

Der Fahrschul-Profi

Ausgabe Nr. 4/2017 • DEGENER Verlag GmbH • Hannover

FACHINFORMATION FÜR DEN ERFOLGREICHEN FAHRLEHRER

www.degener.de

DEZEMBER 2017

INHALT

Prof. Dr. Volker Lüdemann:

Das automatisierte Fahren ist eine Evolution, das autonome Fahren wird eine Revolution 1

Fahrschulpraxis:

Funkverbot für Fahrlehrer – Bußgelderhöhungen für alle 4

Dr. Harald Pohlmann:

E-Fahrausbildung mit praktischen Hürden 6

Verkehrsministerkonferenz:

Verkehrsminister beschließen Wegfall der Automatikbeschränkung 6

Berufskraftfahrer:

Toter Winkel: Diese Plane kann Leben retten 8

EDITORIAL

Mobilitätskompetenz ist Fahrlehrerkompetenz

Automatisiertes, hoch automatisiertes, autonomes Fahren, was immer an Begriffen zurzeit durch die Presse geistert oder in Gesetzen formuliert wird, die Fahrausbildung wird damit immer in Verbindung gebracht. Die Branche erkennt jetzt die Aufgabe und Chance für die Zukunft. Mobilitätskompetenz ist Fahrlehrerkompetenz – nur wer auf den Straßen unterwegs ist, kann beurteilen, welche Lehr- und Lernaufgaben in Zukunft parallel zu neuen Technologien der Fahrzeugentwicklung im Rahmen einer weiterhin guten Fahrausbildung umgesetzt werden müssen.

Der Fahrschul-Profi-Redaktion ist daran gelegen, Ihnen die Vielfalt zukünftiger Aufgaben als „Mobilitäts-Coach“ zu präsentieren. Lesen Sie in dieser Ausgabe das exklusive Interview mit Professor Volker Lüdemann, der Wirtschafts- und Informatikexperte hat eine interessante Sicht auf das Geschehen rund um das automatisierte und autonome Fahren.

§ – Das Fahrlehrergesetz tritt Anfang 2018 in Kraft.

Die Durchführungs-Verordnung zum Fahrlehrergesetz und anhängende Verordnungen werden erst anschließend verkündet und in Kraft treten. An einigen „Schnittstellen“ der Durchführungs-Verordnung zur Berufspraxis wird weiterhin gearbeitet.

Wir wünschen Ihnen die notwendige Zeit für das Studium dieser Zeitung. Darüber hinaus einen guten Jahresabschluss und einen angenehmen Übergang in das Jahr 2018. – Vielen Dank für Ihr Vertrauen! –

Ihre DEGENER-Redaktion

DEGENER
Kompetenz für Fahrschulen

EXKLUSIV IM INTERVIEW

Prof. Dr. Volker Lüdemann, Hochschule Osnabrück

Das automatisierte Fahren ist eine Evolution, das autonome Fahren wird eine Revolution!

Frage: Würden Sie im Zusammenhang mit der Verkündung des Gesetzes zum hoch- und vollautomatisierten Fahren ebenfalls von einer grundlegenden Veränderung der Mobilität sprechen und wenn ja, warum?

Antwort: Wenn wir uns in Deutschland mit der Mobilität der Zukunft beschäftigen, stehen derzeit vor allem das Elektroauto und dessen Auswirkungen auf die etablierte Automobilindustrie im Fokus. Die Gefahr für die automobilen Wertschöpfungskette geht aber weniger von der Antriebstechnik aus. Denn auch ein Elektroauto ist immer noch ein klassisches Auto. Viel gravierender sind die Umwälzungen, die vom selbstfahrenden Auto ausgehen, also dem Auto ohne Fahrer, ohne Lenkrad und ohne Pedale, das die großen Datenkonzerne mit aller Macht vorantreiben. Der Mensch verlässt den Fahrersitz und wird zum reinen Passagier. Denn die großen Datenkonzerne haben ein ganz anderes Ziel und gehen daher einen anderen Weg. Sie haben nicht die Liebe zum Automobil entdeckt. Sie wollen an die Daten, die im und um das Auto herum anfallen. Daten sind das Gold des 21. Jahrhunderts. Und das Auto gehört neben dem Smart Home zu den wichtigsten Datenquellen der Zukunft. McKinsey schätzt das Umsatzpotenzial, das sich allein aus der Nutzung der Fahrzeugdaten ergibt, auf mehrere hundert Milliarden Euro jährlich. Nur wer den Zugriff auf die Daten hat, macht das Geschäft. Derzeit wird ein heftiger Kampf um den Datenzugriff geführt. Die Liste der Interessenten ist lang: Hersteller, Zulieferer, Versicherer. Derzeit ziehen die Datenkonzerne noch häufig den Kürzeren. Das autonome Fahren würde die Situation aber schlagartig ändern. Denn wer die Software für das autonome Fahren liefert, liefert das Betriebssystem, das Gehirn des Fahrzeugs.

Den Datenkonzernen geht es aber nicht nur darum, sich über das Betriebssystem den Datenzugriff zu sichern. Sie sehen zudem, dass das autonome Fahren ganz neue Möglichkeiten bietet, datenbasierte Geschäftsmodelle zu entwickeln. Google, Uber & Co. haben uns schon wissen lassen, wie das aussehen kann. Sie arbeiten ja an Vermitt-

lungsplattformen für Robotertaxis. Ziel ist eine digitale Mobilitätsplattform, auf die wir mit unserem Smartphone zugreifen können und die uns jeden Mobilitätswunsch erfüllt. „Any car, anytime, anywhere“ – Anruf genügt. Das Robotertaxi kommt selbstständig bei Bedarf und fährt selbstständig wieder zurück. Dank intelligenter Algorithmen beträgt die Wartezeit nur wenige Minuten. Fahrzeuge bewegen sich automatisch dorthin, wo sie in nächster Zeit benötigt werden. Und die Folgen sind gewaltig. Wenn eine solche Mobilitätsplattform funktioniert, gibt es nur noch wenige Gründe die dafür sprechen, ein eigenes Auto zu besitzen. Die TU München hat gerade zusammen mit der Stadt München eine Studie veröffentlicht, wonach 18.000 Robotertaxis in der Lage sind 200.000 private Pkw zu ersetzen und den Parksuchverkehr in München praktisch zu eliminieren – wirtschaftlich darstellbar mit einer Flatrate von 99,00 Euro pro Monat. Das ist schon attraktiv, oder? Und in diese Lücke stoßen die großen internationalen Datenkonzerne vor. Sie haben erkannt, dass das selbstfahrende Auto nicht nur der Schlüssel für den Datenzugriff ist. Es ermöglicht ihnen auch, die digitale Plattformstrategie, die wir bereits aus dem Einzelhandel und der Musikindustrie kennen, auf den Individualverkehr auszudehnen. Und das Roboterauto kommt vermutlich viel schneller, als wir gestern noch dachten. Datenherrschaft mittels Betriebssystem, Mobilitätsplattformen und andere Geschäftsmodelle werden es sein, die das autonome Fahren vorantreiben.

