Der Fahrschul-Profi

FACHINFORMATIONEN FÜR DIE ERFOLGREICHE FAHRSCHULE

Ausgabe Nr. 1/2025 DEGENER Verlag GmbH

INHALT

EDITORIAL

OFSA II: Fahrschulen sollten jetzt schon Handeln

Eine neue Fahrschulausbildungs-Verordnung nach OFSA II bedeutet für alle Akteure im Fahrschulmarkt Anpassung, Umstellung, Weiterbildung und vieles andere mehr.

Nach dem Stand der Dinge ist das keine Fantasie, sondern wird in absehbarer Zeit Realität. Wer sich rechtzeitig informiert, erkennt neben den notwendigen Umstellungen ebenfalls Chancen, die sich mit einer geplanten Gesetzesänderung ergeben. – Ziel des Gesetzgebers ist es doch, Grundlagen für eine verbesserte Qualität in der Fahrausbildung zu erreichen, in dem die Lernzeit der meist jüngeren Fahrschülerinnen und Fahrschüler in der Basis verlängert wird. Sie als Fahrlehrer*In können sich dann intensiver mit Ihrer Kernkompetenz an Ihre Kunden wenden.

Zum Beispiel durch gezielte Lernverlaufsbeurteilung und darauf aufbauender Unterrichtsplanung die Vermittlung einer späteren und vor allem sicheren Teilnahme am Straßenverkehr zu gewährleisten!

Denken Sie an die unersetzliche Vermittlung regionaler Unfall- und Gefahrenschwerpunkte und die daraus hervorgehende notwendige Verknüpfung des Standortes Ihrer Fahrschule während des theoretischen und praktischen Unterrichts.

Das heißt, die bereits in der Fahrlehrerausbildung seit 2018 bekannten "neuen" Themen nach OFSA II "Fahrkompetenzdefizite und Unfälle" und "Verkehrswahrnehmung und Gefahrenvermeidung" jetzt schon fest in Ihren Unterrichtsablauf integrieren.

Nicht zu vergessen: Blended Learning, die von Fachleuten empfohlene Mischung von selbständigem Lernen (z. B. E-Learning) und der Verknüpfung mit dem Präsenzunterricht, ist nur dann erfolgreich, wenn Sie die Regionalität des Verkehrsgeschehens in Ihren Unterrichten berücksichtigen.

Folgen Sie uns z. B. unter DEGENER.de auf die neue Infoseite "OFSA II" oder den Socialmedia-Kanälen, lesen Sie die regelmäßigen Newsletter der Redaktion oder das Fachinformationsblatt "Der Fahrschul-Profi".

Wir laden Sie ein, gemeinsam mit uns die zukünftigen Herausforderungen zu meistern!

Hans-Joachim Reimann Chefredaktion



www.degener.de



AKTUELL



Die Revolution der Fahrschulausbildung

Die Fahrschulausbildung in Deutschland steht vor einem Wandel: Mit OFSA II, der "Optimierten Fahrschulausbildung II", werden umfassende Neuerungen eingeführt, die Theorie und Praxis grundlegend modernisieren. Ziel ist es, die Fahrschüler besser auf die Herausforderungen des Straßenverkehrs vorzubereiten und zielt darauf ab, die rund 25 Jahre alte Fahrschüler-Ausbildungsordnung zu modernisieren, um sie an aktuelle Anforderungen anzupassen und die Verkehrssicherheit zu erhöhen, mit dem Fokus auf Verkehrswahrnehmung und Gefahrenvermeidung unter anderem mithilfe von E-Learning und digitalen Elementen.

Warum eine Reform notwendig ist

Trotz positiver Entwicklungen in der Verkehrssicherheit besteht weiterhin eine deutliche Diskrepanz zwischen den Fähigkeiten von Fahranfängern und routinierten Autofahrenden. Die aktuelle Ausbildung basiert in vielen Teilen noch aufverkehrspädagogischen Ansätzen der 1970er- und 1980er-Jahre. Bereits 2016 wurden im Projekt OFSA I erste Vorschläge für eine optimierte Ausbildung erarbeitet. Darauf aufbauend wurden bis Herbst 2021 im Nachfolgeprojekt konkrete Maßnahmen entwickelt, um Inhalte, Methoden und Abläufe der Fahrschulausbildung zu verbessern.

Das zentrale Ziel von OFSA II ist es, Kompetenzstandards und einen modernen Aus-

bildungsrahmenplan (Kompetenzrahmenplan) einzuführen sowie digitales Lernen im Detail rechtlich zu verankern.

Selbstständiges Lernen als Kernelement

Ein wesentlicher Bestandteil der Reform ist das selbstständige Lernen. Zukünftig gehörtzu jedem theoretischen Thema eine verpflichtende Selbstlerneinheit, in der Fahrschüler sich eigenständig vorbereiten. Die Bearbeitung der Prüfungsfragen bleibt ein Teil des Selbststudiums.

Theoretischer Unterricht - digital, synchron, flexibel

Ein weiterer Meilenstein ist die Möglichkeit, bestimmte Themen des theoretischen Unterrichts online abzuhalten. Diese digitale Unterrichtsform ist nicht verpflichtend, aber für rund 43 % der Theorieinhalte zugelassen. Für Erweiterungsklassen kann der Anteil sogar auf bis zu 71 % steigen. Fahrschulen können so flexibler auf die Bedürfnisse ihrer Schüler eingehen.

