

# lastauto omnibus

TEST • TECHNIK • TRENDS



**Fahrbericht** Neoplan Tourliner  
Luxus-Reisebus mit neuem Antrieb

## LESERWAHL

**Abstimmen und USA-Reise  
mit Knorr-Bremse gewinnen!**

Seite 46



**KNORR-BREMSE**

**Großes Spezial** MAN TGX  
Erste Fahrt, alle Neuheiten



**Premiere** Volvo-Facelift  
Neue Kabine für den FM,  
neue Features für den FH

lastauto.de

**+ LESERWAHL 2020 Jetzt abstimmen und gewinnen!**

Die Besten unter 253 Nutzfahrzeugen und Bussen



# INTELLIGENT WIE NIE

**Test** Mit dem Actros automatisiert übers Land

**Vorstellung** VW Caddy  
Runderneuerter Bestseller

**Fahrbericht** Renault C 6x4  
Exot mit praktischen Details

**Report** Tatra im Brennertunnel  
Phoenix-Kipper im Härtetest



# EMISSIONSFREI IN DIE ZUKUNFT.



Der neue MAN Lion's City E  
und MAN eTGE.  
Elektrisieren einfach jede Stadt.

[www.bus.man](http://www.bus.man)



## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit dieser Ausgabe verabschiede ich mich von Ihnen. Nach 10 Jahren als Chefredakteur von lastauto omnibus und 16 Jahren als Redakteur beim ETM Verlag nehme ich meine Geschicke in die eigene Hand. Es war mir

talisierung und Elektrifizierung bestimmen die Agenda. Das betrifft aber auch die Wege, wie Informationen verbreitet werden. Das hat die Redaktion früh erkannt und beispielsweise mit dem Zukunftskongress Nutzfahrzeuge eine sehr erfolgreiche Ver-

## Nach zehn Jahren lastauto omnibus ist es Zeit für etwas Neues!

eine Ehre, das traditionsreiche Nutzfahrzeugmagazin Europas zu leiten. Schon während meiner Zeit als Volontär Anfang der 2000er-Jahre hatte mich lastauto omnibus mit seiner einzigartigen Mischung aus hoher Test- und Technikkompetenz in

anstellung begründet. Ein Ende der Transformation ist aber nicht absehbar. Meinem Nachfolger wünsche ich daher eine glückliche Hand beim Führen von lastauto omnibus in die Zukunft und genauso viel Spaß an der Arbeit, wie ich ihn immer hatte. Bei Ihnen, liebe Leser, möchte ich mich sehr herzlich für Ihre Treue zum Magazin bedanken. Bleiben Sie gesund und erhalten Sie sich die „Faszination Nutzfahrzeuge“!

den Fahrzeugsegmenten „leichte und schwere Nutzfahrzeuge“ sowie „Busse“ begeistert. Als mir 2010 die Chefredaktion angeboten wurde, musste ich also nicht lange überlegen. Seither haben sich die Medien- und die Nutzfahrzeugwelt deutlich verändert. Diesem Wandel kann sich auch lastauto omnibus nicht entziehen. Das betrifft zum einen die Themenauswahl. Digi-



Thomas Rosenberger, Chefredakteur  
thomas.rosenberger@lastauto-omnibus.de



Die Redakteure von lastauto omnibus bei Facebook:

lastauto.de/rosenberger  
lastauto.de/wagner

## Impressum

Gründer: Karl Theodor Vogel, Paul Pietsch

Redaktionsanschrift:  
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart  
Tel.: 07 11/7 84 98-31,  
Fax: 07 11/7 84 98-88  
E-Mail: lastauto@etm.de  
Internet: www.lastauto-omnibus.de

Chefredakteur: Thomas Rosenberger

Geschäftsführender Redakteur: Julian Hoffmann

Redaktion: Markus Bauer, Johannes Roller, Knut Zimmer

Redaktionsassistentin: Uta Sichel

Ständige Mitarbeiter: Ralf Becker, Michael Kern, Thorsten Wagner, Oliver Wilms

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Matthias Heerwagen, Matthias Rathmann

Grafik/Produktion: Frank Haug (Ltg.), Oswin Zebrowski, Hilde Bender, Florence Frieser, Monika Haug, Marcus Zimmer

Schlussredaktion: Schlussredaktion.de

Fotografie: Thomas Küppers, Ralf Wackes

Ständige Fotografen: Karl-Heinz Augustin, Jacek Bilski

Verlag: EuroTransportMedia Verlags- und Veranstaltungs-GmbH  
Das Gemeinschaftsunternehmen von Dekra, Motor Presse Stuttgart und VF Verlagsgesellschaft  
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart  
Tel.: 07 11/7 84 98-0, Fax: 07 11/7 84 98-24  
E-Mail: info@etm.de  
Internet: www.eurotransport.de

Geschäftsführer: Oliver Trost

Leiter Vermarktung: Werner Faas,  
Tel.: 07 11/7 84 98-96

Vermarktung Markt: Norbert Blucke,  
Tel.: 07 11/7 84 98-94

Anzeigenverwaltung:

Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Anzeigenabteilung  
lastauto omnibus, Carmen Brix, Leuschnerstraße 1,  
70174 Stuttgart

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 60 vom 01.01.2019.  
Rubrizierte Anzeigen: KombiMarkt-Anzeigenpreisliste  
Nr. 20

Private Stellengesuche nur € 1,50 inkl. Mehrwertsteuer für  
1 mm Höhe bei 43 mm Breite; Chiffregebühr (falls bestellt):  
€ 10,00

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Stuttgart

Vertrieb: Bernd Steinfeldt (Ltg.), Gerlinde Braun,  
Sylvia Fischer, Josephine Ohl  
E-Mail: vertrieb@etm.de

Vertrieb Handel: Partner Medienservices GmbH,  
Julius-Hölder-Straße 47, 70597 Stuttgart, E-Mail: franziska.ruedt@partner-medienservices.de; www.partner-medien-services.de

Vertrieb Abonnement und Bestellservice:  
lastauto omnibus Kundenservice, Zenit Pressevertrieb  
GmbH, Postfach 81 06 40, 70523 Stuttgart, E-Mail:  
lastauto@zenit-presse.de, Tel.: 07 11/72 52-282

Herstellung: Thomas Eisele, Motor Presse Stuttgart  
GmbH & Co. KG

Druck: Dierichs Druck + Media GmbH & Co. KG,  
Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel  
Printed in Germany

Erscheinungsweise: jährlich 10 Ausgaben. Einzelheft:  
8,90 €, Jahresabonnement inkl. Versandkosten: D: 88,10 €,  
AT: 97,00 €, CH: 123,00 sfr., weiteres Ausland auf Anfrage.  
Jahresabonnement PLUS inkl. lastauto omnibus Katalog  
(1 x jährlich) inkl. Versandkosten und inkl. lastauto omnibus  
Digital (E-Paper und Online-Inhalte): D: 107,00 €, AT:  
115,90 €, CH: 143,40 sfr., weiteres Ausland auf Anfrage.  
Mitglieder des DEKRA e.V. erhalten im Rahmen ihrer  
Mitgliedschaft 25 % Rabatt auf den Abopreis. Berufsschüler,  
Auszubildende und Studenten erhalten gegen Vorlage  
eines entsprechenden Nachweises einen Nachlass von  
40 % gegenüber dem Einzelpreis im Handel.

Die Zeitschrift lastauto omnibus und alle enthaltenen  
Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.  
Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine  
Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Für  
unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt  
der Verlag keine Haftung. Namentlich gekennzeichnete  
Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion  
dar. Ratschläge der Redaktion erfolgen nach bestem Wissen  
und Gewissen unter Ausschluss jeglicher Haftung. Höhere  
Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht.  
Ersatzansprüche können in einem solchen Fall nicht  
anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

© by EuroTransportMedia Verlags- und  
Veranstaltungs-GmbH

ISSN 0023-866X



Unterstützer von



Mitglied der Jury  
International Truck of the Year



Abonnenten-Service,  
Einzelheftbestellung, Redaktionsanschrift:

**lastauto  
omnibus**  
TEST • TECHNIK • TRENDS

Abonnenten-Service, Bestellung Einzelhefte:

lastauto omnibus Kundenservice,  
Zenit Pressevertrieb GmbH  
Postfach 81 06 40, 70523 Stuttgart

Telefon: +49(0) 7 11/72 52-282

Fax: +49(0) 7 11/72 52-333

E-Mail: lastauto@zenit-presse.de

www.lastauto-omnibus.de/shop

Redaktionsanschrift:

Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart

Telefon: +49(0) 7 11/7 84 98-31

Fax: +49(0) 7 11/7 84 98-88

E-Mail: info@lastauto-omnibus.de

www.lastauto-omnibus.de

www.eurotransport.de



# Kurvenkenner

**Test:** Das neue Actros-PPC muss sich beweisen | Seite 12

## lastauto omnibus Inhalt Ausgabe 3/2020

- 3 Editorial | Impressum**  
Nach zehn Jahren als Chefredakteur von lastauto omnibus verlässt Thomas Rosenberger den ETM Verlag.
- 6 Technik aktuell | Nachrichten**  
DAF steht mit dem CF Electric vor der Serienreife – ein kurzer Fahrbericht.
- 7 Vorstellung | Facelift für Volvo-Trucks**  
Die Fernverkehrs-Lkw FH und FH16 kommen mit frischer Optik und neuen Assistenzsystemen. Für FM und FMX legt Volvo eine komplett neue Kabine auf.
- 10 Im Bild | Rekordfahrt**  
Mit zwei speziell ausgerüsteten Mercedes Unimog stellte Matthias Jeschke einen neuen Höhenweltrekord für Lkw auf.
- 12 Titel | PPC Interurban im MB Actros**  
Der prädiktive Tempomat des neuen Mercedes Actros regelt jetzt auch auf kurvigen Landstraßen und durch Orte. Die Testfahrt im Schwarzwald klärt, was die Software kann.
- 18 Fahrbericht | Renault C 440 6x4**  
Der hierzulande exotische Renault C 440 6x4 mit Abrollmulde punktet mit seiner geräumigen Kabine und praktischen Detaillösungen.
- 22 Vorstellung | MAN TGX**  
MAN hat den TGX in allen Belangen modernisiert. Eine Übersicht über die wichtigsten Neuheiten – vom Triebstrang bis zur Elektronikarchitektur.
- 28 Fahrbericht | MAN TGX**  
Auf der ersten Fahrt machen sich die Änderungen in der Kabine und das neue Bedienkonzept im Cockpit des TGX schnell bemerkbar. Mit der neuen Achse sinken zudem die Drehzahlen.
- 36 Messe | Agritechnica 2019**  
Robuste Agrar-Lkw mit hoch spezialisierten Um- und Anbauten standen auf der Agritechnica 2019 im Fokus.
- 40 Report | Tatra im Brennertunnel**  
Auf der riesigen Baustelle des Brennerbasistunnels beweisen Tatra Phoenix mit 8x8-Achsformel ihre Geländefähigkeiten.
- 46 Leserwahl | Mitmachen und gewinnen**  
Der wichtige Gradmesser für die Nutzfahrzeugindustrie geht in die nächste Runde. Wer mitmacht, hat die Chance, eine von mehreren Reisen zu gewinnen.
- 54 Vorstellung | Kipper von Fliegl**  
Im Rahmen seiner Kippertage präsentierte der Fahrzeugbauer Fliegl seine Produkte für die Baustelle.



**Messe: Agritechnica**  
Agrar-Trucks im Fokus | Seite 36

**Fahrbericht: Volvo-Busse aus Heilbronn**  
Die neuen 9700 und 9900 im Detail | Seite 68

- 56 Vorstellung | VW Caddy**  
VW Nutzfahrzeuge stellt den Caddy auf eine neue Plattform – und lässt auch sonst keine Schraube am Transporterbestseller unberührt.
- 58 Fahrbericht | Neoplan Tourliner**  
Der Neoplan Tourliner tritt als echter Luxusreisebus auf. Mit der Umstellung auf die Euro-6d-Abgasnorm hat der Hersteller dazu den Triebstrang modifiziert.
- 62 Report | Flixbus in den USA**  
Der Fernbusanbieter Flixbus startet nach Europa jetzt auch in den USA voll durch. Dort soll schon bald auch der erste vollelektrische Fernlinienbus der Marke an den Start gehen.

- 68 Fahrbericht | Volvo-Busse aus Heilbronn**  
Die Redaktion zu Besuch im neuen Auslieferungszentrum von Volvo Buses in Heilbronn – mit anschließender Probefahrt der neuen 9700 und 9900.
- 72 Profiwissen | Künstliche Intelligenz**  
Hersteller und Zulieferer arbeiten an hochmodernen KI-Systemen, um Assistenzsysteme aufzurüsten und automatisierte Fahrten zu ermöglichen.
- 80 Report | Status quo bei Krone**  
Krone prüft die Generalüberholung gebrauchter Auflieger über Nacht. Dr. Frank Albers spricht dazu über die Geschäftsaussichten für das laufende Jahr.
- 84 Aus den Märkten | Nachrichten**  
Der erste Hyundai-Brennstoffzellen-Lkw ist in der Schweiz eingetroffen; die Deutsche Post DHL Group stellt die Streetscooter-Produktion ein.
- 88 Vorschau | lastauto omnibus 4/2020**  
Der stärkste Scania-Sechszylinder stellt sich im 540 S dem Urteil der Redaktion.

- 90 Rückspiegel | Aus den Archiven**  
Eine kleine Zeitreise in die Jahre 1960, 1980, 2000 und 2010.



**Sonderthema:**

Leserwahl der besten  
Nutzfahrzeuge 2020

# EINDHOVEN ELEKTRISCH

DAF kann nicht nur Diesel, sondern engagiert sich seit Längerem auch bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen. Der CF Electric steht mittlerweile vor der Serienreife – ein Fahrbericht.

Leicht haben es die Lkw-Hersteller nicht, sich mit einem Elektrotruck erfolgreich in Szene zu setzen. Dieselfans beschwerten sich über geringe Reichweiten, die Fahrzeughersteller murren wegen des Wegfalls von Motormontagen und der damit verbundenen Wertschöpfung, potenzielle Kunden beklagen die heute noch hohen Anschaffungspreise, die sich wohl kaum amortisieren lassen.

Größere Stückzahlen sollen in Zukunft zumindest die Kostensituation entschärfen, versprechen die Fahrzeuganbieter. DAF gelingt mit der CF-Electric-Sattelzugmaschine schon mal ein vielversprechender Vorstoß in die mutmaßlich nachhaltige Zukunft des Straßengüterverkehrs. Mit dem aus vier Microfast-Batteriezellen gespeisten E-Antrieb soll zumindest im urbanen Umfeld ein Distributionseinsatz ohne Abstriche gegenüber dem Dieselpendant möglich werden.

Die Schnellladetechnik der Lithium-Ionen-Batterien soll – eine 300-kW-Zapfsäule vor Ort vorausgesetzt – den Energiespeicher binnen 30 Minuten, also einer gepflegten Mittagspause, wieder auf 80 Prozent der Ladekapazität bringen. So könnte der flüsterleise DAF nach 100 bis 120 gefahrenen Kilometern noch einmal zu einer zweiten Schicht im innerstädtischen und stadtnahen Verteilereinsatz ausrücken. Die volle Aufladung der mit 40 Grad Temperatur arbeitenden Zellen von 170 kWh dauert je nach Voltstärke zwischen 90 Minuten und „weniger als einer Nacht“ an einer konventionellen 380 Volt starken Light-Charger-Station. Bis zu 10.000-mal soll sich der Energiespeicher aufladen lassen, ohne signifikant an Kapazität einzubüßen.

So viel zur Theorie. Wie sich der CF als vollelektrische Sattelzugmaschine schlägt, erfahren derzeit Unternehmer in den Niederlanden und auch in Nordrhein-Westfalen, die den Stromer als Sattelzug zum Praxistest betreiben. Die wuchtigen 9,7 Tonnen Leergewicht der batteriepackten CF-Zugmaschine schlagen bei den Distributionstouren mit durchschnittlich nur 20 bis maximal 28 Tonnen Gesamtzuggewicht nicht zu sehr ins Kontor. Theoretisch bis zu 37 Tonnen könnte der CF Electric sogar bewegen, aber dafür ist er nicht gedacht. Mit 210 kW Antriebsleistung – mithin etwa 286 PS – kommt der niederländische Saubermann sehr gut in Fahrt. Als kurzfristig abrufbare Maximalleistung mobilisiert der mit VDL zusammen entwickelte



Antrieb sogar noch einmal rund 40 PS mehr. Völlig ruckfrei beschleunigt der E-Motor aus dem Hause Siemens mit ab Anfahrtdrehzahl vorhandenen 2.000 Nm Drehmoment den Zug bis zum gesetzlich verordneten Höchsttempo – eben typisch E-Antrieb. Das Handling der im Vergleich zum herkömmlichen Modell rund drei Tonnen schwereren Zugmaschine fällt dabei nicht negativ auf. Die elektrifizierte Servolenkung wurde dem Mehrgewicht angepasst. So zirkelt der Fahrer den Ökosattelzug leicht durch die City.

Die Bedienung des CF Electric erfordert nur das Grundverständnis von stufenlosem Beschleunigen und gekonntem Einsatz der Rekuperationskraft als Bremse, damit der E-Truck am effizientesten läuft. Nach kurzer Eingewöhnung braucht der Fahrer die Betriebsbremsen nur noch zum finalen Stopp an der Ampel. Die restliche Bremsenergie wird beim Verzögern übrigens auch von den Kühlauflegerbremsen wieder in die Stromspeicher zurückgespeist. Apropos

Kühlaufleger: Das Kälteaggregat ließe sich auch elektrisch betreiben und vom E-Antrieb versorgen, was die Reichweite aber um rund zehn Kilometer verkürzen würde.

Der Testeinsatz bei der Rhenus-Gruppe bestätigt die Praxistauglichkeit des vollelektrischen CF. Sascha Hähnke, Geschäftsführer Rhenus Transport, berichtet: „Wir haben uns bewusst für die beiden DAF CF Electric entschieden, weil die vollelektrischen Sattelzugmaschinen ohne große Schwierigkeiten in den Containerverteilerverkehr integriert werden können.“ Auch hier hat man sich bei der Tourenplanung an der vorhandenen Ladeinfrastruktur orientieren müssen. „Nach anfänglichen Schwierigkeiten bei den Ladevorgängen laufen die Fahrzeuge nun sehr zuverlässig.“ Mit etwa 15 bis 20 Prozent der Betriebskosten des Dieselbruders soll der CF langfristig die Anschaffungskosten einfahren.

Neben der Sattelzugmaschine, die bei DAF für – Vorsicht! – 330.000 Euro bestellbar ist, fahren die Niederländer auch mit einer dreiachsigen Motorwagenvariante auf, die sich vor allem im innerstädtischen Sammelverkehr Meriten verdienen soll (siehe lastauto omnibus 1-2/2020). In puncto Preis sieht man bei DAF aber Licht am Ende des Tunnels. Je mehr Käufer, desto günstiger skalierbar wird der Batteriepreis. 50 CF Electric will DAF dieses Jahr den interessierten Kunden entweder per Kauf oder als Leasingmodell an die grüne Hand geben – das alte Henne-Ei-Problem könnte wohl in den kommenden Monaten etwas aufgelöst werden. *owi*



**Elektro-CF: angepasstes Display für Batteriekapazität und Rekuperation.**



# SCHÖNE NEUE SCHWEDEN

**Vorstellung:** Volvo liftet seine schweren Klassen. Die Schweden präsentieren die neuen Modelle der Baureihen FM, FMX, FH und FH16.

TEXT: MARKUS BAUER | FOTOS: VOLVO TRUCKS

**M**it großem Getöse kündigte Volvo seine neuen schweren Lkw an. Etwas Großes stehe bevor. Tatsächlich rollen im ersten viralen Teaser alle vier gleichzeitig ins Bild – aufeinander als mächtiger Schlachturm. Obenauf lässt sich Volvo-Trucks-Präsident Roger Alm durch einen dramatischen Regensturm chauffieren. Der virale Aufschlag ist den Schweden also schon einmal geglückt.

Dabei bringen die vier Baureihen auch ohne große Show einige sehenswerte Neuerungen mit. Im Fokus steht auch bei Volvo Trucks der Fahrer. Fahrerumgebung, Sicherheit und Produktivität: All das sollen die Neuen besser können als ihre Vorgänger. Einerseits spricht Volvo von Schätzungen, die 20 Prozent aller europäischen Fahrerstellen unbesetzt wännen. Andererseits ist ein qualifizierter Berufskraftfahrer ohnehin ein wichtiger Faktor im Lkw. „Ein guter Fahrer kann einen enormen Beitrag zur Profitabilität unseres Kunden leisten“, sagt Roger Alm. „Und auf der ganzen Welt herrscht ein chronischer Mangel an qualifizierten Fahrern. Mit der

Einführung dieses neuen Lkw, der die Produktivität und den Komfort des Berufskraftfahrers in den Vordergrund stellt, haben wir einen wichtigen Schritt nach vorn gemacht, um unseren

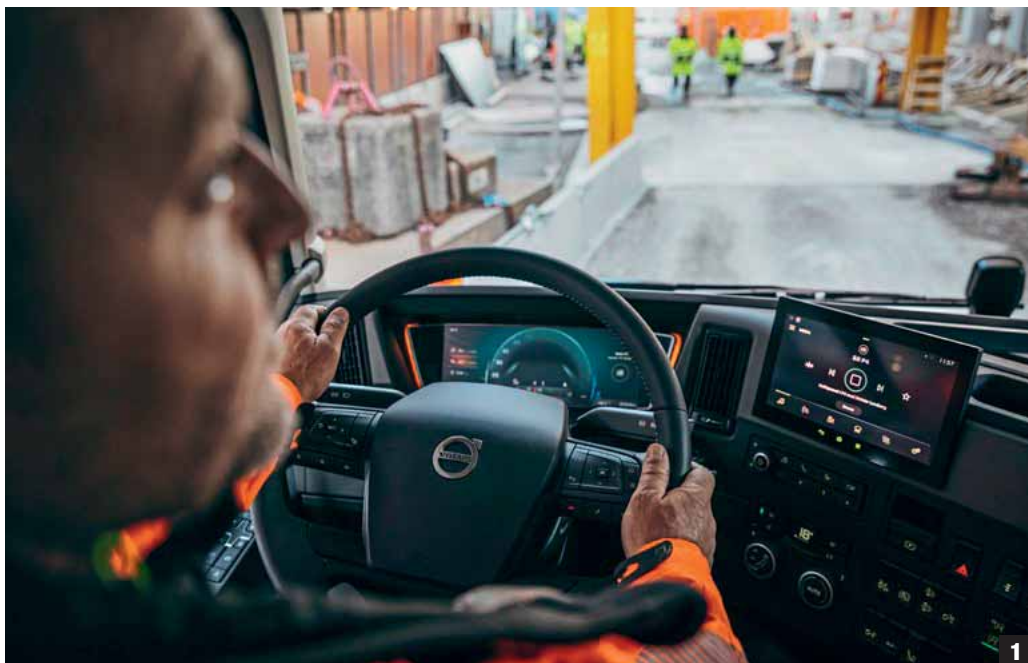


Kunden zu helfen, die besten Fahrer zu gewinnen und zu halten.“

Beim Blick aufs Exterieur der vier aufgefrischten Baureihen FM, FMX, FH und FH16 fallen zunächst die v-förmigen Scheinwerfer ins Auge. Das soll den Volvos einen dynamischen Auftritt verschaffen. Viel wichtiger ist aber, was hinter den Scheinwerfergläsern sitzt. Die Schweden bieten nämlich mit dem Facelift auch gleich neue Scheinwerfer an. Die können mehr, als nur die Straße auszuleuchten. Das adaptive Fernlicht der LED-Scheinwerfer deaktiviert einzelne Leuchtsegmente, um den Gegenverkehr oder vorausfahrende Fahrzeuge nicht zu blenden. Gleichzeitig bleibt rings um die so entblendeten Verkehrsteilnehmer der weit leuchtende Lichtkegel erhalten.

Ein Stockwerk weiter oben fallen dem findigen Betrachter allerdings auch die Spiegel auf. Wie schon Iveco und MAN verzichtet Volvo bei den Neuen vorerst auf eine digitale Lösung via Mirrorcam und setzt auf die gute alte physische

**Doppelter FH: Das Top-Modell FH16 hebt sich mit dem Grill in Wasserfall-Optik ab.**



1



2

- 1 Volligital: Statt Uhren informiert den Fahrer ein 12-Zoll-Display über Drehzahl und Co.**
- 2 Wendig: Die Nachlaufachse lässt nun mehr Lenkwinkel zu. Das hilft in engen Kurven und beim Reifenverschleiß.**
- 3 Ein zusätzliches 9-Zoll-Display ist für Navigation, Zusatzkamera und Infotainment reserviert.**



3

Optik. So ganz ohne Kameras muss der Fahrer dann aber doch nicht auskommen. Auf Wunsch behält ein elektronisches Auge die Beifahrerseite im Blick. Die Bilder sendet diese Kamera auf ein neues Multifunktionsdisplay, das tabletartig aus dem Armaturenräger ragt. Dort sieht der Fahrer auch einfach Infotainmentinhalte oder die Navi-Anzeige. „Durch den einfachen Zugriff auf eine Vielzahl von Informationen kann der Fahrer effizienter, sicherer und komfortabler arbeiten“, sagt Carin Larsson, Chefdesignerin für User Experience and Human Machine Interaction bei Volvo Trucks. „Die Darstellung von Informationen hat sich mit den neuen Displays erheblich verbessert. Anspruchsvolle Bedienungen konzentrieren sich jetzt auf das zusätzliche Display, das vom Fahrersitz aus leicht zu erreichen ist.“

Und nicht nur dieser Neunzollbildschirm mit Touchscreen, Knopf- und Sprachsteuerung ist neu im Innenraum. Die Uhrensammlung hinterm Lenkrad hat ausgedient. Stattdessen hat Volvo dort einen zwölf Zoll großen Bildschirm eingepflanzt. Dort kann sich der Fahrer je nach aktueller Situation seine portionierten Informationen in vier verschiedenen Bildschirmansichten anzeigen lassen. Auf diese Weise soll der Fahrer umso leichter an seine Kennwerte kommen. Ablenkungen würden dadurch reduziert. Gleichzeitig hält sich Volvo damit die Tür offen, künftige Updates möglichst schnell in seinen Lkw umzusetzen. Denkbar sind natürlich neue Tachografiken. Aber es geht auch um künftige Connected Services. Solche Dienste lassen sich auf analogen Uhren einfach nicht darstellen.

**Auch bei den Assistenzsystemen** hat Volvo eine Schippe draufgelegt. Zunächst einmal dürfen sich FM, FMX, FH und FH16 über EBS (elektronisches Bremssystem) serienmäßig freuen. Wie beim Digi-Cockpit baut Volvo auch hier für die Zukunft vor, schließlich lassen sich über die Bremse wichtige Sicherheitsfunktionen realisieren. Dazu gehören schon heute die Kollisionswarnung mit Notbremse sowie ESP. Doch auch für künftige Entwicklungen, etwa die autonome Fahrt, ist eine elektronisch angesteuerte Bremse Gold wert.

Wichtig ist EBS auch für den neuen Bremsstempomaten an Bord. Der verlässt sich bei der Bergabfahrt nicht nur auf das Motorbremsmoment, sondern aktiviert wenn nötig auch die Betriebsbremse, um die eingestellte Geschwindigkeit zu halten. Zudem hat Volvo Trucks seinen Abstandstempomaten überarbeitet. Der muss sich nun tatsächlich an keine Untergrenze mehr halten. Stattdessen arbeitet das System bis zum Stillstand. Das erhöht gerade in zähem Stop-and-go den Komfort vorn links enorm. Die Verkehrsschilderkennung passt da ebenso gut ins Konzept.



Bei den Baureihen FM und FMX hat Volvo neben den elektronischen Innereien auch direkt bei der Fahrerkabine an sich angesetzt. „Das komplett neue Fahrerhaus verfügt über eine Frontpartie mit leicht austauschbaren, robusten Teilen, Scheinwerferschutz und neuen, v-förmigen LED-Scheinwerfern. Um den Fahrern das Ein- und Aussteigen zu erleichtern, haben wir neue Trittstufen mit rutschhemmender Oberfläche entwickelt“, sagt Ismail Ovecik, Chefdesigner Außendesign bei Volvo Trucks. Insgesamt bietet die neue Hütte den Fahrern laut Volvo einen ganzen Kubikmeter mehr Raum. Dafür sorgen senkrechte A-Säulen. Gleichzeitig bieten die neuen Kabine eine verbesserte Sicht nach außen. Volvo hat dazu die Türlinie abgesenkt und den Lkw neue Spiegel spendiert.

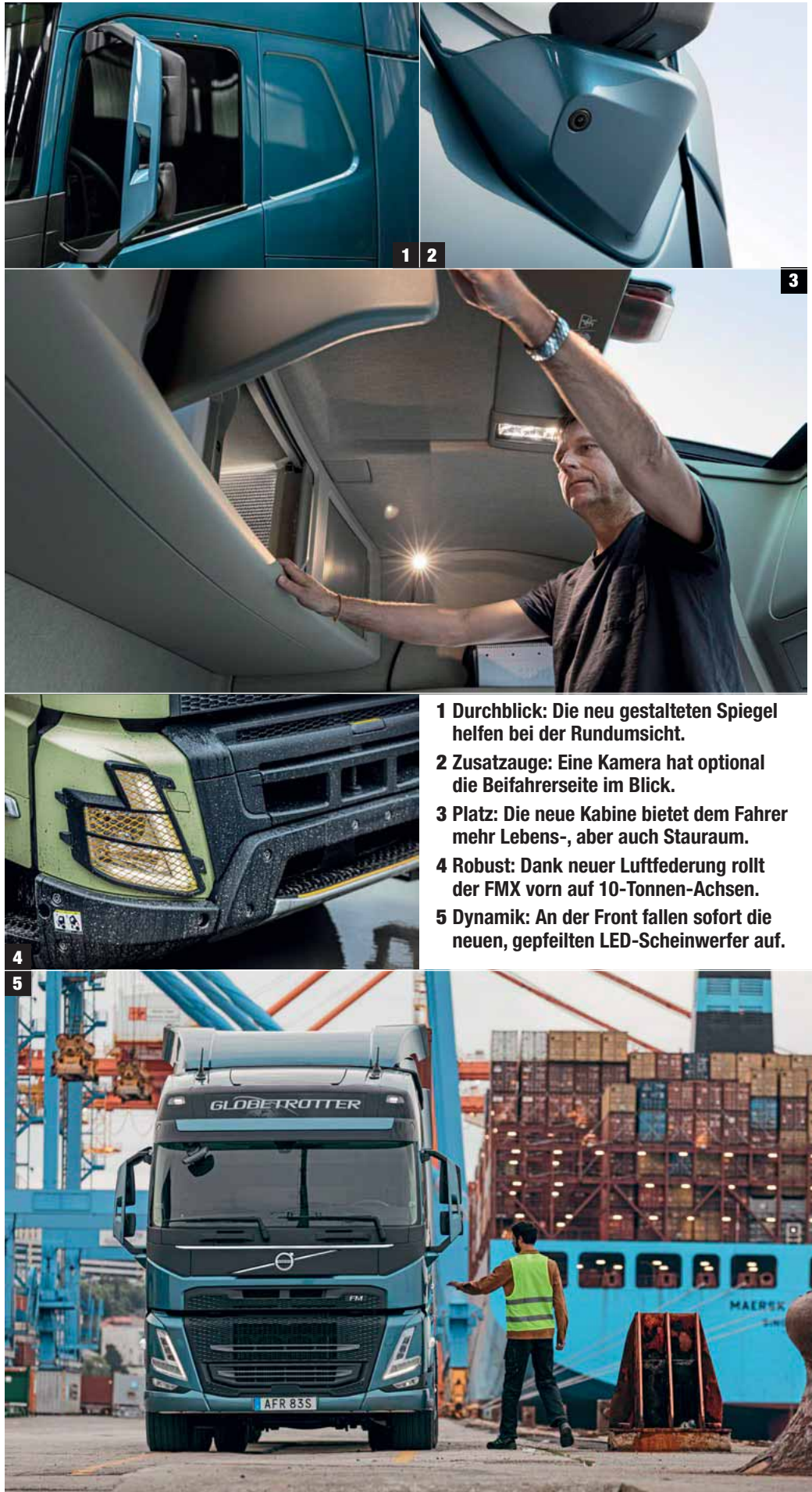
**Das neue Fernverkehrshaus** der M-Volvos bietet ab sofort mehr Stauraum. Die untere Liege rutscht ein wenig nach oben, das schafft Platz im Untergeschoss. Zusätzliche Staumöglichkeiten gibt es zudem an der hinteren Kabinenwand – ganz chic unterteilt mit LED-Paneelen. Beim Tagesfahrerhaus wächst der Stauraum auf maximal 800 Liter.

Eine optional verstellbare Lenkwelle macht es dem Fahrer einfacher, die für ihn ergonomisch passende Sitzposition zu finden. Der Ergonomie hilft auch ein neuer Bedienhebel für I-Shift auf die Sprünge. Der ist schlanker und steht dem Fahrer auf dem Weg vom Sitz auf die Liege etwas weniger im Weg. Weitere Neuerung an der Kabine: Volvo hat die Isolierung verbessert. Das hilft gleich mehrfach und hält alles ein bisschen besser vom Fahrerleib fern, was diesem das Leben schwer macht. Kälte, Hitze und Lärm dringen nicht mehr so leicht ins Innere.

Allen vier neuen Modellen gemein sind zudem, falls verbaut, veränderte Parameter der gelenkten Nach- und Vorlaufachse. Volvo hat den Lenkwinkel vergrößert. Dadurch wird der Lkw ein Stückchen wendiger. Das hilft besonders im beengten Innenstadtverkehr – oder speziell beim FMX auf der Baustelle – und reduziert zudem den Reifenverschleiß.

Der FMX ist in dem Quartett nicht nur wegen seiner Optik und Robustheit der Kandidat fürs Grobe. Dank einer neuen 38-Tonnen-Doppelhinterachse sind Gesamtzuggewichte von 150 Tonnen möglich. Auch an der Front kann der Baulöwe künftig mehr schultern. Eine aktualisierte Luftfederung lässt nun Vorderachslasten von zehn Tonnen zu beziehungsweise entsprechend zwanzig Tonnen bei zwei Vorderachsen.

Auf den ersten Blick verspricht Volvo sich und der Welt also sehr viel von seinen gelifteten Baureihen. Ob sie das auch in der Praxis einlösen, muss der erste Test zeigen. ■



- 1** Durchblick: Die neu gestalteten Spiegel helfen bei der Rundumsicht.
- 2** Zusatzaug: Eine Kamera hat optional die Beifahrerseite im Blick.
- 3** Platz: Die neue Kabine bietet dem Fahrer mehr Lebens-, aber auch Stauraum.
- 4** Robust: Dank neuer Luftfederung rollt der FMX vorn auf 10-Tonnen-Achsen.
- 5** Dynamik: An der Front fallen sofort die neuen, gefeilten LED-Scheinwerfer auf.

# NEUER WELTREKORD

Am Steuer eines Mercedes-Benz Zetros hatte Matthias Jeschke 2014 seinen ersten Höhenweltrekord für Lastwagen aufgestellt: 6.675 Meter. 2017 brach sein Team mit zwei Dreiaxsern aus der HX-Serie von RMMV auf, um noch ein paar Höhenmeter draufzusetzen. Ziel der Expedition war der Ojos del Salado in Chile, der mit 6.890 Metern höchste aktive Vulkan der Erde. Wegen einer unüberwindbaren Felsbarriere musste die Expedition allerdings umkehren. Doch die Gipfelstürmer wollten nicht klein begeben: Im November 2019 trat Jeschke erneut am Fuße des Ojos del Salado an – mit neuen Teammitgliedern, Mercedes-Benz Special Trucks als neuem Sponsor und zwei Unimog als neuen „Trägern“. Die beiden U5023 wurden eigens für dieses Vorhaben in der Werkstatt des Unimog-Museums ausgestattet: mit Spezialreifen, Seilwinden, Sonderaufbauten zur variablen Schwerpunktтарierung, Satellitentechnik, Essensvorräten, 1.800 Liter Frischwasser, 1.500 Liter Dieselmotorkraftstoff und 600 Liter Benzin. Die Expedition verfolgte auch wieder ein zweites Ziel: Ausrüstung für Schutzhütten, in denen Wanderer oder Wissenschaftler Zuflucht finden können, ins Gebirge zu transportieren. Nach einer Eingewöhnungsphase begann bei 3.500 Metern der Aufstieg. Und diesmal gelang es Jeschke, seinen Rekord von 2014 zu überbieten. Am 13. Dezember setzte einer der beiden U5023 die neue Höhenrekordmarke für Fahrzeuge: 6.694 Meter.

TEXT: JOHANNES ROLLER, FOTOS: DAIMLER TRUCK AG







**Fahrbericht:** Der prädiktive Tempomat des Actros hat jetzt auch Ortsdurchfahrten und Kurvenverläufe auf dem Schirm. Der Schritt ist ebenso mutig wie – in manchem Punkt – noch etwas wackelig.

TEXT & FOTOS: MICHAEL KERN



**M**acht das Digitale dumm? Diese dienstbaren Geister sind ja nicht nur nette Kumpel, sondern haben oft auch ein geradezu unheimliches Zweites Gesicht: Wer zum Beispiel eine unbekannte Strecke mit dem Navi fährt, der lernt dabei nicht viel – und wird den Weg beim zweiten Mal aus eigener Kraft kaum finden. Zugleich gilt aber auch: Wer eine neue Strecke fährt und diese meistern soll wie einer, der sie in- und auswendig kennt, der kommt um digitale Hilfe in Form eines vorausschauenden Tempomaten nicht herum.

Das Zwiespältige daran: Lernen wird er wiederum nicht viel dabei. Aber um die Ecke gucken oder über den Berg hinüber lugen kann er nun mal nicht. Und bei Nacht reicht die Sicht nicht weiter als der Strahl des Scheinwerfers. Da kann's erst recht keiner besser als der prädiktive Tempomat. Dessen Revier war bis jetzt hauptsächlich die Autobahn. Fast untergegangen ist im großen Trubel um Digitaldisplay und Mirrorcam aber eine weitere Finesse des neuen Actros, die nun als PPC Interurban speziell auf Landstraßen gemünzt ist. Dinge wie Kurven, Ortsdurchfahrten und ein schönes Hin und Her bei den Geschwindigkeitsbegrenzungen: Das hatte das Fahren mit Tempomat und PPC bisher wortwörtlich nicht auf dem Schirm. Ist nun aber da. Zusammen mit der teilweise automatisierten Lenkfunktion Active Drive Assist (siehe Kasten Seite 13) preist Mercedes das auch gleich einmal als „teilautonomes Fahren in Serie“.