Frage: In Ihrem Gastbeitrag für die FAZ sprechen Sie im Zusammenhang mit dem Gesetz zum hoch- und vollautomatisierten Fahren von einer „schlechten Nachricht für den Wirtschaftsstandort Deutschland“! Warum meinen Sie, ist das so?

Antwort: Die Bundesregierung setzt darauf, Deutschland zum weltweiten Leitmarkt für das automatisierte, also das fahrerassistierte Fahren, nicht das autonome Fahren zu machen. Das Gesetz zum automatisierten Fahren öffnet die Tür für echte selbstfahrende Autos in Deutschland juristisch nicht einmal einen Spalt



Prof. Dr. Volker Lüdemann, Wirtschaftsjurist an der Hochschule Osnabrück, verknüpft die Theorie vom „Grünen Tisch“ mit der notwendigen Ernsthaftigkeit in der Praxis. Durch jahrelange Erfahrung in leitenden Positionen u. a. der Automobilwirtschaft, schöpft er seine profunden Kenntnisse und verknüpft sie mit der modernen Wissenschaft. Quelle: Lüdemann

breit. Es hält am menschlichen Fahrer fest. Dieser darf lediglich in bestimmten Situationen und für eine bestimmte Zeit die Steuerung an den Fahrcomputer abgeben. International geht die Entwicklung jedoch in eine andere Richtung. Die USA und China arbeiten mit Hochdruck daran, das fahrerlose Auto auf die Straße zu bringen. In 33 US-Bundesstaaten existieren bereits Regelungen zum autonomen Fahren. Die Behörden haben signalisiert, dass sie selbstfahrende Autos zulassen werden, sobald nachgewiesen ist, dass sie mindestens genauso sicher unterwegs sind, wie der Mensch. Google, Uber, Tesla & Co. setzen alles daran, diesen Nachweis zu erbringen. Allein Google absolviert täglich drei Millionen Test-Kilometer im Fahrsimulator – zusätzlich zu den Fahrten auf öffentlichen Straßen. Heute können schon mehr als 99% aller Verkehrssituationen zuverlässig vom Computer bewältigt werden. Google-Mitarbeiter müssen bei vollautonomer Fahrt im Durchschnitt nur noch alle 8000 Kilometer eingreifen. Im weltweiten Durchschnitt kommt bei menschlichen Fahrern ein tödlicher Unfall auf 95 Millionen Kilometer. Und der US Kongress hat mit dem „Self Drive Act“ ein Gesetz auf den Weg gebracht, dass den Regelbetrieb autonomer Fahrzeuge zulässt. In den nächsten drei Jahren können damit 100.000 echte selbstfahrende Autos zu kommerziellen Zwecken, etwa als Robotertaxis zugelassen werden. Der Entwurf hat das Repräsentantenhaus

bereits passiert. Er muss nur noch durch den Senat bestätigt werden. Aller Voraussicht nach eine reine Formsache. Republikaner und Demokraten sind sich in dieser Frage einig, wie selten. „America first.“ Es geht um die Führungsrolle Amerikas als Mobilitätsnation. Auch China drückt beim autonomen Fahren das Gaspedal voll durch. Die chinesische Regierung hat angekündigt, dass vollständig selbstfahrende Elektroautos schon bald zum Straßenbild gehören sollen. Unternehmen wie der Internetgigant Baidu, das chinesische Google, und Didi, das chinesische Uber, arbeiten an der Umsetzung. Unsere Automobilindustrie ist vom Maschinenbau dominiert. Beim autonomen Fahren geht es aber um den Umgang mit gewaltigen Datenmengen und Software. Das macht das autonome Fahren für die großen Internetkonzerne so interessant und für die etablierten Hersteller so schwierig. Die Transformation ist schon im vollen Gange. Meine Befürchtung besteht darin, dass wir diese Herausforderung unterschätzen und zu lange in der alten Welt verbleiben. Wir versuchen zum Leitmarkt für das fahrerassistierte Fahren zu werden, während die neuen Player im Automobilkosmos das Lenkrad voll einschlagen in Richtung autonomes Fahren. Mit Blick auf diese Entwicklung wirkt das Gesetz zum automatisierten Fahren

■ weiter auf SEITE 2

EXKLUSIV IM INTERVIEW

Prof. Dr. Volker Lüdemann

■ Fortsetzung von SEITE 1

wie aus der Zeit gefallen. Unsere Automobilindustrie erhält damit nicht den Rechtsrahmen, den sie benötigt, um in ihrem Heimatmarkt mit den neuen Mitbewerber gleichziehen zu können – extrem wichtig für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Wenn unsere Hersteller nur in Amerika in nennenswertem Umfang experimentieren und testen können und nicht hier, dann ist das schlecht.

Frage: Es wird viel spekuliert, welche Auswirkungen das automatisierte Fahren auf die Fahrschulbildung haben wird. Haben Sie sich dazu bereits Gedanken gemacht?

Antwort: Wenn das Ziel automatisiertes Fahren ist, dann werden sich Fahrschulen auch nur auf das automatisierte Fahren einstellen. Das bedingen auch schon die rechtlichen Vorgaben für die Fahrschulbildung. Wie schnell diese Umbrüche gehen können, wird man gegebenenfalls an der Umsetzung der Energiewende sehen. Die Fahrschulbranche sollte sich aus meiner Sicht aus eigenem Interesse daher unbedingt mit dem autonomen Fahren beschäftigen. Das kommt, und nur wer hierauf richtig vorbereitet ist, wird hiervon profitieren können.

