



MB Actros 4165 SLT

Ein ganz besonderes Dickschiff

650 PS und 3 000 Nm – das ist schon ein Wort. Soviel Kraft hat ein SLT von Daimler, damit er mit bis zu 250 t Gesamtgewicht unterwegs sein kann. Unser Fahreindruck von diesem Giganten: Präzise arbeitet u. a. sein Automatikgetriebe.

Wir haben ja schon so einiges an schweren Kalibern gefahren. Last- und Sattelzüge mit 40 t Gesamtzugmasse gehören zum Alltag eines testenden Nutzfahrzeug-Fachjournalisten. 60-Tonner, wie sie unter anderem in den nordischen

Ländern das Gros des Transportgeschäfts schultern und hier zu Lande politisch unerwünscht sind, haben wir auch schon pilotiert und in **güterverkehr** über unsere Erfahrungen berichtet. Die waren, kurz zusammengefasst, eher von der Länge der schweren Kaliber als von der schieren Masse geprägt. 24 m lange Lastzüge sind im Norden die Regel, die bei uns sehr kontrovers diskutierten 25,25-m-Züge sind zwar erlaubt, aber nicht übermäßig nachgefragt. Dass uns die 60 t recht wenig beeindruckt haben, liegt ganz einfach daran, dass sich ein 60 t wiegender Lastzug mit reichlich 700 Pferdestärken unter der Haube auch nicht anders fährt als ein zentraleuropäisches Exemplar mit 40 t und 450 PS. Aber 250 t, das ist schon ein Wort. So schwer darf beispielsweise eine Zugkombination mit einem Mercedes-Benz Actros 4165 SLT vorn dran werden, jedenfalls aus technischer Sicht. Die 650 PS

und 3 000 Nm starke Spezialzugmaschine nimmt noch viel speziellere Anhänger an den Haken und befördert damit großes und sperriges, in aller Regel zudem auch noch schweres Gut von A nach B. Wird der Lastwagen-Tester da zu einem Proberitt geladen, könnte die Selbsterfahrung schnell zum Abenteuer geraten. Hilfe bringt die sachkundige Ansage eines Schwerlastprofis vom Beifahrersitz aus, von wo er hier und da zur Mäßigung mahnt.

Masse schiebt, Masse kriecht

Zum Beispiel bergab. Wir wissen ja, dass schiere Masse schrecklich heftig

talwärts schiebt. Aber der Unterschied zwischen 40 oder 60 t aus dem Straßentransportalltag zu den hier für eine ausgiebige Probefahrt bereitgestellten 170-Tonnern ist dann doch gewaltig. Nur gut, dass die hochmoderne Zugmaschine über eine leistungsstarke, verschleißfreie Dauerbremse verfügt. Überhaupt: Berg- oder Talfahrt. Was dieser Schwerlastzug als Steigung oder Gefälle definiert, wäre für einen Allerwelts-40-Tonner allenfalls einen kleinen Gangsprung wert. Schließlich kann der zur Überwindung von Steigungswiderständen 11 PS und 55 Newtonmeter je Tonne

Die Luftkessel sind hinter der Kabine untergebracht



Handschriftung ist out. Neuerdings übernimmt dieses auch im Mercedes Benz SLT die Automatik

Fotos: Daimler, Wilchhage

Ein Koloss auf vierzehn Achsen. Allerdings: Vollbeladen stehen ihm gerade einmal 2,5 PS/t und 12 Nm/t zur Verfügung



Gesamtzugmasse aufbiehen. Der Schwerlastzug in unserem Beispiel setzt jeder Tonne gerade mal 4 PS und 18 Nm entgegen. Bei voller Auslastung am 250-t-Limit lauten die Zahlen 2,5 PS/t und 12 Nm/t. Dass ein solcher Gewichtsbrocken nicht mehr mit einer ohnehin verschleißfreudigen Reibkupplung anfahren kann, liegt auf der Hand. Anstatt dessen setzte man bisher auf den Drehmomentwandler, technisch interessierten Autofahrern aus ihren Automatikgetrieben bestens bekannt. Im Schwerlastverkehr wird der Wandler jedoch mit einer Schaltkupplung

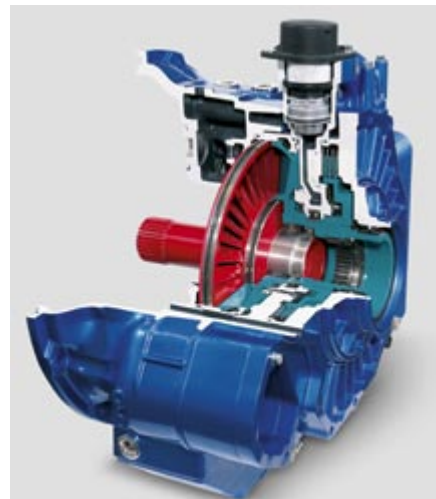
kombiniert und dann vor ein normales Handschaltgetriebe geschraubt.

Das Ende der Handschaltung

Bisher jedenfalls. Mercedes-Benz jedoch macht mit der Handschalerei nach den Actros Straßen- und Baufahrzeugen nun auch im Schwerlastbereich Schluss. Im sogenannten Powershift-Antriebsstrang des Actros SLT werkelt eine rein hydraulische Anfahrkupplung im Schulterchluss mit einer vollautomatisierten Reibkupplung. Dahinter sitzt ein unsynchronisiertes

Klauenge triebe in der sogenannten Range-Split-Bauweise, die insgesamt 16 Gangstufen aus vier Grundgängen generiert. Sortiert werden alle 16 für die Vorwärtsfahrt bereitgestellten Übersetzungsmöglichkeiten von einem vernetzten Motor-Getriebe-Computer. Und das derart sach- und fachgerecht, dass der Betrachter

am Lenkrad nur stillen Beifall spenden kann. Denn im praktischen Fahrbetrieb funktioniert die aufwändige Technik brillant simpel. Zum Anfahren, ganz gleich ob in der Ebene oder am Berg, gibt man als Fahrer einfach nur Gas und überlässt den Rest der Anfahr- und Übersetzungstechnik. Die Hilfestellung für den Schwerlastpiloten geht sogar so weit, dass er allein mit das Gaspedal und der Motordrehzahl auf den Zentimeter genau vorwärts oder rückwärts rangieren kann, ohne sich dabei um Belastungsgrenzen der Hydraulik oder der Mechanik Gedanken machen zu müssen.



Im Antriebsstrang des Actros SLT arbeitet eine rein hydraulische Anfahrkupplung im Schulterchluss mit einer vollautomatisierten Reibkupplung (Bild: Schnittmodelle der Turbokupplung)

Und nach dem Rangieren oder Anfahren wird die hydraulische Kupplung einfach abgeschaltet. Alle anschließenden Übersetzungswechsel – von denen es angesichts des oben geschilderten Verhältnisses von sehr viel Masse zu vergleichsweise ziemlich wenig Zugkraft extrem viele gibt.

Hans-Jürgen Wildhage ■

Sicherheit durch ausgereifte Technik



JOST

Sensorik Lösungen für mehr Sicherheit

Die einfache und sichere Bedienung der Fahrzeuge, kurze Standzeiten und die Vermeidung von Unfällen tragen entscheidend zum Erfolg eines modernen Fuhrparks bei.

Sensoriklösungen von JOST erhöhen nicht nur die Sicherheit, sondern steigern auch die Effizienz.

www.jost-world.com

