



**Der Actros 1835 ist ein preiswertes, wirtschaftliches Flottenfahrzeug.**

Fotos: Tschovikov

# Schweres Erbe

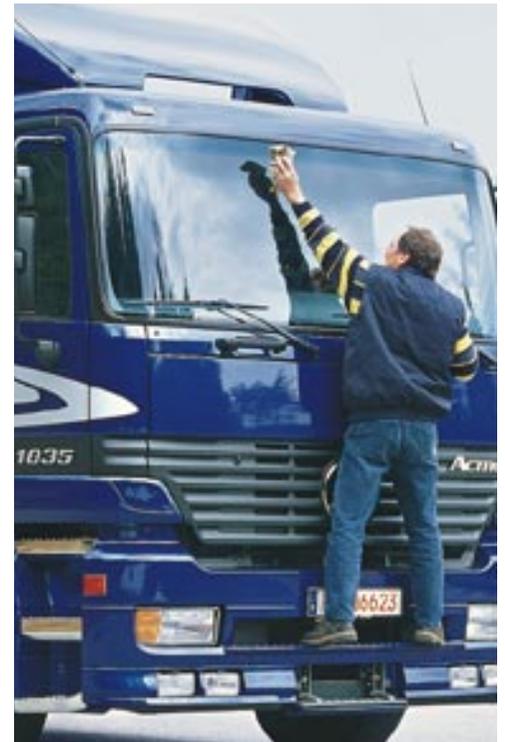
**Test Mercedes Actros 1835 LS.** 354 PS gelten heutzutage nicht mehr viel. Doch in Kombination mit einem gelungenen Triebstrang reichen die wenigen Pferdestärken durchaus für 40 Tonnen Gesamtgewicht. Der Actros 1835 gab sich im Test jedenfalls keine Blöße.



Alle Wartungspunkte sind hinter der großen Klappe zentral zusammengefaßt.

Legendäre Zahlen als Typenbezeichnungen für Lkw gibt es nur wenige. Wenn es aber eine Zahl oder Ziffernkombination in den vergangenen Jahren zu Ansehen gebracht hat, dann die 35 von Mercedes. Denn gute zehn Jahre lang war der 35er Benz so etwas wie der Prototyp des schweren Lkw, der auf der Straße seine Arbeit genauso zuverlässig tat wie auf der Baustelle. Dabei war der 35er zu keiner Zeit der stärkste und auch nicht der sparsamste schwere Lkw. Er überzeugte vielmehr mit Zugkraft in allen Lebenslagen, kultiviertem Rundlauf und einer Anspruchslosigkeit, die viel zu seinem Ansehen beigetragen hat.

Der aktuelle 1835 LS muß sich an diesem Maßstab messen lassen. Er tut sich auf den ersten Blick schwer damit – unter anderem deswegen, weil 350 PS



Der Aufstieg zur Windschutzscheibe ist nicht die glücklichste Lösung.

heute längst nicht mehr zur oberen Mittelklasse zählen. Wegen der deutlich gestiegenen Ansprüche in Sachen Leistung gilt ein 35er heutzutage allenfalls als untere Grenze für einen 40-Tonnen-Zug. Auch an anderer Stelle tut sich der 1835 LS schwer. Denn ein V6 läuft prinzipbedingt nicht so rund wie ein V8, auch wenn er modern ist, wie der OM 501 von Daimler-Chrysler. Seine Steherqualitäten hat dieser Motor allerdings schon unter Beweis gestellt. Nach