Aber auch die Übergangsphase, das automatisierte Fahren, dürfte für Fahrschulen enorm interessant sein könnte. Ich habe privat gerade auch ein Auto mit vielen Assistenzsystemen bekommen. Das ist nicht alles selbsterklärend, da brauchen viele sicherlich eine fundierte Einführung. Durchgehen, ausprobieren und vor allem auch zeigen, was die Grenzen der Fahrerassistenzsysteme sind. Im Autohaus findet das bei der Auslieferung allenfalls in kleinem Umfang statt. Zum Beispiel beim Abstandsregel-Tempomat: Wo sind die Grenzen? Wie kann ich ihn sinnvoll einsetzen? Und wann eben nicht? Wie reagiere ich, wenn plötzlich jemand in meine Fahrspur reinzieht? Was auch ein großes Thema ist, ist der Notbrems-Assistent. Auch ein Erlebnis der ganz anderen Art, wenn das Auto plötzlich von selbst eine Vollbremsung hinlegt. Ich glaube, auch diese Grenzsituationen sollte man in einem kontrollierten Umfeld ausprobieren. Überhaupt die Mensch-Maschine-Schnittstelle. Die Übergabeprozesse sind auch verkehrspsychologisch sehr fordernd. Denn je entspannter man ist, desto schwieriger wird es, die Kontrolle wieder zu übernehmen. Und je weniger man selber fährt, umso schlechter wird man dies können. Und dann kommt noch ein dritter Punkt dazu. Der Gesetzentwurf sieht ja eine ganze Reihe sogenannter unbestimmter Rechtsbegriffe vor. Man muss „wahrnehmungsbereit“ sein, man muss „unverzüglich“ übernehmen können. Das sind Aussagen, die der Gesetzgeber nicht erklärt. Es dürfte daher noch eine lange Zeit unklar sein, was der Fahrer tun darf bzw. lassen muss, wenn der Fahrcomputer fährt. Schla-

fen hinter dem Steuer ist sicherlich ausgeschlossen. Aber wie ist es mit Videos schauen, Pokemon-Go spielen oder sich den Kindern auf dem Rücksitz zuwenden? Es wird voraussichtlich Jahre dauern, bis der erlaubte Umfang fahrfremder Tätigkeiten durch Gerichtsurteile geklärt ist. In dieser Phase der Unsicherheit kommt es auf den Fahrlehrer an. Er muss trotz Unsicherheit schulen und vermitteln, was erlaubt ist, was nicht und in welchen Fällen noch eine gerichtliche Klärung aussteht. Da kann der Fahrlehrer wirklich segensreich wirken. Deshalb ist für die Fahrlehrer, das automatisierte Fahren eigentlich Top. Nur ich fürchte, diese Phase wird kürzer sein, als man denkt. Aber danach verändern sich dann die Themen.

Frage: Wenn Sie sofort „einen“ Wunsch zur Verbesserung der Verkehrssicherheit frei hätten, welcher wäre das?

Antwort: Wenn ich mir sofort etwas wünschen dürfte, wären es eine verbesserte Infrastruktur und ein obligatorischer Notbrems-Assistent.

Eine bessere Infrastruktur würde aus meiner Sicht viel gefährliche Emotionen aus dem Straßenverkehr nehmen. Wir kennen alle die Auswirkungen, die von Baustellen, Nadelöhren, Staus, kurzen Ampelphasen und ähnlichem für das eigene Wohlbefinden ausgehen. Dies führt zu Frustrationen und zu einer Aggressivität im Straßenverkehr, die unter Verkehrssicherheitsgesichtspunkten wenig förderlich sind.

Mein zweiter Punkt ist der Notbrems-Assistent. Ein verpflichtendes System hätte möglicherweise auch den Busunfall auf der A9 in Oberfranken verhindern können. Im Idealfall sollte er natürlich auch auf Fußgänger reagieren und das „Stopp-Schild“ in jeder kritischen Situation ziehen. Und der ist, glaube ich, technisch auch weit genug, dass er gut einzusetzen ist und das auch gesetzlich verpflichtend! ABS und ESP haben ja auch einen erheblichen Sicherheitsgewinn gebracht. Ich könnte mir vorstellen, dass das beim Notbrems-Assistenten auch der Fall ist. Aber darauf muss man dann auch ausgebildet werden.

Das Interview führte Hans-Joachim Reimann, Chefredaktion Degener Verlag GmbH

KURZMELDUNG

Licht-Test 2017: Jeder Zehnte ist ein Blender

Jeder dritte deutsche Pkw fährt mit mangelhaftem Licht, jeder zehnte Autofahrer blendet andere Verkehrsteilnehmer. Die Erhebung wird jährlich vom Zentralverband Deutsches Kfz-Gewerbe (ZDK) und Deutscher Verkehrswacht (DVW) veröffentlicht. Bei 32,7 Prozent der untersuchten Fahrzeuge wurde die Lichtanlage bemängelt. Bei den Hauptscheinwerfern waren 10 Prozent zu hoch eingestellt, dagegen waren 9,9 Prozent zu niedrig eingestellt.

AKTUELL

Höhere Strafen gegen hohe Unfallrisiken



Die Rettungsgasse wird zwischen dem „äußerst linken und dem unmittelbar rechts daneben liegenden“ Fahrstreifen gebildet.

© DEGENER

Während der neue Bundestag – noch ohne neue Regierung – zum ersten Mal getagt hat, treten einige Gesetzesänderungen der „alten“ Regierungskoalition in Kraft, die deutliche Verschärfungen im Verkehrsrecht nach sich ziehen. Die Gesetzentwürfe der früheren Regierung zur StVO und zum Bußgeldkatalog sind am 22. September, also noch vor der Wahl, im Bundesrat beschlossen und im Oktober veröffentlicht worden.

Betroffen ist besonders die weit verbreitete Gewohnheit der Handy- oder auch CB-Funk-Nutzung im Kraftfahrzeug während der Fahrt. Selbst Fahrlehrer müssen sich, besonders im Rahmen der Zweiradausbildung, bis Juli 2020 funktechnisch umstellen. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) sieht in den Beschlüssen wichtige Beiträge zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. „Es wurde höchste Zeit, die gesetzlichen Vorschriften zur Nutzung moderner Kommunikationsmittel beim Führen von Fahrzeugen zu aktualisieren. Das Verbot der nicht bestimmungsgemäßen Nutzung von Mobil- und Autotelefonen auf andere Geräte der Unterhaltungselektronik, wie zum Beispiel Tablets, andere tragbare Flachrechner oder Fernseher mit Videofunktion sowie Navigationsgeräte auszuweiten, war überfällig. Auch die mit der Nutzung dieser Geräte einhergehende Ablenkung wird von Verkehrsteilnehmern häufig in hohem Maße unterschätzt. Experten gehen davon aus, dass in Deutschland mindestens jeder zehnte Verkehrsunfall durch Ablenkung verursacht wird. Ein kurzer Blick aufs Smartphone oder das Tablet kann schnell böse enden und tödliche Folgen haben. Die Wahrscheinlichkeit für einen so verursachten Unfall steigt beispielsweise beim Telefonieren um das Zweifache, beim Lesen oder Texten sogar um das Sechsfache und beim verbotenen Wählen einer

Telefonnummer mit dem Handy in der Hand auf das Zwölfwache. Hinzu kommt das Problem der Blickabwendung: Wer bei 50 km/h nur eine Sekunde den Blick vom Verkehrsgeschehen abwendet, legt 14 Meter im Blindflug zurück“, betont DVR-Präsident Dr. Walter Eichendorf. Konkret bedeutet die Verschärfung des „erweiterten“ Handy-Verbots eine Erhöhung der Geldbuße von 60 auf 100 Euro, mindestens einen Punkt in Flensburg sowie, bei schweren Verstößen, auch Fahrverbote und Geldbußen von 150 bzw. 200 Euro.