Ist das Digitale dafür klug genug? Anspruchsvoller könnte der Testparcours kaum sein: Zwischen den Tiefen des Rheintals und dem Flecken Kniebis hoch droben im Schwarzwald erstreckt sich die knapp 100 Kilometer lange Testrunde, die gespickt ist mit Serpentinaugen sowie strengem Auf und Ab. Sie streift auch den sagenumwobenen Mummelsee auf rund 1.000 Meter Höhe. „Es orgelt im Rohr und es klirret im Schilf“, beschwor der Dichter Eduard Mörike vor knapp 200 Jahren die Magie des einst so geheimnis-

vollen Bergsees in seinem Gedicht „Die Geister am Mummelsee“. Heute fluten Reisebusse den Ort scharenweise mit Touristen aus aller Herren Länder. Es sind mittlerweile also andere Dinge, die der Gegend eine leicht makabre Note verleihen: Früher berühmte Hotels rotten vor sich hin. Und mit Sturzhelmen behängene Kreuze am Straßenrand fungieren düster als Mahnmal und Mahnung zugleich. Die Geister vom Mummelsee, sie haben es heute noch in sich.

Und sie stellen auch PPC Interurban in unserem Testwagen 1846 auf eine harte Probe früh am Tag. Das System ist ja nun genau für solche Strecken gemacht, auf denen es aufgrund der Topografie witzlos ist, nur den konventionellen Tempomaten einzusetzen.

**Vorweg: Es empfiehlt sich**, schon vor dem Start gleich einmal PPC Interurban zu aktivieren und gegebenenfalls nach Gusto einzustellen. Denn wenn die Standardwerte einem nicht behagen, dann gilt es, umfangreich im Sekundärdisplay zu werkeln (siehe Kasten Seite 14). Machbar ist das sowohl per Touchscreen-Funktion als auch über das zentrale Wisch- und Drückfeld der rechten Lenkradtasten. Der Pfad im Multimediale System (rechtes Display) lautet: Im Menü „Bedienelemente“ den Punkt „Einstellungen“ auswählen, dann auf „Assistenzsysteme“ gehen und dort das PPC-Türchen öffnen. Da ist dann in der zweiten Zeile „Interurban“ zu lesen – und über den virtuellen Schiebeschalter anzuwerfen.

So sind die Voraussetzungen geschaffen, den vorausschauenden Tempomaten auf anspruchsvollem Landstraßen-Parcours in die Pflicht nehmen zu können. Rollen die Räder nun, gibt das Aktivieren des Tempomaten grünes Licht für die PPC-Interurban-Action. Das geschieht im neuen Actros allerdings nicht mehr mit der rechten, sondern mit der linken Lenkradtaste.

Da hat sich die Logik der Tempomateinstellung auch ein wenig geändert. Statt der vorigen Taste mit dem Tachosymbol gibt es zum Anwäh-

**Aktiviert wird PPC Interurban via „Bedienung“ im Sekundärdisplay, wo die Funktion dann unter „Assistenzsysteme“ als Unterpunkt zu PPC auftaucht.**



**1 PPC Interurban in Aktion: Auf dem anspruchsvollen Terrain der Schwarzwaldhochstraße muss sich das System beweisen.**

**2 Die linke Lenkradtaste dirigiert das Primär-, die rechte Lenkradtaste führt Regie beim Sekundärdisplay.**

len eine kombinierte Taste, auf der sowohl das Tachosymbol als auch das Kürzel „LIM“ zu sehen sind. Das wiederum heißt: Ein langer Tastendruck führt einen in die Gefilde des Limiters. Ein kurzer Druck hingegen ruft nun wie gewünscht den Tempomat auf den Plan.

Exakt 65 km/h als Setpoint gesetzt, schießt der PPC-Interurban-Geist denn prompt auch aus der Flasche. Dass er sich auskennt, ist auf Anhieb zu erkennen: Gekonnt kappt er das Gas gemäß den eingestellten Unterschwingern vor jeder Kuppe, auch wenn die im dichten Tann hinter Biegungen perfekt verborgen sind. Ebenso gekonnt beherrscht PPC Interurban das Spiel mit den Schwungspitzen bei Talfahrt.

Als wollten die Geister vom Mummelsee ihren Schabernack mit ihm treiben, kommt dem Interurban-Novizen bald aber auch einiges ebenso merkwürdig wie unheimlich vor: Auf einen Ortsanfang hin fällt die Geschwindigkeit grundsätzlich und automatisch auf 50 km/h. Eine Toleranz nach oben ist – anders als beim Pkw – nicht einstellbar. Kurios auch: Winkt der Fuhre

**Zwei Actros 1846 (einer als Referenzfahrzeug) mit jeweils 40 Tonnen spielen Versuchskaninchen.**



dort am Ortsanfang zusätzlich eine der heute so beliebten Schikanen, brettert der Actros frisch vergnügt mit genau diesem Zahn von 50 km/h



weiter – und erst das ESP macht im Zweifelsfall solchem Treiben ein Ende.

Noch merkwürdiger, was nach dem Ortsausgang passiert: Statt der ursprünglich gesetzten 65 km/h setzt PPC Interurban nun die Fahrt mit Setpoint 60 km/h fort. Zurück auf die gewünschten 65 km/h führt einzig und allein ein neues Einstellen dieser Geschwindigkeit. Mehr als 60 km/h gibt es im Übrigen auch dann nicht, wenn der Tempomat per Reset wieder ins Spiel

kommt. Selbst in diesem Fall führt an manuellem Nachjustieren auf höheren Zahn – sofern gewollt – kein Weg vorbei.

Die Lösung dieses Mummenschanzes: Da haben nicht die Geister vom Mummelsee ihre knöchigen Finger im Spiel, sondern Juristen bei der Auslegung des Systems ein Wörtchen mitgeredet. Das sind insofern konsequente Leute, als sie ein selbsttätiges Einstellen von Tempi über dem gesetzlichen Limit von 60 km/h für tabu erklären. So kann sich unter dem Gesichtspunkt der Produkthaftung niemand die Finger verbrennen. Die Folge gleichwohl: Hat halt der Fahrer ein waches Auge zu wahren und in die Tasten zu greifen, wenn ihm 65 km/h lieber sind.



- 1 Innerorts nimmt PPC Interurban die Geschwindigkeit grundsätzlich auf 50 km/h zurück.**
- 2 Der grüne Pfeil bei der Markierung der Geschwindigkeit bedeutet: Tempo in legalem Rahmen.**
- 3 Nach Passieren des Ortsausgangs kommt automatisch ein Reset auf die vorgeschriebenen maximal 60 km/h.**





**Ist PPC Interurban in Stand-by, legt es los, sobald der Tempomat gesetzt wird.**

Erstes Fazit: Wesentlich angenehmer wäre es, wenn der Fahrer von vornherein die Möglichkeit hätte, sozusagen auf eigene Verantwortung, für außerorts eine praxisgerechtere Marschgeschwindigkeit vorzuwählen. So bliebe ihm viel Gefummel erspart.

**Nicht besser macht** diesen anfangs doch verwirrenden Spuk die weitere Eigenart unseres neuen Actros, dass er nicht immer in gleicher Weise auf Schilder reagiert. Handelt es sich um fest installierte und in den gespeicherten Karten bekannte Verkehrszeichen, passt er den Lauf an. Bekommt er es aber mit temporärer Beschilderung wie der für eine vorübergehende Baustelle zu tun, dann scheint die Geschwindigkeitsbegrenzung zwar im Display auf, sofern die Kamera das Schild überhaupt erkennt. Das System dimmt aber die Geschwindigkeit bei solchen zeitweiligen Tempolimits eben nicht entsprechend hin. Und wer nun weiß, dass Schachcomputer die Großmeister des königlichen Spiels schon längst mit leichter Hand matt setzen, selbst hochmoderne Roboter aber nur mit Mühe das Gleichgewicht auf zwei Beinen halten können, der ahnt schon: Auch bei der Kurvenfahrt sitzt dem prädiktiven Landstraßentempomaten gern der eine oder andere schelmische Kobold im Nacken.

Grundsätzlich ist fünferlei verschiedener Schwung einstellbar, mit dem die Fuhre um die Ecken biegt. Und damit Missverständnisse erst gar nicht aufkommen, wie fein das eventuell auf Schwerpunkt oder Kippgrenze des Fahrzeugs abgestimmt werden könnte: Finessen dieser Art mögen das ESP interessieren, PPC Interurban

**Per Kamera erkannte temporäre Geschwindigkeitsbegrenzungen zeigt der Actros zwar im Display an, doch hat der Fahrer darauf selbst zu bremsen.**



## Mensch denkt, ADA lenkt

„Active Drive Assist“ heißt eine weitere neue Funktion, die das Fahrzeug wie von Geisterhand gelenkt auf der Bahn halten soll – „ADA“ lautet also das Kürzel für die Technologie, die der neue Actros als weiteren Schritt in Richtung autonomes Fahren aufführt. Aktivieren lässt sich diese Funktion allerdings nur, wenn der Abstandsregeltempomat eingeschaltet ist. Der heißt jetzt übrigens „AHA“, was für „Abstandshalte-Assistent“ steht.

Klingt süß, treibt einem aber auch an so einem kalten Herbstmorgen wie diesem und auf anspruchsvoller Strecke mitunter den Schweiß auf die Stirn. Denn die Geister, die da lenken: Sie wollen gar nicht immer so, wie es der Mann hinterm Steuer gern hätte. Die Abläufe sind zwar flüssig genug, dass das Popometer nicht ausschlägt. Etwas gewöhnungsbedürftig bleibt aber doch das stete leise Ruckeln, das die Hand am Lenkrad wahrnimmt. Und: Ob die Fuhre mehr mittig, mehr rechts oder links segeln soll, darauf kann man ADA per Eingabe eichen. Aus diesen verschiedenen Optionen aber einen sauberen Strich zu zaubern, das kriegen die elektronischen Heinzelmännchen einfach nicht so recht hin. Stur halten sie stattdessen den eingepfichteten Kurs.

So bleibt es nicht aus, dass Mensch und Maschine mitunter schnell in den Clinch geraten. Denn Ersterer wird immer versuchen, eine S-Kurve in beiden Schwingen außen anzufahren. Die digitalen Wichtel aber möchten lieber die ihnen eingehämmerte Bahn halten. Und da gibt es eben nur streng mittig oder wahlweise exakt fünf Prozent links oder rechts davon. Es braucht nun schon gewissen Nachdruck, um die Fuhre dann gegen den Willen des Systems in einen dem Fahrerherzen genehmen Strich zu zwingen. Insgesamt sind die Grenzen, die dem System gesetzt sind, sowieso eher eng. Unterschreitet die Fahrbahnbreite ein gewisses Maß, zieht sich der Geist aus der Flasche fix in sein Gehäuse zurück – wie auch bei scharfen Kurven. Kurzum: Es gibt gute Gründe, warum die Betriebsanleitung davon abrät, das System auf Landstraßen überhaupt zu nutzen, sofern sie nicht autobahnähnlich ausgebaut sind.

aber schert sich nicht drum. Entsprechend großes Kino liefert der Landstraßentempomat ab, wenn er in Stufe 5 auf höchsten Kurvenschwung getrimmt ist. Da stäubt die Fuhre mit einem Zacken durch die Kehren, als wäre ihr ein ganzer Trupp Berggeister auf den Fersen. So etwas geht mit dem extrem tiefen Schwerpunkt, den der Testwagen hat, zwar knapp noch durch, im echten Leben ist es aber eher ein Fall für Leerfahrt und auch dann noch unter Umständen mit Vorsicht zu genießen. Harmonischer geht es dann schon in Stufe 3 zu, wo PPC Interurban die Fliehkraft deutlich weniger neckt. Stufe 1 am unteren Ende der Skala wiederum bewirkt, dass



**Der Active Drive Assist ist über das Sekundärdisplay zu aktivieren.**



**Wird ADA das Fahren zu brenzlig, muss der Fahrer fix wieder ran.**



**Bleiben die Hände länger als 30 Sekunden vom Volant, scheint die Rote Karte auf.**

der Lkw, nun fast schon wie ein Schatten seiner selbst, zimperlich durch die Biegung schleicht – und hinterher womöglich per Gasgeben aufholen muss, was vorher weggebremst war.

Auf welcher Stufe auch immer das System in der Kurve agiert: Gewöhnungsbedürftig ist dabei stets, dass die Automatik den Bogen nicht auf Zug durchfährt, sondern genau auf den Scheitelpunkt der Kurve hinbremst: So wandert das Gewicht also stets an genau dem Punkt auf die Vorderachse, an dem die Räder am stärksten eingeschlagen sind. Angenehm fühlt sich diese tendenziell holprige Kurventechnik nicht an, zumal damit oft noch ein Lastwechsel zur Unzeit ver-

## Das Feintuning

Fünf verschiedene Stellschrauben gibt es für das Feintuning des PPC Interurban. Grundsätzlich gilt: Vertikales Wischen im Zentralfeld der linken Lenkradtaste wechselt zwischen den einzelnen Unterpunkten. Horizontales Wischen legt die jeweiligen Toleranzen oder Faktoren fest.



Punkt 1: Überschwinger einstellen. Standardwert ist 2 km/h. Erweiterbar in Schritten à 1 km/h bis 15 km/h.



Punkt 2: Senkenschwungspitze einstellen. Standardwert ist 0 km/h. Erweiterbar in Schritten à 1 km/h bis 4 km/h.



Punkt 3: Unterschwinger einstellen. Standardwert ist Stufe 2. Wählbar sind insgesamt fünf Stufen (statt wie vorher ein starrer km/h-Wert).



Punkt 4: Kurvengeschwindigkeit einstellen. Standardwert ist Stufe 3. Wählbar sind insgesamt fünf Stufen. Je höher die Stufe, desto schneller die Fahrt.



Punkt 5: Verzögerungsbeginn vor sogenannten Streckenereignissen einstellen. Gemeint sind Dinge wie Ortseingänge, Tempolimits oder Kreisverkehre. Standardwert ist Stufe 3. Wählbar sind insgesamt fünf Stufen. Je höher die Stufe, desto später der Bremsbeginn.



- 1 Die passende Kurvengeschwindigkeit stellt das System nicht automatisch ein. An sie hat sich der Fahrer sozusagen händisch heranzutasten.
- 2 Wenn PPC Interurban eine Kurvenbremsung für nötig hält, scheinen Entfernung, Verlauf und Zielgeschwindigkeit im Display auf.
- 3 Auch wenn es ein mit 100 Sachen davonzischendes Motorrad ist, zeigt die Grafik vorausfahrende Vehikel grundsätzlich als Lkw an.

bunden ist. Das ist aber nun mal die Art, wie der digitale Geist eine solche für ihn hochkomplexe Aufgabe noch am besten meistern kann. „Dieses Berechnungsmodell hat sich als die robusteste Systemlösung erwiesen“, heißt das in der kühlen Technik-Spreche der Entwickler.

Die könnten wahrscheinlich schon noch mehr Eleganz an PPC Interurban hinbringen. Sind aber ihrerseits limitiert durch die wenig berauschende Auflösung des Kartenmaterials, die solch einem Tun Grenzen setzt. Indiz dafür: Je enger die Bahn und die Kehre, desto mehr beginnt das System, im Nebel zu stochern.

Große Klasse ist aber, wie genau PPC Interurban die ins Visier gefasste Geschwindigkeit für jede Kurve ansagt, sofern in ihr überhaupt

gebremst werden muss. So lautet also die beste Art, sich PPC Interurban bei Kurvenfahrt (und auch am Ortsanfang) zunutze zu machen: Erst einmal den der Fuhre gemäßen Speed-Level für die Kurve rausfinden – und dann einfach etwas früher als das System verlangsamen, um sodann wie gehabt auf Zug weiterzugondeln. In einem Punkt allerdings kann diese Kurvenansage leicht in die Irre führen: Folgen zwei Kurven aufeinander, dann signalisiert das Display nur jene Geschwindigkeit, die für die zweite Kurve gilt. All das vor Augen, wird schon eher ein Schuh daraus aus all dem, was PPC Interurban zu bieten in der Lage ist.

Ärgerlich bleibt zwar der preußische Gehorsam, mit dem der Tempomat am Buchstaben des

## Messwerte

	Fahrleistung	Verbrauch
Referenzfahrt ohne PPC, manuell geschaltet, keine Streckenkenntnis	100 %	100 %
Tempomat in Automatik, ohne PPC	-1,6 %	+ 4,2 %
PPC Interurban, Kurvengeschwindigkeit Stufe 1	-7,8 %	+3,1 %
PPC Interurban, Kurvengeschwindigkeit Stufe 3	-3,7 %	-1,7 %
PPC Interurban, Kurvengeschwindigkeit Stufe 5	-2,7 %	-2,3 %





**Je breiter die Straße und je zahmer der Kurvenradius, desto besser kommt das System mit den Tücken der Provinzstraßen zurecht.**

Gesetzes klebt. Doch erfüllt die Vorausschau-Funktion bei Berg-und-Tal-Fahrt im Großen und Ganzen ganz gut die Erwartungen, denen sie in puncto Spritsparen zu genügen hat (siehe Tabelle linke Seite unten). An die Finesse, mit der das gewohnte PPC auf der Autobahn verfährt, kommt die Landstraßenvariante aber – noch – nicht ganz heran: Je anspruchsvoller der Kurs ist, desto eher langt das System auch mal ein bisschen daneben.

Den insgesamt heiklen Testparcours meistert PPC Interurban in Level 3 bei Kurvenfahrt zum Beispiel rund sechs Prozent sparsamer als bei sturem Brettern mit konventionellem Tempomaten. Und auch einem einigermaßen beschlagenen Testredakteur, der die Strecke nun zwar nicht kennt, aber all sein Spritspar-Know-how aufführt, kann das System gleich einmal knapp zwei Prozent beim Verbrauch abknöpfen. Ins Kippen gerät die Sache erst dann, wenn für die Kurvenfahrt das Bummelzugtempo der Stufe 1 gelöst ist: Daraus resultieren so viele Beschleunigungsmanöver, dass der Verbrauch schon wieder höher liegt als bei der manuell geschalteten Referenzfahrt unter Verzicht auf PPC.

**So bleibt als Fazit** zum einen, dass die Kurvenfahrt auf Landstraßen doch etwas ist, wo das Digitale noch schwer dazuzulernen hat. Zum anderen wäre festzuhalten: Weiß der Fahrer mit diesem Manko umzugehen, bekommt er nun in Gestalt von PPC Interurban ein Werkzeug in die Hand, das ihm beim Spritsparen alles in allem sehr wohl helfen kann. ■

**Heiter bis wolzig: Etwas gemischte Gefühle sind das Resultat der Testfahrten zwischen Rheintal und Kamm des Schwarzwalds.**

lastauto omnibus 3/2020

## Display-Varianten

Kann der neue Actros das sogenannte Multi-mediasystem sein Eigen nennen, gibt es für den Look des Zentraldisplay-Cockpits gleich drei Optionen statt nur einer. Die überall vorhandene Basisausführung nennt sich Classic und orientiert sich an der gängigen Zweiteilung der Instrumententafel in ein doppeltes Rundinstrument. Ihre Darstellung ist fesch, krankt aber ein wenig an der Ablesbarkeit der Uhren, die gern besser sein dürfte.

Die Bezifferung hakt das Thema in den heute üblichen 20er-Schritten bei der Geschwindigkeit und in 500er-Schritten bei der Drehzahl ab. Aber die schwachbrüstige Feinskalierung bietet dem Auge wenig Halt. Dass zumindest mittendrin im Tachometer die aktuell gefahrene Geschwindigkeit in dicker Ziffer prangt, ist dabei nicht immer ein Trost: Nur zu schnell verdecken die Speichen des Volants deren Herrlichkeit.

Advanced heißt hingegen die quasi Monoblock-Version des Zentraldisplays, bei der Tacho und Drehzahlmesser gemeinsam unterm Dach eines einzigen Rundinstruments hausen. Da ist es um die Leserlichkeit der Feinskalierung – besonders bei der Drehzahlanzeige – allerdings noch einen Tick schlechter bestellt, während die Bezifferung des Tachometers genauso wie oben verfährt. Allerdings siedelt bei der Advanced-Version die fette Analogziffer für die Geschwindigkeitsangabe nun ganz zentral im gesamten Display, womit sie fast immer schön im Blickfeld bleibt.

Wer es gern noch einen Tick moderner und reduzierter hat, der hält sich am besten an die sogenannte Assistenzansicht. Sie ist im Grundmenü des Sekundärdisplays sozusagen vordrängbar und löst im Advanced-Modus dessen Grundkonfiguration immer dann ab, wenn der Abstandsregeltempomat in Aktion tritt. Von einem Rundinstrument ist dann keine Spur mehr zu sehen. Stattdessen gibt es als Anzeige für Geschwindigkeit und Drehzahl zur Rechten wie zur Linken im Display ein schmales Band. Und hoch droben im Display erscheint der aktuelle Zahn als riesige Ziffer über dem stilisierten Band des Asphalt, das sich – Hollywood lässt grüßen – im Horizont verliert. Ein Wechsel zwischen den Haupt-Anzeigeoptionen erfordert den Stillstand des Fahrzeugs und braucht seine Zeit.



**Traditionelles Layout der Variante Classic.**



**Die Advanced-Variante fasst Tacho und Drehzahlmesser in einem einzigen Rundinstrument zusammen.**



**Die sogenannte Assistenzansicht verzichtet ganz auf das klassische Rundinstrument.**



**Ein Wechsel zwischen Classic und Advanced ist nur bei Stillstand des Fahrzeugs möglich.**





# DAS HALBHOHE C

**Fahrbericht:** Gemessen an Neuzulassungen, ist der Renault Trucks C 440 als 6x4 mit Abrollmulde auf deutschen Straßen ein Exot. Doch er kann mit vielen praxisgerechten Detaillösungen auftrumpfen. Auch für gelegentliche Ausflüge abseits befestigter Straßen taugt der Franzose.

TEXT & FOTOS: OLIVER WILLMS

Ein Renault-Truck kauft man hierzulande nicht ohne besondere Motive. Entweder der ansässige Händler kann mit unwiderstehlichen Kaufargumenten und Top-Service locken oder die frankophile Ader des Kunden gibt den Ausschlag. Wer entweder aus Leidenschaft oder aus ganz pragmatischen Gründen zu Renault Trucks gefunden hat, der kann sich schnell mit dem Renault C 440 6x4 anfreunden.

Als zumindest leicht Offroad-tauglicher Abroller übernimmt der C 440 6x4 Aufgaben im Entsorgungsdienst. Im Gegensatz zu vielen Klassenkollegen lässt zumindest das Testfahrzeug es nicht am Komfort eines auf den Einsatz auf Fernstraßen hin optimierten Lkw missen.

Und was ebenfalls für den Renault spricht: Unter dem Fahrerhaus arbeitet der bewährte Antriebsstrang aus dem Volvo-Konzern. Motor und Getriebe tragen die Volvo-Gene zwar nicht im Namen, aber doch ganz deutlich in den Eigenschaften. Der 12,8 Liter große Reihensechszylinder mit Common-Rail-Hochdruckeinspritzung mobilisiert 439 PS und stemmt sich mit 2.200 Nm Drehmoment ab knapp 1.000 Touren den Fahrwiderständen entgegen.

**Das liest sich nicht nur auf dem Papier gut,** sondern treibt den 26-Tonner auf befestigten Wegen selbst mit ausgeladener Mulde flott voran. Der leise Antrieb bietet von niedrigen Drehzahlen an sehr gut verwertbare Leistung und sorgt dafür, dass der Renault C sowohl im städtischen Verkehr mit vielen Anfahrvorgängen als auch

auf Landstraßen nicht zum Hindernis wird. So kommt der Solo-Lkw im harmonischen Zusammenspiel mit dem zwölfstufigen Getriebe sogar mit der berühmten Schaufel mehr auf der Mulde recht flott auf Marschgeschwindigkeit.

Das automatisierte Optidriver-Getriebe wählt die Schaltpunkte klug. Genau wie beim Motor übernimmt auch hier Volvo mit dem I-Shift-Getriebe die technische Patenschaft. Indes erfolgt die Adaption ans Fahrzeug bei Renault. Das Ergebnis stimmt. Man darf dem dreiachsigen Franzosen insgesamt einen bestens aufeinander abgestimmten Antriebsstrang attestieren.

Stellt sich die Frage, inwiefern der C auch abseits asphaltierter Straßen bestehen kann. Schließlich sind solche Einsätze im Behälterdienst durchaus an der Tagesordnung. Die Antwort gibt der Franzose mit dem großen Tag-

- 1 Renault verwendet bewährte Antriebskomponenten aus dem Konzernbaukasten.**  
**2 Differenzialsperren helfen dem soften Off-roader auf die Sprünge, wenn's deftiger wird.**

fahrerhaus prompt. Etwa dann, wenn er in die Grube oder die Deponie fährt. Das Traktionsprofil an allen Achsen reicht, um sanfte Steigungen auch auf rutschigem Untergrund zu bewältigen.

Die beiden doppelt untersetzten Antriebsachsen lassen sich bedarfsweise sperren. Sollte das Gelände noch schwieriger werden, bietet sich der Druck auf den Schalter für den Off-road-Modus von Optidriver an. Damit wird die Schaltstrategie dem Untergrund angepasst. Man fährt damit in niedrigeren Gängen an, verbleibt im Aufstieg für höhere Drehzahlen in der Fahrstufe, und die Antriebsschlupfregelung lässt im Wortsinn mehr durchgehen als im Straßenmodus. Damit nutzt man das Moment der kurzzeitig überdrehenden acht Antriebsräder sinnvoll mit aus, um das Geländehindernis auch mit diskretem Traktionsverlust zu überwinden.

Im Zusammenspiel mit diesen zuschaltbaren Optionen kommt man mit dem Renault C erstaunlich weit. Wer mehr Traktion abseits der



Straße benötigt, kann sich – für einen zugegebenermaßen recht hohen Aufpreis – mit dem hydraulischen Vorderachsantrieb Optitrack noch ein Ass für den Offroad-Einsatz in den Ärmel schieben. Dann verlässt der C allerdings schon fast seinen zugeordneten Einsatzzweck: den eines Straßenabrollers mit Kippfunktion, der fallweise zur Be- oder Entladung in die Deponie fährt.

**Der Entscheidung** für den 6x4 anstelle eines Allradfahrzeugs liegt neben Kostenargumenten auch ein wenig die französische Einsatzphilosophie zugrunde. So ist es in Frankreich durch-

aus üblich, auch leichter gebaute Fahrzeuge in die Grube zu schicken und zwei-, dreimal pro Jahr ein Scheinchen für den Radladerfahrer lockerzumachen, der die Bergung des havarierten Lkw übernimmt. Der deutsche Fuhrunternehmer dagegen sichert sich vor derlei Vorfällen lieber durch ein Plus an Traktion ab.

Klarer Fall: Mit dem Renault Trucks C betritt man die Zwischenwelt von Straßen- und Geländefahrzeug. Die Bodenfreiheit und der Böschungswinkel fallen mit dem nur moderat hochgesetzten Fahrerhaus nicht riesig aus. Dafür schützen stabile dreiteilige Stoßstangen mit

Anzeige



# Einfach effizienter

Der POWER CURTAIN: Wir vereinfachen den Curtainsider-Aufbau durch hochfeste Hightech-Planen und verzichten dafür auf die Latten – bei voller Belastbarkeit. Sie laden schneller, disponieren flexibler und transportieren effizienter – sparen dabei noch Kraftstoff und Ersatzteilkosten. Verfügbar für die Sattelcurtainsider S.CS und den Volumen-Gliederzug M.CS/Z.CS. Mehr Infos: [www.cargobull.com](http://www.cargobull.com)

mehr Effizienz  
 + mehr Flexibilität  
 + mehr Gewinn  
 = POWER CURTAIN

**SCHMITZ**  
**CARGOBULL**   
 The Trailer Company.



- 1** Über drei Stufen geht's ins recht geräumige Tagfahrerhaus. Die Bodenfreiheit unterm C 6x4 ist ausreichend.
- 2** Der Heckunterfahrerschutz lässt sich in einer sehenswerten Choreografie klappen.
- 3** Eine überaus sinnvolle Einrichtung ist das Seitenfensterchen im Fußraum. Es erlaubt die direkte Sicht auf Radfahrer.

## Renault Trucks C 440 6x4

### MOTOR

Reihensechszylinder DTI 13, vier Ventile pro Zylinder, elektronische Common-Rail-Einspritzung, Turbo, Ladeluftkühlung, Abgasgrenzwerte nach Euro 6d mit ungekühlter AGR, SCR-Kat und DPF

Hubraum	12.800 cm <sup>3</sup>
Leistung	439 PS (323 kW) bei 1.400–1.800/min
Max. Drehmoment	2.200 Nm bei 900–1.400/min
Motorbremsleistung	382 kW bei 2.300/min

### KRAFTÜBERTRAGUNG

Automatische Einscheiben-Trockenkupplung; automatisches 12+2-Gang-Getriebe Optidriver ATO 2612 F, Übersetzungen 11,73–0,79; angetriebenes AP-Achstandem, einstufiges Verteilergetriebe, automatisch zuschaltbare AP-Vorderachse; Achsübersetzung  $i = 3,46$

### FAHRGESTELL

**Vorn:** starre Lenkachse an 2-Blatt-Parabelfederung, Stabilisator; Bereifung 385/65 R22,5  
**Hinten:** 2 angetriebene Außenplaneten-Tandemachsen, 8-Balg-Bauluftfederung, Stabilisatoren, 26 t zul. Traglast; Bereifung 315/80 R22,5  
 EBS-Bremssystem, pneumatisch betätigte Scheibenbremsen an allen Achsen, ABS, ASR, ESP, Motorbremse; hydraulische Zweikreis-Servolenkung, Lenkhilfspumpe mit variablem Durchfluss

### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Länge × Breite × Höhe	9.615 × 2.518 × 3.469 mm
Radstände	4.300 + 1.370 mm
Tankinhalt	380 l
Adblue	68 l
Leergewicht mit Aufbau und Container	15.060 kg
Gewicht Testfahrzeug	25.300 kg

Stahlecken bei Bodenkontakt. Auch der Einstieg mit drei festen Stufen verzichtet auf größtmögliche Geländetauglichkeit. Aber das ist auch nicht der Sinn des C 440 6x4. Trotzdem: Die ausreichende Bodenfreiheit unter den Rahmenanbauteilen plus der in einer sehenswerten Choreografie einfahrende Unterfahrerschutz hinten plus die auch grobe Unebenheiten souverän wegbügelnde Hinterachsluftfederung sorgen im Zusammenspiel dafür, dass der Franzose die Ladestelle ohne Fehl und Tadel erreicht.

Dort übernimmt der Nebenabtrieb und rollt die Hiab-Mulde sanft ab. Ein Tastendruck auf den Controller, und die leere Stahlwanne rollt im Schnellmodus um rund ein Drittel schneller über die konischen Heckrollen, bis sie der Haken genau dort absetzt, wo es der Kunde wünscht.

Der Ladevorgang der knapp 2,5 Tonnen schweren Liftanlage geht vom Fahrerplatz aus ebenso einfach über die Bühne. Theoretisch ist

der Hiab-Hakenroller gut für 21 Tonnen Nutzlast. Bei einem einsatzfertigen Leergewicht von rund 15 Tonnen für den Renault-Dreiaxser mit Hiab-Aufbau bleiben allerdings noch 11 Tonnen für die Ladung. Das ist ein klassenüblicher Mittelwert für einen 6x4.

**Maximale Punktzahl** bekommt der Franzose dafür beim Platzangebot im kurzen, aber geräumigen Fahrerhaus, das trotz Offroad-Ausstattungsmerkmalen wie vergitterten Frontscheinwerfern und pechscharfer Frontmaske seine Nähe zum T-Straßenmodell nicht verleugnet. Über die in Grellgelb idiotensicher markierten Einstiegsstangen und Trittstufenkanten mag man sich im ersten Moment amüsieren. Tatsächlich sollen sie aber helfen, dass der Fahrer im Eifer des Gefechts auch auf sein eigenes Fahrgestell achtet.

Am Fahrerplatz selbst herrscht an Schaltern und Hebeln kein Mangel. Ganz im Gegenteil:



- 1** Das Renault-Cockpit erstaunt Neueinsteiger mit vielen eigenwilligen Bedienelementen.
- 2** Kameras und Sensoren erlauben den Blick in sonst nicht einsehbare Bereiche.

Neueinsteiger im Renault-Cockpit sind von der Menge der Bedienstummel, Lenkstockhebelchen und Bedienwalzen unter dem nicht sehr griff-sympathischen Lenkrad schlichtweg überfordert. Nach einer gewissen Zeit der Eingewöhnung findet man sich mit der unkonventionellen Art der Bedienung für alle möglichen Funktionen ab. Letztlich gefällt das Design aber nur ausgeprägt frankophilen Fahrernaturen.

**Erfreulich konventionell** angeordnet präsentiert sich dagegen die Schalterwelt rechts vom Lenkrad. Klassische Taster harmonisieren mit sinnvollen Drehreglern wie denjenigen für die Differenzialsperren und die Klimatisierung.

Ein augenfälliges Extra sind die Sicherheitssysteme am Fahrerplatz. So überwacht der C-Pilot mittels externer Kameras und Sensorik das Heck und die Radfahrer gefährdende Seite des Fahrzeugs. Auch der Blick durch das kleine Seitenzusatzfenster im Beifahrerfußraum hilft, den Überblick beim Rechtsabbiegen zu behalten – ein sehr empfehlenswertes Extra.

Serienmäßig bietet die C-Kabine dafür ansprechend viel Staufächer und Platz für das tägliche Handwerkszeug auf Mulden- oder Containertour. Am Ende eines Arbeitstags mit dem



**Abrollen und Aufsetzen der Mulde funktionieren per Hiab-Fernbedienung auch aus der Kabine.**

C 440 6x4 stellt sich die Frage, warum man den Renault anstelle eines deutschen Produkts erwerben soll. Unbestreitbare Qualitäten wie das komfortable Fahrwerk und der Top-Antriebsstrang sprechen eindeutig für den Franzosen mit dem Abrollaufbau. Aber letztlich bleibt seine Verbreitung abhängig von der Nähe und Qualität

des nächstgelegenen Renault-Trucks-Händlers und -Servicestützpunkts. Nach der vollzogenen organisatorischen Trennung vom Volvo-Mutterkonzern, die ein eigenständiges Händlernetz nach sich zog, kann ein attraktives Angebot vom Händler der französischen Lkw-Marke nicht Sünde sein. ■

Anzeige

# innigverbunden



# sicherverbunden



Ihre erste Wahl, wenn es um Anhängerkupplungen geht.

**R**  
ROCKINGER

[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

# DAS LÖWEN-HERZ

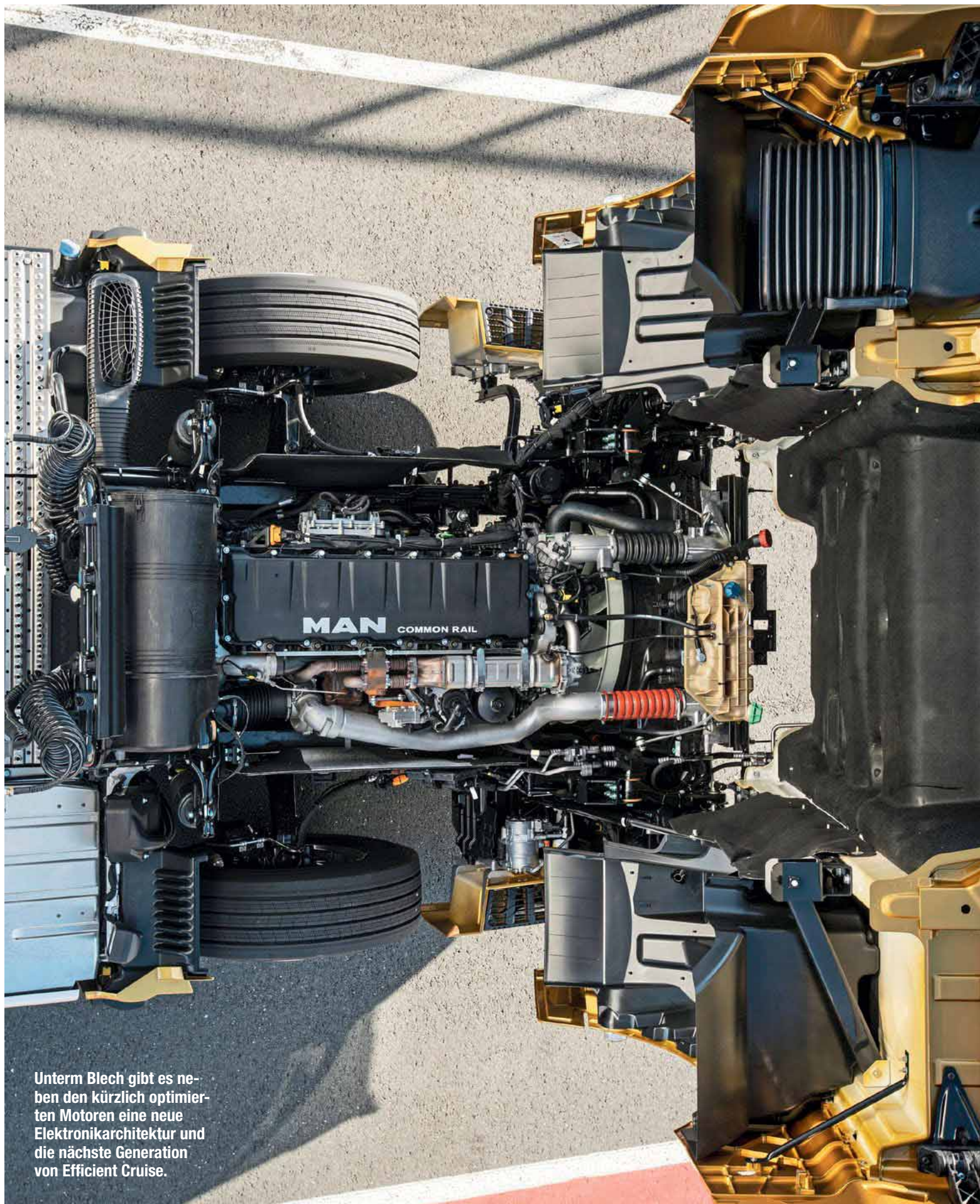


**Vorstellung:** Optimierter Triebstrang, verbesserte Aerodynamik und eine neue Elektronikarchitektur machen wesentliche Unterschiede zu den Vorgängern aus. Und auch beim Service macht MAN einen Satz nach vorn.

TEXT: MICHAEL KERN

FOTOS: VASSILIS DARAMOUSKAS, MICHAEL KERN, MAN





Unterm Blech gibt es neben den kürzlich optimierten Motoren eine neue Elektronikarchitektur und die nächste Generation von Efficient Cruise.



**M**an hat die Löwen aus Bayern schon lauter brüllen gehört als jüngst bei der Vorstellung in Bilbao, wo es „Manege frei“ hieß für die neuen Schweren. Ausgiebig hatte dort die internationale Klientel Gelegenheit, den neuen Wurf sattsam zu beäugen.