## Mercedes Actros 1835 LS: Daten (mit Megaspacer und Serienausstattung) Kosten, Meßwerte, Wertung

### Der Mercedes im Vergleich<sup>1)</sup>

Fahrzeugtyp		Mercedes 1835 LS	Mercedes 1840 LS Hochdach	Scania P 124 LA 360
<b>Etappe 1</b>	(158,3 km) km/h B 10/35, A 5 L/100 km	73,6 26,0	74,1 25,8	73,2 27,2
<b>Etappe 2</b>	(226,0 km) km/h A 5/A 7 L/100 km	76,7 35,9	78,2 36,8	76,9 38,1
<b>Etappe 3</b>	(126,3 km) km/h B 80/B 27 L/100 km	63,1 31,0	63,7 30,5	63,0 32,0
<b>Etappe 4</b>	(113,6 km) km/h B 27 L/100 km	55,3 41,2	56,3 41,3	55,7 42,8
<b>Etappe 5</b>	(121,0 km) km/h A 81 L/100 km	81,9 32,3	82,9 30,0	81,9 31,5
<b>Gesamte Testrunde (745,2 km)</b>	km/h L/100 km	<b>70,1</b> <b>33,2</b>	<b>71,2</b> <b>32,9</b>	<b>70,2</b> <b>34,4</b>
<b>Antriebsstrang-Auslegung</b>				
Gesamtübersetzung im größten Gang		3,15 : 1	2,84 : 1	3,40 : 1
Gerechnete Höchstgeschwindigkeit	km/h	112	124	110
Steigfähigkeit im größten Gang	%	1,5	1,6	1,6
Vollastverbrauch	km/h	60,5	67,5	64,1
Steigung 3,5 Prozent	L/100 km	84,6	85,5	84,0
Steigungsbedingte Schaltungen		110	108	69
Motorbremse <sup>2)</sup>	km/h	60,0	56,8	62,7
Acht Prozent Gefälle, 3,5 km	Zeit in min	3,5	3,70	3,35
Innengeräusch	dB(A) bei 80 km/h	67	67	68
Leergewicht fahrfertig <sup>3)</sup>	kg	7150	7210	7220
Leergewicht optimiert <sup>4)</sup>	kg	6985	7045	6990

<sup>1)</sup> Daten und Meßwerte aus Einzeltests, 1835 mit lastauto omnibus-Auflieger, 1840 und P 124 mit Werksauflieger

<sup>2)</sup> Beide Mercedes mit Konstantdrossel, Scania mit integriertem Retarder

<sup>3)</sup> Alle Fahrzeuge mit vergleichbarer Ausstattung, voller 400-Liter-Tank, Sattelkupplung, Reifen 315/80 R 22,5 auf Stahlfelgen, Mercedes 1835 mit niedrigem Dach, 1840 mit hohem Dach

<sup>4)</sup> Alle Fahrzeuge mit Bereifung 295/80 R 22,5 auf Alufelgen, Scania ohne Retarder



### Motor

Wassergekühlter V6-Zylinder (Mercedes OM 501 LA) mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung. Vier Ventile pro Zylinder. Nasse, auswechselbare Laufrohre, elektronische Einspritzung

Bohrung/Hub 130/150 mm  
Hubraum 11 946 cm<sup>3</sup>  
Verdichtung 17,25 : 1  
Effektiver Druck 18,20 bar bei maximalem Drehmoment

Nennleistung 260 kW (354 PS) bei 1800/min  
Maximales Drehmoment 1730 Nm bei 1080/min

Mittlere Kolbengeschwindigkeit 9,00 m/s bei Nenndrehzahl (1900/min)

Motorgewicht 841 kg = 3,23 kg/kW  
Schmierung Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe, Hauptstromölfilter, Ölkühler

Einspritzung eine Steckpumpe (DTC 5000) pro Zylinder, elektronische Steuerung, bis 1800 bar Pumpendruck, Achtlochdüsen

### Kraftübertragung

**Kupplung:** hydraulisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 430 mm Durchmesser

**Getriebe:** Mercedes G 211-16, Viergang-Grundgetriebe mit Range- und Splitgruppe, 16 Gänge, elektropneumatische Vorwählschaltung

### Übersetzungen:

1. Gang 17,09	11. Gang 2,61
2. Gang 14,12	12. Gang 2,18
3. Gang 11,50	13. Gang 1,77
4. Gang 9,58	14. Gang 1,48
5. Gang 7,80	15. Gang 1,20
6. Gang 6,49	16. Gang 1,00
7. Gang 5,28	
8. Gang 4,40	R1-Gang: 15,48
9. Gang 3,87	R2-Gang: 12,89
10. Gang 3,22	

**Hinterachse:** einfach übersetzte Antriebsachse mit Differentialsperre, Übersetzung 3,15 zu 1 = 112 km/h bei Nenndrehzahl und Bereifung 315/80 R 22,5

### Fahrgestell

Vorne gespreizter U-Profil-Leiterrahmen mit geschraubten und genieteten Querträgern, Parabelfedern vorn, Luftfederung hinten (Verstellweg + 170, - 90 Millimeter, Stoßdämpfer und Stabilisatoren vorn, Stabilenker hinten, Bereifung 295/80 R 22,5 auf Steilschulterfelgen 8,25 x 22,5, Mercedes-Lenkung LS 8 mit variabler Übersetzung von 19,3 bis 23,0 zu 1. Innenbelüftete Scheibenbremsen (Schwimmsattel) an Vorder- und Hinterachse mit elektronischer Steuerung, Durchmesser 430 mm