Auch die weiteren Verschärfungen, die sich auf Autorennen und das Bilden von Rettungsgassen beziehen, werden vom DVR deutlich für sinnvoll und richtig befunden. „Die Veranstaltung oder Teilnahme an illegalen Autorennen von einer Ordnungswidrigkeit zu einer Straftat heraufzustufen, ist sinnvoll“, erklärt der Deutsche Verkehrssicherheitsrat. „Nicht angepasste Geschwindigkeit ist Ursache Nummer eins bei den Verkehrsunfällen



Handy am Steuer – das wird jetzt richtig teuer. © DVR

len mit Todesfolge. Dass zukünftig grob verkehrswidrige und rücksichtslose, erhebliche Überschreitungen der Höchstgeschwindigkeit, als wäre man in einem Rennen, strafbewehrt sind, wird die Verkehrssicherheit erhöhen.“ Durch die Neuregelung sind Kraftfahrzeugrennen nicht mehr Teil des Bußgeldkatalogs, sondern Straftatbestand nach dem Strafgesetzbuch (StGB): Es drohen die Entziehung der Fahrerlaubnis (§ 69 Abs. 2 StGB), eine Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder eine Geldstrafe (§ 315d

StGB), die bei Gefährdung, Verletzung oder Tötung entsprechend höher ausfällt, sowie die Einziehung der Kraftfahrzeuge (§ 315f StGB).

Besonders deutlich fällt auch die Erhöhung der Bußgelder bei Blockade der Rettungsgasse und Nichtbeachten von blauem Blinklicht und Einsatzhorn aus. Neue Regelung: Wird keine Rettungsgasse gebildet, gilt ein Regelsatz 200 Euro plus 2 Punkte im Fahreignungsregister. Wer nicht freie Bahn geschaffen hat für Fahrzeuge mit Blaulicht und Martinshorn muss mindestens mit dem Regelsatz von 240 Euro rechnen, plus 1 Monat Fahrverbot und 2 Punkten im Fahreignungsregister. – Nach der bisherigen Regelung galt für beide Tatbestände, also „Keine Rettungsgasse gebildet“ sowie „Nicht freie Bahn geschaffen trotz Blaulicht und Martinshorn“ nur ein Regelsatz 20 Euro. Außerdem wird ab sofort das Tragen von Masken, Schleiern und Hauben, die das ganze Gesicht oder wesentliche Teile des Gesichts verdecken, verboten. Ein Verstoß gegen diese Vorschrift wird vorsätzlich begangen und daher mit 60 Euro bestraft. Zur Klarstellung ergänzt das Verkehrsministerium (BMVI) in einer Mitteilung: Nicht verboten sind reine Kopfbedeckungen, die das Gesicht freilassen (z. B. Hut, Kappe, Kopftuch), Gesichtsbemalung, -behaarung oder Gesichtsschmuck (z. B. Tätowierung, Piercing, Karnevals- oder Faschingsschminke), die Sicht erhaltende oder unterstützende Brillen (z. B. Sonnenbrille), die nur geringfügige Teile des Gesichts umfassen. Ebenfalls nicht verboten ist das Tragen von Schutzhelmen für Kraftradfahrer. Ihr Schutzbedürfnis ist vorrangig.“

Die neue StVO und wichtige Informationen zu Bußgeld- und Punktekatalog finden Sie unter: www.degener.de/produkte/stvo/

www.volkswagen-fahrschule.de

Macht Fahrschüler zu Fans.

Der T-Roc als Fahrschulfahrzeug.

Weil Eintönigkeit einfach nicht zu Ihnen passt: Mit Schulungsfahrzeugen wie dem neuen Volkswagen T-Roc begeistern Sie ab Stunde eins mit einem ganz eigenen Unterrichtsstil. Da werden aus Ihren Fahrschülern schnell echte Fans.

Mehr unter: www.volkswagen-fahrschule.de

**Volkswagen**

Funkverbot für Fahrlehrer – Bußgelderhöhungen für alle ...

Die Bundestagswahlen sind Geschichte, was das aber für künftige politische Vorhaben und Entscheidungen bedeutet, ist in der aktuellen Situation noch völlig offen. Nur soviel ist klar: Ein paar Gesetzentwürfe der alten Regierung sind noch im Bundesrat beschlossen worden. Dazu zählt z. B. ein umfangreiches Handy-Verbot, das auch die Ausrüstung und Gewohnheiten mancher Fahrlehrer in Frage stellt ...



Fallen ab 1. Juli 2020 sozusagen ins „Funkloch“: Handfunkgeräte sind dann am Steuer verboten. © DEGENER

Denn laut Begründung wurde die „53. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften“ bewusst offen formuliert. Das neue Handy-Verbot soll sowohl der Unfallursache Ablenkung als auch der fortschreitenden technischen Entwicklung Rechnung tragen. Daneben wollte der Gesetzgeber wohl die vielen Einzelverfahren zur Klärung einer verbotsmäßigen Nutzung des bisher so genannten „Mobil- oder Autotelefon“ vereinfachen.