Ihr wird es nicht entgangen sein, dass die ganze Sache zu einem Gutteil auch unter dem Zeichen des Sparens steht. Gemeint sind damit nicht nur die bei solcher Gelegenheit immer gern zitierten Fortschritte für den Käufer, die sich in gesenkten Total Cost of Ownership (TCO) niederschlagen. Gemeint ist auch, dass die Änderungen bei der neuen Reihe zum Teil doch eher verhalten ausfallen und eben auch dem Hersteller den Säckel schonen sollen.

Reduktion der Variantenvielfalt ist in dieser Hinsicht eine beliebte Methode. Praktiziert hat MAN sie zum Beispiel mit der Abschaffung der hohen Scheibe des Großraumfahrerhauses, die rund 300 Millimeter höher daherkam als die Frontscheibe beim Rest des Rudels. Weitgehende Beibehaltung des Fahrerhaus-Rohbaus lautet eine andere Methode, derer sich MAN bei den Neuen ebenfalls bedient.

So kommt es zum Beispiel, dass die Breite der großen Kabinen künftig weiterhin bei jenen 2.440 Millimetern liegen wird, die sie seit dem Jahr 2000 haben, als der Urahn TGA Premiere feierte. Dabei wäre beim Quermaß längst schon mehr drin, erlaubt die EU mittlerweile doch von Flanke zu Flanke immerhin 2.550 Millimeter.

Geschenkt. Andere operieren schon länger mit betagteren Rohbauten und fahren damit auch nicht schlecht. Eine gewisse Reife hat ja auch durchaus Vorteile. „Da geht doch fast nichts mehr kaputt“, brachte ein großer Vermieter kürzlich die daraus resultierenden Vorzüge der Marke auf den Punkt, die bei ihren Neuen nun auch in vielen Dingen etwas getan hat, was dem Säckel der Käufer zugutekommen wird. Das fängt bei reduziertem Verschleiß an und hört bei optimierter Uptime noch lange nicht auf.

Beispiel LED-Frontscheinwerfer: Bis zu 50.000 Betriebsstunden – das entspricht 1,5 Millionen gefahrenen Kilometern – beträgt dem Werk zufolge deren Lebensdauer. Grundsätzlich, so sagt das Werk, sei es weniger Verschleiß, was viele Komponenten kennzeichne. Da ist es auch noch mal einen genaueren Blick darauf wert, was sich

**1 Der Topseller D26 hat 70 Kilogramm abgespeckt und arbeitet mit reduzierter Abgasrückführung.**

**2 Die neuen LED-Scheinwerfer sollen bis zu 1,5 Millionen Kilometer halten.**

**3 Weniger Gewicht, geringere Reibungsverluste und eine längere Übersetzung kennzeichnen die neue Hinterachse.**

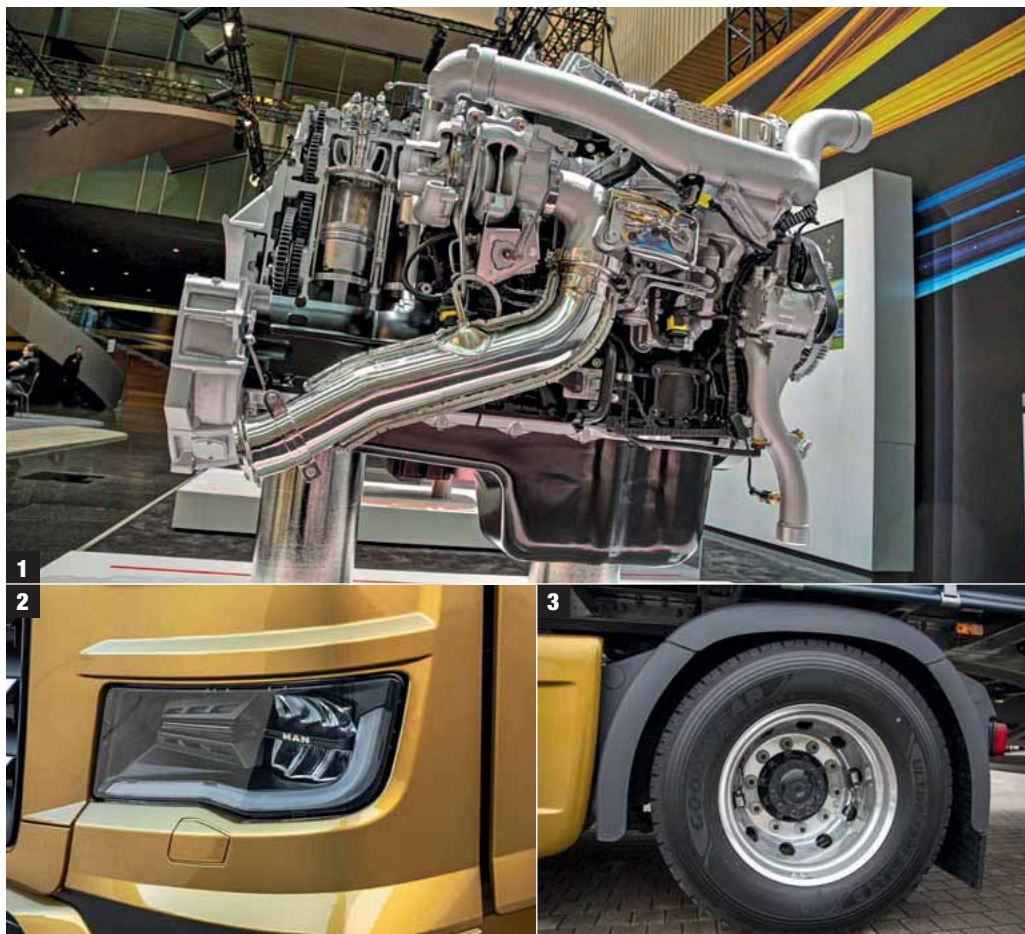
## Motorisierung auf einen Blick

Baureihe	Zylinder	Hubraum	Leistung	Drehmoment
D08	4/Reihe	4.580 cm <sup>3</sup>	160 PS (118 kW) bei 2.300/min	600 Nm bei 1.000–1.850/min
	4/Reihe	4.580 cm <sup>3</sup>	190 PS (140 kW) bei 2.300/min	750 Nm bei 1.200–1.750/min
	4/Reihe	4.580 cm <sup>3</sup>	220 PS (162 kW) bei 2.300/min	850 Nm bei 1.300–1.800/min
	6/Reihe	6.871 cm <sup>3</sup>	250 PS (184 kW) bei 2.200/min	1.050 Nm bei 1.200–1.600/min
	6/Reihe	6.871 cm <sup>3</sup>	290 PS (213 kW) bei 2.200/min	1.150 Nm bei 1.200–1.700/min
	6/Reihe	6.871 cm <sup>3</sup>	320 PS (235 kW) bei 2.200/min	1.250 Nm bei 1.200–1.700/min
D15	6/Reihe	9.037 cm <sup>3</sup>	330 PS (243 kW) bei 1.800/min	1.600 Nm bei 1.000–1.400/min
	6/Reihe	9.037 cm <sup>3</sup>	360 PS (265 kW) bei 1.800/min	1.700 Nm bei 1.000–1.400/min
	6/Reihe	9.037 cm <sup>3</sup>	400 PS (294 kW) bei 1.800/min	1.800 Nm bei 1.000–1.500/min
D26	6/Reihe	12.419 cm <sup>3</sup>	430 PS (316 kW) bei 1.800/min	2.200 Nm bei 930–1.350/min
	6/Reihe	12.419 cm <sup>3</sup>	470 PS (346 kW) bei 1.800/min	2.400 Nm bei 930–1.350/min
	6/Reihe	12.419 cm <sup>3</sup>	510 PS (375 kW) bei 1.800/min	2.600 Nm bei 930–1.350/min
D38	6/Reihe	15.256 cm <sup>3</sup>	540 PS (397 kW) bei 1.800/min	2.700 Nm bei 900–1.380/min
	6/Reihe	15.256 cm <sup>3</sup>	580 PS (427 kW) bei 1.800/min	2.900 Nm bei 900–1.380/min
	6/Reihe	15.256 cm <sup>3</sup>	640 PS (471 kW) bei 1.800/min	3.000 Nm bei 900–1.400/min

im Zuge der Umstellung auf Euro 6 alles bei den Maschinen getan hat. 10 PS und 100 Nm mehr hat das Werk jeder der drei Leistungsklassen (jetzt 430/470/510 PS) des Volumenmotors D26 spendiert, der zudem um ungefähr 70 Kilogramm abgespeckt ist. Die Pfunde können zum Beispiel purzeln, weil sämtliche Komponenten der Niedertemperaturkühlung entfallen sind.

Hintergrund dafür: Direkte Ladeluftkühlung reduziert die Arbeit beim Ladungswechsel und kühlt sowieso besser.

Mehr Mumm als zuvor verschaffen dem 12,4 Liter großen Reihensechszylinder zum Beispiel eine neue Brennraumgeometrie sowie höhere Verdichtung, was zu einer effektiveren Verbrennung mit höheren Spitzentemperaturen



führen soll. Als Fortschritt bei der Einspritzung führt MAN ein neues, leckageloses System an, das für hohen Düsendurchfluss und besonders exaktes Dosieren des Kraftstoffs stehen soll. Ein-statt wie zuvor zweistufig und somit robuster tritt der neue Turbo an. Und die Abgasrückfüh-rungsrate ist reduziert. Zu alledem gesellen sich obendrein: verbessertes Thermomanagement, geregelte Wasserpumpe, Sensierung der Lüfter-drehzahl und eine neue Kupplung.

Nicht zu vergessen: neue Luftpresser mit Sparsystem, zweistufiges Filtern des Sprits und eine luftlose Adblue-Einspritzung. Diese drei Elemente sind denn auch die Neuerungen, die das Werk dem großen D38 mit seinen 15,2 Liter Hubraum für Euro 6d angeeignet ließ.

Neu bei D26 und D38 ist ab sofort außerdem, dass sie künftig ab Werk mit einer Leichtlauföl-füllung lieferbar sein werden. 5W-20 lautet die Kennung des dabei verwendeten Motoröls nach MAN-Norm 3977, dessen spezielle Additive Öl-schlamm-bildung verhindern und vorzeitigem Verschleiß vorbeugen sollen.

Beerdigt hat MAN mit Euro 6d den 2004 ein-geführten, 10,5 Liter großen D20-Motor. Ihn löst jetzt die D15 genannte Maschine mit neun Liter Hubraum ab. Immerhin 230 Kilogramm soll dies-es Aggregat leichter sein als sein Vorgänger. Es setzt auf SCR-only und fährt zusätzlich zu vie-len der oben genannten Feinessen ein neues Com-mon-Rail-System mit maximal 2.500 Bar Ein-spritzdruck auf.

Der Neunlitermotor kommt zudem mit einer ganz neuen Abgasnachbehandlung daher, die auf Abgasrückführung verzichtet, weiterent-wickelte SCR-Kats in die Pflicht nimmt und mit ei-nem selbstregenerierenden Partikelfilter glänzt. Knapp 480 Brems-PS sind's, die seine geregelte Motorbremse ins Feld führen kann. Die Klappe sitzt vor dem Turbolader und kann so erhöhten Gegendruck aufbauen.

Optimiert hat MAN nicht zuletzt die klei-nen Motoren der im Jahr 2017 gebrachten D08-Reihe. Diese 4,6 und 6,9 Liter großen Aggregate haben bei MAN den Auftakt gemacht zu SCR-only. Und fahren in Euro 6d jetzt mit dem No-vum einer geregelten und pneumatisch gestell-ten Stauklappe vor. Zugutekommen soll das per genauere Regelung der Abgastemperatur einem besseren Thermomanagement der kleinen Vier-und Sechszylinder.

Zurück zu den schweren Kalibern. Da wer-kelt im Heck als erst jetzt gebrachte Neuerung für den Triebstrang nun eine gewichts- und rei-bungsoptimierte Hinterachse, die mit kleineren Zahnrädern und weniger Ölfüllung als ihre Vor-gängerin arbeitet. Sie steht zudem für eine zeit-gemäße Absenkung des Drehzahl-niveaus bei Fernfahrt. 2,31 statt wie vordem 2,53 lautet ab so-fort die längste lieferbare Achsübersetzung. Mit



**Etwas schlankere Spiegel und neue Beplankung der Ecken sollen die Aerodynamik verbessern.**

Bereifung 315/70 R 22,5 stehen damit bei Auto-bahn-tempo 85 km/h nur noch knapp 1.060 Tou-ren auf der Uhr.

Zur einen Hälfte dieser Triebstrang, zur ande-ren Hälfte die Aerodynamik: So sollen jene acht Prozent Verbrauchersparnis zusammenkom-men, die MAN für die Neuen reklamiert. Schlan-kere Spiegelgehäuse führt das Werk als eines der Elemente an, die hinter der verbesserten Wind-schnittigkeit stehen. Neue Windleitelemente, an der Frontklappe montiert und über die Türen hinweggeführt, sollen ihrerseits die Strömung

sedieren. Im Einstiegsbereich ist es ein sogenann-ter Air-Curtain, der mit Sitz an den Stoßfänger-ecken der Strömung im Weiteren aufhelfen soll. Hier und da gibt es dann auch noch einen neu-en Dachspoiler, generell sind neue Sideflaps ge-kommen. All das soll vier Prozent weniger Ver-brauch ausmachen.

Auch dem Digitalen ist beim neuen MAN kräftig aufgeholfen. Wie weit das reicht, ist leicht daran zu erkennen, dass nun zum Beispiel auch die gesamte Software für die Traxon-Getriebe, die weiterhin hinter den D38-Motor geschaltet



**1 Ein proaktives Wartungsmanagement bereichert künftig den Funktionsumfang der Rio-Plattform (DIN-Fach i.o.).**

**2 Beim digitalen Cockpit führt ein neuer Zentralrechner Regie.**

bleiben, samt und sonders hausgemacht antritt. „Generell sind 70 Prozent der Codes unserer Elektronik nun selbst geschrieben“, benennt Bit-Boss Stefan Teuchert eine der wesentlichen Errungenschaften. Das soll die Tür weit aufstoßen zu leichterem Hantieren mit so großen Zielen, wie sie zum Beispiel in Gestalt des autonomen Fahrens gesteckt sind.

Wie ernst das Werk das weite Feld der Elektronik nimmt, zeigt der Umstand, dass eine vierstellige Zahl an Ingenieuren es bei MAN beackert. Weitgehend unbekannt ist auch geblieben: So wie Scania den sogenannten Lead bei der Entwicklung der schweren Motoren innehat, so obliegt MAN innerhalb des Traton-Konzerns die Führung bei der Elektronik.

Statt wie bisher hauptsächlich dezentraler Verteilung der Elemente vereint nun bei den neuen Fahrzeugen ein großer, zentraler Rechner den Löwenanteil des Geschehens auf sich. Praktische Nutzenanwendung: Es werden Updates over the air kommen, zum Beispiel auch für die derzeit noch nicht zertifizierten (und somit anfangs nicht lieferbaren) Systeme wie Carplay von Apple oder das Android-Pendant.

Leichter gestaltet sich mit dieser neuen Elektronik zum Beispiel auch die Nachrüstung bestimmter Funktionalitäten wie etwa der neuen Abbiegehilfe. Das war bisher nicht oder nur bedingt möglich. Generell sind die Kabelstränge künftig kundenspezifisch konfiguriert.

Das heißt: Jeder Lkw erhält genau den Kabelsatz, den er für seine Konfiguration braucht. Das erleichtert Montage wie Wartung und reduziert die Steckverbindungen. Je nach Schaden soll es sogar möglich werden, den Kabelstrang an bestimmten Stellen zu trennen und gezielt zu reparieren, anstatt einen teuren Komplett-

tausch vornehmen zu müssen. Was insgesamt an Werkstattarbeiten anfällt, das nimmt beim neuen MAN ein proaktives Wartungsmanagement namens Service-Care unter seine Fittiche. Das gibt es kostenlos über die Rio-Plattform.

In der Praxis sieht das Ganze so aus, dass zum einen der Service anhand der durch Rio übermittelten Daten eine Fahrzeuganalyse durchführen und somit die Werkstatttermine koordinieren kann. Zum anderen aber reagiert das Wartungsmanagement auch auf sich anbahnende Komplikationen und meldet Gefahr im Verzug.

Noch im Jahr 2020 soll all das ein neuer Buchungsservice abrunden, der es erlauben wird, Werkstatttermine online zu finden und anzumelden. Was die Ersatzteile angeht, verspricht MAN für die neue Fahrzeuggeneration: 80 Prozent der wichtigsten Teile sollen ständig in den Werkstätten verfügbar sein, 95 Prozent dann spätestens am Folgetag.



**Elektronik-Frontmann Stefan Teuchert: „70 Prozent der Codes jetzt selbst geschrieben.“**

## Wisch und weg

Kostenlos gibt es sowohl für iOS als auch für Android die sogenannte Driver App, die MAN erst kürzlich neu gestaltet hat. Besonders leicht soll dem Fahrer damit ein Check der Systeme von der Hand gehen. So dient der Abfahrtskontrolle zum Beispiel eine digitale Checkliste, anhand derer Schäden oder Mängel erkannt, dokumentiert und vom Fuhrparkmanager dann auch gleich an die Service-Care-Werkstatt der Wahl übermittelt werden können.

Der täglichen Arbeit des Fahrers kommt zugute, dass er per sogenannter Quick-Manual-Funktion bestimmte Schalter oder Kontrollleuchten einfach scannen kann, um sich dann deren Funktion und das eventuelle weitere Vorgehen erklären zu lassen. Hilfe im Notfall leistet die App per Notrufunktion, indem sie via GPS-Daten den Standort automatisch ermittelt und Kontakt zum Service herstellt.





# DER LÖWEN-KOPF

**Fahrbericht:** Mit Überraschungen verschiedenster Art knausert der neue MAN nicht. Das gilt fürs Innere der Kabine gleichermaßen wie auch für das, was sich außen getan hat.

TEXT: MICHAEL KERN

FOTOS: VASSILIS DARAMOUSKAS, MICHAEL KERN, MAN

**A**ufgeweckt und auch ein bisschen distanzgebietend: So schaut einen der neue MAN aus seinen raffiniert geschnittenen Augen an, die er sich übrigens mit dem Bus brüderlich teilt. Beim Großraumfahrerhaus namens GX sind es zudem ganz neue Proportionen, auf die das Auge des Betrachters stößt, denn dort ist eben nicht nur die hohe Scheibe des vorigen XXL-Fahrerhauses aufs Maß der jetzt GN und GM Genannten (vormals XLX und XL) gestutzt.

Auch die Fenster hinter sowie oberhalb der Seitenscheibe sind verschwunden. Tatsächlich sitzt beim neuen GX ein ganz neues Dach drauf, das der hohen Stirn wegen zwar gewaltiger aussieht als der Vorgänger, in Wirklichkeit aber eine etwas geducktere Kontur sein Eigen nennt. Als weitere Retusche draußen fällt auf: eine steilere Formgebung in Details wie der Türöffnerblende oder auch den Spiegeln. Die sind vor allem ein Stückchen zurückversetzt montiert.

Trotzdem wird's insgesamt deutlich mehr als die Hälfte aller Teile sein, die der Vorgänger dem Neuen da beim Rohbau weiterreicht. Beständig-

keit, so wendet das Werk solch eher verhaltenes Vorgehen ins Positive, sei beim Hausbau eben die Richtschnur des Handelns gewesen.

Insofern blickt das Auge aber doch etwas verwundert auf die neue Frontpartie, die nun in einer Hinsicht doch ganz andere Saiten aufzieht als ihre Vorgänger. Vom sozusagen frei stehenden, plakettenartigen Grill als bisher MANTypischem und unverwechselbarem Merkmal ist nicht mehr viel zu sehen. Stattdessen prangt nun an der Front ein großflächiges, v-förmiges Gebilde. Das hat zwar auch durchaus seinen Reiz. Die Ecken der weiterhin oben sitzenden Chromspange zum Beispiel sind wie auch das Löwen-Medaillon mittendrin in der Art eines Diamanten angeschliffen. Das große Funkeln will sich aber insgesamt so recht nicht einstellen. Denn die Plakette drunter, die den Schriftzug „MAN“ trägt, verzichtet auf den bisher so vornehm schimmernden Glanz vielschichtigen Klavierlacks. Stattdessen herrscht jetzt ein matter Ton.

Insgesamt tummeln sich nun an der Front doch eher gängige Designelemente, die das Auge längst von anderer Stelle kennt. Da befindet sich der neue MAN zum Beispiel mit den drei Lamellen unterhalb der Namenszug-

plakette zwar nicht in der schlechtesten Gesellschaft, denn heute greifen schließlich fast alle Hersteller auf dieses Stilelement zurück. Sonderlich sich von ihnen abheben, das kann er damit aber eben nicht.

Den v-förmigen Grill schließlich im Parterre trapezförmig zu spiegeln und den aufgeweckt dreinschauenden Scheinwerfern einen Lidstrich zu verpassen: Auch das ist ein gängiges Verfahren. Pfliffig, wenn auch nicht ganz neu kommt andererseits daher, wie MAN die helle Kontur unter den LED-Hauptscheinwerfern auch als Blinker nutzt. Da wechselt die kleine Lichtschlange dann ganz einfach die Farbe und pulsiert orangefarben munter vor sich hin.

Kräftig Hand angelegt haben die Entwickler schließlich an der Schnittstelle zwischen draußen und drinnen, dem Tor zum Fahrerhaus: Die Tür selbst öffnet im bewährten großen Winkel von nahezu 90 Grad, gibt aber eine modifizierte Silhouette der drei Treppchen frei, die in die gute Stube führen. Gegenüber dem Vorgänger sind sie etwas in die Breite gegangen und ein wenig nach rechts gerückt.

Ohne nennenswerte Schiefelage und aufrechter denn je lässt es sich so in die Höhe steigen.



**1** Von den zusätzlichen Fensteröffnungen hinter der Seitenscheibe und oben am Dach ist nichts mehr zu sehen.

**2** Beim Volant gibt's neue Lenkradtasten, im Pralltopf lauert ein Airbag.

**3** Der Einstieg fällt nun etwas höher aus, ist aber bequemer konzipiert.

**4** Den Kraftstoff-Vorfilter linker Hand tief unten vor dem Batteriekasten zu platzieren, ist ein gewagtes Unterfangen.

Anzeige

Die Marken der BPW Gruppe: BPW | ERMAX | HBN-Technik | HESTAL | idem telematics

„I think transport  
only original.“

#howdoyouthinktransport

**JETZT BPW  
SEMINARE  
ENTDECKEN!**

[bpw.de/workshop](http://bpw.de/workshop)

DER BPW EFFEKT

100%

... passgenaue Originalteile in Erstausrüsterqualität

Mit einem Originalersatzteil von BPW entscheiden Sie sich für höchste Qualitätsstandards, absolute Passgenauigkeit und unvergleichbare Langlebigkeit. | [www.bpw.de](http://www.bpw.de)

we think transport





1



2



2



3



4

Etwas griffiger gestaltet sind die nun aus Kunststoff statt wie vorher aus Metall gefertigten Inlays der Stufen obendrein, die sich das äußere Erscheinungsbild mit dem Muster teilen, das auch auf dem Frontaufstieg vorn zu finden ist.

Eher verwundert nimmt das Auge dann wahr, dass der Spritfilter aus den Tiefen des Gebälks nach draußen gewandert ist. Dort nistet er nun tief drunten an der linken Flanke zwischen hinterem Aufstieg und Tank. Ist der Filter verstopft, lässt sich kein einfacherer Zugang denken. Allerdings ist er an dieser exponierten Lage natürlich mit vielerlei Gefahren konfrontiert, die es in sich haben können.

Hinters Lenkrad, dessen Verstellbereich jetzt von sehr steil fürs Fahren bis nahezu waagrecht fürs Aus- und Einsteigen reicht, huscht der Fahrer trotz verbesserten Einstiegs nur bedingt fixer als zuvor, denn die Gesamthöhe der Kletterpartie ist etwas gewachsen. Genauer gesagt: 80 Millimeter mehr zeigt das Maßband für die neue Gesamthöhe von 1.540 Millimetern an. Dahinter steckt vor allem eine verstärkte Dämmung, die den Schallpegel innen merklich reduzieren soll.

**Kehrseite der Medaille:** Da bei der Außenhöhe kaum Luft nach oben bleibt, musste das Großraumdach eine niedrigere Kontur bekommen. Erste Messungen ergeben circa eine Handbreit weniger Stehhöhe innen drin im hohen Haus. Die Folgen für das Innenvolumen des umbauten Raums: Da es der Motortunnel bei den bekannten rund 100 Millimeter Höhe belässt (einen ebenen Boden gibt es weiterhin nicht), reduziert sich das Raumangebot von 9,42 auf 9,14 Kubikmeter.

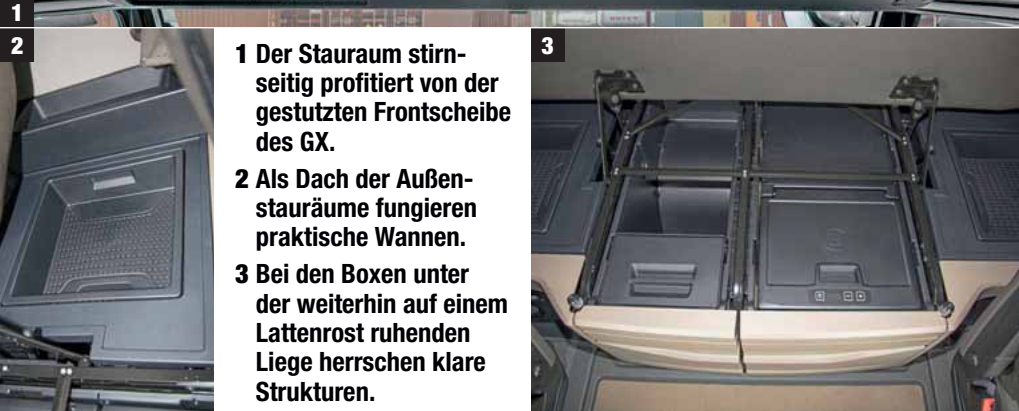
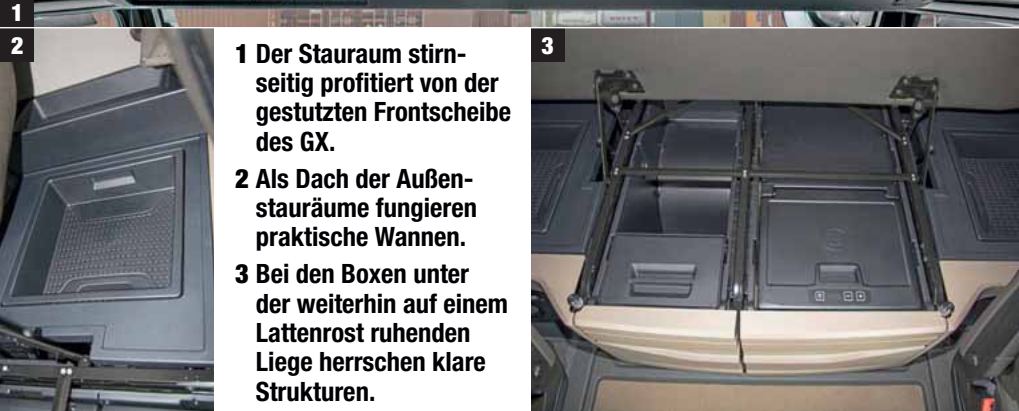
Die frohe Botschaft aber lautet: Da die ehemals riesige Frontscheibe ebenfalls Federn gelassen hat (rund 300 Millimeter weniger an Höhe), gibt's bei den Stirnschränken unterm Dach Zuwachs zu vermelden. Statt wie vorher rund 200 Liter fassen sie nun 300 Liter insgesamt. Optional ist für die Rückwand auch ein zeitgemäßes Staumodul zu haben, das all dem weitere 445 Liter Fassungsvermögen hinzufügt. Damit kommen für die neue XXL-Kabine unterm Strich maximal 1.260 Liter Stauraum zusammen, wäh-

**1 Die Armaturenbrüstung ist ausladender als zuvor, schmiegt sich aber elegant zwischen die Fahrzeugflanken.**

**2 Für zusätzliche Tafelfläche klappt etwas aus dem Handschuhfach heraus – oder das Schulterteil des Beifahrersitzes nach vorn.**

**3 Als besonderes Kleinod hat MAN der Rückwandkonsole eine neue Fernbedienung mit großen Allroundqualitäten spendiert.**

**4 Neu möbliert ist die Beifahrerseite per drehbarem Sessel sowie einem Einzug auch auf dieser Seite der Liege.**



- 1** Der Stauraum stirnseitig profitiert von der gestutzten Frontscheibe des GX.
- 2** Als Dach der Außenstauräume fungieren praktische Wannen.
- 3** Bei den Boxen unter der weiterhin auf einem Lattenrost ruhenden Liege herrschen klare Strukturen.

rend der Wert vorher – ohne Rückwandmodul – bei 712 Litern lag. Vorn wie hinten ist jeweils die mittlere Partie mit einem praktischen Rollosverschluss statt Schwenklappe versehen.

Für die Außenstaufläche gilt, dass ihnen MAN jetzt jeweils eine der jüngst in Mode gekommenen Wannen im Oberteil gegönnt hat. Mittig reicht es unter der Liege noch immer nicht für Full-Size-Rollboxen wie anderswo, weil der darunter platzierte Luftfilter immer noch keine Anstalten macht, von seinem angestammten Platz zu weichen. Aufgeräumter als zuvor geht es in diesem Keller jetzt aber allemal zu. Bei der unteren Liege wiederum ist zu sehen: Gab es vorher einen kleinen Einzug nur hinterm Fahrersitz, so ist das Bett hinter den Sitzen nun auch beifahrerseitig verjüngt. Das dürfte der Tribut sein, der dem Novum drehbarer Beifahrersitz zu entrichten ist. Generell hat zudem die Sitzverstellung längs zugelegt (um 50 Millimeter). Ein kleiner Abstrich bei der Länge der unteren Liege ist zudem der Preis dafür, dass fahrerseitig eine Ablage am Kopfende Einzug gehalten hat.

Die Matratze ruht weiterhin auf einem klassischen Lattenrost, kann aber ab sofort mit einem aufstellbaren Kopfende auf Beifahrerseite dienen. Vis-à-vis an der Seitenwand ist dann Platz für einen Flachbildschirm. Mit sonstigen Ablagen ist der Wohn- und Schlafraum im Übrigen geradezu gespickt. Vor dem Beifahrersitz harrt nun im Handschuhfach ein kleiner Klapp Tisch

seiner Verwendung. Der Drehsitz lässt sich – per Umklappen des Schulterteils – seinerseits in ein weiteres Tischleindeckdich ummodellieren. Neue Steckfächer an den beiden Flanken sowie die bekannte Breitband-Rückwandkonsole inklusive aller möglichen Plug-ins lassen keine Wünsche offen. ▶

## Großes Kino

Raffiniert geht MAN beim neuen digitalen Zentraldisplay vor, das allerdings nicht serienmäßig zu haben ist: Links und rechts der Mittelachse, die der Anzeige von Vorauffahrendem und Assistenzsystemen gewidmet ist, scheinen die einzelnen Infos auf. Da das ein Haufen Holz sein kann, huscht die Grafik bei Bedarf auch zur Seite, um dem jeweils aufgerufenen Infostrang mehr Platz einzuräumen.

Überhaupt steht das digitale Display mit der neuen Anordnung von Drehzahlmesser (jetzt rechter Hand) und Tacho (links) ganz im Zeichen maximalen Raumgewinns: Da beim Drehzahlmesser die Nadel – ungewöhnlicherweise – von unten rechts nach oben Mitte emporschwingt und beim Tacho der Zeiger von unten links nach oben mittig schwenkt, wird aus den vormals Rundinstrumenten etwas in nach außen gewandter Halbmondform. Das ist schon klug gemacht.



Die Tachonadel schwingt im, die Nadel des Drehzahlmessers gegen den Uhrzeigersinn.

## Dienstbare Geister

An den Start geht auch eine neue Generation der Automatik Efficient Cruise. Deren Software hat MAN nun vollkommen in eigener Regie gestaltet. Mit von der Partie wird bei der neuen Automatik auch die Funktion sein, dass Efficient Cruise bei nicht gesetztem Tempomaten streckenkenntnisreiche Empfehlungen flüstert; und auch gern mal aktiv per Kappen des Gases mitunter Lektionen in vorausschauendem Fahren erteilt.

Mit von der Partie ist bei der neuen Automatik auch das sogenannte dynamische Segeln. Gemeint ist damit ein automatisches Wechseln zwischen Beschleunigen und Rollen, das auf flachem Terrain noch ein paar Tropfen Sprit sparen kann. Um 3 km/h beschleunigt das System dabei über die Setzgeschwindigkeit hinaus, um dann – mit Neutralstellung im Getriebe – bis zu 3 km/h unter die Setzgeschwindigkeit zu rollen. Ist dieser Wert erreicht, geht das Spielchen wieder im Beschleunigungsmodus weiter.

Als ganz entscheidende Neuerung zudem im Anmarsch: Auch auf der Landstraße wird sich die Automatik in Zukunft auskennen und wird Dinge wie Ortsdurchfahrten, Kurven oder Kreisverkehre bei der Fahrstrategie einkalkulieren können. Dazu noch die länger schon vorhandene Spurführung mit automatisierter Lenkung: Schon rückt das halb autonome Landstraßenfahren in greifbare Nähe. In Sachen Sicherheit feiern insgesamt vier zusätzliche Systeme Premiere: Im Pralltopf des Lenkrads nistet nun wieder ein Airbag. Radarsensoren an den Fahrzeugflanken machen einen Abbiegeassistenten sowie eine Spurwechselhilfe möglich. Und ein Fernlichtassistent soll dem gegenverkehrsbedingten Gefummel am einschlägigen Hebel ein Ende bereiten.



- 1** Ablagen um den Fahrer herum sind Mangelware in der neuen Kabine.
- 2** Noble Drucktasten haben schnöde Kippschalter abgelöst.
- 3** Der neue Lenkstockhebel rechter Hand bedient neuerdings auch die Automatik – und wie gehabt die Dauerbremsen.

## Fahrerhaus neu versus alt

	Neu MAN TG-GX	Alt MAN TGX XXL
<b>Maße</b>		
Außenbreite/-länge (mm)	2.440/2.480	2.440/2.480
Höhe Stufen (mm)	370/390/390/390	350/370/370/370
Höhe Einstieg gesamt (mm)	1.540	1.460
Frontscheibe–Rückwand (mm)	2.100	2.100
Zwischen Seitenscheiben (mm)	2.328	2.328
Zwischen Türen (mm)	2.112	2.098
Stehhöhe vor Sitz (mm)	2.135	2.192
Stehhöhe Fahrzeugmitte (mm)	1.985	2.077
Höhe Motortunnel (mm)	100	98
Durchstieg mittig (mm)	599	655
Umbauter Raum gesamt (m <sup>3</sup> )	9,14	9,42
<b>Stauraum</b>		
Stauraum außen links/rechts (l)	190/190	190/190
Gesamt	380	380
Schublade(n) unter Liege (l)	46 Kühlschrank/16 Box	48 Kühlschrank/12 Box
Sonstiger Stauraum unter Liege (l)	49	45
Schränke stirnseitig/Rückwandmodul (l)	301/445	202/–
Im Armaturenräger (Schubladen vorn und andere) (l)	23	22
Geschlossener Stauraum gesamt (l)	1.260	712
Geschlossener Stauraum ohne Rückwandmodul	869	712
<b>Sitze/Lenkrad</b>		
Fahrersitz längs (mm)	230	180
Fahrersitz in Höhe (mm) gesamt	120	120
Lenkradverstellung Auszug (mm)/ Neigung (Grad)	110/35	50/22
<b>Liegen</b>		
Liege unten B x L (mm)	679–790 x 2.000	679–784 x 2.140
Fläche gesamt (m <sup>2</sup> )	1,47	1,68

Als hübsches Juwel in deren Mitte fungiert eine neue Fernbedienung, deren Aktionsradius von den Funktionen für Licht, Fenster oder Tür sowie Standheizung bis hin zu Feinheiten wie Abruf der Lenkzeiten oder Batteriestatus und Infotainment-Regie reicht. Selbst die neue, nun elektrisch und nicht mehr mit Eisblock arbeitende Standklimaanlage hört brav auf ihr Kommando.

Beim Fahren ist die Stimmlage, in der die Motoren ihr Liedchen singen, tiefer denn je, sofern die neue Achsübersetzung von 2,31 hinten im Differenzial der Antriebsachse werkelt. Nur noch auf knapp 1.060 Touren zeigt dann die Nadel des Drehzahlmessers. Zum Vergleich: Rund 100 Kurbelwellenumdrehungen mehr pro Minute wären es, zöge die Fuhre mit der bisher längsten lieferbaren Übersetzung von 2,53 durch die Lande.

Die Stunde der Wahrheit, die schlägt beim Fahren. Und was fällt als Erstes auf im neuen MAN, sobald das Auge den Blick vom nagelneuen Digitaldisplay gelöst hat und ein wenig weiter in die Runde zu schweifen beginnt? Es sind auch Kleinigkeiten wie all die Knöpfe des neuen Dressses innen drin, die einen großen Unterschied zu vorher machen. Sie sind nicht mehr als schnöde Kippschalter, sondern als noble Drucktasten von angenehmer Haptik ausgeführt. Das neue Bedienkonzept gipfelt schließlich im – zu Recht – so viel





**Der Verstellbereich des Lenkrads hat gewaltig zugelegt. Er reicht nun von ziemlich steil beim Fahren bis nahezu waagrecht fürs Aus- oder Einsteigen.**

gelobten Dreh-Drück-Steller, der zur Rechten des Fahrers ein wenig aus den Armaturen herausragt.

Mitsamt einklappbarer Handballenauflage bringt dieser anstellige Zauberzirkel namens Smartselect Zweierlei ganz prima unter einen Hut: Weder bei der Hand noch beim Hirn ist besondere Bedien-Akrobatik gefragt. Die Finger finden fast von allein ihren Weg beim Spazieren durch den Garten des Sekundärdisplays, in dem die reichhaltige Botanik des sogenannten Infotainments zu Hause ist. Die neu konzipierten und kompakt gefassten Lenkradtasten teilen sich die Arbeit so: Linker Hand geht Order an alles, was mit dem Tempomaten zu tun hat, geschieht die Lautstärkeregelung und lassen sich auch Telefonanrufe annehmen. Rechts führt Regie beim Kombiinstrument und all den Menüs, die dort auf der Speisekarte stehen. Dazu gehört auch eine Art Mini-Navi-Funktion. Sonst aber sind die Überschneidungen zwischen den einzelnen Revieren dieser Stellschrauben gewollt gering. Die Schalter selbst gehören – wohl gemerkt erstmals bei MAN – zur Spezies der Multiplexe, die grundsätzlich frei steckbar sind. Das Werk aber legt Wert darauf, dass einige in Funktionsgruppen zusammengefasst bleiben. Grenzenlose Freizügigkeit gibt es deswegen keineswegs überall.