### Betriebskosten im Vergleich zum Wettbewerb

Betriebskosten	Mercedes Actros 1835 LS	Mercedes Actros 1840 LS Hochdach	Scania P 124 LA 360
Feste Kosten pro Jahr	80 726 Mark	82 221 Mark	80 480 Mark
Feste Kosten pro km	53,82 Pfennig	54,81 Pfennig	53,65 Pfennig
Variable Kosten pro km	53,25 Pfennig	53,37 Pfennig	55,09 Pfennig
Gesamtkosten pro km	107,07 Pfennig	108,18 Pfennig	108,74 Pfennig

**Parameter für die Dekra-Betriebskostenberechnungen:** Kaufpreis: Mercedes 1835 LS 157 000 Mark, Mercedes 1840 LS 163 000 Mark, Scania 156 000 Mark, Testverbrauch: Mercedes 1835 LS 33,2 L/100 km, Mercedes 1840 LS 32,9 L/100 km, Scania 34,4 L/100 km, Haftpflicht und Kasko 100 Prozent, jährliche Laufleistung 150 000 km, Nutzungsdauer vier Jahre.



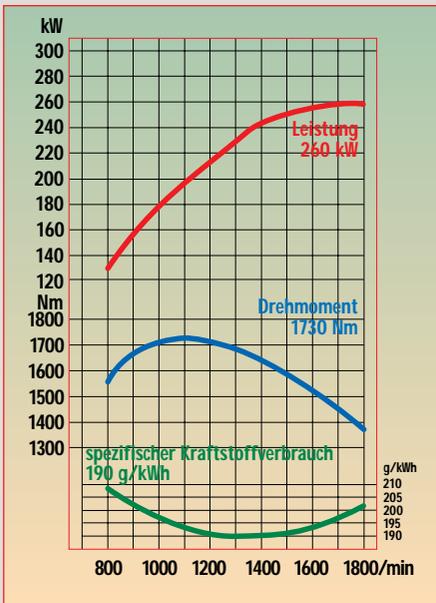
### Wertung

- Hohe Nutzlast
- Sparsamer Motor
- Gute Triebstrangabstimmung
- Detailmängel bei Instrumenten und Spiegeln
- Anordnung Schalter für Fensterheber und Federspeicher auf Mittelkonsole



### Maße und Gewichte

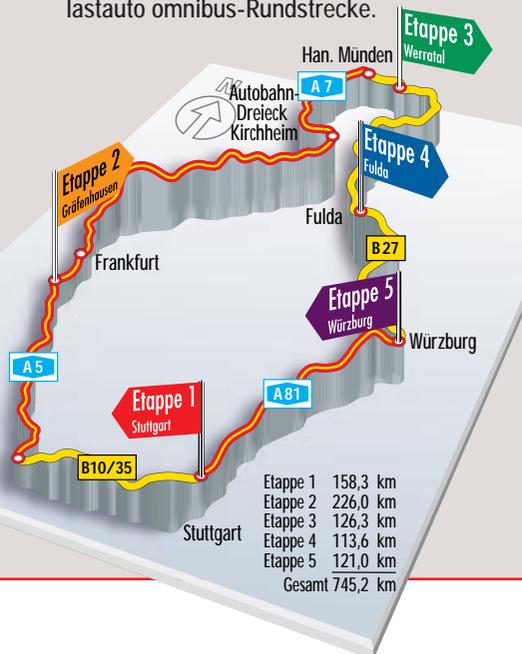
Radstand	3600 mm
Überhang vorn	1440 mm
Rahmenhöhe	1009 mm unbelastet
Vorsattelmaß	ca. 600 mm
Leergewicht laut Typenblatt	6430 kg
fahrfertig	7150 kg
optimiert	6985 kg
Nutzlast	10 850 bis 11 015 kg
Gesamtgewicht	18 000 kg



Der Sechszylinder läuft über den kompletten Drehzahlbereich sehr sparsam.

## Die Teststrecke

70,1 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit schaffte der 1835 auf der lastauto omnibus-Rundstrecke.