Herausgekommen ist ein „technikoffener“ Ansatz, um etwaige Neuentwicklungen ebenfalls erfassen zu können. Dabei verweist der Gesetzgeber ausdrücklich darauf, die Aufzählung der Geräte sei „nicht abschließend: Unter die Geräte fallen z. B.

sämtliche Handys, Smartphones, BOS- und CB-Funkgeräte und Amateurfunkgeräte, auch solche mit reinem push-to-talk-Modus, Tablet-Computer, Touchscreens, elektronische Terminplaner, Diktiergeräte, E-Book-Reader, MP3-Player, Personal Computer, DVD- und Blu-Ray-Player, CD-Rom-Abspielgeräte, Smartwatches, Walkman, Discman und Notebooks. Nicht erfasst sind atemalkoholgesteuerte Wegfahrsperrern.“

Für Fahrlehrer bedeutet das, dass sie ihrem Ausbildungsauftrag in den Zweiradklassen gemäß § 5 Fahrschülerausbildungsordnung (Farsch-AusbO) nicht mehr mit den alten Funkgeräten gerecht werden können. Entsprechend führt der Verweis auf eine „Funkanlage nach § 5 Absatz 2 Satz 1 der Durchführungsverordnung zum Fahrlehrergesetz“ in der neuen Durchführungsverordnung, die 2018 in Kraft tritt, zu dem Satz „muss eine geeignete technische Einrichtung zur Verfügung stehen, die es dem Fahrlehrer ermöglicht mit seinem Fahrschüler zu kommunizieren“ (Drucksache 379/17 neu).

Ein bisschen Zeit ist noch übrig, denn die Verordnung sieht auch eine Übergangsfrist vor: „§ 23 Absatz 1a ist im Falle der Verwendung eines Funkgerätes erst ab dem 1. Juli 2020 anzuwenden.“ Dennoch ist zu bedenken, dass die Verordnung grundsätzlich „am Tag nach der Verkündung“ in Kraft tritt. Wer also Ärger mit eifrigen Beamten vermeiden möchte, sollte seine Gepflogenheiten möglichst bald umstellen. Neben dem erweiterten und „verteuerten“ Handy-Geräte-Verbot geht es darin auch um andere drastische Bußgelderhöhungen – z. B. für ein Missachten der Rettungsgasse.

Handys und Funkgeräte am Steuer werden künftig wesentlich umfangreicher und härter bestraft als bisher. Dafür sorgt eines der letzten Geset-

zesverfahren der scheidenden Bundesregierung. Zudem werden neben dem allgemeinen Verbot der ablenkenden Geräte auch für die Behinderung von Einsatzfahrzeugen und insbesondere Verstöße gegen die Pflicht zur Bildung einer Rettungsgasse erheblich höhere Sanktionen eingeführt als bisher.

So führt die Handy-Nutzung ohne Gefährdung bereits zu einem Bußgeld von 100 €, mit Gefährdung oder Sachbeschädigung zu 150 € bzw. 200 €, jeweils inklusive 1 Monat Fahrverbot. Radfahrer müssen dafür 55 € zahlen. Wer „beim Führen eines

Kraftfahrzeugs sein Gesicht verhüllt“, zahlt künftig 60 €.

Mit einem Fahrverbot von 1 Monat zu rechnen hat dann zudem jeder, der „nicht sofort freie Bahn schafft“ für Einsatz- oder Rettungsfahrzeuge; außerdem werden 240 € Bußgeld fällig (bisher nur 20 €), bei Gefährdung sogar 280 € und bei Sachbeschädigungen 320 € – im Regelfall.

Eine besondere Bußgelderhöhung betrifft den Güterkraftverkehr: Laut Bundesratsdrucksache werden die zum Schutz der Infrastruktur an manchen Brücken angeordneten Ver-

kehrsverbote trotz vieler Hinweise und rechtzeitiger Ankündigungen bewusst missachtet. Der Zeitverlust schreckt mehr ab, als die bisher vorgesehenen Regelsätze. Daher sollen solche Verstöße künftig mit einem zweimonatigen Fahrverbot und einem Bußgeld von 500 € belegt werden! – Das ist, wie gesagt, beschlossene Sache, ab dem Tag nach der Verkündung.

DEGENER 
Kompetenz für Fahrschulen

ANZEIGE

ANGEBOT DES MONATS

12 | 17

12.12.17 bis 08.01.18

UND ALLES GELINGT – RUNDE 2


Runde 2: Neues für die Weiterbildung

SPAREN SIE
ÜBER 20%

- 5 neue Themen für die Kraftfahrer-Weiterbildung
- Geeignet für den Güterkraft- und Personenverkehr
- Verknüpft mit dem Lehrprogramm SCAN & TEACH® 360°
- Wiederholung und Vertiefung nach Berufskraftfahrer-Qualifikations-Verordnung – (BKrFQV) mit den Schwerpunkten
 - Verkehrssicherheit
 - sparsamer Kraftstoffverbrauch
- Variabel einsetzbar, z. B. Tachographen-Schulungen nach Artikel 33 VO (EU) Nr. 165/2014

- 1 WIRTSCHAFTLICHES FAHREN
Artikel-Nr. 41122
- 2 TECHNIK DIGITALER TACHOGRAPH
Artikel-Nr. 41174
- 3 SCHWERE NUTZFAHRZEUGE IN DER STVO
Artikel-Nr. 41132
- 4 PROFIS SICHERN UND HELFEN
Artikel-Nr. 41134
- 5 RECHT, STRESS UND GESUNDHEITSBALANCE
Artikel-Nr. 41133SET

PREISE AUF ANFRAGE
BEI IHREM DEGENER
FACHBERATER

Kompetenz für Fahrschulen. **DEGENER** 



Zweiradschulung nur noch mit „geeigneten technischen Einrichtungen“.

© DEGENER

Neue Fahrlehrerfachschule in Köln

Gemeinsam
gegen den
Fachkräftemangel

Selbst die interessantesten Berufe sind vom Fachkräftemangel betroffen – so auch der Beruf des Fahrlehrers.

Ein Beruf mit Zukunft? Das sehen viele Fahrlehrer heutzutage nicht mehr so. Immer mehr Fahrschulen schlagen daher Alarm: Die Branche bekommt ein Nachwuchsproblem.

Obwohl der Beruf des Fahrlehrers sowohl anspruchsvoll als auch abwechslungsreich ist, haben viele Fahrschulen das Problem, junge und qualifizierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen für sich zu gewinnen.

Die GFW Verkehrsakademie möchte gemeinsam mit Ihnen gegen diesen Fachkräftemangel vorgehen und bietet am Standort Köln – der Metropole des Rheinlands – eine neue Fahrlehrerfachschule mit qualitativ hochwertigen Bildungsangeboten in der Fahrlehrerausbildung und Fahrlehrerfortbildung an.

Seien Sie dabei und geben Sie grünes Licht für unsere Mission: „Gemeinsam gegen den Fachkräftemangel“.

