

auto motor und sport

Heft 6 14. März 1979 DM3.- E1418 DX



VW Passat GLD



Opel Rekord 2.3 D



Mercedes 240 D



VW Golf LD



Citroen CX 2500 D



Fiat 132 D



Audi 100 5 D



Ford Granada 2.1 D



Opel Ascona 2.0 D

Alles über Diesel

Modelle
Motoren
Technik
Tests
Daten
Preise

Die Zukunft
des Diesel

Neu: Audi Coupé und Scirocco Turbo

Neu: Vierzylinder von Opel

Neu: Citroen Visa – Test

Wie unzuverlässig arbeitet der TÜV?

extra Motorsport
Alle Formel 1 –
Rennställe

Gipfelstürmer

Das Volkswagenwerk experimentiert mit einem allradgetriebenen VW-Bus.

Von Clauspeter Becker

Wir wollen zunächst einmal untersuchen, wie das Publikum auf dieses Fahrzeug reagiert“, lautet die offizielle Sprachregelung des Volkswagenwerks zum Thema VW-Bus mit Allradantrieb.

Genauso gut hätte die Wolfsburger Marketing-Abteilung einen Wüschelrutengänger zu den Niagarafällen schicken können, um dort nachzuprüfen, ob in dieser Gegend Wasser ist.

Aus dem weltweiten Bedarf an einem allradgetriebenen Kleinbus hätte sich bereits vor 20 Jahren ein lukratives Geschäft machen lassen, zumal der VW-Bus sich schon mit zwei angetriebenen Rädern als guter Ge-

ländigänger bewährt hatte und damit längst ein Vorderrad in die Tür zum Geländeauto-Geschäft schieben konnte.

Jener Prototyp, der 1979 als Muster einer möglichen Modellvariante präsentiert wird, war nicht von Anfang an ein offizieller Entwicklungsauftrag der Werksleitung. Er nahm seinen Ursprung in einer mehr privaten Bastelei des Wüstenfahrers und VW-Versuchingenieurs Henning Duckstein.

Bei der Motorisierung sämtlicher Räder genügte den Entwicklungs-Ingenieuren ein entschlossener Rückgriff in die technische Geschichte der VW-Modelle. Und so ist dieser Allradantrieb eigent-

Fotos: Seufert

Kerniger Bursche: Allrad-Bus vor dem Abflug





Allrad-Bus

lich das Neueste von gestern: Schon beim VW-Schwimmwagen von 1941 war die Kraftübertragung zur vorderen Kurbellenachse vom Prinzip her fast genauso gelöst.

Daneben gibt es natürlich auch interessante Eigenheiten aus neuerer Zeit. So befinden sich zwischen dem luftgekühlten Zweiliter-Boxermotor und dem weitgehend serienmäßigen Getriebe des VW-Transporters ein hydraulischer Drehmomentwandler und eine kompakte Einscheibentrockenkupplung.

Der Drehmomentwandler dient nach Aussage der Konstrukteure dem Zweck, ein im Gelände wünschenswertes weiches Anfahren zu gestatten. Freilich erzielten sie mit dem Wandler noch einen mindestens ebenso wichtigen Nebeneffekt: Die hydraulische Kraftübertragung bewirkt im unteren Drehzahlbereich des Motors eine Drehmomentverstärkung auf etwas mehr als den doppelten Wert.

Mit diesem Kunstgriff war es möglich, das sonst bei Geländeautos erforderliche Reduktionsgetriebe einzusparen.

Die zusätzliche konventionelle Kupplung dient zur Trennung von Motor und Getriebe beim Gangwechsel. Sie wird jedoch nicht, wie bei der ebenso aufgebauten Automatik des VW Käfers, über einen Kontakt am Schalthebel betätigt: Beim Gelände-Bus muß während des Schaltvorganges ein ganz normales Kupplungspedal niedergedrückt werden.

Hier liegt zweifellos eine der Schwachstellen dieser intelligenten Kraftübertragung. Denn die sogenannte Schaltkupplung ist nicht da-

für ausgelegt, das im Gelände oft hohe Anfahrmoment zu übertragen. Wenn nun aber ein unkonzentrierter Fahrer beim Start die Sache gewohnheitsgemäß mit dem linken Fuß regelt, wird die Schaltkupplung überlastet und bald zum kostspieligen Reparaturfall.

Die Kraftübertragung zu den Vorderrädern erfolgt vom Seriengetriebe aus über eine Kardanwelle zu einem

„Wenn der Allrad-Bus einmal in Serie geht, wird diese zunächst improvisierte Lösung natürlich durch eine professionellere Konstruktion ersetzt“, verlautet aus dem VW-Versuch.

Bemerkenswert ist ferner, daß beim Gelände-Bus die normalen Antriebswellen mit homokinetischen Gelenken durch robustere Exemplare mit kräftigen Kreuzgelenken ersetzt wurden.



Verdaut auch harte Landungen: robuster Bus



Hebel für Vorderradantrieb und zwei Handbremshebel

ACHTUNG

Kupplung nur zum Schalten,
keine Anfahrkupplung.

Nach Schaltvorgang Pedal sofort, schnell lösen !!

Wichtiger Hinweis im Fahrerhaus

zweiten Original-Getriebegehäuse an der Vorderachse, das einen Radsatz zur Umkehrung der Drehrichtung und ein selbsthemmendes Differential enthält, wie es auch an der Hinterachse seinen Dienst tut.

Ein hübscher zusätzlicher Gag läßt sich schließlich noch im Bereich der Handbremse ausmachen. Es gibt dort zwei Extra-Hebel, mit denen sich die Hinterräder einzeln arretieren lassen. Wenn eines der Räder trotz

der Sperre durchdreht, kann diese Trickbremse helfen, den Wagen wieder flottzumachen.

Recht einfach übrigens gelang es, die durch den Allradantrieb zunächst leicht reduzierte Bodenfreiheit auf ein stattliches Geländeauto-Maß zu bringen. In den vergrößerten Radkästen laufen nun 16 Zoll-Räder mit großen (7.00 R 16), grobstolligen Gelände-Gürtelreifen von Michelin.

Bei Ausflügen ins schwere Gelände zeigt sich, daß die Mühe der VW-Entwickler einen über alle Erwartungen hinaus großen Erfolg hatte.

Der Allrad-Bus kann mit den meisten etablierten Geländeautos locker mithalten; er ist dank seiner Differentialsperren und wegen der enorm leistungsfähigen Michelin-Reifen sogar manchen Konkurrenten überlegen. Der gesperrte Vorderachs-antrieb verleiht dem Wagen im schlüpfrigen Gelände allerdings eine sehr ausgeprägte Neigung zum Untersteuern, die der Fahrer einkalkulieren muß.

Im Straßenbetrieb ändert sich diese Wesensart grundsätzlich. Der 4 x 4-Bus zeigt sich dort als energischer Übersteuerer. Die Richtungsstabilität auf gerader Strecke leidet ganz offensichtlich unter den grobstolligen Geländereifen, die in Zusammenarbeit mit den Antriebsverlusten die Fahrleistungen des 70 PS-Allrad-Bus auf das Niveau eines normalen Transporters mit 50 PS (37 kW) senken.

Bis zum möglichen Serienanlauf des Wolfsburger Geländegängers, der frühestens in zwei Jahren und im Gewand des projektierten Nachfolgers stattfinden wird, dürften manche Mängel dieses Prototyps sicher ausgemerzt sein.

