

Sonderausgabe

# lastauto omnibus

TEST • TECHNIK • TRENDS



FAHRBERICHT: MAN LION'S COACH 100 YEARS EDITION auf Tour

## 100 Jahre Nutzfahrzeuge MAN

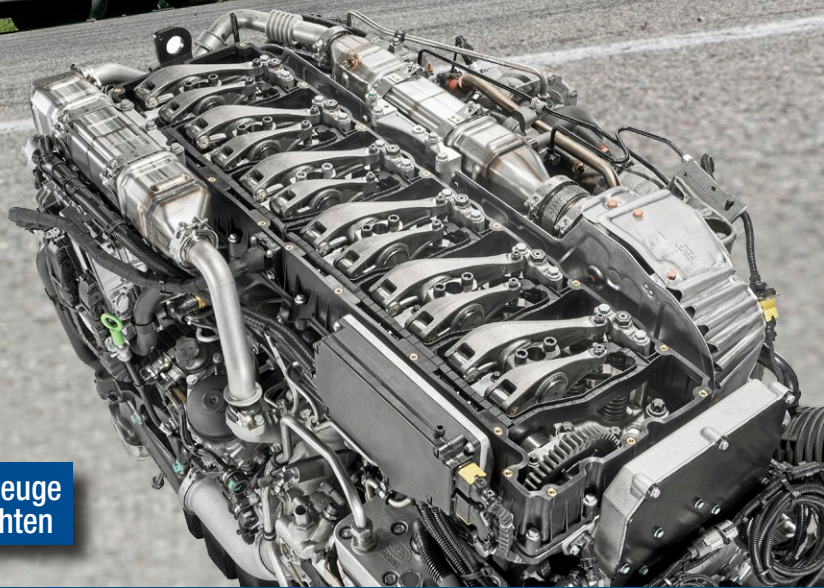
## 100 Years MAN Truck and Bus

### FAHRVERGLEICH:

5 Meilensteine des Lastwagenbaus



MOTOREN:  
MOBILE KRAFTWERKE  
AUS NÜRNBERG



RÜCKBLICK: MAN-Fahrzeuge  
in historischen Testberichten



SCHWERTRANSPORT: DER MAN TGX 41.640 IM EINSATZ



DESIGN: MAN-NUTZFahrZEUGE IM GESTALTERISCHEN WANDEL

# GEMEINSAM 100 JAHRE ALLES BEWEGT, WAS SICH BEWEGT.

Seit 1915 ist ZF zu einem weltweit führenden Technologiekonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik sowie der aktiven und passiven Sicherheitstechnik mit 134.000 Mitarbeitern geworden. Wir sind ein Unternehmen, in dem sich alles um effiziente Mobilität dreht. Ein Anspruch, den wir mit MAN teilen. In diesem Sinne: Auf die nächsten 100 Jahre Effizienz. Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag, MAN. Erleben Sie die bewegenden Geschichten unserer Geschichte auf [zf.com](http://zf.com)

**100** MOTION  
YEARS AND  
MOBILITY



MOTION AND MOBILITY

Zur Feier des Jubiläums präsentiert dieser Lion's City GL die Meilensteine des MAN-Busbaus.



## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

vor sieben Jahren haben wir verduzt aufgeschaut, als MAN sein 250-jähriges Firmenjubiläum beging. Natürlich fiel uns Dieseljüngern sofort ein, dass unsere Lieblinge nur einen Teil dieses Industriegiganten ausmachen – wenn auch einen sehr wichtigen. Dieses Jahr nun dürfen die Lastwagen und Busse von MAN ihren 100. Geburtstag feiern und die Redaktion lastauto omnibus gratuliert mit der vorliegenden Sonderausgabe auf das Herzlichste.

Wohlintegriert in den VW-Konzern, wird die Ausrichtung nun noch stärker internationalisiert und das Management hat den Fahrzeugherstellern ausgesprochen ambitionierte Ziele gesetzt. Die Wirtschaftsmagazine postulierten bereits Anfang des Jahres die angestrebte Weltmarktführerschaft

der VW-Lkw-Gruppe. Während der Produktion dieser Ausgabe verspürte die Redaktion so etwas wie ein Ausholen zu diesem Ziel. Die Mannschaft formiert sich an einigen Stellen neu, auf der Produktebene registrieren wir zahlreiche Pflegemaßnahmen und viele gute Ideen für die Zukunft. Wir sind gespannt auf die nächsten 100 Jahre und wünschen dazu viel Erfolg.

*Andreas Techel*  
 Andreas Techel, Chefredakteur der Sonderausgabe  
 andreas.techel@etmservices.de



Für Digital-Fans gibt es hier einen schönen Überblick zur Truck & Bus-Historie: [www.100years.man.eu](http://www.100years.man.eu)

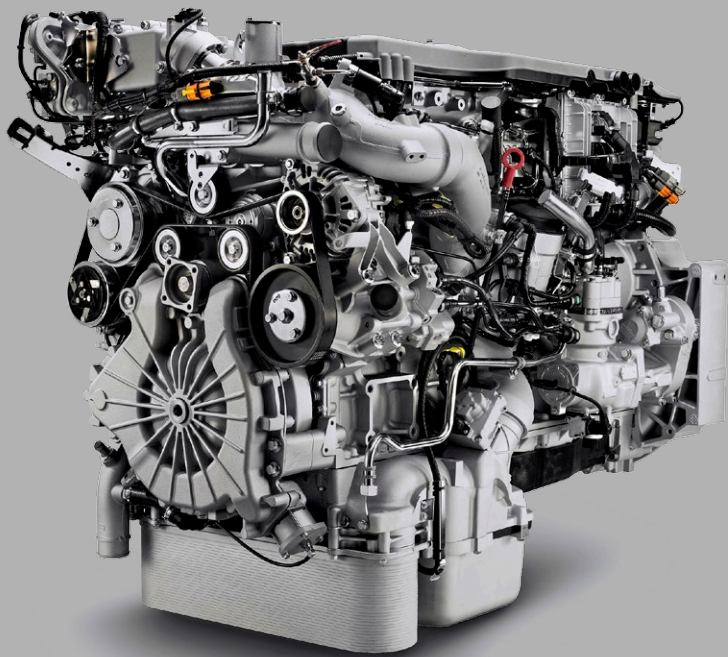


Mit ruhmreicher Vergangenheit auf Tour: MAN TGX 18.560 aus der 100 Years Edition.



# FAHRVERGLEICH

FÜNF EPOCHALE LASTWAGEN VON MAN | SEITE 16



## KRAFTMASCHINEN VON MAN

Feine Motorentechnik aus Nürnberg | Seite 24



## KOMPETENZ IN DER ENTWICKLUNG

Spannende Karrieren bei MAN | Seite 36

- 3 Editorial**  
Zum 100. Geburtstag von MAN Truck & Bus.
- 6 Fahrbericht | MAN MK**  
Unterwegs im ersten Nachkriegslaster aus dem Nürnberger Werk. Der MAN MK als liebevoll restaurierter Zeitzeuge.
- 10 Chronik | 100 Jahre Nutzfahrzeugbau**  
Die wichtigsten Meilensteine für den Personen- und Gütertransport im Überblick.
- 16 Fahrvergleich | Fünf epochale Lastwagen**  
Eine Zeitreise, die mit 130 bis 560 PS rasant durch einige spannende Epochen der Nutzfahrzeugtechnik führt.
- 24 Technik | MAN-Motoren**  
Schon in der Frühzeit setzte MAN auf Diesel-Technik. Daraus wuchs eine Antriebsexpertise, die bis heute ihresgleichen sucht.
- 30 Interview | Thomas Nickels**  
Der Leiter Engineering Powertrain über weitere Treibstoffreduzierungen und die Triebstrangstrategie bei MAN.
- 32 Fahrzeuge | MAN TGX 41.640 XXL**  
Der Schwertransport-Bolide im Feldtest bei Gruber Logistics.
- 36 MAN Jobs | Karriere mit Nutzfahrzeugen**  
Eine junge Ingenieurin, ein Auszubildender und ein Verkaufsprofi erzählen über MAN als Arbeitgeber.
- 40 Fahrzeuge | 100 Jahre Kipperkompetenz**  
Schon früh sind die Kipper von MAN begehrte Fahrzeuge auf dem Bau. Eine Tradition, die sich bis heute fortsetzt.
- 44 Interview | Joachim Drees**  
Jetzt spricht der Chef. MAN holt aus für eine hochambitionierte Zukunft. Joachim Drees erläutert seine Strategie.
- 48 Ausbildung | MAN ProfiDrive**  
Das professionelle Training für Bus- und Lkw-Fahrer sorgt für mehr Effizienz im Betrieb und mehr Sicherheit auf der Straße.
- 52 Fahrzeuge | Brauerei-Lkw**  
Schon im ersten Jahr des Bestehens lieferte MAN den ersten Lkw an die Augustiner Brauerei. 100 Jahre später fährt der Bierbrauer immer noch das gleiche Fabrikat
- 56 Archiv | MAN in lastauto omnibus**  
91 Jahre begleitet die Redaktion nun schon den Nutzfahrzeughersteller. Da kamen viele schöne Geschichten zustande – eine Auswahl.

- 58 Fahrzeuge | MAN TGX 100 Years Edition**  
Die Nummer eins der limitierten Sonderserie sorgt ab sofort bei der Spedition Hässler für Freude am Lenkrad.
- 62 Truck Sport | Race, Rallye und Trial**  
Wo die MAN-Renner auftauchen, siegen sie meistens, egal ob Asphalt, Wüstensand oder Felsbrocken die Piste bilden.
- 64 Fahrzeuge | Leichte Laster**  
Regional und in der Stadt sind die leichten von MAN eine Macht. Ihre strategischen Wurzeln liegen in den 50er-Jahren.
- 68 Porträt | Andreas Lawrenz**  
Wie die digitale Revolution die Transportwelt verändert, untersucht Andreas Lawrenz im MAN Zukunftslabor.
- 70 Werksgeschichte | MAN-Mitarbeiterfest**  
60 Jahre feiert das Münchener MAN-Werk, rund 30.000 Besucher kamen zu der Party.
- 74 Entwicklung | Fahrzeugdesign**  
Die charakteristische Gestaltung der MAN-Nutzfahrzeuge im Wandel der Zeit.
- 78 Bus | Historie**  
Besonders stark ist die Bus-Sparte bei MAN. Das fußt auf einer langen Tradition, die bis zum Beginn der MAN-Zeitrechnung reicht.
- 84 Fahrbericht | Lion's Coach 100 Years**  
Mit einem hocheffizienten Sondermodell feiert der Reisebus das Firmenjubiläum.
- 88 Mannschaftsbusse | Bundesliga**  
Die Top-Vereine des deutschen Fußballs haben eine Partnerschaft mit MAN.
- 90 Rückspiegel | Fundstücke des Archivars**  
Perlen aus längst vergangenen Zeiten, jetzt mit der Möglichkeit zum digitalen Stöbern.

## Fahrzeuge in diesem Heft:

### Lastwagen:

- MAN MK S. 6
- MAN 630 L1 S. 16
- MAN F8 S. 16
- MAN 12.192 FA S. 16
- MAN 19.422 UXT S. 16
- MAN TGX 18.560 XXL S. 16
- MAN TGX 41.640 XXL S. 32

### Omnibusse:

- MAN 750 HO S. 81
- MAN Lion's City S. 82
- MAN Lion's Intercity S. 82
- MAN Lion's Coach S. 84
- MAN Lion's Coach L S. 88



**MAN CHRONIK TRUCK & BUS**  
100 Jahre Industriegeschichte | Seite 10



**SCHWERE KIPPER IM GELÄNDE**  
Eine starke Seite von MAN | Seite 40



**KOMFORT UNTERWEGS**  
Personenverkehr mit MAN | Seite 78

16



84

24

74

56

32

# ALTER KAMERAD

**Oldtimer-Ausfahrt:** Mit dem MK startet MAN seine Nachkriegsgeschichte als Lkw-Hersteller. Das Rendezvous mit dem rüstigen Lkw-Senior ist wie eine Zeitreise in die deutsche Vergangenheit.



TEXT: OLIVER WILLMS | FOTOS: ALWIN BERTI

**G**esund und breitbeinig steht er da, der alte Lkw-Herr an diesem Sommermorgen vor den Toren des MAN-Werks München. Kein Wunder, der rüstige MAN MK freut sich, vollgetankt und mit frischen Ölen in Motor und Achse befüllt, auf eine luftige Spazierfahrt im Norden von München.

Seine 68 Jahre sieht man ihm unter seinem taubenblauen Blechkleid gar nicht an. Wer ihn näher inspiziert, erkennt freilich die ehrlichen Jahresringe eines ausgefüllten Laster-Lebens zwischen Nachkriegs-Chaos und dem jetzigen Leben als Edelpensionist im historischen MAN-Fuhrpark.

Als die Alliierten 1946 dem damals stark zerstörten MAN-Werk in Nürnberg die Lizenz zur Wiederaufnahme der Fertigung gaben, entstanden die ersten Fahrzeuge aus Vorkriegsteilen. Nur ein Jahr später kam mit dem MK schon die erste Neuentwicklung heraus, als Übergangsmo- dell noch mit modifiziertem Vorkriegsfahrerhaus. Der vielseitig verwendbare Pritschenwagen dürfte damals viel für den Wiederaufbau geleistet haben und wirkte dann später im ländlichen Raum beim Wirtschaftswunder mit. Bis 1985 war der altgediente Pritschenwagen noch in einem bayerischen Sägewerk im Einsatz, bevor jemand dem Team vom MAN Truck Forum in München den entscheidenden Tipp gab und damit die Konvertierung vom Arbeitstier zum edlen Oldtimer einleitete.

Seit 2011 glänzt der hellblaue Lack nun wieder fast wie bei der ersten Ausfahrt. Der MK wurde von MAN-Mitarbeitern ausgesprochen feinfühlig mit Erhalt des Originalzustandes restauriert und sorgte fortan bei jeder Ausfahrt für fröhliche Gesichter – im Fahrzeug genauso wie drumherum.



**Senioren-Bewegung: Die servolose Lenkung verlangt nach engagiertem Zugriff, belohnt aber mit präzisiertem Kurs. Die heimelige Kabine bietet Platz für zwei Fuhrmannsleute.**

Mit wachem Blick durch die frei und weit auseinanderstehenden Scheinwerfer lädt der MK in seine gute Stube ein. Das Fahrerhaus ist aus Stahl gefertigt, lediglich die Holzrahmen an den nur knapp öffnenden Türen zeugen von alter Stellmacherkunst. Die Sitzposition auf dem weich gefederten Fahrersitz fällt durchaus komfortabel aus, auch wenn das große, steil stehende Bakelit-Lenkrad gefährlich nah am 2015er-Wohlstandsbauch vorbeikurbelt.

Ein Knopfdruck am Armaturenbrett und unter der kurzen, kantigen Motorhaube meldet sich der 7,6 Liter große Reihenmotor D 1040 G 2 mit kräftigem Dieselsound zum Dienst. Eine kurze weiße Wolke grüßt zum Arbeitsantritt aus dem Auspuffrohr. Der 120 PS starke Sechszylinder mahnt zur Abfahrt. Mit knackigem Tritt auf die Kupplung verlangt das ZF-Getriebe nach einem

passenden Gang. Fünf stehen zur Auswahl an dem tief vor dem Motorkasten sitzenden Schaltknüppel. Nach etwas Gewöhnung trifft auch der MK-Novize sicher die passenden Fahrstufen. Wie ein freudiger Hund beim Gassigehen stürmt der historische Zehntonner zum typischen Singsang eines hubraumgroßen Sechszylinders davon. Im Fünften schwingt sich der blaue Senior unbeirrt und angenehm elastisch bis auf knapp 60 km/h hoch. Der vergleichsweise große Hubraum im Globus-Motor, benannt nach seiner Brennraumform, bremst den MK an der nächsten Ampel gut spürbar ab. Die feinfühlig dosierbaren Druckluftbremsen müssen kaum in die Eisen gehen.

Auf dem Weg ins ländliche Hinterland erzählt der MK zum rhythmischen Schlag der sechs Kolben aus seiner Kindheit: Die stolzen Besitzer, die für ihn damals astronomische 25.800 Mark in-



**Auferstanden: Der 47er-MK mit kompaktem Stahlhaus und kurzer Schnauze basiert in vielen Details auf dem Vorkriegsfünftonner. Sechs Jahre lang wurde der erste Nachkriegs-MAN gebaut.**

vestierten, bewegten das heiß begehrte Transportmittel zwischen den in Trümmern liegenden deutschen Städten. Anfangs gab es nur ein Einheitsmodell mit 4,6 Meter Radstand. Später folgten zahlreiche Varianten als Kipper, Pritsche oder Sattelzugmaschine – ein Allrad war tabu, die alliierten Besatzer trauten den Deutschen kurz nach dem Krieg noch nicht über den Weg.

Dafür durfte der MK mit zwei Hängern im Schlepptau sogar bis zu 22 Tonnen über die ramponierten Straßen ziehen. Sein robuster, blattgefederter Rahmen, auf dem ein Hilfsrahmen aus Holz die Pritsche trägt, steckte das damals

gut weg. Und wenn es hart auf hart kam, konnte man die Einspritzpumpe per Handhebel im Fahrerhaus auf volle Förderung verstellen. So schaffte der MK fast alle Steigungen – manche vielleicht auch nur im Schrittempo.

An diesem Sommertag muss sich der Senior nicht mehr plagen. Auf flinkem Kurs der präzisen, servlosen Lenkung folgend, biegt der MK in den Innenhof eines altehrwürdigen Klosters ab. Ein einladendes Plätzchen für Mensch und Maschine zur wohltuenden Pause. Und so entspannt der Direkteinspritzer leise knisternd unter der kurzen Haube. Beim Verbrauch gibt sich

der alte Herr übrigens sehr genügsam. Bei der unbeladenen Ausfahrt müssen rund 13 Liter auf 100 Kilometer in den Tank unter dem springfederbewehrten Beifahrersitzposter gefüllt werden. Damals als harter Arbeiter durften es auch mal 18 Liter sein, heute als Pensionist ist der MAN-Oldie zurückhaltender.

Dabei kann der alte MAN durchaus einiges schultern. Zu seiner Blütezeit, jenen fünf Produktionsjahren, bevor ihn der weitaus bekanntere MK25 ablöste, war der MK geschätzt für seine hohe Nutzlast. Rund fünf Tonnen Fracht trägt der 10,5-Tonner auf seiner Holzpritsche

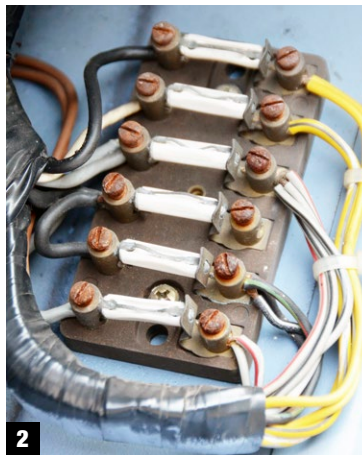
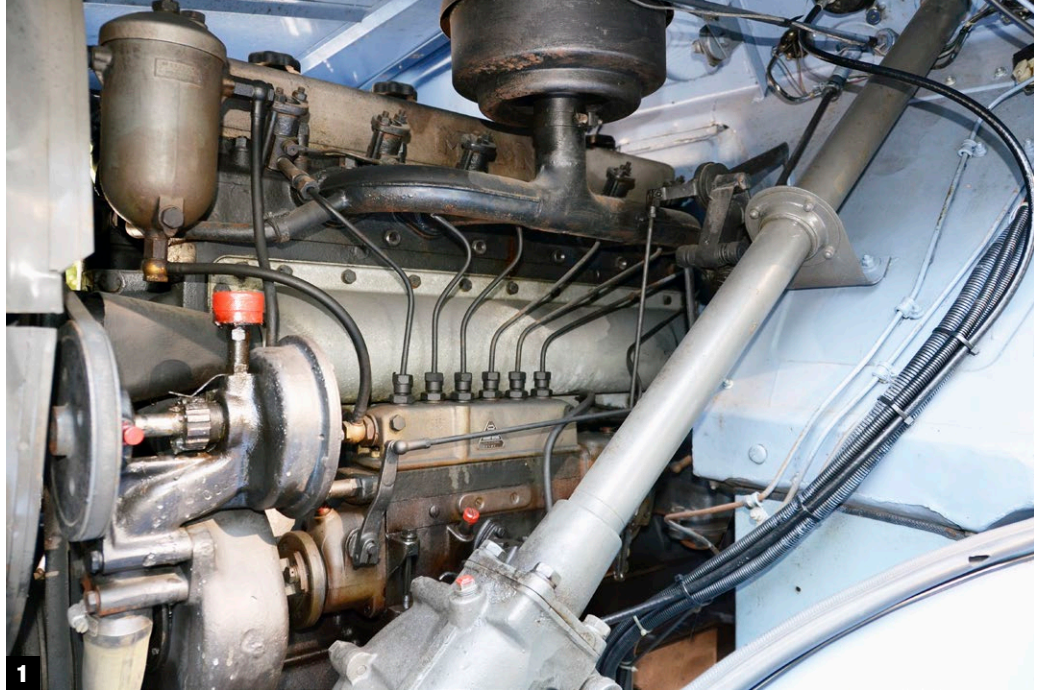
- 1** Der Kühler verweist stolz auf seine Herkunft.
- 2** Das zeitgenössische Uhrwerk erfreut den Betrachter.
- 3** Die minimalistische Ausrüstung ohne Kotflügel und mit Holz Hilfsrahmen wirkt bestechend.





sche. Möglich ist die hohe Zuladung durch die hohe Kunst des Verzichts. So verkleiden keine Kotflügel die voluminösen 10.00-20-Reifen, der schlanke Drucklufttank sitzt zwischen den Rahmenlängsträgern versteckt und als – durchaus wirksame – Klimaanlage fungieren Drehspindeln, mit denen sich die beiden Frontscheiben ausstellen lassen. Den Rest an Klimatisierung erledigen die zahlreichen Durchbrüche im heimeligen Fahrerhäuschen. Heizung? Vorhanden, wenn man das Drehblech vor der kaffeetassen-großen Öffnung zum Motorraum öffnet. Dann bläst der stämmige Sechszylinder aus Nürnberg seine Abwärme ein wenig in die Kabine. Auch in puncto Elektrik gibt sich der Nachkriegsveteran minimalistisch. Sechs Sicherungen reichen, um den schlanken elektrischen Kreislauf der Maschine zu bedienen. Dazu gehören auch die zeitgenössischen Winker, die der MK beim Abbiegen freundlich ausklappt.

Auf den letzten Kilometern des Ausflugs mit dem betagten Fahrzeug fühlt man förmlich, wie die Fahrt dazu beiträgt, Standschäden zu vermeiden. Der MK freut sich spürbar über die Abwechslung zum täglichen Leben als unberührbares Ausstellungsstück. Auf dem Weg zurück in die Dachauer Straße gibt er noch mal alles und schwingt sich unter melodischen Dieseldklängen und mit keckem Fahrstil auf der Ausfallstraße auf flinke 65 km/h. Noch immer ganz schön fit, der alte Herr!



- 1 Robust:** Der acht Liter große Reihensechszylinder mobilisiert ohne großes Aufhebens 120 muntere PS.
- 2 Rustikal:** Über sechs Sicherungen wird das recht überschaubare elektrische Bordnetz abgesichert.
- 3 Raffiniert:** Der Kraftstofftank liegt einfriseursicher unter der Beifahrersitzbank.



- 4 Winken statt blinken:** Mit dem Winker wird der Abbiegewunsch kundgetan.
- 5 Nachkriegs-Aircondition:** Die ausstellbaren Frontscheiben belüften die Kabine ebenso effektiv wie zugfrei.
- 6 Fettes Gemisch:** Per Handhebel kann die Einspritzpumpe beim Bergaufstieg zu Maximalförderung überredet werden.
- 7 Spannung auch im kleinen Haus:** edle Bordsteckdose aus Aluminium von Bosch.
- 8 Heiße Luft:** Per Klappendreh haucht der Sechszylinder seine Abwärme zumindest etwas ins Fahrerhaus.

# MEILENSTEINE

**Chronik:** Seit einem Jahrhundert baut MAN innovative Nutzfahrzeuge für den Güter- und Personentransport. Der MAN-Konzern kann auf eine über 250-jährige Geschichte zurückblicken. In diesem Jahr feiert das Unternehmen wieder ein bedeutendes Jubiläum: Vor 100 Jahren begann die Geschichte des Nutzfahrzeugbaus bei MAN. Ein Überblick über die wichtigsten Meilensteine.

1915 1916 1917 1918 1919 **1920** 1921 1922 1923 1924 1925



Am **21. Juni 1915** wurde ins Handelsregister der Stadt Nürnberg eine neue Firma eingetragen, die „Lastwagenwerke M.A.N.-Saurer“. Das Unternehmen entstand als Joint Venture der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG und des Schweizer Nutzfahrzeugherstellers Saurer.

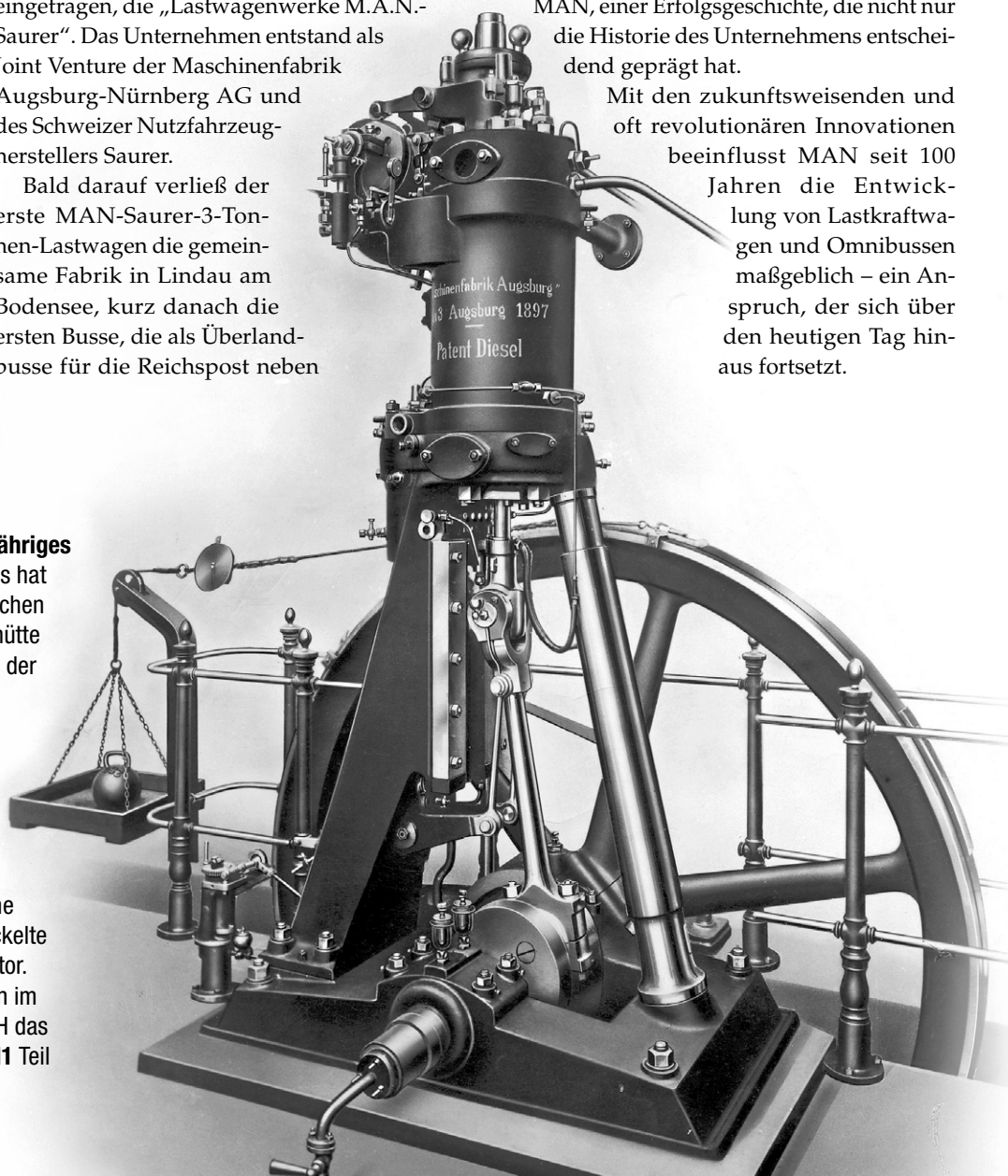
Bald darauf verließ der erste MAN-Saurer-3-Tonnen-Lastwagen die gemeinsame Fabrik in Lindau am Bodensee, kurz danach die ersten Busse, die als Überlandbusse für die Reichspost neben

Fahrgästen auch Briefe und Pakete beförderten. Dies war der Beginn des Nutzfahrzeugbaus bei MAN, einer Erfolgsgeschichte, die nicht nur die Historie des Unternehmens entscheidend geprägt hat.

Mit den zukunftsweisenden und oft revolutionären Innovationen beeinflusst MAN seit 100 Jahren die Entwicklung von Lastkraftwagen und Omnibussen maßgeblich – ein Anspruch, der sich über den heutigen Tag hinaus fortsetzt.

## 250 Jahre MAN-Geschichte

Der Nutzfahrzeugbau von MAN feiert **2015 sein 100-jähriges Jubiläum**, die Geschichte des heutigen MAN-Konzerns hat **jedoch bereits vor über 250 Jahren** mit drei historischen Ausgangspunkten begonnen: die Gründung der Eisenhütte St. Antony **1758** in Oberhausen sowie die Gründungen der Sander'schen Maschinenfabrik **1840** in Augsburg und der Eisengießerei und Maschinenfabrik Klett & Comp **1841** in Nürnberg. Nachdem die Hütte St. Antony mit zwei weiteren Eisenhütten verschmolz, erfolgte **1873** die Umfirmierung in „Gutehoffnungshütte“ (GHH). **1898** fusionierten die beiden süddeutschen Vorgängerfirmen und **1908** erfolgte die Umfirmierung zur Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG. Der Name M. A. N. war geboren. In der Augsburger Fabrik entwickelte Rudolf Diesel von **1893 bis 1897** den ersten Dieselmotor. Er war die Grundlage für spätere Motorgenerationen im MAN-Nutzfahrzeugbau. **1921** wurde aus MAN und GHH das Unternehmen, das bis heute Bestand hat und **seit 2011** Teil des Volkswagen Konzerns ist.





1926 1927 1928 1929 **1930** 1931 1932 1933 1934 **1935** 1936 1937

## DIE ANFANGSJAHRE

**1916** zog die Produktion in das MAN-Werk Nürnberg um. Nach dem Ausscheiden von Saurer **1918** firmierte das Unternehmen als „M.A.N. Lastwagenwerke“.

**1924** präsentierte MAN den ersten Lkw mit einem Dieselmotor mit Direkteinspritzung – der Grundstein für den Siegeszug des Dieselmotors im Lkw war gelegt. Im Vergleich zu den damals üblichen Benzinmotoren sparte er bis zu 75 Prozent der Betriebskosten ein. Schon damals waren Sparsamkeit und Effizienz zwei wesentliche Entwicklungsziele von MAN, die bis heute gelten. Im selben Jahr produzierte MAN die ersten Niederflerbusse mit einem eigens konstruierten Niederrahmen-Fahrgestell. Bis dahin basierten die Busse, die MAN seit 1915 gebaut hatte, auf Lkw-Fahrgestellen.

**1928** stellte MAN seinen ersten Dreiachs-Lkw vor, der zum Vorläufer aller folgenden Schwerlast-Lkw von MAN wurde.

**1932** erhielt der S1H6 mit dem D4086 einen großen Dieselmotor mit 140 PS und galt damit als stärkster Diesel-Lkw der Welt.

**1937** folgte als nächster technischer Meilenstein die Entwicklung des G-Motors, eines enorm kraftstoffsparenden Diesel-Direkteinspritzers und des Allradantriebs.

**M • A • N • D I E S E L**

**6 Zylinder-Motor**  
**Typ D 1040 G • 110 PS**  
**mit dem neuen Verbrennungsverfahren**

# MAN-LASTWAGEN ALS MOTOR FÜR DEN WIEDERAUFBAU

Für den Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg waren Lastwagen gefragt.

In den **1950er**-Jahren avancierte der MAN F8 mit seinem 180 PS starken V8-Motor zu einem Flaggschiff des Wirtschaftswunders in der jungen Bundesrepublik. Wie innovativ MAN schon damals war, zeigt sich zum Beispiel

**1951**, als der Fahrzeugbauer den ersten deutschen Lkw-Motor mit Abgassturboaufladung vorstellte. Der Sechszylinder erreichte bei 8,72 Liter Hubraum 175 PS und damit eine Leistungssteigerung um bemerkenswerte 35 Prozent.

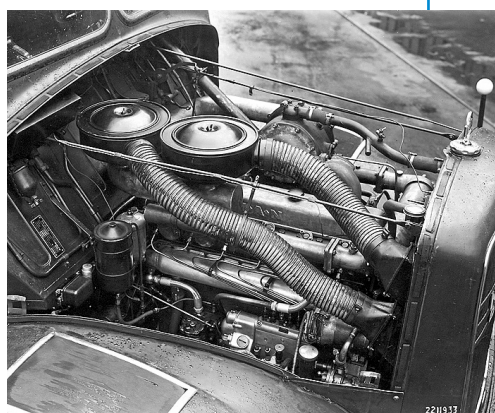
**1955** bezog MAN mit der Lkw- und Busproduktion seinen neuen Standort in München. Das

Werk Nürnberg entwickelte sich zum Kompetenzzentrum für den Motorenbau. Auch im Omnibusbau stellte MAN immer wieder Innovationskraft unter Beweis.

**1961** brachte das Unternehmen mit dem 750 HO den ersten Bus in Modularbauweise auf den Markt. Auf ein einheitliches Fahrgestell wurden verschiedene Aufbauvarianten für Linien-, Überland- oder Reisebusse montiert.



1945 1946 1947 1948 1949 **1950** 1951



**1970** 1971 1972 1973 1974 **1975** 1976 1977 1978 1979 **1980** 1981 1982





1952 1953 1954 **1955** 1956 1957 1958 1959 **1960** 1961 1962 1963 1964 **1965**

## MIT BÜSSING KOMMT DER LÖWE ZU MAN

**1971** übernahm MAN die Büssing Automobilwerke mit dem Werk in Salzgitter. Neben der Unterflurmotoren-Technik, auf die Büssing spezialisiert war, hielt auch Büssings Logo, der Braunschweiger Burglöwe, Einzug und ziert seither den Kühlergrill aller Nutzfahrzeuge von MAN. Im Segment der leichten Lkw startete MAN Ende der **1970er**-Jahre eine Kooperation mit VW. Die Sechs- und der Acht-Tonner der G-Reihe wurden bis **1993** gemeinsam produziert. Heute ist MAN Teil des VW Konzerns.

Die Paradedepferde von MAN waren jedoch seit jeher die Haubenlastwagen für den Bau und die schweren Frontlenker für den Fernverkehr, wie der Typ 19.280, der im Jahr **1978** als erster MAN den Titel „Truck of the Year“ erhielt. Zahlreiche Auszeichnungen folgten, zum Beispiel für den **1986** eingeführten MAN F90, der im Folgejahr „Truck of the Year“ wurde.

Der F90 beeindruckte vor allem mit seinem großzügigen Fahrerhaus. Damals wie heute waren Ergonomie und Komfort für den Fahrer wichtige Anliegen der Konstrukteure

von MAN. Das Erfolgsmodell der Neunziger Jahre bei den Lkw hieß F2000. Die schwere Baureihe verfügte ab **1994** bereits serienmäßig über Motoren mit elektronischer Einspritzregelung.

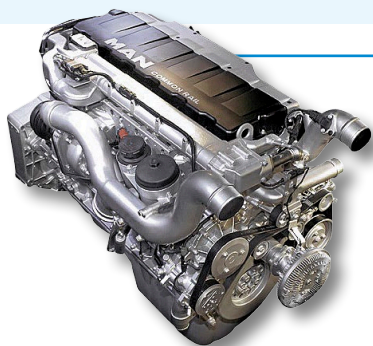
Auch die Omnibusse von MAN setzten Akzente. Mit dem Lion's Star führte MAN **1992** einen Reisebus ein, der die Namen aller folgenden Busgenerationen von MAN prägen sollte. Mit einem  $c_w$ -Wert von 0,41 war der Fernreisehochdecker besonders aerodynamisch und dadurch sparsam im Verbrauch.

1983 1984 **1985** 1986 1987 1988 1989 **1990** 1991 1992 1993 1994 **1995**





2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 20



## MAN IM NEUEN JAHRTAUSEND

Ins neue Millennium startete MAN mit Innovationen: Die Baureihe „Trucknology Generation Typ A“, kurz TGA, setzte im Jahr **2000** neue Maßstäbe, sowohl in Komfort und Ergonomie als auch mit neuen Technologien wie der MAN TipMatic oder MAN ComfortShift für einen optimalen Schaltvorgang. Mit der Übernahme der Busmarke NEOPLAN stärkte MAN **2001** seine Position im Premiumsegment der Reisebusse.

Ein echter Meilenstein der Motorentechnologie war die Einführung der D20-Motoren mit Common-Rail-Einspritzung im Jahr **2004**. Als erster Nutzfahrzeughersteller stellte MAN alle seine Motoren auf das sparsame und umweltfreundliche elektronisch gesteuerte Einspritzverfahren um. Mit dem TGL und dem TGM modernisierte MAN **2005** auch die leichte und mittlere Baureihe. Dabei gelang es, die damals

gültige Abgasnorm Euro 4 durch die Kombination von Abgasrückführung und Partikelfilter ganz ohne Zusatzstoffe wie AdBlue zu erreichen. Zwei Jahre später traten gleich zwei Modelle die Nachfolge des TGA in der schweren Baureihe an: Während der TGX für den Fernverkehr ausgelegt ist, kommt der TGS in den Bereichen Traktion und schwerer Verteilerverkehr zum Einsatz. Für die beiden Modelle erhielt MAN zum siebten Mal den Titel „Truck of the Year“ – das ist Branchenrekord.

**2010** startete MAN mit der Serienfertigung eines Stadtbusses mit Hybridantrieb, des Lion's City Hybrid. Durch seinen innovativen Hybridantrieb spart der Lion's City Hybrid bis zu 30 Prozent Kraftstoff ein. Das Modell war schnell ein großer Erfolg und erhielt **2011** den Ökoglobe und **2012** den Green Bus Award für sein nachhaltiges Konzept.



