2021: ein Hersteller feiert mehrfache Jubiläen

Der erste Daimler Lastwagen 1896.

2021 ist ein besonderes Jahr bei Daimler Trucks and Buses – die Jubiläen häufen sich gleich vierfach: 1896 stellte Gottlieb Daimler den ersten Lastwagen vor, 1951 folgte Otto Kässbohrer mit dem ersten Bus in selbsttragender Bauweise – Setra – während fünf Jahre zuvor bereits der erste Unimog als Prototyp über unwegsames Gelände krabbelte. 1996 schließlich erblickte der Prototyp des modernen Lkw, der Mercedes-Benz Actros, das Licht der Welt.

Es war eines der größten Talente des Erfinders Gottlieb Daimler, immer neue Anwendungsgebiete für seinen Motor zu finden. So stieß er auf das Motorrad, auf die Motor-Draisine, auf eine motorisierte Feuerwehrspritze und auch im Jahr 1896 auf den Lkw.

Phoenix: der erste Lastwagen von 1896

Pragmatismus prägte die Konstruktion des ersten Lkw der Welt, der wie eine Kutsche mit Motor und ohne Deichsel aussah. Der „Phoenix“ genannte, vier PS starke Zweizylinder-Heckmotor mit 1,06 Liter Hubraum stammte aus dem Pkw. Ihn kombinierte Daimler mit einem Riemenantrieb auf die Hinterachse. Dort saßen zudem Schraubenfedern, die die Erschütterungen vom empfindlich reagierenden Motor fernhielten. Schließlich rollte das Fahrzeug auf harten Eisenreifen.

Per Kette lenkte Daimler die blattgefederte Vorderachse. Wie bei einer Kutsche saß der Fahrer vorne auf dem Fahrerbock. Der Motor befand sich am Fahrzeugheck. Der Verbrauch des Benziners lag bei ungefähr sechs Litern pro 100 Kilometer. In der damaligen Terminologie hieß das „0,4 Kilogramm pro PS und Stunde“.

Weit vorausschauende Technik im ersten Lkw

Bemerkenswert ist, dass der erste Lkw die heute noch vor allem in Baufahrzeugen üblichen Außenplanetenachsen schon 125 Jahre vorwegnahm: Denn das Riemengetriebe schickte die Kraft des Motors auf eine quer (zur Längsachse des Wagens) montierte Welle, deren beide Enden mit einem Ritzel versehen waren.

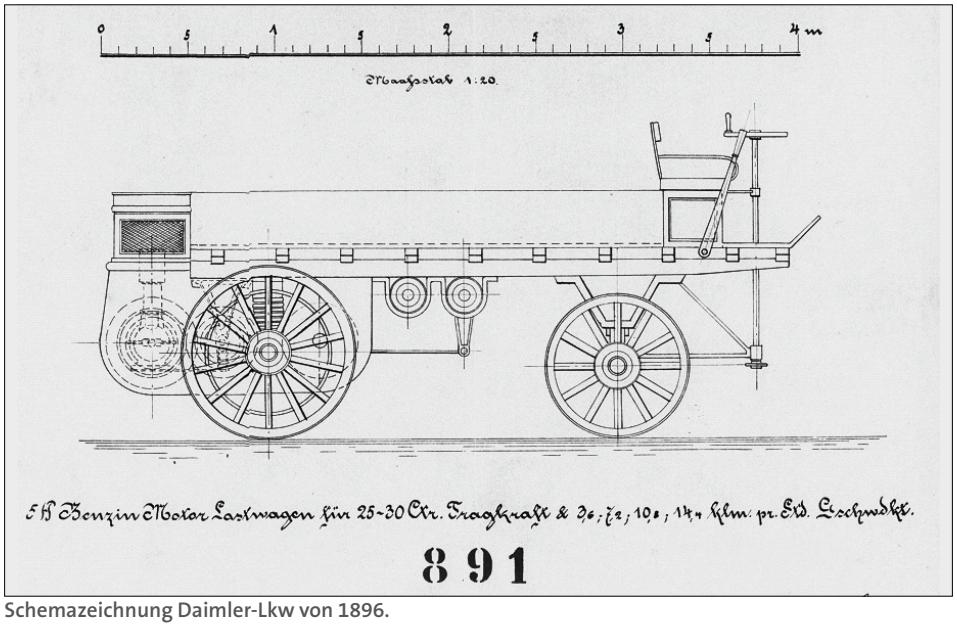
Jedes dieser Ritzel griff nun seinerseits in die Innenverzahnung eines Zahnkranzes, der mit dem anzutreibenden Rad fest verbunden war. So funktionieren im Prinzip seither die Außenplanetenachsen der schweren Mer-

cedes-Benz Lkw bis zur aktuellen Arocs-Baureihe.

