GUTE FAHRT 12 1972

DM 2,–

Verlag Delius,
Klasing + Co
Bielefeld · Stuttgart

Schweiz sfr 2.20
Italien L 400,—
Österreich öS 15.—
Luxemburg lfr 28,—
Belgien bfr 30,—
USA $ —,90

Winterurlaub:
Ski, Schnee und Sonne in Südtirol

Testerfahrung:
Der neue VW-Bus mit Vollautomatik

Damenwahl:
Geschenke für den Mann am Steuer

100 PS-Motor für Volkswagen?

Sommerreifen für diesen Winter?

Steuertricks vor dem Finanzamt?

Benzin vergeuden oder sparen?

Neu: Vollautomatik in VW-Bussen und Transportern

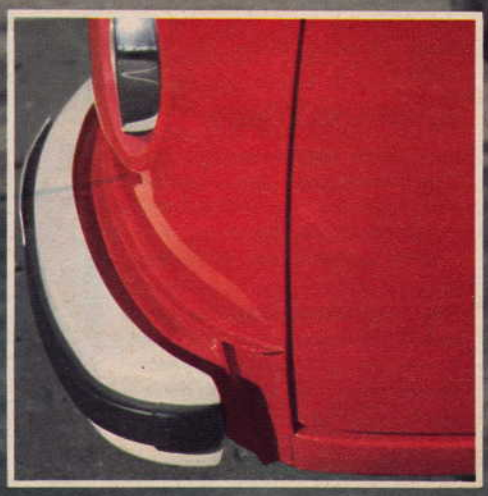
Klassenbes

Transporter und Busse mit 1,7-Liter-Motor können jetzt mit einer Getriebe-Vollautomatik ausgerüstet werden. Das ist die bemerkenswerteste Neuerung beim Jahrgang 1973 dieser Modellreihe. Wir testeten den Achtsitzer-Bus in der L-Ausführung und stellten zu unserer Überraschung fest: Dieser große Wagen ist mit Automatik unerwartet gut zu fahren. Er benimmt sich kaum weniger temperamentvoll als sein Zwillingsbruder mit Schaltgetriebe, setzt jedoch — wenn ihm der Fahrer nicht dazwischenredet — sein Temperament gezielter ein. Die richtige Kraft im richtigen Moment an richtiger Stelle: da verliert sich jede Hektik, die das häufige Rühren im Getriebe des Schalt-Busses zwangsläufig mit sich bringt.

Zuerst tritt der linke Fuß ein paarmal ins Leere, weil dort, wo er sich an das Kupplungspedal gewöhnt hat, nichts ist. Das ist ganz grotesk bei einem Transporter. Und darum dauert es einige Zeit, bis der linke Fuß das begreift und endlich Ruhe gibt.

Doch dann wird die Ruhe zum beherrschenden Merkmal des Automaten. Der Motor läuft ruhiger, weil er im günstigsten Drehzahlbereich gehalten wird; der Fahrer reagiert ruhiger, weil er

Der brandneue Automatic-Bus befindet sich hier in der guten Gesellschaft zwar amtsmüder, jedoch noch immer tüchtiger alter Herren.



ter

Die Bilder zeigen von links den als energieverzehrendes Kastenprofil ausgebildeten Stoßfänger, die Sitze mit den neuen Kopfstützen und Aufroll-Sicherheitsgurten und einen Blick durch die Heckklappe in das Wageninnere.

Klassenbester

sehr schnell erkennt, daß er nichts Wesentliches beeinflussen muß. Und beides findet seinen Niederschlag in einer ruhigen Fahrweise, die eine der Voraussetzungen für flüssigen Verkehr ist.

Praktisch in jeder Situation, vom dichten Gewühl in der Stadt bis zur schnellen Fahrt auf der Autobahn, genügt die einmal geschaltete Wählhebelstellung D. Mit ihr wird das Kolonnenfahren sehr viel erträglicher, das Halten und Anfahren an den zahllosen Ampeln oder am Berg zu einem Wechselspiel mit einem Fuß zwischen nur zwei Pedalen, dem Gas und der Bremse. Die Automatik reagiert präzise und schnell, der Wagen läuft entsprechend zügig. Im Fahrverhalten gleicht der Automatic-Bus einer Limousine.

