

Gemischtes Doppel



Doppeltest: Mercedes Actros 1844 Bluetec 5 und Axor 1843.
Mit ganz unterschiedlichen Anlagen treten zwei Mercedes-Zugmaschinen zum Vergleich an. Euro 5, V6 und kommoder Arbeitsplatz auf der einen Seite, Reihenmotor, Euro 3 und eine gewisse Leichtigkeit auf der anderen.



Knapp vier Jahre ist es her, dass Mercedes den Axor präsentierte. Das Gebräu aus Actros-Fahrgestell, Atego-Fahrerhaus und Busmotor kam – gelinde gesagt – nicht sonderlich hübsch daher. Aber leichter als der Actros und auch günstiger beim Einkauf. Der drei Jahre später renovierte Axor macht optisch eine weitaus bessere Figur, präsentiert sich schmuck und ist aus ein wenig Entfernung vom eleganten Actros kaum mehr zu unterscheiden. Seine Stärken, also relativ geringes Gewicht und günstiger Preis, hat er auch unter dem überarbeiteten Blechkleid beibehalten.

Und innen, vor allen Dingen hinter dem Lenkrad, ist er nicht wiederzuerkennen. Der Blick fällt auf die geschwungenen Linien des Armaturenbretts, die genauso aus dem Actros stammen wie allerlei Details der Einrichtung und der Bedienung. Und die Motoren, ein Reihensechszylinder mit knapp zwölf Liter Hubraum, geben sich kräftig wie immer. Stellt sich die Frage, wo der Actros noch besser als sein kleiner Bruder ist. Oder anders: Wer ist die bessere der beiden Zugmaschinen von der Marke Mercedes?

Beim Blick auf die technischen Daten von Actros 1844 LS und Axor 1843 LS fallen erst mal keine großen Unterschiede auf. 2100 Nm im Maximum erreichen der V-Motor OM 501 und der Reihenmotor OM 457 LA gleichermaßen. Die Nennleistung der beiden fast gleich großen Motoren differiert nur um sieben PS. Im Actros sind es 435, im Axor 428. Beide Motoren verfügen zudem über das Mercedes-typische Einspritzsystem à la Leitung-Pumpe-Düse und drücken das Dieselöl mit 1800 bar Ein-

spritzdruck durch die Sieben-beziehungsweise Achtlochdüsen. Die Gewichte: Gut 900 Kilogramm wiegt der V6, 50 Kilogramm mehr der Reihenmotor.

Da erstaunt es zumindest, dass der auf Leichtbau schielende Axor mit dem schwereren Sechszylinder der Baureihe 400 ausgerüstet wurde. Doch die Bodengruppe der relativ schmalen Atego-Kabine lässt keine andere Wahl. Mit einem V6 wäre der Motortunnel so breit geraten, dass für die Füße kaum mehr Platz bliebe. Ein Umbau der Bodengruppe hätte den Entwicklungsetat gesprengt. Der Axor, so die Vorgabe der Kostenkontrolleure, sollte aus im Konzern vorhandenen Komponenten geschneidert werden.

Ein anderes Problem des Reihenmotors ist seine Bauhöhe von 1080 Millimetern. Dieses Maß zwingt zu einem nicht ganz geglückten Kompromiss zwischen Einstiegs- und Motortunnelhöhe. Das Ergebnis: 1450 Millimeter misst der Einstieg in den Axor, mit 1380 Millimetern kommt der Actros aus. Der Motortunnel, im Axor mit gut 700 Millimetern relativ schmal, im Actros über einen Meter breit, ragt in beiden Fällen 250 Millimeter ins Fahrerhaus.

Doch es ist nicht nur die schiere Höhe, die den Einstieg in den Axor erschwert. Er gibt sich abweisend, ist steil und verzichtet auf treppenförmig angebrachte Stufen, die bei dem breiten Chassis und schmalen Haus eigentlich möglich wären. An dieser Stelle erfüllt der Axor nur teilweise den Anspruch an ein schweres Verteilerfahrzeug, das er ja schließlich sein will. Zum Vergleich: Einem Volvo FM oder einem Scania in P-Ausfüh-



Auf der Waage macht der Axor die bessere Figur und hat die Nase vorn.

