

VERKEHRSSICHERHEITSREPORT 2022

Mobilität junger Menschen



Unfallgeschehen

Durchaus positiver Trend
– aber immer noch
deutlich höheres Risiko
für junge Menschen

Faktor Mensch

Hohes Unfallpotenzial
durch mangelnde
Erfahrung und Selbst-
überschätzung

Technik

Effiziente Risiko-
kompensation durch
Systeme der passiven
und aktiven Sicherheit

Weil du
dein Leben
jetzt selbst steuerst



Wunschtermin online
buchen oder ohne
Termin direkt zu uns

Die Experten von DEKRA checken dein Auto, ob es noch sicher und umweltfreundlich ist. Hol dir deinen Wunschtermin für die Hauptuntersuchung online oder komm einfach bei uns vorbei.

0800.333 333 3 · [dekra.de/hu-standorte](https://www.dekra.de/hu-standorte)





Junge Menschen sind unsere Zukunft

Wenn Tochter oder Sohn bei einem Verkehrsunfall ihr Leben verlieren, ist das für Eltern wohl eine der schlimmsten denkbaren Nachrichten. Im ganz jungen Alter sowieso – aber nicht minder als Fahranfängerin oder Fahranfänger. Weltweit sind nach Angaben des Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) der Universität Washington in Seattle Verkehrsunfälle die häufigste Todesursache junger Menschen zwischen 15 und 24 Jahren. Insbesondere gilt dies für junge Männer. So kamen 2019 – aus diesem Jahr stammen momentan die neuesten Zahlen des IHME – weltweit schätzungsweise 175.000 Menschen im Alter zwischen 15 und 24 Jahren im Straßenverkehr ums Leben. Davon waren etwa 80 Prozent Männer. Weltweit machte die Altersgruppe rund 15 Prozent aller Verkehrstoten im Jahr 2019 aus.

Allein schon diese wenigen Zahlen sollten für alle Beteiligten der unmissverständliche Auftrag sein, mit allen infrage kommenden Maßnahmen gegenzusteuern. Handlungsfelder, das zeigen wir in diesem Report auf, gibt es zur Genüge – allen voran in den Bereichen Mensch und Technik. So zählen bei Fahranfängern insbesondere mangelnde Fahrerfahrung, Selbstüberschätzung, unzureichende Fahrzeugbeherrschung, eingeschränkte Gefahrenwahrnehmung, Ablenkung vom Verkehrsgeschehen durch zum Beispiel die Nutzung digitaler Medien sowie Fahren unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen zu den ganz großen Risikofaktoren. Allesamt Problembereiche, die nicht zuletzt auch im Rahmen der Fahrausbildung noch stärker in den Fokus rücken sollten, als dies bislang schon der Fall ist.

Um aufzuzeigen, wie wichtig auch ein guter technischer Zustand von Fahrzeugen ist, haben wir in unserem Technology Center am DEKRA Lausitzring mehrere Fahrversuche durchgeführt. Dabei zeigte sich einmal mehr, dass insbesondere ein stabiler Kontakt zwischen Reifen und Fahrbahn – unabhängig von Wetter und Fahrbahnzustand – essenzielle Bedeutung hat. Denn nur dann ist gewährleistet, dass auch Assistenzsysteme wie ABS oder ESP wirksam arbeiten können. Ange-

sichts der Tatsache, dass viele junge Fahrerinnen und Fahrer vor allem aus finanziellen Gründen sehr häufig mit älteren Fahrzeugen unterwegs sind, bleibt die periodische Fahrzeugüberwachung ein ganz zentrales Element für die Verkehrssicherheit. Denn Alterung, Verschleiß und oftmals auch das fehlende Bewusstsein für technische Mängel sowie Sparen bei Reparatur und Wartung führen unweigerlich dazu, dass ältere Pkw in der Regel wesentlich häufiger erhebliche Mängel aufweisen und damit ein größeres Unfallrisiko darstellen als jüngere Fahrzeuge.



Jann Fehlauer, Geschäftsführer der DEKRA Automobil GmbH

In den einzelnen Kapiteln dieses Reports erfahren Sie detailliert, wo und wie es anzusetzen gilt, um dafür zu sorgen, dass junge Menschen speziell mit dem Pkw und dem Motorrad sicherer auf den Straßen dieser Welt unterwegs sind. Wie schon in den Vorgängerreports analysieren wir zu diesem Zweck Statistiken und gehen Forschungsergebnissen auf den Grund. Dabei ist auch dieser Report wieder weit mehr als eine Ansammlung von Fakten über den Ist-Zustand. Vielmehr soll die Publikation Denkanstöße liefern und Ratgeber sein für Politik, Verkehrs- und Infrastrukturexperten, Hersteller, wissenschaftliche Institutionen sowie Verbände und alle Verkehrsteilnehmer. Dass es uns außerdem wieder gelungen ist, renommierte nationale und internationale Experten für Statements zu gewinnen, in denen sie über ihre jeweiligen Erfahrungen und Maßnahmen berichten, unterstreicht den hohen Stellenwert unseres Reports in Fachkreisen. Seit seiner Gründung vor fast 100 Jahren engagiert sich DEKRA für ein Höchstmaß an Verkehrssicherheit – und der Einsatz geht weiter.

Editorial	3	Junge Menschen sind unsere Zukunft Jann Fehlauer, Geschäftsführer der DEKRA Automobil GmbH
Grußwort	5	Spagat zwischen Freiheit und Sicherheit Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr
Einleitung	6	Ungutes Zusammenspiel verschiedener Risikofaktoren Junge Menschen zwischen 18 und 24 Jahren zählen neben der Altersgruppe 65 plus und Motorradfahrern zu den Hochrisikogruppen im Straßenverkehr. Um im wahrsten Sinne des Wortes gegenzusteuern, müssen die unterschiedlichsten Handlungsfelder angegangen werden.
Unfallgeschehen	10	Höchstes Risiko für vermeintlich starkes Geschlecht Männlich, mit dem Pkw unterwegs, zu schnell und möglicherweise alkoholisiert: Diese vier Faktoren dominieren das Straßenverkehrs-Unfallgeschehen junger Menschen in vielen Staaten dieser Welt.
Unfallbeispiele	26	Markante Unfallbeispiele im Detail Acht ausgewählte Fälle
Faktor Mensch	34	Risikopotenziale effizient minimieren Mangelnde Erfahrung, Selbstüberschätzung und erhöhte Risikobereitschaft gehören zu den gefährlichsten Fehlerquellen von Fahranfängern. Fehlerquellen, die nicht selten schwere Verkehrsunfälle nach sich ziehen.
Technik	60	Technische Sicherheit rettet Leben Das speziell in der Fahranfängerphase hohe Gefahrenpotenzial lässt sich mit zahlreichen technischen Mitteln verringern. Dabei spielt unter anderem auch der stetige Fortschritt bei der Digitalisierung der Fahrzeugantriebe in Verbindung mit dem Bedien-Equipment eine entscheidende Rolle.
Infrastruktur	76	Straßen sollten selbsterklärend sein Straßenbauliche und verkehrsregelnde Maßnahmen können dazu beitragen, unfallbegünstigende Faktoren zu beseitigen und darüber hinaus Gefahrenstellen so zu entschärfen, dass bei einem Unfall die Folgen möglichst gering ausfallen.
Fazit	80	Verkehrssicherheit junger Menschen ist eine globale Herausforderung Um die Zahl der im Straßenverkehr getöteten oder schwer verletzten Fahranfänger zu reduzieren, sollten Maßnahmen in Sachen Fahrzeugtechnik und Straßeninfrastruktur eine ebenso hohe Priorität haben wie ein verstärktes Risikobewusstsein aller Verkehrsteilnehmer.
Ansprechpartner	82	Noch Fragen? Ansprechpartner und Literaturverweise für den DEKRA Verkehrssicherheitsreport 2022

Soweit im DEKRA Verkehrssicherheitsreport von „Verkehrsteilnehmer“, „Fußgänger“, „Radfahrer“ etc. die Rede ist, wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit jeweils nur die männliche Form verwendet. Gemeint sind – wenn nicht explizit anders angegeben – immer alle Geschlechter.

Wenn nicht explizit anders angegeben, sind unter „Fahrräder“ und „Radfahrer“ immer Pedelecs und Pedelecfahrer (bis 25 km/h) eingeschlossen.

Das Web-Portal www.dekra-roadsafety.com

Seit 2008 veröffentlicht DEKRA jährlich den Verkehrssicherheitsreport in gedruckter Form in mehreren Sprachen. Zeitgleich mit der Veröffentlichung des DEKRA Verkehrssicherheitsreports 2016 ging das Web-Portal www.dekra-roadsafety.com online. Hier finden Sie alle bisher erschienenen Reports seit 2008 sowie weitergehende Inhalte, beispielsweise in Form von Bewegtbildern oder interaktiven Grafiken. Zum anderen beschäftigt sich das Portal auch mit weiteren Themen und DEKRA Aktivitäten rund



um das Thema Verkehrssicherheit. Die Verknüpfung vom gedruckten Report zum Web-Portal können Sie auf Ihrem Tablet oder Smartphone direkt über die an den entsprechenden Stellen eingedruckten QR-Codes herstellen.

Scannen Sie die Codes mit einem gängigen QR-Code-Reader ab, und Sie werden direkt zu den entsprechenden Inhalten weitergeleitet. Speziell optimiert sind die QR-Codes auf den integrierten Reader in der kostenlosen und werbefreien **DEKRA Mobil App**, die Sie mit dem Code hier rechts herunterladen können.



IMPRESSUM

DEKRA Verkehrssicherheitsreport 2022 – Mobilität junger Menschen

Herausgeber:
DEKRA Automobil GmbH
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart
Tel. +49.7 11.78 61-0
Fax +49.7 11.78 61-22 40
www.dekra.de
Mai 2022

Verantwortlich für den Herausgeber: Stephan Heigl

Projektleitung:
Wolfgang Sigloch
Redaktion:
Matthias Gaul,
Annika Zusche (CvD)
Layout:
Florence Frieser

Realisation:
EuroTransportMedia
Verlags- und Veranstaltungs-GmbH
Corporate Publishing
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
www.etm.de

Geschäftsbereichsleitung:
Andreas Techel

Geschäftsführer:
Bert Brandenburg, Oliver Trost

Bildnachweis: Alek Kawka 36; Alexander Louvet 7; ANIECA 46; Antonio Avenoso 8; Cyril Entzmann 23; DEKRA 73; Dirección General de Tráfico 19; EFA 44; FIA Foundation 78; Getty Images/iStock.com: 101cats 43, Andrey Popov 56, Antonio Diaz 5, CalinStan 76, Christa Boaz 58, Cristian13, David 60, didesign021 51, digitalskillet 80, Dirk Baltrusch 47, Dusan Petkovic 71, Felix Renaud 38, Geber86 34, Globalmoments 45, Gummy Bone 10, Lana Stock 3, Machdas 55, Michael Jung 53, Monkeybusinessimages 25, Porcorex 6, Rich Legg 18, Saklakova 67, Sestovic 40, taikrixel 79, Tbradford 74, Zoran Zeremski 37, Zorazhuang 68; Jesco Denzel 5; Juan Carlos Ayago Merchan 70; Mario Brunner 50; Nottingham Trent University 24; Photo Huber 57; Privat 41; Privat 52; Privat 61; Privat 67; Privat 69; Privat 77; Stephan Floss Fotografie 14; Thomas Küppers 3, 62-65; Universität Belgrad 17



Spagat zwischen Freiheit und Sicherheit

Erwachsen werden, Neues entdecken und die Welt für sich erobern: Auf Jugendliche und junge Erwachsene warten viele spannende Erlebnisse, aber auch zahlreiche Herausforderungen. Das gilt zum Beispiel in Sachen Mobilität.

Schon im Alter von 15 Jahren dürfen Jugendliche in Deutschland den ersten Führerschein machen. Dann sind für den Weg zur Schule, zum Ausbildungsplatz oder zu Freunden nicht nur das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel, sondern auch Mofa, Moped oder vierrädrige Leichtkraftfahrzeuge eine Option. Ab 17 Jahren folgt das begleitete Fahren. Mehr Pferdestärken oder Kilowatt unter der Haube bedeuten in diesem Alter aber leider auch mehr Unfälle. Die 18- bis 24-Jährigen sind hier besonders betroffen. Sie haben das mit Abstand höchste Unfallrisiko im Straßenverkehr. Das muss sich ändern!

Wir wollen, dass Jugendliche und junge Erwachsene jederzeit unbeschwert und sicher am Straßenverkehr teilnehmen können. Deshalb entwickelt das Bundesverkehrsministerium schon seit vielen Jahren spezielle Angebote für diese Zielgruppe. Dabei haben wir starke Partner wie die Deutsche Verkehrswacht (DVW) und den Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) an unserer Seite. Gemeinsam arbeiten wir daran, die Sicherheit junger Menschen im Verkehr zu erhöhen, ohne ihre Mobilität einzuschränken. Unsere Werkzeuge heißen hier: informieren, aufklären und sensibilisieren.

In der Praxis geschieht das zum Beispiel durch das Programm „Aktion junge Fahrer“ der DVW. Seit dem Jahr 2021 findet es unter dem Motto „Jung + Sicher + Startklar“ an Schulen in ganz Deutschland statt. Die Initiative klärt besonders über die Risiken von Alkohol und Drogen, Ablenkung und mangelnder Fahrzeugsicherheit im Straßenverkehr auf.

Die Kampagne des DVR zur Erhöhung der Qualität im begleiteten Fahren ab 17 adressiert gezielt die Fragen von Jugendlichen zu diesem Thema. Wann darf ich mit der Fahrausbildung beginnen? Wie viele Begleitpersonen kann ich benennen? Ist es erlaubt, auch im Ausland begleitet zu fahren? Mit Antworten auf diese und andere Fragen sollen möglichst viele junge Menschen (und ihre Begleitpersonen) für das Modell gewonnen werden. Denn das begleitete Fahren ab 17 stärkt Kompetenz und Selbst-

vertrauen der Jugendlichen und jungen Erwachsenen und senkt ihr Unfallrisiko nachweislich – und das langfristig.

Genau aus diesem Grund wollen wir das begleitete Fahren künftig bereits ab 16 Jahren ermöglichen. So werden Jugendliche schon frühzeitig für Risiken und Gefahren im Straßenverkehr sensibilisiert. Deshalb haben wir die Europäische Kommission gebeten, das Führerscheinalter in einem Modellvorhaben auf 16 Jahre absenken zu dürfen.



*Dr. Volker Wissing, MdB,
Bundesminister für Digitales und Verkehr*

Künftig wollen wir Jugendliche und junge Erwachsene auch im Umgang mit der Mobilität der Zukunft fit machen. Dazu gehört auch, sie mit den Chancen und Risiken einer zunehmend digital vernetzten, automatisierten und miteinander verzahnten Mobilität vertraut zu machen.

Die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer ist eine gesamtstaatliche Aufgabe, bei der alle Beteiligten an einem Strang ziehen müssen. Deshalb haben Bund, Länder und Kommunen im Jahr 2021 den „Pakt für Verkehrssicherheit“ ins Leben gerufen. Er ist die erste gemeinsame Strategie aller relevanten Akteure. Hier haben wir wichtige Handlungsfelder festgelegt und ein gemeinsames Ziel formuliert: Bis 2030 wollen wir die Zahl der Verkehrstoten in Deutschland um 40 Prozent reduzieren und so dem Ziel der Vision Zero von null Toten und Schwerverletzten im Straßenverkehr signifikant näherkommen. Vor allem Kinder und Jugendliche, Fußgänger sowie Rad- und Motorradfahrende sollen noch sicherer unterwegs sein. Weitere aktive Mitstreiter, Partner und Mitglieder sind bei dem Projekt jederzeit herzlich willkommen.

Um unser Ziel zu erreichen, müssen wir noch mehr für die Sicherheit im Straßenverkehr tun. Der Verkehrssicherheitsreport der DEKRA ist hierfür eine verlässliche Richtschnur und leistet einen unverzichtbaren Beitrag für den Schutz aller Menschen im Verkehr auf Deutschlands Straßen. Herzlichen Dank!



Ungutes Zusammenspiel verschiedener Risikofaktoren

Junge Menschen zwischen 18 und 24 Jahren zählen neben der Altersgruppe 65 plus und Motorradfahrenden zu den Hochrisikogruppen im Straßenverkehr. Die im Verhältnis zum Anteil junger Menschen an der Gesamtbevölkerung vergleichsweise hohe Unfallquote hat mit Unerfahrenheit und der oftmals höheren Risikobereitschaft ebenso zu tun wie mit der noch unvollständig ausgeprägten Fähigkeit, möglicherweise gefährliche Situationen frühzeitig zu erkennen und angemessen zu reagieren. Um im wahrsten Sinne des Wortes gegenzusteuern, müssen die unterschiedlichsten Handlungsfelder angegangen werden.

Das Mobilitätsverhalten unterliegt aktuell in weiten Teilen der Welt einem schnellen Wandel. Der klassische Pkw-Verkehr steht durch die zunehmende Elektrifizierung des Antriebsstrangs und immer höhere Automatisierungsgrade beim Fahren vor nie da gewesenen Veränderungen. Das eigene Auto als Statussymbol hat längst nicht mehr den Stellenwert wie einst, Konnektivität und Flexibilität zählen mehr als Motorleistung und Höchstgeschwindigkeit. In Europa, Nordamerika, Australien oder Neuseeland gewinnen vor allem auch unter jungen Menschen, die im vorliegenden Report im Mittelpunkt stehen, das Fahrrad und darauf aufbauende Derivate sowie Elektrokleinstfahrzeuge unter anderem aufgrund des veränderten Umweltbewusstseins immer mehr an Bedeutung.

VERÄNDERTES
MOBILITÄTS-
VERHALTEN

Aufschlussreich im Hinblick auf die Verkehrsmittelnutzung im Alltag sind – beispielhaft für Deutschland – die Ergebnisse einer Forsa-Befragung, die im Herbst 2021 im Auftrag von DEKRA unter 18- bis 24-Jährigen durchgeführt worden war. Danach gaben zwar 46 Prozent aller Befragten an, mindestens mehrmals pro Woche einen eigenen beziehungsweise privaten Pkw als Fahrzeug zu nutzen. Ähnlich viele (42 Prozent) nutzen aber auch mindestens mehrmals pro Woche die öffentlichen Verkehrsmittel wie Bus und Bahn. Darüber hinaus steigen 32 Prozent mindestens mehrmals pro Woche auf das klassische Fahrrad oder Pedelec um.

Gerade im urbanen Bereich mit Carsharing-Angeboten, E-Scooter-Verleih und zuverlässigem ÖPNV auf der einen Seite sowie Parkplatzmangel, steigenden Kraftstoffkosten und einem zunehmen-

den Bewusstsein für nachhaltiges Agieren auf der anderen Seite wird dieser Trend vorangetrieben. Das geht – zumindest für Deutschland – auch aus der erwähnten Forsa-Befragung hervor. Mindestens mehrmals pro Woche wird das Auto vor allem in kleineren Städten und Gemeinden mit weniger als 100.000 Einwohnern genutzt. Die Einwohner größerer Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern nutzen hingegen häufiger den ÖPNV oder das (Elektro-)Fahrrad. Außerdem interessant: Mit Abstand am häufigsten gaben die Befragten an, dass sie Auto fahren, weil es für sie die einfachste und bequemste Lösung sei, um von A nach B zu kommen (84 Prozent). Dies gilt in hohem Maße für Befragte aus den eher ländlichen Regionen (Städte und Gemeinden bis 100.000 Einwohner). Gleichzeitig ist es für diese Befragtengruppe nach eigenen Angaben auch häufiger als für die Einwohner der Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern die einzige Möglichkeit, zum Arbeits- oder Ausbildungsplatz zu gelangen.

Tatsache ist: Mit den neuen technischen Möglichkeiten und Mobilitätsangeboten sowie den sich wandelnden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen verändern sich auch die Bedürfnisse und Anforderungen an zeitgemäße Formen und Konzepte der Mobilität. Ferner ist zu erwarten, dass die beschriebenen Veränderungen im Mobilitätsverhalten auch mit einer deutlichen Veränderung des Verkehrsunfallgeschehens einhergehen werden. Die größten Veränderungen sind dabei neben den im Verkehrssicherheitsreport 2021 behandelten älteren Menschen nicht zuletzt bei jungen Menschen zu prognostizieren, da diese dem Wandel sehr offen gegenüberstehen und bereit sind, Neues auszuprobieren. Insbesondere ungeschützte Formen der Verkehrsteilnahme, also zum Beispiel ohne eine umgebende Knautschzone wie im Pkw, rücken damit immer mehr in den Fokus. Daher ist tendenziell mit einer Zunahme an Verunglückten in den Segmenten der zu Fuß Gehenden und Radfahrenden sowie bei Nutzerinnen und Nutzern der Mikromobilität zu rechnen. Durch Anpassungen der gesetzlichen

Matthew Baldwin

Stellvertretender Generaldirektor der Generaldirektion Mobilität und Verkehr der Europäischen Kommission, europäischer Verkehrssicherheitskoordinator



Alle jungen Verkehrsteilnehmer müssen sicher auf unseren Straßen unterwegs sein können

Es ist sehr zu begrüßen, dass DEKRA weiterhin junge Menschen in den Mittelpunkt der Verkehrssicherheit stellt. Das ist auch notwendig, denn weltweit sind Verkehrsunfälle die häufigste Todesursache bei den 5- bis 29-Jährigen. Selbst in der EU hat die Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen die höchste Rate an Verkehrstoten unter allen Altersgruppen, auch wenn sie in den letzten zehn Jahren erheblich zurückgegangen ist, und zwar schneller als bei anderen Altersgruppen.

Hier in der Europäischen Union können wir stolz darauf sein, dass in den letzten Jahrzehnten bereits zahlreiche Vorschriften zur Fahrzeugsicherheit erlassen wurden (Sicherheitsgurte und Kinder rückhaltesysteme, Airbagpflichten, Antiblockiersysteme, Fahrspurassistenten, um nur einige zu nennen). Sie haben wesentlich dazu beigetragen, dass die Zahl der Toten und Schwerverletzten in der EU in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten deutlich gesunken ist. Doch obwohl wir das Autofahren für die Insassen erheblich sicherer gemacht haben, entfallen leider immer noch 64 Prozent der Todesfälle bei den 18- bis 24-Jährigen auf Autofahrer/Beifahrer verglichen mit 44 Prozent in der Gesamtbevölkerung. Und obwohl sie nur einen kleinen Teil aller Verkehrsteilnehmer ausmachen, sind 20 Prozent der Verkehrstoten unter den 18- bis 24-Jährigen Motorradfahrer. Diese ernüchternden Statistiken zeigen, dass es weiterhin notwendig ist, sich auf die Verringerung der Zahl der Verkehrstoten und Schwerverletzten unter jungen Menschen zu konzentrieren, auch im Hinblick auf den Fahrunterricht und das Fahrverhalten.

Bei der anstehenden Überarbeitung der EU-Führerscheinrichtlinie prüfen wir, ob einheitliche Vorschriften für den Fahrunterricht und die Probezeit erforderlich sind und ob Standards für Fahrlehrer und Begleitpersonen für Fahranfänger eingeführt werden sollten. Klar ist aber auch, dass der Schwerpunkt der Kontrollmaßnahmen in den Bereichen liegen sollte, die den größten Schaden verursachen: überhöhte Geschwindigkeit und Alkohol- oder Drogenkonsum

am Steuer. Das Risiko eines Verkehrsunfalls nach dem Konsum eines einzigen alkoholischen Getränks ist bei jungen Fahrern (16 bis 20 Jahre) drei- bis fünfmal höher als bei Fahrern über 30 Jahre. Schätzungen zufolge gehen etwa sechs Prozent aller Todesfälle bei Verkehrsunfällen auf Fahren unter Drogeneinfluss zurück, sodass bessere und gezieltere Kontrollen junger Fahrer Leben retten würden. Studien haben außerdem gezeigt, dass eine Senkung der Promillegrenze für junge Fahrer zu einem Rückgang der Fahrten unter Alkoholeinfluss und folglich zu weniger alkoholbedingten Unfällen führt.

Nicht zuletzt hoffe ich, dass DEKRA daran denkt, den Blick über das Fahrzeug hinaus auch auf die ungeschützten Verkehrsteilnehmer auf unseren Straßen zu richten. Die Europäische Kommission hat kürzlich Daten veröffentlicht, aus denen eindeutig hervorgeht, dass die meisten tödlichen Unfälle von Fußgängern und Radfahrern auf Kollisionen mit Pkw und Lastwagen zurückzuführen sind. Deshalb müssen wir auch mehr für ihren Schutz tun. Mit den neuen obligatorischen Sicherheitsmaßnahmen, die durch die jüngste Aktualisierung der allgemeinen Sicherheitsverordnung eingeführt wurden, zum Beispiel der intelligente Geschwindigkeitsassistent, der ab Juli 2022 in allen neuen Modellen und ab 2024 in allen Neuwagen vorgeschrieben ist, entwickelt sich die Politik der EU bereits in diese Richtung. Nun müssen die EU-Mitgliedsstaaten bei der Anwendung der Richtlinie über das Sicherheitsmanagement für die Straßenverkehrsinfrastruktur auch ungeschützte Verkehrsteilnehmer systematisch berücksichtigen.

Fazit: Verkehrssicherheit ist ein ebenso komplexes wie wichtiges Thema für unsere Gesellschaft. Alle jungen Verkehrsteilnehmer müssen sicher auf unseren Straßen unterwegs sein können. Wir wissen, welche Lösungen innerhalb des „Safe System“-Ansatzes zur Verkehrssicherheit einen Unterschied machen werden, und wir sollten diesen Ansatz auf allen Ebenen anwenden: europäisch, national und lokal.

Antonio Avenoso

Geschäftsführer des Europäischen Verkehrssicherheitsrats (ETSC)



Zusammenspiel aus Unerfahrenheit, Unreife und Lebensstil

Nach den neuesten verfügbaren Daten kamen 2019 in den 25 EU-Ländern, für die Zahlen vorliegen, 5.182 junge Menschen bei Verkehrsunfällen ums Leben. Die Zahl der Verkehrstoten unter jungen Menschen im Alter von 15 bis 30 Jahren macht in der EU etwa ein Fünftel aller Todesfälle in dieser Altersgruppe aus. Rund 40 Prozent der Verkehrstoten in der EU sind die Folge von Kollisionen, an denen ein oder mehrere junge Auto- oder Zweiradfahrer beteiligt sind.

Hinter diesem Gesamtbild verbirgt sich ein großes Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern. Untersuchungen des ETSC zeigen, dass 81 Prozent aller Verkehrstoten unter jungen Menschen zwischen 15 und 30 Jahren männlich sind. Große Unterschiede zwischen der Sterblichkeit von Männern und Frauen im Straßenverkehr bleiben auch dann bestehen, wenn man berücksichtigt, dass Männer mehr Auto fahren als Frauen.

Obwohl junge Menschen an sich eine Risikogruppe darstellen, fahren die meisten von ihnen nicht absichtlich unsicher. Die Risiken für junge Auto- und Zweiradfahrer sind ein Zusammenspiel aus Unerfahrenheit, Unreife und Lebensstil, das mit ihrem Alter und Geschlecht zusammenhängt. Daten zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit eines tödlichen Unfalls umso größer ist, je früher ein junger Mensch uneingeschränkt allein Auto fahren darf,

insbesondere im Alter von unter 18 Jahren.

Mehrere Studien kamen zu dem Ergebnis, dass gestaffelte Führerscheinsysteme zu einer Verringerung der Zahl der Kollisionen führen. In solchen Systemen gelten für junge Fahranfänger zusätzliche Einschränkungen, damit sie zunächst Erfahrungen sammeln können und zugleich bestimmte Risikosituationen vermieden werden.

Junge Menschen, insbesondere Männer, sind auch bei Verkehrstoten infolge von Alkohol- und Drogenkonsum überrepräsentiert. Die Verschärfung und Durchsetzung der gesetzlichen Promillegrenzen und die Verbesserung der Hilfsangebote für Menschen, die mit Alkohol- oder Drogenproblemen leben, können daher dazu beitragen, diese Todesfälle zu verhindern.

Die Europäische Kommission überprüft derzeit die Vorschriften zur Erteilung von Führerscheinen. Ein aktualisierter Gesetzesvorschlag wird in den kommenden Monaten erwartet. Der ETSC fordert außerdem, dass die Europäische Kommission eine effektive Nullpromillegrenze im Straßenverkehr – mit Straffreiheit bis zu einer Blutalkoholkonzentration von 0,2 Gramm pro Liter – empfiehlt. Besonders für junge Fahrer wäre dies wichtig. Mit Blick auf das Fahren unter Drogeneinfluss plädiert der ETSC außerdem für eine europaweite Nulltoleranzpolitik gegen illegale psychoaktive Drogen.

Rahmenbedingungen und der Infrastruktur wird auf diese Veränderungen reagiert. Zahlreiche Länder, insbesondere auch in Europa, haben in den letzten Jahren die jeweiligen Straßenverkehrsordnungen geändert und Schritte zur Gleichstellung der Verkehrsteilnehmer implementiert.

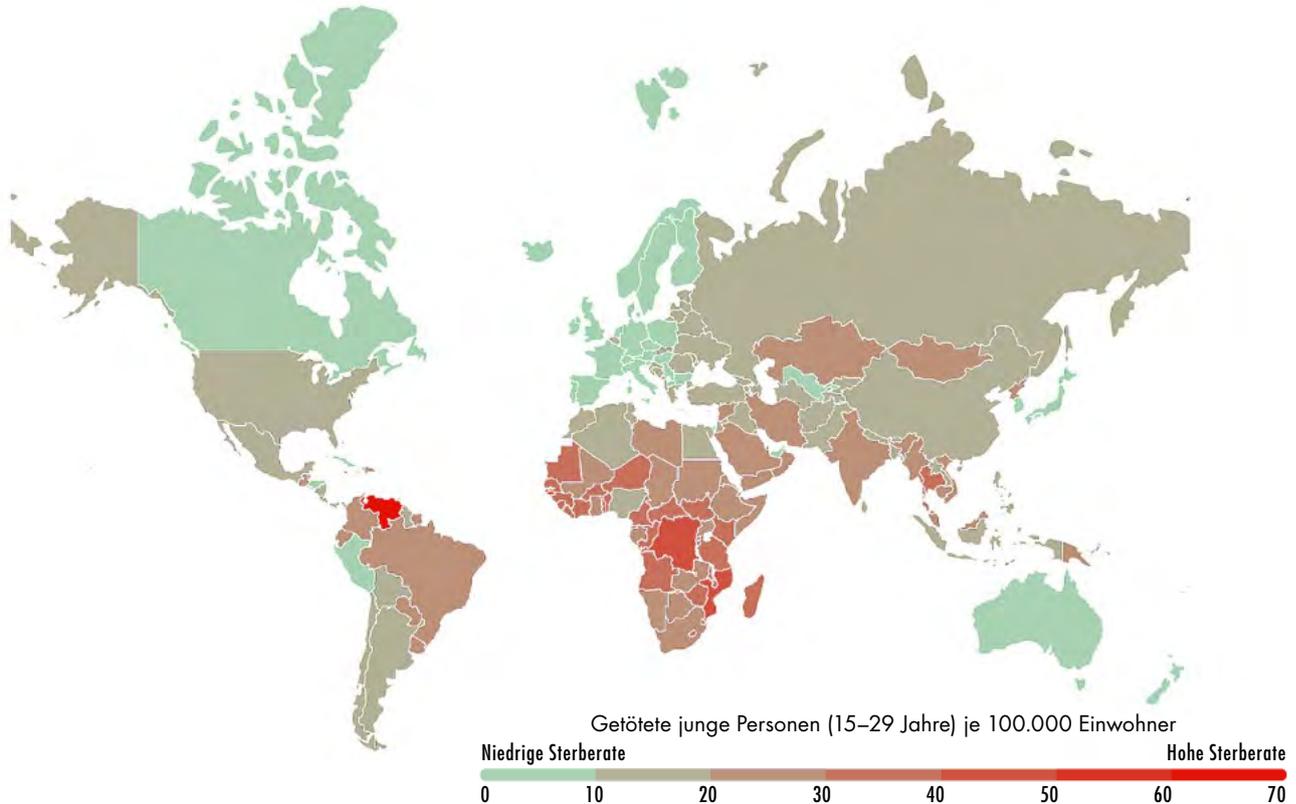
Mit den übergeordneten Zielen der „Vision Zero“, also eines Straßenverkehrs ohne Getötete oder Schwerverletzte, sowie einer ökologischen, nachhaltigen und bezahlbaren Mobilität für jeden und der Schaffung eines angenehmen Lebens statt Verkehrsraums wird dabei der Ansatz verfolgt, dass jene Verkehrsteilnehmer, die im Falle einer Kollision am stärksten gefährdet sind, auch den höchsten Schutz erfahren. Dass dieses wichtige Vorgehen speziell bei den Autofahrenden auf wenig Gegenliebe stößt, zeigt sich überall dort, wo entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden. So hatte der im Januar 2022 eingeführte überarbeitete UK Highway Code kontroverse Diskussionen in Politik und Gesellschaft zur Folge.

Auch in Deutschland stießen die 2020 eingeführten Änderungen der Straßenverkehrsordnung mit Schritten zur Gleichstellung von Radfahrenden und zu Fuß Gehenden auf viel Gegenwehr. Insbesondere die entsprechenden Anpassungen des Bußgeldkatalogs wurden auch von Lobbyverbänden derart heftig kritisiert, dass wesentliche Teile rückgängig gemacht oder stark abgemildert wurden. Die erwarteten positiven Auswirkungen auf das Unfallgeschehen konnten so nicht oder nur eingeschränkt zum Tragen kommen. Dabei ist es gerade das Zusammenspiel unterschiedlicher beeinflussender Faktoren, das eine Verbesserung der Verkehrssicherheit im Allgemeinen und die bestimmter Teilnehmergruppen im Besonderen ausmacht.

Grundsätzlich ist der Handlungsbedarf in Sachen Verkehrssicherheit junger Menschen groß. Denn wie unter anderem die Vereinten Nationen beziehungsweise die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sowie die von ihr 2009 mitgegründete Organisation YOUNG (= Youth for Road Safety) schon vor Jahren konstatierten, kommen weltweit pro Jahr mehr junge Menschen zwischen 15 und 29 Jahren bei Verkehrsunfällen ums Leben als durch HIV/Aids, Malaria, Tuberkulose oder Mord. Dabei ist der durchschnittliche jährliche Anteil junger Verkehrstoter je 100.000 Einwohner in Afrika, Südamerika und Asien am höchsten (Schaubild 1). Zu den bewusst oder unbewusst eingegangenen, nicht selten lebensgefährdenden Risiken zählen überhöhte Geschwindigkeit, Alkoholeinfluss,

DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR ERFORDERT VORSICHT UND RÜCKSICHT ZUGLEICH

Durchschnittlicher jährlicher Anteil jugendlicher Verkehrstoter je 100.000 Einwohner



Quelle: YOURS/WHO

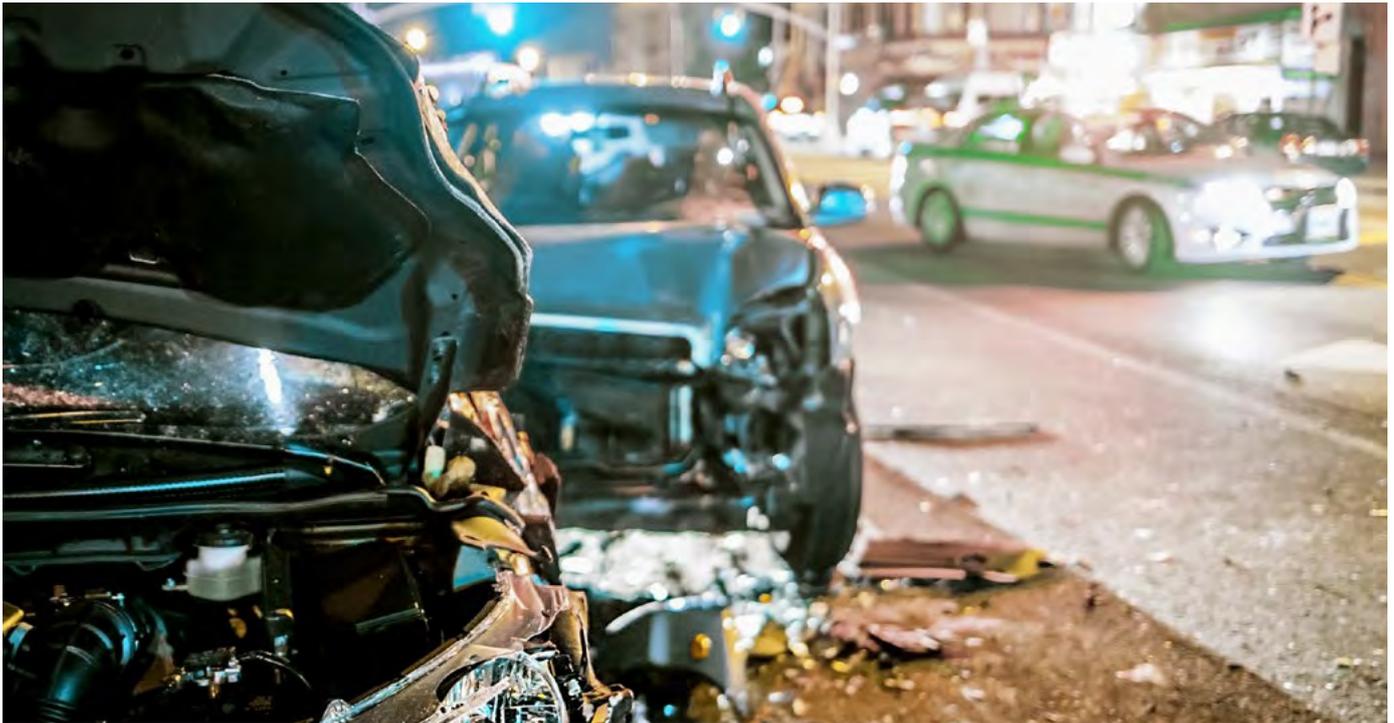
Ablenkung, das Nichtanlegen des Sicherheitsgurts und (Kraft-)Radfahren ohne Helm. Als offizielles Mitglied der United Nations Road Safety Collaboration hat sich YOURS daher – wie auch zahlreiche andere Institutionen – für die Aufnahme von Verkehrssicherheitszielen in die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen eingesetzt. Ebenso macht sich YOURS weltweit dafür stark, die Verkehrssicherheit junger Menschen noch mehr in den Fokus nationaler Strategien zu rücken – erst im März 2022 zum Beispiel beim African Youth SDGs Summit.

Klar ist: Von heute auf morgen wird sich die Zahl der jungen Straßenverkehrsoffer nicht verringern lassen. Um langfristig zu wirken, ist daher ein strategischer Ansatz erforderlich. Ein Ansatz, der beispielsweise die stärkere Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Problem und die notwendige Aufklärung mit begleitenden Kampagnen ebenso umfasst wie die Fahrausbildung und die Prüfung zur Erlangung der Fahrerlaubnis, die konsequente Durchsetzung von Vorschriften sowie den gezielten Einsatz moderner Technologien, etwa Fahrerassistenzsysteme. Nicht vergessen werden dürfen darüber hinaus entsprechende

Infrastrukturmaßnahmen etwa im Hinblick auf die fehlerverzeihende Straße. Die angerissenen Themenkomplexe zeigen: Junge Menschen bilden im Straßenverkehr ein mit vielen Herausforderungen behaftetes Spannungsfeld. Und das soll in den folgenden Kapiteln näher beleuchtet werden.

Die Fakten in Kürze

- **Das eigene Auto als Statussymbol hat längst nicht mehr den Stellenwert wie einst, Konnektivität und Flexibilität zählen mehr als Motorleistung und Höchstgeschwindigkeit.**
- **Vor dem Hintergrund der „Vision Zero“, also eines Straßenverkehrs ohne Getötete oder Schwerverletzte, sowie einer nachhaltigen Mobilität wird mit den über die Jahre geänderten Straßenverkehrsordnungen in vielen Ländern dieser Welt mehr denn je der Ansatz verfolgt, dass die Verkehrsteilnehmer, die im Falle einer Kollision**
- **am stärksten gefährdet sind, auch den höchsten Schutz erfahren.**
- **Weltweit kommen jährlich mehr junge Menschen zwischen 15 und 29 Jahren bei Verkehrsunfällen ums Leben als durch HIV/Aids, Malaria, Tuberkulose oder Mord.**
- **Zu den bewusst oder unbewusst eingegangenen, nicht selten lebensgefährdenden Risiken gerade junger Menschen zählen im Straßenverkehr überhöhte Geschwindigkeit, Alkohol- und Drogeneinfluss, Ablenkung, das Nichtanlegen des Sicherheitsgurts und (Kraft-)Radfahren ohne Helm.**



Höchstes Risiko für vermeintlich starkes Geschlecht

Männlich, mit dem Pkw oder Motorrad unterwegs, zu schnell und möglicherweise alkoholisiert: Diese vier Faktoren dominieren das Straßenverkehrs-Unfallgeschehen junger Menschen in vielen Staaten dieser Welt. Zwar ist die Zahl der bei Unfällen getöteten oder schwer verletzten Verkehrsteilnehmer im Alter zwischen 15 und 24 Jahren in den letzten zehn Jahren teilweise deutlich gesunken. Bezogen auf eine Million Einwohner dieser Altersgruppe liegen die Werte aber zumeist immer noch deutlich über dem Schnitt der übrigen Altersgruppen.

Ein 18-Jähriger rast gegen Baum, 23-Jähriger kommt betrunken von der Fahrbahn ab, junge Frau verliert Kontrolle über ihr Fahrzeug: Es vergeht kaum ein Tag, an dem nicht Schlagzeilen wie diese in den Medien zu lesen sind. Und das über den gesamten Erdball verteilt. Nach Angaben des Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) der Universität Washington in Seattle sind 2019 – aus diesem Jahr stammen momentan die neuesten Zahlen des IHME – weltweit rund 175.000 Menschen im Alter zwischen 15 und 24 Jahren im Straßenverkehr ums Leben gekommen (Schaubilder 2 und 3). Davon über 95.000 in Asien, etwa 40.000 in Afrika, mehr als 25.000 in Amerika und circa 10.000 in Europa. Bei den 20- bis 24-Jährigen waren es

weltweit rund 105.000, bei den 15- bis 19-Jährigen etwa 70.000.

Sage und schreibe 80 Prozent der Verkehrstoten dieser beiden Altersgruppen waren Männer – und nur 20 Prozent Frauen. Insgesamt machten die 15- bis 24-Jährigen etwa 15 Prozent aller Verkehrstoten weltweit im Jahr 2019 aus. Besonders hoch ist das

Risiko, als Pkw-Insasse sowie als Kraftradauf-
sasse zu verunglücken. Bei diesen bei-

den Arten der Verkehrsteilnahme kamen 2019 laut IHME weltweit insgesamt 123.000 Menschen im Alter zwischen 15 und 24 Jahren ums Leben. Das sind 70 Prozent aller Verkehrstoten in dieser Altersspanne.

Die genannten Zahlen sind möglicherweise nicht bis ins kleinste De-

**TROTZ
ABNAHME DER
UNFALLZAHLEN
KEINE
ENTWARNUNG**

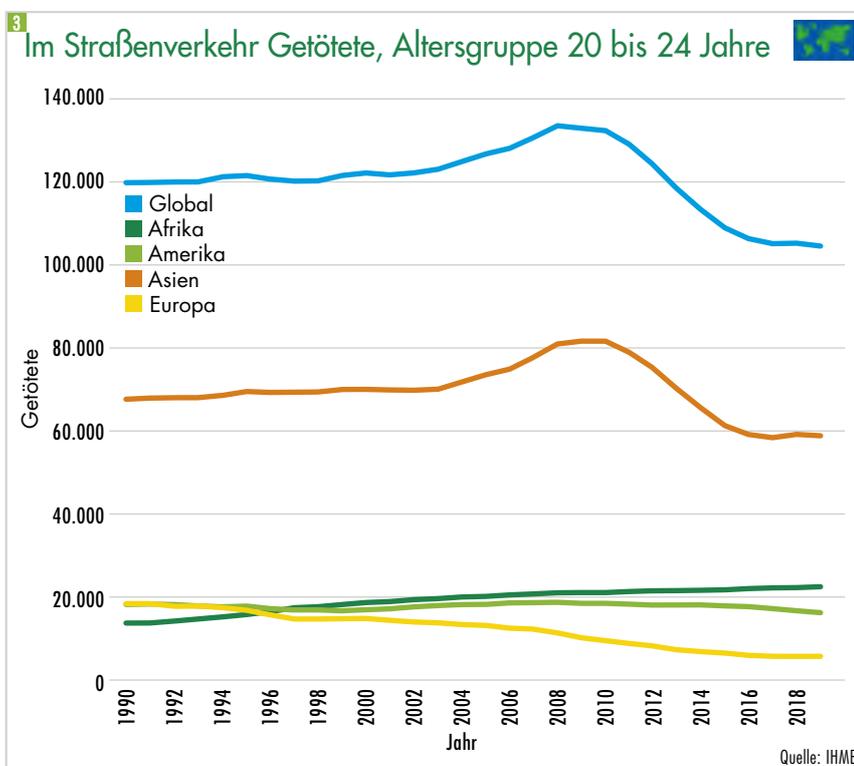
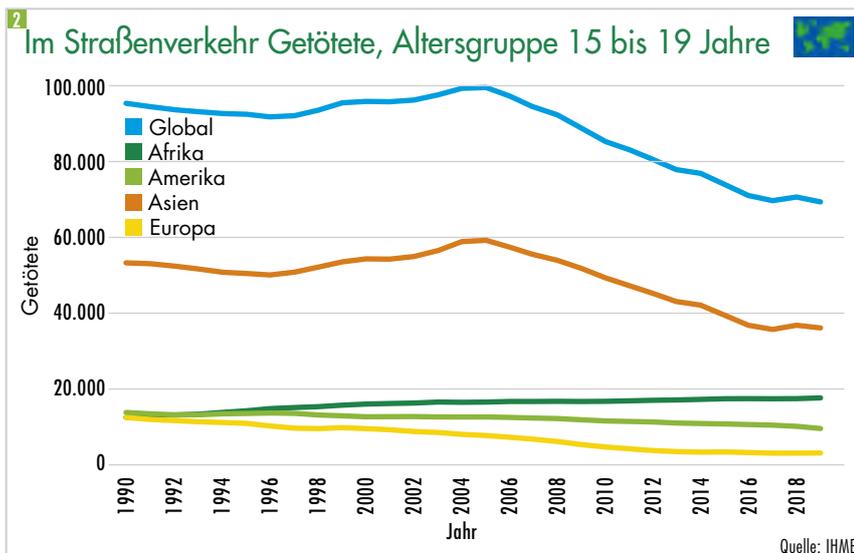
tail belastbar, da teilweise – wie es im Onlinetool GBD Compare des IHME heißt – geschätzt. Deswegen ungeachtet zeigen sie einen Trend auf, der sich auch bei Betrachtung statistischer Zahlen und Erhebungen anderer Institutionen bestätigt: Junge Menschen sind im Straßenverkehr stark gefährdet – vor allem als Fahranfänger.

DURCHAUS POSITIVER TREND

Wirft man zunächst einen Blick auf die allgemeine, altersunabhängige Entwicklung, so zeigen beispielsweise die Analysen der aus einer Sammlung verschiedener nationaler amtlicher Unfallstatistiken bestehenden International Road Traffic and Accident Database (IRTAD) des International Transport Forum, dass die Zahl der Verkehrstoten zwischen 2010 und 2019 in den meisten der hier aufgeführten IRTAD-Mitgliedsstaaten gesunken ist. Sehr deutlich fiel die Abnahme in der Schweiz mit 43 Prozent und in Südkorea mit 39 Prozent aus. Anders in den USA: Dort waren 2010 knapp 33.000 Verkehrstote zu beklagen, im Jahr 2019 dagegen fast 36.100. Das bedeutet eine Zunahme um fast 9,5 Prozent. Damit nicht genug: Während in fast allen IRTAD-Mitgliedsstaaten im Coronajahr 2020 die Zahl der Verkehrstoten weiter sank, stieg sie in den USA um weitere 7,2 Prozent auf 38.680.

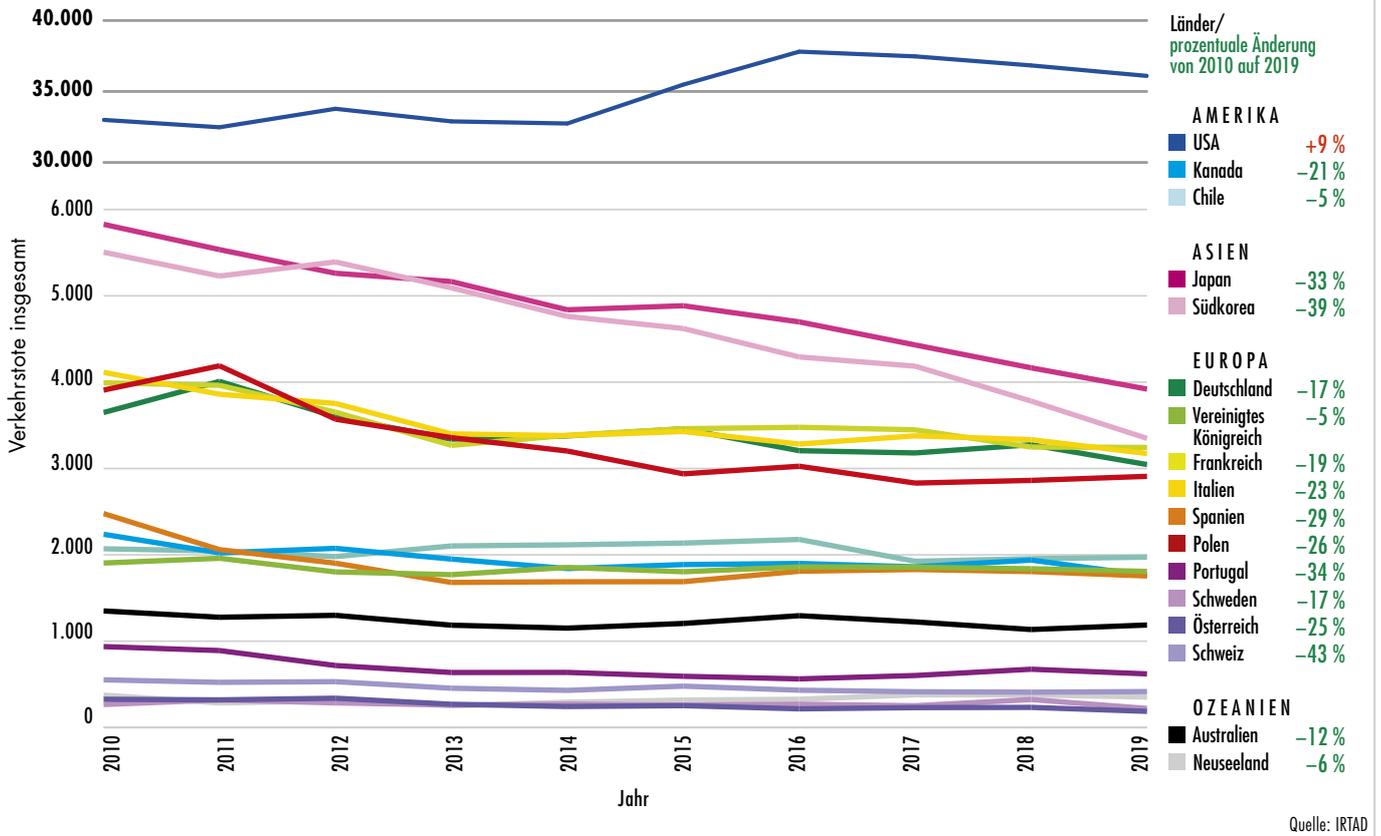
Betrachtet man die Gruppe der 15- bis 24-Jährigen, so ist zwischen 2010 und 2019 in allen IRTAD-Mitgliedsstaaten mit Ausnahme von Chile eine Abnahme der Zahl der Verkehrstoten um teilweise über 60 Prozent zu verzeichnen. Die Abnahme fällt in dieser Altersgruppe zudem meist deutlich höher aus als die Abnahme bei der Gesamtzahl der Verkehrstoten. Dies gilt auch in Bezug auf 100.000 Einwohner der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen. Dies lässt darauf schließen, dass die in vielen Ländern eingeführten zielgruppenorientierten Maßnahmen zum Schutz dieser überdurchschnittlich gefährdeten Altersgruppe effektiv waren. Spitzenreiter sind auch hier die Länder, die insgesamt eine erfolgreiche Verkehrssicherheitspolitik betrieben haben und die Zahl der Verkehrstoten über alle Altersgruppen hinweg senken konnten (Schaubilder 4 und 5).