$Der \, Fahr simulator - ein \, optionaler \, Helfer$

Ein zukunftsweisendes Werkzeug in der Fahrausbildung ist der Fahrsimulator. Seine Nutzung ist nicht verpflichtend, wird jedoch als sinnvoll erachtet. Besonders beim Erwerb der Schlüsselzahl B197, bei der ein Nachweis der Schaltkompetenz erforderlich ist, kann der Simulator eine zentrale Rolle spielen. So können die geforderten zehn Schaltstunden sowie die

Überprüfungsfahrt vollständig im Simulator absolviert werden.

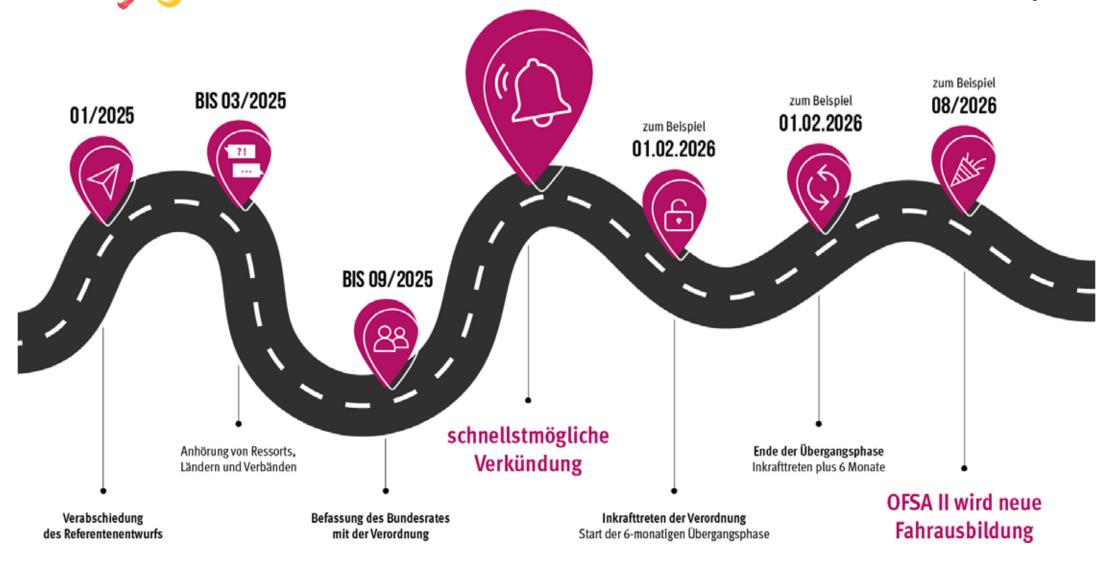
Wichtige Punkte zur Nutzung des Fahrsimulators:

- Die Anzahl der regulären Fahrstunden bleibt weiterhin flexibel, nur Sonderfahrten müssen auf der Straße absolviert werden.
- Der Einsatz des Simulators liegt im Ermessen des Fahrlehrers und bietet pädagogische Freiheiten.
- Zertifizierungen sorgen für Qualitätsstandards: Simulatoren müssen eine Konformitätsbescheinigung erhalten, die für ganze Modellreihen gilt.

Blick in die Zukunft

Die Einführung von OFSA II markiert eine spannende Zeit für Fahrschulen und Fahrschüler gleichermaßen. Mit den neuen Ansätzen sollen nicht nur die Ausbildungsqualität gesteigert, sondern auch moderne Technologien und flexible Lernmethoden besser integriert werden. OFSA II vereint Tradition mit Innovation und gibt Fahrschulen die Werkzeuge an die Hand, um den Anforderungen einer modernen Verkehrswelt gerecht zu werden. Der DEGENER Verlag wird Sie dabei mit all diesen Werkzeugen ausstatten und sie auf dieser Reise begleiten.

Weitere Informationen und Produkte rund um OFSA II werden auf den DEGENER OFSA INFOTAGEN 2025 präsentiert. Aktuelle Updates finden Sie bald auf degener.de FeK







INTERVIEW

Ohne Bindung keine Bildung!

» FRAGE: Sie sind Fahrlehrer aller Klassen, freiberuflich als Dozent an einer Fahrlehrerausbildungsstätte tätig, und – unter anderem auch als Mimikresonanz®-Trainer qualifiziert.

 Erklären Sie uns bitte, was Sie unter diesem Begriff verstehen?

Mimikresonanz® ist eine wissenschaftlich fundierte Methode zur Entschlüsselung nonverbaler Signale, die nicht nur die Empathie, sondern zusätzlich auch die Menschenkenntnis und die eigene Wirkungskompetenz steigert. Im Gegensatz zu vielen anderen angebotenen Methoden umfasst Mimikresonanz® mehr als 130 nonverbale Signale und teilt die gesamte Körpersprache in acht Wahrnehmungskanäle auf, die stets als Ganzes in ihrem Zusammenspiel betrachtet werden. Ziel meiner Seminare und Trainings ist die Steigerung der emotionalen Intelligenz sowie das zielgerichtete Führen von Gesprächen und Verhandlungen. Zu meinen Kund*innen gehören u. a. Führungskräfte nationaler und internationaler Unternehmen, Jurist*innen, Steuerberater*innen sowie Angehörige bestimmter Bundesund Landesbehörden.

» FRAGE: "Ohne Bindung keine Bildung!" – Dieser Ausspruch war während der vergangenen Jahre im Bildungsbereich sehr oft zu hören!

- Trifft das für den theoretischen Fahrschulunterricht ebenfalls zu?
- Haben Sie ähnliche Erfahrungen gemacht?

