



MB Actros 1848 • Scania R 480 • Volvo FH480

Nordische Kombination

Drei Fernverkehrs-Bestseller treffen sich zum Kräfteressen im winterlichen Finnland. Mercedes Actros 1848, Scania R 480 und Volvo FH480 kämpfen im Arctic Truck Test um den Titel des Winter-Königs. Kann sich der Scania mit seinem neuen Euro-5-sauberen EGR-Antrieb gegen die SCR-Konkurrenten behaupten?

Der Titel verpflichtet nun mal. Wer zu besten LKW des Jahres gekürt wird, muss sich auch international messen lassen. Für den Actros 1848 als amtierender Truck of The Year 2009 war die Fahrt in die finnische Hauptstadt Helsinki allerdings eine Reise ins Unge- wisse. Würde sich der schwäbische Best- seller auch auf den eisigen Pisten im Kühlschranks Europas behaupten kön- nen? Denn schließlich waren mit dem

Scania R480 und dem Volvo FH480 zwei skandinavische Platzhirsche zum winter- lichen Wettstreit angetreten.

Um es vorweg zu nehmen: Die Tempe- raturen waren nicht ausschlaggebend über Sieg und Niederlage beim nördlich- sten LKW-Test Europas. Der finnische Winter „litt“ dieses Jahr eindeutig unter globaler Erhitzung. Mit Temperaturen um minus 8 Grad fiel die Quecksilbersäu- le nur unmaßgeblich tiefer als in Mittel-

europa. Das ist allerdings alles andere als ein Grund zur Entwarnung. Während die schneebedeckten Pisten bei Tiefkühltem- peraturen ausreichend griffig werden, sorgt das ungewöhnlich milde Wetter für rutschigere Fahrbahnverhältnisse.

Systemkampf SCR gegen EGR. Die drei Test-Sattelzüge sind bekannte Größen im Fernverkehr und trotzdem auf aktuell- stem Stand. Der Actros bekam 2008 eine



derart umfassende Modellpflege spendiert, dass Mercedes selbstbewusst von einem neuen Modell spricht. Beim Volvo FH ging es 2008 tiefgreifend im Fahrerhaus zur Sache. Der Erzrivale aus Schweden kam zur IAA ebenfalls in den Genuss von Fahrerhausmodifikationen. Als wesentlichste Neuerung gilt jedoch sein Euro-5-Motor, der dank Abgasnachbehandlung komplett auf Ad Blue verzichten kann.

Der technische Aufwand für die Euro-5-Tauglichkeit des 12,7 Liter großen Sechszylinders ist beträchtlich. Während es bei den Triebwerken von Mercedes und Volvo mehr oder minder nur der Adaption der Ad-Blue-Beimischung bedurfte, um Euro-5-Norm zu erreichen, mussten die Scania-Motorentechner mit umfangreichen innermotorischen Maßnahmen zur Abgasrückkühlung tief in die Trickkiste greifen. Ein wesentliches Element der Umbauarbeit ist das neue Common-Rail-Einspritzsystem XPI, das zusammen mit Cummins entwickelt wurde. Mit bis zu



Gruppen-Dynamik: Der traditionelle Arctic-Wintertest auf den verschneiten Überlandstrecken Finnlands wird von einer internationalen Journalistengruppe über zehn Test- und Fahrtage hin veranstaltet. Dieses Jahr forderte der aktuelle „Truck of the Year“ Mercedes Actros 1848 die schwedischen Rivalen Scania R480 und Volvo FH480 heraus.

2.400 bar Einspritzdruck soll der Scania-Motor so sauber verbrennen, dass die neuen Euro-5-Motoren keine Partikelfilter mehr brauchen.

Das Erreichen der Euro-5-Norm ohne Ad-Blue-Beimischung funktioniert aber nur mit höheren Abgastemperaturen. Entsprechend höheren Aufwand muss man betreiben, um die EGR-Triebwerke auf verträgliche Temperaturen zu kühlen. Mehrverbrauch bei höheren Drehzahlen

ist beim EGR-Motor fast vorprogrammiert. Zur Verbesserung der Fahrbarkeit haben die Scania-Techniker dem neuen Motor deshalb einen Turbolader mit variabler Geometrie aufgepflanzt, der über einen breiteren Drehzahlbereich verwertbare Leistung fördern soll. Kurz: Unter der Kabine des Scania steckt jede Menge neue Technik, die sich im Arctic Truck Test gegen die bewährte Technik der Wettbewerber etablieren muss.



Fahrers Liebling:
Das fahrerorientierte Scania-Cockpit gewinnt einmal mehr die Kabinenwertung.