Fotos: Kuppers

Doppeltest: Mercedes Actros 1844 Bluetec 5 und Axor 1843

rung reichen rund 1100 statt 1450 Millimeter für den Einstieg. Und auch so hoch bauende Zeitgenossen wie der neue Renault Premium kommen mit deutlich weniger als der Axor aus: nämlich mit 1340 Millimetern.

Ist der Einstieg erst mal geschafft, ver-söhnt der Axor freilich wieder. Mit besten Materialien, bester Verarbeitung und mit viel Ordnung präsentierten sich Armaturenräger, Instrumente und Arbeitsplatz. Was kein Wunder, sondern Baukastensystem ist. Die Einrichtung stammt vom Actros, der in dieser Disziplin seit der vergangenen Modellpflege ohnehin den Maßstab setzt.

Im Aufbau sind die Armaturenräger von Actros und Axor weitgehend identisch, das Mittelteil im Axor fällt etwas schmaler aus, was aber keinen Nachteil zur Folge hat. In beiden Fällen gibt es auf dem Mittelteil die große offene Ablage mit rutschfestem Belag und ausreichend Ablagen sowie Dosenhal-



Der 1843 ist derzeit der stärkste Vertreter aus der Axor-Familie.

ter in Reichweite des Fahrers. Zudem sind in beiden Fahrzeugen sämtliche Schalter gut und bequem zu erreichen, ebenso gibt es logisch zusammengefasste Gruppen von Schaltern und Bedienelementen auf den Amaturen. Ein deutlicher Unterschied zeigt sich bei der Bedienung der Gangschaltung. Im Actros ist sie wie üblich in einer klappbaren Armlehne integriert, im Axor steht das so genannte Gebergerät nach wie vor störend auf dem Motortunnel. Ein bequemer Durchstieg zur Seite ist also nicht die Sache des Axor, sondern eher des Actros, der auch auf seinem breiten, großflächigen Motor-tunnel reichlich Platz bietet.



Das kleine Staufach „hängt“ unter dem Fahrerhausboden.



Ordentlich konzipiert, aber nicht ganz frei von Reflexionen sind die Instrumente.



Ablagen in der Nähe des Fahrers sind reichlich vorhanden, die Schaltung steht im Weg.



Der OM 457 LA mit sechs Zylindern in Reihe und knapp zwölf Liter Hubraum.



Neu im Axor ist die hochwertige Einrichtung aus dem großen Bruder Actros.



Schraubenfedern mit hohem Komfort.



Große Staufächer auf beiden Seiten sind die Sache des Actros.



Der V6 des 1844 leistet 435 PS, ist aber auch mit 476 PS zu bekommen.

die frühe Investition in die teure Euro-5-Abgastechnik nicht rechnen. Das Ergebnis: Rund vier Prozent läuft der Bluetec-Motor günstiger. Auf der sehr anspruchsvollen Messstrecke ergab sich ein Verbrauch von 36,4 Litern auf 100 Kilometer, der Axor erreichte 37,9 Liter auf 100 Kilometer. Beim Actros hinzuaddiert werden müssen allerdings rund 1,5 L/100 km für den nötigen Adblue-Zusatz, was ziemlich genau vier Prozent vom Kraftstoff ausmacht. Beim stetig steigenden Dieselpreis und genauso kontinuierlich fallenden Adblue-Preis geht die Rechnung locker auf. Hinzu kommen im Fall Euro 5 noch zwei Cent Mautersparnis pro Kilometer bis ins Jahr 2009.

Vorteil Mercedes Actros heißt es auch bei den Fahrleistungen trotz nahezu identischen Eckdaten der beiden Motoren. Die Differenz von exakt 0,7 Kilometern in der Stunde oder rund zwei Minuten auf der gesamten lastauto-omnibus-Messstrecke ist zwar eher von akademischer Natur, doch zeigt sie deutlich, was der V6-Motor besser als der R6-Antrieb kann.



Stimmig angeordnet und nahezu blendfrei zeigen sich die Instrumente im Actros.