Ich finde den Ausspruch sehr passend, man darf "Bindung" nur nicht ausschließlich mit physischer Anwesenheit gleichsetzen. Bindung, bezogen auf den Unterricht, ist das Einbeziehen der Fahrschüler*innen in den und das Motivieren für den Unterricht. Das gilt gleichermaßen für jeden Präsenz- und jeden Online-Unterricht. Und ja, natürlich gilt das auch für den Fahrschulunterricht. Ich möchte sagen, dass es gerade für den Fahrschulunterricht gilt. Die Kolleginnen und Kollegen unterrichten mitunter überlebenswichtige Themen und beanspruchen die Lern- und Aufnahmefähigkeit ihrer Fahrschüler*innen meist neben und noch zusätzlich zu den allgemeinbildenden Schulen oder der beruflichen Tätigkeit. Zur Bindung gehört aber noch viel mehr. Meiner Meinung nach spielt die positive Beziehung, die Vorbildfunktion sowie die notwendige Methoden-, Medien- und Fachkompetenz der unterrichtenden Person eine entscheidende Rolle.

» FRAGE: Inwieweit ist Anwesenheit auch für den erfolgreichen Theorieunterricht ein wichtiger Baustein?

- Warum ist es so wichtig, die Fahrschüler als Individuum wahrzunehmen?
- Wie können Sie aufgrund Ihrer und der Anwesenheit der Teilnehmenden auf den Lernerfolg einwirken und z. B. Einstellungsveränderungen bewirken?

Zunächst einmal möchte ich an dieser Stelle das Wort "Anwesenheit" spezifizieren. Meiner persönlichen Meinung und Erfahrung nach sollte man an dieser Stelle zwischen physischer Anwesenheit, also der körperlichen Präsenz und der psychischen Anwesenheit unterscheiden. Ein Teil meiner eigenen Seminare und Trainings, selbst intensive Coachings und teilweise psychotherapeutische Sitzungen laufen online ab und ich verzeichne sehr große Erfolge. Allerdings ist das auch immer vom Anspruch des Kunden bzw. Klienten und dem spezifischen Inhalt des jeweiligen Angebots abhängig. Wichtig ist jedoch,



Bastian Scheibelhut, ist Fahrlehrer aller Klassen, Heilpraktiker für Psychotherapie, Lehrtrainer und -coach (NLP, Mimikresonanz®, emTrace®). In seinem Institut für Neurodidaktik und Neurocoaching "brainception" ist er als Coach und Trainer tätig und bildet selbst Coaches und Trainer (u.a. emTrace®-Coaches, LEGO® SERIOUS PLAY®) aus. Darüber hinaus unterrichtet er Teile des Bereichs "Beurteilen" als freiberuflicher Dozent an einer Fahrlehrerausbildungsstätte. Bis Dezember 2023 war er zudem Inhaber einer Fahrschule aller Klassen.

dass die Teilnehmer*innen eingebunden sind, sich angesprochen fühlen und das Ausbildungsziel erreicht werden kann. Das gilt gleichermaßen für die von mir angebotenen Aus- und Weiterbildungen wie für den Fahrschulunterricht. Man darf an der Stelle eben nicht vergessen, dass die Kund*innen "in echt" zu Hause vor dem PC oder Smartphone sitzen und einen gewissen Anspruch an die Durchführung und die Ernsthaftigkeit der Inhalte bzw. des Unterrichts haben.

Die Anwesenheit im Sinne von psychischer Anwesenheit und damit die Bindung der unterrichtenden Person zu Fahrschüler*innen, ist in jedem Fall essentiell. Und deshalb liegen meines Erachtens auch die Chancen für einen zeitgemäßen Fahrschulunterricht in der ausgewogenen und auf die jeweiligen Themen abgestimmten Kombination der Unterrichtsmodelle. Es gibt Themen, die man ohne Probleme online unterrichten kann, weil es bei diesen überwiegend auf die Vermittlung von Faktenwissen ankommt. Wenn man an dieser Stelle mediengerechtes Lehrmaterial geschickt einsetzt, kann das einige Vorteile mit sich bringen. Bei anderen Themen bin ich hingegen eher für das "klassische" Modell: Alle Themen mit affektiven, also einstellungs-, gefühls- und wertebezogenen Lernzielen sind meist besser im Präsenzunterricht durchzuführen. Das liegt weniger daran, dass man die reinen Inhalte nicht auch im Onlineunterricht vermitteln könnte, es geht hier vielmehr um den "echten" Sichtkontakt: Die zweckmäßige Beobachtung der Fahrschüler*innen, das Erkennen von bspw. Emotionen und die dementsprechende Reaktion als unterrichtende Person. Das gilt gleichwohl für die Durchführung von Aufbau- bzw. Fahreignungsseminaren.

Ich glaube sehr wohl, dass die Kolleg*innen bestimmte Themen auch gut im Online-Unterricht behandeln könnten, nur leider fehlt es an dieser Stelle sehr häufig an Erfahrung, Equipment und bei einigen auch an digitaler Ausbildungskompetenz. Wir dürfen an diesem Punkt eben nicht den Fehler machen und glauben, dass hochkarätiger Präsenzunterricht, der teilweise schon jahrzehntelang von Fahrschülerinnen und Fahrschülern wie Fahrlehrerinnen und Fahrlehrern bejubelt wird, auch gleichzeitig die Vorlage für einen herausragenden und zielführenden Online-Unterricht bildet oder einfach eins zu eins "online" umzusetzen wäre.

» FRAGE: Ihre Frage, die Sie schon immer beantworten wollten!