Mehr Bilder und Informationen zur Geschichte von MAN finden Sie unter: <http://bit.ly/1KN76wV>



10 2011 2012 2013 2014 **2015** 2016 2017 2018 2019 **2020**

## MIT MAN IN DIE ZUKUNFT

Die Entwicklung von ressourcen- und umweltschonenden Fahrzeugen ist seit jeher eines der Hauptziele von MAN Truck & Bus. Die aktuelle Abgasnorm Euro 6 war eine Herausforderung, die MAN **2012** mit der neuesten Generation seiner TG-Fahrzeuge beantwortete. Sie erfüllen die strengen Anforderungen bei höchster Kraftstoffeffizienz. Mit der neuesten Motorgeneration D38 stellte MAN im Herbst **2014** den vorläufigen Höhepunkt aus 100 Jahren Motorenentwicklung für Nutzfahrzeuge vor. Die sparsamen Euro-6-Dieselmotoren erreichen mit einer zweistufigen Turboaufladung bis zu 640 PS.

Ein Treiber der Produktentwicklung heute sind Nachhaltigkeit und die eigenen Klimaziele im Unternehmen genauso wie poli-

tische Rahmenbedingungen und die Endlichkeit fossiler Kraftstoffe. MAN hat deshalb die Weiterentwicklung verschiedener alternativer Antriebskonzepte im Blick. Hybridantriebe in Nutzfahrzeugen werden in Zukunft in allen Anwendungsbereichen Teil des Antriebskonzepts sein. Der Stadtbus nutzt heute bereits einen seriellen Diesel-elektrischen Hybrid. Für den Lkw-Bereich hat MAN auf der IAA **2014** mit dem TGX Hybrid ein Konzeptfahrzeug für einen TCO-optimierten Hybridantrieb im Fernverkehr als eine künftige Möglichkeit vorgestellt. Mit dem Forschungsfahrzeug Metropolis hat MAN einen vollelektrisch fahrenden schweren Lkw mit Range Extender für Aufgaben in der Stadt konzipiert, der sich derzeit in der Erprobungsphase befindet.

Auch Compressed Natural Gas (CNG) und Biogas sind bereits heute verfügbare Alternativen für einen nachhaltigen Nutzfahrzeugantrieb. Die für CNG geeigneten Motoren können auch mit Biogas und damit nahezu CO<sub>2</sub>-neutral betrieben werden, wie beim neuen Erdgas-Gelenkbus Lion's City GL CNG, der „Bus of the Year **2015**“.

Die Abteilung Zukunftsforschung analysiert globale Megatrends wie etwa die zunehmende Digitalisierung und bestimmt daraus die Richtung für die Entwicklung zukünftiger Fahrzeuggenerationen. In der Vorentwicklung arbeitet MAN bereits heute an Fahrzeugen, die für bestimmte Aufgaben keinen Fahrer mehr benötigen, etwa wenn ein Sicherungsfahrzeug Autobahnbaustellen absichert. Mit diesen und vielen anderen ganz neuen Ideen treibt MAN Truck & Bus auch in Zukunft die Entwicklung von modernsten Nutzfahrzeugen nachhaltig voran.



# VON ZEIT **ZU ZEIT**

**Fünf epochale Lkw im Vergleich:** Vom Nachkriegshauber bis zum modernen TGX reicht das Spektrum der Kandidaten. Jeder von ihnen ist ein typischer Vertreter seiner Zeit, wenn auch mit ganz eigenem Charakter.

TEXT: MICHAEL KERN | FOTOS: KARL- HEINZ AUGUSTIN



**S**echs Tonnen Nutzlast und 130 PS. Das ist es, was das Kürzel „630“ zur Technik sagt. Im Jahr 1953 vorgestellt, kommt der MAN 630 L1 in mehrfacher Hinsicht wie die Verheißung einer neuen Zeit daher. Denn es sind zumindest jene Zeiten vorbei, zu denen Zwangsbewirtschaftung im Allgemeinen und technische Restriktion im Besonderen beim Lkw herrschte.

**Turbulent ist das** Jahr 1953 dennoch. So kehrt im Koreakrieg Waffenruhe ein, während in der DDR der Aufstand vom 17. Juni losbricht. Im Himalaya steigen ein neuseeländischer Bienenzüchter namens Edmund Hillary und Sherpa Norgay dem Everest erstmals aufs Haupt. Stalin stirbt. Der Friedensnobelpreis geht an den amerikanischen Außenminister Marshall, der 1948 den gleichnamigen Plan für die wirtschaftliche Stärkung Europas nach dem Krieg entworfen hatte. Und dieser Plan beginnt in den 50er-Jahren Früchte zu tragen.

Da kommen die Kurzhauber vom Schläge des MAN 630 L 1 gerade recht, die ihre kecke Stupsnase frech in den Wind recken. Trotz des zulässigen Gesamtgewichts von nur 12,4 Tonnen gilt er den Zeitgenossen als schwerer Lkw. Vielleicht noch mehr als die Großen vom Schläge des F8 ist der 630er genau die Sorte Lkw, mit der die Deutschen ins Wirtschaftswunder hineinbrausen. Der große Fernverkehr ist erst wieder im Werden.

Den etwas schlichten Mantel der MK-Reihen aus der unmittelbaren Nachkriegszeit haben die 630er-Kurzhauber abgestreift und fahren in weit aus modernerem und schickerem Gewand vor. Üppiger obendrein: So fluchtet die Kabinenflanke jetzt nicht mehr bündig mit der Hinterkante der Haube, sondern kragt selbstbewusst ein wenig aus. Mehr Platz für die Besatzung zu schaffen, die damals oft aus drei Mann besteht, ist Sinn der Übung. Und Luxus buchstabiert der Prospekt von damals so: „Schwenkfenster auf

beiden Seiten, ausstellbare Windschutzscheiben, ein Klapptisch, Leselampen und Eckfenster“... seien die Elemente, die „das Fahrerhaus zu einem angenehmen und bequemen Aufenthalt“ werden ließen. Zudem ein in Längsrichtung wie Höhe verstellbarer Fahrersitz, mit Schaumgummi gepolsterte Sitzgelegenheiten und Isoliermatten in Rückwand wie Dach: Das rückt den MAN 630 in den Augen derer, die da drinsitzen, schon ganz nah an den Komfort, den der Pkw von damals zu bieten hat.

**Aus heutiger Sicht** ist das alles relativ. Was damals leise war, empfindet das Ohr von heute als ziemlich geräuschvoll. Und servoverwöhnte Gliedmaßen stützen nicht minder, wenn sie es mit Lenkkräften am steil wie ein Kirchendach gestellten Volant zu tun bekommen, wie es damals üblich war. Für die Pedalerie – Trittplatte zum Bremsen, stehend Kupplung und Gas – gilt das gleiche. Da muss der Oberschenkel schon ge-





hörig Druck aufbauen, bevor die Kupplung Neigung zeigt, gnädigerweise auszurücken.

Überhaupt ist schon das Starten eine Prozedur für sich. Zündung an, versteht sich: Dann aber ist Multitasking gefragt. Es gilt nicht nur den Startknopf zu drücken, sondern zugleich auch den Leerlauf einzustellen per Hebelchen, das irgendwo auf Kniehöhe vorn aus dem Frontblech ragt. Ist beides zur Zufriedenheit des 630ers erledigt, flutet der 8,3-Liter-Sechszylinder die Kabine mit jenem trocken und hart bollernden Schlag, für den seine bevorzugte Kraftstoffsorte bekannt geworden ist.

Würziger Duft zieht derweil in die Nase, dessen Quell der Brennraum des noch nach dem G-Verfahren arbeitenden Sechszylinders aus dem Baujahr 1953 ist. Erst ab 1954 beginnt beim 630er die Umstellung der Maschinen auf das deutlich weicher



arbeitende M-Verfahren. Beim G-Verfahren – berühmt für sparsames Netzen der Gurgel mit Kraftstoff sowie fabelhafte Kaltstarteigenschaften – geschieht die Verbrennung ziemlich rasch. Das schafft den eigenartig hämmernden Klang.

Dem gesellen sich andere metallische Geräusche gleich noch zu, sobald es ums Schalten geht. Ungefähr bis auf Kniehöhe ragt der vom silberfarbenen Kuppelstück gekrönte Schaltstock empor, der im wesentlichen nur zwei Richtungen kennt: vor und zurück. Da sechs Gänge gleichwohl vorhanden sind, entscheidet die vertikale

Position des Knaufs über die Gangstufe. Drei Ebenen stehen dem Fahrer zu Gebote: Mittellage bedeutet die Gänge 3 und 4, einen Stock höher siedeln die Gangstufen 5 sowie 6. Erster und zweiter Gang stehen im Par-

terre parat, der Rückwärtsgang im Keller. Em-sig doppelgekuppelt beim Raufschalten und in Gegenrichtung tüchtig Zwischengas gegeben: Das ist die schweißtreibende Art und Weise, wie der Triebstrang des MAN 630 bedient sein möchte. Dicke Packen Trapezfedern vorn wie hinten lassen keinen Zweifel daran, dass der Job hinterm Steuer zwar hart, aber irgendwie auch herzlich ist.

**Von besonders spartanischer** Seite zeigt sich der 630er bei der Bestückung mit Schaltern und Instrumenten. Vier Uhren, eine Handvoll Schalter – basta. Charme im Übermaß versprüht der 630er andererseits beim chromglänzenden Ornat, mit dem die Türfüllung prunkt. Gleich zwei Haltegriffe gibt's da, nebst Öffner auch ein Duo an putzigen Kurbeln für die Seitenscheibe und das zugfreie Dreiecksfenster. Und nicht zuletzt ein gehörige Noblesse ausstrahlender Liliput-Aschenbecher, der auch im Luxusabteil eines



1



2

**1** Typisches Kind der Wirtschaftswunderzeit: Keck reckt der 630er die Nase in den Wind.

**2** Ein trocken hämmernder Beat ist das Geräusch, das der D 1246 G von sich gibt.

**3** Steil wie ein Kirchendach steht das Volant. Die Armaturen sind spartanisch.

**4** An diesem unscheinbaren Hebel ist während des Startens das Standgas einzustellen.



3



4

edlen Orient-Express keine schlechte Figur machen würde.

Fast noch mehr als der 630er ist aber sein großer Bruder F8 eine der Ikonen der aufkommenden Wirtschaftswunderzeit. Der hier gefahrene Proband wurde zwar vier Jahre später als unser MAN 630 gebaut. In seinen Grundfesten geht das Fahrzeug aber aufs Jahr 1951 zurück, in dem MAN diesen ersten V8-Lkw des Konzerns gebracht hat. Damit folgt MAN dem Wunsch vieler Kunden, denen die Nachkriegs-MK zu wenig sind, denen der Sinn nach einem potenten Schwer-Lkw steht, der dem damals gültigen Maximum von 40 Tonnen fürs Zuggesamtgewicht gelassen entgegenreten kann.

Genau so einer kommt in Gestalt des F8, der als Motorwagen technisch für 19 Tonnen ausgelegt ist und theoretisch sogar ein Zuggesamtgewicht von 55 Tonnen meistert. Von vornherein als moderner Kurzhauber konzipiert, kommt für den neuen „Schwerlastwagen“, wie diese 16-Tonner im Jargon der Zeit heißen, nur ein

V8 in Frage. Am Reihensechszylinder der MK-MAN orientiert sich das neue Aggregat ganz pragmatisch in Fragen von Hub und Bohrung. Mit 115 respektive 140 Millimeter sind die Maße jeweils identisch, bloß führt der D 1548 genannte Motor eben zwei Zylinder mehr ins Feld. Er kann somit aus 11,7 Liter Hubraum schöpfen. Mit 180 PS Nennleistung schließt er auf zu den Topmotorisierten seiner Zeit und kann zudem mit einer Motorcharakteristik glänzen, die ganz weit in die Zukunft weist: Das maximale Drehmoment (knapp 700 Nm) baut die Maschine bei niedertourigen 1100/min auf. Für die damalige Zeit sind das ungewöhnliche Steherqualitäten.

Ursprünglich mit dem G-Verfahren versehen, stellt MAN den Motor 1953 auf das modernere M-Verfahren um und modernisiert die Kabine im selben Jahr gleich mit. Vom Fahrerhaus her ist der hier geschilderte F8 allerdings eher eine Art Ausnahme, diente er doch Möblern als fahrbarer Untersatz, die traditionellerweise einer integrierten Lösung bei Fahrerhaus

und Aufbau zugetan sind. Heraus kam dabei eine Art F8 mit Hochdach, der innen die beeindruckende Stehhöhe von immerhin 2,12 Metern zu bieten hat. Als ganz modernen Vertreter seiner Zunft weist den F8 ferner die Verwendung einer Federspeicherbremse aus: Als vierter Bremszylinder der Druckluft-Vierradbremse fungiert ein Federspeicherbremszylinder. Er liegt hinter der Bremszwischenwelle, was ihn für Betriebswie Handbremse nutzbar macht.

Als typisches Kind seiner Zeit fährt der F8 mit weiteren Details wie zum Beispiel der „Schwalbennest“ genannten Schlafkoje vor. „Bloß keinen Laderaum verschenken“ lautet der Gedanke hinter dem Konzept, das auf dem üblichen kurzen Fahrerhaus basiert, die Bettstatt dann aber ungefähr auf Kopfhöhe sargähnlich nach hinten in den Laderaum hineinragen lässt.

Sechs Gänge müssen aber auch für den Schwerlastwagen der 50er-Jahre noch reichen. ZF AK 6-75 heißt das unsynchronisierte Getriebe, dessen sechster, direkt übersetzter Gang den F8 maximal 64 km/h schnell rennen lässt. Die Schaltkulissee gleicht aufs Haar der im MAN 630: Vor und zurück geht's auf insgesamt drei Ebenen. Butterweich allerdings im F8, eher hakelig im 630er. Erstaunlich, wie verschieden im Prinzip gleich gebaute Getriebe nach sechs Dekaden eben dastehen können.

Hier Kipper, dort Möbler: Klarer Fall, dass das Möbelfahrzeug auch beim Federungskomfort in einer ganz anderen Liga spielt. Zumal es obendrein mit einem Riesenradstand gesegnet ist, der den Tücken des Untergrunds von vornherein etwas von ihrer Schärfe nimmt. Ebenso steil wie im kleinen Bruder steht auch im F8 von 1957 noch immer das ebenfalls riesige Volant.

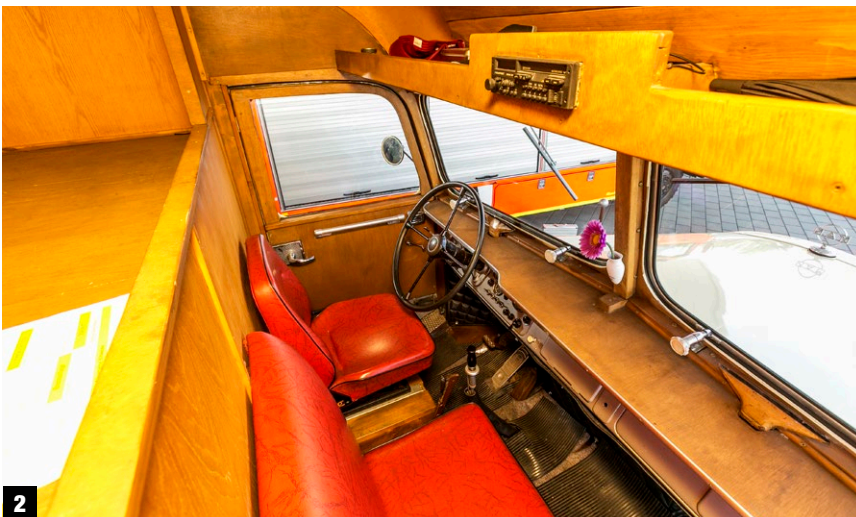
Doch gibt es für den Fernverkehrslaster mit seiner gewaltigen Bereifung der Dimension 13.00 20 eHD schon eine Lenkunterstützung, die das Kurbeln am mit vier Speichen versehenen Ruder des F8 zu einer weniger mühsamen Angelegenheit macht als das Pilotieren des 630ers. Die Instrumententafel liegt ebenso plan auf der Arma-

turenplanke auf wie beim 630-Kurzhauber, ist aber um einen kleinen Drehzahlmesser ergänzt.

**Aus der Innenarchitektur** des hier gefahrenen F8 spricht viel schreinerischer Ehrgeiz mit eher limitiertem Hang zu Chrom. Holzvertäfelt wie eine zünftige Almhütte sind fast alle Flächen. Blankes Blech schaut einzig und allein – und fast schon schüchtern – aus der schnurgebundenen Armaturentafel hervor, die der Innenausbauer mit einer raumgreifenden und weit ausragenden horizontalen Frontablage überdacht hat, die sich von Flanke zu Flanke zieht. Was die sogenannte Fahrerkiste vom unter der Haube sitzenden Maschinenraum trennt, ist mit einem abgestepften ledernen Wams verkleidet.



Doch liegt es nicht nur daran, dass sich der große V-Motor des F8 ganz anders anhört als das Achtliter-Aggregat des MAN 630. Die V-Maschine arbeitet zum einen mit etwas weniger Mitteldruck (7,3 statt 7,7 bar wie beim D 1246). Zum anderen ist es eben das berühmte M-Verfahren von MAN, das für eine ebenso weiche wie dennoch effiziente Verbrennung steht und sich in einer Klangkulisserie äußert, in der ein hartes Pochen wie beim G-Verfahren nicht mehr auftritt. Auch ist die Duftnote, die dem Auspuff des F8 entschwimmt, etwas anders und bei weitem angenehmer. Vor allem beim Warmlaufen erschnuppert die Nase immer noch auf Antrieb den typischen Beizton, der das unverwechselbare Kennzeichen von Blaurauch à la M-Verfahren bildet. ▶



- 1** Bremsen per Trittplatte und ansonsten stehende Pedale: So geht das im F8.
- 2** Holz in der Hütte: Der Innenausbau des Möbblers setzt auf nachwachsenden Rohstoff.
- 3** Einzig beim plan ausgeführten Armaturenbrett dominiert blankes Blech.
- 4** Gewaltige Erscheinung: Auf Riesenreifen zieht der Hochdach-F8 seine Bahn.
- 5** Hab Acht: Seidig weicher Lauf ist das Kennzeichen des legendären V8-Motors.

**Zwölf Jahre Bauzeit** sind dem F8-Hauber insgesamt vergönnt. 1963 läuft die Reihe aus, der schon seit 1959 moderner gestaltete Hauber sowie nun auch erste Frontlenker – jeweils im Ponton-Stil – Konkurrenz machen. Und Motoren mit V-förmig angeordneten Zylindern verschwinden ebenfalls aus dem Programm. Sie machen aber nur eine kleine Pause, erleben ihre Renaissance exakt vier Jahre später, als MAN anno 1967 eine ganz neue Baureihe von Frontlenkern vorstellt. Genannt wird sie erneut F8. Zusammen mit Saviem ist diese Kabine entwickelt, die den Kubus als bis heute stilbildendes Prinzip so klar und deutlich aufs Schild hebt – und lange Bestand haben soll. Erst 1986 pocht der F90 als Ablösung an die Tür.

Just in diesem Jahr verlässt als einer der letzten seiner Art und als Dritter im Bunde unserer fünf Probanden die Produktionshalle in München. Weit hat er es nicht bis an sein Ziel, und die feuerrote Lackierung sagt schon alles über seine Bestimmung: Als Feuerwehr-Rüstwagen soll der zweiachsige Allradler dienen, der genau 28 Jahre später wieder den Weg zurück von der Freiwilligen Feuerwehr der MAN-Nachbargemeinde Karlsfeld in die historische Sammlung des Werks finden wird.

Erst Kipper, dann Möbler, jetzt Feuerwehr: Auch Kommunalfahrzeuge sind seit jeher eines der starken Standbeine des Konzerns. Als allradgetriebener Zwölftonner hat's dieser 12.192

FA, wie er mit vollem Namen heißt, im wahrsten Sinne des Worts in sich. Gespickt ist er mit Sonderausstattung aller Art. Das fängt bei der Seilwinde vorn an, setzt sich über Generator und ausfahrbaren Lichtmast mit 3000 Watt fort und hört bei einem Fremdladeanschluss im linken Einstieg noch lange nicht auf. Als Sonderling in der Instrumententafel fällt auf Antrieb beispielsweise der sogenannte Behördentacho auf, der dem Fahrzeug eine Laufleistung von knapp 19.000 Kilometern bescheinigt und dessen Nadel zwar auch im Uhrzeigersinn läuft, aber auf drei Uhr bei der Marke zehn km/h startet und im Zenit bei 100 km/h Schluss macht.

Ihm in der Größe ebenbürtig, sitzt zu seiner Linken nun ein Drehzahlmesser mit ausgewiesenem grünen Bereich. Drumherum verteilen sich vier weitere Rundinstrumente, obendrüber zieht sich als fast durchgängige Leiste ein breites Band an allerlei Warn- und Kontrolleuchten.

Generell hat mittlerweile wertiger Kunst-

stoff das bloße Blech der Armaturen abgelöst. Statt mit geteilter Frontscheibe und Vase samt Blümchen am Mittelsteg wie die Veteranen aus den 50ern, fährt der F8-Frontlenker von Beginn an mit einteiliger, riesengroßer Panoramasscheibe vor. Sie betont das Kubische seines Wesens noch mehr und trägt viel zur lichtdurchfluteten Wohnlichkeit des Fahrerhauses bei.

**Zweispiechiges statt vierspiechiges** Lenkrad will sagen, dass weniger auch mehr sein kann: Auf Funktionale Reduziertes hat eben seinen ganz eigenen Reiz. Das gilt erst recht für den weiterhin vom einen bis zum anderen Ende plan gehaltenen Armaturenräger, der speziell in den kurzen Kabinen wesentlich dazu beiträgt, den Durchstieg so kommod wie möglich zu gestalten und Geräumigkeit zu erzeugen.

Der Typ 12.192 gehört zu einer auf dem Brüsseler Salon im Jahr 1983 präsentierten neuen Mittelklasse, deren Fahrerhaus von den leichteren



2

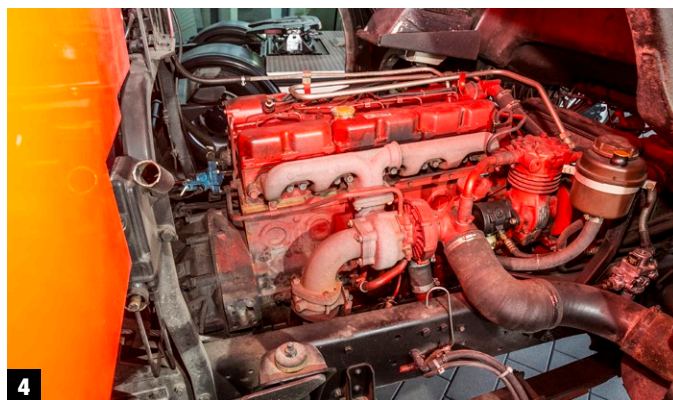
- 1 Kennzeichen Panoramasscheibe: Mit dem F8 kommt das Faible fürs Kubische.
- 2 Für knapp 200 PS genügt anno 1986 schon ein Hubraum von gerade mal 5,7 Litern.
- 3 Novum motorfeste Schaltung: Vorbei sind die Zeiten der ellenlangen Stöcke.
- 4 Aufladung per Turbo und Resonanzschwingrohr zugleich ist eine MAN-Spezialität.



1



3



4

Unterflurfahrzeugen stammt, aber auf Kippbarkeit umkonstruiert worden ist. Weitere Neuheit bei den Mittelklasslern à la 12.192: Statt des gewundenen, turmhohen Schaltstocks, der bisher aus den Niederungen des Fahrerhausbodens emporzuwachsen pflegte, kommt jetzt die sogenannte motorfeste Schaltung. Der kurze, auf dem 380 Millimeter hohen Motortunnel postierte Schaltknüppel bleibt beim Kippen der Kabine an Ort und Stelle, was allerdings einen Durchbruch erfordert. Die Schaltpräzision profitiert ordentlich davon: In kurzen Gassen, die exakt definiert sind, flutscht der Hebel von Gangstufe zu Gangstufe.

Synchrongetriebe sind mittlerweile schon längst Stand der Technik. Sechs Gänge reichen dem Zwölf-Tonnen-Feuerwehrfahrzeug, das maximal 89 Sachen macht, locker aus. Unten im Maschinenraum werkelt ein Motor, der seine Vorfahren im F8-Hauber wie im 630er staunen ließe. Eine kombinierte Aufladung per Turbolader zum einen und Ansaugschwingrohr zum anderen bewirken, dass jetzt nur 5,7 Liter Hubraum reichen, um stolze 192 PS und ein maximales Drehmoment von 620 Nm zu generieren. Sehr leise geht die Maschine obendrein zu Werke. Wer gerade erst aus dem F8-Hauber aus- und in den feuerroten Zwölf-Tonner eingestiegen ist, der meint, fast gar nichts mehr an Motorengeräuschen wahrzunehmen.

**Vom F8-Mittelklassler** in den MAN 19.422 mit dem bedeutungsvollen Zusatz „UXT“ rochiert, stellt sich allerdings genau das gleiche Phänomen ein. Dass der noch einmal so deutlich leiser läuft, ist nur einer der Vorteile der Unterflurtechnik, die MAN im „UXT“ genannten Prototyp mit Allradtechnik zusammenspannte. Das Kürzel „UXT“ steht für „Unterflur Experimental Tractor“ und bezeichnet ein Sattelzugmaschinen-Konzept, an dem MAN seit den späten 80er-Jahren arbeitet und 1992 in weit fortgeschrittener Version auf der IAA präsentiert.

Es lässt die Fahreraugen leuchten. Verspricht doch der mittig angesiedelte Motor die Option auf einen ebenen Boden auch in der Sattelzugmaschine. Die war bis dahin für Unterflurtechnik des kurzen Radstands wegen tabu. Attraktiv auch der ungeheuer bequeme Einstieg – es liegt der Fahrerhausboden nur 1250 Millimeter über Grund. Unternehmer werden wegen folgender Vorteile hellhörig: In 4x4-Version, so heißt es, komme der (voll beladene) Sattelzug auf ungefähr die doppelte Menge an Traktion. Äußerst niedrig zudem für die damalige Zeit ist auch die Sattelplattenhöhe des Gefährts. Denn sie beträgt gerade mal 1150 Millimeter.

Um all das möglich zu machen, zaubern die Ingenieure nach Kräften im Kellergeschoss. Luftfederung vorn wie hinten ist die eine Vorausset-



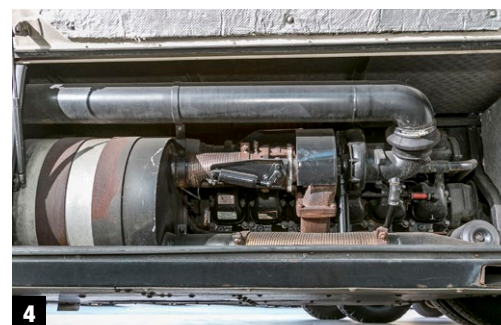
1



2



3



4

**1 Ein reguläres Hochdach ist bei MAN erstmals bei der Baureihe F90 zu haben.**

**2 Ebener Boden und Betten mit enormer Kopffreiheit kennzeichnen den UXT.**

**3 Typisch F90 ist die einem aufgeschlagenen Buch nachempfundene Instrumententafel.**

**4 Eine seitliche Klappe macht den mittig platzierten Unterflurmotor zugänglich.**

zungen für das außergewöhnliche Konzept. Ein ganz speziell konfigurierter Antriebsstrang ist die andere: Motor und Getriebe zum Beispiel sind so raffiniert miteinander verbunden, dass ein extra Verteilergetriebe entfallen kann. Beim UXT befindet sich das Getriebe vor dem liegend eingebauten Motor, dessen Schwungrad – anders als bei allen anderen Lastwagen – in Fahrtrichtung zeigt. Denn nur so lässt sich bei kurzem Radstand eine Kardanwelle einbauen, die

bei großen Federwegen den Beugewinkeln ausreichend gewachsen ist.

**Als Getriebe fungiert** eine ZF-Spezialvariante namens ZF S 160 UA („UA“ steht für Allrad-Verteiler). Dabei handelt es sich um eine auf der Abtriebsseite veränderte Schaltbox, bei dem seitlich und entgegen der Fahrtrichtung ein zusätzliches Zahnradpaar für die Bedienung der Hinterachse mitlaufen kann. Die Verbindung zur Vorderachse stellt ein Differentialgetriebe auf der Antriebswelle her. Kontakt zur Hinterachse schaffen neben den zusätzlichen Zahnradern eine Gelenkwelle sowie eine am Motor gelagerte Zwischenwelle.

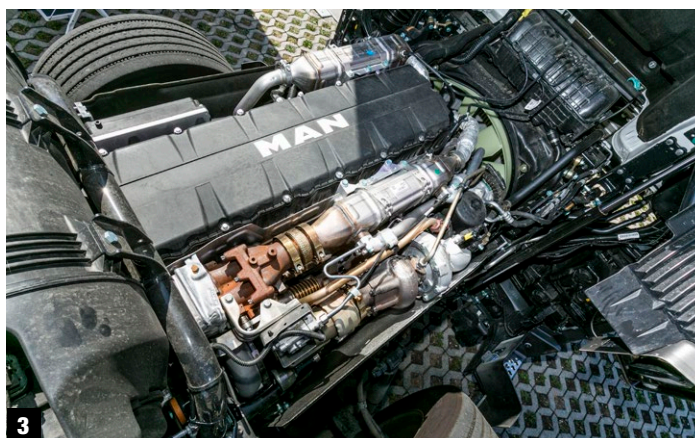
**Selbst aus heutiger Sicht** imponiert diese besondere Technik des UXT ungemein. Das fängt eben damit an, dass außer dem Wummern der Reifen und dem markanten Schnalzen des Tur-



**1 König der Löwen: TGX-Jubiläumsedition mit D38 und bissigem Konterfei an der Flanke.**

**2 Vornehmes Anthrazit und fein abgenähtes Leder dominieren das Interieur.**

**3 Schon bei 930/min lässt der 15,2-Liter-Motor sein maximales Drehmoment von der Leine.**



bos kaum Triebstrangeräusche im Fahrerhaus wahrzunehmen sind. Das setzt sich fort mit einem sagenhaft stabilen und zugleich komfortablen Fahrverhalten. Und all das gipfelt schließlich in einem Raumangebot, das seinerzeit konkurrenzlos ist und heute noch aller Ehren wert wäre: 9,21 Kubikmeter umbauter Raum sind ein Wort.

Schade nur, dass dieser Traum von einer Unterflur-Sattelzugmaschine in der Baureihe F90 dann eben doch platzt und die Stückzahl des UXT über den einstelligen Bereich nicht hinauskommt. Die Technik nähert sich teils ähnlichen, teils besseren Qualitäten im Lauf der Zeit dann aber auf anderen Wegen.

So geht es im TGX von heute dank besserer Dämmung und fortgeschrittener Motortechnik ähnlich leise zu wie im UXT von damals. Wofür beim Fahrverhalten seinerzeit Vollluftfederung und Allradtechnik erhalten mussten, das schaffen heutige Federungskonzepte und elektronische Helferlein mit weit weniger Aufwand. Mit XXL-Kabine umgeben den Fahrer trotz eines minimalen Motortunnels sogar noch großzügigere Abmessungen als beim UXT. Steht das für XXL-Fahrerhaus doch für circa 9,3 Kubikmeter umbauten Raum.



Üppiger denn je bemessen sind beim MAN TGX denn auch die Liegen. Unten knapp 800 Millimeter, oben stolze 680 Millimeter jeweils durchgängig in der Breite: Das kann sich sehen lassen. Hightech herrscht bis hin zu den Matratzen. Exakt 90 Millimeter stark ist die mit sieben verschiedenen Härtezonen versehene Luxusmatratze im TGX. Selbst der Lattenrost der MANSchen Liege arbeitet mit fünf Zonen unterschiedlicher Härte.

**Die Architektur der** Armaturen steht beim TGX weiterhin im Zeichen schlanker Linie, wenn auch nicht so streng wie beim F90. Sie schmiegen sich aber immer noch so eng an die Frontlinie an wie in keinem anderen heutigen Fernverkehrs-Lkw. Das erst bahnte zum Beispiel den Weg für das durchgängig mit gleich üppiger Breite ausgestattete Bett im TGX-Rückraum. Und das verschafft dem TGX auch die fast schon an einen Bus erinnernde hohe

Frontscheibe. Sie trägt viel bei zu seinem einzigartigen Raumgefühl. Beispielloos viel Licht durchflutet diese hohe Kanzel.

Üppig ist die Ausstattung mit Ablagen. Da fächern sich nun gleich zwei Schubladen mittig oberhalb des Motortunnels empor, die nur zwei

Dinge über sich haben: direkt anschließend ein ausklappbares Geschoss mit Aschenbechern, die diesen Namen verdienen. Und eine Etage drüber eine horizontale Ablage mit Becherhaltern, die ein weiteres Plateau auf dem Armaturenräger ergänzt. Von Haus aus verwöhnt die Kabine mit all den feinen Materialien, die im Konzernverbund sonst für keinen Geringeren als den Audi A6 verwendet werden.

Einen Stock tiefer schlägt als Löwenherz standesgemäß der neue 15,2-Liter-Motor von MAN. Die 2700 Nm maximalen Drehmoments, die das 560-PS-Aggregat mit seinen zwei hintereinandergeschalteten Turbos schon bei 930/min von der Leine lässt, werden mit 40 Tonnen geradezu spielerisch fertig. Der Motor spricht auch bei solch niedrigen Touren äußerst spontan an und arbeitet mit sonorem, gefälligen Klang.

**Schwach würden selbst** eingefleischte UXT-Fans dann spätestens bei Schaltung und Getriebe. Greift der UXT noch auf eine etwas rustikale Halbautomatik zurück, bei der das Durchtreten des Kupplungspedals unerlässlich für den Gangwechsel ist (und ein Pulsieren im Pedal dem Fuß kundtut, wann er wieder vom Pedal gehen kann), geschieht der Gangwechsel beim TGX mit der neuen TipMaticTX vollautomatisch, – traumhaft weich und dennoch äußerst fix zugleich.






Fazit von fünf Jahrzehnten Lkw-Technik im Zeitraffer: Die Technik schreitet immer schneller in Sprüngen voran, die im Lauf der Zeit zunehmend größer werden. Beispiel Abgase: Auf dem Weg von Euro 0 bis Euro 6 ist der Ausstoß an Schadstoffen allein in den vergangenen 25 Jahren auf ein kaum mehr messbares Minimum gesunken. In Zahlen: 90 Prozent weniger Partikel, 92 Prozent weniger  $\text{NO}_x$ .

In ein bis zwei Dekaden, so sagen Zukunftsforscher, werde unsere Innovationsgeschwindigkeit die Welt stärker umgekrempelt haben als im gesamten vergangenen Jahrhundert. So werden auf diese fünf wohl bald noch weitere Meilensteine folgen. ■



Zeitreise: Fünf Vertreter der langen Lkw-Historie von MAN zeigen sich in bestem Licht.

### Technische Daten: fünf Generationen vom MAN 630 L1 anno 1953 bis hin zum TGX von heute

Lkw	 MAN 630 L1	 MAN F8	 MAN 12.192 FA RW 2	 MAN 19.422 UXT	 MAN TGX 18.560
<b>Baujahr</b>	1953	1957	1986	1992	2015
<b>Motor</b>	Reihensechszylinder D 1246 G, Direkteinspritzung nach G-Verfahren	V-Achtzylinder D 1548 M 1, Direkteinspritzung nach M-Verfahren	Reihensechszylinder D 0226 mit kombinierter Aufladung und Ladeluftkühlung, Direkteinspritzung	Reihensechszylinder D 2866 mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, Direkteinspritzung mit Bosch-Reiheneinspritzpumpe	Reihensechszylinder D 3866 mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, Common-Rail-Einspritzung, AGR, SCR und DPF
<b>Bohrung/Hub (mm)</b>	112/140	115/140	102/116	128/155	138/170
<b>Hubraum (l)</b>	8,3	11,7	5,7	12,0	15,2
<b>Leistung</b>	130 PS bei 2000/min	180 PS bei 2000/min	192 PS bei 2800/min	420 PS bei 2000/min	560 PS bei 1800/min
<b>max. Drehmoment</b>	52 mkg (510 Nm) bei 1300/min	70 mkg (686 Nm) bei 1100/min	620 Nm bei 1400–1600/min	1730 Nm bei 1100–1500/min	2700 Nm bei 930–1400/min
<b>Bereifung</b>	11.00_20 eHD	13.00_20 eHD	9 R 22,5	295/80 R 22,5	315/70 R 22,5
<b>Getriebe</b>	ZF AK 6-55 Allklauengetriebe	ZF AK 6-75 Allklauengetriebe	ZF S 6-65 Synchrongetriebe	ZF 16 S 160 UA Synchrongetriebe	Getriebe ZF Traxon 12 TX 2820
<b>Spreizung</b>	8,44	8,98	9,00	17,46	14,92
<b>Hinterachse</b>	MAN Ritzelachse („Tragachse vom Hinterachstriebe- getrennt“)	MAN Ritzelachse („Tragachse vom Hinterachstriebe- getrennt“)	Außenplanetenachse	Außenplanetenachse	Hypoidachse
<b>Vmax (km/h)</b>	65	64	89	89	89
<b>Radstand (mm)</b>	4100	5500	3800	3700	3600
<b>Rahmen</b>	U-Profil-Leiterrahmen	U-Profil-Leiterrahmen	U-Profil-Leiterrahmen	U-Profil-Leiterrahmen	U-Profil-Leiterrahmen
<b>Bremsen</b>	Druckluftbetätigte Trommelbremsen rundum	Druckluftbetätigte Trommelbremsen rundum	Druckluftbetätigte Trommelbremsen rundum	Druckluftbetätigte Trommelbremsen rundum	Elektronisch gesteuerte Druckluft-Scheibenbremsen rundum
<b>Fahrzeughöhe (mm)</b>	2720	3400	3100	3510	3790
<b>Fahrzeugbreite (mm)</b>	2400	2500	2500	2490	2550
<b>Einstieg (Stufung in mm)</b>	560/200/360	465/340/350	580/360/360	435/400/415	370/355/365/375
<b>Höhe Fahrerhausboden (mm)</b>	1120	1155	1300	1250	1465
<b>Kabinenbreite (innen, mm)</b>	1895	2238	2064	2121	2107
<b>max. Kabinenhöhe (innen, mm)</b>	1496	2117	1613	2147	2189
<b>Höhe Motortunnel (mm)</b>	–	–	384	–	105
<b>Kabinenlänge (innen, mm)</b>	1173	1062 (1782 mit Schwalben- nest)	1440	2001	2090
<b>Kabinenvolumen (m2)</b>	3,33	6,72	4,22	9,11	9,31
<b>Leergewicht (kg)</b>	5860	8620	8550 kg	8070	ca. 8000
<b>Zul. Gesamtgewicht (kg)</b>	12.400	16.000	11.800	18.000	18.000

# ZÜNDENDE IDEEEN

**Nutzfahrzeugmotoren von MAN:** Ob erster Direkteinspritzer-Diesel der Welt oder frühes Favorisieren von aufgeladenen Reihensechszylindern – MAN-Motorentechnik war schon immer etwas Besonderes.