Beim Vergleich Actros Bluetec 5 und Axor Euro 3 klettert die Differenz locker auf 8000 Euro. Interessant ist dieser Vergleich auch deshalb, weil sich damit Verbrauchsunterschiede zwischen Euro 3 auf der einen und Euro 4/5 auf der anderen Seite zeigen. Messungen in vergangenen Euro-3-Zeiten hatten ergeben, dass die beiden unterschiedlichen Sechszylinder beim Verbrauch in etwa ebenbürtig sind. Manchmal mit kleinem Vorteil für den Axor. Jetzt, klarer Fall, muss der Actros besser abschneiden. Sonst würde sich



Der V6-Motor baut breiter als der R6-Antrieb, aber nicht ganz so hoch.



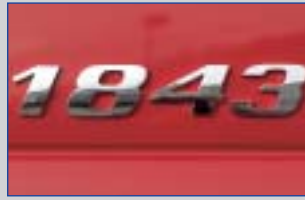
Die Materialqualitäten und die Verarbeitung im Actros setzen derzeit den Maßstab.

Ähnliches gilt für den Stauraum. Das L-Fahrerhaus des Actros legt die Messlatte so hoch, dass dem Axor trotz voluminösem Hochdach nur das Nachsehen bleibt. Am deutlichsten sichtbar ist der Unterschied bei den Außenstaufächern. Auf fast 400 Liter Volumen kommt der Actros, magere 60 Liter sind es im Axor, wo das Staufach unter dem Fahrerhausboden „hängt“. Innen herrscht bei den Platz- und Raumverhältnissen allerdings Gleichstand.

Überhaupt ist der Axor in seiner Klasse längst nicht so schlecht, wie sich das am Actros gemessen anhört. Die Ergonomie stimmt wie auch der Federungskomfort sowie die Innengeräusche und auch die Antriebstechnik braucht sich wirklich nicht zu verstecken. Der Unterschied zum Actros findet sich nicht im Großen, sondern im Detail, im weniger verschwenderischen Umgang mit kleinen und luxuriösen Extras. Aber irgendwie muss sich der Preisunterschied, der bei gleichem Stand der Abgastechnik 3000 bis 5000 Euro beträgt, schließlich rechtfertigen.



Nochmals kommoder als der Axor zeigt sich der Actros.



Motor	Actros 1844 LS	Axor 1843 LS
	Wassergekühlter V-Sechszylinder (OM 501 LA) mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, elektronische Einspritzung, vier Ventile pro Zylinder, Euro 5	Wassergekühlter Reihensechszylinder (OM 457 LA) mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, elektronische Einspritzung, vier Ventile pro Zylinder, Euro 3
Bohrung/Hub	130/150 mm	128/155 mm
Hubraum	11 946 cm ³	11 976 cm ³
Verdichtung	18,50 : 1	17,75 : 1
Effektiver Druck	22,09 bar bei max. Drehmoment	22,04 bar bei max. Drehmoment
Nennleistung	320 kW (435 PS) bei 1800/min	315 kW (428 PS) bei 1900/min
Max. Drehmoment	2100 Nm bei 1080/min	2100 Nm bei 1100/min
Einspritzung	Elektronisch gesteuerte Einspritzung mit Pumpe-Leitung-Düse-System, bis 1800 bar Pumpendruck, zentrale Siebenlochdüsen	Elektronisch gesteuerte Einspritzung mit Pumpe-Leitung-Düse-System, bis 1800 bar Pumpendruck, zentrale Achtlochdüsen
Schmierung	Druckumlaufschmierung mit Hauptstromölfilter, Ölkühler	Druckumlaufschmierung mit Hauptstromölfilter, Ölkühler
Gewicht	950 kg; 2,97 kg/kW	995 kg; 3,16 kg/kW

