

# **Blickpunkt<sup>®</sup> TRANSPORTER**

MAGAZIN FÜR TRANSPORT // LOGISTIK // BAUHANDWERK

AUSGABE 3/2021

**KURZ UND GUT DER TOYOTA PROACE CITY IM TEST  
GRAUE EMINENZ DER AKTUALISIERTE RENAULT TRAFIC  
EXTREMSPORTLER DER MAN TGE MIT RAUPENANTRIEB**



# 30 Jahre Brennstoffzellenforschung

Die Automobilität wird immer elektrischer.  
Mercedes-Benz fährt mehrgleisig in diese Richtung.

Die Marke bietet insbesondere bei den Personenwagen und mit kontinuierlich wachsenden Anteilen batterieelektrische Fahrzeuge sowie Plug-in-Hybridmodelle an. Nutzfahrzeuge der Daimler Truck AG werden – ergänzend zu rein batterieelektrisch angetriebenen Lastwagen und Bussen – die Brennstoffzelle als Energielieferant erhalten: Lkw werden in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts in Serie gehen, Kundenerprobungen sind für 2023 geplant. Und bei Stadtlinienbussen stehen Kundeneinsätze im Realversuch ebenfalls bevor. Das Kraftwerk an Bord erzeugt den Strom aus Wasserstoff. Bei dieser Technologie blickt das Unternehmen auf umfangreiche Erfahrungen zurück. Die Brennstoffzellenforschung wurde vor 30 Jahren aufgenommen. Am 25. Februar 1991 beginnt mit einem Projektvorschlag der damaligen Konzerngesellschaft Dornier GmbH in Friedrichshafen die Entwicklung eines Brennstoffzellenaggregats als Antrieb eines Elektrofahrzeugs. Dornier entwickelt Systeme für die bemannte Raumfahrt, u. a. eine zur Energieversorgung genutzte AFC-Brennstoffzelle (Alkaline Fuel Cell). In den 1980er-Jahren kommt eine neue Brennstoffzellentechnologie auf, die protonenleitende PEM-Brennstoffzelle (Proton Exchange Membrane Fuel Cell, PEMFC). Sie arbeitet mit vergleichsweise niedrigen Temperaturen zwischen 60 und 120 °C. Das macht ihre Verwendung als Energiewandler in Elektroautos denkbar, um aus Wasserstoff elektrischen Strom zu erzeugen. Genau das schlagen die Entwickler innerhalb des Konzerns vor. Doch die Idee wird erst einmal abgelehnt – die Zeit ist offenbar noch nicht reif dafür. Rückenwind bekommt das Vorhaben im Jahr 1991: Prof. Hartmut Weule hat kurz zuvor die Leitung des Forschungsbereichs von Daimler-Benz übernommen. Er selbst ist zwar skeptisch gegenüber der Brennstoffzelle im Automobil, hat jedoch Zutrauen in die Einschätzung seiner Experten. Daher akzeptiert er den Projektvorschlag, ein Brennstoffzellenaggregat für ein Elektrofahrzeug zu entwickeln. Das ist das Startsignal für die Ingenieure. Innerhalb weniger Wochen erarbeiten sie ein konkretes Konzept für ein Antriebsmodul und stellen es Weule vor. Dieser gibt im November 1991 den Weg für den

Bau eines Demonstrators frei und bewilligt Mittel für zwei Jahre. Am 13. April 1994 stellt das Unternehmen der Öffentlichkeit das NECAR vor, das „New Electric Car“. Zu diesem Zeitpunkt hat das wegweisende Fahrzeug bereits mehrere tausend Kilometer auf dem Tachometer. Denn fertig ist es seit Dezember 1993 und fährt seitdem störungsfrei. Ein Transporter des Typs Mercedes-Benz MB 100 wird zum rollenden Labor für die Zukunftstechnologie. Nicht, weil damals die Nutzfahrzeuganwendung im Vordergrund steht, sondern weil das Antriebsmodul rund 800 kg wiegt und noch sehr viel Platz benötigt – es nimmt fast den gesamten Laderaum ein. Das Fahrzeug erfüllt seine Mission. Es zeigt, dass der Brennstoffzellenantrieb für Automobile geeignet ist. Mit einer Tankfüllung Wasserstoff kommt NECAR rund 130 km weit. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 90 km/h. Der Elektromotor leistet 41 PS. Auch Nutzfahrzeuge erhalten die innovative Antriebstechnik. Zusätzlich wird sie in Bussen im regulären Linieneinsatz erprobt – mit Premiere im NEBUS (New Electric Bus) im Jahr 1997. In den Folgejahren sammelt Mercedes-Benz mit mehreren Dutzend Stadtbussen auf Basis des Citaro wertvolle Erkenntnisse im Linieneinsatz in zahlreichen Metropolen in Europa, Australien und China. Die Daimler Truck AG konzentriert sich auf die weitere Entwicklung und Anwendung der Brennstoffzelle in schweren Lkw und Stadtbussen. In batterieelektrisch angetriebenen Linienbussen eignet sich die Brennstoffzelle ideal als Range Extender zur Verlängerung der Reichweite. In Lkw ist sie für flexible und anspruchsvolle Fernverkehrseinsätze von bis zu 1.000 km und mehr prädestiniert – dank der Betankung mit flüssigem Wasserstoff. Im Jahr 2020 feiert die Daimler Truck AG die Weltpremiere des Brennstoffzellenkonzept-Lkw Mercedes-Benz GenH2 Truck. Der Serienstart soll in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts folgen. Ebenfalls im vergangenen Jahr gründet die Daimler Truck AG die Daimler Truck Fuel Cell GmbH & Co. KG zur Bündelung aller konzernweiten Brennstoffzellenaktivitäten. ▀