Alle Informationen unter:
www.verkehrsakademie.koeln

Sprechen Sie uns einfach an:
0221 759 833 70

GFW Verkehrsakademie Köln
Eupener Straße 150
50933 Köln
(im Technologiepark Köln)



FAHRSCHULUNTERNEHMER

Dr. Harald Pohlmann, geschäftsführender Gesellschafter Fahrschule Zöllner

E-Fahrausbildung mit praktischen Hürden

Die Erwartungshaltung von Politik und Teilen der Öffentlichkeit ist groß. Der Umstieg auf rein elektrisch angetriebene PKW soll schnell erfolgen, auch und gerade in Fahrschulen. Doch wir können diese Erwartungen nicht erfüllen – zunächst stehen vorrangig die Hersteller in Pflicht, sie müssen liefern.

Die Landesverkehrsminister haben es einstimmig beschlossen: Der Bund soll sich bei der EU-Kommission für einen baldigen Wegfall der Schlüsselzahl 78 einsetzen. Der Automateintrag entfällt also bald. Kommt eine Bundesregierung mit Grüner Beteiligung, dann sind weitere Subventionen für den Einsatz von E-Fahrzeugen in Fahrschulen zu erwarten. Baden-Württemberg hat mit seinen 6.000 Euro pro Pkw den Anfang gemacht. Damit scheint der Einsatz wirtschaftlich.

Doch wie sieht es dann in der Praxis aus? Ja, es macht unseren Fahrlehrern und mir Spaß, so lautlos und zügig über die Straßen zu segeln. Naja, im Winter nicht so, eine Hei-

zung kostet zu viel Reichweite – Mütze und Schal sind angesagt, und im Sommer sollte man vielleicht auch auf die stromfressende Klimaanlage verzichten. Längere Autobahnfahrten zwingen zuweilen zu ungewollten Zwischenstopps.

Hat man dann ein Fahrzeug mit an die 400 km Reichweite, dann mag dies mit ein wenig Schnellladen während der Pausen so gerade für uns reichen, doch man möge bedenken: wir brauchen dann für jedes Fahrzeug an unserem Geschäft eine sogenannte Wallbox mit 22 Kilowatt Leistung. Kosten so um die 500 Euro jeweils. Doch Achtung: Bei den wenigsten Gebäuden reichen die Stromanschlusswerte aus. Diese sind durch den Netzbetreiber (häufig die Stadtwerke) zu erhöhen. Die Kosten hierfür haben wir zu tragen! Diese belaufen sich schnell auf mehrere Tausend Euro. In einigen Fällen geht es technisch gar nicht! Also der Tipp: Vor dem Kauf des Elektrischen den Netzbetreiber fragen.

Tja und dann sind da ja noch die Hersteller. Unsere deutschen Premium-



Die Ferienfahrschule Zöllner bildet auch auf Elektrofahrzeugen aus.

© www.bildakrobat.de

hersteller brüsten sich mit innovativen Produkten bei Elektrofahrzeugen. Doch wo sind sie, die rein elektrischen Autos? Die Mercedes B-Klasse kommt ab 2019. BMW hat den schönen I3, doch der wird in der Regel nicht als Prüfungsfahrzeug zugelassen.

Und VW? Ja, es gibt ihn, den E-Golf, doch die Lieferzeit beträgt mehr als sechs Monate. Wir setzen vorzugsweise Automatikfahrzeuge für die BE-Ausbildung ein, doch das geht mit den gängigen E-Fahrzeugen nicht – es gibt keine Anhängerkupplung.

Also da wollen wir innovativ und umweltfreundlich sein und nebenbei drohenden Fahrverboten in Großstädten entkommen, und dann gibt es doch ganz unerwartete Hürden bei der praktischen Umsetzung.

AKTUELL

Verkehrsminister beschließen den Wegfall der „Automatikbeschränkung“

Während sich auf der Agritechnica in Hannover die Menschen um die neuesten landwirtschaftlichen Maschinen drängen und die Entwicklungen rund um Automatisierung, elektronische Steuerung, Drohnen- und Satellitenunterstützung sowie elektrisch betriebene Feldroboter neugierig aufnehmen, kommt der Ausbau der Elektromobilität im Pkw-Bereich nur langsam in Schwung. Sicher, die großen Landmaschinen werden noch einige Zeit auf fossile Brennstoffe angewiesen sein – aber zumindest die Landwirtschafts-Messe stellt mit Überschriften „Feldrobotik im Pflanzenbau – Vision possible?“ und „Green Future – Smart Technology“ die Weichen.

„Einige der vorgestellten Neuheiten weisen weit in die Zukunft und ermöglichen Anwendungen, die sich viele Landwirte heute noch gar nicht vorstellen können. Dies gilt beispielsweise für MARS, die erste kommerziell verfügbare Landmaschine der

Schwarmtechnologie. MARS (Mobile Agricultural Robot Swarms von AGCO-Fendt) umfasst kleine, etwa 40 kg leichte autonome Maschinen, die durch einen Maschinenführer auf dem Acker „ausgesetzt“ werden und die Maisaussaat erledigen. Der Maschinenführer transportiert sie mit einem Sammeltransport auf das Feld und ist anschließend nur noch für Befüllung und Überwachung zuständig“, beschreibt Prof. Dr. Till Meinel, Vorsitzender der Agritechnica-Neuheitenkommission, eine der Innovationen.

Ein ähnliches Motto mag die Teilnehmer der Verkehrsministerkonferenz bewegt haben, die alte Frage nach dem Wegfall des Automatikvermerks neu zu beleben, diesmal mit einer ungewöhnlichen Wendung. Damals wie heute war der Vorstoß an die Idee gebunden, Elektrofahrzeuge – auch für Fahrschulen – attraktiver zu machen. „Wer derzeit auf einem Elektrofahrzeug die Führerscheinprüfung ablegt, bekommt eine Automatikbe-

schränkung in den Führerschein eingetragen. Die Verkehrsministerkonferenz findet dies nicht mehr zeitgemäß und fordert den Bund auf, Gespräche mit der EU-Kommission aufzunehmen, um die Regelung anzupassen“, heißt es in einer Pressemitteilung des Landes Baden-Württemberg. Demnach sollen Führerscheininhaber, die ihre Fahrprüfung auf einem E-Fahrzeug gemacht haben, künftig ein Auto mit Schaltgetriebe fahren dürfen. Wie solche Fahrschüler dann die Praxis für Autos mit Schaltgetriebe bekommen, müsste separat geregelt werden. Verkehrsminister Winfried Hermann sagte: „Das ist ein guter Start in die neue Zeit. Denn in Zukunft wird durch die immer weitere Verbreitung von E-Autos und automatisiertem Fahren die Fähigkeit, mit einem Schaltgetriebe zu fahren, ohnehin obsolet.“ – Kritiker bezweifeln allerdings, dass eine solche Automatik-Vermerk-Regelung wirklich nur auf Elektro-Autos beschränkt werden kann.