Wie sollte Ihrer Meinung nach die Zukunft des Fahrschulunterrichts aussehen? Die Zukunft des Fahrschulunterrichts wird an vier verschiedenen Stellen entschieden:

Der Gesetzgeber hat die notwendigen zukunftsfähigen Unterrichtsformen freizugeben und nicht nur als "Notlösung" in die FahrschAusbO aufzunehmen. Die Inhalte sind den veränderten Bedingungen anzupassen. Dasselbe gilt im Übrigen meiner Meinung nach auch für die Aus- und Fortbildung von Fahrlehrer*innen. Auch hier muss man umsetzbare und praktikable Lehr-/ Lernkonzepte prüfen, Themen neu strukturieren und in die FahrlAusbV aufnehmen.

Fahrlehrer*innen sollte es meiner persönlichen Meinung nach freigestellt werden, ob sie grundsätzlich beim Präsenzunterricht bleiben oder – bei bestimmten Themen auch Online- oder Hybrid-Unterricht anbieten wollen. Nicht jeder hat das Interesse und die Möglichkeit sich die notwendige digitale Ausbildungskompetenz anzueignen oder kann mit einer entsprechenden, technisch nötigen Infrastruktur aufwarten. Wie es schon in der Fahrlehrerbildung ausgebildet wird: Methode und Medium müssen auch zur unterrichtenden Person passen.

Daneben sind die Verkehrsverlage in der Pflicht, die angebotenen Unterrichts-Medien an die Zukunft anzupassen. Gerade was zweckmäßiges und für den Online-Unterricht mediengerechtes Lehr- und Lernmaterial angeht, sehe ich hier noch Luft nach oben. Und es geht hier weniger um die aktuellen Inhalte, denn die sind ja gut und vorhanden. Es geht mir mehr um eine Optimierung und Anpassung an die etablierten Online-Konferenzplattformen und die Entwicklung von Materialien, bspw. Arbeitsblätter zur Erfolgskontrolle, die einfach per E-Mail an die Fahrschüler*innen verschickt werden können.

Auch Fahrlehrerausbildungsstätten sollten ihr Aus- und Fortbildungsprogramm dringend an diese zukunftsfähigen und immer alltäglicher werdenden Methoden und Medien anpassen. Hier darf man gerne über den berühmten "Tellerrand" hinausschauen und sich auch an anderen Branchen orientieren. Der Berufsstand muss zukunftssicher aufgestellt werden.

HjR

AKTUELLES

Fahrzeugbrände – Brennen E-Autos häufiger als Verbrenner?

Fahrzeugbrände sind ein ernstzunehmendes Sicherheitsrisiko im Straßenverkehr und betreffen sowohl Elektroautos als auch Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Mit der zunehmenden Verbreitung von Elektrofahrzeugen (EVs) rückt die Frage in den Vordergrund, ob diese Fahrzeuge tatsächlich anfälliger für Brände sind als herkömmliche Autos mit Benzin- oder Dieselmotor. Der folgende Artikel beleuchtet die häufigsten Ursachen für Fahrzeugbrände und vergleicht das Brandrisiko und die Brandverläufe von Elektroautos und Verbrennern.

Ursachen für Fahrzeugbrände: Was unterscheidet E-Autos und Verbrenner?

Die Brandursachen variieren je nach Fahrzeugtyp. Bei Verbrennerfahrzeugen sind Lecks im Kraftstoffsystem, Überhitzung des Motors oder Defekte an der Elektronik häufige Ursachen. Benzin und Diesel sind brennbare Stoffe, die bei einem Unfall austreten und sich entzünden können. Ein defektes Kühlsystem kann ebenfalls zu Überhitzung und letztendlich zu einem Brand führen.

Bei Elektroautos ist das Hauptaugenmerk auf die Lithium-Ionen-Batterie gerichtet. Ein sogenannter "Thermal Runaway" – eine unkontrollierte thermische Reaktion innerhalb der Batterie – kann durch Defekte oder äußere Einflüsse ausgelöst werden. Mechanische Beschädigungen, wie sie bei Unfällen vorkommen, können Kurzschlüsse in der Batterie verursachen, die einen Brand zur Folge haben. Solche Brände entwickeln sich jedoch anders als bei Verbrennern und erfordern spezielle Löschmaßnahmen.

Statistiken und Häufigkeit: Wie groß ist das Risiko?

Laut aktuellen Studien und Analysen ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Fahrzeug in Brand gerät, bei Elektroautos nicht signifikant höher als bei Verbrennern. Tatsächlich zeigt eine Untersuchung des National Fire Protection Association (NFPA), dass die Häufigkeit von Bränden bei Verbrennerfahrzeugen höher ist als bei Elektroautos. Ein Grund dafür ist die Vielzahl an brennbaren Komponenten und die Komplexität der Systeme in Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor.

Dennoch erhalten Brände bei Elektrofahrzeugen oft mehr Aufmerksamkeit, da sie schwer zu löschen sind und länger brennen können. Während ein Fahrzeugbrand bei Verbrennern innerhalb von Minuten unter Kontrolle gebracht werden kann, erfordert ein Batteriebrand oft Stunden und erhebliche Mengen an Löschwasser. Feuerwehren sind zunehmend darauf angewiesen, spezielle Techniken und Geräte einzusetzen, um die Brände in Elektrofahrzeugen effektiv zu bekämpfen.