TEXT: MICHAEL KERN

FOTOS: HISTORISCHES ARCHIV MAN TRUCK & BUS AG

**P**ragmatismus prägt den Einstieg der MAN in den Fahrzeugmotorenbau. Es ist die Zeit des Ersten Weltkriegs, die Heeresverwaltung drängt auf Lkw. Da ist keine Zeit für großes Federlesen. Bei großen Gasmaschinen und Dieselmotoren fest im Sattel, bedient sich die MAN beim Fahrzeug ebenso wie bei dessen Motor einer Art Fremdzündung: Zusammen mit Saurer aus der Schweiz baut das Unternehmen im Lindauer Werk die ersten Lkw. Chassis, Motor und Getriebe kommen allesamt vormontiert aus dem Saurer-Werk in Arbon.

Das ist ein guter Griff. Denn Saurer gilt seinerzeit als eine der ersten Adressen für Lkw. Vier Zylinder, 5,3 Liter Hubraum und eine Leistung von 30 bis 37 PS – zudem paarweise Zweier-Zylinderblöcke aus Grauguss, Hängeventile aus Nickelstahl und eine ausschiebbare Kurbelwelle mit aufgesetzten Rollenlagern, dreifach gelagert: Das sind die Eckdaten des Saurer-Ottomotors, mit dem MAN als Lkw-Hersteller startet.

Doch liegen die Motoren-Mannen von MAN nicht auf der faulen Haut. Kaum ist der Krieg zu Ende, setzt emsige Aktivität im Nürnberger Werk ein, das der Fahrzeugbau schon anno 1916 bezogen hatte. Oberingenieur Erwin Aders kurbelt 1919 den eigenen Motorenbau an. Es kommt 1921 ein erster eigener Sechszylinder-Ottomo-

tor, der anfangs für die Vier- und Fünftonner bestimmt ist, ab 1928 auch den Dreiaxser-Erstling von MAN antreibt. Gleich tut sich das Werk, geschäftstüchtig, auch nach externen Kunden um. Diese 6,8-Liter-Maschine bietet MAN samt ihren Vierzylindern – auch der Reichsbahn an, die auf der Suche nach geeigneten Motoren für ihre Triebwagen ist.

Aufs Jahr 1919 gehen bei MAN aber zudem die ersten Bemühungen um einen Fahrzeugdiesel zurück. Vor allem bei Größe und Gewicht war der Selbstzünder noch auf fahrzeugaugliches Format zu stützen. MAN setzt unter anderem deshalb von vornherein auf Direkteinspritzung, weil sie den Verzicht auf den raumgreifenden und schweren Kompressor erlaubt, der den Treibstoff seinerzeit dem Motor erst mundgerecht verdichtet.

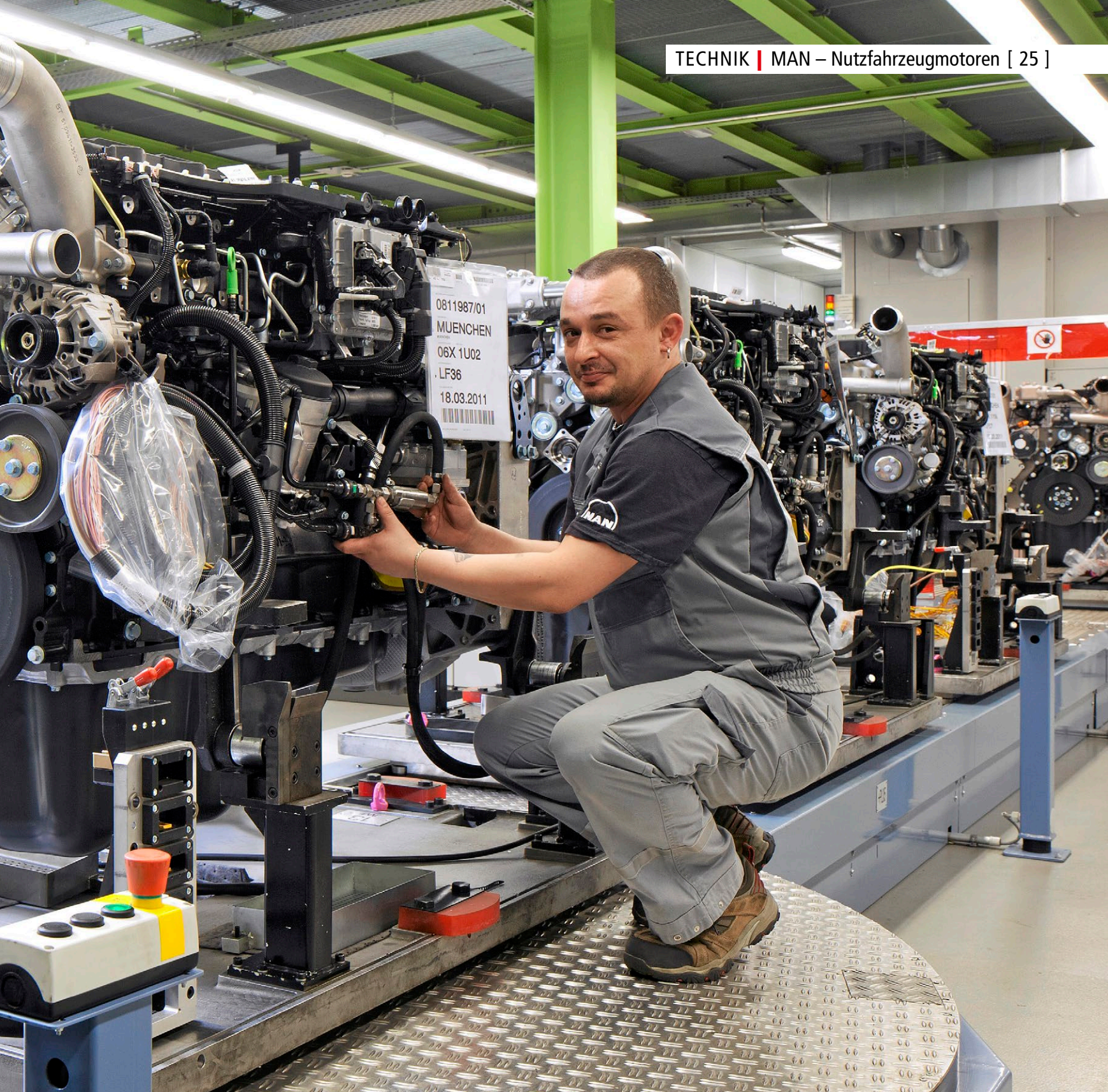
Statt Zündmagnet und -kerze bekommt der MAN-Diesel eine Brennstoffpumpe und Einspritzdüsen. Der erste Versuchsmotor ist noch stationär und auch nur ein einziger Zylinder arbeitet nach dem neuen Prinzip. Das erledigt der aber so zufriedenstellend, dass MAN 1924 gleich drei Versuchsmotoren als Vorserie auflegt, von denen einer in Augsburg (Sitz des Motorenbaus) bleibt, einer sich im Motorpflug und einer sich im Lkw zu bewähren hat.

Schon im Dezember 1924 ist die Sache so weit gediehen, dass MAN auf der Automobilausstellung in Berlin mit dem ersten Direktein-

spritzer-Diesel-Lkw der Welt vorfahren kann. Zwei Tage Fahrt hat Ingenieur Sturm hinter sich, als er in Berlin eintrifft, wo der Lkw dann Besuchern und Kunden neun Tage lang auf den Straßen der Stadt vorgeführt wird. Damaliges Fazit des Fachmagazins VDI nachrichten: „... die wichtigste Neuerung, die überhaupt auf der Ausstellung geboten wurde.“

Der Erfolg in Berlin mündet direkt in eine Serienproduktion der neuen Dieselmotor-Bau-





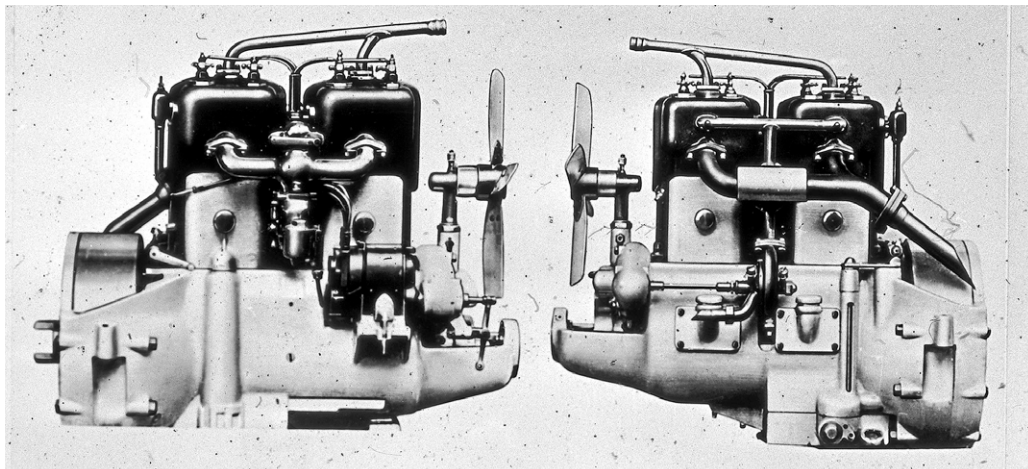
reihe D 1580 (vier Zylinder und 8,1 sowie 7,5 Liter Hubraum). Das ist der erste Nutzfahrzeug-Seriendiesel bei MAN. Als erste Kunden erhalten der Kraftverkehr Bayern sowie die Reichspost je einen Fahrzeug-Dieselmotor zu Testzwecken. Den ersten Kunden-Lkw mit Dieselmotor fährt ein Bierlaster der Aktienbrauerei zum Hasen, den ersten Omnibus-Motor erwirbt 1925 die Reichspost. Der Bierlaster zieht seine Bahn in Augsburg über Jahrzehnte ohne größere Aus-

fälle im Dauereinsatz und findet erst 1942 ein jähes Ende durch einen Fliegerangriff.

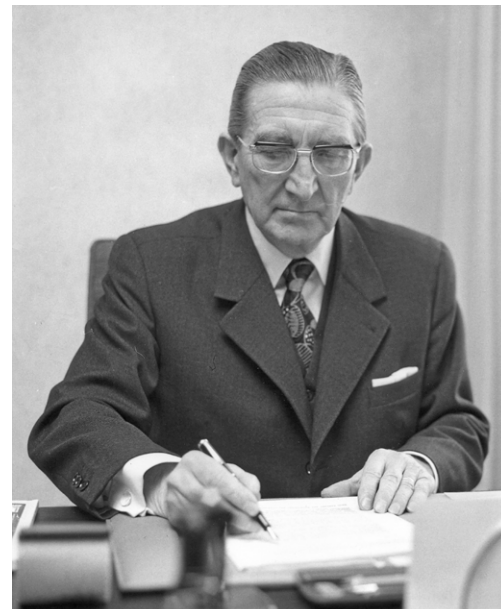
Von Anfang an spricht Zweierlei für diesen Motor: das geringe Gewicht der Maschine sowie die beachtliche Betriebskosteneinsparung. Es sind 75 Prozent weniger als bei herkömmlichen Vergasermotoren. Bereits Mitte der 20er-Jahre steigt der Bedarf der Lastwagenabteilung so sehr, dass die Fertigung der Nutzfahrzeug-Dieselmotoren nach Nürnberg verlegt wird.

Dort folgt schon 1926 ein neuer Sechszylinder mit der Bezeichnung D1086 mit 10,3 Liter Hubraum und 80 PS. Sprosse für Sprosse klettern die Maschinen die Leistungsleiter hinauf, was im Jahr 1933 in 150 PS aus stattlichen 16,6 Liter Hubraum gipfelt: Der davon befeuerte Dreiachser ist seinerzeit der stärkste Diesel-Lkw der Welt.

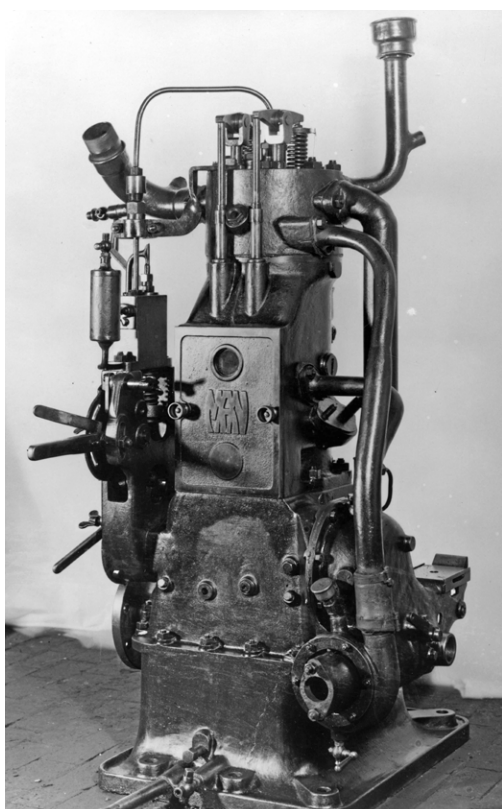
Die Technik ändert sich rasant. Greift der erste Diesel noch auf scheibenförmigen Brennraum mit zwei offenen Düsen in Schräglage zurück,



Dem Erstling von MAN-Saurer liefert ein Vierzylinder-Ottomotor die treibende Kraft.



Vater des Flüstermotors: Siegfried Meurer gibt dem M-Verfahren seinen Namen.



Dieser Einzylinder-Versuchsmotor von 1922 ist ein wichtiger Schritt hin zum Fahrzeugdiesel.

kommt 1927 eine einzige, senkrecht angeordnete zentrale Mehrlochdüse, die ab 1933 wieder dem sogenannten K-Verfahren weicht: Ingenieur Paul Wiebicke rückt Brennraum und Düse an die Seite des Zylinderdeckels, die Ventile fast in die Mitte. Das bringt MAN Lizenzen in fünf europäischen Ländern und eine Stückzahl von 40.000 Motoren in sechs Jahren.

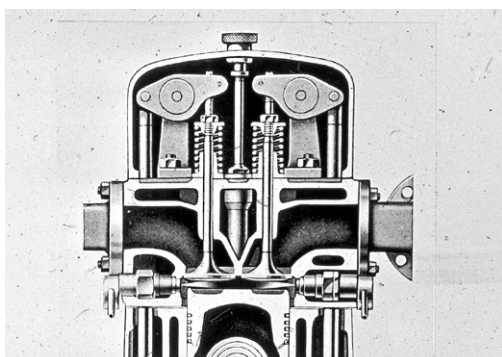
Paul Wiebicke ist auch der Kopf, der hinter dem 1937 eingeführten G-Verfahren steckt. Das Kürzel „G“ steht dabei für „Globusform“ und bezeichnet einen neuen kugelförmigen Brennraum mit Flachsitzdüse, der den Verbrauch erstmals auf rund 160 Gramm pro PS-Stunde drücken kann. Weitere Vorteile dieser Konstruktion: Unempfindlichkeit gegenüber den unterschiedlichsten Kraftstoffen und besseres Kaltstartverhalten. Bis zu Beginn des Zweiten Weltkriegs stellt MAN das gesamte Programm an Dieselmotoren auf dieses Verfahren um.

Unvermindert hoch ist die Schlagzahl der MAN-Innovationen beim Motorenbau auch in der Nachkriegszeit. So präsentiert das Unternehmen zum Beispiel schon 1951 als erster deutscher Nutzfahrzeughersteller auf der IAA in Frankfurt einen ersten Turbodiesel. Mit 175 PS leistet der D 1546 GT exakt 45 PS mehr als der gleiche Mo-

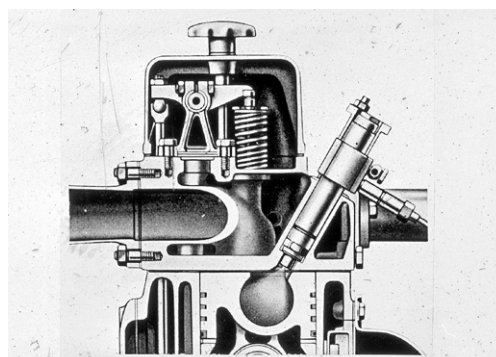
tor in Saugversion. Doch soll es noch bis 1976 dauern, bis alle Baureihen von MAN mit Lademotoren erhältlich sind.

Der große Wirtschaftswunder-Paukenschlag der MAN ertönt in den Jahren 1953/1954, als Ingenieur Siegfried Meurer die Motorentechnik mit dem M-Verfahren revolutioniert. Diese Technik stellt durch jetzt mittig statt exzentrisch angeordnetem Kugelbrennraum eine besonders weiche und effiziente Verbrennung sicher. Das Prinzip dahinter: Der Kraftstoff trifft filmartig auf die Wand des Verbrennungsraums, verdampft dort allmählich, verbrennt schichtweise.

Das treibt dem Diesel das Nageln aus, bewirkt den typischen weichen Motorlauf und kommt zudem dem Wirkungsgrad sehr zugute. Dieser Motor festigt die Position von MAN, lässt die Exporte beträchtlich steigen – und auch das Geschäft mit den Lizenzen floriert mehr denn je. Auf Basis des M-Verfahrens entwickelt MAN 1955 einen sogenannten Vielstoffmotor, der allerlei Futter verwerten kann. In den 60er-Jahren entwickelt MAN darüber hinaus auch erste Unterflurmotoren. Das M-Verfahren verfeinern die Techniker im Lauf der Jahre zum HM-, dann zum FM-Verfahren.



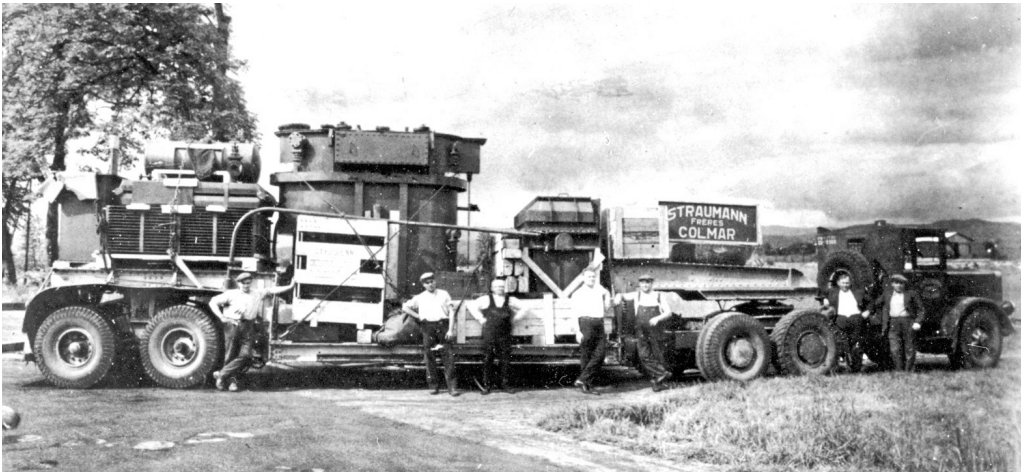
Ein scheibenförmiger Brennraum ist das Charakteristikum der ganz frühen Diesel.



Das G-Verfahren von 1937 bringt dem Unternehmen viel Umsatz und Lizenzen.



Dank Direkteinspritzung wiegt der Diesel kaum mehr als die damaligen Ottomotoren.



**Schwerlast anno 1935: Kräftige Zugmaschinen haben lange Tradition bei MAN.**

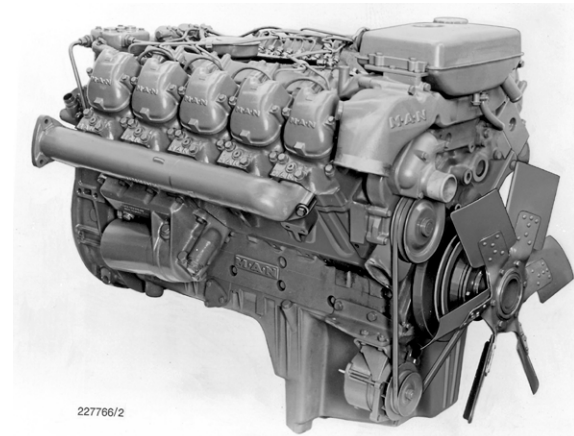
In den 70er-Jahren klingt das Wirtschaftswunder ab, greift eine gewisse Internationalisierung um sich und wächst zugleich der Druck zu rationalisieren. So kommt es, dass MAN und Daimler schon 1970 einen Kooperationsvertrag schließen, der auf gemeinsame Komponenten für Motoren und Achsen gemünzt ist. Das führt bei MAN zum 1972 eingeführten sogenannten Komponentenmotor D25, der die vorher dominierenden großen V8-Motoren im schweren Lkw zunehmend verdrängt.

Vom 9,2-Liter-Fünfzylinder bis hin zum 16 Liter großen V10 lautet das Maß für die Bohrung durchgängig 125 Millimeter. Der Hub beträgt bei den Reihenmotoren 155, bei den V-Maschinen 130 Millimeter. Typische Kennzeichen, die fürs gesamte Programm gelten, sind ferner: Einzelzylinderköpfe, schwungradseitig angeordnete Stirnräder und keilriemenloser Antrieb des Kompressors. Bei der Motortechnik modifiziert ein neuer Stufenbrennraum das M-Verfahren und reduziert Schadstoffe wie Verbrauch.

100 Millionen Mark investiert MAN gegen Mitte der 70er-Jahre für das komplett neue Programm an Dieselmotoren, deren Leistung von 168 bis 320 PS reicht. Dabei gewinnen die aufgeladenen Reihensechszylinder zunehmend an Bedeutung, die dann auch auf der IAA 1977 ganz im Vordergrund stehen. 280 PS erreicht nun die Leistung der 11,4 Liter großen Motoren, die MAN prompt weiterentwickelt. Zur IAA 1979 kommt Ladeluftkühlung hinzu. Damit sind jetzt maximal 320 PS erhältlich und die Wirtschaftlichkeit der Motoren wird nochmals deutlich verbessert.

Dass damit für einen Reihensechszylinder noch lange nicht das Ende der Fahnenstange erreicht ist, zeigt die 1983 vorgestellte neue Motorenbaureihe D28. Exakt 128 Millimeter Bohrung stellen zwölf Liter Hubraum sicher, eine neue Hochdruckeinspritzung sowie Resonanzaufladung lassen von einem Turboloch nichts

mehr spüren – und die Leistung klettert nun auf stattliche 360 PS. Das M-Verfahren ist endgültig Geschichte, als 1985 – nun ebenfalls auf zwölf Liter Hubraum basierend – die Leistungsklassen 290 sowie 330 PS folgen. „Formel 6“ nennt das Werk griffig dieses erfolgreiche Motorenpro-



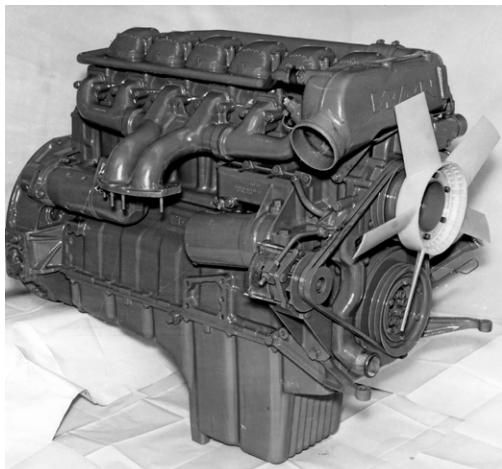
**Leistungsträger: Um 320 PS zu haben, führt an einem V10 kein Weg vorbei.**

gramm, das durch seine Leistungsbereitschaft schnell viele Freunde findet.

Es hat auch weiter Bestand, als der F90 anno 1986 den zusammen mit Saviem entwickelten F8 ablöst. Ergänzend treten im Jahr 1987 neue Fünfzylinder an, die ein beachtliches Dreh-

### Meilensteine der Motorentechnik

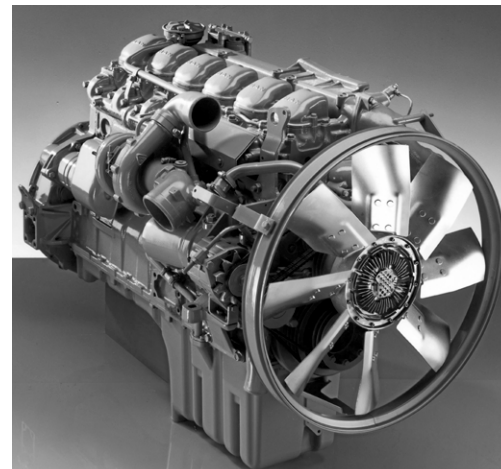
Typ	Jahr	Hubraum (Liter)	max. Leistung (PS)	max. Drehzahl (/min)	Besonderheit
AM II	1915	5,3	37	1.400	Ottomotor
W4 V 10/18	1923	6,2	40	900	erster Fahrzeugdiesel
D4086	1932/1933	16,6	150	1.400	Sechszylinder
D0546	1939	7,3	83	2.400	G-Verfahren
D1548	1951	10,6	180	2.200	V8, G-Verfahren
D1246	1951	8,3	175	2.000	R6, M-Verfahren, Turboaufladung
D2658	1970	15,0	304	2.100	V8
D2566	1973	11,4	260	2.200	Baureihe D25
D2566MKF	1979	11,4	320	2.200	Turbo + Resonanzaufladung und LLK
D0224/D0226	1979	3,9/5,9	90/136	3.000	Baureihe D02, Sauger, VE-P, G-Reihe
D2866	1983	12,0	360	2.200	Baureihe D28, P3000, ATL mit LLK
D0824/D0826	1987	4,6/6,9	155/270	2.700	Baureihe D08, MW-P, ATL mit LLK
D2840	1987	18,3	460	1.900	V10 P1000, ATL mit LLK
D2876	1994	12,8	460	1.900	R6, Hubverlängerung, P7100, Euro 1
D0836	1998	6,9	280	2.400	D08, 2V, VP44-MS6.4, Euro 2
D2876	1998	12,8	460	1.900	4V, RP39, EDC-MS5, EVB, Euro 2
D2840	1998	18,3	600	1.900	V10, 4V, EDC-MS5, Euro 2
D0834/D0836	1999	4,6/6,9	180/280	2.400	4V, VP44-MS6.4, AGR, Euro 3
D2876	2000	12,8	460	1.900	4V, RP39-MS6.1, AGR, Euro 3
D2876	2002	12,8	530	1.900	4V, Common Rail-EDC7, AGR
D0834/D0836	2004	4,6/6,9	206/310	2.400	4V, CR-EDC7, AGR, Euro 3
D2066	2004	10,5	430	1.900	Baureihe D20, 4V, CR-EDC7, AGR
D0834/D0836	2005	4,6/6,9	206/326	2.300	4V, CR-EDC7, AGR, PM-Kat, Euro 4
D2066/D2676	2005	10,5/12,4	440/480	1.900	4V, CR-EDC7, AGR, PM-Kat, Euro 4
D2066/D2676	2007	10,5/12,4	440/540	1.900	4V, CR-EDC 7, SCR, Euro 5
D0834/D0836	2008	4,6/6,9	220/340	2.300	4V, CR-EDC7, AGR, DOC, Euro 5
D2868	2009	16,2	680	1.900	V8, CR-EDC 7, SCR, Euro 5
D0834/D0836	2012	4,6/6,9	220/340	2.400	CR-EDC17, SCR-DPF, Euro 6
D2066/D2676	2012	10,5/12,4	400/480	1.800	CR-EDC17, SCR-DPF, Euro 6
D3876	2014	15,2	640	1.800	Baureihe D38, Turbo EVB, Euro 6



**Der Komponentenmotor D25 lässt die Reihen-sechszylinder an Boden gewinnen.**



**Mit 460 PS aus 18,7 Liter Hubraum stellt der V10 von 1987 alle anderen in den Schatten.**



**Der D28 aus den 80er-Jahren tritt mit 12,8 Liter Hubraum an.**

moment aus zehn Liter Hubraum holen. Und plötzlich macht auch der V10 wieder Furore: Mit 460 PS überrascht er das Publikum auf dem Brüsseler Salon von 1987. Seinerzeit ist das der stärkste Serien-Lkw Europas. Er verkauft sich innerhalb von nur drei Jahren mehr als 1.800 Mal – in Spanien und Italien ist er ein echter Hit. Das ist weit mehr, als anfangs bei MAN je für möglich gehalten wurde.

Kein Wunder also, dass MAN die Tradition der Hochleistungstriebwerke noch viele Jahre fortführt. Dieser 18,3 Liter große V10 wird noch 600 PS erreichen. Sein Nachfolger, ein großvolumiger und zusammen mit Liebherr entwickelter V8, bringt es dann im 2007 vorgestellten TGX sogar auf 680 PS. Bei der Reihe D28 klettert derweil der Hub von 155 auf 166 Millimeter, erreicht der Hubraum 12,8 Liter und schlägt die Top-Leistung im 1994 vorgestellten F2000 dort an, wo der neue V10 anno 1987 begonnen hat: wiederum bei 460 PS.

Bei der Abgasnorm ist zu dieser Zeit Euro 2 erreicht und auf dem langen Weg zu Euro 6 ändert

sich die Motorentechnik in nur zwei Jahrzehnten radikal. Common-Rail-Einspritzung führt MAN schon anno 2002 ein und gehört damit zu den ersten Herstellern, die diese zukunftsweisende Technik anwenden. Die Einspritzdrücke steigen von 800 auf 2.400 bar. Zylinderköpfe mit Vierventiltechnik und zweistufiger Aufladung verbessern den Wirkungsgrad weiter. Aus den rußenden Motoren der Euro-0-Generation sind die Motoren mit Abgaskatalysatoren und Partikelfilter zu Saubermännern gereift. Die Leistungsdichte der Motoren hat sich seit 1915 von sieben PS/Liter auf 42 PS/Liter erhöht. Mit der zur Jahrtausendwende vorgestellten Baureihe TGA hält erstmals eine Vernetzung aller Fahrzeugsysteme über den Datenbus CAN (Controller Area Network) Einzug. Common-Rail-Einspritzung führt MAN schon anno 2002 ein und gehört damit zu den ersten Herstellern, die diese zukunftsweisende Technik anwenden.

Heute decken Reihensechszylinder mit 10,5 sowie 12,4 und 15,2 Liter den Leistungsbereich von 320 bis 640 PS lückenlos ab. „Streben

nach Effizienz“, lautet erklärtermaßen das Motto bei MAN, das weit mehr umfasst als motortechnische Feinheiten wie zweistufige Turboaufladung, SCR-Kats und gekühlte Abgasrückführung. Beispielhaft demonstriert die just 2014 vorgestellte EfficientLine 2 beim MAN TGX wie modernste Systeme besonders hohe Wirtschaftlichkeit generieren. Der vorausschauende Tempomat Efficient Cruise spart Kraftstoff durch optimale Ausnutzung des Schwungs in Gefällen und Steigungen. Top-Torque-Drehmomenterhöhung (jeweils 200 Nm) harmonisiert bestens mit kraftstoffsparenden langen Achsübersetzungen und steht für weniger Zugkraftunterbrechungen.

All das hätte sich ein Rudolf Diesel, der seinen Motor in den Hallen der MAN erfunden hat, wahrscheinlich nicht träumen lassen. Eines wusste er aber ganz genau, obwohl er es nicht mehr erlebt hat: „Ich habe immer noch die feste Überzeugung“, schreibt er 1913, „dass auch der Automobilmotor kommen wird.“ Diesel weiter: „Und dann betrachte ich meine Lebensaufgabe als beendet.“



**Mit Euro 6 wird der D26 zum Stückzahlträger bei den schweren Lkw.**



**Die EfficientLine2 von 2014 zieht alle Register, um höchstmögliche Effizienz zu generieren.**



**Alles Gute zum  
Jubiläum:  
Der Elefant gratuliert  
dem Löwen!**



# **Trailer.Excellence. Transport.Intelligence.**



**Innovationen  
für Ihren  
Transportalltag.**



Mit Trailern und Aufbauten von Schmitz Cargobull zuverlässig ans Ziel kommen. Heute und in Zukunft – **just more.**

[www.cargobull.com](http://www.cargobull.com)

**Mehr Infos:  
+49 (0) 2558 81-7001**

# „50 PROZENT WIRKUNGSGRAD

**Interview:** Thomas Nickels, Leiter Engineering Powertrain bei MAN, über die weitere Reduktion des Verbrauchs und die Triebstrangstrategie von MAN. Das Gespräch führte Michael Kern

FOTOS: ARCHIV KERN, MAN

**?:** Was einst die Motorenentwicklung bei MAN war, heißt heute „Engineering Powertrain Truck & Bus“. Klingt nach Umstrukturierung?

**Nickels:** In der Tat. Wir haben damit alle Themen – vom Kühler bis zum Getriebeausgang inklusive Funktion der Abgasanlage sowie Hybridisierung – unter einem Dach zusammengefasst. Als Engineering Powertrain verantworten wir den gesamten Baukasten, der dann in das „Rolling Chassis“ und die Busse integriert wird.

**?:** Warum gehören die Achsen nicht dazu?

**Nickels:** Hier bestehen mehr und komplexere Schnittstellen zum Chassis als mit dem Triebstrang: Federungsausführungen oder die verschiedenen Achsentypen zum Beispiel. Im Powertrain betreiben wir die Vernetzung von Motor, Abgasnachbehandlung, Kühlung, Kupplung und Getriebe so intensiv wie möglich.

**?:** Getriebe sind einer der Bereiche, wo es der Konzern besonders eilig mit Synergieeffekten hat. Wie ist denn der Stand der Dinge bei den Plänen, von ZF abzurücken und mehr auf Inhouse-Ressourcen zurückzugreifen?

**Nickels:** Ein neues MAN-Getriebe auf Scania-Basis kommt, und zwar für die aktuelle Fahrzeugbaureihe und nicht erst bei kommenden Generationen.

**?:** Warum bekommen alle D38-Fahrzeuge trotzdem das TraXon-Getriebe von ZF?

**Nickels:** Die Umstellung braucht natürlich Zeit. Und da die D38-Fahrzeuge bereits auf dem Markt sind und das TraXon-Getriebe der Nachfolger der AS-Tronic ist, kommt es zu dieser Kombination.

**?:** Worin liegt der Vorteil, auf Getriebe umzuschwenken, bei denen ja die Synchronisierung zum Beispiel noch vorhanden ist?

**Nickels:** Wir sollten nicht nur an die Hardware denken. Ein hauseigenes Getriebe bietet viele Vorteile. Unter anderem sehen wir bei der Software und den Funktionen diverse Möglichkeiten.

**?:** Der Reihensechszylinder D38 hat mit 15,2 Liter Hubraum geradezu ein klassisches nordamerikanisches Maß beim Hubraum. Kann das noch Zufall sein?

**Nickels:** Das stört nach heutiger Lage der Dinge nicht. Wir wollten einen nahtlosen Anschluss an die Motoren D20 und D26, mit denen der D38 im Übrigen weit mehr Gleichteile hat, als auf den ersten Blick vermutet wird. Es ging in erster Linie darum, einen hocheffizienten Motor für den Bereich 500 bis 600 und mehr PS zu entwickeln. Und das ist uns gelungen. Uns ging es nicht darum, bei der Leistungs-Rallye mitzumachen.

**?:** Mit der indirekten Ladeluftkühlung des D38 beschreiten Sie einen beim Lkw technisch eher ungewöhnlichen Weg. Warum diese Lösung?

**Nickels:** Das ist keine Erfindung von MAN, sondern wird beim Pkw bereits öfter praktiziert. Der Vorteil liegt in kurzen Wegen und schnellem Ansprechen bei der Ladeluftkühlung sowie der

effizienteren Kühlung der Ansaugluft. Auch wird das Kühlmodul im Chassis tendenziell einfacher. Gerade bei leistungsstarken Nutzfahrzeug-Motoren ist diese indirekte Wasser-Luft-Ladeluftkühlung ein sinnvolles Mittel, maximale Performance bei günstigen Verbräuchen darzustellen.

**?:** Der Verbrauch steht stärker denn je im Fokus, seit mit Euro 6 nun etwas mehr Ruhe an der Abgasfront eingekehrt ist. Was unternimmt das Powertrain-Engineering, um zu weiteren Fortschritten zu gelangen?

**Nickels:** Eigentlich brauchen wir keine CO<sub>2</sub>-Grenzwerte. Die Kundenanforderungen sind von vornherein der größte Treiber. Und weniger Verbrauch bedeutet nun einmal automatisch weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Beim größten Teil unserer Arbeit geht es darum, den Verbrauch zu reduzieren. Innermotorisch wären in erster Linie eine Anhebung des Spitzendrucks sowie eine Verminderung der Reibung zu nennen.

„Kleine Schritte, die sich am Ende summieren“: Thomas Nickels im Gespräch mit Michael Kern.



# MÖGLICH“

**?:** *Wie ist es um die Zweitverwertung der Wärme bestellt, Stichwort Waste Heat Recovery (WHR)?*

**Nickels:** Abwärme zu nutzen ist ein erklärtes Ziel. Dabei muss diese nicht unbedingt direkt in Antriebsenergie umgewandelt werden. Die Erzeugung von elektrischer Energie steigert die Effizienz ebenso. Insgesamt halte ich es für ein mögliches Ziel, auf einen Wirkungsgrad von über 50 Prozent zu kommen.

**?:** *Wie sehen Sie die Perspektiven für groß angelegte Systeme mit Wärmetauscher und Expansionsmaschine?*

**Nickels:** Das ist verlockend, aber ziemlich aufwendig. Der Kunde wird es kaum akzeptieren, wenn es nicht entsprechend kostengünstig realisiert ist und sich ein Return on Investment innerhalb von 12 bis 18 Monaten einstellt. Nicht zu vergessen: Ein noch komplexerer Triebstrang ist nicht das, was die Kunden wollen.