„New Electric Car“ ist das erste Brennstoffzellenfahrzeug, das unter Alltagsbedingungen funktioniert. Der Antrieb nimmt noch den kompletten Laderaum des Transporters MB 100 ein.



## Kurz und gut

**Test: Toyota Proace City. Mit ihm hat Toyota ein Ass unter den Lieferwagen auf der Hand. Das beweist bereits die Kurzausgabe.**

Nachzügler haben es nicht immer einfach: Sie müssen Kleidung und Spielsachen der Geschwister auftragen, auch war das Interesse an den Erstgeborenen naturgemäß größer. Aber es gibt auch Vorzüge: Die Eltern haben ihre Anfängerfehler hinter sich. Nachkömmlinge können sich viel abschauen, ihre Wege sind bereits geebnet. Siehe Toyota Proace City. Seine Nase kombiniert Stilelemente von den zwei engen Verwandten Citroën Berlingo und Opel Combo, Seitenansicht und Heck sind identisch mit den beiden, zu denen als Dritter der Peugeot Partner gehört. Und seien wir ehrlich: Stilistische Raffinesse und optische Eigenständigkeit werden bei Lieferwagen vielleicht gerne ohne Aufpreis mitgenommen, sind aber nicht entscheidend bei der Auswahl. Viel wichtiger, dass so ein kleiner Kastenwagen nicht viel kostet, seinen Job erfüllt und zur Sicherheit ein bemühter Servicebetrieb in der Nähe wacht. Dem Thema Kosten nähert sich Toyota optimistisch. Zwar startet die Preisliste des Proace City bereits bei netto 16.690 EUR. Doch wer nach einem Diesel sucht, nach praktischen Ausstattungen und mehr als einer kargen Grundausführung, der kratzt an der Schallmauer von 20.000 EUR. Der Testwagen in der Variante namens „Comfort“ mit dem mittleren Diesel mit 75 kW (102 PS) Leistung landet laut Liste bereits bei 20.490 EUR – alles andere als Mittelmaß, sondern ambitioniert, auch außerhalb der Großfamilie rund um den Toyota-Lieferwagen. Indes gehören zur Bilanz ebenfalls eine lange Garantie, ausgedehnte Wartungsintervalle sowie geringe Wechsellagerungen teuren Motoröls. Sympathisch kompakt fällt die Kurzausgabe des Proace City aus. Sie misst in der Länge gerade mal 4,4 m und bietet laut Unterlagen

trotzdem einen höchst respektablen Laderaum von 3,3 m<sup>3</sup>. Indes ist diese Angabe, ähnlich wie bei den Geschwistern, arg großzügig gerechnet. Die offizielle Innenbreite von 1,63 m erreicht der Lieferwagen allenfalls im Bereich einer kaum nutzbaren Ausbuchtung der Wandverkleidung, realistisch sind im Schnitt etwa 1,30 m. Volumen frisst auch die oben stark ausgebuchtete Trennwand. Sie versperrt ganz nebenbei auch einen guten Teil der Schiebetüröffnung. Vorteil des Toyota-Hecks: Wenn der Staplerfahrer ganz genau hinschaut, zirkelt er die Europalette quer durchs Heckportal und zwischen den Radkästen hindurch. Theoretisch passen dann sogar zwei Ladungsträger hinein. Doch mit der Fracht obendrauf wird's dann wegen der schrägen Trennwand knapp. Aber wer stopft schon einen Lieferwagen mit Paletten voll? Zumal die Nutzlast des Kleinen überschaubar ist, erst die Längsausführung entpuppt sich als Gewichtheber. Also lieber die Feinheiten des optionalen Laderaum-Pakets (Serie bei „Comfort“) registrieren, etwa die helle LED-Beleuchtung oder die zusätzlichen Zurrösen auf halber Höhe. Oder den stabilen Holzboden und das vergitterte Fenster in der Trennwand. Falls der Kleine mal zu kurz ausfällt, geht er in die Verlängerung: Deckel in der Trennwand entfernen, mit einem Griff den rechten Teil des Beifahrer-Doppelsitzes vorschwenken, fertig. Genial gelöst. Mit diesem Dreh wächst die Ladelänge auf rund 2,8 m. Die abermals optimistische Werksangabe von mehr als 3 m erreicht, wer Langmaterial bis in die offene Ablage des Cockpits schiebt. Der Doppelsitz entpuppt sich mit zahlreichen Funktionen als wahrer Zauberkasten. So lässt sich die Sitzfläche rechts hochklappen, gedacht zum Transport sperriger Gefäße. In der Mitte bleibt bei all →