Brandverlauf und Löschen: Unterschiede im Brandverhalten

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Fahrzeugtypen liegt im Brandverlauf und in der Löschstrategie:

 Verbrennungsmotoren: Bei einem Brand in einem Verbrennerfahrzeug entsteht das Feuer meist im Motorraum und breitet sich relativ schnell auf den gesamten Wagen aus. Da das Fahrzeug Benzin oder Diesel enthält, besteht die Gefahr einer schnellen Ausbreitung, jedoch ist der Brandverlauf überschaubar und lässt sich mit herkömmlichen Löschmitteln und -methoden relativ gut unter Kontrolle bringen.



Fahrzeugbrand in Hannover

– Elektrofahrzeuge: Brände bei Elektroautos sind seltener, aber wenn ein Thermal Runaway in der Batterie einsetzt, wird eine enorme Hitze freigesetzt, die sich auf die Batteriezellen überträgt und diese entflammt. Das Löschen eines Batteriebrands ist komplex und langwierig. In vielen Fällen müssen die brennenden Batteriezellen gekühlt werden, um die thermische Reaktion zu stoppen. Feuerwehren setzen zunehmend auf spezielle Löschcontainer, in die brennende Elektrofahrzeuge zur Abkühlung eingetaucht werden.

Sicherheitsmaßnahmen und Entwicklungen

Die Automobilindustrie arbeitet kontinuierlich daran, das Risiko von Fahrzeugbränden zu minimieren. Für Verbrennerfahrzeuge wurden bereits seit Jahrzehnten

Sicherheitsstandards entwickelt, die unter anderem auf Brandschutzmaterialien und ausgeklügelte Kühlungssysteme setzen. Für Elektroautos gelten mittlerweile ebenfalls strenge Vorschriften. Hersteller investieren in die Optimierung von Batteriegehäusen, um die strukturelle Sicherheit zu erhöhen und Kurzschlüsse im Falle eines Unfalls zu vermeiden. Zudem wird an neuen Kühlmethoden für Lithium-lonen-Batterien geforscht, um die Wahrscheinlichkeit eines Thermal Runaways zu reduzieren.

Fazit: Welches Fahrzeug ist sicherer?

Beide Fahrzeugtypen haben ihre eigenen Risiken im Hinblick auf Brände, jedoch scheint das tatsächliche Brandrisiko bei Elektrofahrzeugen nicht höher zu sein als bei herkömmlichen Verbrennern. Die Art der Brände unterscheidet sich jedoch erheblich und bringt für Einsatzkräfte spezielle Herausforderungen mit sich, insbesondere bei Elektrofahrzeugen. Verbrenner sind aufgrund ihrer Vielzahl an brennbaren Materialien häufiger betroffen, wohingegen Elektrofahrzeuge aufgrund der Batteriebrände mehr Aufmerksamkeit erregen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Brandrisiko bei beiden Fahrzeugtypen minimiert werden kann, wenn Sicherheitsvorschriften eingehalten werden und Notfallkräfte auf die verschiedenen Brandarten vorbereitet sind. Für die Zukunft ist davon auszugehen, dass technologische Fortschritte das Brandrisiko weiter senken und die Sicherheit für Insassen und Rettungskräfte gleichermaßen erhöhen.



DER NEUE DEGENER FAHRSIMULATOR



Motion Sim:

Bewegungssystem optional verfügbar



Qualität:

Aktualisierte, hochwertige Hardware mit neuem Design



Für Groß & Klein:Sitz und Lenkrad jetzt

höhenverstellbar



Optimiert für B197:

Noch einfacherer Wechsel zwischen Schalt- und Automatikmodus



Perspektive:

NEU: 40"-Breitbild-Frontbildschirm



Navigation:

Vergrößertes Touch-Display für vereinfachte Menü-Navigation







Motorräder von Kawasaki bieten eine einzigartige Kombination aus Design, Technik und einfacher Bedienbarkeit. Wichtige Pluspunkte für Ihre Fahrschule. Lange Wartungsintervalle und höchste Zuverlässigkeit machen sie zudem im wahrsten Sinn preiswert.

Fragen Sie Ihren Kawasaki-Vertragspartner nach allen Details, weiteren Modellen und den besonderen Fahrschul-Konditionen.

* Betrag entspricht der unverbindlichen Preisempfehlung abzüglich 20% Fahrschulrabatt, zzgl. MwSt., Überführung und Nebenkosten (Stand: Oktober 2024)
** Learning-Kits bestehen aus: Motor- und Lenkerschutzbügel (Eliminator 500); abgepolsterter Sitz, Motorschutz, Sturzpads hinten, Leistungsumrüstkit (Z650)

4 JAHRE GARANTIE







AKTUELL

IAA Transportation Hannover 2024

Im September 2024 fand in Hannover die IAA Transportation statt. Die Leitmesse für die Nutzfahrzeug-, Logistik- und Transportbranche zeigte mit mehr als 145 Welt- und Europapremieren, dass sich die Branchen intensiv auf die Mobilität der Zukunft vorbereiten und wichtige Entwicklungsetappen auf dem Weg zum klimaneutralen Straßenverkehr erreicht sind. Die Nutzfahrzeughersteller präsentierten sich mit Prototypen, Vorserien- und Serienmodellen vorrangig auf dem Gebiet der BEV-Technologien.



King Long BEV-Prototyp

Dabei wurde eine Vielzahl chinesischer Produkte in den Segmenten des leichten und schweren Güterkraftverkehrs präsentiert, die sich in den europäischen Märkten mit batterie-elektrischen Fahrzeugen (u. a. BYD, King Long) etablieren wollen. In wie weit Markenstrategie, Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte und der Preis den Einstieg unterstützen, wird die Zukunft zeigen.

