

Ablenkung im Straßenverkehr

Die unterschätzte Gefahr





Ablenkung im Straßenverkehr

Die unterschätzte Gefahr

**Stand der Forschung und Ergebnisse einer Repräsentativbefragung
von Autofahrern in Österreich, der Schweiz und Deutschland**

Im Auftrag der Unternehmenskommunikation der Allianz Deutschland AG mit Unterstützung der
Unternehmenskommunikation der Allianz Österreich und der Allianz Schweiz

Jörg Kubitzki

AZT Automotive GmbH – Allianz Zentrum für Technik, Ismaning

Mit freundlicher Unterstützung durch

mvu – Institut Mensch Verkehr Umwelt, München
makam Market Research, Wien



Allianz Deutschland AG, München
August 2011

Inhalt

IN KÜRZE – ABLENKUNG IM STRASSENVERKEHR	5
VORWORT	6
Das sagt die Allianz Befragung – Die Relevanz von Fahrerablenkung	7
EINLEITUNG: „VISION ZERO“ – KEINE OPFER IM STRASSENVERKEHR	8
Bekämpfung der Fahrerablenkung birgt hohes Sicherheitspotenzial	8
Grund zur Entwarnung? Ausgangslage allgemeine Unfallstatistik	9
Die Freizeitmobilität steigt – Exposition nach Pkw-Bestand, Fahrerlaubnissen und Fahrleistung	11
UNFÄLLE DURCH ABLENKUNG? – DER FAKTOR MENSCH	14
Unfallbeispiele aus Allianz Schadenakten	16
Das sagt die Allianz Befragung – Ablenkung und Unfälle	17
Die 100Car-Naturalistic-Driving-Study	18
Ablenkung bei 10–25 Prozent der Unfälle – Einige ausgewählte Studien	19
Ablenkung in der amtlichen Unfallstatistik	20
DER RECHTSRAHMEN: WAS SAGT DER STAAT?	24
(Fast) europaweit: Das „Handyverbot“	25
Die betriebsfremde Handlung während der Fahrt	26
Das Augenblicksversagen	26
Zur Rechtslage – Deutschland: Hinweise aus StVO, FeV und StVZO	27
Zur Rechtslage – Österreich: Hinweise aus StVO und KFG	28
Zur Rechtslage – Schweiz: Hinweise aus SVG, VRV, OBV und VZV	29
DER WISSENSCHAFTLICHE BEGRIFF DER FAHRERABLENKUNG	30
Aufmerksamkeit und selektive Aufmerksamkeit	32
Definition – Fahrerablenkung: Der klassische Ansatz	33
Hauptaufgabe, Nebenaufgabe, konkurrierende Aufgaben? – Die Fahraufgabe	34
Fahraufgabe als operationale Ebene des juristisch definierten Aktes ›Führen eines Kraftfahrzeugs	34
Definition – Psychische Belastung und Beanspruchung nach DIN	36
Exkurs – Ablenkung als mentaler Prozess	37
Messung von Fahrerablenkung	37
Der Lane Change Test, Peripheral Detection Task, Tachistoskop	39
Multitasking?	40
Ablenkung und Anziehung	40

WAS LENKT DEN FAHRER AB?	42
Vorbemerkung zur Situations- und Zielgruppenbezogenheit	42
Das sagt die Allianz Befragung: Alter und Geschlecht bei Ablenkung	44
Das sagt die Allianz Befragung: Ortslage und Fahrleistung und Ablenkung	45
Vorbemerkung zur Taxonomie – Woher kommt die Ablenkung?	46
Exkurs „Ablenkbarkeit“ – Eine Frage der Persönlichkeit?	50
Walkmen? Generation iPod! – Ablenkung bei Fußgängern und Radfahrern	52
Häufige Gefahrenquellen	54
Das sagt die Allianz Befragung: Telefonieren am Steuer	57
Das sagt die Allianz Befragung: SMS und E-Mail am Steuer	61
Das sagt die Allianz Befragung: Navigationsgeräte beim Fahren	63
Zur Rechtslage – Bediensicherheit im Kraftfahrzeug	64
Zur Rechtslage – "Partielles" Rauchverbot	72
Exkurs – „Reaching objects“: Manuelle Tätigkeiten als Ablenkung	75
Arbeitsplatz Lenkrad – »Mein Kopf ist schon ... beim Kunden«	80
ALLIANZ REPRÄSENTATIVERHEBUNG ›DACH 2011‹ – DAS SAGEN DIE FAHRER IN ÖSTERREICH, DER SCHWEIZ UND DEUTSCHLAND	81
Erhebungsdesign	81
Ergebnisse	82
ZUSAMMENFASSUNG DER BEFUNDE AUS LITERATUR UND ALLIANZ BEFRAGUNG	90
MASSNAHMEN	91
LITERATUR	94

In Kürze – Ablenkung im Straßenverkehr

- **Das Problem** wird erheblich unterschätzt. Es betrifft alle Verkehrsteilnehmer, aber vor allem für Autofahrer ist es mehr als Telefonieren am Steuer. Es erklärt sich durch vielfältigste Alltagssituationen und wird daher kaum als Unfallursache wahrgenommen.
- **Exposition:** Das Auto ist unvermindert Mobilitätsträger Nr.1, seine Nutzung zu Freizeitwecken gelangt zunehmend an Bedeutung, und der Besitz im Fahrzeug nutzbarer moderner Unterhaltungs- und Kommunikationsmittel steigt erheblich, so dass ablenkende Ereignisse immer wahrscheinlicher werden.
- **Prävalenz:** Ablenkung macht nach Stand der Forschung ca. ein Fünftel der Fahrzeiten aus. Die Häufigkeit des Auftretens in der Auto fahrenden Bevölkerung variiert mit der Art der Ablenkung, liegt aber oft im zweistelligen Prozentbereich.
- **Das Unfallrisiko** steigt gemäß Literatur beim Telefonieren am Steuer um das 2- bis 5-Fache, bei Alltagshandlungen wie Essen, Trinken und Rauchen am Steuer um das 1,5-Fache. Bei einzelnen Ereignissen wie dem Greifen nach sich bewegenden Gegenständen liegt das Risiko um ein Vielfaches höher. Tätigkeiten mit beiden Händen sind hochkritisch. In bis unter 10 Prozent der Unfälle ist Ablenkung Unfallursache, in ca. 20–30 Prozent wirkt sich Unaufmerksamkeit in allgemeiner Form mit auf einen Unfall aus (Sachstand der Literatur). Nach Allianz Erhebung berichten Autofahrer mit Unfällen innerhalb der letzten drei Jahre 17 Prozent mehr Ablenkungsereignisse als Fahrer ohne Unfälle und Fahrer mit Fahrfehlern über bis zu einem Drittel mehr Ablenkungsereignisse als Fahrer ohne Fahrfehler.
- **Männer und Frauen** unterscheiden sich nicht eindeutig in der Ablenkung. Nach Stand der Forschung gibt es keine eindeutige Aussage. Nach Allianz Erhebung unterscheiden sich Männer und Frauen gering (ohne Berücksichtigung der Fahrleistung). Frauen und Männer mit mittlerer Fahrleistung (3–15.000 Kilometer) gleichen sich, bei hoher oder niedriger Fahrleistung berichten Männer von mehr Ablenkung. Für einige Tätigkeiten wie Navigatornutzung bei Männern zeigen sich Unterschiede.
- **Der Alterseinfluss** auf die Ablenkung wird in der Forschung nicht deutlich genug betont: Die Allianz Erhebung unterstreicht die sehr massive Bedeutung des Alters: 18–24-Jährige berichten über 16 Prozent mehr Ablenkungsereignisse als mittelalte Fahrer (25–64 Jahre) und über 40 Prozent mehr als Senioren.
- **Der Fahrleistungseinfluss** auf die Ablenkung wird ebenfalls nicht hinreichend betont: Die Allianz Erhebung zeigt, dass der Anteil berichteter Ablenkung bei Autofahrern mit über 15.000 Kilometern im Jahr höher liegt als bei Fahrern mit weniger als 15.000 Kilometern.
- **Deutsche, Österreicher und Schweizer** unterscheiden sich in der Fahrerablenkung insgesamt gesehen nur bei einer mittleren Fahrleistung (3–15.000 km). Dann berichten Österreicher von weniger Ablenkung.
- **Die Charakteristika** für Ablenkungsunfälle sind nach dem Forschungsstand häufig Tageslicht, trockene Fahrbahn, Auffahrunfall und eher ablenkende Ereignisse bzw. Objekte innerhalb des Wagens, zum geringeren Anteil Ereignisse bzw. Objekte der Außenwelt. In der Einschätzung der Fahrer wird die Bedeutung von Ablenkung aus der Außenwelt (über)betont.
- **Als Ablenkungsquellen** werden in der Literatur besonders die Nutzung von Kommunikationstechnologien und die soziale Interaktion diskutiert (Gerätebedienung, Gespräch), ein Drittel benutzt das Handy beim Fahren, nach Allianz Erhebung 40 Prozent. Gleichfalls nach Allianz Erhebung – schreibt ein Fünftel der Fahrer SMS- bzw. E-Mails auch beim Fahren
 - stellt weit mehr als die Hälfte ihr Ziel im Navigator auch beim Fahren ein
 - durchlebt knapp die Hälfte auch wütend machende oder belastende Gefühle beim Fahren
 - isst oder trinkt die Hälfte der Fahrer auch beim Fahren
 - kennen weit über drei Viertel Niesen, Augentränen u.a. allergische Reaktionen beim Fahren
 - sucht, greift oder bückt sich die Hälfte auch nach Gegenständen beim Fahren
 - richten über 40 Prozent Gurt, Sitz, Spiegel auch erst beim Fahren
 - sind zwei Drittel nennen Wegsuche beim Fahren befasst
 - kennen drei Viertel auch gedankliche Ablenkung beim Fahren
 - kennt die Mehrheit Ablenkung von außerhalb des Wagens
- **Von Abhilfe** wären neben einer Konkretisierung des Rechts und neben verstärkter Sicherheitswerbung vor allem ablenkungsminimierende Ergonomie im Fahrzeug und Fahrerassistenzsysteme, die Kollisionsgefahren früh erkennen und ggf. eine Notbremsung einleiten.

Vorwort

Das Video ging um die Welt. Junge Freundinnen sitzen im Auto, sie unterhalten sich sehr angeregt, die Fahrerin simst, sie schreibt eine Nachricht auf ihrem Mobiltelefon. Das Fahrzeug gerät auf die Gegenseite, der Zusammenstoß endet tödlich – auch für eine zunächst Überlebende, denn ein weiteres Fahrzeug rast vor den Augen der Schwerverletzten in den Unfallwagen. Das Werbevideo ist umstritten. Die Plattformen, die es zeigen, schwanken in ihren Angaben, wer es sehen sollte, ab welchem Alter, mit welcher eigenen



Vorbelastung. Aber das Video ist weit entfernt davon, zu überzeugen. Gezeigt wird – das kann die Unfallforschung und das können die Auswertungen am Allianz Zentrum für Technik stets aufs Neue bestätigen – der klassische Fahr Unfall junger Fahrer. Er ist der häufigste Unfalltyp in dieser Altersgruppe der 17–24-Jährigen und jeder Polizist, Rettungssanitäter und Feuerwehrmann vor Ort kann den Realitätsgehalt der Bilder bezeugen. Einen Schritt weg von der Schockwirkung, aber einen Schritt hin zur Vermittlung emotionaler Botschaften an authentischen Fällen durch die Menschen, die sie erlebt und durchlitten haben, vom professionellen Helfer bis zum Angehörigen, geht das Pilotprojekt Crash Kurs NRW des Innenministeriums und der Polizei Nordrhein-Westfalens.

Emotionale Betroffenheit oder rationale Appelle – die Frage nach wirksamen Formen verkehrspädagogischer Botschaften ist nicht neu. Denn die Forschung erkannte auch: Schock-

botschaften erzeugen physische Existenzangst und eine psychische Abwehrreaktion. Neu aber ist die Gefährdungslage. SMS-Schreiben wurde in kürzester Zeit eines der häufigsten Kommunikationswege vor allem junger Menschen, Texting & Driving, das Lesen und Schreiben elektronischer Nachrichten beim Fahren eine Gefährdung, die unfallstatistisch schwer erfasst werden kann, aber nach allen bekannten Studien mittlerweile eine der maßgeblichen Bedrohungen bei jungen Fahrern ist.

Und das konnte auch in dem hier heute vorgestellten Allianz Sicherheitsreport zu Ablenkung bei Verkehrsteilnehmern bestätigt werden: SMS schreiben und lesen und E-Mails verfassen und sichten sind unter österreichischen, schweizerischen und deutschen Autofahrern nichts Unbekanntes, kommt es doch immerhin bei einem Drittel vor. 20 Prozent aller Besitzer entsprechend tauglicher Geräte schreiben auch beim Fahren Nachrichten, wenn auch überwiegend nur selten, 30 Prozent der Nutzer lesen ihre einkommenden Nachrichten auch beim Fahren. Innerhalb der jungen Fahrer gestehen das in der Tat sogar 40 Prozent ein, vor allen anderen Altersgruppen – über die Repräsentativerhebung zum Thema Ablenkung der Allianz in Österreich, in der Schweiz und in Deutschland wird später noch zu berichten sein.

Dabei dürfte das eigentliche Problem für die Verkehrssicherheit in der steigenden Marktdurchdringung internettauglicher Geräte liegen. Ihr Entwicklungspotenzial ist hoch, längst verfügt nicht jeder über solche Mittel, wie die Allianz Repräsentativerhebung gleichfalls deutlich machte. Ähnliches gilt für eine nicht geringe Zahl anderer potenzieller optisch-technischer Quellen für Ablenkung, sei es im Kraftwagen, sei es auf dem Zweirad. Politik und Gesellschaft haben in den zurückliegenden Jahrzehnten eine hohe Sensibilisierung für die „klassischen“ Belange der Verkehrssicherheitspolitik erfahren, für Alko-

hol- und Drogendelikte, Geschwindigkeitsvergehen und Müdigkeit am Steuer. Ablenkung gehörte stets auch zum Repertoire von Wissenschaft und Medien. Und doch spiegelt sich das Engagement bis heute nicht angemessen im Bewusstsein der Verkehrsteilnehmer. Straßenverkehr kostet mehr Leben, kostet mehr körperliche Versehrtheit und mehr Sachschäden als die meisten übrigen Arten der Fortbewegung. Teilnahme am Straßenverkehr – auch ohne Auto – erfordert die Selbstdisziplin aller

Beteiligten. Denn die Möglichkeiten der Einflussnahme auf Ablenkungsphänomene sind beschränkt, auch das ist eine Erkenntnis, sie muss an dieser Stelle vorweggenommen werden. Das persönliche Handeln jedes Einzelnen als Autofahrer, Radfahrer oder Fußgänger unterliegt Regeln, ohne diese Einsicht kann Verkehrssicherheitsarbeit wenig bewirken. Doch ein verstärktes Engagement auf diesem Gebiet ist notwendig, auch das hat die Erhebung der Allianz wieder deutlich gemacht:

Das sagt die Allianz Befragung – Die Relevanz von Fahrerablenkung

Eine von den Unternehmenskommunikationen der Allianz Österreich, Allianz Suisse und Allianz Deutschland in Auftrag gegebene Repräsentativ-Erhebung in Österreich, der schweizerdeutschsprachigen Schweiz und Deutschland bestätigte eindrücklich die Brisanz der Thematik. In Einklang mit der Forschungslandschaft in In- und Ausland zeigte die vom Institut Mensch Verkehr Umwelt in München und dem Allianz Zentrum für Technik wissenschaftlich betreuten und vom Marktforschungsinstitut makam Market Research in Wien durchgeführten Erhebung bei 600 Autofahrern, dass Ablenkung eine größere Rolle spielt, als dem Einzelnen bewusst sein mag. 40 Möglichkeiten der Ablenkung wurden erfragt, der Anteil bestätigender Antworten betrug über 40 Prozent. Doch vor allem: In Unfälle sind abgelenkte Fahrer erkennbar häufiger verwickelt.

- **Über 40 Prozent der Autofahrer telefonieren mit dem Handy beim Fahren**
- **Ein Drittel liest oder schreibt SMS oder E-Mails auch beim Fahren**
- **Weit mehr als die Hälfte stellt ihr Ziel im Navigator beim Fahren ein**
- **Knapp die Hälfte durchlebt wütend machende oder belastende Gefühle**
- **Die Hälfte isst oder trinkt auch beim Fahren**
- **Weit über drei Viertel kennen Niesen, Augentränen u.a. Reaktionen**
- **Die Hälfte sucht, greift oder bückt sich nach Gegenständen**
- **Über 40 Prozent richten Gurt, Sitz, Spiegel auch erst beim Fahren**
- **Zwei Drittel sind mit Wegsuche befasst und ...**

... drei Viertel hängen schon mal ihren Gedanken nach. So harmlos das klingt, doch in diesem Phänomen liegen, neben der Müdigkeit, die berüchtigten „Looked but failed to see“-Unfälle begründet. Mit dem hier vorgestellten Report zur Bedeutung von Ablenkungsphänomenen bei Straßenverkehrsteilnehmern leistet die Allianz Deutschland AG daher einen weiteren Beitrag, ihrer gesellschaftlichen Verpflichtung zu einer nachhaltigen Sicherheitskommunikation gerecht zu werden. Mit ihrer neuerlichen Unterzeichnung der Europäischen Charta für die Straßenverkehrssicherheit der Europäischen Kommission verpflicht-

tet sich die AZT Automotive GmbH - Allianz Zentrum für Technik seit Bestehen der Initiative dem gemeinsamen Ziel einer nachhaltigen Senkung der Unfall- und der Opferzahlen auf Europas Straßen und damit zu dem gemeinsamen Gedanken der Vision Zero – einem Verkehr ohne Opfer. Auch wenn das Ziel einer opferfreien Automobilität noch lange nicht erreicht werden kann, ist das kein Grund, in dem Bemühen darum nachzulassen. Außerdem: „Jammern lenkt nur ab“, wie Sebastian Vettel so trefflich sagt, es „lenkt einen nur vom Wesentlichen ab“. Und das Wesentliche ist: die Vision. Keine Toten im Straßenverkehr.

Einleitung: „Vision Zero“ – Keine Opfer im Straßenverkehr

Alkohol, Drogen, Müdigkeit, nicht angepasste Geschwindigkeit – und Ablenkung: Die Schlüsselfaktoren menschlichen Fehlverhaltens im Straßenverkehr sind nicht neu, und das Bemühen, sie zu bekämpfen ebenso wenig. Und dennoch: Das ambitionierte Ziel der Europäischen Kommission, die Zahl der Unfallopfer zwischen den Jahren 2001 und 2010 zu halbieren, konnte am Ende doch nicht erreicht werden – wenngleich mit nunmehr 47,7 % Rückgang in Deutschland und 42,4 % in Österreich immerhin sehr viel geleistet wurde. Und wenngleich in diesem Jahrzehnt viele erfolgreiche Anstrengungen unternommen wurden, für den Insassenschutz beim Pkw zum Beispiel, für die Effizienz der Rettungskette oder für strengere Sanktionsmaßnahmen bei schweren Regelverstößen. Mit dem Leitbild der Vision Zero (eines Straßenverkehrs ohne Opfer) gehen die Sicherheitsgremien zwischenzeitlich nun einen Schritt weiter, und zu diesem Ziel bekennen sich heute die meisten Experten in Europa. „Bei Vision Zero wird häufig von veränderter Verteilung der Verantwortlichkeiten gesprochen. Was ist damit gemeint? Neben technischen und rechtlichen Maßnahmen ist die Verantwortungsübernahme des Menschen unabdingbar – sei es als Unternehmer, als Politiker oder direkt als Verkehrsteilnehmer“ (Deutscher Verkehrssicherheitsrat, 2010). Es ist vor allem das Verhalten des Fahrers und Verkehrsteilnehmers, das, so gänzlich anders als das Verhalten des Fahrzeugs, nur überaus mühsam zu beeinflussen bzw. optimierbar zu sein scheint. Fehlverhalten der Verkehrsteilnehmer stellt mit über 90 Prozent den Löwenanteil an den jährlich registrierten Unfallursachen.

Bekämpfung der Fahrerablenkung birgt hohes Sicherheitspotenzial

Doch wo kann der Einzelne noch seinen Beitrag leisten? Zumal der Unfall für den Einzel-

nen ein statistisch seltenes Ereignis darstellt und das eigene Verhalten kaum mit einem Schadeneintritt in Verbindung gebracht wird? Aber schon bei grober Analyse der aktuellen Forschungslandschaft wird erkennbar: Der Gefahr, die von der – beabsichtigten oder ungewollten – Ablenkung ausgeht, wird nicht genügend Ernsthaftigkeit geschenkt. Telefonieren am Steuer, eine der wenigen überhaupt strafbewehrten und mitunter aufgedeckten nicht fahrrelevanten Aktivitäten, scheint von manchen schon als Gewohnheitsrecht aufgefasst zu werden. Und auch andere vermeintliche „Kleinigkeiten“ des alltäglichen Verhaltens können fatale Wirkung haben. Schminken oder rasieren am Steuer klingt kurios, ist jedoch ein nachweisbares Fehlverhalten, das im Schadenfall allerdings kaum Eingang in die Akten findet. Kaum einer wird sich davon freisprechen können, die Fahrzeugspiegel nicht auch zu Zwecken zu nutzen, die nicht der sicheren Fahrzeugführung dienen, und auf diese Weise die Aufmerksamkeit für einen Moment von der Straße zu lenken. Und das muss nicht nur den Blick in den Kosmetikspiegel bedeuten, auch die Beobachtung der nachfolgenden Fahrer und Fahrzeuginsassen durch den Rückspiegel kann dazugehören. Die visuelle Abtastung und die damit einhergehende subjektive Bewertung eines anderen Fahrers verbraucht mehr Zeit als die bloße Einschätzung von Abstand und Geschwindigkeit eines Fahrzeugs. Ablenkung und Unaufmerksamkeit werden bis heute nicht einheitlich definiert, operationalisiert und voneinander abgegrenzt. Dennoch liegen die berichteten Werte aus Unfallanalysen und Verhaltensbeobachtungen nicht selten im zweistelligen Bereich und zeigen – unbeschadet jeder theoretischen und methodischen Kritik und unbeschadet der mangelnden Datenlage – das Potenzial auf, das dem menschlichen Faktor Ablenkung in der weiteren Sicherheitsarbeit zugesprochen werden muss.

Die amtliche Erhebung am Unfallort registriert, soweit sie sich erschließen, Fehlverhaltensweisen der beteiligten Verkehrsteilnehmer, nur selten die ihnen zugrunde liegenden Anlässe. Hier sind auch die Experten meistens auf subjektive Quellen wie nachträgliche anonyme Interviews angewiesen. Einlassungen gegenüber Behörden und Versicherern stehen unter dem Vorbehalt, sich nicht selbst belasten zu müssen oder auf besondere Umstände berufen zu können – von diesem Augenblicksversagen wird noch zu sprechen sein. Es gehört daher zu den ersten Schritten einer Gefährdungsanalyse und zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit, zunächst die Fülle der (Ablenkungs) Quellen bewusst zu machen, denen sich Verkehrsteilnehmer neben der eigentlichen Hauptaufgabe zuwenden. Theoretische Fragen nach Ursache und Wirkung, nach Abgrenzung ungewollten Abgelenktwerdens von gezielter Hinwendung, nach situationsbezogen unkritischer und kritischer Aktivität in Begriffen der mentalen Kapazität sind da nicht vorrangig.

Grund zur Entwarnung? Ausgangslage allgemeine Unfallstatistik

Goldkronach, Geiersberg, Simplon – Jahr für Jahr „stirbt“ in Deutschland, Österreich, in der Schweiz die Bevölkerung eines gesamten Ortes an den Folgen des Straßenverkehrs.

- In Deutschland „starben“ im Jahr 2010 mit 3.648 Verkehrsteilnehmern in etwa alle Einwohner des Ortes Goldkronach in Oberfranken
- In Österreich „starben“ im Jahr 2010 mit 552 Verkehrsteilnehmern die Einwohner von Geiersberg in Oberösterreich
- In der Schweiz „starben“ im Jahr 2010 mit 327 Verkehrsteilnehmern etwa alle Einwohner der Gemeinde Simplon im Kanton Wallis

Die Bedeutung des Faktors Fahrerablenkung auf das Unfallgeschehen kann nicht ohne Weiteres und auch nicht einheitlich quantifiziert werden, dazu später noch. Doch setzen wir nur zur Veranschaulichung einen der Prozentsätze an, die in der Forschung auf der Basis der Analyse schwerer Unfälle berichtet werden, mit denen der Anteil am Unfallgeschehen beziffert wird, der maßgeblich auf Unaufmerksamkeit bzw. Ablenkung mit zurückzuführen ist, etwa 20 % (vgl. bfu, Schweiz, 2008), so „starben“ in diesen Jahren 730 Goldkronacher, 110 Geiersberger, 65 Gemeindeglieder Simplons, weil Autofahrer wegen Privatgesprächen, Lesens von SMS-Botschaften in Spaßkürzeln, Lidschattenkontrollierens, Ortssuche im Navigator-Menü oder Verfolgens der Fußballergebnisse auf dem Borddisplay mit deaktivierter TV-Sperre nicht bei der Sache waren. Natürlich, das ist so nicht wissenschaftlich und nicht haltbar. Die Frage, was in welcher Form und in welchem Ausmaß zum Zustandekommen eines Unfalls beiträgt, was wann als causalional, was wann als contributing factor zu bewerten ist, bleibt bis heute unfalltheoretisch ein weites Feld.

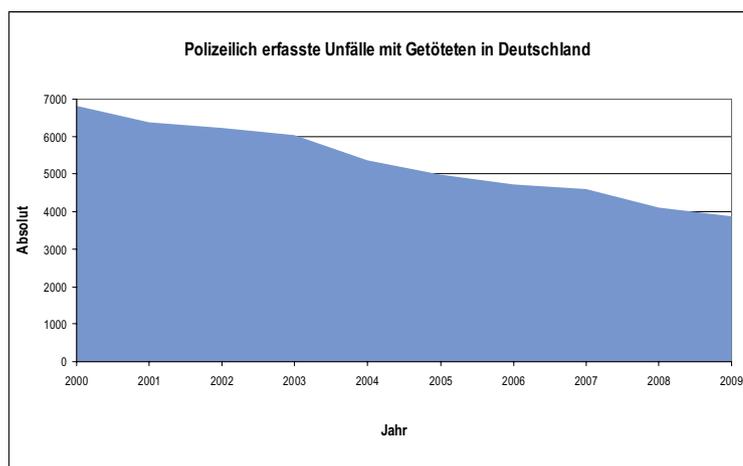


Bild 1:
Entwicklung der Unfälle mit Getöteten in Deutschland
(Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland, StBA)

Unfallverursachungsmodelle lassen geraten erscheinen, innerhalb jedes Unfalls die Anteile aller potenziellen Einflussfaktoren zu schätzen. Außerdem sind nicht ausschließlich motorisierte Lenker für Unfälle hauptverantwortlich. Doch das Gedankenspiel veranschaulicht das Größenverhältnis der Opferzahlen, die wir für unsere alltägliche Automobilität trotz aller Sicherheitserfolge nach wie vor in Kauf nehmen. Und dabei sind die Opfer aller Schwer- und Schwerstverlet-

zungen mit bleibenden Schäden noch nicht einmal einbezogen.

Auch auf den Straßen der Europäischen Gemeinschaft ergibt sich mit 34.800 (Jahr 2009, EU-27) bzw. „6.960 ablenkungsbedingten“ Verkehrstoten ein Lagebild, das trotz aller Sicherheitsfortschritte das Potenzial für zukünftige Maßnahmen aufzeigt. Weltweit beziffert die WHO (2009) die Zahl der Getöteten im Straßenverkehr auf ca. 1,2 Millionen jährlich, und folgt man den weltweiten Prognosen, so wird die Todesursache „Verletzung im Verkehrsunfall“ zwischen den Jahren 2004 und 2030 vom neunten auf den fünften Platz aufsteigen. In Deutschland betragen laut Bundesanstalt für Straßenwesen die volkswirtschaftlichen Kosten für Unfälle mit Personen- und Sachschäden allein im Jahr 2009 ca. 30,5 Milliarden Euro (Kranz & Straube, 2011). Österreichs Unfallkosten des Jahres 2008 belaufen sich auf 7,2 Mrd. Euro (BMVIT, 2011). Und allein alle 4.152 Verkehrstoten von 2009 in Deutschland verursachten 4,14 Milliarden Euro Schaden.

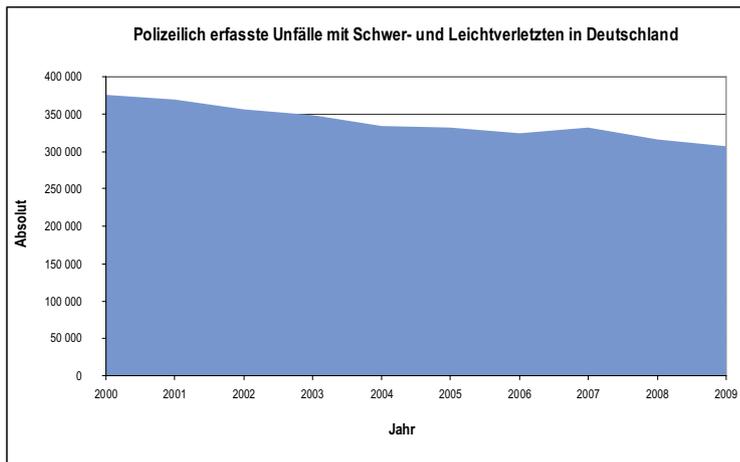


Bild 2: Entwicklung der Unfälle mit Schwer- und Leichtverletzten in Deutschland (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland, StBA)

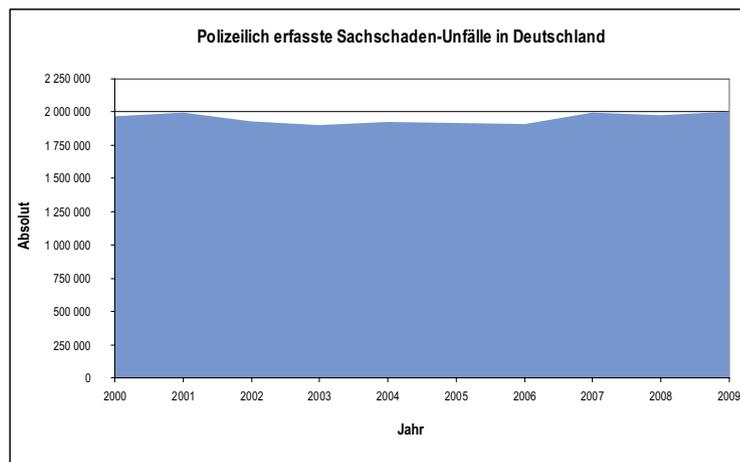


Bild 3: Entwicklung der Sachschaden-Unfälle in Deutschland (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland, StBA)

Nicht übersehen werden darf schließlich, dass die Bilanz im Rückgang der Getötetenzahlen durchaus nicht für alle Unfälle im Straßenverkehr in gleichem Maße festzustellen ist. So stellte sich der Rückgang aller Unfälle mit Personenschaden (ohne alle Unfälle mit Getöteten) in Deutschland zwischen den Jahren 2000 und 2009 deutlich schwächer dar (minus 18,4 %) als der der Unfälle mit Getöteten (minus 43,4 %), und die Höhe der Sachschadenunfälle ist über die Jahre tatsächlich sogar konstant (Bilder 1–3), und dies, obwohl der Bestand an motorisierten Fahrzeugen in den Jahren 2008 und 2009 in Deutschland deutlich hinter den Vorjahren zurückblieb. Auch im deutschen Versicherungswesen stellt sich das Bild differenzierter dar, fasst man alle Schäden zusammen: In Deutschland sinkt die Zahl der Kfz-Haftpflichtschä-

den über die Jahre demnach mit minus 15,6 % ebenfalls moderater (Bild 4). Auch hier sind die über die Jahre gering steigenden Bestände der versicherten Fahrzeuge zu beachten. Aber die Zahlen zeigen bei aller positiven Bilanz im Rückgang der Getötetenzahlen das nach wie vor hohe Unfallgefahrenpotenzial auf.

Vergleichbares gilt für andere europäische Länder. In Österreich beträgt der Rückgang der Zahl der Verletzten zwischen 2001 und 2010 nur 18,5 % gegenüber o.g. 42,4 % bei der Zahl der Getöteten. Gemäß Bundesamt für Statistik der Schweizerischen Eidgenossenschaft ergibt eine Indexberechnung (1970 = 100), dass die Zahl der Leichtverletzten über viele Jahre sogar gegenläufig stieg, erst seit etwa 2004 findet ein Rückgang der Zahlen statt. Erfolgreiche Sicherheitsarbeit darf auch die Entwicklung dieser Unfälle ohne Getötete nicht aus dem Blick verlieren. Denn welchen Ausgang ein Unfall nimmt, hängt nicht selten von unvorhersehbaren Faktoren ab. Mit der Höhe der Zahl der Unfälle mit leichten Schäden steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Unfälle mit schweren Schäden.

Die Freizeitmobilität steigt – Exposition nach Pkw-Bestand, Fahrerlaubnissen und Fahrleistung

Neben dem allgemeinen hohen Unfallpotenzial sind die Entwicklungen der Fahrzeugbestände, der Fahrerlaubnisausstattungsquoten und der Jahresfahrleistungen der Länder von Bedeutung. Die Mobilitätspanel der Länder zeigen: Der motorisierte Individualverkehr bleibt unbeschadet von Jahresschwankungen der wichtigste Mobilitätsträger. Die globale Finanzkrise führte augenscheinlich zu einem kurzfristig leichten Rückgang in der motorisierten Mobilität, in Deutschland ablesbar beispielsweise an leichten Rückgängen in den Pkw-Verfügbarkeiten vor allem junger Männer. Aber die langjährigen Verlaufszah-

len der Expositionsdaten machen deutlich, dass der Privat-Pkw einen unvermindert hohen Stellenwert in der Abwicklung von Wegen einnimmt und einnehmen wird. Auch im Güterverkehr war für das Jahr 2009 ein Rückgang zu erkennen (etwa im Transportaufkommen in Österreich). Doch auch hier bleiben die langjährigen Werte zu beobachten. Das Mobilitätsverhalten ist heute durch längere und zugleich leicht häufigere Wege gekennzeichnet, vor allem mit dem Kraftfahrzeug (Studie Mobilität in Deutschland MiD, 2008, zu Wegelängen vgl.a. Schweizerisches Statistisches Bundesamt, 2010). Somit ist die allgemeine Mobilitätsexposition der Lenker auch hier durch einen Zuwachs gekennzeichnet, insofern bekannt ist, dass sich durch die Zahl der (a) physikalischen Vorgänge durch Antritt und Beendigung einer Fahrt und (b) durch die Zahl der soziologisch-psychologischen Vorgänge, die sich an jede Fahrt neu knüpfen (etwa die subjektive Notwendigkeit zum Telefonieren) auch die Gefahrenexposition erhöht. Die Kenngröße der Frequenz ist insgesamt eine durchaus vernachlässigte in der Sicherheitsforschung. Im Flottenmanagement hat man bereits erkannt, dass es zur Senkung der Unfallrate, aber auch des Verschleißes

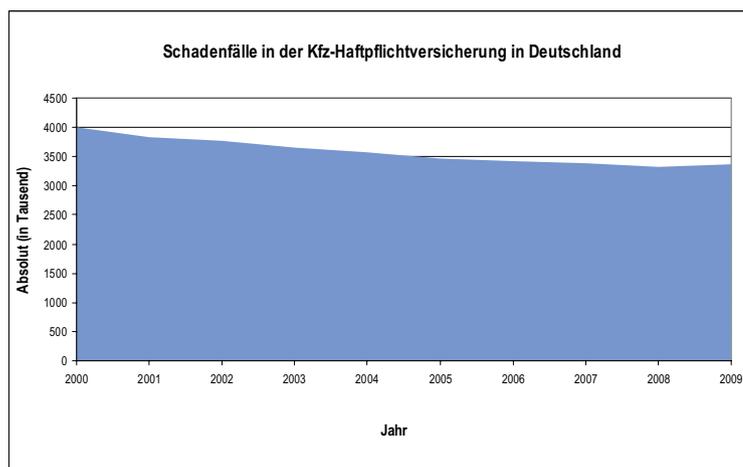


Bild 4: Entwicklung der Kraftfahrzeug-Haftpflichtfälle in Deutschland (Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, GDV)

am Material auch auf die Wegeanzahlen, die Fluktuation der Fahrer eines Fahrzeugs und die Fluktuation im Fahrpersonal ankommt. Auf die Bedeutung, die bzgl. spezifischer ablenkender Einzeltätigkeiten und -ereignisse der Exposition dieser spezifischen Einzelgrößen zukommt, etwa der Expositionsgrößen Ausstattungsquote Navigationsgerät, Handybesitz, durchschnittliche Zahl der Insassen in Wagen oder Raucher, wird später noch eingegangen werden.

Der Pkw-Bestand wächst unbeschadet wirtschaftlicher Besonderheiten. In Österreich ergaben sich von 2006 bis 2010 jährlich zwischen 1 und 2 Prozent Anstieg (Statistik Austria). Waren 2006 noch ca. 4,2 Millionen Pkw angemeldet, so waren es 2010 bereits 4,44 Millionen. Der Bestand aller Kraftfahrzeuge wuchs in Österreich von 5,7 % auf 6,1 %, dabei lag der jährliche Zuwachs mit 1,9 % von 2009 auf 2010 am höchsten. In der Schweiz stieg die Zahl der Pkw von etwa 3,5 Millionen im Jahr 2000 auf ca. 4 Millionen im Jahr 2009 (Schweizerisches Bundesamt für Statistik). In Deutschland ging wie oben erwähnt die Zahl der zugelassenen Pkw von 2007 auf 2008 zurück (von 46,1 auf 40,8 Millionen), stieg aber schon 2011 wieder auf 42 Millionen. Der langjährige Verlauf zeigt auch unbeschadet dieses wirtschaftlich begründeten Einschnitts den Zuwachs in der individuellen Motorisierung (Kraftfahrt-Bundesamt). Die Shell-Studie Pkw-Szenarien bis 2030 für Österreich, die Schweiz und Deutschland bestätigt das Wachstum (wenngleich die Analysen vor dem Krisenjahr 2009 entstanden). Demnach ist aufgrund von Zuwächsen bei der weiblichen Bevölkerung ein Ansteigen der Pkw pro 1.000 weibliche Einwohner von 2009 ca. 340 auf im Jahr 2030 ca. 430 Pkw je 1.000 Frauen (Deutschland) plausibel. Auch für die Alpenländer Österreich und Schweiz prognostiziert die Shell-Studie trotz heute schon hohen Niveaus noch Zuwächse im Pkw-Bestand.

Die Führerscheinausstattungsquoten (Prozentsatz derer innerhalb einer Bevölkerungsaltersgruppe, die über die Fahrerlaubnis einer bestimmten Klasse verfügen) der drei Länder Österreich, Schweiz und Deutschland folgen – wie europa- und weltweit – dem Phänomen der kohortenbedingten Angleichung älterer Menschen an jüngere: Seniorenganggruppen verfügen gesellschaftlich-wirtschaftlich bedingt über geringere Ausstattungsquoten. Jedoch, die jüngeren Jahrgänge werden älter, somit wächst Jahr um Jahr die Quote innerhalb der älteren Jahrganggruppen. Dieser Effekt betrifft vor allem ältere weibliche Jahrgänge. Die im Jahr 2011 70-Jährige hat mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Pkw-Führerschein als die im Jahr 1991 70-Jährige. Die Expositionsgröße Fahrerlaubnisausstattungsquote ist für das Thema Ablenkung von Verkehrsteilnehmern daher wesentlich, als die damit verknüpften psychologischen Phänomene, z.B. die Schnelligkeit der Reizaufnahme und -verarbeitung unter Zeitdruck gerade bei Senioren ein größeres Problem darstellen. Ein Anwachsen des Seniorenanteils an der Verkehrsleistung einer Art der Verkehrsteilnahme erhöht somit zusätzlich die Wahrscheinlichkeit ablenkungsbezogener Auffälligkeiten. Dazu kommt, dass in der Gruppe der Senioren die Wegehäufigkeit pro Tag deutlicher zunimmt als bei jüngeren Menschen (MiD 2008). Allerdings: Senioren suchen die Quellen solcher Ablenkung eher zu vermeiden – junge Menschen suchen sie. Die Führerscheinausstattungsquoten werden für die Schweiz mit 74,4 % (Frauen) und 89,2 % (Männer) beziffert (Stand 2005, Schweizerisches Statistisches Bundesamt, 2010). In Österreich zeigt der Vergleich der Daten aus 1995 (89 % der Männer, 64 % der Frauen) zu Daten einzelner Bundesländer aus 2003 und 2004 den Zuwachs, bei den Männern auf 92 bis 93 Prozent, bei den Frauen auf 78 bis 83 Prozent – auch hier der Zuwachs bei Frauen somit höher (BMVIT Ös-

terreich, 2007). Deutschland folgt dem Trend seiner Nachbarn. Hier stieg von 2002 auf 2008 die Zahl der Pkw-Führerscheine der Frauen von 26,4 auf 29,2 Millionen (MiD 2008, zit. nach ADAC, 2010). Bilder 5–6 geben die Entwicklung der Pkw-Fahrleistung in Deutschland, Österreich und der Schweiz wieder. Sie weist für Deutschland seit den 2000er-Jahren eine Stagnation auf, aber auf hohem Niveau (Bild 5), von einem Rückgang kann insofern nicht gesprochen werden (DIW, 2009). In Österreich stagniert die Pkw-Fahrleistung ebenso. Zur Schweiz: Hier wächst die Verkehrsleistung im Privatverkehr auf der Straße kontinuierlich (beides s. Bild 6).

Zur Bewertung der Expositions-lage ist von Interesse, dass in der Erbringung der Fahrleistung der Wegezweck Freizeit in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich anstieg und heute teilweise andere Zwecke übertrifft, auch den der Fahrt zur Arbeit (MiD 2008). Zugleich bleibt der eigene Wagen unvermindert das Verkehrsmittel der Wahl (vgl. Bild 7). In der Schweiz liegt die mittlere Tagesdistanz für Freizeitzwecke doppelt so hoch wie für Arbeit (16,6 zu 8,7 km), 45 Prozent der Tagesdistanzen dienen der Freizeit der Eidgenossen (Daten 2005, Schweizerisches Statistisches Bundesamt, 2010). In Österreich liegt der Wegezweckanteil Freizeit an der Mobilität bei 21 Prozent knapp hinter Arbeit mit 24 Prozent (BMVIT, 2007, zit. nach Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2008). Auch in Österreich werden alle Wegezwecke (mit Ausnahme des Ausbildungsverkehrs) überwiegend mit dem Auto absolviert. Fastenmeier, Gstalter & Lehnig (2004) sprechen von der Dominanz des Autos als Träger der Freizeitmobilität und beobachteten zugleich, dass das Fahrzeug durchaus nicht besonders mit Urlaub assoziiert wird. Dennoch bleibt festzustellen, dass sich wesentliche Anteile der motorisierten Mobilität durch

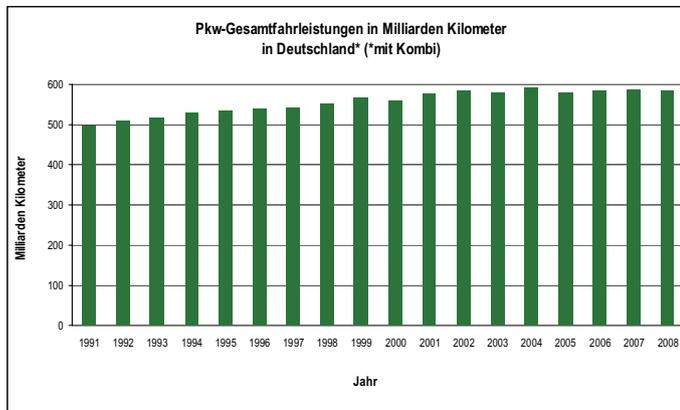


Bild 5: Pkw-Fahrleistung in Deutschland (Quelle: DIW, 2009)

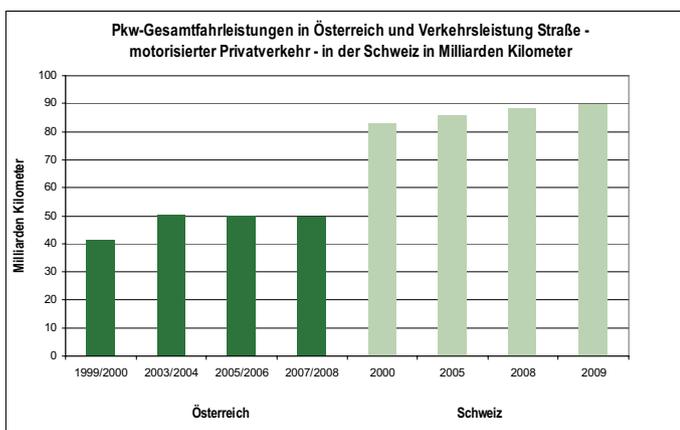


Bild 6: Pkw-Fahrleistung in Österreich (Quelle: Statistik Austria, 2011) und Verkehrsleistung Privatverkehr Straße in der Schweiz (Quelle: Schweizerisches Statistisches Bundesamt, 2010)

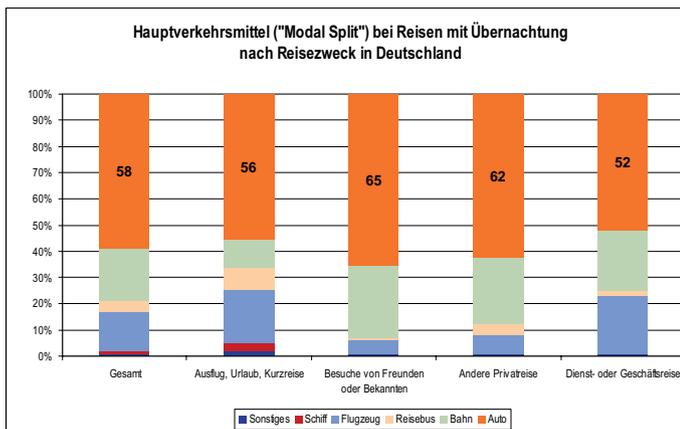


Bild 7: Modal Split in Deutschland bei mehrtägigen Reisen: Das Kraftfahrzeug ist das Reisemittel der Wahl (Quelle: MiD 2008)

Anlässe begründen, die spezifische gefah-
 rengeneigte Nebentätigkeit im Wagen mit
 plausibel machen. Allerdings, eine Gesamt-
 würdigung der Fahr- und Mobilitätsleistun-
 gen für die Phänomene der Ablenkung bleibt
 schwierig. Erst eine Quantifizierung der
 Verkehrsleistung für situationsspezifische,
 motivationale Aspekte der Fahrzeugnut-
 zung (jeweiliger „extra motives“ über Fort-

bewegung und Transport hinaus) würde der
 Analyse und Prognose ablenkungsgeneigter
 Fahrsituationen weiterhelfen. Am weitesten
 ist hier die Forschung zum sog. jungen Fahr-
 er und der sog. Disko-Fahrt, deren fahrera-
 blenkenden Aspekte oft untersucht wurden
 (s.u. zu Musik bzw. Insassen im Fahrzeug).
 Doch zuvor einige grundsätzliche Bemerkun-
 gen zur Fehlerquelle Mensch.

Unfälle durch Ablenkung? – Der Faktor Mensch

Der Statistik der amtlichen Unfallursachen
 wird oft zum Vorwurf gemacht, die Polizei
 nehme nur auf, was ihr vorgegeben ist, und
 das seien überwiegend die Verhaltensweisen
 der Fahrer, doch dabei wird mitunter überse-
 hen, dass der Straßenverkehrsunfall bereits
 per definitionem ein von Menschen gemach-
 tes Schadenereignis, ein von Menschen ver-
 ursachtes Risiko darstellt. Traffic accidents
 sind in der internationalen Risikoforschung
 unstrittig man-made-hazards, im Gegensatz
 zu natural hazards. Verkehre sind soziale Sys-

teme mit technischen Mitteln und mit politi-
 schem Bezugsrahmen. Die beiden Säulen der
 Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit und
 Rechtssicherheit, sind vom menschlichen
 Handeln abhängig. Betriebssicherheit Stra-
 ßenverkehr umfasst einerseits das System
 Fahrzeug-Mensch-Straße, andererseits aber
 auch die Prozesse der Planung, Konstruktion,
 Erprobung, Inbetriebnahme, Wartung, Repa-
 ratur, Fahrerlaubniserwerb, Überprüfung der
 Fahreignung und anderes mehr. Dass auch
 hier die Fehlerquelle Mensch zu weitreichen-
 den Folgen für die Sicherheit führen kann,
 ist un schwer zu erkennen. Der Aspekt der
 Ablenkung wird in der menschlichen Fehler-
 erforschung (Stichwort human error) aber
 allgemein nicht ausreichend einbezogen (s.
 Reagan, Lee & Young, 2009).

Doch die Dominanz menschlicher Ursa-
 chenfaktoren entspricht auch unbeschadet
 theoretischer Betrachtungen empirischer
 Faktenlage. Die prominente viel zitierte TRI-
 Level-Study („Of causes of traffic accidents“)
 aus den USA (Treat et al., 1979) erfasste be-
 reits in den 70er-Jahren mit einem metho-
 disch aufwendigen Erhebungsdesign 90,3 %
 menschliche Unfallursachenfaktoren, 34,9 %

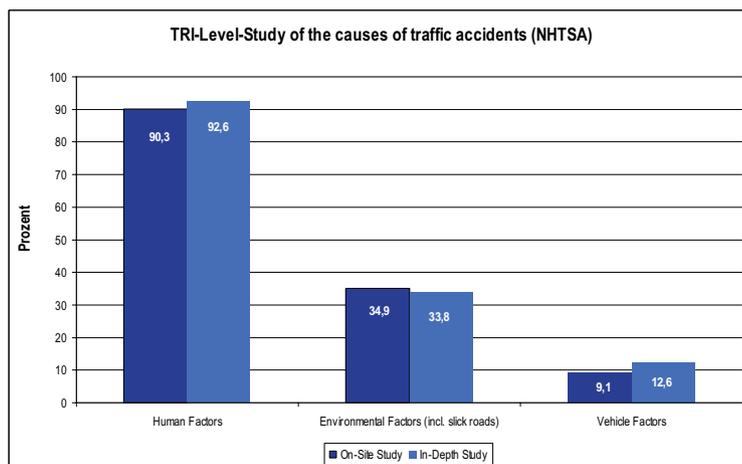


Bild 8: 90 Prozent Human Factors in der Unfallverursachung nach der TRI-Level-Study (1979)

„Environment“ wie Witterung oder Straßenverhältnisse und 9,1 % „Vehicle“ (Mehrfachauflistungen von Ursachen, Bild 8). Viele weitere Studien kamen seither zu ähnlich lautenden Ergebnissen und die deutsche Ursachenstatistik bestätigt die gern zitierten „ca. 90 Prozent Human Factors“ jährlich auf das Neue. Der 1979 noch mit über 9 Prozent befundene Fahrzeuganteil (für Daten aus Mitte der 70er-Jahre) liegt in der deutschen Statistik (der Unfälle mit Personenschaden) heute nur bei 1–2 Prozent, was auf die fahrzeugtechnische Entwicklung seit den 70er-Jahren zurückzuführen sein dürfte.