Mit zwei Schaufelrädern

Die Vollautomatik ist kein neues Kind im Wolfsburger Konzern. Seit 1967 arbeitet sie im VW 1600, seit 1969 und 1970 im VW 411 und Audi 100. Für die Transporter-Modelle wurde sie lediglich neu abgestimmt, ihre Arbeitsweise blieb unverändert:

Statt der beim Schaltgetriebe üblichen Trockenkupplung überträgt eine Flüssigkeitskupplung (Drehmomentwandler) die Kraft vom Motor über das Getriebe auf die Antriebsräder. Der Wandler vereint in sich die Funktionen von Kupplung und Anfahrgang. In ihn ragt von der einen Seite die Kurbelwelle (mit der Kraft vom Motor) und von der anderen Seite die Getriebeantriebswelle hinein. Beide enden in sich gegenüberliegenden Schaufelrädern. Beginnt der Motor zu arbeiten, setzt er mit seinem Schaufelrad (Pumpenrad) das Öl im Wandlergehäuse in rotierende Bewegung, wodurch das gegenüberliegende Rad (Turbinenrad) angetrieben wird. Ein zwischengeschaltetes Leitrad sorgt für eine optimale Nutzung der Ölströmung im Gehäuse. Vom Wandler läuft die Antriebswelle wieder hinaus in ein Planetengetriebe, in dem – im Gegensatz zum Vollsynchrongetriebe – ständig alle Zahnräder um die Mittelachse rotieren. Erst durch das automatische Festbremsen oder Kuppeln der unterschiedlichen Teile des Planetensystems werden die verschiedenen Übersetzungen und damit die drei Fahrbereiche eingeschaltet.

Für den Fahrer eines derartig ausgerüsteten Wagens bedeutet das: Er kann alles vergessen, was er über Kuppeln und Schalten gelernt hat; kann alles aus seinem Unterbewußtsein streichen, was ihm beim Fahren mit Schaltgetriebe zur Routine geworden ist.

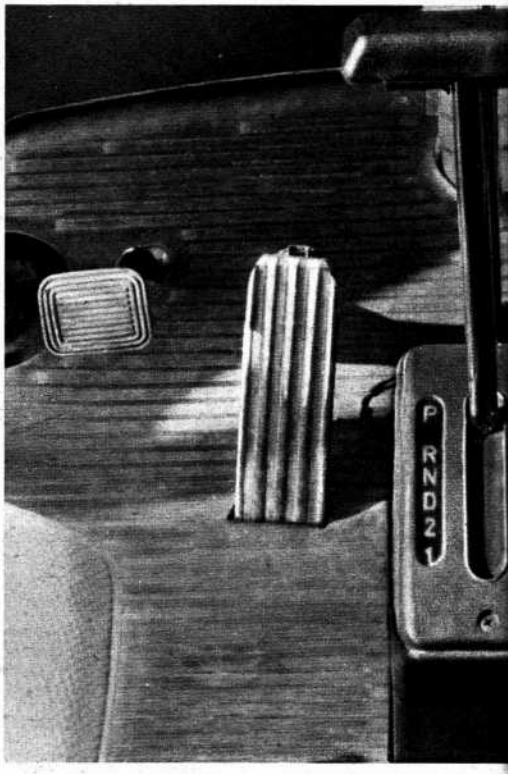
Zum Starten läßt er den Wählhebel auf P (Parken) oder stellt ihn auf N (Null = Leerlauf). Dabei legt der Automatik-Fahrer Fuß oder Hand an die Bremse. Wenn nicht, setzt sich beim Weiterschalten auf D (Dauer-Fahrbereich) der Wagen nach Art aller Automatik-Autos sofort in Bewegung. Das könnte zum Beispiel in der Garage unangenehm werden.