Kommen wir zu einer der wichtigsten Neuerungen bei der Bedienung: dem neuen Lenk-

stockhebel, in den die vorigen Funktionen des Drehschalters für die Automatik integriert sind. Ein Drehrad im oberen Drittel zitiert Modi wie Eco, Performance oder den Manövriermodus herbei. Ein Dreh am Außenteil des Hebels entscheidet über „D“ oder „R“. Der Leerlauf „N“ sitzt nicht zwischen diesen beiden, sondern will sonderbarerweise per längsachsiges Reinschieben einer N-Taste gerufen werden, die im Kopfteil des Hebels sitzt.

Zuständig bleibt dieser Hebel weiterhin auch für die Aktivierung von Motorbremse sowie Retarder. Die volle Bremskraft holt auf einen Schlag nun aber her: nicht mehr das Antippen der kleinen Taste am Hebelkopf, sondern ein beherztes Runterziehen des Steckens über einen kleinen Widerstand hinweg. Viel Weg zurückzulegen hat der dabei nicht, denn das Abrufen respektive Reduzieren der einzelnen Bremsstufen geschieht wie gehabt – rauf wie runter – Schritt für Schritt. Fürs Rauswerfen der Dauerbremsen wiederum gilt vorteilhaft: Beherzter Zug nach oben löst alle Leinen auf einen Schlag.

Bleibt nur noch ein abschließender Panoramablick auf das neu gestaltete Ensemble des Armaturenträgers. Da wäre der Hut zu ziehen vor der insgesamt eleganten und sich gekonnt um den Fahrer herumziehenden Gestaltung. Ganz so edel wie zuvor muten aber einige der Materialien nicht mehr an. Auch hapert's schwer an den

## Kabinenprogramm schwere Reihe

TGS	TGX
NN (Nahverkehr niedrig)	GN (Großraum niedrig)
FN (Fernverkehr niedrig)	GM (Großraum mittelhoch)
FM (Fernverkehr mittelhoch)	GX (Großraum hoch)

Ablagen direkt um den Fahrer herum. Fragwürdig ist auch, warum der ehemals zwar schmale, aber horizontale Schlauch der offenen Ablage auf den Armaturen nun einem zwar größeren, aber nicht gut zu erreichenden Gebilde weicht, das sich nach vorn hin ausgerechnet abschüssig neigt. Erstes Fazit: Vielleicht ein bisschen zu oft weicht beim MAN von morgen das Unverwechselbare des MAN von gestern.

So wie beim Exterieur der markante, frei stehende Plakettengrill nun einem eher austauschbaren Gesicht Platz macht, so gibt das Interieur nun auch seinen bislang so ausgeprägt luftigen Charakter ein Stück weit eben preis.

Es herrscht zum Beispiel in der Großraumkabine nicht nur gedämpftes Licht im nicht mehr ganz so hohen Saale. Es langt auch der ausladende konzipierte Mittelteil der Armaturen so weit nach innen, dass von den ehemals 665 Millimetern Distanz zwischen den jeweiligen Brüstungen von Liegen- und Armaturentrakt nur mehr 599 Millimeter übrig bleiben.

Das aber bleibt immer noch ein respektable Wert. Und da sich die klobige Konsole für die Handbremse nun auch zumindest bei allen MAN, die keine Streckbremse haben, aus den Gefilden des Kabinenbodens zurückzieht, gilt weiterhin: Dort im Herzen der Kabine bietet der neue MAN weiterhin ein so geräumiges Mittenkarree wie kein anderer Lkw Europas. ■

Anzeige

### NEU DOMETIC CAM1000 KAMERA GEGEN DEN TOTEN WINKEL

**Montieren, ausrichten – fertig!** Bei der CAM1000 sind mit GPS-Sensor, Infrarot-LEDs, Kamera und Steuerplatine alle Komponenten in einem kompakten Gehäuse untergebracht. Kein Abgriff fahrzeugeigener Signale oder Daten und keine weitere Kalibrierung nötig. Irrelevante Objekte wie z.B. Lampen werden zuverlässig von beweglichen Objekten unterschieden. CAM1000 ist zusammen mit dem passenden Monitor förderungswürdig gem. Richtlinien des BMVI.

**Wir beraten Sie gern.** Dometic Germany GmbH | E-Mail: vba@dometic.com



Abonnenten **sparen**  
bis zu **35%**

DER

# SAFETY FIRST!



## LKW SPIEGELPLANE

### 2 MINUTEN FÜR DIE SICHERHEIT:

Abbiegeunfälle & Rangierschäden vermeiden, mit der ARGUS Safety Spiegel-Plane. Oft sind LKW-Spiegel nicht korrekt eingestellt und es gibt nicht einsehbare Bereiche, die beim Rangieren oder Abbiegen zu Unfällen mit Personenschäden führen. Abhilfe schafft die Einstellung der Spiegel mit der Safety-Plane, die es in zwei Ausführungen gibt:

#### ARGUS Safety Plane „Station“

Folie aus LKW PVC-Planenstoff mit Spiegelbereichen für die optimale Einstellung auf dem Betriebsgelände. Gewicht ca. 25 kg. Preis: 799,- €;

Für Abonnenten nur 719,- €. Best.-Nr.: 140035

#### ARGUS Safety Plane „Mobil“

Leichte, aber robuste Folie aus Netzvinyl mit Spiegelbereichen für die optimale Einstellung unterwegs. Gewicht ca. 10 kg. Preis: 549,- €;

Für Abonnenten nur 499,- €. Best.-Nr.: 140036

# KLARHEIT SCHAFFEN!

## ALC/CONTROL | ALKOHOL-TESTER

Einfach. Sicher. TÜV-geprüft.

ALC/CONTROL von testme ist der einzige TÜV-geprüfte Einweg-Alkoholtester to go: Sicherheit in Sekundenschnelle.

Denn der vom TÜV Rheinland geprüfte Alkoholtester zeigt in wenigen Sekunden messgenau an, ob man noch (oder wieder) fahrtüchtig ist.

Der zuverlässige Alkohol-Tester für unterwegs. Einfache Handhabung und klare Anzeige.

### 2 oder 5 Teströhrchen im Set.

Preis: **2er-Set** 8,90 €. Für Abonnenten nur 6,90 €. Best.-Nr.: 120165

Preis: **5er-Set** 16,90 €. Für Abonnenten nur 14,- €. Best.-Nr.: 120166

Bei Interesse an einem Mengenbezug machen wir Ihnen gerne ein Angebot.

+49 (0) 711 78 49 815 | vertrieb@etm.de



Jetzt bestellen: [shop.eurotransport.de](http://shop.eurotransport.de)

**DEKRA BERUFSKRAFTFAHRER-WEITERBILDUNG LKW UND BUS**



**Modul 1 | Wirtschaftlich fahren:**  
Eco-Training und Kfz-Technik.  
64 S.; Best.-Nr.: 120171



**Modul 2 | Sozialvorschriften:**  
Lenk- u. Ruhezeiten & digitale Fahr-  
tenschreiber. 64 S.; Best.-Nr.: 120172



**Modul 3 | Fahrsicherheit,**  
Gefahrenlehre und Sicherheits-  
technik. 72 S.; Best.-Nr.: 120173

**Neuaufgabe!**

Format DIN A5 quer. Preis je 9,90 €.

**NEU:** Jeder Band enthält  
zahlreiche QR-Codes  
zum Abruf von Videos  
und digitalen Dokumenten.

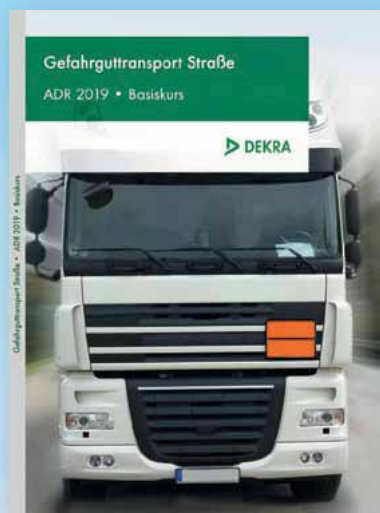


**Modul 4 | Fit und sicher**  
unterwegs. 64 S.; Best.-Nr.: 120174

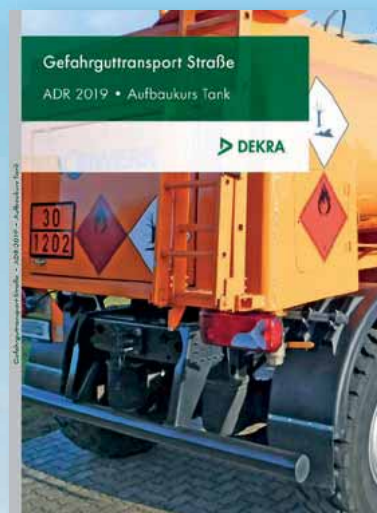


**Modul 5 | Ladung sichern.**  
96 S.; Best.-Nr.: 120175

**ADR GEFAHRGUT STRASSE** Format DIN A4. Preis je 12,50 €.



**Basismodul**  
248 S.; Best.-Nr.: 120181



**Aufbaukurs Tank**  
156 S.; Best.-Nr.: 120182



**Aufbaukurs Klasse 1**  
104 S.; Best.-Nr.: 120183



**Auffrischungsschulung**  
292 S.; Best.-Nr.: 120184





# WIRTSCHAFTLICHE ALTERNATIVE

**Messerückblick:** Agrar-Lkw sind eine kleine, aber feine Nische für Lkw-Hersteller und die Spezialisten für Sonderfahrzeuge. Gegenüber Schleppern verfügen die Lösungen auf Lkw-Basis gleich über mehrere Vorteile. Vor allem sprechen die Kosten für Agrar-Lkw.

TEXT: THOMAS ROSENBERGER  
FOTOS: DAIMLER, MAN, PAUL NUTZFAHRZEUGE

**G**etreide oder Kartoffeln zum Händler, Mais-, Gras- und Getreidesilage zur Biogasanlage und Rüben zur Fabrik befördern: Das sind Aufgaben, für die das Transportfahrzeug vom Feldrand beziehungsweise vom Hof bis zum weiterverarbeitenden Betrieb immer weitere Strecken zurücklegen muss. Der Trend weist in diesem Segment zudem zu immer schwereren Ladungen. Der klassische Ackerschlepper gerät dabei im Vergleich zum Lkw ins Hintertreffen – aber nicht nur, was Transportgeschwindigkeit, Nutzlast und Fahrkomfort angeht.

Hinzu kommt, dass die Anschaffungskosten für einen entsprechend umgebauten Lastwagen geringer ausfallen. Auch die Betriebskosten liegen deutlich niedriger. Das liegt vor allem am

niedrigeren Verbrauch sowie an den geringeren Aufwendungen für Reparatur und Wartung einschließlich Ersatzteilen. Als weiteren Pluspunkt des Agrar-Trucks gegenüber einem Ackerschlepper nennt MAN die höhere Akzeptanz der Bevölkerung bei einer Begegnung auf öffentlichen Straßen aufgrund der höheren Geschwindigkeit und der kompakteren Abmaße.

Zudem können auch Agrar-Trucks in Deutschland als land- und forstwirtschaftliches Fahrzeug (LOF) zugelassen werden und verfügen somit über die damit verbundenen Vorteile. Die maximale Fahrzeugbreite beträgt dann drei Meter. Agrar-Trucks unterliegen auch nicht dem Sonntagsfahrverbot, und ein digitaler Tachograf muss nicht verbaut sein. Jedoch gilt unter Umständen eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h, etwa wenn der Fahrer nur über einen Führerschein der Klasse T verfügt. Die Maut ist in jedem Fall fällig.

Das Angebot an solchen Fahrzeugen ist inzwischen recht groß. Zahlreiche Lkw-Hersteller halten entsprechende Spezifikationen ab Werk vor und beauftragen oft Umbaupartner als verlängerte Werkbank. Auf der Weltleitmesse Agritechnica in Hannover Ende vergangenen Jahres haben MAN, Mercedes-Benz und die Spezialisten von Paul Nutzfahrzeuge solche Lösungen gezeigt, jeweils auf Basis einer zweiachsigen Sattelzugmaschine, wobei je nach Anbieter auch aufgebaute Kompaktfahrzeuge auf zwei- bis vierachsigen Fahrgestellen zu haben sind.

Insgesamt dürfte das Absatzpotenzial allein in Deutschland pro Jahr bei einigen Hundert Agrar-Trucks liegen. MAN-Produktmanager Johann Schuster etwa spricht von 50 Agrar-Lkw, die pro Jahr ab Werk an Kunden hierzulande gingen. Hinzu kämen rund 150 Umbauten, die ab Händler verkauft würden. Der Spezialist für Fahrzeugumbauten Paul Nutzfahrzeuge

wiederum spricht von 40 Einheiten, wobei nach eigenen Angaben die Nachfrage im vergangenen Jahr um die Hälfte eingebrochen ist, woran gesetzliche Unklarheiten schuld gewesen seien und nicht etwa eine nachlassende Konjunktur. Weltweit dürfte der Bedarf an solchen Lösungen ungleich größer sein. Ein kleines, aber feines Segment also – noch dazu, weil die Nachfrage im Onroad-Bereich gerade nachlässt.

MAN-Mann Schuster betont, dass das Fahrzeug bei den Münchnern ab Werk als auf die Landwirtschaft spezialisierter Umbau zu haben ist. Dazu gehören 4x4-Allradantrieb und eine Bereifung mit bodenschonendem Agrar- oder rollwiderstandsoptimiertem Straßenprofil. Der Konsens lautet 445/65 R 22,5 vorn und 600/50 R 22,5 hinten. Auf Wunsch gibt's die Agrarbereifung auch mit einer Reifendruckregelanlage für besonders empfindliche Böden. MAN legt laut Schuster die ab Werk vorgerüstete Standardbereifung dem umgebauten Agrar-Truck bei. So kann der Kunde je nach Saison und Geschäftslage wechseln. Häufig nutzen Lohnunternehmen, Maschinenringe und landwirtschaftliche Betriebe den Agrar-Truck im Winter als Streu- und Räumfahrzeug oder auch als Kipperzug im Baueinsatz.

Der echte Allradler ist laut MAN die erste Wahl. Denn die direkte Übergabe der Ladung zwischen der Landmaschine auf dem Feld und dem Lastwagen vermeidet Unterbrechungen bei der Ernte oder der Feldbearbeitung und verringert Fahrwege. Außerdem soll das Mitteldifferenzial im Verteilergetriebe bei permanentem Allradantrieb Flurschäden vermeiden, da es bei der Kurvenfahrt zwischen Vorder- und Hinterachse einen Ausgleich herstellt.

Die verbrauchsgünstigere und zugleich um die 400 Kilogramm leichter bauende Alternative zum echten 4x4 heißt bei MAN Hydrodrive. Der zuschaltbare Vorderradantrieb empfiehlt sich aber nur dann, wenn das Fahrzeug höchstens bis an den Feldrand fährt. Für einen Einsatz auf dem Feld ist Hydrodrive wie die vergleichbaren Systeme anderer Hersteller indes nicht ausgelegt. Es würde überhitzen. Auch die benötigte Bodenfreiheit ist eine entscheidende Maßgröße für die Auswahl der Antriebsart. Hier verfügt der permanente Allradantrieb in Verbindung mit Außenplanetenachsen ebenfalls über Vorteile.

Entscheidend für die Kunden sind neben der Auswahl der Antriebsformel vor allem die (kupplungsunabhängigen) Nebenabtriebe, um Landmaschinen zu betreiben. Während



Die hochwertige Ausstattungslinie XLion von MAN gibt's auch für die Agrar-Trucks.



1



2



3

- 1 MAN bietet auch Kompaktfahrzeuge auf Basis mehrachsiger Fahrgestelle an.
- 2 Fahrzeuge, die nur bis an den Feldrand fahren, haben in der Regel ein automatisiertes Getriebe mit Offroad-Funktionalität.
- 3 Die Münchner nutzen für Sonderumbauten wie den Kupplungsbock am Heck Toni Maurer als Partner des Vertrauens.



**1** Eine Load-Sensing-Funktion sorgt dafür, dass die Arbeitshydraulik bedarfsgerecht betrieben wird. Das spart Kraftstoff.

**2** Bei den Agro Movern von Paul gibt es am Heck elf Hydraulikanschlüsse. Hinzu kommen Sattel- und Maul- sowie Kugelkopfkupplung.

**3** Beim Arocs-Agro-Mover ist die Heckzapfwelle in den Rahmen integriert. Das spart Bauhöhe, das Aufsattelmaß bleibt unangetastet.



die Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen vorwiegend Tank- oder Volumenaufleger beziehungsweise Schubböden-trailer, Silos und gelegentlich auch Tiertransporter im Schlepp haben, ziehen Agrar-Lkw auf dem Feld für die Landwirtschaft konstruierte Anhänger wie Ballenpresse, Güllestreuer und Agrar-Muldenkipper – alles Anhänger und mobile Maschinen, deren Einsatz zumindest einen Hydraulikanschluss erfordert. Eine Hydraulikanlage mit Load-Sensing-Funktion regelt lastabhängig die Menge und den Druck des Hydrauliköls und spart damit Kraftstoff.

Für Maschinen, die sehr hohe Leistungen benötigen, ist die mechanisch angetriebene Heckzapfwelle die bessere Lösung. Je nach Basisfahrzeug kann die Integration der Zapfwelle die Rahmenhöhe und damit das Maß der Aufsattelhöhe um mehrere Zentimeter vergrößern.

Als Standardmaß geben die meisten Hersteller eine Aufsattelhöhe von 1.390 bis 1.410 Millimetern für landwirtschaftliche Anhänger an. Mit Heckzapfwelle sind es schnell 1.460 Millimeter.

Unter der Marke MAN Individual bieten die Münchner maßgeschneiderte Umbauten an. Als verlängerte Werkbank dient bei MAN gern der Spezialist Toni Maurer aus Türkheim. Als Beispiele für Agrar-Sonderlösungen nennt MAN vergrößerte Radausschnitte für die bodenschonende Bereifung, versetzte Auspuffanlage für große Reifen, Anhängerkupplungsbock am Rahmenende mit Standardanhängerkupplung und Kugelkupplung, spezielle Hydraulikanlagen und Bedienelemente für Steuergeräte am Fahrzeugheck. MAN Individual verbaut aber auch Kamera-Monitor-Systeme, um die toten Winkel rund um den Lkw zu minimieren und das Rangieren sicherer zu machen.

Grundsätzlich bietet MAN den Agrar-Truck auf TGS- und TGX-Basis und Kabinen mit normalem, mittelhohem und hohem Dach an, wobei laut Hersteller die meisten Agrar-Trucks auf dem TGS basieren. Der Kunde hat außerdem die Wahl zwischen automatisiertem 12-Gang-Tipmatic-Getriebe mit Offroad-Programm und einem 16-Gang-Handscharter für Offroad-Einsätze.

Ebenso ein Spezialist für Umbauten wie Toni Maurer ist Paul Nutzfahrzeuge. Nur dienen hier als Plattform bislang vorwiegend Lkw

von Mercedes (wobei Paul aber nicht exklusiv für Mercedes Agrar-Lkw baut). Nun teilt Paul sein Agrar-Lkw-Angebot namens Agro Mover in zwei Produktlinien auf. Auf der Messe zeigte das Vilshofener Unternehmen das Modell Work auf Basis eines Mercedes Arocs 2051 AS 4x4 mit 375 kW (510 PS). Diese Version stellt laut Paul den Agrar-Allrounder für den Ganzjahreseinsatz dar und kann auch leistungsstarke landwirtschaftliche Geräte betreiben. Dafür ist zusätzlich zu den elf Hydraulikanschlüssen am Heck inklusive Load-Sensing-Anlage auch eine mechanische Heckzapfwelle mit bis zu 360 kW Leistung verbaut. Sie ist beim Arocs vollständig in den Rahmen integriert und beeinträchtigt somit das Aufsattelmaß von 1.390 Millimetern nicht.

Zur Ausstattung gehören außerdem ein manuelles Schaltgetriebe sowie die Zugkraft-Lageregelung EHR, die für eine gleichmäßig tiefe Bodenbearbeitung sorgen soll. Der Work führt also die Fähigkeiten für Feldarbeiten und Transportaufgaben zusammen. Er präsentiert sich gegenüber dem bisherigen Modell in leicht verbesserter Form. Dazu zählt eine verdichtete Anordnung der Hydraulikkomponenten auf einem Träger hinter dem Fahrerhaus, um laut Hersteller Prüf-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu erleichtern.

Das Modell Agro Mover Transport indes ist vor allem auf Transportleistungen über größere



**1 Paul hat die Agro-Mover-Baureihe in den vielseitigen Work und den ...**

**2 ... eher auf die Transportlogistik zugeschnittenen Transport aufgeteilt.**

Distanzen zugeschnitten. Er verfügt zwar ebenfalls über einen Allradantrieb sowie eine bodenschonende Bereifung, aber auch über ein Automatikgetriebe. Sattel- und Kugelkopfkupplung sowie ein Zugmaul sind zudem vorhanden. Hinzu kommen eine Load-Sensing-Hydraulikanlage und elf Hydraulikanschlüsse am Heck inklusive ISO-Bus-Technologie.

In Hannover feierte der Agro Mover Transport auf Basis des Iveco Trakker 4x4 Premiere,

hier in der Ausführung AD 400 4x4 mit automatisiertem 12-Gang-Getriebe von ZF und Cursor-13-Motor sowie 331 kW (450 PS) Leistung. Paul hat beim Messeexponat auf möglichst kompakte Maße geachtet. Bei 3.800 Millimeter Radstand bringt es dieser Transporter auf eine Gesamtlänge von 6.500 Millimetern und durch die niedrige Active-Day-Kabine auf 3.600 Millimeter Höhe – die geeignete Ausführung für all jene Kunden, die beispielsweise enge Hofeinfahrten passieren.

Digitalisierung und Automatisierung machen auch vor der Landwirtschaft nicht halt – Stichwort: Precision Farming. Paul stattet optional seine Agro Mover mit einem GPS-basierten Spurführungssystem von Trimble aus, das sich

auf Wunsch durch ein vollautomatisches Lenksystem ergänzen lässt. In Kombination bereitet das dem autonomen Fahren mit exakter Spurführung auf dem Feld den Weg. „Die Nachfrage entwickelt sich gerade“, heißt es beim Unternehmen.

Der Preisvorteil des Agro Mover gegenüber einem vergleichbaren Schlepper soll rund 100.000 Euro betragen. Der Arocs Work soll unter 190.000 Euro kosten. Die Trakker-Version ist aufgrund der günstigeren Lkw-Basis noch mal rund 20.000 Euro günstiger. Ein schlagendes Argument für Agrar-Lkw gegenüber herkömmlichen Schleppern, die aber in anspruchsvollem Gelände dem Agrar-Truck überlegen sind. ■

## In Betrieb rund ums Jahr – der Unimog

Bei der Agritechnica rückte Mercedes den Unimog ins Rampenlicht und verzichtete darauf, einen Mercedes Arocs in Agrar-Ausführung zu zeigen. Das überließ der Lkw-Hersteller Paul Nutzfahrzeuge, wobei hier keine exklusive Zusammenarbeit zugrunde liegt, sondern Mercedes auch mit Bruhns (Karstädt) kooperiert. Der Unimog gibt ein veritables Agrar-Fahrzeug ab. Von insgesamt rund 600 in Deutschland pro Jahr verkauften Unimog sind einige entsprechend ausgerüstete Fahrzeuge.

Im Vergleich zum Agrar-Arocs ist der Unimog noch ein wenig spezieller auf den Einsatz zugeschnitten, aber auch etwas teurer. Der Unimog ist vielmehr ein fahrender Geräteantrieb. So verfügt das hoch geländegängige Universalmotorgerät bei Bedarf über eine mechanische Front- und eine Heckzapfwelle zugleich. Selbstverständlich sind auch Hydraulikanschlüsse inklusive Load-Sensing-Funktion vorhanden. Anbau Räume zwischen den Achsen ergänzen das Angebot. Der Unimog ist durch seine umfangreiche Ausstattung noch vielseitiger während des ganzen Jahres einzusetzen – neben der Landwirtschaft vorwiegend im kommunalen Einsatz, weniger,

aber auch in der Agrarlogistik. Neu ist, dass das Fahrzeug nun mit Sicherheitskabine einschließlich Überrollbügel zu haben ist und somit EU-weit als Traktor zulassungsfähig ist.

Die weniger potenten Unimog wie U216 und U218 fahren eher nur an den Feldrand. Die stärksten Varianten wie der U530 wagen sich auch ins unwegsamste Gelände. Die starken Ausführungen sind dann auch in der Lage, ein Transportgewicht von 40 Tonnen zu ziehen und eine zulässige Zuglänge von 18 Metern mithilfe zweier landwirtschaftlicher Anhänger auszunutzen. Besonders augenfällig waren in Hannover

ganz spezielle Unimog-Umbauten wie das Fahrzeug mit gleich zwei gelenkten Achsen, damit die hinteren Räder den vorderen in exakt der gleichen Spur folgen, um den Boden zu schonen. Eine Reifendruckregelanlage versteht sich da fast schon von selbst. „Tirecontrol plus“, wie sie heißt, gibt komfortabel per Tastendruck den geeigneten Innendruck auf die Räder. Zur Wahl stehen die Modi „Straße“, „Sand“ und „Schlechtweg“. Dann war da noch das Modell, das über eine Infrarotkamera verfügt, um den Stickstoffgehalt des Bodens zu bestimmen und entsprechend die Düngerabgabe zu dosieren.



**Der Unimog ist per se hochgeländegängig und treibt auch starke Maschinen an.**



**Der Geräteträger nimmt Anbauten an Front und Heck sowie zwischen den Achsen auf.**

A photograph of a Tatra Phoenix truck, a large off-road vehicle with a red cab and a grey dump body, parked on a dirt road at a construction site. The site is filled with large piles of grey gravel and dark soil. In the background, there are steep, rocky hillsides with some sparse green trees. The overall scene is dimly lit, suggesting an overcast day or early morning/late afternoon.

# KNOCHENJOB IM ALPENLAND

**Report:** Zwischen Innsbruck und Franzensfeste erstrecken sich die Baustellen des Brenner-Basistunnels. Bei diesem Mammutprojekt unter und über Tage kann der Tatra Phoenix seine herausragenden Geländeeigenschaften unter Beweis stellen.

TEXT: Johannes Roller | FOTOS: Thomas Küppers, Tatra (1)







- 1** Im Automatikmodus arbeitet sich der 8x8-Kipper die Steigung zur Deponie hinauf.
- 2** Einer der Vorteile des Phoenix sind seine Single-Reifen.
- 3** Am Steuer der Phoenix-Sonderedition „Präsident“ ist Kipperfahrer Peter Bichler ganz in seinem Element.

**B**eißender Sprengstoffgeruch liegt in der Luft, im kalten Licht unzähliger Neonlampen leeren flache Muldenkipper dunkle Felsbrocken in einen gewaltigen Brecher, um danach wieder aus der hohen Kaverne in die Tunnelröhre zu verschwinden. Hoch oben auf dem Brecher, über Staub und Lärm, steht einsam ein Arbeiter und überwacht die surreale Szenerie. Durch dicke Rohrleitungen, sogenannte Lutten, wird permanent Frischluft in das verzweigte Tunnelsys-

tem gepresst. Zwei gelbe Schilder an der Einfahrt vom Versorgungstollen zur Hauptröhre weisen den Weg zum Ziel, das aktuell für 2028 anvisiert wird: 25 Kilometer bis Innsbruck in die eine, 32 Kilometer bis Franzensfeste in die entgegengesetzte Richtung.

Der Vortrieb erfolgt hier noch rein konventionell, das heißt: sprengen, beräumen, die Felsbrocken in den Brecher kippen und von dort zunächst per Lkw, dann via Förderband über einen rund vier Kilome-

ter langen Versorgungsstollen ans Tageslicht transportieren. Beim Besuch unter Tage wird schnell klar: Der Tunnelbau ist nach wie vor ein Knochenjob für Mensch und Material. Wer sich hier bewährt, ist jeder Großbaustelle gewachsen. Umso erfreuter war die Tschann Nutzfahrzeuge GmbH aus Salzburg, als sich Koren Erdbau für 50-Tonnen-Kipper vom Typ Tatra Phoenix 8P6R46 entschied. Tschann vertreibt DAF und Tatra, Koren wiederum transportiert als Subunternehmer der Porr Umwelttechnik GmbH rund um die Uhr Gestein von der Tunnelbaustelle auf die nahe Deponie. Letztere befindet sich in einem Seitental von Wolf, einem Ortsteil von Steinach am Brenner.

In den nächsten Jahren wird dieses Tal rund 140 Meter hoch mit Ausbruchmaterial aufgefüllt wer-

den. Ein gewaltiges Vorhaben. Jeden Tag kommen per Förderband und Kipper zwischen 1.600 und 1.800 Festmeter Schiefergestein hinzu. Ein Teil davon soll für die Betonierung der beiden Hauptröhren und der Serviceröhre wiederverwendet werden, der Rest wird renaturiert, also bedeckt und bepflanzt. „Der Aushub von zwei Baulosen soll hier gelagert werden“, erklärt Markus Pausch von Porr Umwelttechnik. „Es gibt aber noch weitere Deponien auf österreichischer Seite.“ Ähnlich dürften es die italienischen Partner handhaben, die sich gemeinsam mit den Österreichischen Bundesbahnen in der Brenner Basistunnel SE zusammengeschlossen haben.

„Am Anfang sind wir mit den Kippern mehrere Kilometer tief in den Berg gefahren“, erzählt Pausch.



- 1** Zufriedene Partner: die Männer von Koren Erdbau und Tschann Nutzfahrzeuge.
- 2** Im direkten Vergleich mit dem „Knicker“ von Volvo CE machte der Vierachskipper das Rennen.
- 3** Koren setzt den Phoenix auch mit Pritsche und Ladekran ein.



1



2

- 1** Beeindruckendes Schauspiel unter Tage: Im Licht unzähliger Neonlampen leeren flache Muldenkipper ihre Ladung in einen gewaltigen Brecher.
- 2** Durch die Röhren an der Tunneldecke wird permanent Frischluft nach unten gepresst.
- 3** Über ein Förderband gelangt das Schiefergestein ins Freie.



3

Diese Aufgabe übernimmt jetzt das „Förderband“, wie es der Österreicher liebevoll nennt. Über Tage befüllt es in unregelmäßigen Abständen eine Abraumhalde, so wie die Mineure unten eben vorankommen. Einige Meter weiter oben, entlang des Anstiegs zur Deponie, haben die Koren-Mitarbeiter ihre Baucontainer aufgestellt und die Abraumhalde stets im Blick.

Jetzt klettert Fahrer Peter Bichler wieder in seinen Tatra, um sich neben dem Bagger zu platzieren. Heute steuert er sogar den „Präsident“. Diese Sonderedition des Phoenix haben die Tschechen in Erinnerung an das erste Automobil

aus Nesselsdorf, dem heutigen Koprivnice, aufgelegt. Es fuhr bereits 1897 unter der Typbezeichnung „Präsident“. Aus der Nesselsdorfer Wagenbau-Fabriks-Gesellschaft entstand 1923 der Fahrzeughersteller Tatra. Im selben Jahr konstruierte dort der österreichische Autopionier Hans Ledwinka erstmals einen Pkw mit Zentralrohrrahmen. Dieses Rahmenkonzept kommt bis heute in Tatra-Lkw zum Einsatz und ermöglicht in Kombination mit den einzeln aufgehängten Halbachsen beeindruckende Verschränkungswinkel. Zusammen mit Luftfederung, automatisiertem ZF-Getriebe, DAF-Kabinen und Paccar-Motoren

Anzeige

# INNOVATIVE PASSAGIERSITZE

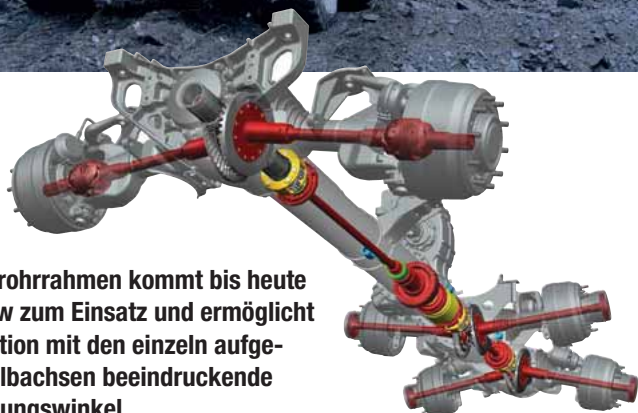


**GRAMMER RAIL | BUS**  
Der führende Anbieter von Sitzsystemen  
Für Bahnen und Busse.

Als Full-Line Anbieter von Passagier- und Fahrersitzen für öffentliche Personentransportmittel liefern wir das komplette Spektrum an Sitzen für die Segmente Premium, High Distance, Regional & Intercity und City.

Wir bieten individuelle Lösungen für alle Kundenanforderungen und setzen mit unseren Produkten Maßstäbe im Hinblick auf Komfort, Ergonomie, Design, Modularität und Sicherheit.





Der Zentralrohrrahmen kommt bis heute in Tatra-Lkw zum Einsatz und ermöglicht in Kombination mit den einzeln aufgehängten Halbachsen beeindruckende Verschränkungswinkel.

## Der Brenner-Basistunnel

Der Brenner-Basistunnel (BBT) ist ein flach verlaufender Eisenbahntunnel zwischen Innsbruck (Tirol) und Franzensfeste (Südtirol). Mit der Einmündung in die bestehende Eisenbahnumfahrung Innsbruck wird der BBT 64 Kilometer lang und damit die längste unterirdische Eisenbahnverbindung der Welt. Für die beiden Hauptröhren, eine Serviceröhre und diverse Zugänge werden insgesamt gut 230 Kilometer Tunnelsystem in die Tiroler Alpen getrieben. Durch den Bau des Basistunnels sollen die Reise- und Transportmöglichkeiten mit der Bahn deutlich verbessert werden. Das Projekt ist Teil des europäischen Skandinavien-Mittelmeer-Kernnetzkorridors, an dem zwischen Helsinki und Valletta rund 110 Millionen Menschen leben. Die EU-Kommission fördert das Bauprojekt in einem Umfang von bis zu 50 Prozent. Mit der Projektumsetzung ist die Brenner Basistunnel SE beauftragt. Gesellschafter der europäischen Aktiengesellschaft sind zu gleichen Teilen die ÖBB Infrastruktur AG und die Tunnel Ferroviario del Brennero.



Stefan Koren  
Koren Erdbau



„In unserem Fuhrpark gibt es Tatra Phoenix und Knickgelenkkipper von Volvo. Dadurch hatten wir den direkten Vergleich.“

ist Tatra mit dem Phoenix ein respektabler Neustart im Nutzfahrzeugsegment gelungen.

„Wir leben in zwei Wohnungen hier im Ort, arbeiten zehn Tage lang im Schichtbetrieb und haben dann fünf Tage frei“, erklärt Bichler, während ein Kettenbagger seinen Kipper belädt. Als der Baggerfahrer hupt, setzen sich die knapp 55 Tonnen kraftvoll in Bewegung. Im Automatikmodus arbeitet sich der 8x8-Kipper mit 10 km/h die Steigung ins Tal hinauf. Nur an der steilsten Stelle sperrt Bichler die hinteren Achsdifferenziale, was im Phoenix während der Fahrt möglich ist. Sein Chef Stefan Koren, der am Steuer des nachfolgenden Kippers sitzt, bevorzugt stattdessen die manuelle Gangwahl. Nach einigen Höhenmetern erschließt sich der Blick auf die Deponie, die jetzt noch das „Padastertal“ ist und irgendwann mit sieben Millionen Kubikmetern Material aufgefüllt sein wird.

Drei Vierachs- und zwei Dreiachskipper von Tatra besitzt Koren, außerdem zwei Knickgelenkkipper Volvo A35G. „Dadurch hatten wir den direkten Vergleich“, erklärt der Unternehmer aus Voitsberg in der Steiermark. Wie es die Bezeichnung des Volvo schon sagt, liegt die Nutzlast bei 35 Tonnen – also im selben Bereich wie beim Phoenix im Geländeeinsatz. „Anfangs, in der Dunkelstrecke, hat der Volvo eine Stunde für einen Umlauf gebraucht – der Tatra nur eine Dreiviertelstunde. Der Dieselverbrauch lag beim Volvo bei 400 Litern am Tag, der des Tatra bei nur 300 Litern.“

Sätze, die Robert Kersch, bei Tschann Nutzfahrzeuge in Salzburg für die Marke Tatra verantwortlich, gerne hört. Unterstreichen sie doch auch die Pionierleistung von Tschann, die legendäre tschechische Marke nach einer wechselvollen Nachwendzeit auf dem österreichischen und bayerischen

Nutzfahrzeugmarkt zu etablieren. „Für uns ist der Tatra-Einsatz hier ein tolles Referenzprojekt und ein Härtestest auf Europas größter Tiefbaustelle“, sagt Kersch.

Durch seine Einzelradaufhängung könne der Phoenix schneller fahren als der Knickgelenkkipper, der nur übers Knickgelenk federe und dem Fahrer entsprechend weniger Komfort biete, führt Koren weiter aus. „Noch dazu kostet der Tatra gerade einmal halb so viel wie der Dumper!“ – „Mit dem Knicker kippt man zwar schneller ab“, ergänzt Fahrer Bichler, „dafür steht der Tatra beim Kippen irrsinnig gut.“ Ein großer Vorteil gegenüber klassischen Bau-Lkw mit Zwillingbereifung seien die gewaltigen Single-Reifen des Phoenix. Auch auf der Straße fahre sich der Tatra gut, nur liege die Gewichtsgrenze dort bei 32 Tonnen.

Derzeit werden die Fundamente für eine Verlängerung des Förderbands bis hoch ins Tal gegossen. „Das macht die Kipper aber nicht ganz überflüssig“, beruhigt Porr-Mitarbeiter Markus Pausch. Der Phoenix kann sich also noch ein paar Jahre in den Tiroler Alpen beweisen. ■

## Tatra Phoenix 8P6R46 8x8

### MOTOR

Paccar MX-13	
Leistung	460 PS
Achslasten	2x 9 t, 2x 16 t
zGG	50 t

### KRAFTÜBERTRAGUNG

<b>Getriebe:</b> ZF AS Tronic, 16 Gänge, automatisiert
<b>Federung:</b> vorne Luft, hinten wahlweise Blatt oder Luft
<b>Antrieb:</b> 8x8, Allrad vorne zuschaltbar, zweigängiges Verteilergetriebe, Außenplanetenachsen
<b>Bereifung:</b> vorne 16.00 R20, hinten 24 R 21

# PERSONALBEDARF?

Finden Sie den richtigen Kraftfahrer.



Mehr als 100.000\* Fahrer sind schon dabei!