Nach wie vor stellen aber junge Verkehrsteilnehmer in den meisten betrachteten Ländern mit Ausnahme von Japan und Korea – dort sind die Senioren im Straßenverkehr am meisten gefährdet – eine besondere Risikogruppe dar. Negativer Spitzenreiter ist Frankreich, wobei auch dort seit

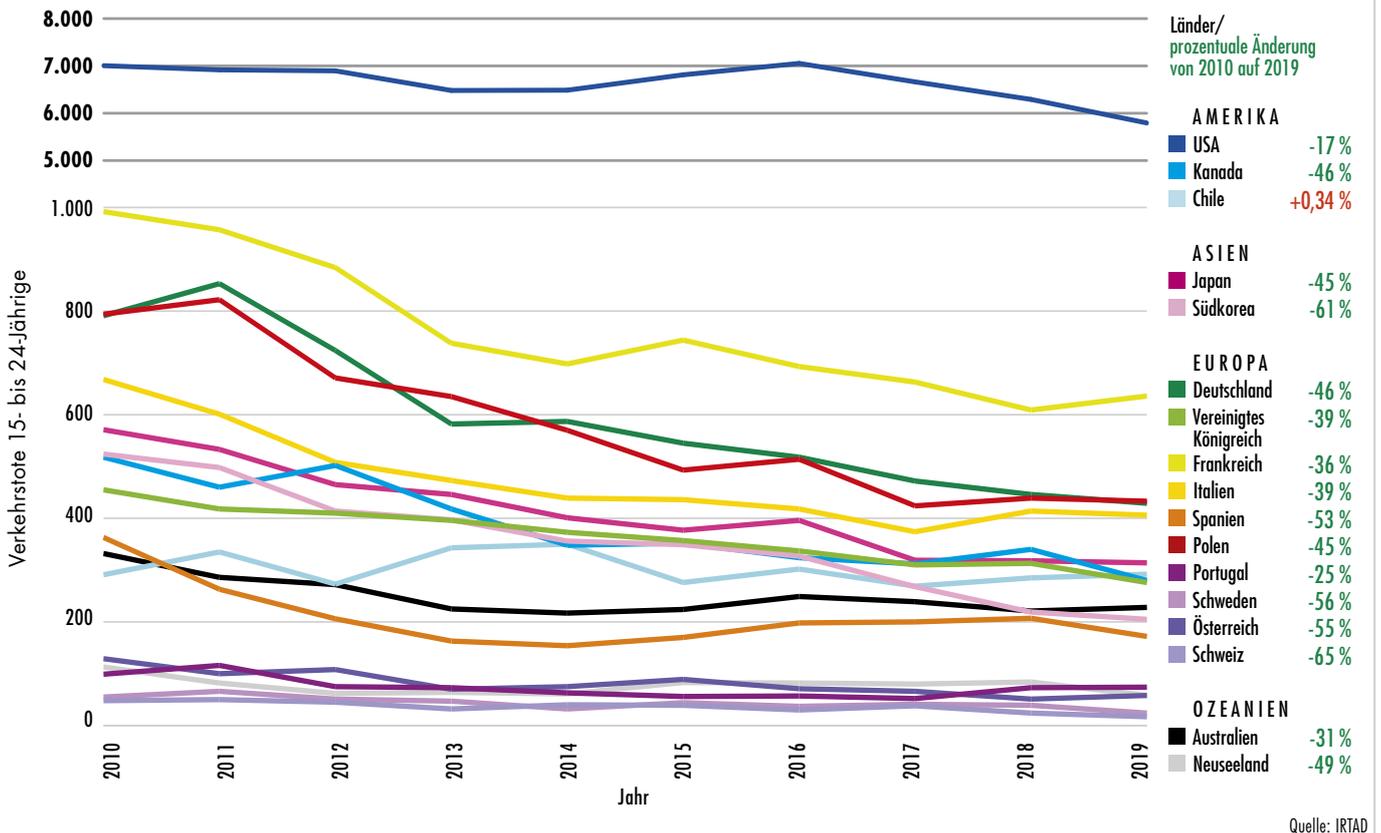


2010 nennenswerte Erfolge erzielt wurden. Zu den mehr oder weniger ausgeprägten Risikofaktoren zählen in den meisten Ländern Geschwindigkeitsüberschreitungen, wenig Erfahrung, Überschätzung der eigenen Fähigkeiten, Unterschätzung der Gefahren auf den Straßen, Alkoholkonsum und Fahren ohne Gurt. In den USA zum Beispiel waren 2019 immerhin 45 Prozent der tödlich verunglückten Fahrer im Alter von 15 bis 20 Jahren nicht angeschnallt, 24 Prozent hatten Alkohol

4 Entwicklung der Zahl der Verkehrstoten



5 Entwicklung der Zahl der Verkehrstoten unter den 15- bis 24-Jährigen



getrunken. In Kanada trugen 2019 in der Altersgruppe junge Fahrer zwischen 15 und 24 Jahren sogar 54 Prozent der Todesopfer keinen Gurt.

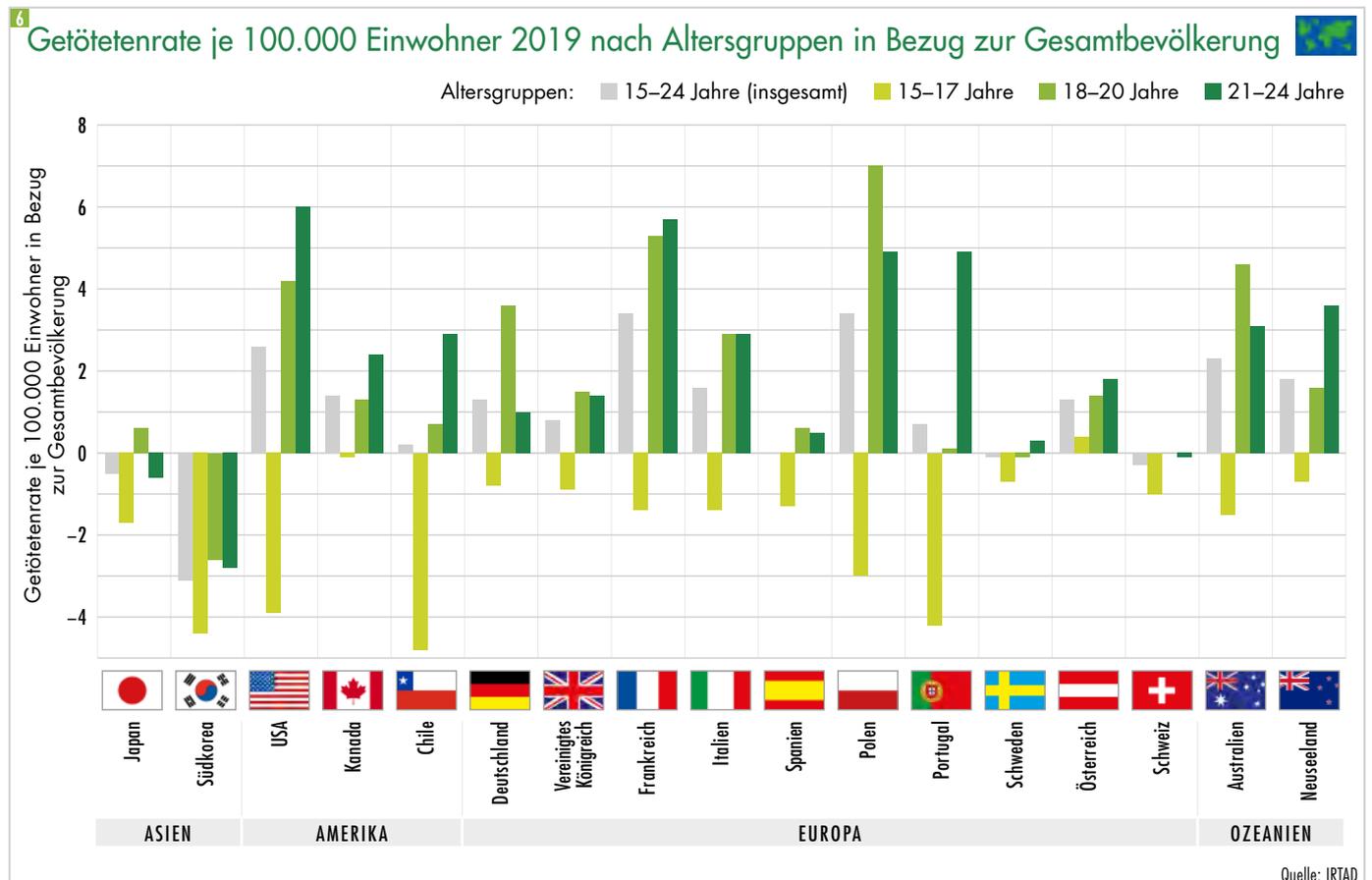
Betrachtet man die Abweichung der je 100.000 Einwohner der einzelnen Altersgruppen getöteten Verkehrsteilnehmer vom Durchschnitt aller Altersgruppen, so zeigt sich, dass die 15- bis 17-Jährigen in allen betrachteten Ländern unterhalb des Bevölkerungsdurchschnitts liegen. In der Altersgruppe der 18- bis 20-Jährigen wandelt sich dieses Bild. Lediglich in Korea sind die Getötetenraten in nennenswertem Umfang unter dem Gesamtschnitt, in allen anderen betrachteten Ländern teilweise deutlich darüber. Den höchsten Wert hat Polen mit 7. Der dort ohnehin schon hohe Gesamtwert von 7,7 wird in dieser Altersgruppe somit fast verdoppelt.

Auch bei den 20- bis 24-Jährigen zeigt sich in den meisten der betrachteten Länder ein erhöhter Wert. Die höchsten Abweichungen nach oben haben hier die USA, Frankreich, Polen und Portugal. Auffällig ist, dass in Portugal die vorherige Altersgruppe mit nur 0,1 über dem Durchschnitt noch recht gut abschneidet. Unter dem Schnitt liegen Korea, Japan und die Schweiz.



■ Unter dem Titel „Drive Safely“ werden weltweit zahlreiche Verkehrssicherheitskampagnen lanciert

Diese Form der Aufbereitung ermöglicht eine staaten-spezifische Darstellung besonders kritischer Altersgruppen. Durch eine genaue Betrachtung der unterschiedlichen Einflussparameter wird ein Vergleich der Staaten untereinander möglich, womit spezifische Problembereiche erkannt, aber auch Ansätze für gezielte Verbesserungen ausgearbeitet werden können (Schaubild 6).



Prof. Dr. Walter Eichendorf

Präsident des Deutschen
Verkehrssicherheitsrats (DVR)



Unfallrisiko junger Menschen muss weiter gesenkt werden

Für viele junge Menschen, insbesondere in ländlichen Regionen, ist Autofahren ein erster Schritt in die Unabhängigkeit vom Elternhaus. Allerdings geht diese gewonnene Freiheit mit einem erhöhten Unfallrisiko einher. Fahranfängerinnen und Fahranfänger sind überdurchschnittlich häufig Hauptverursachende von Unfällen mit dem Pkw. Mehr als zwei Drittel (68,2 Prozent) der an einem Unfall beteiligten Pkw-Fahrenden im Alter von 18 bis 20 Jahren wurden von der Polizei als Hauptverursachende eingestuft. Die Gründe hierfür liegen in einer Kombination aus geringer Fahrpraxis und Jugendlichkeit – ein gefährlicher Risikomix.

Um das Unfallrisiko im Straßenverkehr für junge Menschen zu senken, wurde 2011 „Begleitetes Fahren ab 17“ (BF17) dauerhaft eingeführt. Die begleitende Evaluation belegte den Erfolg der Maßnahme. Jugendliche, die am BF17 teilnehmen, sind im ersten Jahr ihres selbstständigen Fahrens zu 23 Prozent seltener an Verkehrsunfällen beteiligt und verzeichnen zu 22 Prozent weniger erhebliche Verkehrsauffälligkeiten als Jugendliche, die nicht am BF17 teilgenommen haben. Dieses Modell wurde mittlerweile von den Niederlanden übernommen. Allerdings nutzen nicht alle Jugendlichen BF17 vollständig aus. Der DVR hat sich dafür ausgesprochen, durch ein BF16 die Lernzeit noch weiter zu verlängern. Dies hat die neue Bundesregierung in den Koalitionsvertrag aufgenommen.

Der DVR empfiehlt daher weitere Maßnahmen, um das Unfallrisiko noch weiter zu senken und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Die Ein-

führung des Optionsmodells ist eine von ihnen und könnte auch für andere Staaten Erfolg versprechend sein. Dabei handelt es sich um eine generelle Verlängerung der existierenden Probezeit von zwei auf drei Jahre, um so den Fahrpraxisaufbau der jungen Leute auszuweiten. Nach verschiedenen Maßnahmen wie qualifizierten und standardisierten Feedback-Fahrten im Laufe der drei Jahre oder der vollständigen Ausnutzung von BF17 könnte die Probezeit wieder auf zwei Jahre verringert werden, da sich Erlerntes durch die zusätzlichen Maßnahmen stärker verfestigt.

Damit auch junge Menschen von Fahrerassistenzsystemen, zum Beispiel der adaptiven Geschwindigkeitsregelanlage (Adaptive Cruise Control, ACC) profitieren, hat sich der DVR erfolgreich dafür eingesetzt, dass grundsätzliche Anforderungen zu Fahrerassistenzsystemen in den rechtlichen Rahmenbedingungen der Fahrausbildung und Fahrerlaubnisprüfung verankert werden. Sie werden 2022 wirksam.

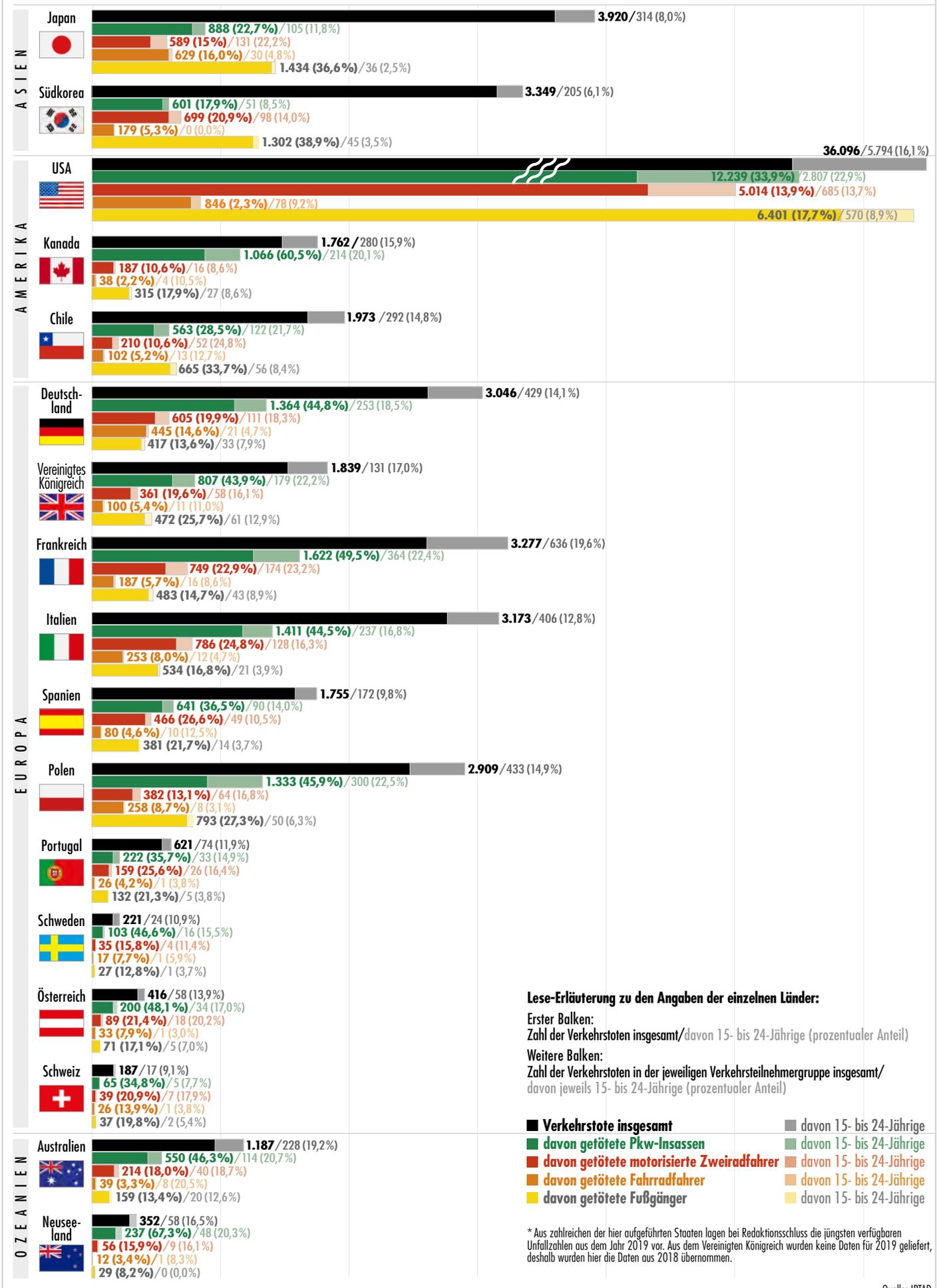
Aufgrund der Coronapandemie wurden für den theoretischen Fahrschulunterricht verstärkt digitale Angebote geschaffen. Um sie qualitativ hochwertig abzusichern, fordert der DVR vom Bundesverkehrsministerium, zeitnah ein geeignetes Blended-Learning-Konzept zu erarbeiten. Es soll unter anderem die Qualität digitaler Lernangebote sichern und dabei definieren, welche Inhalte der theoretischen Fahrausbildung zwingend in Präsenz durchzuführen sind und welche nicht. Dieses Konzept könnte dann auch Vorbild für andere Staaten sein.

Ein uneinheitliches Bild ergibt sich bei der Betrachtung der für die jungen Menschen riskantesten Formen der Verkehrsbeteiligung. Während zum Beispiel 2019 in Polen die jungen Verkehrsteilnehmer knapp 15 Prozent der Verkehrstoten ausmachten, lag deren Anteil bei den Pkw-Insassen bei 22,5 Prozent, der der Radfahrenden nur bei 3,1 Prozent. In Australien dagegen wurde mit 20,7 Prozent aller getöteten Pkw-Insassen ein ähnlicher Wert erreicht, bei den Radfahrenden lag er aber bei 20,5 Prozent – das ist der Spitzenwert aller hier betrachteten Länder.

Tendenziell sind die 15- bis 24-Jährigen als Pkw-Insassen sowie Aufsassen von motorisierten Zweirädern am stärksten gefährdet. In Frankreich zum Beispiel waren 2019 über 22 Prozent der getöteten Verkehrsteilnehmer Pkw-Insassen und über 23 Prozent Kraftradaufsassen. In Chile machten Kraftradaufsassen sogar fast 25 Prozent aller Verkehrstoten im Alter zwischen 15 und 24 Jahren aus. Hier spielen die im Kapitel „Mensch“ genannten Faktoren wie die erhöhte Risikobereitschaft und die Unerfahrenheit in Kombination mit Selbstüberschätzung eine wesentliche Rolle. Als Fußgänger und Radfahrende ist diese Altersgruppe abgesehen von einigen Ausnahmen unterdurchschnittlich gefährdet. Das hat unter anderem mit der geringeren Vulnerabilität der jungen Menschen vor allem im Vergleich zu den Senioren zu tun. Durch die sich in vielen Ländern ändernde Einstellung zur Mobilität sowie die neuen Formen der Mobilität insbesondere im Sektor der Elektrokleinstfahrzeuge dürfte dieser Bereich zukünftig aber an Bedeutung gewinnen (Schaubild 7).

**ZU HOHE
GESCHWINDIGKEIT
UND FAHREN UNTER
ALKOHOLEINFLUSS
SIND KLASSISCHE
PROBLEMFELDER**

7 Anteil der getöteten 15- bis 24-Jährigen an allen Verkehrstoten 2019 im Vergleich (Auswahl)*

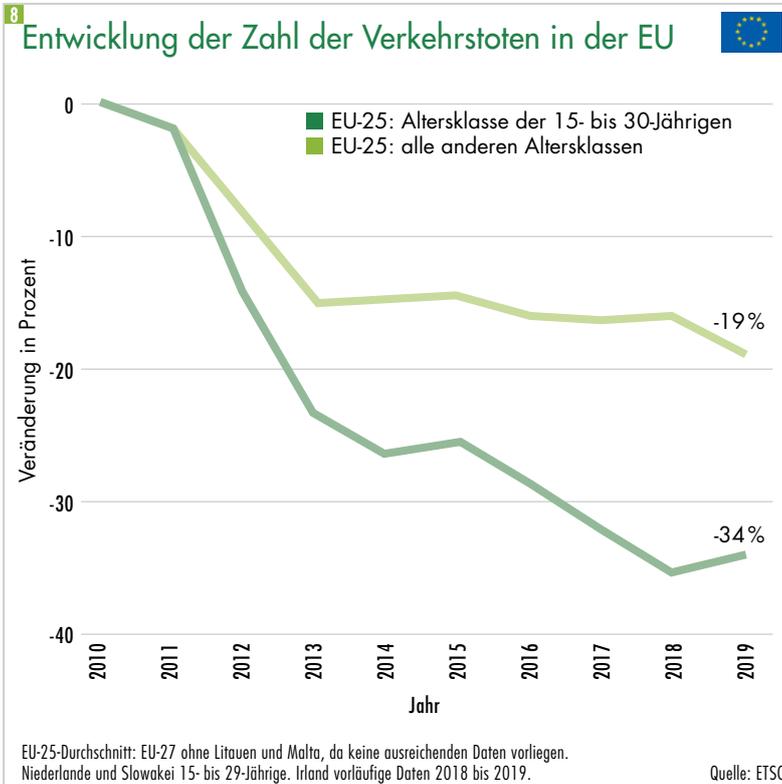


Lese-Erläuterung zu den Angaben der einzelnen Länder:
 Erster Balken:
 Zahl der Verkehrstoten insgesamt/davon 15- bis 24-Jährige (prozentualer Anteil)
 Weitere Balken:
 Zahl der Verkehrstoten in der jeweiligen Verkehrsteilnehmergruppe insgesamt/
 davon jeweils 15- bis 24-Jährige (prozentualer Anteil)

Verkehrstote insgesamt
 davon 15- bis 24-Jährige
 davon getötete Pkw-Insassen
 davon 15- bis 24-Jährige
 davon getötete motorisierte Zweiradfahrer
 davon 15- bis 24-Jährige
 davon getötete Fahrradfahrer
 davon 15- bis 24-Jährige
 davon getötete Fußgänger
 davon 15- bis 24-Jährige

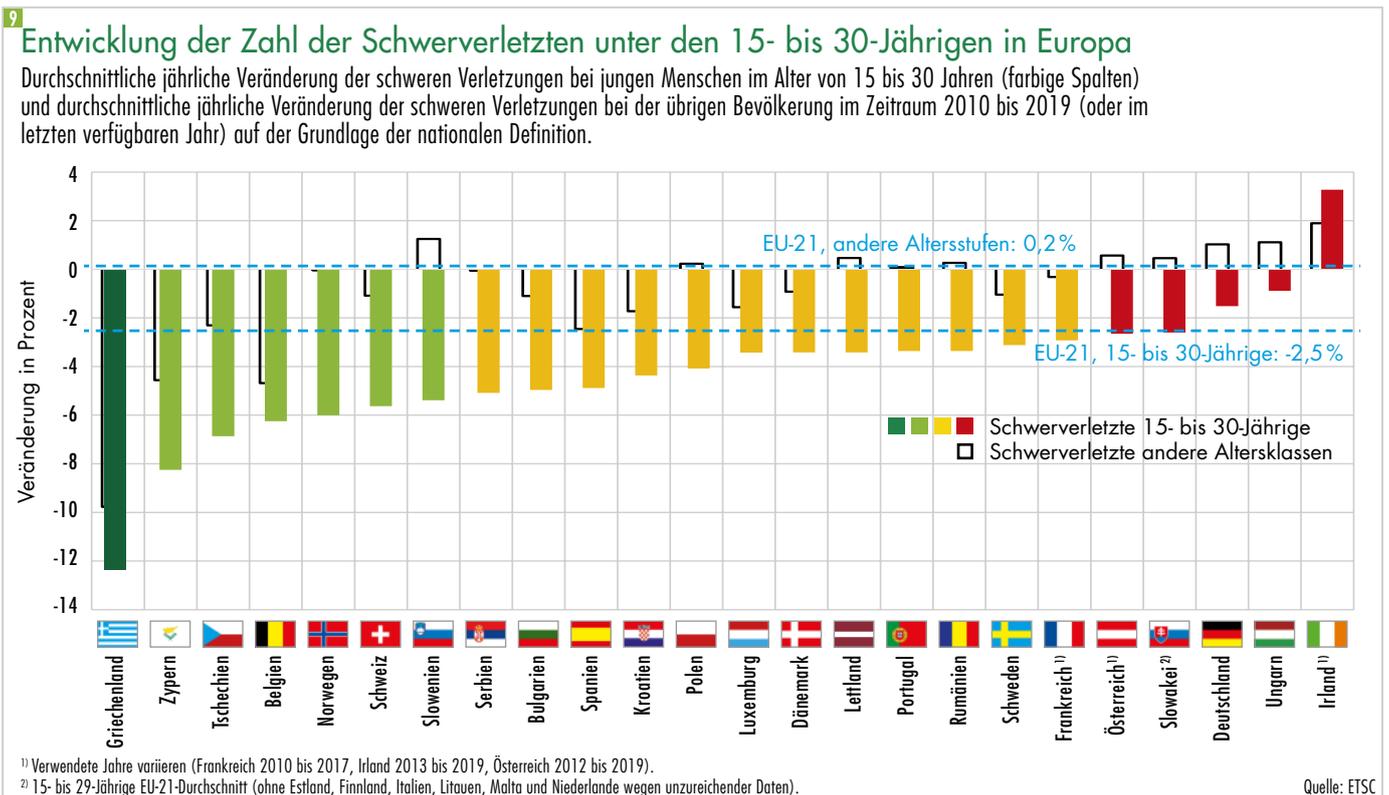
* Aus zahlreichen der hier aufgeführten Staaten lagen bei Redaktionsschluss die jüngsten verfügbaren Unfallzahlen aus dem Jahr 2019 vor. Aus dem Vereinigten Königreich wurden keine Daten für 2019 geliefert, deshalb wurden hier die Daten aus 2018 übernommen.

FÜR MEHR VERKEHRSSICHERHEIT SIND VOR ALLEM AUCH JUNGE MÄNNER IN DEN FOKUS ZU NEHMEN



DURCHSCHNITT IN DER EU IMMER NOCH HÖHER ALS IN ANDEREN ALTERSGRUPPEN

Der grundsätzlich positive Trend bestätigt sich auch, wenn man sich nur auf die EU-Mitgliedsstaaten beschränkt. Wie der European Transport Safety Council (ETSC) in seinem jährlich veröffentlichten „PIN-Report“ ausführt, unterstreicht die Entwicklung der letzten Jahre, dass sich überall dort, wo die „klassischen“ Problemfelder wie zu hohe Geschwindigkeit oder Fahren unter Alkoholeinfluss angegangen und Maßnahmen oder Kampagnen etwa zum Anlegen des Sicherheitsgurts oder der richtigen Sicherung von Kindern umgesetzt wurden, große Erfolge erzielen ließen. Teilweise verschärfte Regelungen wie die Geschwindigkeitsbegrenzung von 80 km/h auf französischen Landstraßen oder von 50 km/h in polnischen Städten auch bei Nacht (zuvor 60 km/h) in Kombination mit strengerer Überwachung, höheren Bußgeldern und einer besseren Ausbildung haben bei diesen rein verhaltensbezogenen Problemfeldern ihre positive Wirkung erzielt.



Auffällig ist, dass diese Problemfelder genau die Bereiche sind, in denen junge Fahranfänger im Vergleich mit den übrigen Verkehrsteilnehmergruppen eher negativ auffallen. Entsprechend deutlich fiel auch der Rückgang der Zahl im Verkehr getöteter junger Menschen in den EU-Mitgliedsstaaten aus. Der ETSC hat in seinem im Oktober 2021 veröffentlichten „PIN Flash Report 41“ dezidiert die Altersgruppe der 15- bis 30-Jährigen unter die Lupe genommen.

Mit durchschnittlich 67 Verkehrstoten pro eine Million Einwohner der Altersgruppe der 15- bis 30-Jährigen in der EU-27 liegt der Wert dennoch weit über dem Schnitt von 49 für die übrigen Altersgruppen. Im Jahr 2010 lag das Verhältnis allerdings noch bei 103 zu 61. In Estland, Rumänien und Ungarn liegt der Anteil der jungen Menschen etwas unter dem der restlichen Bevölkerung. Es wird deutlich, dass das Verhältnis neben dem Verkehrssicherheitsniveau auch von Faktoren wie der Bevölkerungszusammensetzung, dem Verhältnis von Stadt- zu Landbevölkerung oder auch den primären Arten der Verkehrsbeteiligung abhängt. Insgesamt verringert sich der Unterschied aber mit zunehmender Sicherheit auf den Straßen (Schaubild 8).

Auch bei der Reduktion der Zahl der bei Verkehrsunfällen schwer Verletzten ließen sich zwischen 2010 und 2019 Erfolge erzielen. Während in den meisten analysierten Staaten nur sehr geringe Veränderungen bei der restlichen Bevölkerung erreicht wurden, waren bei den jungen Menschen teilweise deutliche Verbesserungen zu verbuchen. So lag der durchschnittliche jährliche Rückgang für die Gruppe der 15- bis 30-Jährigen für 21 analysierbare EU-Länder bei 2,5 Prozent, während für die restliche Bevölkerung ein Zuwachs von jährlich 0,2 Prozent zu verzeichnen war (Schaubild 9).

Die enorme Bedeutung des Verhaltens der Verkehrsteilnehmer, also des Faktors Mensch, gegenüber den Einflussfaktoren Technik und Infrastruktur wird deutlich, wenn man die Zahlen der Verkehrstoten nach Geschlecht getrennt betrachtet. EU-weit kommen, bezogen auf den jeweiligen Bevölkerungsanteil, mehr als viermal so viele junge Männer der Altersgruppe 15 bis 30 Jahre bei Verkehrsunfällen ums Leben wie gleichaltrige Frauen. Auch wenn man Männern, ebenfalls verhaltensbedingt, eine höhere Verkehrsteilnahme zuordnet, ist diese weit vom Faktor 4 entfernt. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit junger Menschen sind daher unbedingt junge Männer in den Fokus zu nehmen.

Prof. Krsto Lipovac

Leiter der Abteilung für Verkehrssicherheit der Fakultät für Verkehrswesen und Verkehrstechnik der Universität Belgrad



Maßnahmen und Aktivitäten für junge Fahrer in Serbien zeigten eine gute Wirkung

Das Verhalten von Autofahrern wird durch die individuellen Kenntnisse, Einstellungen, Fähigkeiten und Kompetenzen, durch den aktuellen psychischen und körperlichen Zustand der Autofahrer sowie ihre Wahrnehmung des Verkehrsgeschehens und der Umwelt bestimmt. Die Geschwindigkeit abzuschätzen und ein Fahrzeug bei dieser Geschwindigkeit zu lenken, stellt eine Fähigkeit dar, wogegen die Wahl der Geschwindigkeit, mit der das Fahrzeug vom Fahrer zu diesem Zeitpunkt gesteuert wird, dem Verhalten zuzuordnen ist.

Junge Fahrer besitzen keine ausreichende Lebenserfahrung und insbesondere keine Erfahrung im Führen von Fahrzeugen. Ganz konkret verfügen Fahranfänger über keine Erfahrung darin, Verkehrssituationen zu beurteilen und vorausschauend zu handeln – Fähigkeiten, die für sicheres Fahren sehr wichtig sind. Zum anderen überschätzen sie leicht ihr Können, unterschätzen jedoch Gefahren und lassen sich häufig zum Imponieren oder Konkurrieren hinreißen. Aus diesem Grund gehören sie zu der Gruppe der besonders gefährdeten Fahrer, für die spezielle Maßnahmen erforderlich sind.

In den ersten zehn Jahren seit Start der Aktion für Verkehrssicherheit (2011 bis 2020) wurden in Serbien verschiedene Aktivitäten durchgeführt, um die Zahl der Verletzten und insbesondere die Zahl der im Straßenverkehr getöteten Menschen zu reduzieren. Es wurden weitere Maßnahmen für junge Fahrer umgesetzt, zum Beispiel Verbesserung der Verkehrserziehung und -bildung in Grund- und Sekundarschulen, Organisation verschiedener Formen der Peer-Education, Einführung eines Führerscheins auf Probe mit verpflichtender Begleitung durch einen

erfahrenen Fahrer, Verbesserung der Schulungen in Fahrschulen sowie Durchführung zahlreicher Kampagnen für junge Fahrer und vieles mehr.

Während des zehnjährigen Beobachtungszeitraums ging die Zahl der Todesfälle um etwa 26 Prozent, die Zahl der Schwerverletzten um etwa 18 Prozent und die Zahl der leicht verletzten Fahrer um etwa 4 Prozent zurück. Im gleichen Zeitraum sank die Zahl der getöteten jungen Fahrer um etwa 39 Prozent, die Zahl der schwer verletzten jungen Fahrer um etwa 33 Prozent und die Zahl der leicht Verletzten um etwa 11 Prozent. Der Anteil der jungen Fahrer an der Gesamtzahl der getöteten Fahrer verringerte sich von 15,6 auf 12,9 Prozent, der Anteil der jungen Fahrer an der Gesamtzahl der schwer verletzten Fahrer sank von 19,2 auf 15,8 Prozent, und der Anteil der jungen Fahrer an der Gesamtzahl der leicht verletzten Fahrer wurde von etwa 22 auf 18,7 Prozent reduziert.

Aus der vorgelegten Kurzanalyse geht ein Rückgang der Gesamtzahl der Todesfälle und der Schwerverletzten unter allen Fahrern während der ersten zehn Jahre des Bestehens der Aktion für Verkehrssicherheit hervor. Die Risiken für junge Fahrer wurden sogar noch weiter reduziert, sodass der Anteil junger Fahrer an der Gesamtzahl getöteter beziehungsweise schwer verletzter Fahrer deutlich zurückging. Die Maßnahmen und Aktivitäten, die sich an junge Fahrer richteten, zeigten eine gute Wirkung. Wir sollten daher weiterhin ähnliche Maßnahmen und Aktivitäten nutzen sowie bereits erfolgreiche Maßnahmen und Aktivitäten optimieren, aber sie auch um neue und bewährte Maßnahmen ergänzen.



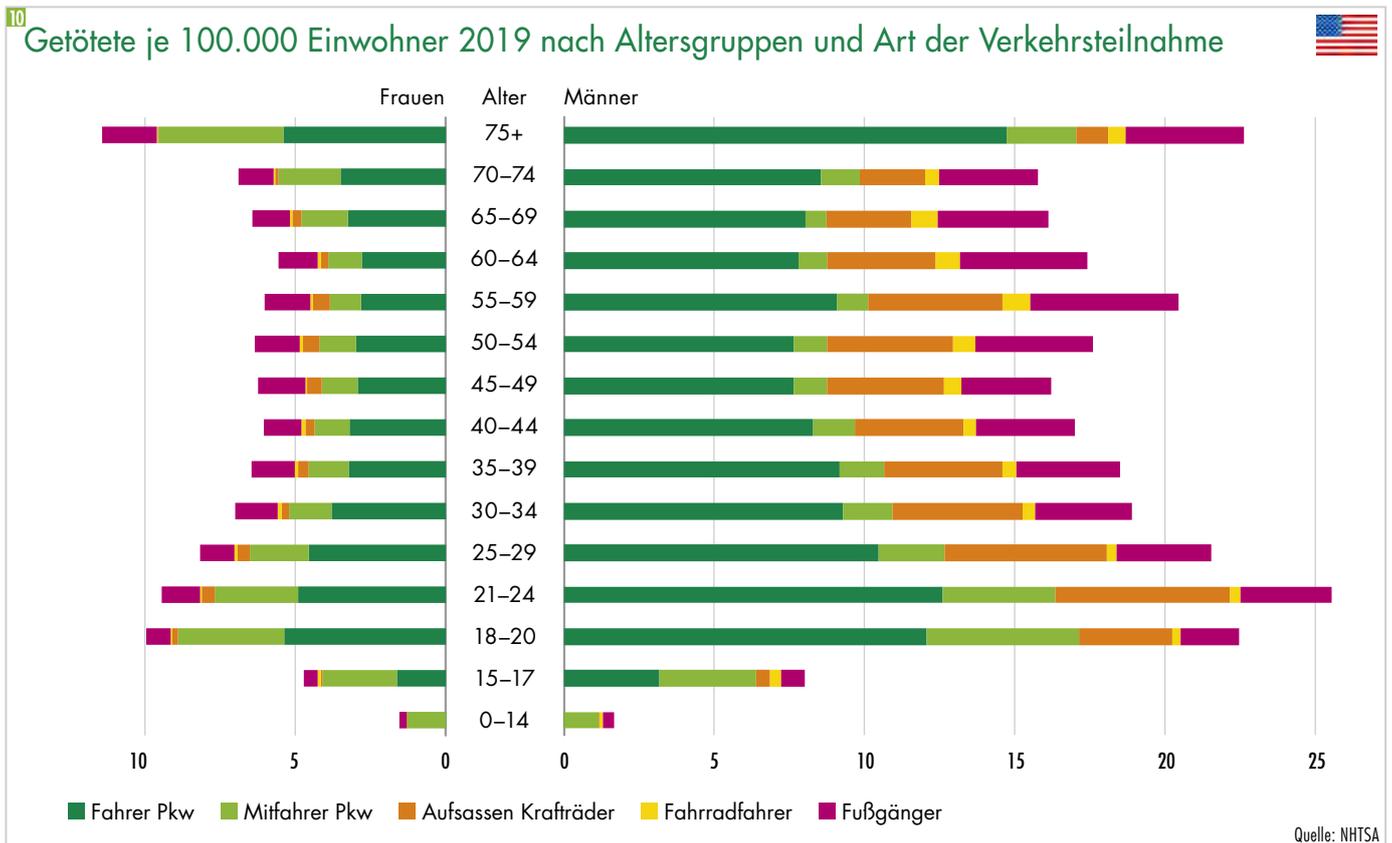
■ Verkehrsunfälle sind für alle Beteiligten ein Schock – insbesondere für unerfahrene, junge Menschen

UNFALLGESCHEHEN IN DEN USA

Die Analyse der US-amerikanischen Zahlen aus dem Jahr 2019 zeigt wie in den meisten anderen Staaten die klare Dominanz des Pkw – inklusive Van, Pick-up und SUV – bei den tödlichen Unfällen.

len. Der deutlich höhere Anteil der Männer gegenüber dem der Frauen ist auch in den USA gegeben, fällt aber weniger deutlich aus als zum Beispiel in Deutschland. Insgesamt ist die Zahl der je 100.000 Einwohner der jeweiligen Altersgruppe bei Verkehrsunfällen getöteten Personen in jeder einzelnen Altersgruppe mindestens doppelt so hoch wie in Deutschland; bei den Frauen ist die Diskrepanz noch deutlicher. Allerdings wird dieser Wert von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Neben Unterschieden in Infrastruktur, Fahrzeugpopulation und -zustand sowie Fahrausbildung, sicherheitsrelevanten Verkehrsregeln, Kontroll- und Ahndungsdruck sowie der Einstellung zum Verkehr spielt auch die Fahrleistung eine wichtige Rolle. Mit mehr als 25 getöteten jungen Männern von 21 bis einschließlich 24 Jahren je 100.000 Männern dieser Altersgruppe wird das Maximum aller Altersgruppen erreicht (Schaubild 10). In Deutschland wird zum Vergleich das Maximum bei den Männern der Altersgruppe 18 bis einschließlich 20 Jahren erreicht; der Wert liegt hier bei etwa 11.

Eine wesentliche Rolle spielen in diesem Zusammenhang Unfälle unter Alkoholeinfluss. In den von der amerikanischen Verkehrssicherheitsbehörde NHTSA veröffentlichten Traffic Safety





María José Aparicio

Stellvertretende Generaldirektorin für Verkehrserziehung
der Spanischen Generaldirektion Verkehr (DGT)

Botschaft an unsere Jugendlichen: Macht es nicht kaputt!

Wir haben es mit der besten Generation von jungen Menschen aller Zeiten zu tun. Ihr seid am besten vorbereitet. Im heutigen Spanien erreichen mehr als 75 Prozent der Jugendlichen ein Bildungsniveau der zweiten Sekundarstufe, und 50 Prozent absolvieren ein Studium.

Ihr seid digital, innovativ, solidarisch und tolerant. Jede Generation engagiert sich mehr für die Umwelt und die sozialen Probleme als die vorherige. Ihr seid eine Jugend, die sich für eine gerechtere und sauberere Welt mobilisiert, eine Jugend, die eine Lektion in Großzügigkeit erteilt hat, indem sie sich massenhaft impfen lassen, nicht um ihrer selbst willen, sondern um uns zu schützen.

Ihr habt den bedeutendsten Mobilitätswandel der letzten Jahrzehnte bewirkt, indem ihr umweltfreundlichere Optionen wie das Fahrrad und die persönlichen Mobilitätsfahrzeuge gesucht, die Vorzü-

ge der geteilten Nutzung gegenüber dem Eigentum erkundet und für eure Fortbewegung alle gebotenen Alternativen genutzt habt. Was dazu geführt hat, dass der Erwerb des Führerscheins bei Erreichen der Volljährigkeit nicht länger eine Priorität für euch ist. Wenn wir uns die Statistik der Fahrer in unserem Land ansehen, stellen wir fest, dass vor zehn Jahren die Jugendlichen zwischen 15 und 24 Jahren 8,4 Prozent ausgemacht hatten, während es 2021 nur noch 6,2 Prozent waren.

Allerdings steigt dieser Anteil von sechs auf zehn Prozent, wenn wir den Anteil der jungen Todesopfer an der Gesamtzahl der Todesfälle bei Verkehrsunfällen betrachten. Fast die Hälfte der Todesfälle erfolgt nachts und an Wochenenden – Unfälle, bei denen die Geschwindigkeit und der Alkohol eine große Rolle spielen. Dieser Anteil von rund zehn Prozent jugendlicher Todesopfer bei Verkehrsunfällen ist in Spa-

nien seit 2012 konstant geblieben. Aber im Sommer 2021, dem Sommer der Rückkehr zur Normalität, lag der Anteil der Jugendlichen in diesen schrecklichen Statistiken bei 17 Prozent, während im Rest der Bevölkerung die Zahl der Todesfälle auf außerstädtischen Straßen bei Tag und Nacht zurückgegangen war. Die Rückkehr zur angeblichen Normalität hat 32 junge Menschen zwischen 15 und 24 Jahren, die in den Monaten Juli und August auf spanischen Straßen verunglückten, das Leben gekostet. Das sind neun mehr als 2019 – dem Jahr, mit dem wir diesen Sommer vergleichen sollten, da 2020 so untypisch und die Zahl mit 39 Todesfällen noch schlimmer war.

Ihr seid die Gebildetsten, Engagiertesten, Tolerantesten, Solidarischsten, Gerechtesten... Macht das nicht kaputt, indem ihr so viele Leben im Straßenverkehr verliert!

Facts für tödliche Unfälle im Jahr 2018 wird für die beteiligten Fahrer der Altersgruppe der 21- bis 24-Jährigen ein Anteil von 27 Prozent alkoholisierten Fahrer (mindestens 0,8 Promille) ausgewiesen. Dieser extrem hohe Anteil darf zwar nicht ausschließlich auf die getöteten Fahrer dieser Altersgruppe angewendet werden, da das tödlich verletzte Opfer auch eine mitfahrende Person oder einer der Unfallgegner sein kann, er ist aber ein klares Indiz für ein massives Problem in diesem Bereich. Bei den 16- bis 20-Jährigen liegt der Anteil bei 15 Prozent, bei den 25- bis 34-Jährigen kommt er mit 25 Prozent bei einem Viertel aller tödlichen Unfälle zum Tragen.

UNFALLGESCHEHEN VON JUNGEN FAHRERN IN DEUTSCHLAND

Wie in vielen anderen Staaten zählen auch in Deutschland junge Fahrer von 18 bis 24 Jahren zu den Hauptrisikogruppen im Straßenverkehr. Das unterstreichen unter anderem folgende Zahlen des Statistischen Bundesamts: Bei einem Bevölkerungsanteil von 7,6 Prozent zum Ende des Jahres 2018 lag im Jahr 2019 der Anteil an allen Verletz-

ten bei 15,5 Prozent und an allen Getöteten im Straßenverkehr bei knapp zwölf Prozent. Rund 15 Prozent der Verunglückten gehörten der Altersgruppe von 18 bis 24 Jahren an, etwa 13 Prozent aller Beteiligten an Unfällen mit Personenschaden waren 18 bis 24 Jahre alt.

Darüber hinaus tragen junge Fahrer überzufällig häufig die Hauptschuld am Zustandekommen des Unfalls: 65 Prozent der unfallbeteiligten jungen Fahrer wurden 2019 als Hauptverursacher bei Unfällen mit Personenschaden eingestuft. Bei Männern zwischen 18 und 24 Jahren lag der Hauptverursacherteil bei etwa 68 Prozent, bei Frauen bei knapp 61 Prozent. Die häufigsten verhaltensbedingten Unfallursachen sind nicht angepasste Geschwindigkeit (in 15,7 Prozent der Fälle) und unzureichender Mindestabstand (in 15 Prozent der Fälle). Dazu passt, dass nach einer Analyse der vom Kraftfahrt-Bundesamt publizierten Neuzulassungszahlen junge Halter bis zum Alter von 29 Jahren auffallend häufig Fahrzeuge mit hoher Motorleistung bevorzugen. Bemerkenswert ist rund um das Unfallgeschehen

Telematik liefert wertvolle Hinweise zum Fahrverhalten junger Verkehrsteilnehmer

Zahlreiche Kfz-Versicherer bieten ihren Kundinnen und Kunden schon seit ein paar Jahren auch sogenannte Telematiktarife an. Mithilfe der Telematik, die Telekommunikation und Informatik miteinander verbindet, werden Daten über das Fahrverhalten erfasst, auf deren Basis dem Fahrer Rückmeldung zu seinem Fahrverhalten gegeben und bei vorausschauender Fahrweise ein Nachlass auf den Kfz-Versicherungsbeitrag gewährt wird. Zu diesem Zweck sammelt zum Beispiel beim Tarif „Telematik Plus“ der HUK-Coburg ein im Fahrzeug eingerichteter Sensor in Verbindung mit der Smartphone-App „Mein Auto“ Informationen etwa zu Beschleunigung, Bremsverhalten, Geschwindigkeit und Kurvenfahrverhalten.

Für den DEKRA Verkehrssicherheitsreport hat die HUK-Coburg die anonymisierten Fahrdaten von knapp 170.000 Fahrzeugen aus dem Jahr 2020 analysiert und einen Vergleich zwischen jungen und erfahrenen Fahrern vorgenommen. In die Kategorie „junge Fahrer“ fielen dabei Versicherungsnehmer bis zum Alter von maximal 25 Jahren. In die Vergleichskategorie „erfahrene Fahrer“ fielen Versicherungsnehmer zwischen 35 und 65 Jahren, bei denen kein weiterer Fahrer unter 25 Jahren auf den Vertrag eingetragen war.

Bei der Analyse des Fahrzeugbestands zeigte sich zunächst einmal, dass die jungen Fahrer mit älteren Autos unterwegs waren als die erfahrenen Fahrer (im Durchschnitt 9,6 Jahre zu 6,6 Jahren) und weniger stark motorisierte Autos fuhren (im Durchschnitt 80 kW zu 100 kW). Die jährliche Fahrzeit lag in beiden Gruppen bei etwas mehr als 200 Stunden. Junge Fahrer waren abends oftmals länger unterwegs als die Vergleichsgruppe, insbesondere nachts fuhren junge Fahrer deutlich häufiger.

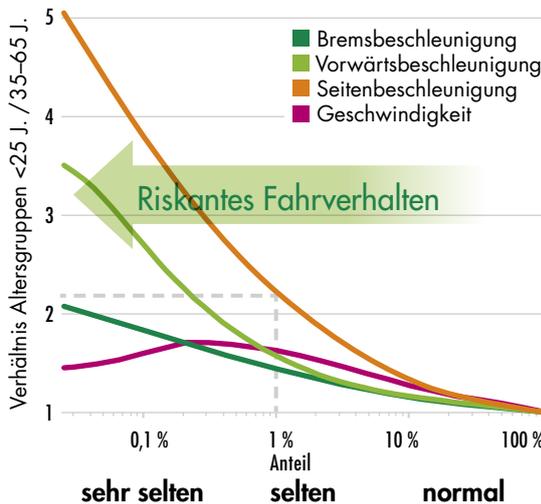
Was die Unfallhäufigkeit anbelangt, zeigten die jungen Fahrer in allen Schadensursachengruppen deutlich höhere Quoten als die erfahrenen Fahrer. Im Durchschnitt verursachten junge Fahrer zwischen rund 60 und 160 Prozent mehr Unfälle pro gefahrenen Kilometer als die erfahrenen Fahrer. Die größten Unterschiede ergaben sich bei dynamischen Schadensursachen wie überhöhter Geschwindigkeit in Kurven oder allgemein zu hoher Geschwindigkeit sowie bei Wildunfällen. Insbesondere in Sachen Geschwindigkeit und Kurvenfahrten sowie bei Bremsvorgängen zeigten junge Fahrer außerdem sehr viel häufiger ein riskantes Verhalten als erfahrene Fahrer. Das Plus lag dabei in einer Bandbreite von 30 bis 400 Prozent.

Damit nicht genug: Unterteilt man die einzelnen Kategorien nach der Schwere (zum Beispiel leichte, mittlere oder schwere Geschwindigkeitsüberschreitungen), so zeigten die jungen Fahrer das Fahrverhalten umso häufiger, je riskanter die Fahrweise war.

Darüber hinaus nutzten junge Fahrer ihr Smartphone während der Fahrt annähernd dreimal so häufig wie erfahrene Fahrer. Analysiert wurde mithilfe der Telematik auch das Geschwindigkeitsprofil auf Autobahnen ohne Tempolimit. Danach fuhren junge Fahrer etwas schneller als die Referenzgruppe der erfahrenen Fahrer. Diese Tendenz nahm mit steigender Geschwindigkeit zu.

Insgesamt untermauern die gewonnenen Erkenntnisse die offiziellen jährlichen Unfallzahlen des Statistischen Bundesamts und liefern zugleich wichtige Hinweise zu Optimierungspotenzialen im Hinblick auf die Verkehrssicherheit speziell von Fahranfängern. Die auf Telematikdaten basierenden Analysen der HUK-Coburg zeigen jedoch auch, dass junge Fahrer, die einen vorausschauenden Fahrstil pflegen, ähnlich wenig oder sogar noch weniger Unfälle pro gefahrenen Kilometer aufweisen als der durchschnittliche erfahrene Fahrer.

Riskantes Fahrverhalten nach Altersgruppen

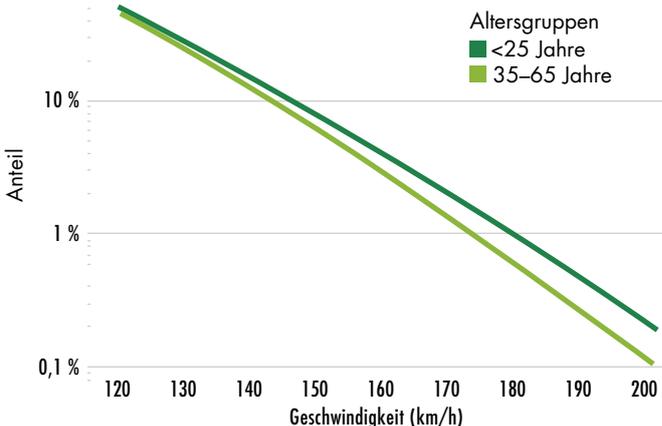


Erläuterung: Dargestellt ist die Ausprägung eines Fahrweisenmerkmals für junge Fahrer relativ zur Referenzgruppe der erfahrenen Fahrer gegen die Häufigkeit dieses Fahrhaltens. In allen Kategorien gilt im Allgemeinen: je seltener das Merkmal, desto riskanter ist die Fahrweise. Die gestrichelte graue Linie zeigt beispielhaft, dass starke Seitenbeschleunigungen, die nur in einem Prozent der Fahrdaten auftreten, bei jungen Fahrern um den Faktor 2,2 häufiger als bei den erfahrenen Fahrern sind. Erhöhte Seitenbeschleunigungen treten vor allem durch höhere Geschwindigkeit in Kurven auf und sprechen im Allgemeinen für eine dynamischere Fahrweise.