dem ein knapper Notsitz für kurze Strecken, wenn auch nicht ganz einfach zu erreichen und wegen der raumgreifenden Schalthebelkonsole nur mit einer Andeutung von Fußraum. Unter dem mittleren Platz verbirgt sich ein weiteres Fach, jeder Zentimeter ist genutzt.

Ebenso zugunsten des Fahrers: Das beginnt mit dem angenehmen Raumgefühl dank der weit vorn angesiedelten Windschutzscheibe. Die Sitzverstellung ist großzügig, der Raum für die Lehne sogar üppig, Vorteil der stark gewölbten Trennwand. Der Steuermann blickt auf klar gezeichnete Instrumente. Die Mittelkonsole ist Richtung Fahrerplatz geneigt, entsprechend gut ablesbar der berührungsempfindliche Bildschirm. Eine elektrisch betätigte Feststellbremse hat in dieser Liga auch nicht jeder. Und für die Siebensachen unterwegs ist ebenfalls Platz. Nur eine offene Ablage für DIN-A4-Formate oder das Klemmbrett fehlt. Die Verarbeitung stimmt, die Passungen sind präzise – Vorteil des Spätgeborenen im Vergleich zu früheren Geschwistern dieses Lieferwagenpools. Geblieben sind eine gewisse Düsternis des Interieurs, ein mäßig gepolsterter Sitz und schlichte Materialien. Eher finster ist auch das Gesicht des Fahrers beim Blick nach draußen: Breit auslaufende A-Säulen, Lautsprecherknubbel in den Fenstern und vor allem kleine Außenspiegel ohne Weitwinkelsegment behindern die Übersicht. Prompt fällt deshalb besonders die sehr späte Reaktion des Spurwechselwarners auf.

Eher zögerlich reagiert je nach Situation ebenfalls der Antrieb des Toyota. Von Haus aus arbeitet der Dieselmotor laufruhig, vibrationsfrei und komfortabel, vor allem sehr leise. Temperament ist dagegen seine Sache nicht. Bei sehr niedrigen Drehzahlen hängt er tief in einem Turboloch, auch darüber agiert die Maschine eher träge, verstärkt von langen Übersetzungen. Der Gangwechsel unterbleibt trotzdem, denn die knorpelige Schaltung bereitet wenig Freude.

Der Verbrauch aber stimmt positiv. Vollbepackt schluckte der Toyota auf der anspruchsvollen Hausstrecke der Redaktion nur 6,3 l/100 km. Die Werte bewegten sich bei den einzelnen Etappen zwischen 4,3 und 10,1 l bei einer flotten Etappe auf der Autobahn. Wer entspannt und mit wenig Ballast unterwegs ist, kann auf Kurzstrecken problemlos eine Fünf vor dem Komma herausfahren. Gelassenheit vermittelt zusätzlich der große AdBlue-Vorrat von 17 l. Eine Füllstandsanzeige für ihn im Bordrechner wäre trotzdem angenehm.

Ruhe bringt auch das Fahrwerk in den Alltag. Gibt der Toyota leer noch kurze Bodenunebenheiten deutlich weiter, so filtert er beladen sämtliche Unebenheiten gelassen weg. Trotzdem zeigt er keinerlei Schwammigkeit, steckt selbst beladen einen zackigen Spurwechsel sicher weg, erreicht trotz deutlicher Seitenneigung hohe Kurvengeschwindigkeiten. Einzig die Lenkung lässt Fahrbahnkontakt vermissen, arbeitet bei kleinem Tempo sehr luftig-leicht und bei hohen Geschwindigkeiten etwas spitz. Im Winter oder abseits des Asphalt unterstützt eine Traktionsregelung: Per Drehregler kann der Fahrer die Regelschwellen der Stabilitätskontrolle an den Untergrund anpassen. Bei langen Steilstrecken, etwa in Baustellen oder Passfahrten, hält die Bergabfahrtskontrolle auf Knopfdruck das Tempo, sogar rückwärts.

Zunächst aber soll es mit dem Toyota Proace City vor allem vorwärtsgehen – der Nachzügler nimmt Fahrt auf.

