



# ACHT UND BANN

**Fahrbericht:** Der Vierachs-Allradler Mercedes Arocs 4151 AK 8x8 ist die ultimative Traktionsmaschine. Wobei Turbo-Retarder-Kupplung und Servotwin-Lenkung seine tierischen Fertigkeiten fast spielerisch beherrschbar machen.

TEXT & FOTOS: MICHAEL KERN

**R**espekt stellt sich ganz von selbst ein. Uner-schütterlich scheint dieses Trumm von Lkw in sich selbst zu ruhen, bei dem nicht nur die unglaublich hohe Kanzel von seinem ganz speziellen Wesen kündigt. Vierblättrige Parabel-federn vorn wie hinten demonstrieren ebenso Stärke wie die stählerne Armierung von Ölwan-ne und Tank: Dieser Kerl ist es gewohnt, dem wilden Ernst des Lebens direkt in die Augen zu blicken. Dass er für gewöhnlich auch etwas

mehr schleppt als die anderen, dafür steht sein verstärkter Meiller-Dreiseitenkipper.

„Grounder“ nennt Mercedes jenen Zweig der Arocs-Kipper, der auf schwerem Geläuf abseits asphaltierter Pisten in seinem Element ist. Ob verwindungsfreudige Rahmenbreite von nur 744 Millimetern, ob acht bis neun Millimeter Rahmenstärke oder extrarobuste Achsen sowie Federung: Die Grounder sind bis hin zu speziell abgestimmten Stabis und Stoßdämpfern auf größtmögliche Trittsicherheit unter allen Um-ständen konzipiert. Und keiner verkörpert das kompromisslos geländegängige Konzept bes-

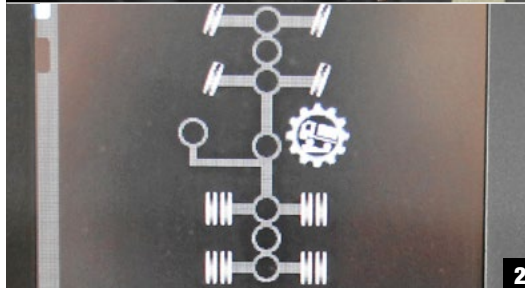
ser als ein allradgetriebener Vierachser wie der Arocs 4151 AK. Ihm gibt das Werk – wie all sei-nen vierachsigen Grounder-Kollegen – dann auch gleich noch die elektrisch unterstützte Lenk-ung Servotwin serienmäßig mit auf den Weg. Gesellt sich dazu obendrein die im Testwagen installierte Turbo-Retarder-Kupplung als Extra, dann ist das Maximum dessen erreicht, was der Stern heutzutage an Raffinesse fürs Gelände auf-zufahren hat.

Doch gemacht. Erst einmal gilt es zu klet-tern. Und zwar gewaltig. Denn hochbeinig wie kaum ein anderer kommt der Allradler daher.



Gut 1,80 Höhenmeter über Grund thront der Kabinenboden. Dass es nicht noch mehr ist, geht auf einen kleinen Kunstgriff bei der sogenannten Aufsetzhöhe des Fahrerhauses zurück. Hier greift Mercedes zum Maximalmaß von 600 Millimetern – was einen 320 Millimeter hohen Motortunnel statt der üblicherweise nur 170 Millimeter im Inneren zur Folge hat. Weitere Konsequenz daraus: Anstelle der üblichen 5,31 bietet das M-Gehäuse damit nur noch 5,05 Kubikmeter umbauten Raum.

Luftig fühlt es sich trotzdem an hoch droben in dieser Kanzel, die inklusive Luftansaugung immerhin die stattliche Gesamthöhe von fast 3.700 Millimetern erreicht. Den Startknopf gedrückt, erwacht der stärkste aller OM 471 zum Leben. Maximal 510 PS respektive 2.500 Nm hat die 12,8-Liter-Maschine zu bieten und hält damit Reserven satt für jede Lebenslage parat. Keineswegs nötig der Griff zum nochmal stärkeren OM 473 mit 15,6 Liter Hubraum, dessen Power bis 625 PS und 3.000 Nm reicht.



