvorschriften einen höheren Stellenwert bekommen. Verkehrssicherheit sollte in stärkerem Umfang Bestandteil der Fahrer- und Unternehmensphilosophie werden, Verstöße sollten für das Unternehmen wie auch personenbezogen im Unternehmen selbst merkbare Nachteile bringen.

### 5.3 Wirtschaftliche Anreize (Economy)

Obwohl der Aspekt der Verkehrssicherheit bei der Kaufentscheidung für ein Kfz eine hohe Bedeutung hat<sup>33</sup>, treffen Sicherheitstechnologien und sicherheitsorientierte Verhaltensweisen in der Praxis auf Barrieren und Hemmnisse. Die Konsequenz ist, dass ihre Implementierung nicht oder nur unzureichend zustande kommt, ein langer Zeitbedarf sich einstellt und volkswirtschaftliche Verluste durch Unfallopfer eintreten. Sicherheitsmaßnahmen – so wird vermutet – sind weithin durch ein „Marktversagen“ gekennzeichnet. Argumente sind u. a.:

- Informationsmängel bei Nutzern und Herstellern,
- Kurzsichtigkeit des Marktes und Vernachlässigung langfristiger Perspektiven,
- zu teure Kaufpreise und Kosten, Finanzierungsprobleme,
- Vernachlässigung positiver externer Effekte,
- fehlende Standards und Schnittstellenproblematik,
- kritische Masse, Mindestausstattungsgröße,
- Trittbrettfahrerproblematik,
- Haftungsfragen für Hersteller,
- Datenschutzaspekte.

Zur Überwindung der Hemmnisse sind die verschiedenen Stakeholder an Sicherheitsgütern und am Sicherheitserfolg einzubinden, deren Barrieren abzubauen und ökonomische Anreize zur Durchsetzungsförderung zu gewähren. Dazu gehören vor allem:

- Nutzer: Sie entscheiden über den Durchsetzungs- oder Befolgungsgrad von Sicherheitsmaßnahmen und bestimmen damit letztlich deren Erfolg. Die Akzeptanz, Verhaltensanpassung und Zahlungsbereitschaft der Nutzer sollten gefördert werden.

<sup>32</sup> Siehe unter: <http://www.spitsmijden.nl/> (3.8.2010).

<sup>33</sup> Vgl. Europäische Kommission (2006). Special EUROBAROMETER 267 „Use of Intelligent Systems in Vehicles“. Verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_267\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_267_en.pdf) (3.8.2010).

- **Staat:** Er ist zuständig für eine sicherheitsorientierte Rechtsetzung, die Grundlagenforschung und die Bereitstellung von möglichst sicherer Infrastruktur, u.a. Straßen-, Informations- und Telematikinfrastruktur. Durch seine Steuer- und Abgabenhöhe kann er finanzielle Anreize zur Durchsetzungsförderung geben.
- **Industrie:** Sie schafft durch die Entwicklung und das Marktangebot sicherer Fahrzeugtechnologien und Ausstattungselemente der Infrastruktur die Voraussetzung für Aktive und Passive Sicherheit.
- **Versicherungswirtschaft:** Sie ist mit den Folgen von Unfällen und deren Regulierung befasst. In diesem Rahmen bestehen auch für sie Anreizmöglichkeiten zur Schadensverhütung.