/// **Randolf Unruh**



**Vorige Seite:**

*Der Toyota kombiniert Stilelemente seiner Partnermarke zu einem eigenständigen Auftritt.*

**Diese Doppelseite:**

**1** Der Laderaum der kompakten L1-Variante hält nicht jedes Versprechen, ist aber gut zugänglich und erweiterbar.

**2** Das Cockpit ist großzügig, die Ausstattung in der Comfort-Variante ebenfalls, jedoch ist alles etwas düster gehalten.

**3** Klar gezeichnete und informative Instrumente informieren über den Stand der Dinge.

**4** Je nach Untergrund kann der Fahrer den Eingriff der Schlupfregelung verändern und somit die Traktion verbessern.

**5** Das klappt: Der Beifahrer-Doppelsitz ist variabel wie sonst nirgendwo, er ist Sitz, Tisch, Stauraum – und hier geht der Laderaum in die Verlängerung.

**6** Mäßige Aussicht: Die Außenspiegel sind klein und tragen kein Weitwinkelglas, die A-Säulen breit, der Spurwarner setzt spät ein.

**Technische Daten: Toyota Proace City L1**

**Maße und Gewichte**

|                           |                        |                          |                |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
| Länge gesamt              | 4.403 mm               | Breite Karosserie gesamt | 1.848 mm       |
| Breite über Außenspiegel  | 2.107 mm               | Höhe gesamt              | 1.796–1.825 mm |
| Radstand                  | 2.785 mm               | Wendekreis               | 11,3 m         |
| Ladevolumen               | 3,3–3,7 m <sup>3</sup> | Leergewicht Testwagen    | 1.490 kg       |
| Nutzlast                  | 560 kg                 | Zulässiges Gesamtgewicht | 2.050 kg       |
| Zul. Achslast vorn/hinten | 1.200/1.075 kg         |                          |                |
| Anhängelast               | 1.050 kg               | Zul. Zuggesamtgewicht    | 3.355 kg       |
| bei 12 % Steigung         |                        |                          |                |

**Antriebsstrang**

**Motor:** wassergekühlter Vierzylinder-Turbodiesel in Reihenbauweise, quer eingebaut. Elektronische Steuerung, Common Rail-Direkteinspritzung, Abgas-Turbolader mit variabler Geometrie. Zwei obenliegende Nockenwellen mit Antrieb über Zahnriemen, vier Ventile pro Zylinder. Bohrung/Hub 75,0/84,8 mm, Hubraum 1.499 cm<sup>3</sup>, Leistung 75 kW (102 PS) bei 3.500/min, maximales Drehmoment 250 Nm bei 1.750/min. Oxidationskatalysator, Partikelfilter, SCR-Technik mit AdBlue-Einspritzung, schadstoffarm nach Euro 6d-Temp.

**Fahrwerk**

Vorne Einzelradaufhängung an McPherson-Federbeinen und unteren Dreiecks-Querlenkern, Stabilisator. Hinten Torsionsachse mit Schraubenfedern. Reifen 215/65 R 16 auf Rädern 6 1/2 J x 16. Zahnstangenlenkung mit elektrohydraulischer Servounterstützung.

**Wartung/Garantie**

**Wartung:** 40.000 km/2 Jahre  
**Garantie:** drei Jahre Werksgarantie bis 100.000 km. Drei Jahre Garantie auf die Lackierung, sechs Jahre gegen Durchrostung. Drei Jahre Mobilitätsgarantie.

**Messwerte**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| <b>Beschleunigung:</b> | <b>Elastizität:</b>           |
| 0 – 50 km/h 4,8 s      | 60 – 80 km/h (IV/V) 4,5/8,1   |
| 0 – 80 km/h 10,7 s     | 60 – 100 km/h (IV/V) 9,3/15,0 |
| 0 – 100 km/h 14,4 s    | 80 – 120 km/h (V) 14,2        |
| Höchstgeschwindigkeit  | 172 km/h                      |

**Kraftstoffverbrauch:**

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Normverbrauch                        |                   |
| WLTP kombiniert                      | 5,4–6,0 l/100 km  |
| CO <sub>2</sub> -Emission kombiniert | 142–157 g/km      |
| Teststrecke beladen                  | 6,3 l/100 km      |
| Testverbrauch min./max.              | 4,3–10,1 l/100 km |
| Testverbrauch Adblue:                | 0,25 l/100 km     |

*Selbstbewusster Auftritt: Der Renault Trafic trägt Chromschmuck und blickt auf Wunsch durch LED-Scheinwerfer.*



## Graue Eminenz

**Test: Renault Trafic. Kräftige und leise Motoren, ein neues Doppelkupplungsgetriebe, etwas dezenter Schmuck – der aktualisierte Trafic macht neugierig.**

Unten trägt der Trafic noch seine Winterstiefel mit den kräftigen Sohlen, man weiß ja nie in diesen wetterwendigen Zeiten. Oben darf es optimistisch schon der leichte graue Sommeranzug sein. Er steht dem Renault gut, denn Grau ist nicht nur die zunehmende Haarfarbe in der Bevölkerung, bei Autos gehört sie zur aktuellen Mode. Dazu ist eine gewisse Unauffälligkeit angemessen, denn Transporterfahrer tun sich schließlich häufig schon durch vorwitziges Benehmen im Straßenverkehr hervor.