Kraftübertragung	Actros 1844 LS	Axor 1843 LS
Kupplung	Automatisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 430 mm Durchmesser	Hydraulisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 430 mm Durchmesser
Getriebe	G 211-16, Viergang-Hauptgetriebe mit Range- und Splitgruppe, 16 Gänge, automatisierte Schaltung	G 211-16, Viergang-Hauptgetriebe mit Range- und Splitgruppe, 16 Gänge, teilautomatisierte Schaltung
Übersetzungen	1. Gang 17,03 10. Gang 3,22 2. Gang 14,19 11. Gang 2,61 3. Gang 11,50 12. Gang 2,18 4. Gang 9,58 13. Gang 1,77 5. Gang 7,80 14. Gang 1,48 6. Gang 6,50 15. Gang 1,20 7. Gang 5,28 16. Gang 1,00 8. Gang 4,40 R.-Gang 1: 15,48 9. Gang 3,87 R.-Gang 2: 12,89	1. Gang 17,03 10. Gang 3,22 2. Gang 14,19 11. Gang 2,61 3. Gang 11,50 12. Gang 2,18 4. Gang 9,58 13. Gang 1,77 5. Gang 7,80 14. Gang 1,48 6. Gang 6,50 15. Gang 1,20 7. Gang 5,28 16. Gang 1,00 8. Gang 4,40 R.-Gang 1: 15,48 9. Gang 3,87 R.-Gang 2: 12,89
Antriebsachse	Einfach übersetzte Hypoidachse (HL 6) mit Differenzialsperre, Übersetzung 3,077 zu 1 = Tempo 115 bei Nenndrehzahl und Bereifung 315/80 R 22,5	Einfach übersetzte Hypoidachse (HL 6) mit Differenzialsperre, Übersetzung 3,077 zu 1 = Tempo 121 bei Nenndrehzahl und Bereifung 315/80 R 22,5

Bremsanlage	Actros 1844 LS	Axor 1843 LS
	Zweikreis-Druckluftbremsen mit elektronischer Steuerung, ABS und ASR, innenbelüftete Scheibenbremsen vorn und hinten. Federspeicher-Bremszylinder an der Hinterachse, Motorbremse mit 320 Kilowatt bei 2300/min	Zweikreis-Druckluftbremsen mit elektronischer Steuerung, ABS und ASR, innenbelüftete Scheibenbremsen vorn und hinten. Federspeicher-Bremszylinder an der Hinterachse, Motorbremse mit 300 Kilowatt bei 2300/min

Fahrerhaus	Actros 1844 LS	Axor 1843 LS
	Langes Ganzstahlfahrerhaus (L-Fahrerhaus) mit zwei Liegen. Vierpunkt-Stahlfederung, wahlweise Luftfederung	Langes Ganzstahlfahrerhaus mit Hochdach, mit zwei Liegen. Vierpunkt-Stahlfederung, wahlweise Luftfederung

Maße	Actros 1844 LS	Axor 1843 LS
Radstand	3600 mm	3600 mm
Wendekreis	14 900 mm	14 900 mm
Vorsattelmaß	470 bis 625 mm	470 bis 625 mm

Daten und Messwerte im Vergleich¹⁾

Fahrzeugtyp		Mercedes Actros 1844 LS	Mercedes Axor 1843 LS
Etappe 1	km/h	79,8	79,4
	L/100 km	33,9	35,3
Etappe 2	km/h	79,3	78,6
	L/100 km	41,3	43,0
Etappe 3	km/h	80,0	79,0
	L/100 km	33,6	35,1
Etappe 4	km/h	79,6	78,9
	L/100 km	40,4	42,4
Gesamte Testrunde (280,0 km)	km/h	79,7	79,0
	L/100 km	36,4	37,9
Adblue-Verbrauch	l/100km	1,55	0
Antriebsstrang-Auslegung			
Gesamtübersetzung im größten Gang		3,077	3,077
Gerechnete Höchstgeschwindigkeit	km/h	115	121
Steigfähigkeit im größten Gang	%	2,85	2,85
Motordrehzahl bei 85 km/h	min	1335	1335
Volllastverbrauch			
Steigung 1	L/100 km	97,1	102,1
bis 5 Prozent	km/h	66,6	65,4
Steigung 2	L/100 km	109,9	113,1
bis 6 Prozent	km/h	62,3	60,5
Teillastverbrauch bei 85 km/h	L/100 km	23,5	24,2
Steigungsbedingte Schaltungen		18	19
Motorbremse			
Bremsleistung	kW	320	300
fünf Prozent Gefälle	km/h	85,0	84,5
Innengeräusch			
in dB(A)	bei 85 km/h	65,1	66,3
Leergewicht fahrfertig ²⁾	kg	7380	7000
Sattellast max.	kg	10 620	11 000
Zul. Gesamtgewicht	kg	18 000	18 000
Testgewicht	kg	39 500	39 100
Wartungsintervalle	km	bis 120 000	bis 120 000
Betriebskosten			
Kaufpreis netto	Euro	85 000	77 000
Feste Kosten pro Jahr	Euro	47 049	38 546
Feste Kosten pro km	Cent	27,37	25,70
Variable Kosten pro km	Cent	42,92	43,60
Gesamtkosten pro km	Cent	70,29	69,30

¹⁾ Messstrecke A62/A1 (Kusel, Dreieck Moseltal, Wittlich und zurück) Zwei Runden à 140 km.