**?:** *Manch einer probiert es dieser Tage ja schlicht mit SCR only?*

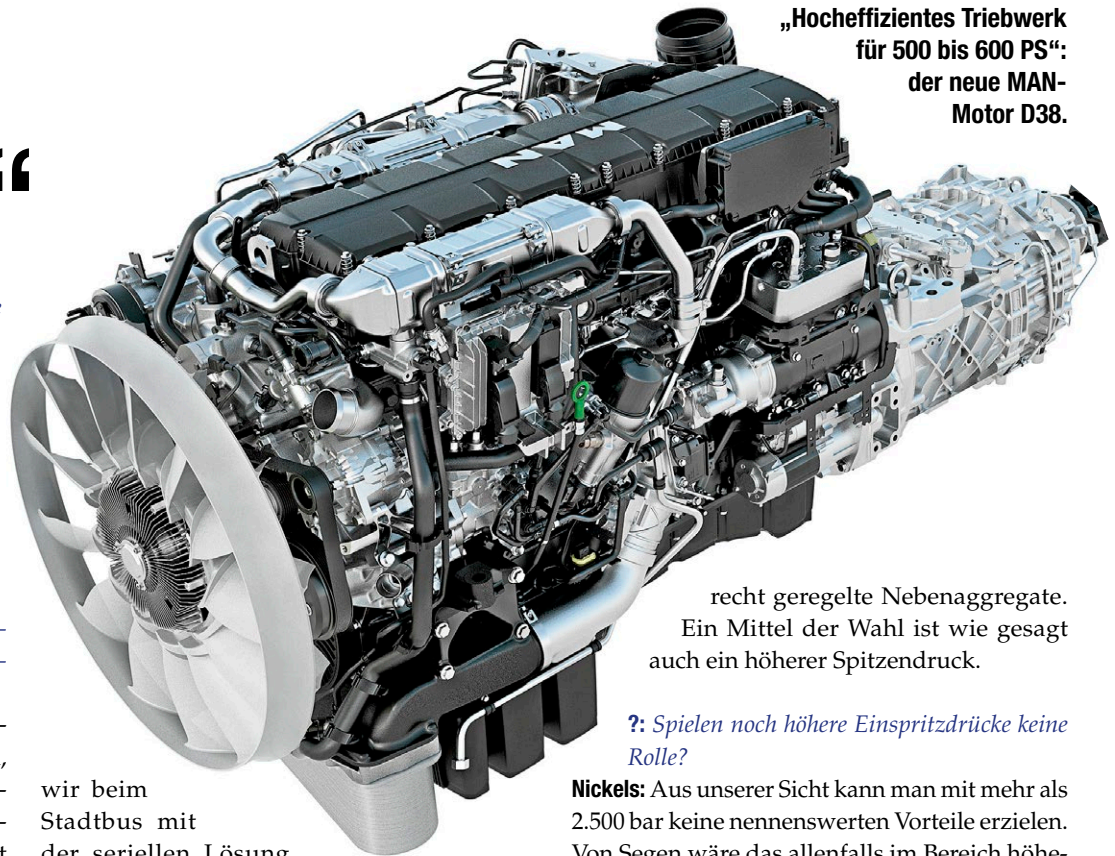
**Nickels:** Damit beschäftigen wir uns selbstverständlich auch. Es ist zum einen eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, die Funktionalität über 700.000 Kilometer – wie vom Gesetzgeber verlangt – sicherzustellen. Zum anderen muss unser Anspruch dann auch sein, dies bei einer Motorbaureihe für alle Leistungsstufen und Anwendungen zu erreichen. Gerade im oberen Leistungsbereich ist das kein leichtes Unterfangen.

**?:** *Im globalen Rahmen kommen dann weitere Tücken hinzu?*

**Nickels:** In den USA gelten jetzt schon schärfere Grenzwerte als in Europa. Außerdem gibt es dort Überlegungen, diese Limits noch einmal zu verschärfen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich die EU daran orientiert. Diesen Anforderungen mit SCR only gerecht zu werden ist sehr anspruchsvoll. Heute eine grundsätzliche Entscheidung für SCR only für den globalen Einsatz zu treffen, halte ich für ambitioniert.

**?:** *Lassen sich für Brennstoffzelle oder den Hybridantrieb konkretere Prognosen treffen?*

**Nickels:** Vielleicht werden wir die Brennstoffzelle einsetzen. MAN hat nicht die Möglichkeiten, um sich bei der Entwicklung in allen Bereichen zu engagieren. Für den Hybridantrieb gilt, dass



„Hocheffizientes Triebwerk für 500 bis 600 PS“:  
der neue MAN-Motor D38.

wir beim Stadtbus mit der seriellen Lösung gut unterwegs sind. Beim Lkw favorisieren wir die Hybridisierung im Fernverkehrsbereich, weil hier der Businesscase aufgrund der höheren Fahrleistung eher positiv wird. Noch ist aber nicht klar, wann der Markt so weit ist, diese Technik anzunehmen.

**?:** *Was ist von dem Rückenwind zu halten, den Erdgas gerade erfährt?*

**Nickels:** Das ist nach wie vor eine unserer Domänen. Circa 20 Prozent unserer Stadtbusse gelangen mit CNG-Antrieb zum Kunden. Beim Lkw schauen wir uns das intensiv an. LNG wäre eine Option mit entsprechender Reichweite. Aber die Nachfrage ist derzeit noch stark lokal geprägt: Gefragt wird LNG in den Niederlanden und Skandinavien. In anderen europäischen Ländern sind die Kunden eher zurückhaltend.

**?:** *Warum ist es um die vor ein paar Jahren so hoch favorisierte HCCI-Technik so ruhig geworden?*

**Nickels:** Sie hat nicht die Realisierung gefunden, auf die anfangs so stark gesetzt wurde. HCCI funktioniert eben nur im Schwachlastbereich richtig. Sie lässt sich nicht auf den ganzen Kennfeldbereich ausdehnen und ist deshalb keine praxistaugliche Lösung.

**?:** *Wo geht die Reise mit der Technik dann hin?*

**Nickels:** Es werden die kleinen Schritte sein, die sich am Ende aber doch summieren: zum Beispiel Reibung minimieren, Verbrennung optimieren, Thermomanagement und bedarfsge-

recht geregelte Nebenaggregate. Ein Mittel der Wahl ist wie gesagt auch ein höherer Spitzendruck.

**?:** *Spielen noch höhere Einspritzdrücke keine Rolle?*

**Nickels:** Aus unserer Sicht kann man mit mehr als 2.500 bar keine nennenswerten Vorteile erzielen. Von Segen wäre das allenfalls im Bereich höherer Drehzahlen. Aber genau davon wollen wir ja weg. Der Trend beim Triebstrang geht eindeutig zu zunehmend niedriger Drehzahl. Der D38 entwickelt sein maximales Drehmoment schon bei 900/min. Die Aufgabenstellung lautet weiterhin, Schaltungen und somit Zugkraftunterbrechungen zu vermeiden. ■

## Zur Person

Thomas Nickels studierte Maschinenbau und begann seine Karriere 1996 bei MAN. Er hatte seitdem mit nahezu allen Facetten des Nutzfahrzeugs beruflich zu tun. 2003 übernahm er die Leitung des Bereichs Fahrwerk, Lenkung und Kabinenfederung der Heavy Trucks, 2006 wurde er zum Hauptabteilungsleiter Gesamtfahrzeug Schwere Baureihe ernannt. Nachdem er anschließend bei der Neoman Bus GmbH Verantwortung für Chassis, Powertrain, Fahrwerk sowie Klima- und Türsysteme wahrgenommen hatte, setzte er seine Karriere als Senior Vice President Engineering Rolling Chassis bei MAN Trucks & Bus fort, um seit 2013 das derzeitige Amt des Senior Vice President Engineering Powertrain zu übernehmen.



# KONTINUIERLICHE

**Schwertransport:** Bei den ganz starken Zugmaschinen hat MAN eine ganze Reihe von Fahrzeug-Legenden vorzuweisen. Der neue 640er hat ebenfalls das Zeug dazu.

TEXT UND FOTOS: MICHAEL MÜLLER

**A**ngefangen hat es mit der MAN 40.400 mit F8-Kabine, die seinerzeit vielseitig eingesetzte Zugmaschine erwarb sich schnell einen guten Ruf für ihre Steherqualitäten und ihre Wendigkeit. Mit jedem Modellwechsel kam immer auch ein neues Flaggschiff aus dem Sonderfahrzeugbau ins Programm. Darunter etwa die FE 600 A und später die TGA 41.660, beide heute noch vielfach im Einsatz. Der heisere

Zehnzylinder-Klang begeistert noch heute die Fans. Die Profis freuten sich über den fast schon lässigen Umgang auch mit schwersten Lasten. Dies gilt auch für die letzte Ausbaustufe namens TGX 41.680. Ihr Nachfolger TGX 41.640 begleitete die Redaktion lastauto omnibus während der Markteinführungsphase bei einem Feldtest mit der Firma Gruber, die Generatorhäuser von Windkraftanlagen nach Schweden liefert.

Trotz 40 PS weniger Nennleistung ist der neue Spitzenmotor von MAN kraftvoller. Statt wie zuvor bis rund 2.700 Nm reicht sein maximales

Drehmoment jetzt an die 3.000 Nm Schallmauer. Sprich, der über 15 Liter große Reihensechszylinder ist von der Leistung her nicht übermäßig ausgereizt, bietet aber Zugkraft satt. Der Drehmomentaufschlag ist möglich geworden, weil MAN mit dem neuen Modell eine stärkere ZF-Wandlerschaltkupplung (WSK) verbauen kann, die das Eingangsdrehmoment klaglos verträgt. Sie ist erforderlich, weil der 640er-TGX für Gesamtzuggewichte von bis zu 250 Tonnen ausgelegt ist. Trockenkupplungen kapitulieren da gerne schon mal bei knapp der Hälfte, wenn es

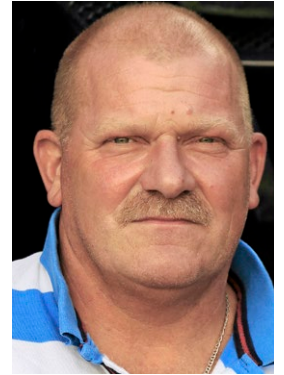




# KRAFT

ans Berganfahren geht. Ein weiterer Pluspunkt ist die neue Motorbremse Turbo-EVB, die bis zu 630 kW Bremsleistung bringt. Ihr Vorteil kommt beim Schwertransport ganz besonders zur Geltung, denn sie holt die Bremskraft mit hohen Drehzahlen, also auch bei niedrigen Geschwindigkeiten in den unteren Gängen. In Kombination mit dem Intarder verfügen MAN-Fahrer damit über eine noch stärkere Dauerbremse. Das ist Sicherheit auf höchstem Niveau, schont die Betriebsbremse und sorgt für hohe Transportgeschwindigkeiten.

Die Testzugmaschine bei Gruber hört auf den Namen MAN TGX 41.640 8x4 XXL. Für den Windkrafteinsatz ist sie mit einer aufgesattelten Goldhofer-Kombination vom Typ THP ET in Konfiguration 5/7 mit Kesselbett ausgestattet. Das Feldversuchsfahrzeug hat zusätzlich einiges an Messsensorik an Bord, mit deren Hilfe die Ingenieure von MAN ablesen können, wie sich die einzelnen Komponenten im Alltagsbetrieb bewähren. Da es sich beim Feldtest in der Regel nur noch um die Bestätigung des in der Erprobung ausgetesteten Materials handelt, müssen



**Ralf Wunder,  
Schwertransport-  
fahrer bei Gruber:**

**„Ich habe früher auch die Vorgängergenerationen gefahren. Da gibt es durchaus Konstanten, auch dass dieser Testwagen ein zuverlässiges und angenehmes Arbeitsgerät ist.“**



## TGX 41.640

die Feldtestpartner kaum um mangelnde Zuverlässigkeit fürchten. Das bestätigt auch Fahrer Ralf Wunder, der seinen neuen Dienstwagen als höchst angenehmes Arbeitsgerät empfindet. Er ist seit 1990 bei Gruber und hat auch die Vorgängerfahrzeuge TGA 41.660 sowie TGX 41.680 gefahren. So kann er sich prima mit den MAN-Ingenieuren austauschen, wenn sie ihre Daten speichern und anschließend im Testlabor auswerten. Die ständig wechselnden Einsatzbedingungen im Alltag sind unerlässlich für das Finale einer Fahrzeugentwicklung. Neben den Generatorhäusern zieht der Testwagen auch schwere Maschinenbauteile, Transformatoren, Beton- und Brückenteile europaweit über die Straßen.

Bei der heutigen Schweden-Tour geht es von Spelle nahe Osnabrück über die A 30 Richtung Norden. An der A 2 angekommen, kann die Zugmaschine dann bei einem Gesamtzuggewicht



Unter dem Kühler hat die Zugmaschine einen Tank für die Zusatzhydraulik zur Trailerversorgung.

von 165 Tonnen am Bad Eilsener Berg zeigen, was in dem neuen Antriebsstrang steckt: Mit sattem Sound, aber kraftvoll und unaufgeregt arbeitet der Motor, das Automatikgetriebe schaltet sanft und präzise durch die Gänge. An der Kuppe überlegt Wunder einen Moment, ob der niedrigere Gang jetzt noch etwas länger drinbleiben darf, aber die Elektronik hat auch den Verbrauch

im Auge und verlässt sich ganz auf das gewaltige Drehmoment des D 3876-Motors, das komplett von 930 bis 1.400 U/min zur Verfügung steht. „Das Fahrzeug lässt sich wunderbar feinfühlig manövrieren, die Kraft ist auch im unteren Drehzahlbereich voll da“, bestätigt Wunder.

Im Gestell hinter dem Fahrerhaus sind nun die Luftkessel weiter unten verbaut. Der freie Platz würde sich gut für eine Staukiste eignen, meint Wunder. Die Euro-6-Abgasanlage ist ebenfalls kompakter geworden und die Radstände zu den anderen MAN-Schwerlastzugmaschinen gleich geblieben – für die Schwertransport-Genehmigungen ein großer Vorteil.

Für Wunder sind es noch gut 270 Kilometer bis zur Fähre nach Travemünde. Da wird er mit seinem starken 640er nicht mehr übermäßig gefordert werden. Dann geht es erst mal auf die Fähre nach Schweden. ■

Der 960 Liter große Dieseltank sorgt für gute Reichweite.



### Technische Daten

	MAN TGX 41.640 XXL
Motor	R6/D3876
Hubraum	15.200 cm <sup>3</sup>
Bohrung/Hub	138/170 mm
Nennleistung	640 PS/471kW bei 1.800/min
Max. Drehmoment	3.000 Nm bei 930–1.400 U/min
Getriebe	ZF 12AS30410D TipMatic 12 Gänge ZF WSK
Dauerbremsen	MAN Turbo-EVB ZF Intarder
Gesamtlänge	7.850 mm
Radstand 1.–3. Achse	4.040 mm
Tankvolumen	960 Liter
Leergewicht	14.600 kg
Techn. zul. Gesamtgewicht	41.000 kg
Techn. zul. Zuggewicht	250.000 kg

**Continental**   
The Future in Motion

Goods



# Gratulation!

Kann man sich über Generationen konsequent und erfolgreich weiter entwickeln?

**MAN kann!**

Zu dieser besonderen Leistung gratulieren wir ganz herzlich. Immer weiter so!





# MEHR KÖNNEN

TEXT: JANA BRONSCH | FOTOS: HAUKE DRESSLER

**Detailliert:** Getriebesteuerung, On-Board-Diagnose oder Restreichweitenanzeige – damit alle Funktionen passen, achtet Ingenieurin Brigitte Förster aufs Detail.

**V**orausschauendes Denken und exaktes Arbeiten bis ins kleinste Detail, das sind entscheidende Kriterien, wenn es darum geht, Funktionalitäten von Fahrzeugsoftware und Elektronik so einzustellen und zu programmieren, dass alles wie gewünscht funktioniert. „Vorausschauendes Implementieren“ nennt das Brigitte Förster, die seit zwei Jahren als Ingenieurin im Bereich Funk-

tionsentwicklung bei MAN in München tätig ist. Bereits während der 15 Monate als Trainee stieg die heute 27-Jährige bei der Entwicklung der Restreichweitenanzeige ein. Im Anschluss an die Trainee-Zeit, bei der sie auch andere Abteilungen von MAN kennenlernte, kehrte sie zu ihrem Projekt zurück. „Das Schöne am Trainee-Programm ist, dass man keinen vorgefertigten Plan hat, den man fest durchläuft. Vieles ist Eigen-

initiative und man kann es nach eigenen Interessen organisieren“, erzählt die studierte Maschinenbauerin. Den Schwerpunkt ihrer Masterarbeit bildete eigentlich die Medizintechnik, bei der sie auch viel mit Soft- und Hardware sowie Elektronik zu tun hatte. „Das war das erste Mal, dass ich so viel mit Elektronik gemacht habe und das war wirklich toll. Deswegen kam für mich später nur ein ähnlicher Bereich in ▶

# AUSBILDUNG VOM FEINSTEN

**Engagiert:** Mechatroniker wie Joseph Eschenbecher sorgen schon während der Ausbildung dafür, dass Produktionsprozesse wie am Schnürchen laufen und Bauteile an ihren Platz kommen.

**G**erade mal nach einer Woche Praktikum in der Abteilung Betriebsmittelbau im MAN Werk in München wusste Joseph Eschenbecher, dass es für ihn genau das Richtige ist: eine Ausbildung zum Mechatroniker. Zuvor hat er sich über seinen Verwandten- und Bekanntenkreis über den Beruf erkundigt und war nach dem Praktikum vollends überzeugt. „Mir gefällt die Mischung aus Elektrotechnik und Me-

chanik und dass man während der dreieinhalb Jahre Ausbildung in jedem Teilbereich eingearbeitet wird“, erklärt der 18-Jährige. Zwei Jahre seiner Ausbildung hat er bereits erfolgreich absolviert und dabei andere Abteilungen wie Instandhaltung Fahrzeuglackierung oder auch den Einsatz am Produktionsband kennengelernt. „Damit man auch weiß, wie der Ablauf am Band selbst ist“, sagt er mit herzlich bayri-

schem Akzent. Als Mechatroniker sorgt er dafür, dass der Herstellungsprozess reibungslos abläuft. Beispielsweise baut er Wagen für Fahrzeugteile wie Türverkleidungen oder Frontscheiben, die für die Produktion am Band eingesetzt werden. Installations- und Metalltechnik, Drehen, Fräsen sowie Lehrgänge zu Elektrotechnik, Pneumatik und Programmierung gehören außerdem zum Ausbildungsplan bei MAN dazu. ▶

# NEUES ENTDECKEN

**Motiviert:** Verbindlichkeit, Zielstrebigkeit und Talent sind für Steffen Eimer entscheidend, um als Verkäufer erfolgreich zu sein. Er selbst kam als Quereinsteiger in die Technikbranche.

**S**eit Mai dieses Jahres ist Steffen Eimer als Verkaufsleiter im Bereich Lkw für Berlin, Berliner Umland sowie Teile Brandenburgs zuständig und hat die personelle Verantwortung für zwölf Verkäufer und eine Assistentin. Als er sich vor zehn Jahren als junger FH-Absolvent ganz klassisch über eine Zeitungsanzeige für das Trainee-Programm zum Juniorverkäufer bewarb, hätte er nicht gedacht, einst in seinem

Traumjob anzukommen. Steffen Eimer bezeichnet sich als Quereinsteiger in diese technische Branche. Sein Studium Marketing und Handel, das er an der FH Magdeburg-Stendal absolviert hat, schloss er mit Diplom im Schwerpunkt Marketing BWL ab. Das Verkäuferische sei aber schon immer ein Teil seiner Persönlichkeit gewesen, sagt der 36-Jährige. Nach den 18 Monaten als Trainee, in denen er Seminare zum

Thema Verkaufsgesprächsführung und nicht zuletzt Technik absolvierte, begann er als Lkw-Verkäufer im Raum Leipzig/Halle. „Diese Schulungen – also wie gehe ich mit Kunden um – haben mir damals schon sehr viel gebracht und boten neben der technischen Grundlagenausbildung das perfekte Handwerkszeug.“ Der hohe Praxisanteil und das sogenannte Mitlaufen bei einem erfahrenen Senior-Verkäufer seien damals ▶



► Frage“, sagt Brigitte Förster. Bei MAN schätzt sie die Herausforderung an der Schnittstelle zur Mechanik. „Egal, ob Getriebe, Motor oder Generator – es liegt irgendwo immer eine Komponente zugrunde, in deren Funktion man sich erst einarbeiten muss, bevor man eine Steuerung oder Regelung implementiert.“ Dass es auch in Zukunft nicht an Herausforderungen mangeln

wird, ist sie sich jedenfalls sicher: „Gerade im Bereich Elektrik, Elektronik und Software im Fahrzeug wird es immer etwas Neues und Interessantes geben.“ Was sie an ihrem Beruf begeistert? Wenn eine Funktion, die sie entwickelt hat, wie beispielsweise die Restreichweitenanzeige, dann in der Versuchsphase ins Fahrzeug kommt und alles so läuft, wie sie sich das vorgestellt hat. ■

**Brigitte Förster,  
Ingenieurin Funktionsentwicklung bei MAN:**

**„Ich freue mich, Funktionalitäten für Nutzfahrzeuge zu entwickeln. Sie dienen dann nicht nur dem Fahrer, sondern leisten auch einen Mehrwert für die Allgemeinheit. Denn letztlich profitiert jeder von uns täglich mehrfach von Nutzfahrzeugen wie Bussen oder Lkw. Alles, was wir verwenden, ist irgendwann mit einem Lkw transportiert worden.“**

► Nach der erfolgreich abgelegten Zwischenprüfung konzentriert sich der Realschulabsolvent auf die Abschlussprüfung und darauf, was er später machen will. „Elektrotechnik und Metalltechnik – als Mechatroniker lernt man zwei Berufe in einem.“ Aufgrund seiner guten Leistungen hat er die Möglichkeit, die Ausbildungszeit um ein halbes Jahr zu verkürzen. Die Unterstützung durch Ausbilder Florian Kröniger

und das kollegiale Arbeitsklima ermöglichen ihm eine gründliche Vorbereitung auf die Abschlussprüfungen. Für Joseph Eschenbecher steht fest, dass er sich früher oder später in diesem Bereich weiterbilden möchte – ein späteres Studium nicht ausgeschlossen. „Ich habe mit meiner Ausbildung bei MAN eine wirklich gute Grundlage, auf der ich weiter aufbauen kann“, sagt der engagierte Azubi. ■

**Joseph Eschenbecher,  
Auszubildender zum Mechatroniker im MAN-Werk München:**

**„Wenn man Spaß an technischen Berufen hat und sich für Elektrotechnik und Metalltechnik interessiert, dann ist eine Ausbildung zum Mechatroniker der ideale Beruf, da darin beides in Kombination erlernbar ist.“**



► für ihn genauso prägend gewesen wie die „Knigge-Schulung“. „Dabei bekommt man dann einen noch besseren Blickwinkel auf die Praxis. Das ist wichtig, weil in der Geschäftswelt einfach viele Dinge vorausgesetzt werden“, erinnert sich Steffen Eimer. Als Verkäufer seien Verbindlichkeit, Vertrauen, eine positive Ausstrahlung und natürlich eine gesunde Portion Selbstbewusstsein wichtig, aber man sollte sich

auch selbstkritisch hinterfragen können. Vor seinem Wechsel zum Verkaufsleiter lernte er das andere Standbein von MAN kennen und war ab 2010 als Bus-Verkäufer für die Region Sachsen-Anhalt und West-Brandenburg tätig. Ab Oktober übernimmt er als Mentor die Verantwortung für einen Verkaufs-Trainee und wird dabei sicher oft daran denken, dass auch er einmal so angefangen hat. ■

**Steffen Eimer,  
Verkaufsleiter Lkw MAN Berlin:**

**„Einen großen Anteil am Erfolg von MAN haben die Menschen. Sicherlich haben wir auch gute Produkte, aber ich denke gerade im Vertrieb leistet die persönliche Note einen wesentlichen Beitrag zu einer langfristigen, seriösen und vertrauensvollen Zusammenarbeit.“**



Denkt jemand daran,  
dass ich nicht überall  
gleichzeitig sein kann?

  
**KRONE**  
*Wir transportieren Zukunft*

[www.krone-trailer.com/service/](http://www.krone-trailer.com/service/)

*Herzlichen Glückwunsch  
zum 100-jährigen Jubiläum!  
Allzeit Gute Fahrt  
wünscht KRONE!*



**Wir  
machen  
das.**

Mit Krone Telematics haben Sie Trailer und Ladung auf jedem Kilometer im Blick: Position, Zustand, Temperatur. Jederzeit bequem online abrufbar. Das spart Zeit, Geld und Nerven. Und zeigt Ihren Kunden, dass Sie der richtige Partner sind.



# DURCH **DICK** UND **DÜNN**

**Kipper von MAN:** Für den Bau braucht es ganz besondere, traktionsstarke Fahrzeuge. Kipper & Co. sind seit jeher eine Spezialität des Unternehmens.

TEXT: MICHAEL KERN | FOTOS: ARCHIV MAN

**E**in lückenloses Programm: von der schlanken Achsformel 4x2 bis hin zum mächtigen allradgetriebenen Vierachser, Spezialitäten wie Gelände-ABS, HydroDrive oder Fertigerbremse, zudem luftgefederte Hinterachsen. Was MAN insgesamt für die Bauwirtschaft zu bieten hat, lässt keine Wünsche offen.

Beispiel MAN HydroDrive: Dieser schon im Jahr 2005 eingeführte und inzwischen mehr als 11.000 Mal verkaufte hydrostatische Vorderradantrieb bringt zusätzliche Traktion auf „Knopfdruck“ und hat gegenüber dem klassischen Allradantrieb gleich zwei Vorteile. Zum einen verbraucht ein HydroDrive-Fahrzeug weniger als das allradgetriebene Pendant. Zum anderen

verfügt es auch noch über mehr Nutzlast. Vielseitigkeit ist nicht nur eine besondere Eigenart des mit Radnabenmotoren an der Vorderachse versehenen MAN-HydroDrive, sondern generell die Stärke des MAN-Portfolios für Traktionsverkehre, das von der leichten bis zur schweren Klasse reicht.

Der MAN TGL-Kipper 4x2 ist ein Leichtgewicht, das für Gesamtgewichte von 7,5 bis 12 Tonnen konzipiert ist, schwer was drauf hat. Ab Werk gibt es ihn auch als sofort einsatzfähigen Dreiseitenkipper. In der Mittelklasse geht es weiter mit dem MAN TGM, der als 12- bis 18-Tonner mit den Achsformeln 4x2, 4x4 sowie als 26-Tonner in 6x4 gebaut wird. Der TGM ist nutzlaststark und überzeugt mit permanentem oder zuschaltbarem Allradantrieb durch hervorragende Traktion und Geländegängigkeit.

Eine in dieser Fahrzeugklasse einzigartige Technologie ist die luftgefederte Hinterachse, deren elektronische Steuerung für ein gleichbleibendes Fahrniveau sorgt – und das unabhängig von der Beladung. Die Bedienung der Differenzialsperren erfolgt per Drehschalter. Ihre Funktion und auch das Verteilergetriebe werden elektronisch überwacht. Für ausgeprägten Teamgeist auf dem Weg zur Arbeit und zurück steht nicht zuletzt die Doppelkabine in den MAN-Baureihen TGL und TGM.

Von 18 bis 44 Tonnen reicht das Spektrum der schweren Kipper aus den Baureihen TGS und TGX. Sie sind wie geschaffen für jede im Baugewerbe denkbare Transportaufgabe. Wenn der übliche Hinterachsantrieb für den geplanten Einsatz nicht ausreicht, steht außer der Variante MAN HydroDrive, ein permanenter oder





zuschaltbarer Allradantrieb bis hin zur Achsformel 8x8 parat.

Die Baureihe TGS steht für schmale, die Baureihe TGX für breite Fahrerhäuser bei den Schweren. Bis zu 560 PS reicht die Motorisierung der 10,5, 12,4 und 15,2 Liter großen Reihensechszylinder-Motoren. Das MAN TipMatic-Getriebe mit integrierter Anfahrhilfe EasyStart und einem speziellen Offroad-Modus passt nicht nur bestens ins Programm, sondern entlastet auch den Fahrer, schont den Antriebsstrang und spart Diesel. Geht es ums Verzögern, entwickelt die neue Turbo-EVB Motorbremse bereits bei mittlerer Drehzahl die bemerkenswerte Bremsleistung von maximal 600 kW (knapp 820 PS).

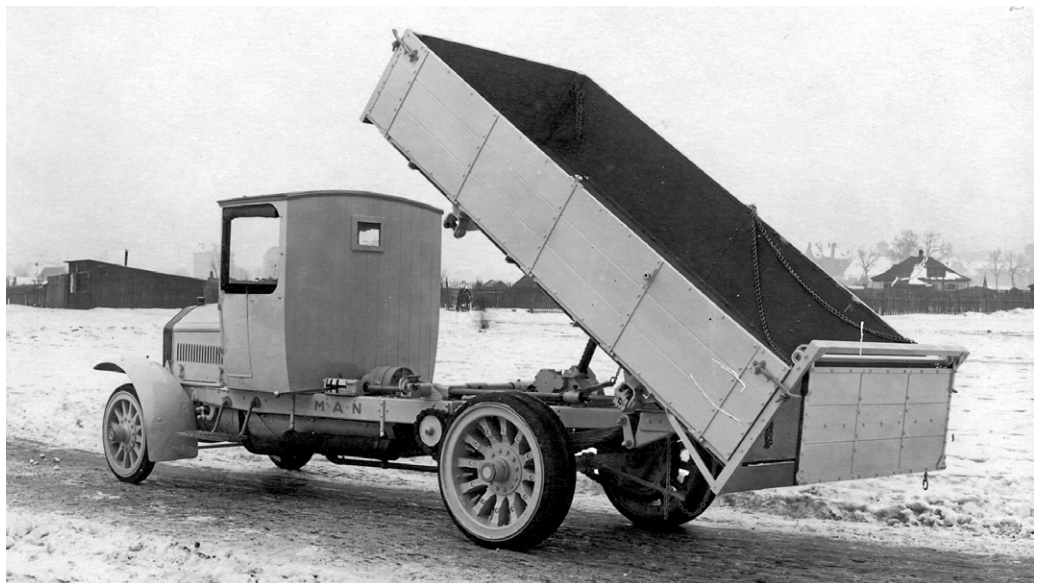
Apropos Bremsen: Eine Spezialität bei MAN ist die sogenannte Lenkbremse. Bei aktiviertem System werden, abhängig vom Lenkradeinschlag, die kurveninneren Hinterräder eingebremst. Das verringert den gefahrenen Kurvenradius deutlich. Diese Funktion ist für 6x4- und 8x8-Fahrzeuge mit Doppelachsaggregat erhältlich. Speziell für die Asphaltübergabe an einen Straßenfertiger gibt es darüber hinaus eine Fertigerbremse. Diese wird über eine Taste am Armaturenbrett aktiviert und dadurch ein geringer Bremsdruck eingesteuert, sodass der Lkw vom Straßenfertiger zwar geschoben werden kann, aber nicht davonrollt. Und nicht zuletzt die Kletterbremse. Sie ist eine weitere Besonderheit, die bei MAN-Allradfahrzeugen erhältlich ist und pneumatisch auf alle Räder wirkt. Per Taster kann der Fahrer damit bei Stopps oder beim Anfahren am Berg den Lkw zuverlässig kontrollieren.

Hinter all diesen Feinheiten stecken 100 Jahre Erfahrung im Bau von Lkw und fast genauso viel Know-how im Bau von Kippern. Denn kippbare Aufbauten waren auch schon in der Frühzeit des Lkw gefragt, auch wenn die Fahrgestelle für Straße und Gelände anfangs mehr oder weniger gleich waren. Eines der ältesten Kipper-Bilder im MAN-Archiv demonstriert jedoch gleich, dass die Bauwirtschaft schon seinerzeit für besondere Kunstgriffe gut war: Das aufs Jahr 1921 datierte Bild zeigt einen Kippaufbau, der sich stufenlos und insgesamt um 180 Grad in der Horizontalen schwenken lässt.

Im heutigen Sinn zu öffnen beginnt sich die Schere zwischen eher straßen- und eher geländeorientierten Fahrzeugen aber erst in den 30er-Jahren. ML 4500 heißt der hochbeinige Kurzhauber, der auf der „Großdeutschen Automobilausstellung“ in Berlin 1939 Premiere feiert. Im Gegensatz zu den üblichen Konstruktionsprinzipien des Unternehmens, die den Fokus auf niedrige Bauweise legen, kommt dieser ML 4500 mit einem geradlinig verlaufenden Leiterraum daher, der ihm seine hohe Bodenfreiheit beschert. Ihn mit Allradantrieb zu verse-



**1921: Erster Dreiseitenkipper von MAN, und gleich mit frei schwenkbarer Brücke.**



**1924: Vollgummireifen und Kettenantrieb prägen diesen frühen Kipper.**



**1929: Der Fünftonner KVB tritt als die erste echte Eigenentwicklung von MAN an.**



**1935: Rund 30 schwere Kipper des Typs F4 gehen als Export nach Mexiko.**



**1968: Dreiachser mit der Achsformel 6x4 fahren in den 60er-Jahren vor.**



**1957: Der MK 26 ist ein typisches Fahrzeug der Wirtschaftswunderzeit.**

hen macht keine besonderen Umstände. Auf die Achsformel 4x4 kann der ML 4500 sogar nachgerüstet werden. MAN verwendet dafür einfach die als Ritzelachse ausgeführte Antriebsachse – die noch bis 1974 gefertigt werden soll – nun auch vorne als Lenkachse. Das Achsantriebsgehäuse ist das Gleiche wie bei der Hinterachse, während die Bremsstrommeln und -backen von der Vorderachse stammen.

Diese 4,5-Tonner bewähren sich vor allem auch bei der Wehrmacht und sind in der Nachkriegszeit als solide Transportfahrzeuge sehr beliebt. MAN führt ihn dann als Typ MK weiter, der allerdings auf Allradantrieb verzichten muss. Dieser ist von den Alliierten genauso verboten wie eine Motorisierung von mehr als 150 PS. Als nur hinterachsgetriebenen Kipper bietet MAN den MK aber von 1948 bis 1952 an.

Damit kann der Allradantrieb seine Wiederauferstehung feiern. Als MK 26 A werden diese ersten Nachkriegs-Allradler von MAN schließlich bis 1954 gebaut.

Dann lösen modernere und nutzlaststärkere Konzepte dieses in seinen Grundfesten aus den 30er-Jahren stammende und bis zwölf Tonnen Gesamtgewicht reichende Fahrzeug ab. Der 1951 gebrachte Klassiker F8 mit seinem 180 PS starken V8 ist zum Beispiel auch als Kipper zu haben (Radstand 4.300 Millimeter), allerdings nicht mit Allradantrieb. Wer die Achsformel 4x4 wünscht, muss zum 1954 eingeführten 758 L 1 (15 Tonnen Gesamtgewicht) greifen, unter dessen Haube ein etwas kleinerer V8 werkelt als beim F8: Da sind es nur 10,6 statt 11,6 Liter Hubraum. Die Leistung dieses Aggregats beträgt 155 PS. Alternativ dazu gibt es den L 758 T.L 1 mit gleich starkem, aber nur 8,3 Liter großem Turbomotor.

Eine Gewichtsklasse niedriger löst der 630 L 1 (bis 14 Tonnen Gesamtgewicht) den MK 26 ab, und der ist ebenfalls mit Allradantrieb lieferbar. Seine typischen Kennzeichen sind Differenzialsperre und ein Gruppengetriebe, das einen Geländegang aufweist, der mit 1 : 1,755 übersetzt ist. Eingelegt wird diese Geländeübersetzung durch einen druckluftunterstützten Schalter im Armaturenräger. Die Antriebsachse des 630 L 1 A hat einige Verbesserungen erfahren: zum Beispiel eine Ölpumpe zur Umlaufschmierung.

Mitte der 50er-Jahre steigt MAN – nicht zuletzt wegen der restriktiven Gesetzgebung des Verkehrsministers Seeböhm – mit der Reihe 400 in leichtere Gewichtsklassen ein. Vier Tonnen



**1979: Zu Zeiten der F8-Frontlenker ist Allradantrieb schon kein Privileg der Hauber mehr.**



**1993: Vierachser gewinnen in den 90er-Jahren rapide an Boden.**



**1997: F2000-Kipper kommen erstmals mit luftgefederten Hinterachsen.**

Nutzlast sind bei einem zulässigen Gesamtgewicht von knapp neun Tonnen geboten, das Design weist in die Zukunft: Erstmals praktiziert MAN den sogenannten Ponton-Stil, der Anklänge an den Pkw aufweist. Lieferbar sind nun Hauber und platzsparende Frontlenker.

Allradantrieb bleibt aber ein Privileg der Hauber, die dem Frontlenker beim schweren Einsatz vor allem zwei Dinge voraushaben: Einerseits bietet er dem Fahrer mehr Komfort, da der Mann hinter dem Lenkrad eben auch hinter der Vorderachse und nicht genau über ihr sitzt. Andererseits bringt der längere Radstand auch eine günstigere Gewichtsverteilung mit sich.

Als die Schweren das gefällig gerundete Design der 400er-Baureihe in den 60er-Jahren übernehmen, hält eine weitere Neuerung bei den MAN-Kippfern Einzug. Die Rede ist von doppelt angetriebenen Hinterachsen, die dem Baufahrzeug neue Nutzlastbereiche erschließen. Im Gelände darf solch ein Dreiachser bis zu 26 Tonnen Gesamtgewicht erreichen. Auf der Straße kann er ab 1962 mit maximal 22 Tonnen Gesamtgewicht seine Bahn ziehen. 6x4 und 6x6 lauten die Achsformeln, in denen die Typen 1570 DHK und 1570 DHKA zu haben sind, die im Jargon der Zeit „Hauben-Schwerlastwagen“ heißen.

Erste Frontlenker-Kipper mit Achsformel 6x4 kommen in der zweiten Hälfte der 60er-Jahre und fahren da schon mit dem in Zusammenarbeit mit Saviem entwickelten kubischen Fahrerhaus vor. Erhältlich sind sie für 22 oder 26 Tonnen Gesamtgewicht. Als „Schwerlast-Sattelzugmaschine“ folgt 1972 ein allradgetriebener Dreiachser, der für 32 Tonnen Gesamtgewicht konzipiert und für Gesamtzuggewichte bis 100 Tonnen zugelassen ist.