Quelle: HUK-COBURG

Geschwindigkeiten auf Autobahnabschnitten ohne Geschwindigkeitsbeschränkung

Normiert auf 100 km/h



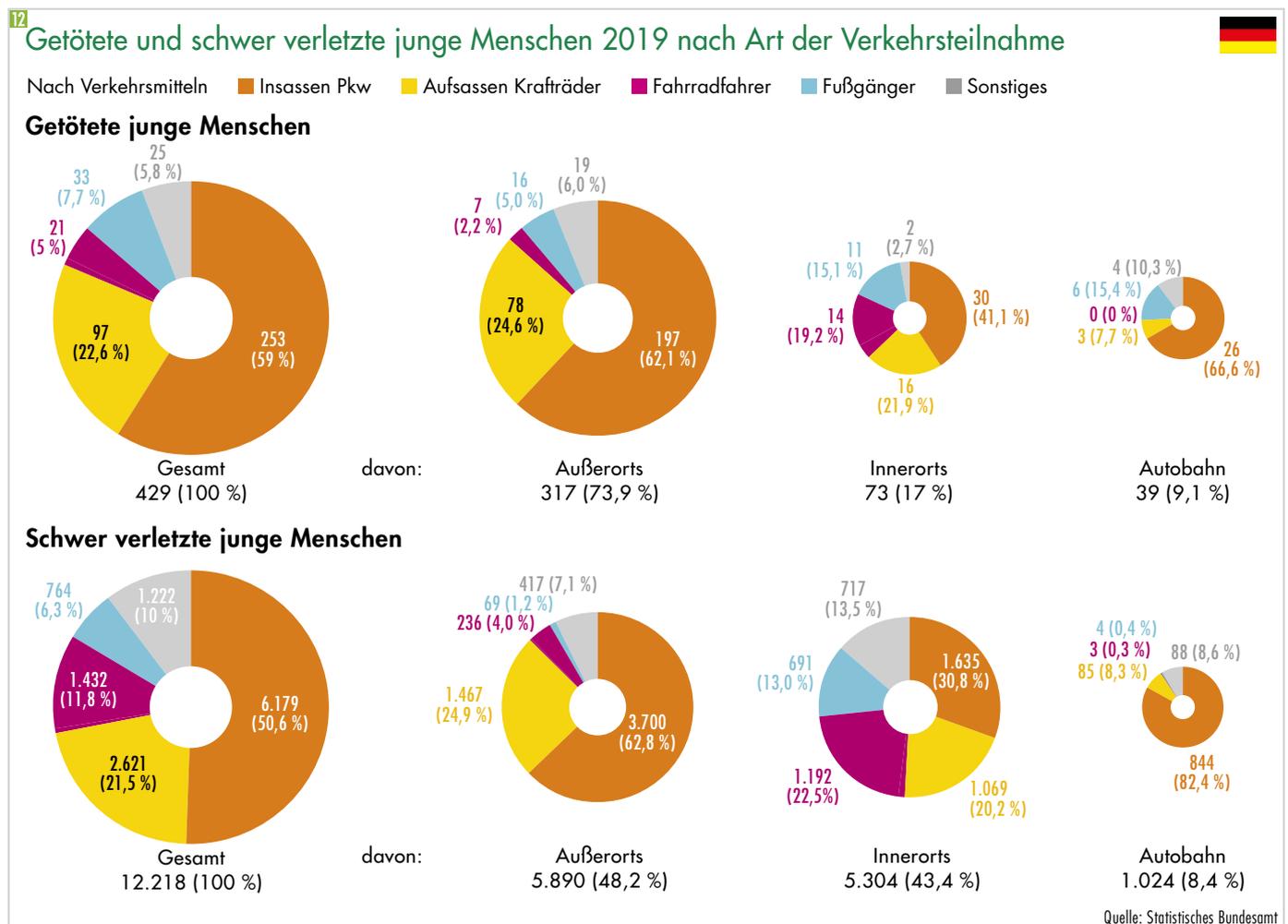
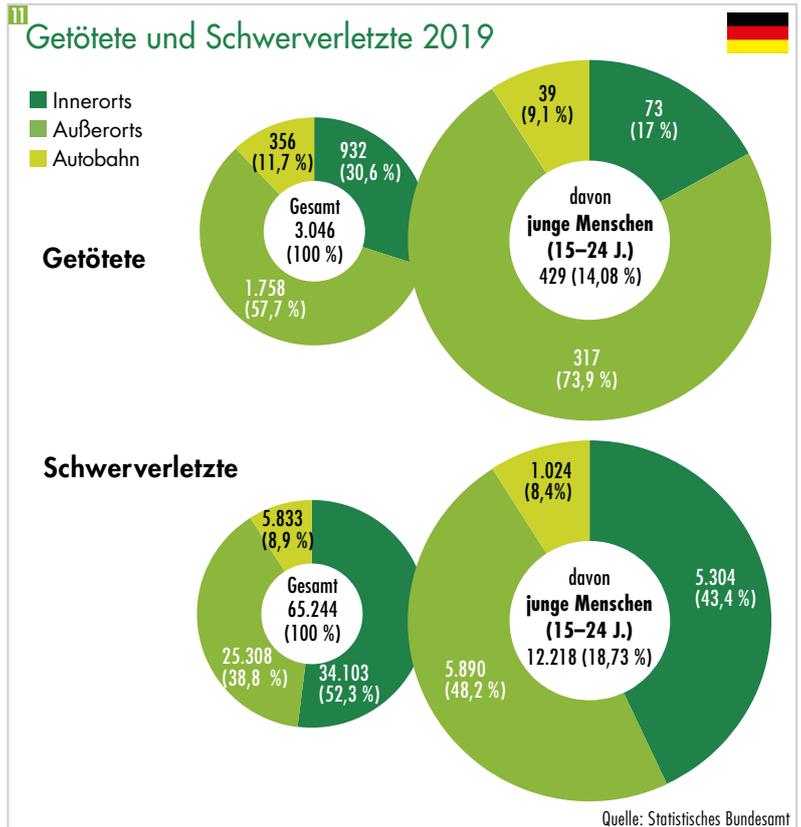
Erläuterung: Dargestellt ist der relative Anteil der Fahrzeit mit einer bestimmten Geschwindigkeit auf Autobahnen ohne Tempolimit für junge und erfahrene Fahrer. Im Allgemeinen treten die höheren Geschwindigkeiten seltener auf, jedoch fahren junge Fahrer häufiger mit hohen Geschwindigkeiten als erfahrene Fahrer.

Quelle: HUK-COBURG

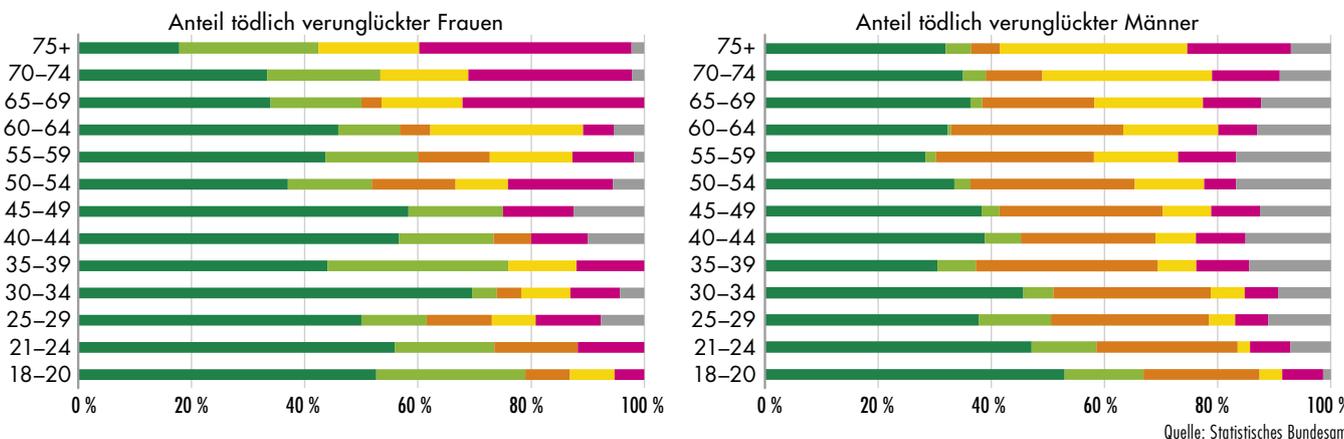
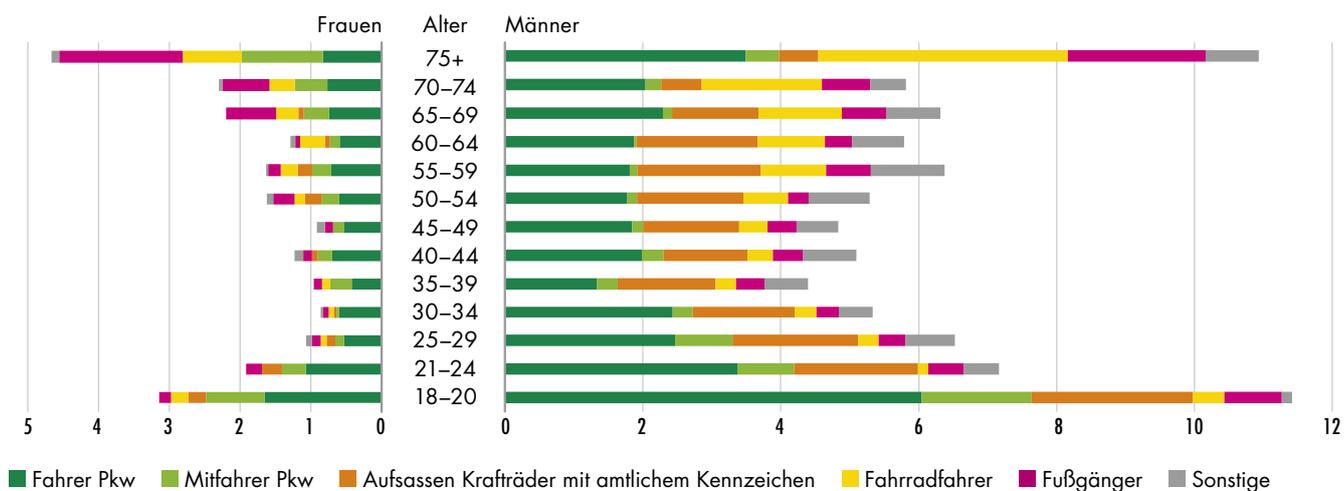
auch eine Auswertung der vom Statistischen Bundesamt herausgegebenen Jahresberichte 2016 bis 2020 im Hinblick auf unfallbeteiligte Pkw (ohne Hauptverursacher). Danach saß in knapp 12,5 Prozent der Fälle ein Fahrer im Alter zwischen 18 und 24 Jahren am Steuer. Über alle Fahreralter hinweg war das unfallbeteiligte Fahrzeug in 30 Prozent der Fälle zwölf Jahre oder älter – fünf Prozent davon entfielen auf die jungen Fahrer der genannten Altersgruppe.

JUNGE MÄNNER IM STRASSENVERKEHR VIEL GEFÄHRDETER ALS FRAUEN

Schaut man sich die deutsche Unfallstatistik weiter an, so fällt auf, dass junge Menschen im Alter zwischen 15 und 24 Jahren in drei von vier Fällen bei Verkehrsunfällen auf Landstraßen ums Leben kommen. 2019 zum Beispiel waren es 317 von insgesamt 429. 2020 gingen die Gesamtzahlen zwar leicht nach unten, am soeben beschriebenen Verhältnis hat sich aber nichts Grundlegendes geändert. Unabhängig von der Ortslage sterben junge Menschen im Straßenverkehr auch in Deutschland



13 Getötete je 100.000 Einwohner 2019 nach Altersgruppen und Art der Verkehrsteilnahme



Quelle: Statistisches Bundesamt

am häufigsten als Pkw-Insassen – 2019 wie auch 2020 waren es knapp 60 Prozent. Auch die Anteile der als Mitfahrende Verstorbenen sind in dieser Altersgruppe sehr hoch. Ähnlich hohe Anteile zeigen sich erst wieder bei Frauen im Seniorenalter. Etwa jeder vierte junge Mensch kommt im Straßenverkehr als Aufsasse eines Motorrads ums Leben (Schaubilder 11 bis 13).

Wie für alle Altersgruppen gilt vor allem auch für junge Fahrer, dass – wie beim Blick auf die EU-Zahlen bereits erwähnt – deutlich mehr Männer bei Verkehrsunfällen ums Leben kommen als Frauen (Schaubild 13). Teilweise lässt sich dies, gerade bei Fahrern von Pkw und Motorrädern, auf eine höhere Verkehrsteilnahme zurückführen. Der Hauptgrund liegt aber in einer höheren Risikoakzeptanz und einem weitaus weniger defensiven Verkehrsverhalten als bei den Frauen. Bezogen auf 100.000 Einwohner der jeweiligen Altersgruppe verstarben 2019 in Deutschland 11,4 junge Männer im Alter von 18 bis einschließlich

20 Jahren. Bei den Frauen der gleichen Altersgruppe lag der Wert bei 3,1.

Auf Krafträdern mit amtlichem Kennzeichen tödlich verunglückte Männer folgen anteilmäßig bis zum Renteneinstieg als zweithäufigste Form der Verkehrsbeteiligung bei tödlichen Unfällen auf die Pkw-Fahrer. Tödliche Unfälle mit dem Fahrrad spielen in der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen eine nur geringe oder gar keine Rolle, um in den folgenden Altersgruppen bei den Männern langsam wieder anzusteigen. In der Altersgruppe 75 plus kommen die meisten bei Verkehrsunfällen getöteten Männer mit dem Fahrrad ums Leben. Bei den Frauen nimmt der Anteil erst wieder mit einem Alter ab 50 Jahren zu, erreicht aber nie die Relevanz wie bei den Männern. Ab einem Alter von 65 spielt dafür bei den Frauen das Zufußgehen eine immer größere Rolle.

Bei den schwer verletzten jungen Personen machen ebenfalls Pkw-Insassen den größten Anteil

aus – erneut gefolgt von Motorradaufsassen. Wiederum sind mehr Männer als Frauen betroffen. Allerdings ist die Diskrepanz weitaus geringer, der große Anstieg in der Altersgruppe der über 75-Jährigen entfällt komplett. Mit 216 schwer verletzten Männern je 100.000 Einwohner der Altersgruppe sind die 18- bis einschließlich 20-Jährigen am häufigsten vertreten. Auch bei den Frauen ist dies die am häufigsten vertretene Altersgruppe; der Anteil liegt bei 143 von 100.000 gleichaltrigen Einwohnerinnen. Bereits in der Altersgruppe der 21- bis einschließlich 24-Jährigen liegt der jeweilige Anteil mit 145 respektive 93 Schwerverletzten je 100.000 Einwohner deutlich darunter. Bei den Frauen wird das Minimum in der Altersgruppe der 35- bis 39-Jährigen mit einem Wert von 47 erreicht, bei den Männern zunächst in der Altersgruppe 40 bis 44 Jahre mit 92. Tiefere Stände sind dann erst wieder in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen zu erkennen.

Bei den Frauen nimmt der Anteil der schwer verletzten Pkw-Fahrerinnen von über 50 Prozent bei den jungen Fahranfängerinnen konstant auf etwa 20 Prozent bei den Seniorinnen im Alter von 75 und mehr Jahren ab. Der Anteil der schwer verletzten Mitfahrerinnen bleibt dagegen über nahezu alle Altersklassen mit einer Bandbreite von 11 bis 22 Prozent relativ konstant. Bei den Männern nimmt der Anteil der schwer verletzten Pkw-Fahrer von 46 Prozent bei den jungen Fahranfängern auf 23 Prozent in der Altersgruppe der 50- bis 54-Jährigen ab, steigt dann aber wieder konstant bis auf 39 Prozent in der Altersgruppe 75 plus an. Der Anteil schwer verletzter Motorradfahrer liegt bei den Männern von den jungen Fahranfängern bis zum Alter von 69 Jahren bei circa 20 Prozent.

**EIN VORAUS-
SCHAUENDER
FAHRSTIL MACHT
SICH IN JEDER
VERKEHRSSITUATION
BEZAHLT**

Marie Gautier-Melleray

Interministerielle Verkehrssicherheitsbeauftragte



Gezielte und konkrete Präventionsbotschaften

In Frankreich bestehen in jedem Jahr 600.000 Jugendliche zwischen 18 und 24 Jahren die Führerscheinprüfung. Bei der Delegation für Verkehrssicherheit wird besonderes Augenmerk auf diese Führerscheinneulinge und FahranfängerInnen gelegt, die noch ohne große Erfahrungen auf den Straßen unterwegs sind. Sie machen zwar nur 8 Prozent der französischen Bevölkerung, dafür aber 18 Prozent der Verkehrstoten aus. Umso häufiger sind FahranfängerInnen dann mutmaßlich auch für tödliche Unfälle verantwortlich, wobei sich ihr Anteil 2019 auf 19,2 Prozent belief. Ebenso ist ihnen die höchste Quote an Verstößen zuzurechnen (30 Prozent der 18- bis 24-Jährigen), was sich auch in den Unfallursachen zeigt: überhöhte Geschwindigkeit bei 33 Prozent der tödlichen Unfälle unter FahranfängerInnen, während Alkohol- und Drogenkonsum bei 17 beziehungsweise 16 Prozent dieser Unfälle eine Rolle spielen.

Um die Unfallrate bei den FahranfängerInnen zu senken, wurden in den vergangenen zehn Jahren einschneidende Maßnahmen ergriffen und hierfür gleichzeitig Hebel bei der Fahrausbildung wie auch bei den am häufigsten anzutreffenden Risikofaktoren angesetzt. Am bezeichnendsten ist hierbei sicherlich die seit dem 1. Juli 2015 geltende Senkung der zulässigen Promillegrenze auf 0,2 Promille (gegenüber 0,5 Promille für die übrigen Fahrzeugführer). Im Ausbildungsprozess können FahranfängerInnen, die sich an die Straßenverkehrsordnung halten, durch den Besuch von Anschlusskursen

(eine Zusatzausbildung, die sechs bis zwölf Monate nach dem Erwerb des Führerscheins zu absolvieren ist) ihre Probezeit um ein Jahr verkürzen, sofern sie keine Verkehrsverstöße begehen. Im Rahmen des Allgemeinen Nationaldiensts dient ein spezielles Modul dazu, junge Menschen im Hinblick auf die Gefahren im Straßenverkehr zu sensibilisieren.

Um entsprechendes Bewusstsein unter den FahranfängerInnen zu schaffen, wurden weitere Maßnahmen wie das Onlineprogramm „C'est permis“ mit Tipps für Führerscheinneulinge umgesetzt. Mit in der Jugendsprache gehaltenen Aufklärungskampagnen wird dieser Kreis der VerkehrsteilnehmerInnen mit dem in Frankreich bekannten Sam, der fährt und nicht trinkt, sowohl auf die Risiken von Alkohol als auch auf Betäubungsmittelkonsum und Handyutzung gezielt aufmerksam gemacht.

Und da im Gegensatz zu anderen Altersgruppen vor allem bei Jugendlichen die sogenannte sanfte Mobilität zunehmend eine Rolle spielt (deutliche Zunahme des Fahrrad- und Rollerverkehrs), greifen sie auf ein Fortbewegungsmittel zurück, das sie besonders verletzbar macht, weshalb wir ihnen gezielte und konkrete Präventionsbotschaften mit auf den Weg geben.

Dank dieser ganz unterschiedlichen Maßnahmen konnte die Sterblichkeitsrate unter FahranfängerInnen zwischen 2010 und 2019 jährlich um 5,2 Prozent gesenkt werden. Unsere Anstrengungen können und müssen wir auch in Zukunft weiterführen.

GEFÄHRLICHE SITUATIONEN AUF DER STRASSE WERDEN HÄUFIG ZU SPÄT ERKANNT

Bei den Frauen pendelt er zwischen vier und acht Prozent. Ab 60 Jahren verliert der Anteil dann komplett an Bedeutung. Noch deutlicher als bei den Frauen gewinnt das Fahrrad mit zunehmendem Alter an Wert. Der Anteil steigt von 10 Prozent bei den jungen Menschen stetig auf über 35 Prozent bei den Senioren. Anders als bei den Frauen nimmt zwar auch der Anteil der zu Fuß Gehenden zu, insgesamt spielt er aber nur eine untergeordnete Rolle.

Prof. David Crundall

Fachbereich Psychologie,
Nottingham Trent University,
Vereinigtes Königreich



Über den Erfolg des britischen Gefahrenwahrnehmungstests

Um die Gefahrenwahrnehmung von Fahranfängern zu verbessern, hat das Vereinigte Königreich im Jahr 2002 einen Gefahrenwahrnehmungstest in die Fahrerlaubnisprüfung aufgenommen. Hierbei müssen sich die Fahrschüler 14 Fahrclips (jeweils etwa eine Minute lang) aus der Perspektive des Fahrers ansehen. Wann immer sie eine Gefahr sehen, müssen sie so schnell wie möglich einen Knopf drücken. Im Voraus wird ihnen mitgeteilt, dass 13 Clips jeweils eine Gefahr enthalten, während ein Clip zwei Gefahren enthält.

Der erste britische Gefahrentest verwendete Videoclips, die aus einem fahrenden Fahrzeug heraus gefilmt wurden. Alle Gefahren waren inszeniert und wurden von Schauspielern dargestellt. Im Jahr 2015 wurde der Test aktualisiert, und die Videoclips wurden durch computer-generierte Bilder ersetzt.

Das Hauptziel des Tests bestand darin, Kollisionen zu reduzieren, insbesondere solche mit Verletzungs- und Todesfolge. Grundsätzlich kann ein solcher Test auf zweierlei Weise dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen: Zum einen werden die

Fahrer ermutigt, diese Fähigkeit zu trainieren, um die Prüfung zu bestehen, zum anderen werden die unsichersten Fahrer von der Straße ferngehalten.

Eine vom britischen Verkehrsministerium in Auftrag gegebene Studie kam zu dem Schluss, dass die Einführung dieser Prüfung die Zahl der Kollisionen mit nicht niedriger Geschwindigkeit, bei denen der Fahrer eine Teilschuld trägt, erheblich (um 11,3 Prozent) reduziert hat. Neuere Schätzungen gehen davon aus, dass der Gefahrenwahrnehmungstest zu einer jährlichen Verringerung von über 8.500 Kollisionen mit reinem Sachschaden und über 1.000 Kollisionen mit Verletzten führt.

Mehrere europäische Länder entwickeln derzeit ihre eigenen Gefahrentests und modifizieren das britische Modell mit vielen der neuen Techniken, die derzeit von Forschern auf der ganzen Welt entwickelt werden. In dem Maße, wie die Anwendung solcher Tests voranschreitet und sich weiterentwickelt, besteht durchaus das Potenzial, in vielen Ländern Leben zu retten.

EINFLUSS VON ALKOHOL UND DROGEN

Auch in Deutschland spielen Alkohol und Drogen im Unfallgeschehen junger Fahranfänger eine Rolle. So weist die amtliche deutsche Verkehrsunfallstatistik für das Jahr 2019 aus, dass 25 von 1.000 beteiligten Pkw-Fahrerinnen und -Fahrern der Altersgruppe 18 bis einschließlich 20 Jahren alkoholisiert waren. In der Altersgruppe der 21- bis unter 25-Jährigen lag der Wert bei 30 und erreichte damit über alle Altersgruppen mit Führerschein das Maximum, wobei die nachfolgende Altersgruppe der 25- bis unter 35-Jährigen mit 29 nahezu gleichauf lag. Mit weiter zunehmendem Alter fällt der Wert deutlich. Über alle Altersgruppen liegt der Wert bei 20. Ein grundlegend anderes Bild ergibt sich bei der Betrachtung von Fahrerinnen und Fahrern von Krafträdern mit Versicherungskennzeichen. In der Altersgruppe der 15- bis einschließlich 17-Jährigen waren 17 von 1.000 Beteiligten alkoholisiert. Bei den 18- bis einschließlich 20-Jährigen stieg der Wert auf 45, bei den 21- bis unter 25-Jährigen auf 52. Alkohol ist bei den jungen Fahranfängern also ein ernst zu nehmendes Thema, das in der Präventionsarbeit einen wichtigen Stellenwert einnehmen muss. Allerdings wird auch klar, dass der Schwerpunkt ab einem Alter von 21 bis um die 40 Jahre liegt. Ein Faktor dafür ist auch die 2005 in Deutschland eingeführte Nullpromillegrenze für Jugendliche unter 21 sowie für Fahranfängerinnen und -anfänger in der Probezeit.

JUNGE FAHRER UND SENIOREN IM VERGLEICH

Interessant ist im Hinblick auf das Unfallgeschehen auch der Vergleich junger Fahrer zwischen 18 und 25 Jahren mit einer weiteren besonders gefährdeten Risikogruppe im Straßenverkehr: den Senioren ab 65 Jahren. Zu diesem Zweck hat die DEKRA Unfallforschung mehrere Jahrgänge der „German In-Depth Accident Study“-Datenbank GIDAS, eines Gemeinschaftsprojekts der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und der Forschungsvereinigung Automobiltechnik, analysiert. Ausgewertet wurden insgesamt 16.845

Unfälle, an denen 23.440 Pkw-Fahrer beteiligt waren – darunter 4.272 Fahrer im Alter zwischen 18 und 25 Jahren und 2.839 Fahrer im Alter von mindestens 65 Jahren.

Was die Ortslage der Unfälle anbelangt, ergab die Auswertung, dass innerorts prozentual mehr Senioren als junge Fahrer verunglücken; auf Landstraßen ist es genau umgekehrt. Innerorts passieren an Werktagen die meisten Unfälle zur Rushhour am Morgen und am Abend für die jungen Fahrer; Senioren verunglücken zumeist am späten Vormittag und am frühen Nachmittag. Während auf Landstraßen zu den späten beziehungsweise frühen Nachtstunden nahezu keine Senioren verunglücken, verunglücken junge Fahrer indes zu diesen Uhrzeiten gerade am Freitagabend beziehungsweise am Samstag- und Sonntagmorgen – ein klares Indiz auf Unfälle nach dem Party- oder Klubbesuch.

In Sachen Unfallarten dominierten bei den jungen Fahrern innerorts Zusammenstöße mit einem anderen Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt, sowie mit einem anderen Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet. Auf Landstraßen dominierten Unfälle durch das Abkommen von der Fahrbahn nach rechts oder nach links. Senioren waren innerorts ebenfalls am häufigsten in Unfälle mit einem einbiegenden oder kreuzenden Fahrzeug und Unfälle mit einem vorausfahrenden oder wartenden Fahrzeug verwickelt. Diese beiden Unfallarten dominierten bei den Senioren auch auf Landstraßen. Häufig passierten dort zudem Kollisionen mit einem entgegenkommenden Fahrzeug.

UNAUSGEREIFTE GEFAHRENAUFWERKUNG

Dass insbesondere Fahranfänger immer wieder in Unfälle verwickelt sind, hat nach Ansicht des britischen Psychologen David Crundall neben Risikofaktoren wie Impulsivität, Ablenkung und Beeinträchtigung durch Alkohol und Drogen auch mit Defiziten bei der Gefahrenwahrnehmung zu tun, also mit der Fähigkeit, gefährliche Situationen auf der Straße rechtzeitig zu erkennen, um angemessen zu reagieren und einen Unfall zu vermeiden. Dahinter verbirgt sich eine vielschichtige Kette von Verhaltensweisen, die sich erst mit zunehmender Fahrpraxis ausprägen. Das beginnt schon mit dem Erkennen eines möglichen „Gefahrenvorläufers“. Das kann zum Beispiel ein entgegenkommendes Fahrzeug



■ *Nach Verkehrsunfällen klagen viele Unfallopfer über ein HWS-Schleudert trauma*

sein, das in eine Seitenstraße abbiegen möchte und dabei die Fahrspur kreuzen muss. Oder ein Fahrzeug, das durch seine baulichen Abmessungen einen Fußgänger verdeckt. Sind die daraus resultierenden Hinweise auf eine mögliche Gefahr gering, sucht man die Umgebung im Idealfall weiter ab, und mit der Zeit bildet sich eine Prioritätshierarchie heraus. Diese Rangliste ist ständig in Bewegung, da neue Elemente in die Liste aufgenommen werden, alte Elemente herausfallen und die aktuellen Elemente entsprechend der dynamischen Situation neu geordnet werden. Versäumt man es, einen „Vorläufer“ zu fixieren, bevor eine Gefahr tatsächlich auftaucht, kann es für eine angemessene Reaktion unter Umständen schon zu spät sein. Mit möglicherweise fatalen Folgen.

Die Fakten in Kürze

- Weltweit machten 2019 die 15- bis 24-Jährigen etwa 15 Prozent aller Verkehrstoten aus.
- Besonders hoch ist das Risiko für junge Menschen, als Pkw-Insassen oder als Kraftradaufsassen zu verunglücken.
- Junge Männer sind im Straßenverkehr deutlich gefährdeter als junge Frauen.
- Bei der Zahl der Verkehrstoten pro eine Million Einwohner liegt die Gruppe der 15- bis 30-Jährigen in der EU weit über dem Schnitt für die übrigen Altersgruppen.
- In den USA sind junge Menschen auffällig oft mit vergleichsweise hohem Blutalkoholspiegel in Straßenverkehrsunfällen verwickelt.
- In Deutschland wurden 2019 rund 65 Prozent der unfallbeteiligten jungen Fahrer bei Unfällen mit Personenschaden als Hauptverursacher eingestuft.
- In Deutschland verunglückten 2019 drei von vier Verkehrstoten der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen auf Landstraßen.

Markante Unfallbeispiele im Detail

Unaufmerksamkeit und überhöhte Geschwindigkeit

MOTORRAD KOLLIDIERT MIT WENDEDEM PKW

Unfallhergang:

Ein 21-jähriger Motorradfahrer befuhr eine Landstraße. Gleichzeitig beabsichtigte der Fahrer eines weit vorausfahrenden Pkw ein Wendemanöver an einem rechts einmündenden Feldweg. Nachdem der Pkw-Fahrer sein Fahrzeug auf dem Feldweg bis zum Stillstand abgebremst hatte, um den Gegenverkehr passieren zu lassen, startete er das Wendemanöver, ohne auf den von hinten herannahenden Motorradfahrer zu achten. Der Motorradfahrer wich auf den Fahrstreifen des Gegenverkehrs aus, streifte dabei jedoch noch die Front des Pkw. Von dort wurde das Motorrad nach links von der Straße abgelenkt, der Fahrer stürzte und prallte mit dem Helm gegen einen betonierten Wasserlauf neben der Fahrbahn.

Unfallbeteiligte:

Ein Motorradfahrer, ein Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Beim Kopfanprall an dem betonierten Wasserlauf zog sich der Motorradfahrer schwerste Kopfverletzungen zu und starb noch an der Unfallstelle. Der Pkw-Fahrer erlitt einen Schock.

Ursache/Problem:

Unfallursächlich war der Versuch des Pkw-Fahrers, an einer dafür ungeeigneten Stelle in einem Zug zu wenden, wobei er nicht ausreichend auf den fließenden Verkehr achtete. Zudem hatte der Motorradfahrer die ortszulässige Höchstgeschwindigkeit deutlich überschritten.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Mit der im Straßenverkehr erforderlichen Aufmerksamkeit und einem effektiven Schulterblick wäre der Unfall durch den Pkw-Fahrer verhindert worden. Für den Motorradfahrer wäre der

Unfall auch bei Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nicht vermeidbar gewesen. Allerdings hätte die Kollisionsgeschwindigkeit deutlich reduziert werden können, was gegebenenfalls die Verletzungsschwere reduziert hätte. Ebenso hätte sich bei Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine theoretische Ausweichmöglichkeit nach rechts ergeben. Das Motorrad hätte die Kollisionsstelle später erreicht und dann eine Option gehabt, hinter dem Pkw vorbeizufahren.

Durch regelmäßige Fahrsicherheitstrainings können gezielt kritische Situationen nachgestellt und das richtige Reagieren darauf trainiert und automatisiert werden. Eine fehlerverzeihende Infrastrukturgestaltung ohne scharfkantige und/oder feste Bauelemente im Bereich des Fahrbahnrandes trägt dazu bei, die Verletzungsfolgen von Unfällen zu reduzieren.



- 1 Skizze Kollisionsstellung
- 2 Betonierter Wasserlauf
- 3 Endlage des Motorrads
- 4 Nachgestellte Kollisionsstellung
- 5 Sicht des Motorradfahrers

Kurve geschnitten

PKW KOLLIDIERT MIT GEGENVERKEHR

Unfallhergang:

Der 21-jährige Fahrer eines getunten Pkw und sein gleichaltriger Beifahrer befuhren den links-rechts-links-förmigen Kurvenverlauf einer schmalen Landstraße mit einem Tempo im Bereich der Kurvengrenzgeschwindigkeit. Um ein Abkommen von der Fahrbahn zu verhindern, schnitt der Fahrer die erste Linkskurve. Zur Vermeidung einer Kollision mit einem entgegenkommenden Pkw musste er eine Ausgleichslenkung nach rechts auf seinen eigentlichen Fahrstreifen vollziehen. Anschließend leitete der Fahrer eine Lenkbewegung nach links ein, um dem weiteren Kurvenverlauf zu folgen. Aufgrund der hohen Geschwindigkeit setzte ein Driften des Fahrzeugs ein, das der junge Fahrer nicht mehr kontrollieren konnte. Der Pkw geriet auf den Fahrstreifen des Gegenverkehrs und kollidierte dort mit einem weiteren entgegenkommenden Pkw. Infolge der Kollision wurden beide Pkw in das angrenzende Waldstück geschleudert.

Unfallbeteiligte:

Zwei Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Beide Fahrer sowie die Beifahrerin im entgegenkommenden Pkw wurden schwer verletzt. Der Beifahrer des Unfallverursachers wurde leicht verletzt.

Ursache/Problem:

Die Geschwindigkeit des den Unfall verursachenden Pkw ließ ein Durchfahren der Kurvenkombination nur mit Schneiden der ersten Linkskurve und damit Nutzung des Gegenfahrstreifens zu. Ein Durchfahren der Linkskurve auf dem eigenen Fahrstreifen wäre mit der gewählten Geschwindigkeit nicht möglich gewesen, ohne spätestens beim Übergang in die Rechtskurve in einen instabilen Fahrzustand zu geraten. Durch die Notwendigkeit, dem ersten entgegenkommenden Fahrzeug auszuweichen, war ein Schleudervorgang unvermeidlich.

Bei der Fahrzeuguntersuchung wurden mehrere zulässige Tuning-Maßnahmen im Bereich Rad/Reifen und Fahrwerk festgestellt. Allerdings war das Gewindefahrwerk nachträglich und unzulässigerweise so eingestellt worden, dass es zu einem Schleifen der Reifen an der Radhausschale kam. Ein Betrieb des Fahrzeugs war in diesem Zustand nicht zulässig. Auch an der Bereifung wurden Mängel festgestellt. Der Unfall wäre aber auch mit einem intakten beziehungsweise vorschriftsmäßigen Fahrzeug allein durch die zu hohe Geschwindigkeit nicht vermeidbar gewesen.



- 1 Nachgestellte Kollisionsstellung
- 2 Übersicht Kurvenverlauf
- 3 Kurvenverlauf
- 4 Unfallstelle



Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Der Unfall hätte seitens des Verursachers durch die Wahl einer zu Fahrbahnzustand, Streckenverlauf und Fahrstreifenbreite passenden Geschwindigkeit vermieden werden können. Junge Fahrer finden mitunter Kurvenabfolgen mit unterschiedlichen Radien attraktiv, da deren Bewältigung mit überhöhter Geschwindigkeit das vermeintliche Ausreizen eigener Leistungsgrenzen ermöglicht und dadurch dem Fahrer „lustvolle Kicks“ oder „Kompetenzerlebnisse“ verschafft. Am hier beschriebenen Beispiel zeigt sich jedoch eindrücklich, dass es sich dabei um eine gravierende Gefahrenverkenntung, basierend auf einer Kompetenz-Illusion, handelt. Dieser Problematik ist durch gezielte Aufklärungsarbeit entgegenzuwirken. Im vorliegenden Fall hätte auch der Beifahrer den Fahrer auf seine riskante Fahrweise aufmerksam machen können. Für den Fahrer des entgegenkommenden Fahrzeugs war der Unfall nicht vermeidbar.



- 1 Skizze Kollisionsstellung
- 2 Kurvenverlauf
- 3 Spurverlauf
- 4 Endlage Pkw
- 5 Beschädigung Pkw
- 6 Unfallfahrzeug

Alkoholisierter Fahrer und Fahrzeugmängel

PKW KOMMT VON DER FAHRBAHN AB

Unfallhergang:

Der 23-jährige, stark alkoholisierte Fahrer eines Pkw kam auf einer Landstraße mit deutlich überhöhter Geschwindigkeit in einer Linkskurve nach rechts von der Fahrbahn ab. Neben der Fahrbahn streifte er mit der rechten Fahrzeugseite zunächst einen Baum, wodurch der Pkw in eine leichte Rechtsdrehung versetzt wurde. Daraufhin prallte er mit der linken Seite gegen einen zweiten Baum. Im weiteren Unfallverlauf kam der Pkw an mehreren kleinen Bäumen in seiner Endlage zum Stehen. Der Unfall ereignete sich bei Nacht, die Fahrbahn war feucht, und die Temperatur lag knapp über dem Gefrierpunkt.

Unfallbeteiligte:

Ein Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Der Pkw-Fahrer wurde tödlich verletzt.

Ursache/Problem:

Unfallursächlich war die deutlich überhöhte Geschwindigkeit, vermutlich begründet in der starken Alkoholisierung des Fahrers.

Begünstigt wurde das Unfallgeschehen dadurch, dass das Fahrzeug bei Temperaturen nahe null Grad mit Sommerreifen ausgerüstet war, die Räder der Vorderachse unterschiedliche Dimensionen aufwiesen und die Profiltiefe eines Reifens mit 1,4 Millimetern unterhalb der vom Gesetzgeber geforderten Mindestprofiltiefe von 1,6 Millimetern lag. Das im Fahrzeug verbaute ESP könnte durch die unterschiedlichen Abrollumfänge der Räder auf einer Achse beeinträchtigt worden sein.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Durch Einhalten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und Anpassung von Geschwindigkeit und Fahrweise an die Straßen- und Witterungsbedingungen hätte der Unfall vermieden werden können. Ohne Alkoholeinfluss wäre die überhöhte Geschwindigkeit möglicherweise nicht gewählt worden.

Der rechtzeitige Wechsel auf die richtige saisonale Bereifung, ausreichende Profiltiefen und einheitliche Reifendimensionen auf einer Achse hätten eine sichere Fahrt unterstützt.

Vorfahrtsmissachtung

PKW KOLLIDIERT MIT TRAKTOR-ANHÄNGER

Unfallhergang:

Bei Dämmerung beabsichtigte der 21-jährige Fahrer eines Traktorgespanns, aus einem Feldweg kommend eine Landstraße zu kreuzen. Gleichzeitig näherten sich aus der Sicht des Traktors zwei Pkw von links. Der Fahrer des vorausfahrenden Pkw (1) konnte durch eine Ausweichbewegung nach links in den angrenzenden Acker auf das in die Kreuzung einfahrende Gespann reagieren und eine Kollision vermeiden. Für den Fahrer des nachfolgenden Pkw (2) war dies nicht mehr möglich. Der Pkw kollidierte seitlich im Bereich der vorderen linken Anhängerecke.

Unfallbeteiligte:

Ein Traktor mit Anhänger, zwei Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Der Fahrer des Pkw 2 wurde durch die Kollision mit dem Anhängergespann tödlich verletzt. Der Fahrer des Traktorgespanns wurde leicht verletzt.

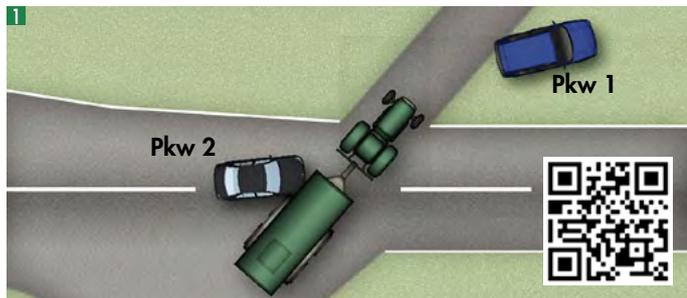
Ursache/Problem:

Ursache des Unfalls war die Missachtung der Vorfahrt durch den Traktorfahrer. Durch die Einmündung des Feldwegs im Winkel von etwa 50 Grad auf die Landstraße sowie eine Hecke war die Sicht eingeschränkt. Die Annäherung der beiden Pkw erfolgte durch eine Rechtskurve mit anschließend etwa 170 Metern gerader Strecke bis zur Kollisionsstelle. Mit Erreichen der Begrenzungslinie war dieser Streckenabschnitt für den Traktorfahrer einsehbar. An beiden Pkw war das Ab-

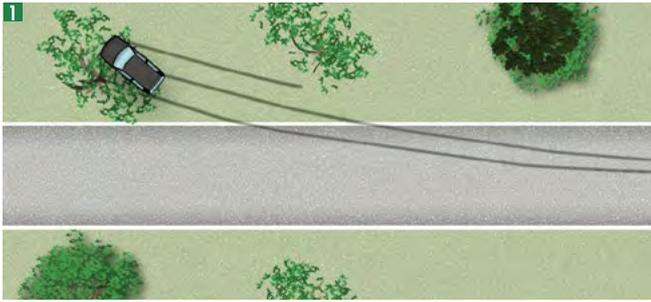
blendlicht eingeschaltet, eine Überschreitung der ortszulässigen Höchstgeschwindigkeit war nicht nachweisbar. Durch die Höhendifferenz zwischen Pkw und Anhänger konnte die Knautschzone des Pkw nicht wirken.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Der Unfall hätte verhindert werden können, wenn der Traktorfahrer an der Begrenzungslinie zur Landstraße angehalten und die Vorfahrt der von links kommenden Pkw-Fahrer beachtet hätte. Aufgrund des schwer einsehbar Kreuzungsbereichs war besondere Vorsicht geboten. Für die Fahrer der Pkw war der Unfall nicht vermeidbar. Durch eine Reduzierung der ortszulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie die Schaffung freier Sichtlinien durch einen entsprechenden Heckenrückschnitt könnte die Unfallstelle ohne großen Aufwand deutlich sicherer gestaltet werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde mittlerweile von 100 km/h auf 70 km/h reduziert.



- 1 Skizze Kollisionsstellung
- 2 Sicht Pkw-Fahrer
- 3 Sicht Traktorfahrer
- 4 Unfallstelle
- 5+6 Unfallfahrzeuge



Fahrfehler

PKW KOMMT NACH ÜBERHOLEN VON FAHRBAHN AB

Unfallhergang:

Der 21-jährige Fahrer eines Pkw setzte vor einer Linkskurve zum Überholen eines vorausfahrenden Pkw an. Unmittelbar nach dem Überholvorgang kam der Pkw beim Wiedereinscheren in seinen Fahrstreifen mit den rechten Rädern auf den unbefestigten Randstreifen neben der Fahrbahn. Daraufhin geriet das Fahrzeug durch zu starkes Gegenlenken in einen instabilen Fahrzustand. Infolgedessen kam der Pkw komplett nach rechts von der Fahrbahn ab. Dort prallte er mit der Fahrerseite schleudernd gegen einen Straßenbaum, knickte ihn ab und überschlug sich anschließend im dahintergelegenen Ackerbereich. Dort kam das Fahrzeug auf dem Dach liegend zur Endlage.

Unfallbeteiligte:

Ein Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Der Pkw-Fahrer kam ums Leben, der 18-jährige Beifahrer wurde schwer verletzt.

Ursache/Problem:

Ursächlich war ein Fahrfehler des Pkw-Fahrers in Kombination mit einer nicht angepassten Geschwindigkeit. Für die Schwere der Unfallfolgen war die fahrbahnrandnahe Bepflanzung mit jungen Alleebäumen maßgeblich mitverantwortlich.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Der Unfall hätte verhindert werden können, wenn der Pkw-Fahrer den Überholvorgang gänzlich unterlassen oder die Geschwindigkeit beim Überholen und Wiedereinscheren den örtlichen Gegebenheiten und seinen fahrerischen Fähigkeiten angepasst hätte. Die schweren Folgen des Unfalls hätten verhindert werden können, wenn auf die Schaffung einer Allee mit dicht neben dem Fahrbahnrand angepflanzten Bäumen (zum Beispiel zugunsten von Sträuchern) verzichtet worden wäre (fehlerverzeihende Infrastrukturgestaltung).



1 Skizze Kollisionsstellung
2-4 Endlage Pkw
5-6 Unfallstelle

KREUZUNGSKOLLISION

Unfallhergang:

Ein 21-jähriger Fahrer eines Pkw (1) befuhr bei Dunkelheit und regennasser Fahrbahn eine innerstädtische Vorfahrtstraße mit weit überhöhter Geschwindigkeit. An einer Kreuzung kam es zur Kollision mit einem von links kommenden Pkw (2), der die Vorfahrtstraße kreuzen wollte. Die vorhandene Lichtsignalanlage war uhrzeitbedingt auf gelbes Blinklicht für die untergeordnete Straße geschaltet. Durch die heftige Kollision kam es zu einem tiefen Eindringen der Front des vorfahrtberechtigten Pkw in die Seite des kreuzenden Pkw. In der Folge kam es außerdem zu weiteren Anprallen gegen einen Ampelmast und der Fahrzeuge untereinander.

Unfallbeteiligte:

Zwei Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Der Fahrer des Pkw 2 erlitt tödliche Kopfverletzungen. Fahrer und Beifahrer des Pkw 1 wurden leicht verletzt.

Ursache/Problem:

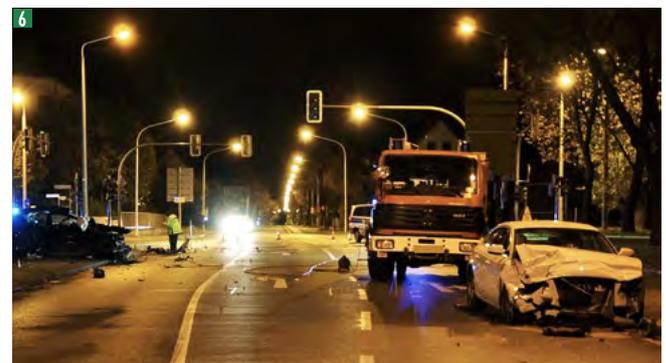
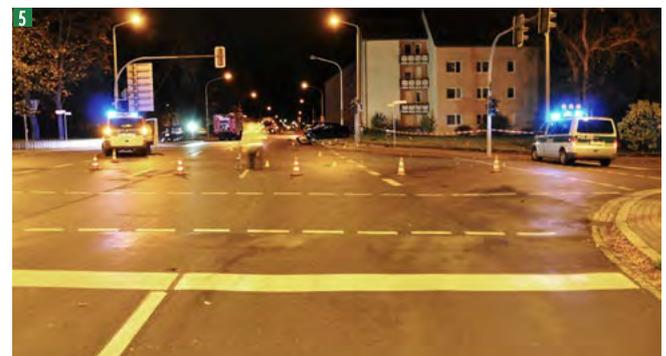
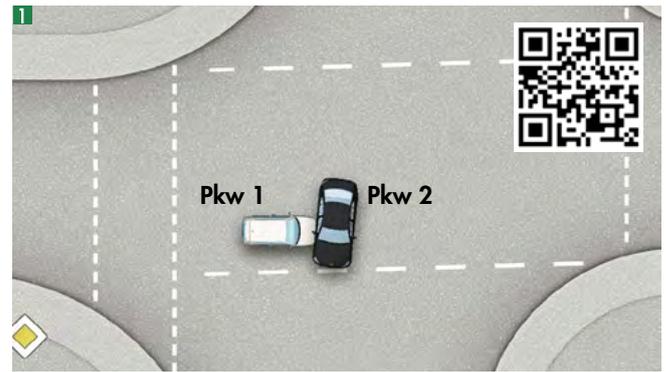
Ursächlich für den Unfall war, dass der leicht alkoholisierte Fahrer des Pkw 2 trotz des von rechts herannahenden vorfahrtberechtigten Pkw 1 in den Kreuzungsbereich einfuhr. Hinzu kam eine extreme Geschwindigkeitsüberschreitung durch den Fahrer des Pkw 1, womit der Fahrer des Pkw 2 nicht rechnen konnte. Inwieweit die Fehleinschätzung der Geschwindigkeit durch die Alkoholisierung begünstigt worden war, ließ sich nicht endgültig klären. Angesichts der sehr hohen Kollisionsgeschwindigkeit konnten die in Pkw 2 verbauten Systeme der passiven Sicherheit die tödlichen Verletzungen des Fahrers nicht verhindern.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/ Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Hätte der Fahrer des Pkw 1 zu dem Zeitpunkt, als der Pkw 2 in seinen Fahrstreifen einfuhr, die zulässige Geschwindigkeit eingehalten, wäre es nach Einleitung der Vollbremsung allenfalls zu einer minimalen Kollision gekommen. Statt der tödlichen Verletzungen hätte es keinen nennenswerten Personenschaden gegeben.

Da die charakterliche Eignung zum Führen eines Kraftfahrzeugs im Rahmen der Fahrausbildung nur schwer zu überprüfen ist, sind den Behörden zu einem früheren Zeitpunkt weitergehende Maßnahmen zum Entzug des Führerscheins auffälliger Personen einzuräumen.

Der Unfall hätte auch vermieden werden können, wenn der Fahrer des Pkw 2 auf den vorfahrtberechtigten Pkw 1 reagiert und die Überquerung der Kreuzung zurückgestellt hätte. Auch wenn sich der Einfluss des geringen Alkoholisierungsgrads nicht einschätzen lässt, sollte niemals vor Fahrtantritt Alkohol konsumiert werden.



1 Skizze Kollisionsstellung

2 Endlage Pkw 1

3 Endlage Pkw 2

4 Sicht Pkw 1

5 Sicht Pkw 2

6 Unfallstelle

Flucht vor der Polizei

PKW KOLLIDIERT MIT BAUM

Unfallhergang:

Der alkoholisierte 20-jährige, nicht im Besitz eines Führerscheins befindliche Fahrer eines gestohlenen Pkw befuhr nachts auf der Flucht vor der Polizei mit stark überhöhter Geschwindigkeit einen mit Schottersteinen befestigten, feuchten Verbindungsweg. Im Bereich einer Rechtskurve kam der Fahrer durch Schneiden der Kurve zunächst nach rechts vom Weg ab und prallte dort mit dem rechten Vorderrad gegen einen Baum. Im weiteren Unfallverlauf kollidierte der Pkw dann frontal mit einem Baum auf der linken Seite des Wegs.

Unfallbeteiligte:

Ein Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Der 20-jährige Fahrer und der 16-jährige Beifahrer wurden schwer verletzt. Ein 20-jähriger Fondpassagier erlitt tödliche Verletzungen.

Ursache/Problem:

Die Fahrgeschwindigkeit lag weit oberhalb der für den Zustand des Wegs und den Kurvenradius angemessenen Geschwindigkeit. Alle drei Insassen waren nicht angeschnallt, der Fahrer war alkoholisiert und nicht im Besitz eines Führerscheins. Zum Zeitpunkt des Unfalls hatte die Polizei die Verfolgung aus Sicherheitsgründen bereits abgebrochen.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Ein angelegter Sicherheitsgurt hätte bei allen drei Insassen die Verletzungsschwere reduziert. Das Vorschleudern des Fondpassagiers wäre verhindert worden, tödliche Verletzungen wären unwahrscheinlich gewesen. Welchen konkreten Einfluss die Alkoholisierung auf den Fahrer hatte, lässt sich ohne detaillierte Untersuchung nicht feststellen. Die enthemmende Wirkung kann eine Mitursache für den gesamten Vorfall gewesen sein. Dem Missbrauch von Fahrzeugen zur Selbstinszenierung sozial auffälliger Jugendlicher ist durch eine bessere sozialpädagogische Arbeit zu begegnen.