Seit dem Modellwechsel vor ein paar Jahren trägt der Trafic die Nase mit der Renault-Raute hoch. Das hat weniger mit Stolz zu tun als mit den Vorgaben zum Fußgängerschutz. Zuletzt ist Chromschmuck im Gesicht hinzugekommen und ein feines LED-Tagfahrlicht rahmt die Scheinwerfer ein. Sorgfältig durchgestaltet bis zum Markenschriftzug im Lampengehäuse. Nicht dick aufgetragen wie bei einer Concierge, eher dezent modebewusst. Alles zusammen steht dem Renault gut, auch ein grauer Transporter darf gepflegt daherkommen und nicht im abgetragenen Hausmeisterkittel.

Die entscheidende Neuerung steckt gleich hinter dem gelifteten Gesicht, denn Renault hat nach mehreren Anläufen das passende Maß für die Maschine entdeckt. Trat der Trafic einst mit bis zu 2,5 l Hubraum an, so schmolzen die Maschinen in den vergangenen Jahren auf nur noch 1,6 l zusammen. Jetzt sind es exakt 2 l Hubraum, das aktuelle Standardmaß für kompakte Transporter in Europa. Diese Größe bietet genug Reserven für hohe Ansprüche sowie für aktuelle und kommende Abgasgrenzwerte, denn die stellen deftige Hürden für kleine hochbelastete Maschinen auf.

Der Zweiliter dagegen, der kann's. Hier steckt die mittlere Ausführung mit 107 kW (146 PS) unter der Haube. Ein kräftiger durchtrainierter

lig hoch, wirkt niemals rau oder gar ungezogen. Hinter diesen Eigenschaften steckt aufwendige Technik. Piezo-Injektoren mit jeweils acht feinen Öffnungen schießen die Sprittropfen in den Brennraum. Stabile Kolben aus Stahl trotzen den deftigen Einspritzdrücken von bis zu 2.500 bar.

Alternativ zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe portioniert ein Doppelkupplungsgetriebe die Kraft, Renault nennt es EDC (Efficient Dual Clutch). Es arbeitet sehr sanft, indes nicht sonderlich reaktionsschnell. Vor allem beim Hinaufschalten hält das Getriebe erst inne, bevor es handelt. Trotzdem sind manuelle Eingriffe kaum einmal nötig, alles lässt sich bequem mit dem Gaspedal regeln. Wer trotzdem im manuellen Modus fährt, genießt Unterstützung: Bei Unterdrehzahl schaltet das Getriebe selbstständig zurück, oberhalb der Nenndrehzahl hinauf.

Haben sich Fahrer und Getriebe aneinander gewöhnt, nutzt die Technik geschickt die Muskeln des Motors und vermeidet unnötige Schaltungen. Gleichzeitig verhindert es verfrühtes Hochschalten, hält das Triebwerk gern in einem Bereich um 1.500 Touren und damit der stärksten Zugkraft. Auf diese Weise umkurvt EDC das Turboloch des Motors. Das Getriebe arbeitet gekonnt mit, nur bei komplexen Anforderungen wie Kreisverkehren – Tempo runter, Tempo rauf – verhaspelt es sich ab und zu.

Parallel dazu will Renault den Fahrer zu ökonomischer Fahrweise

Bursche mit einer Nenndrehzahl von nur 3.500 Touren und 350 Nm Drehmoment, Garant für prima Fahrleistungen. Der Motor arbeitet bereits gleich nach dem Kaltstart laufrig und ist gut gedämmt, der Trafic zählt zu den Leisetretern. Das Aggregat reagiert flink und kraftvoll auf Gasbefehle, dreht bei Bedarf wil-

### Bilder rechts:

*Geschickt gelöst: Renault verlängert den Laderaum in zwei Stufen bis in den Beifahrer-Fußraum nach vorn.*

*Die Spartipps zünden nicht so recht und der Verbrauch mit Doppelkupplungsgetriebe liegt in der Realität recht hoch.*

*Renault-Eigenheit: Ein Zusatzglas in der Sonnenblende erweitert auf Wunsch das Blickfeld der kleinen Außenspiegel.*

*Sanfte Schaltungen, aber wenig Tempo: Das automatisierte Getriebe arbeitet komfortabel, aber behäbig.*

*Das markant geformte, kantige Heck kennzeichnet den Trafic seit zwei Jahrzehnten. Umfassende Schutzbeplankung.*

