

TEST Actros 1848/1843



Kompaktpower im Trend

Beim Vergleichstest zwischen dem 16-l-V8-Triebwerk im Actros 1848 und dem 12-l-V6-Diesel im Actros 1843 hatte am Ende das kompakte V6-Aggregat die Nase vorn.

Im westeuropäischen Fernverkehr ist eine weiter steigende Nachfrage nach höheren Motorleistungen zu beobachten. Inzwischen liegt die Leistungsklasse zwischen 400 und 430 PS oben auf, und die Klasse zwischen 450 und 480 PS nähert sich mit hohen Zuwachsraten. Dabei sind in der PS-Klasse von 400 bis über 500 PS kompakte Aggregate mit 12 l Hubraum gefragt.

Bislang war Daimler-Chrysler vor allem in der Klasse zwischen 450 und 480 PS schlecht auf diese Entwicklung eingestellt. Beim 12-l-V6-Diesel OM 501 LA war bei 428 PS das Ende der Fahnen-

stange erreicht. Wer in die Klasse zwischen 450 und 480 PS einsteigen wollte, der musste bei Mercedes-Benz auf den mächtigen 16-l-V8-Diesel OM 502 LA umsteigen, den es in den Leistungsvarianten mit 476, 530 und 571 PS gibt. Mit Blick auf die Marktentwicklung war es eine gute Entscheidung von Daimler-Chrysler, beim 12-l-V6-Diesel OM 501 LA die Leistung auf 456 PS hochzuschrauben (siehe Fahrbericht KFZ-Anzeiger 24/01).

Der Vergleichstest sollte die Frage klären, wie sich die Vor- und Nachteile zwischen dem Actros 1843 LS 4x2 mit

Vergleich: Zum Test traten der 474 PS starke Actros 1848 (gelbe Sattelzugmaschine) und der 428 PS starke Actros 1843 an.

dem 12-l-V6-Diesel und dem Actros 1848 LS 4x2 mit dem 16-l-V8-Triebwerk darstellen. Der 428 PS starke 12-l-V6-Diesel im Actros 1843 bringt die Nennleistung bei 1.800/min und verfügt über ein maximales Drehmoment von 2.000 Nm bei 1.080/min. Weiterhin wurde der Antriebsstrang mit dem 16-Gang-Daimler-Chrysler-Getriebe G 211-16 (Übersetzungen: von 17,0:1 bis 1:1) plus Telligent-Schaltautomatik sowie mit der einfach übersetzten hypoidverzahnten Hinterachse HL 8/050 (i=3,15) bestückt. Die Gesamtauslegung des Actros 1843 LS war auf eine Motordrehzahl von 1.280/min bei 80 km/h in der höchsten Getriebestufe ausgelegt.

Das mächtige 16-l-V8-Aggregat im Actros 1848 LS leistet 476 PS bei 1.800/min und bringt ein starkes maximales Drehmoment von 2.300 Nm bei 1.080/min ins Spiel. Auf diese Power abgestimmt zeigte sich die Antriebsstrangbestückung: Da war zunächst der Getriebetyp G240-16 plus Telligent-Schaltautomatik in der Auslegung als Over-Drive-Schaltgetriebe (Übersetzungsverhältnisse: von 11,7:1 bis 0,69:1). Für die mit dem Actros 1843 typengleiche Antriebs hinterachse wurde eine Übersetzung von 4,14:1 gewählt. Das bedeutet in diesem Fall eine Auslegung des Antriebsstrangs auf etwa 1.160/min bei 80 km/h im 16. Gang.



Erstklassig: Der Fahrer findet im Actros einen rundum gelungenen und eleganten Arbeitsplatz mit ausgezeichneter Ergonomie vor.



Bequem: Das Megaspaces-Fahrerhaus zeichnet sich durch einen ebenen Fußboden, viel Bewegungsfreiheit und ein durchdachtes Staufach- und Ablagenkonzept aus.



Griffig: Das Lederlenkrad liegt außergewöhnlich gut in der Hand.