ANZEIGE

Wir suchen für unsere Standorte Berlin, Bielefeld, Braunschweig, Celle, Hannover, Lemgo und Minden:
Fahrlehrer/innen (auch C und D)

Für unseren neuen Standort in Hannover Schulenburg Landstraße 132 suchen wir:
5 Fahrlehrer m/w und 2 Bürokräfte m. Branchenerfahrung

1. Fahrlehrerausbildung in Hannover	
• Fahrlehrer Klasse BE	19.03.2018 – 24.05.2019
• Fahrlehrer Klasse A	16.04.2018 – 15.05.2018
• Fahrlehrer CE	02.07.2018 – 01.09.2018
• Fahrlehrer DE	02.08.2018 – 02.10.2018

2. Fahrlehrerfortbildung in Hannover	
• Fortbildung allgemein 3 Tage	11.12.2017 – 13.12.2017
• Seminarleiterfortbildung ASF + FES	14.12.2017 – 15.12.2017

3. Fahrlehrerausbildung in Berlin	
	19.02.2018

Wir kaufen in Norddeutschland Fahrschulen oder bieten Kooperationen an.

FERIENFAHRSCHULE ZÖLLNER
Deutschlands größte Fahrschule

KURZMELDUNG

Bundesregierung fördert Umbau zum Elektro-Lkw

Der Umbau eines mautpflichtigen Diesel-Lkw ab 7,5 Tonnen zG zu einem Elektro-Lkw wird von der Bundesregierung gefördert.

Die Fördergelder stammen aus dem De-Minimis-Programm und betragen maximal 80 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben. Transportunternehmen können die im Zusammenhang mit dem Umbau des Fahrzeugs

und dem Einbau des Elektromotors anfallenden Montagekosten geltend machen. Voraussetzung ist, dass es sich um einen Lkw handelt, der sich zum Zeitpunkt des Antrags im Besitz des betreffenden Transportunternehmens befindet. Die Förderung ist unter Nummer 1.8 des Maßnahmenkatalogs der Anlage zu Nummer 2 der Förderrichtlinie aufgeführt.

Quelle: Dekra

ONLINE VORTESTEN IN DER FAHRSCHULE!



NEU!

**BEI
DEGENER**

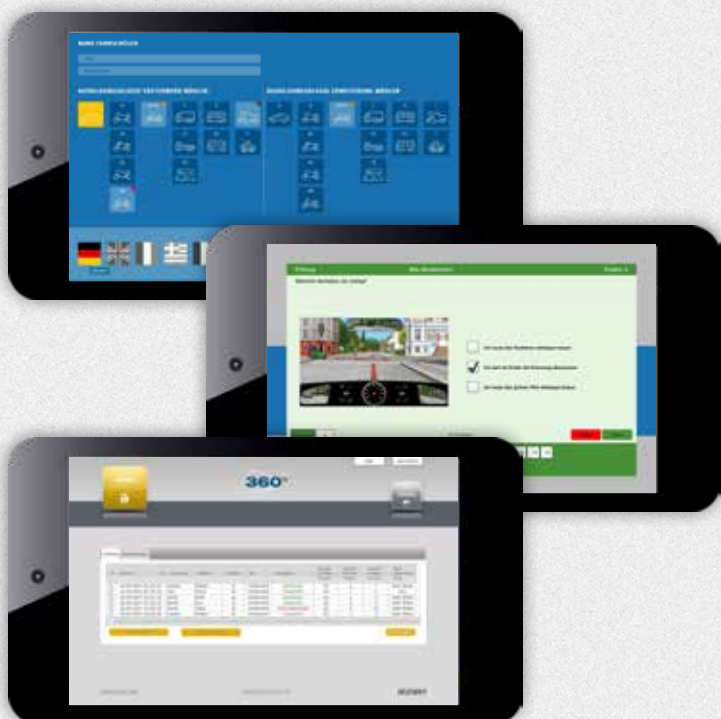
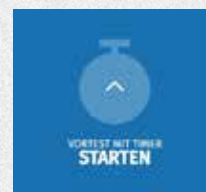


SICHER IST SICHER – MIT DEN DEGENER VORTESTS OPTIMAL VORBEREITET IN DIE PRÜFUNG

- » Flatrate – keine Begrenzung, Fragen unendlich oft aufrufbar
- » Geräte- und Betriebssystemunabhängig. Egal ob Windows, iOS, Android, Notebook, PC oder Tablet.

- » Alle amtlichen Fremdsprachen und Klassen **inklusive**
- » Ergebnisse der Schüler werden gespeichert. Einfache Kontrolle der Vorprüfung in der 360° online-Verwaltung
- » Keine Installation notwendig
- » Prüfungsvorbereitung mit oder ohne Zeitlimit

Artikel-Nr. 26035



VIDEO
ANSCHAUEN!



JE LIZENZ

€ 99,00

(LAUFZEIT 12 MONATE)

DEGENER

BERUFSKRAFTFAHRER

Toter Winkel: Diese Plane kann Leben retten

Immer wieder kommt es beim Rechtsabbiegen von Lkw und Omnibussen zu schweren Verkehrsunfällen. Jahr für Jahr kommen bei diesen Unfällen etwa 30 Menschen ums Leben, 160 werden teils schwer verletzt. Die Opfer: Fußgänger und Radfahrer – unter ihnen besonders Kinder und ältere Menschen. Damit wird Rechtsabbiegen für Lkw-Fahrer ohne ausreichende Sicht auf den Raum (den Toten Winkel) neben dem Fahrzeug zu einem erheblichen Stressfaktor.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, dieser Gefahr zu begegnen. In modernen Lkw kommen beispielsweise Kamerasysteme zum Einsatz, die den Toten Winkel neben und vor dem Fahrzeug komplett erfassen und auf Monitoren wiedergeben. Einen anderen, einen Lowtech-Ansatz verfolgen die Verkehrsexperten von der BG Verkehr. Miteinander entwickelte das Projektteam „Abbiegeunfälle BG Verkehr“ die sogenannte Spiegel-Einstellplane. Dabei handelt es sich um eine mehrteilige Plane, mit der sich die Fahrzeugspiegel punktgenau einstellen lassen. Dafür wird die Plane nach Anleitung rund um den Lkw ausgebreitet. „Wir haben diese Plane zunächst in Handarbeit als Kleinserie produzieren lassen“, informierte Michael Fischer von der BG Verkehr in Hamburg. Zum Einsatz kamen diese ersten Spiegel-Einstellpläne der BG Verkehr beispielsweise bei Fuhrunternehmen, in denen es zu einem Vorfall beziehungsweise Unfall beim Abbiegen gekommen war.