*Platz gibt's ausreichend an Bord, zur Not für ein Trio, aber mäßiger Fahrersitz. Gut: Kleinkram kommt an vielen Stellen unter.*

*Der Laderaum profitiert von der kastenförmigen Karosserie mit niedrigem Einstieg. Auf Wunsch LED-Beleuchtung.*

erziehen. Das beginnt mit einer eher überflüssigen Eco-Taste, sie reduziert spürbar die Motorleistung. Auch andere vermeintliche Hilfestellungen haben wenig mit echter Spritspartechnik zu tun. Da wacht ein Farbbalken über die Gaspedalstellung, ein Rechner verteilt Sternchen für sanftes Beschleunigen und lobt Öko-Punkte aus. Sinnvoller wäre, würde der Diesel an Stoppstellen und Ampeln deutlich schneller abschalten. Auf der anspruchsvollen Teststrecke genehmigte er sich – voll ausgeladen – im Schnitt 9,6 l/100 km. Das können Wettbewerber besser, auch wenn Renault die Effizienz des Doppelkupplungsgetriebes preist. Dank des üppigen 80 l-Tanks fällt die Reichweite trotzdem großzügig aus. An der Zapfsäule fällt eine pfiffige Idee auf: Falls einige Spritzer AdBlue oder Diesel überlaufen, fließen sie hinter der Beplankung ab, hinterlassen daher keine hässlichen Flecken an der Karosserie.

Der Trafic knausert an anderer Stelle: am Preis. Die Anschaffung ist günstig, die Serienausstattung schon in der Grundausstattung namens Access nahezu komplett. Die hier getestete feinere Variante liegt sogar günstiger als andere Transporter in magerer Grundausstattung. Selbst Feinheiten wie Gasfederaufsteller für die Motorhaube sind an Bord. Trotz dieser Großzügigkeit hinterlässt das Cockpit gemischte Gefühle. Die Instrumente mit Taucherbrillenoptik und Digitaltacho verlangen ebenso Gewöhnung wie die Verteilung der Tasten. Im Vergleich zu manchen Wettbewerbern fast schon erholsam wirkt die zurückhaltende Bestückung der Lenkradtasten mit Beschränkung auf den Tempomaten. Der Satellit fürs Radio versteckt sich dann allerdings hinter dem Lenkrad. Sinnvoll verteilt Renault die Ablagen einschließlich des üppigen offenen Fachs oben auf der Armaturentafel und der geräumigen Truhe unter dem Beifahrer-Doppelsitz. In der Rückenlehne des mittleren Platzes versteckt sich sogar ein Laptopfach. Klein geraten sind die Außenspiegel mit dreigeteiltem Glas. Zu den Besonderheiten zählt als Ergänzung des Spiegels auf der Beifahrerseite eine Sonnenblende mit Weitwinkel-Sichtfeld. Das funktioniert zwar, aber wer fährt schon gerne ständig mit Brett vorm Kopf? Zu den Schwächen gehört →



der neu aufgepolsterte Fahrersitz: zu kurze Sitzfläche, unglückliche Ausformung, weder angenehm gepolstert noch guten Halt gebend. Dazu schwächelt die Heizung, sofern der Käufer bei der Bestellung der verwirrenden Pakete bei Bestellung der Klimaanlage den Zuheizung vergisst. Schließlich ist die Materialanmutung eher bescheiden. Trotz der guten Ausstattung des Trafic – da geht noch was. Anders im Frachtraum, hier stecken viele Ideen. Zunächst profitiert er traditionell von der kubischen Form des Trafic mit kerzengeraden Wänden, ist daher bis zum Dach gut nutzbar. Zwar fällt die leichtgängige Schiebetür knapp aus, aber die Hecktüren sind annähernd quadratisch geformt und erweitern vorbildlich einfach und sauber auf 180°. In der Ausführung mit langem Radstand kommen bequem drei beladene Paletten quer unter. Und falls der Eigner die empfehlenswerte LED-Beleuchtung wählt, wird's drumherum auch hell.

Fantasie zeigt Renault bei der Unterbringung langer Gegenstände. Da wäre die geschickte große Durchreiche in die Sitztruhe unter dem Beifahrer, bei Bedarf mit Verlängerung bis in den Fußraum. Nach hinten gibt es ebenfalls eine Erweiterung, wenn die rechte Flügeltür geöffnet und das linke Pendant mit Zusatzschloss verriegelt wird. Schließlich kann der Fahrer angesichts von 1,94t Leergewicht inklusive Klimaanlage und Holzboden sowie 3,07t zulässiger Gesamtmasse nach Herzenslust einpacken. Beim Trafic mit Haken empfiehlt sich vorsichtshalber ein Blick auf die Anhängelast: Sie schrumpft mit Doppelkupplungsgetriebe in der Langversion von 2,0 auf 1,65t zusammen.