1898: die Basis des heutigen Lkw wird geschaffen

1898 verlegten Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach beim Sechs-PS-Fahrzeug den bis dahin am Heck postierten zweizylindrigen Phoenix-Motor unter den Fahrersitz, wobei das Viergang-Riemengetriebe ebenfalls nach vorn wanderte. Doch ließ auch diese Lösung noch einige Wünsche offen. Noch im gleichen Jahr bekam der Lkw dann schließlich jenes Gesicht, das ihn vom Pkw erstmals deutlich unterschied und den Weg zu immer höherer Leistung und Nutzlast ebnen sollte: Der Motor fand seinen Platz nun ganz vorn, war vor der Vorderachse angeordnet und gab seine zehn Pferdestärken über ein Viergang-Zahnradgetriebe sowie durchgängige Längswelle und Ritzel an die Innenzahnkränze der eisenbereiften Hinterräder weiter.

Entscheidend verbesserte Daimler bei diesen Fahrzeugen aber nicht nur den Triebstrang, sondern auch den Motor selbst. Statt einer Glührohrzündung entflammte nun die neue Niederspannungs-Magnetzündung von Bosch das Benzin-Luft-Gemisch in den Kolben des 2,2-Liter-Zweizylinders, und auch der Kühler griff auf ein vollkommen neues Konstruktionsprinzip zurück.



Schemazeichnung Daimler-Lkw von 1896.

Kundenerprobung bei einer Ziegelei und direkter internationaler Erfolg

Gottlieb Daimler ließ – wahrscheinlich wegen der vielen Neuerungen – erst mal Vorsicht walten, bevor er mit dem neuen Fünftonner an die Öffentlichkeit ging. „Kundenerprobung“ hieße jenes Testverfahren heute, dem er das für damalige Verhältnisse hochmoderne Fahrzeug unterzog. Monatelang setzte Daimler seinen neuen Fünftonner den täglichen Strapazen des Betriebs in einer Heidenheimer Ziegelei aus und stellte die erkannten Schwächen konsequent ab.

ANZEIGE

DOLL

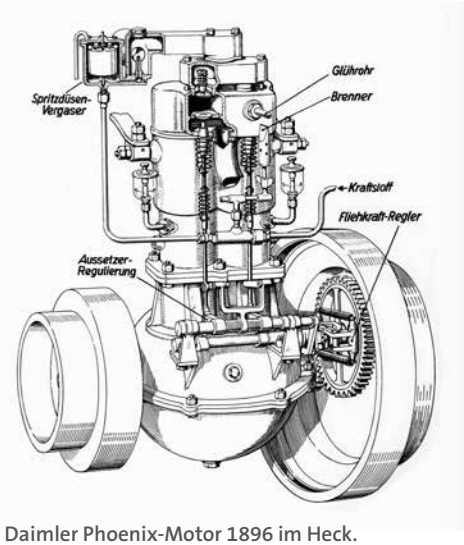
FAHRZEUGE EINER NEUEN GENERATION

Der neue Maßstab
im Schwertransport!

DOLL TIEFBETT X

Noch ergonomischer, noch sicherer und dank des **einzigartigen, digitalen Trailer-Management-Systems DOLL connect** noch intelligenter als je zuvor.

MEHR UNTER TIEFBETTX.DOLL.EU



Daimler Phoenix-Motor 1896 im Heck.

Der erste Käufer des ersten Lkw findet sich aus dem Mutterland der Industrialisierung: England. Das ist ein Pflaster, auf dem dampfgetriebene Gefährte seinerzeit schon längst den Sprung von der Schiene auf die Straße vollzogen haben und sich bis in die 50er Jahren des 20. Jahrhunderts behaupten konnten. Es trifft sich gut, dass genau der Red Flag Act im Jahr 1896 wieder abgeschafft wird. Trotzdem soll es aber noch bis zum Jahr 1901 dauern, bis sich bei einem Vergleichstest in Liverpool ein Lkw dem damals auf der Insel üblichen Dampflastwagen als überlegen erweist.