Scania bietet den besten Arbeitsplatz

Zur möglichst fehlerfreien Arbeit des Fahrers gehört das entsprechende Arbeitsumfeld. Alle drei Hersteller haben hier überarbeitete Kabinen im Angebot, die durchweg ihre Langstreckentauglichkeit bewiesen haben. In der Wertung der Tester wird das Kapitel „Arbeitsplatz“ zu einem klaren Punktsieg für den Scania. Durch den hohen Anteil an selbstfahrenden Unternehmern im Norden spielt die Kabinengestaltung hier eine wesentliche Rolle. Das Scania-Cockpit kommt in seiner zur IAA überarbeiteten Version am besten an.

Die charakteristische Sitzposition mit steil stehendem Lenkrad und das um den Fahrer gruppierte Instrumentenbrett kommt immer noch am besten an. Kritik wird hier nur wegen der nicht durchgängig hochwertigen Materialien laut. Ansonsten rangiert der Scania nach seinem IAA-Facelift mit größeren Außenstufächern und einem hervorragenden Bordcomputer-Display ganz oben in der Fahrergunst. Erzrivale Volvo hat Mitte letzten Jahres das FH-Fahrerhaus mit einer Vielzahl von Detaillösungen praxisnah aufgewertet. Dazu ge-

hört eine neue Komfortliege, unten mit Beistelltischen, Getränkehaltern, einer Vielzahl von Staufächern unter der Komfortliege, drehbarem Beifahrersitz und einem aufwändigen DVD-System mit Bildschirm über dem Fahrersitz. Ein Nachteil im hochwertig wirkenden Globetrotterhaus des FH ist das eingeschränkte Platzangebot durch die stark geneigte Frontscheibe. Auch der Verstellbereich des Fahrersitzes ist für große Fahrer zu gering. Ebenfalls nur limitierten Lebensraum bietet das kleinere L-Fah-

rerhaus des Actros. Die Kabine sitzt deutlich tiefer auf dem Rahmen als bei den beiden Schweden. Die hohe Motorkiste schränkt das Raumgefühl ein. Auch die untere Liege kann in puncto Breite nicht mit dem Volvo mithalten. Allerdings wartet der Actros mit einem deutlich weiteren Verstellbereich des Sitzes als seine Mitstreiter auf. Bei den vielen kleinen Detaillösungen muss man den Mercedes-Leuten aber Lob zollen: Sie haben sich an den tatsächlichen Ansprüchen im Fahreralltag orientiert und so praktische Dinge wie einen aus-schwenkbaren Rasierspiegel eingebaut.



Der Mercedes Actros bietet sehr gute Fahrerplatz-Ergonomie, aber eine etwas knapp bemessene Schlafliège.



Volvo wartet mit einem gediegenen Cockpit und variabel einstellbarer Komfortliege auf.

Systembedingt kann der Scania-Antrieb kein großer Freund von hohen Drehzahlen sein. Die extrem lange Achsübersetzung von $i=2,7$ soll den mutmaßlich höheren Dieseldurst des EGR-Antriebs bei höheren Drehzahlen ausgleichen. Beim SCR-gerinigten Volvo FH spielt die Drehzahl keine so entscheidende Rolle. Für die topografisch eher anspruchslose finnische Ebene reicht eine etwas kürzere

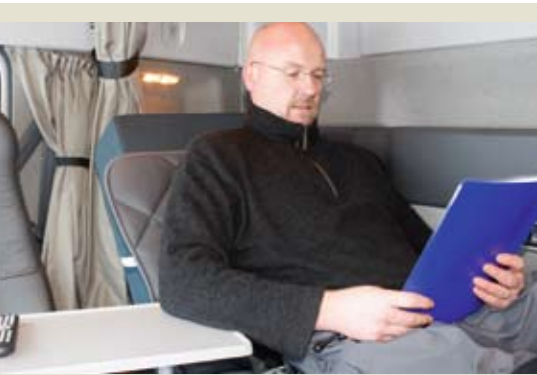
2,8er Hinterachse, um den Motor bei Marschtempo 80 km/h mit 1.180/min kurbeln zu lassen. Mitten im Drehmomentmaximum fühlt sich der 12,8 Liter große Reihenmotor offensichtlich sehr wohl. Auf den Tritt aufs Gaspedal reagiert er kraftvoll und antrittstark.