**eurotransport jobs**

in Kooperation mit  **TRUCKJOBS**

Jetzt testen  
[www.eurotransportjobs.de](http://www.eurotransportjobs.de)

\*alle 5 Minuten registriert sich ein Fahrer bei TruckJobs



präsentiert von:  DEKRA

# MITMACHEN UND GEWINNEN!

**Ihre Meinung ist gefragt:** Wählen Sie bis zum 30. April 2020 „Die besten Nutzfahrzeuge“ und gewinnen Sie mit etwas Glück einen der vielen hochwertigen Preise, die wir auf den folgenden Seiten zeigen.

TEXT: ALEV ATAS, JOHANNES ROLLER | FOTOS: THOMAS KÜPPERS (4), HERSTELLER, AMERICAN MUSIC THEATRE (1)

**Top-  
Preise  
gewinnen!**

## Mit Knorr-Bremse in die USA

Wer träumt nicht von einer Reise durch die Vereinigten Staaten? Knorr-Bremse, der weltweit führende Hersteller von Bremssystemen für Nutzfahrzeuge, macht diesen Traum für zwei Teilnehmer wahr. Per Premium-Economy-Flug geht es für vier Tage in die USA. Übernachtung und Verpflegung in den ausgewählten Hotels sind inklusive. **DIE GEWINNER ERWARTET EIN MEHRTÄGIGES PROGRAMM ZWISCHEN US-TRUCKS UND COUNTRY-MUSIK.** Die Reisegruppe schließt sich einer Demoveranstaltung der US-Tochter von Knorr-Bremse an. Der Hersteller ist auch in den USA die Nummer eins. Neben „ride & drive“ im typischen US-Langhauber erwartet sie eine Führung durch das Scheibenbremsenwerk in Bowling Green. Der Ort liegt 65 Meilen von Nashville entfernt, Hauptstadt des US-Bundesstaats Tennessee und Hochburg der Countryszene. Zu ihren Kultstätten gehört das Grand Ole Opry House mit der bekannten Grand-Ole-Opry-Bühne und der gleichnamigen Radiosendung. Die Country Music Hall of Fame samt Museum und das historische Ryman-Auditorium liegen ebenso im Stadtzentrum wie das Viertel The District mit Honkytonk-Bars, in denen Livemusik gespielt wird. Das Johnny-Cash-Museum ist dem Leben der gefeierten Countrylegende gewidmet. All diese Sehenswürdigkeiten dürfen die Gewinner mit Knorr-Bremse gemeinsam erleben. Nach dem Besuch im Johnny-Cash-Museum und in der Gibson-Gitarrenfabrik können sie sich in Nashville ins spannende Nachtleben stürzen.



## KNORR-BREMSE



**Continental**   
The Future in Motion

Continental Reifen ist einer der Hauptsponsoren der Tour de France, des größten Radrennens der Welt, das seit 1903 jährlich bei unserem Nachbarn stattfindet. Die Strecke der Tour de France 2020 führt von Nizza an der französischen Riviera über 21 Etappen nach Paris. Ein Leserwahl-Teilnehmer darf sich mit seiner Begleitung auf ein sportliches Wochenende nach dem Motto „Leidenschaft für den Sieg“ in Paris freuen. Vom Reifenexperten Continental gibt es nur für unsere Leser exklusiv **ZWEI TICKETS FÜR EIN VIP-WOCHENENDE BEIM FINALE DER TOUR DE FRANCE** inklusive Hotelaufenthalt mit Frühstück in einer ausgezeichneten Unterkunft sowie zwei Tribünensitzplätzen direkt an den Champs-Élysées. Den Streckenplan für 2020 und weitere Informationen zum größten Radsportereignis der Welt gibt es auf der Firmenwebsite: [www.continental-reifen.de](http://www.continental-reifen.de).

## VIP-Reise nach München



Bayern-Fans aufgepasst: Der Lkw-Hersteller MAN spendiert einen exklusiven **KURZTRIP NACH MÜNCHEN FÜR ZWEI PERSONEN** mit Übernachtung und Frühstück in einem Münchner Viersternehotel. Bei dieser VIP-Reise steht nicht nur eine geführte Werksbesichtigung bei MAN auf dem Programm, sondern auch ein Bundesliga-Heimspiel des FC Bayern München. Der glückliche Gewinner kann die Partie und damit die Gastmannschaft frei wählen und ein unvergessliches Fußballspiel der Extraklasse genießen.

**MAN**

## Die Kandidaten

Genau 253 Baureihen treten bei der diesjährigen Leserwahl an. Sollten bestimmte Modelle im Katalog der Kandidaten fehlen, habt bitte Verständnis. Bei der großen Zahl an Fahrzeugen ist eine Auswahl unumgänglich. Die Leserwahl von lastauto omnibus ist nicht zu vergleichen mit den von Jurys oder anderen Gremien vergebenen Auszeichnungen. Welche Fahrzeuge zu den „besten Nutzfahrzeugen“ gekürt werden, entscheidet ausschließlich ihr selbst. Da ihr Tag für Tag mit den Fahrzeugen unterwegs seid, kennt niemand die zur Wahl stehenden Kandidaten so gut wie ihr. Euer Urteil ist ein zuverlässiger Gradmesser für die Akzeptanz und das Image der Fahrzeuge sowie Marken. Die Ergebnisse der Leserwahl liefern so ein Spiegelbild der Marktentwicklung der vergangenen zwölf Monate. Damit aber nicht nur eure Favoriten profitieren, sondern mit ein wenig Glück auch ihr selbst zu den Gewinnern der Leserwahl gehört, verlosen wir dieses Jahr wieder zahlreiche attraktive Preise. Die Teilnahme an dieser Wahl kann sich also ganz schnell auszahlen.

## Die Regeln

Auf den Seiten 60 bis 71 finden sich die Wahlkandidaten. Jedes Fahrzeug vertritt dabei seine ganze Modellreihe. In jeder der Kategorien sind vier Stimmen zu vergeben: jeweils eine Erst- und eine Zweitstimme in der Gesamtwertung und genauso in der Importwertung. Die Stimmen zur Importwertung entfallen, wenn bereits in der Gesamtwertung ein Importfahrzeug ausgewählt wurde. Zur Teilnahme bitte auf der Wahlkarte die Kennziffern der persönlichen Favoriten eintragen. Die Beantwortung der Zusatzfragen ist freiwillig und hat keinen Einfluss auf die Gewinnchancen. Die Beantwortung hat jedoch Einfluss auf die Themenauswahl der lastauto omnibus-Redaktion.

**Einsendeschluss ist der 30. April 2020.** Es gilt der Poststempel. Mitarbeiter des EuroTransportMedia Verlags und der Motor Presse Stuttgart sowie ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt. Der Rechtsweg und die Barauszahlung der Gewinne sind ausgeschlossen. Die Redaktion wünscht allen an der Leserwahl Teilnehmenden viel Erfolg!

## Mit Continental zum DFB-Pokal-Finale

Mit Continental reisen zwei Gewinner zum Mega-Event des deutschen Fußballs, dem **DFB-POKAL-FINALE IN BERLIN**. Inbegriffen sind die Unterkunft in einem von Continental Reifen ausgewählten Hotel, ein DFB-Football-Village-VIP-Zugang, das Conti-Rahmenprogramm sowie Top-Plätze im Berliner Olympiastadion im Wert von rund 3.000 Euro.



## Besuch bei DAF in Eindhoven

Echte holländische Gastfreundschaft darf ein Teilnehmer mit einer Begleitperson und einer ausgewählten Gruppe von Lkw-Fahrern bei der **DAF DRIVER EXPERIENCE IN EINDHOVEN** erleben. Intensive Einblicke in die Lkw-Produktion, eine interessante Führung durch das DAF-Museum und leckeres Essen gehören

zum Programm, außerdem Probefahrten mit den aktuellen Baureihen. Vorausgesetzt ist natürlich der Lkw-Führerschein. Zusätzlich verlost DAF unter allen Teilnehmern ein hochwertiges



Standmodell seines Flaggschiffs XF in der „**INTERNATIONAL TRUCK OF THE YEAR**“-EDITION von Eligor im Maßstab 1 : 43.



## Ballon-Fahrt

„Leicht wie eine Feder in den Himmel schweben...“ Schmitz Cargobull macht den Traum vom Fliegen wahr. Der Gewinner erhält einen exklusiven **GUTSCHEIN FÜR EINE BALLON-FAHRT** mit dem haus-eigenen Heißluftballon und kann den Ort und den Termin mit dem Veranstalter absprechen.





## Als VIP zum Truck Trial

BFS stellt für unsere Leserwahl-Teilnehmer einen **VIP-TRUCK-TRIAL-GUTSCHEIN** für zwei Personen zur Verfügung. Das Paket beinhaltet den Eintritt zu einem Lauf der Europameisterschaft, eine Übernachtung im Hotel in der Nähe des Geländes sowie eine Offroad-Mitfahrt beim BFS-Trucksport-Team, dem amtierenden Europameister in der Dreiachserklasse. Zwei BFS-Fanshirts gibt es noch obendrauf. Alle Termine unter [www.europatrucktrial.org](http://www.europatrucktrial.org).



## Mit Kögel zum Ring

Kögel Trailer verlost unter den Teilnehmern der Leserwahl ein **TRUCK-RACE-ERLEBNISPAKET** für den Nürburgring: zwei Premiumtickets für das Truck-Grand-Prix-Wochenende sowie zwei Hahn-Racing-VIP-Tickets. Das Herzstück der Premiumkategorie ist der garantierte Sitzplatz auf der Tribüne T4. Zudem kommt das Gewinnerpaar dem amtierenden Europameister und seinem Team so nahe wie nie: Zum Hahn-Racing-VIP-Ticket gehört unter anderem die All-inclusive-Verpflegung von Samstag bis Sonntag im Zelt des Teams von Hahn Racing.



**KÖGEL**  
NOVUM: LIGHT & STRONG

## Styling-Paket

Hier winkt dem Gewinner ein **HOCHWERTIGES STYLING-PAKET**: Der Lkw-Zubehörspezialist HS-Schoch putzt deinen Truck heraus und schenkt dir dazu einen Dachlampenbügel inklusive der Scheinwerfer Hella 320 Jumbo. Die Dachlampenbügel von HS-Schoch gibt es für vier oder sechs Zusatzscheinwerfer, also nach Gusto und rechtlichem Rahmen. Der Edelstahlbügel wird von Hand auf Hochglanz poliert. Damit steht einem glänzenden Auftritt nichts mehr im Wege.



## Tickets für die Eifel



Erlebe mit Renault Trucks den Höhepunkt der Truck-Race-Saison 2020 live auf dem Nürburgring in der Eifel. Renault Trucks verlost unter allen Teilnehmern zweimal zwei **PREMIUM-WOCHENEND-TICKETS** inklusive Zugang zum Fahrerlager und zur Müllenbachschleife. Damit sitzt ihr während der Rennen auch auf Tribüne T4, also ganz nahe an der ersten Kurve nach der Start-und-Ziel-Geraden. Außerdem wartet auf die Gewinner ein Essen am Renault-Trucks-Stand im Industriepark – die Franzosen werden in diesem Jahr nämlich nach längerer Abwesenheit wieder in der Eifel Flagge zeigen.



## TGP-Tickets

Der ADAC Mittelrhein spendiert unter allen Teilnehmern insgesamt fünfmal zwei **PREMIUM-WOCHENEND-TICKETS FÜR DEN TRUCK-GRAND-PRIX**

vom 17. bis 19. Juli 2020.

Mit den Tickets sind Top-Plätze auf der Tribüne gesichert. Erlebt mit dem ADAC Mittelrhein ein spannendes Rennwochenende der Extraklasse und genießt die Eindrücke im Industriepark. Wenn im Fahrerlager die Zelte für die Nacht zugezogen werden, geht die Party in der Müllenbachschleife erst so richtig los – und mit etwas Glück seid ihr mit am Start!



## TV für die Kabine



Volvo Trucks verlost einen **ALPHATRONICS-FLACHBILDFERNSEHER FÜR DEN VOLVO FH**. Damit ist Unterhaltung in der Ruhezeit garantiert. Der 19-Zoll-Monitor bietet neben einem integrierten DVD-Player auch einen HD-Rekorder, damit sich das Lieblingsprogramm aufnehmen und jederzeit erneut abspielen lässt. Das Weitwinkeldisplay ermöglicht aus jeder Sichtposition ein brillantes Bild bei besonders geringem Stromverbrauch. Der Alphatronics-Fernseher hat einen Wert von 600 Euro.



## Lkw-Zubehör

Dometic, der Spezialist für mobile Zusatzausrüstung, lobt je **EINEN ABBIEGEASSISTENTEN UND EINE KOMPRESSORKÜHLBOX** für den Lkw aus. Die Winkelkamera Dometic CAM 1000 unterscheidet zuverlässig Fußgänger und Radfahrer von irrelevanten Objekten. Das Nachrüstsystem passt zu den gängigen Baumustern und erfüllt die neuen gesetzlichen Bestimmungen. Ein weiterer Gewinner kann sich über die Kühl- und Gefrierbox Dometic Cool Freeze CDF 36 freuen.



**DOMETIC**  
Mobile living made easy.

## Iveco-Fahrerpaket

Iveco stellt **DREI FAHRERPAKETE** aus der offiziellen Kollektion für unsere Leser zur Verfügung. Darin finden sich jeweils ein T-Shirt der Iveco-Truck-Racing-Edition, verpackt in der praktischen Iveco-Umhängetasche, eine von Rennfahrerin Steffi Halm signierte Cap und ein hochwertiges Modell des Iveco Stralis NP im Maßstab 1:43.



**IVECO**

## Kleine Exoten



Modellbauer Conrad wartet mit **DREI ERLESENEN FAHRZEUGMODELLEN** aus Zinkdruckguss auf:

mit dem kleinsten MAN, dem TGE, mit Doppelkabine und Pritsche, mit einem Sondermodell – einer alten Planierraupe in einer Sammlerbox – sowie mit einem Faun-Bergbauveteranen aus Salzgitter. Maßstab: 1:50.



## Mercedes-Miniaturen



Der Nürnberger Modellbauer NZG lobt **DREI DETAILGETREUE ZINKDRUCKGUSSLASTWAGEN** im Maßstab 1:50 aus: einen Fercam-Sattelzug, einen Vierachsskipper von Bub Abbruch und einen Dachser-Wechselbrücken-Lkw. Alle drei Modelle haben den Mercedes-Benz Actros beziehungsweise Arocs zum Vorbild.



## CB-Funk-Mikrofone

**VIER DUAL-MIKE-CB-FUNKMIKROFONE**

**VON MIDLAND** im Wert von je 130 Euro steuert Alan Electronics bei. Mit dem Dual Mike hat Elektronikhersteller Midland eine neue Mikrofongeneration zum gleichzeitigen Einsatz von klassischem CB-Funkgerät und Smartphone auf den Markt gebracht. Angeschlossen am analogen CB-Funkgerät über Kabel und per Bluetooth verbunden mit dem Smartphone, dient der als Wippe ausgelegten Sprechschalter zur Auswahl, ob analog oder digital gefunkt wird. Mit der CB-Talk-App stehen weitere Dienste zur Verfügung.



**MIDLAND**  
The World in Communication

## A Pick-ups

A 001	Ford Ranger
A 002	Isuzu D-Max
A 003	Mercedes-Benz X-Klasse
A 004	Mitsubishi L200
A 005	Nissan Navara
A 006	Renault Alaskan
A 007	SsangYong Musso / Musso Grand
A 008	Toyota Hilux
A 009	VW Amarok

## B Lieferwagen

B 010	Citroën Berlingo
B 011	Dacia Dokker Express
B 012	Fiat Doblò Cargo
B 013	Fiat Fiorino
B 014	Ford Transit Connect
B 015	Ford Transit Courier
B 016	Mercedes-Benz Citan
B 017	Nissan NV250
B 018	Opel Combo Cargo
B 019	Peugeot Partner
B 020	Piaggio APE
B 021	Piaggio Porter
B 022	Renault Kangoo Rapid
B 023	Toyota Proace City
B 024	VW Caddy

## C Transporter bis 2,8 t

C 025	Citroën Jumpy
C 026	Fiat Talento
C 027	Ford Transit Custom
C 028	Mercedes-Benz Vito
C 029	Nissan NV300
C 030	Opel Vivaro
C 031	Peugeot Expert
C 032	Renault Trafic
C 033	Toyota Proace
C 034	VW Transporter 6.1

## D Transporter und Lkw bis 3,5 t

D 035	Citroën Jumper
D 036	Fiat Ducato
D 037	Ford Transit
D 038	Fuso Canter
D 039	Isuzu N 35
D 040	Iveco Daily
D 041	MAN TGE
D 042	Mercedes-Benz Sprinter
D 043	Nissan NV 400
D 044	Opel Movano
D 045	Peugeot Boxer
D 046	Renault Master
D 047	VW Crafter

## E Transporter und Lkw ab 3,5 t

E 048	Fiat Ducato
E 049	Ford Transit
E 050	Fuso Canter
E 051	Isuzu N 55
E 052	Iveco Daily
E 053	MAN TGE
E 054	Mercedes-Benz Sprinter
E 055	Opel Movano
E 056	Renault Master
E 057	VW Crafter

## F Elektro-Transporter

F 058	ABT e-Caddy
F 059	ABT e-Transporter
F 060	Citroën Berlingo Electric
F 061	EFA-S E35
F 062	Evum Motors aCar
F 063	Fiat Ducato Electric
F 064	Fuso eCanter
F 065	I-See e-Movano
F 066	I-See e-Vivaro
F 067	Iveco Daily Electric
F 068	MAN eTGE
F 069	Mercedes-Benz eSprinter
F 070	Mercedes-Benz eVito
F 071	Nissan e-NV 200
F 072	Peugeot Partner Electric
F 073	Piaggio Porter Elektro
F 074	Quantron QT 7.2
F 075	Renault Kangoo / Kangoo Maxi Z.E.
F 076	Renault Master Z.E.
F 077	Saic Maxus EV80
F 078	Streetscooter WORK / WORK L
F 079	Streetscooter WORK XL
F 080	Tropos Motors Able ST / Able XR
F 081	VW e-Crafter

Zu bestellen im Internet:  
www.eurotransport.de/betriebsstoffliste

# Damit läuft es wie geschmiert: Alles über Öle, Fette und Betriebsstoffe



**trans aktuell**  
**SPEZIAL 26**

26. Jahrgang  
Schweiz 21,30 CHF  
Europa, Ausland 19,25 EUR  
EUR 16,20

ALLE BETRIEBSSTOFFE UND  
VORSCHRIFTEN IM ÜBERBLICK

ALL FUELS,  
LUBRICANTS AND  
INSTRUCTIONS  
FOR USE  
AT A GLANCE

**TOTAL RUBIA**  
TIR 9900 FE  
5W-30  
5L

Motor-, Getriebe-,  
Hydrauliköle, Fette,  
Kühlerschutzmittel,  
Brennstoffzusätze,  
AdBlue®, Wasch-,  
Reinigungs- und  
Wasserentwässerungs-  
mittel, Ölbindemittel

Engine-, Transmission-,  
Hydraulic Oils, Greases,  
Coolants, Brake Fluids,  
AdBlue®, Cleaners.

**Nur 16,20 Euro\***

DEKRA BETRIEBSSTOFF-LISTE 2020

## Das einzigartige Nachschlagewerk mit über 2.500 Produkteinträgen: die DEKRA Betriebsstoff-Liste 2020

Zu bestellen im Internet:  
www.eurotransport.de/betriebsstoffliste  
oder per Fax: (07 11) 7 84 98-75,  
E-Mail: alexander.fischer@etm.de

\* Zzgl. Versand. Lieferung solange der Vorrat reicht.

Anzeige

## G Leichte Verteiler-Lkw bis 18 Tonnen

G 082	DAF LF
G 083	Fuso Canter
G 084	Isuzu N 75
G 085	Iveco Eurocargo
G 086	MAN TGL
G 087	MAN TGM
G 088	Mercedes-Benz Atego
G 089	Renault Trucks D 2.1
G 090	Volvo FL

## H Schwere Verteiler-Lkw ab 18 Tonnen

H 091	DAF CF
H 092	DAF LF
H 093	Iveco S-Way AD
H 094	MAN TGM
H 095	MAN TGS
H 096	Mercedes-Benz Actros
H 097	Renault Trucks D WIDE
H 098	Scania P/G/L
H 099	Volvo FE
H 100	Volvo FM

## I Fernverkehrs-Lkw

I 101	DAF CF
I 102	DAF XF
I 103	Ford F-Max
I 104	Iveco S-Way
I 105	MAN TGS
I 106	MAN TGX
I 107	Mercedes-Benz Actros
I 108	Renault Trucks T / T High
I 109	Scania G/R/S
I 110	Volvo FH
I 111	Volvo FM

## K Kipper bis 32 t

K 112	DAF CF Construction
K 113	DAF CF
K 114	Iveco Eurocargo
K 115	Iveco X-Way
K 116	MAN TGM
K 117	MAN TGS
K 118	Mercedes-Benz Arocs
K 119	Mercedes-Benz Atego
K 120	Renault Trucks C/K
K 121	Scania P/G/R/S
K 122	Tatra Phoenix
K 123	Volvo FH
K 124	Volvo FMX

## L Elektro-Lkw

L 125	Ansorge Elias
L 126	DAF CF Electric FT
L 127	DAF LF Electric
L 128	E-Force One EF18
L 129	E-Force One EF26
L 130	Framo Bau/Kommunal/Werk
L 131	Framo City-Lkw
L 132	Futuricum Collect 26E
L 133	Futuricum Semi 40E
L 134	Hyundai H2 Xcient
L 135	Irizar ie Truck
L 136	Kamag E-Catering Wiesel
L 137	MAN eTGM
L 138	Mercedes-Benz eActros
L 139	Orten E 180 AX
L 140	Orten E 75 AT
L 141	Paul Nutzfahrzeuge Retrofit MB Vario
L 142	Quatron QT
L 143	Renault Trucks D Z.E.
L 144	Renault Trucks D WIDE Z.E.
L 145	Terberg YT202-EV
L 146	Volvo FE Electric / FE LEC Electric
L 147	Volvo FL Electric

## M Midibusse

M 148	Caleche Panoramic Cabrio
M 149	Indcar Mago 2
M 150	Indcar Next L7-L10
M 151	Integralia InTourism
M 152	Integralia ONE/ONE+
M 153	Isuzu Novo Ultra
M 154	Iveco Daily Tourys
M 155	Kutsenits Tourist 716
M 156	MAN TGE Kombi/Intercity/City
M 157	Mercedes-Benz Sprinter Minibusse
M 158	Probus Sprinter LE
M 159	Probus R/L
M 160	Sitcar Voyager
M 161	Steinborn Lord Comfort/Combi
M 162	Temsa MD 7
M 163	Temsa MD 9
M 164	VDL Mid-City
M 165	VDL Mid Euro/Basic

## N Stadtlinienbusse

N 166	Heuliez GX 337/437 Linium
N 167	Irizar i3 LE
N 168	Iveco Crealis/CNG/Hybrid
N 169	MAN Lion's City/CNG/EfficientHybrid
N 170	Mercedes-Benz Citaro K-G/NGT/hybrid/CapaCity
N 171	Scania CityWide LF/CNG/Hybrid
N 172	Solaris Urbino 12-18/CNG/hybrid
N 173	SOR NB 12-18
N 174	Van Hool A 330/AGG 300
N 175	Van Hool Exquicity
N 176	VDL Citea LLE-99
N 177	VDL Citea SLF/A/Hybrid
N 178	Volvo 7900 H/HA/EH

## O Überlandbusse

O 179	Alexander Dennis (ADL) Enviro 500
O 180	Ayats Eclipse
O 181	Irizar i4/Hybrid
O 182	Iveco Crossway/Line/LE
O 183	MAN Lion's Intercity
O 184	Mercedes-Benz Citaro LE/Ü/hybrid
O 185	Mercedes-Benz Intouro
O 186	Scania CityWide LE/Hybrid
O 187	Scania Interlink LD/MD/Hybrid/LNG
O 188	Setra Multi-Class 400 UL/H/LE business
O 189	Solaris InterUrbino
O 190	Solaris Urbino LE
O 191	SOR C12
O 192	Temsa LD SB 13
O 193	Van Hool EX 11/15/16M/L
O 194	Van Hool TX16/17 Astron
O 195	VDL Citea SLE/Hybrid
O 196	VDL Futura FMD2
O 197	Volvo 8900

## P Reisehochdecker

P 198	Barbi Galileo HDH	P 209	Setra Comfort-Class 500
P 199	Irizar i6S	P 210	Setra Top-Class HDH/DT
P 200	Irizar i8	P 211	Temsa HD 12/13
P 201	Iveco Evadys	P 212	Temsa Maraton 12/13
P 202	Iveco Magelys	P 213	Van Hool EX 11/15/16/17 H
P 203	MAN Lion's Coach/C/L	P 214	Van Hool TDX25/27 Astromega
P 204	Mercedes-Benz Turismo/ K/M2/M/L/Safety Coach	P 215	VDL Futura FDD2
P 205	Neoplan Skyliner	P 216	VDL Futura FHD2
P 206	Neoplan Tourliner	P 217	Volvo 9700
P 207	Scania InterLink HD	P 218	Volvo 9900
P 208	Scania Touring		

## R Elektrobusse

R 219	Alstom Aptis	R 237	Karsan Jest
R 220	Bolloré Bluebus 6m	R 238	Kutsenits E-Solar City III
R 221	Bolloré Bluebus 12m	R 239	MAN Lion's City 12 E
R 222	BYD 8,7M MIDI	R 240	Mercedes-Benz eCitaro/G
R 223	BYD Elektrobuss K9/11	R 241	Otokar e-Kent C
R 224	Caetano City Gold E/H2	R 242	Scania Citywide LFE
R 225	Deltabus Mark E	R 243	Sileo S10/12/18/25
R 226	Ebusco 2.2	R 244	Solaris Urbino electric/Trolley/hydrogen
R 227	Ebusco 3.0	R 245	SOR NS 12 Electric
R 228	Hess Swiss light Tram 19 OPP	R 246	SOR NB 8/9/10
R 229	Hess SwissTrolley Gelenkbus	R 247	Temsa Avenue EV/Electron
R 230	Heuliez GX 337/437 E	R 248	Van Hool ExquiCity FC/E/CNG
R 231	Indcar Strada e-City	R 249	Van Hool A330 FuelCell
R 232	Irizar ie bus	R 250	VDL SLF/A electric
R 233	Irizar ie tram	R 251	VDL SLE electric
R 234	Isuzu Novo Citi Volt	R 252	Volvo 7900 E/EA
R 235	Iveco E-Way	R 253	Yutong U12
R 236	Karsan Atak		

# Näher dran.



Moderation: Alexandra von Lingen



## Neu im WebTV

Mit **eurotransport TV** sind Sie näher dran an aktuellen Entwicklungen, den Zukunftstechnologien und allem, was Logistik und Speditionen bewegt.

Mit freundlicher Unterstützung von:



Alle Folgen werbefrei:  
**eurotransport.de/tv**



# PARTNER AM BAU

**Vorstellung:** Im Rahmen der Fliegl-Kippertage stellte der Fahrzeugbauer sein Angebot für die Baustelle vor – mit einem besonderen Fokus auf dem Thema Sicherheit.

TEXT & FOTOS: KNUT ZIMMER

Nach Angaben des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie (HDB) und des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe (ZDB) war 2019 ein gutes Jahr für die deutsche Baubranche. Ende 2019 rechneten beide Organe mit einem Umsatzzuwachs um 8,5 Prozent auf insgesamt 137,2 Milliarden Euro. Ein guter Anlass für den Fahrzeugbauer Fliegl, auf den hauseigenen Kippertagen 2020 sein Programm an Baufahrzeugen der Öffentlichkeit vorzustellen.

Das Hauptaugenmerk legte Geschäftsführer Helmut Fliegl auf den Stahl-Rundmuldenkipper Stonemaster. Er bringt bei einem Volumen von 25 Kubikmetern ein Leergewicht von rund 5.500 Kilogramm auf die Waage. Ein Gewicht, das Fliegl durch das inzwischen in Triptis in Serie produzierte Curved-Chassis erreicht. Dabei spart der Hersteller nach eigenen Angaben durch die abgerundete Rahmenfront mit dezenten Leicht-

bauanteilen so viel Gewicht ein, dass das Chassis den Gewichtsvergleich mit einem vergleichbaren Aluminiumchassis nicht scheuen muss. Das kommt nicht nur der Nutzlast, sondern auch dem Spritverbrauch im Baustellenverkehr zugute. In diese Kerbe schlägt auch die Muldenhöhe von 1.450 Millimetern, wodurch der Stonemaster nicht über die Kabine der Zugmaschine hinausragt. Das verringert den Luftwiderstand und ermöglicht laut hauseigener Verbrauchsmessung eine Verbrauchsreduzierung von acht Prozent.

Eine weitere große Stärke des Stonemaster spielt der Auflieger laut Fliegl ganz klar auf der Baustelle selbst aus. Hier wartet das Fahrzeug mit einem um 180 Millimeter niedrigeren Ladungsschwerpunkt als vergleichbare Mulden auf. Das sorgt für eine höhere Fahrsicherheit und Kippstabilität – Aspekte, derer sich Fliegl auf den Kippertagen angenommen hat.

Besonders mangelnde Kippstabilität sei auf losem Geläuf der Grund für viele Unfälle auf der Baustelle. Hier setzt Fliegl mit dem neuen Kipp-

stabilisator Drive on an. Bei dieser mechanischen Lösung klappen auf Knopfdruck – wahlweise ausgelöst via Panel am Auflieger oder aus der Fahrerkabine heraus – zwei Metallstützen aus der auf Achsposition drei installierten Vorrichtung. Sie stellen über eine oberhalb des Achsrohrs montierte Stahlstrebe eine stabile Verbindung mit dem



**Auf dem hauseigenen Kipperprüfstand machte der Fliegl Stonemaster mit Drive on eine gute Figur – auch bei acht Grad Seitenneigung.**

**1 Als Milliarden Ding bezeichnet Fliegl seinen Revolution-Kipper. Er soll der Baubranche bis zu eine Milliarde Euro für Sprit sparen.**

**2 Schneller abkippen als die andern: Den Vergleich mit Fahrzeugen des Wettbewerbs scheut Fliegl nicht.**

**3 Kein Schnickschnack: Drive on von Fliegl ist eine rein mechanische Lösung. Das soll den Wartungsaufwand reduzieren.**

Rahmen des Stonemaster her. Gleichzeitig verlagert das Drive-on-System zusätzlich 2,8 Tonnen des Aufliegergewichts auf die Sattelplatte und damit auf die Antriebsachse der Zugmaschine. So sollen seitliche Schaukelbewegungen abgefangen werden. Vorteil des Systems: Wird die Mulde nach dem Abkippen gesenkt, löst sich die Arretierung automatisch, und die Metallstützen springen in die Ausgangsposition zurück.

Gleichzeitig verlagert das System durch das hydraulische Anheben der Liftachse an der ersten Achsposition für das Anfahren noch einmal zusätzliche 3,9 Tonnen nach vorn auf die Antriebsachse der Zugmaschine. Somit stehen laut Fliegl 6,7 Tonnen Anpressdruck zur Verfügung, die das Anfahren auf losem Untergrund erleichtern sollen. „Damit bietet Fliegl allen Baustellenflotten eine Alternative zu 4x4-Zugmaschinen oder hydraulischen Anfahrhilfen, und das bei einem Systemgewicht von lediglich 26 Kilogramm“, sagte Fliegl bei der Präsentation des Systems.

Dass in puncto Gewicht weniger manchmal mehr ist, zeigte Fliegl auch mit der Aluminiumkastenmulde DHKA 390. Das Besondere an dem sogenannten Fliegl-Revolution-Kipper: Er bringt laut Hersteller nur 3.940 Kilogramm auf die Waage, und das bei einem Transportvolumen von 25 Kubikmetern. Im Gegensatz zur hochfesten Aluminiummulde kommt beim Unterbau das bei Fliegl-Kippern inzwischen serienmäßig verbaute Curved-Stahlchassis zum Einsatz. Das spart in der Summe so viel Gewicht, dass der Revolution-Kipper bis zu eine Tonne mehr Schüttgut transportieren könne als vergleichbare Fahrzeuge.

Das bedeutet laut Fliegl mit Blick auf die Verkehrsstatistik „Verkehr in Zahlen 2016/2018“, erstellt vom Bundesverkehrsministerium, bis zu 3,5 Prozent weniger Baustellentransporte mit einer Brancheneinsparung von 770 Millionen Liter Diesel im Jahr. Bei einem Dieselpreis von derzeit rund 1,30 Euro pro Liter kommt so laut Hersteller rund eine Milliarde Euro Ersparnis zusammen. So ausgestattet, bedeutet der Fliegl-Revolution-Kipper nach eigenen Angaben somit vor allem

**Helmut Fliegl ließ es sich auf den Kippertagen nicht nehmen, den Dreiachs-Jumbo-Gardinensattel SDS 470 persönlich vorzustellen.**



eines: mehr Nutzlast und damit mehr Gewinn in der TCO-Betrachtung. Die Baubranche wird es freuen, denn für 2020 gehen HDB und ZDB von einem schwächeren Wachstum als 2019 aus – nämlich von einem Plus von lediglich 5,5 Prozent und damit von einem Umsatz von lediglich 145 Milliarden Euro.

Dass Fliegl auch bei Sonderfahrzeugen sein Handwerk versteht, zeigt der 2018 an den ungarischen Transporteur Megakran ausgelieferte Dreiachs-Jumbo-Gardinensattel SDS 470. Entwickelt für den Transport von Gabelstaplern, verfügt das Fahrzeug über ein 9.500 Millimeter

langes Tiefbett und einen via hydraulischen Hubtisch befahrbaren Schwanenhals. Hierfür steht dem Transporteur auf dem Schwanenhals eine Innenhöhe von 2.500 Millimetern und über dem Tiefbett eine Innenhöhe von 3.100 Millimetern zur Verfügung. Voll beladen schultert der SDS 470 rund 25 Tonnen. Zur sicheren Heckbeladung des Fliegl SDS 470 wurden zwei klappbare Heckabstützungen hinter der dritten, nachlaufgelagerten Achse verbaut. In Kombination mit einer 3.200 Millimeter langen Auffahrrampe kann der Kunde Megakran auch schwergewichtige selbstfahrende Maschinen laden.





# NUMMER FÜNF LEBT!

**Vorstellung:** VW lässt bei der fünften Auflage des erfolgreichen Stadtlieferwagens Caddy keine Schraube unberührt. Der Caddy avanciert damit zum modernsten Vertreter seiner Klasse.

TEXT: OLIVER WILLMS  
FOTOS: OLIVER WILLMS, VW

Alles neu!“, beschwört Heinz-Jürgen Löw die Qualitäten des jüngsten Transporter-nachwuchses im Hause VW, des Caddy der Generation 5. Diesmal darf man unter dem bei VW oft strapazierten „neu“ wirklich viel erwarten. Der Vertriebsvorstand der VW-Nutzfahrzeugdivision verspricht nicht zu viel. Mit der jüngsten Generation des jährlich in 150.000 Stück gefertigten Bestsellers halten modernste Elektronik und der MQB-Baukasten („Modularer Querbaukasten“) Einzug ins Transporter-

geschäft. Die von Designer Albert Kirzinger zur „Skulptur“ geformte neue Karosserie hat in fast allen Dimensionen zugelegt. Länger (plus neun Zentimeter außen, plus sieben Zentimeter Radstand), breiter (plus sechs Zentimeter) und mit verbreitertem Laderaum (normal 3,3, Maxi 4,0 Kubikmeter), der nun auch Euro-Paletten quer schluckt, startet der neue Caddy ab Herbst 2020 ins Rennen. Nur in der Höhe misst der Caddy mit 179 Zentimetern etwas weniger als zuvor.

Zusammen mit dem verlängerten Radstand, der geringeren Bodenfreiheit und der kürzeren Frontpartie wirkt der Caddy 5 sehr lang gestreckt. Vor allem die Langversion Maxi be-

kommt damit eine dackelhafte Anmutung. Das ändert aber nichts daran, dass der Caddy Maxi mit dem deutlich hochpreisigeren großen Bruder T6.1 konkurriert. Denn in das nach wie vor spartanisch unverkleidete Blechgehäuse der Maxi-Lieferwagenversion passen nun zwei Euro-Paletten längs oder quer durch die verbreiterten Heckladetüren.

Alles neu, das trifft auch auf das Fahrgestell zu. Die Achillesferse des jetzigen Caddy, die bei Leerfahrt rumpelige Starrachse an Blattfedern, ist einer Verbundlenkerachse gewichen. Dabei handelt es sich weiter um ein starres Achsrohr, das aber nun, an Längslenkern geführt und mit einem Panhardstab stabilisiert, über dicke Schraubenfederpakete, sogenannte Tonnenfedern, abgedefert wird. Neben Überladesicherheit versprechen die VW-Entwickler ein deutliches Komfortplus gegenüber seinem Vorgänger. Vorn bleibt es bei einer McPherson-Einzelrad-



**„Ein Quantensprung!“ – VWN-Vertriebschef Löw (l.) ist vom Nachwuchs begeistert.**





**1 Neues Gesicht: LED-Scheinwerfer im Golf-8-Design mit LED-Tagfahrlichtblenkern.**

**2 Tonnenfederung für mehr Komfort: Verbundlenkerachse mit Panhardstab.**

aufhängung. Die elektromechanische Lenkung ist dafür eine Neuentwicklung. Beim Antrieb belässt es VW bei drei 2,0-Liter-Dieseln (75, 102 und 122 PS) mit Doppel-SCR-Kat sowie einem 1,5-Liter-Benziner mit 116 PS. Ein Hybridbenziner und eine Erdgasvariante sollen folgen.

Richtig in die Vollen sind die VW-Macher im Innenraum gegangen. Der konzernweit genutzte MQB-Baukasten ermöglicht eine neue elektronische Architektur. Während in der einfachsten Version (ab 20.800 Euro) noch analoge Armaturen im neu gezeichneten Instrumententräger sitzen, kann man den Caddy nun zum Hightech-Transporter mit Digitalanzeigen, Touchscreen-Displays und sogenannten kapazitiven Slide-Reglern für Heizung, Lautstärke und vieles mehr aufrüsten.

Das Multimedialenkrad trägt mit einer Menge von Funktionstasten zur komfortablen Steuerung

des permanent online verbundenen Caddy bei. Mit verschiedenen Assistenzsystemen kann der Stadtlieferant sogar teilautonom zum Einsatzort fahren. Trailer-, Auspark- oder Spurwechselassistent runden das Hightech-Paket ab.

„Der neue Caddy ist das Smartphone unter den Transportern!“, behauptet Nutzfahrzeugchef Thomas Sedran. Mit der produkttechnischen Großoffensive im Innenraum bedienen die VW-Manager auch den großen Anteil an Privatnutzern, die im Caddy eine preisgünstigere Alternative zum großen T6 sehen.

Der Spagat zwischen nutzwertigem Lieferwagen und komfortorientiertem Familientransporter ist mit dem neuen Modell gelungen. Oder, wie es Designer Albert Kirzinger auf den Punkt bringt: Nummer 5 sei der smarteste Caddy aller Zeiten, „das Schweizer Taschenmesser unter den Transportern“.