Bild 9 gibt die Ergebnisse der Studie zu den menschlichen Einzelfaktoren wieder. Demnach entfielen auf „Inattention“ (Unaufmerksamkeit) und „Internal Distraction“ (innere Ablenkung) insgesamt 20 bzw. 24 Prozent – gleichfalls seither eine oft zitierte und oft auch replizierte Größenordnung. Die Höhe der Anteile Improper Driving Technique und Improper Maneuver müssen auch vor dem Hintergrund des damaligen Fahrerlaubnisenerwerbs in den USA gesehen werden. In der Bewertung der Daten zu Unaufmerksamkeit und Ablenkung ist deren Abhängigkeit von Definition und Kategorisierung der Faktoren zu beachten. Nach dem Verständnis anderer Experten könnten viele der als „improper lookout“ bezeichneten Beobachtungen als Folge von Ablenkung begriffen werden. Die Autoren der TRI-Level-Study selbst stellten bereits fest: „Further research is needed to identify the [...] level of attention, which comprise a proper lookout“ (a.a.O.). Zur Definition von Ablenkung vgl. Kap. Der wissenschaftliche Begriff der Fahrerablenkung.

Unaufmerksamkeit als Fahrerzustand und Ablenkung als Wahrnehmungsprozess wurden und werden in der Forschung bis heute in recht unterschiedlicher Weise zusammengefasst oder getrennt. Auch die Operationali-

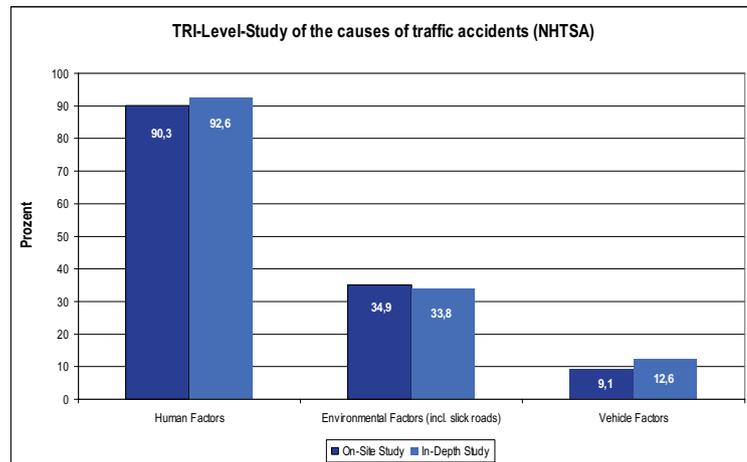


Bild 9: 20 Prozent Unaufmerksamkeit und innere Ablenkung in der Unfallverursachung nach der TRI-Level-Study (1979)

sierung der Ablenkung bzw. der Zuordnung beobachteten und berichteten Verhaltens zu den jeweilig gewählten Kategorien, aber auch schon die Wahl der Unfallgrundgesamtheit bestimmen das statistische Ergebnis maßgeblich mit. Die Prozentangaben für durch Ablenkung (mit)verursachte Unfälle schwanken folglich von unter zehn bis über achtzig Prozent. Eine verbindliche Definition findet sich auch dort nicht, wo Fehlverhaltensweisen in die amtliche Unfallstatistik einfließen wie in der Schweiz (vgl. näher unten).

Unter ihren Unfällen durch Unaufmerksamkeit fand die TRI-Level-Study „most frequently [...] a delay in detecting that traffic ahead was either stopped or decelerating and less frequently a failure to observe critical road signs and signals“. Noch eine Reihe weiterer Studien macht deutlich, dass Ablenkung vor allem bei Allein- und Auffahrunfällen eine größere Rolle spielen. Schon Wang, Knipping & Goodman, 1996, zit. nach Eby & Kostyniuk, 2003, fanden Auffahren auf stoppende Fahrzeuge in 22 und Auffahren auf fahrende Fahrzeuge in 10 Prozent aller Ablenkungsunfälle. Mit McEvoy et al. (2007) ergab sich bei 57 Prozent aller Auffahrunfälle auf Vorausfahrende Ablenkung. Ohne die methodischen Zugriffsmöglichkeiten einer wissenschaftlichen Un-

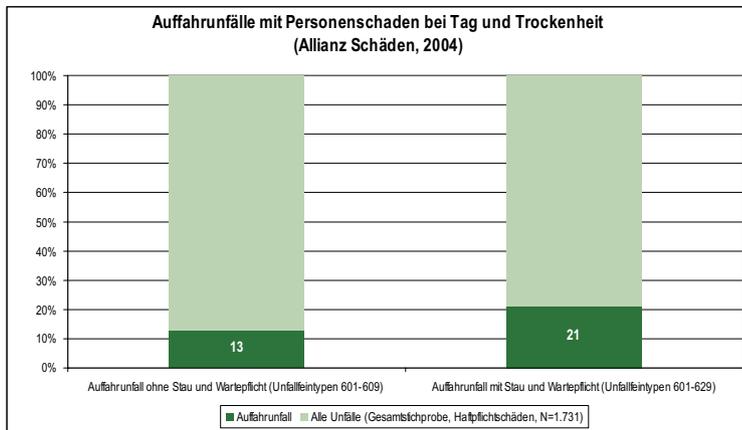


Bild 10: 13 Prozent Auffahrunfälle ohne Stau oder Wartepflicht, trockener Fahrbahn und Tageslicht (Unfälle mit Personenschaden, AZT, 2004)

fallerhebung vor Ort ist die Bewertung gezeigter Fahrfehler bzw. Verstöße in Bezug auf zugrunde liegende psychologische Faktoren wie Abwendung der Aufmerksamkeit kaum möglich. Versichererdaten verfügen über solche In-depth-Informationen nur selten. Nähert man sich charakteristischen Fällen jedoch im Ausschlussverfahren, beispielsweise den oben beschriebenen Auffahrunfällen, lassen sich immerhin begründete Annahmen über die Größenordnung des Problems ableiten. Daher sei auch ein Blick in die Allianz Schadendaten erlaubt, auch wenn es aus methodischen Gründen nur der Hypothesenbildung dient.

Unfallbeispiele aus Allianz Schadenakten

Filtert man die AZT-Daten zu allen Unfällen im Längsverkehr nach Auffahren auf Vorausfahrende, ohne Stau und Wartepflicht, also ohne Situationen, die dem Fahrer zusätzliche Hinweisreize zu besonderer Aufmerksamkeit geben könnten (Unfalltyp 6, Unfallfeintypen 601–609), schließt nun diejenigen Fälle aus, die nicht bei Tag stattfanden (und reduziert den Einfluss des Faktors Sicht/Sichtbarkeit), sowie diejenigen ohne trockene Fahrbahn (Ablenkungsunfälle mit Personenschaden ereignen sich mit McEvoy, 2007, überwiegend bei Tag und Trockenheit, vgl. Kap. Was

lenkt den Fahrer ab?), so finden sich 13 Prozent der Unfälle mit Personenschaden (Krafthaftpflicht-Schäden, Zufallsstichprobe, N=1.731, Jahr 2004). Unter Einschluss aller Auffahrunfälle (plus Stau und Wartepflicht, Feintypen 610–629) ergeben sich 21 Prozent. Die Bandbreite der Daten lässt nebenbei Hinweise auf die Gründe zu, die sich hinter der Fülle der in der Forschung berichteten Zahlen noch verbergen mögen, von den methodischen Unterschieden abgesehen. Denn ein tatsächlicher Vergleich vergleichbarer Fälle („matched pairs“) wurde selten geleistet. Die gefilterten AZT-Fälle sind als regulierte Schadenfälle zudem Unfälle, in denen von der Schuld des Fahrers auszugehen ist, eine (Haupt)Schuld des Vorausfahrenden nicht angenommen wird. In nur sehr wenigen Ausnahmen wurde ein mangelnder Sicherheitsabstand vermutet (in der Tat aber zeigt die Bundesstatistik, dass mangelnder Sicherheitsabstand in den vergangenen Jahren zunahm. Durch Unaufmerksamkeit bedingte Unfälle zu adressieren setzt somit sicherlich auch voraus, die Sicherheitsabstände zu fördern). Anzunehmen bleibt, dass sich Alkohol oder Müdigkeit in obigen Fällen ausgewirkt haben. Hierzu fand sich kein Hinweis in den In-depth-Daten, doch bei Angaben der Versicherer ist natürlich stets auch mit Verdeckungstendenz zu rechnen. Entscheidender allerdings: Alkohol- wie auch Müdigkeitsunfälle geschehen nachweislich überwiegend in der Nacht, die aber wurde ausgeschlossen.

In einigen Fällen liefern die Schadendaten des AZT interessante Hinweise zur Methodendiskussion des Ablenkungsbegriffs: Von den Unfallfahrern beschrieben wird eine „Ablenkung“ durch andere Verkehrsteilnehmer, beschrieben wird die (regelkonforme) Zuwendung der Aufmerksamkeit zu Radfahrern, zu einem sich dem Kreisverkehr rasch nähernden Pkw, zu einem lichthupenden Pkw, zu einem entgegenkommenden Bus. Eine ältere Dame ist bemüht,

Das sagt die Allianz Befragung – Ablenkung und Unfälle

In der Allianz Repräsentativ-Erhebung in den drei Ländern AT, CH, DE unabhängig von Unfällen berichtete ablenkende Tätigkeiten oder Ereignisse beim Autofahren (aufgrund hoher Stichprobenunterschiede erfolgen keine Signifikanzbetrachtungen)	Fahrer mit Unfällen innerhalb drei Jahre sagten ... (in %)		Fahrer ohne Unfälle innerhalb der letzten drei Jahre sagten ... (in %)	
	... „nie“ (1) zu „selten“ bis „sehr häufig“ (2–5) zu „nie“ (1) zu „selten“ bis „sehr häufig“ (2–5) zu ...
... Handygesprächen (angerufen werden)	52	48	65	35
... Handygesprächen (anrufen)	57	43	74	26
... Freisprechgesprächen (angerufen werden)	12	88	24	76
... Freisprechgesprächen (anrufen)	18	82	32	68
... SMS, E-Mail schreiben	72	28	81	19
... SMS, E-Mail lesen	56	44	73	27
... Navigationsgerät bedienen (Zieleingabe)	25	75	50	50
... Navigationsgerät ablesen	24	76	28	72
... Papiere lesen (Karte, Zeitung, Unterlagen)	73	27	83	17
... Schreiben	85	15	89	11
... Diktieren	91	9	95	5
... angeregt Musik hören	16	84	34	66
... interessante Radiobeiträge hören	9	91	18	82
... CD-/Kassettengerät bedienen	26	74	35	65
... intensivem Mitfahrergespräch	15	85	23	77
... aufwühlenden Emotionen (Wut, Streit, Trauer u.a.)	45	55	53	47
... Kindern, Babies im Auto betreuen	69	31	80	20
... Rauchen	75	25	85	15
... Essen	36	64	54	46
... Trinken	26	74	48	52
... Gegenständen suchen, greifen, bücken	41	59	52	48
... Gurt, Sitz, Spiegel einstellen	43	57	59	41
... mit Instrumentenanzeige länger befasst	57	43	74	26
... Brille/Sonnenbrille wechseln	37	63	51	49
... Uhr/Schmuck an-/ablegen	87	13	92	8
... Gedanken nachhängen	18	82	26	74
... Husten, Niesen, Augentränen, Naseputzen, Jucken	14	86	21	79
... Schilder/Werbung außerhalb (ohne Verkehrsbezug)	26	74	42	58
... Wegsuche	21	79	36	64

die Richtung zu erkennen, aus der sich ein Fahrzeug mit Signalhorn nähert. Nun wird die Verteilung der Aufmerksamkeit zwischen konkurrierenden fahrverhaltensrelevanten Reizen überwiegend nicht unter Ablenkung diskutiert; Ablenkung ist Wegwendung von der Fahraufgabe (s.u.) und oben genannte Fälle der Bewältigung komplexer Fahrsituationen sind Fahr-

Sorge um den vom Beifahrersitz rutschenden Blumenstrauß führt zu Unfall mit Personenschaden.

Allianz Schadenfall

aufgabe – so wird es überwiegend gesehen, wie gesagt, aber eben durchaus nicht einhellig (vgl. Reagan, Lee & Young, 2009). Des Weiteren schilderten die Verunfallten aber auch „klassische Ablenkung“: Zuwendung zum Kind (später hierzu mehr), Niesen, Radiobedienung (beides gleichfalls unten näher), Hund im Wagen, eine Wespe, eine Bekannte am Straßenrand und: die Sorge um einen vom Beifahrersitz rutschenden Blumenstrauß. Nicht uninteressant ist das Phänomen der Sonnenblendung (2,3 % bezogen auf alle Personenschadenunfälle bei

Tag) – auch dieser Aspekt in der Forschung nicht eben zweifelsfrei behandelt (vgl. Definition Fahrerablenkung). Vorab schließlich noch eine Zusammenschau der Allianz Fahrerbefragung. Sie zeigt: Zu nahezu allen wesentlichen Distraktoren berichten unfallbelastete Fahrer höhere Vorkommenshäufigkeiten, wobei sich beide Gruppen in der mittleren Fahrleistung kaum unterscheiden (vorherige Seite; Näheres in Kap. Allianz Repräsentativerhebung). Doch zunächst der Sprung von den frühen 70er- der TRI-Leve-Study in die 2000er-Jahre der 100Car-Naturalistic-Driving-Study, einem weiteren „Meilenstein“ in der Erforschung der Fahrerablenkung. Es ist auch ein Sprung in der Fahrzeugtechnik, in der Crashesicherheit, im Fahrerlaubniswesen der Länder, im politischen Verständnis der Sicherheitskultur und – erbrachte einen Anteil von 78 Prozent Unfällen, bei denen Ablenkung der Fahrer als Ursache mit zugesprochen werden konnte. Telefonieren stellte einen wesentlichen Anteil dar. Und die häufigste Form der Ablenkung während der beobachteten 2 Millionen Fahrkilometer und 43.000 Fahrstunden über ca. 12 Monate.

Die 100Car-Naturalistic-Driving-Study

Die Beobachtung von Fahrern in ihrem alltäglichen Fahrumfeld (vgl. unten zu Methoden der Erfassung von Ablenkung) erbrachte auch, dass in der Mitverursachung von Beinaheunfällen in zwei Dritteln der Fälle Ablenkung durch Nebentätigkeit eine Rolle spielte (Bild 11). Doch bemerkenswerter ist ein anderes Teilergebnis: 23,5 % der Zeit verbrachten die Fahrer mit den sog. Nebenaufgaben, mit von der Fahraufgabe ablenkenden Aktivitäten. Weitergehende Ergebnisse anderer Studien zu den beobachteten Ablenkungsquellen werden später noch vorgestellt (Kap. Was lenkt den Fahrer ab?). 100Car berechnete zudem, dass sich die Verunfallungsgefahr unter Ablenkung deutlich erhöht, wenn die Form der Ablenkung ein definiertes Maß

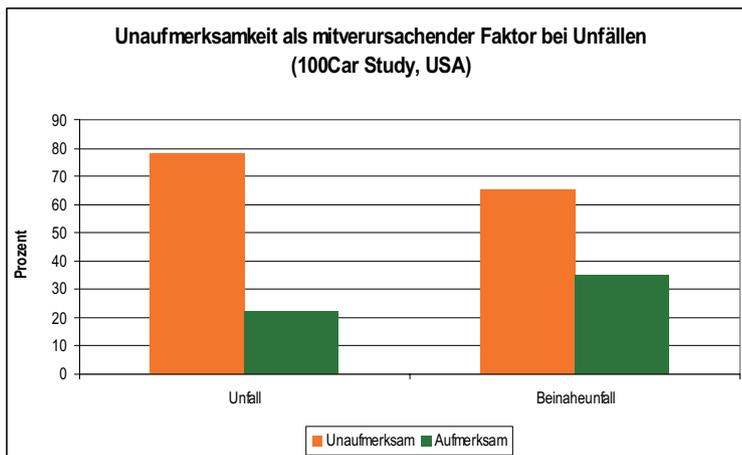


Bild 11: Unaufmerksamkeit mitverantwortlich („contributing factor“) in 78 Prozent aller Unfälle (N=69) der 100Car-Naturalistic-Driving-Study (100Car, 2010)

Ablenkung bei 10–25 Prozent der Unfälle – Einige ausgewählte Studien

TRI-Level-Study, Treat et al., 1979	In 20 bis 24 Prozent der Unfälle spielte Ablenkung eine Rolle
Wang, Knipling & Goodman, 1996 (zit. nach Eby & Kostyniuk, 2003)	In ca. 13 Prozent aller Unfälle In 21 Prozent aller Auffahrunfälle (Vorderfahrzeug fuhr) In 24 Prozent aller Auffahrunfälle (Vorderfahrzeug stoppte) In 7 Prozent aller Kreuzungsunfälle In knapp 6 Prozent aller Spurwechselunfälle
UDA Study, Hendricks et al., 2001	In 23 Prozent der Unfälle
Large Truck Crash Causation Study, 2001–2003 (zit. nach Regan, Lee & Young, 2009)	In 11 Prozent der Pkw-Fahrer und 9 Prozent der Lkw-Fahrer bei Lkw-Unfällen
New Zealand MoT Study, 2002–2003 (zit. nach Regan, Lee & Young, 2009)	In 10 bis 11 Prozent der Unfälle
Campell, Smith & Najm, 2002 (zit. nach Eby & Kostyniuk, 2003)	In 23 Prozent aller Auffahrunfälle (Vorderfahrzeug fuhr), in 36 Prozent aller Auffahrunfälle (Vorderfahrzeug stoppte) und in 37 Prozent aller Auffahrunfälle (Vorderfahrzeug im Abbremsen, „decelerating“)
Stutts et al., 2005 (zit. nach Regan, Lee & Young, 2009)	In knapp 12 Prozent aller Unfälle Ablenkung 25 Prozent durch Unaufmerksamkeit allgemein
McEvoy, Stevenson & Woodward, 2006	21 Prozent der Unfälle innerhalb der letzten drei Jahre (Repräsentativerhebung)
McEvoy et al., 2007	In knapp 14 Prozent aller Unfälle ein wesentlicher Ursachenfaktor 32 Prozent der verunglückter Fahrer berichteten eine ablenkende Tätigkeit
100Car-Naturalistic-Driving-Study, 2010	In 78 Prozent der Unfälle (im Sinne von Nebentätigkeiten)

überschreitet („moderat/complex“). Zwischen einfacher, moderater und komplexer Form der Ablenkung fand sich eine gleichmäßige Zunahme des sog. Odd-Ratio als Maß für das Unfallrisiko. Es lag bei den schwierigen Aktivitäten mit längerer Blickabwendung oder manueller Tätigkeit dreimal so hoch wie bei einfachen. Eine schwierige Nebenaufgabe verdreifachte das Unfallrisiko. Auf das Problem der Dauer in der Blickabwendung vom Verkehrsgeschehen wird daher später noch einzugehen sein.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Vielzahl der Untersuchungsansätze und Formen der Datengewinnung eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse schwierig macht, andererseits zeigt die Gesamtschau der internationalen Forschung, dass ein Anteil von bis unter 10 Prozent aller Unfälle, der maßgeblich zulasten den Fahrer ablenkender

Ereignisse bzw. Verhaltensweisen geht, eine nachvollziehbare Größenordnung darstellt. Ein Anteil von 20–30 Prozent, in dem sich ganz allgemein die Aufmerksamkeit min-

23,5 % der Fahrt sind Fahrer mit ablenkenden Aktivitäten befasst.

100Car-Naturalistic-Driving-Study

dernde Ereignisse bzw. Verhaltensweisen in der einen oder anderen Form mit auswirkten, wird auch als plausibel aufgefasst. Doch was bleibt, ist die mangelnde Einheitlichkeit der Definition von Ablenkung.

Auch vor der Erfassung amtlicher Unfallzahlen macht sie der Natur der Sache gemäß nicht halt. In den USA definiert das Department of Transportation Ablenkung als Teilmenge von

allgemeiner Unaufmerksamkeit, die wiederum Müdigkeit und physische wie psychische Zustände der Fahrertüchtigkeit einschließt (US DOT, 2010), eine Sichtweise, die Widerspruch findet. Österreich und Schweiz fassen die Begriffe Ablenkung und Unaufmerksamkeit unspezifisch zusammen, somit ist gerade auch bei den amtlichen Zahlen Vorsicht in der Interpretation und im Vergleich geboten. Die im Folgenden dargestellten Zahlen sind insofern wissenschaftlich nicht unstrittig. Ablenkung und Aufmerksamkeit existieren in der deutschen Unfallstatistik bzw. in der deutschen Liste der Unfallursachen nicht. Erfasst wird die Verkehrstüchtigkeit und umschließt Alkoholeinfluss, den Einfluss anderer berauschender Mittel (Medikamente, illegale Drogen), Übermüdung und sonstige körperliche oder geistige Mängel. Die Mehrzahl der übrigen Kategorien zum Verkehrsteilnehmer bzw. Fahrzeugführer betreffen dessen Fahrfehler mit nicht angepasster Geschwindigkeit an der Spitze der bei Unfällen mit Personenschaden festgestellten Ursachen. Das Kraftfahrt-Bundesamt erfasst die Verstöße der Kraftfahrzeugführer zum Telefonieren ohne Freisprechanlage („Handyverbot“), nähere Statistiken hierzu unten. In Österreich und in der Schweiz geht das Telefonieren, wie in den USA, in die Kategorie Ablenkung/Unaufmerksamkeit ein.



Ablenkung in der amtlichen Unfallstatistik

In Österreich wird seit 1988 die Hauptunfallursache Unachtsamkeit und Ablenkung für alle Straßenverkehrsunfälle mit Getöteten durch das Bundesministerium für Inneres (BMI, Verkehrsdienst) geführt. Diese „Erfassung beruht auf einer unmittelbaren Soforteinschätzung der vermutlichen Hauptunfallursache durch die Exekutive bzw. das BMI nur für statistische Zwecke, ohne Berücksichtigung von evtl. Schuldausschlussgründen, Sachverständigen-Gutachten, Obduktionsergebnissen und sonstigen späteren Erkenntnissen/Aussagen im Zuge eines gerichtlichen oder behördlichen Strafverfahrens“ geführt. „Unter dieser Ursache sind vor allem Unaufmerksamkeiten, Unkonzentriertheiten, das ‚Übersehen‘ von anderen Verkehrsteilnehmern sowie sämtliche ablenkenden Tätigkeiten am Steuer (Aufheben von Gegenständen, Ablenkung durch Kinder oder Tiere im Auto, Radio/CD/Navigations-Tätigkeiten, Lesen, Essen, Telefonieren/SMS, Fernsehen, Rauchen etc.) zu verstehen“ (BMI, 2011a). Somit ist diese österreichische Statistik, durchaus gewollt, eine subjektive erste Einschätzung des den Unfall aufnehmenden Polizisten oder des die Statistik aufbereitenden Experten. Insofern aber, als hier nur offenkundige Ereignisse bzw. eingestandene Verhaltensweisen zu erfassen sind, auch etwaige inner Ablenkungsquelle i.d.R. nicht einfließen werden, ist die Statistik eher eine konservative Annäherung, die Raum für eine nicht unwesentliche Dunkelziffer belassen mag. Eine Unschärfe birgt zudem die Kategorisierung „Übersehen“ von anderen Verkehrsteilnehmern, sie benennt den Fehler des Fahrers auf der Wahrnehmungsebene, ihre Gleichsetzung mit Unaufmerksamkeit ist theoretisch problematisch, selbst, wenn andere Ursachen für das Übersehen scheinbar auszuschließen waren. Die Daten Österreichs gleichen sich mit etwa 11

Prozent Ablenkungsursache über viele Jahre hinweg im Wesentlichen (BMI, 2011a). Nun hat allerdings das Verhalten „Handynutzung allgemein“ als auch „Telefonieren am Steuer“ bzw. „SMS-Schreiben am Steuer“ in den letzten Jahren erheblich zugenommen, daher ist anzunehmen, dass der Anteil Telefonieren und SMS innerhalb der Kategorie Ablenkung auch zugenommen hat. Bild 12 gibt die österreichischen Hauptunfallursachen im Gesamtzusammenhang wieder.

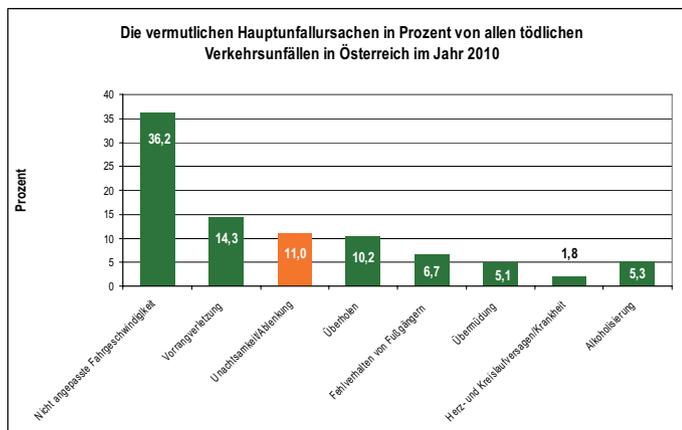


Bild 12: Die Hauptunfallursachen für tödliche Unfälle in Österreich im Jahr 2010 (BMI, 2011b)

Im schweizerischen Verkehrsrecht und der Fahrerlaubnisstatistik werden die Begriffe Unaufmerksamkeit und Ablenkung des Kraftfahrers geführt. Als delinquentes Verhalten mit und ohne Unfallfolge findet sich Unaufmerksamkeit bereits seit vielen Jahren. So wird die Größe in der Unfallstatistik des Kantons Bern seit 1970 unspezifisch, seit 1991 mittels einer Kodierung des Schweizerischen Bundesamts für Statistik (BFS) geführt, die Aussagen sind „rechtlich nicht verbindlich“, sondern „dienen der Statistik und der Unfallanalyse, der Erkennung von Gesetzmässigkeiten von Unfallgeschehen und der Sanierung von Gefahrenstellen“ (Kantonspolizei Bern, 2011). Bild 13 (unten) gibt die für die Polizei vor Ort obligatorischen Kategorien wieder. Die Unfallangaben können im Nachgang wie folgt feinkodiert werden:

- Ablenkung durch mitfahrende Tiere (Insekten, Hund, Katze usw.)
- Ablenkung durch Bedienung des Telefons
- Ablenkung durch Bedienung von elektronischen Geräten (Navigationssystem, Funk, Fernseher, Radio/TB/CD)
- Ablenkung durch Bedienung von Heizung, Lüftung usw.
- Ablenkung durch Herunterfallen von Gegenständen (Zigarette usw.)
- Anderer Einfluss im Zusammenhang mit Unaufmerksamkeit und Ablenkung (z.B. Niesen)

- Momentane Unaufmerksamkeit
- Mangelnde Vertrautheit mit Strecke (inkl. Suchen der Wegweisung)
- Mangelnde Fahrpraxis
- Ablenkung durch Mitfahrer

Die benannten Kodierungsoptionen sind auch in der Schweiz nicht unumstritten (vgl. hierzu bfu, 2008). So wird, wieder, das Definitions-dilemma augenscheinlich: Mangelnde Vertrautheit mit der Strecke und mangelnde Fahrpraxis mögen neuerlich Quelle für Fahr-situationen oder Verhaltensweisen sein, die

800	keine	M	Ankreuzen, wenn keine Ablenkungsquelle einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.
801	Telefon ohne Freisprechanlage	M	Ankreuzen, wenn Telefon ohne Freisprechanlage einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.
802	Telefon mit Freisprechanlage	M	Ankreuzen, wenn Telefon mit Freisprechanlage einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.
803	Gerät (Navigation / Radio)	M	Ankreuzen, wenn ein Gerät wie Navigation, Radio etc. einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.
804	Mitfahrer/in	M	Ankreuzen, wenn ein Mitfahrer einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.
805	Tier	M	Ankreuzen, wenn ein im Fahrzeug mitgeführtes Tier einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.
809	andere	M	Ankreuzen, wenn ein anderes Merkmal zutrifft, und Präzisierung auf der dafür vorgesehenen Zeile.

Bild 13: Die obligatorische Unfall-Kodierung der Ablenkung in der Schweiz (Quelle: BFS Schweiz, Kantonspolizei Bern)

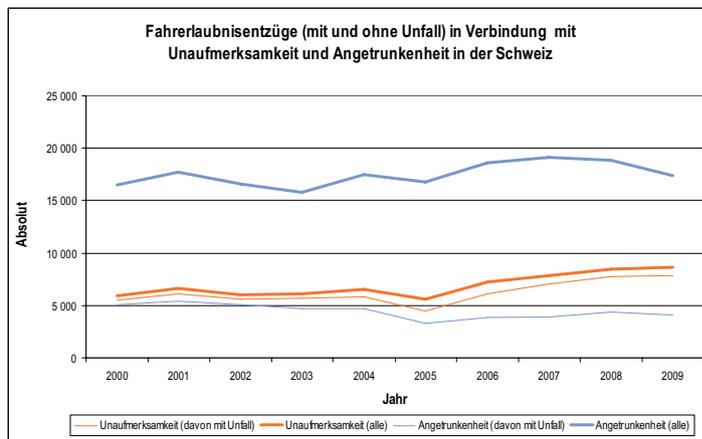


Bild 14: Anstieg der Fahrerlaubnisentzüge wegen Unaufmerksamkeit in der Schweiz (Quelle: ASTRA, 2011)

ihrerseits Ablenkung begründen können, der Mangel selbst ist keine Ursache. Die Kritik der bfu jedoch, die Ablenkung sei seitens der Polizei im nachhinein kaum einschätzbar, zudem sei mit Falschaussagen der Fahrer zu rechnen, trifft auch viele andere statistische (Forschungs)vorgehensweisen an das Problem. Und dass der Fahrerbefragung des Polizeibeamten vor Ort weniger Nutzen zuzusprechen sei als der des Interviewers im Rahmen einer Studie, ist für sich allein noch nicht akzeptabel. Lediglich vom Grundsatz her gilt: Unfalldaten sind hochsensible Daten. So sind Zahlen zu selbst berichteten (schuldhaften) Unfällen nicht immer korrekt. Die Unfallforschung arbeitet mit ihnen aber dennoch. Doch zu den Unfallzahlen der Schweiz: Das Schweizerische Bundesamt für Statistik, zit. nach bfu (2008), ermittelte für die Jahre 2002 bis 2006 folgende Anteile für Ablenkung bei Unfällen: 25,0 % (2002), 25,6 % (2003), 25,3 % (2004), 27,4 % (2005) und 26,9 % (2006). Der Zuwachs mag etwas mit der Exposition Verfügbarkeit und Nutzung von Mobiltelefonen bzw. Penetrationsrate Kfz-Technologien (wie Navigator) zu tun haben, doch hierzu bedürfte es Sonderauswertungen. Die Daten werden wie gesagt kritisch gesehen. Weniger kritisch indessen die Entwicklung der Statistik der Fahrerlaubnisentzüge, die das schweizerische Bundesamt für Straßen (ASTA) führt:

Denn der hoheitliche Akt des Entzugs ist mit weit höheren Auflagen verbunden, die Eignungszweifel mit rechtsverwertbaren Tatbeständen auch zu begründen, immerhin wird – analog zur Trunkenheitsfahrt – von Verkehrsdelinquenz gesprochen. Bild 14 macht den Anstieg der Entzüge in der Schweiz deutlich, die mit Unaufmerksamkeit einherging. Bemerkenswert ist, dass Entzüge wegen Trunkenheitsfahrten mit Unfallfolge seltener sind als Entzüge wegen „Ablenkungsunfällen“, nur die Entzüge wegen des Delikts Trunkenheitsfahrt (ohne Unfall) liegen höher, wohl den Möglichkeiten und der Tradition der Verkehrskontrollen geschuldet. Zu berücksichtigen ist weiter, dass zu der Zahl der Entzüge wegen Trunkenheit noch die der Entzüge wegen Trunksucht kommen. Immerhin: 1.360 Eidgenossen waren im Jahr 2009 betroffen, davon 221 mit Unfall und – auch wenn es vom Thema führt – eine Verdoppelung seit 2005 (mit 786 und 107) und ein weiteres Indiz für den viel diskutierten Anstieg des Alkoholismusproblems in unserer Gesellschaft. Kein anderes Verkehrsdelikt hat sich in dieser kurzen Periode verdoppelt, nicht einmal die Drogenfahrt, trotz der hier gestiegenen Kontrolldichte und Entdeckungsmöglichkeit.

Die Zahlen aus Österreich (Ablenkung als Hauptursache bei 11 Prozent) und der Schweiz (Ablenkung bei 25–27 Prozent mitbeteiligt) liegen im Einklang mit den oben berichteten Zahlen der internationalen Forschung. Ihr Wert für die Verkehrssicherheitsarbeit und die Unfallforschung wird vielleicht unterschätzt.

Doch schließlich soll uns eine schweizerische Pressemeldung auf den Boden der Interpretationsgrenzen einer jeden Statistik zurückholen, die einmal mehr die Bedeutung des Einzelfalls offenbart. „Fahrausweis: Kein Entzug bei kleiner Unaufmerksamkeit“, lautet deren Titel, Fahrausweis schweizerisch für Fahrerlaubnis. „Weil eine Automobilistin beim Ab-

biegen die Scheibe ihres Autos geputzt hatte und dabei eine Velofahrerin umfuhr, wurde sie gebüsst und musste den Ausweis für einen Monat abgeben. Das Bundesgericht befand dieses Urteil als zu hart: Zwar beständen beim Linksabbiegen erhöhte Anforderungen an die Vorsichtspflicht, welchen die Autolenkerin eindeutig nicht genügt habe. Jedoch habe es sich um eine sehr geringe Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit gehandelt: Die Frau sei langsam gefahren und habe beim Reinigen des Fensters ihre Körperhaltung nicht grundsätzlich ändern müssen. Weiter sei es bei der Kollision weder zu Personen- noch zu Sachschaden gekommen. Daher sei eine bloße Verwarnung ausreichend. Bundesgerichtsurteil 6A.40/2002 vom 6. September 2002“ (Ktip online, 2002). Somit ging der Fall nicht in die Statistik ein. Deutlich macht er nebenbei, dass selbst der Begriff „Straßenverkehrsunfall“ längst nicht erschöpfend definiert ist. Denn ohne Sach- oder Personenschaden (monetär definiert) liegt kein Schadenfall vor und ohne Schadenereignis kein Unfall. Die bloße

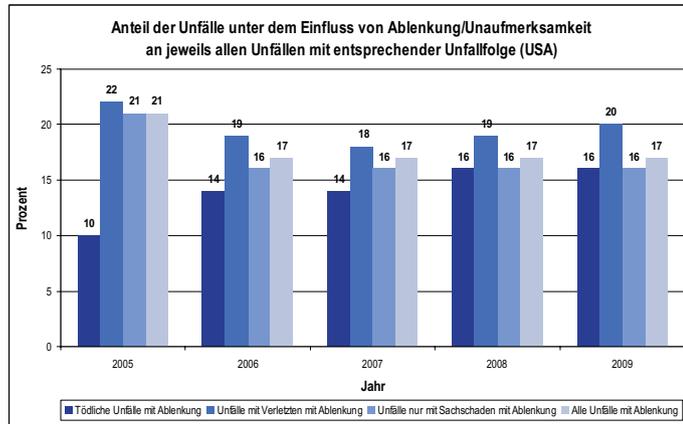


Bild 16: Anteile der Unfälle mit Ablenkung in den USA (Quelle: US DOT, 2010)

Kollision (Berührung) zweier sich im öffentlichen Raum befindender Verkehrsteilnehmer, mindestens einer hiervon mit einem Fahrzeug, mindestens einer hiervon in Bewegung, genügt offenkundig nicht der Beschreibung. Ein Unfall ist immer ein schädigendes Ereignis, ob es monetär oder anders bemessen wird. Nur: Die kollidierte Radfahrerin nicht als verunfallt zu bezeichnen, scheint kaum plausibel. Zu den USA:

By other occupant	Distracted by occupant in driver's vehicle; includes conversing with or looking at other occupant
By moving object in vehicle	Distracted by moving object in driver's vehicle; includes dropped object, moving pet, insect, cargo.
While talking or listening to cellular phone	Talking or listening on cellular phone
While dialing cellular phone	Dialing or text messaging on cell phone or any wireless email device
Other cellular phone-related (2007 and later)	Used when the police report indicated the driver is distracted from the driving task due to cellular phone involvement, but none of the specified codes are applicable (reaching for cellular phone, etc.). This code is also applied when specific details regarding cellular phone distraction / usage are not provided.
While adjusting climate controls	Adjusting air conditioner or heater
While adjusting radio, cassette or CD	Adjusting radio, cassette, or CD in vehicle
While using other devices/controls integral to vehicle	Adjusting windows, door locks, rear view manual, seat, steering wheel, adjusting seat belts, etc.
While using or reaching for device/object brought into vehicle	Radar detector, CDs, razors, portable CD player, headphones, cigarette lighter, etc.
Distracted by outside person, object, or event	Animals on roadside or previous crash. Do not use when driver has recognized object/event and driver has taken evasive action
Eating or drinking	Eating or drinking or actively related to these actions
Smoking-related	Smoking or involved in activity related to smoking
Distraction/inattention, details unknown	Distraction and/or inattention are noted on the PAR but the specifics are unknown
Inattentive or lost in thought	Driver is thinking about items other than the driving task (e.g., daydreaming)
Other distraction	Details regarding the driver's distraction are known but none of the specified codes are applicable

Bild 15: Die Unfall-Kodierung der Ablenkung in den USA (Quelle: US DOT, 2010)

Auch hier wird Ablenkung seit Längerem durch die Analyse der Unfalldatenbank FARS (Fatality Reporting System), bezogen auf Unfälle mit Getöteten, sowie das National Automotive Sampling System (NASS)/General Estimates System GES betrachtet. Auch hier die Definitionsunschärfe des Begriffs. Sie wurde oben bereits angesprochen. Doch die Kodierung der Ablenkung ist durchaus sehr differenziert, US DOT (2010) gibt die Diskussion hierzu in der amerikanischen Administration wieder. Die Liste der definierten Distraktoren beinhaltet über Tätigkeiten des Fahrers hinaus auch dessen „Lost in thought“ und alle Objekte oder Ereignisse außerhalb des Fahrzeugs – zweifelsohne der amerikanischen Forschungstradition geschuldet, die schon früh um das Verhältnis zwischen fahrzeuginternen und fahr-

zeugexternen bzw. fahrerinternen und -externalen Faktoren stritt (Näheres hierzu unter Kapitel Was lenkt den Fahrer ab?). Bild 15 (S. 23) fasst die Kategorien zusammen. Das Unfallgeschehen unter Ablenkung/Unaufmerksamkeit hat sich nach dieser Erhebung seit dem Jahr 2006 nicht deutlich verändert und liegt mit 17 Prozent konstant wiederum im Rahmen anderer Datenquellen. Der Anteil von Unfällen mit Getöteten mit Ablenkung an allen Unfällen mit Getöteten stieg aber von 10 Prozent (2005) auf 16 Prozent (2009) an. Der Anstieg scheint nicht durch Änderungen in der amtlichen Kodierung begründet zu sein (US DOT, 2010), vgl. Bild 16 (vorherige Seite oben). Die vorgestellten Statistiken dienen in erster Linie der Sicherheitsarbeit. Daher nun auch noch ein Blick auf die Gesetzgeber selbst.

Der Rechtsrahmen: Was sagt der Staat?

Die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Führen eines Kraftfahrzeugs im öffentlichen Straßenverkehr gehen auf den Fahrerzustand Aufmerksamkeit, auf ablenkendes Verhalten von Verkehrsteilnehmern oder auf ablenkende Quellen innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs nur allgemein ein. Allen Rechts-texten ist

gen an Kraftfahrer gestellt, die für den Führerschein der Klasse B als gegeben angenommen werden. Nur für die sog. Fahrerlaubnisgruppe II (Klasse B, auch Fahrgastbeförderung) formuliert die (deutsche) Fahrerlaubnisverordnung die psychologische Prüfung auch der Aufmerksamkeitsleistung (im Sinne der individuellen Befähigung). Eine Testleistung muss mindestens im untersten Durchschnittsbereich liegen. Hierüber hinaus finden sich die Begriffe Aufmerksamkeit oder Ablenkung in einigen wenigen Zusammenhängen, so die potentiellen Ablenkungsquellen Beschallung und Reklame am Straßenrand betreffend (vgl. StVO Deutschland, §33 Verkehrsbeeinträchtigungen). Im Übrigen verweist die deutsche Verkehrsordnung darauf, dass Sicht und Gehör nicht durch Besetzung, Tiere, Ladung, Geräte oder Fahrzeugzustand beeinträchtigt werden dürfen (§23). Die schweizerische Rechtslage verwendet den Begriff vermehrt und verlangt

"Der Fahrzeugführer muss seine Aufmerksamkeit der Strasse und dem Verkehr zuwenden"

Verkehrsregelnverordnung Schweiz

zunächst einmal die Grundsatzverpflichtung zu einer umsichtigen Teilnahme am Straßenverkehr gemein, die eine eigene Gefährdung und die Gefährdung Dritter ausschließen soll. Weiterhin sind in Bezug auf die geistigen Eigenvoraussetzungen Mindestanforderun-

ihren Fahrern ausdrücklich die Aufmerksamkeit auf den Straßenverkehr ab. Mitfahrer dürfen ihre Fahrer hier expressis verbis nicht stören. Und: Schweizer Auto- und Radfahrer dürfen den Lenker nicht aus der Hand nehmen. So manche Form der manuellen Nebentätigkeit verböte sich, hielten sich die Verkehrsteilnehmer daran. In Deutschland ergibt es sich aus dem Kommentar zur StVO, dass durch die Benutzung beider Hände zur Durchführung einer Nebentätigkeit die Ablenkung als gegeben angesehen werden kann. In der Schweiz wird die Gefahr der Ablenkung durch moderne Kommunikationstechnologie namentlich angesprochen. Die schweizerische Verkehrsregelnverordnung VRV untersagt zudem Führern von Gesellschaftswagen, „im dichten Verkehr oder auf schwierigen Straßen die Fahrgäste“ auf Sehenswürdigkeiten hinzuweisen. Insgesamt allerdings spiegeln die Rechtstexte eben das Dilemma der Wissenschaft: das Problem der eindeutigen fahrverhaltensrelevanten Eingrenzung des Gegenstands. Auch der Staat trennt die Begriffe Ablenkung und Aufmerksamkeit nicht. Die Texte bieten Hinweise auf konkrete Gefahrensituationen – so der Kindersitz auf einem Motorrad –, doch auch sie lassen den Fahrer gleich der allgemeinen Grundregel zur Verkehrsteilnahme allein in der Forderung, für die Verhinderung von Unaufmerksamkeit Sorge zu tragen. Für den Staat ist Ablenkung ein „ausführungsbedürftiger unbestimmter Rechtsbegriff“, Weiteres regelt meist die Rechtsprechung im Einzelfall.

(Fast) europaweit: Das „Handyverbot“

Verboten ist die Nutzung des Handys, des Telefonierens während der Fahrt ohne Nutzung einer Freisprechanlage. Weitere strafbewehrte Regelungen zur Nutzung von Kommunikationstechnologien gibt es noch nicht, vom schon erwähnten allgemeinen Hinweis in der schweizerischen Verkehrsregelnverordnung abgesehen. Der Wortlaut des „Handyverbots“

in der deutschen Straßenverkehrsordnung: „I. Allgemeine Verkehrsregeln, §23 Sonstige Pflichten des Fahrzeugführers, (1a) Dem Fahrzeugführer ist die Benutzung eines Mobil- oder Autotelefonos untersagt, wenn er hierfür das Mobiltelefon oder den Hörer des Autotelefonos aufnimmt oder hält. Das gilt nicht, wenn das Fahrzeug steht und bei Kraftfahrzeugen der Motor ausgeschaltet ist“. Das Verbot betrifft

"Führer von Gesellschaftswagen dürfen im dichten Verkehr oder auf schwierigen Strassen die Fahrgäste nicht über Sehenswürdigkeiten u. dgl. orientieren"

Verkehrsregelnverordnung Schweiz

auch Fahrradfahrer. Verboten ist nicht die Kommunikation, verboten ist nicht die Nutzung eines neuen Mediums, verboten ist die Nutzung eines Geräts: Mit Blick auf die psychologischen Aspekte der Gefährdung wird hierzu noch unter Telefonieren am Steuer und SMS und E-Mail Schreiben eingegangen werden. Das Handyverbot lässt die Unschärfe des Rechtsrahmens deutlich werden: Historisch bedingt entstand es vor dem Hintergrund der damaligen Hardware-Technologie, der zwischenzeitlichen kommunikationstechnologi-



Bild: DVR

schen Entwicklung vermag es heute nur noch schwer gerecht zu werden. Immerhin aber ist jede „Nutzung“ untersagt, die heutige Multifunktionsgeräte zulassen, sei es Diktieren, Zeitablesen, Navigation oder Fotografieren. Gemäß deutschem Bußgeldkatalog (s. dort unter Punkt 246 Sonstige Pflichten des Fahrzeugführers) zählt es als vorsätzlich begangene Ordnungswidrigkeit, jedoch als B-Verstoß nur „minderschwer“. Bei Kraftfahrzeugführern wird es mit 40 Euro und einem Punkt im Verkehrszentralregister und bei Fahrradfahrern mit 25 Euro Bußgeld belegt. Auch in den meisten anderen Staaten Europas hat sich das Verbot der Nutzung des Mobiltelefons während der Fahrt (ohne Freisprechvorrichtung) durchgesetzt. Die Höhe der Bußgelder schwankt jedoch z.T. erheblich und auch die Anforderungen an die Technik der „Freisprechvorrichtung“ sind nicht einheitlich geregelt. Schweden regelt die Handynutzung nicht, doch im Falle einer Unfallverwicklung wird dem Fahrer die Handynutzung durchaus zur Last gelegt (zum Telefonieren s. im Weiteren unter Kapitel Was lenkt den Fahrer ab?). Somit entscheidet der konkrete Unfall und dessen Würdigung vor

Gericht über die Frage der Bedeutung der Ablenkung ex post facto.

Die betriebsfremde Handlung während der Fahrt

Im deutschen Versicherungsvertragsgesetz findet sich die Ablenkung des Fahrers, sofern nur wegwendende Tätigkeiten darunter verstanden werden. Lenken sie vom sicheren Führen des Kraftfahrzeugs ab, sind sie betriebsfremd. Aber auch hier musste die Rechtsprechung Fall für Fall die Entscheidung treffen, was dem Fahrer zur Last gelegt werden kann und was nicht. Immerhin: Der Begriff betriebsfremd ist zur Definition der Ablenkung nicht ganz ohne Bedeutung. Denn Ablenkung von der Fahraufgabe setzt Klarheit über Beschaffenheit der Fahraufgabe voraus. Und die Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs im öffentlichen Straßenverkehr definiert einige Grundlagen (vgl. näher Kapitel Der wissenschaftliche Begriff der Fahrerablenkung).

Das Augenblicksversagen

Ablenkung und Unaufmerksamkeit als Ursache für ein Augenblicksversagen des Fahrers? Verschiedentlich berichtet uns die Rechtsprechung von Fällen, in denen sich schuldhaft verunfallte Kraftfahrer oder Fahrer, denen ein Verkehrsverstoß zur Last gelegt wird, darauf berufen durften, kurz zuvor und kurzfristig abgelenkt gewesen zu sein, ohne diesen Zustand selbst grob fahrlässig oder vorsätzlich herbeigeführt zu haben. So kann das Augenblicksversagen ggf. vor einem Fahrverbot schützen, welches eine gewisse „Verantwortungslosigkeit“ in der zugrunde liegenden Tat voraussetzt. Folgt man den Literaturhinweisen hierzu, wird indessen rasch deutlich, wie wenig der Begriff geeignet ist, das Phänomen der Fahrerablenkung und ihrer Begründungszusammenhänge einzugrenzen. Er befasst sich allein mit der Frage der Schwere der

Verhalten im Fahrzeug – betriebsfremde Handlungen während der Fahrt:

Versicherungsvertragsgesetz VVG –
§ 81 Herbeiführung des Versicherungsfalles:

„Grundsätzlich wird man ein – nicht unumgängliches – Verhalten des Fahrers während der Fahrt, das ihn wesentlich vom Verkehrsgeschehen ablenkt, als grob fahrlässig einstufen müssen. Dies gilt insbesondere für das Hantieren mit Gegenständen während der Fahrt [...]. Grobe Fahrlässigkeit wurde angenommen beim Bücken nach Gegenständen [...], beim Kassettenwechsel während der Fahrt [...], beim Griff ins Handschuhfach [...]. Die Einstellung des Autoradios während der Fahrt begründet regelmäßig nicht den Vorwurf der groben Fahrlässigkeit [...].“

Burmann, Heß, Jahnke & Janker (2010), Straßenverkehrsrecht

Zur Rechtslage – Deutschland: Hinweise aus StVO, FeV und StVZO

I. Allgemeine Verkehrsregeln

§ 1 Grundregeln

(1) Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht.

(2) Jeder Verkehrsteilnehmer hat sich so zu verhalten, dass kein Anderer geschädigt, gefährdet oder mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, behindert oder belästigt wird.

§ 23 Sonstige Pflichten des Fahrzeugführers - 1) Der Fahrzeugführer ist dafür verantwortlich, dass seine Sicht und das Gehör nicht durch die Besetzung, Tiere, die Ladung, Geräte oder den Zustand des Fahrzeugs beeinträchtigt werden (1a) Dem Fahrzeugführer ist die Benutzung eines Mobil- oder Autotelefon untersagt, wenn er hierfür das Mobiltelefon oder den Hörer des Autotelefon aufnimmt oder hält. Das gilt nicht, wenn das Fahrzeug steht und bei Kraftfahrzeugen der Motor ausgeschaltet ist.