Alle bekannten europäischen Hersteller sind mit BEV-Fahrzeugen serienreif und könnten ab 2025 den Markt bedienen, wenn die Infrastruktur (Ladesäulen, Mega-Charging) bereitgestellt wäre. Solang dieses Defizit nicht beseitigt ist, und die Preise für Neufahrzeuge wesentlich höher liegen als bei konventionellen Lkw, werden die Verkehrsunternehmer weiterhin Zurückhaltung in der Anschaftung von Elektro-LKW üben. Für den urbanen Verteilerverkehr, bei dem die Fahrzeuge nach einer Arbeitsschicht im Depot geladen werden können, wird sich Elektromobilität schneller durchsetzen.

Die Hersteller Scania, Volvo und Iveco bieten für den Übergangszeitraum Gasfahrzeuge an, die unter Verwendung von Biomethan (u. a. gewonnen aus Stroh) den CO₂-Ausstoß durchschnittlich um 80% nach Well-to-Wheel-Bewertung reduzieren. Scania beherrscht beide Gastechnologien - LNG und CNG - in seiner Motorentechnik. In Deutschland stehen jährlich rund 20 Mio. Tonnen Stroh für die Biomethanproduktion zur Verfügung. Die Verbio SE mit Sitz in Zörbig (Sachsen-Anhalt) nutzt erfolgreich die Fermentierung von Stroh zu Biomethan als Kraftstoff für den Verkehrssektor.

Durch die Zulassung von HVO 100 in Deutschland können bisherige Dieselfahrzeuge mit deutlicher CO₂-Reduktion von durchschnittlich 83 % weitergenutzt werden.

Die aktuellen Lkw mit batterie-elektrischem Antrieb und Hydrogen-Fahrzeuge konnten vom Messebesucher selbst gefahren werden. Es war für den Autor dieses Artikels ein Vergnügen, die Laufruhe, das Drehmoment beim

Beschleunigen und die Rekuperation zu erleben. Da die Fahrzeuge unbeladen genutzt wurden, waren die Verbrauchswerte entsprechend niedrig. Sobald mehr Elektrofahrzeuge auf den Straßen unterwegs sein werden, wird die Lärmbelastung in Städten und entlang der Autobahnen deutlich abnehmen.



Scania Biomethan-Truck

Neue Geschäftsfelder für Fahrschulen können sich durch die speziellen Einweisungen für Fahrern von Elektrofahrzeugen nach DGUV I 209-093 "Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystemen" erschließen. Nutzfahrzeugen anzutreffen. Die dazugehörigen Kameras und Sensoren finden sich in unterschiedlichen Positionen am Fahrerhaus und werden je nach Hersteller durch zusätzliche Spiegel ergänzt.

Bosch präsentierte sein neues Fahrer-Monitoring, welches über eine Kamera die Augen des Fahrers und den Lidschlag überwacht, um so rechtzeitig auf Ermüdungserscheinungen und auf Unachtsamkeit mit Warnmeldungen oder durch Eingriff in andere Systeme reagieren zu können.

Auf der IAA wurden z. B. Neuheiten an Trailern in Form der elektrischen Achse vorgestellt. Über den an der mittleren Achse verbaute Generator erzeugt der Auflieger selbst den für ein Kühlaggregat benötigten Strom. Demnächst dürfen z. B. in den Niederlanden bestimmte Verkehrsflächen nicht mehr durch Kühler mit Dieselaggregaten befahren werden. Der Generator lädt die im Trailer verbauten Batterien während der Fahrt, sodass das Aggregat im Stand weiterhin kühlen kann ohne



MAN eTGX

In batterie-elektrisch betriebenen Fahrzeugen (BEV) spielt das Batteriemanagement eine bedeutende Rolle. Es sorgt u. a. dafür, dass die Umgebungstemperatur der Batteriepacks konstant gehalten werden, dass Tiefenentladungen vermieden werden und Ladeprozesse optimiert ablaufen. Gleichzeitig zählt es die Ladezyklen und deren Art (Rekuperation, langsames oder schnelles Laden), um daraus die verbleibende Lebensdauer der Batterien zu ermitteln. Da dieses System herstellerbezogen entwickelt wird, ist ein flexibler Austausch von Batterien bisher nicht vorgesehen.

Auf der diesjährigen IAA präsentierte Ford zwei Produktlinien im Lkw-Sektor für den europäischen Markt, den Ford F-Max und den Ford F-Line. Die Produktreihe F-Max umfasst Sattelzugmaschinen mit großem Fahrerhaus für den Fernverkehr, während die Produktreihe F-Line Sattelzugmaschinen und 3-Achser für den Nah- und Verteilerverkehr und als F-Line Bauserie 3- und 4-achsige Chassis umfasst. Die Fahrzeuge sind mit konventionellen Dieselmotoren ausgerüstet, die mit HVO betrieben werden können. Da die Ford-Modelle preislich interessant sein dürften, wird damit zu rechnen sein, dass Lkw dieses Herstellers in Zukunft häufiger auf unseren Straßen angetroffen werden.

Fahrerassistenzsysteme sind in einer Vielzahl von Anwendungen in modernen

Schmitz Cargobull stellte ein in den Kippanhänger verbautes Wiegesystem vor, um die Überwachung und Einhaltung der zulässigen Gewichte durch den Fahrer besser zu gewährleisten. Das System kann über eine App per Tablet/ Mobilgerät gesteuert werden. Zur Gewichtsermittlung wird die Mulde etwas angehoben, wodurch das Gewicht über den Druck im Kippzylinder ermittelt wird. Nach der Beladung senkt sich die Mulde wieder vollständig in Fahrstellung. Die ermittelten Daten können nunmehr in Echtzeit an das Unternehmen übermittelt werden.