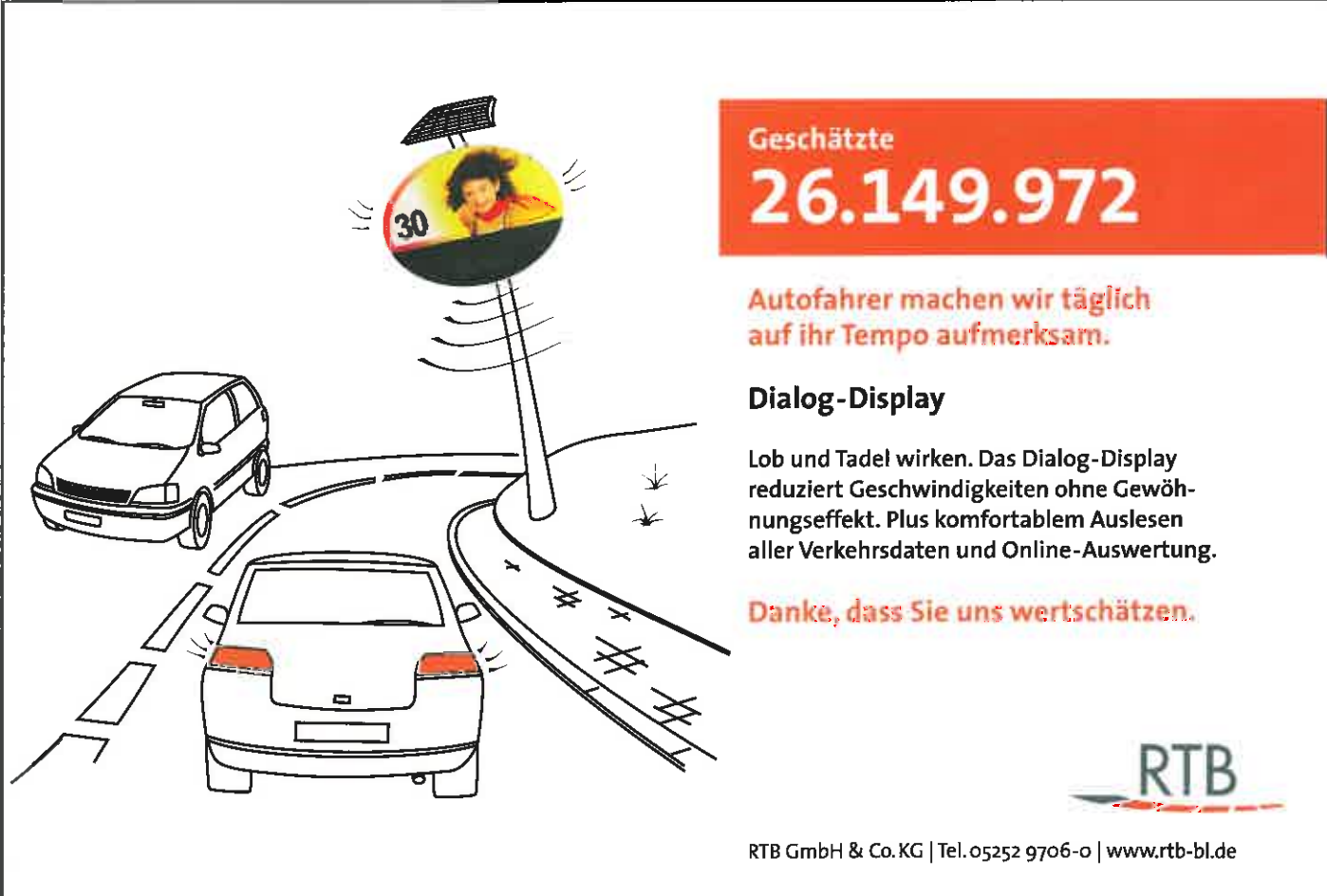
Wirtschaftliche Anreizsysteme haben sich in vielen Lebensbereichen als die oft effektivsten Maßnahmen zur Verhaltensbeeinflussung auf kollektiver Ebene erwiesen. Monetäre Anreize können dabei zum einen direkt das Fahrverhalten der Ver-

kehrsteilnehmer (z.B. durch neue Versicherungsmodelle) und zum anderen die Kaufentscheidung der Konsumenten hin zu sicheren Fahrzeugen (z.B. Subventionen für Fahrzeugsicherheitssysteme) beeinflussen. Erfolgreiche Anreizsysteme sind u.a. Pay-as-you-drive-Konzepte, Versicherungsprämienrabatte und Subventionen für die Anschaffung von Fahrzeugsicherheitssystemen.