Auch in Paris war der Daimler-Lkw ein gern gesehener Gast. Gottlieb Daimler nahm den weiten Weg ins pulsierende Paris auf sich, um auf der Weltausstellung die Werbetrommel für das neue Produkt zu rühren. Dort fand im Anschluss an einen vom Automobil-Klub Frankreich durchgeführten Wettbewerb „Motorwagen für den Stadtverkehr“ eine Automobil-Ausstellung in den Tuileriengärten statt, auf der Gottlieb Daimler den neuen Fünftonner sowie einen vier PS starken Riemenwagen präsentierte. „Große Menschenmengen, viele Wagen aller Art und unser Lastwagen gefallen sehr“, notierte Daimlers Gemahlin Lina zufrieden im Juni 1898.

Die Daimler Manufacturing Company (DMFG) war von 1898 bis 1907 eine amerikanische Autoherstellerfirma. Von 1888 bis 1898 war die Firma als Daimler Motor Company (DMC) bekannt, die im Rahmen einer Partnerschaft zwischen Gottlieb Daimler von der Daimler-Motoren-Gesellschaft gegründet wurde und William Steinway vom Klavierhersteller Steinway & Sons. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Long Island City, Queens, New York City, in der Nähe des Hauptsitzes von Steinway in Astoria, verkaufte Daimler-Stationär- und Schiffs-Motoren, sowie Busse und Lastwagen.

Daimler-Lkw 1896 mit Außenplanetenachse.

Langfristige Produktionsordnung – Daimler baut Lkw in Berlin-Marienfelde

Und wie bei Benz, so blieb auch bei der Daimler-Motoren-Gesellschaft (DMG) die Nutzfahrzeugproduktion nicht lange im Stammwerk. Bereits 1897 hatte DMG-Aufsichtsratsvorsitzender Max von Duttenhofer im Alleingang einen Pakt mit dem Berliner Unternehmen Ad. Altmann & Co. geschlossen, der eine weitere große Produktionsstätte für Motorwagen etablieren sollte. Im Februar 1899 begann die Firma auf Basis neuester Konstruktionspläne und Patente Daimlers zu produzieren und machte den in Stuttgart hergestellten Daimler-Fahrzeugen eifrig Konkurrenz. Elektromotor-Wagen nach Patenten des amerikanischen Herstellers Columbia gehörten ebenso zum Sortiment wie kutschenähnliche Personenwagen und verschiedenste Nutzfahrzeug-Varianten.

Nach dem Tode Gottlieb Daimlers im Jahr 1900 hatte die DMG-Generalversammlung die Übernahme des in Berlin-Marienfelde ansässigen Unternehmens als Zweigniederlassung Berlin-Marienfelde beschlossen. Im damit erheblich gewachsenen Unternehmen kam es zu folgender Arbeitsteilung: Cannstatt und wenig später das neue Werk in Untertürkheim konzentrierten sich auf den Bau von Personenwagen, während sich Marienfelde der Lkw und Busse annahm.

Das Lkw-Programm von 1899 bis 1905

Die zweite Generation der von 1899 bis 1903 gefertigten Daimler-Lkw setzte sich aus Grundtypen mit 1,25 bis 5,0 Tonnen Nutzlast zusammen, deren Motorisierung per Zwei- und Vierzylinder von vier bis zwölf PS reichte.

Im Detail sieht das nahezu lückenlose Programm der DMG ab 1905 so aus: leichte Laster mit drei Nutzlastklassen von 500 über 1.000 kg bis 1.500 Kilogramm Nutzlast, die ihre treibende Kraft aus Zweizylindermotoren mit acht bis 16 PS beziehen. Vierzylinder mit 16 bis 35 PS befeuern die schwere Klasse mit zwei bis fünf Tonnen Nutzlast.