²⁾ Alle Fahrzeuge in vergleichbarer Ausstattung mit Sattelkupplung, Reserverad, gefülltem 400-Liter-Tank, Spoilerpaket, Aluräder und Bereifung 315/80 R 22,5

Parameter für die Dekra-Betriebskostenberechnungen:
Haftpflicht und Kasko 100 Prozent, jährliche Laufleistung 150 000 km, Nutzungsdauer vier Jahre



Wertung Mercedes Actros 1844 und Mercedes Axor 1843

Mercedes Actros 1844 Bluetec 5 sparsamer Motor sehr gute Fahrleistungen hoher Fahrkomfort **Mercedes Axor 1843:** gute Fahrleistungen kultivierter Motor gute Nutzlast **Beide:** gute Verarbeitung, gut abgestimmter Triebstrang, einfache Bedienung, gute Fahreigenschaften, lange Wartungsintervalle

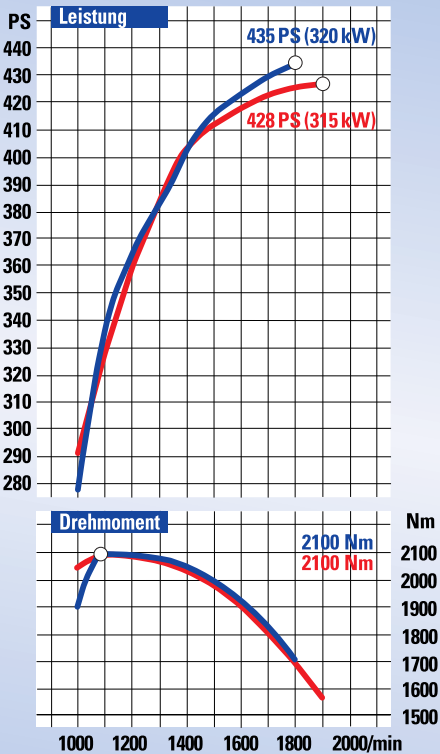
Mercedes Actros 1844 Bluetec 5: relativ hohes Leergewicht deutlich höherer Preis als Axor **Mercedes Axor 1843:** verhältnismäßig kleine Außenstauräume unnötig steiler Aufstieg in die Kabine

sten, Wertung



Alle Maße in Millimeter	Mercedes	
	Actros 1844	Axor 1843
A Außenbreite/-länge	2490/2200	2280/2250
B Vorderer Überhang	1440	1430
C Höhe Stufen Gesamthöhe Einstieg	345/335/355/345 1380	430/330/345/345 1450
D Frontscheibe/ Rückwand	1970	2050
E Fenster zu Fenster	2350	2130
F Innenhöhe maximal auf Motortunnel	1920 1670	1910 1660
G Motortunnel (H x B)	250 x 1100	250 x 710
H Liegenbreite unten/oben	bis 700/790	bis 680/700
I Liegenlänge unten/oben	2000/2020	2000/1900

Leistungsdiagramme Mercedes Actros und Axor



Im oberen mittleren Drehzahlbereich ist der V6 etwas kräftiger.

Doppeltest: Mercedes Actros 1844 Bluetec 5 und Axor 1843

Einerseits ist es die etwas höhere Leistungsentfaltung des V-Motors im oberen mittleren Drehzahlbereich. Sie resultiert aus einer um 100/min niedrigeren Nenndrehzahl. Bis etwa 1400/min ist die Ausbeute gleich, darüber ist der Actros im Vorteil. Groß sind die Unterschiede nicht, aber rund zehn PS liefert der V6 mehr. Hinzu kommt die SCR-Technik, die den Motor beim Verbrauch relativ unempfindlich auf hohe Drehzahlen reagieren lässt. Die Automatik im Actros nutzt das „schamlos“ aus und schaltet am Berg fast kompromisslos zurück.