II. Zeichen und Verkehrseinrichtungen

§ 33 Verkehrsbeeinträchtigungen

(1) Verboten ist 1. der Betrieb von Lautsprechern, 2. das Anbieten von Waren und Leistungen aller Art auf der Straße, 3. außerhalb geschlossener Ortschaften jede Werbung und Propaganda durch Bild, Schrift, Licht oder Ton, wenn dadurch Verkehrsteilnehmer in einer den Verkehr gefährdenden oder erschwerenden Weise abgelenkt oder belästigt werden können. Auch durch innerörtliche Werbung und Propaganda darf der Verkehr außerhalb geschlossener Ortschaften nicht in solcher Weise gestört werden. [Anm.d.A.: Vgl. hierzu auch STVG, I. Verkehrsvorschriften, §6 Ausführungsvorschriften, (2)g]

§ 40 Gefahrzeichen

(1) Gefahrzeichen mahnen zu erhöhter Aufmerksamkeit, insbesondere zur Verringerung der Geschwindigkeit im Hinblick auf eine Gefahrensituation (§ 3 Absatz 1).

III. Durchführungs-, Bußgeld- und Schlussvorschriften

§ 45 Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen

(9) [...] Gefahrzeichen dürfen nur dort angebracht werden, wo es für die Sicherheit des Verkehrs unbedingt erforderlich ist, weil auch ein aufmerksamer Verkehrsteilnehmer

die Gefahr nicht oder nicht rechtzeitig erkennen kann und auch nicht mit ihr rechnen muss.

Straßenverkehrsordnung StVO

Anlagen zur Fahrerlaubnis-Verordnung

Anlage 5 (zu § 11 Abs. 9, § 48 Abs. 4 und 5), Eignungsuntersuchungen für Bewerber und Inhaber der Klassen C, C1, D, D1 und der zugehörigen Anhängerklassen E sowie der Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung [...] 2. Bewerber um die Erteilung oder Verlängerung einer Fahrerlaubnis der Klassen D, D1, DE, D1E sowie einer Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung müssen außerdem besondere Anforderungen hinsichtlich: [...] d. Aufmerksamkeitsleistung [...] erfüllen.

Anlage 7 (zu § 16 Abs. 2, § 17 Abs. 2 und 3), Fahrerlaubnisprüfung, Teil 1 Theorie, 1.1 Prüfungsstoff, 1.1.1 Gefahrenlehre, 1.1.1.9 Alkohol, Drogen, Medikamente, 1.1.1.10 Ermüdung, Ablenkung

Fahrerlaubnis-Verordnung FeV

B. Fahrzeuge

III. Bau- und Betriebsvorschriften

§ 51b Umrissleuchten

(1) Umrissleuchten sind Leuchten, die die ganze Breite eines Fahrzeugs deutlich anzeigen. Sie sollen bei bestimmten Fahrzeugen die Begrenzungs- und Schlussleuchten ergänzen und die Aufmerksamkeit auf besondere Fahrzeugumrisse lenken. (2) Fahrzeuge mit einer Breite von mehr als 2,10 m müssen und Fahrzeuge mit einer Breite von mehr als 1,80 m aber nicht mehr als 2,10 m dürfen [...] ausgerüstet sein [...].

§ 55 Einrichtungen für Schallzeichen

(1) Kraftfahrzeuge müssen mindestens eine Einrichtung für Schallzeichen haben, deren Klang gefährdete Verkehrsteilnehmer auf das Herannahen eines Kraftfahrzeugs aufmerksam macht, ohne sie zu erschrecken und andere mehr als unvermeidbar zu belästigen.

Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung StVZO

Zur Rechtslage – Österreich: Hinweise aus StVO, FeV und StVZO

I. Abschnitt – Allgemeines**§ 3 Vertrauensgrundsatz**

(1) Jeder Straßenbenützer darf vertrauen, dass andere Personen die für die Benützung der Straße maßgeblichen Rechtsvorschriften befolgen [...].

IV. Abschnitt – Regelung und Sicherung des Verkehrs

§ 58(1) [...] darf ein Fahrzeug nur lenken, wer sich in einer solchen körperlichen und geistigen Verfassung befindet, in der er ein Fahrzeug zu beherrschen und die beim Lenken eines Fahrzeuges zu beachtenden Rechtsvorschriften zu befolgen vermag.

X. Abschnitt – Benützung von Straßen zu verkehrsfremden Zwecken**§ 82 Bewilligungspflicht**

(1) Für die Benützung von Straßen einschließlich des darüber befindlichen, für die Sicherheit des Straßenverkehrs in Betracht kommenden Luftraumes zu anderen Zwecken als zu solchen des Straßenverkehrs, z. B. zu gewerblichen Tätigkeiten und zur Werbung, ist unbeschadet sonstiger Rechtsvorschriften eine Bewilligung nach diesem Bundesgesetz erforderlich. Das Gleiche gilt für Tätigkeiten, die geeignet sind, Menschenansammlungen auf der Straße herbeizuführen oder die Aufmerksamkeit der Lenker von Fahrzeugen zu beeinträchtigen.

XII. Abschnitt – Behörden und Straßenerhalter

§ 97. Organe der Straßenaufsicht. (6) Alle Personen, die auf Grund der Bestimmungen dieses Bundesgesetzes mit der unmittelbaren Regelung des Verkehrs befasst sind, müssen während der Tätigkeit so ausgerüstet sein und sich so aufstellen, dass sie von allen Straßenbenützern bei gehöriger Aufmerksamkeit leicht gesehen werden können.

Straßenverkehrsordnung

§ 20 Scheinwerfer, Leuchten, Rückstrahler und Lichtfarben für besondere Zwecke

(4) Andere [...] Scheinwerfer, Leuchten und Rückstrahler oder andere Lichtfarben dürfen nur [...] angebracht werden [...], wenn der Antragsteller hierfür einen dringenden beruflichen oder wirtschaftlichen Bedarf glaubhaft macht. Diese Bewilligung ist nach Maßgabe der Bestimmungen der Abs. 5 bis 7 zu erteilen, wenn die Verkehrs- und Betriebs-

sicherheit dadurch nicht beeinträchtigt wird und wenn nicht zu erwarten ist, dass andere Verkehrsteilnehmer durch diese Leuchten und Lichtfarben abgelenkt oder getäuscht werden können, wie insbesondere bei beleuchteten Werbeflächen oder Leuchten, die so geschaltet sind, dass der Eindruck bewegter Lichter entsteht.

§ 26 Sitze und Kopfstützen

(5) Sitze für Kinder unter acht Jahren auf Motorfahrzeugern (Kindersitze) müssen mit dem Fahrzeug fest und sicher verbunden sein. Sie müssen so angebracht und beschaffen sein, daß durch das Kind nicht die Sicht oder die Bewegungsfreiheit des Lenkers behindert, seine Aufmerksamkeit abgelenkt oder sonst die Sicherheit des Lenkers oder des Kindes selbst gefährdet werden kann.

§ 102 Pflichten des Kraftfahrzeuglenkers

(2) [der Lenker] hat dafür zu sorgen, dass die Sicht vom Lenkerplatz aus für das sichere Lenken des Fahrzeuges ausreicht.

(3) Während des Fahrens ist dem Lenker das Telefonieren ohne Benützung einer Freisprecheinrichtung verboten. Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie hat unter Bedachtnahme auf die Verkehrssicherheit und den Stand der Technik durch Verordnung die näheren Vorschriften bezüglich der Anforderungen für Freisprecheinrichtungen festzulegen. Freisprecheinrichtungen müssen den Anforderungen der Produktsicherheitsbestimmungen für Freisprecheinrichtungen entsprechen.

§ 106 Personenbeförderung

1) Mit Kraftfahrzeugen und Anhängern dürfen Personen nur befördert werden, wenn deren Sicherheit gewährleistet ist. Sie dürfen, unbeschadet der Bestimmungen des Abs. 11, und, sofern bei der Genehmigung nichts anderes festgelegt worden ist, nur auf den dafür vorgesehenen Sitz- oder Stehplätzen und nur so befördert werden, dass dadurch nicht die Aufmerksamkeit oder die Bewegungsfreiheit des Lenkers beeinträchtigt, seine freie Sicht behindert oder der Lenker oder beförderte Personen sonst gefährdet werden.

Kraftfahrzeuggesetz KFG

Zur Rechtslage – Schweiz: Hinweise aus StVO, FeV und StVZO

I. Titel: Allgemeine Bestimmungen**Art. 6**

(1) Im Bereich der für Motorfahrzeuge oder Fahrräder offenen Straßen sind Reklamen und andere Ankündigungen untersagt, die zu Verwechslung mit Signalen oder Markierungen Anlass geben oder sonst, namentlich durch Ablenkung der Straßenbenützer, die Verkehrssicherheit beeinträchtigen könnten.

(2) Der Bundesrat kann Reklamen und andere Ankündigungen im Bereich von Autobahnen und Autostraßen gänzlich untersagen.

III. Titel: Verkehrsregeln**Grundregel Artikel 26**

Jedermann muss sich im Verkehr so verhalten, dass er andere in der ordnungsgemäßen Benützung der Straße weder behindert noch gefährdet.

2. Abschnitt: Regeln für den Fahrverkehr**I. Allgemeine Fahrregeln Art. 31**

1 Der Führer muss das Fahrzeug ständig so beherrschen, dass er seinen Vorsichtspflichten nachkommen kann.
3 [...] Mitfahrende dürfen ihn nicht behindern oder stören.

Straßenverkehrsgesetz SVG

Art. 3 Bedienung des Fahrzeugs

1 Der Fahrzeugführer muss seine Aufmerksamkeit der Straße und dem Verkehr zuwenden. Er darf beim Fahren keine Verrichtung vornehmen, welche die Bedienung des Fahrzeugs erschwert. Er hat ferner dafür zu sorgen, dass seine Aufmerksamkeit insbesondere durch Tonwiedergabegeräte sowie Kommunikations- und Informationssysteme nicht beeinträchtigt wird.

2 Die Führer von Gesellschaftswagen dürfen im dichten Verkehr oder auf schwierigen Straßen die Fahrgäste nicht über Sehenswürdigkeiten u. dgl. orientieren. Sie dürfen kein Handmikrofon verwenden.

3 Die Führer von Motorfahrzeugen, Motorfahrrädern und Fahrrädern dürfen die Lenkvorrichtung, die Radfahrer überdies die Pedale nicht loslassen.

Art. 38 Steile Straßen und Bergstraßen

2 Folgen sich auf Bergstraßen schwere Motorwagen kurz hintereinander und ist das Kreuzen schwierig, so haben ihre Führer den Gegenverkehr auf nachfolgende Wagen aufmerksam zu machen.

Verkehrsregelverordnung VRV

Bußenliste Ziffer 311: Verwenden eines Telefons ohne Freisprecheinrichtung während der Fahrt (Art. 3 Abs. 1 VRV): 100 CHF

OBV

Nachweis der theoretischen Kenntnisse**II. Mindestanforderungen**

1 Prüfung der Basistheorie (Art. 13)
1.2 der Fahrzeugführer: 1.2.1 Bedeutung der Aufmerksamkeit und der Verhaltensweisen gegenüber den anderen Verkehrsteilnehmern [...]
1.2.2 [...] die Auswirkungen von Erregungs- und Ermüdungszuständen
Praktische Führerprüfung

VII. Bewertung

3.3 Aufmerksamkeit: Rundblick, richtige Benützung der Spiegel, Sicht auf kurze, lange und mittlere Entfernungen

Verkehrszulassungsverordnung VZV

Schuld, mit der Pflichtverletzung im Einzelfall. Die (Un)vorhersehbarkeit der Situation spielt dabei eine maßgebliche Rolle.

Eine kurzfristige Unaufmerksamkeit begründet für sich allein somit noch nicht die grobe Fahrlässigkeit. Auch hier entschied stets erneut der Einzelfall, wie die Handlung des Fahrers zu bewerten ist. Für die

Verkehrssicherheit und Unfallforschung sind diese Rechtsbegriffe nur im Ansatz hilfreich. „Ein kurzer Blick auf die Straßenkarte begründet noch nicht ...“ (grob fahrlässiges Verhalten), können wir der Presse entnehmen. Nun kann, durch einen kurzen Blick auf die Karte begründet, die Stoßstange des Vorausfahrenden Schaden nehmen – oder ein Kind sterben.

Der wissenschaftliche Begriff der Fahrerablenkung

Fahrzeug und Verkehrsumfeld müssen betriebsicher, somit also auch nach Möglichkeit frei von unangebrachten Ablenkungsquellen sein, wie die Texte zu rechtlichen Bestimmungen dokumentieren. In der Fahrzeugsicherheit wären das u.a. auch die Elemente der Wahrnehmungs- und der Bediensicherheit (zu Letzterem unter Was lenkt den Fahrer ab? noch einige Rechtsverweise). Doch unbeschadet gelegentlicher Verwendung der Begriffe Ablenkung und Aufmerksamkeit bleibt die Frage: Wie sind sie definiert? Was ist Ablenkung – und was nicht? Einige der Fachquellen, auch wissenschaftsseitig, erwecken den nicht ganz richtigen Eindruck, die Sachlage sei verbindlich festgelegt. Doch dem ist leider nicht so. Ablenkung ist Nebentätigkeit. Diese Aussage ist notwendig, aber nicht hinreichend. Ablenkung ist Unaufmerksamkeit auf den Straßenverkehr. Diese Aussage bereits findet durchaus nicht einhellig Anklang. Mitunter ist Ablenkung nur als Blick- oder Aufmerksamkeitsabwen-

The driver should not be distracted by operating the telephone. But what about the distraction caused by the phone call itself? Safety experts from Allianz Center for Technology warn of safety risks caused by processing phone calls while driving.

Allianz Center for Technology – AZT News 2/2004

derung von der Straße beschrieben. Wenn es nun in der internationalen Literatur keine allgemein verbindliche Definition des Begriffs der Fahrerablenkung als Phänomen in der menschlichen Informationsverarbeitung gibt, und somit auch keine allgemein verbindliche Festlegung innerhalb eines the-

oretischen Rahmens, bedeutet das durchaus nicht, dass auch die Erforschung der Auswirkungen von Ablenkung strittig ist.

Es sollte dieser nachfolgenden theoretischen Betrachtung vorausgeschickt werden, dass die Abläufe in Wahrnehmung und Verhalten von Kraftfahrern unter bestimmten, auch konkurrierenden Aufgabenstellungen in der Tat sehr umfassend untersucht worden sind – und nicht selten sind die erzielten Forschungsergebnisse insgesamt sogar recht stringent, wie z.B. in der Thematik des Telefonierens am Steuer. Die Experten mahnen hier bereits seit vielen Jahren einhellig die Gefahren an, die vom Benutzen einer Freisprechanlage (!) ausgehen – lange bevor die Politik in vielen Ländern wenigstens das Handyverbot diskutierte. Die mentale, die kognitive, die emotionale Ablenkung eines (Freisprech) Telefonats ist eben nicht mit dem Gespräch mit einer im Fahrzeug anwesenden Person vergleichbar (eine übrigens schon recht alte experimentelle Erkenntnis). Das Allianz Zentrum für Technik stellte den Wissenstand zum Telefonieren am Steuer im Jahr 2004 vor (vgl. näher unten). Auch wenn in der Bewertung der Ablenkungsgefahr aus ethischen Gründen oft auf Messungen unter Laborbedingungen zurückgegriffen werden muss, auf Fahrsimulatorstudien, mangelt es doch nicht an pragmatischen Untersuchungsansätzen und praktischen Ergebnissen aus der Unfall- und Sicherheitsforschung und Kenntnissen aus der Statistik.

Spezifische fahr- wie nicht-fahrbezogene Handlungen des Fahrers während der Fahrt führen zu gut messbaren Auswirkungen beim Fahrer, auf der Ebene der Führung des Fahrzeugs durch den Fahrer, etwa im Spurhalten, auf der Ebene der vom Fahrer selbst geäußerten Reaktionsweisen – ob im Blickverhalten, in physiologischen Veränderungen (z.B. im Puls), in seinen Reaktionszeiten

oder in seinen Fehlerraten auf nicht-fahrbezogene Anforderungen. Doch die messtheoretisch wie messpraktisch saubere Abbildung des Beobachtbaren unter kontrollierten Bedingungen ist eine Sache. Das tatsächliche Verhalten der Fahrer, die Vorkommenshäufigkeit, z.B. die einer bestimmten Tätigkeit während der Fahrt, und das sich hieraus ergebende Verunfallungsrisiko sind eine andere Sache. Die hier erforderlichen Daten werden in der Unfallstatistik nicht oder können nicht erhoben werden oder unterliegen methodischen Unzulänglichkeiten. Vor allem das Fahrerverhalten und die Ereignisse in der sog. Pre-Crash-Phase zu ermitteln, ist eine Angelegenheit, die überwiegend verzerrenden Einflüssen der nachträglichen Befragung unterworfen ist. Das zur Messebene. Doch jedes Messdatum repräsentiert nur einen Prüfparameter und jeder Parameter steht nur für ein theoretisches Konstrukt. Und die theoretischen Erwägungen zu diesem Konstrukt sind in der Literatur bislang unzureichend.

Nun helfen selbst die unfallstatistischen Betrachtungen der Weltorganisationen WHO und OECD nicht weiter. Ihre internationalen Statusreporte zur Road Safety sprechen von Unfällen durch und Maßnahmen gegen Driver Distraction und meinen – das Handy. Weitergehende Informationen, die Verkehrssicherheitslage der Länder betreffend, bieten auch sie nicht. Ablenkung ist mehr. Es wurde schon erwähnt, dass die anglo-amerikanische Literatur (vgl. U.S. Department of Transportation) Fahrerablenkung oft als Teilmenge des allgemeinen Fahrerzustands Unaufmerksamkeit begreift und Zustände nach Alkohol und Müdigkeit einschließt. Auch Williamson (2009) diskutiert Zustände der Müdigkeit als optionellen Distraktor bzw. als ein die Vulnerabilität für Ablenkung mitbestimmenden Faktor, auch wenn offen bleibt mit welchem Grad der Verbindlichkeit. Denn die Herausgeber Regan, Lee & Young

(2009) scheuen schließlich, auch Zustände nach psychotropen Substanzen (Alkohol, Drogen, Medikamente) in diese Erwägung einzubeziehen. Allerdings: Emotionalen Zuständen wird in der Literatur der Rang einer Ablenkungsquelle zugesprochen. Angst oder Nervosität, Ärger und Wut, Aufregung wirken die Aufmerksamkeit beeinträchtigend, sind internale Distraktoren durch mitunter externale Quellen. Tunnelangst wird die Aufmerksamkeit im Durchqueren nicht eben erhöhen. Beeinträchtigung der Sicht durch Blendeffekte (und vor allem durch die Sonne) ist im Zweifelsfall eine Wegwendung des Blicks vom Verkehrsgeschehen, eine im wörtlichen Sinne distraction. Insofern kategorisiert die US National Highway Transport Safety Administration (NHTSA) in visuelle, akustische, physische und kognitive Ablenkung. Nur leider herrscht auch hier alles andere als ein Konsens unter Wissenschaftlern. Zudem zeigt sich schon beim ersten Lesen: Es wird psychologisch einiges vermischt. Der Sinneskanal der Reizaufnahme, über den der Distraktor einwirkt, die Quelle der Ablenkung (von außen oder innerpsychisch), die Ebene der Verarbeitung, denn auch ein Störgeräusch wird erst durch die kognitive Verarbeitung zur Ablenkung, sofern nicht nur die Schreckreaktion auf laute plötzliche Töne gemeint ist. Erinnerung sei an den oben berichteten Allianz Schadenfall, in dem die Fahrerin um die Richtungserkennung des Signalhorns bemüht war – eine Situation, die mit Sicherheit jeder Leser kennt. Aber wir erinnern uns auch: Es handelte sich um eine regelgerechte Fahraufgabe. Orientierung im Straßenraum. Die akustische gehört dazu. Aus dieser Fahraufgabe heraus hat sich die Fahrerin nicht weglenken lassen. Von Ablenkbarkeit (i.S.v. Irritierbarkeit, Feldabhängigkeit und manchem mehr) als (standardisiert messbare) Persönlichkeitsdimensionen haben wir da noch gar nicht gesprochen.

Führt eine sprachliche Ableitung der Begriffe weiter? Das Wort distraction (engl.) bzw. attraction (engl.) [wegziehen, hinziehen] zeigt: Benannt wird, dass etwas geschieht, ein Prozess, kein Zustand, und was geschieht. Nicht benannt wird, womit es geschieht und warum. Somit spielt auch das von wo nach wo zunächst keine Rolle. Interessant ist der Ausflug in die alte Sprache aber insofern, als die Silbe dis des englischen distraction nicht eigentlich eine Hinwendung auf ein alternatives Objekt darstellt (von A nach B), als vielmehr ein Auseinanderlaufen (bzw. -ziehen) beschrieben wird, ein sich Verteilen, eine Distribution. Mit Regan, Lee & Young (2009) wird zurecht schon auf William James (Principles of Psychology, 1890) verwiesen, der den deutschen Begriff Zerstretheit verwendet. Denn distraction ist nicht Ablenkung. Ablenken bedeutet im physikalischen Sinn nur, der Strahl ändert den Verlauf, bedingt durch ein Objekt. Eine Aussage getroffen wird lediglich über den Quellort (über das weg von), nicht über den Zielort. Beschrieben ist lediglich ein möglicher Aspekt, auch in der Verteilung mentaler Ressourcen auf

Objekte. Womit das nächste Problem bereits angerissen ist, das Was.

Aufmerksamkeit und selektive Aufmerksamkeit

An dieser Stelle kommt in der Mehrzahl der Fachstudien der Begriff der Aufmerksamkeit ins Spiel. Und spätestens seit Münsterbergs Psychology and Industrial Efficiency (1912) wird Ablenkung auch im Kontext von Arbeitsprozessen als Weglenkung von Aufmerksamkeitsressourcen begriffen. Doch diese sind ihrerseits nicht ohne weitere Vorrede im Prozess abbildbar, im Gegenteil, als Oberbegriff ist zunächst eine Zustands- und Befähigungsbeschreibung für den Organismus bzw. das Individuum vorgegeben (die Fähigkeit aufzumerken, Hinweisreize mit Aufforderungscharakter aus der Umwelt zu bemerken). Aufmerksamkeit beschreibt einerseits den psychischen und psychophysiologischen Zustand der Aktiviertheit, zum anderen aber auch die Befähigung des Organismus, spezifischen Reizanforderungen der Umwelt zu genügen. Hier werden vor allem die selektive (relevante Reize unter irrelevanten erkennen), die Dauer- und die geteilte bzw. verteilte Aufmerksamkeit unterschieden¹. Der Begriff merken definiert qua terminus einen kognitiven, einen im Individuum bewussten mentalen Akt. Auch das übrigens in der Neuropsychologie nicht ganz unstrittig.

Die anglo-amerikanische Literatur folgt der Sichtweise von der Ablenkung der Aufmerksamkeit weg von der Fahraufgabe überwiegend (NHTSA, 2000; vgl. auch Kasten Definition Fahrerablenkung auf folgender Seite unten). Die entsprechende Definition nach Regan, Lee & Young (2009) ist nicht neu. Sie begreift Ablenkung als die Verlagerung spezifischer Aufmerksamkeitsprozesse von einer Haupt- hin zu einer Nebenaufgabe. Doch so einfach sie klingt: Zweifelsfrei gibt



Bild 16a: Trinken am Steuer, eine häufig berichtete Nebentätigkeit der Fahrer (Bild: AZT)

auch sie den Prozess nicht vor, der im Fahrer geschieht, so er abgelenkt ist: Sie beschreibt den zu definierenden Begriff distraction (Ablenkung) nur mit seiner Alternative, dem Begriff diversion (Ab- oder Wegwendung, Umleitung oder eben auch Ablenkung selbst) – nach den Grundsätzen der Wissenschaftstheorie nicht die allerglücklichste Art einer Definition.

Angesichts der Komplexität der Aspekte der Aufmerksamkeit schlagen Fastenmeier & Gstalder (2000) vor, den Zustand der Ablenkung an die Bewertung des sog. mentalen Fahrer-Work-Load zu binden, an die Bewertung der situativen Anforderungen einer jeweiligen Fahraufgabe und die zu ihrer Bewältigung beim Fahrer erforderlichen Ressourcen („performance resources“). Mit anderen Worten: „Die Aufmerksamkeit verteilen“ sagt nicht viel aus. Das, was es zu verteilen gilt, muss im Sinne einer mentalen Kosten-Nutzen-Betrachtung präzise benannt und bemessen werden: visuelle Aktivität, Informationsaufnahme, kognitive Verarbeitungsprozesse der Reize, motori-

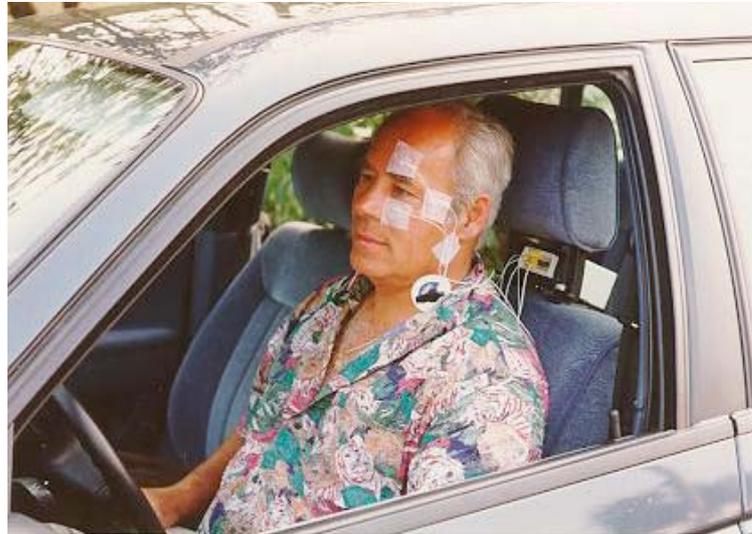


Bild 16b: Work-Load, Wachheit, Aufmerksamkeit – nicht leicht zu trennende Zustände. Messung der Augenmuskellaktivitäten beim Fahren als eine der verschiedenen möglichen Größen der Fahrer-Beanspruchung (Bild: FG ASS e.V.)

Definition – Fahrerablenkung: der klassische Ansatz

Driver distraction can be defined as the diversion of attention away from activities critical for safe driving toward a competing activity²

Fahrerablenkung kann als eine Abwendung der Aufmerksamkeit von für das sichere Führen eines Kraftfahrzeugs entscheidenden Aktivitäten hin zu einer hierzu konkurrierenden Aktivität verstanden werden

sche [und psychophysiologische] Aktivitäten. Phänomene der Nicht-Aufmerksamkeit werden operationalisiert. Allerdings ist der Aspekt des Work-Load als grundsätzliche Beschreibungsebene jeder Belastung und Beanspruchung¹ von grundsätzlicher Natur. Fastenmeier & Gstalder (2000) bieten somit eine operationale Definition an, die sie auf das Feld der Sicherheitsbewertung neuer Fahrzeugtechnologien anwenden. Welche Situation und welche Handhabung führt in welcher Situation wozu? Hier sind die Prüfmittel des Work-Load zielführend (vgl. Messung der Fahrerablenkung). Darf ich somit alles tun, solange ich dadurch nicht überbeansprucht bin? Darf ich mehr als fahren, wenn ich fahre? In der Schweiz, wir erinnern uns, darf der Fahrer das Lenkrad nicht loslassen, in Deutschland muss eine Hand am Lenker sein. Nun kann man allerdings auch mit einer Hand sehr ablenkende Tätigkeiten verrichten.

¹ Definition siehe Kasten Seite 36

² Regan, Lee & Young, 2009

Hauptaufgabe, Nebenaufgabe, konkurrierende Aufgaben? – Die Fahraufgabe

An dieser Stelle wird ein häufiges Dilemma angewandter Forschungsfelder deutlich: Nicht allein die Theorie beeinflusst den Gegenstand ihrer Anwendung, auch der Gegenstand der Anwendung beeinflusst die Theorie. Was ist Fahraufgabe? Gehört zu einer betriebssicheren Ausstattung eines Fahrzeugs im juristischen Sinn eine Warnsignalvorrichtung (Hupe, Klingel) und gehört und zur Inbetriebnahme des Fahrzeugs im öffentlichen Verkehr deren Nutzung unter definierten Bedingungen (Gefahrensituation), so kann die Betätigung dieser Vorrichtung keinesfalls Nebentätigkeit sein (so z.B. in Regan, Lee & Young, 2009), sie ist Hauptaufgabe, Fahraufgabe. Und als sei die Begriffslage nicht schon schwierig genug, definiert die 100Car-Study (2006) auch innerhalb der Primäraufgabe nochmals eine fahrbezogene Ablenkung: „Driving-related inattention to the forward roadway – driver behavior that is directly related to the driving task but diverts driver’s attention away from the forward field of view. This includes reductionists observing drivers checking the speedometer, checking blind spots, observing adjacent traffic prior to or during a lane change, looking for a parking spot, and checking mirrors” (a.a.O.). Geschwindigkeitsablese als Ablenkung? Alle aufgezählten Handlungen sind Kernaufgaben sicheren Fahrens und nicht Ablenkung vom sicheren Fahren. Und tatsächlich findet sich diese Sichtweise kaum woanders in der Literatur.

Dieser Sachverhalt ist nicht abstrakt. In der Frage, was soll, was darf der Fahrer in seinem Fahrzeug so alles anschauen oder anfassen, streiten sich Ingenieure, Juristen und Humanforscher trefflich. Die Klimaanlage dient nicht der sicheren Inbetriebnahme des Fahrzeugs. Sich in ihrer Bedienung verlieren hie-

ße sich ablenken (lassen). Der Blinker sollte da schon einfacher zu bedienen (zu finden) sein. Richtig ist in der Tat auch, dass die Rechtsvorschriften einiger Länder die Vertrautheit mit dem Fahrzeug vor Fahrtantritt ausdrücklich ansprechen, eine klare Regelung zur Vermeidung von Ablenkung durch mangelhafte Fahrzeugbeherrschung, ob sie per Definition so genannt werden mag oder auch nicht. Einiges also zum Verständnis der Materie gibt das Anwendungsfeld Verkehr, Verkehrsmittel, Mobilität selbst vor. Was ist betriebseigen, was betriebsfremd? Was ist eine Fahraufgabe? Motorgetriebene Wagen betreffend wurde die Frage in der Literatur bereits sehr intensiv betrachtet.

Fahraufgabe als operationale Ebene des juristisch definierten Aktes „Führen eines Kraftfahrzeugs“

Autofahren ist mehr als das physikalische Ingangsetzen und Fortbewegen des Fahrzeugs. Fahraufgabe ist mehr als die fahrphysikalisch beschreibbare Überwindung einer Strecke. Die Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs im und die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr sind ein sozialer Akt, sind gesellschaftliches Handeln, das juristisch definiert ist. Hieran bemisst sich, was Haupt- und was Nebenaufgabe ist. Haupt- oder Fahraufgabe sind demnach ausschließlich alle jene Aufgaben und hierzu erforderlichen Handlungen, die das Fahrzeug nach Maßgabe der juristischen (und ggf. gesellschaftlichen) Norm fortbewegen, unter Vermeidung von Unfällen und unangemessener Behinderung oder Belästigung Dritter im und außerhalb des Verkehrs. Auch die individuellen Motive dieser Fortbewegung sind nicht frei von Einschränkung. Die Straße dient nur dem Straßenverkehr. Freizeitgestaltung, Spiel und Sport gehören in der Regel nicht dazu. Die überwiegende Wissenschaftsliteratur unterteilt in:

- **Primary tasks**

sind die eigentlichen Fahraufgabe im juristischen Sinn; hierzu gehören alle Verhaltensweisen, die zum sicheren Führen eines Kraftfahrzeugs erforderlich sind, vom einfachen Schalten oder Bremsen bis zur komplexen Gefahrenerkennung oder regelkonformen Orientierung,

- **Secondary tasks**

sind alle „Neben“-Tätigkeiten, die hierüber hinausgehen, vom Bedienen des Radios oder Able- sen des Navigators bis zum Rauchen oder Gespräch

Seit die sog. Fahrerassistenz- und Fahrerkomfortsysteme und die Grundausstattung der Kraftfahr- zeuge mit den letzten Jahrzehnten immer anspruchsvoller und vielfältiger wurden, etablierte sich die Dreiteilung in primary, secondary und tertiary tasks: Demnach sind

- **Secondary tasks**

alle diejenigen Tätigkeiten und Anforderungen an den Fahrer, die sich aus der Handhabung oder auch rein mentalen Beschäftigung mit Gegenständen ergeben, die fahr- und/oder fahr- zeugbezogen sind, aber nicht der sicheren Führung des Kraftfahrzeugs dienen; hierzu gehört das Ablesen des Navigators, das Bedienen der Klimaanlage u.a. mehr.

- **Tertiary tasks**

alle diejenigen Tätigkeiten oder mentalen Vorgänge, die gänzlich nicht im Zusammenhang mit dem Führen eines Kraftfahrzeugs stehen; hierzu gehören das Bedienen von Unterhaltungs- elektronik, Essen, Rauchen, Telefonieren u.a.m. Die zunehmende Multifunktion elektronischer Systeme (man denke an das Stichwort Infotainment) erschwert die Abgrenzung zwischen se- condary und tertiary zunehmend.

Abgelenkt ist oder verhält sich ein Verkehrs- teilnehmer also, wenn er sich nicht mehr in hinreichendem Maße mit den jeweils erforderlichen körperlichen und geistigen Ressourcen den primären Aufgaben der Ver- kehrsteilnahme widmet (die ihrerseits in einer regelkonformen Führung des Fahrzeugs bzw. in einer regelkonformen Teilnahme als Fußgänger und in einer kollisionsvermei- denden, nicht hindernden und nicht be- lästigenden Abwicklung der Fahr- oder Fort- bewegungsaufgabe festgelegt sind), sondern willentlich oder unfreiwillig weitere mentale und/oder physische Aufgaben bewältigt. Die Abwicklung konkurrierender Fahraufgaben ist nicht Ablenkung, sondern eine komplexe Fahraufgabe. Auch der „Schilderwald“ oder

eine fremde Sprache darauf gehören zur pri- mären Fahraufgabe und werden nicht ein- hellig als Ablenkung begriffen.

Auch dieses Fazit ist nicht erschöpfend. Zu- erst: Was letztendlich sind diese Aufgaben? Es wurde oben ausgeführt, dass die juristi- sche sog. sichere Inbetriebnahme des Ver- kehrsmittels einiges vorgibt, doch nicht alles. Es bedeutet nicht, es herrsche Einigkeit, und es bedeutet nicht, es sei einer amtlichen Liste zu entnehmen. Was weiterhin sind die jewei- lig notwendigen Ressourcen? Auch sie sind nicht „ablesbar“, vielmehr bestimmen sie sich im Experiment ex post facto am Beste- hen oder Versagen des Testfahrers im Experi- ment. Und der individuellen Selbsteinschät-

Definition – Psychische Belastung und Beanspruchung nach DIN

Psychische **Belastung** ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.

Psychische **Beanspruchung** ist die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien.

DIN EN ISO 10075-1 [1a]

zung – was traut sich wer zu – kann es kaum anheimgestellt sein. Ein kurzes Telefonat mit dem Handy zu führen traut sich (und gibt im Vertrauen) fast jeder zu. In der Tat sind niedrig belastende Umstände denkbar, die den Fahrer beim Telefonieren nicht überfor-

dern. Doch diese wechseln im Zweifelsfall sehr rasch. Einige wenige Dinge wie die Nutzung der Mobiltelefonfunktionen ohne Freisprechset (Telefonieren, SMS, E-Mail), Alkoholisierung oder Drogenbeeinflussung sind grundsätzlich verboten, solange der Motor läuft, unbeschadet der weiteren Umstände und unbeschadet des Belastungs-Beanspruchungs-Verhältnisses. Wir bewegen uns hier nicht mehr auf dem Gebiet der Verkehrspsychologie oder des Ingenieurswesens, sondern der Rechtsethik. Eine Norm mag an unterschiedliche Situationen anpassbar sein, doch Normtreue kann nicht situativ gehandhabt werden. Manche Autofahrer akzeptieren die Einhaltung einer bestimmten Höchstgeschwindigkeit unter bestimmten Umständen nicht und begreifen damit auch nicht fundamentale Rechtsprinzipien und deren Wirkungsweisen. Davon abgesehen, auch das sagt die Forschung aus: Autofahrer sind sehr oft eben nicht in der Lage, die tatsächlich herrschende Gefahrenlage selbst angemessen einzuschätzen.

Mit einer Reihe von Autoren (u.v.a. Janssen, 1979; Rumår, 1985, zit. nach Barjonet, 2001) schließlich spielt sich der Fahrprozess auf drei Ebenen ab, auf

- der Ebene der Fahrzeugbedienung [abgelenkt, Steuer verrissen](#)
- der Ebene der Fahrmanöver (lateral, longitudinal) [abgelenkt, kein Sicherheitsabstand](#)
- der Ebene der Navigation bzw. Routenführung [abgelenkt, Abfahrt verpasst](#)

Im Fahrer selbst sind die Prozesse der

- Informationsaufnahme, Wahrnehmung [abgelenkt, Schild übersehen](#)
- Informationsverarbeitung, Handlungsplanung, -entscheidung [abgelenkt, Entscheidung zu spät getroffen](#)
- Handlungsausführung [abgelenkt, Spur geschnitten \[vgl. oben\]](#)

zu unterscheiden. Ablenkung bzw. Aufmerksamkeitsdefizite können sich auf jeder dieser Ebenen auswirken.

Exkurs – Ablenkung als mentaler Prozess

Es herrscht ein gewisser Konsens in der Forschung, Ablenkung als kognitiven Prozess zu begreifen. Der Verkehrsteilnehmer verwendet nicht alleine nur unzureichende mentale und physische Ressourcen auf die Bewältigung der primären Fortbewegungsaufgabe, er wendet sich zugleich bewusst einer anderen Aufgabe zu. Und hier ist nicht entscheidend, ob dies nur physisch

(greifen, halten) oder auch mental geschieht, gewollt oder ungewollt. Die mangelhafte verkehrsbezogene Informationsverarbeitung führt zu Fahrfehlern. Der Fahrer verfügt somit infolge der Ablenkung nicht mehr über alle Informationen (z.B. aufgrund der Blickabwendung von der Straße).

Phänomene, unter denen das Individuum trotz alleiniger Zuwendung zur

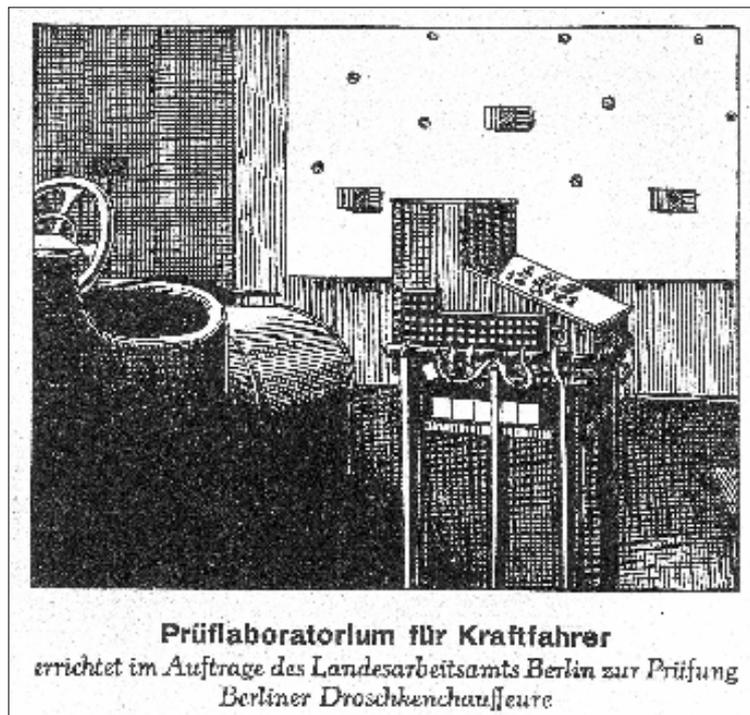
Hauptaufgabe Fahren keine verkehrsbezogenen hinreichenden Informationen aus der Verkehrswelt erhält, etwa durch eine Störung der visuellen Reizzufuhr infolge von Blendphänomenen (Sonne, Gegenlicht), blätterverdeckte Schilder u.a. werden meist nicht als Ablenkung begriffen. Hier ist die Ebene der Informationsverarbeitung nicht als Folge von Ablenkung gestört, vielmehr kann Ablenkung die Folge sein.

Messung von Fahrerablenkung

In der Erfassung ablenkender bzw. die Aufmerksamkeit des Verkehrsteilnehmers beeinträchtigender Vorgänge und in der Quantifizierung der psychischen und psychophysischen Leistungseinbußen in der Person gibt es überwiegend nur experimentelle oder quasiexperimentelle Erkenntnisse. Kaum eine Methode der Informationsgewinnung ist frei von Beeinflussung der beobachteten Person. Die „objektivste“ Form der Verhaltensfassung besteht in der Feldbeobachtung ohne Wissen der Verkehrsteilnehmer, wie sie z.B. in der Ermittlung der Sicherungsquoten (Anschnallen) möglich ist. Mit Blick auf Ablenkung im allgemeinen Sinn ist dieses Vorgehen nicht zielführend, denn hier könnten nur einzelne Fehlverhaltensweisen näherungsweise beobachtet werden, etwa die Handynutzung. Schon das sog. Roadside-Survey, die Ansprache von der Polizei angehaltener Personen geschieht auf Freiwilligkeitsbasis und erlaubt im Vorfeld Verdeckung. Quantifizierung der Häufigkeit eines (Fehl)Verhaltens als Expositionsgröße geschieht vor allem durch anonyme Befragung oder fahrbegleitende Beobachtung. Die Messungen der psychologischen Prozesse im Fahrer

sind fahrbegleitend möglich, doch stellen gleichfalls eine experimentelle Einflussnahme dar. Hier wären z.B. die Blickbewegungen oder schlichtweg die Erfassung der Fahrauffälligkeiten zu nennen. Bild 17 zeigt eine Testapparatur zur Messung von Aufmerksamkeit 1927, hat sie sich doch seit über Hundert Jahren kaum geändert.

Bild 17: Psychodiagnostik der selektiven Aufmerksamkeit in der Fahrerleistungsdiagnostik in den 20er-Jahren (Quelle Zeitschrift für Industrielle Psychotechnik, Bild: Jörg Kubitzki)



Die erste apparative Messung der Aufmerksamkeitsleistung eines Automobilisten vermittels rascher Reaktion auf wechselnde Signalreize wurde 1909/1910 am Harvard Psychological Laboratory durchgeführt (Kubitzi, 2001). Der Münsterbergschüler Ricker entwickelte die Anordnung für einen Fahr Simulator, bei dem die Testperson Reizmuster erkennen und mit Bedienung der Bedienelemente (wie Handbremse) reagieren musste. Münsterberg selbst entwickelte 1912 eine Reiz-Reaktionsanordnung für Trambahnfahrer. Heutige Fahr Simulatoren sind technisch hoch aufwendig, aber folgen dem gleichen Prinzip, wenn sie die (körperlichen und geistigen) Anforderungen einer Fahrt nachstellen und die Reaktion in der Bedienung der Fahrzeugbedienelemente messen.

Diese Messung der individuellen Fahrerleistung ist aber noch keine Messung eines Ablenkungsphänomens. Der Sorgfalt halber, denn die Dinge geraten oft durcheinander: Es ist zwischen den Prüfparametern beim Fahrer und deren zugehörige Messtechniken einerseits (periphere visuelle Wahrnehmung, selektive Aufmerksamkeit, Reaktionsvermögen, Blickverhalten, subjektiv erlebte Beanspruchung, Augenmuskelaktivität, Puls, Brems-, Beschleunigungsverhalten, Kollisionen und kritische Ereignisse, Art und Dauer der Nebentätigkeiten etc.) und den Methoden der Datenerhebung, also den Untersuchungsdesigns andererseits (Experiment im Fahr Simulator, Naturalistic driving Beobachtung etc.) zu unterscheiden.

Im Laborexperiment kann unter standardisierten Bedingungen das Verhalten des Fahrers in der Bewältigung von Haupt- und Nebenaufgaben (Dual-Task-Aufgaben) oder simulierten Störeinflüssen untersucht werden. Im Testfahrzeug auf dem geschlossenen Parcours, im Straßenverkehr auf vorgegebener Strecke und mit vorgegebenen Fahr-

Ausgewählte Prüfgrößen im Fahrerverhalten

- Geschwindigkeitswahl
- Abstandswahl
- Beschleunigungs- und Bremsverhalten
- Spurhaltung und Time-to-Line-Crossing
- Lenkbewegungen
- Objekt- und Gefahrenerkennung
- Verkehrszeichen- und Signalerkennung
- Reaktionsschnelligkeit
- Nutzbares Sehfeld (UFOV)
- Lückenakzeptanz beim Abbiegen

aufgaben oder in ausschließlich „messbegleitenden“ Fahrten des Fahrers bei seinen alltäglichen Fahrten (naturalistic driving) können prinzipielle ebenfalls unterschiedliche Reaktionsweisen bei unterschiedlichen situativen Anforderungen erfasst werden. Doch mit abnehmender experimenteller Einflussnahme sinkt die Möglichkeit, für gezielte Distraktoren gezielte Hypothesen der Ablenkung zu testen, denn die Auswirkung anderer Größen (Witterung, Verkehrslage und dgl.) ist schwerer zu kontrollieren. Es bedarf sehr großer Beobachtungszeiträume und Fahrer-/Fahrzeugstichproben, dies auszugleichen. Zu erwähnen bleibt schließlich, dass die Erfassung der reinen Auftretenshäufigkeit bestimmter Distraktoren bzw. Verhaltensweisen wie telefonieren) nur der Exposition dient und noch keine Aussage über den Beanspruchungszustand bzw. den Grad der Beeinträchtigung zulässt.

Eine der bekanntesten Messtechniken in der Erforschung der Ablenkung bei Kraftfahrern (vor allem aus Sicht der ergonomischen Bewertung der Fahrzeugtechnik) ist die Blickregistrierung. Mit ihren messtechnischen Vorläufern im späten 19. Jahrhundert ist sie zugleich eine der ältesten experimentalpsy-

chologischen Methoden. Wohin schaut das Individuum unter definierten Bedingungen? Wie lange und in welcher Reihenfolge? Wie schränkt sich das genutzte Sehfeld ein? Welche Suchstrategien (Blickabfolgen) werden wie beeinflusst? So ist bekannt, dass Fahrer unter mentaler Beanspruchung dazu tendieren, den Blick auf das „vermeintlich“ Wich-

›Frozen eye‹ – Der Blick ist auf den Vordermann geheftet, doch der Fahrer ist nicht bei der Sache

tigste zu fokussieren (die Fahrbahnmitte, der Vordermann), die Weite des genutzten Sehfeldes ist verengt, die Aufnahme sog. peripherer Informationen ist vermindert, sog. visual scanning, im Verlauf der Fahrpraxis erworbene (teilweise automatisierte Suchstrategien nach fahrrelevanten Reizen im Verkehrsgeschehen) findet unzureichend statt – es wird vom sog. „Frozen eye“-Effekt gesprochen. Telefonierer verhalten sich so. Die Registrierung der Blickbewegungen mittels sog. Eye-Tracking-Systeme ist fahrbegleitend möglich und wird z.B. zur Gewinnung von Gestaltungsprinzipien für Bedienelemente in der Fahrgastzelle eingesetzt (vgl. Bild 19).

Lane Change Test, Peripheral Detection Task, Tachistoskop

In jüngerer Zeit hat sich eine international beachtete psychologische Prüfmethode zur Bewertung der Ablenkung durch Fahrerassistenz- bzw. -informationssystem etabliert. Der sog. Lane Change Test (LCT) wurde zur Quantifizierung des Ablenkungseffekts unter Beteiligung der Automobilhersteller entwickelt (Projekt Advanced Driver Attention Metrics, ADAM, ADAM, 2001, zit. nach Mattes & Hallén, 2009) und prüft die Leistung in einer

Serie am Simulator vorgegebener Spurwechselaufgaben, deren Durchführung i.S.e. selektiven Aufmerksamkeitsleistung jeweils zu erkennen ist. Anlass zur Entwicklung des Tests waren (a) eine ökonomische Vorgehensweise der Messung der Ablenkungseffekte z.B. bei der Entwicklung von „Invehicle“-Geräten und Bedienelementen und (b) die Vergleichbarkeit bzw. Standardisierung im Vorgehen (vgl. Bild 18). Der LCT ist in ISO 26022 (Road vehicles – Ergonomic aspects of transport information and control systems – Simulated lane change test to assess invehicle secondary task demand) spezifiziert (siehe ISO, 2010). Das Verfahren stellt aber nur eine Mess-Standardisierung einer typischen Fahrsimulatoraufgabe (Lane Change Task) dar und vereinheitlichen das Vorgehen bei der Messung von Effekten einer Nebentätigkeit; es ist kein Test mit Normwerten über regelgerechtes Verhalten. Über die große Bandbreite weiterer psychologischer Leistungstestverfahren, v.a. den Peripheral Detection Task (PDT), sie erfasst die periphere Wahrnehmung, und auch die nach ISO niedergelegte so bezeichnete Okklusionsmethode – nichts anderes



Bild 18: Der Lane Change Test im Laboreinsatz: Die Leistung bei Spurwechselaufgaben und gleichzeitiger Nebentätigkeit (Bedienung von Geräten im Fahrzeug), (Bild: Daimler AG, Testinstrumentarium: Mattes, Daimler AG)



Bild 19: Antizipation. Hazarddetection. Der Fahrer schaut bereits, was hinter dem Lkw folgen könnte: Blickbewegungsmessung mit Eye-Tracking-Systemen, ETS (Bild: Scherbarth, zit. nach Schneider et al., 2002)

als das über Hundert Jahre alte so oft in der Forschungsgeschichte schon verwendete tachistoskopische Prinzip der fraktionierten Darbietung von Reizen – kann hier nicht näher berichtet werden.

Multitasking?