Leer fährt sich der Kastenwagen dank seines Fahrwerks mit Torsions-Hinterachse, Panhardstab und Schraubenfedern komfortabel. Dank des langen Radstands rollt der Renault prima geradeaus, poltert dabei höchstens mitunter ein wenig. Die Lenkung arbeitet direkt, allerdings lässt sie markentypisch den Fahrbahnkontakt vermissen. Vollgepackt geht die Hinterachse etwas in die Knie und das Fahrwerk zeigt seine sanfte Seite, ohne dass sich der Trafic in einen Schaukelstuhl verwandelt. Unangenehm ist vollgepackt der schnelle Spurwechsel auf der Autobahn, dann rollt der Trafic deutlich um die Hochachse.

Nennenswerte Unterstützung durch Assistenzsysteme entfällt trotz der jüngsten Überarbeitung. Abgesehen vom serienmäßigen ESP und einer optionalen Warnung vor Tempoüberschreitung sind nicht einmal Notbremsassistent oder Totwinkelwarner im Angebot. Dabei kann's Renault: Beim großen Bruder Master stehen Helfer in Hülle und Fülle zur Verfügung. Mag sein, dass der sonst so praktische Renault Trafic auch deshalb den unauffälligen grauen Anzug anzieht.

/// **Randolf Unruh**

## Technische Daten: Renault Trafic L2H1 dCi 145 EDC

### Maße und Gewichte

|                          |          |                           |                      |
|--------------------------|----------|---------------------------|----------------------|
| Länge gesamt             | 5.399 mm | Breite Karosserie/Spiegel | 1.956/2.283 mm       |
| Höhe gesamt              | 1.971 mm | Radstand                  | 3.498 mm             |
| Wendekreis               | 13,7 m   |                           |                      |
| Laderaum (L/B/H)         |          |                           | 2.937/1.662/1.387 mm |
| Breite zw. den Radkästen | 1.268 mm | Ladevolumen               | 6,0 m <sup>3</sup>   |
| Leergewicht Testwagen    | 1.940 kg | Nutzlast                  | 1.070 kg             |
| Zulässiges Gesamtgewicht | 3.070 kg | Zul. Zuggesamtgewicht     | 4.700 kg             |

### Antriebsstrang

**Motor:** wassergekühlter Vierzylinder-Turbodiesel in Reihenbauweise, quer eingebaut. Elektronische Steuerung, Common Rail-Direkteinspritzung. Aufladung mit Abgas-Turbolader, variable Turbinengeometrie. Zwei obenliegende Nockenwellen mit Antrieb über Kette, vier Ventile pro Zylinder. Bohrung/Hub 85,0/88,0 mm, Hubraum 1.997 cm<sup>3</sup>, Leistung 107 kW (146 PS) bei 3.500/min, maximales Drehmoment 350 Nm bei 1.500/min. SCR-Technik mit AdBlue-Einspritzung, Abgasrückführung, Oxidationskatalysator, Partikelfilter, schadstoffarm nach Euro 6d-Temp.

### Fahrwerk

Vorne Einzelradaufhängung an McPherson-Federbeinen und unteren Dreiecks-Querlenkern, Stabilisator. Hinten Torsionsachse an Längslenkern, Panhardstab, Schraubenfedern. Reifen 215/60 R 17 C auf Rädern 7 J x 17. Zahnstangenlenkung mit hydraulischer Servounterstützung.

**Bremsen:** Hydraulische Zweikreisbremse, vorn und hinten Scheibenbremsen, ESP mit ABS, ASR, elektronisch geregelte Bremskraftverteilung, Bremsassistent, Anfahrhilfe. Mechanisch auf die Hinterräder wirkende Feststellbremse.

### Füllmengen

**Tankinhalt Diesel:** 80 l  
**Tankinhalt AdBlue:** 20 l  
**Motoröl inkl. Filter:** 7,5 l

### Preis

Renault Trafic L2H1 dCi 145 EDC, netto 30.090 EUR. Basismodell netto ab 24.530 EUR.

### Messwerte

#### Beschleunigung:

|              |        |
|--------------|--------|
| 0 – 50 km/h  | 4,6 s  |
| 0 – 80 km/h  | 8,5 s  |
| 0 – 100 km/h | 12,9 s |

Höchstgeschwindigkeit 176 km/h

#### Elastizität:

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| 60 – 80 km/h (Stufe D)  | 2,9 s  |
| 60 – 100 km/h (Stufe D) | 6,9 s  |
| 80 – 120 km/h (Stufe D) | 10,9 s |

#### Kraftstoffverbrauch:

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Normverbrauch nach EU n 93/116:      | 7,5–7,2 l/100 km  |
| CO <sub>2</sub> -Emission kombiniert | 197-1,93 g/km     |
| Teststrecke beladen                  | 9,6 l/100 km      |
| Testverbrauch min./max.              | 7,4–14,7 l/100 km |
| Testverbrauch Adblue:                | 0,20 l/100 km     |

# MAXIMALER ERFOLG MINIMALE STEUER

ALLE OPEL NUTZFAHRZEUGE - JETZT NOCH OHNE NOVA.