Einführung von Pay-as-you-drive (PAYD)-Konzepten unterstützen

Mit neuen Konzepten der Versicherungswirtschaft wie PAYD soll gezielt das Fahrverhalten der Versicherungsnehmer beeinflusst werden. Durch angepasste Fahrweise können die Versicherungsnehmer gezielt die Höhe ihrer Versicherungsprämie mit gestalten. Insbesondere junge Autofahrer sollen so zu einer langsameren Fahrweise bewegt werden. PAYD-Versicherungsmodelle können technologisch unterschiedlich ausgestaltet sein. Gemein ist allen Modellen, dass neben individuellen und risikospezifischen Merkmalen wie

Alter, Geschlecht, Fahrzeug, Wohnort und Schadenfreiheit auch nutzungsabhängige Komponenten wie gefahrene Kilometer, Geschwindigkeit, genutzte Straßenart, Tageszeit sowie Fahrtzeiten bei der Kalkulation berücksichtigt werden. Durch dieses Verhaltensmonitoring soll eine verursachergerechtere Anlastung der Schadenskosten erfolgen. PAYD-Konzepte geben ein gutes Beispiel, wie Versicherungen einen kontingenten Anreiz für ein sicheres und zugleich umweltfreundlicheres Verhalten setzen können. Dabei kann es um den Umfang der Fahrzeugnutzung („so viel Sie fahren“) ebenso gehen wie um die Art des Fahrverhaltens („wie Sie fahren“). Um die notwendigen Daten zur Kalkulation zu gewinnen, wird im jeweiligen Fahrzeug eine On-Bord-Unit (OBU) eingebaut, die bspw. mithilfe eines GPS-Empfängers die Standortdaten des Fahrzeugs erfasst. Mögliche Datenschutzprobleme müssen allerdings bewältigt werden; auch zur Erhöhung der Akzeptanz muss glaubhaft gemacht werden, dass Missbrauch ausgeschlossen ist.



**Geschätzte**  
**26.149.972**

**Autofahrer machen wir täglich auf ihr Tempo aufmerksam.**

**Dialog-Display**

Lob und Tadel wirken. Das Dialog-Display reduziert Geschwindigkeiten ohne Gewöhnungseffekt. Plus komfortablem Auslesen aller Verkehrsdaten und Online-Auswertung.

**Danke, dass Sie uns wertschätzen.**

**RTB**

RTB GmbH & Co. KG | Tel. 05252 9706-0 | [www.rtb-bl.de](http://www.rtb-bl.de)

5. Deutscher Straßenausstattertag vom 16. bis 17. März 2011 in Neuss. Besuchen Sie uns am Stand-Nr. 6



PAYD-Modelle wurden schon mehrfach sowohl im europäischen Ausland (z.B. Großbritannien: Norwich Union, Dänemark: Topdanmark, Österreich: Uniqua, Schweiz: DBV-Winterthur, Zurich Schweiz) als auch auf dem deutschen Markt (z.B. WGV, Signal Iduna) getestet und zum Teil auch eingeführt. Im zweijährigen Modell der Signal Iduna und des Landes Brandenburg müssen die 500 freiwilligen Teilnehmer zwischen 18 und 24 Jahren die in der OBU gespeicherten Daten wie Datum, Uhrzeit, Streckenverlauf und Geschwindigkeit einmal pro Woche auf ein Internet-Portal des Versicherers übertragen. Im Gegenzug dafür können die Teilnehmer 1.000 Euro Versicherungsprämie pro Jahr sparen. Beim neuen Versicherungsmodell der Württembergischen Gemeinde-Versicherung (WGV) wurde den jungen Testfahrern ein Preisnachlass von bis zu 30% eingeräumt, sofern sie sich freiwillig eine Telematikbox im Fahrzeug installieren ließen, mit deren Hilfe regelmäßig die Daten an den Versicherer/Service-Provider gesendet wurden. Der Rabatt wurde allerdings nur gewährt, falls die Fahrer sich angemessen verhalten haben. Wurde bspw. die zulässige Höchstgeschwindigkeit trotz eines Warnsignals 12 Mal überschritten, verfiel der Prämienrabatt.