Stetig wachsende Drehmomente und erste Motoren jenseits der 300-PS-Marke bedeuten, dass die Ritzelachse an ihre Grenzen stößt. Der

Achsbauschwenk ab 1973 auf Außenplanetenachsen um, die wesentlich mehr Drehmoment übertragen können, außerdem Bremstrommel und Zweitantrieb räumlich trennen. Thermische Probleme sind somit kein Thema mehr.

Beim Straßenroller muss diese Achse zwar ab 1986 mit der Einführung des F90 den neuen, zusammen mit Eaton entwickelten Hypoidachsen weichen. Im Baufahrzeug aber halten sich die Außenplanetenachsen bis heute. Vor allem den abrupt wechselnden Fahrwiderständen sind sie besser gewachsen als Hypoidachsen. Und mehr Bodenfreiheit haben sie sowieso zu bieten.

So steht der Kipper von heute in seinen Grundzügen also schon in den 70er-Jahren. Trotzdem hat sich beim Baufahrzeug seitdem natürlich viel getan. Noch in den späten 70er-Jahren lösen zum Beispiel – wie vorher bei den Straßenfahrzeugen – aufgeladene Reihensechszylinder die großvolumigen V-Motoren ab. Die Auswahl an Getrieben steigt. Zu haben ist mittlerweile auch eine Wandler-Schaltkupplung.



**2000: Die Baureihe TGA definiert den Begriff Kabinenkomfort ganz neu.**

Die Differenzierung schreitet munter voran. Die 1979 vorgestellte Gemeinschaftsreihe von MAN und VW wird 1982 zum Beispiel um einfachbereifte Allrad-Fahrzeuge erweitert, die extrem geländegängig sind und sich auch hervorragend als Geräteträger eignen. Im Jahr darauf präsentiert MAN schon einen spektakulären allradgetriebenen Vierachser namens 48.321 VFAK, der für 48 Tonnen Gesamtgewicht und als Alternative zu teuren Muldenkippern konzipiert ist.

Die Baureihe F90 (ab 1986) läutet das Zeitalter moderner Kabinen ein. Beim F2000 treten komfortable Parabel- an Stelle der traditionellen Trapezfedern, zudem gibt es nun luftgefederte Hinterachsen, die sogenannte Bauluftfederung, und auch erstmals automatisierte Getriebe beim Kipper. Mit der im Jahr 2000 vorgestellten Baureihe TGA kommt schließlich die elektronische Vernetzung sowie ein ganz neuer Kabinenkomfort, den die aktuellen Reihen – vom schweren TGS oder TGX über den TGM bis hin zu den Leichten namens TGL – noch einmal toppen. ■



**2012: Die Baureihen TGX und TGS kommen mit Abgasnorm Euro 6.**

# AMBITIONIERTE ZIELE

**Interview:** MAN hat sich für die Zukunft eine Menge vorgenommen. Der neue Chef Joachim Drees erklärt im Interview, wie sich die Dynamik entwickeln soll.

TEXT: OLIVER WILLMS UND ANDREAS TECHEL | FOTOS: MAN

**?:** *Nach durchwachsenen Absatzzeiten erfindet sich MAN unter dem Dach des VW-Konzerns gerade neu. Wie stellt sich MAN im Lkw-Verbund mit Scania und VW auf: als Technologieführer der Branche oder als Anbieter bewährter und ausgereifter Technik?*

**Drees:** MAN und Scania sind beide starke und innovative Marken. MAN besitzt im Verbund der Lkw-Marken unter dem Dach von Volkswagen großes Potenzial und wir als MAN sehen uns als Motor der VW Truck & Bus GmbH. Wir positionieren uns im Wettbewerb klar gegen Mercedes, unser Fokus sind Premium-Märkte und -Produkte.

Wir bringen dazu wichtige Innovationen in unsere Fahrzeuge – beispielsweise den vorausschauenden Tempomaten EfficientCruise. Oder die neue Generation des Notbremsassistenten EBA, der die Informationen aus Radarsensor in der Fahrzeugfront und Kamera in der Frontscheibe kombiniert.

Für Innovationen, die der Kunde als gewinnbringend empfindet, ist ein ausgereiftes und damit zuverlässiges Fahrzeug die Grundvoraussetzung. Hier sind wir Spitze, das bestätigt uns

regelmäßig der TÜV-Report. Auch 2015 sind wir wieder – im vierten Jahr in Folge – der zuverlässigste Lkw-Hersteller.

**?:** *Was erwarten Ihre Kunden von einem MAN in der Fernverkehrsbranche?*

**Drees:** Zuerst ist jeder Fahrer ein wichtiger Kunde, denn gute Fahrer sind knapp: Ein MAN ist ein erstklassiger Arbeitsplatz und bietet eine Kabine, in der man unterwegs zu Hause sein kann. Denn unsere voluminösen Fahrerhäuser setzen Maßstäbe in puncto Ruhekomfort für den Fahrer und bieten ein einzigartiges Raumgefühl.

Für Unternehmer stehen ganz eindeutig die Gesamtbetriebskosten (TCO) im Fokus. Bereits heute spielen neben den Kraftstoffkosten genau auf die Fernverkehrsbranche zugeschnittene Dienstleistungen eine große Rolle. Perfekt geplante Wartung etwa, die über Telematikdaten vorausschauend vorbereitet wird. Oder die MAN ProfiDrive Schulung Connected CoDriver, die den Fahrer direkt am Arbeitsplatz trainiert.

Die Bedeutung solcher Business Solutions für Unternehmer wird noch weiter zunehmen. Die

Kunden kaufen heute schon Cent pro Kilometer, darauf müssen alle Faktoren einzahlen.

**?:** *Die leichten Klassen TGL und TGM haben einen dauerhaft guten Stand im Wettbewerbsumfeld. Wollen Sie Ihre Kompetenz beim leichten Lkw mit dem neuen Konzernpartner Scania teilen?*

**Drees:** MAN deckt für die Kunden die komplette Palette von Stadt-, Reisebussen und Lkw bis 44 Tonnen ab, damit haben wir einen klaren Wettbewerbsvorteil. Grundsätzlich werden wir Synergien schaffen, am Markt werden wir aber weiter eine eigenständige Marke mit eigenem Profil bleiben. Wenn Scania Bedarf hat, werden wir für Gespräche offen sein.

**?:** *Die ersten Prototypen des Partners Scania rollen über die Straßen. Wie weit kooperieren Sie beim TGX-Nachfolger mit den Schweden?*

**Drees:** Neben der schon bekannten Kooperation beim Getriebe ist auch bei weiteren Komponenten wie beispielsweise Achsen, Elektronik und Assistenzsystemen eine gemeinsame Entwicklungs- und Einkaufsstrategie denkbar.

**?:** *Welche Zukunft hat die Zusammenarbeit mit dem Getriebehersteller ZF?*

**Drees:** ZF ist für uns seit Jahrzehnten ein zuverlässiger und guter Partner. Wir wollen unseren Kunden in jedem Einsatzbereich die bestmöglichen Lösungen anbieten. ZF-Getriebe in Bussen und Lkw von MAN wird es weiterhin geben, unabhängig von unserer Getriebe-Kooperation mit Scania.

**?:** *Welche Änderungen der Lkw-Limitierungen würden Sie sich vom Gesetzgeber wünschen?*

**Drees:** Die Revision der EU-Richtlinie zu Massen und Gewichten von Lkw öffnet die Tür, um die Aerodynamik zu verbessern und alternative Antriebe im Fahrzeug unterzubringen. Diesen Ansatz, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen für Nutzfahrzeuge zu senken, begrüße ich sehr.

Mit längeren Fahrzeugkombinationen – Stichwort: Lang-Lkw – können wir sofort einen Beitrag zur wirtschaftlichen Effizienz und auch zur Verbesserung des Klimas beitragen. Zwei Lang-Lkw ersetzen drei herkömmliche Fahrzeugkombinationen. Die ersten Ergebnisse des Feldversuchs in Deutschland sind positiv. Die angestrebten Einsparungen bei Fahrten und entsprechend bei Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden erreicht. Nun ist der Gesetzgeber gefordert, Lang-Lkw deutschlandweit zu erlauben – und sich für grenzüberschreitende Fahrten innerhalb der EU starkzumachen.

## Zur Person

Joachim Gerhard Drees, 50, studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Stuttgart und machte seinen MBA an der Portland State University. Danach war er in verschiedenen namhaften Managementberatungen und der Treuhandanstalt Berlin tätig. Ab 1996 hatte Drees unterschiedliche leitende Positionen bei der Daimler Truck Group und bei Mercedes-Benz Lkw inne, unter anderem als kaufmännischer Leiter des Geschäftsbereichs Getriebe Gaggenau und als Leiter Nutzfahrzeugcontrolling. Von 2006 an war er als Partner Portfolio Management bei der britischen Beteiligungsgesellschaft Hg-Capital LLP tätig. Ab 2012 verantwortete er als Finanzvorstand der Drees & Sommer AG die Bereiche Finanzen & Controlling, M&A, Human Resources, Administration und Unterstützung Internationalisierung. Im April 2015 wurde Joachim Drees zum Vorsitzenden des Vorstands (CEO) der MAN Truck & Bus AG, München, berufen. Seit 1. Oktober ist er zudem der Nachfolger von Dr. Ing. Georg Pachta-Reyhofen als Vorstandsvorsitzender (CEO) der MAN SE.

*?: Sie sind bei MAN mit einem großen Zukunftsprogramm gestartet, wie geht es weiter?*

**Drees:** Wir sind seit Juni sehr gut vorangekommen. Mit den richtigen Investitionen stellen wir uns für die Zukunft gut auf. Dazu gehört eine Struktur mit klaren Verantwortungsbereichen und Kernkompetenzen für jeden Standort. Zwei Beispiele: Der Fahrerhausrohbau und die Lackierung werden stufenweise in München konzentriert. Wir haben gerade den Bau einer neuen Lackieranlage für 80 Millionen Euro gestartet. Das Werk Salzgitter bauen wir zum Zentrum der Teilelogistik, zum Komponenten- und Remanufacturingwerk aus. ■





# Der Jahrhundert-Truck MAN

**MAN kann.**



TGX D38.

**100**  
100 Years  
MAN Truck and Bus





# HOHE SCHULE AM VOLANT

**Fahrschulung:** Das MAN ProfiDrive-Fahrertraining bietet seit 1981 spezielle Aus- und Weiterbildungen für Lkw- und Busfahrer an. In der hohen Schule des Nutzfahrzeug-Einsatzes wird die ganze Welt des Truckings und des Busfahrens erfolgreich gelehrt.

TEXT: OLIVER WILLMS | FOTOS: MAN





**D**en Führerschein für Lkw und Bus zu bekommen, ist heute schon keine ganz einfache Sache. Perfektes Transport-Management am Lkw- oder Buslenker eine ganz andere Herausforderung. Seit 34 Jahren schult MAN ProfiDrive die Lkw- und Bus-Fahrer in dieser Disziplin zu wahren Könnern. Angefangen als ein auf Wirtschaftlichkeit ausgerichtetes „Fahr- und Spar-Training“ entwickelte sich das MAN ProfiDrive-Programm zu einem Komplettpaket, das bei der Berufskraftfahrerqualifikations-Schulung ansetzt und bis zum individuellen Training „on the job“ reicht.

Dass Theorie meist grau und entsprechend schwer verdaulich für die Truck- und Bus-Eleven ist, hat ProfiDrive-Chef Andreas Griem längst erkannt. Wo immer es umsetzbar ist, werden an Praxisbeispielen oder direkt am Steuer die Inhalte der obligatorischen Schulungsmodul gelehrt. „Hands on“-Schulung nennt der sympathische Ausbildungsprofi seine Schulungsstrategie. „Das Training soll im wahrsten Sinne des Wortes möglichst begreifbar sein!“, erklärt der gelernte Fahrlehrer Griem. Konkret stehen etwa beim Berufskraftfahrer-Schulungsmodul „Ladungssicherung“ nicht nur Physik und Zahlenwerk auf der Agenda, sondern gleichzeitig auch der Griff zu Zurrgerät und Sicherungsketten. Aus einer Pflichtschulung wird dann schnell ein interessantes Seminar mit konkreten Inhalten aus dem Fahreralltag.

Großen Wert legen die MAN ProfiDrive-Trainer auch bei fahrphysikalischen Lerninhalten auf Praxisnähe. Da wird dann schnell mal der Seminarraum mit dem Lkw oder Bus auf einem Trainingsgelände getauscht. So lässt sich das Gelernte sofort am Steuer des Fahrzeugs nachvollziehen. Mit dieser Ausbil-



**Andreas Griem,  
MAN Truck & Bus  
ProfiDrive:**

**Mit einem individuellen Training, das möglichst nahe am Berufsalltag ist, werden bei MAN ProfiDrive Lkw- und Bus-Fahrer in den jeweiligen BKF-Modulen geschult.**

dungsphilosophie werden die eher theorielastigen BKF-Module zu durchaus spannenden Erfahrungen – eine Strategie, die für Fahrer wie auch Unternehmer voll aufgeht. 150 zertifizierte Ausbildungsstellen hat MAN ProfiDrive deutschlandweit zu bieten, um die Schulungssamstage in einen Lern-Event mit Langzeitwirkung zu verwandeln. Dabei reicht das Spektrum auch bis in die Spezialdisziplinen wie Schwertransporte, die eine maßgeschneiderte Schulung benötigen.

Das Training macht freilich nicht vor deutschen Grenzen halt, sondern ist heute ein weltweites Ausbildungsprogramm geworden. Griem selbst habe beispielsweise die Fahrer eines 120-Tonnen-Schwertransportes „on the job“ geschult – bei der Passage der süd-amerikanischen Anden. Mit 132 Trainern in 37 Ländern kann man dem MAN Profi-Drive-Konzept durchaus inter-



**Was in der Theorie im Seminarraum erläutert wird, können die Fahrer bei MAN ProfiDrive auch in der Praxis am Steuer von Lkw und Bussen ausprobieren und Gelerntes umsetzen. Ein Lern-Comic (oben) unterstützt auf internationaler Ebene die Trainer.**





**Das Fahren im Feuerwehreinsatzwagen will gelernt sein. MAN ProfiDrive zeigt, wie's geht.**

**Die NEOPLAN Academy lehrt, wie man auch bei Aquaplaning sicher um die Kurve kommt.**



nationale Bedeutung beimessen. Wesentlich sei, so Griem, die Leute in ihrem Arbeitsumfeld vor Ort zu schulen. Denn die Verhältnisse auf russischen Langstreckenpisten würden sich nun mal deutlich vom Einsatz in Afrika, Asien oder der A2 quer durch Deutschland unterscheiden. Den absoluten „Tiefpunkt“ erlebten die MAN ProfiDrive-Trainer im ostdeutschen Bernburg. Dort wurden die Fahrer 500 Meter unter Tage im Umgang mit ihren HydroDrive-MAN erfolgreich geschult.

Um international das Verständnis für die oft nicht ganz einfache Lkw-Technik moderner Nutzfahrzeuge zu erreichen, hat Griem ein ganz besonderes Schulungsbuch aufgelegt. Mit „HerrMAN“, dem je nach Situation freundlich oder grimmig dreinschauenden Lkw-Fahrer, wird hier in Bildgeschichten in Form eines Comics alles Wesentliche – vom richtigen Schalten bis hin zur täglichen Wartung – anschaulich und unterhaltsam erklärt.

Wie verwandelt ist oft der Fahrstil, wenn der Kraftfahrer die Schulung der MAN ProfiDrive-Experten absolviert hat. In Zeiten, in denen der Blick auf die Gesamteinsatzkosten zunehmend wichtiger wird, spielt das Training der Fahrer zu höchstmöglicher Effizienz am Steuer eine wesentliche Rolle beim Erfolg des Unternehmens. Bei den Trainings, die von den 60 deutschen MAN

ProfiDrive-Trainern meist direkt beim Kunden durchgeführt werden, steht nicht nur der zarte Umgang mit dem Gaspedal auf der Agenda. „Während früher wirtschaftliches Fahren im Vordergrund stand“, erläutert Fahrprofi Griem, „vermitteln wir heute den Umgang mit der kompletten Fahrzeugtechnik und den täglichen Einsatz auf der Straße.“ Technik-Features wie EfficientRoll oder EfficientCruise können nach der praxisorientierten Einweisung durch die Experten im Alltag ihre volle Wirkung noch besser entfalten.

„Bei allen Trainings geht es immer um unseren Kunden. Wir erklären ihm genau, was er braucht und wie er es effizient einsetzt“, sagt der 54-jährige MAN ProfiDrive-Chef. Wichtig sei es, mit dem Fahrer immer auf Augenhöhe zu kommunizieren. Erst wenn der Fahrer Sinn und Zweck des Trainings erkannt hat, entfaltet eine Schulung ihre volle Wirkung. Mit dem MAN ProfiDrive-Trainer auf dem Beifahrersitz lernen die Lkw-Fahrer ein neues Fahren, das sich nicht selten in spektakulären Verbrauchersparungen niederschlägt. „Uns ist es wichtig, dass es dem Fahrer dabei gut geht!“, erklärt Griem die Schulungsphilosophie, „denn nur ein zufriedener Fahrer behandelt sein Fahrzeug sorgsam und fährt entsprechend noch besser.“

Belohnung oder Bestrafung für den vom Fahrer erzielten Kraftstoffverbrauch sieht Griem allerdings kritisch. Zu unterschiedlich sind die Einsätze, der Fahrzeugzustand und die Beladungszustände, um alle Fahrer über einen Kamm zu scheren. MAN arbeitet an einem System, das diese Werte transparent macht. Anerkennung für den Fahrer sei deswegen der richtige Weg zur Motivation der Männer und Frauen am MAN-Lenker.

Wie man richtig und effizient Lkw fährt, schulen die MAN ProfiDrive Trainer seit ein paar Jahren übrigens auch im Gelände. Im Offroad-Training geht es dabei weniger um spritsparende Fahrweise, sondern um den Einsatz der Traktion und das Vermeiden von verschleißträchtiger Fahrweise. Dabei reicht das Spektrum im Extremeinsatz im 8x8-Allradfahrzeug bis hin zur richtigen Bedienung des MAN HydroDrive-Vorderachsantriebs. Selbst erfahrene Lkw-Piloten machen hier – aus Unkenntnis durch mangelnde Schulung – einiges nicht optimal. Andreas Griem plädiert auch hier für ein Fahrtraining im täglichen Arbeitseinsatz, um möglichst praxisnah zu schulen: „Wir wollen auch hier möglichst dicht beim Kunden und seinen Bedürfnissen sein.“

Gleiches gilt auch für die NEOPLAN Academy, in der Trainer Rolf Lechner seine Teilnehmer durch alle möglichen Unwegsamkeiten des Personenbeförderungsverkehrs führt. Die Vollgasfahrt durch Ausweichgassen, das Manövrieren auf glatten Pisten und simulierte Feuerentwicklung im Fahrgastraum mittels Rauchgenerator gehören zu den spektakulären Highlights dieses speziellen Kurses. Neben dem anspruchsvollen Busprogramm schult Lechner auch Feuerwehrfahrzeugführer im Umgang mit ihren Einsatzwagen. Die Alarmsituation, der Zeitdruck, unbekanntes Gelände und spontane Kommandos setzen die Helfer in Rot dabei am meisten unter Druck. Für eine solide Schulung versteht auch die Lkw-Mannschaft von MAN Profi-Drive, Adrenalin pur zu mobilisieren. ■



**Im Offroad-Training schulen die ProfiDrive-Experten verschleißreduzierte Fahrweise.**

Wir gratulieren MAN zu den ersten 100 Jahren und wünschen 100 weitere, erfolgreiche **Good Years!**



**Wir bringen Sie gut durch den Winter.**



**Die neue ULTRA GRIP MAX Serie**

- Bis zu 40% mehr Traktion, auch in halb abgefahrenem Zustand.
- Bis zu 15% höhere Kilometerleistung.\*

\* Vergleichstests des Goodyear Innovation Center Luxembourg mit der Größe 315/80 R22.5 haben für den ULTRA GRIP MAX D Antriebsachsreifen im Vergleich zum Vorgängerprodukt ULTRA GRIP WTD folgende Verbesserungen ergeben: Bis zu 40% mehr Traktion auf Schnee und bis zu 15% verbessertes Laufleistungspotenzial. Die aktuellen Ergebnisse können variieren je nach Straßen- und Wetterbedingungen, Reifengröße, Reifendruck und Fahrzeugzustand.

**GOOD YEAR**

MADE TO FEEL GOOD.

TEXT: OLIVER WILLMS | FOTOS: MAN, MAX KRATZER

**M**AN Truck & Bus gehört als international tätiger Lkw-Hersteller trotz aller Welt-offenheit zu einem Stück bayerischer Heimat und genießt deshalb bei vielen Bayern einen besonderen Status. Gleicher Beliebtheit erfreut sich die Augustiner-Brauerei, die im Herzen Münchens beheimatet ist. Auch dort vertraut man seit nun mittlerweile 100 Jahren auf die Dienste von MAN, wenn es darum geht, Bier in Stadt und Land auszuliefern.

Vor einem Jahrhundert gehörten Feuerwehren und Brauereien traditionell zu den ersten Kunden der frisch gegründeten „Lastwagenwerke M.A.N.-Saurer“. So unterschiedlich die Einsatzgebiete auch waren, beide benötigten 1915 dringend neue Transportmittel, um das notwendige oder begehrte Nass schnellstmöglich ans Ziel zu befördern. Die Feuerwehren wollten schneller als per Pferd zur Brandstelle

kommen. Etliche Münchner Brauereien, wie auch Augustiner, planten dagegen, ihre Bierfässer über die Stadtgrenzen hinaus ins Umland zu liefern. Für die bis zu 70 Kilometer lange Strecken bis nach Traunstein oder Rosenheim reichte die Ausdauer der bislang eingesetzten Brauereirösser mit ihren hölzernen Gespannen nicht aus. Schnellere Gefährte mit größerer Reichweite mussten her. Die Stunde der Getränkelieferungen mit Motorkraft statt Kaltblut hatte geschlagen.

„Jetzt sitzen wir hier, 100 Jahre später, und fahren immer noch mit MAN-Lkw unsere Holzfässer aus“, sinniert Wolfgang Ketterl, Fuhrparkleiter der Augustiner-Bräu Wagner KG. „Nur eben sind wir heute mit 440 statt wie früher mit 36 PS unterwegs.“ Die Zeiten ändern sich, aber der ganz spezielle Ruf des „Augustiner“ bleibt. Denn es ist nicht irgendein Bier, das im Logistikzentrum München-Freiham auf die Lastwagen geladen und jeden Tag ab halb sechs Uhr morgens ausgeliefert wird.



1



2



3

- 1 Edelstoff auf Tour:** In den 60er-Jahren waren die charakteristischen MAN-Hauber als Planenzüge für Augustiner unterwegs.
- 2 Umzugslaster:** Ein MAN 630 Kurzhauber aus den Nachkriegsjahren auf dem Weg zum Oktoberfest am Münchner Sendlinger Tor.
- 3 Harte Tour:** Der erste Augustiner-MAN mit Hartgummireifen, Kettenantrieb und offenem „Bierkutscher“-Fahrerhaus ersetzte das typische Kaltblüter-Fuhrwerk.



# MASSARBEIT MIT MAN

**Tradition:** Münchens bayerische Braukunst und MAN gehören zusammen wie Weißwurst und Brezen. Schon vor 100 Jahren liefert MAN der Münchner Traditionsbrauerei Augustiner die passenden Fahrzeuge für den Transport des flüssigen Goldes. Die Partnerschaft zwischen Bierbrauer und Lkw-Bauer hat bis heute erfolgreich Bestand.

Augustiner setzt auf Qualität und Tradition anstatt neuer Hektoliter-Rekordmarken. Die Augustiner-Mälzer stellen das Gerstenmalz noch immer selbst in der eigenen aufwendigen Tenenmälzerei her. Das konsequente Bekenntnis zur Qualität und den eigenen Wurzeln zahlt sich in der Gunst der Kunden aus. In München genießt das Augustiner-Bier längst eine Son-

derstellung. Der „Edelstoff“ gilt als der Premium-Klassiker unter den traditionellen Münchner hellen Bieren.

„Wer die Brauerei besucht, spürt sofort, wie stolz die Mitarbeiter auf das Unternehmen und seine Tradition sind“, erzählt Stefan Mini, MAN-Verkaufsbeauftragter für Augustiner. Auch weil die Brauerei großen Wert auf Regi-

onalität legt, setzen die Entscheider bewusst auf Dienstleister aus München – wie MAN. „Uns ist einfach wichtig, dass unsere Partner die gleiche Sprache sprechen wie wir“, erklärt Fuhrparkleiter Ketterl. Immer wieder tauscht man sich untereinander aus. „Über die Jahre ist so ein echtes Vertrauensverhältnis entstanden“, lobt Ketterl die lokale Konzern-Beziehung. ▶



**Moderne Zeiten:** Der MAN F90 mit Getränkeaufbau läutete in den 90ern die Neuzeit ein.



**Die Tradition lebt:** Moderne weißblaue MAN-TGX-Flotte im Einsatz für die legendäre Münchner Brauerei.



**Werbeträger 1919:** Zum Ausbau der Vertriebsreichweite setzte Brauerei Caspary aus Trier auf die 5-Tonner-Kettenwagen mit offener Hochpritsche.

So innovativ der Biertransport per Lkw damals war, so archaisch wirken heute die Gefährte von damals. Mit ihren ersten Motorlastwagen erreichten die Augustiner-Bierfahrer immerhin schon 23 Stundenkilometer – freilich unter Verzicht auf jeden Komfort, den die „Bierkutscher“ heute kennen. „Damals hatten die Kettenwagen noch Holzräder mit Hartgummibereifung und wenig Dämpfung“, erzählt Henning Stibbe, Leiter des historischen Archivs von MAN Truck & Bus. Anfang der 20er-Jahre kamen die luftgefüllten Reifen auf, die ein deutliches Plus an Fahrkomfort boten – wenn nicht gerade ein Hufnagel die empfindlichen Pneus durchbohrte.

Auf den kurzen Strecken in der Stadt setzte Augustiner weiter auf Pferdefuhrwerke, und das zum Teil sogar noch bis Anfang der 70er-Jahre. Gleichzeitig wuchs der motorisierte Fuhrpark nach dem Zweiten Weltkrieg stetig an. 1947 standen zwölf Fahrzeuge auf dem Hof, 1958 waren es schon 28 Bier-Lkw. In den 60er-Jahren rollten neben den traditionellen Kaltblüter-Gespanssen sogar Augustiner-Lastwagen mit Blumenschmuck auf den Wiesn-Umzügen mit. „Ein Zeichen, wie

stolz das Unternehmen schon damals auf seine Fahrzeuge war“, erklärt Augustiner-Archivarin Ursula Eymold. Mitte der 80er-Jahre änderte die Firma ihre Fuhrpark-Philosophie. Hatte die Brauerei bisher vor allem Gebrauchtwagen – vom leichten Saviem-MAN bis zum F8 – gekauft, investierte sie nun in eine neue Flotte mit modernen Lastwagen wie dem MAN F90, der vor allem durch sein großzügiges Fahrerhaus und seine effizienten Motoren beeindruckte.

Nach und nach ersetzten auch spezielle Getränkeaufbauten die einfachen Ladeflächen mit Pritschen, die von kräftigen Bierfahrerarmen täglich be- und entladen wurden. Hydraulische Hebebühnen erleichterten das Ein- und Ausladen beim Großkunden, gelenkte Nachlaufachsen das Manövrieren auf engstem Raum in der Stadt. „Früher war Lastwagenfahren wirklich schweißtreibend“, sagt Fuhrparkleiter Ketterl. Von Mitte der 80er-Jahre bis heute waren sämtliche MAN-Generationen – vom F90 über TGA bis zum brandneuen TGX – für Augustiner im Einsatz. „Entscheidend war und ist dabei auch immer die hohe Effizienz der Fahrzeuge –





1



2



3

gerade in Sachen Spritverbrauch und geringer Reparaturanfälligkeit“, betont Ketterl.

Seit der Platz in der Augustiner-Zentrale in Münchens Innenstadt nicht mehr ausreichte und der Fuhrpark vor sechs Jahren ins neue Logistikzentrum nach München-Freiham zog, haben die Lkw sogar eine eigene Waschstraße. Für das Unternehmen, das auf klassische Werbung grundsätzlich verzichtet, sind die strahlend weißen Lastwagen mit dem blauen Augustiner-Schriftzug heute ein stadtbekanntes Aushängeschild. Ausfälle haben in der Brauerei Seltenheitswert – dafür sorgen die zufriedenen Fahrer und der MAN-Service. Die nächste MAN-Werkstatt ist nur wenige Kilometer vom Augustiner-Logistikzentrum entfernt. Seit einigen Jahren nutzt das Traditionsunternehmen auch den Hol- und Bring-Service von MAN, etwa wenn am

Wochenende eine Wartung ansteht. „So sparen wir uns teure Standzeiten unter der Woche“, erklärt Fuhrparkleiter Ketterl.

Um die Instandhaltung eines anderen Aushängeschildes der traditionsreichsten Münchner Brauerei kümmern sich die Augustiner-Mitarbeiter selbst: die historischen Pferdefuhrwerke, die im Logistikzentrum direkt neben den Lastwagen abgestellt sind. Mit den kräftigen Kaltblütern vorgespannt, liefert die Brauerei am Wochenende noch immer Bier aus – zum Volksfesten oder anderen Veranstaltungen. Die Zügel halten dann oft Augustiner-Krafftfahrer, die werktags die hochmodernen MAN-Lastwagen steuern. Ob 4 oder 440 PS – sie tragen jenen Geist weiter, der auch die Partnerschaft zwischen Augustiner und MAN seit 100 Jahren prägt: mit der Zeit zu gehen, ohne die Tradition aus den Augen zu verlieren. ■

**1 Reinheits-Gebot: Viele bayerische Edelbrauereien wie Neumarkter Lammsbräu setzen auf die effizienten Bier-Lkw aus München.**

**2 Frei-Fahrt am Oktoberfest: Anfang der 80er-Jahre lieferte dieser MAN F8 22.281 den Gerstensaft-Nachschub direkt zum Paulaner Wies'n-Zelt.**

**3 Bitte ein MAN: Auch jenseits der weißblauen Landesgrenzen laufen überdurchschnittlich viele MAN als Biertransporter.**



3

**1 Komfort-Gewinn: Gegenüber einem Pferdefuhrwerk war dieser Löwenbräu-MAN von 1920 schneller, komfortabler und vor allem wettergeschützt.**

**2 Stolz Krone am Grill: Auch das Hofbräuhaus im Herzen von München setzte in der Nachkriegszeit auf einen MAN 630.**

**3 Bierkutscher unter sich: MAN 735 Pritschenwagen und Münchner Auslieferfahrer in Spaten-Diensten.**

## Wenn Durst keine Grenzen kennt – Biertransport auf die Alm

Ebenso wie Augustiner in München setzt auch die Allgäuer Traditionsbrauerei Meckatzer Löwenbräu auf MAN-Fahrzeuge für ihre Biertransporte. Neben der Zuverlässigkeit ist die bayerische Lieferflotte auch eine perfekte Kundenreferenz für die Brauerei. „Ein deutsches Lieferfahrzeug wird von vielen unserer traditionellen Wirte auch erwartet“, sagt Meckatzer-Fuhrparkchef Franz Kirchmann. Die Nähe zum Kunden geht bei Meckatzer sogar über die Baumgrenze hinaus. Für die sommerliche Belieferung der Hochalmen in der Region mit dem preisgekrönten Meckatzer Sonntagsbier setzt man auf einen MAN M2000 Allrad. Mit der hochgeländegängigen Lkw-Gemse werden sogar die schwierigsten Aufstiege über unbefestigte Wege zum Wohle der Hüttengäste bezwungen.



**Meckatzer Löwenbräu-Flotte: moderne MAN TGL im Hausdienst und kletterfreudiger MAN M2000 Allrad auf Almwegen.**



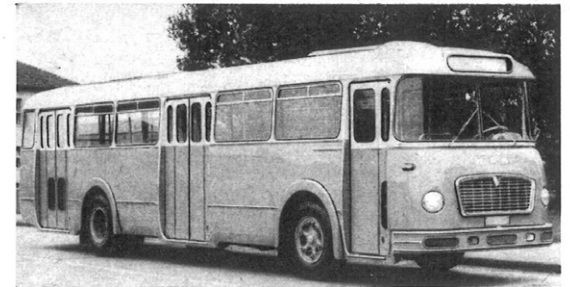
# TITELHELDEN

TEXT: ANDREAS TECHEL | FOTOS: ARCHIV

In 91 Jahren hat sich lastauto omnibus als Deutschlands älteste Zeitschrift zum Thema Nutzfahrzeuge in einer Vielzahl an Artikeln mit den Bussen und Lastwagen von MAN beschäftigt. Dabei entstanden angesichts der Bedeutung des Herstellers unzählige Titelgeschichten.

Noch während der Produktion dieser Ausgabe erscheint bereits das Heft 10/2015. Titelmotiv ist der MAN TGX 18.560, der einem harten Test unterzogen wurde und dabei einen neuen Bestwert beim Verbrauch in der Klasse über 500 PS abliefern, Chapeau!

Bei den hier angebotenen Fundstücken können Interessierte die Originalartikel mobil per QR-Code lesen oder die nebenstehende Webadresse nutzen.



## MAN OMNIBUS 760 UO 1

## Im EXAMEN

Urteil und Ratschläge des Fachkritikers

9/1958

Chefredakteur Richard Gebauer prägte einst mit seiner unglaublichen Detailtiefe den Ruf des Blattes. Im September 1958 beschreibt er den MAN 760 UO 1 als höherpreisigen luftgefederten Unterflurbus, der mit seinem selbsttragenden Aufbau und teilweiser Leichtmetallbeplankung höchst Außergewöhnliches zu bieten hat. Für Technikfans auch heute ein Genuss.



Unter [www.lastauto.de/man100-1958](http://www.lastauto.de/man100-1958) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.

9/1966

Selten und begehrt, unter Oldtimerfreunden ist die „MAN-Pausbacke“ heute etwas ganz Besonderes. Derlei zärtliche Wortwahl erlaubt sich

Autor Richard Köbberling im zweiten Sonderheft 1966 nicht, als er über den MAN 13.215 BF berichtet. Der damalige stellvertretende Chefredakteur und spätere MAN-Pressesprecher findet sachlichere Töne: So lobt er die nach „Porsche-Art mit Stoff bezogenen Sitze“ oder die Außenspiegel mit 720 cm<sup>2</sup> Fläche, ideal zur „Beobachtung des nachflutenden Verkehrs“.



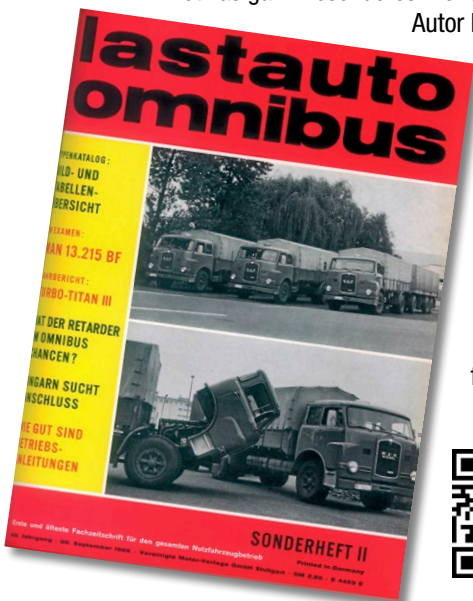
Unter [www.lastauto.de/man100-1966](http://www.lastauto.de/man100-1966) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.



Unter [www.lastauto.de/man100-1971](http://www.lastauto.de/man100-1971) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.

1/1971

Der Titelheld dieser Ausgabe hat den harten Wechsel zur Kante im Design schon vollzogen. Die Redaktion attestiert der „Schnellkippkabine“ eine leichtgängige Funktion, bis sie in Wartungsstellung ist. Dem Hersteller MAN bescheinigt der Text, mit dem zuvor von Grund auf neu konstruierten V8-Motor genau den richtigen Schritt in die Zukunft getan zu haben. Doch der hier verbaute Turbo-Reihensechszylinder sei „zurzeit das beste Motor-Pferd der Münchner Fabrik in der oberen Leistungsklasse“.







9/1979

Unter der Schlagzeile „Verwirklichte Träume“ hievt die Ausgabe den spektakulären MAN X90 auf die Seite eins und irrt sich dabei gründlich. Schon 1977 berichtete das Blatt über dieses Projekt und hielt es für undurchführbar. Mit der Vorstellung des Pilotwagens erscheint es Autor Rainer Rex nun als gesetzt. Wie die Geschichte belegt, hat man zwei Jahre zuvor schon den richtigen Riecher gehabt. Doch Aufmerksamkeit verschafft sich der X90 jede Menge. Mit seiner diagonal verbauten Liege im Oberstübchen will er die Platzangst verhindern. Den Blick nach oben richten sollte auch der Fahrer bisweilen, denn dort, wo sonst die Sonnenblende montiert ist, hängt beim X90 das komplette Armaturenbrett, dessen Rundinstrumente keine Zeiger tragen, sondern von Flüssigkristallen nachgebildet werden.

7/1992

Das Prädikat eines „Grand Cru“, also der erlesensten Weinsorte aus Bordeaux, verleiht Redakteur Michael Kern dem MAN UXT. Der „Unterflur Experimental Tractor“, wie das Kürzel übersetzt heißt, besticht den Tester mit „einer Straßenlage, die ihresgleichen sucht“. Und weiter: „Er fährt wie auf Schienen, brutale ruckartige Lenkmanöver ... fechten den UXT nicht an.“ Auch der Komfort komme nicht zu kurz, stellt Kern fest: „Dermaßen ruhig geht es in der Kabine zu, dass der Fahrer gezwungen ist, den quirligen Sechszylinder stur nach Drehzahlmesser zu fahren.“ Was der Autor 23 Jahre später bei einer erneuten Begegnung mit dem UXT für Eindrücke gesammelt hat, lesen Sie ab Seite 16 in diesem Heft, denn Kern ist nach wie vor Mitglied der Redaktion.