- 1** Souveräner als mit einem 8x8 lassen sich drei bis vier Dutzend Tonnen im Gelände kaum bewegen.
- 2** Der Zahnkranz mit Lkw-Inlay zeigt aktivierten Geländegang an.
- 3** Erst längs, dann quer und nochmals quer: Der Drehschalter gibt die korrekte Schaltfolge der Sperren vor.
- 4** Hoch antreten muss, wer die Pilotenkanzel erklimmen will.

Denn schon dem 4151 AK steht mehr Zugkraft zu Gebote, als er im wirklichen Leben jemals in Vortrieb umsetzen kann. Rund 29 Tonnen an Zugkraft braucht es theoretisch zum Beispiel, um eine 100-prozentige Steigung mit 41 Tonnen Gesamtgewicht zu meistern. Der Arocs 8x8 kommt in der mit 1,45 übersetzten Geländestufe des Verteilergetriebes locker auf eine maximale Zugkraft von rund 34 Tonnen im ersten Gang. Die echte Stärke eines 8x8 liegt genau genommen auch weniger in extremer Kraxelei. Je steiler der Berg, desto mehr Gewicht verschiebt sich somit von vorn in Richtung Hin-

terachsen. Und je niedriger das auf den Vorderachsen lastende Gewicht, desto geringer ist die Traktion, die sie umsetzen können.

Weicher Grund lautet das Element, in dem der vierachsige Allradler seine Talente am besten entfalten kann. Erdwege und Sand sind typische Beispiele für ein Terrain, auf dem die Haftkraft auf ein Drittel dessen absinken kann, was auf der Straße geboten ist. Und genau da wühlt sich der Arocs mit der Achsformel 8x8 nicht zuletzt wegen seiner beiden angetriebenen Vorderachsen noch souverän durch, wenn der 8x4 schon längst stecken bleibt. ▶



**1 Kellerkind:** Das Verteilergetriebe portioniert die Kraft auf seine eigene Weise.

**2 Vorn vier:** Die Neuntonnen-Vorderachsen sind im Arocs an vierblättrigen Parabelfedern aufgehängt.

**3 Hinten vier:** ebenfalls vierblättrige Parabelfedern, Kennlinie hart.

Diese Vielseitigkeit des 8x8 mit seinen 41 Tonnen möglichem technischen Gesamtgewicht hat natürlich ihren Preis. Einbußen beim Komfort gibt es nicht nur in puncto Raumangebot der Kabine. Die Neuntonnen-Achsen vorn und ein Doppelpack an jeweils für 15 Tonnen ausgelegte Hinterachsen sind mit einer Federung versehen, die nicht zimperlich vorgeht und den Zusatz „harte Kennlinie“ mit vollem Recht trägt.

Da ist es eine echte Erleichterung an Bord, dass die elektrisch unterstützte Lenkung Servotwin die am Lenkrad aufzubringenden Kräfte in ganz engen Grenzen hält – vor allem beim sonst gern so schweißtreibenden Volant-Rudern im Schnecken tempo. Und auch gegen diffizile Anfahrmanöver ebenso wie gegen haarige Abfahrten ist im Test-Arocs ein starkes Kraut gewachsen: Die sogenannte Turbo-Retarder-Kupplung steht zum einen für verschleißfreies Anfahren an Stellen, die einer gängigen Reibkupplung wenig bekömmlich sind. Zum anderen dient die Turbo-Retarder-Kupplung zudem als Primärretarder: Von der Motordrehzahl abhängig, bremst das kleine hydraulische Wunderwerk

auch bei niedrigem Tempo mit einer Macht, von welcher der sonst übliche Sekundär-Wasserretarder noch nicht einmal träumen kann.

Bei der Nutzlast ist der Arocs 4151 AK je nach Blickwinkel mal Bettler, mal Edelmann. Die auf der Straße maximal erlaubten 32 Tonnen Gesamtgewicht lassen beim stolzen Leergewicht der Fuhre von 17,3 Tonnen gerade mal noch Spielraum für 14,7 Tonnen Ladung – rund 2,5 Tonnen weniger als bei einem moderaten Arocs-Vierachser 3245. Im Gelände aber dürfen es ja 41 Tonnen insgesamt sein. Da passen dann also plötzlich knapp 24 Tonnen auf die verstärkte Meiller-Brücke drauf. Das ist ein Wort.