- 1 Skizze Kollisionsstellung
- 2-4 Endlage
- 5 Spuren der Streifkollision am Baum
- 6 Unfallstelle

Mögliche Ablenkung am Steuer

PKW GERÄT IN DEN GEGENVERKEHR

Unfallhergang:

Die 22-jährige Fahrerin eines Kleinwagens befuhr talabwärts eine gut ausgebaute Bundesstraße mit einem Fahrstreifen in ihrer Fahrtrichtung und zwei Fahrstreifen für den Gegenverkehr. Aus unbekanntem Gründen kam die Fahrerin mit ihrem Pkw (1) in einer Linkskurve von ihrem Fahrstreifen ab, überquerte die doppelte Begrenzungslinie sowie den linken Fahrstreifen der Gegenrichtung und kollidierte im rechten Fahrstreifen des Gegenverkehrs frontal mit einem entgegenkommenden Oberklasse-Pkw (2).

Unfallbeteiligte:

Zwei Pkw

Unfallfolgen/Verletzungen:

Die Fahrerin des Pkw 1 wurde lebensgefährlich verletzt. Beide Insassen des entgegenkommenden Pkw 2 wurden leicht verletzt.

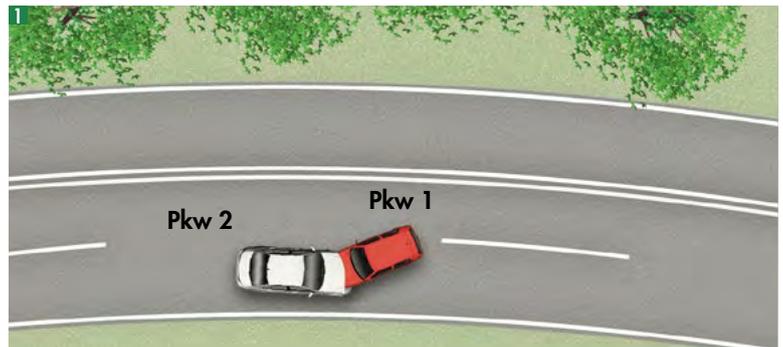
Ursache/Problem:

Es wurden weder technische Mängel an Pkw 1 noch sonstige äußere Anhaltspunkte festgestellt, die das Verlassen des ursprünglichen Fahrstreifens erklären könnten. Die Indizien sprechen sehr für die Nutzung eines Mobiltelefons zum Zeitpunkt des Unfalls durch die Unfallverursacherin.

Vermeidungsmöglichkeiten, Unfallfolgenminderung/ Ansatz für Verkehrssicherheitsmaßnahmen:

Der Unfall wäre für die Fahrerin des Kleinwagens vermeidbar gewesen, wenn sie mit der erforderlichen Aufmerksamkeit am Verkehr teilgenommen hätte und auf ihrem Fahrstreifen geblieben wäre.

Die Nutzung von Mobiltelefonen sowie die eine Blickzuwendung erfordernde Bedienung von fahrerseitigen Infotainment-Komponenten wie Radio, Navigationssystem oder Ähnlichem führen zu einer gefährlichen Ablenkung, die sich grundsätzlich durch ergonomisch und psychologisch erprobte Bedienvarianten vermeiden lässt. Dies gilt auch, wie im vorliegenden Fall, auf bekannten, wohnortnahen Strecken. Ein Spurverlassenswarner hätte die Fahrerin vor dem Verlassen des eigenen Fahrstreifens gewarnt und somit eventuell eine unfallvermeidende Reaktion hervorgerufen; ein im Bereich der Unfallstelle wirksamer Spurhalteassistent hätte den Unfall vermeiden können. Für den entgegenkommenden Pkw war der Unfall unvermeidbar.



- 1 Skizze Kollisionsstellung
- 2 Nachgestellte Kollisionsstellung
- 3 Endlage Pkw 1
- 4-6 Unfallstelle





Risikopotenziale effizient minimieren

Mangelnde Erfahrung, Selbstüberschätzung und erhöhte Risikobereitschaft gehören zu den gefährlichsten Fehlerquellen von Fahranfängern. Fehlerquellen, die nicht selten schwere Verkehrsunfälle nach sich ziehen. In gleichem Maße gilt dies aber auch für Fahren unter dem Einfluss von Alkohol und Drogen sowie für Ablenkung am Steuer, zum Beispiel durch die Nutzung des Smartphones. Umso wichtiger ist es daher, schon in der Fahrschul Ausbildung den Fokus nicht allein auf das Fahrzeughandling und die Regelkunde zu legen, sondern auch übergeordnete Kompetenzen wie sicherheitsrelevante Einstellungen, Selbstkontrolle, Selbstbeobachtung und die Akzeptanz von Verkehrsregeln zu vermitteln.

Die Führerscheinprüfung ist bestanden, endlich kann es losgehen! Eine kleine Spritztour nur, nichts Großes. Tim fährt mit seinem Freund eine kleine Runde, man hört laute Musik, fängt gemeinsam an zu singen und ist ausgelassen. Da erhält Tim eine Textnachricht auf seinem Handy. Mit einer Hand am Lenkrad fischt er mit der anderen nach seinem Smartphone, das ihm jedoch unvermittelt aus der Hand gleitet und in den Fußraum fällt. Fahrer und Beifahrer kümmern sich um das Handy, als es passiert: Das Auto kommt von der Straße ab, rast die Böschung hinab und kommt auf einer Wiese zum Stehen. Für junge Fahrer und Führerscheinneulinge endet die automotiv Euphorie nicht selten mit einem „Kaltstart“, und der mühsam zusammengesparte „Lappen“ ist plötzlich in Gefahr. Junge Fahrerinnen und Fahrer zwischen 18 und 25 Jahren haben wegen ihres erhöhten Unfallrisikos – das wurde im Kapitel „Unfallgeschehen“ anhand statistischer Daten bereits ausführlich dargelegt – keinen besonders guten Ruf.

Die statistischen Zahlen und das eingangs beschriebene fiktive Szenario verdeutlichen die Anfälligkeit frischer Führerschein-Inhaber für unbedachtes Verhalten, riskante Fahrmanöver und die daraus resultierende Unfallgefahr. Die Bandbreite an umfangreich erforschten Risikofaktoren reicht dabei von mangelnder Fahrerfahrung und unzureichender Fahrzeugbeherrschung über bewusste Risikolnahme (zum Beispiel, um Grenzerfahrungen auszuloten oder den Freunden mit fahrerischem Können zu imponieren), Ablenkung vom Verkehrsgeschehen infolge der Nutzung digitaler Medien (Textnachrichten lesen und schreiben, telefonieren) sowie Fahren unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen bis zur Teilnahme an illegalen Kraftfahrzeugrennen. Begünstigt werden solche Fehlverhaltensweisen durch individuelle Dispositionen, soziale Einflüsse der Bezugsgruppe (Peergroup), Lebensstilpräferenzen und Freizeitaktivitäten. Nur selten treten Risikofaktoren isoliert auf, meist sind mehrere Einflussgrößen gleichzeitig wirksam.

MANGELNDE FAHRERFAHRUNG

Mangelnde Erfahrung im Fahrzeughandling, eine unzureichende Gefahreinschätzung sowie die noch wenig ausgeprägte Fähigkeit, im Gehirn das Wissen über die Zusammenhänge des Systems Mensch–Fahrzeug–Umwelt zu speichern, sind wesentliche Kennzeichen von Fahranfängern. Die Expertise geübter Fahrer entwickelt sich nach der erfolgreichen Befähigungsprüfung erst mit der Zeit in der ständigen Auseinandersetzung mit den Anforderungen im Straßenverkehr. Mit dem Bestehen der theoretischen und praktischen Führerschei- nungsprüfung wird zunächst „nur“ der Nachweis einer anforderungsgerechten Fahrkompetenz bestätigt. Dazu zählen unter anderem ausreichende Kenntnisse der maßgebenden gesetzlichen Vorschriften, Vertrautheit mit den Gefahren des Straßenverkehrs und den Verhaltensweisen, die zu ihrer Abwehr erforderlich sind, sowie technische Kenntnisse zum sicheren Führen eines Kraftfahrzeugs und ihre praktische Anwendung.

Wie beim Erlernen einer neuen Sportart müssen sich Regelwissen, Trainingspraxis und situations- gerechte Beobachtungs- und Bewegungsabläufe im täglichen Straßenverkehr miteinander verbinden, getreu dem Motto: Übung macht den Meister. Hierdurch werden Gedächtnisrepräsentatio- nen zu jedem Typ von Verkehrssituation erzeugt, mit den zutreffenden motorischen Programmen durch Wenn-dann-Regeln verknüpft und in der stetigen Auseinandersetzung mit den Anforderun- gen im Straßenverkehr kontinuierlich verbessert. Dieser Optimierungsprozess ist in hohem Maße auf Vorbilder, Rückmeldungen und Auswertun- gen suboptimaler Erfahrungen – beispielsweise das Abwürgen des Motors beim Anfahren – angewie- sen. Zug um Zug wird das theoretische Wissen in praktische Handlungsschemata überführt. Dreh- und Angelpunkt ist die zuverlässige Verarbeitung der relevanten Informationen einer Situation, um so ein unmittelbares Verständnis für die zu lösende Fahraufgabe zu entwickeln.

Man spricht hierbei auch von Situationsbe- wusstsein, das sich nach der 1995 von der US-ame- rikanischen Wissenschaftlerin Mica R. Endsley vorgenommenen Definition in drei Stufen unter- teilen lässt: Zuerst muss eine Gefahr erkannt und danach hinsichtlich ihrer Bedeutung korrekt inter- pretiert werden, um anschließend in eine Vorher- sage oder ein Verständnis einzumünden, welche Folgen – schlimmstenfalls ein Unfall – im weite-

ren Zeitverlauf eintreten können. In einem 2017 veröffentlichten Aufsatz haben der Wirtschafts- ingenieur Anuj K. Pradhan und der Psycholo- ge David Crundall dargelegt, dass Fahranfän- ger über unzureichende Fixationsstrategien bei der Wahrnehmung von Verkehrssituationen verfügen und zudem unflexible mentale Such- programme verwenden, die den Umgebungs- raum vor dem Fahrzeug zu eng und zu nahe ab- suchen – mit der Folge, dass sie Schlüsselreize nicht rechtzeitig erkennen oder fehlinterpretie- ren und das vorhandene Informationsangebot falsch nutzen. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass Fahranfänger im Vergleich zu geübten Fahrern mit mehrjähriger Fahrpraxis seltener potenzielle Gefahrenmomente entdecken und außerdem oftmals deren Gefahrenpotenzial unterschätzen – und das nicht selten bei gleich- zeitiger Überschätzung der eigenen Fahrkom- petenzen. Sie wenden häufig länger als 2,5 Se- kunden den Blick vom Straßenraum ab und sind zudem anfälliger für die Nutzung von Smart- phones und anderen Infotainmentgeräten wäh- rend der Fahrt.

Vermutlich bindet der kontinu- ierliche Prozess des Selbstler- nens zur Verbesserung der Fahrzeugbeherrschung in der Fahranfängerphase erhebliche Aufmerk- samkeits- und Kon- zentrationsressourcen, sodass relevante Stimuli nicht rechtzeitig erkannt werden. Die- ser „Verteilungskampf“ um begrenzte mentale Ressourcen konnte zum Beispiel in einer 1998 publi- zierten israelischen Studie de- monstriert werden. Dabei kam he- raus, dass Fahranfänger in einem Fahrzeug mit Gangschaltung signifikant weniger Verkehrs- zeichen erkannten als in einem Automatik- fahrzeug. Dagegen hatte bei erfahrenen Fahr- ern die Art der Schaltung keinen Einfluss auf die Verkehrszeichenerkennung. Die Autoren interpretierten dieses Ergebnis dahin gehend, dass das Fahrzeughandling und demnach der Schaltvorgang die Fahranfänger stärker bean- spruchen, sodass für die Informationssuche im Verkehrsraum nicht genügend Verarbeitungs- kapazitäten zur Verfügung stehen.



**ANFÄLLIGKEIT
FÜR RISKANTE
FAHRMANÖVER**

Dr. Bettina Schützhofner

Verkehrspsychologin und Geschäftsführerin des verkehrspsychologischen Instituts sicher unterwegs



Verkehrsreife von Teenagern

Alle Fähigkeiten und Fertigkeiten, die man für eine sichere Verkehrsteilnahme benötigt, entwickeln sich über das Kindes- und Jugendalter bis ins junge Erwachsenenalter hinein. Betrachtet man die Unfallstatistik, zeigt sich, dass jugendliche FahrzeuglenkerInnen und junge Erwachsene in der Unfallstatistik deutlich überrepräsentiert sind, während die Unfallkurve für die ab 25-Jährigen, bei denen die Verkehrsreifeentwicklung im Regelfall abgeschlossen ist, steil hinuntergeht. Es gibt somit einen deutlichen Zusammenhang zwischen Verkehrsreife und Unfallbelastung. Daten aus Österreich und Deutschland zeigen, dass die 15-jährigen MopedlenkerInnen besonders unfallgefährdet sind. Bezogen auf die Zahl der neu erteilten Lenkberechtigungen in Österreich sind die Unfallzahlen bei den 15-jährigen MopedlenkerInnen seit vielen Jahren konstant mehr als doppelt so hoch wie beispielsweise bei den 17-jährigen L17-LenkerInnen (L17 entspricht dem begleiteten Fahren in Deutschland).

Wie lässt sich dies aus verkehrspsychologischer Sicht erklären? In der Pubertät kommt es zu massiven alterstypischen Umbauprozessen im Gehirn. Betroffen sind dabei vor allem Umstrukturierungen im Präfrontalkortex (in Folge Kontrollzentrum) sowie im limbischen System (in Folge Belohnungszentrum), wobei die Entwicklung des Belohnungszentrums rascher erfolgt als jene des Kontrollzentrums. Das Belohnungssystem dominiert somit eine Zeit lang das Kontrollsystem. Dies hat zur Folge, dass die Verhaltenssteuerung durch Selbst-, Handlungs- und Impulskontrolle insbesondere in sozialen Situationen mit Gleichaltrigen oft zu schwach ist, um vernunftgemäß und sicherheitsbewusst agieren zu können. Die starke Dominanz des Belohnungszentrums in dieser Lebensphase begünstigt die Suche nach Abwechslung, neuen Erlebnissen und starken Emotionen, was im Straßenverkehr zu riskantem Verkehrsverhalten führen kann.

Verkehrsrelevante gemittelte Persönlichkeitsprofile zeigen, dass

vor allem für 14- und 15-Jährige Regel- und Normenkonformität eine nur geringe Rolle spielt, während die Beeinflussbarkeit durch das Verhalten der anderen größer als bei jüngeren oder älteren Teenagern ist. Mit 16 Jahren haben viele Jugendliche den Schritt von der konformistischen in die selbstbewusste Phase der sozial-emotionalen Entwicklung geschafft. Individualität und Toleranz rücken wieder stärker in den Fokus, das Bemühen um Gleichheit und Anpassung an die Peers nimmt wieder ab.

Leistungsmäßig zeigt sich, dass die Entwicklung der Verkehrskompetenzen ebenfalls noch nicht im frühen Teenageralter abgeschlossen ist. Es gibt insbesondere bei komplexen Anforderungen wie der Gefahrenwahrnehmung noch deutliche Leistungssteigerungen bis ins junge Erwachsenenalter. Eine österreichische Studie mit über 600 jugendlichen MopedlenkerInnen im Alter von 14 bis 16 Jahren wies auf, dass beispielsweise nur knapp die Hälfte der untersuchten Jugendlichen die Mindestanforderungen in Bezug auf die unmittelbare Gefahrenerkennung erfüllte. Die Studie ergab des Weiteren, dass man jugendliches Verkehrsverhalten durch theoriebasierte und altersadäquate Verkehrserziehung auf der Wissens-, Einstellungs- und Verhaltensebene positiv beeinflussen kann. Es wurde aber auch deutlich, dass man die strukturelle Hirnreifung selbst durch gezielte Maßnahmen nicht beschleunigen kann.

Möchte man Jugendliche insbesondere im Hochrisikoalter von 15 Jahren trotzdem am motorisierten Straßenverkehr teilnehmen lassen, braucht es aus fachlicher Sicht risikominimierende Begleitmaßnahmen, beispielsweise eine medizinisch-psychologische Untersuchung im Sinne eines Verkehrsreife-Screenings, auf dessen Basis gegebenenfalls maßgeschneiderte Empfehlungen für weitere risikominimierende Interventionen abgeleitet werden können.

Der Verkehrspsychologe Franz-Dieter Schade stellte schon vor mehr als 20 Jahren fest, dass eine adäquate Fahrzeugbeherrschung und Informationsverarbeitung sowie die Orientierung im Verkehrsraum einer Verkehrserfahrung von mindestens 3.500 Kilometern bedürfen, was bei vielen Fahrern nach sechs Monaten oder spätestens einem Jahr Fahrpraxis der Fall sein sollte. Diese Sichtweise wird durch neuere, internationale Studien gestützt. Mehrere Forscher in verschiedenen Ländern haben die Unfallraten von Fahranfängern feiner skaliert und beispielsweise die gefahrenen Kilometer oder die Monate des Führerscheinesbesitzes auf die Unfallraten heruntergerechnet. Alle Studien zeigen, dass die Unfallbeteiligung im unmittelbaren Zeitraum nach der bestandenen Führerscheinprüfung am höchsten ist und anschließend deutlich abfällt.

DAS RISIKOPOTENZIAL JUNGER GEÜBTER FAHRER

Ein wichtiges Thema rund um Fahranfänger ist die Akzeptanz respektive Befolgung von Verkehrsregeln. Ob ein Kraftfahrer eine Verkehrsregel einhält oder nicht, hängt neben seiner Leistungsfähigkeit, also dem Können, auch von seiner Bereitschaft ab, sich im Straßenverkehr anforderungsgerecht zu verhalten, also dem Wollen. Nach Stefan Siegrist von der Beratungsstelle für Unfallverhütung in Bern und Eva Roskova von der Comenius-Universität Bratislava ist die Einhaltung einer Verkehrsregel abhängig von folgenden Faktoren:

1. der Regelkenntnis,
2. der subjektiven Bewertung der Sanktionshöhe und Entdeckungswahrscheinlichkeit,
3. der sozialen Norm (= Regeln und Standards darüber, wie man sich verhalten beziehungsweise nicht verhalten soll),
4. der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle,
5. den Gewohnheiten und dem bisherigen Verhalten,
6. den situativen Bedingungen (zum Beispiel Verkehrsraumgestaltung) sowie
7. der Regelakzeptanz.

Das „Nichtwollen“ hat vor allem mit der Risikobereitschaft zu tun, die bei jungen Menschen stärker ausgeprägt ist, vor allem bei Männern. Neben der Sozialisation sind Hormone wie Testosteron unter anderem ursächlich für dieses Phänomen. Dadurch, dass der Organismus von Männern im Vergleich zu Frauen eine viel größere Menge dieses Hormons aufweist, entsteht ein

neuroendokrinologischer „Tsunami“ während der Pubertät bei gleichzeitigem Umbau des Gehirns. Diese Umstrukturierung des Gehirns wird auch als Reifungsprozess bezeichnet. Die Hirnreifung vollzieht sich vom hinteren zum vorderen Gehirnbereich, wobei im Reifungsprozess zunächst jene Gehirnstrukturen, die für einfachere Steuerungsprozesse wie motorische Aktivitäten oder sensorische Aufgaben im Zuge der Informationsverarbeitung zuständig sind, in ihrer Entwicklung abgeschlossen werden. Danach folgen komplexere Verarbeitungsstrukturen, die für das Planen, Entscheiden, Abwägen und Ausführen von Handlungsplänen verantwortlich sind.

Die zeitlich unterschiedlich verlaufende Gehirnentwicklung bringt es mit sich, dass junge Menschen meist verhältnismäßig risikobereit sind. Bei ihnen ist spontanes und impulsives Handeln stärker ausgeprägt als bei Menschen ab dem mittleren Lebensalter. Mit anderen Worten: Die noch schwachen Kontrollmechanismen im Frontalhirn können die aufsteigenden Impulse des Lustzentrums nicht stark genug unterdrücken. Dies beeinflusst den Umgang mit Risiken im Straßenverkehr und die Bereitschaft, Risiken in Kauf zu nehmen oder gar sehenden Auges aufzusuchen, um die „Präzisionsgenüsse“ des vermeintlich hohen fahrerischen Könnens auszukosten. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die Ergebnisse der in der Einleitung dieses Reports bereits erwähnten Forsa-Befragung im Auftrag von DEKRA. Danach meinten 54 Prozent der in Deutschland befragten jungen Männer (18 bis 24 Jahre), sie führen viel oder zumindest etwas besser als der Durchschnitt aller Autofahrer. Unter den befragten jungen Frauen meinten das 37 Prozent.

Dieses Phänomen der Selbstüberschätzung bildet sich auch im sogenannten subjektiven Alter ab. Die beiden Psychologen Martin Pinquart und Hans-Werner Wahl haben in einer 2021 publizierten Metaanalyse auf der Basis von 293 weltweit verfügbaren Studien mit rund 1,5 Millionen Studienteilnehmern von der Jugend bis ins hohe Alter festgestellt, dass bis zum Alter von 25 Jahren eine systematische Überschätzung des eigenen Alters um bis zu fünf Jahre stattfindet. Junge Menschen schätzen sich also subjektiv älter ein, als es ihrem chronologischen Alter entspricht. Damit ist ein überzeichnetes positives Selbstbild mit Attributen wie lebenserfahren, reif und kompetent verknüpft.

SELBSTÜBERSCHÄTZUNG UND BEWUSSTE INKAUFNAHME VON RISIKEN

Neben der Einschätzung eigener Kompetenzen bestimmen sogenannte Extramotive das Ausmaß des akzeptierten Risikos beziehungsweise die Gefahrenwahrnehmung. Extramotive bezeichnen Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung durch die Kraftfahrzeugnutzung über den reinen Fahrzweck hinaus. Zu ihnen gehören unter anderen das Motiv zur Selbstdarstellung im Sinne einer identitätsstiftenden Funktion, außerdem Fahrspaß sowie die Suche nach dem ultimativen Kick beim Fahren. Dabei eröffnen die Kommunikationsmöglichkeiten durch soziale Medien wie Facebook oder Instagram durch einfaches Versenden von Bildern oder Videosequenzen mit dem Smartphone neue Wege zur Bedürfnisbefriedigung etwa im Hinblick auf soziale Anerkennung. Likes, aber auch Erfolge bei der Teilnahme an einem Straßenrennen oder die bewundernden Blicke eines Passanten auf ein getuntetes Fahrzeug sind Ausdruck positiver Wahrnehmung durch andere. In der Forsa-Befragung im Auftrag von DEKRA gaben immerhin sechs Prozent

■ *Ausgelassene Partystimmung erhöht das Risikoverhalten im Straßenverkehr*





■ *Der männliche Action-Typ fährt häufig zu schnell und zu aggressiv*

der jungen männlichen Fahrer und zwei Prozent der Fahrerinnen an, dass sie Auto fahren, weil sie damit andere beeindrucken können. Das Extrimotiv „Schnell fahren und den Adrenalinkick mögen“ bejahten 22 Prozent der jungen Männer und 11 Prozent der jungen Frauen.

LEBENSSTIL UND LEBENSHINTERGRUND ALS WICHTIGE EINFLUSSFAKTOREN

Jugendliches Alter geht oft einher mit besonderen Freizeitinteressen und einem genussorientierten Lebensstil. Daher verunglücken junge Fahrer besonders häufig am Wochenende auf dem Weg nach Hause vom Treffen mit Freunden, vom Klub oder von einem Partybesuch. In den frühen Morgenstunden ist die biologische Leistungsfähigkeit stark beeinträchtigt.

Dass eine Differenzierung junger Risikoträger nach Lebens- und Freizeitstilgruppen, ihren modischen, musikalischen und filmischen Vorlieben, ihrer Art der Freizeitgestaltung einschließlich ihrer Konsumgewohnheiten bezüglich Alkohol oder Drogen sowie ihrer Stellung zu Gruppen der Jugend- und Alternativkultur sinnvoll ist, konnte bereits 1999 ein Forschungsprojekt der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) belegen. Identifiziert wurden dabei fünf Lebensstilgruppen, die sich hinsichtlich der Gefährdung im Straßenverkehr sowie psychologischer, demografischer und sozioökonomischer Merkmale voneinander unterscheiden:

der kicksuchende Typ, der kulturinteressierte kritische Typ, der häusliche Typ, der Action-Typ und der Fashion-Typ.

Der Action-Typ ist hauptsächlich männlichen Geschlechts (84 Prozent), bevorzugt Autofahren als Freizeitaktivität, pflegt einen aufregenden und riskanten Lebensstil mit zum Beispiel Extremsport und ist häufig in Unfälle verwickelt. Er fährt viel und gern, hat ein stark ausgeprägtes Vertrauen in die eigene Fahrfähigkeit sowie eine besonders positive Einstellung zu höherer Fahrgeschwindigkeit und zu aggressiven Verhaltensweisen im Straßenverkehr. Der Action-Typ neigt zu hohem Alkohol- und Drogenkonsum, fährt aber nur selten unter Substanzeinfluss. Beim kicksuchenden Typ sind folgende Merkmale vorherrschend: 61 Prozent männlich, niedrigster Altersdurchschnitt, betonte Teilnahme an Trends (Sport, Freizeit, Musik), Abgrenzung und Auffallen sind ihm wichtig, er zeigt eine hohe Unfallbeteiligung sowie hohen Alkohol- und Drogenkonsum (auch beim Fahren).

Der Lebensstil der 18- bis 24-jährigen Fahrerinnen und Fahrer geht zudem einher mit der Nutzung älterer Fahrzeuge und der Anwesenheit von Mitgliedern der eigenen Peergroup, also der Gruppe der etwa Gleichaltrigen und Gleichgesinnten, im Fahrzeug. Zahlreiche internationale Forschungsergebnisse belegen ein erhöhtes Risiko für tödliche Unfälle von jungen Fahrerinnen und Fahrern bei Anwesenheit mindestens eines Peergroup-Mitglieds, wobei männliche Mitfahrende das Risiko stärker erhöhen als weibliche Mitfahrende. Als protektiver Faktor erweisen sich mitfahrende erwachsene Passagiere, deren Anwesenheit die Zahl von Beinahe-Unfällen und die Zahl riskanter Fahrmanöver reduziert. Sowohl die Anwesenheit junger als auch älterer Mitfahrender hemmt den Vollzug von Nebenaufgaben, zum Beispiel die Verwendung des Smartphones. Dieses Phänomen erklären sogenannte Konformitätskonzepte, die besagen, dass sich Personen mit ähnlichen Einstellungen, Wertmaßstäben und Lebensstilpräferenzen gleichartig verhalten, da sie sich leichter aneinander anpassen und daher für Beeinflussungsversuche empfänglicher sind.

Den großen Einfluss Gleichaltriger auf das Fahrverhalten dieser Altersgruppe zeigt für Deutschland ein weiteres Forschungsprojekt der BASt auf. Das Konformitätskonzept legt nahe, dass Menschen das Bedürfnis haben, von wichtigen Bezugspersonen akzeptiert zu werden. Um diese Akzeptanz zu erhalten, werden eigene Einstellungen und Verhal-

tensweisen häufig an die der anderen angepasst, wobei Meinungsführer in der Gruppe einen besonderen Stellenwert haben. Befolgt man die Normen der Peergroup, wird man akzeptiert, verhält man sich nicht entsprechend diesen Normen, drohen Ablehnung oder sogar Ausschluss. Damit besteht der Einfluss anderer unter anderem darin, dass Anpassungsprozesse in Gang gesetzt werden. Wenn Freunde im Auto sind, will man keine Schwäche zeigen und erfüllt ohne große Gegenwehr deren Erwartungen.

Wie die BAST-Studie belegt, ist der Einfluss der Peergroup auf das Risikoverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer ausgesprochen stark. Fahren mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit sowie Fahren nach dem Konsum von Alkohol oder die Handynutzung während des Fahrens unterliegen in besonderem Maße diesem sozialen Einfluss. Etwa 30 Prozent des jeweiligen Risikoverhaltens können durch Merkmale der Peergroup erklärt werden. Eine differenzierte Betrachtung kam zu einem weiteren interessanten Ergebnis: Je häufiger ein entsprechendes Risikoverhalten bei den Freunden beobachtet wird, umso wahrscheinlicher ist es, dass man sich selbst genauso verhält.

ALKOHOL UND DROGEN SIND GEFÄHRLICHE „BEIFAHRER“

Beim Stichwort Risikoverhalten ist das Fahren unter Alkoholeinfluss eines der zentralen Probleme. Neben zu hoher Geschwindigkeit ist Alkohol eine der größten Gefahrenquellen auf den Straßen der Welt. Alkohol macht zweifelsohne lockerer, hebt die Stimmung und gilt als „soziales Schmiermittel“ bei Partys, Volksfesten oder in Discotheken und Klubs. Daher ist Alkohol auch bei jungen Fahrern sehr beliebt. Für viele junge Menschen gehört es einfach dazu, in ausgelassener Stimmung ein Gläschen mehr zu trinken. Doch Alkohol benebelt gleichzeitig die Sinne, die Kritik- und Kontrollfähigkeit nimmt ab, dann bleibt man länger auf der Party als beabsichtigt, wird leichtsinniger von Glas zu Glas und fährt schließlich doch die paar Meter nach Hause. Trunkenheitsfahrten passieren vor allem auf bekannten Fahrstrecken, die weniger als zehn Kilometer lang sind und die man schon viele Male gefahren ist.

Alkoholauffällige Fahrer unterscheiden sich im Ergebnis unzähliger Studien und Übersichtsarbeiten von unauffälligen Fahrern in soziodemografischen, leistungs- und persönlichkeitspezifischen Faktoren sowie dem generellen Stellenwert von Al-

kohol für die individuelle Lebensgestaltung. Die Gefahr für Trunkenheitsfahrten im Straßenverkehr wächst mit regelmäßigem und vor allem überhöhtem Konsum und entsprechend ausgeprägten Trinkgewohnheiten, mit hoher Akzeptanz einer derartigen Trinkkultur, mit wohlwollenden Einstellungen zum Thema Trinken und Fahren, mit einer verminderten Fähigkeit, eine gesetzeswidrige Blutalkoholkonzentration realistisch einzuschätzen, mit Wissenslücken bezüglich leistungseinträchtigender Alkoholwirkungen und vor allem mit erhöhter Alkoholtoleranzfähigkeit.

Diese ist dadurch gekennzeichnet, dass der jeweilige Konsument stets höhere Alkoholmengen benötigt, um die gleiche Wirkung zu erzielen. Dies führt dazu, dass beispielsweise Alkoholisierungen von 0,5 Promille nicht als beeinträchtigend registriert werden. Alkoholbedingte Auswirkungen sind allerdings schon bei 0,2 Promille nachweisbar und werden mit zunehmender Alkoholisierung immer ausgeprägter. Betroffen hiervon sind nahezu alle kognitiven Leistungsbereiche wie Reaktionsgeschwindigkeit, Wahrnehmung, Handlungsüberwachung oder exekutive Funktionen, aber auch Beurteilungsprozesse einschließlich Risikobereitschaft. Bei der für das Führen eines Fahrzeugs grundlegenden Fähigkeit zu geteilter Aufmerksamkeit zeigen sich zum Beispiel bereits bei unter 0,3 Promille Beeinträchtigungen. Ab 0,5 Promille steigt die Unfallgefahr exponentiell an.

NULL-PROMILLE-GRENZE FÜR FAHRANFÄNGER

Deutschland hat bereits im Jahr 1953 Promillengrenzen eingeführt, die um Sanktionen und später um Überprüfungs- und Rehabilitationsmaßnahmen ergänzt wurden. Damals legte der Bundesgerichtshof eine Grenze von 1,5 Promille fest, die als Ordnungswidrigkeit galt. Dieser Wert wurde 1973 auf 0,8 Promille und 2001 auf 0,5 Promille gesenkt. Wer eine Verkehrsgefährdung ab 0,3 Promille (zum Beispiel Unfall) oder eine Tathandlung ohne Ausfallerscheinungen ab 1,1 Promille begeht, gilt



ALKOHOLBEDINGTE
AUSWIRKUNGEN
FRÜH
NACHWEISBAR



■ *Alkohol am Steuer ist ein schlechter „Beifahrer“*

als fahruntüchtig. Geahndet wird eine solche Straftat mit der Entziehung der Fahrerlaubnis sowie einer Geld- oder Freiheitsstrafe. Ab 1,6 Promille oder bei mindestens zwei Ordnungswidrigkeiten nach Fahrten mit mindestens 0,5 Promille müssen sich Kraftfahrer einer medizinisch-psychologischen Untersuchung (MPU) unterziehen. Diese Untersuchung zielt darauf ab, zu klären, ob von dem Fahrer weiterhin und auch künftig ein erhöhtes Risiko für erneute Trunkenheitsfahrten ausgeht.

Im Jahr 2007 hat Deutschland schließlich das absolute Alkoholverbot am Steuer für Fahranfänger eingeführt. Wird während zwei Jahren ab Erwerb des Führerscheins sowie bei Fahrern unter 21 Jahren eine solche Ordnungswidrigkeit registriert, erfolgen Unterstützungsmaßnahmen, zum Beispiel Aufbauseminare und Sanktionen einschließlich einer Verlängerung der Probezeit um zwei weitere Jahre. Eine Evaluationsstudie der BAST aus dem Jahr 2010 konnte zeigen, dass im Zeitraum nach

Einführung der Gesetzesänderung die Zahl der festgestellten Alkoholverstöße bei jungen Fahrern unter 21 Jahren um 17 Prozent im Vergleich zum Zeitraum vor der Änderung überdurchschnittlich zurückgegangen war. Bei den über 21-jährigen Fahrern betrug der Rückgang nur 2,5 Prozent. Die Zahl der unfallbeteiligten jungen Fahrer mit einem Blutalkoholwert von mindestens 0,3 Promille reduzierte sich um 15 Prozent. Bei der Zielgruppe der Fahranfänger lag zudem eine hohe Akzeptanz (95 Prozent) der Nullpromilleregulierung vor.

Auch in zahlreichen anderen Staaten gilt für Fahranfänger die Nullpromilleregulierung, so zum Beispiel in nahezu allen Bundesstaaten der USA ebenso wie in Kanada, Australien, Italien, Rumänien, der Tschechischen Republik oder der Schweiz. In vielen weiteren Staaten wie Frankreich, Griechenland, den Niederlanden, Polen, Portugal oder Schweden liegt diese Grenze bei 0,2 Promille.

Fahranfänger, die seit 2007 unter die Alkoholverbotsregelung fallen, lassen auch in späteren Jahren eher das Auto stehen, wenn sie Alkohol getrunken haben, wie eine 2020 veröffentlichte Untersuchung der BAST ergab. Ausgewertet wurden die amtliche Unfallstatistik und das Fahrzeugsregister des Kraftfahrt-Bundesamts. Die Studie zeigt, dass Fahrer, für die schon als Fahranfänger ein absolutes Alkoholverbot am Steuer galt, auch in späteren Jahren seltener an alkoholbedingten Unfällen und Verkehrsverstößen beteiligt sind. Darüber hinaus war die Akzeptanz des Alkoholverbots im Vergleich zu der vorhergehenden Erhebung noch einmal angestiegen und betrug nun 98,3 Prozent. Es zeigt sich, dass ein von Beginn an „gelerntes“ Alkoholverbot auch in späteren Jahren seine Wirkung entfaltet.

In Anbetracht der oben geschilderten Folgemaßnahmen nach Trunkenheitsfahrten denkt sich manch einer: „Dann steige ich eben auf das Rad und lasse das Auto stehen, wenn ich trinken möchte.“ Bei einer 2008 durchgeführten Haushaltsbefragung durch die Westfälische Wilhelms-Universität Münster gaben 204 von 591 Befragten (34,5 Prozent) an, das Fahrrad zu nutzen, „um Alkohol trinken zu können“. Von den 16- bis 29-jährigen Befragten stimmte dieser Aussage sogar mehr als die Hälfte (52,9 Prozent) zu. Das lässt darauf schließen, dass besonders im jungen Erwachsenenalter Trunkenheitsfahrten mit dem Fahrrad keine Seltenheit sind, die Gefahren unterschätzt werden und permissive Einstellungen derartige Fahrten begünstigen. Allerdings kann man sich in

POSITIVE WIRKUNG VON ALKOHOLVERBOT AM STEUER FÜR FAHRANFÄNGER

Deutschland auch als Radfahrer der Trunkenheit im Verkehr schuldig machen. Ab 1,6 Promille auf dem Fahrrad droht eine Fahreignungsüberprüfung in Form einer MPU, die im Falle eines negativen Ergebnisses auch dazu führen kann, dass man den Führerschein für den Pkw einbüßt.

CHRONISCHER CANNABISKONSUM BEEINTRÄCHTIGT DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Neben Alkohol spielen auch Drogen wie Cannabis im Straßenverkehr eine zunehmende Rolle. Internationale Studien zeigen, dass das Ausmaß des Cannabiskonsums mit dem Fahren unter Substanzinfluss und riskantem Fahrverhalten korreliert. Als erklärungsstark für das Fahren nach Cannabiskonsum hat sich eine Reihe soziodemografischer Merkmale erwiesen – so zum Beispiel junge Männer zwischen 20 und 25 Jahren mit Bildungsschwierigkeiten während der Schulzeit (ablesbar an schlechten schulischen Leistungen und an früherem Schulschwänzen), die Herkunft aus einer Familie mit nur einem Elternteil oder die Vorbelastung mit mehreren Verkehrsverstößen. Bei den psychosozialen Faktoren tragen ein reduzierter Gesundheitsstatus, die Suche nach Grenzerfahrungen („Sensation-Seeking“), geringe Selbstkontrollfähigkeiten, eine risikoaffine Persönlichkeitsstruktur sowie aggressive Neigungen maßgeblich zur Vorhersage von Cannabisfahrten bei. Allesamt Persönlichkeitsmerkmale, die sehr häufig auch alkoholauffällige Kraftfahrer im Vergleich zu Nichttätern aufweisen.

Was Deutschland anbelangt, liegen bisher keine amtlichen Statistiken über Unfallzahlen, Straftaten oder Ordnungswidrigkeiten im Zusammenhang mit Cannabis vor. Man muss sich daher mit auszugswise vorhandenen Datensätzen begnügen. Für Süd- und Westsachsen wurde im Jahr 2014 bei 1.487 Blutanalysen nach Verkehrskontrollen in 39 Prozent aller Fälle Cannabis nachgewiesen. Substanzbezogene Verhaltensauffälligkeiten und Unsicherheiten wurden bei der angeordneten Blutentnahme im Kontext der ärztlichen Untersuchung zur Beweissicherung in nur geringer Ausprägung und eher selten festgestellt. Sie liegen im unteren zweistelligen Prozentbereich – zum Beispiel Auffälligkeiten bei Gang geradeaus 16,2 Prozent, Kehrtwende 16,5 Prozent, Finger-Finger-Probe 11,1 Prozent, Nase-Finger-Probe 10,0 Prozent und Sprache 6,1 Prozent.

Wie diverse Studien zeigen, entwickelt sich der Cannabiskonsum mit monoton ansteigenden Erst-

Patrice Bessone

Vorsitzender der Sparte Éducation et Sécurité Routières (Verkehrsausbildung und -sicherheit) im Verband des Kraftfahrzeuggewerbes Conseil National des Professions de l'Automobile (CNPA)



Wissenserwerb, aber vor allem auch „Wissen, wie ...“

Die Verkehrsausbildung ist nach wie vor eine nachhaltig wirksame Lösung, um die Zahl der Verkehrsunfälle zu senken. Fast ein Viertel der Verkehrstoten sind junge Fahrer. Sie zahlen einen hohen Preis dafür, dass unsere Straßen nicht sicher sind.

Wer Auto fährt, bewegt sich in der Gesellschaft und handelt als Teil von ihr. Autofahren zu lernen, besteht natürlich in der Vermittlung technischen Könnens, es geht aber auch um das Erlernen richtiger Verhaltensweisen. Es herrscht ein Ungleichgewicht zwischen den 20 obligatorischen Fahrstunden, die unverzichtbar sind, um zu lernen, wie man ein Fahrzeug sicher beherrscht, und der Leerstelle, die in den Vorschriften bezüglich der Theorieausbildung in der Gruppe besteht. Diese Theorieausbildung ist für den Erwerb eines sicheren, angepassten Verhaltens im Straßenverkehr – im Sinne der Entwicklung zum Autofahrer, aber auch für die Entwicklung als Mitglied der Gesellschaft – ebenso notwendig.

Die Fahrschulen haben sich digital weiterentwickelt. Sie bieten zukünftigen Fahrern Tools an, die das Lernen begünstigen und es ermöglichen, Wissen online zu überprüfen: E-Learnings, Onlinetests nach Art

der Theorieprüfung und so weiter. Diese neuen Technologien machen den Wissenserwerb leichter. Aber wie bei jedem Tool sind auch hier ein konsequentes didaktisches Konzept und die Begleitung durch eine Lehrkraft gefragt.

Das Wissen, wie man zum gesellschaftlich verantwortungsvollen Autofahrer wird, erwirbt sich nicht von allein, isoliert vor einem Bildschirm. Dazu braucht es eine Lehrkraft und die Gemeinschaft mit anderen Fahranfängern, denn gerade dieser Austausch ist besonders gewinnbringend. In Zeiten, in denen der Gemeinschaftsgedanke und das Miteinander ohnehin auf dem Rückzug sind, nähmen die Gefahren des Straßenverkehrs und die Rücksichtslosigkeit nur weiter zu, wenn man in die Falle tappte, die Verkehrsausbildung aus ökonomischen Gründen komplett digital durchzuführen.

Die Fahrschulen leisten wertvolle Arbeit direkt vor Ort. Nicht nur helfen sie Fahrschülern bei der Bürokratie rund um den Erwerb der Fahrerlaubnis, sondern seit es sie gibt, halten sie in ihren Räumen mit offizieller Genehmigung der lokalen Behörden Theoriekurse in Gruppen ab, in denen Wissenserwerb stattfindet, vor allem aber auch das „Wissen, wie ...“ vermittelt wird.

gebrauchsraten meist zwischen dem 13. und 14. Lebensjahr bis ins 19. Lebensjahr. Die Hochrisikozeit für den Erstgebrauch, also die Altersspanne, in der die meisten Personen mit dem Konsum beginnen, liegt zwischen 16 und 18 Jahren. Ein früher Beginn des Drogenkonsums mit einem Einstiegsalter unter 15 Jahren gilt jedoch als bedeutender Risikofaktor für spätere gesundheitliche, soziale und emotionale Fehlentwicklungen, da die körperliche Entwicklung der Jugendlichen noch nicht abgeschlossen ist und der psychosoziale Reifungsprozess in der Pubertät erheblich gestört wird. Für die Weiterführung und Aufrechterhaltung des Drogenkonsums über ein Probierstadium hinaus

kommen unter anderen folgenden Merkmale in Betracht: erwartete Wirkungen, Verstärkung durch soziale Zuwendung der Bezugsgruppe, beobachtete positive Wirkung des Drogenkonsums bei anderen sowie die als positiv erlebten pharmakologischen Auswirkungen der psychoaktiven Substanz. Aus diesen Erfahrungen entwickeln sich Dispositionen wie Erregung oder Beruhigung, Entspannung, Euphorie oder Rauscherlebnisse, die den künftigen Cannabiskonsum antreiben und dauerhaft aufrechterhalten können.

Die Folgen eines chronischen Cannabiskonsums sind vielschichtig und können sowohl Komponenten der Leistungsbereitschaft als auch der Leistungsfähigkeit beinhalten. Beeinträchtigt sein können all jene kognitiven Prozesse, die auch nach akuter Intoxikation betroffen sind – also Konzentration, Aufmerksamkeit, Reaktionsvermögen, Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis, Psychomotorik sowie Zeit- und Raumwahrnehmung. Im Bereich der Leistungsbereitschaft sind durch Apathie sowie durch Antriebs-, Motivations- und Interessenverlust die mentale Handlungssteuerung und damit die Ausführung der Fahraufgabe negativ beeinflusst.

Auf der Grundlage unbekannter individueller genetischer Dispositionen kann Cannabis darüber hinaus psychische Störungen wie Ängste, Depressionen oder Wahnvorstellungen bis hin zur vollen Ausprägung psychiatrischer Erkrankungen wie Manien oder eine psychotische Erkrankung auslösen. Daher gibt es durchaus gute Gründe für die Festsetzung eines möglichst niedrigen Grenzwerts für Tetrahydrocannabinol (THC). Der liegt zum Beispiel in Deutschland bei 1,0 Nanogramm pro Milliliter Blutserum und markiert aktuell sowohl den Grenzwert für eine Ordnungswidrigkeit als auch die Indikation für abklärungsbedürftige Zweifel an der Kraftfahreignung, da eine Beeinträchtigung der Fahrsicherheit nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann.

Zum Vergleich: In Europa haben zahlreiche Länder wie Frankreich, Großbritannien, die

STARKE ZUNAHME VON RASERDELIKTEN VOR ALLEM IN GROSSEN STÄDTEN

Niederlande, Norwegen, Portugal, Slowenien, Spanien, Schweden oder die Tschechische Republik ebenfalls THC-Grenzwerte festgelegt. Die Bandbreite ist dabei mit Werten zwischen 0,0 und 6,0 Nanogramm pro Milliliter Blutserum relativ groß. In den USA präsentiert sich ebenfalls ein eher uneinheitliches Bild mit Werten zwischen 0 Nanogramm pro Milliliter Blutserum, etwa in Arizona, Georgia oder Virginia, und 10 Nanogramm pro Milliliter Blutserum wie in Maine oder Washington State.

ILLEGALE AUTORENNEN UND AUTO-POSING

Unangepasste Geschwindigkeit, Verstöße gegen Geschwindigkeitsvorschriften und Rasen beeinträchtigen die Verkehrssicherheit in vielen Ländern. In Deutschland zum Beispiel muss schon fast ein Drittel aller tödlichen Verkehrsunfälle dieser Unfallursache zugeordnet werden. Mehr als die Hälfte aller im Fahreignungsregister (FAER) eingetragenen Delikte sind Geschwindigkeitsverstöße, und es ist mit einer immensen Dunkelziffer zu rechnen. Extremes Schnellfahren im Sinne von Rasen wird dabei vor allem auch bei jüngeren Fahrern verstärkt beobachtet. Dieser Entwicklung begegnete der Gesetzgeber bereits im Oktober 2017, indem er illegale Kraftfahrzeugrennen aus dem Bereich der Ordnungswidrigkeiten in das Strafrecht überführte. Zum Tatnachweis ist es dabei ausreichend, auf wechselseitig wettstreitförderndes Fahrverhalten abzustellen, ohne dass es einer ausdrücklichen Absprache im Vorfeld bedarf.

Typische Fallkonstellationen sind der „klassische“ Ampelstart oder das gleichzeitige Aufstauen des nachfolgenden Verkehrs durch die Beteiligten, damit sie im nun freien Straßenraum in den Geschwindigkeitswettbewerb treten können. Auch sukzessive Renn-Eintritte kommen vor, wenn die Beteiligten zunächst unabhängig voneinander einzeln zu schnell fahren, sich aber dann entschließen, sich in einem wechselseitigen Geschwindigkeitswettbewerb zu messen. Fahrer, die sich bewusst einem Wettbewerb aussetzen, sind bestrebt, das Leistungsmotiv im Straßenverkehr auszuleben. Sie lieben gefährliche Fahrsituationen, genießen die

hohe Geschwindigkeit und das Erlebnis, gefährliche Fahrmanöver zu meistern.

Die steigenden Fallzahlen von Raserdelikten gerade in Großstädten und Ballungszentren deuten auf ein zunehmendes Gefährdungspotenzial auf öffentlichen Straßen hin. Allein in Berlin hatte die Zahl von Ermittlungsverfahren, die im Zusammenhang mit verbotenen Kraftfahrzeugrennen geführt wurden, im Jahr 2019 bei fast 600 gelegen und stieg im Jahr 2020 auf nahezu 700 an. Die Gruppe der 18- bis 25-Jährigen macht dabei mit 50 Prozent den weitaus größten Anteil aller Altersgruppen aus. In den meisten Fällen war der jeweilige Fahrzeugführer nicht der Eigentümer des Fahrzeugs. Vielmehr waren die Fahrzeuge häufig gemietet oder anderweitig von Dritten überlassen worden. Daher hat das Land Berlin die Bundesregierung aufgefordert, einen Gesetzentwurf zu einem zivilrechtlichen Überlassungsverbot hoch motorisierter Kraftfahrzeuge an Fahranfängerinnen und Fahranfänger vorzulegen, um zu verhindern, dass diese Risikogruppen über derartig hoch motorisierte Fahrzeuge verfügen können.

Raser sind häufig Auto-Narren und definieren ihren Selbstwert und ihre Identität über die Verwendung leistungsstarker Fahrzeuge in spektakulären Fahrscenen. Daher bietet das Rasen außer einem intensiven Fahrspaß auch die Möglichkeit der Selbstdarstellung. Ähnliche Charakteristika prägen auch das Phänomen des Auto-Posings. Im Unterschied zu dem Fahrer, der mit dem Kraftfahrzeug von A nach B gelangen möchte, geht es dem Poser darum, auf der Fahrstrecke zwischen A und B von einem Publikum gesehen und positiv bewertet zu werden. Dabei benutzt er Fahrzeuge mit optisch auffälligen Ausstattungsmerkmalen und verstärkt die Selbstinszenierung durch eine prägnante und lärmintensive Fahrweise. Dafür kaufen Poser oftmals ältere Gebrauchtwagen teurer Automarken. Damit der Wagen optisch wieder hochwertig aussieht, werden neue Räder und Felgen verbaut, das Fahrzeug tiefergelegt, die Scheiben getönt und die Auspuffanlage manipuliert. Das hat zur Folge, dass viele dieser Fahrzeuge zumindest in europäischen Ländern nicht mehr für den Straßenverkehr zugelassen sind.

STÖRUNG DES SELBSTWERTGEFÜHLS

Die Selbstdarsteller sind vernarrt in ihre Fahrzeuge und wollen das auch zeigen, wobei die Selbstdarstellung des Auto-Posers einem Profilierungsdrang mit durchaus zwanghaften Zügen gleicht.

Der Betroffene investiert viel Zeit und Geld in diese Aktivität und sucht sich auch die Bühne für seinen Auftritt sorgsam aus. Beste Bedingungen bietet ein Rundkurs in einer engen Innenstadt mit hohen und quadratisch angeordneten Häuserblöcken und Straßencafés, die bis an den Fahrstreifen heranreichen. Sobald die Bewirtungsbetriebe schließen und das Publikum sich verabschiedet, beendet auch der Poser sein Engagement, nachdem er zuvor mehrmals stündlich seine „Show-Einlage“ zelebriert hat. Der Auto-Poser nimmt unangenehme Folgen wie Bußgelder, teure Rückbauten an seinem Fahrzeug und Konflikte mit der Polizei in Kauf und lässt sich dadurch von Tatwiederholungen nicht abhalten.

Dieser starke Handlungsdrang und die Neigung, viele Dinge im Leben dieser Leidenschaft unterzuordnen, sowie die wiederholte Selbstschädigung durch Bußgelder und kostenintensive Rückbauten verweisen auf Probleme mit der Impulskontrolle. Es liegt auf der Hand, dass der Auto-Poser intensiv soziale Medien nutzt, denn dadurch eröffnen sich Möglichkeiten, sich einem breiten Publikum zu präsentieren und die Bestätigung durch Likes zu genießen. Der Poser sucht Anerkennung, die zur Selbstwerterhöhung führt, sodass vermutlich in einer Störung des Selbstwertgefühls eine wesentliche Ursache für dieses Fehlverhalten liegt.

In den USA begann das Posen auf den Straßen vor mehr als 40 Jahren. Schon in den 1970er-

■ *Illegale Autorennen in Innenstädten nehmen nicht selten ein tragisches Ende*



Manuel Picardi

Vizepräsident und Generalsekretär der European Driving Schools Association



Wie sich die Fahrausbildung für Führerscheineulinge ändern muss

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war die private Nutzung von Kraftfahrzeugen zwei Gruppen vorbehalten: den Wohlhabenden (entweder fuhren sie persönlich oder mit einem Chauffeur) und Personen, die im Rahmen ihrer Berufsausübung Fahrzeuge fuhren – Lieferfahrer, einige Gewerbetreibende und das Militär. Die ersten Anbieter von Schulungen für Fahrer waren Autohändler. Schließlich war es unmöglich, jemandem ein Fahrzeug zu verkaufen, wenn der Käufer damit nicht umgehen konnte. Oft musste der Käufer bei jedem Fahrzeugwechsel nachgeschult werden, da die Bedienelemente nicht standardisiert waren.

Die wirtschaftliche Entwicklung der Nachkriegszeit führte dazu, dass ab den 1950er-Jahren viel mehr Menschen Zugang zu einer Fahrerlaubnis hatten. Fahrschulen entwickelten sich je nach Land unterschiedlich, und die meisten mussten sich nach dem Wunsch ihrer Kunden richten: die Fahrprüfung so schnell und kostengünstig wie möglich zu bestehen. Die Ausbildung fußte nicht auf bewährten Verfahren, sondern sollte die Kandidaten darauf vorbereiten, die Prüfung in ihrem Land zu bestehen.