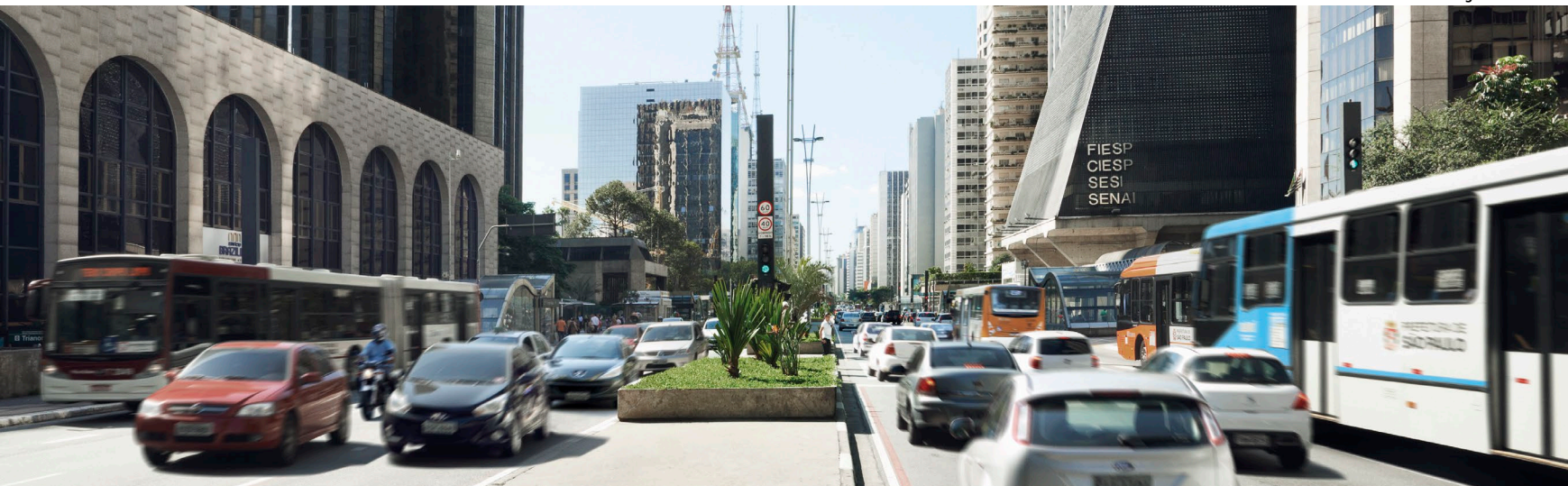


Unter [www.lastauto.de/man100-1992](http://www.lastauto.de/man100-1992) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.



Unter [www.lastauto.de/man100-1979](http://www.lastauto.de/man100-1979) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.

Anzeige



## Wirtschaftlich auf ganzer Linie.

Das DIWA Effizienzpaket für Ihre Linienbusse: Mit dem neuen DIWA.6 Automatgetriebe plus topografieabhängigem Schaltprogramm SensoTop sorgen Sie für geringeren Kraftstoffverbrauch und höheren Fahrkomfort. Ergänzt durch das Telemetrie-System DIWA SmartNet haben Sie Ihre Wartungskosten im Griff und steigern die Verfügbarkeit. Kommen Sie wirtschaftlicher und komfortabler ans Ziel – mit dem DIWA Effizienzpaket.

[www.voith.de](http://www.voith.de)



Besuchen Sie uns in Kortrijk:  
Halle 5, Stand 513



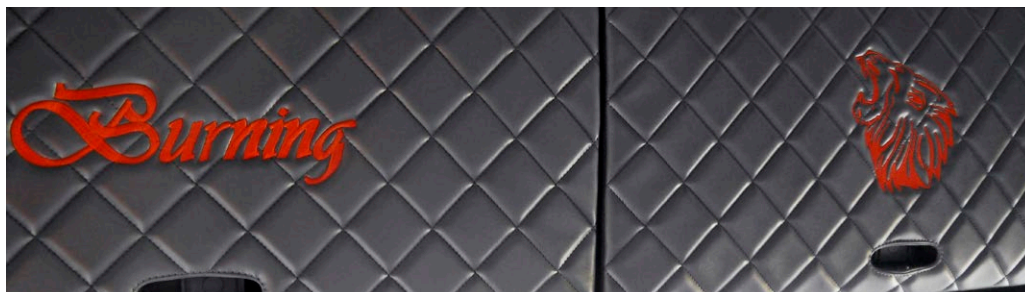
# EMOTION AUF RÄDERN

**Show-Truck:** Das TGX-Sondermodell zum 100-jährigen Lkw-Jubiläum von MAN weckt mit seinem kraftvollen Design mehr als Begeisterung. Die niederbayerische Spedition Hässler fährt mit der Nummer eins der limitierten Sonderserie. Tochter Tanja trug dazu ganz entscheidend bei.

TEXT: OLIVER WILLMS | FOTOS: OWIMEDIA

Das neue Flaggschiff im Fuhrpark der oberpfälzischen Spedition Hässler transportiert nicht nur Fracht und Ladung, sondern auch eine Riesenportion Emotion. Als erstes Exemplar der auf hundert Stück limitierten Sonderserie „100 Jahre MAN-Lkw“ verbindet der anthrazitgraue TGX die Exklusivität einer Ersttagsbriefmarke mit dem Luxus eines perfekt durchgestylten Show-Trucks.

Ende Juli übergab der Regensburger MAN-Verkaufsleiter Holger Ziems den 560 PS starken TGX in die zarten Hände von Tanja Hässler. Die 22-jährige Juniorchefin kann man mit Fug und Recht als Urheberin für den spektakulären Neuzugang im Hässler-Fuhrpark sehen. Schließlich war sie es, die erste Designbilder des mit viel Edelstahl und LED-Beleuchtung aufgehübschten TGX in sozialen Netzwerken entdeckte. Fortan war es um das Herz der gelernten Augenoptikerin, die im elterlichen Speditions-



Der Löwe brennt satte 560 PS auf den Asphalt. Im Innenraum dominiert das kraftvolle Design.

betrieb für Disposition und Fahrerangelegenheiten zuständig ist, geschehen: „Den will ich, des isser!“ Oder anders gesagt, der edle Jubiläums-MAN musste her!

Vater Anton Hässler, in Fahrzeugangelegenheiten mit den MAN-Fahrzeugen in seiner 35 Lkw umfassenden Flotte bereits bestens versorgt, war mit von der Partie. Das Unternehmen „Jubiläums-Truck“ konnte steigen. Schon in der Projektphase schmiedete Tanja Hässler, die

mit Lkw-Führerschein und IHK-Berufszugangsprüfung die hohen Weihen der Fahrerbranche bereits bestanden hat, weitere Pläne für die Individualisierung des Show-Trucks.

Die MAN-Verantwortlichen heckten zwischenzeitlich einen Überraschungscoup zur würdigen Übergabe des ersten Jubiläums-TGX aus. Bevor der schicke TGX mit dem starken D38-Sechszylinder unter dem Hochdachfahrerhaus an die komplett erschienene Unternehmerfamilie übergeben wurde, rollten seine „Vorfahren“ – ein F2000, ein F8 und ein Hauben-Kipper aus dem Fundus zweier MAN-Mitarbeiter – über den Hof der Regensburger Niederlassung.

So perfekt vor dramatischen Gewitterwolken in Szene gesetzt, startete der metallicfarbene Spezial-MAN in seine neue Karriere als Edel-Zugmaschine im Hässler-Fuhrpark. Dort arbeiten rund 60 Prozent der Lkw-Züge in der nationalen Automobillogistik, der Rest fährt Frischdiensttransporte hauptsächlich für die milchverarbeitende Branche.

In diesem Metier wird die Nummer eins der Jubiläums-TGX an der Seite seiner 440 und 480 PS starken Brüder in den Hässler-Hausfarben Weiß-Blau künftig auch sein Geld verdienen, auch wenn der aufgewertete MAN mit seinen edlen Teilen innen und außen fast zu schade für den täglichen Einsatz ist. Firmenchef Anton Hässler weiß um die Wirkungskraft der Lasterzieder. Auch seine Fahrer bekommen Zusatzausstattung und optisches Tuning in ihre Fahrererkabinen – freilich immer Schritt für Schritt,



**Leidenschaft für MAN: Junior-Chefin Tanja Hässler fährt auf den Jubiläums-Truck ab.**





**Ein Mann wie ein Löwe: Speditions-Chef Anton Hässler ist vom neuen MAN begeistert.**

damit die Motivation dauerhaft anhält. Die Erfüllung dieser kleinen Fahrerträume und ein angenehmes Betriebsklima sind für Anton Hässler die Erfolgsfaktoren, weshalb er auch in Zeiten chronischen Fahrer Mangels eine schlagkräftige Truppe von 39 Fahrern hinter dem Lkw-Volant versammeln kann. Überdies dient die Verschönerung des eigenen Lkw direkt zur Wertschätzung und Werterhaltung des Fahrzeugs durch die stolzen Fahrer.

Damit auch der Glanz in der Hütte des neuen MAN ebenso lange erhalten bleibt, mahnt ein eindeutiges Schild im Treppenaufgang, spätestens auf der letzte Stufe, sich der Schuhe zu entledigen. Sonst bekäme man es sicher mit Juniorchefin Tanja zu tun, die dem großen MAN nach der Übergabe nicht mehr von der Seite weicht. Denn MAN-Verkaufsprofi Wolfgang Reich und Verkaufsleiter Holger Ziems, die den Hässler-Fuhrpark schon seit Längerem betreuen, haben sich auch im Innenraum etwas ganz Spezielles für das neue Firmen-Flaggschiff einfallen lassen. So strahlen Lederteile in kontraststarkem Orange

am Multifunktionslenkrad, Armaturenbrett und in den Türblenden. Dazu gibt es die Erleuchtung frei Fahrerhaus: Ein selbst entwickeltes LED-Element in der Tür projiziert bei geöffneter Tür einen MAN-Löwen auf den Asphalt.

Der eingestickte Name der Juniorchefin auf der Türverkleidung auf der Fahrerseite sowie der Name ihres Freundes rechts lassen klare Rückschlüsse darauf zu, wer auf der Fahrt zu ausgewählten Truckertreffen das Lenkrad in der Hand hält. Und der mächtige MAN-Löwe auf dem Rücken der oberen Schlafliège signalisiert schon von Weitem, dass hier im Haus nur Großkatzen akzeptiert werden. Für die Premiere bei einem Truckertreffen im niederbayerischen Nittenau hat sich die Lkw-begeisterte Unternehmerfamilie neben dem selbst designten Löwen-Outfit in Orange noch etwas Besonderes einfallen lassen: Auf der verkleideten Sattelplatte soll sich eine Löwenkulptur unter Glas drehen.

Vor dem großen Auftritt bei dem legendären bayrischen Treffen müssen dem MAN seine





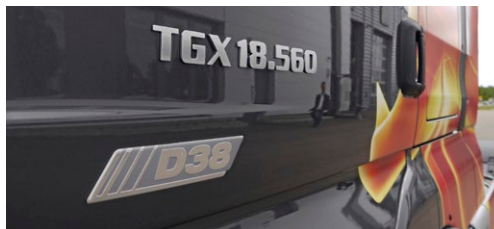
**Holger Ziems' Show-Effekt: Eine LED-Leuchte projiziert den Löwen auf die Straße.**

ersten Alltagsspuren aber erst noch auspoliert werden. „Einen Tag werden wir mindestens putzen!“, prognostiziert Löwenbändigerin Tanja mit einem freudigen Lächeln. In diesem Fall darf sie freilich kein Mitleid erwarten. Denn nur selten ist das Großreinemachen so emotional wie im eigenen Spezial-MAN. ■

**Großer Moment mit großen Gesten: Der Regensburger MAN-Verkaufsbeauftragte Wolfgang Reich (3. v. l.) überreicht zusammen mit dem Regensburger MAN-Verkaufsleiter Holger Ziems (2. v. l.) den symbolischen Zündschlüssel zum Glück an Tanja Hässler (l.). Firmenchef Anton Hässler (4. v. l.) freut sich zusammen mit seiner Frau Hannelore (3. v. r.) und Tochter Angelika (2. v. r.) über den edlen Neuzugang in seinem Fuhrpark.**



**Familienbande: F2000, F8 und ein später Hauber gratulieren dem neuen TGX 560 zum Stapellauf.**



**Kraft aus den Vollen: Der TGX mobilisiert 560 PS aus dem neuen 15,2-Liter-Sechszylinder.**



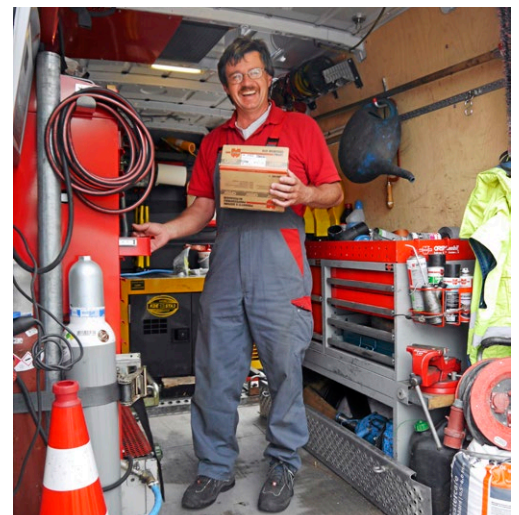
**Spezialisiert auf Automotive und Lebensmittel-Kühltransporte: die Spedition AHS.**



**Junge MAN-Brüder im typischen Hässler-Design warten auf den neuen TGX-Star.**

## So fährt die Spedition AHS Hässler

Wie so viele moderne Transportfirmen startete auch die Spedition Hässler als Ein-Mann-Unternehmen unmittelbar nach dem Krieg. Firmengründer Hässler setzte einen alten Militärlastwagen für die boomenden Transportaufgaben der Trümmerzeit ein. Sein Sohn baute das Transportgeschäft aus und gründete mit dem jetzigen Firmenchef und Gründerenkel Anton Hässler im Jahr 2010 die AHS Spedition GmbH mit Sitz im niederbayerischen Mintraching bei Regensburg. Heute rollen 35 Zugmaschinen und 50 Trailer im nationalen Transporteinsatz als Volumenzüge für die Automobilindustrie und als Frischdiensttransporter für die Lebensmittel- und Molkereibranche. 47 Mitarbeiter, davon 39 hinter dem Lkw-Steuer, zwei in der eigenen Werkstatt und sechs im Büro, sorgen dafür, dass bei Hässler die Transportaufträge stets erfüllt werden. Im Autoteile-Linienerkehr Regensburg–Leipzig für einen Pkw-Hersteller setzt Anton Hässler einen 25 Meter langen Lang-Lkw mit Fliegl-Trailer ein, dessen Ausnahmegenehmigung die örtlichen Behörden ebenso schnell wie problemlos erledigt haben. Neben seiner eigenen Werkstatt betreibt Anton Hässler auch ein mit Schweißgerät, Reifenmontage und Miniwerkstatt komplett ausgerüstetes eigenes Service-Mobil. Der Zeitgewinn bei Pannen und die unbedingte Zuverlässigkeit gegenüber dem Kunden sind dem Unternehmer der Aufwand dafür wert.



**Service-Profi: Ludwig Koller geht im Hässler-Werkstattwagen auf Reparatur-Tour.**

# GUT GEBRÜLLT, LÖWE

**Sport:** Kann man mit schweren Lkw ernsthaft Motorsport betreiben? MAN kann. Wo auch immer die Münchener antreten, die Fahrzeuge sind meistens an der Spitze des Feldes zu finden.



1 2  
3

TEXT: HORST ANDERS | FOTOS: RALF RICHTER, MAN

Bereits Mitte der 80er-Jahre tauchten die ersten MAN im Renndress beim 24-Stunden-Rennen für Trucks in Le Mans und beim ADAC Truck-Grand-Prix auf dem Nürburgring auf. Klaus Mahler, unter der Woche angestellter Fahrer beim Schnitzer Tourenwagen-Rennteam, bekam von seinem Chef die Genehmigung, die Team-Sattelzugmaschine für das Rennwochenende beim Truck-Grand-Prix zu nutzen. In der MAN-Reparaturwerkstatt Allach bekam der F8-Frontlenker einen Überrollkäfig und ein paar Zusatz-PS verpasst, und schon konnte Klaus Mahler am Nürburgring um die Podiumsplätze mitfahren.

Bald darauf änderte sich das Truck-Race-Szenario. Fortan wurde in drei Klassen gekämpft. Zunächst in unterschiedlichen PS-Klassen, später in Hubraumklassen. Der Nutzfahrzeugjournalist Hans-Georg von der Marwitz und der Wiener Transportunternehmer Günther Spindler zählten in der mittleren Klasse mit ihren MAN F90 zu den Hauptprotagonisten. In der schweren Klasse jubelte das Publikum dieser Zeit auch dem Darmstädter Nutzfahrzeugvermieter Dieter Hauser zu. Der markante Sound seines MAN V10-Boliden konnte bei den Fans mit einem Gasstoß Gänsehaut erzeugen. Dem Rheinauer Gerd Körber gelang 1991 der Gesamtsieg in der EM,



4  
5



auf einem Fahrzeug, das nur zum Teil ein echter MAN war. Vater Körber hatte für den Filius einen eigenen Renntruck entwickelt, den Phoenix-MAN, der auf einem MAN F90 basierte, dessen Fahrerhaus zurückversetzt wurde und der eine Kuststoffhaube verpasst bekam. So sollte der Frontlenkernachteil der Kopflastigkeit ausgeglichen und eine gleichmäßigere Gewichtsver-

teilung erzielt werden. Wie der EM-Titel zeigte, ging diese Rechnung auf.

Abermals änderte die FIA das Reglement. Nun kämpften die Piloten in zwei neuen Kategorien um die Titel: in der seriennahen Klasse (Race Class) und in einer Prototypenserie der Super Race Class. In Letzterer traten Teams mit Werksunterstützung an, was Leistung und Drehmoment in ungeahnte Höhen trieb. Man munkelte beim MAN TR 1400 von über 1.500 PS, Drehmomente von 5.000 Nm wurden bestätigt. Rund 125 Telemetriesensoren überwachten sämtliche Fahrzeugzustände, der Unterschied zur Formel eins bestand darin, dass die Telemetriedaten nicht über Funk in die Box übertragen, sondern mit dem Laptop am Renntruck abgezapft wurden. Über Wandlerautomaten geschaltet, katalysierten sich die hochgezüchteten Fünftonner in rund sechs Sekunden von 40 auf 160 km/h.

Wie brachial die Beschleunigung ausfiel, verdeutlicht das Ergebnis einer Champagnerwetze zwischen dem MAN Super Race Class-Piloten Fritz Kreuzpointner und dem damaligen

Tourenwagenprofi Christian Abt auf Audi. Der Beschleunigungsvergleich fand im Rahmenprogramm des Norisringlaufs in Nürnberg statt. Das Ergebnis fiel eindeutig aus: Über die klassische Viertelmeile hängte der MAN den Audi um zwei Pkw-Längen ab. Die Kiste Schampus ging an „Fritz K.“, wie ihn seine Fans nannten. Er war auch Hauptdarsteller der EM 1999. Mit ihm als Fahrer im

TCH-Truck-Racing-Team von Dieter Hauser, gelang MAN der Sieg in der Gesamtwertung. MAN befand sich auf dem Olymp des Truck Sports. 2001 holte Kreuzpointner erneut den Titel in der Super Race Class, Lutz Bernau siegte in der Race Class und auch die Konstrukteursmeisterschaft ging nach München in die Dachauer Straße. Da sich die Super Race Class bis dahin zur rein süddeutschen Meisterschaft entwickelte, beendete MAN das Thema Super Race Class und konzentrierte sich auf den wesentlich kostengünstigeren Support von Privatteams in der Race Class. Diese Privatteams beherrschen mit ihren MAN seitdem in wechselnder Reihenfolge die Truck-Race-EM. Die Frage lautet meist nur, welcher MAN-Fahrer gewinnt heute? Insgesamt gingen seit 1991 15 Meisterschaften an Truck-Racer auf MAN. Und auch dieses Jahr macht sich

Titelverteidiger Norbert Kiss auf den Weg zur 16. EM für MAN.

Aber nicht nur auf der Rennpiste, auch im extremen Gelände der Truck-Trial-Parcours geben die MAN-Teams den Ton an. Allen voran das von MAN unterstützte HS-Schoch-Truck-Trial-Team mit dem Piloten Marcel Schoch und Beifahrer Johnny Stumpp auf einem seriennahen MAN TGS 35.480/8x8 BB.

Wer zum ersten Mal so eine Strecke sieht, kann nicht glauben, dass sich dort ein Fahrzeug bewegen kann. Umso spektakulärer sind dann die Eindrücke, wenn die Trucks ihre unglaublichen Kletterkünste beweisen. Mit viel Geschick und Können manövrieren die Piloten ihre Lkw durch die vorher von den Veranstaltern gesteckten Tore – Schwerstarbeit für Fahrer und Beifahrer.

In den Sektionen werden Mensch und Maschine an ihre Grenzen gebracht. In der Königsklasse S4 sammelt seit Jahren das HS-Schoch-Team die Meistertitel ein, insgesamt bislang sechs. Der Titel 2015 wurde eben unter Dach und Fach gebracht. Seit 2014 unterstützt MAN ein weiteres Truck-Trial-Team. BFS tritt mit dem Fahrer Marc Stegmaier und Beifahrer Jan Plieninger auf einem MAN TGS 33.480 BB-WW in der Klasse S3 an und verbuchte 2013 und 2014 jeweils den Vizetitel.

**Die dritte Rennsportdisziplin**, in der MAN erfolgreich die Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge unter Beweis stellt, sind die großen Langstrecken-Rallyes. Allen voran die Dakar (früher Paris-Dakar). Sie gilt als härteste Wüstenrallye der Welt und fand bis 2007 hauptsächlich auf dem afrikanischen Kontinent statt. Im Jahr 2008 wurde die Rallye Dakar aufgrund einer Terrordrohung abgesagt. Seit 2009 gehen die Rallye-Dakar-Piloten in Südamerika an den Start.

Bereits sehr früh konnte man bei der Dakar auch MAN-Trucks sehen. Besonders die hochgeländegängigen KAT-MAN standen bei allen namhaften Pkw- und Motorradteams als Servicefahrzeuge hoch im Kurs. Auch die veranstaltende Organisation vertraute auf die MAN-Technik, wenn es um die Rallye-Logistik ging. Die Motorrad-Werksteams von BMW und KTM transportierten ihre mobilen Werkstätten und Ersatzteile auf den Allrad-MAN wie auch die Pkw-Teams von Porsche im Rahmen der legendären Einsätze des 959, Volkswagen mit dem Touareg und die BMW-Group mit dem Mini. Zeitweise wurden über 70 MAN im Tross der Rallye gezählt.

Auch in der Rennwertung waren die MAN-Piloten erfolgreich. Der Tourenwagenfahrer Hans Heyer und der spätere Truck-Racer Lutz Bernau holten sich 1986 die Plätze eins und zwei, der Holländer Hans Stacey siegte 2007 auf einem MAN TGA. ■



**1** Hungaroring 2015: Europameister Norbert Kiss auf Kurs zur Titelverteidigung, der schärfste Verfolger Jochen Hahn fährt ebenfalls MAN.

**2** Truck-Race-Legende Fritz Kreuzpointner prescht 1999 zur Meisterschaft.

**3** Einmal Racer, immer Racer – Lutz Bernau in den 90ern auf der Piste, heute als Teambesitzer aktiv.

**4** Der legendäre MAN KAT war in den 80er-Jahren auf der Rallye Dakar eine Bank.

**5** 2007 holt Hans Stacey mit dem MAN TGA den Sieg beim härtesten Rennen der Welt.

**6** Bei den Dreiachsern im Europa Truck Trial gehört der BFS-MAN zu den viel beobachteten Aufsteigern.

**7** Kaum zu schlagen ist der MAN TGX 8x8 von HS Schoch im Europa Truck Trial.

# LEICHT- ATHLETEN

**Leichte MAN:** Seit Beginn der Lkw-Fertigung bedient MAN sämtliche Gewichtsklassen, die der Markt fordert. Bei den Leichtgewichten entsteht in den 50er-Jahren nach Kooperationen mit Saviem und Volkswagen eine eigenständige Fahrzeugreihe, die Meilensteine setzt.





TEXT: OLIVER WILLMS |

FOTOS: MAN TRUCK &amp; BUS, OLIVER WILLMS

Leichte MAN-Lastwagen gibt es aus heutiger Sicht schon seit Anbeginn der Motorisierung. Denn die ersten MAN-Lastwagen bewegten sich konstruktiv in niedrigeren Gewichtsklassen, die sich allerdings immer in recht beachtlichen Nutzlasten niederschlugen. MAN brachte bereits 1934 mit dem Lkw-Modell E1 einen sogenannten „Schnelllastwagen“ auf den Markt, der 2,5 Tonnen Nutzlast hatte und als leichter Lkw galt. Nach dem Krieg wurde das Tonnage-Spektrum immer größer. Von Mitte der 50er-Jahre bis 1967 übernahmen der leichte Hauber 400 und sein

pausbäckiger Frontlenker-Bruder LF als Neuntonner die Rolle des Einstiegsmodells in die MAN-Welt.

Mitte der 60er-Jahre wuchs der Bedarf nach leichteren Nutzfahrzeugen, die Distributions- und Lieferaufgaben übernehmen sollten. Am Anfang zierte ein MAN-Diesel-Schriftzug den leichten Frontlenker-Lkw und demonstrierte die Kooperation mit dem französischen Lkw-Hersteller Saviem. Fertig war das erste Badge-Engineering-Produkt. Der Deal mit den Franzosen, die zum Renault-Konzern gehörten, sah die Lieferung von kompletten Fahrzeugen oder Bausätzen des kleinen Saviem L nach Deutschland vor. Im Gegenzug durften Saviem-Moto-

ren nach dem M-Verbrennungsverfahren für ihre eigene Lkw-Palette in Lizenz fertigen. Die so per Adoption ins Programm genommenen Liefer-Laster feierten auf der IAA 1967 ihre Premiere und deckten fortan den neuen Gewichtsbereich von vier bis neun Tonnen ab. Den Vortrieb übernahm in der Klasse bis 7,5 Tonnen ein 3,3 Liter großer Vierzylinder unter der Beifahrersitzbank, der 70, 75 oder 85 PS an ein vier- oder fünfstufiges Schaltgetriebe weitergab. Ein für damalige Zeiten exotisches Extra war eine Dreigang-Wandlerautomatik, die, mit dem beschaulichen 70-PS-Antrieb kombiniert, die Fahrdynamik drastisch eindampfte. In der leichten Oberklasse von 7,5 Tonnen bis zum



**Kompakter König der Löwen:** In seiner aktuellen Version (links) ist der TGL stets auf Rufweite zum großen TGX, die Variantenvielfalt (oben) bietet er seit zehn Jahren.



**Einstieg nach Maß:** Mit seinem großzügig geschnittenen Fahrerhaus setzte der TGL zur Premiere 2005 neue Bestwerte.

12,3-Tonnen-Kipper kam dafür ein sechszylindriges 5,3-Liter-Triebwerk mit strammen 126 PS (ab 1970 sogar 136 PS) zum Einsatz. Neben Pritsche, Koffer und Kipper gab es in der leichten Gewichtsklasse sogar eine einzelbereifte Transportvariante, bei der das rundliche Fahrerhaus mit dem Kastenaufbau integriert wurde. Die Tiefladerversion mit Frontantrieb galt als Spezialität im Produktprogramm. Gemäß der ab 1972 MAN-typischen Kennziffern stand Gesamttonnage, gefolgt von Leistung im Typenschild. Das Spektrum reichte dementsprechend vom 4.70 bis zum 12.136. Von 1967 bis 1977 waren es etwa knapp über 12.000 verkaufte Einheiten – schon mal ein Einstieg in diese Fahrzeugklasse. Das rundliche Fahrerhaus mit den markanten Viereckscheinwerfern überdauerte auch nach 1977 die deutsch-französische Zusammenarbeit und feierte unter anderem in Tschechien bei Avia bis in die 90er-Jahre fröhliche Urstände.

Eine Zusammenarbeit von ganz anderen Dimensionen umfasste die G-Reihe. Mit der neuen Gemeinschaftsbaureihe von sechs bis neun Tonnen entwickelten VW und MAN 1977 ein gemeinsames Konzept: MAN steuerte Moto-

ren und Rahmen mit Vorderachse bei. Volkswagen komplettierte dies mit dem modifizierten Fahrerhaus des schweren LT-Transporters, Fünfgang-Getriebe und der Hinterachse. Drei Viertel der Produktion erfolgte anfangs im VW-Werk Hannover, den Rest fertigte MAN in Salzgitter. 1982 wechselte die komplette Fertigung zu MAN. Rückgrat der Baureihe mit dem einträchtigen Nebeneinander von VW und MAN-Logo auf dem Kühlergrill waren ein Sechs- und ein Neuntonner, die von einem 90 PS starken MAN D02-Vierzylinder befeuert wurden. Anschluss nach oben bot der Acht-, Neun- und später auch ein Zehntonner, unter dessen Kippkabine der bekannte D08-Sechszylinder seine 136 PS umsetzte. Die Gemeinschaftsreihe entwickelte sich zu einem gut verkauften Baumuster, das an Variantenvielfalt nichts zu wünschen übrig ließ. Neben den üblichen Konfigurationen standen auch eine hochbeinige, einzelbereifte Allradvariante und sogar eine Sattelzugmaschine bereit. Der mit scharfer Kante gestylte G, der später zum G90 umbenannt wurde, überzeugte als gelungener Leicht-Lkw mit Lkw-typischen Fahrwerk, antrittstarken Motoren und einem geräumigen Fahrerhaus. 1987 spendierte



**Bestseller: Der MAN L2000 war über zwölf Jahre erfolgreich in der Verteiler-Klasse.**



**Gemeinsam erfolgreich: Die G90-Baureihe etablierte sich in den 80er-Jahren.**



**Neues Segment: Der leichte MAN, hier als 8.126 Sattelzugmaschine, entstand ab 1967 in Kooperation mit dem französischen Lkw-Bauer Saviem.**

man der gut etablierten Reihe eine umfassende Modellpflege mit hubraumvergrößerten, stärkeren D08-Motoren mit 100 und 150 PS, dem höher gesetzten Fahrerhaus mit breiterem Einstieg und Scheinwerfern, die jetzt im Stoßfänger saßen. Bei der Staffelübergabe zum Nachfolgemodell L2000 im Jahr 1993 stand der G90 mit 72.000 verkauften Exemplaren durchaus gut in den Büchern. Eine glänzende Figur von Anfang an machte der L2000. Das von der zwei Jahre zuvor übernommenen Steyr-Tochter gefertigte Fahrerhaus überzeugte mit zeitlos-elegantem Design und makelloser Ergonomie. Unter der athletisch-schlanken Kabine arbeiteten die vom G90 adaptierten D08-Triebwerke mit 4,4 und 6,6 Liter Hubvolumen, deren PS-Spanne nun von 120 bis zu anhängertauglichen 220 PS reichte. Solo konnte der L2000 als Zehntonner mit beachtlichen Nutzlastwerten aufwarten. Der neue, mit omegaförmigen Querträgern versteifte Rahmen machte den L2000 zu einem der agilsten Vertreter der leichten Klasse. Den Fahrspaß am Steuer des L2000 minderten auch nicht die neuen Euro-2-Motorvarianten, die 1995 mit 112, 155, später 160, und 220 PS in allen üblichen Lkw-Variationen sowie als Allrad und Sattelzugmaschine in den MAN-Verkaufsbüchern standen.

Das L2000-Fahrerhaus bewährte sich über die gesamte Bauzeit von zwölf Jahren als großer Wurf, der – feinfühlig aktualisiert – trotz seiner vergleichsweise kompakten Maße nie veraltet wirkte. Nicht nur die Kabine konnte beim L2000 punkten. Das Gesamtkonzept wirkte stimmig, der ebene Rahmen war aufbaufreundlich, die EDC-Motoren arbeiteten fahraktiv und standfest. Nach einem Facelift im Jahr 2000 ging der kleine MAN als LE2000 ins Rennen. Über die Jahre hatte er MAN eine beachtliche Markt-



**Deutsch-deutsches Duo: Gemeinschaftsbaureihe mit Volkswagen Ende der 70er-Jahre.**

teilsteigerung von fünf auf 20 Prozent im hart umkämpften Segment beschert. Den Erfolgstyp LE2000 zu toppen war eine echte Herausforderung. Die neue Typbezeichnung TGL des Nachfolgemodells signalisierte die Zugehörigkeit zu einer komplett neuen Lkw-Familie, der im Jahr 2000 mit dem schweren TGA gestarteten Trucknology Generation. 2005 war es dann in der kleinen Klasse so weit: Der TGL bestieg mit stark überarbeiteten Euro-3-Triebwerken mit Common-Rail-Einspritzung und „Pure Diesel“-Abgasreinigungstechnologie die Verteiler-Bühne. Nach dem muskulösen Auftritt des LE2000 wirk-

te der neue TGL mit seinem vergleichsweise großen Fahrerhaus aus der TGA-Baureihe auf den ersten Blick ein wenig kopflastig. Sobald man am Steuer des Novizen saß, drehte sich die Stimmung aber sofort. Mit den quirligen Vier- und Sechszylindern unter dem Komfortfahrerhaus mutierte der TGL auf Antrieb zum Premium-Vertreter der Klasse. Umso erstaunlicher, dass es mit der großräumigen Kabine kaum Abstriche bei Nutzlast und Fahrdynamik zu vermelden gab. Der Lohn der rundum gelungenen Konstruktion war der Titel „Truck of the Year 2006“ – der erste, den sich ein MAN Leicht-Lkw verdient hatte.

Mit dem Leistungsspektrum von 150 bis 240 PS deckte der TGL nun alle Anforderungen im Verteilereinsatz bis zu zwölf Tonnen solo oder als 24-Tonnen-Hängerzug gut ab. Das Angebot einer automatisierten TipMatic-Schaltung sowie drei verschiedenen hoher Fahrerhausversionen oder elektronisch geregelter Scheibenbremsanlage adelten den TGL zum kleinen König der Löwen. Die umfassende Modellpflege zur Euro-6-Einführung im Modelljahr 2015 veredelte den TGL weiter mit Interieurausstattung aus dem schweren TGS sowie der einheitlichen neuen Frontgestaltung der Lkw-Baureihe. Heute vereint der TGL alles, was in der Klasse gut und teuer ist. Zahlreiche Sonderausstattungen wie Lane-Guard-System oder Notbremsassistent machen den aktuellen TGL mit bis zu 250 PS zum Technologieführer seiner Klasse. Dabei bleiben alte MAN-Qualitäten wie Fahrspaß und Agilität bei seiner sprichwörtlichen Zuverlässigkeit nicht auf der Strecke. ■

## MAN SLW – Konzept mit Weitblick

Mit dem Stadtlastwagen SLW 2000 präsentierte MAN 1992 ein schlüssiges Fahrzeugkonzept für den urbanen Auslieferverkehr. Der in Niederflerbauweise konstruierte 7,5-Tonner war mit Innenstehhöhe, planem Fußboden und direktem Zugang zum Laderaum geradezu maßgeschneidert für die heutige KEP-Kundschaft. Dank Allradlenkung konnte die von MAN-Designer Prof. Wolfgang Kraus sehr praxisnah gezeichnete Studie auf gerade mal 11,8 Meter wenden. Ein Kniff dazu war der vor der Vorderachse unterflur verbaute 150-PS-Vierzylinder, der die Vorderräder antrieb. Dadurch entfiel der Raumbedarf für den Hinterachsantrieb, wodurch die Chassis-Höhe einstiegsfreundlich niedrig ausfiel. Heute sind solche Lieferfahrzeuge zu zigtausend in Städten unterwegs – allerdings in einer kleineren Fahrzeugklasse bis 3,5 Tonnen.





# ZUKUNFT IM FOKUS

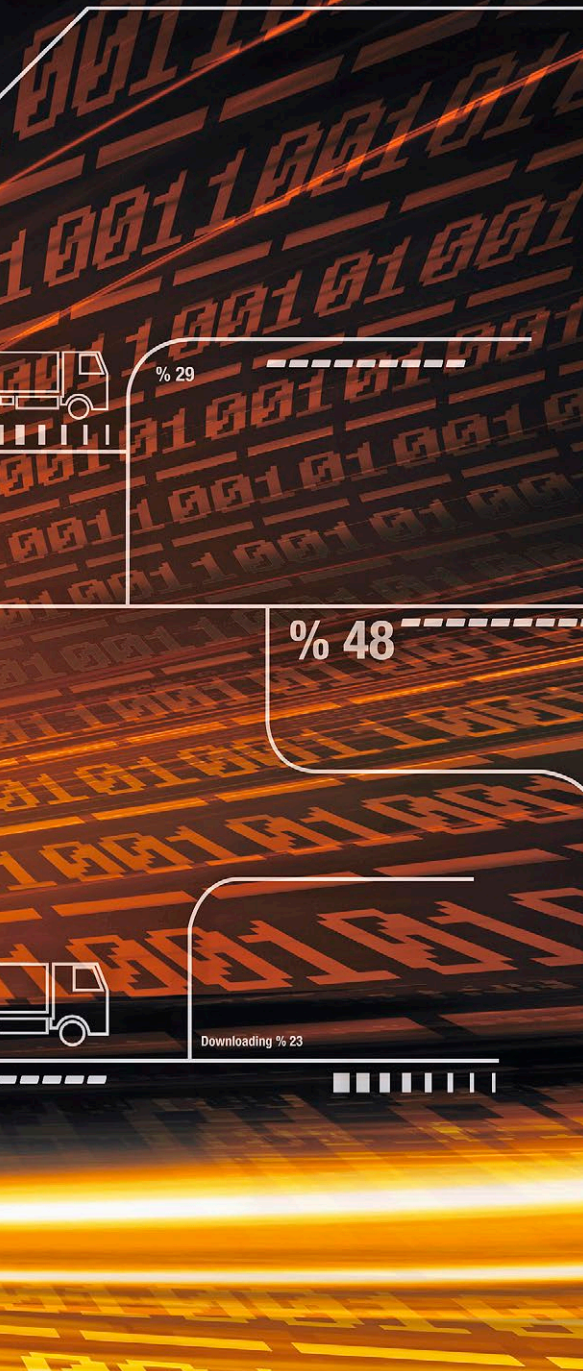
**Evolution:** 100 Jahre MAN Nutzfahrzeuge sind auch 100 Jahre Erfolg durch technische Innovation. Damit dies so bleibt, analysiert das MAN-Zukunftslabor den aktuellen digitalen Wandel.

TEXT: ANDREAS TECHEL | FOTOS: ALEXANDRA BEIER, MAN

Zukunftsforschung bei Nutzfahrzeugherstellern findet heute keineswegs mehr ausschließlich in verborgenen Montagehallen und beim Prototypenbau statt. Während das erste Jahrhundert der motorgetriebenen Mobilität vor allem vom technischen Fortschritt in der Mechanik und später in der Elektronik befeuert wurde, kündigt sich mit der digitalen Revolution ein weit radikalerer Schritt an.