Auch die ersten Lkw von Karl Benz gehören zum Gen-Pool der heutigen Lkw: Benz Motorlastwagen

Den Sprung vom Transporter zum gestandenen Lkw wagte Karl Benz im Jahr 1900. Aus drei Modellen bestand das erste Sortiment: Mit einem fünf bis sieben PS starken Einzylinder war die leichteste Variante (1250 Kilogramm Nutzlast) bestückt, der Mittelschwere für 2,50 Tonnen Nutzlast bediente sich eines zehn PS starken Einzylinders, und der Schwere für 5,0 Tonnen Nutzlast kam mit einem Zweizylinder-Contra-Motor daher, der es auf 14 Pferdestärken brachte. Allen drei war gemeinsam, dass der Motor nicht mehr am Heck, sondern nun vorne und liegend angeordnet war und die Hinterachse per Vierganggetriebe und Kette antrieb.

Daimler 5-Tonner 1897.

Der Boden für den Lkw ist nun bereitet. Die industrielle Revolution nimmt zunehmend an Fahrt auf, Massengüter drängen auf die Märkte. Der Bedarf an Verteilerverkehr steigt. Schon 1871 sind die Zollschranken im Deutschen Reich gefallen. Enger als gemeinhin angenommen ist die Geschichte des Straßentransports mit der Historie des Handels und Wegebaus verknüpft.

1996: Geburtsstunde des Mercedes-Benz Actros mit technischen Innovationen

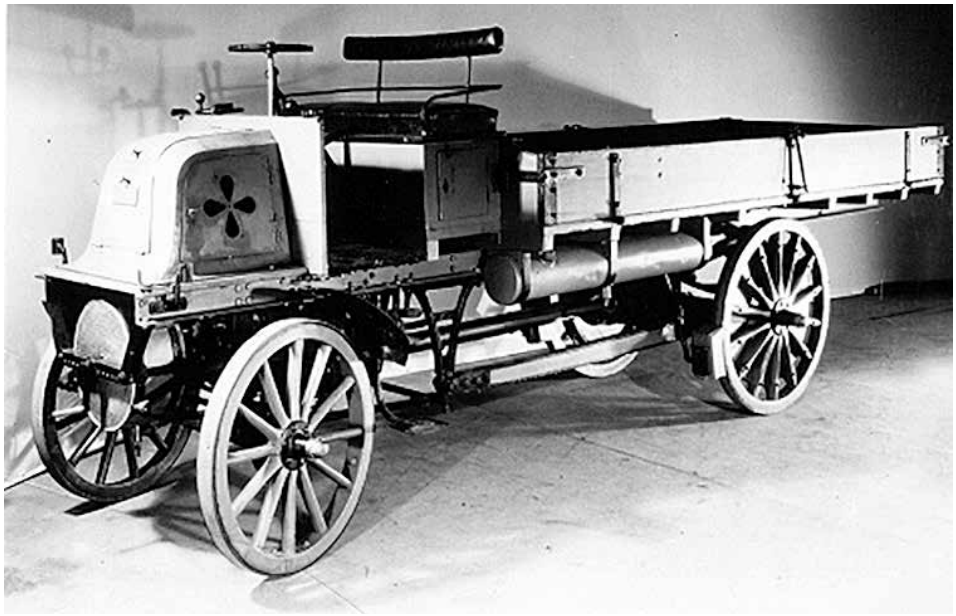
Ende September 1996 wartete Mercedes-Benz auf der IAA Nutzfahrzeuge mit einem neuen schweren Lkw auf, der die Branche revo-

Daimler 5-Tonner auf der Weltausstellung Paris 1898.

lutionieren sollte: Der Actros war der erste Lkw mit Scheibenbremsen rundum und dem elektronischen Bremssystem EBS. Beides zusammen machte den Actros zum sichersten Fahrzeug seiner Klasse. Innovative Techniken wie die ‚Telligent-Systeme' führten zudem zu einem deutlichen Mehr an Wirtschaftlichkeit. Unter anderem wurden die Wartungsintervalle um mehr als das Doppelte verlängert, der Kraftstoffverbrauch je nach Einsatz um drei bis sieben Prozent verringert und die Nutzlast um bis zu 400 kg erhöht. Verbunden damit war ein deutliches Plus an Sicherheit und Komfort. So konnte beim Actros der Bremsweg aus 85 km/h dank des Telligent-Bremssystems mit Scheibenbremsen rundum um gut eine Lastzuglänge verkürzt werden. Auch auf Details wurde geachtet: neuartige Kotflügelauskleidungen reduzierten zuverlässig den Sprühnebel bei Regenfahrt.