Mit D geht es dann los, aus dem Stand bis zur Höchstgeschwindigkeit, die bei unserem Test-Bus 123,5 km/h betrug. Auf dem Weg dorthin schaltet er, sofern man Vollgas gibt, vom 1. in den 2. Fahrbereich zwischen 29 und 40 km/h, vom 2. in den 3. zwischen 67 und 74 km/h. Die Fahrbereiche lassen sich vergrößern, wenn man das Pedal noch weiter durchtritt und damit den Kickdown einschaltet (1. Stufe bis 54 km/h = max. 5200 U/min, 2. Stufe bis 82 km/h = max. 5000 U/min). Beide Fahrbereiche lassen sich außerdem mit dem Wählhebel in den Stellungen 2 und 1 festhalten, wenn zum Beispiel bei Bergabfahrten der Motor den Wagen mitbremsen soll. Und hier ist die einzige Gefahr für den Motor: Während die Position 1 nur nach dem Lösen einer Arretierung zu erreichen ist, kann ohne Sperre von D in 2 bei jeder Drehzahl heruntergeschaltet werden – auch aus Versehen. Das führt bei über 90 km/h zwangsläufig zum Überdrehen des Motors.

Wann die Gänge automatisch geschaltet werden, entscheidet ein Steuerteil aufgrund der Gaspedalstellung und augenblicklichen Drehzahl. Wir stellten dieses Steuerteil auf die Probe, um herauszufinden, wie gut es rechnet. Blockiert man den 2. Fahrbereich und fährt 60 km/h, verbraucht der Motor 11,3 l Benzin, bei 80 km/h sind es 14,6 l. Fährt man die gleichen Geschwindigkeiten im Allround-Fahrbereich D, schaltet die Vollautomatik so frühzeitig um, daß nur 8,1 und 9,4 l verbraucht werden. Bei einem Schnitt von 75 km/h über 500 km – um ihn zu erreichen, muß man so oft wie möglich die auf Bundesstraßen höchstzulässige Geschwindigkeit fahren – stieg der Verbrauch auf 15,7 l. Das waren 2,3 l mehr als im gleichwertigen Bus mit Schaltgetriebe. Deutlich durstiger wird der Automatic-Transporter erst, wenn man auf langen Strecken das Gaspedal ständig bis zum Anschlag durchdrückt. Diese nicht neue Erkenntnis gilt im übrigen für alle Motoren, in welchen Fahrzeugen auch immer.

Haltbarer und bequemer

Der 62 PS starke Motor bringt den Bus in 15,6 sec auf 80 (Tacho 84) und in 26,5 sec auf 100 (Tacho 106) km/h, sofern man den Kickdown durchtritt. Von 40 auf 100 km/h beschleunigt er in 22,7 sec. Bei der Überarbeitung dieses Motors mußten sich die Techniker auf die strengen Bestimmungen der US-Behörde für Gesundheit und Wohl-



Daten und Fahrleistunge

Motor: Vierzylinder-Boxermotor. Hubraum 1668 ccm. Leistung 62 PS bei 4200 U/min. Verdichtungsverhältnis 7,3:1, Normalbenzin. Max. Drehmoment 11,8 mkg bei 3200 U/min.

Fahrwerk: Einzelradaufhängung. Radführung vorn durch Kurbellängslenker, hinten durch Schräglenker. Drehstabstabilisator vorn. Lenkung mit hydraulischem Lenkungsdämpfer und Sicherheitslenksäule. Zweikreis-Bremsanlage mit Scheibenbremsen vorn, Trommelbremsen hinten und verzögerungsabhängiger Bremskraftregler. Unterdruckbetätigter Bremskraftverstärker. 14-Zoll-Räder mit Gürtelreifen in der Größe 185 SR 14.

Elektrik: Drehstromgenerator mit 55 Ampere, 12-Volt-System, Batterie 45 Ah.

Abmessungen: Länge/Breite/Höhe 4505/1720/1960 mm. Radstand 2400 mm. Tankinhalt ca. 60 Liter. Gewichte: Eigengewicht 1320 kg, Zuladung 980 kg, Gesamtgewicht 2300 kg, zu-

Im Fußraum gibt es nur noch zwei Pedale: Gas und Bremse. Beide werden durch die Lenksäule vom linken Raum getrennt, so daß man – wenn man aus Versehen kuppeln will – nicht voll auf die Bremse tritt. Die Buchstaben:

P arkstellung, der Wagen ist blockiert, Motor kann aber angelassen werden

R ückwärtsgang

N ull = Leerlauf, Motor kann angelassen werden

D auer-Fahrstellung, alle drei Gänge schalten automatisch nacheinander

2. und 1. Gang schalten automatisch, 3. Gang bleibt gesperrt

1. Gang allein, die beiden anderen bleiben gesperrt

s VW Automatic-Bus L

lässige Dachlast 100 kg. Leistungsgewicht bei voller Belastung 37 kg/PS.