## Test: Mercedes Actros 1835 LS

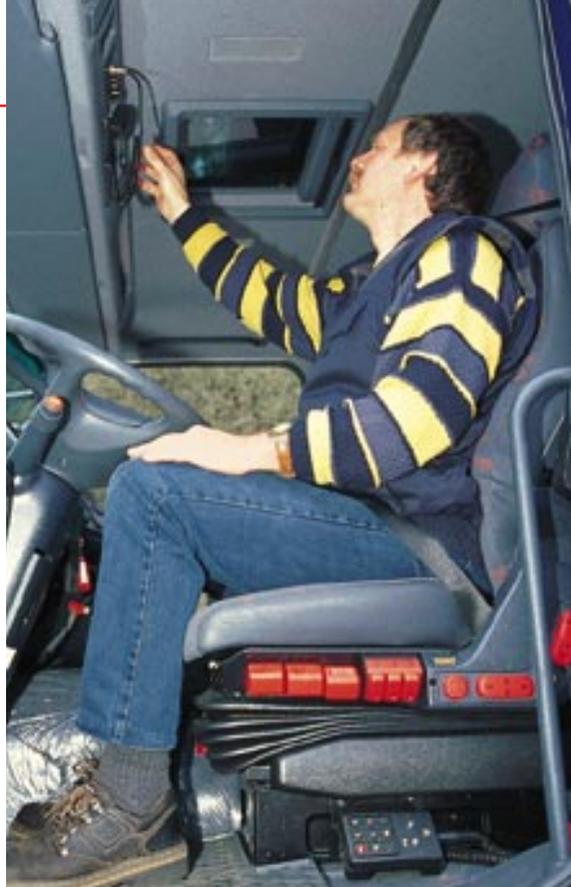
einigen Startschwierigkeiten zu Beginn seiner Laufbahn gilt er, genauso wie seine Kollegen aus der Actros-Familie, mittlerweile als ausgereiftes Produkt.

Von seinen Vorgängern vom Schläge 1635 und 1735 unterscheidet sich der Actros 1835 LS durch aufwendige Elektronik und auch durch einen komplett geänderten Triebstrang. Der Elektronik kommt dabei die Aufgabe zu, die wichtigsten Dinge leise und unauffällig im Hintergrund zu erledigen. Sei es die Einspritzmenge, die Regelung der Scheibenbremsen oder die Überwachung von Wartungsintervallen – der Mann am Steuer merkt von diesen Dingen recht wenig.

Beim Triebstrang haben die traditionsbewußten Stuttgarter fast alle alten Zöpfe rigoros abgeschnitten. Setzen sie noch vor wenigen Jahren auf mild aufgeladene Turbomotoren, Overdrive-Getriebe und anspruchslöse Außenplanetenachsen, so kommt ein Actros 1835 heute mit hochaufgeladenem High-Tech-Triebwerk, Direktganggetriebe und einfach übersetzter Hypoidachse daher. Das sind alles Zutaten, die einer einzigen Größe huldigen: dem Verbrauch. Er spielt nämlich nach wie vor eine der wichtigsten Rollen in der Kostenstruktur eines schweren Lkw.

Mit der Lässigkeit eines Könners hat der Actros 1835 diese Königsdisziplin beim Test abgehakt. Unterwegs mit dem unverkleideten lastauto omnibus-Testaufleger (beim Fototermin war ein aerodynamisch optimierter Werksaufleger aufgesattelt) zog sich der 35er mit etwas mehr als 33 L/100 km bestens aus der Affäre, ohne vom Fahrer besonderes Können zu verlangen. Denn dem kompakten Sechszylinder ist es relativ egal, mit welcher Drehzahl er über Steigungen klettert. Piano gefahren, läuft er äußerst sparsam, bei mittleren Drehzahlen marschiert er zügig bei gleichem Verbrauch, und erst bei ganz hohen Drehzahlen klettert der Verbrauch kaum merklich in die Höhe.

Zupaß kommt dem Fahrer zudem auch eine gut gelungene Triebstrangaulegung mit gekonntem Zusammenspiel von Motorcharakteristik, Getriebebestufung und Achsübersetzung. Die überzeugenden Zutaten sind eine relativ



Das lange Haus mit niedrigem Dach hat weniger Gewicht, weniger Stehhöhe, weniger Luftvolumen.



Die Liege kann ein- oder dreiteilig geordnet werden.



Auf der Beifahrerseite sind Sicherungen, Relais und Elektronik untergebracht.