Auch der Mercedes Actros setzt mit seiner etwas kürzeren Achsübersetzung $i=2,85$ eher auf Dynamik als auf niedri-

ges Drehzahlniveau. Sein 12-Liter-Triebwerk dringt mit dem charakteristischen V-Motoren-Sound am vornehmlichsten zum Fahrerohr, auch wenn die Messgeräte kaum Unterschiede anzeigen. Der V6 hängt munter am Gas und verleiht dem Actros ab seinem Drehmoment-Bestwert bei ungefähr 1.100/min einen fahraktiven Eindruck. Bei der nicht allzu anspruchsvollen Strecke ohne maßgebliche Steigun-

gen sollte ein 480-PS-LKW hier auch keine Schwächen zeigen, sondern mit guten Verbrauchswerten glänzen.

Gleiten statt hetzen. Dem EGR-Triebwerk des Scania kommt die Teillastfahrt auf den ebenen Straßen im Süden Finnlands am meisten zugute. Im sanften Rollbetrieb muss der 13 Liter große Reihensechszylinder, mit stattlichen 1.140 kg das schwerste im Trio, nicht in verbrauchsintensivere Drehzahlhöhen klettern. Und im unteren und mittleren Drehzahlbereich bietet der Scania-Motor, genauso wie sein schwedischer Mitstreiter Volvo, die am besten verwertbare Leistung. Der 480 PS starke V6-Antrieb des Actros liegt hier - zwar nicht weit, aber doch spürbar - hinter den beiden Schweden-LKW. Vor allem bei Drehmomentangebot und Durchzug fährt der Volvo - trotz nominal etwas niedrigerer Werte als der Scania - seinen beiden Wettbewerbern davon. Abgerundet vom bus-ähnlichen niedrigen Geräuschniveau im Fahrerhaus glänzt sein Sechszylinder klar in allen Motordisziplinen. Der Volvo wirkt sehr fahragil und antrittsstark. Der Scania kann hier immer an der Spitze gut mithalten und verweist den nicht mehr ganz jungen Mercedes-V-Motor klar auf den dritten Rang.



Wesentlich für den Erfolg am Markt ist die Gesamtwirtschaftlichkeit eines LKW. Diese Aufgabe erfüllen die drei mit Bravour. Nach einer Verbrauchsmessung über eine 300 km langen Tagesetappe rangieren die drei Testkandidaten mit fast identischen Verbrauchswerten um die 30 Liter. Im Arctic Test wird dem exakten Verbrauchswert mit Werten bis hinter die Kommastelle allerdings weni-



Wintertauglich:
Alle drei Test-Trucks überzeugen mit ausgewogenen Fahreigenschaften auf glattem Geläuf.



ger Bedeutung beigemessen. Denn wer sich auf winterlichem Geläuf durch widrige Straßen kämpfen muss, kann nicht allein mit einem niedrigen Verbrauch einen Test gewinnen.

Die finnischen Tester verfahren hier nach einem ganz pragmatischen Grundsatz: Bleiben alle drei Test-Trucks innerhalb eines Verbrauchsbereichs von plus/minus 5 Prozent Abweichung, werden die

Verbrauchsunterschiede nicht mehr explizit gewertet, sondern es wird die erreichte Maximalpunktzahl vergeben. Weil alle drei Wettbewerber diese Vorgaben erfüllten, bekamen sie jeweils die Bestnote beim Verbrauch.

Volvo I-Shift liegt vorn. Einen wesentlichen Beitrag zur entspannten Arbeit der Tester hinter den LKW-Volants tragen die

Vertrauen Sie denen, die schon Ihren Großvater erfolgreich gemacht haben.

Jedes neue Jahr steckt voller neuer Herausforderungen. Gut, wenn es da jemanden gibt, der sich über alle Zeiten bewährt hat. Egal, ob damals der Langhauber oder heute der Actros, Trucks von Mercedes-Benz sind seit über hundert Jahren ein Vorbild in Sachen Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Und setzen damit von jeher den Standard für ökonomische Transportlösungen. Seit über 100 Jahren, heute und auch in Zukunft. www.mercedes-benz.com/trucks-you-can-trust

Trucks you can trust



Mercedes-Benz



Was die Fahrer sagen

Mercedes Actros 1848

- + Bremsystem
- + Getriebe
- + Fahrkomfort
- Raum Fahrerplatz
- Langsame Schaltung
- Kleines Bett

Scania R 480

- + Cockpitgestaltung
- + Lenkung
- + Fahrverhalten
- Kupplungspedal
- Material im Cockpit
- Schaltlogik

Volvo FH480

- + Getriebe
- + Motorcharakteristik
- + Inneneinrichtung
- Eingeschränkter Verstellbereich des Fahrersitzes
- Übersichtlichkeit/toter Winkel
- Weiche Kabinenfederung

Spezialaufgabe: Auf einem verschneiten Flugplatzrollfeld werden das Fahrverhalten und ASR, ESP und ABS im Praxistest überprüft,

Der Volvo zeigt sich als sehr fahraktives Fahrzeug, dessen Qualitäten nur knapp vom Scania übertroffen werden.

automatisierten Schaltungen der drei Fernverkehrs-Stars bei. Automatisierungs-Pionier Mercedes bietet hierbei das unsynchronisierte Powershift-Getriebe mit zwölf Fahrstufen als Serienausstattung an. Scania wartet mit dem Opticruise-Getriebe auf und Volvo setzt im FH auf sein I-Shift-Getriebe.