Fahrleistungen: Höchstgeschwindigkeit 123,5 km/h. Beschleunigung von 0 auf 80 km/h in 15,6 sec, von 0 auf 100 km/h in 26,5 sec, von 40 auf 100 km/h in 22,7 sec.

Innengeräusch:
Bei 60 km/h 70 dBA (Phon)
bei 80 km/h 74 dBA (Phon)
bei 100 km/h 78 dBA (Phon)
bei 120 km/h 82 dBA (Phon)
bei 123 km/h 83 dBA (Phon)

Versicherung: Haftpflichtversicherung 1 Million pauschal (Gruppe M SF 1) 816 DM.

Steuer: Für 1 Jahr 251,60 DM.

Benzinverbrauch: Testverbrauch über 2000 km 16,7 l/100 km.

Preis: Automatic-Bus in L-Ausführung ab Werk (Achtsitzer) 13 570 DM.

fahrt einstellen und die Schadstoff-Emission im Abgas verringern. Sie erhöhten gleichzeitig die Lebensdauer einiger Verschleißteile, beispielweise die des Abgas-Schalldämpfers. Er erhielt als Schutz gegen innere Korossion und die winterliche Streusalz-Tortur eine Nickelbeschichtung.

Verbessert wurde die Lenkung durch den Einbau einer Schneckenrolle und einen neuen Lenkungsdämpfer. Man benötigt merklich weniger Kraft zum Lenken, rechnerisch sind es 20 Prozent. Weitere kleine Korrekturen lassen den Fahrer vergessen, daß er in einem Transporter und nicht in einer Limousine sitzt.

So regeln jetzt nur noch drei Hebel am Armaturenbrett die Heizung und Lüftung: je einer bestimmt die Menge der kalten und warmen Luft, der dritte verteilt die warme Luft auf den ganzen Innenraum oder läßt ihn konzentriert an die Windschutzscheibe blasen. Hierzu erhielt die Defrosteranlage mehr und größere Ausströmdüsen. Zusätzliche Heizluft kommt aus einem neuen Strömer im Innenraum-Mittelfeld, dessen Richtstrahler auf die hintere Sitzbank zielt. Allerdings wird auch durch ihn noch keine gleichmäßige Erwärmung des Wageninnern erreicht.

Auf Wunsch werden Dreipunkt-Automatikgurte und Kopfstützen für alle Fahrzeugsitze eingebaut. Überhaupt, Sonderwünsche lassen sich nahezu unbegrenzt erfüllen. Das Mehrausstattungsprogramm umfaßt etwa hundert Positionen, von denen einige zu Paketen zusammengefaßt sind, so zu einem Schlechtwetterpaket mit Halogen-Nebelscheinwerfern, Nebelschlußleuchte und einer Scheibenwischer-Intervallschaltung mit Wasch-Wisch-Automatik.

Ein Kasten vor dem Bug

Die äußerlichen Veränderungen am Automatic-Bus fallen kaum auf. Sie könnten nur als Schönheitskorrekturen angesehen werden, wenn sie nicht in erster Linie die Sicherheit verbessert würden. Das zeigt sich vor allem bei den höher angebrachten Stoßfängern: Die Ingenieure ließen vor die vorderen Querträger des Fahrwerkrahmens ein Kastenprofil schweißen, das wegen seiner speziellen Konstruktion bei einem Aufprall zu ernsten energieverzehrenden und verteilenden Verformungsstufe wird. Der Stoßfänger ist davorgeschraubt.

Diese Änderung ermöglichte es gleichzeitig, die Trittstufen in das Wageninnere zu nehmen. Damit sind sie nicht mehr, wie bisher, als Eckteile der Stoßfänger dem Straßenschmutz oder Glatteis ausgesetzt. In sauberer und sicherer Höhe sitzen auch die Blinkleuchten. Sie rutschten neben die Lufteintrittsschlitze für die Innenraumbelüftung.