Die Umweltverträglichkeit wurde unter anderem durch neu entwickelte, sparsamere V-Motoren und durch Verbesserungen bei der Fahrzeugmontage gesteigert: hier konnte der Energieeinsatz um fast 50 Prozent reduziert werden. Neue Fahrerkabinen boten um bis zu 47 % mehr Innenraum und waren ganz auf die Bedürfnisse der Fahrer zugeschnitten. Auch in puncto Sicherheit: Die Kabinen hatten die ganze Breite unterschiedlicher Crashtests sowohl in der Simulation als auch im Realversuch bestanden. Neu waren auch Airbags und Sitze mit integrierten Gurtstraffern. Jeder neu vorgestellte Actros wurde zum „Truck of the Year" gewählt und auch heute noch ist der Actros Vorreiter in Sachen Sicherheit.

ANZEIGE

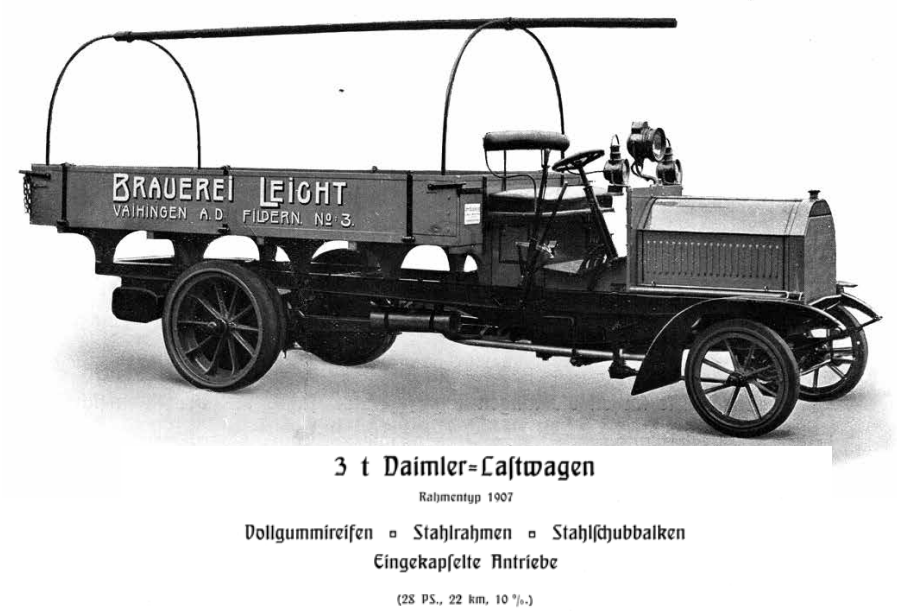


Daimler Lkw 1898.

1946 – erster Unimog Prototyp meisterte schon unwegsames Gelände

1946, absolvierte der Unimog „Prototyp 1“ seine erste Testfahrt, damals „Prüfungsfahrt“ genannt. Chefkonstrukteur Heinrich Rößler persönlich saß am Steuer und prüfte den Prototypen auf unwegsamen Waldwegen bei Schwäbisch Gmünd – noch ohne Fahrerhaus, aber voll beladen mit Holz. Die Entstehung des Unimog war eng verbunden mit der problematischen Versorgungslage der deutschen Bevölkerung in der Nachkriegszeit. Die Jahre 1945 und 1946 waren gezeichnet von einer katastrophalen Ernährungssituation. Diese Zustände ließen bei Albert Friedrich, viele Jahre Leiter der Flugmotoren-Entwicklung bei der Daimler-Benz AG, die Idee von einem landwirtschaftlichen Motorgerät entstehen, das die Produktivität im Agrarbereich steigern konnte.

Friedrich hatte seine Kontakte zur Schwäbisch Gmünder Metallbaufirma Erhard & Söhne, einem Lieferanten von Daimler-Benz, nach Kriegsende wieder aufgegriffen und dort ging noch im Dezember 1945 die Abteilung „L“ (Landwirtschaft) an die Arbeit. Die Leitung übertrug Friedrich seinem ehemaligen Mitarbeiter, dem Konstrukteur Heinrich Rößler, der seine Arbeit am 2. Januar 1946 aufnahm. In wenigen Wochen entstand ein neuer Gesamtentwurf, bei dem der Motor-Getriebeblock rechts neben der Fahrzeugmitte angeordnet war. Dadurch konnten die Schubrohre – sie schützen die Antriebswellen – rechtwinklig zu den Achsen ausgebildet werden. Somit kam das Fahr-



Daimler Lkw neues Modell 1094.