Der 12-l-V6-Diesel wie auch das 16-l-V8-Triebwerk besitzen als Hightech-Aggregate gemeinsame Merkmale wie Vierventiltechnik und eine vollelektronisch geregelte (Telligent-Motorsystem) Hochdruck-Direkteinspritzung über Pumpe-Leitung-Düse (PLD) pro Zylinder. Diese Technik bedeutet am Berg nicht nur einen langen Atem, sondern auch, dass die Aggregate einem Drehzahlabfall mit einem auf hohem Niveau beginnenden Drehmomentanstieg bis zum Maximalwert bei 1.080/min begegnen. Das sind beim 428 PS starken 12-l-V6 immerhin 2.000 Nm und beim 476 PS star-

ken 16-l-V8 robuste 2.300 Nm, die fast bei Leerlaufdrehzahl anliegen.

Ein langer Atem war gerade auf dem schwierigen Autobahnabschnitt auf der A 3 von Köln bis zum Frankfurter Kreuz und zurück gefragt. Hier gab es einige bis zu etwas über 5 Prozent nach oben führende lang gezogene Steigungen zu bezwingen. Der Actros 1843 erledigte diese Aufgabe recht zügig. Auf den markanten Steigungen in Richtung Frankfurt ging es zum Rasthof Fernthal am steilsten Stich bei km 49,5 mit rund 43 km/h bei 1.500/min im 6. Gang groß hinauf. Die 2 km lange und 5-prozentige Autobahnsteigung von km 74 bis km 76 überwand der Actros 1943 mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 49,3 km/h, wo im steilsten Stich bei km 75,5 die Geschwindigkeit bis auf 40 km/h bei 1.300/min im 6. Gang groß abfiel. Klar, dass der Actros 1848 hier die Vorteile seines voluminösen V8-Aggregats ausspielen konnte. So ging es bei km 49,5 mit 52 km/h und 1.600/min im 6. Gang groß nach oben. Die 2 km lange Autobahnsteigung schaffte er mit einem Durchschnittstempo von 62,6 km/h, und im steilsten Stich zog hier der Motor den Actros 1848 mit 56 km/h bei 1.400/min im 7. Gang klein weiter.

Bis hierhin war der 16-l-V8-Diesel im Vorteil. Da kam am Ende beim Vergleich

Langen Atem bewies vor allem der Actros 1848 auf dem schwierigen Autobahnabschnitt.

des Kraftstoffverbrauchs Spannung auf. Allerdings sind beim Verbrauchsniveau der beiden Fahrzeuge die ungünstigen Witterungsbedingungen zu berücksichtigen: überwiegend bewölkter Himmel, starker Wind, und es wurden rund 20 km auf regennasser Fahrbahn gefahren. Für den Actros 1843 LS 4x2 wurde ein Gesamtergebnis (Einzelereignisse siehe Kasten) mit einem Durchschnittsverbrauch von 34,9 l/100 km und einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 74,2 km/h (Autobahnabschnitt: 33,3 l/100 km bei 78,0 km/h) errechnet. Beim Actros 1848 LS 4x2 waren es 36,6 ➤



TECHNISCHE DATEN

1848 (1843)

Maße und Gewichte

Gesamtlänge	5.815 mm
Gesamtbreite	2.490 mm
Gesamthöhe	3.756 mm
Radstand	3.600 mm
Wendekreisdurchmesser	14.900 mm
Zulässige Achslast vorn	7.500 kg
Zulässige Achslast hinten	11.500 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	18.000 kg
Zulässiges Zuggesamtgewicht	40.000 kg
Gesamtzuglänge	16,50 m
Gesamtzugbreite	2,60 m
Gesamtzughöhe	4,0 m
Test-Zuggesamtgewicht	ca. 40 t
Sattelanhänger: Kofferauflieger; Luftfederung; starres 3-Achs-Aggregat	

Antriebsstrang

Motor: Daimler-Chrysler OM 501 LA: Euro 3: flüssigkeitsgekühlter V6-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Abgasturbolader und Ladeluftkühlung; Direkteinspritzung über Pumpe-Leitung-Düse (PLD) pro Zylinder; vollelektronisches Motormanagement; Vierventiltechnik; Bohrung/Hub: 130/150 mm; Hubraum: 11,9 l; Leistung: 428 PS (315 kW) bei 1.800/min; maximales Drehmoment: 2.000 Nm bei 1.080/min; **OM 502 LA: Hubraum: 16,0 l; Leistung: 474 PS bei 1.800/min; maximales Drehmoment: 2.300 Nm**