**1 State of the Art: Klargrafikdisplays und Assistenzsysteme heben den neuen Lieferwagen auf das Niveau modernster Pkw.**

**2 Moderne Zeiten: Dank MQB-Plattform feiert Elektronik im Caddy mit Tastschaltern und Slide-Reglern ihren Einzug. Für analoge Unterlagen gibt es die Ablage vorm Fahrer.**



## EFFIZIENT IN JEDEM DETAIL



## TRAILERACHSEN

**ETM AWARD** **STIMMEN SIE**  
für höchste Qualität

safholland.com



# SYMPHONIE IN D-DUR

**Report:** Der Neoplan Tourliner hat sich in der neuen Generation zum echten Luxusreisebus gemausert. Mit überarbeiteten Motoren in 6d-Qualität weiß er einmal mehr zu überzeugen.

TEXT & FOTOS: THORSTEN WAGNER

Eine Symphonie ist ein Gesamtkunstwerk, das aus vielen musikalischen Bestandteilen besteht, die wohltemperiert aufeinander abgestimmt sind. Ähnlich Lobendes lässt sich seit dem letzten Facelift mit Fug und Recht auch vom neuen Neoplan Tourliner sagen, der bis dahin seinem MAN-Vorbild hinterhergefahren war. Die neuen, schwarz unterlegten Scheinwerfer, das deutlich geschärfte Heck sowie die eigenständige Seitengrafik im Vorderwagen, die im

Dachbereich von einem dynamischen, z-artigen Gegenschwung gekennzeichnet ist: Diese gelungene optische Mischung lässt den Tourliner durchaus gediegen in die in Stückzahlen gemessenen schrumpfende Neoplan-Welt hinausrollen.

Mehr als ansehnlich ist auch der Innenraum gelungen, der in der ersten Generation doch sehr taubenblau und plastikartig daherkam. Diese Zeiten sind endgültig vorbei. Edle Braun- und Schwarztöne sowie hochwertige Materialien zeichnen den Innenraum aus, der zudem von der neuen Sitzgeneration der Münchner profitiert, die von Kiel beigesteuert wird.

Aufwendig komponiert haben die Experten ebenfalls neue Motoren in der Emissionsstufe Euro 6d, die seit 1. September 2019 für alle Neuzulassungen vorgegeben ist. Deren Herausforderung besteht zwar nicht in strengeren Grenzwerten, die es zu erfüllen gälte; auch die gefürchteten Stickoxide bleiben auf dem gleichen niedrigen Niveau. Geändert wurden vor allem die Bedingungen der Onboard-Überwachung (OBD) sowie die Kaltstartbedingungen beim aufwendigen PEMS-Test auf der Straße, der seit Euro-6-Einführung im Januar 2014 beim Nutzfahrzeug Standard ist. Die sogenannte



Der kräftige, aber leichter gewordene D26 mit 470 PS ist mit dem Wandlergetriebe ZF Ecolife gepaart und hat für Euro 6d einige Änderungen erfahren. Ganz neu ist der kompakte Endschalldämpfer vom Lkw, der Adblue-Vorrat wurde gleichzeitig fast verdoppelt. Die Flüssigkeit wird nun pur eingespritzt.



Das extravagante „Klebebande“-Design gehört ebenfalls zur „Moving Art“-Sponsoringkampagne für die Premiummarke Neoplan.

## Neoplan Tourliner C



### MOTOR

Wassergekühlter Reihensechszylinder-Dieselmotor MAN D 2676 LOH, stehend eingebaut, einstufige Turboaufladung und Ladeluftkühlung, elektronisch gesteuerte Direkteinspritzung per Common Rail; vier Ventile pro Zylinder; Abgasstandard Euro 6d mit AGR, SCR und Partikelfilter (900.000 km Reinigungsintervall)

Bohrung/Hub	126/166 mm
Hubraum	12.419 cm <sup>3</sup>
Verdichtung	17:1
Leistung	346 kW (470 PS) bei 1.800/min
Max. Drehmoment	2.300 Nm bei 930–1.350/min

### KRAFTÜBERTRAGUNG

Einscheiben-Trockenkupplung, Durchmesser 430 mm; 6-Gang-Automatikgetriebe MAN Ecolife Coach (ZF 6 AP 2300) mit integriertem Intarder 3 und prädiaktivem Schaltprogramm MAN Efficient Cruise

Getriebeübersetzungen:  
 1. Gang 6,39 Rückwärtsgang 4,23  
 12. Gang 0,62  
 Achsübersetzung: 3,73 (alternativ: 4,1)

### BREMSEANLAGE/SICHERHEITSSYSTEM

Elektronisch geregelte, pneumatische Zweikreis-Bremsanlage, innenbelüftete Scheibenbremsen rundum, elektronisch geregelte Motorbremse EVBec; ESP, ABS, ASR, BA, Zusatzbremse ZF Intarder, Abbiegelicht, Notbremsassistent EBA 2 (inkl. Vollbremsung auf stehende Hindernisse), LGS (alles Serie), ACC, LED-Scheinwerfer/-Tagfahrlicht, Reifendruckkontrolle (als Option enthalten), Aufmerksamkeitsassistent, Feuerlöschanlage (Serie)

### MASSE UND GEWICHTE

Wendekreis	23.400 mm
Leer-/zul. Gesamtgewicht	13.995 kg/19.500 kg
Gepäckraum (ohne Schlafkabine)	11 m <sup>3</sup>
Volumen Kraftstofftank	525 l
Volumen Adblue-Tank	60 l
Länge/Breite/Höhe	13.103/2.550/3.870 mm
Überhang vorn/hinten	2.755/3.298 mm
Radstand	7.050 mm
Stehhöhe	2.000 mm
Einstiegshöhe vorn/hinten	350/350 mm
Fußbodenhöhe	1.494 mm

### FAHRGASTPLÄTZE

Sitzplätze (vier Sterne) 48 + 1 + 1

### PREIS

Grundpreis (ohne Zusatzausstattung) circa 280.000 Euro



Leistungsschwelle der „in-use conformity“ (ISC) wurde zudem von 20 auf 10 Prozent abgesenkt, erfasst also mehr Teillastfahrbereiche, die als besonders schwierig gelten. Alles in allem keine große Sache, mag man denken, schließlich bleibt der Bus von den CO<sub>2</sub>-Regelungen des Trucks noch einige Jahre weitgehend unbehelligt, wahrscheinlich sogar bis zum Jahr 2030. Und mit seinem günstigen Testverbrauch von 25,5 Litern (minimaler CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Personenkilometer 14,6 Gramm) – einem der besten in lastauto omnibus 9/2017 – zeigt sich der Hochdecker auch in dieser Disziplin gut gerüstet.

Trotzdem hat MAN die neue Norm zum Anlass genommen, kräftig am Antriebsstrang zu komponieren. Nachdem mit Euro 6 die kompakten, stehenden D20-Motoren ausgemustert worden sind, ist unser Testwagen mit dem jetzt serienmäßigen und um satte 70 Kilogramm abgespeckten D26 und dem Wandlerautomatikgetriebe ZF Ecolife Coach ausgerüstet (siehe auch den Fahrbericht in lastauto omnibus 6/2018). Da dieses in seiner ersten Generation nur bis zu 2.300 Nm Eingangsdrehmoment verträgt (für die nächste Generation ab 2021 sind stolze 2.800 Nm theoretisch möglich), kann der Euro-6d-Motor in die ansonsten fällige Erhöhung um 100 Nm nicht einstimmen, er wird daher elektronisch ein wenig kastriert.

Das ist jedoch kein Unglück – und die Power ist zumeist auch ausreichend (die fällige Mehrleistung von 10 PS darf die Maschine freilich mitnehmen). Zudem gehört es zu den wesentlichen Eigenarten des Wandlergetriebes, dass es keine Schaltphasen gibt, bei denen der Kraftfluss entkoppelt würde; es geht also stetig und kraft-

voll voran. Der immer beliebtere Gangdirigent wird mittlerweile schon bei rund zehn Prozent aller Neoplan-Reisebusse verbaut. Bisher zwar ohne die topografische Prädiktionssoftware Efficient Cruise, allerdings steuert die Box ihre sechs Gänge mit langem Overdrive im sechsten mit dem bekannten Topo-Dyn, also einer lastabhängigen Steuerung, die ähnliche Effekte wie eine GPS-basierte Steuerung erreichen kann. Die Verbrauchswerte dürften sich mit der konsequenten Overdrive-Auslegung des Getriebes (Endübersetzung  $i = 0,62$ ) bei relativ langer Achse positiv darstellen, wenn die Auslegung der Box auch nicht optimal für lange Autobahnstrecken ist. Hierfür ist die Drehzahl bei 100 km/h mit 1.220/min doch etwas zu hoch.

**Welche Änderungen sind es nun** genau, die den alten Bekannten D26 mit 12,4 Liter Hubraum so besonders sauber machen? Die Eingriffe sind ziemlich massiv, gerade, was die Abgasanlage betrifft. Da wäre zuerst einmal die Abkehr vom zweistufigen Turbolader, die auch den D20 schon in seiner stehenden Variante 2017 erwischte hat – diese Leistungsbeschleuniger sind empfindsame Instrumente, daher ist ein robustes Bauteil besser als deren zwei. Ebenso vom D20 übernommen wurden schon zu Euro-6c-Zeiten bedarfsgeregelte Wasserpumpe und Lüfter.

Neu sind dagegen die drei bedarfsgeregelten LIN-Lichtmaschinen, die nur dann mitlaufen, wenn wirklich Strom benötigt wird. Folgen sind geringere Riementriebsverluste, eine längere Lebensdauer der Generatoren sowie eine gesteigerte Effizienz. Ans Eingemachte geht es dann aber bei der Abgasanlage: Es fängt an mit einer geänderten Strecke der Abgasrückführung, geht über



- 1** Endlich kann man auch in der ersten Reihe wieder besser nach draußen sehen.
- 2** Der Innenraum wirkt mit seinen Braun- und Schwarzönen jetzt deutlich edler.
- 3** Dem Cockpit hätte eine komplette Überarbeitung mit Digitalanzeigen gut gestanden.

eine luftlose Adblue-Eindüsung in Verbindung mit einem auf 60 Liter vergrößerten Tank und gipfelt in einer vom Lkw übernommenen Endschalldämpferanlage auf der rechten Seite. Gegenüber auf der linken Fahrzeugseite schmiegt sich der Kühler jetzt schlanker in die Flanke.

Ganz schön viel konstruktiver Aufwand für ein bisschen OBD und ISC, mag man meinen. Aber wer weiß, vielleicht sind die Münchner Busbauer doch schon näher an einer Teilelektrifizierung ihrer Reisebusse, als man vermutet, und dies sind die letzten Punkte, um im nächsten Schritt das automatisierte ZF Traxon mit dem schon verfügbaren Hybridmodul zu synchronisieren. Wir würden das jedenfalls mit einer klingenden Fanfare der Bläser belohnen!

## Mit wohlklingendem Luxus durch ganz Europa

Schon seit Langem tut sich MAN schwer, ein Sponsoring für die Premiummarke Neoplan zu finden. Bei MAN selbst ist man dagegen sehr erfolgreich mit den Fußballbussen unterwegs. Seit der Vorpressekonzferenz zur Busworld in der Münchner Allianz-Arena dürfte sich das Thema aber vorerst erledigt haben. Zwei hochwertige Tourliner sind Teil der Konzerttour „The World of Hans Zimmer – A Symphonic Celebration“ des mehrfachen Oscar-, Grammy- und Golden-Globe-Gewinners („Avatar“, „Inception“, „Pirates of the Caribbean“; unser Tipp: die Blu-Ray „Live in Prague“ mit 7.1-Mehrkanalton von 2017). Zum Start des Engagements mit der Konzertagentur von Wilhelm und Fabian Keitel (Wilhelm Keitel ist zudem der feste Dirigent für die Tour), das derzeit zur Verlängerung ansteht, gaben die Musiker der Bolschoi-Oper Belarus aus Minsk eine Kostprobe ihres Könnens. Auch auf der Busworld in Brüssel gab Fabian Keitel, der auch die Koordination des Orchesters an Bord der Busse innehat, stündlich musikalische Kostproben auf dem MAN-Stand. Insgesamt bestand die Tour aus 60 Shows. „Das ist schon eine ziemlich große Nummer und geht fast schon in die Rockstarliga“, zeigt sich Fabian Keitel begeistert. „Insgesamt haben wir 2019 mit jedem Bus rund 17.000 Kilometer zurückgelegt.“ Das Design der Luxusbusse wirkt. „In Danzig applaudierten Zuschauer nach dem Konzert auf der Straße!“

**Das 80-köpfige Orchester der Minsker Staatsoper vor dem ISS Dome in Düsseldorf.**





# REISE IN DIE NEUE WELT

**Report:** Der europäische Fernbus-Champion Flixbus Mobility macht sich auf zur Eroberung der USA. In der Greyhound-Heimat dürfte es aber nicht ganz so einfach sein, den Markt aufzurollen.

TEXT: THORSTEN WAGNER  
FOTOS: THORSTEN WAGNER, FLIXBUS

**N**irgendwo sind die Unterschiede zwischen Himmel und Hölle so frappierend wie in den USA. Das ist nicht nur im sozialen Umfeld so, wenn man im reichen Los Angeles Hunderte Obdachlose sieht, das trifft auch auf die für europäische Verhältnisse reichlich unterentwickelte Buswelt in den USA zu. Der Bushimmel könnte in etwa so aussehen: im bequemen Liegesitz an Bord eines Reisebusses WLAN und 110-Volt-Versorgung genießen, während der Bus über die für Busse und Fahrgemeinschaften reservierte Pooling Lane auf dem sechsspurigen

Highway von Los Angeles ins rund 200 Kilometer entfernte, als chic geltende San Diego pflügt. Dabei ist er nicht nur wegen des alltäglichen Verkehrsaufkommens schneller als die Pkw rechts, denn mit einem Tempolimit von je nach Bundesstaat 65 bis 75 Meilen pro Stunde (105 bis 121 km/h) ist der Reisebus so schnell wie die Individualmobilisten in den beliebten US-Pickups, in Tesla und Ford Mustang.

Der Fernbus hat also in manchen Gegenden einen Zeitvorteil gegenüber dem Auto, ganz anders als in Europa. Zu verstehen ist das besonders gut, wenn man anschließend im Mietwagen unterwegs ist und einem deutlich wird, dass L. A. die zweitverkehrsreichste Stadt der Staaten ist – obwohl der Verkehr verglichen mit der Bundes-

republik erstaunlich gesittet vonstattengeht. Wie es für Flixbus typisch ist, steigen wir in Los Angeles in der Nähe des Bahnhofs auf einem Curbside-Parkplatz ein, der nichts zu bieten hat außer einem Foodtruck und der Flixbus-Markierung auf dem Boden. Es ist einer von zehn Stopps in Los Angeles, wo das Unternehmen 2018 mit einer ersten Linie nach Las Vegas gestartet war, die noch heute die erfolgreichste ist und 15-mal am Tag bedient wird. „Wir fahren hier einen Low-Maintenance-Ansatz. Alles, was nötig ist, sind mindestens 45 Fuß (mit 13,7 Metern das Urmaß eines amerikanischen Reisebusses; d. Red.), wo der Bus stehen kann“, sagt Pierre Gourdain, Managing Director Flixbus USA. Die meisten Stopps gibt es an Universitäten, Einkaufszentren und

ÖPNV-Hubs wie dem San Diego vorgelagerten La Jolla. Vor allem junge Leute sind an Bord. So auch Paul und Catherine Field aus England, die auch in Europa das Unternehmen nutzen. „Wir fahren zum ersten Mal hier mit Flixbus. Uns gefallen der internationale Ansatz und die App, die wir überall auf der Welt nutzen können.“

**Die Hölle liegt 1.500 Kilometer,** 4 Flugstunden oder 33 Busfahrstunden nordöstlich der kalifornischen Sonnenküste. Man könnte Omaha/Nebraska sowohl klimatisch als auch lebensstiltechnisch als das glatte Gegenteil von Los Angeles beschreiben – auf dem Missouri River, der die Grenze zu Iowa bildet, treiben schon Eisschollen. Weniger beschaulich als diese Idylle gibt sich das Busdepot in der 16. Straße/Ecke Jackson Street. Ein unansehnlicher Bau aus den 70ern, vor dem schon einige Menschen herumlungern, die eher weniger nach Buspassagieren aussehen.

Drinne herrscht die Atmosphäre eines heruntergekommenen Postamts eines Schwellenlandes. Es riecht modrig, und Lust zum Hinsetzen will auch nicht recht aufkommen – aus Hygienegründen. Aber nach hinten auf den Hof, wo die Busse ankommen, darf man noch nicht. So ist das Geraune am Tresen wohl zu interpretieren. Später im Bus wird dann klar, was der mitgeführte USA-Reiseführer meint, wenn er – politisch völlig unkorrekt – vom hier reisenden „Bodensatz der amerikanischen Gesellschaft“ spricht.

Dass es auch anders geht, zeigt ein Partnerunternehmen von Greyhound: Jefferson Lines, die im Interticketing-System für den silbrigen Riesen Fahrscheine verkaufen. Das Unternehmen wurde 1919 gegründet und gehört in der dritten Generation der Zelle-Familie. Es bedient fast alle Linien in Minneapolis, wo auch Greyhound vor 106 Jahren entstand. Hier besteigt man den Bus in einem schicken Busdepot mit Empfangshalle und Ticketschalter sowie blitzsauberem Warte-raum. Charlie Zelle, ein soignierter Amerikaner um die 60, hat denn auch keine große Angst vor dem neuen Wettbewerber aus Europa. „Flixbus findet in einigen Gegenden der USA durchaus Anklang, ist aber kein Netzwerkbetreiber wie wir zum Beispiel. Sie sind der Ausdruck des neuen Trends zum Shared Travelling vor allem bei jungen Leuten.“ Moderne Apps wie Wanderu oder Kajak, mit denen man Bus, Bahn und Flugzeug buchen kann, erobern die USA genauso wie Uber die Innenstädte – allein in L. A. soll es rund 90.000 Uber-Fahrer geben.

Der Bus hat kein gutes Image in den USA. Das wird auch von solchen Erfahrungen genährt, aber wohl noch mehr durch die Vernarrtheit der Amerikaner in ihre Autos oder Pick-up-Trucks und den noch schlechteren Zustand der Bahn. Michael Kahn von Flixbus erläutert das so: „Die

Tatsache, dass wir einfach den Fokus auf das Busfahren als echte Alternative zum eigenen Auto lenken, hat natürlich auch unsere Wettbewerber gefreut, auch wenn es solche mit einer 100-jährigen Erfahrung auf dem Markt sind. Unser Modell war bis dato in den USA noch unbekannt. Besonders bei den Buspartnern gab es anfangs viel Erklärungsbedarf. Mittlerweile sehen sie das riesige Potenzial des Markts.“

Das ist zwar nicht ganz korrekt, das Buspartner-Franchisesystem gibt es durchaus schon in den USA, aber Flixbus hat es in einer ganz besonderen Art und Weise kombiniert, die es so noch nicht gab. Trotzdem zollte Pierre Gourdain, der Managing Director von Flixbus USA, der zuvor die Märkte Frankreich und Italien ins Rollen gebracht hat, dem altherwürdigen Platzhirsch, der seinen Ausgang 1914 rund 300 Kilometer weiter nördlich in Minneapolis nahm, auf einer Busworld-Academy-Veranstaltung in Omaha

seine ehrliche Anerkennung. „Greyhound erfindet sich immer wieder neu und ist ein sehr starkes Unternehmen.“ Trotzdem ist es für ihn ein Champion der vergangenen „Ära der Marktentwicklung“, in der es noch auf die schiere Größe ankam.

Deren dritte Stufe der Digitalisierung und Sozialisierung („Flixbus ist das sozialere Uber“) will er allerdings für sein Unternehmen entscheiden, das nach rund zwei Jahren auf dem riesigen US-Markt „von null zum drittgrößten Player“ geworden ist, wie Joseph Schwietermann, Direktor des Chaddick Institute for Metropolitan Development an der De Paul University in Chicago, sagt. Er veröffentlicht einen jährlichen Bericht über den Fernbusmarkt in den USA. Der war in den letzten 106 Jahren vor allem Synonym der Marke Greyhound, deren Logo mit dem gestreckten Windhund nach Unternehmensangaben eines der bekanntes-



**1** Eines der beiden Flixbus-Teams sitzt in Los Angeles. Insgesamt sind es 80 Mitarbeiter.

**2** In Downtown Los Angeles muss sich der Passagier mit einer Stehfläche begnügen.

**3** Das Traffic-Control-Team in Los Angeles steuert die täglich bis zu 465 Verbindungen.



1



2 3



**1 Das Busdepot von Greyhound in Minneapolis ist ein ausgewachsener Regionalhub.**

**2 Die 45-Fuß-Reisebusse von Jefferson Lines bedienen viele Greyhound-Linien.**

**3 Charlie Zelle ist in dritter Generation CEO des 101-jährigen Busunternehmens Jefferson Lines, das ganz Minnesota bedient.**

ten der USA ist. Die Tage der gewohnten Dominanz des Riesen mit rund 1.200 eigenen Bussen, die 3.800 Ziele in den meisten Gegenden der USA anlaufen, könnten jedoch gezählt sein, und das nicht erst seit der Jahreswende, als der erneut notwendige Verkauf des Traditionsunternehmens ruckbar wurde. „Es war ein verrücktes Jahr 2019“, sagte Schwietermann auf dem Busworld-Academy-Kongress in Omaha. „Greyhound steht wiederum zum Verkauf, Stagecoach hat seine US-Tochter Mega Bus bereits abgestoßen, und ich erwarte bis Ende 2020 große Veränderungen im Lichte eines heftigen Wettbewerbs.“ Dass Flixbus in der absehbaren Zukunft eine dominierende Stellung wie in Europa erringen könnte, glauben die Forscher vom Chaddick Institute aber nicht. „Es wird die große Herausforderung sein, die US-weiten Servicestandards aufrechtzuerhalten bei dem starken Wachstum. Hier sehen wir ein substantielles Risiko.“ Und tatsächlich ließ der Service bei unseren beiden selbst gebuchten Testfahrten zu wünschen übrig. So fand eine aktive Ansprache der Fahrgäste durch den Fahrer in keinem Fall statt. Mündliche Hinweise auf die vorhandenen Dreipunktgurte fehlten ebenfalls, auch wenn deren Nutzung nicht in allen Bundesstaaten vorgeschrieben ist (siehe auch den Artikel zum Thema Sicherheit in der kommenden Ausgabe).

**Dieser wachsende Wettbewerb** gehe aber nicht zulasten der Preise, sagt Pierre Gourdain von Flixbus, man wolle „niemanden verdrängen, sondern den Markt vergrößern, indem mehr Leute für den Bus begeistert werden. Der Bus wird wieder cool.“ Marc Hofmann, CEO der Online-Metasuchmaschine Check my Bus, kann das exemplarisch an der ersten Flixbus-Linie L. A.–Las Vegas, die heute 15-mal am Tag – öfter als vom Wettbewerb – bedient wird, verdeutlichen: „Als Flixbus im Mai 2018 seinen Launch kommuniziert hat, haben die Wettbewerber sofort ihre Preise auf ein Rekordtief gesenkt. Flixbus selbst ist im August mit Sonderpreisen gestartet. Nach einem Jahr hat sich das Preisniveau aber wieder normalisiert und läuft so wie vorher.“ Es gebe also keinen langfristigen Preisverdrängungswettbewerb.

Auch wenn Pierre Gourdain stolz auf die regionale Wahrnehmung der Marke Flixbus ist, kratzen die europäischen Busprofis in den USA erst an der Oberfläche der Markenbekanntheit, wie viele Stichproben auf unserer Reise verdeutlichen. Trotzdem ist er zuversichtlich: „Wir werden sehr schnell zu einem relevanten Player auf dem Markt. Es braucht Zeit, einen Fuß in die Tür zu bekommen, aber wir haben die Industrie durchaus schon verändert in vielerlei Hinsicht.“ Es bleibt wohl noch ein langer Weg im Land der unbegrenzten Möglichkeiten. ▶

## Auftakt in Omaha

Erstmals hat die Busworld Foundation gemeinsam mit der American Bus Association (ABA) einen Academy Event in Omaha/Nebraska abgehalten. Der Academy Event, der alle relevanten Themenbereiche von Fernbusmarkt und Elektrifizierung bis zu Public-private-Partnerships und Mobility as a Service (MaaS) umfasste, war in die ABA-Jahrestagung mit angeschlossenem Marketplace und Ausstellung eingebettet. Hier wurde

auch das 20-Jahres-Jubiläum des Bus Industry Safety Council begangen, zu dem hochrangige Vertreter des US-Kongresses, der NHTSA und der Federal Motor Carrier Safety Administration beitragen (siehe Interview in der kommenden Ausgabe). ABA-Präsident Peter Pantuso (Foto: 3. v. r.) konnte rund 3.000 Gäste begrüßen, Jan Deman (Foto: 1. v. r.), Direktor der Busworld Foundation, freute sich über rund 200 Besucher der lebhaften Academy Sessions. Da die Busworld Shanghai Ende 2019 nach einer vorherigen Verschiebung abgesagt wurde, scheint sich die Busworld nun auf die Expansion nach Westen zu konzentrieren. Vom 28. bis zum 31. Januar 2021 wird in Baltimore/Maryland die erste Busworld North America stattfinden, wiederum in Verbindung mit dem ABA-Marketplace. Peter Pantuso sieht einen guten Start des „allumfassenden Ansatzes der Veranstaltung, den alle Aussteller sehr schätzen“. Weitere Infos unter [www.busworldnorthamerica.org](http://www.busworldnorthamerica.org).



**Vertreter der Busworld Foundation und der American Bus Association besiegeln die erste Busworld USA für 2021.**



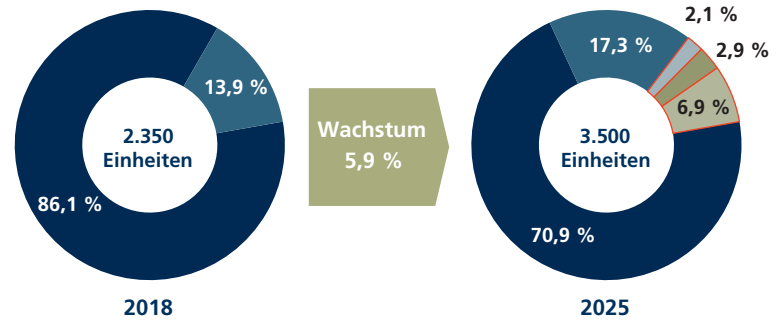
## USA werden erste Elektro-Fernlinienbusse sehen

Flixbus experimentiert schon seit einiger Zeit in Europa mit elektrischen Überlandbussen aus China, um seinen Verkehr zu elektrifizieren. Gerade wurde der Pilotbetrieb von Mannheim nach Frankfurt am Main nach einem Jahr wieder eingestellt. Auf dem amerikanischen Markt könnte es allerdings schneller den entscheidenden Impuls für Batteriebusse geben, vor allem wegen der großen Tech-Giganten, die ihre Werkverkehre umweltfreundlich und komfortabel gestalten wollen. Alle großen Reisebusbauer auf dem Markt arbeiten mit Hochdruck an Batteriebussen. Van Hool zeigte das Modell für Facebook auf der Busworld in Brüssel, MCI werkelt gleich parallel an seiner D- und J-Serie und hat bereits erste Tests mit Flixbus auf der Strecke San Francisco–Sacramento gefahren. „Den ersten rein elektrischen Fernlinienbus in den USA planen wir innerhalb der nächsten zwei Jahre an der Westküste.

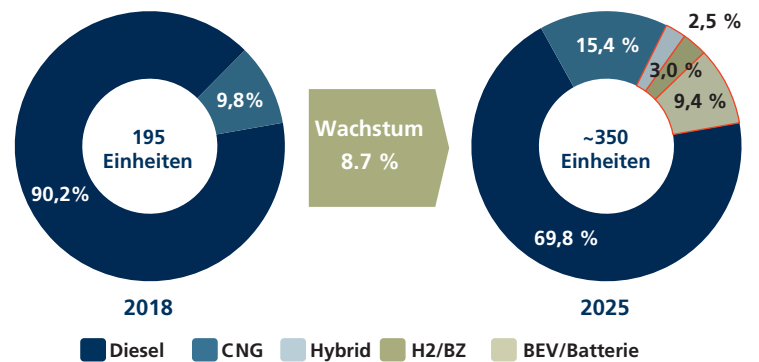


Das ist vor allem dem warmen Klima dort geschuldet, das für einen Elektrobus einfach optimal ist“, sagt Flixbus-USA-CEO Pierre Gourdain. Er glaubt an die Finanzierbarkeit dieser extrem teuren Busse. „Gerade die kurzen Strecken, für die sich die Elektrobusse am Anfang vor allem anbieten werden, sind schon heute die profitabelsten. Und wir sind sehr sicher, dass die Kunden auch deutlich mehr für ein Elektrobusticket zu zahlen bereit sind.“ Was es aber noch zu beweisen gilt.

### HD-Intercity Reisebusse nach Antriebsarten (USA)



### MD-Intercity Reisebusse nach Antriebsarten (USA)



Quelle: Frost+Sullivan

Anzeige



# DIE LEITMESSE DER REIFENINDUSTRIE

## Köln, 09.-12.06.2020

EMPOWERING THE ENTIRE BUSINESS

[www.thetire-cologne.de](http://www.thetire-cologne.de)

#TTC2020

THE TIRE  
COLOGNE



Ihr direkter Kontakt: Koelnmesse GmbH | Telefon +49 1806 121 000\* | [tirecologne@visitor.koelnmesse.de](mailto:tirecologne@visitor.koelnmesse.de)

\*0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz; max. 0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz

## „Flixbus wird in den USA schon als lokale Marke wahrgenommen“

**Interview:** Wie Flixbus die Heimat des Franchisings im Fernlinienmarkt erobern will. Das Gespräch führte Thorsten Wagner.

**?:** Haben Sie in den USA die Erfolgsgeschichte von Flixbus in Europa einfach kopiert?

**Gourdain:** Natürlich haben wir den Markt ausführlich analysiert, aber wir haben uns dann bewusst für unser bewährtes europäisches Modell entschieden. Wie in Deutschland wollen wir dabei schrittweise vorgehen, aber der Markt ist natürlich viel größer. Der reine Fernbusmarkt ist fünf- bis achtmal größer als in Deutschland. Heute sind die USA tatsächlich der größte Markt, in dem Flixbus tätig ist, und wir konnten unsere Reisezahlen von 2018 zu 2019 fast verdreifachen. Gleichzeitig stellt das größte Potenzial aber auch die größte Herausforderung dar. Das Flixbus-Modell funktioniert dabei genauso und genauso gut wie in Europa. Und so haben wir es gerade an der Westküste in sehr kurzer Zeit geschafft, auf einigen Linien die Nummer eins zu werden. Im Grunde genommen haben wir hier einen neuen Markt geschaffen. Die bisherigen Angebote waren so konventionell gestaltet, dass wir den Markt substanziell vergrößert haben.

**Kahn:** Rund 60 Prozent unserer Kunden haben niemals zuvor einen Fernbus genutzt. Daher kommen viele Menschen neu an Bord und sind einfach überwältigt von Ausstattung und Komfort der Fahrzeuge. Das war hier noch mehr als in Europa eine gewisse Hürde, die wir überwinden mussten. Um unsere Marke hier aufzubauen, mussten wir in jedem Aspekt der Geschäftstätigkeit einfach besser sein – sei es der Ticketkauf, das Fahrerlebnis an Bord oder der Onlinekundenservice.



Von links: Pierre Gourdain, Managing Director, und Michael Kahn, Head of Business Development Flixbus USA.

**?:** Was war die größte Herausforderung beim Marktstart hier in den USA?

**Gourdain:** Wir gehen dabei den normalen „Flixbus-Way“, also ohne uns Beratung zuzukaufen. Das ist gleichzeitig der kosteneffizienteste und auch der beste Weg. Ich habe in der gleichen Art auch das Unternehmen in Frankreich aufgebaut, bevor ich in die USA gegangen bin. Am Anfang haben wir auch Fehler gemacht, aus denen wir gelernt haben. Mithilfe dieser Erfahrungen, die wir dann später auch in Italien und anderen Märkten mitgenommen haben, haben wir dann die Organisation für die USA mit ihren flachen Hierarchien und schnellen Berichtslinien geschaffen. Unser Traffic-Control-Team kümmert sich um die Buspartner, denn das Konzept ist ja völlig neu für die USA. Und in den USA heißt es eben nicht: „Sei der Erschwinglichste und gewinne!“, sondern vielmehr: „Sei der Beste und der Erschwinglichste und gewinne!“ Wir wissen, wie man den besten Preis anbietet, und wir werden in dem völlig neuen Markt auch immer besser. Dabei bedienen wir uns einer sehr deutschen und detailverliebten Herangehensweise. Es macht keinen Sinn, wie ein Start-up einfach schnell loszulegen und dann den Kunden hinterher um Verzeihung zu bitten. Wir starten eine neue Verbindung nur dann, wenn wir alle regulatorischen Voraussetzungen geschaffen haben. Mit diesem Ansatz haben wir dann auch viel Wohlwollen bei den Behörden erreicht.

**?:** Wie waren die Reaktionen von Wettbewerbern und Buspartnern auf Ihren Markteintritt?

**Gourdain:** Das Image der gesamten Branche ist in den USA nicht das beste: veraltete Busse, undurchsichtige Preissysteme und ein Kundenerlebnis mit viel Luft nach oben. Jedoch konnten Fernbusanbieter lange ohne jeden Wettbewerb existieren. Es ist wie immer, wenn ein neuer, starker Player auf den Markt kommt: Zuerst kennen sie dich nicht, dann lachen sie über dich, und dann nehmen sie dich



Dieser Linienplan von 2019 ist schon wieder überholt, so dynamisch verläuft das Wachstum von Flixbus USA.



Meistens halten die Busse an Unis oder Einkaufszentren.

ernst, aber dann ist es meistens schon zu spät. Unsere Buspartner sind glücklich, dass sie endlich wieder in diesen Markt hineinkommen können, der seit Jahrzehnten einfach besetzt war. Dabei verfügen sie ja schon über moderne Flotten und oft auch über eine gute Infrastruktur, die sie nutzen können. Wir müssen uns nicht mehr hierum kümmern, sondern liefern unsere Marke und digitale Technologie dazu. Das Partnerschaftsmodell liefert so für beide Seiten einen echten Mehrwert.

**?:** Ist die relative Unbekanntheit der Marke in den USA ein großes Problem?

**Gourdain:** Die Amerikaner verstehen besser als jedes andere Land die Kraft der Marke. Tatsächlich wurde das Franchising, das Flixbus vervollkommen hat, in den USA erfunden. Wir haben also ein amerikanisches Geschäftsmodell, das in Europa seinen Anfang nahm und jetzt „nach Hause kommt“. In ein paar Jahren wird es Amerikaner geben, die nach Europa kommen und sagen: „Ich kann es kaum glauben, dass diese Jungs auch schon hier gestartet sind.“ Flixbus wird hier als lokale Marke wahrgenommen, darauf sind wir sehr stolz.

UNSER VERSPRECHEN:

MEHR LICHT. MEHR GLANZ.

MEHR STYLE.



YOUR TRUCK - YOUR STYLE



HS-Schoch wählen bei ETM-Leserwahl

BEST BRAND 2020

**HS Schoch**<sup>®</sup>

HS-Schoch GmbH  
LKW-Zubehör/Truckstyling  
Am Mühlweg 2, 73466 Lauchheim  
[www.hs-schoch.de](http://www.hs-schoch.de)



# WILLKOMMEN DAHEIM

**Fahrbericht:** Nachdem Volvo Busse Deutschland vor mehreren Jahren zu den Truck-Kollegen nach München umgezogen war, werden jetzt wieder Reisebusse in Heilbronn ausgeliefert.

TEXT: THORSTEN WAGNER  
FOTOS: THORSTEN WAGNER, VOLVO

**F**ür mich ist es ein Feiertag, wenn ich sehen kann, wie ein Kunde hier ein Demofahrzeug oder seinen neuen Bus abholt“, sagt Thomas Hartmann, Geschäftsführer von Volvo Busse Deutschland, im lichtdurchfluteten Besprechungsraum seines neuen Domizils in Heilbronn. Die Sicht reicht über das weite Neckartalbecken mit seinen ausladenden Industrieanlagen bis zu den lieblichen Hängen des Kraichgaus mit seinen Weinbergen. „Wir haben hier genau die weite Übersicht, die wir unseren

Kunden auch für ihr Geschäft bieten wollen.“ Es ist ein wenig wie Heimkommen für den Busbereich von Volvo, liegen doch viele Gene der Marke für Deutschland mit der 1994 eingestellten Premiummarke Drögmöller just hier.

Von 1920 bis 1994 wurden in Heilbronn rund 3.500 Reisebusse gefertigt mit dem charakteristischen, ansteigenden Theaterboden und der unverwechselbaren Pfeilgrafik in der B-Säule. 2005 war dann endgültig Schluss mit der Busproduktion.

Den hochwertigen Anspruch – nicht umsonst galten Drögmöller-Busse oft als die „Rolls-Royce des Busbereichs“ – reklamiert Hartmann auch heute noch für die Marke Volvo, die 1994

die Heilbronner Edelschmiede übernommen hatte – also noch ein Jahr bevor Daimler sich Setra einverleibte. Heute heißt das auf Neudeutsch „First Choice Premium“ und umfasst neben hochwertigen Bussen auch so etwas wie „ausgeprägten Erlebnischarakter“ am Ort der Auslieferung.

Passend zu diesem Anspruch wurde 2018 die gesamte Reisebusflotte von Volvo erneuert und mit dem 9700er auch flotten- und fernbustauglicher gemacht. Nicht zuletzt der vor Kurzem nachgeschobene, 15 Meter lange Standardbus des 9700 mit bis zu 65 Sitzen und rund 13 Kubikmeter Ladevolumen könnte sich in dem immer größer werdenden Low-Cost-Segment durchaus

Das Heck der Luxusvariante 9900 gefällt wegen des Chromschmucks und der dreidimensional gestalteten Rückleuchtengehäuse. Charakteristisch ist die kleine Heckscheibe, die an die seitliche Linienführung der doppelten Z-Line angepasst ist. Diese Neuinterpretation des Theaterbodens macht einer höheren Tür als bisher Platz.



gut schlagen. Und wo lassen sich Busse besser begutachten und testen als in einem nagelneuen Auslieferungszentrum?