Die Geschichte unterliegt oft Zyklen, und nicht selten ändern sich die Dinge schneller als erwartet. Heute bestimmen in europäischen Städten Verkehrsfaktoren die Art des Fahrzeugs, das für verschiedene Fahrten eingesetzt wird. Wesentlich weniger junge Leute sind am Autofahren interessiert, und der technologische Fortschritt macht den Schulungsprozess komplizierter.

Heute ist die Fahrerlaubnis nicht mehr das Freiheitssymbol wie einst. Das höhere kulturelle Niveau und der Zeitdruck bedeuten, dass die Fahrerlaubnis jetzt als Kostenfaktor gesehen wird, als Mittel auf dem Weg zu einem besseren Arbeitsplatz. Es wird geschätzt, dass 90 Prozent der Fahrschüler, die ihre Fahrerlaubnis an einer Fahrschule erwerben, dabei nicht lernen, wie man sicher fährt. Und doch ist das Fahren im heutigen Verkehr viel komplexer als noch vor 20 Jahren. Fahrausbildung und Prüfung sollten daher viel besser an die modernen Zeiten angepasst sein.

Aus diesem Grund bemüht sich die European Driving Schools Association um die Einführung eines smarteren Systems, bei dem Fähigkeiten von Kenntnissen getrennt werden und Fahrschulen die Möglichkeit erhalten, einige der für einen sichereren Fahrstil erforderlichen Fähigkeiten zu bescheinigen, wobei den ständigen technologischen Umbrüchen Rechnung zu tragen ist.

Die Fahrer von morgen müssen wissen, welche Art von Fahrzeug sie künftig fahren werden: Hybrid-, Elektro- oder halbautonome Fahrzeuge, aber manchmal auch herkömmliche mechanische Kraftfahrzeuge. Die einzige Gewissheit in einer immer ungewisseren Welt ist, dass wir Fahrer brauchen, die nachdenken, anstatt sich nur nach einer Vielzahl von Regeln zu richten. Wir haben ausgezeichnete Autos und ausgezeichnete Straßen und müssen sicherstellen, dass die Fahrer auf demselben hohen Niveau sind.

Jahren gab es dort das Phänomen der Low Riders, Hoppers und Hot Rods. Ältere Edellimousinen wurden tiefergelegt und mit Hydraulikeinrichtungen versehen, die es erlaubten, das Fahrzeug zum Springen zu bringen. Diese teilweise sehr kunstvoll bemalten und gestylten Fahrzeuge wurden betont langsam gefahren. Das Low Riding entwickelte sich sehr schnell zu einem Kennzeichen junger Mexikaner in den USA. Das Fahren solcher Fahrzeuge stellt somit einen Akt kultureller Identifikation dar, hebt die Betreffenden von der „fremden“ Umgebung ab und wird zur Gegenkultur. Dies findet seinen Ausdruck auch darin, dass diese Fahrzeuge mehr und mehr zum Kunstobjekt stilisiert wurden und teilweise auch in Museen Eingang gefunden haben. Dadurch kommt in ganz besonderer Weise die identitätsstiftende Funktion eines Fahrzeugs zum Ausdruck, also die Möglichkeit, die Zugehörigkeit des Fahrzeugbesitzers zu einer bestimmten Gruppe und seine soziale Stellung zu dokumentieren.

Die Bemalung der Fahrzeuge der Low Rider kann beispielsweise die entsprechenden Wohnviertel der Mexikaner oder aber mexikanische Straßengangs repräsentieren. Letzteres findet seine Fortsetzung in den Musikvideos von afroamerikanischen Hip-Hop-Bands der letzten Jahre, in denen es fast schon zum Klischee gehört, dass sogenannte Gangsta-Rapper in aufgemotzten Limousinen in langsamem Tempo durch die Gegend cruisen.

ABLENKUNG DURCH VERWENDUNG NEUER TECHNOLOGIEN

Obwohl der Führerschein und das eigene Auto gerade für junge Menschen ein Stück Unabhängigkeit bedeuten, hat in vielen Ländern das Auto als Statussymbol bei jungen Menschen an Bedeutung verloren und wurde vom Smartphone abgelöst. Wer es sich leisten kann, verfügt sogar über mehrere Endgeräte, die das Bedürfnis, stets erreichbarer Teil einer neuen, digitalen Gemeinschaft zu sein, bedienen und auch dazu führen, dass mit dem Handy in der Hand Auto gefahren wird. Daneben stellen auch die Anwesenheit von Beifahrern, Gespräche, das Hören von Musik und Aktivitäten innerhalb des Fahrzeugs weitere Quellen der Ablenkung dar.

Studienergebnisse aus dem Jahr 2018 von Erez Kita und Gil Luria von der Universität Haifa zeigen, dass die teilnehmenden jungen Fahrer (17 bis 22 Jahre) ihr Smartphone während der Fahrt 1,71-mal pro Minute berührten. In Bezug auf die

Mobiltelefonnutzung während des Fahrens ergibt sich neben dem Schreiben von Nachrichten oder dem Telefonieren noch eine Vielzahl weiterer Telefonfunktionen, die junge Fahrer nutzen. Eine 2018 in Australien durchgeführte Online-Umfrage ergab, dass die von jungen Fahrern (hier 17 bis 24 Jahre) am häufigsten genutzte Mobiltelefonfunktion das Abspielen von Musik ist, gefolgt vom Lesen von Textnachrichten, GPS-Navigation und dem Versenden von Textnachrichten.

Auch Befragungsergebnisse junger Fahrer in Deutschland zeigen, dass bezüglich der Smartphone-Nutzung während des Fahrens musikbezogene Aktivitäten (zum Beispiel das Wechseln der Musik über das Smartphone) am häufigsten auftreten. Befragt wurden in dieser Studie 18- bis 24-Jährige, die mindestens 1.000 Kilometer pro Jahr fahren. Fast 65 Prozent der Teilnehmer gaben an, zumindest ab und zu während der Fahrt nach Musik zu suchen. Das Lesen von Textnachrichten während der Fahrt wurde von 62 Prozent der jungen Fahrer eingeräumt, wobei die Mehrheit der Befragten angab, dies nur selten zu tun. 46 Prozent gaben an, zumindest manchmal während des Fahrens Textnachrichten zu lesen oder zu schreiben. Elf Prozent der Männer sowie sieben Prozent der Frauen berichteten, dies regelmäßig zu tun. Die Ergebnisse decken sich mit Erkenntnissen einer anderen Befragung. Darin gaben 62,9 Prozent der jungen Fahrer in Europa in der Altersgruppe von 18 bis 21 Jahren an, während der Fahrt SMS/E-Mails zu lesen oder soziale Medien abzurufen. Das Telefonieren mit einem Mobiltelefon ist in Deutschland unter jungen Fahrern eher weniger verbreitet: 24 Prozent der männlichen und 19 Prozent der weiblichen 18- bis 24-Jährigen räumen ein, dies während der Fahrt manchmal zu tun. Häufiger (51 Prozent) wird das Versenden von Sprachnachrichten angegeben.

Grundsätzlich berichten junge Fahrer häufiger über abgelenktes Fahren als Fahrer anderer Altersgruppen. Auch die Werte der wahrgenommenen sozialen und persönlichen Akzeptanz dieser Verhaltensweisen sind in dieser Gruppe höher. Diese Trends sind in Kanada, den Vereinigten Staaten und Europa einheitlich. Die in den Befragungsstudien genannten Nebentätigkeiten junger Fahrer bestätigen sich in den Ergebnissen einer Untersuchung der Fahrdaten von Teenagern in den USA. In 58 Prozent der zufällig ausgewählten und untersuchten Videosegmente führten die Jugendlichen mindestens eine Aufgabe neben dem Fahren aus. Die häufigste Nebenaufgabe war dabei



■ *Handynutzung am Steuer führt zu gefährlicherer Abwendung vom Fahrgeschehen*

die Interaktion mit einem Beifahrer, die in 33 Prozent der Fahrten beobachtet wurde. Im Vergleich zur Fahrt mit einem Beifahrer war beim Alleinfahren die Wahrscheinlichkeit mehr als doppelt so hoch, sich mit einer sekundären Aufgabe zu beschäftigen.

WIE WIRD DAS FAHRVERHALTEN BEEINTRÄCHTIGT?

Abgelenktes Fahren liegt vor, wenn die Aufmerksamkeit des Fahrers auf etwas anderes gelenkt wird als auf das Fahren. Dabei können Ablenkungen visuelle, akustische, manuelle und/oder kognitive Elemente umfassen. Infolgedessen können auch je nach Ablenkung unterschiedliche Beeinträchtigungen auftreten. So geht zum Beispiel aus verschiedenen Fahrstudien hervor, dass junge Fahrer (16 bis 18 Jahre), die mit mehreren Personen fahren und sich dabei laut unterhielten, doppelt so häufig länger als eine Sekunde von der Straße wegschauten und ein sechsmal höheres Risiko für einen schweren Verkehrsunfall hatten. Das Schreiben von SMS erhöht sowohl die motorische als auch die kognitive Belastung (durch das Halten eines Geräts und dessen Bedienung), was zu deutlich längeren Blicken abseits der Straße, einer Zunahme verpasster Spurwechsel und einer beträchtlich höheren Variabilität der Fahrspurposition und des Folgeabstands führt. Generell scheinen visuelle Ablenkungen stärker ausgeprägt zu sein als kognitive Ablenkungen. Weitere Studien zeigen eine verminderte Spurhaltung,

Fernando Santos

Präsident des portugiesischen Fahrlehrerverbands ANIECA



Autofahrer der Generation Z

Die meisten Führerscheinanwärter in den Fahrschulen sind nach 1990 geboren. Sie gehören zur sogenannten Generation Z, die stark kognitiv orientiert ist und die Welt nie ohne Internet oder Mobiltelefon erlebt hat. Als intensive Nutzer von Technologien und Apps sind sie in der Lage, mehrere Realitäten gleichzeitig wahrzunehmen, und vermischen bisweilen ihre virtuellen und realen Beziehungen.

Sie sind völlig von Geräten abhängig, und ihr Gehirn befindet sich permanent im Multitasking-Modus. Für sie ist es kein Problem, unterwegs ein Uber zu bestellen und gleichzeitig mit jemandem ein Gespräch zu führen, ein Foto auf Instagram zu posten und sich in einer Whatsapp-Gruppe zum Abendessen zu verabreden. Sich nur auf das zu fokussieren, was im theoretischen Fahrschulunterricht vermittelt wird, fällt ihnen jedoch schwer.

Sie legen wenig Wert auf Formalitäten, sind aber pragmatisch. Wichtig ist es, ein Ziel zu erreichen, und zwar unabhängig vom Arbeitsplatz, von den Arbeitszeiten oder von Kleidungskonventionen. Sie ziehen es vor, zu Hause zu lernen, und beschaffen sich ihre Informationen lieber online, anstatt in der Fahrschule einem Vortrag des Fahrlehrers zu folgen.

Sie sind intensive Nutzer von Social Media, in verschiedenen Gruppen aktiv und verfügen über ein großes Mobilisierungspotenzial. Sie verstehen sich darauf, Informationen jeglicher Art schnell zu beschaffen, sodass sie Lehrpersonal nicht mehr als wesentlichen Faktor im Lernprozess betrachten. Ihre Kommunikation erfolgt vorzugsweise mit Memes und Emojis anstatt in formeller Sprache. Das Lernen von Begriffsbestimmungen und Straßenverkehrsvorschriften aus Büchern langweilt und demotiviert sie. Viele von ihnen haben unzählige Stunden hinter einer Spielkonsole verbracht und sind daran gewöhnt, lediglich mit den Daumen zu fahren. Ihr Gefühl für den Raum, für Geschwindigkeiten und für Distanzen ist verzerrt. Dadurch ist es besonders schwierig, sie für die richtige Geschwindigkeit oder den geeigneten Bremszeitpunkt zu sensibilisieren.

„Share rather than own“: Sie werden eher Carsharing-Angebote nutzen, anstatt ein eigenes Fahrzeug zu kaufen. Dem Fahrlehrer fällt damit die schwierige Aufgabe zu, sie auf die Verwendung verschiedener Fahrzeuge vorzubereiten, die mit ganz unterschiedlichen Technologien ausgestattet sind. Anders als frühere Generationen schätzen sie bei einem Fahrzeug nicht so sehr die Leistung als vielmehr die technologische Ausstattung und die verfügbare Konnektivität. Dies kann einerseits zwar als Indiz dafür gewertet werden, dass sie mit geringeren Geschwindigkeiten fahren werden; andererseits wird damit aber auch deutlich, dass ihnen die Fokussierung lediglich auf die Tätigkeit des Fahrens schwerfallen wird. So werden sie beispielsweise bei jeder roten Ampel automatisch zum Smartphone greifen.

Das gesamte Leben der Generation Z ist auf das Smartphone ausgerichtet. Während sich Fahrlehrer noch bis vor wenigen Jahren bemühen mussten, ihre Fahrschüler dahin gehend zu sensibilisieren, am Steuer keine Anrufe zu tätigen, so muss ihnen heute vermittelt werden, während der Fahrt keine Nachrichten (SMS, Whatsapp usw.) mit dem Handy zu senden/empfangen, keine Social Media zu nutzen oder auch die Musik nicht zu wechseln.

Viele beabsichtigen nicht einmal, den Führerschein zu machen. Es ist schwierig, einen Schüler zum Lernen zu motivieren, wenn er von seinen Eltern dazu gedrängt wurde, sich bei einer Fahrschule anzumelden.

Dem Fahrlehrer fällt die schwierige Aufgabe zu, den Führerscheinanwärtern beizubringen, zu jedem Zeitpunkt sichere und angemessene Entscheidungen zu treffen. Sie dazu zu bringen, ihre Smartphones einige Minuten lang zu vergessen und sich nur auf das Fahren zu konzentrieren, ist schwieriger, als man annehmen möchte. Diese großartige Generation zu sicheren Autofahrern auszubilden, erfordert einen Strategiewechsel, der mit großem Aufwand verbunden ist. Doch die Fahrschulen sind bereit, sich dieser Herausforderung zu stellen!

erhöhte Reaktionszeiten und Geschwindigkeitsschwankungen bei visueller Ablenkung.

ABLENKUNG UND UNFALLGEFAHREN

Die Beeinträchtigungen des Fahrverhaltens, die durch Ablenkungen verursacht werden, gehen auch mit einem erhöhten Unfallrisiko einher. Eine Untersuchung der Entwicklung von Verkehrsunfällen junger Fahrer in den USA zeigt, dass bei 59 Prozent der beobachteten Unfälle die jugendlichen Fahrer in den Sekunden vor dem Unfall einer Nebenbeschäftigung nachgegangen waren. Dabei waren die häufigsten beobachteten ablenkenden Verhaltensweisen vor einem Unfall die Interaktion mit Beifahrern (14,6 Prozent), die Nutzung eines Mobiltelefons (11,9 Prozent) und Handlungen im Inneren des Fahrzeugs (10,7 Prozent). Im Untersuchungszeitraum (2007 bis 2015) nahmen Auffahrunfälle deutlich zu. Bei Unfällen mit Mobiltelefonnutzung gab es eine Verschiebung vom Sprechen/Hören zum Bedienen/Schauen. Sowohl die Zeit, in der die Fahrer den Blick von der Straße abwandten, als auch die Dauer der längsten Blickabwendung stieg bei Auffahrunfällen im untersuchten Zeitraum. Die in den letzten Jahren veränderte Nutzung von Mobiltelefonen könnte daraus folgend eine Ursache beispielsweise für vermehrte Auffahrunfälle jugendlicher Fahrer sein.

Die verschiedenen Nebenaufgaben, denen junge Fahrer nachgehen, variieren bezüglich des damit einhergehenden Risikos. Die Ergebnisse einer Beobachtungsstudie in den USA zeigen, dass aus einer großen Variabilität von Nebenaufgaben das Greifen oder Verwenden von Gegenständen während der Fahrt und die manuelle Handynutzung mit einem erhöhten Unfallrisiko verbunden sind. Beide Handlungen zusammen erhöhen das Unfallrisiko um fast das Siebenfache. Die Beschäftigung mit einer Nebenaufgabe während der Fahrt korreliert mit einer Erhöhung der Gesamtzeit, in der der Blick nicht auf die Straße gerichtet ist. Damit einhergehend steigt das Unfallrisiko mit jeder weiteren Sekunde der Blickabwendung von der Straße um 28 Prozent an. Die Abwendung des Blicks von der Straße vermittelt den Zusammenhang zwischen der manuellen Handynutzung und dem Unfallrisiko bei Teenagern. 41 Prozent des mit der Smartphone-Nutzung verbundenen Risikos sind darauf zurückzu-

führen, dass der Fahrer sich nicht auf das Geschehen auf der Straße konzentriert. Die verbleibenden 59 Prozent stehen im Zusammenhang mit der körperlichen und kognitiven Beanspruchung durch die Bedienung des Telefons während der Fahrt.

FAHRERFAHRUNG KOMMT ERST MIT DER ZEIT

Die Relevanz für die Unfallgefahr bei Ablenkungen während des Fahrens zeigen auch die Ergebnisse einer weiteren US-Studie. Danach wurde bei Beinah-Unfällen eine signifikant geringere Häufigkeit von Nebenaufgaben beobachtet als bei Unfällen. Das „Fehlen“ einer Nebenaufgabe könnte die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Ausweichmanövers erhöht haben. Die Unterschiede zwischen Unfällen und Beinah-Unfällen bei den sekundären Aufgaben und Ausweichmanövern waren allerdings nicht so groß wie angenommen und können nicht allein erklären, was einen Unfall von einem Beinah-Unfall unterscheidet.

MASSNAHMEN ZUR ERHÖHUNG DER VERKEHRSSICHERHEIT: GRUNDLAGEN DER FAHRER-AUSBILDUNG

Die hohe Unfallbeteiligung junger Fahrer und Fahranfänger, deren mitunter unzureichende Verkehrsregelakzeptanz und das daraus möglicherweise resultierende Fehlverhalten können auf zwei wesentliche Ursachen zurückgeführt werden: das Jugendlichkeitsrisiko und das Anfängerrisiko. Das Jugendlichkeitsrisiko kann als Folge eines noch nicht abgeschlossenen Reifungsprozesses im Zusammenhang mit dem Umbau von Gehirnstrukturen, individuellen Lernerfahrungen und sozialen Einflüssen verstanden werden. Die Folgen sind, wie oben beschrieben, sicherheitswidrige Einstellungen, eine erhöhte Risikobereitschaft und die Überschätzung der eigenen Fahrfähigkeiten. Anfängerrisiko meint die bei Fahranfängern noch unzureichend ausgeprägten, erst durch das Fahren selbst erwerbenden Fahrfähigkeiten, also die Fahrerfahrung im engeren Sinne. In diesem Prozess erfolgt unter anderem die Umwandlung von erworbenem Faktenwissen in mentale Handlungsprogramme, die durch Übung, Feedback von anderen Beteiligten des Verkehrssystems sowie Versuch-und-Irrtum-Lernen, aber auch durch unschöne Erfahrungen wie Beinah-Unfälle

oder Bußgelder weiter ausdifferenziert werden.

Der Aufbau wirkungsvoller mentaler Handlungsprogramme lässt sich durch eine systematische Verkehrserziehung sowie die Beteiligung am Straßenverkehr mittels verschiedener Rollen – zum Beispiel als Fußgänger, als Radfahrer oder als Beifahrer im Kraftfahrzeug – unterstützen. Ein

besonderes Augenmerk kann bei professionell-educativen Programmen über die Wissensvermittlung auf das Schließen der Lücke zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung sowie die Grenzen menschlicher Verkehrskompetenz gelegt werden. Auch in der Fahrschulausbildung hat man erkannt, dass es hier nicht nur um Fahrzeughandling und Regelkunde gehen kann, sondern gleichsam übergeordnete Kompetenzen wie sicherheitsrelevante Einstellungen, Selbstkontrolle, Selbstbeobachtung und die Akzeptanz von Verkehrsregeln in der Ausbildung vermittelt werden müssen. Die theoretische Grundlage hierfür liefert das Modell der GDE-Matrix.

Die GDE-Matrix (Goals for Driver Education = Ziele der Fahrerausbildung) ist ein kompetenzbasiertes theoretisches Modell des Fahrverhaltens. Sie wurde im Rahmen des von der EU geförderten Forschungsprojekts GADGET eingeführt.

■ Ebenfalls ein wichtiges Element zur Erhöhung der Verkehrssicherheit gerade junger Menschen sind Fahrsicherheitstrainings



14 GDE-5SOC-Matrix: wesentliche Elemente des Fahrverhaltens

Regulationsebene	Wissen und Können	Risikosteigernde Faktoren	Selbstbeurteilung
5 Soziales Umfeld	Kultur, Überwachung, Subkulturen, Gruppenwerte und -normen	Fehlendes Verständnis für den Einfluss kultureller/ subkultureller Belange auf das Fahren	Wie beeinflusst Kultur meine Entscheidungen und Urteile während der Fahrt?
4 Persönliche Werthaltungen und Einstellungen, Lebensziele	Wissen und Kontrolle darüber, wie Lebensziele und persönliche Tendenzen Lenkverhalten beeinflussen; Lebensstil, Alter, Gruppe, Kultur und so weiter gegenüber dem Fahrverhalten	Risiko und Tendenzen: Abenteuerlust, Risikoakzeptanz, Gruppennormen und -druck, Verantwortungsbereitschaft	Introspektionsfähigkeit (Selbstbeobachtung), eigene Voraussetzungen, Affektkontrolle. Was für ein Mensch bin ich?
3 Fahrmotive, Fahrtzweck und Fahrtumstände	Wissen und Fähigkeiten bezüglich Notwendigkeit der Fahrt, Wahl des Verkehrsmittels, Fahrzeitwahl, Motive, Routenplanung	Risiken verbunden mit z. B. sozialen Umständen und Gesellschaft, Alkohol, Müdigkeit, Stoßzeiten, jungen Mitfahrerinnen und Mitfahrern, Geschwindigkeit	Selbstkritisches Denken, Motive hinter den eigenen Präferenzen
2 Fahren im Verkehr, Beherrschen von Verkehrssituationen	Verkehrsregeln, kooperatives Verhalten, Erkennen und Wahrnehmen von Gefahren, Automatisierung	Missachtung von Regeln, zu dichtes Auf-fahren, geringe Haftreibung, gefährdete Verkehrsteilnehmer/-innen	Differenzierte Einschätzung des eigenen fahrerischen Könnens und des eigenen Fahrstils
1 Kontrolle über das Fahrzeug, Fahrzeugbedienung	Fahrzeuffunktionsweise und -beherrschung, Sicherheitssysteme, physikalische Gesetze	Gurtmissachtung, Versagen von Fahrzeugsystemen, abgefahrene Reifen	Differenzierte Einschätzung der eigenen Fähigkeiten in puncto Fahrzeugbeherrschung

Quelle: GDE-Matrix nach Hatakka et al., 2002

GADGET ist die Abkürzung für „Guarding Automobile Drivers through Guidance Education and Technology“ (= Schutz von Autofahrern durch Anleitung, Ausbildung und Technologie). Das Grundgerüst der GDE-Matrix (Schaubild 14) basiert auf empirischen Studien zur Erforschung von Unfallursachen und beschreibt Einflussfaktoren auf das Verkehrsverhalten auf fünf Ebenen. Dabei wird von einem hierarchisch angelegten Pfad ausgegangen, bei dem die jeweils höhere Ebene die Anforderungen, Entscheidungen und Verhaltensmuster des Fahrers auf der nachgeordneten Ebene beeinflusst. Entsprechend gilt (von oben nach unten, also von Ebene 5 bis Ebene 1):

5. Das soziale Umfeld beeinflusst
4. die persönlichen Werthaltungen und Einstellungen, Lebensziele, die einen Einfluss haben auf
3. die Fahrmotive, Fahrtzwecke und Fahrtumstände, die wiederum
2. das Fahren im Verkehr, das Beherrschen von Verkehrssituationen mit bedingen.
1. Die unmittelbare Kontrolle über das Fahrzeug in einer bestimmten Verkehrssituation, das heißt die Fahrzeugbedienung, kann als Synopsis der übergeordneten Ebenen 5 bis 2 betrachtet werden.

Die GDE-Matrix hat neben den fünf Ebenen auch drei Spalten:

1. Wissen und Können

2. Risikosteigernde Faktoren

3. Selbstbeurteilung

Die erste Spalte führt aus, welches Wissen und Können ein Fahrer auf jeder der fünf Ebenen benötigt, um sicher zu fahren. Dabei geht es auf der untersten Ebene um die Fahrzeugbeherrschung und dann aufsteigend um Aspekte wie Verkehrsregeln, Inhalte zur Gefahrenlehre oder Fahrmotive. Die zweite Spalte enthält risikosteigernde Faktoren auf jeder Ebene, beginnend bei abgefahrenen Reifen über Regelmissachtung und Alkoholkonsum bis zu gefährlichen Fahrmotiven und riskanten Lebensstilen. Die dritte Spalte umfasst die Fähigkeit zur Selbstkalibrierung mit der Voraussetzung einer realistischen und adäquaten Selbsteinschätzung auf jeder Ebene. Dies beginnt mit dem selbstkritischen Blick auf die persönliche Fahrzeugbeherrschung, den eigenen Fahrstil und die Fahrmotive. Für die höheren Ebenen wird die Fähigkeit zur Selbstreflexion benötigt.

Die GDE-Matrix lässt sich dazu verwenden, Ausbildungsziele und Ausbildungsinhalte der Fahrausbildung festzulegen. Fahrmotive, Einstellungen, Bewertungsdispositionen, kultureller Hintergrund und Lebensstilpräferenzen können vergesellschaftet sein und homogene Gruppen bilden. Je nach Gruppenzugehörigkeit und Profilausprägung resultiert daraus entweder ein defensiv-sicheres Fahren oder ein draufgängerischer, risikobehafteter Fahrstil. Dreh- und Angelpunkt ist die Fähigkeit, das eigene Wissen und

EINHALTUNG DER GRUNDREGELN IM STRASSENVERKEHR IST ABSOLUTES MUSS

Können auf jeder Ebene richtig einzuschätzen und mit einem sicherheitskonformen Willen, also der Motivation zur Einhaltung der Grundregeln im Straßenverkehr, zu verbinden.

BEISPIEL: FAHRAUSBILDUNG IN DEUTSCHLAND

Das Führen von Kraftfahrzeugen auf öffentlichen Straßen ist mit weitreichenden Gefahren verbunden. Deshalb darf zum Beispiel in Deutschland ohne gültige Fahrerlaubnis auf öffentlichen Straßen kein Kraftfahrzeug geführt werden. Die Erteilung einer Fahrerlaubnis wiederum ist laut Straßenverkehrsgesetz an sieben Voraussetzungen geknüpft:

1. Wohnsitz im Inland,
2. Mindestalter,
3. Eignung,
4. Ausbildung (nach dem Fahrlehrergesetz),
5. Befähigung (Bestehen der Fahrerlaubnisprüfungen),
6. Erste-Hilfe-Kurs sowie
7. keine andere Fahrerlaubnis in der Europäischen Union oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum.

Eignung und Befähigung bilden dabei zentrale Anforderungen im Fahrerlaubnisrecht, da sie unmittelbaren Einfluss auf die Verkehrssicherheit haben. In der Hierarchie der Anforderungen ist die Eignung als Vorbedingung von Ausbildung und Befähigung konzipiert. Entsprechend wird ein Fahrerlaubnisbewerber, über den der zuständigen Verwaltungsbehörde Eignungsmängel bekannt werden, bis zu deren Ausräumung nicht für die Befähigungsprüfung zugelassen. Geeignet ist, wer die notwendigen körperlichen und geistigen Anforderungen erfüllt und nicht erheblich oder wiederholt gegen verkehrsrechtliche Vorschriften oder Strafgesetze verstoßen hat. Eignungsrelevant sind zum Beispiel Erkrankungen oder gesundheitliche Beeinträchtigungen, also mangelndes Seh- oder Hörvermögen, Herz-, Gefäß- oder Nierenerkrankungen, aber auch Mängel im Zusammenhang mit Alkohol- oder Drogenkonsum oder Medikamenteneinnahme.

Sofern eine Person erstmals einen Antrag auf Erteilung bei der zuständigen Fahrerlaubnisbehörde stellt, hat diese zu ermitteln, ob Bedenken gegen die Eignung des Antragstellers zum Führen von Kraftfahrzeugen vorliegen. Ist dies der Fall, erfolgt die Anordnung eines medizinisch-psychologischen oder ärztlichen Gutachtens – in besonders gelagerten Fällen wie etwa bei Körperbehinderungen mit Ausfall von Extremitäten auch die Anordnung eines Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers. Diese Gutachten dienen der Vorbereitung einer Entscheidung durch die Fahrerlaubnisbehörde.

Gibt der Antragsteller keine Eignungsmängel an und weisen die einschlägigen Register wie das Fahreignungs- oder das Bundeszentralregister keine belastenden Tatsachen auf, kann er sich ungehindert seiner theoretischen und praktischen

Begleitetes Fahren mit 17 Jahren



In Deutschland hatten die ersten Jugendlichen schon ab April 2004 die Möglichkeit, am sogenannten begleiteten Fahren ab 17 (BF17) teilzunehmen. Seit 2008 ist dies in allen Bundesländern möglich. So kann die Fahrerlaubnis Klasse B schon mit 17 Jahren erworben werden. Bis zum 18. Geburtstag muss bei der Fahrt allerdings eine eingetragene Begleitperson dabei sein, die selbst mindestens 30 Jahre alt ist, seit mindestens fünf Jahren ununterbrochen eine Pkw-Fahrerlaubnis besitzt und nicht mehr als einen Punkt im Fahreignungsregister hat. Die Verlängerung der Lernzeit soll dazu beitragen, das Unfallrisiko von jungen Fahranfängern zu senken. Zur Evaluation wurde eine bundesweite BAST-Studie durchgeführt, die auf der Grundlage einer Befragung von Teilnehmern am Projekt BF17 und einer Kontrollgruppe erfolgte, die nicht an BF17 partizipiert hatte. Danach waren bei der Gruppe von Teilnehmern am Modellprojekt im ersten Jahr des selbstständigen Fahrens circa 19 Prozent weniger Unfälle zu verzeichnen als bei der Vergleichsgruppe ohne BF17.

Fazit der Studie: Je länger das begleitete Fahren dauert und je mehr Fahrpraxis in dieser Zeit erworben wird, desto größer ist der Effekt im Hinblick auf die Verringerung der Unfallzahlen. Insofern ist das geplante Absenken des Mindestalters für das begleitete Fahren auf 16 Jahre – wie in den Koalitionsvereinbarungen der seit Dezember 2021 amtierenden neuen Bundesregierung beschlossen – durchaus ein begrüßenswerter Schritt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Katrin Haupt

Geschäftsführerin DEKRA Akademie GmbH



Pädagogische Begleitung ist auch während der Berufskraftfahrer-Ausbildung elementar

Die Pandemie hat noch einmal deutlich gezeigt, wie wichtig die Transportbranche für die Gesellschaft ist. In einigen Ländern kam es wiederholt zu Lieferengpässen, sodass Supermarktregale leer blieben oder Tankstellen keinen Treibstoff erhielten. Zeitweise musste in solchen Fällen sogar das Militär aushelfen, da schlichtweg nicht genügend Fahrpersonal zur Verfügung stand. Betrachtet man den demografischen Wandel in der Branche und die Nachwuchsstatistiken, wird deutlich, dass die Zahl aktiver Berufskraftfahrer Jahr für Jahr zurückgeht. Um vergleichbare Lieferengpässe künftig zu verhindern, ist es daher wichtiger denn je, junge Menschen für diesen systemrelevanten Beruf zu begeistern.

Der Einstieg kann beispielsweise über eine dreijährige Ausbildung oder über den Führerscheinerwerb in Kombination mit der beschleunigten Grundqualifikation gelingen. Doch für einen beständigen Nachwuchs an jungem, motiviertem Fahrpersonal braucht es Konzepte, die zusätzliche Anreize bieten. Dazu zählt die Aussicht auf weiterführende Qualifizierungen und Aufstiegschancen. Denn eine Ausbildung zum Berufskraftfahrer kann beispielsweise auch eine Chance sein, nach einigen Jahren eine Qualifizierung zum Kraftverkehrsmeister zu absolvieren und im Anschluss eine Flotte zu disponieren. Wer etwa schon früh befähigt ist, einen Gabelstapler oder einen Ladekran zu bedienen, verbessert seine Aussichten auf dem Arbeitsmarkt enorm und kann sich so nach und nach weitere Berufsfelder erschließen. Die DEKRA Akademie unterstützt Unternehmen und ihre

Auszubildenden bei solchen Qualifikationen beispielsweise im Rahmen einer Verbundausbildung.

Eine Ausbildung darf sich jedoch nicht nur auf die Vermittlung von Fahrkenntnissen und technischem Wissen beschränken. Der Faktor Gesundheit muss dabei mit mindestens derselben Intensität vermittelt werden. Denn ohne ein ausgereiftes Verständnis für den Erhalt des eigenen Wohlbefindens können die Herausforderungen des Fahrerberufs zu Risiken führen – nicht nur für die Fahrer selbst, sondern auch für andere Verkehrsteilnehmer. Übermüdung und Stress waren in den letzten Jahren immer wieder hauptursächlich für schwere Unfälle. Wer über den Umgang mit solchen Zuständen informiert ist und auf sich selbst Acht gibt, schützt dadurch auch andere und erhöht so die allgemeine Verkehrssicherheit.

Auch eine fortlaufende pädagogische Begleitung ist während der Ausbildung elementar. Dadurch lassen sich junge Menschen etwa für die Bedeutung zentraler Soft Skills wie Verlässlichkeit, Selbstständigkeit und Sorgfalt sensibilisieren. Diese Fähigkeiten sollten Fahrer bereits früh verinnerlichen. Denn für eine sichere Fahrt ist es beispielsweise unerlässlich, Aufgaben wie die Abfahrtskontrolle jeden Tag aufs Neue mit derselben Akribie auszuführen. Von einer Ausbildung, in der nicht nur Fahrpersonal geschult, sondern vor allem die Menschen selbst gefördert werden, profitieren am Ende alle. Denn vielseitig qualifizierte Fahrerinnen und Fahrer sind die Basis einer verlässlich funktionierenden und zukunftsfähigen Logistikkette.

Ausbildung in der Fahrschule widmen. Deren Kern bildet die Vermittlung der geltenden Verkehrsregeln, -zeichen und -vorschriften. Darunter fallen auch die grundlegende Verpflichtung zu ständiger Vorsicht und Rücksicht im Straßenverkehr sowie die Vermeidung von Gefährdung, Schädigung, Behinderung und Belästigung anderer Straßenverkehrsteilnehmer.

In der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung müssen Prüfungsfragen zum Beispiel zu Gefahrenlehre, Verhalten im Straßenverkehr, Vorfahrt/Vorrang, Verkehrszeichen und fahrzeugklassenspezifischem Stoff beantwortet werden. Um die Prüfung zu bestehen, müssen circa 90 Prozent der Bewertungspunkte erreicht sein. Dabei darf maximal eine Vorfahrtfrage falsch beantwortet werden. Die praktische Fahrerlaubnisprüfung dauert für den Pkw-Führerschein mindestens 55 Minuten und wird abschließend durch den amtlich anerkannten Prüfer oder Sachverständigen anhand eines Prüfprotokolls mit eindeutigen Fehlerkriterien beurteilt. Das in Deutschland praktizierte Konzept der Fahrausbildung scheint grundsätzlich positiv aufgenommen zu werden. In der bereits mehrfach zitierten Forsa-Befragung im Auftrag von DEKRA gaben 92 Prozent der Befragten an, dass die Ausbildung in der Fahrschule sie sehr gut beziehungsweise eher gut auf den tatsächlichen Straßenverkehr vorbereitet habe.

UNTERSCHIEDLICHE LÄNDER-SPEZIFISCHE REGELUNGEN

Die gesetzlichen und fachlichen Voraussetzungen zum Erwerb einer Fahrerlaubnis variieren beträchtlich – nicht nur von Kontinent zu Kontinent, sondern beispielsweise auch innerhalb von Europa. Dies lässt sich am Beispiel von Gesundheitsprüfungen im Zusammenhang mit der erstmaligen Beantragung einer Fahrerlaubnis exemplarisch aufzeigen. Die Ermittlung von fahrsicherheitsrelevanten Gesundheitsstörungen basiert auf unterschiedlichen Methoden, die von der Selbstauskunft

**VERGLEICHSWEISE BESCHIEDENE FRÜCHTE
WISSENSLASTIGER AUSBILDUNG**

des Bewerbers über eine orientierende Gesundheitsprüfung im Sinne eines Screenings bis zur Begutachtung bestimmter Bereiche, zum Beispiel der Herz-Kreislauf-Funktion und einer möglichen Substanzabhängigkeit (Alkohol und/oder Drogen) durch einen Facharzt (Luxemburg), reichen.

Einige Länder greifen auf zertifizierte Organisationen zurück, andere wiederum nutzen die Kommunikationswege im allgemeinen Gesundheitssystem und ermächtigen den Hausarzt oder den Arzt des Gesundheitsamts zur Übermittlung benötigter Gesundheitsdaten. In einigen Ländern sind die Fahrer verpflichtet, fahrsicherheitsrelevante Krankheiten von sich aus zu melden (zum Beispiel Estland, Finnland, Großbritannien, Irland), während sie in anderen Ländern dazu nicht verpflichtet sind (zum Beispiel Dänemark, Deutschland, Schweiz). In manchen Ländern (Belgien, Finnland, Ungarn, Portugal, Schweden) sind Ärzte verpflichtet, Fahrer mit bestimmten Erkrankungen, die das Führen eines Fahrzeugs beeinträchtigen könnten, den Fahrerlaubnisbehörden zu melden. Bei derartigen Meldungen über eine zwischenzeitliche Erkrankung wird meistens ein ärztliches Attest von der Führerscheinstelle verlangt, und einige Länder entziehen den Führerschein, bis weitere Untersuchungen durchgeführt wurden. Außer der Gesundheitsprüfung und einem Sehtest verlangen manche Länder einen computergestützt durchgeführten Gefahrenwahrnehmungstest (Belgien oder Großbritannien).

Nicht nur die zur Antragsbearbeitung notwendigen Nachweise und Dokumente variieren zwischen den Ländern, sondern auch die gesetzlichen und fachlichen Rahmenbedingungen zu Ausbildung, Prüfung und nachgelagerten Maßnahmen zur Gefahrenprophylaxe. Die Führerscheinlizenzierungssysteme unterscheiden sich vor allem in folgenden Merkmalen: Mindestalter des Bewerbers, Art und Umfang der Fahrausbildung (zum Beispiel Ausbildungscurriculum, ein- oder mehrphasige Ausbildung), daran beteiligte Personen (zum Beispiel professionelle Fahrlehrer oder nicht professionelle Ausbilder, zumeist Eltern), Stellenwert der Fahrprüfungen sowie Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherung, Verbesserung und Stabilisierung des gewünschten Verkehrsverhaltens.

Besonders verbreitet ist die Idee eines systematischen Fahrschulwesens. Dahinter steckt der Gedanke, dass ein umfassend qualifizierter Experte für den Straßenverkehr aufgrund seiner



■ *Im Theorieunterricht werden die grundlegenden Verkehrsregeln vermittelt*

fachlichen wie pädagogischen Kompetenzen besser in der Lage sein sollte, relevante Wissensbereiche, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln, sodass ein nachhaltiger Transfer in die Fahrpraxis sichergestellt wird. Oftmals ist die Fahrschulausbildung formalisiert, es gibt also explizite Lernziele, Lehrpläne, eine systematisierte Phasenstruktur der Ausbildung einschließlich einer engen Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis. Von der Möglichkeit, auch nicht professionelle Ausbilder in Ergänzung zur professionellen Fahrschulausbildung einzubeziehen, machen vor allem nordeuropäische Länder mit Ausnahme von Dänemark sowie die Niederlande und Großbritannien Gebrauch.

Obwohl hohe Anstrengungen in der Fahrausbildung unternommen wurden, sind die Früchte einer wissenslastigen Ausbildung vergleichsweise bescheiden. Fahrprüfungen erheben lediglich das Wissen über die Fahrzeugführung und inwieweit die Kandidaten in der Lage sind, im Rahmen einer Prüfungsfahrt, also einer künstlichen Situation von begrenzter Zeitdauer, dieses Wissen anzuwenden. Dadurch werden nicht fahrkompetente Kandidaten vom öffentlichen Verkehrsraum ausgeschlossen, da sie die Prüfung nicht bestehen und keine Fahrerlaubnis bekommen. Fahrprüfungen erheben aber nicht, wie sich der Fahrer künftig im Straßenverkehr verhalten wird oder wie es um seine grundsätzliche Regelakzeptanz und die Umsetzung von Verkehrsvorschriften bei ihm bestellt ist. Evaluationsstudien haben gezeigt, dass

Kane Patena

Director of Land Transport,
Waka Kotahi – The NZ Transport Agency



Effektives Mittel für ein geringeres Unfallrisiko

Neuseeland führte im Jahr 1987 ein abgestuftes System für die Fahrerlaubnis ein, das Graduated Driver Licence System (GDLS). Der Zweck des GDLS besteht darin, junge Fahrer zu schützen. Sie unterliegen zunächst bestimmten Beschränkungen und sind erst dann mit komplexeren und gefährlicheren Fahrsituationen konfrontiert, wenn sie bereits an Erfahrung, Reife und Fahrpraxis gewonnen haben. Das System legt Fahrerschülern und Fahrern mit eingeschränkter Lizenz einen abgestuften Satz aus Beschränkungen auf, die schrittweise reduziert werden. Dadurch können Fahranfänger sicherere Fahrfertigkeiten entwickeln und sind gleichzeitig deutlich geringeren Risiken ausgesetzt. Für Pkw- und Motorradführerscheine weist das neuseeländische GDLS drei Stufen auf: Learner License, Restricted License und Full License.

Bei ausschließlicher Betrachtung der Zahl der Verkehrstoten und Schwerverletzten hat sich das neuseeländische GDLS als effektives Mittel herausgestellt, um die Zahl der Unfälle unter jungen Fahranfängern zu verringern. Studien legen nahe, dass die Unfallrate unter Beteiligung junger Fahrer um mindestens acht Prozent zurückgegangen

ist. Allerdings müssen bei der Beurteilung der Wirksamkeit eines GDLS auch breitere Analysewerte – in Bezug auf das soziale Wohlergehen – berücksichtigt werden. So können beispielsweise Struktur, Bereitstellung und Kosten des GDLS den Zugang bestimmter Gruppen zum System und ihren Weg dadurch behindern. Dies gilt insbesondere für Menschen, die unter besonders schwierigen sozioökonomischen Bedingungen leben. Das wirkt sich nachteilig auf ihre Mobilität aus und führt zu sozialer Ausgrenzung.

Unter dem Aspekt des Zugangs und der Gerechtigkeit erfolgt gerade eine regulatorische Überprüfung des GDLS durch das Verkehrsministerium und Waka Kotahi, wobei weiterhin das Ziel besteht, die Verkehrssicherheit zu verbessern. Das Ministerium für soziale Entwicklung führt außerdem eine Bewertung durch eine fraktionsübergreifende Arbeitsgruppe durch, um die Zugänglichkeit und Gerechtigkeit des Systems zum Erwerb einer Fahrerlaubnis zu prüfen. Um die beiden Prüfvorhaben abschließend zu ergänzen und darauf aufzubauen, ist Waka Kotahi gehalten, eine Fünfjahresstrategie für die Zukunft dieses Fahrerlaubnissystems zu entwickeln.



das Unfallrisiko der Fahranfänger durch die Fahrerlaubnisbildung kaum gesenkt werden konnte. Als entscheidende Stellgrößen haben sich das Alter und vor allem die Fahrerfahrung erwiesen.

BEST PRACTICES IN FRANKREICH UND ÖSTERREICH

Manche Führerscheinneulinge interpretieren das Bestehen der Fahrprüfung so, dass sie bereits gute Fahrer sind und nichts mehr lernen müssen. Das Gegenteil ist der Fall. Aus diesem Erkenntnisstand heraus wurden neue Wege zum Fahrerlaubniserwerb gesucht, die eine schrittweise Übernahme der Verantwortung als Fahrzeugführer mit der Nutzung zusätzlicher Expertise von nahen Familienangehörigen und ihrer Fahrerfahrung verbinden.

In Frankreich zum Beispiel gibt es eine Kombination aus Fahrschulbildung und begleitetem Fahren. Zunächst besucht man den theoretischen Unterricht und absolviert 20 Praxisfahrtstunden. Dann folgt die theoretische Prüfung. Danach darf man das Fahren mit einem Familienangehörigen üben, der über eine bestimmte Fahrerfahrung verfügt. Begleitetes Fahren ist mit einer Person erlaubt, die mindestens fünf Jahre durchgängig den Führerschein besitzt und eine spezielle Ausbildung absolviert hat. Das begleitete Fahren läuft für mindestens ein Jahr und umfasst mindestens 3.000 Kilometer innerhalb Frankreichs. Zudem ist die Teilnahme an zwei pädagogischen Seminaren (mit Begleitperson) vorgeschrieben. Alles muss in einem Lernheft dokumentiert werden. Frankreich hat darüber hinaus ein Punktesystem eingeführt. Anfänger, die gerade ihren Führerschein erworben haben, erhalten sechs Punkte im Sinne einer Gutschrift. Nach drei Jahren Fahrerfahrung bekommen sie den vollwertigen Führerschein mit zwölf Punkten. Bei Verkehrsverstößen werden Punkte abgezogen. Sobald die Punktegutschrift aufgebraucht ist, wird der Führerschein für ungültig erklärt.

In Österreich gibt es die sogenannte Mehrphasenausbildung. Zunächst erfolgen die theoretische Ausbildung mit 16 Kurseinheiten, die praktische Ausbildung mit 18 Fahrstunden einschließlich Prüfungsvorbereitung sowie die theoretische und praktische Prüfung. Nach Erteilung der Lenkberechtigung für zum Beispiel die Klasse B (Pkw) ist eine zweite Ausbildungsphase zu absolvieren. Dazu müssen nach der Führerscheinprüfung innerhalb eines Jahres (Klasse B) drei Module absolviert werden: eine erste Perfektionsfahrt (zwei bis vier Monate nach Erwerb der Lenkberechtigung mit einer Fahrlehrerin/einem

Fahrlehrer), ein Fahrsicherheitstraining mit verkehrspsychologischem Teil (drei bis neun Monate nach Erwerb der Lenkberechtigung) und eine zweite Perfektionsfahrt (sechs bis zwölf Monate nach Erwerb der Lenkberechtigung).

Im Rahmen der circa zweistündigen Perfektionsfahrten mit praktischem Teil und einem Nachgespräch (50 Minuten) wird bei der Mehrphasenausbildung für die Klasse B insbesondere auf das Blickverhalten, eine unfallvermeidende defensive sowie umweltbewusste und treibstoffsparende Fahrweise sowie auf soziales Verhalten gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern geachtet. Die Rückmeldung konzentriert sich auf markante Aspekte der Fahrkompetenz. Schwerpunkte der zweiten Perfektionsfahrt sind die Inhalte der umweltbewussten und treibstoffsparenden Fahrweise einschließlich der Messung des Treibstoffverbrauchs und der Fahrdauer sowie der Erörterung der Eckpunkte einer umweltbewussten und treibstoffsparenden Fahrweise. Die Perfektionsfahrten können in einer Fahrschule nach freier Wahl und mit dem eigenen Fahrzeug absolviert werden.

Ein weiteres Modul besteht aus einem Fahrsicherheitstraining mit verkehrspsychologischem Teil. Schwerpunkte sind Strategien zur Gefahrenbewältigung (zum Beispiel Bremstechnik- und Ausweichübungen). Das Fahrsicherheitstraining bei Klasse B dauert insgesamt sechs Unterrichtseinheiten (UE) und gliedert sich in einen theoretischen (eine UE) und einen praktischen Teil (fünf UE). Anschließend erfolgt am selben Tag ein verkehrspsychologisches Gruppengespräch, bei dem vor allem Unfalltypen und Risikofaktoren wie Sensation-Seeking diskutiert werden. Dieses Gruppengespräch dauert zweimal 50 Minuten.

DAS KONZEPT DES STUFENFÜHRERSCHEINS

Das Konzept der Graduated Driver License (GDL) beinhaltet eine schrittweise Erweiterung der Fahrberechtigung in drei Stufen. Es wurde von Waller und Reinfurt in den 1970er-Jahren entwickelt. In den USA wurde das System erstmals 1996 in Florida implementiert, in anderen Ländern bereits früher, zum Beispiel 1987 in Neuseeland. Ziel der GDL ist es, junge Fahrer beim Erlernen der nötigen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu unterstützen, wobei sie von der Expertise von Fahrbegleitern und deren Feedback profitieren sollen, um Verkehrsunfälle möglichst zu vermeiden. Das grundsätzliche Prinzip der GDL ist ein mehrstufiger Prozess zum Erwerb des



■ Am großen L auf der Heckscheibe erkennt man in vielen Ländern Fahranfänger in der Lernphase

Führerscheins. Es verbindet das Konzept des begleiteten Fahrens mit einschränkenden Auflagen, die unter anderem ein tageszeitabhängiges Fahrverbot beinhalten, sodass kritische Fahrkontexte per se ausgeschlossen werden. Die einzelnen Stufen sind dabei im Regelfall nicht altersabhängig, sondern richten sich nach der angesammelten Erfahrung der Lernenden.

Zu Beginn der GDL steht eine verpflichtende Phase des begleiteten Fahrens: die Learner License (LL). Bei Besitz dieser LL dürfen die Fahranfänger nur mit einem erwachsenen, erfahrenen und amtlich anerkannten Supervisor ein Kraftfahrzeug führen. Diese Rolle übernehmen meistens die Eltern. Die Dauer der Gültigkeit einer LL ist unterschiedlich geregelt und beträgt in den Bundesstaaten der USA zwischen sechs und zwölf Monate. Nachdem die Fahranfänger eine gewisse Zeit stets mit ihrem Supervisor gefahren sind und ausreichend Fahrerfahrung sammeln konnten, dürfen sie sich für die zweite Stufe der GDL anmelden. Die Intermediate License, auch Provisional oder Restricted License genannt, berechtigt zur Fahrzeugführung ohne Begleitperson. Dies gilt jedoch nicht uneingeschränkt. So wird vor allem die Zahl weiterer Passagiere (neben der Begleitperson) beschränkt, oder es werden Nachtfahrten ausgeschlossen. In den USA dürfen Autofahrende mit einer Intermediate License beispielsweise nicht nach 22 oder 24 Uhr allein fahren. Dies folgt der evidenzbasierten Annahme, dass für junge Fahrer nachts ein deutlich erhöhtes Unfallrisiko besteht.

Außerdem darf häufig nicht mehr als eine weitere gleichaltrige Person mitgenommen werden.

Nach erfolgreichem Abschluss der zweiten Stufe erhalten die Fahranfänger ihre Full License (FL), den vollwertigen Führerschein. Die Inhaber der FL dürfen nun uneingeschränkt fahren, benötigen keine Supervisoren mehr, dürfen nachts fahren und auch mehr als eine Person mitnehmen. Sie sind jedoch spezifischen, altersabhängigen Regelungen unterworfen. Zum Beispiel dürfen in den USA auch Inhaber der FL bis 21 Jahre keine Fahrten nach Alkoholkonsum vornehmen. Schon der Alkoholkonsum selbst ist in diesem Alter noch illegal.

Auch Fahranfänger in Neuseeland durchlaufen den eben beschriebenen Prozess der GDL. Bevor die Jugendlichen mit der LL in Neuseeland Auto fahren dürfen, müssen sie mindestens 16 Jahre alt sein. Außerdem müssen die Bewerber eine Theorieprüfung absolvieren, in der die relevanten Verkehrsregeln abgefragt werden. Wie bereits beschrieben, erhalten sie anschließend einige Auflagen. So muss beispielsweise eine Person bestimmt werden, die sie als Supervisor anleitet. Der Supervisor muss mindestens zwei Jahre eine FL besitzen und darf selbst keinen Beschränkungen unterliegen. Weitere Passagiere sind erlaubt, sofern die Begleitperson zustimmt. Fahranfänger unter 20 Jahren dürfen keinen Alkohol trinken. Personen über 20 Jahre dürfen mit maximal 250 Mikrogramm pro Liter Atem-Alkoholkonzentration (AAK) fahren, was ungefähr einem Blutalkoholgehalt von 0,5 Promille entspricht. Die LL ist für sechs Monate verpflichtend, wobei eine gesamte Fahrzeit von 120 Stunden empfohlen wird. Maximal gilt die LL für fünf Jahre, anschließend kann sie entweder erneuert werden, oder die Fahranfänger können sich für die nächste Stufe, die Restricted License (RL), anmelden.