Die positiven Wirkungen solcher innovativen Versicherungsmodelle auf die Sicherheit konnten in verschiedenen Testläufen festgestellt werden. In einer zweijährigen Testphase im Auftrag der Norwich Union konnte beobachtet werden, dass die Unfallrate bei den teilnehmenden Fahrern zwischen 18 und 23 Jahren um ein Fünftel sank. Im dänischen Testversuch in Jütland fuhren die 300 Testfahrer 4 bis 7 km/h langsamer als vorher und reduzierten damit das Unfallrisiko um ein Viertel.

Versicherungsprämienreduktion für technische und verhaltensorientierte Sicherheitsmaßnahmen fördern

Versicherungsprämien werden nach den Risiken der Versicherungsnehmer gestuft. Günstiger gestellt werden können und sollten Versicherungsnehmer, die besondere technische oder auch verhaltensorientierte Sicherheitsmaßnahmen ergreifen. So stellen eine Reihe von Versicherern junge Fahranfänger günstiger, die die Fahrerlaubnis über das „Begleitete Fahren ab 17“ (BF 17) erworben haben.

Die Versicherer gehen zunehmend auch dazu über, Versicherungsprämienreduktionen bei der Kfz-Haftpflicht- bzw. Vollkaskover-

sicherung für die Anschaffung eines Fahrzeugs mit Fahrzeugsicherheitssystemen zu gewähren. Solche Vergünstigungen werden mittlerweile für Motorräder, Pkw und Nutzfahrzeuge angeboten. Besitzer von Motorrädern erhalten von Versicherern (z.B. Allianz, BMW Group Financial Services) einen Rabatt von 10% auf die Haftpflichtprämie, falls ihr Motorrad über ABS verfügt. Auch bei Pkw gewähren die Versicherungsunternehmen Prämienreduktionen für den Einbau des elektronischen Stabilitätsprogramms ESP. Bspw. erhalten Kunden des Volkswagen Versicherungsdienstes (VVD) Prämienrabatte bzw. die Selbstbeteiligung im Schadensfall fällt weg, wenn ihr Neuwagen mit einem Parkassistenten, ESP oder einem adaptiven Steuerungssystem (ACC) ausgerüstet ist. Insgesamt kann dies bis zu 20% Prämienreduktion bedeuten, die eine Anschaffung eines Sicherheitspaketes für den Nutzer schon nach drei bis vier Jahren rentabel macht. Auch für Nutzfahrzeuge werden bspw. von Allianz, DEKRA und Mercedes Benz im Rahmen der Initiative „Safetyplus Truck“ Rabatte bei der Anschaffung von Fahrzeugsicherheitssystemen und der Haftpflicht- und Vollkaskoprämien gewährt. Damit können über 70% der anfallenden Mehrkosten gedeckt werden.

Der positive Einfluss der Nutzung der erwähnten Fahrzeugsicherheitssysteme ist in Untersuchungen vielfach belegt worden. Der Einsatz von ABS bei Motorrädern könnte laut einer Studie des Allianz Zentrums für Technik (AZT) 10% aller Motorradunfälle mit schweren Personenschäden verhindern oder zumindest die Unfallfolgen abschwächen. Mit ESP könnten 80% aller Schleuderunfälle von Pkw vermieden werden. Das Unfallvermeidungspotenzial für Nutzfahrzeuge auf Basis eines Feldtests beträgt bei einem flächendeckenden Einsatz von ESP bis zu 8%, ACC bis zu 7% und einer elektronischen Spurkontrolle bis zu 4% aller schweren Unfälle mit Personenschäden.

Steuererleichterungen für die Anschaffung von Fahrzeugsicherheitssystemen schaffen

Neben den rein privatwirtschaftlichen monetären Anreizen können auch von staatlicher Seite Fördermittel zur Erhöhung der Sicherheit von Kraftfahrzeugen bereitgestellt werden. Die Berufsgenossenschaft Verkehr und ihre Partner aus der Privatwirtschaft fördern die Ausstattung neuer Lkw und Omnibusse mit Fahrerassistenzsystemen wie ACC, Spurassistent und

ESP. Im Zuge der gemeinsamen Aktion „SICHER. FÜR DICH. FÜR MICH“ erhalten Unternehmen der Transportwirtschaft einen finanziellen Zuschuss in Höhe von 2.000 Euro pro ausgestattetem Fahrzeug. Seit 2008 sind dadurch 1000 Neufahrzeuge gefördert worden.