Über die Prüfung der Bewältigung einer Nebentätigkeit im Sinne einer Dual-Task-Anforderung hinausgehend findet sich gelegentlich der Begriff vom Multitasking. Das vorweg: Für die Humanforschung ist er eine unwissenschaftliche Modevokabel; verirrt sie sich gelegentlich in die Fachliteratur, so dient dies der Öffentlichkeitswirksamkeit. Seit Jahrzehnten gibt es in der Fehlerforschung, der Stressforschung, der Arbeitspsychologie Testmethoden, die Bewährung einer Person zu prüfen, die unter Zeitdruck mehreren verschiedenen, auch widersprüchlichen, Anforderungen ausgesetzt ist. Gesetzmäßigkeiten ihrer Bewältigung wurden erforscht. Ein Anwendungsfeld ist beispielsweise die Pilotenausbildung. Doch diese Form der Belastungsforschung dient anderen Zwecken, sie dient dem Training von Extremsituationen und der Eignungsverwendungsprüfung hoch belastender Berufsbilder, ihre Ergebnisse sind für die Straßenverkehrs-

sicherheit kaum nutzbar. Außerdem: Niemand „kann Multitasking“ (wie es so schön heißt). Die Forschung weist zweifelsfrei aus, dass in der Konkurrenz verschiedener Aufgaben stets eine im Vordergrund steht. Alle weiteren werden nachrangig (und damit schlechter) behandelt³. Und das liegt auch in der Natur der Dinge. Der menschliche Organismus ist immer bestrebt, seine Aktivitäten hierarchisch nach den Erfordernissen der aktuellen Situation aus der Umwelt bestmöglich zu organisieren, um zu überleben. Und grundsätzlich gilt: Jede Nebenaufgabe reduziert die Kapazität für die Hauptaufgabe. Nur: Es gibt keiner zu. Studien haben erwiesen, dass die (Geschäftsgespräch) Telefonierer nicht nur am Steuer Fahrfehler begehen – sondern eben auch in der Nebentätigkeit (Dienstgespräch); also mit anderen Worten: Missverständnisse verursachen, falsche dienstlich relevante Entscheidungen, falsche Weitergabe und Entgegennahme dienstlicher Informationen inbegriffen.

Ablenkung und Anziehung

Die Messung der Aufmerksamkeitsleistung des Fahrers unter vorgegebenen Nebenaufgaben bildet aber nur einen Aspekt der Bedingungen ab, die das Phänomen Fahrerablenkung determinieren. Die bewusste Ab- und Neuzuwendung der Aufmerksamkeit durch den Fahrer begründet sich auch in Merkmalen des potentiellen Distraktors (Objektes oder Ereignisses). Die englische Literatur verwendet zur distraction den Gegenbegriff attraction und macht damit deutlich: Ablenkung ist stets eine aus mehreren Komponenten bestehende Funktion. Neben in der Person des Fahrers begründeten Faktoren sind es vor allem die in der Natur des potentiellen Distraktors begründeten Faktoren, die identifiziert werden müssen. Metz (2009) beschreibt diese sog.

³ Entsprechendes konnte auch in der sog. Zwei- bzw. Mehrsprachigkeit gefunden werden: Beide „Muttersprachen“ eines zweisprachig aufgewachsenen Kindes sind alles andere als völlig gleichrangig, es ist am Ende doch eine Sprache, die dominiert, wenn auch nur in geringen Effekten zu beobachten.

Steuerungsprozesse der Aufmerksamkeit ausführlicher. Demnach sind die im Distraktor zu suchenden Faktoren als „bottom-up“ zu begreifen (die im Menschen als „top-down“). Bottom-up, drücken wir es hier einfach aus, bedeutet: Das Umfeld des Fahrers birgt Aufforderungscharakter, die Elemente des Umfeldes bergen Signalcharakter; beides mag wiederum abhängig sein von Faktoren der Person und ihrer persönlichen Situation, in der sie sich befindet (Rollenfunktion, Aufgabenstellung), aber einige externe Faktoren der Attraktion sind nicht ganz unwichtig. Ausschließlich physikalischer Natur und auf der Ebene der Wahrnehmung angesiedelt sind die optischen und akustischen Merkmale des Reizes. Größe, Form, Farbe, Leuchtdichte, Kontrast, Platzierung bestimmen die Beachtung von Objekten – etwaige aufdrängende Reize (so auch Lichtreklame oder Lichterketten an Fahrzeugen) sind in einigen Verkehrsrechtsregelungen angesprochen. Das den Vorrang gewährende akustische Sondersignal (und nicht das „Blau-licht“ allein!) ist bestimmten Einsatzfahrzeugen vorbehalten, um die Zuwendung der Fah-



Bild 20: Eine unergonomische Verkehrstechnik kann verwirrend und vielleicht auch gefährlich sein, aber in der Literatur ist strittig, ob das als Ablenkung von der Fahraufgabe zu diskutieren ist: Die Orientierung im Schilderwald ist eine mitunter recht beanspruchende Fahraufgabe (Bild: Anja-Verena Reich)

rer zu gewährleisten. Wickens & Horrey (2009) beschreiben im Rahmen des sog. SEEV-Modells die Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit der Zuwendung zu Reizen der (fahr- oder nicht-fahrbezogenen) Außenwelt mitbestimmen:

S – Saliency	Hervorspringen (vgl. oben: u.a. optische, akustische Merkmale, z.B. ein aufpoppendes Signal im Display)
E – Effort	Aufwand (mit welchem mentalen Aufwand ist ein Reiz zu entdecken? Z.B. verengt sich das Blick- und Suchverhalten des Fahrers bei Nacht auf die Fahrbahnmitte, ein dunkler Landstraßenrand wird vernachlässigt, da sein visuelles Abtasten mit höherer physiologischer Anstrengung verbunden ist. Aber auch: Mit welcher Einfachheit ist eine ablenkende Quelle verfü-, nutzbar)
E – Expectancy	Erwartungshaltung (der Organismus richtet seine Suche nach Umfeldsignalen, sein Blickverhalten strategiengeleitet aus, d.h., er sucht nicht nach dem Zufallsprinzip; Einfluss von Erfahrung und Gewohnheit)
V – Value	Wichtigkeit (Bedeutungshaltigkeit, Dringlichkeit, Konsequenzen bei Nichtbeachtung eines Signals)

Was lenkt den Fahrer ab?

Vorbemerkung zur Situations- und Zielgruppenbezogenheit

Auf die Situationsbezogenheit ablenkender Handlungsweisen und Ereignisse wurde bereits verwiesen. Nach Regan, Lee & Young (2009) variiert das Wahrnehmen und Verhalten am Steuer mit der (soziologischen und psychologischen) Rolle, in der sich der Fahrer (auch: Verkehrsteilnehmer allgemein) befindet, und dies kann zudem von Moment zu Moment wechseln. Führt die junge Frau als Angestellte der Werbefirma zur Arbeit oder als Mutter zuvor in den Kindergarten? Weitere Rollen sind denkbar. Doch mit ihnen wechselt die individuelle Hierarchie in der Selektion der Reizaufnahme, der Bewertung einer Gefahrensituation und der Handlungsfolge. Die eigenen Kinder im Wagen haben Priorität, auf entsprechende Signale werden Vater oder Mutter immer achten. Ein Signal, das ein anklopfendes Telefonat anzeigt, wird bereits eher willentlich unterdrückt werden können. Eine Fülle anderer Zusammenhänge in der Person und/oder dem Motiv der Fahrt werden in der Literatur beschrieben, die zudem von Moment zu Moment variieren können. Vor allem die Bedeutung emotionaler Aspekte (Ärger und Aggressionen) wurden in

ihrer Bedeutung für das Begehen von Fahrfehlern oft untersucht. Auch Phänomene wie die Wettbewerbsfähigkeit gehören dazu. Eine Reihe schwerster Unfälle mit Unbeteiligten als Getötete bzw. Opfer sind jährlich auf Ablenkung von der regulären Fahraufgabe durch spontane illegale Wettrennen (z.B. „Ampelstart“) zurückzuführen.

Die Zielgruppenbezogenheit ist neben der Situationsbezogenheit ein weiteres Defizit der Forschung. So mangelt es der Untersuchung ablenkender Tätigkeiten oder Ereignisse bei Nicht-Auto-, besonders bei Lkw-Fahrern, zu denken ist auch an Fuß- und Fahrradverkehr, insbesondere aber auch an die Nutzung einspuriger Kraftfahrzeuge, die mit knapp 16 % aller Getöteten und 18 % aller Verletzten in Österreich, gut 17 % Getöteten und ca. 14 % Schwerverletzten in Deutschland und sogar 22 % Getöteten und 33 % Schwerverletzten in der Schweiz (alle in 2010) zu sehr hohen Anteilen am Schadensgeschehen führt. Die Möglichkeiten der Handy- und Headset-Nutzung für Motorradfahrer sind heute längst Standard, doch wurden kaum untersucht. Gleiches gilt für die Nutzung mobiler Tonträger, Bildträger, GPS und Navigationsgeräte. Analog zur amerikanischen sog. 100-Car-Naturalistic-Driving-Study, die das Verhalten des Pkw/Lkw-Fahrers auf der Straße in seinem natürlichen Fahrumfeld beobachtete, arbeiten gegenwärtig die EU mit ihrem Projekt „2-Wheeler Behaviour and Safety (2beSafe)“ und auch das Virginia Tech Transportation Institute VTTI in den USA erstmals an sog. Naturalistic-Biker-Studien. Aus gutem Grund: Getötete weltweit, vor allem in den sog. „Low-Income-Ländern“, das heißt, vor allem getötete Zweiradfahrer – das wird oft vergessen in Ländern, denen der eigene Pkw Standard ist. Doch auch der jugendliche Mopedfahrer im Alpenraum telefoniert.

Bild 21: Begehen Männer häufiger Nebentätigkeiten am Steuer als Frauen? Hierfür gibt wenige Hinweise, die Frage ist offen. Immerhin: Schminken am Steuer ist eine von Frauen öfters beschriebene Tätigkeit



Bild: Allianz

Zur Altersabhängigkeit liegen einige Betrachtungen vor. Junge Fahrer (17 bzw. 18 bis 24

Jahre) und Senioren (ab 65 Jahren) wurden immer wieder in den Fokus ihres Verkehrsverhaltens genommen. Die Erkenntnisse sind teilweise recht verblüffend. So wird man dem älteren Fahrer ein umsichtigeres Spiegelblickverhalten zugestehen als dem „jugendtypischen“. Durchaus zu Unrecht, wie schon Fastenmeier & Gсталter experimentell zeigten (s. Fastenmeier, 1995). Senioren nutzen vor allem den Rückspiegel deutlich weniger als andere, auch als „sichere“ (erfahrene) Fahrer. Andererseits sind Senioren eher bestrebt, auf die für sie als Beanspruchung erlebten Tätigkeiten zu verzichten, auch die Handynutzung (Janitzek et al. 2010). Auch für Lkw-Fahrer wurde diese Altersabhängigkeit in der (mangelnden) Bereitschaft zum Telefonieren bei der Fahrt festgestellt. Älteren Berufskraftfahrern ist auch die Nutzung moderner Assistenzfunktionen schwerer nahezubringen als jüngeren (Fastenmeier, Gсталter, & Kubitzki, 2007). Ältere fahren mithin möglicherweise eher teurere Fahrzeuge, die mit Zusatzsicherheitsfunktionen ausgestattet sind – und nutzen diese möglicherweise nicht oder nicht adäquat, eine These, die zu prüfen wert wäre angesichts der alternden Verkehrswelt. Für jüngere Fahrer ist hingegen vor allem das Problem der unadäquaten Blickverteilung und visuellen Suchstrategie nach verkehrswichtigen Informationen von zentraler Natur, neben der höheren Bereitschaft zur Techniknutzung und der höheren Risikobereitschaft. Jüngere sind in mehr Nebentätigkeiten und auch Ablenkungsunfälle verwickelt als andere (McEvoy et al., 2006, 2007), und Ergebnisse zur Technikbenutzung im Fahrzeug allgemein erlauben den Schluss, dass Fahranfänger, Jüngere und Senioren bei (gleicher) Ablenkung ein höheres Unfallrisiko aufweisen als Mittelalte (25–64-Jährige) und Fahrerfahrere.

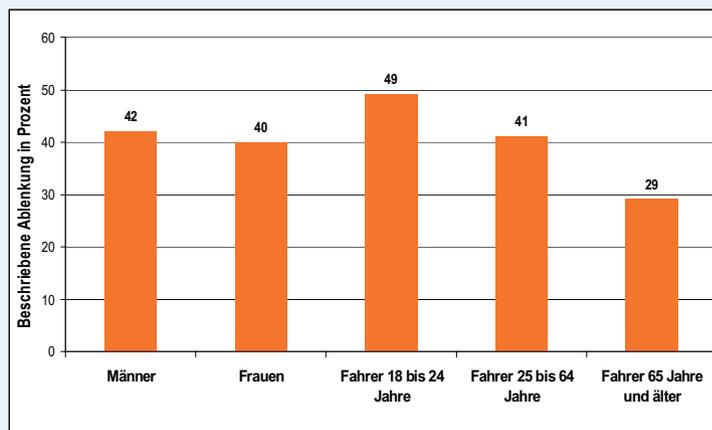
Über den Geschlechterbezug liegen wenig Erkenntnissen vor. Einige Befragungen

sehen Männer deutlich eher bei Nebentätigkeiten, geschlechtsspezifische Tätigkeiten in der Tat ausgenommen (Bild 21). So konnte auch die Allianz Repräsentativerhebung für Österreich, für die Schweiz und Deutschland nur mäßige Geschlechtereffekte erkennen. Doch umfassend ist dieses Thema keinesfalls behandelt. Young et al. (2009a) weisen darauf hin, dass die Studi-

Sind Männer am Steuer abgelenkter als Frauen? – Die Frage ist nicht eindeutig zu beantworten.

en, die einen Geschlechtereffekt beobachteten, nicht mit denen vergleichbar seien, die keinen Geschlechtereffekt beobachteten. Sie sehen vor einer eindeutigen Aussage Forschungsbedarf, vor allem das Unfallrisiko betreffend, bei welchen die Unterschiede in der Exposition berücksichtigt sind (was z.B. bedeutet, dass nur die Unfälle der gleichermaßen regelmäßig am Steuer mit dem Handy telefonierenden Männer und Frauen verglichen werden. Solche Form der expositionsbereinigten Erhebungen sind allerdings relativ selten). Aber auch in Messfahrten mit Aufzeichnung des Blickverhaltens (Ablenkung definiert als Blickabwendungen von der Straße für mehr zwei Sekunden) konnte Akuraju (2009) keinen Geschlechterunterschied feststellen. Die Mehrzahl der berichteten Studien bezieht sich in der Tat zunächst auf die Exposition des (Fehl)Verhaltens, überwiegend Handynutzung und SMS lesen/schreiben. Aber auch hier ist die Literatur widersprüchlich: Nach den Berechnungen zur Nutzung mobiler Geräte bei der Fahrt von Fahrern in Italien, Spanien, Schweden, Großbritannien und Polen hatte das Geschlecht keinen Vorhersagewert für die

Das sagt die Allianz Befragung: Alter und Geschlecht bei Ablenkung



Anteile berichteter Ablenkung in Prozent nach Geschlecht und Alter

(Anteil aller Zustimmungen zum Auftreten einer der 40 Ablenkungsquellen, also aller Antworten mit entweder „selten“, „gelegentlich“, „häufig“ oder „sehr häufig“. Der Rest zu 100 % entspricht der Summe aller Antworten mit „nie“)

Nutzung von Navigatoren, TV/DVD-Playern und Musicplayern und einen überaus geringen nicht signifikanten Unterschiedswert für die Handybenutzung zuungunsten der Männer (Janitzek et al., 2010). Die US NHTSA weist zurecht auch darauf hin, dass bei allen höheren Unfallraten bei Männern stets auch andere geschlechtsspezifische Faktoren (z.B. der Persönlichkeit und Fahrvorgeschichte) beachtet werden müssen. Tatsächlich legen die Allianz Daten nahe, dass sich Männer und Frauen in Abhängigkeit von der Fahrleistung unterscheiden. McEvoy et al. (2007) erfassten 1.367 schwer verunglückte Fahrer und fanden unter allen 433 Abgelenkten 52 % Frauen. Selten einmal im Sicherheitsverhalten der Menschen hinter dem Lenkrad eines Kraftfahrzeugs muss die Geschlechterfrage offen bleiben.

Wenige Studien lassen Aussagen zu Ortslage, Lichtverhältnissen und Witterungsbedingungen zu. McEvoy et al. (2007) fanden unter den erwähnten 1.367 schwer Verunglückten in Australien, dass die Unfälle, bei denen von den Fahrern ablenkende Aktivitäten oder

Ereignisse berichtet wurden (es waren 32 Prozent), sich ihrerseits zu drei Viertel bei gutem Wetter, nur zu 10 Prozent bei Regen und zu 70 Prozent zwischen 10 und 20 Uhr ereigneten; ein Ergebnis, das sich erstaunlich hoch mit der Charakterisierung ablenkungsunabhängigen, besser gesagt allen Unfallgeschehens deckt. Nur 7 Prozent der australischen schwer verunglückten abgelenkten Fahrer hatten ihren Unfall zwischen 20 und 5 Uhr morgens, 23 Prozent zwischen 5 und 10 Uhr. Bemerkenswert an den australischen Daten auch: Ablenkungsunfälle verteilen sich relativ gleich über die Wochentage, am Wochenende liegen die Fallzahlen niedriger. Hier dürften, dem Wissen um die Verteilung von Alkohol- und Drogen-Unfällen folgend, andere Fehlverhaltensweisen der Fahrer im Vordergrund stehen. Eine Verzerrung durch die Erhebung am Unfallort (erkennt der Beamte Alkohol, sucht er nicht mehr nach Ablenkungseffekten) ist auszuschließen, die Daten entstammen In-Depth-Interviews der Verletzten. Zur Ortslage bei ablenkender Tätigkeit oder Ereignissen fand die Repräsentativstudie der Allianz einige

interessante Aspekte (vgl. Kasten und Kap. Allianz Erhebung).

Die Annahme ist berechtigt, dass unterschiedlichste Situationsbezüge (Dienst-, Urlaubsfahrt, abendliche Freizeitfahrt, Erledigungsfahrt, Ortslage, Jahreszeit, Wochentag, Uhrzeit, Insassen u.a.m.) unterschiedliche Ablenkungsquellen jeweils wahrscheinlicher machen, dass sich diese aber über das gesamte Unfalljahresgeschehen ausmitteln und sich das Bild der Unfallcharakteristik dem allgemeinen Bild nähert. Doch dies bleibt als Arbeitshypothese zu testen. Aber auch die Ergebnisse der Allianz Fahrerbefragung vermochten nur vage Hinweise zu geben, die Faktoren Berufskraftfahrer, Zahl der täglichen Fahrten oder Verteilung der Fahrten nach Ortslage betreffend. Auch zur Bedeutung der Fahrleistung wird wenig publiziert. Gerade hier geben die Allianz Daten einen wertvollen Aufschluss, die Bedeutung für Höhe und Form der Ablenkung betreffend. Doch zusammenfassend bleibt zu sagen: Die Frage nach der situativ begründeten Verteilung der Ablenkungsphänomene und letztlich der Ablenkungsunfälle ist eine offene

Forschungsangelegenheit. Die bestehenden Studien reichen hier nicht aus. Der gezielten Aufklärungsarbeit und Sicherheitswerbung wäre sie dienlich, beschränkt sie sich bisher doch traditionell auf wenige überbediente Themen wie Urlaubsbeginn, Schulanfang, Herbstlaub oder Licht und Glätte im Winter.

Vorbemerkung zur Taxonomie – Woher kommt die Ablenkung?

Mentale oder physische Objekte der Ablenkung, es wurde schon deutlich gemacht, können ihrer Erscheinung nach gezielt gesucht oder fremdbestimmt und ihrer Wirkung nach beeinflussbar oder unbeeinflussbar sein (die Rechtsprechung sieht hier einen der Maßstäbe für die Bewertung der Vorsätzlich- bzw. Fahrlässigkeit); auch das Ausmaß dieser Beeinflussbarkeit mag variieren. Doch während diese Unterteilung zunächst nur die Frage der Vorhaltbarkeit einer Gefahrensituation berührt, ist für die praktische Verkehrssicherheitsarbeit (z.B. Sicherheitskampagnen) von größerem Interesse, wo die Quelle einer Ablenkung (i.S. eines Distraktors) tatsächlich zu suchen und mit welcher Auftretenshäufig-

Dassagt die Allianz Befragung: Ortslage und Fahrleistung bei Ablenkung

Junge Fahrer, Männer und Deutsche gaben höhere Fahrleistungen an und der Vergleich der Antworten auf die Ablenkungsquellen zeigte erwartungsgemäß höhere Prozentwerte mit steigender Fahrleistung. Andererseits fällt bei einigen Tätigkeiten auf – das sind vor allem Kleidungsstücke, Brille oder Schmuck bei der Fahrt wechseln, anlegen u.s.w. sowie sich durch Personen und Ereignisse außerhalb des Wagens ablenken lassen –, dass dies bei Fahrern, die ihre Fahrleistung zum überwiegenden Teil auf der Landstraße oder Autobahn erbringen, tendenziell seltener vorkommt. Eine Aussage über eine hohe Fahrlei-

stung genügt möglicherweise nicht, die Annahme einer erhöhten Auftretenswahrscheinlichkeit einer Ablenkung zu begründen. Dieser Effekt betraf im Wesentlichen die oben benannten Ablenkungsquellen. Darüber hinaus unterschieden sich Fahrer mit jeweils hohen oder niedrigen Fahranteilen innerorts, außerorts oder auf der Autobahn kaum, vielmehr fällt auf, dass Ablenkung eher berichtet wird, wenn der Anteil auf der jeweiligen Straßenart im Mittelfeld (von etwa 30–80 Prozent) lag. Die Allianz Daten zeigen, dass der Fahrleistungseinfluss noch nicht hinreichend erforscht ist.

keit diese Quelle zu bemessen ist. Hier gibt es verschiedene Taxonomien und hier liegt ein wesentliches Manko der Forschung, denn ich

erfahre stets nur, was ich erfrage bzw. erhebe. Die im Wesentlichen anzutreffenden drei Unterscheidungen im Quellort sind:

- räumlich:
innerhalb versus außerhalb des Fahrzeugs
- mental:
innerhalb versus außerhalb der Person
- technisch:
geräte- versus nicht-gerätebezogen

Mitfahrgespräch versus Werbeplakat

Ärger versus Streit

Handygebrauch versus Rauchen

Doch das heißt nicht, die verschiedenen Studien zur Ablenkung verwendeten diese einheitlich. Und so gibt es, je nach Forschergeneration, widersprüchliche Aussagen in der Literatur dazu, ob eher das eine oder eher das andere Feld überwiegt. Bis in die 80er-Jahre und vor allem in den amerikanischen Studien hielt man eher die externalen Faktoren (außerhalb der Person und des Fahrzeugs) für dominierend, doch einige Autoren weisen zurecht darauf hin, dass dies auch mit der Entwicklung der Ablenkungsdefinition und der entsprechenden „Forscherbrille“ im Erhebungsdesign oder

in der Bewertung und Zuordnung einzelner berichteter Auffälligkeiten zu erklären ist. Andererseits zeigt die Statistik der Technikentwicklung (Entwicklung und Marktdaten zum Mobiltelefon, zu Fahrerassistenzsystemen, Bedienkomplexität der Automobile u.a.m.), dass die Verlagerung in das Kfz hinein, so sie denn existiert, nicht unplausibel ist (vgl. unter Unterkapitel Navigationsgerät unten z.B. die jährliche Entwicklung der Penetrationsraten für Deutschland). Nicht die Lokalisation des Distraktors, sondern die Reaktionsweise des Fahrers betreffend wird zwischen

- kognitiver (bewusster mentaler, geistiger, gedanklicher)
- perceptiver (visueller/akustischer/haptischer, d.h. sehen/hören/fühlen) und
- motorischer (körperlicher, handelnder, z.B. manueller)

„Ist das Bügeleisen aus?“

„Da! Der Regenbogen!“

„Gib mal die Karte.“

Ebene unterschieden. Schon dürfen wir den Grund mancher konkurrierender Zuordnungen verschiedener Studien verschiedener Jahrzehnte erahnen. Denn wie an anderer Stelle schon erwähnt, wurden und werden diese Ebenen nicht immer sauber getrennt.

Gleichwohl ist der Umfang der Forschung zur Fülle der Einzelquellen groß. (vgl. Regan, Young, Lee & Gordon in Regan, Lee & Young, 2009). Und die Lektüre lehrt, dass niemand gefeit ist, mit kultureller Brille auf Probleme zu schauen: Beten gehört für

Fahrer mit religiösem Hintergrund zu einer beobachtbaren Verhaltensweise. Juckende Moskitostiche sind wohl am Tegernsee seltener als in Brasilien. Doch auch die Autobahnpolizei in Deutschland weiß aus ihren praktischen Erfahrungen mit Lkw-Fahrern über Auffälligkeiten zu berichten, die selten Gegenstand einer Erhebung sind. Das schon sprichwörtliche Kaffeekochen ist keine Legende. Auch Banalitäten wie Nägelkauen oder Nasebohren sind kaum ungewöhnlich. Themen allerdings wie körperlich gewalttätige Auseinandersetzungen, sexuelle/erotische Handlungen oder Toilettenverhalten scheinen auch für unvoreingenommene Wissenschaftler schwer vorzustellen. Doch es gibt Dinge, für die manche Fahrer durchaus nicht anhalten. Nachfolgend einige bekannte Überblicksstudien zu (allerdings nur) videobeobachteten oder erfragten Distraktoren.

Die bereits zitierten McEvoy et al. (2007) fanden mit 11 Prozent vor allem die Interaktion mit Mitfahrern im Fahrzeug, gefolgt von mangelnder (unspezifischer) Aufmerksamkeit; die Daten zeigen, dass nur 9 Prozent der Ablenkungsquellen nicht im eigenen Wagen (Fahrer, Mitfahrer, Fahrzeug, Gegenstände,

Geräte) begründet lagen (vgl. Bild 22). Die Daten entstammen den Jahren 2002–2004. Der Anteil der Handynutzung dürfte heute höher liegen. Bei Stutts et al. (2003, zit. nach Regan, Lee & Young, 2009) lag der Anteil externer Faktoren in US-Unfalldaten der Jahre 1995–1999 bei 29,4 % extern zu 36,4 % Kfz-intern; Unfalldaten für 1999–2000 erbrachten noch 21,9 % intern zu 54,5 % extern, und 2000–2003er Unfalldaten kamen auf 23,7 % intern zu 41,5 % extern (Rest zu 100 „unbekannt“). 2000–2003 lag diese „Restkategorie“ aus methodischen Gründen (Änderung in der US-Kategorisierung) um ca. 10 Prozent höher als in den Vorläufererhebungen. Berichtet wird auch, dass der externe Anteil mit dem Fahreralter zunahm. Deutliches Fazit der Studien: Ablenkung dominierte stets im Wagen, nicht außerhalb.

Das New Zealand Ministry of Transport definiert die relevanten (Kfz)-internen und -externen Faktoren der Ablenkung wie folgt (zit. nach Road Safety Committee, Parliament of Victoria, Australia, Inquiry into driver distraction, 2006), und es zeigt sich erneut, wie unterschiedlich die Definitionen der Ablenkung sind, werden doch nicht nur Sonnenblendung (vgl. oben), sondern ge-

<i>Ablenkende Tätigkeit oder Situation berichtet ...</i>	<i>... von so vielen der schwer verunglückten Fahrer</i>
<i>Mitfahrer im Wagen</i>	155 (11,3 %)
<i>mangelnde Aufmerksamkeit allgemein</i>	148 (10,8 %)
<i>Person, Objekt oder Ereignis außerhalb des Wagens</i>	121 (8,9 %)
<i>Bedienung von Instrumenten des Fahrzeugs</i>	31 (2,3 %)
<i>Mobiltelefon und Radionutzung</i>	27 (2,0 %)
<i>sonstige Objekte, Tiere, Insekten im Wagen</i>	26 (1,9 %)
<i>Rauchen</i>	17 (1,2 %)
<i>Essen und Trinken</i>	15 (1,1 %)
<i>Anderes</i>	11 (0,8 %)
<i>mehr als eine Tätigkeit oder Situation berichtet</i>	92 (6,7 %)

Bild 22: „Vom Treiben am Straßenrand abgelenkt?“ Über 90 Prozent aller Ursachen liegen innerhalb des Fahrzeugs (McEvoy et al., 2007)

rade auch zentrale primäre Fahraufgaben („checking traffic“, „other road users“, „police/emergency vehicles, crash scenes“) als Ablenkung aufgefasst. Teile hieraus mögen definitions-kritisch sein, so das Suchen nach dem Weg (doch es ist sich vor Beginn einer Fahrt über den Weg zu orientieren!) oder das Tier außerhalb des Wagens (aber es ist Teil einer Fahraufgabe, angemessen auf über die Fahrbahn laufende Tiere zu re-

agieren), doch andere Teile – etwa das Achten auf andere Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer – decken sich definitiv nicht mit grober Übereinkunft in der internationalen Literatur, so man eine solche formulieren darf. Dennoch ist das Risk-Ranking zitierwürdig, denn die Liste spiegelt im Übrigen die wesentlichen fahrzeuginneren Faktoren in der Rangreihe ihrer Bedeutsamkeit, die oft repliziert wurde:

Vehicle internal sources

1. Passengers
2. Telecommunications
3. Entertainment systems
4. Emotionally upset-preoccupied
5. Personal effects
6. Vehicle controls/devices
7. Food-drink
8. Smoking
9. Animal or insect in vehicle
10. Sneezing/coughing/itching
11. General distraction – inside

Vehicle external sources

1. Driver dazzled – sun strike
2. Checking for traffic
3. Other road users – vehicles
4. Trying to find destination/location/something
5. Scenery – persons
6. Police – emergency vehicles, crash scenes, etc
7. Scenery – landscape/architecture
8. Other road users – pedestrian/cyclist
9. Driver dazzled – headlights
10. Animal outside vehicle
11. Other external event
12. Advertising – signage
13. General distraction – external

Die Rangreihe der äußeren Einflüsse mag durch die Faktoren überlagert sein, die sich in der Tat aus den „regulären“ Unfalltypen und -arten ergeben; doch spart man sie (wie auch die Blendung) aus, sind es Wegsuche, die Passanten am Straßenrand und die auffällige Landschaft, die von außen her ablenken. Und wieder: Die Liste der Behörden zeigt die definitorischen Widersprüche, ist doch die Ablenkungsquelle Wegsuche kaum „external“, sie liegt im Fahrer und ergo im Fahrzeug begründet. Die Listen geben allerdings nur die Rangreihe innerhalb beider Kategorien wieder. Eine gesamte Risk-Ranking-Über-

sicht der wichtigsten Ablenkungsquellen der gleichen Studie ist es daher ebenfalls Wert, im englischen Original wiedergegeben zu werden, fasst sie doch den Stand der (nicht nur australischen sondern internationalen Forschung) durch Expertenhearing zusammen. Erneut wird deutlich: Techniknutzung und Austausch mit anderen Personen, beides innerhalb des Wagens, sind die Schlüsselprobleme der Ablenkung im Straßenverkehr. Zum Vergleich die Gefahreinschätzung nach Allianz Erhebung, in der die Fahrer auf die Frage nach ihrer subjektiven Wertung häufiger externe Quellen nannten.

Risk Ranking Regan, 2005	Risk Ranking New Zealand Focus Group Research	Allianz Befragung – Einstellung der Autofahrer in Österreich, der Schweiz und Deutschland
<ol style="list-style-type: none"> 1. E-mail/internet (when available/used) 2. Mobile phone – text messaging 3. Mobile phone – conversation/ talking (hands-free and hand-held) 4. DVD Player (if portable and poorly located) 5. Conversation with passengers (if driver is young or old) 6. Route navigation (if poorly designed) 7. Cassette player/CD player 8. Radio 9. Climate controls 10. Eating/drinking 11. Smoking-related 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disruptive passengers, sober driver with drunk teens, reading a map, pets unre- strained, changing clothes, reading and writing 2. Texting, cell phone – long call, answering hand-held, rolling cigarettes, selecting a CD, reaching for item under seat. 3. Answering hands-free, eating, drinking, cell phone – short call 4. Reaching for item next to driver, nondisruptive passengers. 5. Adjusting climate control, restrained pets, doing makeup or shaving 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Handygespräch annehmen 2. Handygespräch selbst initiieren 3. Verhalten anderer Fahrer 4. Personen, Ereignisse außerhalb des eigenen Kfz (ohne Verkehrsbezug) 5. Intensives Gespräch mit Mitfahrer 6. Kinder, Babies im Kfz betreuen 7. Aufregende Gefühle, Erlebnisse 8. Schilder, Werbung (ohne Verk.-Bez.) 9. Landschaft, Gebäude, Sehenswü. d. 10. SMS, E-Mail schreiben 11. Nach Gegenstände: suchen, greifen, bücken 12. Angeregt Musik hören 13. Gedanken nachhängen 14. Rauchen

Und das zum Schluss: Mit Violanti & Marshall (1995, zit. nach bfu, 2008) finden sich die innerpsychischen Ablenker „Über Probleme nachdenken“ und „Verträumtheit“, „Langeweile“ tendenziell eher bei Fahrern ohne als mit Unfall. Ein bisschen was muss ja noch erlaubt sein am Steuer, von einer Gehaltserhöhung wird man noch träumen dürfen, die Polizei hätte Verständnis, könnte man scherzhaft sagen; aber natürlich liegen zu wenige Studien vor, um die Bedeutung dieser Faktoren angemessen zu beurteilen. Mit einer Übersicht bei Alltagsfahrten im natürlichen tatsächlichen Fahrumfeld nach der oben bereits erwähnten 100Car-Naturalistic-Driving-Study (2010) soll im Folgenden auf die wichtigen Ablenkungsquellen noch etwas näher hingewiesen werden. Bild 23 gibt die Anteile wieder, mit denen bei der Gesamtdauer der jeweiligen Durchführung auch der

Blick weg von der Straße gewendet war (also nicht der Anteil an der Gesamtfahrzeit!). Telefonieren, Rauchen, Make-up und Lesen fallen auf, vom nicht näher bezeichneten Blick

Ablenkung spielt sich im Wagen ab! Aktivitäten der zwischenmenschlichen Kommunikation (Telefonieren, Mitfahrer) und das Bedienen zusätzlicher Instrumente (Navigator) stellen die häufigsten Gefahren für den Fahrer dar.

zu Objekten abgesehen. Die Daten dokumentieren noch nicht die Unfallrelevanz (hierzu mehr in den Einzelkapiteln), zeigen aber die hohe Relevanz der Verhaltensweisen im Fahralltag.

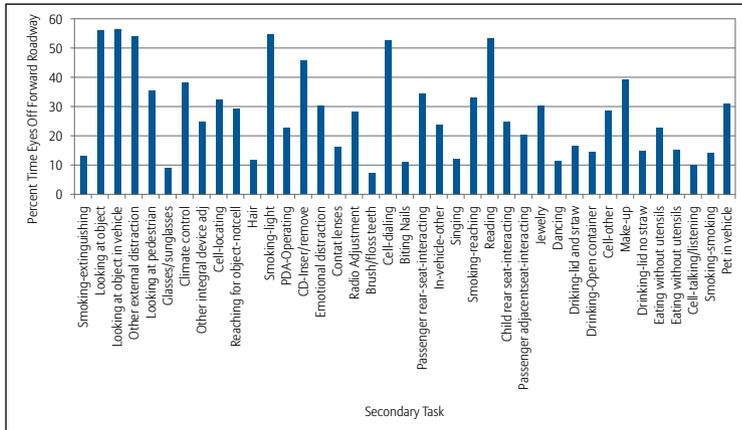


Bild 23: Wohin schaut der Fahrer, wenn er fährt? Die 100Car-Naturalistic-Driving-Study der US NHTSA (100Car-Study, 2010)

Exkurs „Ablenkbarkeit“ – Eine Frage der Persönlichkeit?

Existiert eine Affinität, sich zu Ablenkung verleiten zu lassen? Oder, mit den Worten der amerikanischen Verkehrsicherheitsbehörde NHTSA, „a willingness to engage“? Die Fachliteratur zur Fahrerablenkung gibt nur wenige Hinweise auf die recht spannende Frage, in welchem Maße sich nachweislich unfallkorrelierte Persönlichkeitsmerkmale auf die Aufmerksamkeitsverteilung beim Führen eines Fahrzeugs auswirken.

Das bekannteste – auch in der Autoindustrie verwendete – Fahrermerkmal Sensation-Seeking (die Tendenz, psychische/physische Aufregung/Anregung zu suchen, messbar mit Fragebogenskalen) weist Nähe zu Technikaufgeschlossenheit und Extroversion auf. Eine erhöhte geräte- oder personenbezogene Ablenkbarkeit in der Grundpersönlichkeit ist zu erwarten. Eine weitere mit Fahrauffälligkeit korrelierte Persönlichkeitsgröße ist die sog. Feldabhängigkeit. Sie gibt Auskunft über das Ausmaß eines Individuums, mit dem es in Wahrnehmung, Urteilsbildung und Handlung von seinem physischen und sozialen Umfeld abhängig ist oder eher unabhängig davon. „Feldabhängige“ sprechen intensiver auf Außenreize an, sind „beeindruckbarer“,

und somit liegt nahe, ihnen eine höhere Ablenkbarkeit durch Störreize auch beim Autofahren zuzusprechen.

Eine in den Medien zitierte Studie sagt nun das Folgende: Auf Basis des Vergleichs von Handynutzern mit Nichtnutzern wurde eine distracted-driver-personality postuliert. Denn die Fahrer, die beim Fahren telefonierten, waren eher auch dann abgelenkt als andere, wenn sie nicht telefonierten (vgl. Response, 2003). Eine vergleichbare Aussage konnte auch in der Allianz Fahrerbefragung gewonnen werden:

Über alle Fahrer mit Handygerätebesitz oder -nutzung, die das Telefonieren mit dem Handy ohne Freisprechanlage während der Fahrt verneinten, wurden die Antworten zu den übrigen 38 der 40 erfragten Ablenkungsquellen zusammengefasst. Dabei zeigten sich zwei Drittel (66 Prozent) Verneinungen („nie“) zu einem Drittel (34 Prozent) Bestätigungen („selten“ bis „sehr häufig“). In der Gruppe der Fahrer, die das Telefonieren mit dem Handy ohne Freisprechanlage beim Fahren bestätigten, betrug dieses Verhältnis 46 zu 54 Prozent. Fahrer, die ohne Freisprechanlage mit dem Handy beim Fahren telefonieren, gaben somit wesentlich häufiger weitere Situationen des Abgelenktseins an als Fahrer, die das unterlassen. Diese Aufsummierung weiterer Ablenkungsquellen beinhaltet vier Tätigkeiten, die eng mit dem Telefonieren bzw. der Nutzung eines Handys zusammenhängen: „Telefongespräch mit Freisprechanlage initiieren“, „Telefongespräch mit Freisprechanlage entgegennehmen“, „SMS oder E-Mail schreiben“ und „SMS oder E-Mail lesen“. Werden diese vier Ablenkungsquellen aus der oben genannten Aufsummierung ausgespart, verändert sich das Ergebnis nicht wesentlich. Auch dann noch berichten Fahrer, die beim Fahren mit dem Handy ohne Freisprechanlage telefonieren, einen höheren Anteil anderer

Ablenkungsquellen, die für sie relevant sind, als Fahrer, die das Handy beim Fahren nicht benutzen (Bild 24; zur Liste aller erfragten Ablenkungsquellen und weiteren Informationen vgl. unten unter Kap. Allianz Repräsentativerhebung).

Aus Sicht der Persönlichkeitsforschung ist dieses Ergebnis plausibel, wären doch nach oben angestellten Erwägungen die gleichen zugrunde liegenden Persönlichkeitszüge für die Bereitschaft, beim Fahren eine Telefonmöglichkeit zu nutzen, und die erhöhte Ablenkbarkeit durch andere Außenzeiten verantwortlich. Auch der Vergleich der Fahrergruppe, die intensivere Gespräche bejaht, mit der, die intensivere Gespräche verneint, erbringt in der Gruppe der Fahrer, die intensiver Gespräche mit Mitfahrern bejaht,

in der Summe mehr Nennungen weiterer Ablenkungsquellen. Immerhin ist dieser Anteil deutlich niedriger als bei Handynutzern. Nun zeigt sich dieses Verhältnis auch bei Ablenkungsquellen ohne sozialen Bezug. So wurde „Nach Gegenständen suchen, greifen, bücken“ gefragt. In der Fahrergruppe, die dies bejaht, beträgt der Anteil der Bestätigungen zu den übrigen erfragten Ablenkungsquellen 53 Prozent, in der Fahrergruppe, die es verneint, beträgt der Anteil der Bestätigungen zu den übrigen erfragten Ablenkungsquellen nur 29 Prozent. Die hier vorgestellten Häufigkeitsergebnisse der Allianz Befragung erlauben immerhin die Hypothese, dass mit der Affinität zu einer Ablenkungsquelle die Wahrscheinlichkeit der Affinität zu weiteren Ablenkungsquellen steigt. Hier bedarf es aber gesonderter Forschung.

Allianz Fahrerbefragung				
	Antworten auf das Vorkommen der übrigen erfragten Ablenkungsquellen (Summe Verneinung)	Antworten auf das Vorkommen der übrigen erfragten Ablenkungsquellen (Summe Bejahung)	Antworten auf das Vorkommen der übrigen erfragten Ablenkungsquellen (ohne Antworten auf die Fragen zum Telefonieren mit Freisprechanlage bzw. zu SMS oder E-Mails schreiben/lesen)	Antworten auf das Vorkommen der übrigen erfragten Ablenkungsquellen (ohne Antworten auf die Fragen zum Telefonieren mit Freisprechanlage bzw. zu SMS oder E-Mails schreiben/lesen)
	nein	ja	nein	ja
Handy nein	66 %	34 %	66 %	34 %
Handy ja	46 %	54 %	47 %	53 %
Mitfahrergespräch nein	64 %	36 %	–	–
Mitfahrergespräch ja	55 %	45 %	–	–
Gegenstände nein	71 %	29 %	–	–
Gegenstände ja	48 %	52 %	–	–

Bild 24: Fahrer, die beim Fahren mit dem Handy telefonieren, bestätigen auch einen größeren Anteil anderer Ablenkungsquellen als Fahrer, die nicht mit dem Handy beim Fahren telefonieren. Fahrer, die intensivere Mitfahrergespräche oder das Suchen, Greifen und Bücken nach Gegenständen bestätigen, bestätigen auch einen größeren Anteil weiterer Ablenkungsquellen (Allianz Befragung, 2011)

Walkman? Generation iPod! – Ablenkung bei Fußgängern und Radfahrern

Routenplaner, Navi, smartPhone, GPS, Touchscreen, Entertainment auch auf dem Fahrrad und auf dem Bürgersteig wird aufgerüstet!

Doch erst einmal die gute Nachricht: Das stereotype Bild vom unachtsam über die Straße laufenden Passanten ist falsch. „Fußgänger gehen bei rot, schießen ›plötzlich‹ hinter parkenden Autos hervor und schauen nicht ›nach rechts und links‹“, so der Volksmund der Fahrer. Nur: Die amtliche Unfallstatistik sieht das etwas anders.

In ihrer Summe der Unfallereignisse spiegelt sie die quasi „archaische“ Realität „vom Recht des Stärkeren“. Denn bei allen Unfällen mit Personenschaden zwischen zwei Beteiligten tragen bei Kollisionen zwischen Pkw und Fahrrad in 74 Prozent der Pkw, bei allen Kollisionen zwischen Fahrrad und Fußgänger in 63 Prozent der Radfahrer und bei allen Kollisionen zwischen Pkw und Fußgänger in 73 Prozent der Pkw die Hauptschuld (StBA, Deutschland, 2009). Trägt der Radfahrer die Hauptschuld, ist sehr oft Alkoholisierung eine wesentliche Ursache. Sonderanalysen des Statistischen Bundesamts Deutschland zeigen, dass sich vor allem die 25–64-jährigen verunfallten Radfahrer weniger durch Vorfahrts- und Abbiegefehler als viel mehr durch Alkoholeinfluss auszeichnen. Bei den Fußgängern ist dieses Bild aufgrund mangelnder

Datenlage weniger eindeutig zu erheben. So war in Polen bei über 90 Prozent der Fußgänger, die Unfälle verursachten, Alkohol im Spiel. In der Schweiz spielt laut Schweizerischer Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu Alkohol bei Fußgängern nur eine nachrangige Rolle gegenüber den „eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten“ der Kinder und Senioren. Im Zusammenhang mit Ablenkungsphänomen sehen die schweizerischen Experten der bfu die Fußgängerunfälle am ehesten noch bei spielenden Kindern. In der Tat veranlasste deren entwicklungspsychologisch besondere Situation Gesetzgeber und Rechtsprechung, Schuld- und Haftungsfragen hier anders zu bewerten als bei Erwachsenen. Aber: Auch Ablenkung beim Spiel ist im schweizerischen Fußgängerunfall nicht vorrangig (bfu, 2007).



Bild: Anja-Verena Reich

Fußgänger und Radfahrer

Die Frage also, ob auch auf dem Rad und auf dem Bürgersteig Zeigefinger und Blick öfter als der Sicherheit zu-träglich auf das Multifunktionsdisplay z.B. des beliebten und allgegenwärtigen smartPhones gehen, kann aufgrund unzureichender Daten gegenwärtig nicht beantwortet werden. Hierzu bedürfte es besserer Statistiken. Die bestehende Forschung zur Ablenkung durch Handy und MP3-Player u.a. Geräten genügt hier nicht, um eine seriöse Antwort zu geben. Aber die allgemeine Gefährdungsanalyse sagt uns immerhin: Gerade bei gewerblichen Fahrradnutzern (z.B. Kurieren), meist in dichtem Verkehr, und bei Freizeittouren, meist auf den kurvenreichen Überlandstraßen, ist die Wahrscheinlichkeit der Techniknutzung deutlich höher als auf der kurzen Einkaufsfahrt. Trotz unscharfer Rechtslage (vgl. u.) sollten Radfahrer und Fußgänger in der Nutzung der modernen Elektroniken während des Aufenthalts im Straßenverkehr höchste Vorsicht walten lassen, besser Zurückhaltung üben – schon aus ureigenstem Interesse, denn die eingangs erwähnten Unfallzahlen können rasch ergänzt werden: um die Unfallfolgen beim jeweils stärkeren und beim jeweils schwächeren Verkehrsteilnehmer.

Sicherheitsaktionen – 2wheels-4fun und Risiko Raus!

Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat DVR unterhält gemeinsam mit den gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen eine Initiative für sicheres Fahrradfahren und spricht hier vor allem junge Verkehrsteilnehmer an. Denn Ablenkung ist gerade auch beim Radfahren Jüngerer ein Thema, sei es der MP3-Player, sei es der radfahr-sportliche Anreiz. Die Dachkampagne Risiko Raus! spricht auch jugendliche Fußgänger an (Näheres bei den Berufsgenossenschaften oder beim DVR).

Die Rechtslage

Den Verkehrsteilnehmern ist nur selten bewusst, dass viele der Regelungen in der Straßenverkehrsordnung grund-

sätzlich alle Verkehrsmittel bzw. Fahrzeugführer betreffen. Hierzu gehört qua Definition auch das Fahrrad. Auch auf ihm gilt das Handyverbot, dessen Missachtung in Deutschland mit 25 € geahndet wird. Und: Auch andere ablenkende Tätigkeiten können im Schadenfall als gefährlicher Eingriff in den Straßenverkehr gewertet werden. In der Schweiz darf der Fahrradfahrer den Lenker



nicht loslassen. Auch auf dem Fahrrad und als Fußgänger sollte darauf geachtet werden, bei Kopfhörernutzung ein Ohr freizubehalten. Zwar ist diese „Populär-Regel“ nicht im Recht festgelegt und über die Frage der „Beeinträchtigung des Gehörs“ lt. StVO entscheidet vor Gericht die Einzelfall-würdigung, doch faktisch wird die beidseitige Hörernutzung allgemein als Beeinträchtigung des Gehörs gewertet. Die Nutzung des smartPhones in der Fahrradhalterung ist ebenfalls eine kritische Angelegenheit. Auch wenn sich die Rechtslage für Radfahrer vergleichbar allgemein gehalten darstellt, wie oben bereits für den Kraftfahrer diskutiert, wird sich der Nutzer im Schadenfall stets mit dem Vorwurf der groben Fahrlässigkeit auseinandersetzen haben. Und schließlich: Auch Fußgänger müssen damit rechnen, dass ihnen ablenkende Tätigkeiten zur Last gelegt werden (wie im Übrigen auch Trunkenheit). Paragraph 1 der deutschen StVO betrifft jeden Autofahrer in Deutschland und – je-den anderen Verkehrsteilnehmer! Die Rechtslagen in der Schweiz und Österreich sind dem vergleichbar.

Häufige Gefahrenquellen

Überblick

Im Folgenden werden die nach Stand der Wissenschaft, Expertenmeinung sowie der Allianz Fahrerbefragung wesentlichen Gefahrenquellen der Ablenkung im Straßenverkehr zusammengefasst und in der Unfallrelevanz diskutiert. Eines immerhin ist nicht seriös zu leisten, wenngleich ab und an populär darüber berichtet wird: eine verbindliche Rangreihung nach Unfallrisiko und eine metrische Gegenüberstellung der überaus unterschiedlichen Distraktoren (Stichwort „Telefonieren x-mal gefährlicher als 0,5 Promille“). Auf solche Vergleiche sind die bekannten Risikostudien kaum angelegt, und bei der Fülle der einfließenden Variablen auch kaum anlegbar. Die hier angebotene Darstellung greift die Gefahrenquellen ausschließlich im Überblick auf, hierbei ist die Reihenfolge der methodischen Ordnung geschuldet: gerätebezogene Ablenkung im Fahrzeug, weitere Ablenkung im Fahrzeug, innerhalb der Person liegende Ablenkung und außerhalb des Wagens liegende Quellen. Zur Problematik

der definitorischen Zuordnung und Abgrenzung vgl. Zum wissenschaftlichen Begriff der Fahrerablenkung. Die berichteten Allianz Befragungsdaten fassen die bestätigenden Antworten (selten, gelegentlich, häufig, sehr häufig) zusammen, sofern nicht anders angegeben; ausführlichere Angaben vgl. Kap. Allianz Repräsentativerhebung.