So trifft die Redaktion lastauto omnibus mit Andreas Lawrenz, dem Leiter des MAN-Zukunftslabors, nicht auf einen Tüftler, der im weißen Kittel an der Fahrzeugtechnik feilt, sondern auf einen 41-jährigen Wirtschaftsingenieur, der die zunehmende Digitalisierung in der Gesellschaft, in der Mobilität und natürlich besonders im Transportwesen beobachtet und analysiert. Die Erkenntnisse daraus korreliert er mit der unternehmerischen Perspektive des Fahrzeugbauers MAN, vor allem aber mit der Perspektive der Kunden.

Lawrenz zückt sein Smartphone: „Im Privaten hat die Digitalisierung unser Leben bereits stark verändert. Denken Sie nur daran, was Sie mit einem Smartphone heute alles machen können. Diese Erfahrung nehmen wir alle mit ins berufliche Umfeld. An manchen Stellen in der Arbeitsumgebung fragt man sich dann, warum gibt es dafür nicht längst eine App?“ Diese Erwartung findet sich gleichzeitig auf der Hersteller-, aber auch auf der Kundenseite wieder. Ob das der Unternehmer, der Fuhrparkleiter, der Disponent oder der Fahrer ist. Es wird immer



Die zunehmende Vernetzung von immer neuen Datenquellen ist Thema des Gesprächs.

Big Data und Datensicherheit: Fast alle diese Daten liegen an verschiedenen Orten bereits vor, aber die mehrdimensionale Verknüpfung ist sehr anspruchsvoll. Rechtliche Fragen müssen geklärt werden, Datenschutz und Datensicherheit müssen absolut wasserdicht jede Probe bestehen. „Die Entwicklungszyklen für solche digitalen Werkzeuge sind zudem mit heutigen Zyklen für technische Entwicklungen absolut nicht vergleichbar“, so Lawrenz. Auf diesem Gebiet bewegt man sich in der viel höheren Geschwindigkeit von Software-Entwicklern. Vorteilhaft für MAN ist es daher, dass mit dem VW-Konzern ein mächtiger Partner dabei ist, der in vielen anderen Bereichen an ähnlichen Dingen forscht.

Eine erfolgreiche Digitalisierung hängt stark von den Menschen ab, die sie betreiben. „Mit der Marke MAN haben wir das Vertrauen der Kunden, dass sie sich mit uns enger verzahnen und dafür letztlich von unserer Analyse und dem daraus entwickelten Serviceangebot profitieren“, meint Lawrenz.

Wie gut das funktioniert, sieht man am Beispiel der Dienstleistung Connected CoDriver. Heute schon kann ein Unternehmer seine Fahrer von einem MAN ProfiDrive-Trainer per Telefon am Arbeitsplatz im Lkw coachen lassen. Der Trainer nutzt dafür Telematikdaten und seine Erfahrung sowie Informationen über das Einsatzfeld des Fahrzeugs. Der nächste Schritt ist es, dieses Wissen gleichzeitig vielen Fahrern zuteilwerden zu lassen, es quasi ins Fahrzeug zu integrieren. Intelligente dialogfähige Sprachsteuerung, wie wir es von Siri, Cortana oder Google Now auf den Smartphones kennen, wäre nur ein Weg dazu, komplexe Vorgänge ohne große Ablenkung vom Verkehrsgeschehen zu bewältigen.

Mit herkömmlichen Strukturen der Bordelektronik werden die Anforderungen irgendwann nicht mehr bewältigt werden können. „Das ist uns bewusst“, sagt Lawrenz. „Deshalb arbeiten wir an neuen Lösungen. Unsere Vorschläge oder auch nur Hinweise geben wir an die Ingenieure weiter. Das ist Teil unserer Arbeit. Zudem wollen wir die Chancen der Digitalisierung für uns und unsere Kunden in Form von erlebbaren Produkten konkretisieren. Darin sehen wir unsere Aufgabe im MAN-Zukunftslabor.“



### Zur Person

Andreas Lawrenz, 41, Wirtschaftsingenieur, begann seine Karriere bei MAN in München als Wettbewerbsanalyst. Danach gewann er als Assistent des damaligen Entwicklungsvorstands Dr.-Ing. Georg Pachta-Reyhofen auch die unternehmerische Sicht auf das Thema Entwicklung. Heute leitet er das MAN-Zukunftslabor.

mehr zur Gewohnheit, alle gerade benötigten Informationen ständig zur Verfügung zu haben.

„Wir generieren bereits jetzt eine Menge an Daten, die wir für die Produktoptimierung und auch zum direkten Kundennutzen verarbeiten können“, sagt Lawrenz. „Wir spüren grundsätzlich eine große Offenheit bei den Kunden, diese Daten nutzbar zu machen, wenn sie erwarten können, dass dadurch aus der heute vorhandenen Datenmenge ein greifbarer Mehrwert entsteht.“ Lawrenz sieht hier noch größere Potenziale als in der klassischen Fahrzeugtechnik.

Vor allem in der Effizienz des Transports liegen ungehobene Schätze. So ließe sich bei perfekter Orchestrierung von Echtzeitverkehrsdaten, Transportterminen, aktuellen Kraftstoffpreisen, verfügbaren Parkflächen, Ladezeitkapazitäten und Lenkzeiten der Fahrer im Flottenverbund eine erhebliche Verbesserung der Auslastung erzielen. Die beiden größten Herausforderungen:

# FAMILIENFEST

**Festakt:** Rund 30.000 Besucher feiern auf dem Familientag zusammen die größte Party dieses Sommers. 60 Jahre Werksjubiläum in München und 100 Jahre Lkw und Busse von MAN krönen das einzigartige Event.

TEXT: OLIVER WILLMS | FOTOS: MAN TRUCK & BUS

Kann man sich vor seinen Mitarbeitern verneigen



**MAN-Werk München in  
Feierstimmung: Beim  
Familientag zeigten Mitar-  
beiter den Angehörigen ihren  
Arbeitsplatz, die Trucks  
machten dazu eine vorneh-  
me Verbeugung (links) oder  
stiegen vor Begeisterung  
gleich in luftige Höhen.**



**G**anz neue Klänge bei MAN in München: Afrikanische Trommeln, brasilianischer Samba, türkische Folklore und fernöstlich-indische Klänge konkurrieren um die Gunst der Zuhörer zwischen bayerischen Werkshallen – Multikulti zwischen Lkw und Bussen gibt es nur bei MAN Truck & Bus. Die ganze Welt des internationalen Nutzfahrzeug-Business war Ende Juli im MAN-Hauptwerk zu Gast, als zum traditionellen Familientag alle MAN-Mitarbeiter und ihre Angehörigen einen Feier-Tag „dahoam bei uns“ genießen konnten.

Rund 30.000 Besucher folgten der in der Branche ziemlich einzigartigen Einladung des Konzerns an seine Mitarbeiter – und vor allem ihre Familienmitglieder. Denn nirgendwo lässt sich dem Lkw-begeisterten Nachwuchs besser zeigen, wo Papa oder Mama im normalen Arbeitsleben zu Druckluftschrauber oder Kugelschreiber greifen als direkt am Arbeitsplatz. Beeindruckt vom Anblick des perfekt ineinandergreifenden

Produktionsablaufs in den Lkw-Fertigungshallen konnten nicht nur die jungen Gäste ihre Neugier und Abenteuerlust bei einem der zahlreichen Außenattraktionen stillen.

Der Trip über den Wüstensand der Rallye Dakar mit Interview der Rallye-Fahrer im stilechten Beduinenzelt und anschließendem Chillen im Liegestuhl auf dem „Tropical Island“ faszinierte die Gäste ebenso wie der 1.100-PS-Renntruck von Europameister Norbert Kiss. Sportlich präsentierten sich auch die Freerunner und Bike-Trial-Artisten zeigten ihr akrobatisches Können auf dem überdimensionalen MAN-Logo. Eine einmalig stilechte Zeitreise im Café-Zelt führte durch die Historie des Münchner Konzernstandorts. Der Trip durch 60 Jahre Werk München war nicht nur durch zahlreiche Gebrauchsgegenstände der damaligen Epoche ein spezielles Erlebnis für alle Sinne. Sogar die Hostessen traten im stilsicheren Outfit der damaligen Zeit aufs Zeitreise-Parkett. ▶



**Die „MAN san mia“-Almhütte mit Schuhplattler-Tanzboden war der Publikumsmagnet.**



**MAN Motionflow: Freerunner und Bike-Artisten begeisterten ganz ohne Diesel-Power.**



**Charmant: Zeittypisch gekleidete Damen führten durch die Jahrzehnte des MAN-Werkes.**



**Rasant: Der 1.100 PS starke Europameisterschafts-MAN des Champions Norbert Kiss.**



**Dahoam: Drei MAN-Nachkriegs-Lkw posierten im ebenso altehrwürdigen Münchner Stadttor.**

Eine Fahrt durch die Jahrzehnte des Lkw legte die umfangreiche Oldtimer-Flotte auf den Asphalt. Nach einer Rundtour durch die Münchner Innenstadt hielten die rüstigen Lkw-Senioren ihren hoch applaudierten Einzug auf dem zur gigantischen Partymeile umfunktionierten Werksgelände. Vom Nachkriegs-Kurzhauber bis zum „Pausbäckchen“, vom altgedienten Abschleppwagen bis zum F8 waren verdiente Helden der

gelungen, den 60-jährigen Werksgeburtstag im gleichen Jahr zu feiern, stellte der oberste MAN-Lenker gut gelaunt fest. Auch Werksleitung und Betriebsrat fanden recht motivierende Worte für die MAN-Belegschaft. In dem vom Moderatoren-Duo Susanne Rohrer und Matthias Matuschik launig moderierten Geburtstagsprogramm reihte sich nach dem offiziellen Startschuss ein Highlight an das andere,

## Mit über 8.500 Mitarbeitern gehört MAN Truck & Bus zu den größten Arbeitgebern am Standort

100-jährigen Lkw- und Bus-Historie angetreten. Dabei gab es nicht nur kernigen Diesel-Sound zu hören. Ihre stolzen Besitzer berichteten den Fans authentisch aus der damaligen Zeit und dem meist schweren Arbeitsalltag der alten MAN-Schaft.

Der MAN Truck & Bus Vorstandsvorsitzende Joachim Drees ließ es sich da nicht nehmen, bei der Firmenparty seine Mitarbeiter zu begrüßen und kräftig mitzufeiern. Neben dem hundertjährigen Produktjubiläum sei es MAN

auf der Hauptbühne musikalisch eingebettet von zünftiger bayerischer Musik der örtlichen Blaskapelle und der MAN-Band „Soul MAN“.

Nicht nur die Bayern-München-Fans hatten ihre helle Freude an den ausgestellten Fahrzeugen, wie dem Mannschaftsbus oder dem offiziellen Sattelzug des FC Bayern München. Neben dem traditionell eingerichteten Biergarten unter den mächtigen Baumkronen im Herzen des Werksgeländes erfreuten kulinarische Spezialitäten aus allen MAN-Produktionsstandorten







**Volksfest-Stimmung:** Zum großen Familientag mit 60 Jahre Werksjubiläum und 100 Jahre MAN Lkw und Bus kamen gut 30.000 Besucher.

auf der ganzen Welt die Gaumen der Gäste. Dabei gingen an diesem sonnigen Samstag knapp 35.000 Essen flankiert von 29.000 Liter Getränken, 8.500 Stück Kuchen und 12.000 Eisportionen über den Tisch. So verlockend südafrikanische Spezialitäten, russische Borschtsch-Suppe oder

türkische Leckereien auch sind: Gestandene Bayern landen am Ende doch immer wieder in der Heimat. Dem Reiz der igrigen „MAN san mia“-Almhütte mit Schuhplattler-Tanzboden bei einer kühlen Münchner Halben konnte am Ende doch kaum ein MANs-Bild widerstehen.



**Flotte Fünfziger:** Der MAN 620 lässt die Lady im 50er-Jahre-Stil gerne bei sich pausieren.

## So kam MAN nach München

Nach dem Krieg suchte MAN einen passenden neuen Standort für die Lkw-Produktion in Bayern. Das Werk Nürnberg, in dem bislang Lkw gefertigt worden waren, stieß an seine Kapazitätsgrenzen. Um den stetigen Auftragszuwachs Anfang der 50er-Jahre gerecht zu werden, wechselte die Lkw-, Bus- und Traktorproduktion nach München in das ehemalige BMW-Flugmotorenwerk. Am 15. November 1955 rollte der erste in München gefertigte Lkw vom Band, ein MAN 515 L Hauber. In den 60 Jahren Produktionszeit verließen rund eine Million Lkw, 2,3 Millionen Achsen und 1,5 Millionen Fahrerhäuser das ständig modernisierte MAN-Werk. Mit über 8.500 Mitarbeitern gehört das MAN-Werk München zu den größten Arbeitgebern in der bayerischen Landeshauptstadt.



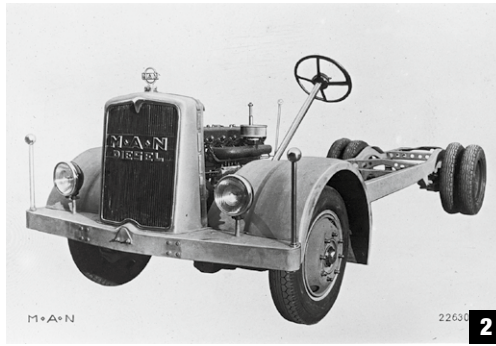
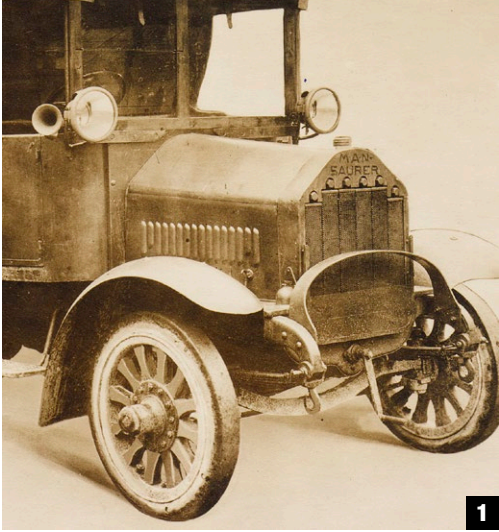
**Meisterhaft:** Der offizielle Sattelzug des FC Bayern München ist ein wahrer Publikumsmagnet.



**Faszination:** Mannschaftsbusse der Bundesliga konkurrieren mit dem Shuttle im Metrobus.

**Oldie-Parade:** Vom Nachkriegs-Kurzhauber bis zum F8 aus den frühen 80er-Jahren.





# WIND UM DIE NASE

**Design von MAN:** Ein eigenes Gesicht haben die Fahrzeuge von MAN seit jeher. Wie es sich trotzdem im Laufe der Jahre ändert, ist ein spannendes Kapitel für sich.

TEXT: MICHAEL KERN | FOTOS: ARCHIV MAN

Die Front ist der Ort, um Flagge zu zeigen. Und nichts bietet sich in den frühen Jahren des Lkw- und Bus-Baus besser für erste Fingerübungen der Gestaltung an als der Kühlergrill. Von Natur aus hat er die Form eines Portals, durch das die Marke zum Betrachter sprechen kann. Genauso erinnert die Kühlermaske aber auch an ein Schild der Ritter – traditionell

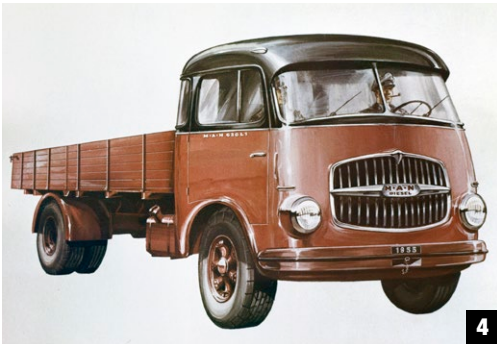
die Stätte von Emblemen. Kein Wunder also, dass Lkw- und Bus-Design sich auch bei MAN in der Anfangszeit hauptsächlich im Bereich des Grills abspielt.

Eher zurückhaltend tragen die allerersten Fahrzeuge den Schriftzug „M.A.N.-SAURER“ zur Schau. Wenig MAN, aber viel Saurer ist da noch drin. Aber so grob geschnitten Haube, Kotflügel und Fahrerhaus bei den ersten Viertonnern noch vorfahren, herrscht beim Kühlergrill schon dezidierter Wille zur Gestaltung: Sechs

Stelen, jeweils von einem Kugelemblem gekrönt, zieren die Front des ansonsten eher ungeschlachten Fahrzeugs, das die Leuchten noch wie eine Kutsche oberhalb der Gürtellinie spazierenfährt.

Es dauert seine Zeit, bis sich eine Art markentypisches Wappen herauschält. „Viel hilft viel“ scheint in den 20er-Jahren das Motto zu lauten, als bei Kotflügeln und Kabine schon eine gewisse Eleganz eingezogen ist, der Grill den Schriftzug „MAN“ aber gleich doppelt trägt: einmal im oben angesiedelten kreisförmigen Emblem





4



5



6

– dort sehr verspielt im Duktus irgendwo zwischen Jugendstil und Art Déco. Das andere Mal, durchaus die Regeln des goldenen Schnitts beachtend, waagrecht im unteren Drittel des Kühlergrills – in dicken, konturierten Lettern prangend. Und mit jenen an Nieten oder Schrauben erinnernden, rautenförmigen Elementen gegeneinander abgesetzt, die diesen Schriftzug noch jahrzehntelang charakterisieren werden.

Was noch fehlt: die MAN-typische Nase. Dieser von oben in den Grill ragende Zapfen, der das markentypische Design bis zum heutigen Tag prägt, macht sich erst in den 30er-Jahren an der Front von MAN-Lkw und Bussen allmählich breit. Lkw und Bus gehen zu dieser Zeit noch ziemlich Hand in Hand, auch wenn in den 30er-Jahren beim Bus schon erste Schnellläufer in Tropfenform sowie eine Art Frontlenker auftauchen. Ab 1925 rollt mit dem Typ NOB/NOG der erste eigenständige Busaufbau auf die Straße.

Üppig mit Chrom versehen die Gestalter die Fahrzeuge noch während der Wirtschaftswunderzeit. Dann wird es sachlicher, als die ersten Frontlenker aus den 50er-Jahren vorfahren. Sie nutzen mehr oder weniger den gleichen Grill wie die Hauber. Bei den Bussen kommt 1951 mit dem MK H2 eine selbsttragende Karosse in Stahlbauweise und schwungvollem Design zum Einsatz. Sechs Jahre später ist mit dem Typ 760 UO der erste Unterflurbus am Markt und gilt fortan als Design-Ikone.

Aber auch die Gestalt der Hauben-Lkw ändert sich. Als 1955 die leichte 400er-Baureihe im Ponton-Stil kommt, verzichtet sie auf separat stehende Kotflügel und bringt mit einteiliger Frontscheibe ein weiteres Novum. Die Schwere übernehmen dieses Design, zu dem auch eine Frontlenkervariante gehört, ab 1959.

Gäbe es einen Urknall für das typische MAN-Design, wäre er auf das Jahr 1967 zu datieren.

**1 Wille zur Gestaltung kennzeichnet schon diesen frühen Grill von 1915.**

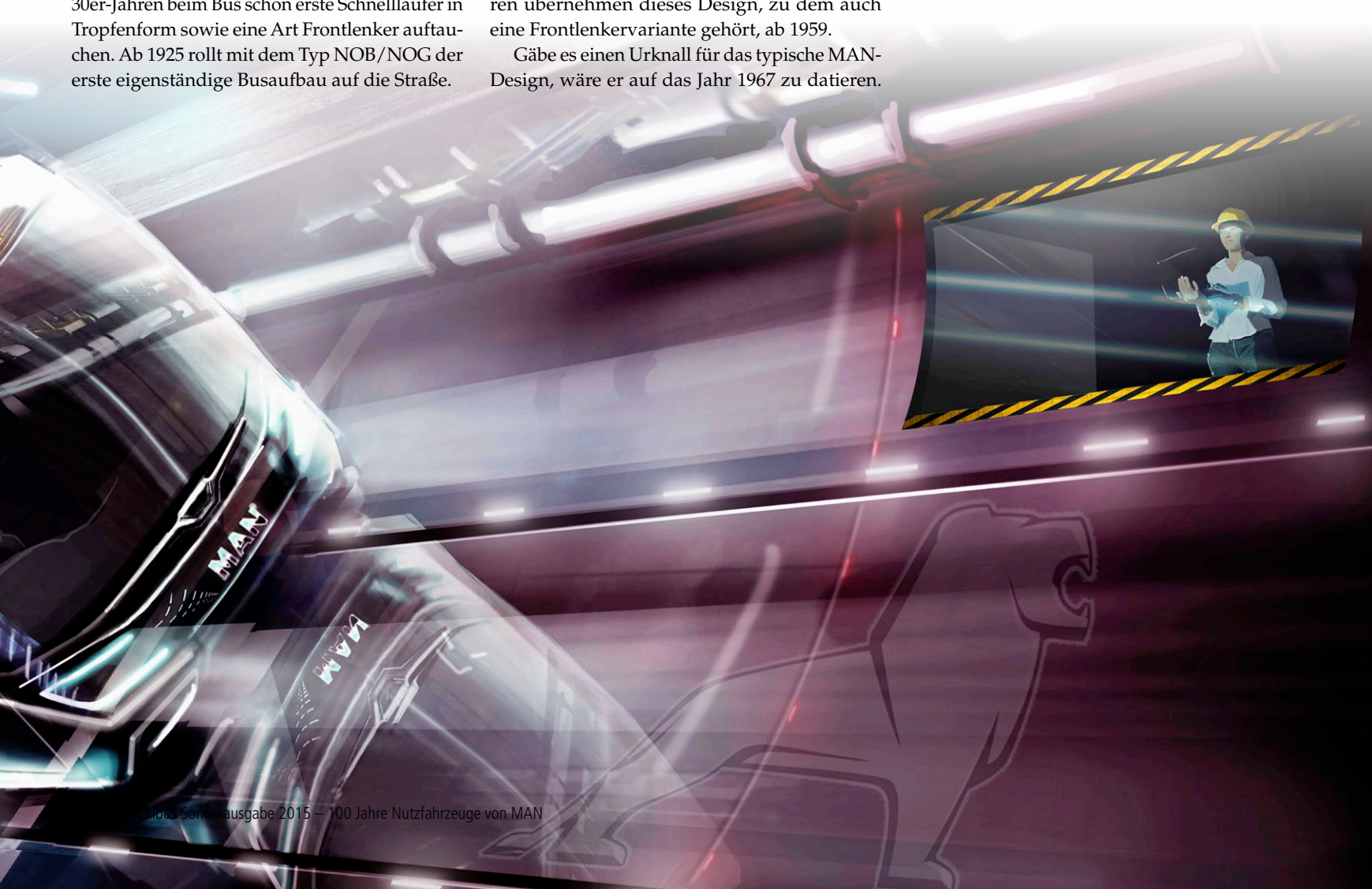
**2 Die MAN-typische Nase taucht in den 30er-Jahren erstmals auf.**

**3 Anfang der 50er-Jahre entsteht dieses Modell fürs Fahrerhaus des 630ers.**

**4 Einen breiten Chromstreifen auf der Brust entwerfen die Gestalter schon 1955.**

**5 Schlicht ist die Formsprache der frühen Frontlenkermodelle.**

**6 Als die Zeit des Kubus anbricht: F8-Frontlenkerstudie aus den 70er-Jahren.**





**V-Form wie aus dem Bilderbuch: opulent gestalteter Trolleybus aus dem Jahr 1954.**



**In geheimer Mission: F90-Prototyp aus den frühen 80er-Jahren auf Testfahrt.**

„Beim F8 von 1967 kristallisieren sich elementare Züge heraus“, sagt Holger Koos, heute MAN-Designchef, „die das Markenbild deutlich prägten.“ Als Beispiele nennt Koos: „Ausgeprägte Panoramascheibe, sehr horizontale Linieneinführung und hohe, architektonisch orientierte Sachlichkeit.“ Die Busse greifen die klare Formsprache ebenfalls auf, auch wenn sie der zweigeteilten Frontscheibe noch einige Zeit treu bleiben sollen.

Die Übernahme von Büssing im Jahr 1971 führt zu einer weiteren Neuerung. Ab 1972 taucht auf dem Grill der Münchener Lkw und Busse als Re-

ferenz an die große, nun von MAN übernommene Marke der Braunschweiger Burglöwe auf. Furore macht MAN während der späten 70er-Jahre mit einer „X90“ genannten Studie, die per strikt modularem Aufbau sowie eckiger Erscheinung zumindest äußerlich ein wenig vom späteren Renault AE vorwegnimmt und seinerzeit großes Aufsehen erregt. Damals ist für das gesamte Design des Konzerns noch eine Art Zentralabteilung zuständig, die in Gustavsburg sitzt und von Designer Dr. Klaus Flesche, seines Zeichens auch Architekt, geleitet wird.

Zur Umsetzung in die Serie kommt es beim X90 allerdings nicht. Der kühne Wurf sprengt den Rahmen des gesetzlichen Korsetts und ist ausschließlich auf den Fernverkehr zugeschnitten. Was MAN aber braucht und künftig zunehmend in die Praxis umsetzen wird, ist ein modulares Konzept, das alle Gewichtsklassen abdeckt.

So kommt es, dass die ab 1986 eingeführten Baureihen F90 und M90 dann doch etwas anders aussehen als die ein Jahrzehnt früher gezeigte Studie. Um auch noch die letzten Millimeter an Länge zu gewinnen, muss Designer Wolfgang Kraus sogar die vordem stets etwas raumgreifend ausgeführte Nase im Grill abplatteten.

MAN-Technikvorstand Dr. Klaus Schubert beschließt, jetzt eine eigene Designabteilung für das Nutzfahrzeug zu installieren. Daraus resultieren, unter Kraus, der diese Abteilung bis zum Jahr 1997 leitet, ganz neue Prozesse und eine enge Verschränkung von Design und Entwicklung. Zugleich fällt der Startschuss für die neuen Baureihen der Trucknology Generation, in der MAN erstmals ein durchgängiges Baukastensystem für alle drei Lkw-Klassen (TGA, TGM und TGL) etabliert. Besondere Herausforderungen warten beim Bus. Der Linienbus lässt wenig Spielraum, weil die Gestaltung weitgehend durch den VÖV (Verband der öffentlichen Verkehrsbetriebe) vorgegeben ist.

Umso mehr gelingt es aber beim Reisebus, ein neues und ganz eigenes Design zu kreieren: Der Lion's Star wird von den Kunden sehr gut angenommen und erhält 1994 die Auszeichnung „Coach of the Year“. Das Pendant im Lkw-Bereich – die Trophäe Truck of the Year – hat der F90 schon 1987 verliehen bekommen. Seine Nachfolger TGA und TGX erringen ebenfalls den begehrten Preis in den Jahren 2001 und 2008.

Spezielle Auszeichnungen fürs Design gibt es reichlich. Die begehrte Trophäe Red Dot Award erhalten zum Beispiel der Stadtlastwagen 2000 (1993) und MAN-Busse wie Lion's Star (2002), Lion's Coach (2003) sowie Lion's Regio (2005) und Lion's City Hybrid (2011). Die Lkw-Baureihen TGX und TGS bekommen den Red Dot Award 2008. Der Reisebus Lion's Coach wird darüber hinaus im Jahr 2004 mit dem nicht minder renommierten iF Product Design Award ge-



**Kühner Wurf: Das X90-Konzept aus den späten 70ern lässt die Leute staunen.**



**Metamorphose der Markengestaltung am Bug des Lion's City 2004, 2010 und 2015 in Annäherung an das Lkw-Design.**

ehrt, dessen Träger in den beiden Jahren darauf auch Lion's City und Lion's City DD werden.

Der eher runde Bus und der mehr zum Eckigen neigende Lkw sind gestalterisch aber gar nicht so leicht unter einen Hut zu bringen. „Umso wichtiger ist es“, sagt Designchef Holger Koos, eine gemeinsame Formensprache zu praktizieren und bestimmte Linien bei allen Fahrzeugen sehr genau umzusetzen. „Front- und Heckleuchten sowie der V-förmige Bug“, ergänzt Stephan Schönherr, Hauptabteilungsleiter Bus-Design, seien solche gemeinsamen Nenner, die „die Markenzugehörigkeit augenfällig machen.“

Gerade der Kühlergrill hat seit der Vorstellung des TGA im Jahr 2000 noch einmal eine rasante Entwicklung durchlaufen. Dort in sehr

**MAN Vice President Design Bus Stephan Schönherr: „Das Corporate Design ist für alle Fahrzeuge einer Marke wichtig.“**

reduzierter Form angetreten, überraschen die 2007 vorgestellten TGX und TGS mit einem V-förmigen und durch Klavierlackeinlage sowie großen Chrombalken veredelten Plakettengrill, der Emotionales stärker in den Vordergrund rückt. Weiter schärft MAN dieses Profil im Jahr 2012, als Motoren in Euro 6 kommen. Größer denn je prangt das Kürzel MAN auf schwarz glänzendem Grund. Der Löwe wechselt eine Etage höher in die üppiger ausgeführte Chromleiste.

Ein richtungsweisender Streich der Designer um Holger Koos ist auch die 2010 zur IAA in Hannover erstmals vorgestellte Studie Concept S. Auf extrem niedrigen Luftwiderstand getrimmt, erreicht der Hingucker die aerodynamische Güte eines Pkw. Mit um 700 Millimeter



erhöhter Gesamtlänge nimmt er vorweg, womit bei künftig veränderten Abmessungen zu rechnen sein könnte. Der Concept S spielt auch das Thema Fernverkehrsinnenraum mit nur einer einzigen Tür ganz neu durch. Tragender Rahmen sowie Kraftstofftanks sind in die Karosserie integriert und unterstützen die gezielte Strömungsführung des Fahrtwinds.

Dieses Design weist schon konkret in die Zukunft des Lkw. „Das ist keineswegs nur eine formale Studie“, sagt Holger Koos, „sondern sie demonstriert, wie sich das MAN-Design weiterentwickeln wird.“ Für die Substanz, die in und hinter der schicken Hülle steckt, lautet Koos' Fazit kurz und bündig: „Inhalte für die nächsten 20 Jahre.“



**Gut gebrüllt, Löwe: Schlüsselentwurf zum Lion's Star II von 1999.**

**MAN-Designchef Holger Koos: „Das Design weist in vielen Details konkret in die Zukunft.“**



**MAN Concept S: Riesengrill, integrierte Tanks und perfekte Aerodynamik.**

Es dauerte rund 157 Jahre, bis MAN 1915 dazu überging, Nutzfahrzeuge zu bauen. Auch taten das die Unternehmer Anton von Rieppel aus Nürnberg und Heinrich von Buz aus Augsburg nach der Fusion ihrer beiden Firmen nicht vollkommen in Eigenregie. Anfangs verließ man sich auf die Kooperation im Sinne eines Joint Ventures und später auf die Patente eines erfahrenen Partners, des führenden Schweizer Unternehmens Saurer, mit dem man schon seit 1911 zusammenarbeitete. Diesem Prinzip der Kooperation blieben die Bayern – vor allem im Reisebus-Bereich – lange treu.

MAN verfolgte ein weiteres Prinzip: die Technologie von Lkw und Bus sollte weitestgehend die gleiche Basis haben. Bereits im ersten Jahr als Nutzfahrzeughersteller spendierte MAN deshalb auch seinen Bussen massive Hartgummiereifen und einen traditionellen Kettenantrieb. Beides sollte sich erst zu Beginn der 20er Jahre ändern. Diese Technologiegleichheit ermöglichte einen unkonventionellen Clou, nämlich den Wechsel zwischen zwei Aufbauten bei nur einem Fahrgestell: Unter der Woche beispielsweise war der Pritschenaufbau für Güterbeförderung im Einsatz und am Wochenende kutscherte der findige Unternehmer mit einem Kastenaufbau und Holzsitzen den Gesangsverein.



# ABSETZ- BEWEGUNGEN



**Schon Anfang der 1930er Jahre bot MAN Dreiechser mit 100 PS-Sechszylinder-Motor an.**



In den USA hingegen versuchten sich die Gebrüder Fageol bereits in den frühen zwanziger Jahren mit ersten Ansätzen von Pkw-artig niedrig gebauten Personentransportern und gaben damit Impulse für die Emanzipation des Busses vom Lkw. Über die nächsten Jahrzehnte setzte in der Folge vor allem im Stadtbusbereich eine Tieferlegungsbewegung des Fahrzeugbodens in Richtung Fahrbahn ein. MAN übernahm hierbei schon sehr früh (1924) als erster europäischer Hersteller mit seinen NOB-Niederrahmenmodellen die Rolle des Pioniers. Der erste Prototyp eines solchen Wagens ähnelte dann auch bauartbedingt ein wenig dem amerikanischen Pendant.

Ab 1925 verbaute MAN erstmals auch die Dieselmotoren, die man ein Jahr zuvor erfolgreich dem Lkw implantiert hatte – die Geburt des ei-



**100 Jahre MAN Bushistorie:** Am Anfang stand der Lkw als Spender des Fahrgestells. Doch die Personentransporter emanzipierten sich schnell und bestachen schon bald mit eigener Finesse.

TEXT: THORSTEN WAGNER | FOTOS: KARL-HEINZ AUGUSTIN, ARCHIV MAN TRUCK & BUS

genständigen MAN Busses. In Nürnberg wurden ab 1928 eigene Werksaufbauten produziert. Kapazitätsprobleme in der Produktion begrenzte jedoch lange die Stückzahlen. Produziert wurden MAN-Busse über die Jahre in Lindau, Nürnberg, Penzberg, München, Salzgitter und Pilsting beziehungsweise Plauen. Künftig konzentriert sich die Fertigung auf ein Werk in Polen und eines in der Türkei.

Schon 1930 stellten die findigen Konstrukteure auf Basis des Lkw-Dreiaxlers S1H6 eine Niederrahmen-Omnibusversion als S1N6 mit zwei von einem Sechszylinder-Motor angetriebenen Achsen vor. Damals ein erster Meilenstein und Imageträger in der bis heute anerkannten Fahr- und Triebwerkskompetenz der Bayern, die bald den Ruf des Unternehmens als weltweit erfolg-

reicher Chassis-Lieferant im Busbereich mitbringen sollten.

Kurze Zeit später brachte MAN mit den Modellen D, Z, E und M eine beeindruckende Typenvielfalt auf den Markt. Dabei gab es auch Universalchassis für Lkw und Busse sowie die ersten „Stirnsitz-“ oder Frontlenkerausführungen. Auf diesen Leiterrahmen-Chassis wurden gleichermaßen Lkw wie auch Busse sowie Stromlinienwagen aufgebaut (siehe auch den Z1-Postbus – hier noch als Hauber – auf dem großen Bild auf dieser Doppelseite). Der zweite Weltkrieg bereitete diesen innovativen Ausflügen genauso ein jähes Ende wie der aufkeimenden Modellvielfalt bei MAN. Als einziges Modell wurde während des Krieges nur noch der E3000 gefertigt.

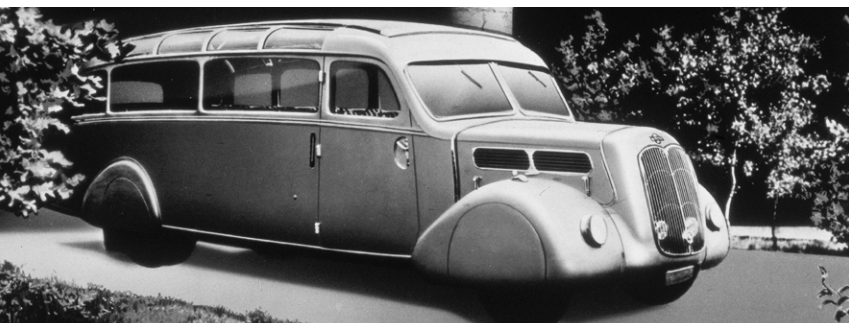
Eine bedeutende Entwicklung und Übernahme der Vorreiterrolle gelingt MAN bei Oberleitungsbussen mit Siemens-Schuckert-Elektromotoren. Schon 1929 drehte der erste Versuchsträger in Nürnberg seine Runden. Bis Ende der 50er Jahre sollten etwas mehr als ein halbes Dutzend verschiedene Baureihen vom Band laufen, und so den Beginn der alternativen Antriebe bei MAN darstellen, ein Thema, das die Ingenieure kontinuierlich bis heute beschäftigt (siehe dazu den Kasten auf Seite 83). Die erste Nachkriegsversion des „Oberleitungsbusses“ warf als erstes selbsttragend konstruiertes Modell seine Schatten voraus. Mit dem MKH2 baute MAN 1951 den ersten konventionell angetriebenen, semi-integralen Bus. Aufgrund von Kapazitätsengpässen in Nürnberg wurden die Fahrzeuge bis

1961 zumeist von externen Karossern wie Göpel, Auwärter, Trutz, Gaubschat und anderen aufgebaut. Nach der Übernahme des Werks München 1955, wurden dort dann bald wieder eigene Busse komplett gefertigt.

Das Jahr 1961 markierte den Start einer Baureihe, die noch heute untrennbar mit dem Busbau bei MAN verbunden ist: der Metrobus 750 HO, der oft als „absolutes Erfolgsmodell“ bezeichnet wird. Die Grundlage für den Erfolg des ersten, modular aufgebauten, selbsttragenden Busses mit Heckmotor und Luftfederung wurde zwar schon 1959 mit dem Vorgänger 760 UO gelegt, aber erst der 750 HO konnte Kunden und die Fachpresse, wie lastauto omnibus, vollends überzeugen (siehe den historischen Test auf Seite 81).



Die ersten M.A.N.-Saurer-Busse für Laupheim wurden 1915 noch mit Ketten angetrieben.



Der Zweite Weltkrieg beendete viele innovative Ansätze, wie die Stromlinienform, hier auf Z1 Chassis.

Dieser Oberleitungsbus MKE von 1948 fuhr als erster MAN-Bus mit selbsttragendem Gerippe vor, das bald Standard werden sollte.



Dieser hervorragend erhaltene MKN 630 von Helmut Radlmeier nahm an der 250 Jahre MAN-Oldtimer-Tour von München nach Augsburg teil.