Zudem gibt es rein staatliche Fördermaßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit im Straßengüterverkehr. Die Bundesregierung fördert im Rahmen der „Deminimis“-Förderrichtlinie seit 2009 den Erwerb von Ausrüstungsgegenständen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen im Bereich Umwelt und Sicherheit durch Unternehmen des Güterkraftverkehrs. Hierbei werden u.a. fahrzeugbezogene Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit der Lkw in der Förderperiode 2010 mit bis zu 3.600 Euro je Maßnahme staatlich bezuschusst. Förderfähig ist bspw. die Anschaffung von Fahrerassistenzsystemen wie ESP, Spurassistent oder Bremsassistent.

Im europäischen Ausland gibt es auch steuerliche Vergünstigungen für Privatleute, die sich ein Neufahrzeug mit zusätzlichem Sicherheitssystem anschaffen. In Dänemark werden Fahrzeuge, die bei Anschaffung über ABS, Airbags und ESP verfügen, über eine Vergünstigung im Rahmen der Kraftfahrzeugsteuer gefördert. Autokäufer können dabei bis zu 1.000 Euro an staatlichen Fördermitteln erhalten. Da die Hoheit über die Kfz-Steuer seit 2009 beim Bund liegt, wäre auch hier eine bundesweite Anreizgestaltung zur Erhöhung der Sicherheit von Pkw denkbar.

## 6 Finanzierung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen

Verkehrssicherheitsmaßnahmen kosten Geld. Dies gilt für alle Ansatzpunkte – Fahrzeugtechnik, Infrastruktur und Beeinflussung des menschlichen Verhaltens. Der Finanzierungsbedarf hängt ab von der Intensität, mit der Sicherheitsmaßnahmen betrieben werden sollen. Er folgt aus dem Zielgewicht, das der Verkehrssicherheit gesellschaftlich-politisch zuerkannt wird. Die Bestimmung des Stellenwertes der Verkehrssicherheit bildet ein schwieriges Abwägungsproblem. Einerseits besteht ein Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art. 2, Abs. 2 Grundgesetz). Andererseits sind die finanziellen Mittel begrenzt und die Sicherheit tritt in Konkurrenz zu anderen staatlichen Aufgaben. Mit jährlichen volkswirtschaftlichen Kosten der Straßenverkehrsunfälle von über

30 Mrd. € in Deutschland kann die Verkehrssicherheit auch bei primär wirtschaftlicher Bewertung eine hohe Priorität beanspruchen.<sup>34</sup>

Als Finanzierungsträger kommen die verschiedenen Träger der Verkehrssicherheit in Betracht. Entsprechend ergeben sich verschiedene Ansatzpunkte zur Finanzierung von Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit:

- Dem Staat entstehen Ausgaben für die Verkehrssicherheit. Er finanziert sie aus Steuern, Abgaben und Gebühren, die vom Steuerzahler und von den Nutzern gezahlt werden. Das Entscheidungsproblem besteht darin, welcher Anteil der fiskalischen Einnahmen zweckgebunden für die Verkehrssicherheit eingesetzt werden soll.
- Die Industrie entwickelt Sicherheitskomponenten und -systeme. Sie wendet dafür Kosten auf, u. a. F- und E-Aufwand, Herstellungskosten. Diese Kosten werden über die Verkaufspreise z.T. überwältigt auf die Käufer, die davon den Nutzen haben. Ein originärer Finanzierungsbeitrag der Industrie könnte in einem teilweisen Verzicht auf bestimmte Gewinnelemente liegen, um damit die Durchsetzbarkeit zu erhöhen. Man rechnet z.B. bei Fahrzeugsicherheitssystemen damit, dass der Verkaufspreis um den Faktor 3 höher ist als die Herstellungskosten. Dieses Potenzial für einen Förderbeitrag könnte durch einen intensiveren Wettbewerb in der Automobilindustrie erschlossen werden.
- Die Versicherungen müssen die Schäden von Unfällen finanzieren. Dies erfolgt aus den Prämien der Versicherungsnehmer. Sie geben dabei Anreize für die Kfz-Nutzer zu einem sicherheitsbewussten Verhalten, z.B. durch Prämienrabatte. Diese werden finanziert aus den eingesparten Schäden, für die die Versicherungen ansonsten aufkommen müssten. Im Hinblick auf den Sicherheitsgewinn ist es sinnvoll, verschiedene Maßnahmen zu kombinieren und damit eine Bündelungsstrategie mit Synergieeffekten einzuschlagen. Der Vorteil von Bündeln sind höhere