Erste „Prüffahrt“, noch ohne Fahrerhaus, am 9. Oktober 1946. Chefkonstrukteur Heinrich Rößler am Steuer, rechts Hans Zabel, der Namensgeber des Unimog.

Spurbreite passend für den Kartoffelacker.

Setra S 8 (1951).

gestell mit nur vier Antriebsgelenken aus. Eine geniale Konstruktion, die noch heute, 75 Jahre später, bei den Unimogs der hochmobilen Baureihe U 4023/U 5023 verwendet wird. Im März 1946 erfand der Gaggenauer Hans Zabel, von Anfang an im Projekt dabei, den Begriff Unimog (Universal-Motor-Gerät) und im Oktober 1946 erfolgte dann die erste Prüfungsfahrt.

Unimog – Spurbreite passend für den Kartoffelacker

Erntehelfer mit 25 PS: Die halbautomatische Kartoffel-Pflanzmaschine war ein Anbaugerät aus den Anfangsjahren des Unimog. Die Spurbreite des Unimog war auf die Kartoffelreihen ausgelegt: 1270 mm betrug sie und so passten zwei Kartoffelreihen genau zwischen die Räder. Nach der Landwirtschaft eroberte der Unimog bald auch andere Branchen, beispielsweise wurde er im Winter mit Schneepflug eingesetzt.

Bei dem Motor handelte es sich um den für den Mercedes-Benz Pkw 170 D entwickelten Dieselmotor OM 636 mit 1,7 Liter Hubraum. Die Leistung wurde für den Unimog von 38 PS auf 25 PS gedrosselt. Dieser erfolgreiche Motor, der erste Diesel-Pkw-Motor nach dem Krieg, wurde bis zum Jahr 1963 serienmäßig in Pkw und im Unimog verbaut.

Nach der Landwirtschaft eroberte der Unimog auch andere Branchen

Ab 1951 zählt der Unimog zum Portfolio von Daimler-Benz und der U 25 (Baureihe 2010) wurde von 1951 – 1953 im Lkw-Werk Gaggenau produziert. War der Unimog anfangs hauptsächlich in der Landwirtschaft vertreten, so eroberte er nun auch andere Branchen – wie beispielsweise die Bauwirtschaft. Verschiedenste Anbaugeräte wurden von unterschiedlichen Aufbauherstellern entwickelt. Hier ein Gerät für den Wegebau von der Firma Alfred Schmidt in St. Blasien, heute Aebi-Schmidt.

1951 – erster Setra Omnibus

Die Marke Setra ist stolz auf ihre Wurzeln. Im Jahr 1951 stellten die Ulmer Kässbohrer Fahrzeugwerke den S 8 vor und gaben der Marke so ihren Namen Setra, der für „selbsttragend“ steht. Der erste in Serie gefertigte Omnibus mit selbsttragender Karosserie, Heckmotor und direktem Antrieb auf die Hinterachse wurde auf der Internationalen Automobil Ausstellung IAA in Frankfurt präsentiert. In den vergangenen 70 Jahren hat die Marke mit insgesamt sechs Baureihen Maßstäbe im europäischen Omnibusbau gesetzt, ihn beflügelt und auf beispielhafte Weise verändert und vorangetrieben, wie der Hersteller betont. Das aktuelle Flaggschiff der Traditionsmarke, die seit jeher für ein Höchstmaß an Individualität steht, ist der Doppelstockbus S 531 DT der Setra TopClass 500.
Schon 1996, ein Jahr nach der Fusion von Mercedes-Benz Omnibusse und Setra zur EvoBus GmbH, wurde die Dienstleistungsmarke Omniplus, zuständig für alle After-Sales-Aktivitäten beider Busmarken, ins Leben gerufen. Grundlage für Omniplus war der schon früher erfolgreiche Kundendienst beider Marken. Heute verfügt Omniplus über ein Servicenetz von über 650 Werkstätten in 42 Ländern Europas und bietet busspezifische Serviceleistungen, Originalersatzteile, effiziente Trainings und innovative digitale Dienstleistungen aus einer Hand.

Mit Hut und Jackett – ein neues Anbaugerät für den Unimog wird getestet.