Kupplung: Einscheiben-Trockenkupplung; automatisierte Kupplungsbetätigung (Telligent-Schaltautomatik)

Getriebe: Daimler-Chrysler G 211-16 synchronisiertes Schaltgetriebe mit Range- und Splittgruppe: 16 Fahrgänge (Übersetzungsverhältnisse von 17,03:1 bis 1:1); Sonderausstattung mit Telligent-Schaltautomatik als vollautomatisiertes Schaltgetriebe;

Daimler-Chrysler G 240-16: Übersetzungsverhältnisse: von 11,7:1 bis 0,69:1

Antriebs-Hinterachse: HL 8/050 DCS-11,5 ein-fachübersetzte Hypoidachse mit Differenzialsperre und Übersetzung 3,15:1; Gesamtauslegung: 1.280/min bei 80 km/h in höchster Getriebestufe; **Übersetzung 4,14:1 ($i_{ges} = 2,85:1$); Gesamtauslegung: 1.160/min bei 80 km/h in höchster Getriebestufe**

Fahrwerk

Federung: starre 7,5-t-Vorderachse: Blatt-Parabelfederung, Stoßdämpfer und Stabilisator; hinten: starre Antriebsachse: Luftfederung mit Hebe- und Senkeinrichtung, Stoßdämpfer und Stabilisator
Bremsen: 2-Kreis-Druckluft-Betriebsbremsanlage mit EBS und druckluftbetätigten Rundum-Scheibenbremsen; Konstantdrossel-Motorbremse ABS und ASR; Hilfs- und Feststellbremse: über Feder-speicher-Bremszylinder auf Hinterräder wirkend;
Reifen: Zugfahrzeug: 315/80 R 22.5; Auflieger: 385/65 R 22.5

TEST Actros 1848/1843

TESTERGEBNIS

Autobahn	1848	1843
gefahrte km:		377
Verbrauch Ø l/100 km	35,3	33,3
Geschwindigkeit Ø km/h	80,4	78,0
davon: einfache Strecke A 4		
gefahrte km:		34,2
Verbrauch Ø l/100 km	24,0	23,6
Geschwindigkeit Ø km/h	83,2	84,3
Landstraße		
gefahrte km:		70,4
Verbrauch Ø l/100 km	44,0	43,4
Geschwindigkeit Ø km/h	61,0	59,1
Bergwertung		
Steigung 8 %, Länge		3,1 km
Verbrauch Ø l/100 km	159,2	151,5
Geschwindigkeit Ø km/h	48,1	45,6
Autobahnsteigung 5 %, Länge		2,0 km
Verbrauch Ø l/100 km	130,1	115,5
Geschwindigkeit Ø km/h	62,6	49,3

Testverbrauch gesamt

gefahrte km		447,4
Verbrauch Ø l/100 km	36,6	34,9
Geschwindigkeit Ø km/h	76,5	74,2

Wetter

bewölkt; sehr windig; Regen und 20 km nasse
Fahrbahn; +12 bis +24° C

l/100 km und 76,5 km/h (Autobahnabschnitt: 35,3 l/100 km bei 80,4 km/h). Das stärkere Fahrzeug war zwar etwas schneller, aber dafür auch teurer unterwegs.

Bezogen auf den Autobahnabschnitt fiel beim Actros 1848 im Verhältnis zu 33,3 Prozent mehr Hubraum, 11,2 Prozent mehr Leistung und 15,0 Prozent mehr Drehmoment die höhere Geschwindigkeit von 3,1 Prozent sehr gering aus. Das Mehr an Tempo wurde mit einem um 6,0 Prozent höheren Verbrauch erkauft. Ein Zeichen, dass auch beim schwierigen Autobahnabschnitt mit dem 1848 die höhere Leistung nicht in ein entsprechend erhöhtes Tempo umgesetzt werden konnte. Einerseits hielt der 1843 bergauf ziemlich gut mit, andererseits ist die Geschwindigkeitsbegrenzung selbstverständlich für beide Fahrzeuge im gleichen Maße verpflichtend. Bei halbwegs ebener Topographie führt das zu gleichen Durchschnittsgeschwindigkeiten, jedoch zu deutlichen Verbrauchsunterschieden.