Also sehen wir uns die Unterschiede des 3,65 Meter hohen 9700 zum großen Premiumbruder mit traditionsreichem Theaterboden und flot-

ter Z-Line-Grafik auf der Seite näher an. Das Design ist deutlich einfacher gehalten. Dem Einstiegsmodell fehlt nicht nur die aufregende Seitengrafik, auch der eine oder andere Chromschmuck vor allem im Heck ist nicht an Bord. Der 13-Meter-Zweiachser rollt im Unterschied

zum schwereren 9900er (Höhe 3,85 Meter, also genau 20 Zentimeter höher) auf zwei statt auf drei Achsen, und es gibt eine 12,4 Meter lange Kompaktversion mit 380 PS, die sich eher als Doppelverdiener denn als Langläufer anbietet. Außerdem fehlen dem 9700 die praktischen



**Die Scheinwerfer erinnern stark an die der Volvo-Lkw. Das Markenlogo schwebt charakteristisch über dem stilisierten Kühlergrill. Sehr praktisch ist das untere Fenster in der vorderen Tür. So kann der Fahrer nichts übersehen.**



Staufächer des 9900er über den Achsen, die hinten auch durchgehend beladen werden können. Ansonsten verfügen alle Busse über den bekannten D11K-Sechszylinder in Euro-6d-Qualität, der mit 430 oder 460 PS zu Werke geht.

Das bedeutet wiederum maximal 2.200 Nm an Drehmoment – das ist zumeist ausreichend. Rekordverdächtig ist es aber nicht, wo doch Hersteller wie DAF oder MAN schon bei Leistungen von 2.600 Nm angekommen sind. Ein Trost ist da jedoch das Power-Schaltprogramm der Volvo-eigenen, 2016 überarbeiteten I-Shift-12-Gang-Getriebegeneration, das es ermöglicht, mit höherem Drehzahlniveau etwas flotter unterwegs zu sein als im Eco-Programm.

Weitgehend identisch ist bei beiden Modellen das Cockpit, freilich lässt sich das des 9900er mit Lederbezügen und spiegelnden Klavierlackoberflächen etwas extravaganter ausstaffieren. Aber die grundlegend massive und übersichtliche Basis hat in beiden Modellen zwei angenehme und ergonomisch durchdachte Arbeitsplätze

zur Folge. Leider fehlen dem Reisebus noch die Elektrikgene der neuesten Truck-Generation, daher muss der Fahrer auf Digitalanzeigen und Multifunktionslenkrad vorerst verzichten.

**Das bedeutet kleinere Abstriche** in Bedienung und Ablesbarkeit. Bei der Tastenlandschaft fällt neben der Vielfältigkeit die eine oder andere Ungereimtheit auf. Wieso befindet sich die Verstellung der rechten Jalousie woanders als die der linken? Und warum fällt der so wichtige Warnblinkerschalter so mickrig aus und ist linker Hand versteckt?

Erste Sahn wiederum ist die Lenkradverstellung. Wie in Mercedes-Pkw tritt man ein Pedal mit dem linken Fuß und kann den Volant (in zwei Größen lieferbar) sodann in fast jede beliebige Position bringen. Überhaupt will man das Lenkrad kaum mehr aus der Hand geben, was nicht zuletzt an der Volvo-eigenen elektrischen VDS-Unterstützung liegt, die dem Fahrer ein entspanntes und sicheres Fahren ermög-

licht. Die Lenkung filtert elektronisch Spurrillen und andere Unebenheiten der Fahrbahn effektiv heraus und hilft mit ihren hohen Rückstellkräften auch beim Durchfahren von 90-Grad-Kurven und Kreisverkehren – nach einer kleinen Eingewöhnungszeit.

Es gibt noch weitere elektrische Helferlein. Die optische Auffahrwarnung in der Frontscheibe gibt es so nur bei Volvo, Notbremser inklusive. Auch ein Müdigkeitsassistent ist an Bord, der jedoch nicht mit Kameras arbeitet. Und für die Seitenüberwachung vertraut Volvo ebenso wie andere Hersteller auf das kamerabasierte Shield+ von Mobileye, das beim Testwagen nicht 100-prozentig überzeugen konnte.

Das Connectivity-Angebot von Volvo ist umfangreich, aber noch weitgehend vom Truck abgeleitet. Die Zoning-Funktion für individuelle Speedlimits überzeugt jedoch nicht, da der Fahrer nicht aktiv eingreifen kann.

Auch in Sachen Effizienz zieht zunehmend Intelligenz ein. Mit I-Coaching kann der Fahrer



- 1 Im Cockpit herrscht aufgeräumte Gedeihenheit, die Instrumente sind aber veraltet.
- 2 Besonders angenehm und entlastend für den Fahrer ist die elektrische VDS-Lenkung.
- 3 Auf Wunsch erkennt das Mobileye-Shield+-Kamerasystem Objekte im toten Winkel.
- 4 Bodenständig und nüchtern geht es im Standardreisebus 9700 auch innen zu.
- 5 Nicht nur der ansteigende Theaterboden verleiht dem 9900 ein ganz besonderes Flair.



Der Volvo-Sechszylinder arbeitet kultiviert und leise hinter der sehr leichten Kunststoffklappe. Seine 2.200 Nm Drehmoment sind zumeist ausreichend. Umso stabiler baut die Fahrzeugfront mit einem massiven Unterfahrschutz.



sich auf Wunsch in einem Display anzeigen lassen, wie sparsam er unterwegs ist. Volvo I-See spielt aus der Datencloud topografische Daten ein, die dann für eine effizientere Schaltstrategie genutzt werden. Eine hocheffiziente Eco-Roll- oder Segelfunktion gibt es aber nur auf Wunsch. Die von uns auf einer kurzen Autobahnfahrt ohne Beladung erreichten 24 Liter halten sich im üblichen Rahmen für Dreiachser.

Und was sagt uns die Verarbeitung innen und außen zum Thema „First Choice Premium“? Gerade der 9900 weiß im Inneren sehr zu gefallen: exklusives Theaterbodenkonzept, hochwertige Sitze mit erkennbarer Volvo-Gestaltung, überwiegend gute Verarbeitung mit viel Leder und wenig Plastik. Auf Wunsch gibt es geschlossene Gepäckfächer. Das gleiche Bild auch außen: passende Spaltmaße, gute Verarbeitung und stabile

Materialien – mal abgesehen vom butterweichen Heckbereich, dessen Plastikverkleidung auffallend stark nachgibt. Dafür bietet der Bus hier auch im Dachspoiler und nicht nur in der Stoßstange Parksensoren – gute Idee bei den häufigen Schleppdächern! Die Grundlagen sind also durchaus gut, um die anvisierten 80 bis 100 Reisebusse im Jahr abzusetzen. Und das nicht nur an Heilbronner Volvo-Feiertagen. ■

## Traditionsreicher Familienbetrieb Rücker als idealer Partner

Hauptsitz und Zentralfunktionen von Volvo Busse Deutschland bleiben in Ismaning bei München. Das sechsköpfige Team des Busbereichs ist aber nach Heilbronn umgezogen – und das in einer Rekordzeit von rund einem halben Jahr. Für Volvo Busse Deutschland sei das ein Schritt zurück ins Operative. Mit den seit bereits über einem Jahr laufenden Auslieferungen werde dem Kunden ein echter Mehrwert geboten, sagt Thomas Hartmann. Nicht zufällig haben sich die Volvo-Mannen mit dem Team von Fritz und Matthias Rücker und ihrem vor 41 Jahren gegründeten Karosseriereparaturwerk in der Wannenäckerstraße zusammengesetzt, sowohl räumlich als auch fachlich. Der Senior war schließlich über zehn Jahre Drögmöller-Betriebsleiter, später auch Neoplan-Generalvertreter, und hat sich mit seinem „Fa-

milienbetrieb“ für Instandsetzung und Service von Omnibussen mit rund 30 Mitarbeitern bundesweit einen Namen gemacht. Jetzt also Volvo-Partner: Zwölf Stellplätze für Busse, Waschstraße und Lackierboxen stehen zur Verfügung. Neu ist eine ansprechende Kundenlounge im Parterre, in dem auch die Fahrzeugkonfiguration stattfinden kann. Im vierten Geschoss residiert sodann die Volvo-Dependance inklusive schicker Aussicht. Neben der werksmäßigen Sonderausstattung von Bussen und der umfassenden Unfallinstandsetzung werden bei Rücker demnächst auch 100

Busse eines regionalen Nahverkehrsbetriebs gewartet. Ebenso werden gerade Hochvolttechniker ausgebildet für den Service von Elektrobusen. Aber auch die Historie wird bei Rücker weiterhin konsequent hochgehalten. So wurde gerade ein Drögmöller E280, Baujahr 1982, für den damaligen Käufer weitgehend originalgetreu restauriert. Ein weiterer E320 harrt ebenfalls seiner umfassenden Verjüngung. Wie so vielen Unternehmen fehlten aber auch hier für solche Extravaganzen schlichtweg die Fachkräfte, berichtet Matthias Rücker.

**Thomas Hartmann (l.), Geschäftsführer von Volvo Busse Deutschland, und Matthias Rücker von der Fritz Rücker GmbH sind Partner in der traditionsreichen Busstadt Heilbronn.**





# KI ERSETZT NICHT IQ

**Automatisierung durch KI:** Künstliche Intelligenz hilft, wenn die eigene gerade Pause macht. Beispielsweise, weil man am Steuer abgelenkt oder müde ist. KI-Systeme können Unfälle vermeiden – und machen das Lkw-Fahren komfortabler.

TEXT: MATHIAS HEERWAGEN  
FOTOS: CONTINENTAL

**W**ährend der vergangenen Jahre ist eine Vielzahl von Fahrerassistenzsystemen auf den Markt gekommen. Mittlerweile nutzen einige von ihnen künstliche Intelligenz, um Verkehrssituationen zu bewerten und darauf zu reagieren. „KI unterstützt überall dort, wo eine hohe Aufmerksamkeit nötig ist, etwa in komplexen Verkehrssituationen“, sagt Dr. Pia Dreiseitel, Leiterin der Abteilung Perception (Wahrnehmung) in der zentralen Vorentwicklung bei Continental. Große Kreuzungen mit mehreren Spuren in jede Richtung können Menschen bei Dunkelheit und Regen überfordern. „Eine KI ist robust gegenüber Witterungseinflüssen, und die verschiedenen Sensoren erfassen die Umgebung

auch bei schlechten Sichtverhältnissen deutlich besser, als der Mensch es kann“, so Dreiseitel. Zudem könne der Computer Bilder und Situationen schneller bewerten als ein Mensch.

Vor allem im Bereich der Fahrerassistenzsysteme bietet KI großes Potenzial. Rollt zwischen parkenden Autos ein Ball auf die Straße, folgt sehr wahrscheinlich ein Kind; dreht der Fahrradfahrer vor einem den Kopf weit nach links, biegt er möglicherweise unvermittelt ab. Ein menschlicher Fahrer weiß das zwar, aber er reagiert wesentlich langsamer als der Computer und ist möglicherweise

im entscheidenden Moment abgelenkt. KI-Systeme mit einer Vielzahl an Sensoren erkennen solche Situationen, alarmieren den Fahrer, versetzen das Fahrzeug in Bremsbereitschaft oder übernehmen selbstständig nötige Fahrmanöver. Etwa Notbremsungen: Rennt ein

Hund auf die Straße mit einem Kind am anderen Ende der Leine, wird die KI in Sekunden-

bruchteilen eine Vollbremsung einleiten – und könnte theoretisch das Fahrzeug in Richtung des Hundes lenken, sollte ein Aufprall nicht vermeidbar sein. Doch um solche Unterscheidungen überhaupt treffen zu können, müssen die Systeme

zunächst aufwendig „trainiert“ werden. Dafür sichten Mitarbeiter Tausende Stunden Videomaterial von Verkehrssituationen und klassifizieren die Objekte: Fußgänger, Fahrradfahrer, Hunde, Kinderwagen oder Bälle. Zurzeit fahren bei allen Herstellern und Zulieferern Testfahrzeuge Tag und Nacht Daten ein, um möglichst jede auftretende Verkehrssituation zu erfassen. „Je größer die Datenmenge, mit der die KI trainiert wird, desto besser wird sie“, sagt Dr. Manuel Götz, Leiter des ZF AI & Cybersecurity Center in Saarbrücken. „Heutzutage arbeitet eine KI mit den gespeicherten Daten. In einer Ausbaustufe können aber auch während der Fahrt Daten gesammelt und ausgewertet werden“, erklärt der Experte.

Das große Potenzial von künstlicher Intelligenz kann mittlerweile genutzt werden, weil sich die nötige Hardware in den vergan-

Profiwissen präsentiert von

**KUNZER**  
Qualität verbindet





genen Jahren rasant entwickelt hat. „Die Sensoren und Kameras von Fahrerassistenzsystemen sind auf einem Level, das für den Straßenverkehr ausreicht. Aber die Anforderungen steigen, je höher die Geschwindigkeit ist“, so Götz. Das Problem: Die vielen Sensoren generieren gewaltige Datenmengen – die Rede ist je nach Automatisierungsgrad von bis zu fünf Gigabyte pro Minute –, und ohne extrem leistungsstarke Computer können diese Daten nicht in Echtzeit verarbeitet werden. Anfang 2019 präsentierte ZF seinen Supercomputer Pro-AI Robo-Think, der bis zu 600 Billionen Rechenschritte pro Sekunde ausführen kann. Zum Vergleich: Ein Büro-PC schafft etwa drei Milliarden Rechenschritte pro Sekunde.

Und wo kann künstliche Intelligenz in Nutzfahrzeugen eingesetzt werden? „Beim Platooning kann KI unterstützen mit exakter Positionierung und Spurführung. Auch Unfälle beim Rechtsabbiegen können durch künstliche Intelligenz besser verhindert werden, indem die Sensorik genauer erkennen kann, dass sich etwas neben dem Fahrzeug befindet – und was es ist“, berichtet Götz. Während die Hardware sich beim Lkw nicht wesentlich von der im Pkw unterscheidet, braucht es teilweise andere Daten, um die Software zu trainieren. „Beim Lkw haben die Sensoren andere Blickwinkel, teils von weiter oben, und dafür müssen neue Daten aufgenommen werden“, sagt Dreiseitel.

Doch KI dient nicht nur der Sicherheit, sie macht das Auto- oder Lkw-Fahren auch komfortabler. Beim Einsteigen wird der Fah-

rer per Gesichtserkennung erfasst, daraufhin stellen sich Sitz und Lenkrad auf die gespeicherte Position ein und das Entertainmentssystem wechselt zum Lieblingssender. „Auch Sprach- und Gestensteuerungen basieren schon heute auf künstlicher Intelligenz“, erklärt Dreiseitel. KI könne also vielseitig eingesetzt werden, doch es gebe Einschränkungen. „Sicherheitsrelevante Systeme wie ABS- oder Airbagfunktionen werden immer auf Steuergeräten oder einer zentralen Recheneinheit eingebettet bleiben. Da wird man nicht auf Cloudsysteme zurückgreifen, auf denen KI in der Regel basiert“, betont sie.

Welchen Stellenwert KI in Zukunft haben wird, sieht man bei großen Automobilzulieferern. Bei Continental umfasst das Expertenteam im KI-Bereich schon jetzt rund 500 Mitarbeiter, bis 2021 sollen es 700 sein; Bosch wird bis 2021 rund 300 Millionen Euro in den Ausbau seines Center for Artificial Intelligence investieren. Auch ZF hat ein AI & Cybersecurity Center eingerichtet, denn klar ist, dass autonomes Fahren als nächster großer Entwicklungsschritt nicht ohne künstliche Intelligenz gelingen kann. Bis dahin dient KI ausschließlich zur Unterstützung des Fahrers, niemals als ein Ersatz. ■

# Gute Lösungen für Ihren Werkstattalltag

So arbeitet man heute!



Neuronale Netze können Bewegungsabsichten von Fußgängern erkennen und darauf reagieren, etwa indem das Fahrzeug in Bremsbereitschaft versetzt wird.



[kunzer.de](http://kunzer.de)

**lastauto  
omnibus**  
TEST • TECHNIK • TRENDS

**MARKT**

Verkaufen, kaufen, suchen rund ums Nutzfahrzeug · Annahme für gewerbliche Anzeigen: Tel. 07 11/7 84 98-94, Fax -29

**ERSATZTEILE/ZUBEHÖR**

**VIESA Kompressor III** Neu!  
Die neueste Standardklimaanlage für Ihre Kabine

Jetzt auch mit  
Einbausatz VOLVO FH 4  
dies ist gesetzlich erlaubt

Preis  
**€1904,14**  
exkl. MwSt.

Inklusive Einbausatz



**R.K.G.**  
HAPS

0485 - 372 091 | [www.rkg-haps.nl](http://www.rkg-haps.nl) | [info@rkg-haps.nl](mailto:info@rkg-haps.nl)  
Kalkhofseweg 2 | 5443NA | Haps  
15 km über die Grenze A57 Goch

**FERNFAHRER**

Diese Anzeige kostet

**€ 135,-**

und hat das Format  
1-spaltig · 50 mm

Nähere Informationen  
erhalten Sie  
von Norbert Bucke  
unter Tel. 07 11/7 84 98-94

E-Mail:  
[norbert.blucke@etm.de](mailto:norbert.blucke@etm.de)

**LEASING/LKW-VERMIETUNG**



**„UNSER KUNDEN-  
VERSPRECHEN?  
NICHTS WENIGER  
ALS GRENZENLOSE  
MOBILITÄT.“**

Alexandra Stegmaier, Prokuristin

Effiziente Dienstleistungen für grenzenlose Mobilität.  
**Drive the Future.**

[www.bfs.tv](http://www.bfs.tv)

**BFS**  
BUSINESS FLEET SERVICES

**ERSATZTEILE/ZUBEHÖR**



**STARKER SCHUTZ!**

**Trux**<sup>®</sup>  
Always in the frontline

**JUMBO**<sup>®</sup>  
distribution

www.trux-styling.de    verkauf@trux-styling.de    (040) 700 170 - 20

**DIE BESTEN TRUCKER-GESCHICHTEN STEHEN IM FERNFAHRER JEDEN MONAT NEU!**

[www.lkw-aluraeder.de](http://www.lkw-aluraeder.de)



**autorisierter Großhandel**

**Ihr Großhandels-Partner für ALCOA Räder und Zubehör**

H. Lauterbach GmbH  
Belecker Landstr. 37  
59581 Warstein

Tel. +49 (0) 2902 656  
Fax +49 (0) 2902 57514  
info@lkw-aluraeder.de



[Truckinterieur.de](http://Truckinterieur.de)

**Individuelle Innenausstattungen**

Diese Anzeige kostet im **KOMBIMARKT** je Monatsbuchung **€ 90,-** und hat das Format 1-spaltig · 20 mm  
Nähere Informationen erhalten Sie von N. Blucke unter Tel. 07 11/7 84 98-94

...über 5.000 Teile!!!

**Cool forever ...**

**Kompressor-Kühlbox Engel MK-45**  
Außenmaße: 860 (ohne Griff) x H 588 x T 384 mm  
Spannung: 12/24/230 Volt  
Inhalt: 40 Liter  
Material: Stahlblech eloxiert/vernickelt  
Farbe: Körper hellgrün, Deckel dunkelgrün  
Gewicht: 54 kg  
Temperaturbereich: +5°C bis -18°C  
Einfaches reparieren  
Leistungsaufnahme: 32 Watt  
**Aktion...€649,-**

**Kompressor-Kühlbox Engel MK-40**  
Außenmaße: 860 (ohne Griff) x H 588 x T 384 mm  
Spannung: 12/24/230 Volt  
Inhalt: 40 Liter  
Material: Kunststoffgehäuse  
Farbe: Grau mit rot  
Gewicht: 33 kg  
Temperaturbereich: +5°C bis +30°C, optional reparierbar  
Leistungsaufnahme (12 Volt): 22 Watt  
**Aktion...€498,-**

**PIEPER-[www.truckerdepot.de](http://www.truckerdepot.de)**  
Sandstr. 14 - 18, D-45964 Gladbeck  
Tel.: 02043 / 6 99 -27 • Fax: 02043 / 6 99 61



**Deine Augen machen BlingBling**

... beim Anblick unseres handpolierten Edelstahlzubehörs.

Bullfänger, Sidebars, BumpBars, Radzubehör und Scheinwerferbügel überzeugen mit einem auffallenden und langanhaltenden Glanz.



**HS Schoch**<sup>®</sup>

Tel. 07363 96090  
[www.hs-schoch.de](http://www.hs-schoch.de)

HS-Schoch GmbH, LKW-Zubehör/Truckstyling,  
Am Mühlweg 2, 73466 Lauchheim

## KAUFGESUCHE



wirkaufenlkw.de

## GESCHÄFTLICHE EMPFEHLUNGEN



EIN LEBEN  
VERÄNDERN!

Mit einer Patenschaft können  
Sie Kinderarbeit bekämpfen.

WERDEN SIE PATE!  
www.plan.de



## GESCHÄFTSVERBINDUNGEN

**Gründen Sie eine niederländische GmbH**  
und sparen Sie Steuern und Lohnnebenkosten. Nutzen Sie unseren  
FULL SERVICE z.B. Buchhaltung - Steuererklärungen - Bilanzen - Rechts-  
beratung u.v.m.! Wir beantragen auch Ihre EU-Transportgenehmigung!  
Telefon: 0049 (0) 160 970 322 69 - Mail: info@bpok.nl - WWW.BPOK.NL

**Hose**  
20.10.2008 - 13.01.2018

Als Kurierunternehmer nach Umsatz gesucht und  
doch wieder nur tote Hose? Dann testen Sie jetzt  
courier.net – die Frachtenbörse für Kurierprofis.  
Am besten testen – 3 Monate kostenfrei.

www.courier.net

Transportunternehmen Süd-  
west, 18 EU-Lizenzen, 9 LKW, 21  
Aufflieger. Krankheitsbed. zu verk.  
Chiffre EK03/1132395 H

www.lastauto-omnibus.de

**Vermieten Sie Ihre Arbeitskraft als selbstständiger Fahrer!**  
Wir gründen Ihre Firma, erledigen Ihre Buchhaltung, Ihre Steuererklärungen  
u.v.m.! Telefon: 0049 (0) 160 970 322 69 - Mail: info@bpok.nl - WWW.BPOK.NL

## STELLENANGEBOTE



EIN LEBEN  
VERÄNDERN!

Mit einer Patenschaft können Sie  
Gewalt an Mädchen bekämpfen.

WERDEN SIE PATE!  
www.plan.de



## KOMBIMARKT

FERNFAHRER

trans aktuell

lastauto omnibus

Verkaufen und Kaufen –  
jetzt auch 1 Woche vor  
Druck online  
<http://etm.de/kombimarkt>

Der **KOMBIMARKT** ist der gemeinsame  
Rubrikanzeigenteil von **trans aktuell**,  
**lastauto omnibus** und **FERNFAHRER**.

Ihre Anzeige erscheint in 8 Monaten 2 x in  
**trans aktuell**, 1 x in **lastauto omnibus** und  
1 x im **FERNFAHRER**.

Im Januar und August 2020 erscheint Ihre  
Anzeige 1 x in **trans aktuell** und 1 x im  
**FERNFAHRER**.

In den Monaten Juli und Dezember 2020  
erscheint Ihre Anzeige 1 x in **trans aktuell**,  
1 x in **lastauto omnibus** und 1 x im  
**FERNFAHRER**.

mm-Preis: Euro 4,50\*, Farbanzeigen ohne  
Mehrpreis.

Einzelbuchung: Einzelbuchung der Objekte  
zu folgenden Konditionen: mm-Preis pro  
Objekt Euro 2,70\*, Farbanzeigen ohne  
Mehrpreis.

**Eine Anzeige = 4 Ausgaben!**

Verkaufte Auflagen inklusiv ePaper der  
einzelnen Objekte im Jahresdurchschnitt  
vom 01. Juli 2018 bis 30. Juni 2019:

- **trans aktuell:** 37.887 Exemplare
- **lastauto omnibus:** 9.175 Exemplare
- **FERNFAHRER:** 22.221 Exemplare

\* Preis je mm Höhe bei 43 mm Spaltenbreite. Mindesthöhe 20 mm.

# Zertifizierter Fuhrparkmanager (m/w/d)

Mit Sicherheit zukunftsfähig.



In Zusammenarbeit mit:

**firmenauto**  
Mobilität & Management

**F** Bundesverband  
Fuhrparkmanagement  
KOOPERATIONSPARTNER

## Fuhrparkmanagement – Weiterbildung für Fach- und Führungskräfte

In dieser anspruchsvollen Seminarreihe vermitteln Ihnen unsere Experten (m/w/d) das erforderliche betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Fuhrparkmanagement-Know-how zur Gestaltung zukunftsfähiger Mobilität in Ihrem Unternehmen.

Infotelefon 0711.7861-3939

E-Mail [vertrieb.akademie@dekra.com](mailto:vertrieb.akademie@dekra.com)

[www.dekra-fuhrparkmanagement.de](http://www.dekra-fuhrparkmanagement.de)

	Thema	Frankfurt a. M.	Dortmund	Hamburg	München	Berlin
Termin 1	Operative Aufgaben und Prozesse	06.-08.05.2020	23.-25.06.2020	28.-30.10.2020	25.-27.11.2020	14.-16.04.2021
Termin 2	Steuerrecht und Schadenmanagement	18.-20.06.2020	20.-22.08.2020	19.-21.11.2020	17.-19.12.2020	06.-08.05.2021
Termin 3	Rechtsgrundlagen und Versicherung	20.-22.08.2020	10.-12.09.2020	10.-12.12.2020	21.-23.01.2021	10.-12.06.2021
Termin 4	Finanzierung, Beschaffung und Dienstwagenmanagement	16.-19.09.2020	29.09.-02.10.2020	20.-23.01.2021	03.-06.03.2021	07.-10.09.2021
Termin 5	Nachhaltigkeit, alternative Antriebe und IT-Tools	28.-30.10.2020	04.-06.11.2020	17.-19.02.2021	14.-16.04.2021	29.09.-01.10.2021
Termin 6	Kostenrechnung, Controlling und Grundlagen Mobilitätsmanagement	18.-20.11.2020	09.-11.12.2020	17.-19.03.2021	10.-12.05.2021	27.-29.10.2021
Zert. 1	Schriftliche Prüfung und Fallstudie FPM	11.12.2020	22.01.2021	23.04.2021	11.06.2021	26.11.2021
Zert. 2	Mündliche Prüfung FPM	18.12.2020	29.01.2021	30.04.2021	18.06.2021	03.12.2021
Seminar	Fuhrparkmanagement - kompakt und aktuell	18.-19.03.2021	01.-02.04.2020	03.-04.09.2020	08.-09.10.2020	25.-26.02.2021
		Zusatztermin in Stuttgart: 02.-03.07.2020				

## AUS- UND WEITERBILDUNG

**Ausbildungszentrum für Verkehr und Sicherheit**

### Fahrschule B. Mülln

1. EU - Berufskraftfahrerweiterbildung
2. beschleunigte Grundqualifikation
3. TQ 1 und 3
4. Firmenpakete - Top Angebote
5. Fahrervermittlung



LKW & WEITERBILDUNG

Holzstr. 6, 72622 Nürtingen, Tel. 0 70 22/3 83 00 • Zweigstellen: Köngen, Leinfelden-Echterdingen

## BEKANNTSCHAFTEN

Hallo Fernfahrer, mein Name ist Anna. Ich suche auf diesem Wege einen ehrlichen, netten, humorvollen Mann. Du solltest nicht unter 55 J. sein. Meine Nr. WhatsApp 0171/6021237. Bitte mit Bild.



**SOS KINDERDORF**

**Schenken Sie Kindern eine liebevolle Familie.**

Weltweit brauchen Kinder unsere Hilfe. Als SOS-Pate helfen Sie nachhaltig und konkret.

**Jetzt Pate werden: sos-kinderdorf.de**




**World Vision**  
Zukunft für Kinder!

DAS SCHÖNSTE GESCHENK FÜR KINDER: EINE ZUKUNFT.

Das ist die **KRAFT** der Patenschaft.

Jetzt Pate werden:  
worldvision.de

### ANZEIGENANNAHME

Telefon (07 11) 1 82-188  
Mo.–Do. 8.00–18.00 Uhr  
Fr. 8.00–16.00 Uhr

Fax (07 11) 1 82-17 83  
(Zum Anzeigenschluss nur bis 16.00 Uhr)

Coupon senden an:  
Motor Presse Stuttgart  
GmbH & Co. KG  
KombiMarkt 70162 Stuttgart

E-Mail: kombimarkt-ga@motorpresse.de  
(Zum Anzeigenschluss nur bis 16.00 Uhr)

Bitte gewünschte Kombination und Ihre komplette Anschrift angeben.

### ANZEIGENVARIANTEN




**Zu verkaufen:** Diverse MAN Zubehör F90/ F 200 Lederausstattung, Türwindabweiser, Bullfänger, Tel. XX XX/X XX XX XX H

Die gleiche Anzeige mit Foto kostet nur € 30,- mehr

**Zu verkaufen:** Diverse MAN Zubehör F90/ F 200 Lederausstattung, Türwindabweiser, Bullfänger, Tel. XX XX/X XX XX XX H

# KOMBIMARKT

FERNFAHRER
trans aktuell
lastauto omnibus

Bitte ankreuzen	Gewünschte Zeitschriftenbelegung	Millimeter-Preise für Fließsatz-Anzeigen:	
		privat je mm €	gewerblich je mm € + MwSt.
<input type="checkbox"/> Kombination		2,40	4,50
<input type="checkbox"/> Einzelbuchung		2,40	2,70
<input type="checkbox"/> Einzelbuchung		2,40	2,70
<input type="checkbox"/> Einzelbuchung		2,40	2,70

Pro Zeile ca. 35 Zeichen inklusive Satzzeichen und Zwischenräume

1 Zeile = 3 mm · 2 Zeilen = 6 mm · 3 Zeilen = 8 mm · 4 Zeilen = 10 mm · 5 Zeilen = 12 mm · 6 Zeilen = 15 mm

3 mm										
6 mm										
8 mm										
10 mm										
12 mm										
15 mm										

**Bitte veröffentlichen Sie obigen Text \_\_\_ mal unter der Rubrik**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Lkw, Anhänger, Auflieger  | <input type="checkbox"/> Geschäftsverbindung |
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Omnibusse                 | <input type="checkbox"/> Stellenangebote     |
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Spezialfahrzeuge          | <input type="checkbox"/> Stellengesuche      |
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Motoren                   | <input type="checkbox"/> Fahrschulen         |
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Maschinen/ Masch. Anlagen | <input type="checkbox"/> Immobilien          |
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Container                 | <input type="checkbox"/> Modellspielzeug     |
| <input type="checkbox"/> Verkäufe Ersatzteile/Zubehör       | <input type="checkbox"/> Grüße               |
| <input type="checkbox"/> Kaufgesuche                        | <input type="checkbox"/> Bekanntschaften     |
| <input type="checkbox"/> Ladung und Transport               | <input type="checkbox"/> Verschiedenes       |
| <input type="checkbox"/> Leasing/Lkw-Vermietung             | <input type="checkbox"/> Gesuche             |
| <input type="checkbox"/> Geschäftl. Empfehlungen            |  |

**ab der nächstmöglichen Ausgabe als:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Privatanzeige                       | <input type="checkbox"/> gewerbliche Anzeige  |
| <input type="checkbox"/> unter Chiffre (Chiffre-Gebühr 10,-) | <input type="checkbox"/> mit Foto (Gebühr 30,-; gewerbl. + MwSt.; Format = 1-spaltig) |

Name/Firma \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Bitte schicken Sie mir eine Rechnung (Zahlung sofort nach Erhalt)

Unterschrift/Datum

**DIE BESTEN TRUCKER-GESCHICHTEN  
STEHEN IM FERNFAHRER**



**Jeden  
MONAT  
NEU!**



**VERSCHIEDENES**

**STARK**  
**Mobile Waschanlage**  
Neu: Selbstfahrend mit Wassertank  
Batterie - Benzin - Diesel - Strom  
Altgeräterücknahme  
Vorführgeräte / Leasing 99  
**STARK**  
Reinigungsgeräte  
Tel.: 07967 328 - www.st-stark.de

**Udo Diedrich**  
**Umwelttechnik**  
Ölabscheider ab 1.685,00 EUR  
**BERATUNG**  
Tel.: 02921/9338398  
Fax: 02921/9819288  
www.abscheider-technik.de

**NEUE  
HOTLINE**  
**00800  
03627867**  
KOSTENLOSES HILFETELEFON  
Doc Stop  
www.docstop.eu

**Doppelter Verschluss - Einfaches Prinzip**  
**bley**  
**OVERALLS**  
MIT SICHERHEIT PRAKTISCH  
Wilhelm Bley Handelsvertretung  
Staufenring 17 89073 ULM  
Tel.: 0731/28051 Fax: 28052  
www.bley-overalls.de  
info@bley-overalls.de  
Wir suchen eine/n Nachfolger/in.

**JETZT  
ONLINE  
ZUSTUFEN!**  
**SOS-Kinderdorf-Stiftung**  
www.sos-kinderdorf-stiftung.de

**LKW-FAHRER  
GESUCHT.com**  
Der Kraftfahrer-Stellenmarkt

**LKW-Matratzen nach Maß**  
Schaumstoffverarbeitung Oborowski  
www.wunschmatratzen.de  
Tel. 0160-669 3965 • Fax: 0 56 81-84 85 24

**Rahmenschaden**  
 ja  nein  vielleicht  
**www.unfallvermessung.de**  
Service Ruf: 0172 401 7968

Ihr Medienberater für Rubrikanzeigen in  
**FERNFAHRER** **trans aktuell** **lastauto omnibus**  
Norbert Blucke  
☎ +49 (0) 711 784 98 94 • ✉ norbert.blucke@etm.de

**DAS LEBEN IST BEGRENZT.  
IHRE HILFE NICHT.**  
Ein Vermächtnis zugunsten von **ÄRZTE OHNE GRENZEN** schenkt Menschen weltweit neue Hoffnung. Wir informieren Sie gerne. Schicken Sie einfach diese Anzeige an:  
**ÄRZTE OHNE GRENZEN e. V.**  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
**MEDECINS SANS FRONTIERES  
ÄRZTE OHNE GRENZEN e.V.**



# GEBRAUCHTE IM FOKUS

**Report:** Der Trailerhersteller Krone prüft, die Generalüberholung gebrauchter Auflieger über Nacht im großen Stil zu verwirklichen. Hintergrund ist der Wegfall wichtiger Gebrauchtfahrzeugmärkte.

TEXT: MATTHIAS RATHMANN | FOTOS: KRONE

**K**unden des Fahrzeugbauers Krone sollen ihre Trailer künftig noch länger bedenkenlos nutzen können. Die Verantwortlichen prüfen dazu den Einstieg ins Refurbished-Segment. Konkret können sie sich vorstellen, bei zum Beispiel sechs Jahre alten Gebrauchten über Nacht eine Generalüberholung vorzunehmen, um damit ihre Nutzungsdauer noch einmal um weite-

re drei Jahre zu erhöhen. Erneuert werden könnten dann sicherheitsrelevante Teile wie Reifen und Bremsanlage, aber auch Plane und Aufbaukomponenten. „Das könnte innerhalb von acht Stunden funktionieren“, erklärte Ingo Geerdes, Geschäftsführer für die Bereiche Key-Account, Flotte und Gebrauchtfahrzeug, vor Journalisten in Papenburg. Einen konkreten Zeitplan für die neue Dienstleistung nannte er nicht, betonte aber: „Wir sind weit über den Status des Brainstormings hinaus.“

Hauptgrund für die Überlegungen ist der Wegfall wichtiger Absatzmärkte für gebrauchte Trailer – allen voran Russland aufgrund der Zollrestriktionen. „Russland hat bislang jährlich 20.000 gebrauchte Trailer aufgenommen“, sagte Geerdes, „kein Markt kann das ansatzweise ersetzen.“ Ein möglicher Verkauf nach Afrika oder in den Mittleren Osten sei dagegen mit zu hohen finanziellen Einbußen verbunden, wenn dort nur 2.000 bis 2.500 Euro pro Fahrzeug zu holen sind. Aktuell stehen nach Einschätzung





Im vergangenen Geschäftsjahr, das von August 2018 bis Juli 2019 ging, setzte die Trailersparte von Krone rund 57.000 Einheiten ab. Deutlich mehr als die Hälfte waren mit 34.000 Einheiten Anhänger und Auflieger, hinzu kommen etwa 13.000 Wechselsysteme und rund 10.000 Koffer. Der Umsatz lag mit 2,2 Milliarden Euro leicht über dem Vorjahreswert. Rund 71 Prozent davon entfielen auf die Nutzfahrzeug-, der Rest auf die Landtechniksparte. Die größte Einzelinvestition tätigte das Unternehmen in Herzlake, einem von sieben Produktionsstandorten der Nutzfahrzeugsparte, wo die Kapazitäten für den Bau von Trockenfrachtkoffern und Wechselsystemen verdoppelt wurden. In Lingen begannen die Arbeiten für ein „Future Lab“, wo Nutzfahrzeuge erprobt und weiterentwickelt werden sollen.

Weitere Mittel mobilisierte Krone für die Übernahme des niederländischen Spezialisten für Schubbodentrailer, der Knapen-Gruppe aus Deurne. Es handele sich um einen Premiumhersteller, zugleich Marktführer in seinem Segment, der gut ins Portfolio von Krone passe, erläuterte Geschäftsführer Albers. Das Unternehmen soll unter dem Dach der Krone-Nutzfahrzeuggruppe eigenständig weitergeführt werden.

Weitere Highlights für Krone im vergangenen Jahr waren unter anderem die Vorstellung eines eigenen Kühlgeräts in Kooperation mit Liebherr in Stuttgart und die Präsentation des Krone Safe Curtain, eines Planensattels mit integrierten Federstahlstreifen, der ohne Einstecklatten zur Ladungssicherung auskommt. Vom Kühlaggregat Celsineo sind nach Krone-Angaben bisher rund 100 Einheiten produziert und im Feldtest, an dem unter anderem die österreichischen Speditionen Müller Transporte und Trans-

von Geerdes 50.000 gebrauchte Trailer in Europa und warten auf neue Eigentümer.

Die Folge ist, dass Speditionen und Werkverkehre ihre Bestandstrailer länger halten, was in der Folge erhebliche Auswirkungen auf den Absatz der Neufahrzeuge hat. Was das Segment der Planensattel angeht, hatten die Hersteller voriges Jahr allesamt mit Rückgängen um etwa 40 Prozent zu kämpfen, wie Dr. Frank Albers, Geschäftsführer für Vertrieb und Marketing der Krone-Nutzfahrzeuggruppe, skizzierte. Für das Werk Werlte hat das Unternehmen daher noch bis zum 30. Juni Kurzarbeit angemeldet. Albers zeigt sich jedoch zuversichtlich, dass die Geschäfte wieder anziehen werden und sich die Delle nicht zu einer Krise auswächst. „Wir haben Signale, dass sich die Lage entspannt“, betonte er. Ein Selbstläufer ist das Ganze offenbar aber nicht. „Wir müssen vertriebsseitig Gas geben“, erklärte Albers.



**Noch bis Ende Juni hat Krone für das Werk in Werlte Kurzarbeit angemeldet.**



Großes Interesse vonseiten der Kunden bescheinigt Krone dem Elektro-Kühlauflieger mit eigenem Akku-Pack – hier im Test bei der Nagel Group.

danubia teilnehmen. „Der Feldtest geht nun in die nächste Stufe, zur IAA 2020 beginnt der offizielle Verkaufsstart“, kündigte Albers an.