Wirksamkeiten oder geringere Kosten. Dazu bieten sich Kooperationen der verschiedenen Stakeholder an, die als eine Öffentlich-Private Partnerschaft betrieben werden können. Für die Aufbringung der Finanzierungsmittel bedeutet das einen gemeinsamen Finanzierungsverbund. Beispiele für solche potenziellen ÖPP wären etwa zwischen Staat und Industrie die gemeinsame Förderung von Fahrzeugsicherheitssystemen durch einen Steuernachlass des Staates mit einer Reduktion der Gewinnmarge seitens der Industrie oder im Verhältnis Staat und Versicherungen ein Steuernachlass gepaart mit einer Prämienenkung.

Wenn eine staatliche Kofinanzierung von Sicherheitsmaßnahmen erfolgen soll, stellt sich die Frage nach dem Finanzierungsinstrument. Gegenüber der bisherigen Haushaltsfinanzierung wäre eine verstärkte Nutzerfinanzierung eine Innovation.

- Mineralölsteuer: Für die staatlich mitfinanzierten Sicherheitsmaßnahmen entsteht der Nutzen bei dem Kollektiv der Autofahrer. Dafür wäre entsprechend dem Äquivalenzprinzip eine kraftverkehrsspezifische Abgabe zu erheben. Während die Mineralölsteuer ursprünglich zweckgebunden für den Straßenverkehr verwendet wurde, ist heute die Zweckbindung aufgehoben. Aus dem Aufkommen könnte ein Sicherheitsbeitrag reserviert werden. Der Nachteil der Mineralölsteuer liegt darin, dass die Steuerbelastung (über die Fahrleistung) nur in einem groben Zusammenhang zum Unfallgeschehen steht.
- Mauteinnahmen (Lkw, eventuell Pkw): Die Mauteinnahmen dienen der Finanzierung der Straßeninfrastruktur, teilweise wird auch an eine Anlastung der externen Kosten (EU) gedacht. Möglich wäre eine Staffelung der Maut danach, ob bestimmte Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind oder nicht. Nachteile sind der fehlende Bezug zum Unfallgeschehen, die (bisherige) Beschränkung auf Bundesautobahnen und die nicht gewährleistete Zweckbindung.
- Pay-as-you-drive-Prinzip (PAYD): Die

PAYD-Systeme zielen auf eine genauere Erfassung und Berücksichtigung der Risikofaktoren im Hinblick auf die Verursachung von Schäden bei der Gestaltung der Versicherungsprämien. Ziel ist eine größere Äquivalenz von Schäden und Prämien mit Anreizen für sicheres Fahren durch eine Prämienenkung. Der Staat könnte daran partizipieren durch einen Zuschlag auf die Risikokomponente. Der Vorteil von PAYD liegt darin, dass die Risikofaktoren im Vergleich zur Mineralölsteuer und Maut genauer erfasst werden.