Die Aktion machte Schule – mehr und mehr Unternehmen fragten nach der



Die verschiedenen Elemente der Spiegel-Einstellplane werden rund um den Lkw platziert.

© DEGENER

Spiegel-Einstellplane. „Wir wollten den Unternehmen die Möglichkeit geben, kostengünstig und sofort etwas für die Verkehrssicherheit zu tun“, so Michael Fischer. Deshalb habe man sich als Urheber der „Spiegel-Einstellplane“ dazu entschieden, die Schnittmuster kostenfrei zu veröffentlichen – unter anderem im Internet.

Auch die Verkehrsexperten von der Staatlichen Gewerbeschule Kraftfahrzeugtechnik Hamburg sind von der Spiegel-Einstellplane überzeugt. Um so größer die Freude, als sich die

KRAVAG-SACH Versicherung des Deutschen Kraftverkehrs VaG, der Verband Straßengüterverkehr und Logistik Hamburg (VSH) sowie die BG Verkehr zusammaten, um der Gewerbeschule eine Spiegel-Einstellplane zu verschaffen. Lehrer Uwe Brauner sagte: „Uns ist bewusst, wie wichtig dieses Thema ist. Bisher haben wir während des Unterrichts die Situation des Toten Winkels dargestellt und die Auszubildenden auf die Gefahren hingewiesen. Das richtige, optimale Einstellen der Spiegel ist dabei immer wieder ein Thema. Der Wunsch nach einem Hilfsmittel für die Unter-

weisung ist schon länger vorhanden. Da kommt die Spiegel-Einstellplane gerade recht.“ Uwe Brauner, Diplom-Ingenieur-Pädagoge und langjähriger DEGENER-Autor, ist davon überzeugt, dass die Spiegel-Einstellplane die Qualität der Ausbildung noch weiter steigert. Fahrschul-Unternehmer oder Spediteure, die sich für die Spiegel-Einstellplane interessieren, können sich auf der Internetseite der Berufsgenossenschaft (www.bg-verkehr.de) schlau machen. In der Suchfunktion einfach nach „Spiegel-Einstellplane“ suchen.

AKTUELL

Neuer digitaler Fahrtensschreiber

Ab sofort ist bei der Continental Automotive GmbH der neue Digitale Tachograph DTCO® 3.0 erhältlich. Schneller, heller und flexibler präsentiert sich der neue Fahrtensschreiber:

- Das neue Negativdisplay ist bei direkter Sonneneinstrahlung gut ablesbar.
- Die manuellen Nachträge können nun noch schneller vorgenommen werden.
- Nicht nur Fahrer und Fahrerinnen, auch Flottenmanager können künftig per App mit dem Tachographen kommunizieren: Die neue „DTCO® Configuration“-App ermöglicht es, den DTCO® 3.0 auch ohne Werkstatt an die eigenen Anforderungen anzupassen. Parameter wie Orts-

zeit oder Tätigkeit bei „Zündung aus“ können damit eingestellt werden.

Unterstützen Sie mit einem „Schulungskoffer Digitaler Tachograph“

(Artikel-Nr. 42070, 42080, 42090 bzw. 42105) beispielsweise die Unterweisung nach Artikel 33 der Verordnung (EU) Nr. 165/2014. Unterschiedliche Hersteller und Versionen sind kombinierbar und erhältlich.



Auch der neue DTCO® 3.0 ist als Schulungskoffer mit einem Testschlüssel im Angebot. Für Sie als Referent bedeutet das Rechtssicherheit. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Schulungskoffer von DEGENER stets mit vier Gerätekarten (zwei Fahrerkarten, eine Unternehmenskarte, eine Kontrollkarte) und einer Auslesesoftware mit einem Kartenlesegerät ausgeliefert wird. Das Gerät ist unter anderem einsetzbar in der Ausbildung der Klasse C und D, der beschleunigten Grundqualifikation, der Weiterbildung und weiterer Tachographenschulungen. STA

<http://www.fleet.vdo.de/gesetze/fahrten-aufzeichnen/ankuendigung-dtco-30/>

WEITERBILDUNG

BKF-Weiterbildung: Wirtschaftliches Fahren

Energiesparende Fahrweise ist für Berufskraftfahrer von heute keine graue Theorie mehr, sondern Alltag. Nutzfahrzeughersteller entwickeln ständig neue Fahrerassistenzsysteme, die den Fahrer bei der Arbeit unterstützen sollen. Doch um wirklich energiesparend und sicher fahren zu können, muss der Fahrer die Fahrerassistenzsysteme seines Nutzfahrzeugs nicht nur kennen, er muss sie auch beherrschen. Dieser Band befasst sich ausführlich mit den Themen „Wirtschaftliches Fahren“ und Fahrerassistenzsystemen.



Karl-Peter Engels und Volker Weyen

- Wirtschaftliches Fahren – was ist das?
- Physische und psychische Voraussetzungen
- Fahrerassistenzsysteme und ihre Bedienung
- Funktion und Wartung eines Dieselpartikelfilters
- „Sideflaps“ und „Diffusoren“, Dachspoiler – aerodynamische Maßnahmen
- Winterreifenpflicht – Alpine-Symbol

SOFORT LIEFERBAR!

BKF-WEITERBILDUNG RUNDE 2
„WIRTSCHAFTLICHES FAHREN“
Art.-Nr. 41122

IMPRESSUM

Der Fahrschul-Profi
Kostenloses Informationsfachblatt

DEGENER Verlag GmbH

Ikarusallee 34, 30179 Hannover
Tel. +49 (0)511 963 60-0
Fax +49 (0)511 63 51 22
info@degener.de
www.degener.de

Der Fahrschul-Profi und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ohne Zustimmung des Verlages verstößt gegen das Urheberrecht und ist strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, die damit gegebenenfalls verbundene Weitergabe an Dritte und die Einspeicherung in elektronische Systeme (Internet). Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Abbildungen und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Kennlich gemachte Beiträge externer Autoren stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Ratschläge der Redaktion erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen unter Ausschluss jeglicher Haftung. Haftungsausschluss: Eine Haftung, die über den Ersatz fehlerhafter Druckstücke hinausgeht, ist ausgeschlossen. Änderungen, insbesondere technischer Art oder rechtliche Änderungen, behalten wir uns vor.