Neu ist eine Klappe über dem Motorraum, die nach dem Zurückklappen der Verkleidung zu erreichen ist. Sie vereinfacht Einstell- und Wartungsarbeiten ganz wesentlich. Neu sind außerdem die Belege der Scheibenbremsen: Sie wurden vier Millimeter dicker und werden entsprechend länger halten – obwohl man mit dem Automatic-Bus erheblich mehr bremsen muß, denn er ist (weil praktisch ständig eingekuppelt) immer auf dem Sprung nach vorn.

Automatik vermeidet Stress

Für ein Fahrzeug ohne Motorhaube vor dem Bug ist Sicherheit eine Frage, die nicht mit wenigen Strichen auf dem Zeichenbrett gelöst werden kann. Sie ist vielmehr das inzwischen ausgereifte Ergebnis langjähriger Arbeit und Erfahrung. Wollte man auch nur ihre wichtigsten Merkmale zusammenfassen, käme eine inhaltsreiche Broschüre dabei heraus. Und darum nur soviel:

Beim VW-Transporter ist zwischen der aktiven und der passiven Sicherheit zu unterscheiden. In den ersten Teil gehört die aktive Sicherheit, die der Vermeidung von Unfällen dient. Sie gliedert sich in die Fahrsicherheit (gute Sichtverhältnisse, aufwendiges Fahrwerk, modernes Bremssystem, günstige Achslastverteilung); in die Konditionssicherheit (Sitzgestaltung in der Fahrerkabine, Heizung und Lüftung, Geräuschisolierung, Ablesbarkeit der Instrumente); in die Wahrnehmungssicherheit (lichtstarke Blinksignale, große Heckleuchten); in die Bedienungssicherheit (Herabsetzung des Bedienungsaufwandes, zweckmäßige Anordnung der Bedienungselemente).

Die passive (innere) Sicherheit dient dem Schutz des Fahrers und der Passagiere. Dazu zählen die Verformbarkeit der Karosserie und des Fahrgestells, die Stoßsicherheit der inneren Ausstattung, die Sitzverankerung und Lehnenarretierung. Alles das ist auch im Schaltbus schon vorbildlich gelöst, doch der Automatic-Bus übertrifft ihn in einem entscheidenden Punkt, in der Herabsetzung des Bedienungsaufwands durch das automatische Getriebe.

Volkswagen propagiert seit langem, was vor kurzem wieder einmal wissenschaftlich (bei Uniroyal) bewiesen wurde: Auch wenn dem Fahrer das Schalten des Getriebes noch so sehr in Fleisch und Blut übergegangen ist, belastet es ihn derart stark, daß meßbarer Streß entsteht. Erst die Automatik schon den Organismus. Ein Test mit 14 routinierten Fahrern ergab, daß sie die überhöhte Streßreaktion bei Fahrten mit dem Schaltgetriebe selbst gar nicht wahrgenommen hatten. Doch die Meßgeräte zeigten nach den Fahrten die körperliche Erschöpfung der Fahrer.

Nach den Erfolgen der Vollautomatik in VW-Limousinen (jeder vierte der 250 000 VW 411, jeder zehnte der 2,5 Millionen VW 1600 läuft damit) dürfte sich diese nerven- und kraftschonende Hilfe auch in den Bussen und Transportern schnell durchsetzen. Denn gerade sie sind als Nutzfahrzeuge häufig die wichtigsten Arbeitskräfte, die für ihre Fahrer so wenig wie möglich eine Belastung sein sollten. *Claus Schröder*

Wie reagiert der deutsche Autofahrer auf eine Puppe in Uniform, die stumm am Wegesrand steht? Um die Autofahrer-Reaktionen zu testen, zog die GUTE FAHRT samt uniformierter Puppe und Polizei-Radarwagen auf die Straße. Nach zwei Stunden und 800 observierten Autofahrern zogen wir Bilanz: Die Puppe in Uniform wirkt ungemein beruhigend aufs Gasbein.

Autofahrer, die den Hilfssheriff nicht respektierten und zu schnell gefahren waren, wurden gnadenlos vom Radarmeßstrahl erfaßt und von der automatischen Kamera auf den Film gebannt.