Gerade bei Leerfahrt kann der Arocs 4151 AK aus seinem hohen Leergewicht sogar noch einmal etwas Kapital schlagen. Verhält es sich mit der Traktion doch ganz ähnlich wie mit einem Scheck: Was bei dem die Deckung ist, entspricht beim Kipper dem tatsächlich auf den Achsen lastenden Druck. Je mehr davon also im Leerzustand noch vorhanden ist, desto besser die Chancen, auf kritischem Terrain nicht nach der Raupe rufen zu müssen. ■

## Vier mal vier

16 Gänge, ein Relikt aus alten Zeiten, zumal mit doppeltem Overdrive wie beim G 280–16, auf das Mercedes im 8x8 setzt? Keineswegs. Gerade bei anspruchsvollen Aufgaben spricht viel für die 16 Gänge mit ihrer feineren Stufung als deren zwölf. Obendrein fällt die Spreizung höher aus, was bei Fahrzeugen wie dem 4151 AK höchst willkommen ist. Die hohe Spreizung von 16,96 macht es möglich, Extreme wie einen bei 4,3 km/h endenden ersten Gang (Geländegang) mit einem Drehzahlniveau von 1.500/min bei Autobahntempo 85 km/h (Straßengang) unter einen Hut zu bringen.

## Technische Daten

### MOTOR

Wassergekühlter Sechszylinder-Reihenmotor (OM 471 LA) mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, zwei oben liegende Nockenwellen, elektronisch gesteuerte Common-Rail-Einspritzung, maximaler Einspritzdruck 2.100 bar; Euro 6 per SCR, AGR und DPF.	
Bohrung/Hub	132/156 mm
Hubraum	12.809 cm <sup>3</sup>
Leistung	510 PS (375 kW) bei 1.800/min
Drehmoment	2.500 Nm bei 1.100/min
Motorgewicht	1.362 kg befüllt

### KRAFTÜBERTRAGUNG

<b>Kupplung:</b> Turbo-Retarder-Kupplung
<b>Getriebe:</b> Mercedes G 280-16 (Viergang-Hauptgetriebe mit Range- und Splitgruppe), 16 Gänge, Spreizung 16,96 (11,70–0,69)
<b>Verteilergetriebe:</b> VG 2800-3W, permanenter Allradantrieb, Übersetzung Straßengang 1,04, Übersetzung Geländegang 1,45.

### FAHRGESTELL

<b>Achsen:</b> 9,0-Tonnen-Vorderachsen (gerade Ausführung) mit Quersperre, 15-Tonnen-Außenplaneten-Hinterachse mit Längs- und Quersperre, Hinterachsübersetzung 4,833 zu 1 = 102,1 km/h im Straßengang, 73,3 km/h im Geländegang.
<b>Fahrwerk:</b> Vierblatt-Parabelfederung vorn, Vierblatt-Parabelfederung hinten, Trommelbremsen rundum, Bereifung 385/65 R 22,5 vorn, 315/80 R 22,5 hinten.

### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Radstand	4.850 mm
Leergewicht fahrfertig	17.300 kg
Zul. Gesamtgewicht	32.000 (technisch 41.000) kg
Nutzlast	14.700 (technisch 23.700) kg
Bodenfreiheit vorn/hinten	342 mm (385/65 R 22,5)/307 mm (315/80 R 22,5)
Wendekreis	22,8 Meter

### FAHRERHAUS

Außenbreite	2.500 mm
Höhe gesamt	3.667 mm
Einstieg	675/405/385/380 mm
Höhe Boden	1.845 mm
Breite zw. Fenstern	2.126 mm
Breite zw. Türen	1.996 mm
Innenlänge	1.758 mm
Stehhöhe vor Sitz	1.586 mm
über Motortunnel	1.293 mm
Höhe Motortunnel	320 mm
Innenvolumen Kabine	5,05 m <sup>3</sup>