- Telefonieren – Handy ohne Freisprechvorrichtung
- Telefonieren – Freisprechvorrichtung
- SMS und E-Mail schreiben und lesen
- Navigationsgeräte und Informationssysteme
- Optische und akustische Geräte und Medien
- Mitfahrer, Kinder
- Haustiere, Insekten
- Rauchen
- Essen und Trinken
- Kleidung und Körperpflege
- Innere Ablenkung – Gedanken, Gefühle, Stress, Krankheitserleben und Wohlbefinden
- Objekte und Ereignisse außerhalb des Wagens
- ... und nicht zuletzt: Fahrbezogene Aktivitäten, die besser nicht beim Fahren gemacht werden sollten

Bild 25: Nach dem belegbaren Unfallrisiko Ablenkung Nr. 1 der Autofahrer: das Telefongespräch. Der mentalen Beanspruchung geschuldet beschränkt sich der Fahrer darauf, auf die Fahrbahnmitte zu blicken („Frozen-Eye-Effekt“). (Bild: AZT-Automotive GmbH)



Telefonieren

Zurecht der bekannteste Distraktor. Kaum ein Handynutzer, der zugleich Autofahrer ist, wird behaupten können, nicht in der einen oder anderen Form bereits gegen das sog. Handyverbot am Steuer verstoßen zu haben, und sei es, dass er das Display bei der Fahrt auf eingegangene Gespräche oder Nachrichten hin überprüft hat, ohne selbst zu sprechen. Telefonieren und SMS Schreiben am Steuer sind Teil eines sog. Traffic Safety Culture Index, der das Sicherheitsverhalten der Fahrer abbildet (gemeinsam mit Aspekten wie Trunkenheitsfahrten, Geschwindigkeits- und Rotlichtverstößen, Fahren trotz Müdigkeit und Gurtnutzung). Gemeint ist hier das sog. Handy, das Mobiltelefon; doch das Allianz Zentrum für Technik stellte im Jahr 2004 den Stand der Forschung dar und machte derzeit schon deutlich: Auch die Freisprechanlage hilft recht wenig weiter. Denn die eigentliche Ablenkung rührt nicht von der manuelle Bedienung her. Auch das Handy erlaubt sehr einfache Wahlvorgänge mit ein oder zwei Tastenbewegungen und die Lenkradführung mit einer Hand ist nun – zu beklagen oder nicht – die gern demonstrierte Grundposition so mancher Pkw-Lenker. Die Kommunikation und somit die mentale Wegführung des Fahrers aber führt zu Unfällen. Auch ist das Gespräch mit einer abwesenden Person nicht mit dem Gespräch mit einer im Wagen anwesenden vergleichbar, wie Experimente zeigen.

Exposition Gerätebesitz und Gespräche

Aber zunächst ein Wort zu den Benutzerzahlen. Das sog. Handy ersetzt in den Haushalten zunehmend das Festnetz, und das europaweit. Auch das Gesamtvolumen der Handygespräche steigt. Nach Informationen des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BIT-

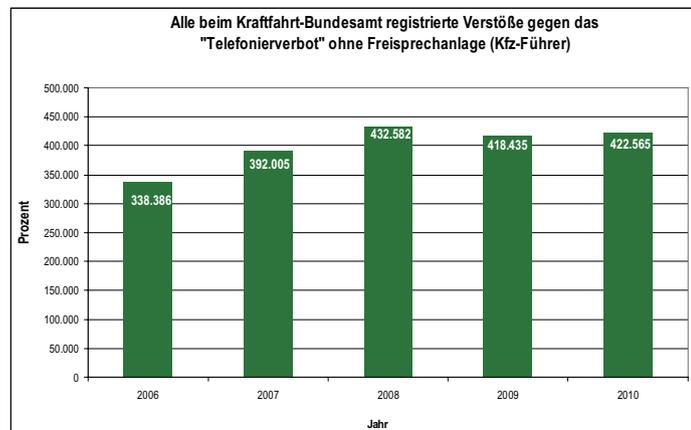


Bild 26: Handyverstöße beim Kraftfahrt-Bundesamt Deutschland (Sonderauswertung KBA für Allianz, 2011)

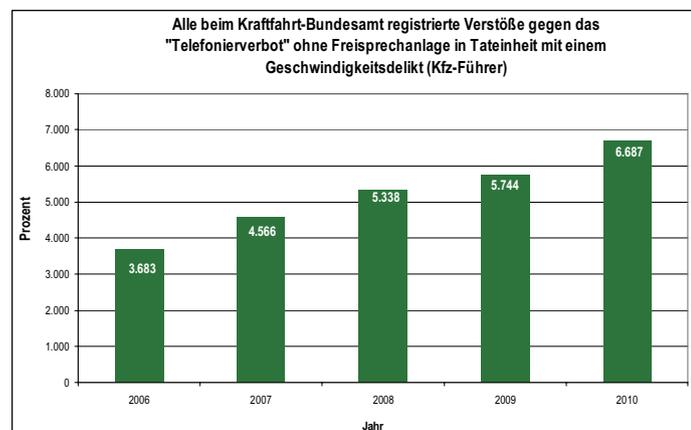


Bild 27: Handyverstöße in Tateinheit mit Geschwindigkeitsdelikten beim Kraftfahrt-Bundesamt Deutschland (Sonderauswertung KBA für Allianz, 2011)

KOM) gibt es in Deutschland z.Zt. ca. 111 Millionen Mobilfunkanschlüsse, das Gesprächsvolumen liegt bei 180 Milliarden Minuten im Jahr 2010. Knapp 20 Milliarden waren es in Österreich in 2008 (RTR, 2011). Weltweit geht die Tendenz hin zum Besitz mehrerer Geräte (OECD zit. nach Breen, 2009). Nach Allianz Befragung verfügen oder benutzen 100 Prozent der deutschen Autofahrer ein Handy, 94 Prozent sind es in Österreich und 86 in der Schweiz. Schließlich die Marktzahlen für Europa: Gemäß EU, zit. nach Janitzek et al. 2010 lag die Gerätedurchdringung in der EU-27 bei 119, in Deutschland bei 129 und Österreich bei 122 Prozent.

Prävalenz – Telefonieren am Steuer: Von einem Drittel der Fahrer begangen

Die Literatur zur Auftretenshäufigkeit des Telefonierens am Steuer ist sehr umfassend, und auch wenn die Prozentzahlen der zahlreichen Studien selten vergleichbar sind, zeigt sich doch stets die hohe Relevanz. Das EU-Projekt SARTRE European Drivers and Road Risk befragt seit Bestehen Mitte der 90er-Jahre periodisch europaweit die Einstellungen und das Verhalten von Autofahrern. Zuletzt, in SAR-

Allianz Befragung Fahrer mit Unfällen telefonieren häufiger beim Autofahren als unfallfreie Fahrer.

TRE 3 (2004), gaben an: 15 (25) Prozent aller Deutschen, 24 (38) Prozent aller Österreicher und 31 (45) Prozent aller Schweizer, mindestens einmal an einem durchschnittlichen Tag beim Fahren ein Telefongespräch selbst zu initiieren bzw. entgegenzunehmen (Wert in Klammern). Allerdings ist den Daten nicht zu entnehmen, ob als Handyverstoß oder nicht. Dennoch, dieses Ergebnis deckt sich gut mit den Allianz Befragungsdaten: Auch hier wird auf eigeninitiierte Telefonate eher noch verzichtet als auf das Entgegennehmen. Hier besteht beim Fahrer ein höherer psychologischer Druck. Die Allianz Ergebnisse nach Ländern (vgl. Kasten Folgeseite): Mit dem Handy selbst telefonieren bzw. Handygespräch annehmen (Wert in Klammern) in Deutschland 28 (32) Prozent, in Österreich 27 (38) Prozent und in der Schweiz 32 (40) Prozent. Die Allianz Zahlen für Österreich bestätigen eine Befragung des Kuratoriums für Verkehrssicherheit KfV in Wien, wonach etwa ein Drittel aller Fahrer das Handy ohne Freisprechvorrichtung beim Fahren benutzen. Die Allianz Zahlen zeigen auch, dass Fahrer mit Unfällen innerhalb der

letzten drei Jahre eher Telefonieren am Steuer angaben als unfallfreie Fahrer (alle Daten expositionsbezogen auf Gerätenutzer, vgl. auch Kap. Allianz Repräsentativerhebung). Auch wenn SARTRE und Allianz nicht verglichen werden sollten, fällt doch auf, dass vor allem in Deutschland ein Zuwachs im Handyverstoß stattgefunden haben mag. Und gerade diese Tendenz spiegelt sich auch in den Daten des deutschen Verkehrszentralregisters des Kraftfahrt-Bundesamts (KBA). Bilder 26 und 27 (vorherige Seite) zeigen das Ergebnis einer Sonderauswertung des KBA im Auftrag des Allianz Zentrum für Technik. Demnach sind die Handyverstöße 2006 bis 2008 gestiegen und stagnieren jetzt auf diesem Niveau, die Verstöße in Tateinheit mit Geschwindigkeitsdelikten steigen weiter an, eine für die Sicherheit besonders problematische Entwicklung. Und doch: Angesichts der Exposition zur Handynutzung, der Erkenntnisse aus anderen Studien und nicht zuletzt angesichts der hohen motorisierten Mobilität der Bürger sind die Zahlen des Kraftfahrt-Bundesamts Deutschland dennoch auffällig niedrig; die Entdeckungswahrscheinlichkeit steht und fällt mit der Kontrolldichte, die Polizei aber kann kaum mehr als Schwerpunktaktionen leisten. So bleibt festzustellen, dass die subjektive Entdeckungswahrscheinlichkeit für den Fahrer unvermindert gering, die Dunkelziffer für Handyverstöße groß ist. Und das gilt auch für „Handyunfälle“.

Die Unfallgefahr – 2–5-fach erhöht

Die 100Car-Study machte neben dem hohen Prozentsatz der Blickabwendung von der Straße auch die Dauer der Tätigkeiten deutlich: Für Telefonate wurde sie im Durchschnitt mit 20 bis 25 Sekunden bemessen und ist damit die dritthöchste Zeitdauer für Nebentätigkeiten nach Rauchen und Tiere beaufsichtigen. Entgegen letzteren beiden ist Telefonieren mit einer hohen mentalen Ablenkung verbunden (es sei

Das sagt die Allianz Befragung: Telefonieren am Steuer

Handyverstoß

Handy-Telefonat (ohne Freisprechset)

- Fahrer mit Unfällen innerhalb der letzten 3 Jahre telefonieren häufiger beim Fahren mit dem Handy als unfallfreie Fahrer
- 41 Prozent telefonieren mit dem Handy (Annehmen oder Anrufen)
- 36 Prozent nehmen am Handy Gespräche entgegen
- 29 Prozent rufen mit dem Handy jemanden an
- Österreicher, Schweizer und Deutsche unterscheiden sich relativ gering im Handytelefonieren,
- aber in der Region Zürich und Nordwestschweiz wird das Handytelefonat häufiger berichtet als in der übrigen schweizerdeutschsprachigen Schweiz
- Männer und Frauen unterscheiden sich gering im Handytelefonieren, Männer geben nur leicht höhere Häufigkeit an, mit der sie telefonieren
- Junge Fahrer (18–24 Jahre) verstoßen häufiger gegen das Handytelefonierverbot als alle älteren Fahrer,
- der Effekt ist bei österreichischen jungen Fahrern am größten, nur ein Drittel sagt, nie ein Handygespräch entgegen zu nehmen (in Deutschland sagen dies 57 Prozent und in der Schweiz 43 Prozent)

- Senioren (65+ Jahre) verstoßen am seltensten und nur halb so oft wie junge Fahrer gegen das Handytelefonierverbot
- Handytelefonieren kommt bei höherer Fahrleistung leicht häufiger vor

Freisprechanlagen-Nutzung

- Fahrer mit Unfällen innerhalb der letzten 3 Jahre telefonieren häufiger beim Fahren mit einer Freisprechanlage als unfallfreie Fahrer
- 83 Prozent der Fahrer, die über eine Freisprechanlage verfügen, nutzen sie zu Telefonaten beim Fahren, 17 Prozent verzichten darauf
- In Deutschland wird die verfügbare Freisprechanlage am häufigsten genutzt, in Österreich am seltensten
- Männer nutzen die verfügbare Anlage tendenziell öfter als Frauen
- 43 Prozent derer, die ihre Freisprechanlage beim Fahren nutzen, berichten dennoch, zusätzlich das Handy beim Fahren zu benutzen
- Die Nutzung nimmt mit der Fahrleistung deutlich zu

denn, der Fahrer bespräche mit seinem Hund mehr als das Nötigste), und somit wird in dieser hohen Tätigkeitsdauer auch die Dimension des Fehlverhaltens deutlich, stellt die 100Car doch eine der umfassendsten Beobachtungsstudien dar, die je durchgeführt wurden. Das Pkw-Unfallrisiko steigt beim Telefonieren mit dem Handy oder der Freisprechvorrichtung um das 2–5-Fache an, wie verschiedene Analysen erbracht haben (Sagberg, 2001, zit. nach Breen, 2009, McEvoy, 2005, zit. nach bfu, 2008, VTTI, 2009, KfV, 2011). Telefonieren, gleich mit welchen Mitteln, führt mental von der Hauptaufgabe weg und verwickelt den Nutzer rational wie emotional in sicherheitsabträglicher Weise. Visuelle und akustische Anforderungen stehen in Konkurrenz zueinander, die Kommunikation mit einer abwesenden Person bedarf

Allianz Befragung Nutzer von Freisprechanlagen im Wagen telefonieren außerdem mit dem Handy beim Fahren.

zusätzlicher Ressourcen, fehlende Informationen auszugleichen. Buchstäblich fährt für die Dauer des Gesprächs eine Parallelwelt mit. Folgende Fahrauffälligkeiten werden beschrieben (vgl. AZT News, 2004):

- Verlängerung der Reaktionszeiten um im Schnitt eine halbe Sekunde
- Schmälerung des nutzbaren Sehfeldes (useful field of view, UFOV) um etwa 14 Prozent

- Blickfixierung auf die Fahrbahnmitte, Vernachlässigung peripherer Objekte und Ereignisse
- weniger Orientierungs- und Sicherungsblicke, weniger Spiegelnutzung
- geringere Geschwindigkeitskontrolle (Blicke)
- kürzere Lücken beim Linksabbiegen
- mangelhafte Geschwindigkeitsreduktion vor Kurven und Ampeln
- Übersehen von Rotlicht und Verkehrszeichen
- zu geringe Sicherheitsabstände

Gemäß amerikanischen Versichererdaten gelang es aber nicht, den Effekt des Handyverbots über alle Unfallzahlen eines Bundesstaates abzubilden (kein signifikanter Rückgang aller Schäden im Vergleich vor und nach Einführung eines Verbots, IIHS, 2010). Doch ein solcher landesweiter Effekt über das gesamte Unfallgeschehen ist erfahrungsgemäß bei nahezu keiner Einzelmaßnahme zu belegen und wäre auch nicht zu erwarten. Die Entwicklung des deutschlandweiten Kraftschadengeschehens folgt vor und nach 2001 (Einführung Handyverbot in Deutschland) ebenfalls nur dem Gesamttrend. Zudem widerlegt dieses Ergebnis nicht die Verunfallungsgefahr beim Telefonieren während des Fahrens, sondern würde zunächst nur die Wirksamkeit des Verbots infrage stellen, zumal wenn es nicht durch Kontrollen angemessen durchgesetzt würde. Denn: Gerade die Versicherer erfahren nur selten, ob der Fahrer telefoniert hat.

Mangelhaftes Gefahrenbewusstsein der Fahrer

Entgegen einer Reihe älterer Umfrageergebnisse erbrachte die Allianz Repräsentativerhebung unter Autofahrern in Österreich, der Schweiz und in Deutschland, dass nur ein Fünftel aller Fahrer das Annehmen von

Handygesprächen und sogar nur 16 Prozent das eigene Anrufen mit einem Handy während der Fahrt für sich persönlich mit als zu den gefährlichsten ablenkenden Situationen erachten. Immerhin, in der Gesamtrangierung über alle Befragten rangieren diese beiden Verhaltensweisen an erster Stelle vor allen anderen Ablenkungsquellen. Die deutschen Autofahrer zeigen hierbei das geringste Gefahrenbewusstsein: Nur 13 Prozent der Fahrer benennen die Handynutzung (Entgegennahme) und nur 14 Prozent das eigene Anrufen mit dem Handy als für sie persönlich beim Fahren zu den für sie selbst mit am gefährlichsten ab-

Allianz Befragung
Kaum ein Fünftel der Fahrer betrachtet die Handynutzung beim Fahren für sich selbst als Ablenkung.

lenkenden Angelegenheiten. Österreicher sind hier ambivalenter: Zwar benennen immerhin 26 Prozent das Entgegennehmen eines Handygesprächs als für sie mit zu den gefährlichsten Dingen, aber nur 15 Prozent sagen dies bzgl. dem eigenen Anrufen (Schweizer Fahrer: 20 und 18 Prozent). Ebenfalls nicht unbemerkenswert: Männer sind (wenn auch nur leicht) selbstkritischer als Frauen, was das Annehmen von Handygesprächen anbelangt (22 zu 18 Prozent derer, die es als für sich persönlich als mit zu den gefährlichsten Ablenkungsquellen benennen), dennoch sind es für beide Geschlechter insgesamt nicht sehr viele Fahrer, die so denken. Und bemerkenswert: Senioren scheinen Telefonieren am Steuer von allen Altersgruppen am wenigsten kritisch zu sehen. Nur ca. 5–8 Prozent der Senioren bezeichneten die Handynutzung

beim Fahren als für sich persönlich zu den wichtigsten Ablenkungsgefahren gehörig (junge Fahrer waren mit 30 Prozent bzgl. des Entgegennehmens von Gesprächen an selbstkritischsten). Und: 43 Prozent derer, die eine Freisprechanlage benutzen, telefonieren zudem ohne sie.

In Einklang mit der Forschung aber das Folgende: Die anderen sind stets schlechter! Andere Fahrer sollten das Telefonieren besser lassen! Sie lenken sich damit ab und bringen andere in Gefahr. Unzynisch in Zahlen ausgedrückt: Ca. 60 Prozent der Autofahrer benennen die Handynutzung als für andere Fahrer zu den gefährlichsten Ablenkungsquellen gehörig. Hierin sind sich Männer und Frauen einig. Die Gründe dafür, dass Österreicher (67 Prozent) und Schweizer (62 Prozent) erkennbar häufiger als Deutsche (50 Prozent) den Handymissbrauch für andere Fahrer zu den gefährlichsten Ablenkungen gehörend benannten, mag ohne Bewertung bleiben. Schließlich: Die Unfallverwicklung der Fahrer hat auf diese Einschätzung wohl wenig Einfluss, anders als die Fahrleistung, mit ihr steigt immerhin tendenziell der Anteil derer, die eine Handynutzung als kritisch benennen. Die Allianz Erhebung ist auch nur ein Baustein. Doch sie bestätigt erneut: In der Gefahrenkognition bleibt viel zu tun, scheint es doch einem Trend entgegenzuhalten, der mit wachsender Marktdurchdringung und explodierender Gesprächshäufigkeit insgesamt auch in Richtung Verharmlosung des Telefonierens beim Fahren weist. Die Rechtsschirmmützel über „Geräte, die zur Nutzung vorbereitet“ und die „nur gesichert“ wurden, sprechen dabei ihre eigene Sprache. Professionelle Lenker wissen: Gegenstände im Wagen sind vor Antritt und nicht während der Fahrt zu sichern. Davon abgesehen benötigen Suchen und Greifen nach Gegenständen mitunter mehr Zeit als die Nutzung selbst.



SMS und E-Mail schreiben und lesen

Die neuhochdeutsche Bezeichnung „Texting“ dürfte verwirren, denn literarische Begabung sieht anders aus. Sogenanntes Texting whilst driving kostet jährlich Menschenleben. Gegenwärtig ist das Schreiben und Versenden sog. SMS (Short Message Service) Modethema Nr. 1 der Verkehrssicherheitsforscher. Dabei ist der wissenschaftliche Mehrwert leider oft beschränkt. Denn sowohl Höhe als auch Dauer der mentalen Ablenkung, die Fehlerraten im Simulator bei Dual-Task-Aufgaben, die Blickabwendungszeiten, all das ist für ähnliche Aufgabenstellungen immer wieder untersucht worden. Forschungsbedarf besteht hier kaum. Eher bleibt unklar, welche Auftretenshäufigkeit dem Verhalten beizumessen ist, in wie vielen der Unfallverwicklungen der Fahrer eine Nachricht las oder schrieb oder aber beides. Vor dem Hintergrund der Rechtslage und der Tendenz zur Verdeckung ist die Dunkelziffer als ähnlich hoch anzusehen wie beim Telefonieren mit dem Handy ohne Freisprechet.

Exposition SMS-Nutzer

Laut Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM) verschickten im Jahr 2009 die deut-

schen Mobiltelefonnutzer 34,4 Milliarden SMS-Nachrichten – also 1.091 pro Sekunde. Der Zuwachs seit 2008 betrug 24 Prozent (zit. n. Deutsche Telekom, 2011) und wird auch für 2010 sehr hoch sein. In den USA waren

Deutsche verschicken über 34,4 Milliarden SMS pro Jahr

BITKOM, 2010

es im Jahr 2007 gut über 362 Milliarden (The Wireless Association CTIA, zit. nach Harrison, 2011), 2008 eine Billion (CTIA, 2011). Mehr als 5,7 Milliarden waren es in Österreich im Jahr 2009 (RTR, 2011). Da SMS-Nachrichten mit jedem Telefongerät zu empfangen und zu senden sind, ist die Verfügbarkeit sehr hoch. Lediglich die Möglichkeit zum Internetempfang ist zzt. niedriger anzusetzen: Die Allianz Erhebung erbrachte hier: Insgesamt 46 Prozent aller Handynutzer (43 Prozent aller Befragten), in Österreich 41 (39), der Schweiz 44 (38) und Deutschland 53 (53) Prozent,

besitzen oder benutzen Geräte mit Internetzugang. Allerdings weist die technische Entwicklung auch in Richtung Fahrzeugausstattung mit E-Mail und Internetzugang. Neben privaten Nachrichten werden heute zunehmend kommerzielle Informationsdienste als SMS bezogen, etwa Stauinfos: „Unter der SMS-Kurzwahl xxx (für nur 19 Cent) bietet die xxx maß-geschneiderte Stauinfos, ohne auf die Radio-Verkehrsnachrichten warten zu müssen. Senden Sie einfach eine SMS xxx z.B. Stauinfo A6. Danach erhalten Sie direkt eine SMS mit allen A6-Stauinfos [...] ohne Anmeldung schnell, zuverlässig [...] rund um die Uhr“, so ein Anbieter. Vergleichbar die Angebote zu allen Bereichen des öffentlichen Lebens, nicht berücksichtigt die hohe Zahl nicht erfragter Werbung. Mit Google ergibt das Stichwort SMS ca. 1,5 Milliarden Internethinweise, driver distraction ca. 319.000. Kein fairer Vergleich. Doch er offenbart die hohe subjektive Bedeutung und „Anziehung“ der modernen Kommunikationstechnologien in der Gesellschaft.



Das sagt die Allianz Befragung: SMS und E-Mail am Steuer

SMS, E-Mail schreiben

- 20 Prozent schreiben SMS oder E-Mails beim Fahren.
- Junge Fahrer (18–24 Jahre) schreiben mit 25 Prozent nur leicht häufiger
- als Mittelalte (25–64) mit 22 Prozent, Senioren liegen bei 7 Prozent – in Deutschland ist der „Jugendeffekt“ mit 36 Prozent am auffälligsten.
- Im Geschlecht liegt nur ein mäßiger Unterschied mit 22 zu 18 Prozent, die mindestens selten SMS oder E-Mails schreiben – in der Schweiz ist der Geschlechterunterschied zuungunsten der Männer größer.
- Wiederum üben Nordwestschweiz und Zürich mit 34 Prozent weniger Zurückhaltung als der übrige schweizerdeutschsprachige Landesteil.
- Auch im Gesamtländervergleich schneidet die Schweiz mit 28 Prozent gegenüber Deutschland (22) und Österreich (12) schlechter ab.
- Fahrer mit sehr geringer Fahrleistung (<3Tsd. Km/p.a.) schreiben seltener.

SMS, E-Mail lesen

- 30 Prozent lesen SMS oder E-Mails beim Fahren.
- Österreicher lesen zu 20, Deutsche zu 33, Schweizer zu 35 Prozent.
- Wieder sind es vor allem die jungen Fahrer mit 40 Prozent, die auffallen (Mittelalte 30, Senioren 15 Prozent).
- Die Geschlechter unterscheiden sich mit 32 zu 26 Prozent moderat, in Österreich kaum, in Deutschland nicht, in der Schweiz mit 42 Prozent der Männer zu 26 Prozent der Frauen stark.
- Fahrer mit höherer Fahrleistung (>15 Tsd. Km/p.a.) lesen leicht häufiger.

Prävalenz – SMS- und E-Mail-Schreiben und -Lesen am Steuer

Studien zum Verstoß gegen das Handyverbot unterscheiden mitunter nicht, wozu das Gerät verwendet wurde, auch die vorgenannten KBA-Daten leisten eine solche Differenzierung nicht. Eine Exposition SMS- oder E-Mail-Korrespondenz beim Autofahren ist schwer abzuschätzen. Auch neueste Publikationen zum Thema rechtfertigen sich zu-meist mit den Erkenntnissen zum Gebrauch von „handgehaltenen“ (hands-held) Geräten während der Fahrt. Einige Befragungen erlauben die Hypothese, dass die Exposition im Kfz-Verkehr etwa dem des Telefonierens entspricht: In Australien gaben schon im Jahr 2003 30 Prozent der Fahrer an, gelegentlich das SMS beim Fahren zu nutzen, 20 Prozent regelmäßig (Drews et

al., 2009). Auch Daten für Österreich weisen in diese Richtung: Ergaben ältere Werte aus dem Kuratorium für Verkehrssicherheit KfV, Wien, für Österreichs Autofahrer noch 12 Prozent, die gelegentlich SMS lesen und 5 Prozent, die SMS schreiben, berichtete das KfV 2010 (KfV,

Allianz Befragung SMS/E-Mail-Nutzung zusammengefasst: Ein Drittel der Fahrer liest oder schreibt SMS oder E-Mails.

2011) bereits 32 (gelegentlich lesen) und 14 Prozent (gelegentlich schreiben). Die Allianz Repräsentativerhebung 2011 (siehe Info-Kasten) fragte nach SMS- und E-Mail-Nutzung beim Fahren und stellte expositionsbezogen

(Gerätenutzer) auf alle Fahrer Österreichs 20 Prozent fest, die (zumindest selten) SMS/E-Mails beim Fahren lesen und 12 Prozent, die (zumindest selten) SMS/E-Mails schreiben. Für alle Länder zusammen (Österreich, Schweiz, Deutschland) liegen die Angaben der befragten Fahrer bei 30 Prozent Lesen und 20 Prozent Schreiben. Die Daten decken sich nicht zuletzt auch mit den jüngsten Traffic-Safety-Culture-Index-Erhebungen in den USA (AAA, 2010) mit einer Gesamt-Inzidenz (lesen/schreiben) von 24 Prozent.

Die Unfallgefahr – Bei SMS höher als beim Telefonieren am Steuer?

Nur wenige Studien stellen Berechnungen zum Unfallrisiko bei SMS-Nutzung an. Und so wird in der Presse über die Maßen stets die Größenordnung von 23-fach erhöhtem Risiko zitiert (vgl. VTTI, 2009). Doch die Zahl bezieht sich auf (a) amerikanische (b) Lkw-Fahrer und deren (c) Unfälle wie auch kritische Fahrereignisse („incidents“) während der videobeobachteten Messfahrten. Die Studie gibt einen Hinweis, aber eben nur einen. Weitere Arbeiten fehlen überwiegend. Leider beschränken sich viele Studien zzt. immer noch darauf, in Blickbewegungs- und Fahrsimulatorstudien Dual-Task-Aufgaben bei SMS-Nutzung durchzuführen. Auf diese Weise fanden beispielsweise Hosking et al. (2009), dass sich der Anteil der Zeit, die ein Fahrer unter SMS-Nutzung (lesen wie auch schreiben) nicht auf den Verkehr schaut, um 400 Prozent höher lag als beim Fahren ohne SMS-Nutzung. Drews et al. (2009) berichten eine sechsfache Erhöhung von Kollisionen bei Simulatorfahrten mit SMS-Aufgabe gegenüber dem Fahren ohne solche Aufgaben und schlechtere Fahrerleistungen als beim Handytelefonieren; auch im Fahrzeug instal-

lierte SMS/E-Mail-taugliche Systeme vermindern die Sicherheit beim Fahren (Owens et al., 2011). Das neue breitere und ausschließlich touchscreengeführte smartPhone stellt zudem gegenüber dem herkömmlichen tastengeführten Handygerät eine zusätzliche ergonomische „Herausforderung“ dar, wird es beim Fahren verwendet – die gelegentliche beidhändige Betätigung eingeschlossen. Insgesamt lassen die vorliegenden experimentalpsychologischen Studien annehmen, dass der Negativeffekt von SMS-Aufgaben am Steuer doppelt so hoch liegt wie beim Telefonieren am Steuer. Nach Allianz geben unfallbelastete Fahrer eine höhere SMS-Nutzung an. Doch es bedarf weitergehender unfallstatistischer Längsschnittbetrachtungen, die tatsächliche Unfallgefahr genauer abzuschätzen. Bislang verbirgt sich der Effekt in der Unfallrate zur Handynutzung allgemein.

Navigationsgeräte und Informationssysteme

Neben Systemen zur Telefon- und Internetkommunikation und neben Radio und Abspielgeräten stellen vor allem die sog. Navigations- und Fahrerinformationssysteme eine Gerätegruppe dar, die von Kraftfahrern intensiv genutzt wird, zunehmend auch zu Freizeitwecken und auch von Nicht-Autofahrern, neben Lkw- vor allem von motorisierten und nicht motorisierten Zweiradfahrern. Als verbautes Fahrzeugelement oder als mobiles Objekt – als „nomadic device“. Das „Navi“ gehört zu den von den Forschern am häufigsten mit der Ablenkungsbrille betrachteten sog. Fahrerassistenzsystemen. Und dabei veralten die Studien so rasch wie die Geräte- und Systemgenerationen wechseln. Andererseits gilt diesen Systemen (FAS und FIS⁴) schon seit geraumer Zeit auch der

⁴ Fahrerassistenzsystem (FAS), Fahrerinformationssysteme (FIS),
eng. Advanced Driver Assistance Systems (ADAS), In-Vehicle-Information-Systems (IVIS)

kritische Blick der zuständigen Behörden und der EU, die Verfahrensregeln in Entwicklung, Ausführung, Implementierung und Anwendung informationstechnischer Zusatzanwendungen für den Kraftfahrzeuglenker erstellt haben. Ergonomische Gestaltungsprinzipien der Hersteller betreffen die gesamte Bandbreite der Systemnutzung. Aber gemeinsam ist allen Funktionen: Sie sind Komfort-Systeme für den Fahrer, keine notwendigen Fahrfunktionssysteme. Sie dienen der freiwilligen Unterstützung, sind also nur supportiv (weswegen einige zentrale sog. fahrzeugstabilisierende Systeme wie ABS und ESP von einigen Autoren im engeren Sinn nicht zu den Assistenzsystemen gezählt werden).

Exposition Gerätebesitz

Die Ausstattungsquoten der Systeme bei in Deutschland verkauften Neufahrzeugen weisen seit Jahren aufwärts und machen auch hier das Potenzial deutlich, das dennoch besteht (Bild 28 vorherige Seite). Janitzek et al. (2010) nahmen sogenannte Nomadic Devices unter die Lupe, die schon seit vielen Jahren eine hohe Verbreitung aufweisen, und zitieren für sog. „Personal Navigation Devices (PND)“ das eSafety Forum (2009), demnach

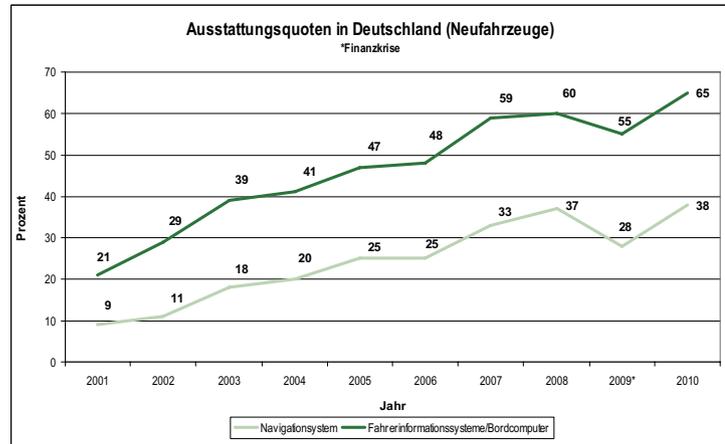


Bild 28: Marktdaten zum Navigator in Neu-Pkw (Quelle: DAT, 2011)

Deutschland in Westeuropa mit weitem Abstand über die höchsten Verkaufszahlen verfügt (knapp 4,4 Millionen im Jahr 2008). Die Schweiz (275.000) und Österreich (277.000) fallen hier gering aus. Über die fünf Länder Italien, Spanien, Großbritannien, Polen und Schweden wurde gemäß Fahrerbefragung ein Gerätebesitz (mobile Geräte) von 35–55 Prozent berichtet. Die Allianz Fahrerbefragung erbrachte 43 Prozent Gerätebesitz (mobil oder fest) über die drei Länder Österreich (33 Prozent), Schweiz (40 Prozent) und Deutschland (58 Prozent) hinweg. Auch hier bestätigt sich das Penetrationsniveau als mittel. Zuwächse sind zu erwarten.

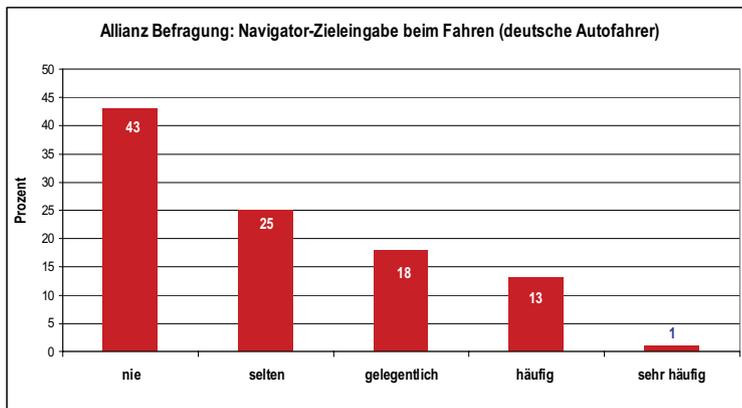
Das sagt die Allianz Befragung – Navigationsgeräte beim Fahren

- 54 Prozent der Fahrer geben während der Fahrt Ziele in den Navigator ein.
- Mit 62 Prozent Männer zu 44 Prozent Frauen ergibt sich ein deutlicher Unterschied (vgl. oben zu Telefonieren und SMS: alle Daten bereits expositionsbezogen auf Gerätebesitzer).
- Mit 63 Prozent tritt dieses Verhalten bei jungen Fahrern am deutlichsten zutage.
- Der Länderunterschied fällt gering aus, Deutschland zeigt sich leicht auffälliger.
- Mit 73 Prozent lesen knapp drei Viertel das Display beim Fahren ab, Männer häufiger.
- Die Bedienung (Zieleingabe) steigt mit den Fahrleistungsklassen sehr erheblich (von ein auf zwei Drittel).

Prävalenz Navigator- und Informationssystemnutzung beim Fahren und Unfallgefahr

Janitzek et al. (2010) fanden für die bereits genannten fünf europäischen Länder um 5 Prozent häufiger, 10–35 Prozent gelegentlicher und 35–55 Prozent immerhin seltener Zieleingabe beim Fahren. Die Ablese wurde nicht erfragt. Sie ist ohne Sprachausgabe erforderlich, aber auch mit dieser Funktion wenden Fahrer ihren Blick auch auf das Dis-

Bild 29: Navigatornutzung Zieleingabe beim Fahren in Deutschland (Allianz, 2011)



play, wenn dort optische Informationen angeboten werden. Die Fahrer der Allianz Befragung bestätigten zu knapp drei Vierteln die Ablese. Mit geräteexpositionenbezogenen 54 Prozent seltener bis sehr häufiger Eingabe des Ziels beim Fahren sind die Daten der Allianz der vorgenannten Studie vergleichbar. Die Aufforderung in den Warnhinweisen der Hersteller bzw. Anbieter werden wohl nicht hinreichend ernst genommen. Die internationale Forschungslandschaft weist entgegen der nicht überschaubaren Masse experimenteller Studien zum Bedieneffekt beim Fahrer erstaunlicherweise wenig über Prävalenz im Verkehr auf (Regan, Lee & Young, 2009). Prominente Studien sparen die Systeme aus oder fassen sie mit „other systems“, „other- invehicle-devices“ zusammen. Chiang et al. (2004, zitiert nach Regan, Lee & Young, 2009) berichten allerdings sehr hohe Blickabwendungszeiten von bis zu 50 Prozent der Fahrt, die dem Navigator geschuldet waren. Viele Studien sind darum bemüht, einen senkenden Effekt einer Spracheingabe auf die Blickabwendungszeiten zu überprüfen, Maciej & Vollrath

Zur Rechtslage – Bediensicherheit im Kraftfahrzeug

- §35b Für den Fahrzeugführer muss ein ausreichendes Sichtfeld unter allen Betriebs- und Witterungsverhältnissen gewährleistet sein.
- §40 Der Wirkungsbereich der Scheibenwischer ist so zu bemessen, dass ein ausreichendes Blickfeld für den Führer des Fahrzeugs geschaffen wird.
- §50 Die Einschaltung des Fernlichts muss durch eine blau leuchtende Lampe im Blickfeld des Fahrzeugführers angezeigt.
- §53d Eingeschaltete Nebelschlussleuchten müssen dem Fahrzeugführer durch eine Kontrollleuchte für gelbes

Licht, die in seinem Blickfeld gut sichtbar angeordnet sein muss, angezeigt werden.

- §54 (2) Sind Fahrtrichtungsanzeiger nicht im Blickfeld des Führers angebracht, so muss ihre Wirksamkeit dem Führer sinnfällig angezeigt werden.
- §57 Kraftfahrzeuge müssen mit einem im unmittelbaren Sichtfeld des Fahrzeugführers liegenden Geschwindigkeitsmessgerät ausgerüstet sein.

Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) Deutschland

(2009) zeigten experimentell, dass auch sie durchaus noch nicht in der Lage ist, in komplexen Aufgabenstellungen unkritische Fahrerreaktionen hervorzurufen. Dem vergleichbare Ergebnisse zeigten sich schon bei Lee et al. (2001) und Jamson et al. (2004). Denn grundsätzlich muss bedacht werden, dass die Spracheingabe zwar die manuell-visuelle Abwendung adressiert, jedoch neue mentale Prozesse der Sprachproduktion schafft, die ihrerseits Ablenkungsphänomene bergen – einschließlich Effekte innerer Visualisierung. Metz (2009) referiert eine Reihe internationaler Studien zur Blickabwendung bei fahrzeuginternen Systemen; ihrer statistischen Zusammenstellung ist zu entnehmen: Der Navigator ist nach Infotainmentelementen das zweitkritischste mit ca. 13 Sekunden Blickabwendungsdauer in der Gesamtsumme (der Beobachtungseinheiten) und ca. 1,4 Sekunden einer einzelnen Blickabwendung. Zum Vergleich: Der durchschnittliche Blick zum Radio beträgt etwa 1,1 Sekunden. Die von Janitzek et al. (2010) befragten Fahrer gaben eine Reihe von Fahrfehlern unter Navigatornutzung an, am deutlichsten ausgeprägt waren das Übersehen von Schildern und unangemessene Reduzierung der Geschwindigkeit. Kaum anzutreffen dagegen sind risikobezogene Studien, selbst eine Reihe von US-NHTSA-Studien eigens zum Navigator (hierzu NHTSA, 2000) berichten hierzu nicht. Die Allianz Befragung erbrachte einen Unterschied zwischen Fahrern mit und ohne Unfälle in den letzten drei Jahren: demnach geben unfallbelastete Fahrer zu 75 Prozent, unbelastete Fahrer nur zu 50 Prozent an, während der Fahrt Navigatorziele einzustellen. Auf die Ablenkungsmöglichkeit „Länger mit Instrumentenbedienung oder Anzeige im Auto befasst“ gaben 57 Prozent der unfallbelasteten und 74 Prozent der unbelasteten Fahrer „nie“ an.

Das in der Ablenkungsforschung anzutreffende Wirrwar geräte- und anwendungsbezogener Trennung oder Zusammenfassung von Quellen findet in einem weiteren Stichwort seine Fortsetzung, dem Personal Digital Assistant (PDA). Es wird, wie auch das Handy bzw. smartPhone, zunehmend zur Navigation verwendet, wie die Forschung mitteilt. Die 100Car-Studie sieht das PDA in der Nutzungshäufigkeit im Mittelfeld zwischen häufigen und weniger häufigen Zuwendungsquellen (vgl. Bild 23). Die bereits zitierten Unfallrisikoberechnungen des Virginia Tech Instituts (VTTI, 2009) beziffern den Gebrauch elektronischer Systeme mit einer 6,7-fach erhöhten Verunfallungs- bzw. Gefahrenereignisgefahr im Lkw. Und dennoch: Anders als beim Thema Telefonieren am Steuer wird trotz aller Fülle experimenteller Studien das Thema Unfallrisiko beim Navigationsgerät offenbar vernachlässigt.

Gleichwohl sind sich viele Experten in der Literatur einig, dass die Blickabwendung zu einem Display eine wichtige, wenn nicht die zentrale Ablenkungsgefahr des Fahrers darstellt. Die für die Bearbeitung von In-Vehicle-System-Aufgaben (wie z.B. Aufgaben der Navigatornutzung) von der Society of Automotive Engineers (SAE) aufgestellte sog. 15-Sekunden-Regel (als maximale Bearbeitungsdauer im stehenden Fahrzeug) wird von einigen Experten als nicht hilfreich angesehen (Regan, Lee & Young, 2009). In der Tat sieht die SAE die Unterschreitung oder Einhaltung dieser Zeit als Akzeptanzkriterium, diese Aufgabe auch beim Fahren (!) durchzuführen (vgl. NHTSA, 2000): „if an in-vehicle task can be completed within 15 seconds or less by a sample of drivers in a static (e.g., vehicle parked) setting, then the function is permitted to be available to drivers while the vehicle is moving“ (a.a.O.). Zwar bedeuten 15 Sekunden nicht zwingend 15 Sekunden

Blickabwendung, doch zurecht ist dieser Vorschlag in der MMI-Forschung strittig. Denn die Regel bedeutet zwingend, dass der Fahrer 15 Sekunden mit einer kognitiv logisch zusammengehörigen Bedienungsaufgabe mental befasst und dann natürlich in aller Regel auch bestrebt ist, diese zum Abschluss zu bringen. Eine weitere herstellereigene Regel ist in den USA die 2-Sekunden-Regel, gemäß der eine einzelne Blickzuwendung 2 Sekunden nicht überschreiten darf, klug gewählt, schaut man auf die experimentell gewonnenen durchschnittlichen Blickdauern.

Die europäischen Bemühen (etwa der Code of Practice für Fahrerassistenzsysteme allgemein oder das European statement of principles on the design of human machine interaction) geben nur vage gehaltene Maßregeln vor (vgl. Metz, 2009). Die Hersteller bieten ihren Fahrern i.a.R. einen Warnhinweis vor den Gefahren der Ablenkung am Beginn einer Monitoraktivierung an. Im Übrigen beschränkt sich der Gesetzgeber (Infokasten auf dieser Seite für Deutschland) darauf, einige ergonomische Grundanforderungen an die Bediensicherheit in Kraftwagen zu formulieren, doch letztlich betreffen sie überwiegend nur die Sicht. Auch der fahrerseitige Umgang mit den technisch sehr komplex gewordenen Kraftwagen ist juristisch kaum niedergelegt.

Optische und akustische Unterhaltungsmedien

TV, DVD, CD, Kassette, MP3-Player, Radio, Bordcomputer, PDA, smartPhone ... die Reihe technischer Möglichkeiten war selten vielfältiger, sich im Auto ohne Beifahrer zu unterhalten. Und selten leichter: „TV-Freischaltung & DVD-Freischaltung – Wozu TV-Freischaltung?“, fragt einer der zahllosen Anbieter auf dem Kfz-Tuningmarkt. Die unzähligen Angebote sind im Internet unter dem Stichwort Tu-

ning längst Routine. „Da haben Sie viel Geld für ein Navigationssystem mit TV-Funktion und Routenplaner ausgegeben und wollen nun diese Funktion auch während der Fahrt nutzen, damit beispielsweise Ihr Partner oder Beifahrer in den TV-Genuss kommt“, so lautet eine der vielen (hier anonym zitierten) Tuningwebsitewerbungen juristisch klug formuliert, da der Fahrer nicht angesprochen wird. „Für die in der Preisliste genannten Fahrzeuge und Navigationssysteme bieten wir [...] auch eine DVD-Freischaltung an.“ Zur Geräteexposition sind Zahlen kaum zielführend, zu viele unterschiedliche Geräte wären zusammenzufassen, aber es ist selbsterklärend, dass die oben aufgezählten Beispiele stellvertretend für die äußerst hohe Marktdurchdringung mit Unterhaltungselektronik in der Bevölkerung jeder Einkommensklasse stehen. Gemäß DAT-Report (2011) liegt die Ausstattung mit Radio in Pkw in Deutschland bei 98 Prozent. Die hohe Verfügbarkeit verwundert nicht, ist doch das Autoradio seit den 20er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts technischer Standard, mithin älter als manche Automobilhersteller. Die Allianz Fahrerbefragung ergab knapp 80 Prozent, die im Wagen über mobile oder installierte akustische Abspielgeräte wie MP3- oder CD-Player verfügten (nicht Radio; die Ausstattung noch mit Kassettenbetrieb wurde nicht erfragt).

Die Prävalenz der Nutzung beim Führen von Fahrzeugen im Straßenverkehr ist gleichsam schwierig einheitlich zu beantworten. Radiobedienung und Radiohören sind mit Abstand die häufigsten Tätigkeiten die hier genannte Geräteklasse betreffend. Radiohören wird allgemein nicht als ablenkend empfunden. Doch schon Mitte der 70er-Jahre ging eine Studie von Volkswagen auf diese Ablenkungsgefahr ein („Wann schadet Radiohören im Auto“, Schröder, 1975). Denn in der Tat hängt es sehr vom Inhalt ab, in welchem Maße der Fahrer sich ablenken lässt. Einer größeren

Öffentlichkeit bekannt sind die Studien, die sich wahrnehmungspsychologischen Grundlagen des Musikhörens widmen und auf die Faktoren hinweisen, die zu einer unangemessenen Erhöhung des psychophysiologischen und emotionalen Erregungsniveaus führen. Doch, das ist eines der ältesten verhaltens-theoretischen Gesetze überhaupt, nur ein mittleres Erregungsniveau ist der fehlerfreien Bearbeitung von Aufgaben dienlich, ein erhöhtes oder vermindertes Niveau schaden der Arbeitsleistung (Yerkes-Dodson-Law, 1908), eine theoretische Erklärungsgrundlage auch für manche andere Ablenkungsquellen. Den Puls bzw. Herzschlag extrem anregende Musik lenkt ab. Für die Musikvorlieben junger Fahrer liegen einige Arbeiten vor, auch die Fahranfängerfortbildungs-Verordnung (Deutschland) geht auf lautes Musikhören als Thema ein. Doch die Fokussierung dieser Risikoaltersgruppe bedeutet nicht, Vergleichbares gelte nicht für alle anderen Generationen. Auch die Bedienung des installierten Radiogeräts vermag abzulenken, auch wenn sie versicherungsjuristisch keine grobe Fahrlässigkeit begründet (vgl. oben). Und doch, der Prozentsatz der Blickabwendungen von der Fahrbahn ist auch beim Radio nicht zu unterschätzen. Stutts et al. (2003, zit. nach Regan, Lee & Young, 2009) beobachteten eine bis zu zehnfach erhöhte Blickabwendung. Ein weiteres experimentelles Ergebnis, das zu denken gibt: Zwar ist die Summe der blickabwendenden Zeiten beim Handywahlvorgang höher als beim Bedienen des Radios, aber die Summe der Einzelblicke von jeweils über einer halben Sekunde Dauer sind bei Letzterem höher (a.a.O.). Vor allem das schon angesprochene „Suchen“ schlug zu Buche. Und jeder Fahrer, dessen Liebblingssender mit jedem Kilometer schwächer wird, weiß, was die Forscher hier beobachteten: Sendersuchen kann im Einzelfall mehr ablenken als Telefonieren. Zum Radiohören beim Fahren fand die Al-

lianz Befragung: 82 Prozent hören interessante Beiträge im Radio wie Sportübertragungen, Nachrichten, über ein Drittel sogar häufig bis sehr häufig. „Angeregt Musikhören“ (unbeschadet des Geräts) gaben in der Repräsentativerhebung der Allianz etwa zwei Drittel an, 23 Prozent häufig bis sehr häufig. Beim angeregten Musikhören greift zudem ein starker Alterseffekt, ein Fünftel aller 18–24-Jährigen macht dies sehr häufig (Bild 31, siehe Seite 69). Nun bleibt zwar die Frage der Verunfallungswahrscheinlichkeit eine nicht leicht zu klärende, die Forschung weist hier kaum etwas aus und fasst zudem das CD- bzw. Kassettengerät meist mit dem Radio zusammen; Violanti & Marshall (1995, zit. nach bfu, 2008) fanden Radiohören bei 9,4 % der verunfallten und bei 11,7 % der unfallfreien Fahrer, ein sehr geringer Unterschied. Eine Studie immerhin ist sehr bemerkenswert: Angermann & Krämer (2006) erfassten das Autoradiohören in Abhängigkeit verschiedener Faktoren (Erhebungen im Jahr 2000 und 2004) und zeigten nach Tageszeit gerade die beiden „Peaks“, wie sie der Unfallforschung vertraut sind, morgens und zum Feierabend. Bild 30 gibt die Kurven im

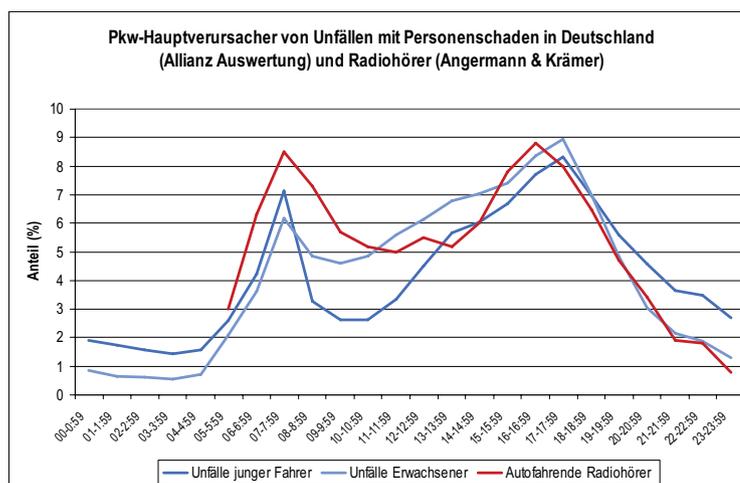


Bild 30: Daten zur Unfallverteilung und Radiohören nach Uhrzeit in Deutschland (Allianz, 2010, Angermann & Krämer, 2004)

Vergleich wieder. Sie belegen keinen korrelativen Zusammenhang, doch die Hypothese eines Miteinflusses der Nutzung akustischer Medien auf die Verunfallungswahrscheinlichkeit ist sicherlich nicht unplausibel. Auf die höhere Nutzung (angeregt Musik hören, interessante Beiträge im Radio) bei Fahrern mit Unfällen innerhalb der letzten drei Jahre in der Allianz Befragung wurde oben bereits hingewiesen.