Oder dauerhaft 0% NoVA, weil 100% elektrisch:  
der neue Opel Vivaro-e.

Jetzt bei den Opel Unternehmerwochen im März.



## Extremsportler

*Er fährt an Orte, die nie ein Van zuvor gesehen hat. Der MAN TGE kann auch Pistenbully sein. Der Allrad-Transporter mit Raupenantrieb stammt von der MAN-Niederlassung Innsbruck. Die dortigen Transporter-Freaks begleiteten „Blickpunkt“ auf einer faszinierenden Testfahrt in den Zillertaler Alpen. Tiefschneehänge, entlegenste Skihütten und Almen mit dem MAN TGE TrackSystems ganz easy zu erreichen, ist wohl die Wunschvorstellung aller Gastronomen in stark frequentierten Tourismus-Hotspots. Nicht umsonst ist die Nachfrage nach dem kleinen Löwen mit großer Einzigartigkeit in den Bergtälern Tirols sehr hoch.*

▶ **das Video zur Fahrt gibt's auf Youtube**



**I**rgendwann ist der ganze Corona-Spuk vorbei! Spätestens im Winter 2021/2022 dürfen Lift- und Hüttenbetreiber wieder Touristen verwöhnen und ihre Gäste im Irgendwo bei Eis und Schnee bequem und sicher bis vor die Hüttentür kutschieren. Unvergessliches Ambiente inklusive. Der Kettenradler mit dem Löwen-Emblem an der Front schafft die verrücktesten Pfade, hoch und runter, schräg oder gerade. Auch der erhöhte Schwerpunkt bringt den TGE mit TrackSystems nicht zum Kippen. Mit 410 Nm Drehmoment geht es in tiefverschneites Hochland. An besonders engen Stellen ist die manuelle Gangwahl der Achtstufenautomatik die richtige Entscheidung. 50 km/h reichen völlig aus, alles darüber macht die Sache etwas rumpelig. Der Wendekreis ist logischerweise durch die Ketten und den reduzierten Lenkwinkel größer als beim TGE mit Straßenbereifung.

„Man gleitet auf dem Schnee dahin, es ist sagenhaft“, berichtet Martin Zeller, Niederlassungsleiter von MAN Truck & Bus in Innsbruck, von seinen Erfahrungen im dreimonatigen Erprobungsbetrieb mit dem auf Raupenantrieb umgerüsteten TGE. Wir können seine Begeisterung angesichts unserer Testfahrt teilen. Der von ihm geleitete MAN-Servicebetrieb hat den Umbau eines normalen Straßentransporters hin zu einem Offroad-Wunder in die Tat umgesetzt, nach einer Idee seiner Transporter-Verkaufsberater Fabian Bonora und Thomas Kofler. „TrackSystems – der Entwickler und Hersteller des Raupen-Umbausatzes – hat seinen Sitz ebenfalls in Tirol, und gemeinsam wollten wir zeigen, dass diese ungewöhnliche Kombination mit dem MAN TGE funktioniert“, erzählt Zeller. Was herausgekommen ist, versetze jeden, der das Fahrzeug live erlebt, in Erstaunen, so Martin Zeller. Auch in diesem Punkt hat er unsere Bestätigung.

Da es sich um einen TGE Kombi mit insgesamt acht Sitzplätzen plus Fahrerplatz handelt, kann der Transporter sowohl Personen als auch Güter befördern. Abgelegene Almen auch im Winter zu beliefern oder Gäste komfortabel zu ihrem eingeschneiten Alpenhotel zu bringen, ist mit dem Raupen-TGE problemlos möglich. Das Erstaunliche: Der Umbau auf den Raupenantrieb dauert nur eine Stunde. Die Montage bzw. Demontage erfolgt wie ein Radwechsel. Eine Adapterplatte, die mit den Original-Radbolzen fixiert wird, stellt die Verbindung zu den Achsen her. Der leichte Umbau ermöglicht es auch, den Transporter bei Bedarf ganzjährig zu nutzen: Im Winter mit Raupenantrieb, im Sommer mit Reifen. Das Mehrgewicht gegenüber der regulären Ausstattung mit den Reifen beträgt rund 300 kg. Die Breite des TGE wächst auf 2,40 m an.

Dank des höhergelegten Fahrwerks verfügt der Innsbrucker Raupen-Transporter über genügend Bodenfreiheit, um seinen Aufgaben im extremen Gelände nachzukommen. Gebremst wird der Raupenantrieb über die serienmäßigen Scheibenbremsen, hier ist keine Anpassung erforderlich. ▀



▀ mehr dazu in unserer App