Bevor die Fahranfänger die RL erhalten, müssen sie eine praktische Fahrprüfung absolvieren. Dafür können sie sich frühestens mit 16,5 Jahren anmelden. Auch die RL hat eine Mindest- und eine Maximaldauer. Fahranfänger unter 25 Jahren müssen mindestens 18 Monate mit der RL Auto fahren, bevor sie sich für die FL anmelden können.

Diese Zeit kann jedoch auch verkürzt werden. So lässt sich schon nach zwölf Monaten die Zulassung zur FL beantragen, wenn ein sogenannter Fahrer-aufbaukurs („advanced driving course“) absolviert wurde. Bei Fahranfängern über 25 Jahre ist die Mindestdauer einer RL auf sechs Monate festgelegt; durch einen advanced driving course lässt sich diese Zeit auf drei Monate verkürzen. Maximal darf man mit der RL wieder fünf Jahre fahren. Anschließend kann sie nach Absolvieren eines erneuten Theorietests verlängert werden, oder man erwirbt die Full License. Auch das Fahren mit der RL ist mit Auflagen verbunden. So dürfen die Inhaber der RL zwar allein Auto fahren, jedoch nur zwischen 5 und 22 Uhr. Nachtfahrten sind nur mit den benannten Supervisoren erlaubt. Außerdem darf nur maximal ein weiterer Passagier befördert werden, und das nur unter bestimmten Voraussetzungen ohne Supervisor. Bezüglich der Alkoholgrenzwerte gelten dieselben Regeln wie unter der LL.

Für die Erteilung der FL liegt das Mindestalter bei 18 Jahren, ein advanced driving course senkt es auf 17,5 Jahre. Erneut gelten Voraussetzungen wie ein Sehtest und eine praktische Fahrprüfung. Die Fahrprüfung dauert etwa 30 Minuten mit einem Fahrprüfer und beinhaltet gleichzeitig die Kontrolle der Gefahrenwahrnehmung, wobei die zu Prüfenden alle Gefahren, die sie während des Fahrens wahrnehmen, laut benennen müssen.

PROBEZEIT FÜR FAHRANFÄNGER – ÜBERWACHUNG UND PRÄVENTIVE INTERVENTIONSMASSNAHMEN IN DEUTSCHLAND

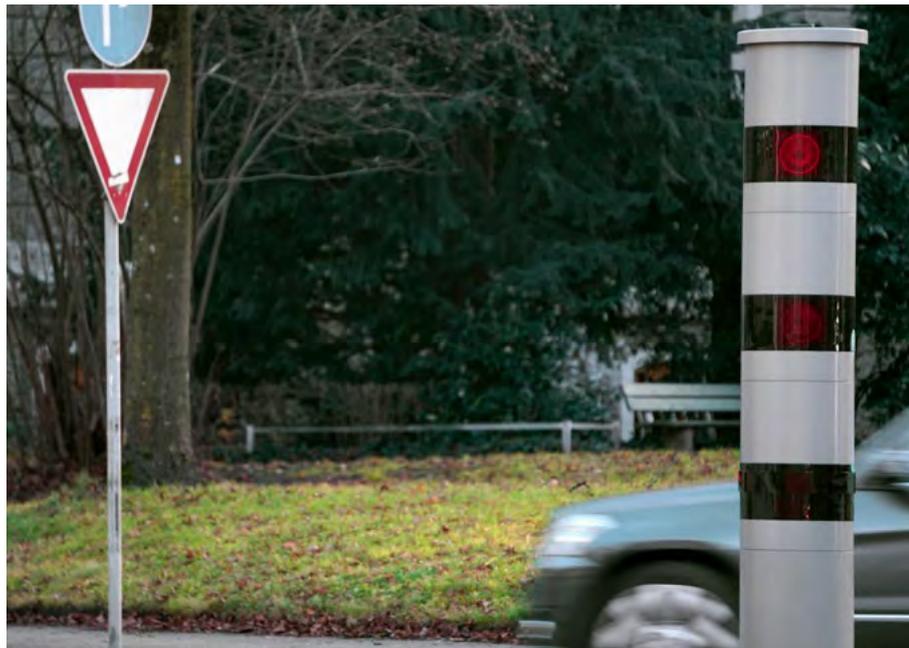
In Deutschland existiert für Fahranfänger eine Stufenfolge von Maßnahmen bei Verstößen während der Probezeit. Wenn jemand alle Stufen durchläuft und anschließend erneut gegen Regeln verstößt, stellt dies einen besonderen Fall gesetzlich definierter Nichteignung dar, was zum Entzug der Fahrerlaubnis führt. Dabei wird zwischen schwerwiegenden (Kategorie A) und weniger schwerwiegenden Verstößen (Kategorie B) unterschieden und der Begriff einer „erheblichen Auffälligkeit“ näher spezifiziert. „Erheblich“ auffällig

STUFENFOLGE VON MASSNAHMEN BEI VERSTÖßEN WÄHREND DER PROBEZEIT

ist man, wenn man einmal mit einem nach Kategorie A oder zweimal mit einem nach Kategorie B bewerteten Delikt auffällt. Ein A-Verstoß und damit eine schwerwiegende Zuwiderhandlung ist zum Beispiel ein Rotlichtverstoß oder aber eine Geschwindigkeitsübertretung mit einem Pkw von mehr als 21 km/h. Ein B-Verstoß und damit eine weniger schwerwiegende Zuwiderhandlung ist zum Beispiel eine Geschwindigkeitsüberschreitung mit einem Pkw bis zu 20 km/h.

Der Inhaber einer Fahrerlaubnis auf Probe unterliegt während der Probezeit einer besonderen Überwachung im Rahmen des erwähnten Dreistufensystems. Dieses sieht folgende Korrekturmaßnahmen vor: Begeht der Fahrerlaubnisinhaber innerhalb der Probezeit erstmalig eine schwerwiegende oder zwei weniger schwerwiegende Zuwiderhandlungen, so ordnet die zuständige Fahrerlaubnisbehörde die Teilnahme an einem Aufbauseminar an. Für alkohol- oder drogenauffällige Fahrer ist die Teilnahme an einem von Psychologen durchgeführten „besonderen Aufbauseminar“ verpflichtend. Neben einem Bußgeld und einem Fahrverbot von bis zu drei Monaten wird jedem Auffälligen, der sich noch in der zweijährigen Probezeit befindet, die Teilnahme an dieser präventiven Maßnahme verordnet, da bekannt ist, dass vor allem eine frühe substanzbedingte Auffälligkeit im Straßenverkehr einen Rückfallfaktor für weitere einschlägige Verstöße darstellt. Bei Nichtteilnahme wird die Fahrerlaubnis entzogen oder aber der Antrag auf Neuerteilung einer Fahrerlaubnis versagt. Die Seminarprogramme fokussieren sich auf die Motivierung zu einer nachhaltigen Änderung in Einstellung und Verhalten zum Alkohol- und/oder Drogenkonsum und unterstützen die Teilnehmer in der Veränderung ihres Verhaltens. Durch Anleitung zur Selbstbeobachtung (zum Beispiel Führen eines Trinkprotokolls), Beseitigung von Wissenslücken über die Gefahr und Wirkungsweise psychoaktiver Substanzen und Verbesserung der Verhaltensplanung wird die Kompetenz der Teilnehmer verbessert.

Kommt es nach dem Aufbauseminar oder dem besonderen Aufbauseminar innerhalb der Probezeit zu einem weiteren schwerwiegenden Verstoß oder zwei weiteren weniger schwerwiegenden Verstößen, so erfolgt auf Stufe zwei eine schriftliche Verwarnung durch die Führerscheinebehörde. Zudem empfiehlt die Fahrerlaubnisbehörde, innerhalb von zwei Monaten an einer verkehrspsychologischen Beratung teilzunehmen, um Mängel in der Einstellung zum Straßenverkehr und im ver-



kehrssicheren Verhalten zu erkennen und sie abzubauen. In diesem Kontext werden zumeist Deliktanalysen sowie eine Bilanzierung von Stärken und Schwächen der Fahrer als Ausgangspunkt für Veränderungsmaßnahmen durchgeführt und darauf abgestimmt, die künftige Verkehrsverhaltensplanung zu verbessern.

Folgen nach Stufe zwei erneut ein schwerwiegender Verstoß oder zwei weitere weniger schwerwiegende Verstöße, wird die Fahrerlaubnis entzogen. Das Gesetz sieht daher bei Nichtbewährung während der Probezeit je nach Häufigkeit der begangenen Verkehrszuwiderhandlungen bis zu drei schwerwiegende und bis zu sechs weniger schwerwiegende Verkehrsverstöße vor, ehe von Nichteignung ausgegangen und die Fahrerlaubnis entzogen wird. Der betroffene Fahrer darf dann mindestens sechs Monate kein Kraftfahrzeug mehr führen und muss sich danach einer medizinisch-psychologischen Fahreignungsüberprüfung stellen. Im Rahmen dieser Untersuchung wird abgeklärt, ob sich die für das Fehlverhalten ursächlichen Faktoren zwischenzeitlich geändert haben oder weiter bestehen.

FEEDBACK-SYSTEME FÜR FAHRANFÄNGER – METHODEN, AKZEPTANZ UND MASSNAHMENERFOLG

Eine Möglichkeit, die Sicherheit von Fahranfängern und jungen Fahrern zu erhöhen, besteht in der Verwendung von Rückmeldesystemen im

■ *Zu häufige Geschwindigkeitsüberschreitungen kosten Fahranfänger in Deutschland während der Probezeit im schlimmsten Fall die Fahrerlaubnis*



■ *Assistenzsysteme im Fahrzeug können unter anderem bei erkannter Müdigkeit warnen*

Fahrzeug. Sie unterstützen die Informationsverarbeitung und tragen dazu bei, unerwünschtes und riskantes Fahrverhalten zu vermeiden, indem sie die Fahrweise überwachen und gezielte Rückmeldungen zu sicherheitsrelevantem Verhalten geben.

Ganz grundsätzlich helfen die Feedback-Systeme dabei, relevante Umgebungsinformationen herauszufiltern, die für die Fahraufgabe relevant sein können. Dadurch wird die Antizipation sich entwickelnder Gefahrsituationen unterstützt. Feedback-Systeme sind nutzerzentriert, geben dem Fahrer die Rückmeldung in Echtzeit, sammeln und analysieren kontinuierlich Daten. Dabei werden zwei verschiedene Arten unterschieden: zum einen aufmerksamkeitsaktivierende Feedback-Systeme und zum anderen vollständige Überwachungssysteme.

Erstere fokussieren sich auf spezifisches Verhalten – sie agieren prognostisch und reagieren beziehungsweise alarmieren die Fahrer, wenn bestimmte Risiken (Müdigkeit, Distanz zum vorausfahrenden Fahrzeug, Geschwindigkeit) auftreten. Ein Beispiel könnten das drohende Einschlafen des Fahrers sein und der damit verbundene Warnhinweis, eine Pause einzulegen. Monitoringsysteme überwachen das Verhalten des Fahrers ebenfalls, analysieren es jedoch nur retrospektiv und geben dann eine Rückmel-

dung. Dabei werden ebenfalls sicherheitsrelevante Faktoren wie Beschleunigung, Geschwindigkeit, Linienführung, die Abstände zum vorausfahrenden Fahrzeug und Ähnliches erfasst.

Aus diesen Rohdaten werden Situationen analysiert, die (sicherheits-)relevante Ereignisse darstellen könnten, zum Beispiel durch ein plötzliches Abbremsen oder das Verlassen der Fahrspur. Durch Überschreiten bestimmter Grenzwerte wird entschieden, in welcher Situation zu welchem Zeitpunkt ein riskantes Fahrmanöver erfolgt ist. Diese Daten werden gesammelt, zusammengefasst und anschließend an die jeweiligen Empfänger zurückgemeldet. Dies können die Fahrer sein, ein Familienmitglied, meistens ein Elternteil, oder auch das Versicherungsunternehmen, bei dem das Fahrzeug versichert ist. Letztere nutzen diese Informationen mitunter für die Gestaltung von Versicherungstarifen. Zum Beispiel orientieren sich sogenannte „Pay as you drive“-Tarife am jeweiligen Fahrverhalten. Ein Beispiel dafür aus Deutschland ist der im Kapitel „Unfallgeschehen“ schon vorgestellte Tarif „Telematik Plus“ der HUK-Coburg. Ähnlich funktioniert auch der Telematiktarif „Bonus Drive“ der Allianz-Versicherung. Die betreffenden Fahrer haben damit einen monetären Anreiz, besonders sicher mit dem Pkw auf den Straßen unterwegs zu sein, und die Verkehrssicherheit

NUTZER-ZENTRIERTE FEEDBACK-SYSTEME

kann insgesamt erhöht werden. Eltern hingegen können durch die Rückmeldungen Tipps zur Verbesserung des Fahrverhaltens ihrer Kinder geben, da sie meist verkehrserfahrener sind. Letztlich lernen auch die Fahrer selbst durch das Feedback, welches Fahrverhalten zu welchem Zeitpunkt sicher war oder wo Risiken entstanden sind – und können diese Risiken in Zukunft vermeiden.

Insgesamt belegen Studien, dass sich durch die Verwendung solcher Feedback-Systeme sicherheitsrelevante Ereignisse um bis zu 50 Prozent reduzieren lassen. Der Zusammenhang zwischen den Systemen und tatsächlichen Verkehrsunfällen ist zwar noch nicht ausreichend erforscht, es zeigt sich jedoch auch hier ein starker Trend hinsichtlich der positiven Wirkung der Feedback-Systeme. Dabei wirkt eine gleichzeitige Rückmeldung sowohl an die Fahrer als auch an ihre

Dr. Birgit Kollbach-Fröhlich

Leiterin Medizinisch-Psychologischer Dienst, DEKRA Akademie GmbH



Zurück zum Führerschein nach Raserdelikten in der Probezeit mit dem DEKRA Xpress-Kurs

Bei jungen Fahrern mit einer hohen Deliktbelastung liegen häufig längerfristig verfestigte Entwicklungen und Fehlhaltungen vor, die änderungsresistent und eng mit der Persönlichkeit des Fahrers verbunden sind. Im Vorfeld einer Fahreignungsbegutachtung werden daher fahreignungsfördernde Interventionen in Anspruch genommen wie im vorliegenden Fall auf Anraten eines Rechtsanwalts. Steven hatte im Verlauf von dreieinhalb Jahren insgesamt vier aktenkundige Delikte begangen, darunter drei erhebliche Geschwindigkeitsübertretungen mit bis zu plus 44 km/h, sodass ihm die Fahrerlaubnis bei sechs Punkten in der Probezeit entzogen wurde. Eine fachlich fundierte Intervention startet zunächst mit einer diagnostischen Einschätzung der verkehrsrelevanten Anpassungsproblematik.

Im hier berichteten Fall wurde eine „mangelnde Anpassungsbereitschaft im Verkehr“, basierend auf einer erhöhten Risikobereitschaft, verminderten Gefahrenwahrnehmung und ungünstiger Gewohnheitsbildung festgestellt und ein Zeitplan mit Veränderungsnotwendigkeiten und aufeinander abgestimmten Interventionsschritten erstellt. Dem Klienten konnte folgerichtig die Teilnahme an dem Kursprogramm DEKRA Xpress in der Länge XS (sieben Termine in vier Monaten) empfohlen werden.

DEKRA Xpress ist ein verkehrspsychologisches Rehabilitationsprogramm, das je nach Länge (XS bis XXL) auf verschiedene Delinquenzarten und -problematiken und deren Korrektur ausgerichtet ist. Es handelt sich um ein Mehrkomponentenprogramm, das sowohl auf Bausteine zur Wissensvermittlung als auch auf psychotherapeutische Elemente, die sich beispielsweise in der Behandlung von Substanzkonsum oder Impulskontrollproblemen bewährt haben, zurückgreift. Zudem wird auf die Interaktion der Teilnehmer und einen gruppenspezifischen Effekt gesetzt. DEKRA Xpress kann sowohl in Präsenz als auch online durchgeführt werden.

Das Programm DEKRA Xpress ist daher modular aufgebaut. In jeder Sitzung vermittelt die Kursleiterin einen psychoedukativen Baustein, beispielsweise Lerngesetze, Selbstwirksamkeitserwartung, das Fahreignungsbewertungssystem oder fahrphysikalische Berechnungen zum Anhalteweg. Darüber hinaus stehen meist knapp zwei Stunden Zeit für Einzelarbeiten mit einzelnen Teilnehmenden vor der Gruppe zur Verfügung. Hier haben beispielsweise horizontale Verhaltensanalysen (Delikt für Delikt) mit der ABC-Methode oft ihren Platz. Ein anderer wichtiger Baustein ist eine biografische, vertikale Verhaltensanalyse.

So zum Beispiel „Punkte in der Lebenslinie“, um die Funktionalität des Fehlverhaltens und Veränderungen im Lebenslauf aufzuzeigen.

In der letzten Sitzung wird Bilanz gezogen und eine Art „Abschluss- und Lern-Check“ durchgeführt, ähnlich einer Arbeitsprobe bei Auszubildenden. Es ist nun Stevens Aufgabe, über die Delikte in ihrer Funktionalität zu berichten sowie die vorgenommenen Einstellungs- und Verhaltensänderungen gut zu vertreten. Darüber hinaus muss er Situationen und Gefühlslagen schildern, in denen er wachsam sein muss, um nicht in alte, dysfunktionale Verhaltensweisen zurückzufallen. Auch Bewältigungsstrategien sind zu benennen. Falls es nach den Gruppensitzungen im Interventionskreis noch Bedarf an Einzelgesprächen gibt, können sie hinzugebucht werden. Den Abschluss bildet eine aussagekräftige Teilnahmebescheinigung. Sie kann als Beleg bei der späteren medizinisch-psychologischen Begutachtung am Untersuchungstag verwendet werden. Im vorliegenden Fall zeigte sich die Kursleiterin zuversichtlich, dass ihr Klient seine Veränderungen in der MPU gut vertreten können und sich eine positive Verkehrsverhaltensprognose verdienen wird. Nach erfolgter Neuerteilung der Fahrerlaubnis liegen noch sechs Monate Probezeit vor ihm.

Eltern am besten. Generell ist das Feedback an die Eltern wirkungsvoller als das alleinige Feedback an die Fahrer.

HEMMUNGEN BEZÜGLICH DER NUTZUNG VON RÜCKMELDESISTEMEN ABBAUEN

Allerdings sind mit Feedback-Systemen auch negative Erwartungen und Befürchtungen verbunden, die einer weitverbreiteten Verwendung entgegenstehen. Dabei geht es unter anderem um Bedenken bezüglich des Datenschutzes und der Privatsphäre sowie um die eigene Unabhängigkeit, fehlendes Vertrauen und Limitationen der Technik, sodass der Nutzerkreis bislang eher überschaubar ist. Nicht zu Unrecht befürchten junge Fahrer, dass

die Systeme als Instrumente zur Überwachung und Bestrafung durch die Eltern eingesetzt werden könnten. Die Überwachung wird außerdem als Beschneidung der gewonnenen Unabhängigkeit durch das Fahren angesehen. Des Weiteren wird befürchtet, dass die Beziehung zu den Eltern darunter leiden könnte. Die größte Hürde stellen aber die Kosten dar. Eltern, die um die Fahrsicherheit ihrer Kinder besorgt sind, finden sich eher bereit, die erforderlichen Geräte zu installieren.

Um diesen Barrieren zu begegnen und Hemmungen bezüglich der Nutzung von Feedback-Systemen abzubauen, empfiehlt es sich, die technischen Anforderungen für die Installation und Nutzung der Systeme zu verbessern und zu vereinfachen.



■ *Eltern kommt als Fahrbegleitern eine verantwortungsvolle Aufgabe zu*

Eine simple Bedienung über eine App sowie ein übersichtliches User-Interface sind nur zwei Beispiele dafür. Des Weiteren wären monetäre Anreize, beispielsweise in Form der bereits erwähnten „Pay as you drive“-Versicherungen, ein Weg, um die Bereitschaft zur Nutzung zu erhöhen.

Ebenso muss die Rolle der Eltern geklärt werden, die die Verbesserung des Fahrverhaltens und nicht die Bestrafung der jungen Autofahrenden zum Ziel haben sollten. Letztlich brauchen auch die Eltern eine Motivation für ihre Rolle, sie müssen ähnlich wie beim begleitenden Fahren in diesen Prozess eingebunden werden. Wichtig sind vor allem auch der Datenschutz und der Schutz der Privatsphäre der jungen Autofahrer. Die Sammlung der Daten muss klar und transparent für alle erfolgen: Welche Informationen werden wofür erhoben? Es dürfen außerdem nur die notwendigen und ausschließlich sicherheitsrelevanten Daten erhoben werden. Die GPS-Daten sollten beispielsweise erfasst, aber nicht den Eltern mitgeteilt werden, da sonst die Gefahr der Überwachung besteht. Eine weitere nicht zu unterschätzende Möglichkeit, die Feedback-Systeme zu etablieren, ist die Gesetzgebung. Sie könnte sinnvolle Rahmenbedingungen setzen, zum Beispiel die verpflichtende Anwendung von Feedback-Systemen im Rahmen der Fahrausbildung, in der Probezeit oder im Modell der Graduated Driver License.

GERINGE WIRKSAMKEIT VON BESTRAFUNGEN

In der Fachliteratur findet man nur wenige Aussagen über die auf der Hand liegende Kombination aus Rückmeldung und lernpsychologischen Gesetzmäßigkeiten zu Verhaltensänderungen. Bekanntlich lernt man durch Erfolg am besten. Folgt einem Verhalten eine angenehme Konsequenz, dann nennt man das positive Verstärkung. Bleibt eine unangenehme Konsequenz aus, dann spricht man von einer negativen Verstärkung. Positive wie negative Verstärker erweisen sich als verhaltensförderlich, indem sie in der Folge einen Anstieg der Verhaltenshäufigkeit bewirken. Positive Verstärkung wird als Belohnung, Bekräftigung oder Erfolg erlebt und führt zu positiven Emotionen wie Freude oder Stolz. Negative Verstärkung wird als erleichternd empfunden, weil sie einen unangenehmen Zustand wie Angst oder Langeweile beendet. Das Auftreten von ungünstigen Verhaltenskonsequenzen bezeichnet man hingegen als Bestrafung, wodurch die Verhaltensauffälligkeit gesenkt und somit ein Vermeidungslernen ausgeformt wird.

Lernpsychologische Forschungsergebnisse legen übereinstimmend nahe, dass von einer eher geringen Wirksamkeit von Bestrafungen ausgegangen werden muss, da sie meist nur eine kurzfristige Verhaltensunterdrückung bewirken, jedoch keine Beseitigung des ungünstigen Verhaltens veranlassen. Es erscheint daher sinnvoll, sicheres Verhalten ausdrücklich zu honorieren und eine Kombination von positiver sowie negativer Verstärkung vorzunehmen. Wie dies aussehen könnte, soll anhand folgender Beispiele veranschaulicht werden.

Hält der Fahrer den Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug nicht ein, könnte dies akustisch so lange signalisiert werden, bis der erforderliche Mindestabstand wieder hergestellt ist. Dies wäre dann eine negative Verstärkung, da der unangenehme Warnton aufhört. Führt der Fahrer einen Überholvorgang fehlerfrei und ohne Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer durch, könnte er dafür gelobt und das sicherheitsgerechte Verhalten dadurch verstärkt werden. Außer einer verbalen Rückmeldung könnte der Fahrer zusätzlich

IM BEREICH DER FAHRER-FAHRZEUG-SCHNITTSTELLE STECKT NOCH VIEL ENTWICKLUNGSPOTENZIAL

SICHEREN FAHRSTIL BELOHNEN DURCH NEGATIVE UND POSITIVE VERSTÄRKUNG

fiktive Belohnungsjetons sammeln, die er später in Gutscheine oder eine Verkürzung der Probezeit eintauschen kann. Bei einbrechender Dunkelheit während der Fahrt sollte ein Hinweis zur Einschaltung der Beleuchtung gegeben werden. Wird die Beleuchtung rechtzeitig und auf Eigeninitiative des jungen Fahrers eingeschaltet, könnte dies mit Belohnungsjetons honoriert werden. Bei Eisglätte oder Schneefall könnte der Fahrer durch einen Signalton oder einen Hinweis auf dem Display eine Information zur Fahrbahnbeschaffenheit erhalten. Reduziert er daraufhin seine Geschwindigkeit, könnte dies durch eine verbale Rückmeldung wie „Prima, dass du aufgepasst hast“ positiv honoriert werden.

Dies sind nur wenige Beispiele dafür, wie sich das situationsgebundene Fahrverhalten unmittelbar mit Rückmeldungen positiver Art beeinflussen lässt. Daneben ist jedoch auch eine finale und zusammenfassende Rückmeldung zum Fahrtverlauf am Ende einer Fahrt denkbar. Wer also eine kurvenreiche Landstraßenroute ohne Kurvenschneiden und unter Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzungen absolviert hat, könnte ebenfalls dafür belohnt werden. So ließe sich auf dem Display ein Fahrtprotokoll anzeigen, in dem dargestellt wird, welche positiven und negativen Situationen während der Fahrt aufgetreten sind.

Fazit: Zum Schutz von Leben und körperlicher Unversehrtheit im Straßenverkehr sind bestehende Regelungen zur Verkehrssicherheit beständig auf ihre Schutzwirkung hin zu überprüfen und gegebenenfalls zu optimieren. Diesbezüglich scheint im Bereich der Fahrer-Fahrzeug-Schnittstelle im Kontext der technikbezogenen Unterstützung junger Fahrer auf dem steinigen Weg zur Gewohnheitsbildung sicherheitskonformer Handlungsrouninen noch ein erhebliches Entwicklungspotenzial zu liegen, das künftig genutzt werden muss. Zu bedenken ist außerdem: Das beständige Predigen von Verkehrs-

sicherheit reicht nicht aus, um aus nie ganz perfekten Menschen sichere Kraftfahrer zu machen. Lektionen lassen sich auch in diesem Verhaltensbereich durch mühsame Erfahrungsbildung lernen, indem Fehler gemacht und Lehren daraus gezogen werden, um so das Verhalten, das zu den Fehlern geführt hat, nachhaltig zu verbessern. Ein anstrengender Weg also, der jedoch durch den stets wachsenden Stand des gesammelten Erfahrungswissens abgemildert und smart sowie zielgruppengerecht gestaltet werden kann.

Wie künftig im Bereich der Fahrer-Fahrzeug-Schnittstelle neben den Rückmeldesystemen für junge Fahrer fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme eine zunehmende Bedeutung für die weitere Erhöhung der Verkehrssicherheit erhalten werden, wird nachfolgend im Kapitel „Technik“ näher beleuchtet.

Die Fakten in Kürze

- **Umfangreich erforschte Risikofaktoren bei Fahranfängern sind insbesondere mangelnde Fahrerfahrung, unzureichende Fahrzeugbeherrschung, Ablenkung vom Verkehrsgeschehen infolge der Nutzung digitaler Medien sowie Fahren unter dem Einfluss von Alkohol oder illegalen Drogen.**
- **In der Zeit unmittelbar nach der bestandenen Führerscheinprüfung ist die Unfallbeteiligung am höchsten und fällt anschließend deutlich ab.**
- **Die zeitlich unterschiedlich verlaufende Gehirnentwicklung bringt es mit sich, dass junge Menschen meist verhältnismäßig risikobereit sind.**
- **Die Gefahr für Trunkenheitsfahrten im Straßenverkehr wächst mit regelmäßigem und vor allem überhöhtem Konsum und entsprechend ausgeprägten Trinkgewohnheiten.**
- **Raser sind häufig Auto-Narren und definieren ihren Selbstwert und ihre Identität über die Verwendung leistungsstarker Fahrzeuge in spektakulären Fahrscenen.**
- **Die durch Ablenkung verursachten Beeinträchtigungen des Fahrverhaltens gehen auch mit einem erhöhten Unfallrisiko einher.**
- **Rückmeldesysteme im Fahrzeug können die Verkehrssicherheit von Fahranfängern und jungen Fahrern erhöhen.**
- **Manche Führerscheinneulinge interpretieren das Bestehen der Fahrprüfung so, dass sie bereits gute Fahrer seien und nichts mehr lernen müssten. Das Gegenteil ist meist der Fall.**



Technische Sicherheit rettet Leben

Das speziell in der Fahranfängerphase hohe Unfallpotenzial lässt sich mithilfe der Fahrzeugtechnik durchaus verringern. Dabei spielt unter anderem auch der stetige Fortschritt bei der Digitalisierung der Fahrzeugantriebe in Verbindung mit dem Bedien-Equipment eine entscheidende Rolle. Dafür dürfen die verbauten Systeme allerdings keine gravierenden Mängel oder unzulässigen Bauartveränderungen aufweisen und müssen einwandfrei funktionieren. Wie wichtig das ist, hat DEKRA in mehreren Fahrversuchen erneut eindrücklich unter Beweis gestellt. In Zukunft könnten dabei grundsätzlich auch Systeme wie der automatische Speedlimiter das Unfallrisiko reduzieren. Schließlich gehört überhöhte beziehungsweise der Situation nicht angepasste Geschwindigkeit zu den Hauptunfallursachen junger Fahrer.

Das erste eigene Auto: lange herbeigesehnt als Symbol des Erwachsenseins, Inbegriff einer endgültig selbstbestimmten Mobilität und in vielen Ländern Zeichen der Volljährigkeit nach außen. Die Anforderungen und Wünsche junger Fahranfänger sind dabei breit gefächert, Modelle und Ausstattungsvarianten zur Erfüllung nahezu jeder Vorstellung stehen zum Angebot. Wären da nicht der Anschaffungspreis, die Folgekosten und oftmals auch von den Eltern gesetzte Eckpunkte. Klar ist, dass Wohnort und geplanter Einsatzzweck wichtige Kriterien bei der Fahrzeugauswahl sind. Fahranfänger im urbanen Raum, die primär Kurzstrecken zurücklegen und über keinen eigenen Parkplatz verfügen, werden gegebenenfalls zu

einem anderen Fahrzeug greifen als gleichaltrige Fahranfänger, die im ländlichen Raum leben und das Auto für die täglichen 30 Kilometer zur Ausbildungsstätte und zurück benötigen.

Unabhängig vom Wohnort tragen persönliche Vorlieben zur Entscheidungsfindung bei. Ob sportlich oder knuffig, unter dem Motto „Hauptsache, rot und glänzend“ oder mit der Mindestanforderung 95 kW und Bluetooth-Schnittstelle: Solche Themen spielen genauso eine Rolle wie die eigene Einstellung zu Nachhaltigkeit und Sicherheit. Auch können sich nur die wenigsten jungen Fahranfänger ein Neufahrzeug leisten, und ein Zweitwagen der Eltern steht häufig nicht zur Ver-

**INDIVIDUELL,
ABER SICHER**

fügung. Die Auswahl begrenzt sich daher oftmals auf günstige ältere Klein- und Kleinwagen. Gerade diese Kombination kann aber in puncto Sicherheit viele Schwachstellen haben – erst recht, wenn das Fahren während der Fahrausbildung auf vergleichsweise neuen Pkw mit hohem technischen Standard erlernt wurde. Nach Angaben der Europäischen Fahrlehrer-Assoziation gibt es hier allerdings von Land zu Land große Unterschiede.

VIELE PARAMETER BEEINFLUSSEN DIE FAHRZEUGSICHERHEIT

Entsprechend der Zielsetzung dieses Reports sollen an dieser Stelle einige Aspekte näher beleuchtet werden, die es aus Sicht der Verkehrssicherheit bei der Fahrzeugwahl insbesondere für junge Fahranfänger zu beachten gilt. So kann eine gute Rundumsicht – gegebenenfalls ergänzt durch Parksensoren oder eine Rückfahrkamera – das Risiko von Kollisionen beim Ein- und Ausparken deutlich verringern. Ein möglichst kleiner Wendekreis bei insgesamt geringer Fahrzeuglänge reduziert den Stress bei der Parkplatzsuche und beim Einparken.

Vor allem gute Bremsen tragen wesentlich dazu bei, Unfälle zu vermeiden oder zumindest die Unfallfolgen abzuschwächen. Unabhängige Fahrzeugtests zeigen immer wieder, dass es hier bereits bei Neufahrzeugen nennenswerte Unterschiede gibt. Der Wartungszustand der Bremsen spielt aber bei Gebrauchtfahrzeugen ebenfalls eine wichtige Rolle. Beides sollte beim Fahrzeugkauf berücksichtigt werden. Die besten Bremsen bringen allerdings nichts, wenn an den Reifen gespart wird. Zu alte oder abgefahrene Reifen, qualitativ minderwertige Billigreifen, nicht zum Fahrzeug passende Rad-Reifen-Kombinationen oder Mischbereifung können die Fahrdynamik und das Bremsverhalten äußerst negativ beeinflussen und auch zu Unfällen führen. Dasselbe gilt für nicht zum Fahrzeug passende oder schlecht abgestimmte Tieferlegungen oder sonstige Fahrwerksmodifikationen.

Wenn es ein individualisiertes Fahrzeug sein soll, darf das nicht zulasten der Sicherheit gehen. Die Zuverlässigkeit von Fahrzeugen spielt bei der Kaufentscheidung in der Regel eine wichtige Rolle. Elektronische Systeme werden dabei immer wieder als Fehlerquelle mit Ausfallzeiten und hohen Reparaturkosten genannt. Allerdings darf dies nicht dazu führen, auf elektronische Fahrerassistenz- und Sicherheitssysteme zu ver-

JUDr. Roman Török

Leiter der Abteilung für Straßenverkehrssicherheit, Ministerium für Verkehr und Bauwesen der Slowakischen Republik



Verkehrssicherheitsthemen in der „Sprache der Jugend“

Die Slowakische Republik betrachtet junge Fahrer und Fahranfänger als eines der größten Probleme bei der Verbesserung der Verkehrssicherheit, da sie risikoreiche Verkehrsteilnehmer sind. Es ist bekannt, dass dieser Trend vor allem darauf zurückzuführen ist, dass junge Fahrer eine höhere Risikobereitschaft am Steuer haben, sich der möglichen tödlichen Folgen ihrer unverantwortlichen Fahrweise nicht ausreichend bewusst sind und die drohende Gefahr bagatellisieren. Ihre verzerrte Wahrnehmung der eigenen Fahrfähigkeiten übersteigt oft bei Weitem ihre tatsächlichen Fähigkeiten.

Die veröffentlichten Statistiken der Verkehrspolizei der Slowakischen Republik für das Jahr 2020 sagen Folgendes aus: Von den 7.978 gemeldeten Verkehrsunfällen, bei denen der Fahrer des Kraftfahrzeugs schuld war, wurden 1.051 Unfälle von einem Fahrer eines Kraftfahrzeugs mit einer Fahrpraxis zwischen null und zwei Jahren verursacht. Was das Alter des Fahrers betrifft, so lässt sich aus den veröffentlichten Statistiken errechnen, dass etwa jeder fünfte Unfall, an dem ein Fahrer beteiligt ist, von einem jungen Fahrer der Altersgruppe 17 bis 24 Jahre verursacht wird.

Nach slowakischem Recht entscheidet die Polizei, ob ein Kraft-

fahrer, der einen Führerschein der Gruppe B besitzt, ein Rehabilitationsprogramm, einen Auffrischkurs und eine Prüfung der fachlichen Eignung absolvieren muss, wenn er innerhalb von zwei Jahren nach Erteilung des Führerscheins der Gruppe B oder der Wiedererteilung der Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge zwei schwere Verkehrsverstöße begeht oder zweimal zu schnell fährt.

Die Abteilung für Straßenverkehrssicherheit des Ministeriums für Verkehr und Bauwesen widmet der Prävention und der Aufklärung junger Fahranfänger besondere Aufmerksamkeit. Wir sind uns der Schwierigkeit dieses Prozesses bewusst, da es nicht immer einfach ist, junge Menschen für Präventionsmaßnahmen zu gewinnen. So halten wir beispielsweise die Erlebnispädagogik und die Nutzung von Onlinekommunikationsformen durch die Zusammenarbeit mit speziell auf junge Leser ausgerichteten Onlineplattformen für eine gute Praxis. Gemeinsam mit ihnen bieten wir Verkehrssicherheitsthemen in der „Sprache der Jugend“ an. Junge Fahrer werden natürlich auch in der künftigen nationalen Strategie für die Straßenverkehrssicherheit in der Slowakischen Republik bis 2030 berücksichtigt.

zichten. Das elektronische Stabilitätsprogramm ESP darf bei keinem Führerscheinneuling fehlen. Totwinkelassistent, Spurverlassenswarner, Verkehrszeichenerkennung und Systeme, die bei zu dichtem Auffahren warnen, sind aktuell in zahlreichen auf dem Gebrauchtwagenmarkt angebotenen Kleinwagen zwar nicht Bestandteil der Ausstattung, beim Fahrzeugkauf aber definitiv eine Überlegung wert.

Ein genauer Blick lohnt sich auch auf die Beleuchtung. So sind Xenon- oder LED-Scheinwerfer seit einiger Zeit auch im Kleinwagensektor im

NCAP-TESTS LIEFERN WICHTIGE ANHALTSPUNKTE

Angebot, ebenso adaptive Lichtsysteme. Sie bieten gerade jungen Fahranfängern, insbesondere wenn sie viel im ländlichen Raum unterwegs sind, einen Zugewinn an Sicherheit. Ein Fernlichtassistent hilft, dass das Fernlicht immer dann eingeschaltet ist, wenn es möglich ist. Gerade im Kurvenbereich kann das Ablenden mit eingeschlagenem Lenkrad bei plötzlich auftauchendem Gegenverkehr bei unerfahrenen Lenkern immer wieder zu Stresssituationen oder ungewollten Lenkbewegungen führen.

Kleinere Dellen und Kratzer lassen sich nicht immer vermeiden, sie reduzieren aber den Preis und machen solche Fahrzeuge damit für Fahranfänger mit kleinem Geldbeutel interessant. Vorsicht ist jedoch geboten, wenn das Fahrzeug deutliche Rostspuren oder nicht fachgerecht reparierte Unfallschäden aufweist. Beides kann die Sicherheit der Insassen bei einem Unfall deutlich beeinträchtigen. Nicht fachgerecht durchgeführte Reparaturen können zudem das Fahrverhalten negativ beeinflussen und so das Unfallrisiko erhöhen. Bei Zweifeln sollte man also lieber die Finger davon lassen oder das Fahrzeug von einem unabhängigen Sachverständigen begutachten lassen.

Wichtig ist gerade für junge Fahranfänger, vor der endgültigen Wahl eines Modells möglichst viele unterschiedliche Fahrzeuge Probe zu fahren. Nur so „erfährt“ man, in welchem Fahrzeug man sich wohlfühlt und in welchem nicht, welche Features als hilfreich empfunden werden und welche Bedienkonzepte eher verwirrend

sind. Sich im Fahrzeug wohlfühlen, ist wichtiger als Design oder eine Markenvorliebe. Wichtige Hinweise auf die Sicherheit eines Fahrzeugs geben zudem Verbraucherschutztests aus dem jeweils regionalen „New Car Assessment Program“ (NCAP).

Mit bis zu fünf Sternen werden hier seit vielen Jahren sicherheitsrelevante Aspekte bewertet. Dabei gilt es allerdings zu beachten, dass sich auch diese Programme weiterentwickeln und daher die Bewertungen von Fahrzeugen unterschiedlicher Baujahre nicht unbedingt miteinander vergleichbar sind. Auch sollte beim Kauf eines Autos die letzte Fahrzeugprüfung nicht allzu weit zurückliegen.

DEKRA FAHRVERSUCHE MIT SCHWERPUNKTEN AUF BREMSEN, REIFEN UND ESP

Um den Einfluss des Fahrzeugzustands und der Ausstattung auf sicherheitsrelevante Fahrmanöver zu verdeutlichen, hat DEKRA für diesen Report eine Reihe an Fahrversuchen durchgeführt. Als Testfahrzeuge verwendeten die Experten im DEKRA Technology Center am DEKRA Lausitzring in Brandenburg Gebrauchtwagen, die bei jungen Fahranfängern wegen geringer Anschaffungskosten sowie durch ein zum Teil sportliches Image oder den Ruf besonderer Zuverlässigkeit sehr beliebt sind. Vor der ersten Versuchsreihe wurden an den Fahrzeugen keine Veränderungen vorgenommen, lediglich der Reifeninnendruck wurde entsprechend den Herstellervorgaben eingestellt. Der Fokus lag auf den Baugruppen Bremsen, Federn/Dämpfer und Bereifung. Alle Fahrzeuge hatten eine gültige Hauptuntersuchung und einen der jeweiligen Fahrleistung entsprechenden Gesamtzustand. Bewusst wurden keine Fahrzeuge gewählt, deren Bereifung in einem schlechten Zustand war. Die Profiltiefe ist bei den Versuchsbeschreibungen einzeln aufgeführt. Die Temperaturen bei den Tests lagen zwischen drei und fünf Grad Celsius.

Mit einem VW Golf VII wurden vergleichende Bremsversuche auf nasser, sehr griffiger Asphaltfahrbahn durchgeführt. Die Ursprungsbereifung bestand aus Ganzjahresreifen einer Premiummarke mit einer minimalen Profiltiefe zwischen 4,8 und 4,0 Millimetern. Bei einer Ausgangsgeschwindigkeit von 100 km/h betrug die Brems-



■ **Vollbremsung aus 160 km/h: Mit erneuerten Reifen, Bremsen und Stoßdämpfern verringert sich der Bremsweg deutlich**



weglänge in mehreren Versuchen auf nasser Fahrbahn nahezu konstant 44,4 Meter. Anschließend wurden Reifen, Bremsen und Stoßdämpfer erneuert. Die Reifen wurden durch neue Winterreifen einer Premiummarke ersetzt. Die Bremsweglänge konnte so auf durchschnittlich 38,7 Meter reduziert werden.

In der gleichen Versuchskonstellation wurde mit demselben Fahrzeug auch mit der Bremsausgangsgeschwindigkeit von 160 km/h gefahren. Hier reduzierte sich der Bremsweg durch die Erneuerungen von 111,0 auf 98,3 Meter. Die Bremsweglänge ließ sich somit bei beiden Geschwindigkeiten um etwa 11 bis 13 Prozent verringern. Dies entspricht einem enormen Sicherheitsgewinn. Das wird angesichts der Restgeschwindigkeit deutlich, die das unreparierte Fahrzeug an der Stelle noch hatte, an der es mit erneuerten Teilen bereits zum Stillstand kam. Bei der Ausgangsgeschwindigkeit von 100 km/h betrug sie noch fast 30 km/h, bei der Ausgangsgeschwindigkeit von 160 km/h sogar rund 55 km/h. Auf Fahrbahnoberflächen mit weniger griffigem Belag als dem der verwendeten Teststrecke erhöhen sich die Bremsweglänge und somit auch der Mehrwert der durchgeführten Wartungsarbeiten.

ZUSTAND VON DÄMPFERN UND FEDERN HAT GROSSEN EINFLUSS AUF FAHR SICHERHEIT

Mit einem Honda Jazz haben die Experten von DEKRA einen doppelten Fahrspurwechsel gefahren. Hierbei wird eine Ausweichreaktion auf ein plötzlich auf der Fahrbahn erscheinendes Hindernis mit anschließendem Zurückklenken auf den ursprünglichen Fahrstreifen simuliert. Ein ähnlicher Testaufbau ist umgangssprachlich als „Elchtest“ bekannt. Beim Durchfahren des mit Pylonen markierten Fahrkurses mit immer höheren Geschwindigkeiten wird die Fahrstabilität von Fahrzeugen getestet. In dem verwendeten Testfahrzeug war kein ESP verbaut. Neben dem Reifenzustand – hier insbesondere Alter, Profilierung und Profiltiefe – spielt der Zustand von Dämpfern und Federn eine entscheidende Rolle. Sie sorgen dafür, dass der Kontakt zwischen Reifenaufstandsfläche und Fahrbahn auch bei schnellen Lastwechseln erhalten bleibt.

Als Teststrecke diente ein Bereich des Testgeländes, auf dem die Fahrbahnbeschaffenheit den Vorgaben des entsprechenden ISO-Standards entspricht. Die Fahrbahnoberfläche wurde bei allen Versuchsfahrten identisch bewässert. Im Ori-

ginalzustand war das Fahrzeug mit Ganzjahresreifen ausgerüstet. Die Profiltiefe lag bei allen Reifen bei mindestens fünf Millimetern. Insgesamt zeigte das Fahrzeug ein sehr gutmütiges Fahrverhalten. Mit dem Auto konnte der Parcours ohne Reparaturmaßnahmen bis zu einer Geschwindigkeit von 65 km/h durchfahren werden, bei höheren Geschwindigkeiten brach das Fahrzeug aus.

Nach der Erneuerung von Bremsen, Reifen und Stoßdämpfern war ein Durchfahren mit 70 km/h möglich. Zum Einsatz kamen neue Ganzjahresreifen eines namhaften Herstellers. Dabei ist zu



■ *Im ursprünglichen Zustand bricht das Versuchsfahrzeug beim „Elchtest“ bei 70 km/h aus – und das mit einem professionellen Testfahrer. Für Fahranfänger wäre das Fahrzeug in einer solchen Situation schon bei deutlich geringeren Geschwindigkeiten nicht mehr kontrollierbar*



FAHRPHYSIK SETZT GRENZEN

bedenken, dass die Fahrten von einem professionellen Testfahrer durchgeführt wurden und die Bereifung der ersten Versuchsreihe eine gute Profiltiefe aufwies. Bereits für erfahrene „Normal“-Fahrerinnen und -Fahrer ist ein sicheres Durchfahren eines solchen Parcours – oder eben das Ausweichen in einer realen Notsituation – in diesem Geschwindigkeitsbereich kaum möglich. Für unerfahrene Fahrer ist im Ernstfall schon bei weitaus geringeren Geschwindigkeiten mit einem Kontrollverlust zu rechnen. Das Mehr an Sicherheit, das dabei durch die ersetzten Teile gewonnen wird, ist nicht zu unterschätzen.

ESP KANN SCHLEUDERUNFÄLLE ODER ABKOMMEN VON DER FAHRBAHN VERHINDERN

Welche enorme Bedeutung ein guter Fahrzeugzustand im Bereich Fahrwerk, Bremse und richtiger und guter Bereifung für die Effektivität eines verbauten ESP hat, zeigt der dritte durchgeführte Versuch. Der verwendete BMW 1er (E87) war mit Markensommerreifen ausgerüstet. Auf der Vorderachse betrug die Profiltiefe 2,2 beziehungsweise 2,6 Millimeter, auf der Hinterachse 1,7 und 2,0 Millimeter. Der Pkw wurde auf nasser Asphaltfahrbahn je dreimal auf 130 km/h beschleunigt. Durch einen Lenkroboter wurde an definierter Stelle ein schnelles sogenanntes Sinuslenkmanöver mit verlängerter Haltezeit und einer Lenkwinkel-Amplitude von 125 Grad eingesteuert. Vom Fahrmanöver her entspricht dies

in etwa einem ruckartigen Ausweichen. Normalerweise ist es mit ESP in dieser Situation kein Problem, das Fahrzeug stabil zu halten. Doch obwohl das ESP ordnungsgemäß funktionierte, brach das Fahrzeug bei mehreren Versuchsfahrten aus. Das zeigt, dass auch die ESP-Regelung nur in den Grenzen wirksam wird, innerhalb derer Fahrwerk, Bremsen und Reifen die entsprechenden Kräfte auf die Fahrbahn übertragen können.

Für die zweite Versuchsreihe wurden Bremsen und Stoßdämpfer erneuert sowie die Räder mit neuen Reifen des gleichen Typs ausgestattet. Bei allen drei Versuchsfahrten nach der Reparatur kam es zu keinem Zeitpunkt zu einem Verlust der Bodenhaftung. Das Fahrzeug wurde vom ESP konsequent eingefangen und blieb stabil. Eine weitere Versuchsreihe wurde zur Verdeutlichung der Effektivität des ESP durchgeführt. Ein Audi A3 Sportback wurde mit einem Lenkroboter ausgestattet, um – wie bei der vorgenannten Versuchsreihe – ein reproduzierbares Manöver zu erzeugen, das einem schnellen Ausweichen entspricht. Untergrund war eine nasse Asphaltfahrbahn, die Fahrgeschwindigkeit lag bei 80 km/h. Bei eingeschaltetem ESP hatte sich das Fahrzeug leicht schräg gestellt, wurde aber unmittelbar durch den Regeleingriff des ESP stabilisiert und wäre damit voll beherrschbar geblieben. Bei gleicher Versuchskonstellation, aber abgeschaltetem ESP kam es zu einem unkontrollierten Drehen des Fahrzeugs um die Hochachse. Ein Abfangen wäre auch für den erfahrenen Testfahrer unmöglich gewesen.



■ **Lenkeingriff bei 130 km/h:**
Mit abgefahrenen Reifen bricht das Fahrzeug aus, das ESP kann sein Wirkpotenzial nicht ausspielen



Die Versuche zeigen eindrücklich, wie wichtig ein technisch einwandfreier Zustand von Fahrzeugen ist. Gerade beim Gebrauchtwagenkauf sollte man daher gegebenenfalls einen Teil des zur Verfügung stehenden Budgets für erforderliche Inspektions- und Wartungsmaßnahmen zurückhalten. Ein zuverlässiger und stabiler Kontakt zwischen Reifen und Fahrbahn ist bei allen Fahrbahnzuständen essenziell, denn nur dann ist gewährleistet, dass auch Assistenzsysteme wie ABS oder ESP wirksam arbeiten können. Insbesondere bei jungen Fahranfängern darf daher niemals unter dem Motto „Für den Anfang und die geringe Fahrleistung tun es auch ältere oder abgefahrene Reifen“ agiert werden. Das hohe Nutzenpotenzial von ESP zur Vermeidung von Schleuderunfällen oder Unfällen mit einem Abkommen von der Fahrbahn ist in Studien eindeutig nachgewiesen. Pkw ohne ESP sollten daher insbesondere von Fahranfängern nicht gekauft werden.

HAUPTUNTERSUCHUNG DECKT SICHERHEITSRELEVANTE MÄNGEL AUF

Angesichts der Tatsache, dass – wie schon angedeutet – viele junge Fahrer vor allem aus finanziellen Gründen sehr häufig mit älteren Fahrzeugen unterwegs sind, ist und bleibt die periodische Überwachung ein ganz zentrales Element im Hinblick auf die Verkehrssicherheit. Denn Alterung, Verschleiß und oftmals auch das fehlende Bewusstsein für technische Mängel sowie Sparen bei Reparatur und Wartung führen unweigerlich dazu, dass ältere Pkw in der Regel wesentlich häufiger erhebliche Mängel aufweisen und damit ein größeres Unfallrisiko darstellen als jüngere Fahrzeuge. Ein hohes Maß an Verkehrssicherheit ist aber nur dann möglich, wenn sich die Fahrzeuge in einem guten technischen Zustand befinden und wenn dies auch regelmäßig überprüft wird.

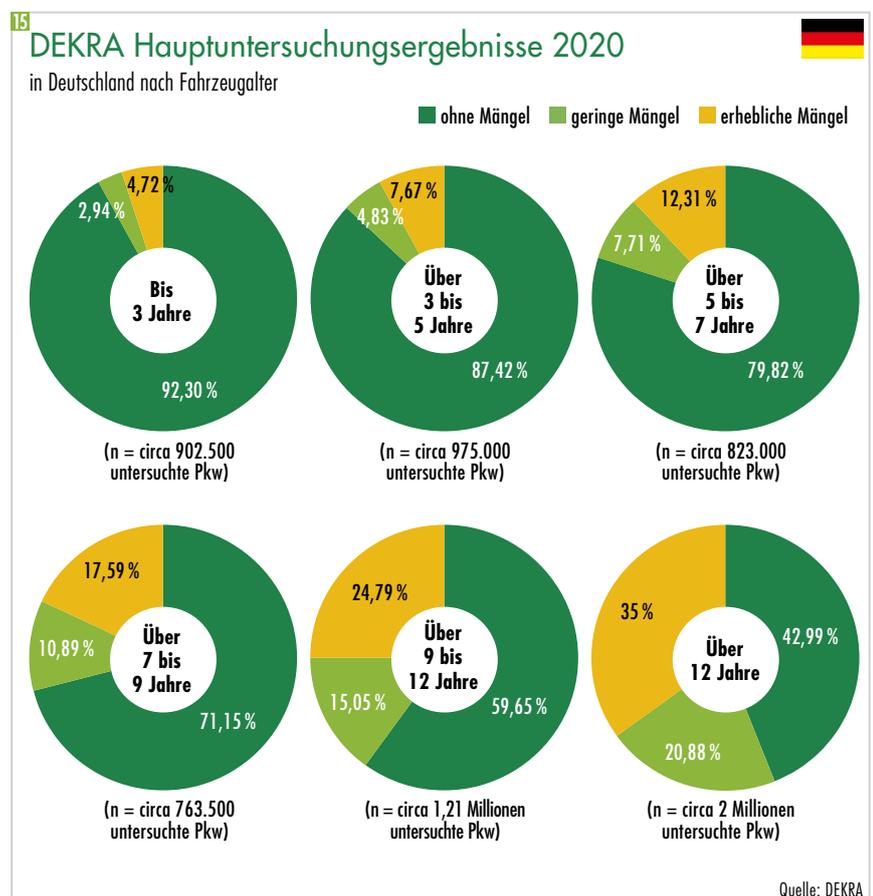
Wie wichtig die periodische Prüfung ist, macht allein schon ein Blick auf die Ergebnisse der im Jahr 2020 von DEKRA in Deutschland durchgeführten Hauptuntersuchungen von Pkw deutlich (Schaubild 15). Bei etwa einem Drittel sämtlicher Fahrzeuge waren Mängel festzustellen. Knapp 12,5 Prozent der Fahrzeuge wiesen geringe Mängel auf, etwa 20,5 Prozent allerdings erhebliche Mängel. Gefährliche Mängel waren bei 0,5 Prozent der Fahrzeuge zu beanstanden. In einem verkehrsunsicheren Zustand waren erfreulicherweise nur rund 0,05 Prozent der Pkw.