Der Vergleich der drei automatisierten Schaltungen hat einen klaren Gewinner:

das I-Shift-Getriebe im Volvo. Sowohl bei Schaltgeschwindigkeit, Arbeitslogik und Bedienfreundlichkeit kassiert die Volvo-eigene Entwicklung Bestnoten. Um die Silbermedaille streiten sich Mercedes und Scania. Die Powertronic im Actros arbeitet zwar ebenfalls sehr komfortabel, hinterlässt aber den subjektiven Eindruck, zu langsam zu schalten.

Das Scania-Getriebe beherbergt 14 Fahrstufen und arbeitet nicht immer mit der ausgeklügeltsten Schaltlogik. In vielen Situationen ist man im manuellen Modus flotter unterwegs. Und das Opticruise-Getriebe wartet mit einem Relikt aus vergangenen Zeiten auf – einem Kupplungspedal. Damit muss der Fahrer beim Anfahren und Stoppen die Kupplung trennen. Die Argumente der Scania-Männer, im Winter sei dies beim Freischaukeln besser, werden durch die fein arbeitenden Sonderfunktionen zu Freischaukeln und Rangieren bei Volvo und Mercedes entkräftet.

Dynamisches Fahren im Scania. Im Fahr-einsatz auf der Straße kann der Scania seine Schwächen beim Getriebe aber mehr als ausgleichen. Er überzeugt so-

wohl bei Lenkpräzision als auch bei Kurvenfahrt und Wendigkeit mit Bestwerten. Dazu kommt, dass der Scania mit seiner nach wie vor besonderen Lenk-radposition immer hoch im Kurs der Fahrer steht. Wie kein anderer vermittelt der Schwede ein ausgewogen hohes Maß an Fahrdynamik.

Beim FH wird der an sich ebenso dynamische Eindruck durch die zu wenig straffe Kabinenfederung gedämpft. Die deutlich spürbare Fahrerhausneigung bei Kurvenfahrt schwächt den dynamischen Fahrereindruck ab. Der Mercedes kann sich bei der Fahrdynamikwertung trotz eines großzügig geschnittenen Fahrerplatzes und guter Ergonomie am Volant genauso wenig wie beim Federungs-komfort absetzen. Er bietet ein hohes Maß an Perfektion, aber eben nicht die Spitze.

Brems-Bestnoten für den Stern. Bestnoten kassiert der schwäbische Bestseller dafür aber, wenn es um das Zusammenspiel von Bremsen, Retarder und Motorbremse geht. Das Verzögerungsmanagement ist den Mercedes-Technikern am besten gelungen. Die Radbremsen lassen

	Mercedes-Benz	Scania	Volvo
Typ	Actros 1848 L	R 480 CR19H	FH480 Globetrotter
Bauart/Zylinder/Ventile	V6/4	R6/4	R6/4
Hubraum (cm ³)	11.946	12.740	12.800
Euro-Norm/Abgasbehandlung	E5/SCR	E5/EGR	E5/SCR
Einspritzung/Druck (bar)	Bosch Pumpe-Düse/1.800	XPI Common Rail/2.400	Delphi Pumpe-Düse/2.000
Leistung (PS/kW) bei /min	476/350/1.800	480/353/1.900	480/353/1.400–1.800
Max. Drehmoment (Nm) bei /min	2.300/1.080	2.500/1.000–1.300	2.400/1.050–1.400
Trockengewicht Motor (kg)	895	1.140	1.062
Getriebe/Gangzahl	G281-12K/12+4	GRS905R/14+2	I-Shift/12+4
Gangspreizung/HA-Übersetzung	14,93–1,00/2,85	11,32–1,00/2,71	14,94–1,00/2,79
Radaufhängung/Federung vorne	starr/Blatt/Stabilisator	starr/Blatt/Stabilisator	starr/Blatt/Stabilisator
Radaufhängung/Federung hinten	starr/2-Balg-Luft/Stabilisator	starr/4-Balg-Luft/Stabilisator	starr/4-Balg-Luft/Stabilisator
Bremsen vorne/hinten	Scheibe/Scheibe	Scheibe/Scheibe	Scheibe/Scheibe
Zusatzbremsen	Voith-Retarder R115	Scania-Retarder	Volvo-VEB+
Batterie (Ah)/Lichtmaschine (A)	2 x 220/100	2 x 224/100	2 x 225/120
Maße Fahrerhaus innen LxBxH (mm)	2.033 x 2.260 x 1.920	1.900 x 2.130 x 1.910	2.015 x 2.170 x 1.960
Maße Zugmaschine LxBxH (mm)	5.817 x 2.495 x 3.448	5.935 x 2.550 x 3.648	5.785 x 2.495 x 3.700
Radstand (mm)	3.600	3.700	3.600
Maße Fahrerhaus innen LxBxH (mm)	2.033 x 2.260 x 1.920	1.900 x 2.130 x 1.910	2.015 x 2.170 x 1.960
Kraftstofftank Diesel/Ad Blue (l)	400/85	400/-	425/60
Leergewicht Testzugmaschine fahrfertig (kg)	7.520	7.350	7.650
Serviceintervall Motoröl (km)	ca. 120.000	bis 120.000	100.000