Reise- und Linienbusse waren auf der IAA Transportation eher nicht vertreten. Die Bushersteller präsentierten sich vielmehr auf der "Bus2Bus" und auf der "InnoTrans", die beide in Berlin stattfanden.

Während sich elektrische Antriebe und somit BEV-Fahrzeuge im ÖPNV je nach Infrastruktur und Energiesicherheit mehr und mehr durchsetzen, bleiben mit Wasserstoff betriebene Linienbusse vorerst weiter in der Erprobungsphase. Die Gründe liegen im Anschaffungspreis und der nicht flächendeckenden Versorgung mit Wasserstoff.

Batterie-elektrisch betriebene Linienbusse werden entweder über Depotoder Streckenladung aufgeladen, je nach den Anforderungen und Einsatzbedingungen im öffentlichen Nahverkehr.



Fahrermonitoring bei Bosch

Bei der Depotladung erfolgt das Aufladen in der Regel über Nacht oder in längeren Betriebspausen im Busdepot. Hier kommen oft leistungsstarke stationäre Ladegeräte zum Einsatz, die für eine vollständige Ladung innerhalb mehrerer Stunden sorgen. Im Gegensatz dazu findet die Streckenladung, auch bekannt als Opportunity Charging, während des Liniendienstes statt. Dabei werden die Busse an strategisch platzierten Ladepunkten, beispielsweise an Haltestellen oder Endhaltestellen, schnellgeladen. Diese Ladepunkte sind in der Regel mit Hochleistungsladesystemen ausgestattet, die eine schnelle Energiebereitstellung ermöglichen, sodass der Bus innerweniger Minuten wieder einsatzbereit ist.

Für Reisebusse steht elektrisches Fahren derzeit nicht im Focus, hier wird weiterhin der konventionelle Dieselmotor das Antriebskonzept bestimmen und z. B. unter Verwendung von HVO ebenfalls zur CO₂-Reduzierung beitragen können.

Während bei Stadtbussen auf Grund ihrer geringeren Höhe Baugruppen auf dem Dach verbaut werden, bleibt diese Möglichkeit dem Reisebus verwehrt. Für unten im Chassis verbaute Batteriepakete würde Stauraum für Gepäck entfallen, bei gleichzeitiger Reduzierung der Nutzlast (weniger Fahrgastplätze). Ebenfalls gibt es bisher keine Konzepte zum Nachladen von Reisebussen an Rastanlagen (Zeitfensterbuchung von Schnellladesäulen, Konkurrenz zum Lkw), an touristischen Zielen, in Innenstädten sowie an Hotels. Die Bushersteller schätzen, dass der EURO 7 nur ein kleines Bindeglied zwischen dem bisherigen EURO 6 Diesel und einer BEV- oder H2-Technologie sein wird.

Das Redaktionsteam des DEGENER Verlags beobachtet die weitere Entwicklung der Fahrtechnik im Nutzfahrzeugbereich und wird neue Erkenntnisse, Weiterentwicklungen und den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Sie im Focus behalten.

GöK / HjR



Kamera- und Spiegelanordnung am Mercedes-Benz eActros 600

Wir expandieren weiter:

Für die Fahrlehreraus- und weiterbildung suchen wir in Hannover

- ► Lehrkräfte (m/w/d)
 - (Technik, Pädagogik, Fahrschulwesen)
- Wir stellen an allen Standorten Fahrlehrer (m/w/d) ein
- Wir kaufen Fahrschulen ab 10 Mitarbeiter im Bereich C und D



AKTUELL

Neue Prüfungsfragen – weniger Chaos

Gibt es noch offene Fragen? Wird es nur noch Multiple-Choice-Fragen geben? Gibt es noch Fragen, bei denen die Teilnehmenden etwas berechnen bzw. ausfüllen müssen? Schön länger gingen Gerüchte durch die Fahrschulen. Die Ängste und Befürchtungen waren recht groß, aber jetzt ist die Lösung da. Am 02. September 2024 ist das neue Update für den BKF-Trainer 360° erschienen inkl. der neuen Prüfungsfragen der Industrie- und Handelskammer.

So weit so bekannt, aber...

Die offenen Fragen sind mit diesem Update komplett entfallen. Die IHK hat sie aus dem Prüfungskatalog rausgenommen. Abgefragt werden ab jetzt nur noch Multiple-Choice-Fragen und Zahlen bzw. Wertefragen. Die Teilnehmenden müssen also konkrete Antworten geben bzw. Antworten ankreuzen. Das erleichtert für den BKF-Trainer auch die Auswertung der richtigen und falschen Antworten.

Das bedeutet in der Prüfungssimulation für die Grundqualifikation, Quer- und Umsteiger immer ein konkretes Endergebnis, was einen gewissen Erfolgt zeigt. Das Interpretieren von möglichen Antworten RENNWORT ANDERN

BENUTZERKONTO

PERMIT ANDERN

BENUTZERKONTO

Prediction (Including place) Archael 19 (2000)

DIOCKE

And RENNWORTER AND STATE (Including place) Archael 19 (2000)

DIOCKE

AND DIOCKE

AND DIOCKE

DIOCKE

AND DIOCKE

AN

und den Musterlösungen von DEGENER entfällt und der Teilnehmende sieht ganz klar seinen Wissensstand.