■ Beim Lenkmanöver auf nassem Untergrund zeigt das ESP, was es kann



Splittet man die Ergebnisse nach dem Fahrzeugalter, so ergibt sich folgendes Bild: Bis zu drei Jahre alte Fahrzeuge hatten zu knapp 8 Prozent Mängel, über fünf bis sieben Jahre alte Fahrzeuge zu etwa 20 Prozent. Über neun Jahre alte Fahrzeuge kamen hier schon auf eine Mängelrate von 40 Prozent; 25 Prozent wiesen in dieser Gruppe sogar erhebliche Mängel auf. Letztlich ist die



Adão de Castro Júnior

Gemeindesekretär für städtische Mobilität der Stadt Gravataí sowie Partner und Geschäftsführer bei CDTRAN Traffic Engineering and Urban Mobility und Generaldirektor des ANFASP (Nationaler Verband der Hersteller von Simulatoren für den professionellen Einsatz)



Junge Menschen verhalten sich oft leichtsinnig

In Brasilien müssen wir an einer Kultur noch viel arbeiten: an der Kultur der Verkehrssicherheit. Wir sprechen wenig über Sicherheit im Straßenverkehr – ob zu Hause, in der Schule, in den Medien oder in der Gesellschaft im Allgemeinen. Außerdem fehlt es der Jugend an Einsicht. Sie übertreibt es mit der Geschwindigkeit und dem Alkoholkonsum. In einigen Ländern können Jugendliche bereits ab 16 Jahren offiziell ihren Führerschein machen. Brasilien erteilt Menschen unter 18 Jahren keinen Fahrunterricht. Wir müssen erst noch in den ersten Lebensjahren und während der Schulzeit die Verkehrssicherheit thematisieren. Das Alter auf 16 Jahre zu senken, können wir frühestens über die nächsten zwei Jahrzehnte ins Auge fassen, denn wir stehen bei diesem Thema noch ganz am Anfang.

Der Einfluss junger Menschen auf die städtische Mobilität in unserer Region hat viele Facetten und betrifft vor allem die Sicherheit und die Verlagerung im städtischen Raum. Junge Menschen im Alter von 15 bis 24 Jahren sind viel mit Online-fahrdiensten unterwegs, was den CO₂-

Fußabdruck des Individualverkehrs erhöht. Das Interesse am nationalen Führerschein (CNH) ist nach wie vor gering, einfach weil kein großer Bedarf besteht. Es gibt andere Verkehrsmittel, Arbeitgeber verlangen meist keinen Führerschein, und das Homeoffice hat an Boden gewonnen. Dennoch belegt Brasilien derzeit Platz fünf in der Rangliste der Verkehrsunfälle. Jährlich verlieren mehr als 40.000 Menschen ihr Leben im Straßenverkehr, was Kosten von etwa 50 Milliarden Real verursacht. Im Bundesstaat Rio Grande do Sul gibt es jährlich 1.500 Verkehrstote, 30 Prozent davon junge Motorradfahrer. Wir haben festgestellt, dass sich junge Menschen oft leichtsinnig verhalten, dass es eine Kultur gibt, die sie nicht zum Autofahren ermutigt, und dass der Aspekt der Sicherheit vernachlässigt wird. Angesichts der geringen Nachfrage nach Führerscheinen und der weitverbreiteten Nutzung des ÖPNV werden junge Menschen in den kommenden Jahren vielleicht nicht mehr die Hauptrolle bei Verkehrsunfällen in Brasilien spielen.

So tragisch die Folgen für die öffentliche Gesundheit auch sind, so ist

und bleibt die Pandemie ein wichtiger Motor für Veränderungen in den verschiedensten Bereichen einschließlich der städtischen Mobilität. Im Zuge der Krise wechselten wir vom Arbeitsplatz ins Homeoffice und vom Shoppen zu Lieferdiensten, wobei wir von Lebensmitteln bis hin zu Gebrauchsgütern alles Mögliche einkaufen können, ohne das Haus zu verlassen. In den nächsten Jahren wird das autonome Fahren den größten Wandel bewirken. Es wird die Verkehrssicherheit erhöhen, da die Fahrzeuge miteinander vernetzt sind. Heute gehen 90 Prozent der Verkehrsunfälle auf menschliches Versagen zurück. Man könnte daher auch darüber nachdenken, die Zahl der Ampeln zu verringern. Die Zukunft der städtischen Mobilität wird in den kommenden Jahren von der technologischen Entwicklung geprägt sein. Bald werden elektrische, autonome und fahrerlose Autos auf den Straßen unterwegs sein, und das wird sich zweifellos auf die Sicherheit und Mobilität in den Städten auswirken.

tatsächliche Mängelquote der im Verkehr befindlichen Fahrzeuge aber zweifelsohne noch weit höher als in den Mängelstatistiken von DEKRA und anderen Prüforganisationen ausgewiesen.

Hintergrund: Viele Reparaturen und Servicearbeiten werden erst zur bevorstehenden Hauptuntersuchung angegangen – die Fahrzeuge kommen also oft vorbereitet zur Prüfung. Dies belegen unter anderem auch die Ergebnisse in dem von DEKRA zusammen mit der Deutschen Verkehrswacht und dem Deutschen Verkehrssicherheitsrat über viele Jahre durchgeführten Safety Check. Bei dieser Aktion konnten junge Erwachsene ihre

Fahrzeuge außerhalb der vorgeschriebenen Fahrzeugprüfung kostenlos auf sicherheitsrelevante Mängel untersuchen lassen. Es zeigte sich, dass zum einen die Fahrzeuge der Zielgruppe deutlich älter waren als der Durchschnitt aller Fahrzeuge und zum anderen auch der Anteil der mangelbehafteten Fahrzeuge weit über dem

Durchschnitt der HU lag. Die geprüften Pkw im Rahmen des Safety Check waren zuletzt circa zwölf Jahre alt, die Mängelquote aller Fahrzeuge erreichte Werte von etwa 75 Prozent. Die meisten Mängel zeigten sich in den Bereichen Fahrwerk, Räder/Reifen, Karosserie, Beleuchtung und Elektrik/Elektronik sowie an der Bremsanlage.

**MÄNGELQUOTE
NIMMT MIT ALTER
DER FAHRZEUGE
DEUTLICH ZU**

Nimmt man die im Jahr 2020 von DEKRA gefundenen Mängel im Detail unter die Lupe, so zeigt sich, dass die lichttechnischen Einrichtungen mit etwa 25 Prozent und die Bremsen mit rund 16 Prozent auf den Plätzen eins und zwei lagen. Mängel an Achsen mit Rädern und Bereifung nahmen mit über 14 Prozent auch noch einen hohen Stellenwert ein. Während allerdings die Sachverständigen bei bis zu drei Jahre alten Fahrzeugen nur in etwa 4 Prozent der Fälle Mängel an den lichttechnischen Einrichtungen beanstandet hatten, erhöhte sich dieser Prozentsatz bei über neun Jahre alten Fahrzeugen auf knapp 30 Prozent, bei über zwölf Jahre alten Fahrzeugen sogar auf über 45 Prozent. Dieser starke Anstieg zieht sich durch alle Baugruppen hindurch, was verdeutlicht: Je älter das Fahrzeug ist, desto mehr Mängel hat es im Durchschnitt.

Klar ist: Ob die Insassen sicher und unverseht ans Ziel kommen, hängt entscheidend vom Zustand der Bremsen, des Fahrwerks, der Reifen und der Beleuchtung ab. Das gilt vor allem auch außerorts auf Straßen mit Risiken wie höheren Fahrgeschwindigkeiten oder Geschwindigkeitsdifferenzen verschiedener Verkehrsteilnehmer, wechselnden Fahrbahnqualitäten und Gegenverkehr oder kreuzendem Verkehr. Die im vorliegenden Report vorgestellten Unfallbeispiele unterstreichen dies mehr als deutlich.

MÖGLICHKEITEN DER EINSCHRÄNKUNG VON TEMPO ODER FUNKTIONALITÄTEN

Das Leistungs- und Geschwindigkeitspotenzial der Fahrzeuge, mit denen junge Menschen unterwegs sind, übt auf manche Fahranfänger das unwiderstehliche Verlangen aus, es in seiner vollen Entfaltung zu erleben – im Hochgefühl, endlich die Fahrerlaubnis zu haben, frei und „völlig losgelöst“ einfach dahinzufahren. Nicht selten nimmt diese Fahrt jedoch – tragischerweise mitunter auf den ersten Streckenkilometern – kein gutes Ende.

Dieses insbesondere in der Anfangsphase hohe Gefahrenpotenzial lässt sich mit technischen Mitteln durchaus reduzieren. Dabei spielt der stetige Fortschritt bei der Digitalisierung der Fahrzeugantriebe in Verbindung mit dem Bedien-Equipment eine wichtige Rolle. Schon vor einer Dekade präsentierte ein erster Automobilhersteller eine anwendungsbereite Lösung, wonach mittels eines programmierbaren Zündschlüssels bei dessen Verwendung – beispielsweise durch

einen Fahranfänger – die maximal erreichbare Geschwindigkeit auf einen bestimmten Wert begrenzt wird.

Eine solche Beschränkung der maximal möglichen Geschwindigkeit bietet jedoch noch keine Gewähr, dass das, was zum Beispiel in der deutschen Straßenverkehrsordnung bezüglich der Geschwindigkeit in allen Fahrsituationen gefordert ist, auch tatsächlich eingehalten wird. Darin heißt es in Paragraph 3: „Wer ein Fahrzeug führt, darf nur so schnell fahren, dass das Fahrzeug ständig beherrscht wird. Die Geschwindigkeit ist insbesondere den Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Wetterverhältnissen sowie den persönlichen Fähigkeiten und den Eigenschaften von Fahrzeug und Ladung anzupassen.“

Für mehr Sicherheit spielt vor allem die Beachtung der Verkehrsregeln eine ganz entscheidende Rolle. Dabei weisen bestimmte Verkehrsschilder auf besondere Gefahrenlagen hin und verlangen dementsprechend auf einigen Straßenabschnitten die Einhaltung einer reduzierten, maximal zulässigen Geschwindigkeit. Der besondere Schutz gilt dabei – zum Beispiel vor Kindergärten, Schulen oder Altersheimen – den besonders vulnerablen Personengruppen. Um hier die Einhaltung geltender Geschwindigkeitsbegrenzungen noch zuverlässiger zu gestalten, wird es neben den ebenfalls wirksamen Verkehrskontrollen künftig auch fahrzeugseitige Einrichtungen geben, die auf die Einhaltung der Tempolimits direkten Einfluss nehmen.

■ Geschwindigkeitsbegrenzungen, unter anderem vor Schulen, sind ein wichtiger Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit



AUTOMATISCHE SPEEDLIMITER

Zu diesen Einrichtungen zählt zum Beispiel das Intelligent-Speed-Assistance-(ISA-)System. Da sich die EU hiervon einen positiven Effekt auf die Senkung der Unfallzahlen verspricht, hat sie festgelegt, dass ab dem 6. Juli 2022 alle neue Fahrzeugtypen (Pkw, Transporter, Lkw und Busse) verpflichtend mit einem ISA-System ausgerüstet sein müssen. Pflicht in allen neu in Verkehr kommenden Fahrzeugen wird ISA dann ab dem 7. Juli 2024. Die Verkehrszeichenerkennung sowie Tempomaten (-regeleinrichtungen/-begrenzer) gehören inzwischen zunehmend zur Pkw-Standardausrüstung. ISA wird die Systeme so verbinden, dass der Fahrer dabei unterstützt wird, das aktuell geltende Tempolimit einzuhalten. Dabei soll ISA entweder per Videokamera und/oder GPS-gestützt das aktuelle Tempolimit erkennen. Der intelligente Geschwindigkeitsassistent lässt sich jederzeit vom Fahrer übersteuern. Um die Akzeptanz zu erhöhen, soll ISA zudem abschaltbar, jedoch bei jedem Neustart des Fahrzeugs wieder aktiv sein.

Über das Gaspedal kann der Fahrer das System überstimmen, zum Beispiel bei einem Überholmanöver, während sich das Tempolimit ändert. Der Fahrer erhält dabei ein visuelles und akustisches Signal, bis er wieder die erlaubte Höchstgeschwindigkeit erreicht oder unterschreitet. Dann ist ISA wieder aktiv. ISA regelt die Geschwindigkeit nicht über einen Bremsengriff, sondern über eine Reduzierung der Motorleistung. Dazu gibt es eine entsprechende visuelle und akustische Warnung. Möglich ist auch ein sich verstärkender Widerstand im Gaspedal. Es liegt in der Verant-

wortung des Fahrers, zu bremsen. Automatisches Bremsen erfolgt nur, wenn das Fahrzeug ein automatisiertes Notbremssystem oder ein adaptives Temporegelsystem an Bord hat.

Welches Unfallvermeidungspotenzial in ISA steckt, lässt sich aus heutiger Sicht schwer sagen. Wenn aber zum Beispiel in Deutschland im Jahr 2030 die Hälfte aller zugelassenen Fahrzeuge über das System verfügen würde, könnten – sofern der Unfall bei Einhalten der zulässigen Geschwindigkeit nicht passieren würde, was allerdings nicht immer der Fall ist – mithilfe des Systems 2,8 Prozent der tödlichen Unfälle (= circa 100 Verkehrstote) adressiert werden. Seine volle Wirksamkeit kann das System nur entfalten, wenn es stets funktioniert und der Fahrer bei einem warnenden System die Warnung wahrnimmt und ihr tatsächlich auch folgt. Klar ist außerdem: Auch bei ISA handelt es sich „nur“ um ein Assistenzsystem. Soll heißen: Der Fahrer ist und bleibt weiterhin zu jeder Zeit dafür verantwortlich, das aktuelle Tempolimit zu beachten und einzuhalten.

AUTOMATISCHE GESCHWINDIGKEITS-BEGRENZUNG IN VERKEHRSBERUHGIGTEN BEREICHEN UND FUSSGÄNGERZONEN

Das Grundprinzip automatischer Speedlimiter lässt sich – bei Verfügbarkeit entsprechender Hard- und Software – künftig vom Grundsatz her auch auf andere Verkehrsmittel wie E-Scooter oder Pedelecs übertragen. DEKRA sieht darin eine große Chance, das heute oft konfliktreiche und unfallträchtige Mit- und Durcheinander in vorrangig dem Fußgängerverkehr vorbehaltenen Bereichen einvernehmlich und ohne ernsthafte Gefährdungen zu gestalten. Mit einer automatischen temporären Geschwindigkeitsreduzierung der E-Scooter oder Pedelecs von 20/25 km/h auf Schrittgeschwindigkeit (7 km/h) ließe sich das angestrebte Modell lebendiger, multimodaler Innenstadtbereiche in naher Zukunft erfolgreich verwirklichen.

Inwieweit sich solche Lösungsansätze künftig dann auch auf bestimmte Abschnitte von Fahrradwegen beziehungsweise auf die sogenannten Radfernwege übertragen lassen, wird nach erfolgreichen Pilotprojekten zu entscheiden sein. DEKRA jedenfalls befürwortet die Initiierung solcher Projekte. Gedacht wird hier an eine ebenfalls temporäre automatische Geschwindigkeitsreduzierung entsprechend ausgerüsteter

■ *Mit einem Speedlimiter lässt sich einstellen, welche Geschwindigkeit beim Fahren nicht überschritten werden soll*



Maciej Wroński

Ehemaliger Direktor der Abteilung für die Straßen und den Straßenverkehr im Verkehrsministerium, nationaler Berater für die Verkehrssicherheit im Straßenverkehr, derzeit Präsident des Arbeitgeberverbands Transport und Logistik Polen, Mitglied des Programmrats der Partnerschaft für die Sicherheit im Straßenverkehr



Licht am Ende des Tunnels

In Polen wurde bereits 2001 im Sekretariat des Nationalen Rats für die Verkehrssicherheit mit der Arbeit an einem neuen System zum Erwerb der Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge begonnen. Eine von den Annahmen war die Notwendigkeit, solche Lösungen zu implementieren, die die Zahl der Verkehrsunfälle mit Teilnahme der jungen Fahrer reduzieren würde. Nach mehreren Monaten der Arbeit inklusive Beschäftigung mit bewährten Verfahren in Ländern, in denen es gelungen war, das Unfallrisiko von Fahrern im Alter von 18 bis 27 Jahren zu verringern, sowie nach Konsultationen mit den führenden polnischen und ausländischen Forschungszentren war es gelungen, einen vollständigen und geschlossenen Systementwurf zu erarbeiten.

Das Projekt umfasste eine Reihe innovativer Lösungen, zum Beispiel obligatorische psychologische Tests für alle Fahrkandidaten, ab dem Alter von 16 Jahren die Möglichkeit der Teilnahme an der Fahrausbildung mit einer Begleitperson,

Führerschein auf Probe unter einer besonderen Aufsicht über den jungen Fahrer, den zweiten Ausbildungsabschnitt nach Abschluss der Probezeit mit besonderem Schwerpunkt auf Erkennen und Vermeidung von Gefahren, außerdem Bewusstmachen individueller Einschränkungen. Ein Bestandteil des neuen Systems sollten auch Erziehungskurse (mit dem Ziel: Änderung des Verhaltens am Steuer) für Personen sein, die häufig gegen Verkehrsregeln verstoßen oder mit Alkohol oder ähnlich wirkenden Mitteln Auto fahren.

Leider schon zu Anfang der Gesetzgebungsarbeiten über den Gesetzentwurf zur Umsetzung der Studie des Sekretariats des Nationalen Rats für die Verkehrssicherheit wurden sie stark von den Politikern beeinflusst, die befürchteten, dass die vorgeschlagenen Lösungen in der Öffentlichkeit schlecht aufgenommen werden könnten. Sie haben es bewirkt, dass aus dem Projekt unter anderem obligatorische psychologische Tests, Fahren mit einer Be-

gleitperson sowie einige Lösungen im Zusammenhang mit Einschränkungen und der Aufsicht über junge Fahrer verschwunden sind. Aufgrund politischer Turbulenzen wurde der Gesetzentwurf zum Kraftfahrergesetz erst 2011 verabschiedet, und bis heute sind praktisch alle Bestimmungen bezüglich der jungen Kraftfahrer nicht in Kraft getreten. Auf diese Weise haben wir 20 Jahre verschwendet, und junge Fahrer in Polen sterben immer noch bei Unfällen und verursachen immer noch zu viele Unfälle.

Es gibt jedoch ein Licht am Ende des Tunnels. Das polnische Ministerium für Infrastruktur hat öffentlich seine Bereitschaft erklärt, zur Idee der Fahrerausbildung in Form des Fahrens mit einer Begleitperson zurückzukehren. Wir hoffen, dass gelegentlich auch die im jetzt geltenden Gesetz über die Fahrzeugführer enthaltenen Lösungen, deren Inkrafttreten auf unbestimmte Zeit verschoben wurde, „aufgelockert“ werden.

S-Pedelecs (45 km/h) auf maximal 25 km/h, wie sie als Abregelgeschwindigkeit für die elektromotorische Unterstützung üblicher Pedelecs gilt, die ohnehin – den Fahrrädern gleichgestellt – auf allen Radwegen verkehren.

DEKRA UMFRAGE ZUM KENNNTISSTAND UND ZUR BEWERTUNG VERBAUTER FAHRERASSISTENZSYSTEME

Dass Assistenzsysteme einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Unfälle möglichst zu vermeiden oder zumindest deren Folgen zu mindern und damit auch die Zahl der Getöteten oder Schwerverletzten zu senken, konnte schon in zahlreichen Studien nachgewiesen werden. Nicht ohne Grund hat die EU-Kommission daher im Rahmen der bereits im März 2019 verabschiedeten General Safety Regulation verschiedene sicherheitsrelevante Fahrerassistenzsysteme für die neuen Kraftfahrzeuge auf Europas Straßen verbindlich vorgeschrieben. Außer dem intelligenten Geschwindigkeitsassistenten gehören hierzu für Pkw unter anderem auch Notbrems-

assistentensysteme, Notfall-Spurhalteassistentensysteme, Rückfahrassistenten, Warnsysteme bei Müdigkeit und nachlassender Aufmerksamkeit des Fahrers sowie Vorrichtungen zum Einbau einer alkoholempfindlichen Wegfahrsperrung. Vor diesem Hintergrund wäre es zweifelsohne wünschenswert, dass EU-weit bereits während der Fahrausbildung der Umgang mit automatisierten Fahrfunktionen und Fahrerassistenzsystemen gelehrt wird, aber auch die Grenzen dieser Systeme deutlich gemacht werden. Im Idealfall sollte der sichere Umgang mit diesen Systemen auch Teil der Fahrerlaubnisprüfung werden.

Doch wie ist überhaupt der Kenntnisstand junger Fahrer in Bezug auf die möglicherweise verbauten Fahrerassistenzsysteme, und welche Bedeutung wird diesen Systemen beigemessen? Wichtig, eher wichtig oder sogar unwichtig? Um mehr hierüber zu erfahren, hat DEKRA eine Stichprobenbefragung durchgeführt. Teilgenommen haben insgesamt 41 Studierende, Auszubildende und Schüler im Alter zwischen 19 und 28 Jahren, davon 51 Prozent Frauen und 49 Prozent Männer. In die Betrachtung flossen

Mar Cogollos

Direktorin der Asociación para el Estudio de la Lesión Medular (AESLEME = Vereinigung zur Untersuchung von Rückenmarksverletzungen)



Die Mobilität der Jugendlichen: Risiken und mögliche Lösungen

Modelle, Moden und Prioritäten verändern sich, auch bei der Mobilität, und wie wir in den letzten Jahren gesehen haben, ist es den Jugendlichen immer weniger wichtig, den Führerschein zu machen. 45 Prozent der jungen Menschen unter 34 Jahren besitzen keine Fahrerlaubnis (nach Angaben der spanischen Generaldirektion für Verkehr, 2021). Das hat unterschiedliche Gründe, aber vor allem liegt diese neue Tendenz an der Arbeitsplatzunsicherheit und am Aufkommen neuer Mobilitätsmodelle (Elektrofahrräder und -roller), die auf Bedarfsbasis zu einem erschwinglichen Preis gemietet werden können.

Außerdem hat sich der Opfertyp in dieser Altersgruppe verändert. Ins Profil der jungen Todesopfer bei Verkehrsunfällen fällt nicht mehr hauptsächlich der Fahrer, sondern es sind die Mitfahrer, die einsteigen, obwohl der Fahrer Drogen oder Alkohol konsumiert hat. Und die Unfallquote der 15- bis 24-Jährigen ist sehr hoch: 2019 kamen 172 junge Menschen ums Leben (37 Jugendliche pro Million Einwohner), und 1.223 wurden

schwer verletzt (viele von ihnen mit irreversiblen, zur Invalidität führenden Verletzungen). Wir von AESLEME kennen und vermitteln ihnen in unseren Präventionskampagnen die Risiken, denen sie ausgesetzt sind, und die Art von Persönlichkeit und Einstellung, die bei einem jungen Menschen zu einem Verkehrsunfall führen können: wenig Erfahrung, das Fahren älterer Fahrzeuge, das Fahren bei Nacht (bei Müdigkeit und möglicherweise nach Konsum von Alkohol und/oder Drogen), geringere Wahrnehmung des Risikos und Überschätzung der eigenen Fähigkeiten, Bedürfnis nach Selbstbestätigung, exhibitionistisches Verhalten in der Gruppe, höhere Impulsivität, niedrigere Hemmschwelle bei Verkehrsverstößen und Übertretung der gesellschaftlichen Regeln im Allgemeinen.

Verkehrsunfälle sind vermeidbar und leider dennoch der häufigste Grund für Todesfälle und Behinderungen bei jungen Menschen. Es ist wichtig, Lösungen aufzuzeigen, um das Risiko zu verringern:

- Information, Sensibilisierung, Wertevermittlung von klein auf.
- Gutes elterliches Beispiel (als Kinder lernen wir durch Imitation).
- Niemals alkoholisiert fahren und die Figur des „Dr. Driver“ fördern – des Freundes, der an diesem Abend nichts trinkt und fährt. Mit mehreren Freunden ein Taxi/VTC (Uber oder Cabify) nehmen...
- Vermitteln, wie wichtig es ist, ein guter Freund zu sein, und Freunde, die getrunken oder Drogen konsumiert haben, nicht fahren lassen.
- Vermitteln, wie wichtig es ist, sowohl am Steuer (Motorrad, Auto, Fahrrad, Roller) als auch als Fußgänger die Regeln zu befolgen, und welche Folgen (irreversible Verletzungen) es hat, als ungeschützter Verkehrsteilnehmer keinen Helm, Sicherheitsgurt oder Reflektoren zu verwenden.

Wir müssen zusammenarbeiten, um das Ziel für 2030 zu erreichen: die Zahl der Todesfälle und Schwerverletzten um die Hälfte zu verringern, um dem Ziel „null Opfer“ näherzukommen.

insgesamt 14 verschiedene Fahrzeughersteller ein, wobei Volkswagen mit über 30 Prozent den größten Anteil ausmachte. Das Baujahr der untersuchten Fahrzeuge reichte von 1990 bis 2021, wobei knapp 80 Prozent der Fahrzeuge nach 2008 zugelassen worden waren. Bei etwa 40 Prozent der Fahrzeuge erfolgte die Zulassung nach 2015. Die Jahresfahrleistung reichte von 2.000 bis 30.000 Kilometern, der Durchschnitt lag bei 10.000 Kilometern. Bei 44 Prozent handelte es sich um eigene Fahrzeuge, 56 Prozent waren Fremdfahrzeuge – in beiden Fällen mit einem hohen Anteil im Kleinwagen- und Kompaktklassensegment.

Zunächst wurden die Teilnehmer zu den allgemeinen Basisinformationen ihres Pkw befragt, im Anschluss dann über das Vorhandensein verschiedener Fahrerassistenzsysteme interviewt. Im Blickpunkt standen Systeme wie ABS/ESP/ASR, Abstandsregeltempomat, automatischer Notbremsassistent, Totwinkelassistent, Spurverlassenswarner, Spurhalteassistent, Müdigkeitswarner/Aufmerksamkeitsassistent, Fernlichtassistent, automatisches

Abblendlicht, Reifendruckkontrollgerät, Regensensor, Verkehrszeichenerkennung und das automatische Notrufsystem eCall.

Die Befragung der Teilnehmer erfolgte durch Werkstudenten der DEKRA Unfallforschung. Sie hatten vor der Befragung ein technisches Briefing erhalten, sodass bei Rückfragen der Teilnehmer zu den verschiedenen Fahrerassistenzsystemen eine kurze Erklärung zur Funktionsweise grundsätzlich möglich war. Jedoch lautete die explizite Anweisung, mit möglichst wenig Hilfestellung in die Befragung einzugreifen, um so ein realistischeres Bild zu bekommen. Im Nachgang hat die DEKRA Unfallforschung die Antworten geprüft und mit den tatsächlich verbauten Systemen abgeglichen.

VERHÄLTNISSMÄSSIG WENIGE FEHLEINSCHÄTZUNGEN

Insgesamt ergab die Analyse der Antworten, dass von allen 533 Einschätzungen zum Vorhandensein der Fahrerassistenzsysteme in lediglich etwas

mehr als zehn Prozent der Fälle (57) Fehleinschätzungen vorgenommen worden waren. Entweder, weil ein Fahrerassistenzsystem als verbaut angegeben wurde, obwohl es eindeutig nicht vorhanden war. Oder es stellte sich der umgekehrte Fall heraus. Beides kam übrigens gleich oft vor. Das Ergebnis spricht für einen hohen Kenntnisstand der befragten Teilnehmer. Interessanterweise war der Anteil der Fehleinschätzungen bezogen auf Fremdfahrzeuge mit knapp 9 Prozent und bezogen auf die eigenen Fahrzeuge mit etwa 13 Prozent nahezu gleich hoch. Hier hätte man vermutet, dass der Anteil bei den Fremdfahrzeugen deutlich höher ausfällt.

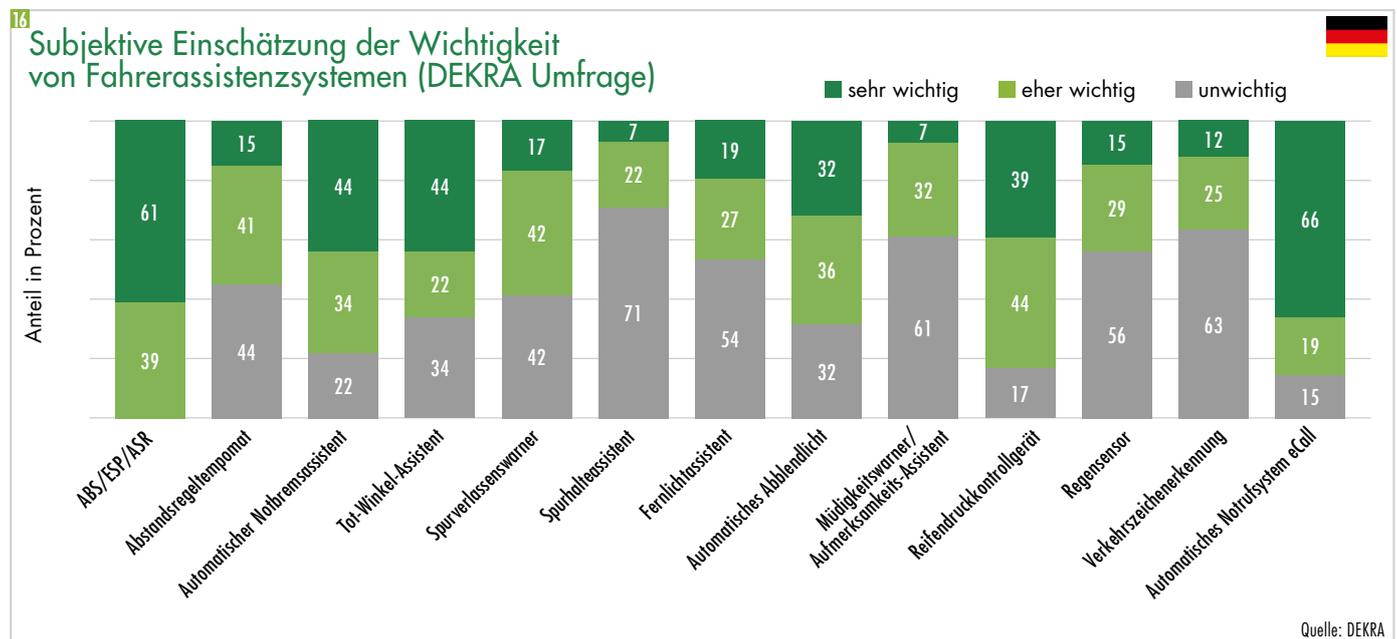
Deutliche Unterschiede bei den Fehleinschätzungen gab es hinsichtlich der einzelnen Fahrerassistenzsysteme. Während die Teilnehmer bei Systemen wie ABS/ESP/ASR, Abstandsregeltempomat, Totwinkelassistent, Verkehrszeichenerkennung, Spurverlassenswarner und Spurhalteassistent zu nahezu 100 Prozent richtige Angaben machten, war der Anteil an Fehleinschätzungen bei anderen Systemen signifikant höher. Etwa jeder fünfte Teilnehmer hatte beim automatischen Abblendlicht und dem Aufmerksamkeitsassistenten eine Fehleinschätzung vorgenommen. Noch höher fiel der Anteil mit knapp 22 Prozent beim Regensensor aus. Die meisten Fehleinschätzungen gab es mit knapp 32 Prozent beim Reifendruckkontrollsystem (RDK). Auffällig war hierbei der hohe Anteil an Teilnehmern, die dachten, kein RDK verbaut zu haben, aber tatsächlich das System an Bord hatten. Eine mögliche Erklärung



könnte sein, dass viele Teilnehmer nicht wissen, dass RDK-Systeme bei Neuwagen seit 2014 verpflichtend sind, das System sich aber noch nie in ihrem Fahrzeug bemerkbar gemacht hat.

Bei der Einschätzung der Wichtigkeit der verschiedenen Systeme (Schaubild 16) lassen sich große Unterschiede erkennen. Etwa 70 Prozent der Teilnehmer hielten den Spurhalteassistenten für unwichtig. Ebenso erachteten sie zu über 60 Prozent die Verkehrszeichenerkennung und den Müdigkeitswarner beziehungsweise Aufmerksamkeitsassistenten für nicht wichtig. Der eCall wiederum wurde von 66 Prozent der Teilnehmer als wichtig betrachtet, ASB/ESP/ASR von etwa 61 Prozent.

■ Der Fülldruck, den Fahrzeug- und Reifenhersteller gemeinsam für den jeweiligen Beladungszustand des Fahrzeugs vorgeben, ist ein wichtiger Sicherheitsfaktor



DIE RICHTIGE SITZPOSITION IST IM ERNSTFALL ENTSCHEIDEND

Was bei einem Verkehrsunfall mit den Insassen geschieht, hängt unabhängig von den verbauten Systemen der passiven und aktiven beziehungsweise integralen Sicherheit nicht zuletzt auch von der Frage ab, wie gut die jeweilige Sitzposition auf den individuellen Körperbau abgestimmt ist. Denn das Zusammenspiel von Sitz, Gurt und Airbag als Gesamtsystem kann eine Person nur dann bestmöglich schützen, wenn die Sitzposition ihren Teil dazu beiträgt. Wer am Steuer mehr liegt als sitzt, kann vom Gurt bei einer Notbremsung oder einem Unfall nicht gehalten werden. Wer den Beifahrersitz zu weit nach hinten schiebt, kann kaum auf die Schutzwirkung des Airbags hoffen.

Aktuelle Crashtests von DEKRA haben erneut eindrücklich gezeigt, welchen Einfluss die individu-

elle Anpassung der Sitzposition an den Körperbau auf die Unfallfolgen hat. In drei Versuchen wurden drei baugleiche Fahrzeuge mit jeweils drei unterschiedlich großen Dummies gecrasht: dem sogenannten 50-Prozent-Mann mit 175 Zentimeter Körpergröße und 78 Kilogramm Gewicht, der 5-Prozent-Frau (154 Zentimeter, 52 Kilogramm) und einem Prototyp des Herstellers Humanetics. Dieser Elderly Dummy (161 Zentimeter, 73 Kilogramm) stellt mit seiner veränderten Verteilung der Körpermasse eine ältere Frau dar. Die drei Dummies saßen bei jedem der drei Versuche im Wechsel auf der Fahrerseite, der Beifahrerseite und der Rückbank. Dabei wurde der Fahrersitz jeweils individuell so eingestellt, dass Pedale und Lenkrad gut erreichbar waren. Der Beifahrersitz dagegen blieb in allen drei Versuchen bei einer mittleren Position. Diese hatte die DEKRA Unfallforschung zuvor mit einer eigenen Erhebung in realen Pkw sowie einer Auswertung von Unfalldaten als die in Pkw am häufigsten gewählte Einstellung ermittelt.

Tipps für die richtige Fahrer- und Beifahrersitz-Einstellung

Die korrekte Sitzeinstellung sollte den gleichen Stellenwert haben wie ein richtig angelegter Sicherheitsgurt. Auch wenn sich gerade für kleinere und/oder korpulentere Menschen das Ein- und Aussteigen bei weit nach vorn gestelltem Sitz in einigen Fahrzeugmodellen schwierig gestaltet: Sitzhöhe, Sitzfläche, Rückenlehne, Kopfstütze und Sicherheitsgurt sollten bei jedem Fahrer und Beifahrer immer individuell eingestellt werden. Anschließend die Spiegel prüfen.

Fahrersitz

Lenkrad so einstellen, dass die Handgelenke bei ausgestreckten Armen auf dem Lenkradkranz aufliegen. Die Arme sind bei normaler Haltung des Lenkrads etwas angewinkelt, und es besteht eine freie Sicht auf die Instrumente

Beim Fahren ist grundsätzlich darauf zu achten, beide Hände am Lenkrad zu halten und den Oberkörper nicht „cool“ in Richtung Mittelkonsole zu beugen

Die Sitzhöhe sollte einen guten Rundblick gewährleisten, die Instrumente sollten sich problemlos ablesen lassen. Augenhöhe ist etwa auf der halben Höhe der Windschutzscheibe

In Längsrichtung den Sitz nur so weit nach hinten verstellen, dass die Knie beim Durchtreten der Pedalerie nicht durchgestreckt sind

Der Abstand der Kopfstütze zum Kopf sollte möglichst gering sein. Die Oberkante der Kopfstütze sollte möglichst hoch, jedoch maximal an der Oberkante des Kopfs liegen

Bei höhenverstellbaren Sicherheitsgurten sollte der Brustgurt über die Schulter führen und nicht den Hals berühren

Sicherheitsgurt im Beckenbereich so tief wie möglich und so eng wie möglich anlegen

Die Rückenlehne sollte möglichst aufrecht eingestellt werden (Schulterkontakt zur Lehne)

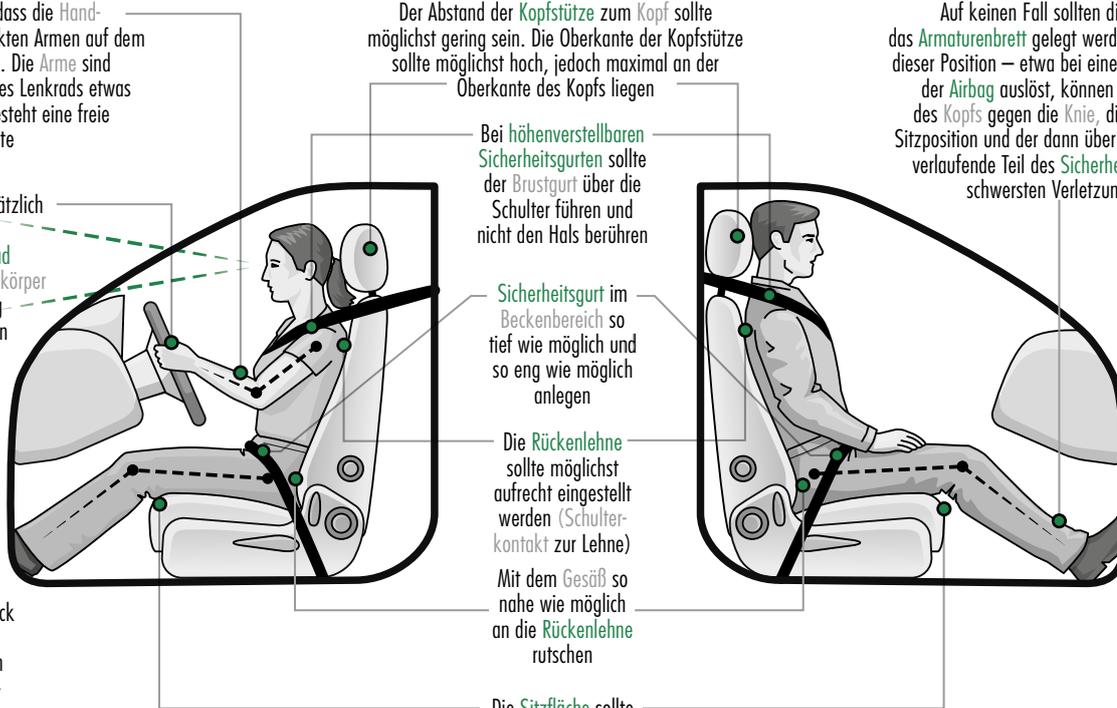
Mit dem Gesäß so nahe wie möglich an die Rückenlehne rutschen

Die Sitzfläche sollte wenige Zentimeter Abstand zur Kniekehle haben

Beifahrersitz

Auf keinen Fall sollten die Füße auf das Armaturenbrett gelegt werden. Falls in dieser Position – etwa bei einem Unfall – der Airbag auslöst, können der Anprall des Kopfs gegen die Knie, die gefaltete Sitzposition und der dann über den Bauch verlaufende Teil des Sicherheitsgurts zu schwersten Verletzungen führen

In Längsrichtung den Sitz nur so weit nach hinten verstellen, dass der Abstand zwischen Handschuhfach und Knien etwa drei Finger breit ist. Ist der Sitz zu weit nach hinten eingestellt, ist die Interaktion zwischen Oberkörper/Kopf und Airbag bei einem Unfall nicht optimal



Die Crashversuche ergaben insbesondere auf dem Beifahrersitz erhebliche Unterschiede bei den Unfallfolgen. In der mittleren Sitzposition zeigte sich nur für den 50-Prozent-Mann ein gutes Zusammenspiel des Rückhaltesystems. Für die 5-Prozent-Frau hätte die richtige Sitzposition, die den besten Schutz durch Gurt und Airbag bietet, zum einen höher, zum anderen aber deutlich weiter vorn gelegen. Beim Elderly Dummy führte der tiefere Körperschwerpunkt zu einem stärkeren Eindringen des Dummies in die Sitzfläche, sodass er beim Aufprall unter dem Beckengurt hindurchtauchte.

MODERNE TECHNIK SCHÜTZT AUCH RAD- UND MOTORRADFAHRENDE

Einem hohen Risiko, im Straßenverkehr zu verunglücken, sind junge Menschen nicht nur als Pkw-Insassen ausgesetzt, sondern vor allem auch dann, wenn sie mit dem Fahrrad oder dem Motorrad unterwegs sind. Die im Kapitel „Unfallgeschehen“ genannten Zahlen belegen dies eindeutig. Systeme der aktiven beziehungsweise integrierten Sicherheit in Pkw und Lkw als Hauptunfallgegner gewinnen daher noch mehr an Bedeutung. Darüber hinaus kann aber auch die in den Zweirädern verbaute Technik dazu beitragen, die Zahl der Unfallopfer zu senken. Wie im DEKRA Verkehrssicherheitsreport 2020 zum Thema „Mobilität auf zwei Rädern“ bereits ausführlich dargestellt und mit Fahrversuchen im DEKRA Technology Center am DEKRA Lausitzring eindrücklich untermauert, ist zum Beispiel die Dosierbarkeit der Bremsen bei Fahrrädern mit Scheibenbremsen vorn und hinten sowohl auf nasser als auch auf trockener Fahrbahn besser als bei anderen Bremssystemen. Bei Pedelecs bringt ein Antiblockiersystem (ABS) einen großen Sicherheitsgewinn, da es für ein kontrollierteres und stabileres Abbremsen auch unter schwierigen Bedingungen sorgt.

Bewährt hat sich das ABS vor allem auch bei Motorrädern, da es ein Blockieren der Räder verhindert. Gerade bei Vollbremsungen oder bei starkem Verzögern auf rutschigem Untergrund bewirkt das System, dass die Motorräder wesentlich sicherer zum Stehen kommen und in Grenzbereichen der Fahrphysik besser kontrollierbar bleiben. Zugleich wird das gefährliche und in aller Regel zum Sturz führende Blockieren des Vorderrads verhindert. Die Motorradfahrer können so mit maximaler Kraft die Bremse betätigen. Inzwischen gibt es technische Weiterentwicklungen der ABS-Technik für Motorräder in Richtung einer elektronischen Stabilitätskontrolle, die im Bereich der Mehrspur-

fahrzeuge schon länger als ESP bekannt und dort inzwischen weitverbreitet ist.

Kommt es trotzdem zu einem Unfall mit Verletzten, entscheidet unter Umständen ein frühzeitig abgesetzter Notruf gerade bei schweren Verletzungen über Leben und Tod. Während deshalb bei neuen Pkw-Modellen mit EU-Typgenehmigung nach dem 31. März 2018 der eCall bereits ein verpflichtender Bestandteil ist, besteht für Motorräder noch keine eCall-Pflicht. Dabei liegt der Nutzen dieses Systems auf der Hand – insbesondere bei Alleinunfällen, bei denen Motorrad und Aufsassen für nachfolgende Verkehrsteilnehmer unter Umständen nicht zu erkennen sind und es keine Unfallspuren gibt.

MITUNTER GEFÄHRLICHE TUNING-MASSNAHMEN VON KLEINKRAFTRÄDERN

Wenn von motorisierten Zweirädern die Rede ist, dürfen auch die vor allem bei Jugendlichen beliebten Mofas, Roller und Mokicks sowie die immer weiter verbreiteten Elektroscooter nicht vergessen werden. Dass die kleinen Flitzer so im Trend liegen, hat sicherlich damit zu tun, dass Anschaffung und Unterhalt relativ günstig sind. Es steht einem ein praktisches und bezahlbares Fortbewegungsmittel zur Verfügung, mit dem man flott zur Schule, zum Ausbildungsbetrieb oder zur Uni kommt und nicht mehr auf das Elterntaxi oder den ÖPNV angewiesen ist. Gerade in ländlichen Regionen stellen Mofa, Roller und Co. den Einstieg in den motorisierten Individualverkehr dar, den ersten Schritt also in Richtung eigenständiger und unabhängiger Mobilität.



■ DEKRA Crashtests, unter anderem mit dem Prototyp eines Elderly Dummy, zeigen erneut, wie wichtig die richtige Sitzposition gerade für Beifahrer ist





■ In Asien ist die Zahl der mit dem motorisierten Zweirad verunglückten jungen Menschen weltweit am höchsten

Der Wunsch nach Unabhängigkeit ist für Jugendliche ein wichtiger Faktor. Innerhalb der Freundesgruppe ist der Besitz eines eigenen Fahrzeugs etwas Cooles und Hochangesehenes. Ganz im Gegensatz zur Limitierung der Höchstgeschwindigkeit in Deutschland, etwa für Mofas auf 25 km/h und für Mopeds auf 45 km/h. Die Versuchung, durch technische Manipulationen an den Fahrzeugen die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nach oben zu treiben, ist entsprechend groß; ebenso der altersgruppenspezifische Profilierungsdruck. Tuning-Maßnahmen sind in dieser Fahrzeugkategorie daher schon seit Langem anzutreffen. Damals wie heute können dies mechanische Bauartveränderungen durch Manipulationen an der Abgasanlage oder im Getriebebereich sein. Hinzugekommen sind vermehrt unzulässige Änderungen an der Fahrzeugelektronik durch sogenannte Tuning-Kits, die günstig über das Internet erworben werden können.

OFTMALS UNZULÄSSIGE BAUARTVERÄNDERUNGEN

Nur wenige Nutzer denken jedoch an die Konsequenzen, die solche Umbaumaßnahmen mit sich bringen können. Durch unzulässige Tuning-Maßnahmen verlieren die Zweiräder ihre Betriebserlaubnis und dürfen dann nicht mehr im öffentlichen Straßenverkehr bewegt werden. Zudem führt die höhere erreichbare Geschwindigkeit dazu, dass unter Umständen eine andere Fahrerlaubnisklasse erforderlich ist und damit ein Fahren ohne Führerschein

erfolgt. Bei den klassischen Mofas kommt hinzu, dass sie konstruktiv auf ihre bauartbedingte Maximalgeschwindigkeit ausgelegt sind. Dies kann zum Problem werden – beispielsweise bei den Bremsanlagen, die nicht auf die höheren Geschwindigkeiten ausgelegt sind. Darüber hinaus haben Versicherungen durch die erloschene Betriebserlaubnis die Möglichkeit, im Fall eines Schadens die Leistungen zu kürzen oder gänzlich zu verweigern. Doch nicht jede Tuning-Maßnahme stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Durch einen fachgerechten Einbau einer Sportbremsanlage beispielsweise kann die Bremsleistung der Zweiräder deutlich erhöht werden, was wiederum einen Sicherheitsvorteil in kritischen Bremsituationen mit sich bringt.

Welche Art der unzulässigen Bauartveränderungen an Fahrzeugen vorliegt, ist daher im Rahmen von Verkehrskontrollen, aber auch nach Unfällen entscheidend. Werden Kraftfahrzeuge, egal welcher Art, im Straßenverkehr auffällig, hat die Polizei die Möglichkeit, sie durch eigene Spezialisten oder externe Sachverständige auf unzulässige Bauartveränderungen hin technisch untersuchen zu lassen. Die DEKRA Unfallforschung sammelt die Ergebnisse der von DEKRA Sachverständigen durchgeführten technischen Fahrzeuguntersuchungen in einer eigenen Datenbank. Zu den ersten Veröffentlichungen von Analyseergebnissen gehört die DEKRA Fachschriftenreihe „Technische Mängel“ mit der ersten Ausgabe aus dem Jahr 1977.

Eine Analyse für den Zeitraum 2016 bis 2019 ergab, dass es an 50,0 Prozent der nach Unfällen untersuchten Mofas und 26,7 Prozent der nach Unfällen untersuchten Mopeds nachweisbare Bauartveränderungen gab (Schaubild 17). Im gleichen Zeitraum hatten nur 4,2 Prozent der nach einem Unfall untersuchten Pkw unzulässige Bauartveränderungen. Auch bei Verkehrskontrollen ist der Anteil an unzulässigen Bauartveränderungen vor allem im Zweiradbereich auffallend hoch. So wurden bei 77,3 Prozent der untersuchten Mofas, bei 52,0 Prozent der untersuchten Mopeds und

74,5 Prozent der untersuchten Krafträder mit amtlichem Kennzeichen unzulässige Bauartveränderungen vorgefunden. Die Werte nach Verkehrskontrollen sind naturgemäß höher, da die Fahrzeuge gezielt durch die Polizei herausgezogen und zur weiteren sachverständigen Untersuchung gegeben werden.

TUNING-KITS BERGEN GEFAHREN

UNFALLRELEVANTE MÄNGEL AN EINEM VIERTEL DER MOPEDS UND MOFAS

Tuning-Maßnahmen zur Steigerung der Höchstgeschwindigkeit waren also in all den Jahren bei den motorisierten Zweirädern, insbesondere bei Mofas, sowohl bei Untersuchungen nach Verkehrsunfällen als auch nach Verkehrskontrollen häufig vertreten. Neben den unzulässigen Bauartveränderungen untersuchen Sachverständige von DEKRA Fahrzeuge auch, wenn die Unfallursache unklar ist oder es zu einem schweren Verkehrsunfall mit Personenschaden gekommen ist. Hier wird primär untersucht, ob ein technischer Mangel vorlag und dieser Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.

In diesem Zusammenhang ist zu bedenken: Der in der amtlichen Statistik aufgeführte „technische Mangel“ ist nicht immer mit einer Unfallverursachung verbunden. In vielen Fällen sind hier die Mängel genannt, die an der Unfallstelle direkt sichtbar sind, etwa ein abgefahrener Reifen mit null Millimeter Profiltiefe. Ein Gutachter untersucht das Fahrzeug gegebenenfalls auch in einer Werkstatt und zerlegt, falls erforderlich, Baugruppen und/oder analysiert den Softwarestand beziehungsweise die gespeicherten Daten. Der Gutachter stellt den Mangel fest (etwa „Die Bremse an der Hinterachse ist funktionsunfähig“), bestimmt die Auswirkung des Mangels auf die Fahrzeugeigenschaften (etwa „Es verbleiben nur noch 70 Prozent der eigentlich vorhandenen Bremsleistung“) und ermittelt dann den Einfluss der geänderten Fahrzeugeigenschaften auf den Unfallablauf sowie insbesondere die Unfallverursachung. Im Einzelfall unterteilen die DEKRA Sachverständigen unfallrelevante Fahrzeugmängel in drei Kategorien: mitursächliche Mängel (die Mängel haben zwar das Unfallereignis begünstigt, waren aber nicht der alleinige Auslöser), eventuell ursächliche Mängel (hier kann nicht mit absoluter Sicherheit nachgewiesen werden, ob der Unfall auf den entsprechenden Mangel zurückzuführen ist) und ursächliche Mängel (ein technischer Mangel, der eindeutig den Unfall auslöst hat).