## Test: Mercedes Actros 1835 LS

kurze Achsübersetzung (3,15 : 1) und ein Drehmomentverlauf wie er bei Motoren dieser Leistungsklasse sein sollte: ein (bei fallender Drehzahl) kontinuierlich steigendes Drehmoment, daß bei 1080/min bei 1730 Nm gipfelt. Beim Fahren auf hügeligen und bergigen Strecken sorgt dieser Verlauf dafür, daß sich die Nadel des Drehzahlmessers zumeist zwischen 1200 und 1500/min bewegt. Denn es ist nahezu egal, wie und in welcher Reihenfolge der Fahrer die Gänge beim Abwärtsschalten sortiert, irgendwo in diesem sparsamen Drehzahlbereich bleibt die Nadel in jedem Fall berechenbar stehen.

Die relativ kurze Achse – sie diktiert bei Autobahntempo etwa 1350/min – trägt genauso dazu bei, daß der Fahrer zumeist mit Drehzahlen unterwegs ist, die einen geringen Verbrauch und hohe Zugkraft zugleich möglich machen. Als Ergebnis dieser Auslegung erreichte der 1835 neben dem guten Verbrauch auch eine mehr als standesgemäße Durchschnittsgeschwindigkeit, die sich mit einem (in der Nennleistung) stärkeren und kürzer übersetzten Scania P 124/360 durchaus messen kann. Der dafür nötige Schaltaufwand liegt zwar deutlich über dem des Scania aber auf gleichem Niveau wie bei einem länger übersetzten Actros 1840.

Mit dem 1835 LS kam zum ersten Mal ein Fernverkehrs-Actros ohne das serienmäßige Hochdach zum Test. Dieses Fahrerhaus ist für viele Branchen ein unbedingtes Muß. Autotransporter etwa brauchen jeden Zentimeter über dem Fahrerhaus. Ähnliches gilt für Kühlaufbauten. Die bei dieser Dachhöhe eingesparten Zentimeter machen sich nicht nur bei der eingeschränkten Stehhöhe bemerkbar. Das geringere Luftvolumen



Mit Schraubenschlüsseln läßt sich am Actros nicht mehr viel reparieren.

### Meine Meinung



### Streßfrei unterwegs

**Frank Zeitzen** *Klar machten 500 und mehr PS eine Menge Freude - wenn der Fahrer sie denn laufen lassen kann. Umgekehrt beweist der 1835, daß Nennleistung nur ein Aspekt ist, wenn es um zügige Fortbewegung geht. Jedenfalls meisterte der vermeintliche Schwächling seine 40 Tonnen Gesamtgewicht souverän. Ein gelungener und auf Zugkraft ausgelegter Triebstrang macht es möglich. Für Freunde der streßfreien Fortbewegung hat ein ausgelasteter 35er darüber hinaus noch einen weiteren Vorteil. Man muß nicht stetig überholen, sondern man läßt überholen und ist dabei auf den meisten Strecken kaum langsamer als die ganz starken unter den 40-Tonnern.*

reagiert anfälliger auf Sonneneinstrahlung (der Innenraum heizt sich schneller auf) und auch auf Zigarettenqualm. Schon eine einzige Zigarette reicht für dicke Luft. Davon abgesehen hat das niedrige Dach auch ein paar Vorteile. Zum einen sind dies 60 Kilogramm mehr Nutzlast und ein paar Mark weniger Einstandspreis.

Auf die Aufteilung des Innenraums hat das niedrigere Dach grundsätzlich wenig Einfluß. Actros-typisch herrscht auch im gefahrenen 1835 LS ein hohes Maß an ordentlicher Raumaufteilung. Dazu addieren sich ausreichend Staumöglichkeiten, und auch dem Fahrer bleibt genügend Bewegungsfreiheit. Das alles ist verbunden mit ein paar negativen Details welche die Konstrukteure schleunigst beheben sollten. Dazu zählen die spiegelnde Ganganzeige genauso wie die Anordnung von verschiedenen Schaltern. Und eine Schublade für den Kühlschrank, wie sie beispiels-



Der Arbeitsplatz im niedrigen Actros unterscheidet sich nicht vom höheren, serienmäßigen Fahrerhaus. Die Ganganzeige spiegelt lästig.

weise der DAF XF hat, stünde dem Actros-Fahrerhaus auch gut zu Gesicht.



Mit seinen legendären Vorgängern 1635 und 1735 hat der Actros 1835 fast nichts mehr gemein. Er kommt – sicher zur Freude seiner Besitzer – sparsamer, leichter und insgesamt wirtschaftlicher daher. So müßte er mit seinen Qualitäten auch jene Kunden zufriedenstellen, deren Herz noch am großen Achtzylinder im 35er Benz hängt.

**Frank Zeitzen**