sich feinfühlig und effektiv einsetzen, der Voith-Hochtriebremsretarder geht gefühlvoll zu Werke. Das ist vor allem auf schneebedeckter Piste und entsprechendem Schlupf an der Hinterachse wesentlich. Volvo setzt anstelle eines Retarders auf die auf die 375 kW Bremsleistung der VEB-Motorzusatzbremse. Zur Scania-Philosophie gehört dagegen die Einbindung eines Retarders in den Antriebsstrang.

Die Überlegenheit des Actros in dieser Disziplin wäre wohl noch stärker ausgefallen, wenn die Sicherheitsausstattungen wie Spurführungsassistent und Abstandsregeltempomat auf den finnischen Langstrecken sinnvoll einsetzbar wären. Wenn aber Schnee die Straße bedeckt, arbeitet der optisch gesteuerte Spurführungsassistent logischerweise nicht mehr. Umso mehr spielt deshalb die Regelqualität von ESP und ASR im Norden eine wichtige Rolle. Allen drei Fahrzeuge kann man hierzu fein dosierende Systeme attestieren, die auf glatter Fahrbahn fehlerfrei und diskret arbeiten.

Warm ums Fahrerherz. Eine ganz besondere Spezialtest beim Arctic Truck Test

ist die obligatorische Heizungsprüfung. Dabei kommt es darauf an, wie schnell ein Fahrzeug im Leerlauf und im Fahrbetrieb brauchbare Temperaturen im Fahrerhaus erzeugt. Das ist im arktischen Winter nicht nur ein Komfort-, sondern auch ein Sicherheitsaspekt. Auch hier hat der milde Winter in Lappland den Testern einen Strich durch die Rechnung gemacht. Bei Außentemperaturen von gerade mal minus 15 Grad heizen alle drei Test-LKW die Kabine ausreichend schnell auf angenehme Temperaturen auf. Dabei ist es keine Überraschung, dass diese Übung den beiden Nordmännern Scania und Volvo etwas schneller gelang als dem Mercedes Actros.

And the winner is ... Nach einer Woche aufwändiger Testarbeit mit Fahrdynamiktests, Geräusch- und Blickfeldmessung, Handlingfahrt und Bremsversuchen wird Bilanz gezogen. Bei den Fahrtests kann der Scania nicht zuletzt wegen seiner Fahrerorientierung der Kabine einen hauchdünnen Vorsprung vor dem Volvo herausfahren. Der Scania R480 setzt sich mit nur kleinem Vorsprung vor dem Volvo FH480 an die

Im Ziel kann sich der Scania mit einem hauchdünnen Vorsprung vor dem Volvo behaupten. Der Mercedes liegt nur knapp dahinter.

Spitze der Punktwertung. Der Mercedes rangiert nicht all zu weit dahinter, hat aber auf winterlichen Pisten im Scania und Volvo seine Meister gefunden.

Es war allerdings keineswegs verletzter Stolz, dass sich der deutsche Truck auf den letzten Kilometern des großen europäischen Wintertests mit einem spektakulären Abflug in den tief verschneiten Straßengraben verabschiedete. Ein entgegenkommender 60-Tonner, vollbeladen mit Holzstämmen aus den finnischen Wäldern, hatte den amtierenden Truck Of the Year schlichtweg vom rechten Pfad abgedrängt. So geraten auch mal Champs auf die schiefe Bahn ... **OLIVER WILLMS**

Alle Tests und Fahrerberichte auch unter www.kfz-anzeiger.com