Ebenfalls vielversprechend ist seiner Ansicht nach ein Krone-Kühlauflieger, der die Energie für sein E-Kühlgerät über eine Rekuperationsachse in Verbindung mit einem Akku-Pack be-

zieht. Die Batterie ist an der Stelle des Palettenkastens verbaut. Zum Einsatz kommt ein solcher Elektro-Trailer bereits bei der Nagel Group, die den Auflieger kurzzeitig auch von einem voll-elektrischen Futuricum hat ziehen lassen. „Wir haben mit vielen Großflotten gesprochen und sehen großes Interesse an dem Fahrzeug“, er-

klärte Albers. Die Anfangsinvestition sei relativ hoch. Bei einer Nutzungsdauer von acht bis zehn Jahren könne der Trailer aber wirtschaftlich betrieben werden, so die Krone-Einschätzung. Und natürlich soll der Trailer eines Tages mit einem Krone-Kühlgerät bestückt werden. Aktuell stammt das Aggregat von Carrier. ■

## Greta hat Einfluss auf die Flotten

**Interview:** Dr. Frank Albers, Geschäftsführer für Vertrieb und Marketing bei der Krone-Nutzfahrzeuggruppe, über Klimaschutz und den Beitrag des Trailers.

Das Gespräch führte Matthias Rathmann.



Laut Dr. Frank Albers geht Krone davon aus, dass der Markt sich 2020 sukzessive erholen wird.

**?:** Herr Dr. Albers, minus 40 Prozent im Bereich Planensattel – 2019 war für die Trailerhersteller kein leichtes Jahr. Was erwarten Sie für 2020?

**Dr. Albers:** Wir gehen davon aus, dass sich der Markt sukzessive erholt und wir bei der Produktion wieder auf ein stabiles Niveau kommen. Wobei man immer auch fragen muss, was ein normales Niveau ist. Zeitweise haben wir auf 140 Prozent gearbeitet, fallen wir dann auf 100 Prozent oder tiefer ab, ist das noch lange keine Krise. Wir erwarten, dass sich die Nachfrage spätestens ab Quartal zwei oder drei nach oben entwickelt. Vielleicht erreichen wir dann noch nicht das Niveau von 2018, sondern erst das von 2016.

**?:** Die Rückgänge in der Trailerbranche betreffen ja auch nicht alle Bereiche. Wo läuft das Geschäft noch stabil?

**Dr. Albers:** Massiv betroffen ist das Segment der Planensattelaufleger. Das hat damit zu tun, dass Gebrauchtfahrzeuge aufgrund der Handelsanktionen gegen Russland nicht laufen. Die Segmente Trocken- und Kühlkoffer sowie Wechselsysteme laufen sehr stabil. Sehr positiv entwickelt sich auch der Bereich After-sales, wo wir nach der Eröffnung unseres Er-

satzteilcenters in Herzlake um zehn Prozent jährlich wachsen.

**?:** Krone möchte aus der Not eine Tugend machen. Sie spielen mit dem Gedanken, gebrauchte Trailer, aufzubereiten und so ihre Lebensdauer zu verlängern. Wie muss man sich das vorstellen?

**Dr. Albers:** Das heißt ganz konkret, dass wir die Nutzungszeit der Trailer im Sinne der Kunden um etwa die Hälfte verlängern können. Nach 68 bis 72 Monaten gehen die Auflieger dann nicht in den Zweitmarkt, sondern werden einem Refurbish-Prozess unterzogen. Sie bekommen neue Reifen, eine neue Bremsanlage und neue Aufbauteile. Ohne großen Aufwand können unsere Kunden die Fahrzeuge dann weitere 36 Monate nutzen.

**?:** Neu im Krone-Portfolio sind nach der Übernahme der Knapen Group Schubbodenaufleger. Welche Perspektiven sehen Sie für dieses Segment?

**Dr. Albers:** Knapen als Spezialist für Schubbodentrailer ist bei der Qualität führend – also ein absoluter Premiumhersteller. Das Unternehmen stand zum Verkauf, die Geschäftsführung wollte es in neue Hände geben, und für uns passte es. Knapen ist die Nummer eins im Bereich Schubböden und stellt jährlich 2.500 Fahrzeuge her. Damit lassen sich Holzhackschnitzel, Mischgut, Zuckerrüben oder Altpapier befördern.

**?:** Ist die Integration des Unternehmens in die Krone-Gruppe bereits abgeschlossen?

**Dr. Albers:** Knapen wird in dem Sinne nicht integriert, sondern eigenständig agieren – unter dem Dach der Krone-Nutzfahrzeuggruppe. Die Vermarktung wird getrennt bleiben, der Krone-Vertrieb vermarktet keine Knapen-Trailer und umgekehrt.

**?:** Verzichten Sie dann nicht auf Synergien?

**Dr. Albers:** Nein, die Schnittmenge zwischen unserer Kundschaft ist nicht da. Knapen hat das Augenmerk stark auf die Bereiche Entsorgung und Landwirtschaft. Synergien ergeben sich aber in anderen Bereichen – zum Beispiel in Einkauf und Produktion.

**?:** Mit einem Elektro-Trailer im Fuhrpark der Nagel Group zeigen Sie, wohin die Reise gehen kann. Wie stehen die Chancen, dass diese Kombination im Regionalverkehr zum Standard wird?

**Dr. Albers:** Betrachtet man die CO<sub>2</sub>- und Lärmdiskussion, stehen die Chancen gut. Ein leiser Antrieb hat vor allem in der Innenstadtbeförderung seine klaren Vorteile. Fakt ist, dass die Frage der CO<sub>2</sub>-Regulierung einen riesigen Einfluss auf die Flotte von morgen haben wird. Und die CO<sub>2</sub>-Regulierung wird durch den unbestreitbaren Greta-Effekt schneller und umfassender kommen, als manch einer denkt.

**?:** Ein Trailerhersteller kann mit zahlreichen Lösungen zum Klimaschutz beitragen. Aerodynamik, Lang-Lkw, Leichtauflieger – worin sehen Sie das größte Potenzial?

**Dr. Albers:** Beginnen wir mit der Aerodynamik. Bei den Flaps am Fahrzeugheck haben wir inzwischen eine Regulierung. Danach zählt ein Heckdiffusor nicht zur Gesamtlänge des Fahrzeugs. Auf der Straße dürfen die Flaps also ausgefahren werden. Bei der Aerodynamik muss man aber differenzieren zwischen Heck und Seite. Eine Seitenverkleidung liegt im Gefahrenbereich des Staplers, wird oft kaputtgefahren und macht damit jede Wirtschaftlichkeitsberechnung zunichte. Im Zuge der verschärften CO<sub>2</sub>-Diskussion werden Aerodynamiklösungen verstärkt Einzug halten. Die Seitenverkleidung bringt eine Einsparung von rund fünf Prozent, ein Heckdiffusor sieben bis neun Prozent.

**?:** Gehen wir über zum Potenzial des Lang-Lkw. Das Konzept des Eco-Duo, das zwei Sattelaufleger verbindet, brächte noch größere Effekte. Sollte er auch in Deutschland kommen?

**Dr. Albers:** Das Konzept des Eco-Duo ist ein alter Hut. Wir haben bereits 2006 mit Scania in Schweden Versuche gefahren. In einem Ballungsraum wie Deutschland ist diese Kombination nicht zu fahren, die Einhaltung des BOKraft-Kreises ist nicht machbar. Ansonsten ist das Potenzial der hierzulande zugelassenen Lang-Lkw-Varianten doch unbestritten. Schon 2004 haben wir als erster Hersteller Lang-Lkw auf der IAA ausgestellt. Der Lang-Lkw ist eine Konzeption, die im Verkehrsfluss integriert werden kann, die Rechnung „Aus drei mach



**Die Knapen-Schubbodenaufleger werden auch in Zukunft eigenständig vermarktet.**



**Seit dem Start des Ersatzteilcenters in Herzlake wächst Krone im Aftersales kräftig.**

zwei“ geht bei der 25-Meter-Variante klar auf. Allerdings sehen wir das Potenzial für eine Flottendurchdringung auch nur bei maximal zwölf Prozent, weil nur ein kleiner Teil der Verkehre Lang-Lkw-geeignet ist.

**?:** Inzwischen fertigen Sie auch den verlängerten Sattelaufleger – zähmeknirschend oder überzeugt?

**Dr. Albers:** Der verlängerte Auflieger ist nicht nutzlos, er hat seinen Einsatzzweck. Doch jetzt kommt die Einschränkung: Er ist ein deutsches Konzept für deutsche Straßen und den deutschen Raum. Kurzum: Er ist eine Insellösung für Deutschland. Für uns ist der Lang-Lkw-Typ 1 daher kein zukunftsträchtiges Thema; wenn der Kunde fragt, bauen wir ihn. Insofern hat Krone inzwischen Hunderte dieser Fahrzeuge im Markt.

**?:** Was tut sich mit Blick auf den Leichtbau – werden Sie sich hier stärker engagieren? Der Bau von Zweiachsern ist ja vielleicht schon ein Schritt in diese Richtung.

**Dr. Albers:** Der Zweiachser hatte früher seine Mautvorteile und war in der Vergangenheit daher gefragter als heute. Das Problem liegt klar in der fehlenden Zweitnutzung, da er nicht nach Osteuropa vermarktbare ist, was die Wirtschaftlichkeit trübt. Also muss der Spediteur das Fahrzeug zehn bis zwölf Jahre bis zum Ende selbst fahren. Bestimmte Relationen und Einsatzzwecke eignen sich dafür, vornehmlich im Volumensektor und im Automotive-Bereich.

**?:** Es wird also kein weiteres Engagement im Leichtbaubereich geben?

**Dr. Albers:** Wir arbeiten am Leichtbau-, aber nicht im Ultraleichtsegment. Unsere Autos müssen leichter werden, um weniger Kraftstoff zu verbrauchen und weniger CO<sub>2</sub> zu emittieren. Das gelingt zum Beispiel durch den Einsatz höherwertiger Stähle, die mehr aushalten und weniger wiegen. Das heißt aber auch, dass diese Fahrzeuge eher teurer werden.

# DER ERSTE SEINER ART

Die erste schwere Hyundai-Sattelzugmaschine mit Brennstoffzellenantrieb ist in der Schweiz eingetroffen. Bis Ende des Jahres sollen 49 weitere Einheiten folgen.

Mit einem ersten H<sub>2</sub> Xcient ist der koreanische Hersteller Hyundai in die Auslieferungen von Brennstoffzellen-Lkw in die Schweiz gestartet. Bis Jahresende sollen 50 der lokal emissionsfreien Trucks im Einsatz sein, für 2021 stehen 140 Fahrzeuge auf dem Plan – und dann jährlich mehr. Damit gehen die Pläne des Fördervereins H<sub>2</sub> Mobilität Schweiz, bis 2023 insgesamt 1.000 Brennstoffzellen-Lkw auf die Schweizer Straßen zu bringen, in die Umsetzung.

Hand in Hand geht der Aufbau der CO<sub>2</sub>-frei betriebenen Lkw-Flotte mit dem Aufbau eines flächendeckenden Wasserstoff-Tankstellennetzwerks. Hinter H<sub>2</sub> Mobilität stehen mittlerweile 19 Speditionen, Einzelhändler und Energieversorger, die zusammen für rund 5.000 Lkw und 2.000 Tankstellen stehen. Mit dabei sind zum Beispiel die Speditionen Galliker, Camion Transport und Schöni.

Das Wasserstoffprojekt geht auf den Einzelhändler Coop zurück, der bis 2023 CO<sub>2</sub>-neutral agieren möchte und für den Umstieg auf alternative Antriebe Mitstreiter gesucht hatte. Coop hat zurzeit bereits sechs batterieelektrische Lkw im Einsatz, ferner einen Wasserstoff-Lkw, den ein Entwicklungsteam von Esoro als Einzelstück für Coop realisiert hat. In der Schweiz gibt es laut dem Projektverantwortlichen Jörg Ackermann, zugleich Präsident des Fördervereins H<sub>2</sub> Mobilität Schweiz, genügend Wasserkraft und Fotovoltaik, um den Kraftstoff grün zu produzieren – so wie es aktuell schon im Wasserkraftwerk Aarau geschieht. Dort wird mit Überschussenergie



Wasserstoff produziert und an die Coop-eigene Tankstelle, die bisher einzige öffentliche Wasserstofftankstelle in der Schweiz, ins nahe gelegene Hunzenschwil gefahren.

Ein weiteres Argument für den Wasserstoff, so Ackermann auf dem Kongress der Kooperation Transcoop09 in Darmstadt: „Er bietet auch Tankstellenbetreibern ein Geschäftsmodell.“ Da die Brennstoffzellentrucks Großverbraucher sind, die 30- bis 50-mal so viel Wasserstoff wie ein Pkw aufnehmen können, im Jahr etwa 8.000 Kilogramm, können sich die Energieversorger auf eine entsprechende Nachfrage einstellen und ihre Tankstellen wirtschaftlich betreiben. So möchte Avia am 17. April die nächste Wasserstofftankstelle in St. Gallen eröffnen.

Wirtschaftlich soll das Ganze auch für die beteiligten Flottenbetreiber ablaufen, die nur die Benutzung, also die Kosten pro Kilometer, bezahlen. Die Vorgaben des Fördervereins: gleicher Preis pro Kilometer wie beim Diesel. Diese Rechnung geht laut Ackermann nicht zuletzt deshalb auf, weil Elektro-Lkw in der Schweiz von der dortigen Maut (LSVA) befreit sind. Eine Unterstützung durch die öffentliche Hand gebe es nicht.

Dass die Fahrzeugwahl auf Hyundai fiel, liegt laut H<sub>2</sub> Mobilität daran, dass die etablierten Her-

steller in Europa den Verein abblitzen ließen und er sich daraufhin binnen nur einem Jahr mit Hyundai einig wurde. Daimler und MAN seien als Lieferanten aber ebenso willkommen, es gebe keine Exklusivbindung an Hyundai, sagte Ackermann an die Adresse der deutschen Lkw-Industrie, die bei dieser Antriebsart noch nicht lieferfähig ist.

Wie der Hyundai-Brennstoffzellen-Lkw in europäischer Spezifikation aussieht, wird die Öffentlichkeit bei der Tankstelleneröffnung am 17. April in St. Gallen zu sehen bekommen. Die Fahrzeuge aus Fernost sollen als 34-Tonnen-Anhängerzug mit Hebebühnen und Kühlaggregaten zum Einsatz kommen. Hyundai wird nach Angaben von Ackermann bis 2030 rund 6,7 Milliarden Franken in den Ausbau der Brennstoffzellensparte investieren.

Dass die Wasserstoffpläne so schnell zur Umsetzung kommen konnten, liegt laut dem Projektverantwortlichen auch an den Schweizer Besonderheiten. „Bei uns sitzen die Mitbewerber gemeinsam am Tisch und stellen ein Mobilitätskonzept auf die Beine, was der Einzelne nicht könnte“, sagte Ackermann. „Es geschieht, weil wir es tun. Wir fragen niemanden, wir machen es einfach.“

rat



## Start-up mit großen Plänen

Mit Hyzon Motors läuft sich in den USA ein weiteres Start-up warm, das die Industrie mit Brennstoffzellen-Lkw revolutionieren will. Schon im November soll der erste Truck stehen, der aktuell nur in Computergrafiken existiert. In Kooperation mit einem nicht konkret benannten Buspartner sollen zudem schon ab Juni Busse von bis zu 18 Meter Länge entstehen. Ihnen gesteht das Start-up eine Reichweite von 400 Kilometern zu.

Die Hyzon-Brennstoffzellen-Lkw sollen dank moderner Fahrerassistenz- und Telematiksysteme als Benchmark für die ganze Branche taugen. Die 6x4 und 8x4 sollen gerüstet sein für die meisten globalen Märkte, darunter auch Europa. Hyzon Motors spricht von einer Lebensdauer von über einer Million Kilometern und Wasserstofftanks, die je nach Bedarf erweitert werden können: von 48 Kilogramm, was für 500 Kilometer am Stück gut sein soll, bis zu 192 Kilogramm und 2.000 Kilometer Reichweite. Herzstück der angedachten Fahrzeugkonzepte ist dabei natürlich die Brennstoffzelle – und die lässt aufhorchen. Sie nämlich soll von Horizon stammen, einem seit 2003 bestehenden Wasserstoffunternehmen aus Singapur, das laut eigenen Angaben aktuell über vier internationale Kompetenzzentren verfügt und als Hauptanteilseigner hinter Hyzon Motors steht. Die Brennstoffzellensysteme für die Hyzon-Fahrzeuge werden demnach mindestens 40 und maximal 370 kW leisten. Für gängige 40-Tonner stehen Brennstoffzellen mit 150 und 200 kW im Plan.

## E-Truck kommt noch 2020

In Europa gibt Volvo Trucks in Sachen E-Mobilität richtig Gas: FL und FE Electric sind bereits zu kaufen, zum Ende 2019 wurden zudem seriennahe Konzepte für mittelschwere E-Lkw für den Bau und den Verteilerverkehr präsentiert. Jetzt soll auch in den USA ein Hauber mit einem E-Antrieb versehen werden: In Fontana im US-Bundesstaat Kalifornien zeigte Volvo Trucks North America die ersten Prototypen eines lokal emissionsfreien Lkw, der auf dem VNR-Modell aufbaut und Technologien aus dem Konzern nutzt.

Die Volvo VNR Electric sollen bei zwei Logistikunternehmen – Dependable Supply Chain Services und NFI – im Alltag erprobt werden. Während dieser Zeit werden auf der Seite von Volvo Trucks die Performance, die Fahrzyklen, das Gewicht der Ladungen, die Reichweite und andere Parameter überwacht und analysiert. Die aus dem Test gewonnenen Erkenntnisse sollen dann in die für den Herbst geplante Serienproduktion einfließen.



## Streetscooter vor dem Aus

Vor dem Hintergrund der weltwirtschaftlichen Unsicherheiten hat sich die Deutsche Post DHL Group laut ihrem Vorstandsvorsitzenden Frank Appel dazu entschlossen, „die Sondierungen für eine Partnerschaft zu den Streetscooter-Aktivitäten nicht aktiv weiterzuverfolgen“. Stattdessen will sich der Logistiker auf den Betrieb der Streetscooter-Bestandsflotte konzentrieren. Die Entscheidung, künftig keine E-Lieferwagen mehr zu produzieren, dürfte auch den kürzlichen Weggang des Streetscooter-Chefs Jörg Sommer erklären.

„Wir haben immer gesagt, dass wir kein Autohersteller sein wollen. Eine weitere Skalierung ohne den richtigen Partner entspricht nicht unserer langfristigen strategischen Zielsetzung“, erläutert Appel. Die Umstellung der Flotte auf E-Mobilität werde aber unabhängig von der Entscheidung weiter vorangetrieben.



# Servicepartner in Ihrer Nähe

Hier finden Sie die Partner von lastauto omnibus aus Nfz-Handel, Fachhandel für Ersatz- und Zubehörteile und Werkstätten.

### PLZ-Gebiet 3

**Neef Autoteile GmbH**  
Kreuzgasse 20  
35708 Haiger  
Telefon (0 27 73) 10 02

### PLZ-Gebiet 4

**Autoteile Herrmann GmbH**  
Künkelstraße 44  
41063 Mönchengladbach  
Telefon (0 21 61) 81 39 99

**truckpower gmbh Dorsten**  
An der Wienbecke 85  
46284 Dorsten  
Telefon (0 23 62) 20 13-0

**Aschwege + Tönjes GmbH**  
Volvo-Vertragshändler  
Zur Schlagge 17  
49681 Garrel  
Telefon (0 44 74) 8 90 00

### PLZ-Gebiet 5

**Schmidt Kraftfahrzeug-Industriebedarf GmbH**  
Robert-Perthel-Straße 25b  
50739 Köln  
Telefon (02 21) 9 17 41 00

**Iveco West Nutzfahrzeuge GmbH**  
Mathias-Brüggen-Straße 108  
50829 Köln-Ossendorf  
Telefon (02 21) 95 64 07-0

**MAN Truck & Bus Deutschland GmbH**  
Center Köln  
Europaallee 117  
50226 Frechen  
Telefon (0 22 34) 9 33 34-0

**Neef Autoteile GmbH**  
Daimlerstraße 89 und 96  
57072 Siegen  
Telefon (02 71) 48 86 90

**Iveco West Nutzfahrzeuge GmbH**  
An der Autobahn 25–33  
57258 Freudenberg  
Telefon (0 27 34) 46 69-15

**Autozentrale Sturm GmbH**  
Kölner Straße 62–64  
57610 Altenkirchen  
Telefon (0 26 81) 95 80-0

### PLZ-Gebiet 6

**Kraft Nutzfahrzeuge-Vertrieb und Teile-Großhandels GmbH**  
DAF-Haupthändler  
Burgweg 3  
63801 Kleinostheim  
Telefon (0 60 27) 46 66-0

**MAN Truck & Bus Deutschland GmbH**  
Center Frankfurt  
Goldbeckstraße 9  
69493 Hirschberg  
Telefon (0 62 01) 8 46 15-0



### PLZ-Gebiet 7

**Volvo Truck Center Stuttgart**  
Lingwiesenstraße 5  
70825 Kornal-Münchingen  
Telefon 0 71 50/91 20-0

**Preuhs Nutzfahrzeuge**  
Hechinger Straße 46  
72406 Bisingen  
Telefon (0 74 76) 39 15 61

**Staiger Nutzfahrzeuge GmbH**  
MAN-Servicepartner  
Mercedes-Benz-Nutzfahrzeug-Service  
Iveco-Vertragswerkstatt  
Servicepartner von Carrier  
Transcold, Transporter-Center  
Im Ochsenstall 6  
76689 Karlsdorf  
Telefon (0 72 51) 97 06-0

**MAN Truck & Bus Deutschland GmbH**  
Servicebetrieb Freiburg  
Am Gansacker 10/1  
79224 Umkirch  
Telefon (0 76 65) 9 39 85-0

### PLZ-Gebiet 8

**Johann Daiberl GmbH**  
Fiat-Transporterhändler  
MAN-Servicepartner  
Plenkweberweg 8  
81829 München  
Telefon (0 89) 45 15 81-0  
24-Stunden-Service  
(07 00) 22 90 09 00

**Volvo Truck Center München**  
Am Lenzenfleck 17  
85737 Ismaning  
Telefon (0 89) 99 65 20-0

### PLZ-Gebiet 9

**Paul Nutzfahrzeug-Service Josef Paul GmbH & Co. KG**  
Danziger Straße 49  
94036 Passau  
Telefon (08 51) 9 55 38-0

### ITALIEN

**CARIMPEX KG – CARMAN GmbH**  
MAN-Haupthändler  
Greifensteiner Weg 4  
39018 Terlano – Bozen (Südtirol)  
Telefon 00 39 (04 71) 91 31 51

**Mittermair Heinrich & Co. KG**  
Scania-Service  
Handwerkerstraße 16  
39057 Eppan – Bozen (Südtirol)  
Telefon 00 39 (04 71) 66 51 22



Möchten Sie mit Ihrem Unternehmen auch Servicepartner von lastauto omnibus werden und in dieser Rubrik erscheinen, dann informieren Sie sich unter: Telefon (07 11) 7 84 98-18, Fax (07 11) 7 84 98-46.

# WIR MACHEN ES *erfolgreich*

## ...mit fachkundiger Beratung – durch unser Dialog Center

Technische Unterstützung, verlässliche Fehlerdiagnose und kostenlose Fernwartung. Ob Haldex, Knorr- oder WABCO-System – nutzen Sie den direkten Kontakt zu unseren erfahrenen Kollegen und vertrauen Sie auf unser Know-how.

- **Beratung bei Nachrüstungen und Inbetriebnahme von Bremsanlagen**
- **Fehlerdiagnose, Kalibrierung und Parametrierung der verschiedenen Bremssysteme**
- **Unterstützung beim Umgang mit Diagnoseprogrammen und Aktualisierung der Diagnosesoftware**
- **Onlinehilfe per Teamviewer (PC-Fernwartung)**

**RAINER LEMKE,**  
Leiter Dialog Center

**WEIL WIR LIEBEN  
WAS WIR TUN**

Einfach mal das Video  
anschauen und mehr erfahren



**Verkaufshäuser EUROPART**

**01471 Radeburg**

Gewerbestraße 7  
Tel. 035208 9300

**06796 Brehna**

Heinrich-Hertz-Straße 11  
Tel. 034954 4080

**09241 Mühlau**

Ringstraße 4  
Tel. 03722 71820

**13407 Berlin**

**SCHLOSSER EUROPART  
Techn. Handel GmbH**  
Montanstraße 20–26  
Tel. 030 4921040

**14482 Potsdam**

**SCHLOSSER EUROPART  
Techn. Handel GmbH**  
Pasteurstraße 41  
Tel. 0331 2360220

**14974 Ludwigsfelde**

**SCHLOSSER EUROPART  
Techn. Handel GmbH**  
Löwenbrucher Ring 24  
Tel. 03378 86820

**15370 Vogelsdorf**

**SCHLOSSER EUROPART  
Techn. Handel GmbH**  
Frankfurter Chaussee 30  
Tel. 033439 1283 2

**18184 Roggentin**

Verbindungsstraße 3  
Tel. 038204 7360

**20539 Hamburg**

Billstraße 142  
Tel. 040 7891690

**23556 Lübeck**

Taschenmacherstraße 39  
Tel. 0451 408030

**24539 Neumünster**

Havelstraße 35  
Tel. 04321 99740

**24976 Handewitt**

Heideland-Ost 20  
Tel. 0461 957140

**26871 Papenburg**

Moorstraße 6  
Tel. 04961 98970

**28259 Bremen**

Vorweide 3  
Tel. 0421 576390

**30880 Laatzen**

Lüneburger Straße 4  
Tel. 05102 93140

**33719 Bielefeld**

Ludwig-Erhard-Allee 7  
Tel. 0521 977360

**39179 Barleben**

Lindenallee 3  
Tel. 039203 7450

**40591 Düsseldorf**

**SVG EUROPART GmbH**  
Oerschbachstraße 150  
Tel. 0211 73475

**42897 Remscheid**

Industriehof Trecknase 2b  
Tel. 02191 422230

**44143 Dortmund**

Alte Straße 41  
Tel. 0231 5655650

**45891 Gelsenkirchen**

Willy-Brandt-Allee 52  
Tel. 0209 976010

**47167 Duisburg**

Theodor-Heuss-Straße 88  
Tel. 0203 995740

**50829 Köln**

Hugo-Eckener-Straße 28  
Tel. 0221 949717 0

**54292 Trier**

Ohmstraße 9  
Tel. 0651 146600

**56070 Koblenz**

**SVG EUROPART  
Techn. Handel GmbH**  
August-Horch-Straße 16  
Tel. 0261 884340

**57072 Siegen**

Alcher Str. 50  
Tel. 0271 313878 0

**58300 Wetter**

An der Knorr-Bremse 1  
Tel. 02335 97560

**59823 Arnsberg**

Niedereimerfeld 17  
Tel. 02931 96010

**63477 Maintal**

Industriestraße 7  
Tel. 06181 440670

**66740 Saarlouis**

Carl-Zeiss-Straße 25  
Tel. 0651 146600

**68219 Mannheim**

Hofrat-Wild-Str. 5  
Tel. 0621 877800

**74385 Pleidelsheim**

Gottlieb Daimler Str. 15  
Tel. 07144 80760

**79108 Freiburg**

**SVG EUROPART  
Südbaden GmbH**  
Weißerlenstraße 9  
Tel. 0761 883310

**85757 Karlsfeld**

Boschstraße 5  
Tel. 08131 907660

**86167 Augsburg**

Aindlinger Straße 9  
Tel. 0821 7909780

**87437 Kempten**

Messerschmidtstraße 12  
Tel. 0831 5752270

**90431 Nürnberg**

Witschelstraße 91  
Tel. 0911 962760

**94491 Hengersberg**

Donaustraße 41 1/2  
Tel. 09901 93480

**Kooperationspartner**

**07751 Zöllnitz**

**Federn OBwald Fahrzeug-  
teile & Techn. Handel**  
Stadtrodaer Straße 3  
Tel. 03641 620524

**34260 Kaufungen**

Industriestraße 8  
Tel. 05605 30510

**95030 Hof**

An der Hohensaas 3  
Tel. 09281 769150

**98544 Zella-Mehlis**

Gewerbestraße 2  
Tel. 03682 45990

**99091 Erfurt**

Alte Mittelhäuser Straße 15  
Tel. 0361 730310

**99974 Mühlhausen  
(Zentrale)**

Langensalzaer  
Landstraße 39  
Tel. 03601 4333

**99734 Nordhausen**

**OHK GmbH**  
Helmestraße 96  
Tel. 03631 600123

**99819 Eisenach-  
Krauthausen**

Am Marktrasen 2  
Tel. 03691 72581 0

**36043 Fulda**

**Heurich Fahrzeugtechnik**  
Christian-Wirth-Straße 8  
Tel. 0661 94880

**59494 Soest**

**Menke Agrar GmbH**  
Overweg 22  
Tel. 0180 3863653

**39517 Tangerhütte**

Straße der Jugend 3  
Tel. 03935 955930

**86551 Aichach**

Rosenau 2  
Tel. 08251 88660



**Vollblut  
BLOG!**

**Der Blog für alle Vollbluttrucker &  
Vollblutschrauber**

Hast Du auch Benzin im Blut? Ganz egal, ob Du ein König der Straße, ein PS-Junkie oder ein leidenschaftlicher Schrauber bist – hier kannst Du Wissen tanken, Dich informieren oder unterhalten lassen!

**FOLLOW US**  
f i o v in  
www.vollblut.net



# DER STÄRKSTE SECHSER

MIT EINEM 540-PS-REIHENSECHSZYLINDER MACHT SCANIA DEM EIGENEN V8 KONKURRENZ. IM TEST ZEIGT SICH, WIE KRAFTVOLL DER NEUE WIRKLICH IST.

# Testen Sie gratis DAS Nutzfahrzeugmagazin!

*lastauto omnibus ist das unentbehrliche Nutzfahrzeugmagazin.*

Gleich Coupon ausfüllen, ausschneiden und einsenden an:

**Monatlich erfahren Sie alles zu:**  
Lkw, Transportern, Omnibussen, Anhängern,  
Aufbauten, Spezialfahrzeugen

lastauto omnibus-Aboservice, Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 81 06 40, 70523 Stuttgart  
Telefon +49 (0) 7 11 / 72 52-282, Telefax: +49 (0) 7 11/72 52-333, E-Mail lastauto@zenit-presse.de

JA, bitte schicken Sie mir gratis die nächsten zwei Ausgaben von lastauto omnibus. Nur wenn Sie überzeugt sind und zwei Wochen nach Erhalt des zweiten Hefes nicht absagen, erhalten Sie lastauto omnibus weiterhin frei Haus, 10 Ausgaben + E-Paper mit über 10 % Ersparnis für nur € 107,- im Inland (A: € 115,90 CH: sfr 143,40) und dem Recht zum jederzeitigen Rücktritt vom Bezug. Denn uns sind zufriedene Leser wichtiger als langfristige Verpflichtungen. Verlagsgarantie: Ihre Bestellung kann innerhalb von 15 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform widerrufen werden bei: lastauto omnibus Aboservice, Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 81 06 40, 70523 Stuttgart. Kosten entstehen Ihnen im Fall des Widerrufs nicht.

LOPACK2003

Ja, ich bin damit einverstanden, dass der Verlag mich künftig per Telefon oder E-Mail über interessante Angebote informiert.

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Wohnort \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Vertrieb: Belieferung, Betreuung und Inkasso erfolgen durch ZENIT Pressevertrieb GmbH, Julius-Hölder-Straße 47, 70597 Stuttgart; Geschäftsführer: Joachim John, Michael Staudenmaier; Sitz und Registergericht: Stuttgart HRB 10156.



**LESERWAHL**  
Kaufmann und USA-Reise  
als Gewinner

**LESERWAHL 2020** Jetzt abstimmen und gewinnen!  
Die besten unter 253 Nutzfahrzeugen und Bauteilen

Zwei Hefte  
lastauto omnibus  
gratis!



**Paniera** Value-Facility  
Neuer Katalog für über 100  
neue Features für den F31



# lastauto omnibus

TEST · TECHNIK · TRENDS

erscheint  
wieder am  
**11.4.2020**

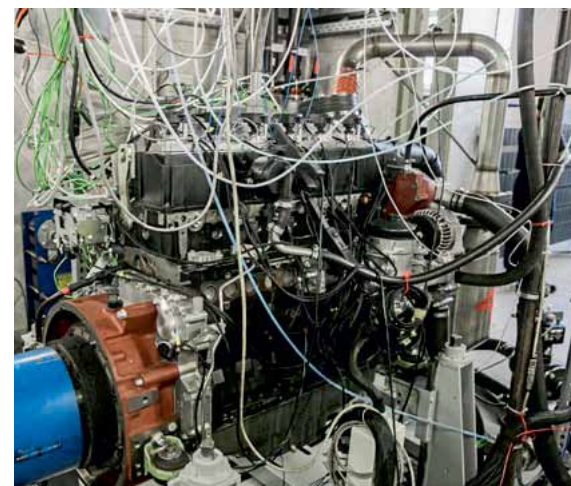
Die Redaktion bittet um Verständnis, wenn Themen  
aus aktuellem Anlass verschoben werden

Mit diesem Link finden  
Sie die nächstgelegene  
Verkaufsstelle:

[www.lastauto.de/finden](http://www.lastauto.de/finden)



**REPORT E-BUSSE IN DEN USA** Proterra gilt in den USA als Tesla der Busbranche. Wir haben das Werk und den ersten Kunden in Kalifornien besucht.



**TECHNIK H<sub>2</sub>-VERBRENNER**  
Der Wasserstoffmotor im Fokus.



**REPORT STREETSCOOTER** Die Deutsche Post DHL Group stoppt die Streetscooter-Produktion. Die Hintergründe.



**TEST FORD TRANSIT CUSTOM PHEV** Ford setzt für die letzte Meile auf einen Plug-in-Hybrid. Geht das auf?

# Es stand in lastauto omnibus



## 2000

Skoda-Liaz und Tatra gehörten eher zu den Seltenheiten auf deutschen Straßen, berichtet Matthias Röcke in der lastauto omnibus 2/2000. Trotzdem hätten sie eine gewisse Tradition in Deutschland. Und einen gewaltigen Preisvorteil. Kürzlich hat die Lausitzer Fahrzeugwerke und Handelshaus GmbH den Vertrieb der Tschechen in Deutschland übernommen.

Rückgrat des Importprogramms sind die Baufahrzeuge von Tatra. Zur Bauma 1998 sei der Tatra erstmals ohne seine legendäre Hochbeinigkeit vorgestellt worden, schreibt Röcke. Eine Kombination aus Schrauben- und Luftfederung fixiert seither die Halbschwingachsen am Zentralrohrrahmen. Die Baureihe heißt jetzt Terno 1, die Kabine des Frontlenkers, den Tatra parallel zum Kurzhauber Jamal anbietet, wurde aufgefrischt und der V8-Motor mit seinen 12,6 Liter Hubraum und 255 kW Leistung auf Euro II getrimmt. Komplettpreis: 150.000 D-Mark.



## 2010

Gut Ding will Weile haben: Bereits beim LK hatte Daimler mit einem hybriden Antriebskonzept experimentiert. „Doch erst über ein Jahrzehnt später, im aktuellen Atego, hat die Kombination aus Diesel- und Elektromotor im Leicht-Lkw einen Reifegrad erreicht, mit dem die Würther so zufrieden sind“, schreibt Stefan Cerchez in der lastauto omnibus 3/2010. Als letzter Test vor dem Serienanlauf sollen sich nun 50 Prototypen im Kundeneinsatz bewähren. Die Konstrukteure haben sich bei der Modifizierung des Atego 1222 für eine parallele Hybridarchitektur aus 218-PS-Vierzylinder-Diesel und E-Motor mit 44 kW und 420 Nm Drehmoment entschieden.



## 1980

Wäre das Bild nicht, könnte es auch eine aktuelle Meldung sein: Eine Flotte von zehn Volkswagen-Transportern mit Elektroantrieb hat „die Reise über den großen Teich nach den USA“ angetreten, wie die lastauto omnibus 3/1980 berichtet. Im Rahmen der Tests von Lieferwagen mit Elektroantrieb für den Einsatz im innerstädtischen Verteilerverkehr erprobt die Tennessee Valley Authority (TVA), eine halbstaatliche Behörde, zunächst fünf Kombifahrzeuge und fünf Volkswagen-Busse. Die Fahrzeuge sind mit einem kompakten Gleichstromfahrmotor ausgerüstet, der bei einer Spannung von 144 Volt eine Dauerleistung von 17 kW (23 PS) erreicht. Die Versorgung des E-Motors erfolgt durch Blei-Röhrchenzellen-Batterien. Die Reichweite der Elektrotransporter beträgt 50 bis 70 Kilometer, je nach Fahrweise. Über ein bordfestes Batterieladegerät und eine Campingsteckdose (16 Ampere, 220 Volt) könnten die Batterien jederzeit nachgeladen werden, heißt es.

## 1960

Anfang 1960 ächzt die Branche noch unter den seebohmischen Gesetzen. Während es die schweren Lkw buchstäblich schwer haben, gedeiht die Sparte der Fünftonner. Dank Leichtbau bietet das, was vor ein paar Jahren noch als Viertonner lief, inzwischen über fünf Tonnen Nutzlast – so auch der Borgward B655. Vor anderthalb Jahren hat Borgward seine leichte Frontlenkerbaureihe eingeführt, nun wartet der B655 bereits mit 9.250 Kilogramm zulässigem Gesamtgewicht und 5.565 Kilogramm Nutzlast, mit einem 110 PS starken Viertakt-Sechszylinder-Diesel und Fünfgang-Synchrongetriebe auf. Chefredakteur Gebauer beurteilt das neue Fahrerhaus als vorbildlich: niedriger Einstieg, perfekte Sicht durch Verglasung rundum, ungeteilte Frontscheibe, verstellbarer Fahrer- und Beifahrersitz, gut isolierter Motor, Warmwasseranlage mit Scheibenentfroster und Lüftern in den Fußräumen.



Text: Johannes Roller | Fotos: ETM Archiv

# 35. INTERNATIONALER ADAC TRUCK-GRAND-PRIX

- FIA European Truck Racing Championship
- ADAC Mittelrhein Cup
- IDM Superbike 1000



idm

INTERNATIONALE DEUTSCHE MOTORRADMEISTERSCHAFT



## TRUCK-ROCK

### OPEN-AIR-FESTIVAL

## NÜRBURGRING

17. - 19. JULI 2020

truckgrandprix

WWW.TRUCK-GRAND-PRIX.DE





# SMART LOGISTICS SYSTEM



**Best Brand 2020**

Jetzt für TIMOCOM stimmen  
auf [www.eurotransport.de](http://www.eurotransport.de)!