CD- oder Kassettengeräte verursachen auffällige Anteile der manuellen Tätigkeit mit beiden Händen, die nicht mehr am Lenkrad sind. Die o.g. Studie von Stutts et al. (2003, zit. nach Regan, Lee & Young, 2009) erbrachte eine Verdoppelung dieser Zeitanteile bei entsprechender Gerätebedienung. Die Nutzung sog. Musicplayer als mobile Geräte bestätigten nach Janitzek et al. (2010) etwa 10 Prozent der Fahrer in Großbritannien, Polen, Schweden, Spanien und Italien. Wenn überhaupt, so bestätigten sie nur verminderte Geschwindigkeit als Fahrfehler während der Nutzung. Doch offen bleibt, ob dies auf manuelle oder akustische Aspekte zurückzuführen ist. Die Allianz Befragung erbrachte zwei Drittel, die die Gerätebedienung bestätigten, aber nach Alter 90 Prozent aller 18–24-Jährigen und nur 42 Prozent aller Senioren. Die 100Car-Naturalistic-Driving-Study berechnete in der ersten Auswertungsphase (2006) ein 2,25-faches Risiko für Unfälle und Beinaheunfälle, wenn CD- oder Kassettengeräte bedient werden. Das Hören konnte in der videobasierten Studie natürlich nicht geprüft werden. Und in der Tat kann die Frage des Unfallrisikos bei Hören von Musik und gesprochenen Inhalten nicht zweifelsfrei beantwortet werden, hier fehlen hinreichende Studien. Im Grunde wird die mentale Wegwendung so gut wie nicht weiter ins Kalkül gezogen.

Ähnlich schwierig die Frage nach der Nutzung optischer Medien. Die Möglichkeiten,

als Fahrer Filme und Fernsehen beim Fahren zu konsumieren, sind ebenfalls vielfältiger als gemeinhin angenommen. Die o.g. Daten zur Verfügbarkeit internettauglicher Handy- und Navigationsgeräte zeigten bereits, dass hier zudem noch Marktpotenzial besteht. Janitzek et al. (2010) geben für portable DVD- und TV-Geräte als Nomadic Devices für Polen, Schweden, Spanien, Großbritannien und Italien immerhin um die 10 Prozent Fahrer (Gerätebesitzer) an, die eine gelegentliche Nutzung bestätigen, vor allem in Polen. Folgerichtig bestätigen sie auch Fahrfehler auf allen erfragten Ebenen (mangelnder Sicherheitsabstand und Spurhaltung, falsche Geschwindigkeit, Zeichen übersehen). Weiterhin sind Studien rar, die Auswirkung auf das Fahrerverhalten ist nicht einheitlich. Zu geringe und erhöhte Abstände werden berichtet. Hier besteht Forschungsbedarf. In der Allianz Befragung erbrachte die Frage „Mit TV, DVD, Blackberry oder Borddisplay Fernsehen oder Filme sehen“ nur 4 Prozent, die dies nach ihrem Bekunden „selten“ tun. Alle weiteren Teilauswertungen gehen in diese Richtung. Die Frage nach dem Konsum bewegter optischer Inhalte scheint demnach nicht von Bedeutung. Doch diese Tätigkeit wird allgemein als für Fahrer nicht akzeptabel erachtet. Ihr Nachweis mag im Schadensfall den versicherungstechnischen Vorwurf der groben Fahrlässigkeit rechtfertigen. Ob hier somit ein Einfluss sozial erwünschten Antwortens eine Rolle gespielt hat, mag daher offen bleiben.

Mitfahrer, Kinder

Mitfahrer sind Kommunikationspartner, bedürfen ggf. der Beaufsichtigung, agieren möglicherweise behindernd oder sind vielleicht schon aufgrund der Anwesenheit und der Begleitumstände eine Ursache für Ablenkung für den Fahrer. Zur Thematik „junge Fahrer“ und „junge Mitfahrer“ und die hier resultie-

rende soziale Dynamik im Wagen und die Erhöhung des Unfallrisikos wurde oft geforscht. Denn die Anwesenheit bestimmter Personen erhöht nicht nur die Möglichkeit von Ablenkung quantitativ nach Zahl der potenziellen Ereignisse, sondern definiert auf diesem Weg auch die momentane soziologische Rolle des Fahrers und mithin die Erwartungen, denen er meint, daraufhin gerecht werden zu müssen. Leider gibt die Forschung, dem Radio vergleichbar, wenig Schlüssiges zur Unterscheidung zwischen Gesprächen und anderen Faktoren der Ablenkung durch Mitfahrer. Folgt man einer Studie von Stutts et al. (2005), ist das Verhältnis im Prozentsatz zwischen Gespräch und anderen ablenkenden Aspekten bezogen auf die Gesamtfahrzeit etwa 15 zu unter 1 Prozent. Auch mitfahrende Kinder und Kleinkinder werden als Distraktor häufig benannt, hier ist es vor allem die Beaufsichtigung, die zu einer Blickabwendung oder einer manuellen Tätigkeit führt. Stutts et al. (2003, zit. nach Regan, Lee & Young, 2009) maßen 8-mal mehr Hinwendungen eines Fahrers zu Kindern als zu Erwachsenen als Mitfahrer.

Die Mobilitätspanel weisen deutlich aus, dass Kinder den größten Anteil ihrer Beförderungswege als Mitfahrer in Kraftfahrzeugen absolvieren (u.a. Mobilität in Deutschland MiD, 2008). Die Exposition der Größe Kind als Mitfahrer ist daher vor allem für Eltern sehr hoch, auch wenn die Medienpräsenz der Schulwegsicherung und der Kinder als gefährdete Radfahrer mitunter Gegenteiliges suggeriert. Mobilitätskenngrößen der Pkw-Nutzung sind, es wurde eingangs schon erwähnt, als Expositionsmaße für Unfallrisiken unter Ablenkung von einiger Bedeutung. In der Schweiz zeigte sich, dass Fahrzeuge bei Freizeitfahrten mit deutlich mehr Personen besetzt sind als bei beruflichen Fahrten (Dienst, Fahrt zur Arbeit, Ausbildung u.a.) und als bei Erledigungsfahrten (Daten 2005, Schweizerisches Statistisches Bundesamt, 2010). Eine situati-

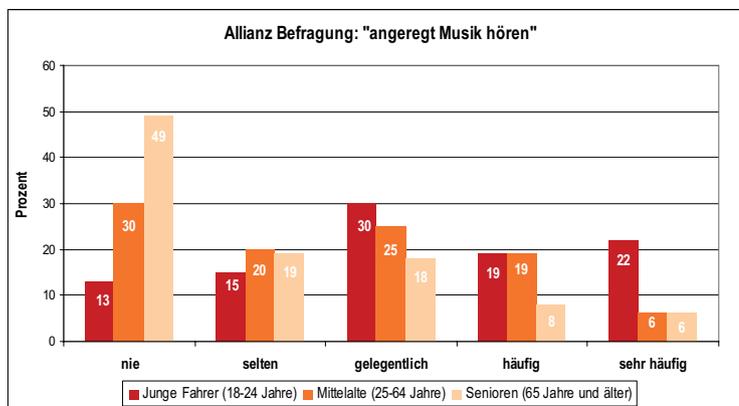


Bild 31: Angeregt Musik hören bei Fahrern in Österreich, der Schweiz und Deutschland nach Alter (Allianz, 2011)

onnspezifische Ursachenanalyse ablenkungsrelevanter Unfälle, die zugleich auf die Zahl und weitere Faktoren der Insassen eingeht, ist schwierig zu leisten, wäre aber eigentlich die Voraussetzung, um das Unfallrisiko durch Insassen näher zu beleuchten.

Ein wesentlicher Faktor ist die Jugendlichkeit bzw. das Alter der Insassen (vgl. bfu, 2008), Gleichaltrige junge Menschen erhöhen das Unfallrisiko junger Fahrer (OECD, 2006). Auch die schon zitierte Fahranfängerfortbildungs-Verordnung in Deutschland hat diesen Aspekt in ihrer Curriculum-Anforderung aufgeführt. Allerdings geht die Forschung nur auf die Unfallstatistik, selten auf die ablenkenden Verhaltensweisen ein. Hier muss oft auf qualitative Erhebungen zurückgegriffen werden, etwa die Befragung von jungen Fahrern zum Drogenkonsum. In der Tat sind Unfälle mit jungen Fahrern und Mitfahrern oft nicht nur von ablenkender Dynamik, sondern auch von Alkohol- und Drogenkonsum begleitet, was die Varianzaufklärung der Faktoren nicht eben erleichtert. Zudem führt die soziale Dynamik zu erhöhtem Risikoverhalten. Ältere Mitfahrer senken das Risiko. In der Beförderung älterer Personen kommt dem Fahrer in der Regel eine andere (erwartungsgemäß verantwortungsvollere) soziologische Rolle zu. Auch der Begleiter des Modells

vom sog. „Begleiteten Fahren“ beinhaltet diesen Aspekt. Der in aller Regel deutlich ältere Mitfahrer erfüllt eine pädagogische Aufsichtsfunktion, der Fahrer wird zum Schüler, obschon kein Fahrschüler mehr. Dennoch: Erneut gilt, Studien sind rar. Das Gespräch mit dem Mitfahrer wurde verschiedentlich als Referenz zur Gefährlichkeit des Telefongesprächs verwendet und die höhere Gefahr der Ablenkung eines Gesprächs mit einer abwesenden Person deutlich gemacht. Die von McEvoy et al. (2007) untersuchten Unfälle mit Schwerverletzten beinhalteten in 11 Prozent der Fälle Insassen, der größte Anteil. Allerdings ist über die Frage der Ablenkung keine weitere Differenzierung getroffen (vgl. oben). Der Unterschied im Prozentsatz derer, die „intensivere Gespräche“ mit Mitfahrern bestätigten, war zwischen unfallbelasteten (85 Prozent) und unbelasteten Fahrern (77 Prozent) in der Allianz Befragung weniger ausgeprägt (vgl. oben). Das intensivere Gespräch mit Insassen wird nach Allianz Daten von weit mehr als drei Viertel der Fahrer bestätigt. Nein, halt: Die Österreicher zeigten sich mit 71 Prozent deutlich verschwiegener als Deutsche mit 82 Prozent. Männer und

Frauen? Kein Unterschied. Sie neigen zum gleich viel Reden beim Fahren.

Kinder und Kleinkinder im Wagen zu transportieren ist eine andere Sache. Leider fassen die Zahlen von Stutts et al. aus 2003 Gespräch, Streit und Kinderbetreuung zusammen, wenn sie 21 Prozent Anteil Ablenkungsursachen bei Unfällen berichten (s. Regan, Lee & Young, 2009). Zwar scheint nach Allianz Befragung das Ereignis der Kinderbetreuung von eher moderater Bedeutung im Rahmen aller Distraktoren – ein Fünftel bestätigt es, dabei nur vier Prozent „häufig“ bis „sehr häufig“ (Frauen bestätigen das Ereignis mit 27 Prozent eher als Männer mit 16 Prozent) – aber von allen Fahrern und Fahrerinnen mit Unfällen in den letzten drei Jahren bestätigten 31 Prozent, von allen ohne Unfall nur 20 Prozent eine Kinderbetreuung im Wagen beim Fahren. Wie bereits in der Diskussion um andere Mitfahrer genügt diese Betrachtung nicht. Die Art der Ablenkung bleibt auch hier zu differenzieren. Jüngst gab eine Studie aus Australien Hinweise dazu (Koppel et al., 2011). Demnach bestand in einer mehrwöchigen Videobeobachtung (naturalistic driving) der Hauptanteil der Ablenkung bei Anwesenheit von Kindern von 0–8 Jahren in Kontrollblicken (sich zur Seite bzw. nach hinten wenden oder Spiegel) mit knapp drei Viertel. Nur 16 Prozent bestand in Gespräch, Assistenz z.B. bei Trinken, Spiele u.a. lag darunter. In 14 Prozent aller Ablenkungssituationen durch Kinder war der Blick länger als 2 Sekunden vom Verkehrsgeschehen abgewendet.

Somit bleibt das Fazit: Die Exposition zu Kinder und Passagiere sowie intensive Gespräche im Wagen ist nicht gering, die Formen der Ablenkung sind gefahrensgeeignet (mentale Ablenkung bei Erwachsenen, Körperkontakte und Blickabwendungen bei Kindern), doch zum Unfallrisiko liegen wenige Erkenntnisse vor. Die oben zitierte Auswertephase der 100Car-



Bild: GDV

Studie (2006) fand nur ein geringes Risiko im Vergleich zu anderen Ablenkungsquellen, doch hier besteht weiterer Forschungsbedarf, zumal für österreichische, schweizerische und deutsche Verhältnisse. Unlängst stieg in Deutschland die Zahl der als Pkw-Insassen getöteten Kinder wieder an. Die Hauptunfallursachen müssen nicht in Eltern-Kind-bezogenen Ablenkungsquellen begründet liegen. Aber das Thema wird bei uns vernachlässigt.

Haustiere und Insekten

Haustiere und Insekten bzw. Spinnen im Fahrzeug werden von der Forschung recht selten als Quellen der Ablenkung berichtet (vgl. vor allem die 100Car-Study, Bild 23). Als Haustier wird im Wesentlichen auf die Anwesenheit von Hunden eingegangen. Ob dies der Exposition des Haustierbesitzes entspricht, ist schwer zu beurteilen, denn es liegen keine verbindlichen Daten vor. Nicht wissenschaftlichen aber durchaus differenzierten Quellen des Internet ist zu entnehmen, dass in Österreich, der Schweiz und in Deutschland die Katze mit Abstand an erster Stelle steht. Hunde besitzen in diesen drei Ländern demnach vielleicht 12 bis 14 Prozent der Haushalte. Gemäß gerontologischer Studien liegt der Hundehalteranteil in der (weiblichen) Seniorenbevölkerung höher, sodass der Anteil in der Auto fahrenden Bevölkerung darunter im einstelligen Bereich liegen muss. Zur Prävalenz der Anwesenheit beim Fahren resp. der Quelle von Ablenkung liegen wenige Erkenntnisse vor. Auch nach Allianz Befragung waren es nur 9 Prozent, die „Tiere im Wagen betreuen“ bestätigten, zumeist nur selten. Anders Insekten bzw. Spinnen: 42 Prozent berichteten dies als Ablenkung, die bereits vorkam, aber auch nur selten. Doch weder „Haustiere“ noch „Insekten im Wagen“ wurden von unfallvorbelasteten Fahrern wesentlich häufiger berichtet als von nicht vorbelasteten. Andererseits berechnete die 100Car-Study

(2006) für Insekten im Fahrzeug in den USA ein mehr als sechsfach erhöhtes Unfallrisiko. Und die Dokumentation von 2010 berichtet für Tierbetreuung die höchsten Blickzuwendungszeiten von allen Ablenkungsquellen überhaupt. Trotz nicht zu vernachlässigender Prävalenz der Ablenkungsquelle selbst bleibt die Höhe des Unfallrisikos für westeuropäische Verhältnisse überaus unklar.

Rauchen

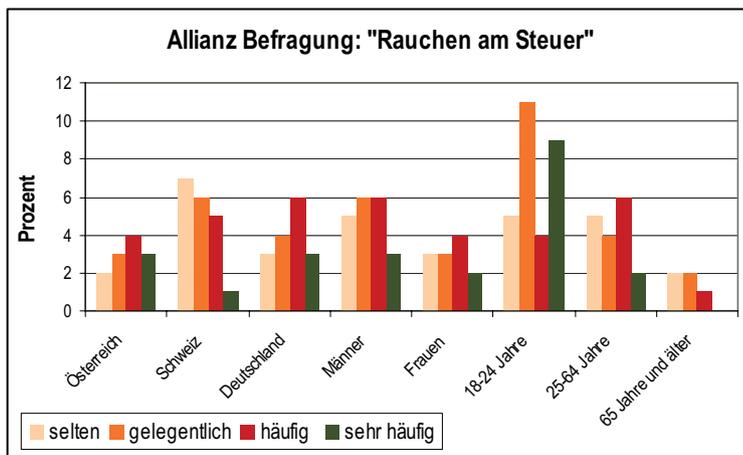
Rauchen und dabei zugleich ein Fahrzeug führen wird von der Fachliteratur seit langer Zeit kritisch begleitet, auch ein erhöhtes Unfallrisiko wird übereinstimmend berichtet. Das Halten der Zigarette gestaltet sich während des Lenkvorgangs nicht minder schwierig als das des Mobiltelefons. Das Herabfallen der Glut oder brennender Zigaretten führte schon zu schweren Unfällen, wenn auch nur als Einzelfälle in der Rechtsliteratur. Zunächst die Exposition, sie ist unvermindert hoch:

Exposition Raucher in der Gesellschaft

Rauchen ist eine „Volkssucht“: Ein Drittel der Erwachsenen in Deutschland, Österreich und der Schweiz raucht. Nach dem Drogen- und Suchtbericht 2009 der Bundesregierung sind es 34 % der deutschen Erwachsenen. „Im langfristigen Vergleich ist nur ein geringfügiger Rückgang im Nikotinkonsum festzustellen“, so die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2009). In der Schweiz fanden sich im Jahr 2008 ca. 27 % Raucher unter der erwachsenen Bevölkerung – eher Männer als Frauen (30 zu 24 %), (Sucht Info Schweiz, 2011). Mit 38 % stellt sich der Raucheranteil in Österreich höher dar, jedoch unter Einschluss aller 15–17-Jährigen. Auch hier kommt mit 43 % aller Männer zu 34 % aller Frauen der Geschlechterunterschied zum Tragen. Der Faktor Geschlecht ist bereits unabhängig von der Verhaltensweise

Rauchen für die Wahrscheinlichkeit von Fehlverhalten und Verunfallung im Straßenverkehr von Bedeutung. Nicht unwichtig auch der Anteil starker Raucher bzw. Nikotinsüchtiger. Er muss z.T. als zweistellig angenommen werden und erlaubt einen Hinweis darauf, ob zumindest gelegentlich auch am Steuer geraucht wird. In Österreich sind 15 % als starke Raucher (20 Zigaretten oder mehr pro Tag) aufzufassen (Männer 18, Frauen 12 %), (BM f. Gesundheit, 2009). Das Merkmal Raucher gibt noch nicht Aufschluss auf Raucher+Fahrerlaubnisinhaber bzw. +Pkw-Nutzer. Doch die Mobilitätsliteratur gibt wenig Anlass zu der Annahme, die Quoten der Fahrerlaubnisausstattung bei Rauchern und Nichtrauchern unterschieden sich.

Bild 32: Rauchen am Steuer bei Fahrern in Österreich, der Schweiz und Deutschland nach Alter und Geschlecht (Allianz, 2011)



Zur Rechtslage – »Partielles« Rauchverbot

Aus Gründen des Gesundheitsschutzes ist in wenigen Ländern Rauchen in Kraftfahrzeugen verboten, wenn Kinder bzw. Jugendliche (i.d.R. unter 12 Jahren) anwesend sind. Das Verbot betrifft insofern nicht den Kraftfahrer, sondern alle Insassen bzw. den Ort Fahrgastzelle. Eine solche Regelung gilt beispielsweise in Griechenland.

Aus Gründen des Gesundheitsschutzes ist in wenigen Ländern Rauchen in Kraftfahrzeugen verboten, wenn Kinder bzw. Jugendliche (i.d.R. unter 12 Jahren) anwesend sind. Das Verbot betrifft insofern nicht den Kraftfahrer, sondern alle Insassen bzw. den Ort Fahrgastzelle. Eine solche Regelung gilt beispielsweise in Griechenland.

Prävalenz und Unfallgefahr Rauchen am Steuer

Nach Ansicht von Kfz-Experten wird von Rauchern häufig auf das Rauchen im eigenen Wagen verzichtet, wenn Innenraumzustand und Wiederverkaufswert des Fahrzeugs nicht geschmälert werden sollen. Für Firmenwagen existiert zudem oft schon durch den Arbeitgeber ein Rauchverbot gemäß der Regularien der dienstlichen Überlassung. Dennoch wird die Verhaltensweise in vielen Forschungsstudien zur Fahrerablenkung mit hoher Ausprägung berichtet. Es muss, angesichts der o.b. Exposition in der Gesellschaft, vermutet werden, dass Rauchen am Steuer in seiner Ausprägung situationsabhängig intraindividuell schwankt. Die Befragung der Allianz erbrachte 16 Prozent der Autofahrer, die beim Fahren rauchen, davon immerhin 8 Prozent häufig bis sehr häufig. Männer rauchen am Steuer leicht, junge Menschen deutlich häufiger (Bild 32). Die Länder unterscheiden sich im Durchschnitt der Häufigkeiten aber kaum. 12 Prozent rauchen nach Allianz Daten „gelegentlich“ bis „sehr häufig“ am Steuer, vor allem Männer, und dieses Ergebnis ist recht gut mit der langfristig stabilen Exposition von starken Rauchern bzw. Nikotinsüchtigen in Einklang zu bringen. Leicht höhere Werte, Rauchen bei etwas über 20 Prozent der Fahrer und auch der Fahrzeit, berichten Huemer & Vollrath (2011) für Deutschland in einer Befragungsstudie; 20 Prozent der Fahrzeit beobachteten auch Stutts et al. (2003, zit. nach Regan, Lee &

Young). Zum Unfallgeschehen: Nach Allianz Befragung sagten Fahrer mit Unfällen zu 25 Prozent, auch am Steuer zu rauchen, Fahrer ohne Unfälle nur zu 15 Prozent. Violant & Marshall (1995, zit. nach bfu, 2008) berichteten Rauchen bei 26,4 % der Verunfallten, 20,8 % der unfallfreien Fahrer. Allerdings nur ca. 1,2 % der schwer Verunfallten bei Mc Evoy et al. (2007) berichteten Rauchen (vgl. o.). Mit Regan, Lee & Young (2009) weisen Raucher auch eine erhöhte Unfallbelastung auf, wenn diese nicht bei der aktuellen Unfallfahrt rauchten; die Aussage steht in Einklang mit der Erforschung der Unfälle junger Fahrer, erhöhte Unfallraten finden sich hier in Korrelation mit Faktoren wie Geschlecht, Risk-Taking, Drogen-, Alkohol- und eben auch höherem Zigarettenkonsum. Offen bleibt bei der Sichtung dieser Quellen die tatsächliche Höhe der Unfallgefahr. Auch den sonst so ausführlichen Daten der 100Car-Study 2006 ist keine Risikoaussage zu entnehmen. Scaramuzza, Cerf & Stöcklin (=bfu, 2008) gehen von einem 1,5-fachen Anstieg aus.

Die Diskussion um ein Rauchverbot am Steuer kann auf Basis der bekannten Daten schwerlich so selbstverständlich unterstützt werden wie die Diskussion um Telefonieren und SMS-Schreiben. Sicherlich aber sollte in Kampagnen deutlich gemacht werden, dass auch Rauchen am Steuer nicht der Sicherheit dient. Anzumerken bleibt, dass bei der Idee des Rauchverbots im Kraftfahrzeug bei Anwesenheit von Kindern selbst die Bundesregierung nicht grundsätzlich ablehnend einer Forderung der Stiftung Kindergesundheit gegenüber steht, vergleicht man hierzu die Website (s. [www.Bundesregierung.de/Content/DE/Magazine/MagazinSozialesFamilie Bildung/065/sd-kinder-brauchen-schutz-vor-tabakrauch.html](http://www.Bundesregierung.de/Content/DE/Magazine/MagazinSozialesFamilie%20Bildung/065/sd-kinder-brauchen-schutz-vor-tabakrauch.html), abgerufen April 2011). Eine solche Regelung fördert den Gesundheitsschutz und dient der Verkehrssicherheit insofern, als die Anwesenheit von Kindern im Auto bereits für



sich eine Ablenkungsquelle darstellt. Zusätzliches Rauchen am Steuer potenziert die Gefahrensituation. Gegenwärtig wird die Thematik nun auch auf EU-Ebene diskutiert.

Essen und Trinken

Gleich dem Rauchen weist die Nahrungsaufnahme beim Autofahren eine sehr hohe Prävalenz bei eher moderater Unfallgefahr auf. Wie beim Rauchen werden gleich mehrere kritische Einzelhandlungen unterschieden (suchen, tasten, greifen, hinwenden, öffnen, auswickeln, halten, deponieren u.a.). Im Übrigen mag der Leser als Fahrer von Kraftfahrzeugen eines gewissen Preis- und Ausstattungssegments nicht annehmen, jeder Pkw verfüge über praktikable Abstellflächen und Halterungen für Gegenstände welcher Art auch immer. Manch einer vergegenwärtigt sich möglicherweise nicht die Akrobatik, die viele mit ihren Getränkeflaschen und diversen anderen Utensilien auf ihrem Schoß vollführen. Außerdem gehören Essen und Trinken zu jenen Tätigkeiten, bei denen in höherer Häufigkeit und Zeitdauer beidhändige Aktivität vollzogen wird. Die Prävalenz in der Allianz Befragung ist mit 48 Prozent Bestätigung für Essen, bei 22 Prozent gelegentlich bis häufig (in Deutschland stärker ausgeprägt)

und mit 54 Prozent Bestätigung für Trinken, hier bei knapp einem Drittel gelegentlich bis sehr häufig bzw. immerhin 10 Prozent häufig bis sehr häufig. In beiden Verhaltensweisen findet sich ein Häufigkeitsunterschied in den Geschlechtern, Männer essen und trinken öfter beim Fahren, allerdings muss hier die höhere Kilometerleistung der männlichen Fahrer bedacht werden. Das dürfte auch erklären, dass für beruflich mit Fahren befasste Fahrer höhere Häufigkeiten zu berichten sind. Zu ähnlich hohen Prozentsätzen der Prävalenz von Essen/Trinken gelangten auch ausländische Telefonerhebungen, die von Young et al. (2009b) und Humer & Vollrath (2011) zitiert werden. Sehr stark schließlich der Alterseffekt: Fast 80 Prozent der jungen Fahrer bestätigen z.B. Trinken, 70 Prozent Essen, alle Älteren verbleiben deutlich darunter. In der Frage der Unfallursachen bei jungen Fahrern sollte künftig der Blick auch zu scheinbar sehr banalem gehen wie Getränkeaufnahme – und sei es nur Wasser statt Alkohol. In Erinnerung zu rufen ist auch wieder die oben berichtete höhere Häufigkeit bei Fah-

Schminken erhöht das Unfallrisiko um das 3-Fache.

100Car-Naturalistic-Driving-Study

ren mit Unfällen in den letzten drei Jahren. Und das sagt die internationale Forschung: Zunächst von Bedeutung der Umstand, dass sich mit den „Vorbereitungsaktivitäten“ zu Essen/Trinken der Prozentsatz der beidhändigen Aktivitäten verdoppelt und der Anteil an Blicken in die Fahrgastzelle (weg von der Straße) verdrei- bis vervierfacht (Stutts et al., 2003, zit. nach Regan, Lee & Young, 2009). Die Anzahl von Fahrfehlern (Spurhalten, plötzliches Bremsen) stieg bei den Autoren von 7 auf 18 Prozent. Huemer & Vollrath (2011) ermittelten in ihren Interviews, dass das Verhalten etwa 10 Prozent der Fahrzeit ausmachte. Mit den Ergebnissen der 100Car-Study erhöht sich das Unfallrisiko

auf ca. 1,6 und zeigt sich insgesamt dem Rauchen vergleichbar. Gleichwohl, die Gefahr zu Verunfallen scheint deutlich niedriger zu liegen, als nach der Prävalenz zu vermuten wäre. Gemeinsam mit anderen Autoren ist zu Essen/Trinken festzuhalten, dass (im Gegensatz zum Rauchen) die eigentliche Gefahr von der Sorglosigkeit der Fahrer ausgeht; das Verhalten wird nicht mit Fahrfehlern und Unfallgefahr verbunden.

Kleidung und Körperpflege

Sonnencreme auftragen, Schminken, Rasieren, Spiegel für das Gesicht oder die Frisur nutzen, nach der Armbanduhr kramen, die Ohrclips suchen, Kleidungsstücke richten, Fleck auf Hemd oder Hose begutachten, Krawatte richten, an- oder ablegen, Pullover oder Winterjacke ausziehen, unbequeme Schuhe wechseln, gar die Fingernägel schneiden oder lackieren oder den Gürtel ein wenig lockern ...

... und nicht für jeden Fahrer ist es bei Eintritt in den Tunnel damit getan, die Sonnenbrille wieder abzusetzen. Die Zahl der Brillenträger ist in Deutschland höher als die der Normal-sichtigen. Tendenz steigend. Etwa die Hälfte der im Auftrag der Allianz befragten Fahrer wechselt die Brille beim Fahren. Der eigene Wagen wird als Ort der Privatsphäre begriffen, in ihm spielen sich mithin private Handlungen ab, erforderliche und weniger nötige. Und mit zunehmender Wegehäufigkeit, Verweildauer und mit steigendem Freizeitmobilitätsanteil auf dem Pkw steigt die Wahrscheinlichkeit, auch höchst grob fahrlässige (fahrfremde) Alltagstätigkeiten zu verrichten (vgl. dazu auch Info-Kasten Arbeitsplatz Lenkrad zum Verhalten von Fernfahrern). So gehört nach allen bekannten Studien weltweit „to apply cosmetics“ (im Deutschen mitunter auch ›Abends einen Trinken, morgens für die Arbeit schminken‹) zu den ablenkenden Tätigkeiten, die erheblich häufiger vorkommen als gemeinhin be-

kannt oder vermutet. Sicher, gemeint ist im englischen Verständnis auch das Verwenden von Sonnenschutzcreme oder Salben; aber es sind eben vor allem immer wieder auch die klassischen Tätigkeiten der Körperpflege, die in der Forschungsliteratur berichtet werden – „grooming“, eng. Fell-, Gefiederpflege, wird es charmanterweise zusammenfassend genannt (s. Regan, Lee & Young, 2009). Nach Allianz Befragung pflegen nur sehr wenige ihr Gefieder beim Fahren, reine Make-up- oder Rasiertätigkeit bestätigten nur 6 Prozent, vergleichbar niedrig der Anteil ähnlicher Dinge wie Nägelschneiden/-lackieren oder Uhr bzw. Schmuck an- oder ablegen. Huemer & Vollrath (2011) sprechen von 10 Prozent. Beobachtungsstudien zeigten aber, dass Gesichts-, Körper-, bzw. Frisurpflege bis zu 340 Sekunden Gesamtdauer benötigten (Regan, Lee & Young, 2009), zusammen mit Tieren, Rauchen und Telefonieren gehören sie damit zu den langandauernden Aktivitäten. Es kann vermutet werden, dass in einer Befragung auf Verhalten hin, das zwingend als grob fahrlässig zu wer-

ten ist, sozial erwünscht geantwortet wird. Welcher Leser dieses Reports kann definitiv verneinen, gelegentlich in den Kosmetikspiegel (warum heißt er eigentlich so?) nach dem eigenen Körper (Gesicht, Frisur, Krawattknoten) zu schauen? Zu Beginn dieses Kapitels wurde die mangelnde Situationsbezogenheit der Forschung beklagt. Und gerade bei Handlungen der hier beschriebenen Art ist dies zu beklagen, denn in Analogie zur o.b. Verteilung des Autoradiohörens über die Tageszeiten (die Spitzen fielen in die Unfallspitzen) mag auch hier eine tageszeitspezifische Auffälligkeit existieren. Morgendliche Fahrten zur Arbeit sind unfallgeneigt, und die währenddessen begangenen Tätigkeiten wären aufschlussreich. Für die Fahrzeugführung nochmals kritischer sind Tätigkeiten mit Körperbewegungen wie dem Wechseln von Kleidung bzw. Schuhen. Immerhin ein Fünftel der Allianz Befragten bestätigen es, wenn auch nur als selten gezeigtes Verhalten. In Geschlecht und Land ergibt sich kein Unterschied, wiederum aber in Bezug auf das Alter, junge Fahrer verhalten

Exkurs – „Reaching objects“: Manuelle Tätigkeiten als Ablenkung

Mit einer oder beiden Händen nach Gegenständen suchen, tasten, greifen, die Gegenstände in der Hand weiter verwenden sind für viele der in diesem Kapitel vorgestellten und auch weiteren ablenkenden Situationen bzw. Verhaltensweisen von Autofahrern kennzeichnend. Leider besteht ein Manko in der Forschung (mit Ausnahme der Telefonierstudien), dass mentale und physikalische Faktoren in ihrer Auswirkung nicht hinreichend getrennt sind. Werden erhöhte Unfallraten berichtet, bleibt oft unklar,

in welchem Ausmaß mentale, visuelle oder manuelle Abwendung eine Rolle spielte. Angesichts experimenteller Erkenntnisse mag das vielleicht auch bald schon nachrangig sein: von 1 auf 15 Prozent erhöht sich der Anteil der Blicke weg von der Straße, wenn nach Gegenständen gesucht, gegriffen wird. Und um so eindrücklicher ist auch der Anteil der in der Allianz Fahrerbefragung dokumentierten Handbewegungen der Fahrer. „Nach Gegenständen suchen, greifen, bücken“ bestätigte die Hälfte der Befragten

und 70 Prozent der jungen Fahrer. Die Unfallgefahr beim Greifen nach sich bewegenden Objekten ist um das 8-Fache erhöht (100Car-Study). Hier sei an den oben erwähnten Blumenstrauß erinnert. Das Sichern von wegrutschenden Gegenständen (z.B. Einkaufstüten) ist hoch ablenkend. Aber auch fahrbezogene Handlungen, die vor Fahrtantritt zu vollziehen und daher Nebentätigkeit sind (Gurtbetätigung, Sitzeinstellung), zeigten die Befragten der Allianz immerhin zu über 40 und junge Fahrer zu 60 Prozent.

sich auch hier weniger verkehrssicher. Das Unfallrisiko betreffend finden sich hierzu in der Literatur bedauerlicherweise kaum Daten. Welche Gefahr geht von einem Beifahrer aus, der dem Fahrer während der Fahrt beim Ablegen der Winterjacke assistiert? Aber zurück zum morgendlichen Schminken nach dem abendlichen Trinken: Um das dreifache erhöht sich die Unfallrate, so die 100Car-Naturalistic-Driving-Study (2006).

Innere Ablenkung – Gedanken, Gefühle, Stress, Krankheitserleben und Wohlbefinden

Verschiedentlich ist der Literatur zu entnehmen, dass externe Ablenkungsquellen die Grundlage für innere Ablenkung darstellen; diese Argumentation ist insofern von zentraler Bedeutung, als grundsätzlich jede manuelle und visuelle Wegwendung mit mentalen Prozessen einhergeht. Das vielzitierte Telefongespräch am Steuer ist die mentale Ablenkung selbst. Doch Gerätebedienungen und andere manuelle Tätigkeiten bergen ebenfalls mentale Prozesse, die nicht dem Führen des Fahrzeugs dienen. So bedeutet das Suchen nach Objekten, dass der Fahrer den Gegenstand vermisst. Die oben bereits angesprochene Aufschlüsselung in mentale und physikalische Wegwendung vom Verkehr wird in der Literatur zwar diskutiert, in der Forschungspraxis ist sie nur für einige Distraktoren zu finden. Aber immerhin wird mancher Leser die Erfahrung bestätigen können, beim vergeblichen Sender- oder Ziel-suchen nicht nur mit dem Blick und der Hand sondern auch mit den Gedanken abgelenkt zu sein. Vom gelegentlich aufkommenden Unmut über die Fruchtlosigkeit des eigenen Tuns mal abgesehen. Des Weiteren ist der Forschung kaum ein Hinweis zu entnehmen, in welcher Form und welchem Ausmaß auch emotionale Zustände (Aufregung, Ärger, Angst) ihre Rolle spielen. Die theoretische Diskussion kann weitergeführt werden: Die Summe verschiedener

fahr- wie nicht fahrbezogener Ereignisse resultiert in einem definierten Zustand der objektiv und subjektiv empfundenen Beanspruchung. Auch dieses erlebte Beanspruchungsniveau wird kaum folgenlos sein.

Doch zunächst wieder die Fahrer der Allianz Befragung: Ihren „Gedanken nachhängen“ doch immerhin drei Viertel, fast die Hälfte auch gelegentlich bis sehr häufig. Zwischen den Geschlechtern wieder ein nur moderater Unterschied in den Häufigkeiten. Deutsche Fahrer allerdings, sie fallen mit fast einem Fünftel auf, die häufig bis sehr häufig beim Fahren ihren Gedanken nachhängen, statt mit ihren Gedanken beim Fahren zu sein (Österreicher, Schweizer bei 9–10 Prozent). Für die Entstehung vor allem wahrnehmungsbedingter Fahrfehler sehr von Interesse auch die Antworten auf die Frage nach belastenden Emotionen: 48 Prozent bestätigen aufwühlende oder wütend machende Auseinandersetzungen bzw. Gedanken bei der Fahrt, 14 Prozent erleben das gelegentlich bis häufig. Schließlich ein Sonderaspekt, der aus Gründen der Zeitökonomie nur angerissen werden konnte, Ereignisse um und die Beschäftigung mit dem eigenen Körperstatus, ohne die Diskussion um die Definition des Ablenkungsbegriffs neu aufrollen zu wollen; doch sind es nach Allianz Erhebung nicht weniger als 79 Prozent der Fahrer, die Husten, Niesen, Juckreiz, Augentränen bei der Fahrt kennen, 40 Prozent sogar gelegentlich bis sehr häufig. Hier dürften sich nicht zuletzt auch allergische Reaktionen verbergen, deren Prävalenz in der Normalbevölkerung deutlich steigt. Auch Regan, Lee & Young (2009) kommen auf Faktoren des psychologischen (z.B. Wut, Ärger, Angst) und psychophysiologischen (z.B. Stress, Müdigkeit, Schmerz) Status der Fahrer zu sprechen, allerdings können auch sie nur sehr wenig zur Verunfallungswahrscheinlichkeit berichten. Und sie ist nicht leicht, auch das wurde in den o.g. methodischen Ausführ-

rungen zu Ablenkungsunfällen schon berichtet. Denn nur sehr selten kann zweifelsfrei dokumentiert werden, welche Fahrertzustände, und in welcher Form definiert, erhoben wurden. McEvoy et al. (2007) berichteten unter ihren schwer Verunfallten als zweithäufigste Nennung mit 11 Prozent „lack of concentration“, doch die Interpretation dieser Kategorie bleibt offen. Violanti & Marshall (1995, zit. nach bfu, 2008) bieten immerhin drei Differenzierungen an (über Probleme nachdenken, Verträumtheit, Langeweile) – auf allen drei Ebenen berichteten Unfallfreie das Vorkommen leicht öfter. Die Autoren der bfu, Scaramuzza, Cerf & Stöcklin, weisen diesem Ablenkungsaspekt eine hohe Prävalenz beim Fahren und zugleich ein nur gering erhöhtes Unfallpotential zu, so wie auch schon dem Rauchen oder dem Essen und Trinken.

Verbindliche Unfallrisikoschätzungen liegen also nicht vor, ob aber dem Fazit der bfu vorzuziehen sein sollte, mag offen bleiben. Hier ist die Forschung (getrieben von der Betrachtung der modernen Geräte und Systeme) zu schwach besetzt. Nach Allianz Daten lagen die Häufigkeiten der bestätigenden Antworten von Fahrern mit Unfällen höher (vgl. Info-Kasten S.15).

Objekte und Ereignisse außerhalb des Wagens

Versucht man, die Fülle der Befragungen und Beobachtungen zusammenzufassen, besteht ein Fünftel der Distraktoren von Autofahrern in Objekten und Ereignissen außerhalb des eigenen Kraftwagens. Doch oben wurde schon ausgeführt: Hier ist Vorsicht geboten. Auch die Allianz Befragung konnte erneut deutlich machen, dass Befragte mitunter sehr Verschiedenes meinen, wenn sie „andere“, „anderes“ sagen. Das Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer etwa wird immer wieder genannt (vgl. auch Kap. Allianz Repräsentativerhebung). Auf

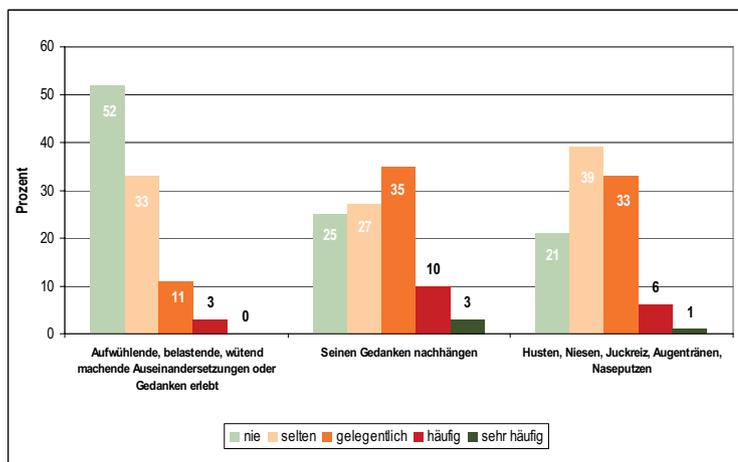


Bild 33: Allianz Befragung zu inneren und körperbezogenen Aspekten der Ablenkung (Allianz, 2011)

nicht regelkonforme Fußgänger Acht zu geben – das sei wiederholt – kann nicht als Ablenkung begriffen werden. Es gehört zur Grundaufgabe des Fahrens, und nicht regelkonforme Fußgänger sind ein alltägliches Ereignis, womit ein Fahrer im städtischen Straßenverkehr jederzeit rechnen muss, kein Autofahrer kann sich darauf berufen, dass er mit dem „plötzlich“ hinter dem parkenden Wagen hervortretenden Kind nicht hätte rechnen müssen.

Dennoch betrachten viele Autofahrer die unübersichtliche Verkehrswelt insgesamt als „ablenkend“. Subjektiven Befragungsaussagen gemäß messen sie Ablenkungsobjekten außerhalb des Wagens eine hohe Bedeutung zu. So auch die Fahrer der Allianz Befragung: 72 Prozent bestätigten fahrzeugexterne Ereignisse und Personen (ohne Verkehrsbezug) als Ablenker, 60 Prozent Werbung bzw. Schilder ohne Verkehrsbezug und 83 Prozent Landschaft, Gebäude und Sehenswürdigkeiten. Objektive Messungen der Prävalenz nach videobasierten Studien zeigen nun aber, dass externe Objekte einen wesentlich geringeren Stellenwert in der Blickzuwendung durch die Fahrer haben: Nach der 100Car-Study wiesen Blicke nach Fußgängern wie auch nach anderen Objekten die geringsten Gesamtblickzuwendungsdauern der Messfahrten auf (etwa



Bild 34: Hinweistafel, Urlaubsstimmung und ein rundum gelungenes Alpenpanorama schmälern möglicherweise die Aufmerksamkeit für das entgegenkommende Fahrzeug (Bild: Jörg Kubitzki)

2–3 Sekunden). Mit Stutts et al. (2003, zit. nach Regan, Lee & Young, 2009) betrug der externe Anteil fahrtbezogen gerade 1,9 %. Interessant ist nun, dass die Literaturangaben zum Unfallrisiko bei externen Ablenkungsquellen sehr hoch schwanken, selbst bei den verschiedenen Daten derselben Forschergruppen, immerhin ein Hinweis darauf, dass sich in den Selbstangaben vieler Verunfallter bzgl. der Ursachen die oben angedeutete subjektive Verzerrung auswirkt. Stutts et al. (2001) nennen noch 29 Prozent der Ablenkungsunfälle (USA, 90er-Jahre) extern begründet. Spätere Daten fielen niedriger aus (vgl. oben). Die selben Autoren beklagen die Fülle der potenziellen Ursachen, sie sprechen von 659 Einzel-Distraktoren, die sich nach ihren Messfahrten hinter „external“ verbergen, doch für sich genommen nur jeweils von geringer Auftretenswahrscheinlichkeit sind (flatternde Fahne u.a.m.). Hier liegt die Schwierigkeit der Zuweisung eines verwertbaren Risikomaßes mitbegründet.

Auch bei näherer Betrachtung vor allem der Übersichtspublikationen zeigt sich nun, dass mit Ausnahme von „Werbung im Straßenraum“ („billboards“ – Werbeplakatwand) so gut wie keine tiefergehenden Studien zu den

konkret ablenkenden, geschweige einen Unfall mitbegründenden Faktoren angeboten werden. Horreby & Edquist in Regan, Lee & Young (2009) widmen dem Thema externe Faktoren ein Lehrbuchkapitel, verweisen auf eine vollständige Taxonomie aller möglichen physischen Fahreraußenweltfaktoren (bebaute/natürliche Umwelt, Straße etc.), um sodann vor allem die Werbeplakatstudien zu referieren. Von besonderer Bedeutung sind demnach elektronische bzw. leuchtende und bewegte Reklamen (z.B. Videoleinwände), die zu Recht an Fahrzeugen (Lkw-Planen) Reglementierungen unterliegen. Den erhöht die Aufmerksamkeit des Fahrers verlangenden Kreuzungsbereichen wird eine höhere Unfallgefahr zugesprochen, wenn sich dort ablenkende Werbeflächen befinden. Doch zur tatsächlichen Höhe bleibt wiederum nur auf einen Mangel in der Forschung zu verweisen (a.a.O.). Die Forschungslandschaft lässt immerhin gewisse Zweifel an den in Selbstausagen Verunfallter erhobenen Größenordnungen externaler Quellen, bedenkend, dass viele der oben vorgestellten fahrzeuginternen Aktivitäten grobe Fahrlässigkeit begründen können. Hingegen weist eine recht umfassende Anzahl älterer Studien zur Objekterkennung von Autofahrern der 60er- bis 80er-Jahre aus, dass sich die Fahrer eben eher nicht gut an die Schilder, Personen und Situationen während einer zurückliegenden Strecke erinnern konnten, dass also im Gegenteil solche externen (und peripheren) Elemente der Fahraußenwelt häufig übersehen werden. Fahrer tasten bei der Fahrt eben nicht gezielt den Bürgersteig nach auffälligen Objekten ab.

... und nicht zuletzt: Fahrbezogene Aktivitäten, die besser nicht beim Fahren gemacht werden sollten

Klimaanlage regulieren, beschlagene Scheiben freiwischen, anschnallen, Sitz oder Spiegel einstellen, nach dem Weg suchen, sich über die Maßen mit Fahrzeuganzeigen oder

Bedieneinheiten befassen, die nicht hinreichend beherrscht werden, vor allem bei Leihwagen, all dies lenkt ab, ist Nebentätigkeit, verlangt im Zweifelsfall das Heranfahen an den Straßenrand. An anderer Stelle wurde schon darauf verwiesen:

„Nach dem Weg suchen“: Die befragten Fahrer der Allianz Erhebung sagten zu zwei Dritteln, dass ihnen das als Ablenkung nicht unbekannt sei, zu einem Drittel selten, zu einem Drittel immerhin auch gelegentlich bis sehr häufig. Männer und Frauen zeigten sich im Antwortverhalten ähnlich.

„Gurt, Sitz, Spiegel erst bei der Fahrt richten“ kann auch unter Verkehrssicherheitsexperten beobachtet werden. In der Fahrschule haben wir etwas anderes gelernt. 43 Prozent der Allianz Befragten gestanden es ein, knapp ein Fünftel gelegentlich bis sehr häufig. Kein Häufigkeitsunterschied zwischen den Geschlechtern, ein diesmal recht deutlicher zwischen unfallvorbelasteten (57 Prozent) und nicht unfallvorbelasteten Fahrern (41 Prozent).

„Scheibe innen wischen“: Spricht nicht für die verbaute Klimaanlage. Aber der Blick auf die Ausstattungsstatistik für Deutschland zeigt auch, 16 Prozent der Bestands- und 25 Prozent der Gebrauchtwagen verfügen noch nicht über eine Klimaanlage (DAT, 2011). Und auch mit einer solchen, das klimabedingte Beschlagen ist mitunter nicht vermeidbar, nur an den Rand fährt deshalb kaum einer. Oben wurde der Rechtsfall einer Fahrerin berichtet, die wegen Scheibeputzens mit einem Radfahrer kollidierte. Die Allianz Befragten bestätigten zu 43 Prozent (15 Prozent gelegentlich bis häufig) eine solche Aktivität beim Fahren. Auch im „Putzen“ gab es keinen Häufigkeitsunterschied zwischen Frauen und Männern.

Die „Klimaanlage kontrollieren“ gehört nach der 100Car-Study zu den Aktivitäten, die

bei Durchführung zu höheren Blickabwendungszeiten führten, auch wenn das Ereignis selbst eine eher geringe Auftretenshäufigkeit aufwies. Die Aktivität wird als mental/visuell/manuell nur leicht belastende Nebenaufgabe bezeichnet; gemeinsam mit vergleichbaren Tätigkeiten (Betätigung installierter Bedienelemente) wird ihr eine Erhöhung des Unfallrisikos von 1,2 zugewiesen. Auch andere Studien zu Prävalenz oder Unfallrisiko fassen die Klimalanlage leider oft mit anderen Bedieneinheiten im Fahrzeug zusammen. Stutts et al. (2001) fanden „vehicle/climate control“ in 3 Prozent der Ablenkungsunfälle. Neuere Daten sind rar. Dennoch, das manchem Leser vielleicht nicht unvertraute Nachjustieren ist eine weniger manuell als vielmehr mental wie optisch ablenkende Angelegenheit, die dem Fahrer kaum bewusst wird.