Beides zusammen führt dazu, dass der Actros dem Axor an jeder Steigung zwar langsam, aber dennoch kontinuierlich davonzieht. Die Bergmessungen liefern ein eindeutiges Ergebnis: Der Actros ist bis zu drei Prozent schneller und bis zu fünf Prozent (ohne Adblue) sparsamer. In beiden Fällen taten identische Triebstranglösungen Dienst. Also das Getriebe G211 mit 16 Gängen und eine Hinterachsübersetzung von 3,077, die bei Tempo 85 ziemlich genau 1335/min diktiert. Einziger Unterschied: Das Axor-Getriebe arbeitete halbautomatisch, das Actros-Getriebe vollautomatisch.

Die ganz große Stunde des Axor schlägt beim Leergewicht. Fast 400 Kilogramm liegen ausstattungsbedingt zwischen den beiden Zugmaschinen. Mit identischer Bereifung (315/80 R 22,5) auf Alufelgen, vollem 400-Liter-Tank, Reserverad, Dachspoiler und Seitenverkleidungen steht der Axor 1843 mit ganz genau 7000 Kilogramm auf der Waage. 7380 Kilogramm sind es beim Actros. Rund 200 davon entfallen allerdings auf die SCR-Anlage einschließlich 85 Liter großem Tank. Als Systemvorteil blieben einem Axor in Euro-5-Ausführung rund 200 Kilogramm, die im Wesentlichen aus dem schmalen Fahrerhaus und einigen anderen kleinen Dingen resultieren. Doch für manchen Kunden ist selbst diese kleine Differenz ausschlaggebend. Insgesamt gilt jedoch, dass beide Zug-

maschinen in ihrer Klasse nicht zu den Leichtgewichtigen zählen. In der Kompaktklasse, zu der der Axor gehört, ist ein MAN TGA TS derzeit der leichteste Lkw. Im Fernverkehr, wo der Actros zu Hause ist, liefern Scania und MAN die leichtesten Angebote.

Ganz geringe Unterschiede zwischen Actros und Axor zeigen sich beim Fahrverhalten. Beide Zugmaschinen rollen auf einem nahezu identischen Chassis, Federn sowie Lenkungen sind gleich und die Fahrerhausfederungen, in beiden Fällen Schraubenfedern, schenken sich auch nichts. Erstaunlich aber immer wieder der Eindruck, den die Komfortfederung genannten Schraubenfedern hinterlassen. Sie dämpfen so kommod wie gekonnt und halten dabei die Seitenneigung der doch relativ hohen Kabinen in so engen Grenzen, dass der Wunsch nach einer Vierpunkt-Luffederung unter dem Haus erst gar nicht aufkommt. Insofern ist es auch kein Makel, dass der Axor ausschließlich mit mechanischer Federung zu bekommen ist. Überhaupt gilt für den Axor, dass manches vom Actros Gewohnte hier nicht oder nur gegen Aufpreis zu bekommen ist. Dazu zählt beispielsweise eine verstärkte Motorbremse, die Zentralverriegelung oder auch die vollautomatisierte Telligent-Schaltung. Ansonsten aber hat Mercedes dem Axor alles Nötige mit auf den Weg gegeben.

Auch das Thema Innengeräusche liefert keine grundsätzlich neuen Erkenntnisse. Im Actros ist es in aller Regel (Rollen auf der Autobahn) etwas leiser, an den Steigungen herrscht in etwa Gleichstand und bergab im Motorbremsbetrieb und mit hoher Drehzahl ist der Axor im Vorteil. Sein Nachteil: mehr Windgeräusche als im runderen Actros. Sein Vorteil: Der Reihenmotor läuft etwas kultivierter als der V-Motor.

Neue Erkenntnisse? Der Actros spielt den etwas vornehmeren Lkw mit mehr Komfort, Einrichtung und auch mehr Flair. Daran gemessen kommt der Axor im typischen Blaumann des fleißigen und soliden Arbeiters daher.

Frank Zeitzen



Der Axor 1843, besser als sein Vorgänger, immer noch leichter als der Actros.



Der Actros 1844, dank Euro-5-Technik vier Prozent sparsamer als zuvor.