Da stellt sich schon die Frage, ob es Sinn macht, einen 16-l-V8-Diesel mit 474 PS Leistung auf dem Markt anzubieten. Ein sinnvoller Einsatz ist zum Beispiel der Nord-Süd-Verkehr über den Brenner. Doch so ein mächtiges Triebwerk ist doch eher was für die Königsklasse ab 500 PS, wo auch der Prestigegewinn eine Rolle spielt. Allerdings ist hier auch schon die 12-l-Hubraumklasse vorgedrungen. In diesem Sinne war es eine gute Entscheidung von Daimler-Chrysler, mit dem 454 PS starken 12-l-V6-Diesel noch im Jahr 2001 anzutreten. Da lohnt es sich, das Test-Karussell 2002 vielleicht gleich mit

allen drei Typen neu zu starten und die einzelnen Kandidaten auf ihre Verbrauchswerte sowie Preis/Leistungsverhältnisse und Nutzlastvorteile hin abzuklopfen. Der Actros 1846 mit dem 12-l-V6-Diesel ist ohnehin zu Beginn der neuen Testsaaison eingeplant, denn er ist bis jetzt noch nicht zum Test angetreten. Seit den letzten fünf Jahren ist auch eine bemerkenswerte Entwicklung bei den Fahrer-Assistent-Systemen in Richtung Autopilot zu beobachten. Dieses Konzept ist bei Daimler-Chrysler schon ziemlich weit fortgeschritten. So sind bereits als Sonderausstattung zukunftsweisende aktive Fahrer-Assistent-Systeme wie ESP



Zukunft: Telematik-Systeme wie diese Fleetboardausstattung für den Actros-Fahrerplatz gewinnen an Bedeutung.

(elektronisches Stabilitätsprogramm), Spurassistent und Abstands-Regeltempomat (ART) in die Actros-Baureihe eingeflossen. Klar, dass sich die Wirkungsweise des ESP nur schwierig testen lässt, so brutal kann man einfach nicht auf öffentlichen Straßen fahren. Dafür bietet Daimler-Chrysler auch Fahrersicherheits-trainings an. Eine wirklich lohnende Sache, denn so lassen sich die aktiven Sicherheitssysteme EBS, ABS und ASR sowie ESP im Grenzsituationen erfahren.

Die Test-Sattelzugmaschine war mit dem Spurassistent und ART ausgestattet. Der Spurassistent funktionierte ziemlich gut. Sobald auf der Autobahn ohne zu blinken die Spur gewechselt wurde, ratterte ein Lautsprecher auf der jeweiligen Fahrzeugseite los. So kann der Fahrer



Kopfarbeit: Der 1848 ist der stärkere, der 1843 liegt mit seinem kompakten Triebwerk und hoher Wirtschaftlichkeit voll im Trend.



Mächtig: der 474 starke 16-l-V8-Diesel im Actros 1848

auch akustisch die Seite ausmachen, auf der er von der Fahrbahn abzukommen droht, und die instinktiven Handlungen werden in die richtigen Bahnen gelenkt.

Die Fahrt auf der Autobahn mit dem ART war schon beeindruckend. Das System erkennt auch, ob jemand nur einschert und oder ob das Fahrzeug zum Vorausfahrenden aufläuft. Vor allem in Verbindung mit der Telligent-Schaltautomatik funktioniert das Ganze schon fast wie eine elektronische Verbindung zum Vordermann.

Die Telligent-Schaltautomatik in 2-Pedal-Technologie, mit der beide Testfahrzeuge ausgestattet waren, ist ein Kapitel für sich. Einfach stark, mit welcher hoher Qualität hier die Elektronik die Kupplungs- und Schaltarbeit nebst Gangwahl

Bestnoten für Fahrerplatz, Fahrwerksabstimmung, Fahrstabilität und Lenkverhalten

übernimmt. Auf der Autobahn war die Telligent-Schaltautomatik in Verbindung mit Telligent-Tempomat und -Bremsomat sowie ART einfach unschlagbar. Kollege Computer regelte automatisch die Geschwindigkeit und griff aktiv ein, um durch Schaltarbeit und den Einsatz der wirkungsvollen Konstantdrossel-Motorbremse (und Retarder, falls vorhanden) das Tempo bergauf wie bergab zu halten.