- Drittnutzerfinanzierung: Sicherheitsmaßnahmen bewirken außer dem Nutzen für die Allgemeinheit einen spezifischen Drittnutzen für die Industrie und die Versicherungswirtschaft. Sie generieren dort Umsatzsteigerungen bzw. Schadenssenkungen. Durch eine gruppenspezifische Abgabe könnte dieser Drittnutzen abgeschöpft und zur Finanzierung von Sicherheitsmaßnahmen herangezogen werden. In Betracht kämen dafür etwa die Mehrwertsteuer und Versicherungssteuer. Von ihnen könnten Teile als Sicherheitsbeitrag reserviert werden. Derartige Drittnutzerbeiträge sind Bestandteil des Prinzips der Nutzerfinanzierung (vgl. ÖPNV).
- Ein positives Beispiel gibt auch der Fonds für Verkehrssicherheit in der Schweiz (FVS). Er unterstützt und koordiniert vor allem edukative Verkehrssicherheitsmaßnahmen und finanziert Verkehrssicherheitsforschung. Als öffentlich-rechtliche Anstalt mit gesetzlichem Auftrag des Schweizer Bundesrats generiert der FVS seine finanziellen Ressourcen aus Beiträgen der Motorhaftpflichtversicherungen.
- Öffentliche Einnahmen aus Sanktionen: Ordnungswidrigkeiten und Straftaten in Verbindung mit Verkehrsunfällen wer-

<sup>34</sup> BASt – Bundesanstalt für Straßenwesen (2006). Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle in Deutschland 2004. Verfügbar unter: [http://www.bast.de/cln\\_007/nn\\_40694/DE/Publikationen/Infos/2007-2006/02-2006.html](http://www.bast.de/cln_007/nn_40694/DE/Publikationen/Infos/2007-2006/02-2006.html) (3.8.2010).

## Zertifizierung zum Sicherheitsauditor von Straßen

<http://www.adh-sas.de>

Bauhaus-Universität Weimar:

Bergische Universität Wuppertal:

Außerortsstraßen und Ortsdurchfahrten

Hauptverkehrsstraßen, Erschließungsstraßen und OD

den mit Geldbußen belegt. Begründet wird dies mit der Gefährdung des Straßenverkehrs. Sanktioniert wird hierbei der Risikobeitrag nach dem Verursacherprinzip. Die Einnahmen daraus sollten zweckgebunden für Verkehrssicherheitsmaßnahmen verwendet werden.

Ein zentrales Problem ist die Frage, ob für Maßnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit staatliche Subventionen gezahlt werden sollen. Ihr Zweck wäre die Förderung der Durchsetzung von Sicherheitsmaßnahmen und dadurch die Realisierung höherer Wohlfahrtseffekte. Die Legitimation von Subventionen richtet sich nach der Frage, ob durch Förderungsmaßnahmen ein externer Nutzen für die Volkswirtschaft erzeugt wird, der nicht internalisiert ist. Nutznießer von Sicherheitsmaßnahmen sind direkt Kfz-Benutzer und indirekt die Industrie sowie die Versicherungsgesellschaft über den Drittnutzen. Der Nutzen hat teilweise externen Charakter, z.B. geringere Produktionsausfälle infolge von Unfällen, was wiederum der Allgemeinheit zugutekommt.

## 7 Empfehlungen zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit im Überblick

Trotz der erreichten Verbesserungen bleiben Straßenverkehrsunfälle nach wie vor ein großes gesellschaftliches und menschliches Problem auch in Deutschland. Zugleich ist eine Vielzahl wirksamer Gegenmaßnahmen bekannt und noch nicht eingesetzt, weitere sind wissenschaftlich zu evaluieren. Daraus ergibt sich dringender Handlungsbedarf in der Umsetzung wie in der Forschung zur Verkehrssicherheit. Zusammenfassend empfiehlt der Wissenschaftliche Beirat beim BMVBS zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland:

### Zielsetzungen, Koordination und Evaluation

1. Mit ambitionierten Verkehrssicherheitszielen den Weg weisen: Towards Zero (Minimierungsgebot)
2. Auch aus Gründen der Sicherheit: Verkehrsaufwand vermeiden, verlagern, verträglich gestalten
3. Die Institutionen der Verkehrssicherheitsarbeit und ihre Kooperation stärken
4. Masterplan Straßenverkehrssicherheit entwickeln

5. Synopse der Wirksamkeit von Verkehrssicherheitsmaßnahmen erstellen
6. Evaluation neuer Verkehrssicherheitsmaßnahmen nachhaltig unterstützen
7. Risikoanalysen und Sicherheitsaudits weiterentwickeln und das Qualitätsmanagement von Verkehrssicherheitsmaßnahmen ausbauen.