Neues System für den BKF-Trainer 360°

Mit dem Update wurden auch die Lernfelder neu sortiert - nicht mehr nach den Themen der BKF-Bibliothek. Die Sortierung erfolgt nun wie bei der IHK nach den Kenntnisbereichen. Statt 8 Lernfelder pro

Bereich gibt es jetzt nur noch drei Lernfelder:

- Kenntnisbereich 1: Verbesserung des rationellen Fahrverhaltens
- Kenntnisbereich 2: Anwendung der Vorschriften
- Kenntnisbereich 3: Gesundheit, Verkehrs- und Umweltsicherheit, Dienstleistung, Logistik

Diese Kenntnisbereiche sind im Güterkraft- und Personenkraftverkehr gleich. Das gibt den Teilnehmenden schon einmal den Rhythmus für die kommende IHK-Prüfung vor.

DEGENER setzt noch einen obendrauf

Passend zum Update des BKF-Trainer 360° erschienen schon kurze Zeit später vier neue Teilnehmerbände. Statt wie bisher eines Bandes für alle, gibt es jetzt einen Prüfungsband für Busfahrer und einen für Lkw-Fahrer sowie je einen Lösungsband. Die Teilnehmerbände beinhalten alle originalen IHK-Fragen, wie sie gemäß der IHK-Satzung veröffentlicht wurden. Der IHK-Teilnehmerband für die Busfahrer umfasst 340 Fragen, der Teilnehmerband für die Lkw-Fahrer 397 Fragen. Alle Fragen sind nach der Liste der Kenntnisbereiche sortiert – dem gängigen System der IHK und entsprechend des BKrFQG.

Insgesamt wird das Lernen mit dem BKF-Trainer 360° und den Teilnehmerbänden "IHK-Prüfungsfragen" klarer und strukturierter – immer angepasster an die originalen Prüfungen von der DIHK. FrG

sion 2 zu beachten? Worin liegt der Unterschied zwischen einer Fahrtunterbrechung und einer Pause? Wie hinterlegt man das korrekt im Fahrtenschreiber? Wie wird eine Fährüberfahrt dokumentiert?

WEITERBILDUNG

Neuer Weiterbildungs-

band "Kompetenz am Fahrtenschreiber"

Im neuen Teilnehmerband "Kom-

petenz am Fahrtenschreiber" dreht

sich alles um das Fachwissen rund

um Lenk- und Ruhezeiten - mit

einem Fokus auf den Umgang mit

digitalen Fahrtenschreibern. Selbst

erfahrene Kraftfahrer, die bereits

an mehreren Weiterbildungsrun-

den und zahlreichen Schulungen

teilgenommen haben, können hier

noch wertvolle Tipps und Tricks entdecken. Zum Beispiel: Was ist

bei der Nutzung eines Fahrten-

schreibers der Generation 2 Ver-



Göran Kronberg

BKF >> WEITERBILDUN

- Grundsätze
- Intelligente Fahrtenschreiber seit 15.06.2019
- Rechtsvorschriften und Fahrtenschreiber
- Nationale und grenzüberschreitende Beförderungen
- Außergewöhnliche Umstände
- Benutzung von Fähren und Autozügen

DEGENER BKF-TEILNEHMERBAND KOMPETENZ AM FAHRTEN-SCHREIBER ART.-NR. 41136







BKF-UPDATE 2024

» Neue Inhalte für SCAN & TEACH 360° «



IHK-PRÜFUNGSFRAGEN

Das neue Update der DIHK. Alle Fragen aus dem Güter- und Personenkraftverkehr.



TECHNIK DIGITALER TACHOGRAPI

Komplett überarbeitet und mit neuen Bildern.



ENFORMING - ENRIGE FRACEN
ZUM ENSTREG
Anapprophisation
See Include the pillips fallow substitute
Anapprophisation
See Include the pillips fallow substitute and
Salance (of the down pillips filling large gall'
and see Include See Include See Include
See See Include See Include
See Include See Include See Include
See Include See Include See Include
See Include See I



DIE NEUE RUNDE 4

 $\label{thm:profised} \mbox{Didaktisch aufbereitete Lerneinheiten in neuem Design. Die perfekte Weiterbildung für die Profis auf der Straße. \\$



ALLGEMEINE REGELN
 ZUM SCHUTZ GEGEN KRIMINALITÄT
 A. Brochreibung der Genandprekkenstlik
 Brothreibung
 G. Verhaltmediges



VERHALTENSTIPPS

Wonderflow

W

IMPRESSUM

Der Fahrschul-Profi Kostenlose Fachinformation

Herausgeber

DEGENER Verlag GmbH

Eingetragen im Handelsregister beim

Amtsgericht Hannover Register-Nr. HRB 4133

USt.-Ident-Nr. DE 115 676 709 Geschäftsführung

Dr. oec. HSG Max-Georg Büchner, Michael Hühn

Chefredaktion Hans-Joachim Reimann

Anzeigen Amara Khalif

Verlag und Redaktion

Sydney Garden 7 · 30539 Hannover Tel. 0511 96360-0

Fax 0511 635122 info@degener.de · www.degener.de

Bruns Druckwelt GmbH & Co. KG Trippeldamm 20 · 32429 Minden

Erscheinungsweise halbjährlich

Der Fahrschul-Profi und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung 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. Kenntlich gemachte Beiträge externer Autoren stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Ratschläge der Redaktion erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen unter Ausschlus; gelicher Haftung. Haftungsausschluss: Eine Haftung, die über den Ersatz fehlerhafter Druckexemplare hinausgeht, ist ausgeschlossen. Änderungen, insbesondere technischer Art oder rechtliche Änderungen, behalten wir uns vor.