Endgültig gefestigt wurde der Ruf der MAN als Stadtbusschmiede spätestens mit der ersten und zweiten Standardbusgeneration ab 1968, die es sich zum Ziel machte, über die Markengrenzen hinweg zur Vereinheitlichung der schon damals hochkomplexen Stadtbusse beizutragen. Die Münchener übertrugen das Prinzip auch auf den kleineren Reisebusbereich, nachdem die Kooperation für den Reisebus E7 mit Saviem ausgelaufen war und 1974 das Eigengewächs SR 240 an den Start ging. Optisch übten sich diese Modelle sichtlich in Zurückhaltung, wie lastauto omnibus in Heft 1/1982 bemerkte: „Die MAN Omnibusse für den Fernreiseverkehr gelten als solide und zuverlässig. Sie sind in puncto Optik zwar nicht der letzte Schrei können aber in Sachen Fahrkomfort und Luxusausstattung mit Konkurrenzunternehmen mithalten.“

Mit dem neuen Lions's Star und seinem abgerundeten, freundlichen Design aus der Feder von Stephan Schönherr markierte MAN im Jahr 2001 die optische Jahrtausendwende. Als echter Imageträger verließ dieser die Werkshallen von Salzgitter, wo die Endmontage des bereits in Ankara gebauten Luxusbusses stattfand. Allein zum Verkaufsschlager wurde der innovative Wagen nie, das erledigte dafür sein kleiner Bruder, der Lion's Coach, der mittlerweile in drei Längen verkauft wird (siehe auch den Fahrbericht auf Seite 84). In der Zeit der eigenständigen Neoman-Busgesellschaft von 2002 bis 2008 lag der Fokus bei den Reisebussen sodann vor allem auf der 2001 erworbenen Premiumbusmarke NEOPLAN, deren Modellprogramm sukzessive komplett erneuert wurde.

Nach unten jedoch wurde das MAN-Modellprogramm auf Reisebusbasis konsequent weiter ausgebaut: der Überlandwagen Lion's Regio weiß seit 2004 mit erstklassigem Fahrwerk zu überzeugen. Zudem ist er der erste MAN-Zwei-







1



2



3

**1** Der Metrobus genannte MAN 750 HO wurde zu einem der erfolgreichsten Busmodelle des Unternehmens.

**2** Leider nur in den Prototypenstatus schaffte es der Doppelgelenkbus SGG 280 in den 80er Jahren.

**3** Dieser gut restaurierte SL 200 gehört der ersten VÖV-Generation an und läuft heute bei ZF Friedrichshafen.

achser, der in einer 13 Meter-Variante verfügbar war. Einen robusten Kollegen für den Überlandverkehr bekam der Regio 1515 in Gestalt der ersten neuen Bus-Baureihe seit 2004 zur Seite gestellt: der Lion's Intercity. Mit Modulen der kostenoptimierten, neuen Lion's Chassis-Generation – ein Schachzug, den man 1983 unter der Bezeichnung „economy Chassis“ schon einmal unternahm – ist ein adretter Zweiachser in zwei Längen entstanden. Er verfügt über modernste Sicherheitssysteme aus dem Reisebus,

wie den serienmäßigen EBA-Notbremsassistenten, der 2014 bei MAN Einzug hielt. Ebenso sind die neuen Euro 6 Common Rail-Motoren montiert – nun auch mit SCR-Abgasreinigung. Bis Euro 5/EEV ging der MAN Busbereich hier einen technischen Sonderweg mit der „AGR only“-Technologie („MAN PURE DIESEL“), von der man sich im schweren Lkw-Segment teilweise schon früher verabschiedet hatte.

Weniger spektakulär als die Reisebuswende 2001, aber umso erfolgreicher stellt sich



Dass MAN hochwertige Reisehochdecker bauen kann, bewies dieser SR 280 H Konferenzbus.



Mit dem schmucken Reisewagen 535 HO kehrte MAN kurzzeitig zur Blattfeder zurück.



Mit dem in Salzgitter endgefertigten Lion's Star schlägt MAN 2001 ein neues Kapitel auf.



Der Lion's City ist „Bus of the Year 2015“. Erhältlich als Low Entry und bis 18,75 m Länge.



Jüngster Löwe ist der preiswerte Überlandbus Lion's Intercity, der in Ankara produziert wird.



1



2



3

die letzte Evolutionsstufe der Stadtbusse als tragende Säule des Erfolges dar. Sie begann 1990 mit dem NL 202, der erstmals eine besonders fahrgastfreundliche Bodenhöhe von 350 bis 400 Millimetern bot. Wirkliche Niederflureigenschaften im heutigen Sinne bot allerdings erst die dritte Stadtbuss-Generation von 1999, die ab 2004 nach einer optischen Modellpflege nur noch „Lion's City“ heißen sollte. Alleine im polnischen Sady bei Posen wurden bis 2011 bereits 10.000 Exemplare dieses Erfolgsmodells gebaut, insgesamt dürften es weit über 30.000 gewesen sein. Das Modellportfolio reicht vom wendigen Midibus über Zwei- und Dreiachser hin zu Gelenkbussen bis zu 18,75 Meter

Länge. Stadt-, Überland- und Low-Entry-Varianten in Diesel-, Erdgas- oder Hybridausführung werden ergänzt von den Doppeldeckern für Berlin und Dubai oder dem 20,5 Meter langen Vierachs-Gelenkbus-Prototypen, der in St. Gallen noch heute brav seinen Dienst tut, seinen Weg aber leider nicht in die Serie fand.

So kann man die 100-jährige Geschichte der MAN Busse als eine evolutionäre Absetzbewegung vom Lkw verstehen, die im Stadtbusbereich immer weiter in Richtung Straße und zur breiten Diversifizierung des Angebots führte. Mit den neuen Baureihen über alle Gattungen hinweg, die MAN in Zukunft der Welt präsentieren wird, und einem wohldefinierten Platz im

**1 Bei den Olympischen Spielen 1972 in München hatte, neben acht Erdgasbussen, auch dieser Elektrobuss 750 HO M10 mit Batterieanhänger Premiere.**

**2 Zur Fußball-WM 2006 nahm die BVG vier Busse mit Wasserstoff-Verbrennungsmotor in Dienst.**

**3 Der diesel-elektrische MAN Lion's City Hybrid startete 2010 und spart bis zu 30 Prozent Diesel.**

Volkswagen-Konzern dürfte es MAN mit seiner herausragenden Historie leichtfallen, die gewohnte Größe als Busbauer von Weltrang weiter zu behaupten. ■

## Umwege und Fortschritte für die Umwelt

Schon früh beschäftigte sich MAN mit Alternativen zum Dieselmotor, der die Busse der Marke seit 1925 angetrieben hat. Um die Jahrhundertwende erfuhren die elektrischen Busse vor allem in den USA einen aufkeimenden Boom. Doch der Erfolg der Verbrennungsmotoren hatte auch in Übersee dieser ersten elektromobilen Blütezeit ein jähes Ende bereitet. Trotzdem kann man die ab 1929 von MAN entwickelten Oberleitungsbusse als einen ersten Ansatz zum alternativen Antrieb bezeichnen. Bis zum 2. Weltkrieg baute MAN denn auch erfolgreich vier per Oberleitung elektrisch betriebene Modelle und führte diese Entwicklung nach 1945 bis zum Ende der 50er Jahre weiter.

Auch der erste selbsttragende Bus des Typs MKE hatte 1948 rein elektrische Gene. In der weiteren Entwicklung befasste sich MAN mit vielen weiteren Alternativen. Zum echten vertrieblichen Erfolg wurden jedoch vor allem die Erdgasantriebe, die der Hersteller 1972 zur Olympiade in München erstmals in acht Versuchsbussen eingesetzt hat. Seitdem wurden die Maschinen stark weiterentwickelt, und mit über 4.000 verkauften Bussen ist MAN in Europa heute Marktführer in diesem Segment.

Die vom österreichischen Tochterunternehmen Gräf & Stift favorisierte Flüssiggasvariante, die das Werk vor allem an die Wiener Linien ausgelie-

fert hatte, stellte MAN dagegen bereits mit der Einführung der Abgasklasse Euro 5 ein.

Ebenfalls in den 70er Jahren fanden Versuche mit Ethanol und Methanol-Motoren statt, auch erste Elektrobusse mit Batterie-Anhänger liefen in Mönchengladbach, Essen, Düsseldorf und Frankfurt am Main probeweise.

Weitere interessante aber kurzlebige Stränge der Forschung waren der Hydro- beziehungsweise der Gyroantrieb, bei dem ein Druckluft- respektive Schwungradspeicher die Bremsenergie speichern konnte.

Einen verheißungsvollen Weg beschritt MAN in den 90ern mit der Wasserstoff-Verbrennung – eine Zweitverwendung der nach dem Otto-Prinzip laufenden Gasmotoren. Dem Versuchsbetrieb am Münchener Flughafen folgte 2006 der erste Serieneinsatz zur WM 2006 in Berlin, wo bis 2014 vier Busse mit Saugmotoren im Rahmen des Projektes HyFLEET:CUTE liefen. Die Weiterentwicklung mit Turboladern und die Kombination mit einer Brennstoffzelle als Zusatzbatterie wurde 2009 allerdings beendet.

Seit 2010 bietet MAN einen optisch sehr attraktiven, diesel-elektrischen Hybridbus an, der sehr zuverlässig läuft. Über 200 Mal ist er in Europa verkauft worden und läuft etwa in den Busflotten von Leipzig und Paris, aber auch in der schwedischen Hafenstadt Göteborg.

# FESTE GRÖSSE

## Daten MAN Lion's Coach



### MOTOR

Wassergekühlter Reihensechszylinder-Dieselmotor MAN D 2676 LOH 30, stehend eingebaut, zweistufige Turboaufladung und Ladeluftkühlung, vier Ventile pro Zylinder. Abgasstandard Euro 6 mit AGR, SCR und DPF (S-CRTec).

Hubraum	12.419 cm <sup>3</sup>
Leistung	324 kW (440 PS) bei 1.800/min
Drehmoment	2.100 Nm bei 930-1.400/min

### KRAFTÜBERTRAGUNG

Getriebe: automatisiertes 12-Gang-Schaltgetriebe MAN TipMatic mit GPS-gestütztem Tempomat Efficient-Cruise (Sonderausstattung) mit vier individuell wählbaren Hysterese-Einstellungen.

### FAHRWERK

Vorne Einzelradaufhängung an Mehrlenkerachse MAN VOS-08-B-01, zwei Luftfederbälge, zwei Stoßdämpfer, Stabilisator, max. Radeinschlag innen 56/52 Grad. Hinten starre Antriebsachse MAN HY-1350-B (i = 3,15), Längslenker, aufgelöster Dreieckslenker, vier Luftfederbälge, vier Stoßdämpfer, Reifengröße 295/80 R22,5.

### BREMSEN/SICHERHEIT

Elektronisch geregelte Zweikreis-Bremsanlage, innenbelüftete Scheibenbremsen rundum, ESP, ABS, ASR, BA, MSC, ZF Intarder, Notbremsassistent EBA, LGS (beides Serie ab 2015), Reifendruckkontrolle TPM; ACC (Option).

### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Länge/Breite/Höhe	12.000/2.550/3.812 mm
Radstand	6.060 mm
Wendekreis	20.600 mm
Überhang vorn/hinten	2.680/3.260 mm
Kofferraumvolumen	ca. 8,6 m <sup>3</sup>
Fußboden-/Innenstehhöhe	1.479/1.950 mm
Tankvolumen Diesel/AdBlue	400/35 l
Zul. Gesamtgewicht	18.000 kg

### SITZ-/STEHPLÄTZE

Fahrgastplätze Testwagen 45+1+1 (4 Sterne)

**Fahrbericht:** Der MAN Lion's Coach gehört seit Jahren zum alltäglichen Erscheinungsbild auf europäischen Straßen. Mit einem besonders effizienten Sondermodell begeht MAN nun das 100-jährige Produktjubiläum.

TEXT: THORSTEN WAGNER | FOTOS: ALEXANDRA GERRARD





**Das Cockpit des Lion's Coach gibt sich betont fahrerzentriert und modern. Die Schalter für die elektronischen Fahrerassistenzsysteme sind sinnvoll zusammengefasst.**

**E**s gibt Autos und Busse, ohne die kann man sich die Autobahn kaum noch vorstellen: Der VW Bulli oder der Golf sind solche Modelle, die kaum noch wegzudenken sind aus dem Straßenbild. Und was hat MAN im Busbereich zum Thema anzubieten? Neben den allgegenwärtigen Stadtbussen in den europäischen Metropolen ist es vor allem der Lion's Coach, der seit über zehn Jahren mit fast 7.000 verkauften Einheiten zu einer festen Größe im Reisebusbereich geworden ist. Keine Fernlinie kommt ohne den optisch dezenten und robusten Vertreter Münchener Understatements aus, den es in drei Längen gibt, darunter zwei Dreiachser.

Dabei begann seine Familiengeschichte Anfang der 2000er-Jahre mit dem Luxusmodell Lion's Star, das im MAN-Werk Salzgitter endgefertigt wurde und einige herausragende technische sowie optische Leckereien bot. Zwar wurde die Produktion dieses exklusiven Modells mit der Einführung von Euro 4 eingestellt, aber einige Design-Zutaten wie die Edelstahl-Schwinge und die hinteren Radlaufabdeckungen haben sich in der Wahrnehmung der Kunden derart eingepreßt, dass sie heute noch gerne als „Supreme“-Sonderausstattung geordert werden. So wundert es kaum, dass sich auch die Sonderedition zum 100-jährigen Produktjubiläum mit diesen Details schmückt.

Ebenso wenig sollte es in Zeiten von CO<sub>2</sub>-Reduktion und TCO-Betonung verwundern, wenn dieses auf 100 Stück limitierte Sonder-

modell in der besonders verbrauchsarmen „Efficient-Line“ zum exklusiven Fahrbericht vorfährt. Neben der mittleren Version des Euro-6-Common Rail-Motors mit 440 PS gehören in unserem Fall auch die automatisierte 12-Gang-TipMatic und die neue, belastbare 1350er-Hinterachse dazu, die besonders lang übersetzt ist. Dank der zwölf fein abgestuften Gänge und seiner 2.100 Newtonmeter an maximalem Drehmoment ab 930 Umdrehungen kann diese Übersetzung auch direkt in reduzierten Verbrauch umgemünzt werden. Schon seit der Euro-4-Ära überzeugt dieser 12,4-Liter-Motor gleichermaßen durch Laufruhe und Durchzugskraft. Dazu trägt auch ein Zweimassenschwungrad an der Kurbelwelle bei. Spurüberwachung und EBA gehören heute ebenso zur Effizienzphilosophie wie die automatische Reifendrucküberwachung. Schon von Haus aus hat dieser Löwe also fast alles an Bord, was einen modernen und sicheren Reisebus ausmacht.

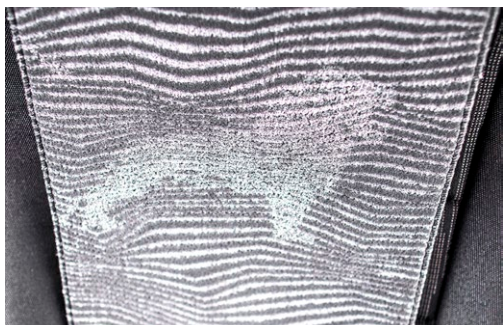
Das ohnehin aufgewertete Design der Sonderedition wird zusätzlich mit den letzten Neuerungen an der Front komplettiert: Hat man sich an die edel verchromte Spange mit dem Marken-Löwen direkt unterhalb der Frontscheibe bereits gewöhnt, haucht die neue, schwarz lackierte Bugmaske, die dem MAN-Lkw nachempfunden ist, dem Wagen genau die Prise an Persönlichkeit und Würze ein, die ihn optisch besonders hervorhebt. Zudem ist das neue Bauteil nun auch für den Radarstrahl des Abstandsreglers durchlässig, dessen Notbremsfunktion bei Be-



**Gut konturierte Brusa-Sitze gehören wie die für Tablets geeigneten Tische zur Ausstattung.**



**Die modernen Servicesets mit LED-Leuchten lassen sich bei Bedarf einfach umbauen.**



**Der MAN-Löwe ziert auch den exklusiven Stoffbezug für die Sonderedition.**



**Unverwechselbar ist der Innenraum mit ebenem Fußboden und voluminösen Gepäckfächern.**

darf auch bis zum Stillstand abremst. Und das schon nach der gesetzlichen Vorgabe, die erst 2018 voll greifen wird.

Doch ums Bremsen geht es uns vorerst weniger, haben wir erst einmal hinter dem Multifunktionslenkrad Platz genommen, das ebenso gut in der Hand liegt, wie es die wichtigsten Funktionen für den Fahrer vereint. Der wird zudem vom neuen Isri NTS 2-Sitz verwöhnt, welcher neben unzähligen Verstellfunktionen auch eine integrierte Gurt-Höhenverstellung bietet. Entspannt am Ziel ankommen, lautet daher die Devise. Das über die Jahre optimierte und mit hochwertigen Materialien gefertigte und fahrerzentriert ausgelegte Cockpit ist ergonomisch durchdacht

und sehr bedienungsfreundlich. Der Bildschirm des Multimediacenters reagiert selbsterklärend auf Fingertippen. Die Schalter für die wichtigen Assistenzsysteme haben die Interieurdesigner sinnvoll auf einer Ebene zusammengefasst. Die Sichtverhältnisse für den Fahrer sind sehr gut, die Spiegel ausreichend groß und beinahe vibrationsfrei. Dann kann es ja losgehen!

Mit einem leisen Grummeln erwacht der Sechszylinder im Heck zum Leben. Er wird sich auch während der Fahrt immer feiner Manieren befleißigen, gehört er doch zu den dezenten Gesellen auf dem Markt. Trotzdem ist das Aggregat in allen Situationen als höchst souverän zu erleben. Für den zwölf Meter langen Zweiachser reichen die 440 PS für die meisten Einsatzgebiete sicher aus. Freilich steht den beiden repräsentativen Dreiachsern, die rund 40 Prozent des Gesamtabsatzes bisher ausmachten, die 480-PS-Variante dann für manche Einsatzzwecke noch besser zu Gesicht.

Die Paarung mit der leicht überarbeiteten, automatisierten MAN TipMatic mit zwölf Gängen weiß zu gefallen, die Anschlüsse passen und die Schaltvorgänge gehen jetzt noch flotter vonstatten. Zudem ist die Schaltung noch intelligenter geworden als bisher: Mit der neuen „Efficient Cruise“ genannten Tempomat-Funktion, die MAN als Sonderausstattung anbietet, schaltet das Getriebe in Abstimmung an die Topografie und spart so noch mal richtig Diesel. Was heißt das genau? Nun, bei gesetztem Tempomaten variiert die Automatik die Geschwindigkeit und die Leistungsanforderung individuell und ist auf das aktuelle Fahrprofil abgestimmt. Das heißt, vor dem Berg holt der Bus Schwung, kup-



**Ein Spoiler über der Heckscheibe krönt das harmonisch geglättete MAN-Heck.**



**Zwischen den Achsen wartet der Lion's Coach mit rund über acht Kubikmeter Stauraum auf.**

pelt genau vor dem Gipfel aus und nutzt die träge Masse von bis zu 26 Tonnen zum Sparen aus. Durch dieses clevere Vorgehen, das vom Fahrer zudem in vier Stufen angepasst werden kann, lässt sich der gute Verbrauch des Lion's Coach nochmals um mindestens drei Prozent reduzieren und so unter 20 Liter auf der Autobahn drücken. Wer partout selbst Herr des Geschehens bleiben will, kann immer noch manuell eingreifen. Aber die Fälle, in denen das wirklich sinnvoll ist, sind derart selten und somit vernachlässigbar. Zu erwähnen sind zudem der feine, zentimetergenaue Rangiermodus in beide Richtungen und die Bremsautomatik, die auf einfaches Anbremsen bergab reagiert – ein typisches MAN-Komfortmerkmal, das man kaum missen will.

Komfortabel zeigt sich auch das MAN-eigene Fahrwerk mit Einzelradaufhängung vorne. Die Achse bietet eine gute Mischung aus Komfort und verhaltener Sportlichkeit, zudem versagt sie sich Geräusche jeder Art. Auch für den

Fahrgast – im Testwagen sind es bis zu 45 Personen – bietet der MAN den bekannten Langstreckenkomfort, nicht zuletzt wegen des traditionell ebenen Bodens und der guten Stehhöhe im Innenraum. Zwar sind die Gepäckfächer nicht geschlossen, aber sie bieten umso mehr Platz und mit ihrem abgerundeten Abschluss aus Aluminium und den farbigen LED-Leisten sind sie auch optisch gelungen. Wie auch das hochwertige Gestühl vom türkischen Hersteller Brusa. Für die 100-Jahre-Edition schmückt sogar der Löwe in der Stofftextur die vielfach verstellbaren Sitze. Deren Klappische bleiben immer in der gleichen Position, auch wenn sich der Vordermann mal reckt und streckt, und der heute obligatorische Tabletcomputer findet auch seinen rutschfesten Platz.

Die Zeiten ändern sich eben doch sehr, auch im Reisebusbereich. Wie gut, dass es da so eine feste Größe auf der Straße gibt wie den Lion's Coach, der sich rundherum gereift als einer der wenigen echten Longrunner im Markt beweist. ■



**Ein Bestseller aus dem MAN-Regal im Heck: D26-Common-Rail-Motor mit 440 PS und 2.100 Nm.**



## 100 limitierte Busse

Was liegt näher, als das 100-jährige Produktjubiläum mit einer auf 100 Fahrzeuge limitierten Sonderedition zu begehen? Auf der Busworld 2015 im Oktober wird das Modell „100 Years Edition“ der Öffentlichkeit erstmals vorgestellt. Die Sonderedition kann mit einer vorgegebenen Grundausstattung und wählbaren Sonderausstattungen ganz nach Wunsch des Kunden konfiguriert werden. Die Basis für das exklusive Modell bildet der MAN Lion's Coach „Efficient-Line“ und ist als Zwei- und Dreiaxser mit einem 440 PS starken D26-Common-Rail-Motor und dem zwölfstufigen MAN TipMatic-Getriebe samt lang ausgelegter Achse ausgestattet. Darüber hinaus wird der seit Kurzem erhältliche, GPS-gestützte Tempomat „Efficient-Cruise“ und weitere sicherheitssteigernde Assistenzsysteme wie der Notbremsassistent EBA und der Spurverlassenswarner LGS sowie eine automatische Reifendrucküberwachung im Paket mitgeliefert. Der abstandsgeregelte Tempomat ACC ist als Option erhältlich. Äußerlich ist das Modell an den „Supreme“-Elementen der Aluminium-Schwinge auf der C-Säule, der Radhausabdeckung an der Hinterachse sowie dem Farbton „MAN Texas Grey Metallic“ zu erkennen. Noch mehr Noblesse verleihen auch die serienmäßigen Alufelgen des Busses. Ein speziell designer Stoff mit dem MAN-Löwen für die hochwertigen „Dorado“-Sitze von Brusa werten die Edition weiter auf. Wahlweise sind auch die luxuriöseren Erino-Modelle bestellbar, die über Ledersitzwangen und -kopfteile verfügen. Der Fahrer wird vom neuen Fahrersitz Isri NTS Pro 2 verwöhnt, der über umfangreiche Verstellmöglichkeiten und Lederanteile verfügt. Es bestehen viele Möglichkeiten der individuellen Anpassung der Grundvorgaben für den Kunden. Etwas beeilen sollten sich Interessenten dann aber schon, denn am 31. Dezember ist Schluss mit der vergünstigten Sonderedition, dann geht MAN ja schließlich schon ins 101. Jahr der Busproduktion.

Im Mannschaftsbus des FC Bayern München können die Sportler einen Trumpf nach dem anderen ausspielen.



# EINER FÜR ALLE

**..und alle für einen:** Der luxuriöse MAN Lion's Coach steht in der Tabelle der Bundesliga-Mannschaftsbusse unangefochten auf dem 1. Platz.

TEXT: RÜDIGER SCHREIBER | FOTOS: MAN

**S**ieger fahren MAN. Nicht nur der amtierende deutsche Fußball-Meister, der FC Bayern München, sondern auch der Sieger des DFB-Pokals fährt mit einem Lion's Coach von Spiel zu Spiel. Im Finale trafen mit Borussia Dortmund und VfL Wolfsburg gleich zwei MAN-Mannschaften aufeinander, was dazu

führte, dass sich MAN im Jubiläumsjahr nach der Deutschen Meisterschaft selbst um den Pokalsieg keine Sorgen musste, denn der „richtige“ Bus war mit Sicherheit dabei.

Apropos: Auch die Sicherheit selbst macht MAN in der Welt des Sports erfolgreich, denn der Lion's Coach bringt die Fußballer mit zahl-



**Dortmund fährt MAN:** Echte Liebe, so heißt es am Mannschaftsbus der Fußballer.



**Von Sieg zu Sieg:** Rekordmeister FC Bayern München reist im MAN Lion's Coach.



**Einzigartig:** Im Wolfsburger Lion's Coach hat jeder VfL-Spieler einen Sitz-Paten.



## Mehr geht nicht

Wer die Ausstattung mit elektrisch verstellbaren Sitz- und Beinauflagen, den Kaffeemaschinen, den Monitoren und Fernsehern sowie die komplette Multimedia-Anlage oder die hochwertigen Ledersitze und den LED-Sternenhimmel samt FCA-Wappen gesehen hat, der weiß, warum auch der FC Augsburg auf den MAN Lion's Coach L setzt.

reichen Assistenzsystem sicher ins Stadion. Ein GPS-gestützter Tempomat garantiert einen pünktlichen Auftritt. Doch nicht nur deutsche Fußballer, sondern auch Vereine anderer internationaler Ligen vertrauen auf MAN. Denn während die Fußballer ihren Sport können, kann MAN Bus, wie die Werbekampagne das selbstbewusst beschreibt.

„Mit 11.000 PS den Start in die Saison unterstützen? MAN kann.“, so der Slogan zur Vorstellung des neuen Mannschaftsbusses des FC Augsburg. Präsentiert wurde der MAN Lion's Coach L im Augsburger Werk von MAN Diesel & Turbo. Im Beisein von 150 MAN-Mitarbeitern und der Profi-Mannschaft des Bundesligisten fuhr der neue Mannschaftsbus mit Licht- und Soundeffekten hinter einem imposanten Schiffsdiesel hervor – eine tolle Show.

„Wir haben viele FCA-Fans in den Reihen unserer Mitarbeiter, daher freuen wir uns sehr, dass MAN nun offizieller Partner des FC Augsburg ist“, sagte Wilfried von Rath, Vorstand Personal der MAN Diesel & Turbo SE. Diese Veranstaltung belegt die enge Verbindung von MAN, dem FC Augsburg und der Stadt Augsburg. Eine emotionale Partnerschaft, die für alle Beteiligten gewinnbringend ist“, sagte Stefan Reuter, Geschäftsführer Sport des FC Augsburg.

Das Emotionen im Sport einfach dazugehören, haben auch die Fans bewiesen, die dem neuen Mannschaftsbus einen Namen geben durften: Augenzwinkernd war unter allen Einsendungen der Name „Puppenkiste“ der klare Sieger.



**Verbundenheit: Um das hören zu können, was die Fans den Fußballern zurufen, kommen immer wieder Cabrio-Doppeldecker zum Einsatz. Die DFB-Pokalsieger aus Wolfsburg versteckten sich beim Corso nicht hinter den dunklen Scheiben des Mannschaftsbusses, sondern fuhren „oben ohne“ an den Fans vorbei und waren im wahrsten Sinne zum Greifen nahe.**



**MANschaftsbus.de** Wir bewegen Fans

Dein Verein: FC Bayern München, Borussia Dortmund, VfL Wolfsburg, Borussia M'Gladbach, Hamburger SV, FC Augsburg, Paris Saint-Germain, FC Basel 1893, Bayern München

**Champions4ever: So motiviert Sammer die Bayern**  
Der vierte Titel in Folge soll in die Köpfe der Stars

Die 360-Grad-Bus-Tour

Schaut in den MANschaftsbus des FC Bayern München  
Viel Spaß beim neuen virtuellen Neuzugang

FC Bayern München  
FCB Home  
FCB Inside  
Bayern Videos

FCB Inside | TOP-FIVE Artikel auf Sport.de



**Neuzugang: Auch der FC Augsburg rollt mit einem MAN Lion's Coach zum Stadion.**



**Auf www.MANschaftsbus.de finden die Fans viele unterhaltsame Informationen zu den Partnerschafts-Vereinen und ihren Akteuren, darunter auch Interviews mit Spielern oder virtuelle Mitfahrten im Bus. Spektakulär auch die 360° Aufnahme des FC-Bayern-Busses.**

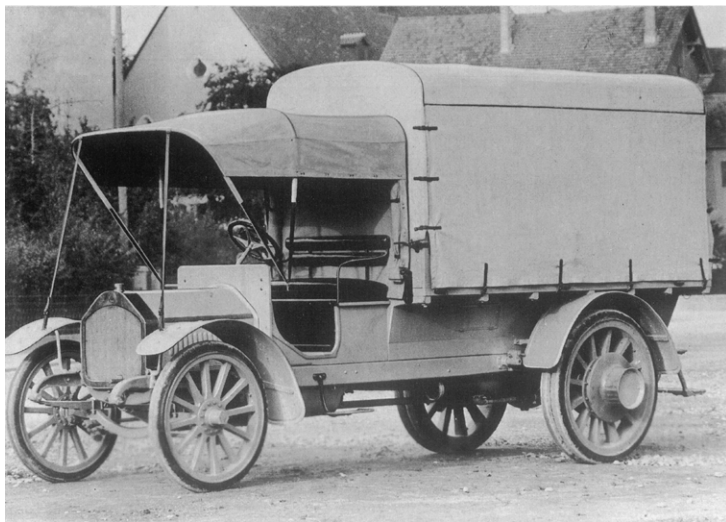
# Es stand in lastauto omnibus

## 1990

In der Oktober-Ausgabe brachte die Redaktion eine mehrseitige Kurzchronik zum 75-jährigen

Jubiläum der MAN-Nutzfahrzeuge. Als Aufmacher der Geschichte diente der rechts abgebildete erste MAN-Saurer-Lkw von 1915, dessen 30 PS starker Benziner sich mit immerhin zwei Tonnen Nutzlast abmühen durfte.

Ausführlich geht der Bericht auf die Einbindung von Rudolf Diesels Forschungsarbeit ein und natürlich sind auch besonders schöne Fahrzeuge der MAN-Geschichte



abgebildet. Aber ein wahres Highlight der Chronik ist eine Art Ahnentafel der deutschen und europäischen Industrie rund um die Wurzeln der MAN Nutzfahrzeuge. Auf

der hochkant gestellten vollseitigen Infografik in Form eines Familienstammbaums lassen sich viele überraschende Verbindungen zwischen den verschiedensten Herstellern entdecken, deren Einflüsse bei MAN Eingang fanden.



Unter [www.lastauto.de/man100-1990](http://www.lastauto.de/man100-1990) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.

## 1931

Sieben Jahre nach der Erstvorstellung eines Lastwagens mit Dieselantrieb nimmt „Das

Lastauto“ den 100 PS-Dieselmotor von MAN unter die Lupe. Am Ende der Weimarer Republik sieht die Redaktion den Diesel als ernsthaften Konkurrenten des Vergasermotors „und es hat den Anschein, als ob die augenblicklichen wirtschaftlichen Nöte diese Entwicklung in steigendem Maße fördern werden.“ Da hatten sie langfristig gesehen recht. Der 12,2 Liter große Reihensechszylinder war damals der stärkste seiner Art und laut Redaktion sehr gut gedämpft, vergleichbar einem Vergasermotor.



Unter [www.lastauto.de/man100-1931](http://www.lastauto.de/man100-1931) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.

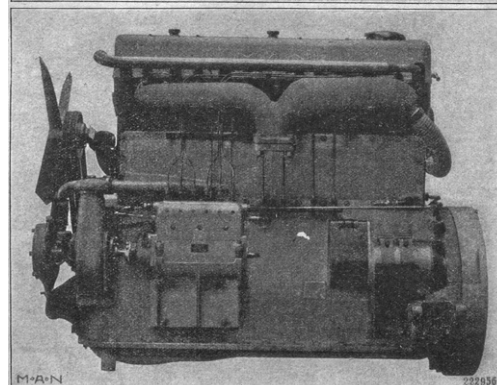
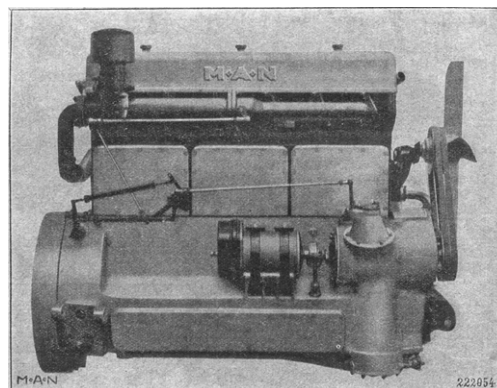
## 1987

Im Februar testet Randolph Unruh den MAN 362 FRH, der beinahe mit dem Namen „Burglöwe“ herausgekommen wäre. Trotz bereits geprägter Typenschilder, die im

Bericht zu sehen sind, entscheidet man sich für ein Zahlenkürzel. Dem Fahrzeug selbst schadet es nicht. Der strenge Tester stellt ein sehr gutes Zeugnis aus. Darunter fällt die „derzeit wohl aufwendigste Heizungs-/Lüftungsregelung im Reisebus“. Freude kommt auch angesichts des „enorm hohen Drehmoments von 1500 Nm“ auf: „Der MAN-Kraftprotz bügelt Steigungen glatt.“ Als klare „Bereicherung des Marktes“ fällt das Schlusswort sehr löblich aus, trotz des Preises von 546.018 Mark.



Unter [www.lastauto.de/man100-1987](http://www.lastauto.de/man100-1987) finden Sie die ganze Geschichte. Oder scannen Sie einfach den QR-Code.



## Impressum

Gründer: Karl Theodor Vogel, Paul Pietsch  
E-Mail: [lastauto@etm-verlag.de](mailto:lastauto@etm-verlag.de)  
Internet: [www.lastauto-omnibus.de](http://www.lastauto-omnibus.de)  
Chefredakteur Sonderausgabe: Andreas Techel  
Redaktion: Jana Bronsch, Georg Weinand  
Autoren: Michael Kern, Michael Müller, Rüdiger Schreiber, Thorsten Wagner, Oliver Wilmis  
Grafik/Produktion: Katja Reibold (Ltg.), Jan Grobosch (Online), Hilde Bender, Florence Frieser, Frank Haug, Monika Haug, Götz Mannchen, Oswin Zebrowski, Marcus Zimmer  
Produktion Digital-Ausgabe: Katja Reibold (Ltg.), Daniela Dihnmann, Oswin Zebrowski, Jan Grobosch  
Text: Birte Labs, Isabel Link, Monika Roller  
Fotoabteilung: Thomas Küppers, Ralf Wackes

Realisation: ETMservices – ein Geschäftsbereich der 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-verlag.de](mailto:info@etm-verlag.de),  
Internet: [www.eurotransport.de](http://www.eurotransport.de)  
Bereichsleitung: Paul Götti  
Geschäftsführer: Oliver Trost  
Gesamtanzeigenleiter: Werner Faas  
Herstellung: Thomas Eisele,  
Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG  
Druck: NEEF + STUMME premium printing  
GmbH & Co. KG, Schillerstraße 2, 29378 Wittingen  
Printed in Germany

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 Lieferpflicht. Ersatzansprüche können in einem solchen Fall nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.  
© by EuroTransportMedia Verlags- und Veranstaltungs-GmbH

Fotos: Archiv

**lastauto  
omnibus**

# Digital informiert.

Die neue Freiheit, LASTAUTO OMNIBUS zu lesen. **Wo, wann und womit Sie wollen.**



**Bis  
50%  
Ersparnis**

## IHRE NEUEN EXKLUSIVEN LASTAUTO OMNIBUS-VORTEILE:

- **Als E-Paper lesen** – wo, wann und womit Sie wollen
- **Ausgewählte brandaktuelle Inhalte** vor Erscheinen im Heft lesen
- **Mehr Wissen:** Profitieren Sie von exklusiven Inhalten & Serviceangeboten auf [www.lastauto-omnibus.de](http://www.lastauto-omnibus.de) bzw. [www.eurotransport.de](http://www.eurotransport.de).

## SIE SIND NOCH KEIN ABONNENT

### KOMBIABO LASTAUTO OMNIBUS PLUS Heft + Digitalpaket:

Jahresabo nur € 82,50

- 12 Hefte frei Haus
- Ein Sonderheft als E-Paper\*
- Digitale Webportale-Lizenz mit exklusiven Vorab-Informationen, wertvollen Inhalten und persönlichen Services nur für Abonnenten.

**AUCH ALS TESTANGEBOT ERHÄLTlich ÜBER 3 MONATE FÜR NUR € 16,90**

### DIGITALABO LASTAUTO OMNIBUS das Digitalpaket:

Jahresabo nur € 68,30

- 12 E-Paper-Ausgaben\*
- Ein Sonderheft als E-Paper\*
- Digitale Webportale-Lizenz mit exklusiven Vorab-Informationen, wertvollen Inhalten & persönlichen Services nur für Abonnenten.

**AUCH ALS TESTANGEBOT ERHÄLTlich ÜBER 3 MONATE FÜR NUR € 13,50**

## SIE SIND SCHON ABONNENT

### DIGITALES UPGRADE zum Heftabo:

Upgrade zum Jahresabo nur € 16,90

- Jede Ausgabe auch als E-Paper-Ausgabe\*
- Digitale Webportale-Lizenz mit exklusiven Vorab-Informationen, wertvollen Inhalten & persönlichen Services nur für Abonnenten.

\*für alle Plattformen & Geräte: IOS, Android, Windows



Gleich QR-Code scannen und LASTAUTO OMNIBUS sichern.

JETZT IHR PERSÖNLICHES  
LASTAUTO OMNIBUS-ABO SICHERN

**[lastauto-omnibus.de/digital](http://lastauto-omnibus.de/digital)**



# Ein Standard setzt neue Maßstäbe. Der Überlandbus MAN Lion's Intercity. MAN kann.

Markante Optik, exzellente Fahreigenschaften, herausragende Sicherheit: Der neue MAN Lion's Intercity verbindet erstklassigen Komfort mit hoher Funktionalität und solider Qualität. Vor allem seine niedrigen Life-Cycle-Costs machen ihn zu einem Aktivposten in Ihrer Bilanz. Bis ins Detail hinein ist der neue Champion seiner Klasse auf den Überland- und Zubringerverkehr zugeschnitten und perfekt im Einsatz als robuster Schulbus. Einer, den Sie unbedingt auf Ihrer Rechnung haben sollten. Mehr unter: [www.man.de/bus](http://www.man.de/bus)

**MAN kann.**

**100**  
100 Years  
MAN Truck and Bus