„Mit Instrumentenbedienung und Anzeigen im Auto länger befasst“ schließlich zeigten sich 28 Prozent der Fahrer bei der Fahrt, Männer mit 32 Prozent leicht mehr als Frauen mit 25 Prozent. Männer weisen jedoch eine höhere Fahrleistung auf, die zu beachten bleibt. Wie der in den hier vorgestellten Allianz Daten gefundene Fahrleistungseinfluss grundsätzlich zu bewerten ist, bleibt eine spannende Angelegenheit weiterer Forschung. Unbeschadet des zu Beginn dieses Reports referierten Methoden- und Definitionsstreits zum Begriff Ablenkung ist eine Reihe weiterer denkbarer kfz-bezogener Aktivitäten zu diskutieren, die aus Gründen der Zeitökonomie von der Befragung nicht weiter erfasst wurden und die in der Forschung kaum bedient werden. Gleich den Sicherheitsanforderungen an die modernen sog. In-vehicle-Technologien und Fahrerassistenzsysteme gilt für das Fahrzeug insgesamt (auch für das heute technisch aufwendige Sport- und Freizeitfahrrad), dass es selbsterklärend und mit möglichst geringen Wegwendungszeiten handhabbar sein sollte.

Arbeitsplatz Lenkrad – »Mein Kopf ist schon ... beim Kunden«

„Polizei stoppt Lkw-Fahrer – Am Steuer mit Hanteln trainiert“ (Stern, 2011) ging es kürzlich durch die Presse; doch das ist nur eine aus der traditionsreichen von der Autobahnpolizei dokumentierten Liste an Kapriolen beruflicher Viel- und Fernfahrer. Hier wird der Kraftwagen schnell zur Privatwohnung, und das birgt immer Gefahren für Ablenkung. Auch sich verleiten zu lassen, die elektronischen Online-Lernmaterialien einer Fortbildung (Stichwort „Fernuni für Fernfahrer“), die nur im Stand abgerufen werden dürften, beim Fahren zu studieren. Die Experten weisen zudem darauf hin, dass gerade beruflich Fahrende stets auch mit dem Berufsalltag im Kopf fahren – mit den Gedanken beim Kunden sind, bei der Arbeit, beim nächsten Auftrag, beim Vortrag, beim Ärger mit dienstlichen Belangen. Mentale bzw. emotionale Ablenkungen sind die Folge.

die et al. (2009) fand sich in über 11 Prozent der tödlichen Lkw-Unfälle Ablenkung als Ursache. Nach der US Behörde DOT (2009) waren die Lkw-Fahrer in über 70 Prozent aller Unfälle mit einer Nebentätigkeit befasst. Kürzlich zeigten Hümer & Vollrath (2011), dass auch in dienstlichen Pkw die Fahrer mehr als in Privatwagen mit sog. selbstinitiierten Nebentätigkeiten befasst sind (etwa 25 Prozent der Gesamtfahrzeit).

In einer sehr umfassenden Weise hat sich die Forschung der letzten Jahrzehnte mit der Arbeitsplatzsicherheit im Kraftfahrwesen befasst und bestätigt, dass arbeitsbezogene (Zeitdruck, Stress) und organisatorische Faktoren (Sicherheitskultur einer Firma) eine wichtige Rolle in der Vermeidung von Unfällen und Krankenstand spielen. Die Berufs-

genossenschaften haben mit der schon zitierten Dachkampagne Risiko Raus hier einen Schwerpunkt aufgegriffen: die arbeitsplatzbezogene Ablenkung.

Auch seitens fahrzeugtechnischer Lösungen kann das Problem aufgegriffen werden, zwar weniger in Form der Minimierung der Ablenkungsursachen selbst (z.B. durch bestmögliche Logistik und Planung oder gute Ergonomie im Wagen), aber doch vor allem durch sog. moderne Assistenzfunktionen bei Nutzfahrzeugen: Warn-

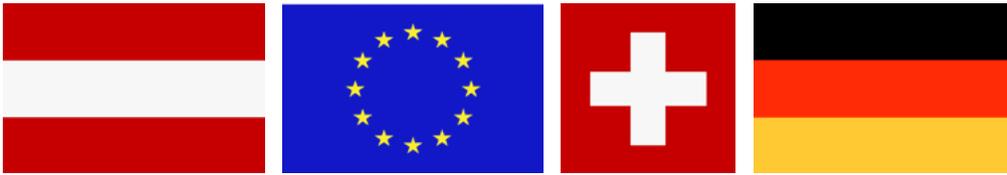
funktionen bei Spurverlassen, Abstandskontrolle, Bremsassistentz sind einige Stichworte. Ob diese Maßnahmen den Fahrer in Sicherheit wiegen, mental entlasten und er somit noch nachlässiger fährt, wird gegenwärtig in Feldstudien geprüft; diese Gefahr wird bei einer Reihe gut erprobter und serienreifer Systeme heute eher ausgeschlossen, doch sie sollte bei Fahrerschulungen immer mitbedacht werden.



Eine Reihe von Studien hat sich mit der Ablenkung von Lkw-Fahrern befasst, es wurde bereits zitiert, dass die Unfallrate bei SMS-Nutzung hier um weit mehr als das 20-Fache steigt. Auch für viele der weiteren oben schon beschriebenen Quellen ist das Risiko um das Mehrfache erhöht. Der Gebrauch elektronischer Geräte im Lkw erhöht die Unfallgefahr um das fast 6-Fache (VTTI, 2009). Bei Bro-

Allianz Repräsentativerhebung

›DACH 2011‹ – Das sagen die Fahrer in Österreich, der Schweiz und Deutschland



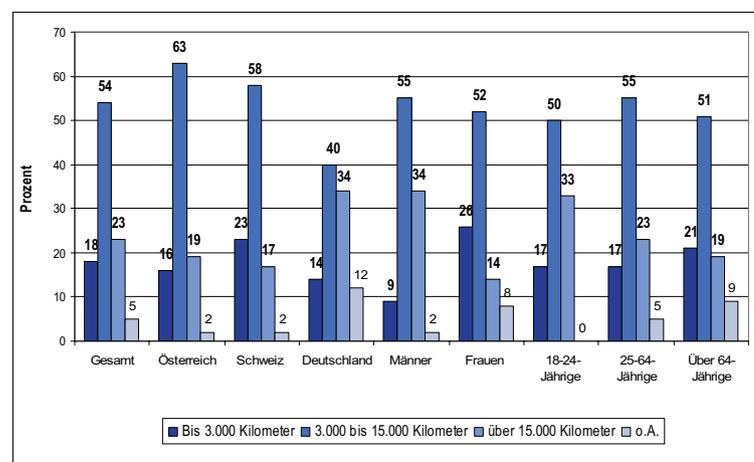
Eine Repräsentativerhebung der AZT Automotive GmbH – Allianz Zentrum für Technik unter österreichischen, schweizerischen und deutschen Autofahrern im Auftrag der Unternehmenskommunikation der Allianz Deutschland-AG, der Allianz Österreich und der Allianz Suisse („D-A-CH“) befragte Autofahrer zu ihrem Verhalten und Erleben in Sachen Ablenkung. Die vom Marktforschungsunternehmen makam Market Research in Wien durchgeführte Erhebung wurde von Dr. Wolfgang Fastenmeier, Institut Mensch-Verkehr-Umwelt, München, wissenschaftlich betreut. Ihm und allen beteiligten Damen und Herren von makam in Wien gilt unser Dank.

Erhebungsdesign und Stichprobe

Die Erhebung wurde als Telefonbefragung zwischen Mai und Juni 2011 durchgeführt und schließt neben Österreich und Deutschland die schweizerdeutschsprachige Schweiz ein. Die Stichprobengröße betrug N=600, bei n=200 je Land. Die Stichprobe ist für die Merkmale Geschlecht (Männer n=291, Frauen n=309), Alter (18–24 Jahre, n=61, 25–64 Jahre, n=411, 65 Jahre und älter, n=128) sowie für die Länder nach Hauptregionen quotiert. Österreich ist repräsentativ erfasst nach den Gruppen (a) Burgenland, Kärnten, Steiermark (b) Nieder-, Oberösterreich (c) Tirol, Vorarlberg, Salzburg sowie (d) Wien, die schweizerdeutschsprachige Schweiz nach (a) Zürich und Nordwestschweiz und (b) die restliche schweizerdeutschsprachige Schweiz, Deutschland nach (a) Nord-, (b) Mittel- und (c) Süddeutschland. Zur Geräte-

exposition wurden Handy- und Freisprechnutzung bzw. -besitz und Besitz oder Nutzung von Internet- und E-Mail-tauglichen Empfangsgeräten, Navigationsgeräten sowie Kassetten-CD-/MP3-Player erfragt. Erhoben wurden zudem Fahrleistung, berufliche Vielfahrer- oder Berufskraftfahrertätigkeit, Verteilung der Fahrleistung nach Ortslage (innerorts, außerorts, Autobahn), Häufigkeit der Pkw-Nutzung und Unfälle in den letzten drei Jahren. Schließlich wurden die fünf Fahrauffälligkeiten „zu dicht aufgefahren“, „zu langsam gefahren“, „Spur geschnitten oder von der Spur abgekommen“, „Verkehrszeichen oder Ampel übersehen oder zu spät gesehen“ und „andere Fahrzeuge oder Fußgänger übersehen oder zu spät gesehen“ ablenkungsunabhängig fünfstufig erfragt (nie, selten, gelegentlich, häufig, sehr häufig). Erfasst wurde das Verhalten im Pkw. Gleichfalls fünfstufig wurde nach den folgenden 40 Möglichkeiten der Ablenkung gefragt:

Bild 35: Die Fahrleistung der Allianz Befragten gesamt, nach Land, Geschlecht und Alter



- | | |
|--|---|
| 1) Auf dem Handy ohne Freisprechanlage Gespräche annehmen | 20) Kinder oder Babies im Auto betreuen |
| 2) Mit dem Handy ohne Freisprechanlage jemanden anrufen | 21) Tiere im Auto betreuen |
| 3) Mit Freisprechanlage jemanden anrufen | 22) Durch Insekten oder Spinnen abgelenkt |
| 4) Mit Freisprechanlage Gespräche annehmen | 23) Rauchen |
| 5) SMS oder E-Mail schreiben | 24) Essen |
| 6) SMS oder E-Mail lesen | 25) Trinken |
| 7) Navigationsgerät bedienen (z.B. Zieleingabe) | 26) Nach Gegenständen suchen, greifen, bücken |
| 8) Navigationsgerät während der Strecke ablesen | 27) Sicherheitsgurt betätigen, Sitz oder Spiegel einstellen |
| 9) Elektronisch nicht verkehrsbezogene Informationen einholen (z.B. Kinoprogramm) | 28) Schmutzige/beschlagene Windschutzscheibe wischen |
| 10) Papiere lesen (z.B. Straßenkarte, Zeitung, Unterlagen) | 29) Länger mit Instrumentenbedienung oder Anzeige im Auto befasst |
| 11) Mit Stift schreiben | 30) Brille auf-/absetzen, wechseln (z.B. Sonnenbrille) |
| 12) Mit Gerät diktieren | 31) Make-up-Tätigkeiten, Körperpflege, rasieren |
| 13) Angeregt Musik hören | 32) Nägel lackieren, schneiden, säubern |
| 14) Interessante Beiträge im Radio hören (z.B. Nachrichten) | 33) Kleidungsstücke an- oder ausziehen |
| 15) CD- oder Kassettengerät bedienen | 34) Schmuck oder Uhr an-/ablegen |
| 16) Computerspiel oder andere optische Unterhaltungselektronik benutzen | 35) Seinen Gedanken nachhängen |
| 17) Mit TV, DVD, Blackberry oder Borddisplay Fernsehen oder Filme sehen | 36) Husten, Niesen, Juckreiz, Augentränen, Naseputzen |
| 18) Mit Mitfahrern intensiveres Gespräch führen | 37) Personen und Ereignisse in anderen Autos, am Straßenrand oder im Umfeld beachten (ohne Verkehrsbezug) |
| 19) Aufwühlende, belastende, wütend machende Auseinandersetzungen oder Gedanken erlebt (z.B. Telefon, Mitfahrer) | 38) Schilder/Werbung lesen, betrachten (ohne Verkehrsbezug) |
| | 39) Auf Landschaft, Gebäude oder Sehenswürdigkeiten achten |
| | 40) Nach dem Weg suchen |

Ergebnisse

Der Faktor Fahrleistung

Auf den Fahrleistungseinfluss wurde schon hingewiesen. Es folgen hier zunächst die Fahrleistungsangaben der Befragten gesamt, nach Land, Geschlecht und Alter (Bild 35). Erwartungsgemäß gaben jüngere Fahrer und Männer häufiger höhere Fahrleistungen an als ältere Fahrer und Frauen. Deutsche Fahrer gaben häufiger höhere Werte an als Österreicher und Schweizer. Somit ist bei der Bewertung jedes Ländervergleichs auf die unterschiedliche Fahrleistung zu achten. Der Einfluss der Verweildauern im Wagen als Exposition scheint von nicht unwesentlicher Bedeutung zu sein, der sich nicht hinreichend in der Ablenkungsforschung spiegelt. Bild 36 zeigt den leichten

Anstieg des Ablenkungsanteils bei der hohen Fahrleistungsklasse (Summe aller Antworten auf die 40 Ablenkungsquellen, die mit mindestens selten bestätigt wurden; der Rest zu 100 % entspricht der Summe aller Antworten mit „nie“). Allerdings: „Fahrer mit höherer Fahrleistung haben mehr Ablenkung“, diese allgemeine Aussage wurde oben bereits mit Blick auf die Ortslage (wie verteilt sich meine Fahrleistung?) relativiert. In der quantitativen und qualitativen Bedeutung der Fahrleistung spiegelt sich der mehrfach angesprochene situative Bezug des Ablenkungsphänomens, der vertieft werden sollte. Andererseits ist aber auch vor einer Überbewertung der Fahrleistung zu warnen. Fahrleistungsdaten sind oft subjektiv verzerrt, über- oder unterschätzt. Junge Fahrer und Männer neigen zu Überbewertung. Diese Schwäche sollte nie außer Acht bleiben.

Die Ablenkungsquellen im Vergleich

Nachfolgend werden alle 40 erfragten Ablenkungsquellen im Überblick vorgestellt (Bilder 37 und 38). Wiedergegeben werden die Prozentsätze, mit denen das Vorkommen einer Quelle nicht verneint, sondern bestätigt wurde (alle Antworten von „selten“ bis „sehr häufig“), aufgelistet nach Häufigkeit. Auf die Frage nach Ablenkung durch Landschaft, Gebäude und Sehenswürdigkeiten beispielsweise ergaben sich 83 Prozent der Fahrer, die dies bestätigten (alle Antworten in den drei Ländern nach den Feinstufen „selten“ bis „sehr häufig“ können dem Anhang Bilder 50–69 entnommen werden). Bilder 37a und 38a (S. 85) geben nur die "häufig/sehr häufig"-Antworten wieder.

Die Daten der Allianz zeigen, dass die besonders kritischen Handytelefonate und SMS-Nutzungen deutlich hinter sehr alltäglichen Aspekten beim Autofahren rangieren. Interessant scheint die hohe Rangposition des Radiohörens, denn zu beachten ist, es wurde keine Benutzerbefragung (Radiohören ja/nein) durchgeführt, sondern nach der Ablenkungsquelle „Interessante Beiträge im Radio hören“ gefragt. Gleiches mag für das Mitfahrergespräch in Erinnerung gerufen werden: Erfragt wurde die Ablenkungsquelle Intensiveres Gespräch. Auffallend auch die sehr hohe Relevanz körperlicher Reaktionen nach Erkältung, Grippe und Allergie; sie stützt qualitative Aussagen zur steigenden Vorkommenshäufigkeit in der Bevölkerung insgesamt. In der verkehrspädagogischen Ansprache der Fahrer sollten die uns allen schon scheinbar banalen Dinge nicht vernachlässigt werden.

Die Ablenkungsquellen nach Land

Die Betrachtung nach den Ländern Österreich, Schweiz und Deutschland erbrachte in der Gruppe der Fahrer mit mittlerer Fahrleistung einen leichten Unterschied zugunsten Österreichs, während Deutschland in den

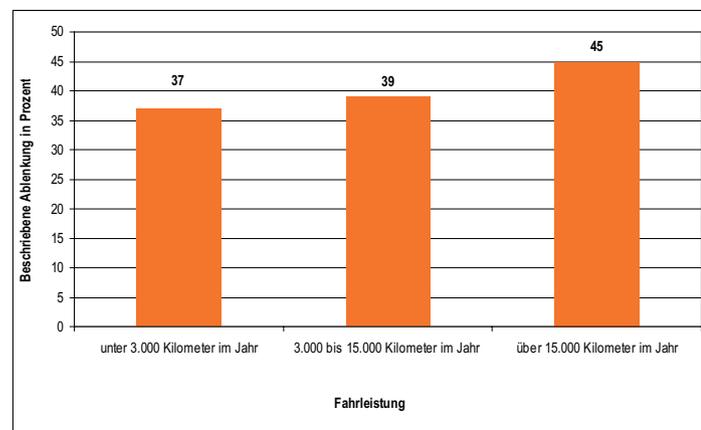
Anteilen an berichteter Ablenkung leicht über den übrigen beiden Ländern lag (Bild 39). Fahrer der niedrigen und hohen Fahrleistungsklasse berichten in allen Ländern etwa vergleichbare Ablenkungsanteile.

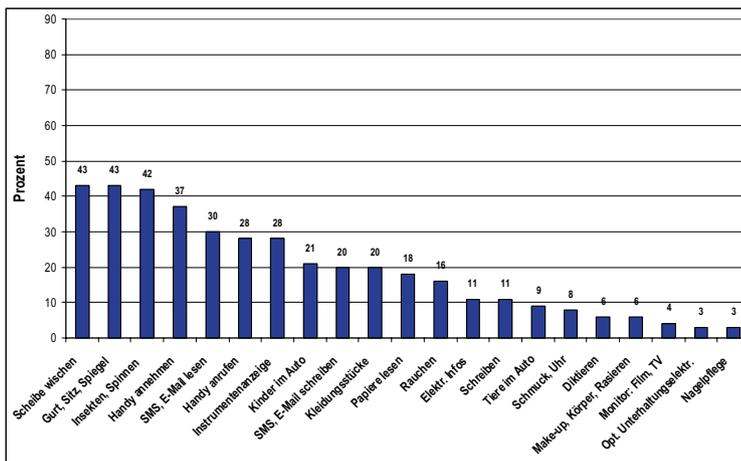
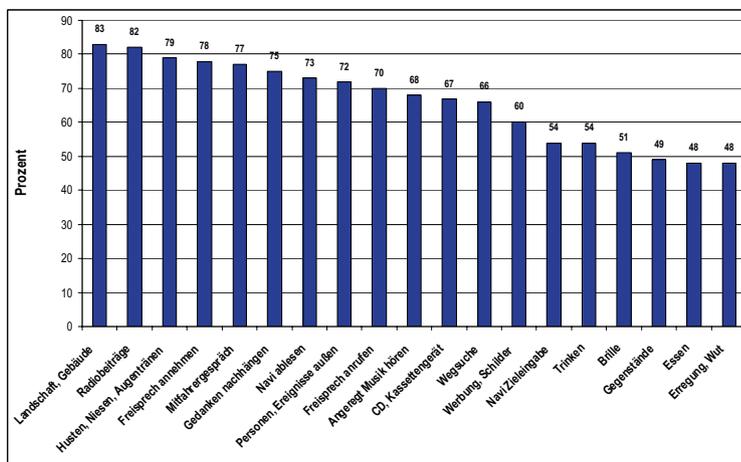
Die Rangfolgen der 40 Ablenkungsquellen nach Land sind der besseren Lesbarkeit halber sprachlich in Spaltenform und nicht als Grafik dargestellt (Bild 40, S. 86). Die Rangreihen zeigen, dass sich die Länder relativ gering in der Wertigkeit einzelner Ablenkungsquellen unterscheiden. Die hoch ablenkenden Kommunikationsgeräte liegen im Vergleich der 40 Optionen relativ nah beieinander. In der Bewertung der jeweiligen Prozentwerte sei noch mal an die Berücksichtigung der unterschiedlichen Fahrleistungen erinnert.

Die Ablenkungsquellen nach Geschlecht

Die Unterscheidung der Rangreihen zwischen den Geschlechtern ist in Bild 41 (S. 72) wiedergegeben. Auch hier bewegen sich Handy-nutzung und SMS-Nutzung bei beiden Gruppen ähnlich im Mittelfeld deutlich hinter anderen Quellen. Männer unterscheiden sich in der Nutzung der Freisprechanlage: Gespräche annehmen und selbst anrufen fällt im Verhältnis zu anderen Dingen bei ihnen sehr oft an. Zudem bestätigten Männer Rauchen,

Bild 36: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent nach Fahrleistung





Bilder 37 und 38:
Alle 40 Ablenkungsquellen in der Rangreihe, mit der sie bestätigt wurden (selten bis sehr häufig), gesamte Allianz Stichprobe (N=600)

Essen, Trinken und Navigationsgrät/Zieleingabe und Ableser deutlich häufiger als Frauen.

Frauen bestätigten u.a. Make-up/Körperpflege, Kinder im Auto, Insekten/Spinnen und Brillenwechsel leicht häufiger. Insgesamt betrachtet bewegen sich die Häufigkeitsangaben der Männer aber nur leicht über denen der Frauen. Das zeigte schon der Gesamtvergleich der Anteile, mit denen eine Quelle bestätigt wurde (vgl. Grafik Seite 44). Bild 42 gibt diese Gesamtanteile nach Fahrleistungsklassen wieder und zeigt, dass sich die Anteile der Ablenkung auch im Vergleich von Männern und Frauen mit gleicher mittlerer Fahrleistung gleichen; bei hoher und niedriger Fahrleistung zeigen sich Unterschiede zuun-

gunsten der Männer. Somit ergeben sich also durchaus geschlechertypische Unterschiede in der Ablenkung, die aber nicht so ohne Weiteres nur auf die so oft ins Feld geführte höhere Fahrleistung der Männer zurückzuführen ist. Viel- und wenig fahrende Männer und Frauen wären der weiteren Betrachtung wert; dass hier auch der Altersaspekt eine Rolle spielt, wäre zu vermuten, zu einer solchen differenzierten Prüfung sollten diese Daten aber nicht mehr herangezogen werden.

Die Ablenkungsquellen nach Alter

Schließlich noch die Gesamtanteile der berichteten Ablenkung nach Alter und Fahrleistung (Bild 43). Hier zeigt sich sehr eindrücklich der Einfluss des Alters: Junge Fahrer aller Fahrleistungsklassen liegen deutlich über den Senioren gleich hoher Fahrleistung. Der Alterseffekt scheint offenbar von einer sehr zentralen Bedeutung für das Problem der Ablenkung in der Auto fahrenden Bevölkerung.

Unfälle und Ablenkung

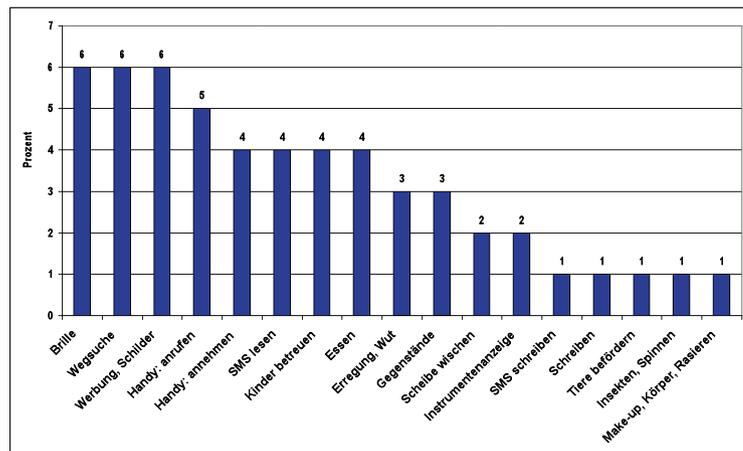
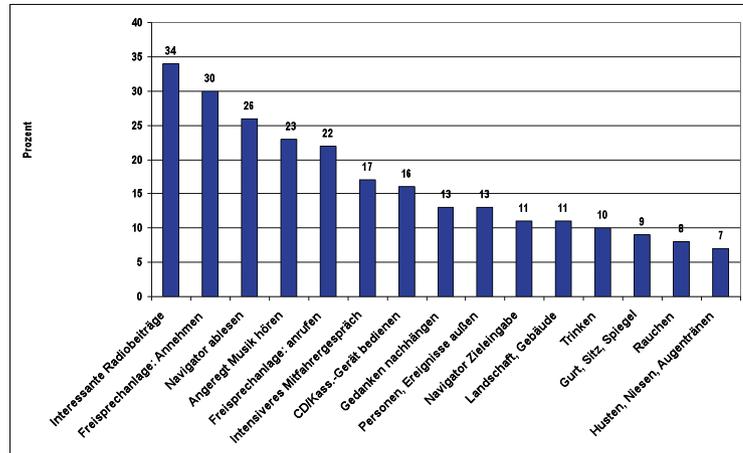
Die Betrachtung der Gruppen mit und ohne berichteter Unfälle innerhalb der letzten drei Jahre wurde zu Beginn bereits vorgestellt (siehe S. 17), aufgeschlüsselt nach den Einzelquellen der Ablenkung. Das Bild 44 gibt zusammenfassend die Gesamtanteile der berichteten Ablenkung zwischen diesen zwei Gruppen wieder. Sowohl ohne Berücksichtigung der Fahrleistung als auch in der Gegenüberstellung der Gruppen gleicher Fahrleistung zeigt sich: Fahrer, die Unfälle bestätigen, bestätigen auch mehr Ablenkung.

Mit Blick auf die oben vorgestellte Forschung wurden aus den 40 Ablenkungsquellen 11 besonders kritische ausgewählt und getrennt betrachtet: Handygespräch annehmen, selbst anrufen, Freisprechgespräch annehmen, selbst anrufen, SMS, E-Mail schreiben,

lesen, Navigator Zieleingabe, -ablese, TV, DVD betrachten, CD-/Kassettengerät bedienen und nach Gegenständen suchen, greifen, bücken. Hier vergrößerte sich der Unterschied nochmals: Der Anteil der Bestätigungen bei Fahrern mit Unfällen betrug 51 Prozent gegenüber 40 Prozent bei Fahrern ohne Unfälle (ohne Bild). Fahrer mit höherer Fahrleistung zeigten zudem wieder innerhalb beider Gruppen höhere Ablenkungsanteile.

Fahrfehler und Ablenkung

Unabhängig von der jeweiligen Ablenkungssituation fragte die Allianz Erhebung nach dem Vorkommen von Fahrfehlern. Diese fünf Situationen wurden in Anlehnung an die Literatur ausgewählt (zu dicht aufgefahren, zu langsam gefahren, Spur geschnitten oder von der Spur abgekommen, Schild oder Ampel übersehen oder zu spät gesehen, andere Fahrzeuge oder Fußgänger übersehen oder sehr spät gesehen). Die Fragen wurden zu Beginn noch vor der Abfrage zum Vorkommen der 40 Ablenkungsquellen gestellt. Die Analyse der Häufigkeiten der Ablenkungsquellen, aufgeteilt nach den zwei Gruppen, die Fahrfehler bestätigten bzw. verneinten, erbrachte wieder deutliche Unterschiede. Demnach war der Ablenkungsanteil in der Gruppe der Fahrer höher, die den entsprechenden Fahrfehler bestätigten (Antworten zwischen „selten“ bis „sehr häufig“). In der Auswertung wurde wie schon in obigen Berechnungen wieder der Fahrleistungsaspekt berücksichtigt: Auch zwischen den Gruppen gleicher Fahrleistung war der Häufigkeitsunterschied zu beobachten. Trotz vergleichbarer Fahrleistung berichten somit Fahrer, die einen bestimmten Fahrfehler bestätigen, auch mehr Ablenkung (Bilder 45–49). Deutlich auch wieder der Fahrleistungseffekt, der bei der obersten Klasse (über 15.000 Kilometer p.a.) am deutlichsten ausfiel.



Bilder 37a und 38a: Alle 40 Ablenkungsquellen in der Rangreihe, mit der sie mit „häufig“ oder „sehr häufig“ bestätigt wurden (Gesamtstichprobe)

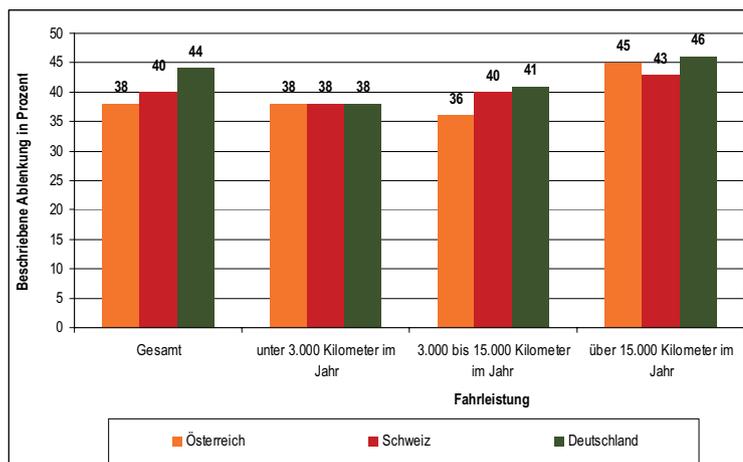


Bild 39: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent nach Land, gesamt und nach Fahrern gleich hoher Fahrleistung

	Österreich	Schweiz	Deutschland
1	81 % Landschaft, Gebäude	82 % Husten, Niesen, Augentränen	88 % Landschaft, Gebäude
2	81 % Radiobeiträge	80 % Radiobeiträge	86 % Radiobeiträge
3	74 % Husten, Niesen, Augentränen	79 % Landschaft, Gebäude	84 % Freisprech annehmen
4	71 % Mitfahrgespräch	78 % Mitfahrgespräch	83 % Husten, Niesen, Augentränen
5	70 % Freisprech annehmen	77 % Freisprech annehmen	82 % Mitfahrgespräch
6	70 % Gedanken nachhängen	75 % Gedanken nachhängen	80 % Gedanken nachhängen
7	69 % Navi ablesen	73 % Navi ablesen	78 % Freisprech anrufen
8	68 % Personen, Ereignisse außen	69 % Personen, Ereignisse außen	78 % Personen, Ereignisse außen
9	63 % Wegsuche	68 % Freisprech anrufen	75 % Navi ablesen
10	62 % CD-, Kassettengerät	68 % Wegsuche	74 % Angeregt Musik hören
11	61 % Angeregt Musik hören	67 % Angeregt Musik hören	74 % CD-, Kassettengerät
12	60 % Freisprech anrufen	63 % CD-, Kassettengerät	68 % Werbung, Schilder
13	56 % Werbung, Schilder	55 % Werbung, Schilder	66 % Wegsuche
14	52 % Navi Zieleingabe	52 % Navi Zieleingabe	61 % Trinken
15	50 % Trinken	51 % Trinken	57 % Navi Zieleingabe
16	49 % Brille	49 % Brille	57 % Essen
17	47 % Gegenstände	48 % Erregung, Wut	56 % Gegenstände
18	45 % Gurt, Sitz, Spiegel	45 % Gegenstände	55 % Brille
19	44 % Scheibe wischen	45 % Essen	55 % Erregung, Wut
20	43 % Essen	42 % Gurt, Sitz, Spiegel	48 % Insekten, Spinnen
21	41 % Insekten, Spinnen	41 % Scheibe wischen	44 % Scheibe wischen
22	40 % Erregung, Wut	40 % Handy annehmen	41 % Gurt, Sitz, Spiegel
23	38 % Handy annehmen	36 % Insekten, Spinnen	34 % Instrumentenanzeige
24	28 % Instrumentenanzeige	35 % SMS, E-Mail lesen	33 % SMS, E-Mail lesen
25	27 % Handy anrufen	32 % Handy anrufen	32 % Handy annehmen
26	21 % Kinder im Auto	27 % SMS, E-Mail schreiben	28 % Handy anrufen
27	20 % SMS, E-Mail lesen	23 % Instrumentenanzeige	22 % SMS, E-Mail schreiben
28	20 % Kleidungsstücke	22 % Kinder im Auto	21 % Kleidungsstücke
29	18 % SMS, E-Mail schreiben	20 % Kleidungsstücke	20 % Kinder im Auto
30	16 % Papiere lesen	19 % Rauchen	20 % Papiere lesen
31	13 % Rauchen	18 % Papiere lesen	17 % Elektr. Infos
32	9 % Schreiben	11 % Schreiben	16 % Rauchen
33	7 % Tiere im Auto	11 % Schmuck, Uhr	14 % Schreiben
34	6 % Make-up, Körper, Rasieren	10 % Elektr. Infos	12 % Tiere im Auto
35	5 % Elektr. Infos	6 % Tiere im Auto	9 % Schmuck, Uhr
36	5 % Schmuck, Uhr	6 % Make-up, Körper, Rasieren	8 % Diktieren
37	4 % Diktieren	5 % Diktieren	7 % Make-up, Körper, Rasieren
38	3 % Monitor: Film, TV	3 % Monitor: Film, TV	6 % Monitor: Film, TV
39	3 % Opt. Unterhaltungselekt.	1 % Opt. Unterhaltungselekt.	6 % Opt. Unterhaltungselekt.
40	1 % Nagelpflege	1 % Nagelpflege	6 % Nagelpflege

Bild 40: Alle 40 Ablenkungsquellen in der Rangreihe, mit der sie bestätigt wurden (selten bis sehr häufig), nach Land, Allianz Stichprobe (je N=200); beim Vergleich von Rangplätzen zwischen den Ländern ist zu beachten, dass der besseren Lesbarkeit halber gleichrangige Quellen in einer Spalte untereinander, nicht nebeneinander platziert wurden

	Männer	Frauen
1	85 % Freisprech annehmen	82 % Landschaft, Gebäude
2	83 % Landschaft, Gebäude	82 % Radiobeiträge
3	83 % Radiobeiträge	79 % Husten, Niesen, Augentränen
4	79 % Husten, Niesen, Augentränen	77 % Mitfahrergespräch
5	79 % Navi ablesen	73 % Gedanken nachhängen
6	78 % Freisprech anrufen	69 % Freisprech annehmen
7	77 % Mitfahrergespräch	69 % Personen, Ereignisse außen
8	77 % Gedanken nachhängen	67 % Angeregt Musik hören
9	75 % Personen, Ereignisse außen	67 % Wegsuche
10	69 % CD-, Kassettengerät	65 % Navi ablesen
11	68 % Angeregt Musik hören	64 % CD-, Kassettengerät
12	64 % Wegsuche	59 % Freisprech anrufen
13	62 % Navi Zieleingabe	58 % Werbung, Schilder
14	61 % Werbung, Schilder	54 % Brille
15	60 % Trinken	49 % Trinken
16	53 % Essen	48 % Gegenstände
17	50 % Gegenstände	46 % Erregung, Wut
18	49 % Erregung, Wut	46 % Insekten, Spinnen
19	48 % Brille	44 % Navi Zieleingabe
20	43 % Scheibe wischen	44 % Essen
21	42 % Gurt, Sitz, Spiegel	43 % Scheibe wischen
22	38 % Insekten, Spinnen	43 % Gurt, Sitz, Spiegel
23	37 % Handy annehmen	37 % Handy annehmen
24	32 % Instrumentenanzeige	27 % Handy anrufen
25	32 % SMS, E-Mail lesen	27 % Kinder im Auto
26	30 % Handy anrufen	26 % SMS, E-Mail lesen
27	22 % SMS, E-Mail schreiben	25 % Instrumentenanzeige
28	21 % Papiere lesen	20 % Kleidungsstücke
29	20 % Rauchen	18 % SMS, E-Mail schreiben
30	20 % Kleidungsstücke	15 % Papiere lesen
31	16 % Kinder im Auto	13 % Elektr. Info
32	15 % Schreiben	12 % Rauchen
33	10 % Elektr. Infos	10 % Tiere im Auto
34	9 % Schmuck, Uhr	8 % Schreiben
35	7 % Tiere im Auto	8 % Schmuck, Uhr
36	6 % Diktieren	8 % Make-up, Körper, Rasieren
37	4 % Make-up, Körper, Rasieren	5 % Diktieren
38	3 % Monitor: Film, TV	5 % Monitor: Film, TV
39	3 % Opt. Unterhaltungselekt.	4 % Nagelpflege
40	1 % Nagelpflege	3 % Opt. Unterhaltungselekt.

Bild 41: Alle 40 Ablenkungsquellen in der Rangreihe, mit der sie bestätigt wurden (selten bis sehr häufig), nach Geschlecht, Allianz Stichprobe (Männer N=291; Frauen N=309); beim Vergleich von Rangplätzen zwischen den Ländern ist zu beachten, dass der besseren Lesbarkeit halber gleichrangige Quellen in einer Spalte untereinander, nicht nebeneinander platziert wurden

Bild 42: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent nach Geschlecht, gesamt und nach Fahrern gleich hoher Fahrleistung

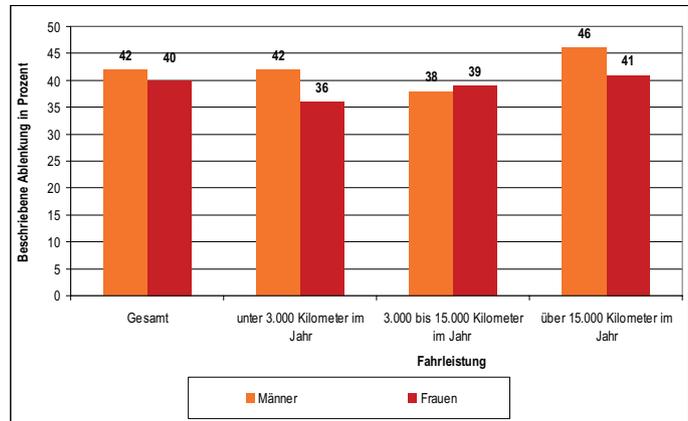


Bild 43: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent nach Alter der Fahrer, gesamt und nach Fahrern gleich hoher Fahrleistung

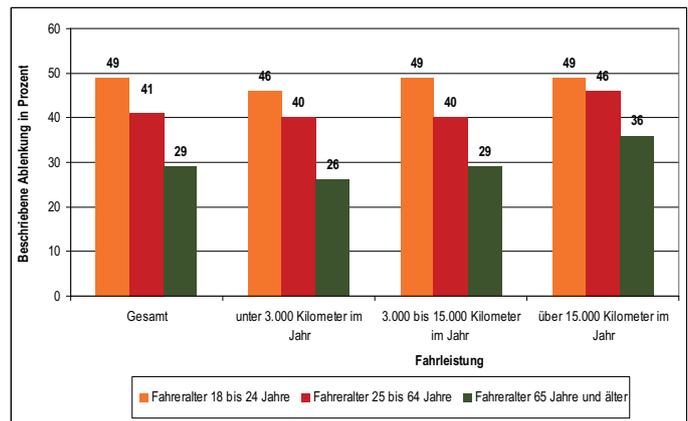


Bild 44: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent zwischen den Gruppen, die Unfälle bestätigten bzw. verneinten, im Gesamt und nach Fahrleistung

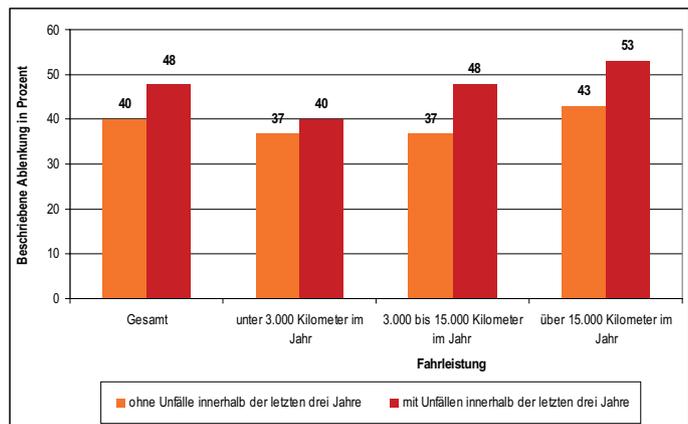
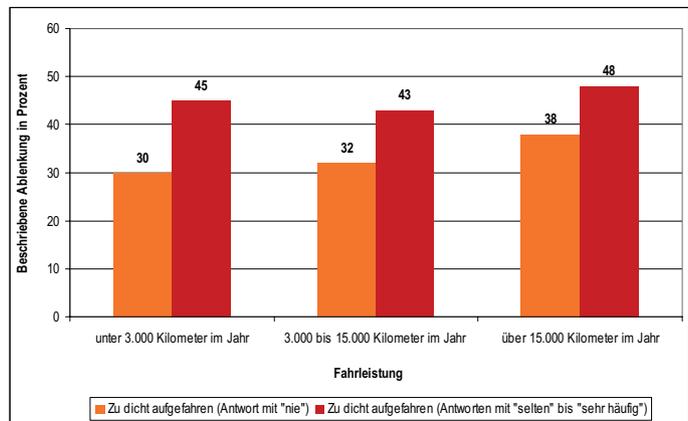


Bild 45: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent zwischen den Gruppen, die den Fahrfehler „zu dicht aufgefahren“ verneinen bzw. bestätigen



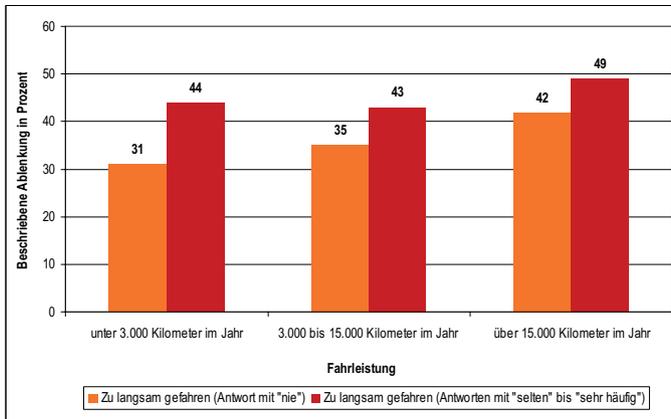


Bild 46: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent zwischen den Gruppen, die den Fahrfehler „zu langsam gefahren“ verneinen bzw. bestätigen

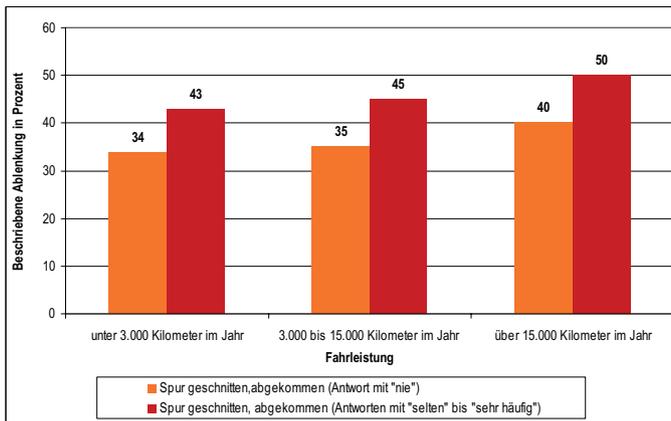


Bild 47: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent zwischen den Gruppen, die den Fahrfehler „Spur geschnitten, abgekommen“ verneinen bzw. bestätigen

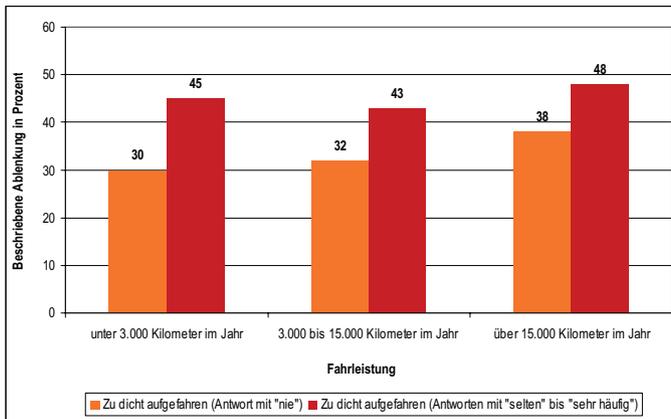


Bild 48: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent zwischen den Gruppen, die den Fahrfehler „Schild, Ampel übersehen, zu spät gesehen“ verneinen bzw. bestätigen

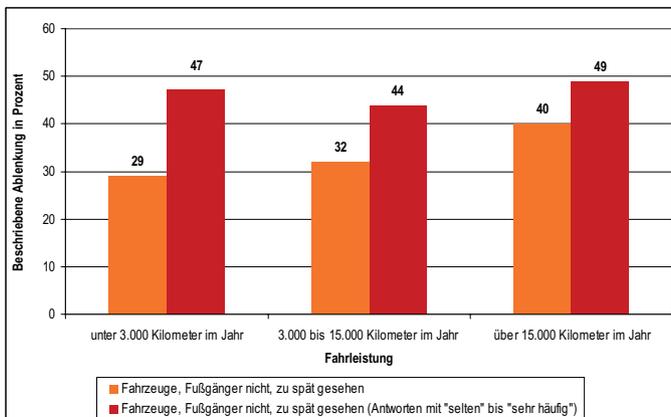


Bild 49: Anteile berichteter Ablenkung in Prozent zwischen den Gruppen, die den Fahrfehler „Fahrzeug, Fußgänger übersehen, sehr spät gesehen“ verneinen bzw. bestätigen

Zusammenfassung der Befunde aus Literatur und Allianz Befragung

Die Zusammenschau der Forschung und die hier vorgestellten Daten aus der Allianz Repräsentativerhebung für Österreich, Schweiz und Deutschland zeigen eindrücklich: Ablenkung bei Verkehrsteilnehmern, aber vor allem bei Kraftfahrern wird in seiner Relevanz verkannt. Die Bedeutung vieler Ablenkungsquellen für das Verunfallungsrisiko ist offenkundig, voran die der modernen Kommunikationstechnologien. Die Allianz Daten zeigten, dass Fahrer mit Unfällen etwa ein Sechstel mehr Ablenkung berichteten als Fahrer ohne Unfälle, selbst bei gleicher Fahrleistung. Auch die Befragtengruppen mit Fahrfehlern berichteten mehr Ablenkung. Zudem decken sich die von der Allianz gewonnenen Größenordnungen zur sog. Prävalenz (dem Vorkommen der Ablenkungsquelle im Straßenverkehr) im Großen und Ganzen mit dem Stand der internationalen Literatur. Dass die Allianz Daten in der Handynutzung mit ca. 40 Prozent leicht über dem Drittel vieler anderer Erhebungen liegt, kann mit der jüngsten Entwicklung in der Verfügbarkeit (Exposition) erklärt werden, liegt doch die Ausstattungsquote in Deutschland aktuell bei knapp 130 Prozent. In bis zu unter zehn Prozent der Unfälle wird nach dem Stand der Forschung Ablenkung als wesentliche Ursache angesehen, in 20–30 Prozent wird Unaufmerksamkeit allgemein eine Mitverursachung zugesprochen. Schwer wiegt in dieser Analyse, dass das Phänomen besonders eines der Problemgruppe der sogenannten jungen Fahrer ist. Senioren sind aufgrund spezifischer Einschränkungen im Bereich der visuellen Informationsverarbeitung anfälliger als jüngere Menschen, ihre Bearbeitung einer Gerätebedienung im Fahrzeug, ihre Blickabwendung von der Straße dauert länger – aber Senioren weisen auch eine höhere Kompensation auf. Sie berichten die

geringsten Ablenkungsanteile, auch (und das muss besonders hervorgehoben werden) wenn man die Daten nach Fahrern gleicher Fahrleistung betrachtet. Senioren mit hoher Fahrleistung berichteten demnach etwa ein Viertel weniger Ablenkung als junge und mittelalte Fahrer mit ebenfalls hoher Fahrleistung. Deutlich geringer fällt nach Allianz Erhebung der Unterschied zwischen den Geschlechtern ins Gewicht. Dies steht im Einklang mit der Forschungslandschaft. Hier wären eher Feindifferenzierungen nach Besonderheiten von Viel- und Wenigfahrern von Interesse. Doch auch für sich genommen sollte die Höhe der Fahrleistung als Faktor für das Auftreten von Ablenkung künftig genauer als bisher betrachtet werden: Nach den Daten der Allianz ist der Einfluss der Fahrleistung nach Höhe und nach dem Ort, wo sie erbracht wird, nicht zu unterschätzen. Für die Sicherheitsansprache ist schließlich von Interesse, dass Fahrer aus ihrer Sicht oft externen gegenüber fahrzeuginternen Ablenkungsquellen eine deutlich höhere Bedeutung beimessen; nach den Erkenntnissen der Unfallforschung ist es jedoch eher umgekehrt. Ablenkung begründet sich überwiegend durch Verhalten der Insassen und weitere Ereignisse im Fahrzeug selbst.

Die Übersicht über die Literatur zum Ablenkungsbegriff und zur Rechtslage konnte zeigen, dass das Phänomen so breitgefächert wie widersprüchlich ist. Doch sollte das Fazit der Ablenkung als gewollter oder ungewollter fahrsicherheitsabträglicher Abzug körperlicher und/oder geistiger Ressourcen von der Hauptaufgabe des Führens eines Kraftfahrzeugs allgemein nicht in Abrede stehen; nur im angloamerikanischen Raum findet sich auch die Listung spezifischer Fahraufgaben, die gelegentlich als Wegwendung der Auf-

merksamkeit von der Straße begriffen werden. Schließlich bleibt: Ablenkung ist mit etwa 80 Prozent eine Sache der Fahrer in ihrem Wagen, weniger eine Sache des Außenraums. Die Nutzung von Kommunikationsmitteln steht in der Gefahrenskala weit oben.

Immerhin aber machten die befragten Fahrer der Allianz deutlich: Auch alltägliche Dinge wie Allergien, Landschaften und Sehenswürdigkeiten, Radiohören oder seinen Gedanken nachhängen darf in der verkehrspädagogischen Aufbereitung nicht vergessen werden.