Zusätzlich werden aber auch technische Mängel erhoben, die keine direkten und nachweislichen Auswirkungen auf den Unfall hatten, aber beispielsweise in einer Hauptuntersuchung einen geringen, erheblichen, gefährlichen oder verkehrsun sicheren Mangel darstellen. Unabhängig davon, ob es sich um einen unfallrelevanten Mangel gehandelt hat, wurden im Zeitraum 2016 bis 2019 bei jeweils mehr als jedem zweiten Moped und Mofa

17 Nachgewiesene Bauartveränderungen



Technische Fahrzeuguntersuchungen 2016 bis 2019	Pkw	Kraftrad mit amtl. Kennz.	Moped < 50km/h	Mofa < 25 km/h
Nach Verkehrsunfall, Anteil Bauartveränderungen	4,2 %	14,0 %	26,7 %	50,0 %
Nach Verkehrskontrolle, Anteil Bauartveränderungen	55,4 %	74,5 %	52,0 %	77,3 %

Quelle: DEKRA

18 Nachgewiesene technische Mängel nach Verkehrsunfällen



Technische Fahrzeuguntersuchungen 2016 bis 2019 nach Verkehrsunfällen	Pkw	Kraftrad mit amtl. Kennz.	Moped < 50km/h	Mofa < 25 km/h
Anteil technischer Mängel	22,3 %	28,4 %	57,8 %	61,8 %
Unfallrelevante Mängel	6,6 %	12,2 %	26,7 %	23,5 %

Quelle: DEKRA

nach einem Verkehrsunfall technische Mängel festgestellt (Schaubild 18). Bezieht man sich ausschließlich auf unfallrelevante Mängel, ergab eine tiefergehende Analyse der Jahre 2016 bis 2019, dass bei rund jedem vierten Moped unter 50 km/h und jedem fünften Mofa unfallrelevante Mängel vorzufinden waren. Im Vergleich hierzu lag dieser Anteil bei Fahrzeuguntersuchungen nach einem Unfall am Pkw bei „nur“ 6,6 Prozent, bei den Krafträdern mit amtlichem Kennzeichen bei 12,2 Prozent. Allesamt Zahlen, die untermauern, wie wichtig die periodische technische Inspektion gerade auch für motorisierte Zweiräder ist.

Die Fakten in Kürze

- **Vorschriftmäßige und technisch einwandfreie Fahrzeuge sind eine tragende Säule der Verkehrssicherheit. Die periodische Kraftfahrzeugüberwachung ist daher unabdingbar.**
- **Vor allem gute Bremsen tragen wesentlich dazu bei, Unfälle zu vermeiden oder zumindest die Unfallfolgen abzuschwächen.**
- **Das elektronische Stabilitätsprogramm ESP darf bei keinem Fahrzeug eines Führerscheineulings fehlen.**
- **Ein zuverlässiger und stabiler Kontakt zwischen Reifen und Fahrbahn ist bei allen Fahrbahnzuständen essenziell. Denn nur dann ist gewährleistet, dass auch Assistenzsysteme wie ABS oder ESP wirksam arbeiten können.**
- **Gerade beim Gebrauchtwagenkauf sollte man unter Umständen einen Teil des zur Verfügung stehenden Budgets für erforderliche Inspektions- und Wartungsmaßnahmen zurückhalten.**
- **Das speziell in der Fahranfängerphase hohe Gefahrenpotenzial lässt sich mit technischen Mitteln senken. Dabei spielt der stetige Fortschritt bei der Digitalisierung der Fahrzeugantriebe in Verbindung mit dem Bedien-Equipment eine entscheidende Rolle.**
- **Das Zusammenspiel von Sitz, Gurt und Airbag als Gesamtsystem kann eine Person nur dann bestmöglich schützen, wenn die Sitzposition stimmt.**
- **ABS senkt vor allem auch bei Pedelecs und Motorrädern die Unfallgefahr.**
- **Unzulässige Bauartveränderungen an Kleinkrafträdern bergen hohe Sicherheitsrisiken.**



Straßen sollten selbsterklärend sein

Außer der Fahrzeugtechnik und dem Faktor Mensch ist für die Verkehrssicherheit nicht zuletzt von jungen Menschen auch eine funktionstüchtige und effiziente Infrastruktur von ganz entscheidender Bedeutung. Im Vordergrund sollte hier stehen, durch straßenbauliche und verkehrsregelnde Maßnahmen unfallbegünstigende Faktoren zu beseitigen und darüber hinaus Gefahrenstellen so zu entschärfen, dass bei einem Unfall die Folgen möglichst gering ausfallen.

Die Unfallstatistiken zahlreicher Staaten machen deutlich, dass ungefähr zwei Drittel der jungen Menschen im Alter zwischen 18 und 24 Jahren bei Verkehrsunfällen auf Landstraßen ums Leben kommen. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Überhöhte Geschwindigkeit und Fahren unter Alkohol- oder Drogeneinfluss spielen ebenso eine Rolle wie Selbstüberschätzung und die noch nicht sonderlich ausgeprägte Fähigkeit, den Straßenverlauf mit möglicherweise engen Kurven richtig einzuschätzen und die Fahrweise entsprechend anzupassen. Ein interessantes Bild im Hinblick auf die

Bedeutung der Infrastruktur für das Unfallgeschehen vor allem auch von jungen Fahrern zeigt eine Datenauswertung des vom baden-württembergischen Verkehrsministerium entwickelten Verkehrssicherheits-Screenings – eines Tools, das in dieser Form europaweit bislang nach wie vor einzigartig sein dürfte. Die für diesen Report analysierten Daten stammen aus den Jahren 2016 bis 2020 und beziehen sich auf das Unfallgeschehen außerorts ohne Autobahnen, also auf Bundes-, Landes- und Kreisstraßen. Danach gehörten auf diesen Straßen in Baden-Württemberg rund 20 Prozent der unfallverursachenden Personen am Steuer eines Pkw zur Altersklasse der 18- bis 24-Jährigen. Zum Vergleich: In der weitaus größeren Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen waren es insgesamt knapp 60 Prozent.

ENGERE KURVENRADIEN SIND IN DER REGEL MIT EINEM HÖHEREN UNFALLRISIKO VERBUNDEN

Spaltet man das Unfallgeschehen für den genannten Zeitraum weiter auf, so lässt sich unter anderem feststellen, dass junge Personen am Steuer eines Pkw anteilig etwa doppelt so häufig wie die 25- bis 64-Jährigen in Unfälle verwickelt waren, die

sich aus dem Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug entwickelt hatten (28,6 zu 14,5 Prozent). Eine Unterteilung nach Straßenklassen zeigt insbesondere für Landes- und Kreisstraßen einen deutlich höheren Anteil an solchen Fahrurteilen für junge Personen (30,9 zu 14,9 Prozent). Die Gründe hierfür liegen auf der Hand: Landes- und Kreisstraßen, die in Baden-Württemberg 22.167 Kilometer des Straßennetzes einnehmen – Bundesstraßen machen 4.202 Kilometer aus –, beinhalten einen höheren Anteil von Straßen mit geringerer Fahrbahnbreite und weisen damit auch engere Kurvenradien auf. Damit ergeben sich gerade für unerfahrene Personen mehr Probleme, mit dem Fahrzeug dem Straßenverlauf zu folgen. Bundesstraßen haben wegen ihrer größeren Bedeutung im Straßennetz und der damit einhergehenden höheren Verkehrsbelastung in der Regel einen höheren Ausbaustandard.

In 25,3 Prozent der Fälle waren junge Personen außerorts (ohne Autobahnen) in Unfälle mit einem einbiegenden oder kreuzenden Fahrzeug verwickelt (25- bis 64-Jährige in 33,3 Prozent der Fälle). Unfälle im Längsverkehr mit Fahrzeugen in gleicher oder entgegengesetzter Richtung verursachten junge Personen in 26,4 Prozent der Fälle (25- bis 64-Jährige in 27,5 Prozent der Fälle). Unangepasste Geschwindigkeit oder Überschreiten der zulässigen Geschwindigkeit wurde jungen Personen je nach Art der Unfallursache und Straßenkategorie anteilig zweieinhalb- bis fünfmal so häufig zugewiesen wie den 25- bis 64-Jährigen. Etwa jeder dritte von einer jungen Person verursachte Unfall ereignete sich in der Nacht – bei den 25- bis 64-Jährigen war es „nur“ jeder vierte Unfall. Die Straßenkategorie hatte keinen Einfluss auf den Wert. Bei den jungen Personen war bei einem Drittel der Unfälle die Straße nass, verschmutzt oder schneebedeckt – bei den 25- bis 64-Jährigen bei 28 Prozent der Unfälle. Auch hier hatte die Straßenkategorie keinen Einfluss auf den jeweiligen Wert.

AUSGEPRÄGTES SICHERHEITSMANAGEMENT

Auch wenn die genannten Daten sich auf Baden-Württemberg beschränken, dürften sie durchaus repräsentativ für vergleichbare Unfallgeschehnisse im Straßenverkehr in vielen anderen Ländern dieser Welt sein. Nicht ohne Grund sieht zum Beispiel die EU-Kommission die Infrastruktur als einen wesentlichen Bereich ihrer Politik zur Verbesserung der Straßenverkehrssicherheit an. Dabei geht es nicht nur um Neubauprojekte, sondern insbesondere auch um die gezielte Erhöhung des Sicherheits-

Jacobo Díaz Pineda

Generaldirektor des spanischen Straßenverkehrsverbands



Junge Fahrer = Risikofahrer

Solidarisch, nonkonformistisch, offen, partizipativ, bereit, sich den Herausforderungen der Bildung, der Digitalisierung und des ökologischen Wandels sowie der Beseitigung der Ungleichheit zu stellen. Das sind laut dem „Bericht der Jugend in Spanien 2020“ die Merkmale, die die aktuelle Generation von Jugendlichen in unserem Land charakterisieren. Attribute, denen noch hinzuzufügen ist, dass sie die am besten ausgebildeten Spanier der Geschichte sind. Auch in Sachen Verkehrserziehung.

Denn die Altersgruppe zwischen 15 und 29 Jahren wurde im Kontext der Thematisierung des sicheren Verhaltens am Steuer als Fahrgäste und als Fußgänger geboren. Eine hervorragende Ausgangsposition, die dennoch nicht die sichere Mobilität dieser Gruppe zu garantieren scheint, da andere Faktoren wie die Wirtschaftskrise, die hohe Jugendarbeitslosenquote und die Suche nach nachhaltigeren Fortbewegungsmitteln ins Spiel kommen und zur Entstehung und schnellen Verbreitung neuer Mobilitätssysteme und -modelle geführt haben, darunter die sogenannten persönlichen Mobilitätsfahrzeuge.

Wir sehen sie auf den Gehsteigen. In Parks. In Sport- und Freizeitanlagen. Und immer öfter fahren sie auf der Straße oder den

Fahrradwegen. Sie erfordern keinen Führerschein, für ihre Nutzung kann auf bestehende Infrastrukturen zurückgegriffen werden, und sie erfordern keine hohe Investition – all diese Faktoren erklären den Erfolg dieses Modells in den Städten, vor allem unter jungen Menschen.

Eine aktuelle Studie der Organisation MAPFRE legt offen, dass Unfälle mit Elektrorollern in Spanien 2020 um 31,6 Prozent gestiegen sind, wobei die Altersspanne der Betroffenen zwischen 16 und 35 Jahren liegt. Das Zusammentreffen von unterschiedlichen Massen und Geschwindigkeiten auf dem gleichen Weg ist der perfekte Nährboden für diese Art von Unfällen, die nicht abnehmen, sondern sich in den nächsten Jahren vermutlich noch exponentiell vermehren werden.

Die gute Nachricht ist, dass die Lösung relativ einfach ist. Es braucht den Bau von getrennten Fahrbahnen oder parallel verlaufenden Abschnitten für jede Fortbewegungsart: Busse, private Fahrzeuge, Fahrräder und persönliche Mobilitätsfahrzeuge. Dafür sind allerdings Investitionen nötig. Vor allem aber muss ein Bewusstsein für das Problem geschaffen werden und der Wille bestehen, es zu beheben. Die Sicherheit unserer jungen Fahrer hängt davon ab.

niveaus bestehender Straßen, wie die EU-Richtlinie 2019/1936 vom 23. Oktober 2019 zur Änderung der Richtlinie 2008/96/EG über ein Sicherheitsmanagement für die Straßenverkehrsinfrastruktur untermauert. Einen hohen Stellenwert nehmen darin unter anderem auch Aspekte wie der Zustand der Fahrbahndecke, die Vorhersehbarkeit der Straßenführung, die Erkennbarkeit der Fahrbahn, die Seitenraumgestaltung, Fahrbahnmarkierungen, die Gestaltung von Kreuzungs- und Einmündungsbereichen oder die Schaffung von Ausweich- und Überholmöglichkeiten ein.

Saul Billingsley

Executive Director der FIA Foundation



Das Gleichgewicht zwischen Anspruch und Bedarf verschiebt sich

Kinder, daran werden wir regelmäßig erinnert, sind die Zukunft. Wie sieht also in Zeiten des Klimanotstands die Zukunft der Mobilität für junge Menschen aus? Werden die Tausende von Teenagern, die freitags die Schule für die Zukunft geschwänzt haben, auch in Zukunft in die Pedale treten oder werden sie sich, wie ihre einst radikalen 68er-Großeltern, mit dem Komfort eines SUV zufriedengeben? Werden junge Menschen im digitalen Zeitalter, in dem eine Taxifahrt oder ein Fahrrad- oder Rollerverleih nur einen Knopfdruck entfernt ist, wirklich knappe Ressourcen in ein teures Auto stecken, das 95 Prozent der Zeit ungenutzt herumsteht, obwohl sie als erste Generation erleben, dass ihre Einkommens- und Eigenheimchancen ebenso wie ihre Lebenserwartung eher schrumpfen als steigen?

Um des Planeten, unserer Städte, der Gesundheit und des gesunden Menschenverstands willen müssen wir hoffen, dass der jugendliche Idealismus die Oberhand gewinnt. Es ist mehr als an der Zeit, die vorherrschende Ideologie infrage zu stellen und zu korrigieren, die seit 100 Jahren die Straßen beherrscht, Gemeinden zerstört, Autobahnen gepflastert und den Klimawandel mit fossilen Brennstoffen angeheizt hat: dass die Zukunft dem privaten Auto gehört. Die „Liebesaffäre mit dem Auto“ war ein Mythos, den sich gierige Autowerber in den 60er-Jahren ausgedacht haben. Doch der Alltag mit Staus, schmutziger Luft und Blechschäden auf Supermarktplätzen ist nicht gerade romantisch.

Die Generation Z scheint dies mehr als jede andere Kohorte zuvor zu verstehen. Wenn es heute eine Liebesbeziehung gibt, dann

ist es die mit dem Smartphone, das ein Portal zu Freunden, Nachrichten, Klatsch und Tratsch, Kontakten und Filmen ist, das einem private Verkehrsmittel direkt vor die Haustür bringen kann, das einem sagen kann, wann der nächste Bus kommt, eine Route zu Fuß berechnen kann und einem verrät, wie lange man braucht, um ans Ziel zu kommen.

Viele junge Menschen, vielleicht sogar die Mehrheit, werden immer noch Auto fahren wollen, aber das Gleichgewicht zwischen Anspruch und Bedarf verschiebt sich. Und es ist unsere Aufgabe als Politiker und Aktivisten, dafür zu sorgen, dass sich diese Verschiebung fortsetzt und dass die Art und Weise, wie der städtische Raum und die öffentlichen Verkehrsmittel gestaltet und bereitgestellt werden, es den Menschen – nicht nur den jungen, sondern auch der anderen boomenden Bevölkerungsgruppe, den älteren Menschen (und natürlich allen dazwischen) – leicht macht, die richtigen Mobilitätsentscheidungen zu treffen, weil sie die nahe liegenden Entscheidungen sind.

In vielen schnell wachsenden Städten des globalen Südens stellen sich die Politiker immer noch auf eine Zukunft ein, die vom Auto dominiert wird. Sie bauen neue Stadtautobahnen und Überführungen, lassen Häuser platt walzen und zerstören grüne, schattige Alleen, um dem „Fortschritt“ Platz zu machen. Aber ihre Vision ist nicht die Zukunft, und ich bin zuversichtlich, dass junge Menschen – wie die inspirierenden Jugendaktivisten, die letztes Jahr auf der COP26 der Macht die Wahrheit gesagt haben – uns in eine andere Richtung führen werden.

In der Tat ist für die Verkehrssicherheit auf Landstraßen neben dem Zustand der Fahrbahndecke vor allem auch die Erkennbarkeit des Fahrbahnverlaufs und der einzelnen Fahrstreifen bei unterschiedlichen Licht- und Wetterverhältnissen ein zentraler Faktor. Zur Orientierung dienen dabei ganz klassisch Fahrbahnmarkierungen, Straßenreflektoren, Leitpfosten und vor Kurven angebrachte Richtungstafeln. Sowohl zur Unfallvermeidung als auch zur Minderung von Unfallfolgen spielt die Seitenraumgestaltung von Landstraßen eine wichtige Rolle. Dem Fahrer dient sie als erste Orientierung, wie die Straße weiter verläuft. Gleichzeitig schafft sie eine Erwartungshaltung zum weiteren Zustand der Straße und beeinflusst damit zum Beispiel direkt die Geschwindigkeitswahl. Diskrepanzen zwischen suggeriertem und realem Straßenverlauf und -zustand gilt es daher unbedingt zu vermeiden.

BESSERER SCHUTZ VOR BAUMANPRALL

Ein immer wieder kontrovers diskutiertes Thema ist die Bepflanzung des Seitenraums. Was die Anzeige des weiteren Straßenverlaufs angeht, ist die Allee nahezu unübertroffen. Allerdings bergen Bäume neben der Straße, egal, ob in einer Reihe gepflanzt, am Waldrand oder einzeln stehend, ein sehr hohes Risiko für Verkehrsteilnehmer im Falle eines Anpralls. Zudem stellen sie Sichthindernisse dar. Wildtiere können plötzlich hinter Bäumen oder Buschwerk hervor auf die Fahrbahn rennen, Einmündungen werden zu spät erkannt, und durch das Hell-dunkel-Wechselspiel werden Fußgänger und Radfahrer, aber auch unbeleuchtete andere Fahrzeuge erst zu einem deutlich späteren Zeitpunkt sichtbar.

Dass ein Abholzen unzähliger Bäume entlang von Landstraßen aus vielerlei Gründen nicht möglich ist, steht außer Frage. Nicht nachvollziehbar ist dagegen, dass nach wie vor immer wieder junge Bäume unmittelbar neben Landstraßen angepflanzt werden. Auch Buschwerk und Sträucher können eine ökologisch und sicherheitstechnisch sinnvolle Variante der Straßenraumgestaltung sein. Hiermit werden Fahrzeuge großflächig und relativ sanft aufgehalten. An Einzelstellen mit bekanntem Gefahrenpotenzial durch Bäume, die nicht versetzt werden können, sind oftmals Schutzplanken oder Anpralldämpfer denkbare Lösungen. Schutzplanken helfen, für die Fahrer unkontrollierbar gewordene Fahrzeuge auf der Fahrbahn zu halten und so den Anprall gegen dahinter befindliche Hindernisse zu verhindern. Durch die systemseitige Energieaufnahme und die Formgebung wird zudem versucht, anprallende Fahrzeuge mit geringen Belastungen für die Insas-

sen abzubremsen, ohne dass es zu einem „Abprallen“ in den Gegenverkehr kommt. Für Motorradfahrende sind gesonderte Schutzmaßnahmen, zum Beispiel in Form von Unterzügen, zu ergreifen.

VERKEHRSREGELNDE MASSNAHMEN

Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit Unfällen auf Landstraßen besteht darin, dass Überholvorgänge nicht selten mit Frontalkollisionen oder schleuderndem Abkommen von der Fahrbahn enden. Unzureichende Sicht, Fehleinschätzung von Abständen und Geschwindigkeiten sowie die eigene Ungeduld sind nur einige Gründe für die oftmals fatale Entscheidung zum Überholen. Gerade auf Landstraßen mit hoher Lkw-Dichte kommt es zu deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen und dem Wunsch vieler Pkw-Fahrer, möglichst schnell zu überholen. Hier sind geeignete Möglichkeiten zu schaffen. Die optimale Lösung wäre – wie in Schweden schon seit Jahren praktiziert – der vierstreifige Ausbau der Landstraßen mit baulicher Trennung der Richtungsfahrbahnen. Erhöhen lässt sich die Verkehrssicherheit auf Landstraßen auch durch abschnittsweise angelegte Überholfahrstreifen in Kombination mit Überholverböten wie auch durch Geschwindigkeitsbegrenzungen. Allein die Anordnung etwa von zulässigen Höchstgeschwindigkeiten führt aber noch nicht zu einem Sicherheitsgewinn. Erst wenn sich die Verkehrsteilnehmer auch an die Regeln halten, kommt man dem gewünschten Effekt näher. Es muss also ein Risiko bestehen, dass Geschwindigkeitsüberschreitungen erkannt und geahndet werden. In den Niederlanden wird ein System praktiziert, die Straße so zu gestalten, dass man automatisch die Geschwindigkeit fährt, die dort vorgesehen ist. Eine intelligente Straßengestaltung kann so die Notwendigkeit zur Überwachung der zulässigen Geschwindigkeit reduzieren.

Klar ist: Verkehrssicherheit kostet Geld. Und gerade Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur fallen hier oftmals besonders ins Gewicht. Eine zuverlässige und sichere Infrastruktur stellt aber auch das Rückgrat der Wirtschaft eines Landes sowie der individuellen Mobilität und damit der Lebensqualität dar. Langfristige Planung und ein sicherheitsorientierter Mitteleinsatz können aber auf Dauer Geld sparen. Wer heute den Baum nicht direkt neben den Fahrbahnrand pflanzt, muss morgen keine teure Schutzplanke davor bezahlen; wer den Fahrbahnbelag großflächig erneuert und neu markiert, handelt wirtschaftlicher als mit dem ewigen Ausbessern entstehender, immer tiefer in die Straßensubstanz einwirkender Schäden.



■ *Bäume neben der Straße stellen für Verkehrsteilnehmer im Falle eines Anpralls ein hohes Risiko dar*

Ziel muss am Ende stets die selbsterklärende, fehlerverzeihende Straße sein. Soll heißen: Der Nutzer erkennt intuitiv schon allein aufgrund der Straßengestaltung, welches Fahrverhalten und welche Geschwindigkeit von ihm verlangt werden. Gefährliche Stellen sind als solche erkennbar. Gleichzeitig bietet die Straße genügend Sicherheitsreserven, damit ein Fahrer nach einem Fehler schnell wieder die Kontrolle über sein Fahrzeug erlangt und es möglichst zu keinem Unfall kommt beziehungsweise die Unfallfolgen weniger gravierend sind.

Die Fakten in Kürze

- Landstraßen mit engen Fahrbahnen und kleinen Kurvenradien bergen für Fahranfänger besonders hohe Risiken.
- Durch straßenbauliche und verkehrsregelnde Maßnahmen sollten potenzielle Gefahrenstellen so weit wie möglich entschärft werden.
- Sowohl zur Unfallvermeidung als auch zur Minderung von Unfallfolgen spielt die Seitenraumgestaltung von Landstraßen eine wichtige Rolle.
- Auf Landstraßen sollte auf Bäume zur unmittelbaren Seitenraumgestaltung verzichtet werden. Büsche und Sträucher können eine ökologisch und sicherheitstechnisch sinnvolle Alternative sein.
- Für Strecken mit einem auffälligen Anteil an Gegenverkehrskollisionen empfiehlt sich der konsequente zweistreifige Ausbau mit baulicher Trennung der Richtungsfahrbahnen oder ein Wechsel von ein- und zweistreifigen Abschnitten.
- Ziel aller Infrastrukturmaßnahmen muss am Ende die selbsterklärende, fehlerverzeihende Straße sein.



Verkehrssicherheit junger Menschen ist eine globale Herausforderung

Mit rund 175.000 weltweit bei Straßenverkehrsunfällen getöteten Menschen zwischen 15 und 24 Jahren macht diese Altersgruppe im Jahr 2019 schätzungsweise rund 15 Prozent aller Verkehrstoten aus. 80 Prozent davon entfielen auf junge Männer. Um die Zahlen zu senken, gibt es gleich in einer ganzen Reihe von Punkten Handlungsbedarf, wie dieser Report aufgezeigt hat. Maßnahmen in Sachen Fahrzeugtechnik und Straßeninfrastruktur sollten hierbei eine ebenso hohe Priorität haben wie ein verstärktes Risikobewusstsein aller Verkehrsteilnehmer.

Seit Jahren konstatieren die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sowie die von ihr 2009 mitgegründete Organisation Youth for Road Safety (YOURS), dass weltweit pro Jahr mehr junge Menschen zwischen 15 und 29 Jahren bei Verkehrsunfällen ums Leben kommen als durch HIV/Aids, Malaria, Tuberkulose oder Mord. Daran hat sich bis heute kaum etwas geändert. Zwar sind die absoluten Zahlen der im Straßenverkehr getöteten oder schwer verletzten Menschen der genannten Altersgruppe über die Jahre gesunken, bezogen auf 100.000 oder eine Million Einwohner liegen sie aber nach wie vor weit über dem Schnitt der übrigen Altersgruppen. Junge Menschen verunglücken dabei hauptsächlich als Pkw-Insassen oder Kraftradaufassen.

Die bewusst oder unbewusst eingegangenen Risiken sind bekannt. Überhöhte Geschwindigkeit, Selbstüberschätzung, Alkohol- und Drogeneinfluss sowie Ablenkung zählen hier ebenso dazu wie das Nichtanlegen des Sicherheitsgurts

und (Kraft-)Radfahren ohne Helm. Sind speziell Fahranfänger dann auch noch auf kleineren Außenortsstraßen mit engeren Kurvenradien unterwegs – möglicherweise am Steuer eines älteren Fahrzeugs mit technischen Mängeln –, potenziert sich das Risiko eines Unfalls um ein Vielfaches.

Um effizient und langfristig nachhaltig gegenzusteuern, sind große Anstrengungen aller Beteiligten erforderlich. Die Fahrzeugtechnik ebenso wie die Straßeninfrastruktur, die Gesetzgebung und die Verkehrsüberwachung, die Verkehrserziehung mitsamt begleitenden Kampagnen und die Fahrausbildung sowie viele weitere Maßnahmen im Bereich von Prävention und Unfallfolgenminderung sind wichtige Faktoren. Nicht vergessen werden darf außerdem die periodische Fahrzeugprüfung, um die Funktionsfähigkeit mechanischer und elektronischer Komponenten von Systemen der Fahrzeugsicherheit zu gewährleisten. Bei allen Maßnahmen ist und bleibt aber auf absehbare Zeit nach wie vor jeder einzelne

Mensch derjenige, der auf das Entstehen eines Unfalls den größten Einfluss hat.

FAIRES MITEINANDER

Unerlässlich sind ein verantwortungsbewusstes Verhalten, die ständige Konzentration auf den Verkehr, die richtige Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und ein hohes Maß an Regelakzeptanz seitens aller Verkehrsteilnehmer. Nicht ohne Grund heißt es deshalb zum Beispiel in der deutschen Straßenverkehrsordnung: „Wer am Verkehr teilnimmt, hat sich so zu verhalten, dass kein anderer geschädigt, gefährdet oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird.“

Tatsache ist: Jungen Menschen fehlt es an Erfahrung im Straßenverkehr. Häufig beträgt die Fahrleistung etwa mit dem Pkw pro Jahr nur wenige Tausend Kilometer. Die in diesem Report schon mehrfach angeführte Forsa-Befragung von DEKRA hat zum Beispiel ergeben, dass 40 Prozent der Autofahrer unter den 18- bis 24-Jährigen durchschnittlich weniger als 5.000 Kilometer pro Jahr mit dem Pkw zurücklegen, 25 Prozent fahren etwa 5.000 bis 10.000 Kilometer. Die unzureichende Fahrerfahrung hat zur Folge, dass junge Autofahrer in vielen Situationen noch nicht so reagieren, wie es die „erfahrenen“ Verkehrsteilnehmer erwarten würden, die dann wiederum ihren vermeintlichen Ärger durch dichtes Auffahren oder lautstarkes Hupen zum Ausdruck bringen. Ein Verhalten, das gar nicht so selten an den Tag gelegt wird. Nicht ohne Grund wünschten sich im Rahmen der Forsa-Befragung 84 Prozent der 18- bis 24-Jährigen, dass von allen Beteiligten im Straßenverkehr mehr Rücksicht aufeinander genommen werden sollte. 79 Prozent erhoffen sich ein weniger aggressives Verhalten. Selbstverständlich ist ein solches Verhalten immer wieder auch unter den jungen Verkehrsteilnehmern zu beobachten. Aber die allermeisten, das muss ausdrücklich betont werden, sind unauffällig und vorschriftsmäßig unterwegs.

Die DEKRA Forderungen

- Alle Verkehrsteilnehmer müssen sich ihrer Verantwortung für sich und andere im Straßenverkehr bewusst sein und sich immer rücksichtsvoll und partnerschaftlich verhalten.
- Führerscheinneulinge fahren häufig sehr regelkonform und halten sich insbesondere strikt an die Geschwindigkeitsbegrenzungen. Durch dichtes Auffahren und Überholmanöver „erfahrener“ Verkehrsteilnehmer werden sie verunsichert und zu riskantem Verhalten verleitet. Fahranfänger bedürfen besonders der Rücksichtnahme anderer und profitieren davon.
- Besonders gefährliche Verhaltensweisen wie Alkohol und Drogen am Steuer, Ablenkung etwa durch das Smartphone oder übermäßige Geschwindigkeitsüberschreitungen müssen konsequent verboten, kontrolliert und geahndet werden.
- Dem Problem der Ablenkung am Steuer sollte mit einer Verbundstrategie begegnet werden. Dabei sollten pädagogische, technische und rechtliche Gestaltungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden.
- Die Unfallursache Ablenkung sollte in jede nationale Straßenverkehrs-Unfallstatistik als eigenständige Kategorie aufgenommen werden.
- Für Fahranfänger sollte überall ein absolutes Alkoholverbot am Steuer gelten. Die Erfahrungen in verschiedenen Ländern belegen die Wirksamkeit.
- Der Verbreitungs- und Nutzungsgrad etwa von telematikgestützten Feedback-Systemen sollte erhöht werden.
- Durch zielgruppenorientierte Maßnahmen konnten beim Unfallgeschehen junger Fahranfänger in den meisten Ländern deutlich größere Rückgänge verzeichnet werden als beim Rest der Bevölkerung. Diese umfassenden Maßnahmen sind regelmäßig anzupassen und fortzusetzen.
- Junge männliche Fahranfänger stellen ein weit überdurchschnittliches Risiko für sich und andere dar. Diese Gruppe muss bei der Verkehrssicherheitsarbeit besonders in den Fokus gerückt werden – auch schon vor Beginn der Fahrausbildung.
- Der mehrstufige Erwerb der Fahrerlaubnis hat sich vielerorts bewährt und sollte daher in weiteren Ländern eingeführt werden.
- Nur eine von Fahrschulen unabhängige, transparente, standardisierte und qualitativ hochwertige theoretische und praktische Prüfung zum Erwerb der Fahrerlaubnis gewährleistet den nötigen Qualitätsstandard bei der Fahrausbildung.
- Wer wegen einer Teilnahme an illegalen Autorennen verurteilt wurde, dessen Fahreignung sollte in jedem Einzelfall medizinisch-psychologisch untersucht werden.
- Der Sicherheitsgurt als Lebensretter Nummer eins ist bei jeder Fahrt auf den Vorder- wie auf den Rücksitzen anzulegen.
- Nutzer von motorisierten und nicht motorisierten Zweirädern sollten immer einen geeigneten Helm tragen – unabhängig davon, ob er im jeweiligen Rechtsrahmen vorgeschrieben ist oder nicht. Motorradfahrer sollten vollständige Schutzkleidung tragen.
- Bereits während der Fahrausbildung sollte überall der Umgang mit Fahrerassistenzsystemen und automatisierten Fahrfunktionen vermittelt, aber auch die Grenzen dieser Systeme deutlich gemacht werden. Im Idealfall sollte der sichere Umgang mit diesen Systemen auch Teil der Fahrerlaubnisprüfung werden.
- Die Funktionsfähigkeit mechanischer und elektronischer Komponenten von Systemen der Fahrzeugsicherheit muss über das gesamte Fahrzeugleben hinweg gewährleistet sein. Die Inhalte der periodischen Überwachung von Kraftfahrzeugen sind entsprechend regelmäßig anzupassen.
- Die praktische Fahrausbildung sollte im Hinblick auf Straßencharakteristik (innerorts, schmale Landstraßen, Autobahn) und Lichtverhältnisse (Nachtfahrten) in allen Ländern möglichst umfassend gestaltet werden.
- Angesichts der Tatsache, dass viele junge Menschen auf Landstraßen tödlich verunglücken, muss beim Neubau solcher Straßen oder bei entsprechenden straßenbaulichen Veränderungen das oberste Ziel die selbsterklärende Straße mit fehlerverzeihender Seitenraumgestaltung sein.
- Der Ersatz von geschädigten oder zerstörten Bäumen am Straßenrand sollte unterbleiben. Wo immer möglich, sollten Bäume – oder besser Sträucher –, soweit überhaupt erforderlich, mit genügender Entfernung zum Straßenrand gepflanzt werden.

Noch Fragen?

FAHRZEUG-PRÜFUNGEN

Florian von Glasner
Tel.: +49.711.78 61-23 28
florian.von.glasner@dekra.com

DEKRA SE
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

UNFALL-FORSCHUNG

Markus Egelhaaf
Tel.: +49.711.78 61-26 10
markus.egelhaaf@dekra.com

Andreas Schäuble
Tel.: +49.711.78 61-25 39
andreas.schauble@dekra.com

Luigi Ancona
Tel.: +49.711.78 61-23 55
luigi.ancona@dekra.com

UNFALLANALYTISCHE GUTACHTEN

Michael Krieg
Tel.: +49.711.78 61-23 19
michael.krieg@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

DEKRA Automobil GmbH
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

Literaturverweise/Statistiken

- Adminitè-Fodor, D., Carson, J., Jost, G. (2021). Reducing Road Deaths among Young People aged 15 to 30. European Transport Safety Council ETSC. Pm Flash Report 341. Brüssel.
- Asbridge, M., Wickens, C., Mann, R., & Cartwright, J. (2017). Alcohol, Cannabis, and New Drivers. In D. L. Fisher, J. Caird, W. Horrey & L. Trick (eds.), *Handbook of Teen and Novice Drivers – Research, Practice, Policy, and Directions*, 191–210. CRC Press.
- Baumann, E., Geber, S., Klimmt, C., & Czerwinski, F. (2019). Der Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen („peers“) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer. Bericht zum Forschungsprojekt FE-Nr. 82.0560/2012. Reihe Mensch und Sicherheit, Heft M 292. Bergisch-Gladbach: Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Beag, D. & Stephenson, S. (2003). Graduated driver licensing: The New Zealand experience. *Journal of Safety Research*, 34(1), 99–105.
- Berlyne, D. E. (1967). Arousal and reinforcement. *Nebraska Symposium on Motivation*, 15, 1–110.
- Böhlinger, G. (2003). Störungen durch den Gebrauch von illegalen Drogen und psychotropen Arzneimitteln. In: H. Reinecker (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie – Modelle psychischer Störungen* (4. Auflage), 329–356. Göttingen: Hogrefe.
- CARE: Community Road Accident Database.
- Camey, C., Harland, K. K., & McGehee, D. V. (2018). Examining teen driver crashes and the prevalence of distraction: Recent trends, 2007–2015. *Journal of Safety Research*, 64, 21–27.
- Cassarino, M., & Murphy, G. (2018). Reducing young drivers' crash risk: Are we there yet? An ecological systems-based review of the last decade of research. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 56, 54–73.
- Can Davis-Undiano, N. & Mestizo, R. (2017). Come Home! Making and Claiming Mexican American Identity. Oklahoma: Oklahoma University Press.
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) (2015). Positionspapier vom 7. Dezember 2015 zur Legalisierung von Cannabis. Stellungnahme nach Vorstandsbeschluss vom 9. Juli 2015 zur Legalisierung von Cannabis. Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Deutsche Gesellschaft für Verkehrspsychologie (DGVP) & Deutsche Gesellschaft für Verkehrsmedizin (DGVM) (2013). *Urteilsbildung in der Fahreignungsbewertung – Beurteilungskriterien*. Bonn: Kirschbaum Verlag.
- Drogen- und Suchtbericht der Bundesregierung 2019. Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung beim Bundesministerium für Gesundheit. Berlin: Druck- und Verlagshaus Zorlock.
- Dunaway, K., Will, K. E., Sabo, C. S. & Bryan, E. P. (2011). Alcohol-impaired driving. In: B. E. Porter (ed.), *Handbook of Traffic Psychology*, 231–248. San Diego: Academic Press.
- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37(1), 32–64.
- Evers, C. & Straßgütel, L. (2020). Re-Evaluation des Alkoholverbots für Fahranfängerinnen und Fahranfänger. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Mensch und Sicherheit*. M305. Bergisch-Gladbach.
- Felscher, B., Ramos, M., Exley, T. & Aggawal, S. (2017). Developmental Factors in Driving Risk. In D. L. Fisher, J. Caird, W. Horrey & L. Trick (eds.), *Handbook of Teen and Novice Drivers – Research, Practice, Policy, and Directions*, 107–116. CRC Press.
- Fisher, D. L., Caird, J., Horrey, W. & Trick, L. (eds.) (2016). *Handbook of teen and novice drivers: Research, practice, policy, and directions*. CRC Press.
- Fuller, R. (2005). Towards a general theory of driver behaviour. *Accident Analysis and Prevention*, 37(3), 461–472.
- Gallagher, P. & Gargis, R. (2006). *Chola/Chola*. In Y. Jackson (ed.), *Encyclopedia of Multicultural Psychology*. Kansas: Sage Publications, Inc.
- George, A. M., Brown, P. M., Scholz, B., Scott-Parker, B. & Rickwood, D. (2018). "I need to skip a song because it sucks": Exploring mobile phone use while driving among young adults. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 58, 382–391.
- Gershon, P., Sita, K. R., Zhu, C., Ehsani, J. P., Klauer, S. G., Dingus, T. A. et al. (2019). Distracted Driving, Visual Inattention, and Crash Risk Among Teenage Drivers. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(4), 494–500.
- Gershon, P., Zhu, C., Klauer, S. G., Dingus, T. & Simons-Morton, B. (2017). Teens' distracted driving behavior: Prevalence and predictors. *Journal of Safety Research*, 63, 157–161.
- Gesser-Edelsburg, A. & Guttman, N. (2013). "Virtual" versus "actual" parental accompaniment of teen drivers: A qualitative study of teens' views of in-vehicle driver monitoring technologies. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 17, 114–124.
- Godenzi, G. & Büchi-Biétrý, J. (2009). Tätigkeitsvorsatz wider Willen? – Die Praxis des Bundesgenes bei Raserei delikten. In R. Schaffhauser (Hrsg.), *Jahrbuch zum Straßenverkehrsrecht* 2009, 561–638. St. Gallen: Institut für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis.
- Guttman, N. & Lotan, T. (2011). Spying or steering? Views of parents of young novice drivers on the use and ethics of driver-monitoring technologies. *Accident Analysis & Prevention*, 43(1), 412–420.
- Haffner, H. T. (1993). *Alkoholauffällige Verkehrsteilnehmer*. Köln: Verlag TÜV Rheinland.
- Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N. P. & Glad, A. (1999). Theories and aims of educational and training measures (Bfu Report No. 40). In S. Siegrist (ed.), *Driver Training, Testing and Licensing – Towards theory-based management of young drivers' injury risk in road traffic*. Results of EU-Project GADGET, Work Package 3. Bern: Swiss Council for Accident Prevention.
- Hayashi, Y., Foreman, A. M., Friedel, J. E. & Würth, O. (2018). Executive function and dangerous driving behaviors in young drivers. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 52, 51–61.
- Hecimovic, K., Barrett, S. P., Darredeau, C. & Stewart, S. H. (2014). Cannabis use motives and personality risk factors. *Addictive Behaviors*, 39(3), 729–732.
- Hentschel, P., König, P. & Dauer, P. (2017). *Straßenverkehrsrecht* (44. Auflage). München: Beck.
- Holte, H., Assing, K., Pöppel-Decker, M. & Schönebeck, S. (2010). *Alkoholverbot für Fahranfänger. Evaluation der Wirksamkeit*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Mensch und Sicherheit. M211. Bergisch-Gladbach.
- Horrey, W. & Divekar, D. (2017). Attention Allocation and Maintenance in Novice and Teen Drivers. In D. L. Fisher, J. Caird, W. Horrey & L. Trick (eds.), *Handbook of Teen and Novice Drivers – Research, Practice, Policy, and Directions*, 75–84. CRC Press.
- IRIAD Road Safety Database.
- Jannusch, T., Shannon, D., Valler, M., Murphy, F. & Mullins, M. (2021). *Smartphone Use While Driving: An Investigation of Young Novice Driver (YND) Behaviour*. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 77, 209–220.
- Johnson-Laird, P. N. (1981). Mental models of meaning. In A. Joshi, Bruce H. Weber & Ivan A. Sag (eds.), *Elements of Discourse Understanding*. Cambridge University Press.
- Juhra, C., Wieskötter, B., Chu, K., Trost, L., Weiss, U., Messerschmidt, M., Roschke, M. (2012). Bicycle accidents – do we only see the tip of the iceberg? A prospective multi-centre study in a large german city combining medical and police data. *Injury*, 43(12), 2026–2034.
- Kannheiser, W. (2005). *Cannabiskonsum und Verkehrssicherheit – Anmerkungen aus psychologischer Sicht*. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.), *Kongressbericht der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin e. V., Jahrestagung 2005*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Reihe Mensch und Sicherheit, Heft M 171, 80–87. Bergisch-Gladbach: Wirtschaftsverband NW.
- Khan, A. B., Agrawal, R., Jain, S. S. & Choudhary, A. (2021). Review of distracted driving in young drivers: strategies for management of behavioural patterns. *International Journal of Crashworthiness*, 35(4), 1–13.
- Kita, E. & Luria, G. (2018). The mediating role of smartphone addiction on the relationship between personality and young drivers' smartphone use while driving. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 59, 203–211.
- Koehl, F. (2020). *Neuere Rechtsprechung zum Fahrerlaubnisrecht*. NZV, 11/2020, 555–560.
- Kollbach, B., Franke, M., Meier, J. & Drostes, A. (2018). *Verkehrsverhalten für Fahrlerner I – Fahreignung und Fahrtüchtigkeit, Mobilitätsverhalten in Deutschland, Heterogenität und partnerschaftliches Verhalten im Straßenverkehr*. Hannover: Degener.
- Kraftfahrt-Bundesamt. Eintragungen von Verkehrsvorfällen im Jahr 2019 nach Lebensalter und Geschlecht.
- Kraftfahrt-Bundesamt (2021). Im FAER eingetragene Personen im 1. Januar 2021 nach Lebensalter und Geschlecht.
- Krüger, H.-P. & Vollrath, M. (2004). The alcohol-related accident risk in Germany: procedure, methods and results. *Accident Analysis & Prevention*, 36(1), 125–133.
- Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1121 ff.
- Kubitzki, J. (2001). *Ecstasy im Straßenverkehr*. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 47(4), 178–183.
- Landmann, A., Strahbeck-Kühner, P., Stein, K. M., Yen, K. & Bartel, M. (2019). *Cannabis als Medikament im Straßenverkehr*. Ergebnisse einer Fragebogenstudie. *Blutalkohol*, 56(5), 283–294.
- Lieb, Schuster, Pfister, Fuetsch, Höfler et al. (2000). *Epidemiologie des Konsums, Missbrauchs und der Abhängigkeit von legalen und illegalen Drogen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Sucht, 46, 18–31.
- Lyon, C., Mayhew, D., Graniè, M.-A., Robertson, R., Vanhoar, W., Woods-Fry, H. et al. (2020). *Age and road safety performance: Focusing on elderly and young drivers*. *IATSS Research*, 44(3), 212–219.
- Madras, B. K. (2015). Update of cannabis and its medical use. *Geneva: World Health Organization*.
- Maycock, G., Lockwood, C. R. & Lester, J. F. (1991). *The Accident Liability of Car Drivers*. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory.
- Mühlig, S., Günzel, A., Schwarzbach, C. & Trauer, H. (2019). *Auswertung von Blutanalysen auf Drogen aus Verkehrskontrollen in Sachsen*. Sucht, 65(4), 251–262.
- Muschhoff, F. & Modas, B. (2006). *Fahrunsicherheit durch Drogen und Medikamente*. *Rechtsmedizin*, 16(2), 88–107.
- Näätänen, R. & Summala, H. (1976). *Road user behavior and traffic accidents*. Amsterdam: North Holland.
- National Center for Statistics and Analysis (2021). *Young drivers: 2019 data (Traffic Safety Facts. Report No. DOT HS 813 130)*. National Highway Traffic Safety Administration.
- National Center for Statistics and Analysis (2021). *Alcohol-impaired driving: 2019 data (Traffic Safety Facts. Report No. DOT HS 813 120)*. National Highway Traffic Safety Administration.
- Norman, D. A. (1983). Some observations on mental models. *Mental models*, 7(112), 7–14.
- Norman, D. A. (1986). *Cognitive engineering. User centered system design*, 31, 61.
- Observatoire national interministériel de la sécurité routière (2020). *La sécurité routière en France 2019*. Paris.
- Observatoire national interministériel de la sécurité routière (2020). *La sécurité routière en France 2020*. Paris.
- Pinquart, M. & Wahl, H.-W. (2021). *Subjective age from childhood to advanced old age: A meta-analysis*. *Psychology and Aging*, 36, 394–406.
- Pradhan, A. K. & Crundall, D. (2017). *Hazard avoidance in young novice drivers: Definitions and a framework*. In D. L. Fisher, J. Caird, W. Horrey & L. Trick (eds.), *Handbook of Teen and Novice Drivers – Research, Practice, Policy, and Directions*, 61–73. CRC Press.
- Rebler, A. & Müller, D. (2020). *Neuartige Phänomene der Verkehrsdelinquenz – Raser, Paser, Reichsbürger und Co. Juristische Betrachtung*. In T. Wagner, D. Müller, F. Koehl & A. Rebler (Hrsg.), *Fahreignungszweifel bei Verkehrsdelinquenz, Aggressionspotenzial und Straftaten*. Rechtsgrundlagen und evidenzbasierte Profilbildung der Risikogruppen, 240–280. Bonn: Kirschbaum Verlag.
- Seacrist, T., Douglas, E. C., Huang, E., Megariotis, J., Prabhat, A., Keshem, A. et al. (2018). *Analysis of near crashes among teen, young adult, and experienced adult drivers using the SHRP2 naturalistic driving study*. *Traffic Injury Prevention*, 19 (sup 1), 89–96.
- Schade, F. D. (2000). *Verkehrsunfalligkeit von Pkw-Fahrern und ihre Entwicklung mit dem Lebensalter – ein Modell*. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 46, 9–18.
- Schlag, B. (1989). *Psychologische Aspekte riskanten Verkehrsverhaltens*. *Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht*, 7/89, 254–257.
- Schulze, H. (1999). *Lebensstil, Freizeit und Verkehrsverhalten 18- bis 34-jähriger Verkehrsteilnehmer*. *BAS-Bericht zum Forschungsprojekt 96433*. Reihe Mensch und Sicherheit, Heft M 103, Bergisch-Gladbach: Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Scott-Parker, B. (2017). *Emotions, behavior, and the adolescent driver: A literature review*. *Transportation Research, Part F*, 50, 1–37.
- Stegmüller, S. & Roskova, E. (2011). *The Effects of Safety Regulations and Law Enforcement*. In P.-E. Borjesson (ed.), *Traffic psychology today*, 181–206. New York: Springer.
- Simons-Morton, B. & Ouimet, M. C. (2017). *Teen Driving Risk in the Presence of Passengers*. In D. L. Fisher, J. Caird, W. Horrey & L. Trick (eds.), *Handbook of Teen and Novice Drivers – Research, Practice, Policy, and Directions* (239–256). CRC Press.
- Shinar, D. (2017). *Traffic safety and human behavior (2nd ed.)*. Bingley: Emerald Publishing.
- Shinar, D., Meir, M. & Ben-Shoham, I. (1998). *How automatic is manual gear shifting? Human Factors*, 40, 647–654.
- Skalo, K. (2020). *Das jugendliche Gehirn – relevante Entwicklungsschritte und der Einfluss psychotroper Substanzen*. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 2/2020, 88–90.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hrsg.) (2020). *Unfälle von 18- bis 24-Jährigen im Straßenverkehr 2019*.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hrsg.) (2020). *Verkehrsunfälle 2019*. Fachserie 8, Reihe 7.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hrsg.) (2021). *Verkehrsunfälle 2020*. Fachserie 8, Reihe 7.
- Toledo, T. & Lotan, T. (2016). *Feedback Technologies to Young Drivers*. In D. L. Fisher, J. K. Caird, W. J. Horrey & L. M. Trick (eds.), *Handbook of Teen and Novice Drivers*, 305–318. CRC Press.
- Wagner, T., DeVol, D., Wegner, L. & Reifeldt, I. (2017). *Trunkenheitsfahrer schon ab 1 Promille ein Risiko? Blutalkohol*, 54, 77–105.
- Wagner, T., Strahbeck-Kühner, P. & Koehl, F. (2018). *Straftaten und Verstöße gegen verkehrsrechtliche Vorschriften – Kommentar zu den Begutachtungseinstufen zur Kraftfahreignung*. Kapitel 3.16 und 3.17. In W. Schubert, M. Huetten, C. Reimann, M. Graw, W. Schneider & E. Stephan (Hrsg.), *Begutachtungseinstufen zur Kraftfahreignung – Kommentar* (3. Auflage), 340–376. Bonn: Kirschbaum Verlag.
- Waller, P. & Reinfort, D. (1973). *The Who and When of Accident Risk: Can Driver License Programs Provide Countermeasures? Chapel Hill, NC: University of North Carolina Highway Safety Research Center*.
- Westfälische Wilhelms-Universität Münster (WWU) (2008). *Münsterbarometer 2/2008*. Häufigkeitsauszählung. Münster: Westfälische Wilhelms-Universität.
- Wolf, I. (2015). *Wechselwirkung Mensch und autonomer Agent*. *Autonomes Fahren*, 103–125, Springer.
- World Health Organization (2009). *ICD 10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. Geneva: World Health Organization.
- Young, R. M. (1983). *Surrogates and mappings: Two kinds of conceptual models for interactive devices*. *Mental models*, 37, 35–52.

DEKRA AUTOMOBIL TEST CENTER

**Gesamtfahrzeug
Steffen Hladik**

Tel.: +49.357 54.73 44-500
steffen.hladik@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH
Senftenberger Straße 30
01998 Klettwitz

DEKRA CRASH TEST CENTER

Thilo Wackenroder

Tel.: +49.43 21.390 56-10
thilo.wackenroder@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH
Rungestraße 9
24537 Neumünster

GRUNDLAGEN/ PROZESSE

André Skupin

Tel.: +49.357 54.73 44-257
andre.skupin@dekra.com

Hans-Peter David

Tel.: +49.357 54.73 44-253
hans-peter.david@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH
Senftenberger Straße 30
01998 Klettwitz

VERKEHRS- PSYCHOLOGIE

Dr. Karin Müller

Tel.: +49.30.986 0983-800
karin.mueller@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH
Fachbereich
Mensch und Gesundheit
Ferdinand-Schultze-Straße 65
13055 Berlin

Dr. Thomas Wagner

Tel.: +49.357 54.73 44-230
thomas.wagner@dekra.com

DEKRA e.V. Dresden
Senftenberger Straße 30
01998 Klettwitz

INTERNATIONALE GREMIEN

Walter Niewöhner

Tel.: +49.711.78 61-26 08
walter.niewoehner@dekra.com

DEKRA e.V.
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

UNTERNEHMENS- KOMMUNIKATION

Wolfgang Sigloch

Tel.: +49.711.78 61-23 86
wolfgang.sigloch@dekra.com

DEKRA e.V.
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN FÜR MEHR SICHERHEIT

Fahrzeugprüfung



Schadenregulierung & Gutachten



Produktprüfung



Industrieproofung



Consulting



Audits



Training



Zeitarbeit





DEKRA
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart
Telefon +49.711.7861-0
Telefax +49.711.7861-2240
dekra.de

88300