Beim Actros mit ART kam noch ein gleichbleibender Sicherheitsabstand zum Vordermann hinzu.

Wer diese Technik ausprobiert hat, der kann es sich schon vorstellen, dass der Fahrer in nicht mehr ganz so ferner Zukunft nur noch die Rolle eines Transportbegleiters spielen wird. So kann in letzter Konsequenz das strategische Gesamtkonzept, die Einflussgrößen des Fahrers auf Wirtschaftlichkeit und Si-



Kompakt: der 428 PS starke 12-l-V6-Diesel im Actros 1843

cherheit des Fahrzeugs durch den Einsatz von Hightech weiter zurückzudrängen, aussehen. Hier wird auch der Einsatz von Telematiksystemen wie Fleetboard mit Fahrerarbeitsplatz von Daimler-Chrysler immer bedeutender.

Jedenfalls haben die Stuttgarter mit den Fahrer-Assistentensystemen den Actros technologisch in eine Spitzenposition gebracht. Hinzu kommt von dem Mehrwertkonzept für die Standardausstattung der Actros-Baureihe: halbautomatisiertes Schaltgetriebe in 3-Pedaltechnologie (Telligent-Schaltung) Rundumscheibenbremsen mit EBS, leistungsstarke Konstantdrossel-Motorbremse und hochentwickelte Telligent-Bordelektronik mit CAN-Datenbus-Kommunikation, Fahrerinformationssystem und Wartungsrechner sowie EBS, ABS und ASR. Und beim Test gab es noch Bestnoten für den erstklassigen Fahrerplatz, die komfortable Fahrwerksabstimmung, die hohe Fahrstabilität und für das exakte Lenkverhalten.

ADELBERT SCHWARZ

MERCEDES-BENZ-NEWS

Charterway erweitert Tiefkühlflotte

Bei der Vermietung von Kühlfahrzeugen arbeitet Mercedes-Benz Charterway vorrangig mit Thermo King zusammen. So auch bei den neu in Dienst gestellten 50 Atego 815 bis 1828 mit Tiefkühlkoffer und Thermo King-Aggregat, die für die Kurzzeitmiete von einem Tag bis zu zwölf Monaten bereit stehen. Die Fahrzeuge sind auf die Niederlassungen und Vertragspartner der Daimler-Chrysler AG in Deutschland verteilt und werden den Kunden bei Bedarf bis vor die Haustür gebracht.

Die Betreuungsgarantie der Vermietgesellschaft bezieht auch die Kühlmachine mit ein. Charterway hat zu diesem Zweck mit Thermo King einen zweijährigen Servicevertrag für Wartungen und Reparaturen geschlossen. Das Spektrum der eingesetzten Kühlgeräte vom Typ TS 200, TS 500, CD II, VM-400 und RD-TLE spiegelt die breit gefächerten Transportlösungen wider. So sind einige der Atego mit Mehrkammeraufbau ausgerüstet, mit Rohrbahnen, Fleischgehängen oder auch Seitentüren. Eine Ladebordwand rundet in den meisten Fällen die Ausstattungsliste ab. Die Aufbaugrößen der 7,5-, 12- und 18-Tonner reichen von 8 bis 18 Palettenstellplätzen.

+++

39 Unimog für Tschechien

Insgesamt 39 Unimog-Geräteträger aus den neuen Baureihen U 300 und U 400 sind an das tschechische Verkehrsministerium vergeben worden. Die neuen Mercedes-Benz Unimog sollen in der Tschechischen Republik mit Mäh- und Winterdienstgeräten ausgerüstet und zur ganzjährigen Unterhaltung des Europastraßennetzes eingesetzt werden. Dies ist bislang der größte Einzelauftrag, der an die tschechische Unimog-Generalvertretung Croy s.r.o. in Rakovník/Böhmen erteilt worden ist. Die Generalvertretung verzeichnet in der Tschechischen Republik mit bislang über 400 verkauften Unimog einen großen Erfolg.