Maßnahmen

Best practise? – In Anbetracht der hier vorgestellten Fülle der Ursachen für Ablenkung und des komplexen Wirkungsgefüges eine nicht leicht zu beantwortende Frage. Welche Maßnahme erbrächte den höchsten Prozentsatz in der Unfallreduktion? Immerhin, hier ließe sich schon auf die herausragenden Zahlen zum Einfluss des Telefonierens und SMS-Schreibens verweisen. Verstärkte Maßnahmen auf allen Ebenen von Aufklärung, Kontrolle und ggf. auch ausdrücklichem Verbot (SMS) könnten hier mehr bewirken als bei vielen anderen Nebentätigkeiten der Fahrer. Das betrifft in erster Linie das Smartphone, dessen Multifunktionen genutzt werden. Auch in einer Halterung verbrachte Geräte lenken bei der Nutzung der Funktionen ab. Sowohl Auto- als auch Rad- und Motorradfahrer nutzen diese Lösung. Telefonieren, SMS und E-Mails schreiben und lesen sowie die weiteren optisch ablenkenden Möglichkeiten der modernen Gerätegeneration wie auch der künftig im Fahrzeug verbauten Lösungen gehören mit Abstand zu den häufigst praktizierten und mental ablenkendsten Aktivitäten. Die erhöhte Verunfallungswahrscheinlichkeit ist erwiesen. Dennoch wird es auch hier kaum allgemeingültige Lösungen geben können. Die große Bandbreite der ablenkenden Ereignisse ist nicht mit Einzel-

maßnahmen erschöpfend abdeckbar. Umso zentraler ist die Notwendigkeit, die Eigenverantwortung der Verkehrsteilnehmer zu stärken. Allgemeine Aspekte der Bekämpfung von Ablenkung sind

die Rechtslage –

Sie geht auf die Vielfältigkeit der Probleme kaum ein. Eine Differenzierung und Anpassung an die heutigen Erfordernisse wäre hilfreich. Die Gesetze in Deutschland, Österreich, der Schweiz, den übrigen Ländern der Europäischen Gemeinschaft und in der EU vermögen schwer die modernen Unterhaltungs- und Kommunikationsmöglichkeiten bei der Fahrt zu erfassen. Sie geben ihren Kraftfahrern und Straßenverkehrsteilnehmern nicht eindeutigeren Verhaltensmaßregeln mit auf den Weg, die zu einer sicheren Verkehrsteilnahme vonnöten sind. Erst im Schadenfall oder nach belegbaren Fahrlässigkeiten wird grobe Fahrlässigkeit konstatiert. Das Führen eines Kraftfahrzeugs auf öffentlichem Raum ist keine Privatangelegenheit, sondern hat stets Konsequenzen für andere Mitbürger. Wenn es auch nicht möglich und nicht wünschenswert erscheint, alle Verhaltensweisen eines Fahrers einer staatlichen Reglementierung zu unterwerfen, gibt

es doch Ansätze, wie die eingangs erwähnte Thematik SMS und E-Mail oder die oben schon angesprochene Abspiegelung bewegter Bilder zeigt. Kann man über das Verbot eines Freisprechtelefonierens (wie es der Wissenschaftliche Beirat des deutschen Bundesverkehrsministers fordert) noch streiten, ist im Verfassen und Empfangen von Textnachrichten oder im Anschauen von Filmen während der Fahrt nach Ansicht der Experten eine eindeutige Grenze überschritten, die auch rechtlich genauer angesprochen werden könnte. Gegenwärtig kann der Fahrer rein rechtlich beim Fahren eine SMS schreiben, solange das smartPhone in einer Freisprechhaltung ist und der Fahrer eine Hand am Steuer lässt. Dass ihm Simsen oder Fernsehen im Schadenfall dem „Sinn und Zweck“ des StVO Paragraphen 23 gemäß als grobe Fahrlässigkeit ausgelegt wird, steht auf einem anderen Blatt. Eine juristische Diskussion in Richtung Präzisierung auf die Zuwendung zur Fahraufgabe wäre aus Sicht der Wissenschaft zu begrüßen.

die Selbstverpflichtung und Selbstdisziplin –

Die Allianz Repräsentativerhebung zeigte: 40 Prozent der Autofahrer begehen Handyverstöße, ein Drittel nutzt das SMS beim Fahren, das Bedienen der Unterhaltungselektronik, auch das Suchen und Bücken nach Kassetten, findet sich sehr weit verbreitet. Aber Recht auf Mobilität bedeutet nicht Recht auf Ausübung von Nebentätigkeiten während der Fahrt oder Recht auf Entertainment während des Autofahrens. Nach einem Jahrhundert motorisierter Massenmobilität und hohem Fahrzeugkomfort betrachtet die Mehrheit der Fahrer die Fahrgastzelle des eigenen Fahrzeugs als erweiterten individuellen Lebensraum, in dem sie sich nach eigenem Ermessen bewegen und verhalten kann. Aber das Lenken von Kraftfahrzeugen ist

nicht nur eine verantwortungsvolle Aufgabe, das Verhalten in der eigenen Fahrgastzelle unterliegt auch rechtlichen Bestimmungen gemäß StVO oder Verkehrsregelgesetz. Unbeschadet der unpräzisen Gesetzeslagen, die (z.T. auch gewollt) nicht jede einzelne Verhaltensweise regeln, müssen Verkehrserziehung und -aufklärung, Fahrschulen, Schulen oder Fahrdienstverantwortliche die Notwendigkeit der Straßenverkehrsdisziplin, Normtreue und Regelbefolgung deutlicher betonen. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat hat gemeinsam mit den Berufsgenossenschaften mit seinen Initiativen hier wichtige Vorstöße unternommen. Die Kampagnen Risiko Raus der DGUV mit dem DVR in Deutschland oder Blindflug – Keine Ablenkung während der Fahrt in der Schweiz in Verbindung mit dem Fonds für Verkehrssicherheit und der Polizei sind interessante Beispiele einer pädagogischen Sensibilisierung. Weitere zielgruppenspezifische und vor allem situativ variierende Ansprachen öffentlicher aber auch privater bzw. gewerblicher Initiatoren sollten folgen.

die Disziplinierung –

Die Bandbreite ablenkenden Verhaltens ist nur durch Aufklärungsarbeit adressierbar. Dennoch kann durch eine höhere Kontrolldichte eine höhere subjektive Entdeckung- und Sanktionswahrscheinlichkeit erreicht werden. Die oben diskutierten deutschen Daten des Kraftfahrt-Bundesamts zum Handyverstoß hatten gezeigt, wie gering – gemessen an der Prävalenz des Delikts (zur Erinnerung: ca. ein Drittel der Fahrer) – die Gefahr ist, entdeckt zu werden. Auch europaweit ist die erlebte Kontrolldichte gering, zumal für schwer nachzuweisende Handyverstöße oder ablenkendes Verhalten, welches sich dann aber auch in belegbaren Fahrfehlern äußern muss. Eine Weiterführung und Intensivierung polizeilicher

Ablenkung geschieht nicht zufällig! – 5 Tipps für Autofahrer

Täglich wenden sich Fahrer auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkaufen oder in die Freizeit Dingen zu, die die Aufmerksamkeit für den Straßenverkehr gefährlich schmälern. Der Mensch verbringt viel Zeit in seinem Wagen und fühlt sich daher dort oft wie zu Hause oder im Büro. Als Autofahrer sollten Sie beachten:

1. Reduzieren Sie Gerätebedienungen auf ein Minimum!

Gefahr Nummer 1: Geräte jeder Art, voran die vielfältigen technischen Möglichkeiten der Kommunikations- und Unterhaltungselektronik. Jede Handynutzung bei laufendem Motor ohne Freisprechset ist gesetzlich untersagt. Denken Sie aber auch bei jeder anderen Form von Gerätebedienung daran, dass Sie sich mit ihrem Blick und ihren Gedanken erheblich länger und auch plötzlicher als Sie vermuten vom Verkehrsgeschehen abwenden. Häufigste Folge des sekundenlangen Blindflugs: der Auffahrunfall. Ein unnötiges Risiko, das Sie vermeiden können.

2. Beide Hände fürs Auto!

Greifen, Tasten, Gegenstände auspacken und festhalten erhöhen Ihr Unfallrisiko um ein Vielfaches. Sichern Sie auch kleine Gegenstände vor der Fahrt, damit sie nicht vom Sitz rutschen und halten Sie Dinge, die Sie wahrscheinlich zum Fahren benötigen, etwa die Sonnenbrille, gebrauchsfertig in Griffnähe bereit. Viele Gegenstände wie Dienstunterlagen, Briefe, Zeitungen oder Einkäufe verleiten zum Hervorholen. Sie sind im Kofferraum sicher und gut verstaut.

3. Seien Sie mit Ihren Gedanken beim Fahren!

Nicht nur Ihr Blick, auch Ihre Gedanken gehören auf den Straßenverkehr. Die mentale Ablenkung durch Gespräche und andere Formen der Kommunikation wird häufig unterschätzt. Ob Telefon, E-Mail, SMS,

Beifahrer, Kinder: Jede Interaktion verwickelt Sie gedanklich und emotional stärker als bewusst. Steigen berufliche und dienstliche Aufgaben, familiäre Sorgen und privater Ärger mit in den Wagen, ist die Ablenkung fast schon vorprogrammiert. Deshalb sollten Sie spätestens mit dem Einklicken des Gurtes und dem Starten des Motors die Fahrt zur Hauptaufgabe machen.

4. Ablenkung beginnt oft vor der Fahrt: Meiden Sie Zeitdruck!

Viele riskante Nebentätigkeiten beim Lenken können Sie vor der Fahrt erledigen oder müssen das teilweise aus rechtlicher Sicht sogar; und sehr viele Dinge sollten oder müssen sie ausschließlich bei stehendem Fahrzeug und ausgeschaltetem Motor bzw. auf dem Parkplatz erledigen. Dazu gehören auch Essen, Trinken und Rauchen – Dinge, die sich verbunden mit einer Fahrpause erheblich stressfreier gestalten. Und die Unfallforschung lehrt: Oft sind es Zeitdruck oder Gedankenlosigkeit, weswegen viele der grob fahrlässigen Dinge auf dem morgendlichen Weg zur Arbeit erledigt werden und nicht davor.

5. Lassen Sie sich von Assistenzsystemen helfen!

Das Allianz Zentrum für Technik konnte in seinen Analysen von Verkehrsunfällen aus eigenen Schadendaten immer wieder bestätigen, dass bereits heute einige effiziente fahrzeugtechnische Lösungen wie Notbremsassistent oder Abstandswarner in der Lage sind, die menschlichen Schwächen einer kurzzeitigen Unaufmerksamkeit des Fahrers zumindest in einer ganzen Reihe typischer Fahr- und Konfliktsituationen auszugleichen oder die Unfallfolgen abzumildern. Erkundigen Sie sich beim geplanten Autokauf über die angebotenen zusätzlichen Sicherheitsfunktionen und deren Wirkung doch einmal genauer.

Schwerpunktkampagnen von Aufklärung, aber auch Kontrolle ist zu begrüßen.

mögliche Assistenzsysteme und die Selbstverpflichtung der Fahrzeughersteller –

Systeme und Techniken, die geeignet sind, die menschlichen Schwächen der Ablenkung ausgleichen zu helfen, und auch die Beachtung ergonomischer Auslegungskriterien bei allen ablenkungsrelevanten Fahrzeugelementen (Bediensicherheit) sind beidermaßen von Bedeutung. Zwar gibt es wie oben erwähnt eine Reihe von Standards in der Entwicklung und Sicherheitsüberprüfung, doch auch sie sollten in Anbetracht der Fülle der möglichen Funktionseinheiten für den Fahrer kontinuierlich auf einem selbstkritischen Prüfstand stehen. Ein Warnhinweis zu Beginn der Displayaktivierung ist zu wenig. Grundsätzlich sollte das Innere der eigenen Fahrgastzelle zu so wenig wie möglich Blickzuwendungen verleiten oder auffordern. Reine Unterhaltungs- und Kommunikationstechnologien wie TV oder SMS und E-Mail als Fahrerangebot sind gegebenenfalls auch durch Techniken automatischer Abschaltung auslegbar. Seitens moderner Fahrerassistenzsysteme ist mit Blick auf die oben erwähnte Dominanz des Fahr- und Längsverkehrs- bzw. Auffahrunfalls bei Ablenkungsunfällen vor allem auf diejenigen bekannten Techniken zu verweisen, die auf Spur, Abstand und Geschwindigkeit Einfluss nehmen sowie bremsunterstützend wirken bzw. notbremsen. In Bezug auf Unfälle mit Personenschaden liegt innerorts die Gefahr besonders in der Kollision mit ungeschützten Verkehrsteilnehmern. Hier sind neue Generationen sensorischer Systeme in der Weiterentwicklung, die das Gefahrenmuster ggf. früher erfassen und ggf. nicht nur warnen, sondern auch in den Fahrprozess eingreifen, etwa abbremsen.

Literatur

- AAA (ed.). (2010). 2010 Traffic safety culture index. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety.
- ADAC (Hrsg.). (2010). Mobilität in Deutschland. München: ADAC.
- Akuraju, N. (2009). Assessing the variation of driver distraction with experience. PhD Thesis. University of West Virginia.
- Angermann, Ch. & Krämer, S. (2006). Betrachtung der autofahrenden Radiohörer in Berlin und Brandenburg in den Jahren 2000 und 2004. Projektbericht Universität der Künste zu Berlin.
- ASTRA / Bundesamt für Strassen (Hrsg.). (2011). Amtliche Statistik der Ausweiszüge. Bern: ASTRA.
- Barjonet, P.-E. (ed.). (2001). Traffic Psychology Today. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- bfu / Beratungsstelle für Unfallverhütung (Hrsg.). (2007). Fußverkehr. Schriftenreihe Sicherheitsdossiers Nr. 03. Bern: bfu
- bfu / Beratungsstelle für Unfallverhütung (Hrsg.). (2008). Beeinträchtigte Fahrfähigkeit von Motorfahrzeuglenkenden. Risikobeurteilung, Unfallanalyse und Präventionsmöglichkeiten. Schriftenreihe Sicherheitsdossiers Nr. 04. Bern: bfu.
- BITKOM (Hrsg.). Website, abgerufen Juni 2011.
- BMI / Österreichisches Bundesministerium des Innern (2011a). E-Mail-Kommunikation vom 13.05.2011.
- BMI / Österreichisches Bundesministerium des Innern (2011b). Verkehrsunfallstatistik. BMI Website, abgerufen Juli 2011.
- BMVIT / Österreichisches Bundesministerium Für Verkehr, Innovation & Technologie (Hrsg.). (2011). Österreichisches Verkehrssicherheitsprogramm 2011–2020. Wien: BMVIT.

- BMVIT / Österreichisches Bundesministerium Für Verkehr, Innovation & Technologie (Hrsg.). (2007). Verkehr in Zahlen. Ausgabe 2007. Mobilität. Verkehrsverhalten. Wien: BMVIT.
- Breen, J. (2009). Car telephone use and road safety. Brussels: European Commission.
- Brodie, L. et al. (2009). Heavy vehicle driver fatalities: Learning's from fatal road crash investigations. Accident Analysis & Prevention, in press.
- Bundesamt für Statistik der Schweizerischen Eidgenossenschaft (Hrsg.). (2010). Mobilität und Verkehr 2010. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). (2009). Österreichweite Repräsentativerhebung zu Substanzgebrauch - Band 1 Forschungsbericht. Wien: BMG.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.). (2008). Klimafreundlich mobil. Wien: BMLFUW.
- Burmann/Heß/Jahnke & Janker (2010). Straßenverkehrsrecht. München: C.H. Beck.
- Crash Kurs NRW / Blindenbacher, W. (2011). Crash Kurs NRW – Gemeinsam Leben schützen! Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 57(2), 96–98.
- CTIA / The Wireless Association (ed.). (2011). Website, abgerufen April 2011.
- DAT / Deutsches Automobil Treuhand GmbH (Hrsg.). (2011). DAT Report 2011 [=Ausstattungsdaten von 2010]. Vogel Business Media. www.dat-report.de
- Deutsche Telekom (Hrsg.). (2011). Website, abgerufen April 2011.
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat (Hrsg.). (2010). Argumentarium pro Vision Zero. Argumentarium für die vom DVR-Vorstand am 16.10.2007 verabschiedete Sicherheitsphilosophie (Stand: Januar 2010). DVR Website, abgerufen Mai 2011.
- DIW / Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung / BMVBS (Hrsg.). (2009). Verkehr in Zahlen 2009/2010. Hamburg: DVV Media Group.
- Drews, F.A. et al. (2009). Text Messaging During Simulated Driving. Human Factors, 51, 762–770.
- Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (Hrsg.). (2009). Drogen- und Suchtbericht Mai 2009. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.
- Eby, D.W. & Kostyniuk, L.P. (2003). Driver distraction and crashes: An assessment of crash databases and review of the literature. UMTRI Report. Washington, DC: NHTSA.
- Fastenmeier, W. (Hrsg.). (1995). Autofahrer und Verkehrssituation. Köln: Verlag TÜV Rheinland.
- Fastenmeier, W. & Gstalter, W. (2000). Distraction effects created by new in-car systems. Congress-Paper. ICTTP 2000, Bern.
- Fastenmeier, W., Gstalter, W. & Kubitzki, J. (2007). Der ältere Lkw-Fahrer – Aufriss der Problemlage und erste Ergebnisse. Schlussbericht. Berlin: GDV.
- Fastenmeier, W., Gstalter, H. & Lehnig, U. (2004). Mobilität in der Alltags- und Erlebnisfreizeit. Kröning: Asanger.
- Harrison, M.A. (2011). College students' prevalence and perceptions of text messaging while driving. Accident Analysis & Prevention, in press.
- Hendricks, D.L. (2001). The relative frequency of unsafe driving acts in serious traffic crashes. Washington, DC: NHTSA.
- Hosking, S.G. et al. (2009). The Effects of Text Messaging on Young Drivers. Human Factors, 51, 582–592.
- Huemer, A.K. & Vollrath, M. (2011). Driver secondary tasks in Germany: Using interviews to estimate prevalence. Accident Analysis and Prevention, 43, 1703–1712.
- 100Car-Study 2006 / Klauer, S.G. et al. (2006). The impact of driver inattention on near crash/crash risk. Washington, DC: US Department of Transportation.
- 100Car-Study 2010 / Klauer, S.G. et al. (2010). An analysis of driver inattention using a case-crossover approach on 100Car data. Final Report. Washington, DC: US Department of Transportation.
- IIHS / Insurance Institute for Highway Safety / McCartt, A.T. (2010). Driven to Distraction: Technological Devices and Vehicle Safety. Arlington, VA: IIHS.
- ISO / International Organization for Standardization (2010). ISO 26022 Road vehicles -- Ergonomic aspects of transport information and control systems -- Simulated lane change test to assess in-vehicle secondary task demand. Genf: ISO.
- Jamson, A. et al. (2004). Speech-based e-mail and driver behaviour: Effects of an in-vehicle message system interface. Human Factors, 46(4), 625–639.

- Janitzek, T. et al. (2010). Study on the regulatory situation in the member states regarding brought-in (i.e. nomadic) devices and their use in vehicles. Final Report. Brussels: European Union.
- Janssen, W. (1979), zit. nach Barjonet, P.-E. (ed.). (2001). *Traffic Psychology Today*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Kantonspolizei Bern (2011). E-Mail-Kommunikation vom 12.05.2011.
- KfV / Kuratorium für Verkehrssicherheit (Hrsg.). (2011). *Telefonieren am Steuer lenkt ab*. Wien: KfV.
- Koppel, S. (2011). Are child occupants a significant source of driving distraction? *Accident Analysis & Prevention*, 43, 1236–1244.
- Kraftfahrt-Bundesamt (Hrsg.). (2011). *Statistik. Fahrzeuge. Bestand. Jahresbilanz des Fahrzeugbestandes*. Flensburg: KBA.
- Kranz, T. & Straube, M. (2011). Kosten durch Straßenverkehrsunfälle. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 57(2), 59–64.
- Ktipp online (Presseeditorial). (2002). Website, abgerufen Juni 2011.
- Kubitzki, J. (2001). Charles S. Ricker und die Anfänge der psychologischen Verkehrssicherheitsforschung. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 2, 86ff.
- Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV), (Hrsg.). (2011). *Pressemeldung vom 25.01.2010*. KfV Website, abgerufen Juni 2011.
- Lee, J.D. et al. (2001). Speech-based interaction with in-vehicle computers: The effects of speech-based e-mail on drivers' attention to the roadway. *Human Factors*, 43(4), 631–639.
- Maciej, J. & Vollrath, M. (2009). Comparison of manual versus speech-based interaction with in-vehicle information. *Accident Analysis and Prevention*, 41(5), 924–930.
- Mattes, S. & Hallén, A. (2009). Surrogate distraction measurement techniques: The Lane Change Test. In: M.A. Regan, J.D. Lee & K.L. Young, *Driver Distraction – Theory, Effects, and Mitigation*, p. 107ff. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- McEvoy, S.P., Stevenson, M.R., & Woodward, M. (2006). The impact of driver distraction on road safety: results from a representative survey in two Australian states. *Injury Prevention*, 12, 242–247.
- McEvoy, S.P. et al. (2007). The prevalence of, and factors associated with, serious crashes involving a distracting activity. *Accident Analysis and Prevention* 39(3), 475–482.
- Mobilität in Deutschland MiD 2008. Gesamtreport. Website www.mobilitaet-in-deutschland.de, abgerufen Mai 2011.
- Metz, B. (2009). *Worauf achtet der Fahrer? Steuerung der Aufmerksamkeit beim Fahren mit visuellen Nebenaufgaben*. Univ. Diss. der Universität Würzburg.
- NHTSA / National Highway Traffic Safety Administration (ed.). (2000). *NHTSA Driver distraction research: past, present, and future*. Washington, DC: NHTSA.
- OECD / OECD & ECMT (eds.). (2006). *Young drivers. The road to safety*. Paris: OECD.
- Owens, J.M. et al. (2011). Driver performance while text messaging using handheld and in-vehicle systems. *Accident Analysis & Prevention*, 43(3), 939–947.
- Regan, M.A., Lee, J.D., & Young, K.L. (2009). *Driver Distraction – Theory, Effects, and Mitigation*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Response Insurance (ed.). (2003). *Response Insurance National Driving Habits Surveys*. Website www.response.com, abgerufen Mai 2011.
- Road Safety Committee (ed.). (2006). *Inquiry into driver distraction*. Melbourne: Parliament of Victoria.
- Rumâr, K. (1985), zit. nach Barjonet, P.-E. (ed.). (2001). *Traffic Psychology Today*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- RTR / Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH (2011). Website. *Pressemeldungen*, abgerufen Juni 2011.
- SATRE 3 / Social Attitudes to Road Traffic Risks in Europe. *Sartre Reports by INRETS for the EU Commission*. Arcueil Cedex: INRETS.
- Schneider, W. et al. (2002). Einfluss wasserabweisender Beschichtungen auf Windschutzscheiben. Frankfurt am Main: FAT.
- Schröder, R. (1975). Wann schadet Radiohören im Auto? *Automobil Revue*, 70 (10), 5.
- Schweizerisches Statistisches Bundesamt siehe Bundesamt für Statistik der Schweizerischen Eidgenossenschaft.
- Shell Deutschland (Hrsg.). (2009). *Shell Pkw-Szenarien bis 2030*. Hamburg: Shell Deutschland.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.). (2010). *Verkehr. Verkehrsunfälle 2009*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt Deutschland.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.). (2011). *Verkehr. Verkehrsunfälle 2010*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt Deutschland.
- Statistik Austria (Hrsg.). (2011). *Mikrozensus Energieeinsatz der Haushalte*. Wien: Statistik Austria.
- Statistik Austria (Hrsg.). (2011). *Kraftfahrzeuge. Kfz-Bestand*. Wien: Statistik Austria.

Der Stern (Editorial). Stern online, Website, abgerufen Juli 2011.

Stutts, J. et al. (2001). The role of driver distraction in traffic crashes. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety.

Stutts, J. et al. (2005). Driver's exposure to distractions in their natural driving environment. *Accident Analysis & Prevention*, 37, 1093–1101.

Sucht Info Schweiz (Hrsg.). (2011). Tabak. Im Fokus Mai 2010. Lausanne: Sucht Info Schweiz.

Treat, J.R. et al. (1979). Tri-level study of causes of traffic accidents. Final Report. U.S. Department. Washington, D.C.: NHTSA.

US DOT / U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration (eds.). (2009). Driver distraction in commercial vehicle operations. Washington, DC: US DOT.

US DOT / U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration (eds.). (2010). Traffic Safety Facts – Distracted Driving 2009. Research Note DOT HS 811379. Washington, DC: US DOT.

VTTI / Virginia Tech Transportation Institute (ed.). (2009). New Data from VTTI Provides Insight into Cell Phone Use and Driving Distraction. Blacksburg, VA: VTTI.

WHO / World Health Organization (ed.). (2009). Global status report on road safety. Time for action. Geneva: WHO.

Wickens, C.D. & Horrey, W.J. (2009). Models of attention, distraction, and highway hazard avoidance. In: M.A. Regan, J.D. Lee & K.L. Young, *Driver Distraction – Theory, Effects, and Mitigation*, p. 107ff. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Williamson, A. (2009). The relationship between driver fatigue and driver distraction. In: M.A. Regan, J.D. Lee & K.L. Young, *Driver Distraction – Theory, Effects, and Mitigation*, p. 107ff. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010). Sicherheit zuerst – Möglichkeiten zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* 56 (4), 171–194.

Young, K.L. et al. (2009a). Factors moderating the impact of distraction on driving performance and safety. In: M.A. Regan, J.D. Lee & K.L. Young, *Driver Distraction – Theory, Effects, and Mitigation*, p. 107ff. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Young, K.L. et al. (2009b). Driver distraction exposure research: A summary of findings. In: M.A. Regan, J.D. Lee & K.L. Young, *Driver Distraction – Theory, Effects, and Mitigation*, p. 107ff. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Anhang

Die Bilder 50–69 geben die 40 von der Allianz Repräsentativerhebung in Österreich, der Schweiz und Deutschland erfragten Ablenkungsquellen bei Autofahrern wieder, aufgeschlüsselt nach der berichteten Intensität (Antworten von „nie“ bis „sehr häufig“), sowie jeweils für alle Befragungen und für die Befragten der drei Länder.

Die Werte beziehen sich für einige Fragen auf die Exposition Gerätebesitz (Handy, Gerät mit Internetzugang und E-Mail-Empfang, Freisprechanlage und Navigationsgerät); die Stichprobengrößen sind somit geringer und

in Klammern angegeben. Erfolgt keine Angabe, betragen die Stichprobengrößen o.g. Gesamt N=600 und je N=200 pro Land (bezüglich der Bilder 45–64).

Die Benennung der erfragten 40 Ablenkungsmöglichkeiten verzichtet zu besseren Lesbarkeit, stets „während der Fahrt“ anzufügen. Die Fragestellung lautete immer „wenn Sie persönlich ein Auto lenken“. Prozentsummen über oder unter 100 Prozent sind aufgrund von Rundung möglich; null Prozent kann eine Abrundung sehr weniger Fälle beinhalten.

Bild 50: Handybenutzung ohne Freisprechanlage gesamt und nach Land; Stichprobengröße gesamt N=560, Österreich N=187, Schweiz N=172, Deutschland N=200

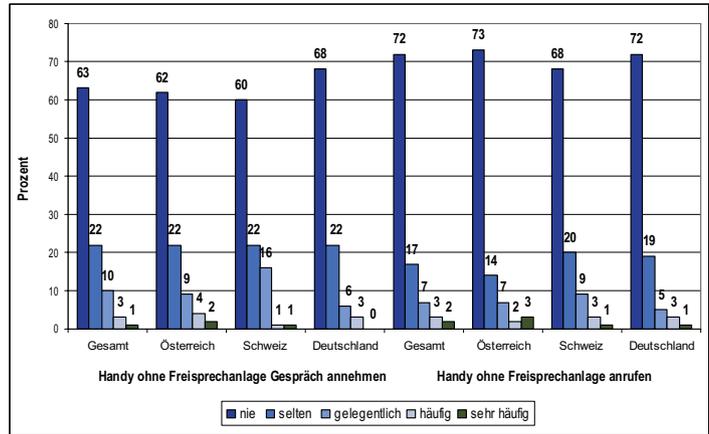


Bild 51: Freisprechanlagenutzung gesamt und nach Land; Stichprobengröße gesamt N=212, Österreich N=68, Schweiz N=61, Deutschland N=83

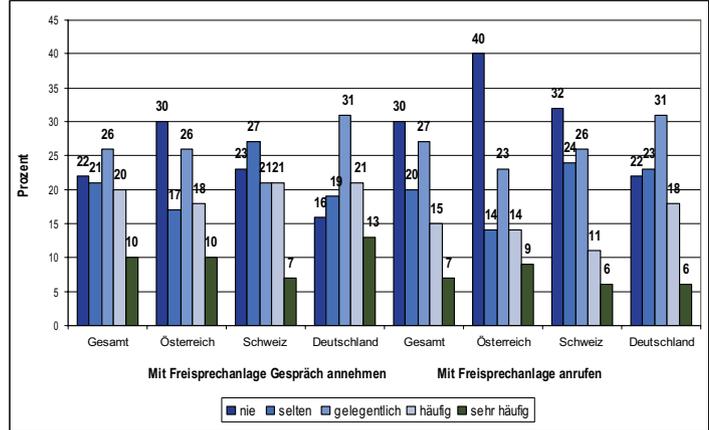


Bild 52: SMS und E-Mail schreiben und lesen gesamt und nach Land; Stichprobengröße gesamt N=259, Österreich N=77, Schweiz N=75, Deutschland N=106

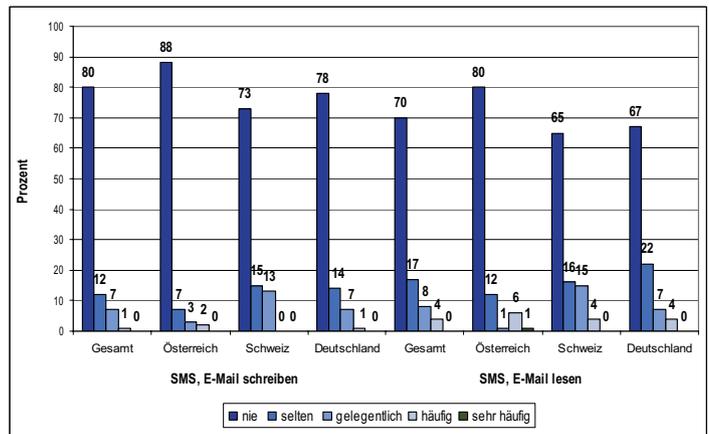
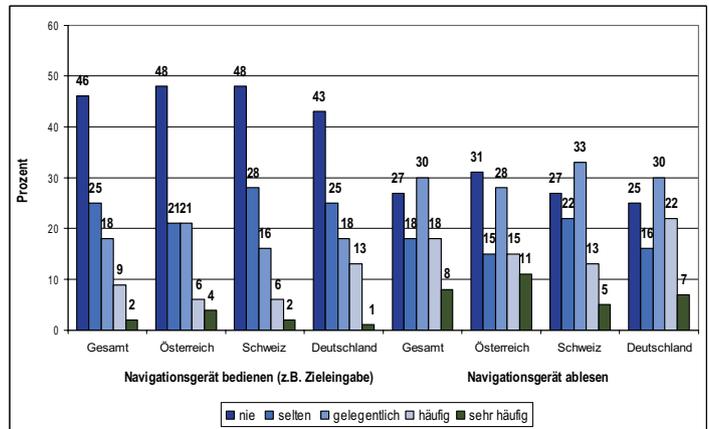


Bild 53: Navigationsgerät benutzen gesamt und nach Land; Stichprobengröße gesamt N=261, Österreich N=66, Schweiz N=80, Deutschland N=115



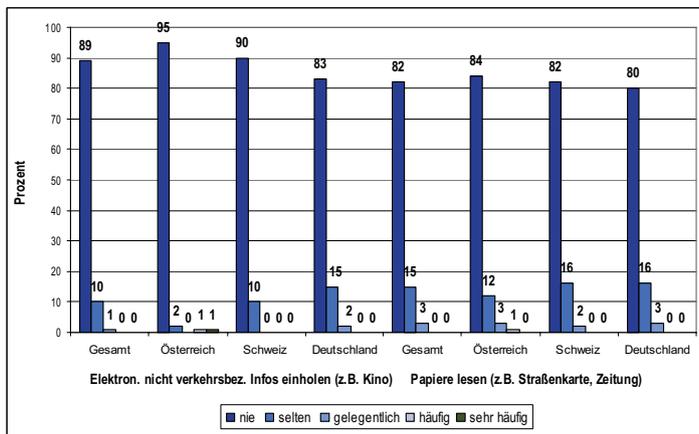


Bild 54: Elektronisch nicht verkehrsbezogene Informationen einholen und Papiere lesen gesamt und nach Land; Stichprobengröße für „Elektronisch Infos einholen“ gesamt N=259, Österreich N=77, Schweiz N=75, Deutschland N=106

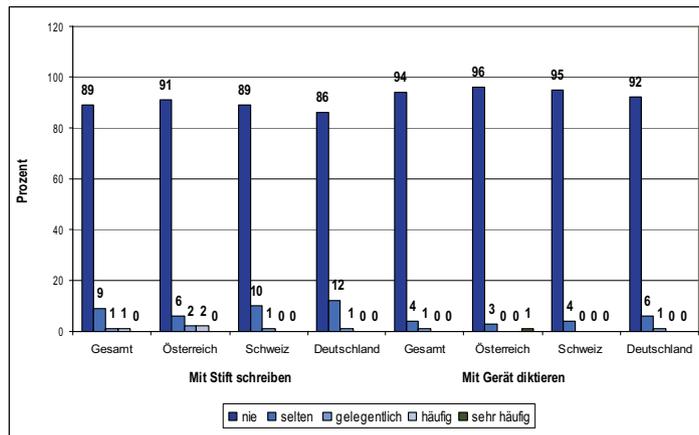


Bild 55: Mit Stift schreiben und Mit Gerät diktieren gesamt und nach Land

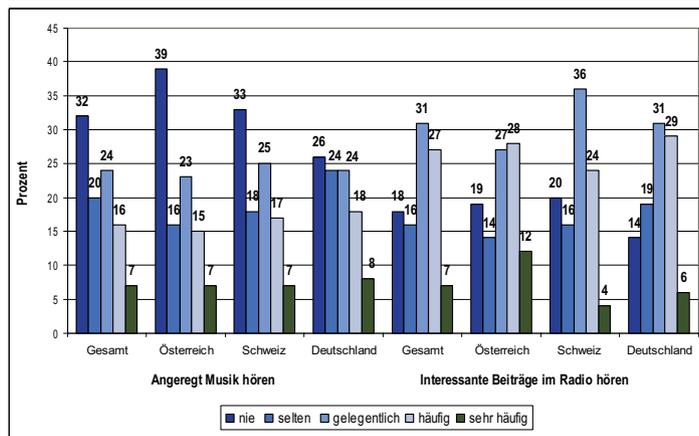


Bild 56: Angeregt Musik hören und Interessante Beiträge im Radio hören gesamt und nach Land

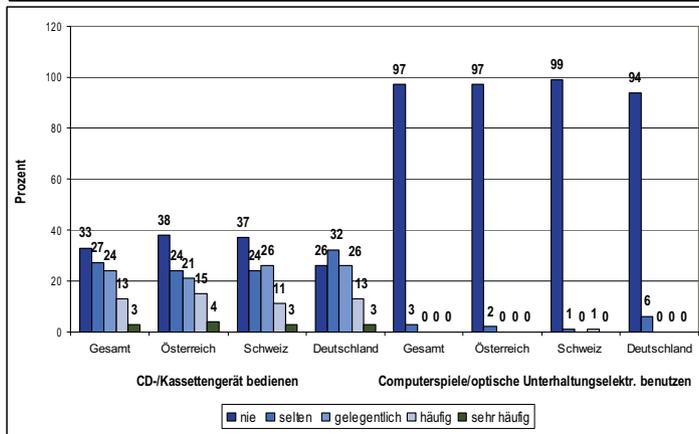


Bild 57: CD-/Kassettengerät bedienen und Computerspiele und andere optische Unterhaltungselektronik benutzen gesamt und nach Land; Stichprobengröße für „CD-/Kassettengerät“ gesamt N=471, Österreich N=157, Schweiz N=152, Deutschland N=162

Bild 58: Mit TV, DVD, BlackBerry oder Borddisplay Fernsehen oder Filme sehen gesamt und nach Land

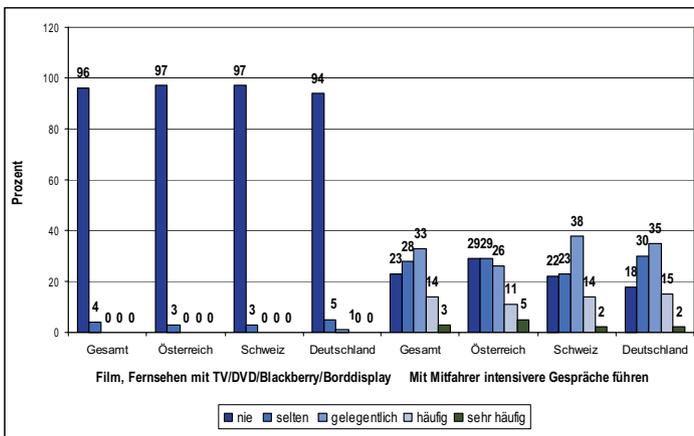


Bild 59: Aufwühlende, belastende, wütend machende Auseinandersetzungen oder Gedanken erleben (Telefon, Mitfahrer) und Kinder oder Babies im Auto betreuen gesamt und nach Land

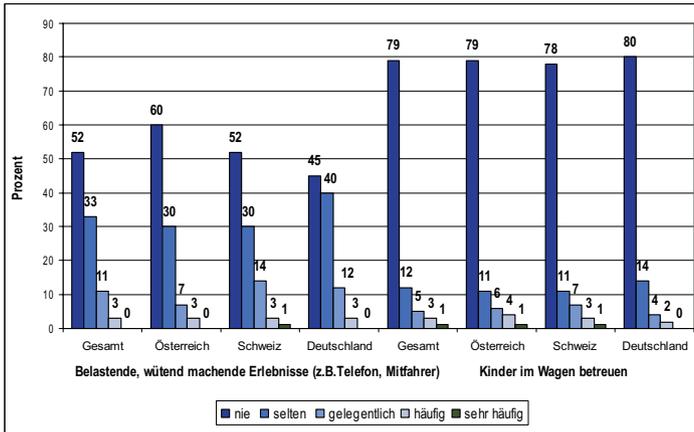


Bild 60: Tiere im Auto betreuen und durch Insekten oder Spinnen im Wagen abgelenkt gesamt und nach Land

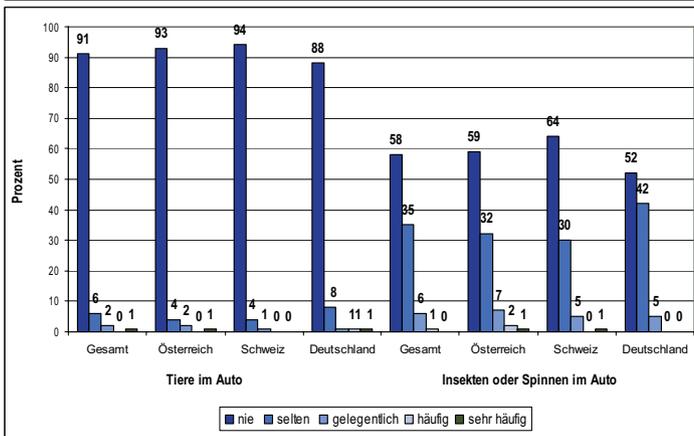
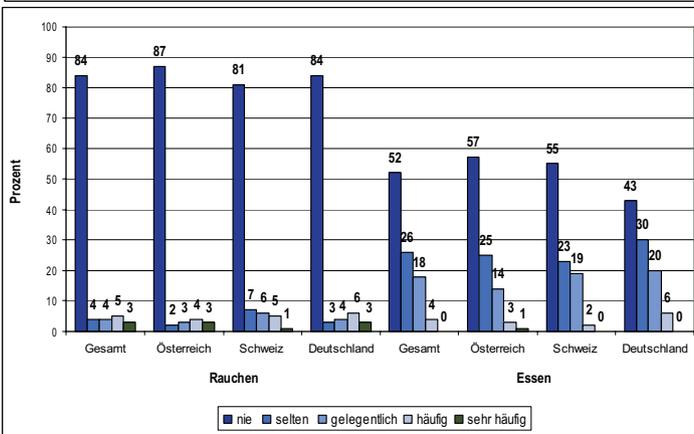


Bild 61: Rauchen und Essen am Steuer gesamt und nach Land



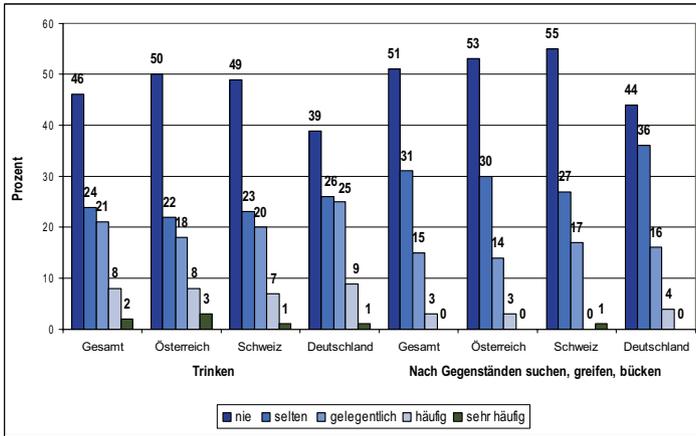


Bild 62: Trinken am Steuer und nach Gegenständen suchen, greifen, bücken gesamt und nach Land

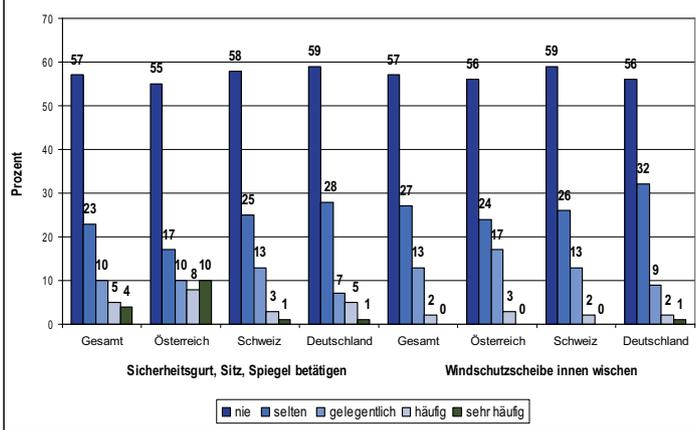


Bild 63: Sicherheitsgurt, Sitz, Spiegel richten und Windschutzscheibe innen wischen gesamt und nach Land

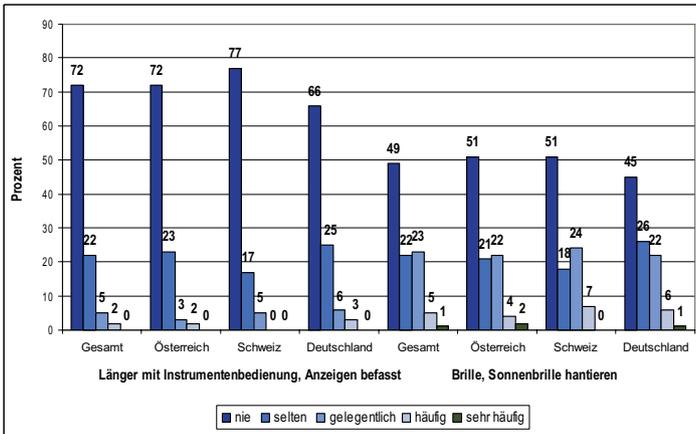


Bild 64: Länger mit Instrumentenbedienung oder Anzeigen im Auto befasst und Brille bzw. Sonnenbrille auf-, absetzen gesamt und nach Land

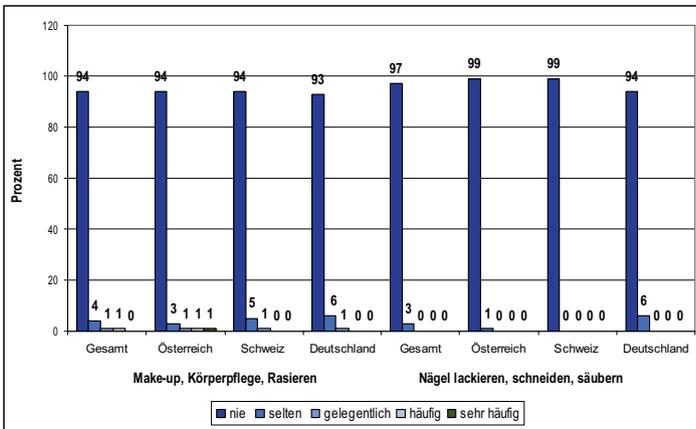


Bild 65: Make-up, Körperpflege, Rasieren und Nägel pflegen gesamt und nach Land

Bild 66: Kleidungsstücke an-, ablegen und Schmuck, Uhr an-, ablegen gesamt und nach Land

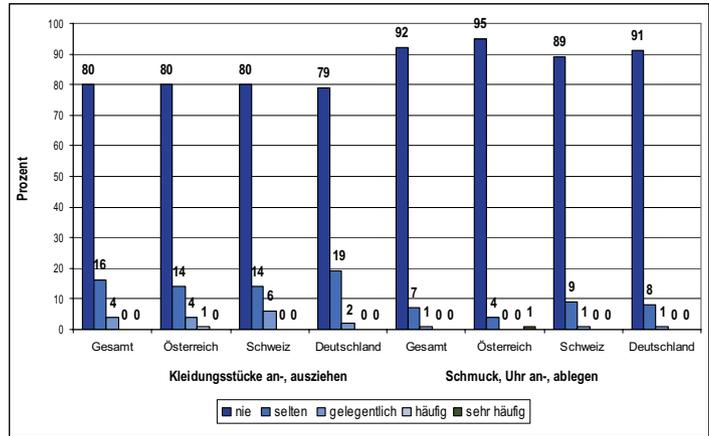


Bild 67: Seinen Gedanken nachhängen und Husten, Niesen, Juckreiz, Augentränen, Naseputzen gesamt und nach Land

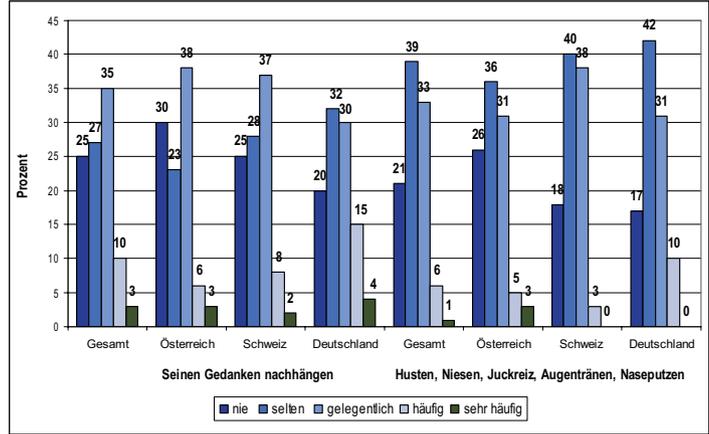


Bild 68: Personen und Ereignisse außerhalb des Wagens und Schilder, Werbung lesen (beides ohne Verkehrsbezug) gesamt und nach Land

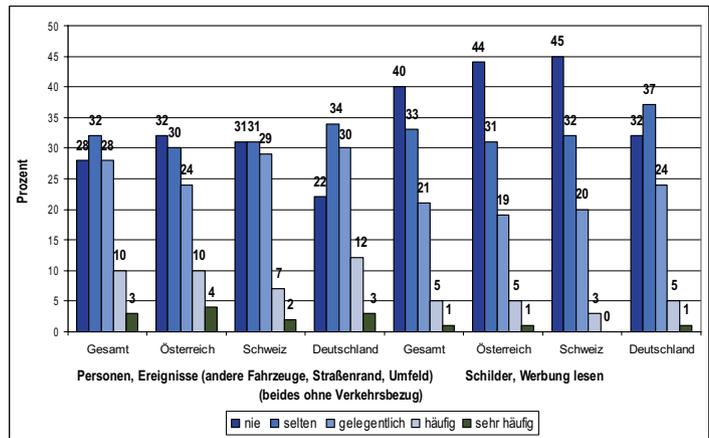
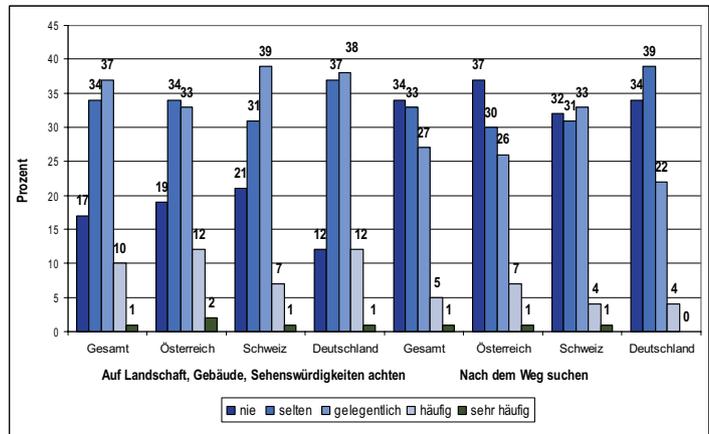


Bild 69: Auf Landschaft, Gebäude, Sehenswürdigkeiten achten und nach dem Weg suchen gesamt und nach Land



Impressum

Ablenkung im Straßenverkehr – Die unterschätzte Gefahr

August 2011

Herausgeber

Allianz Deutschland AG
Königinstraße 28, D-80802 München

Ihr Ansprechpartner

Allianz Deutschland AG
Unternehmenskommunikation
Königinstraße 28, D-80802 München
www.allianzdeutschland.de
Christian Weishuber
E-Mail: christian.weishuber@allianz.de

Autor

Dr. Jörg Kubitzki
AZT Automotive GmbH
Allianz Zentrum für Technik, Ismaning

Mit freundlicher Unterstützung durch
Institut Mensch-Verkehr-Umwelt, München
makam Market Research, Wien

Fotografien von

Allianz Deutschland AG (Allianz)
AZT Automotive GmbH (AZT)
Berufsgenossenschaften (BG)
Daimler AG
Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)
dpa
Forschungsgemeinschaft Auto Sicht Sicherheit
(FG ASS e.V.)
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)
Huber, Joachim Maria (Titelbild)
Kubitzki, Dr. Jörg
Reich, Anja-Verena
Scherbarth, zit. nach Schneider
Screenshot youtube.com

Rechtliche Hinweise

Die Studie wurde sorgfältig erarbeitet.
Eine Haftung für die Richtigkeit und
Vollständigkeit der Studie kann jedoch
nicht übernommen werden.

ISBN 978-3-942022-04-0
© Allianz Deutschland AG, 2011

Die Studie ist urheberrechtlich geschützt.
Die dadurch begründeten Rechte,
insbesondere die der Übersetzung, des
Nachdrucks, des Vortrags, der Funksendung,
der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung
auf anderen Wegen und der Speicherung
in Datenverarbeitungsanlagen bleiben,
auch bei nur auszugsweiser Verwertung,
vorbehalten. Diese Rechte dürfen nur nach
vorheriger schriftlicher Genehmigung der
Allianz Deutschland AG ausgeübt werden.