Als wirksam erkannte Verkehrssicherheitsmaßnahmen sollten mit hoher Dringlichkeit umgesetzt werden. Zu nennen sind nach Auffassung des Wissenschaftlichen Beirats insbesondere die folgenden Maßnahmen, die oft in Kombination miteinander synergetische Effekte erzielen können:

### Planung und Bau sicherer Verkehrsanlagen

8. Tempolimit von 130 km/h auf Autobahnen einführen (bzw. ein in Europa einheitliches Tempolimit)
9. Entwurfsprinzip der selbsterklärenden Straßen stärken
10. Infrastrukturprogramm „Sichere Straßen“ aufstellen
11. Perspektive: Tempo 30 als stadtverträgliche Regelgeschwindigkeit einführen
12. Verkehrssicherheit als zentrales Anliegen bei der Netzplanung etablieren
13. Verkehrssicherheit in Regelwerken und bei Fördermaßnahmen höher gewichten

### Straßenverkehrstechnik

14. Auf Stauvermeidung ausgerichtetes Verkehrsmanagement fördern
15. Modernisierung und Qualitätssicherung von Lichtsignalanlagen fördern
16. Entwicklung kooperativer Telematiksysteme weiter fördern
17. Sicherheit von Streckenabschnitten mit spezifischen Gefahren erhöhen

### Aktive und Passive Fahrzeugsicherheit

18. Maßnahmen der Aktiven und Passiven Sicherheit bei EuroNCAP auf der gleichen, linearen Skala beurteilen
19. Kompatibilität und Partnerschutz weiter verbessern
20. Fahrerassistenzsysteme zur kooperativen Fahrerunterstützung und autonomen Unfallvermeidung weiterentwickeln
21. Ablenkung des Fahrers und ungünstige Verhaltensanpassungen vermeiden
22. Motorradsicherheit verbessern
23. Rechtliche Bedingungen für die Einführung autonom wirkender Fahrerassistenzsysteme verbessern

24. Sicherheit neuer Energiesysteme im Kraftfahrzeug erhöhen
25. Retrospektive Unfallforschung zur systemischen Unfallentstehungsforschung ausbauen
26. Spezifische Risiken bei Zweirädern mit elektrischem Hilfsmotor mindern

### Ausbildung, Aufklärung und Erziehung: Education

27. Mobilitäts- und Verkehrserziehung in den Sekundarstufen und in der Lehrerbildung intensivieren
28. Verkehrssicherheit in den Medien stärken
29. Die Sicherheit der Fahranfänger erhöhen: den Fahrerlaubniszugang optimieren
30. Ältere Kraftfahrer zu selbstkritischen Prüfungen führen

### Gesetzgebung und Überwachung: Enforcement

31. Regeln durchsetzen
32. Ausdehnung der Halterhaftung prüfen, Koordination verbessern
33. Geschwindigkeiten reduzieren durch verstärkte Überwachung der Regeleinhaltung
34. Akzeptanz für eine 0,0-Promille-Grenze schaffen
35. Telefonieren am Steuer auch mit Freisprechanlage überprüfen
36. Sicheres Verhalten vorteilhaft machen
37. Im Verkehrszentralregister dokumentierte Auffälligkeiten besser für Interventionen nutzen

### Wirtschaftliche Anreize: Economy

38. Einführung von Pay-as-you-drive (PAYD)-Konzepten unterstützen
39. Versicherungsprämienreduktion für technische und verhaltensorientierte Sicherheitsmaßnahmen fördern
40. Steuererleichterungen für die Anschaffung von Fahrzeugsicherheitsystemen schaffen.