

automobil

Test Peugeot 404

Kontrolliertes Schleudern

TECHNIK · TOURISTIK · SPORT

2

1.50 DM · SCHWEIZ 1.65 Fr. · ÖSTERREICH 12.00 öS.

1. FEBRUAR 1961 · 14. JAHRGANG · 2A 1431 E





VW-Karmann-Ghia mit Saxomat

Das Coupé bzw. Cabriolet auf VW-Basis, in aller Welt als Karmann-Ghia bekannt und beliebt, ist nun schon eine ganze Reihe von Jahren auf dem Markt, das einzige von vielen übrigens, das von der VW-Verkaufsorganisation vertrieben und gepflegt wird. Der Karmann-Ghia ist kein Sportwagen, sondern wie das VW-Cabriolet eine Version der normalen Export-Limousine mit anderer Karosserie. Wenn es auch kein sportliches Auto ist, so ist es dennoch ein hübsches Auto, das für Kinderlose oder Leute, die sich einen Zweitwagen leisten können, geschaffen ist und die gleichen Qualitäten unter ein sportliches Gewand bringt, die den VW in aller Welt so beliebt machen.

Die Feststellung, daß der Karmann-Ghia eben ein VW ist, ist hier darum so wichtig, weil unser Test nicht nur den Wagen an sich, sondern auch die Eigenschaften des Kupplungsautomaten SAXOMAT untersucht und hier unter der Voraussetzung, daß es sich um einen normalen VW handelt.

Gleiches Fahrgestell und Triebwerk

Da das Fahrgestell dem normalen VW-Export gleich ist, haben wir unserem Test No. 173 über den VW 1961 nichts hinzuzufügen, sondern können uns an dieser Stelle dafür eingehender dem SAXOMAT widmen. Der Fahrer merkt den SAXOMAT lediglich daran, daß kein Kupplungspedal vorhanden ist und daß der Schalthebel einen anderen Knopf trägt. Er spürt es weiter daran, daß der Wagen sehr elastisch anfährt, daß aber der Kraftfluß unterbrochen wird, wenn er die rechte Hand auf dem Knopf ruhen läßt.

Der SAXOMAT ist ein Kupplungsautomat, der beim Schalten seine Befehle von der Hand am Schalthebel erhält, die vom Unterdruck ausgeführt werden, der eine Membrane ansaugt, an der der Kupplungshebel befestigt ist. Der atmosphärische Druck drängt die Membran wieder in die Normalstellung, wobei der Kupplungshebel wieder eingerückt wird. Das ist eigentlich alles, was man über den SAXOMAT wissen mußte. Unterdruck herrscht bei laufendem Motor immer im Saugrohr und Atmosphäre rings um uns, so daß keine zusätzlichen Kräfte geweckt werden müssen, um den sogenannten „Servo-Motor“ zu betreiben. Natürlich ist das nicht alles, denn der Servo-Motor führt nur die Befehle aus, doch zwischen Befehl und Ausführung liegen noch Steuerorgane, auf die hier noch ganz kurz eingegangen werden soll.

Berührt die Hand den Knopf am Schalthebel, so betätigt man den Kontaktgeber für ein elektromagnetisches Steuerventil, das den Servo-Motor über eine Leitung mit dem Ansaugrohr verbindet. Gibt es den Weg frei, so saugt der Unterdruck die atmosphärische Luft heraus und die Membran im Servo-Motor an: ausgekuppelt. Läßt man den Knopf am Schalthebel los, wird die Stromzufuhr zum Steuerventil unterbrochen, und nun erfolgt der Abbau des Unterdrucks in zwei Stufen. Zunächst einmal wird schnell abgebaut, bis die Kupplung zu greifen beginnt, dann wird

langsam abgebaut, daß die Kupplung schön elastisch herinkommt, wie es der Fahrlehrer so gern von seinen Schülern vorexerziert haben möchte. Gibt man jedoch schnell Gas, daß der Servo-Motor schneller belüftet wird, kommt die Kupplung schneller.

Als wir zum ersten Male mit unserem Karmann halten mußten, ließen wir uns Zeit damit, auf die Neutralstellung zu schalten, vielmehr schalteten wir gleich auf den ersten Gang, und der Motor drehte dennoch im Leerlauf ruhig weiter. Das macht der SAXOMAT zusätzlich, weil Schwungrad und Kupplungsdruckplatte Sonderkonstruktionen sind. Die SAXOMAT-Kupplung ist eine Fliehkraftkupplung, die erst nach einer bestimmten Tourenzahl ein-kuppelt, die über der des Leerlaufs liegt.

Also noch einmal in aller Kürze: Kontaktgeber am Schalthebel für die Befehlsgebung, Steuerventil als Überbringer und Servo-Motor als Befehlsausführer. Wir hatten sogar einen „Befehlsverweigerer“, ein Stück Draht am Schalthebel, das gebrochen war, nunmehr jedoch anders verlegt wird. Schließlich noch eine Fliehkraftkupplung für den stehenden Wagen bei laufendem Motor. Das hört sich alles ein wenig kompliziert an, ist jedoch in der Praxis höchst unkompliziert und narrensicher.

Nun wieder zurück zu unserem Karmann-Ghia. Eine anständige Karosseriefertigung ist die Voraussetzung für alles, was den Gütestempel VW trägt. In Osnabrück sind alle Voraussetzungen hierfür gegeben, denn Karmann ist ein Begriff unter den Karosseriebauern, insbesondere für Cabriolets. Der Ghia ist seit den letzten Retouchen ein sehr hübsches Auto, zur Schönheit fehlt ihm noch manches, ganz besonders ist es der etwas knollige Bug, der nicht so ganz gefällt, und den darum sehr viele Karmann-Ghia-Eigner mit einem falschen Alfa-Schnäuzchen dekorieren, auf daß er etwas „rasanter“ erscheinen möge. Damit soll lediglich angedeutet werden, daß Ghia ein Modeschöpfer ist, doch kein Schöpfer aus der Funktion heraus, der zeitlos schöne Formen hervorbringt, wie etwa die des Porsche. Dennoch hat sich seit unserem letzten Karmann-Test vor fünf Jahren sehr viel geändert an diesem Wagen, wenn auch weniger äußerlich, so viel mehr in der Innenausstattung. Damals wußte man wirklich nicht, wofür man 7500,— DM hinblättern sollte, so einfach und auch in vielen Dingen unüberlegt war der Wagen eingerichtet, mit seiner spiegelnden Windschutzscheibe und ohne alle Finessen, die für einen Wagen solcher Preisklasse selbstverständlich sind. Der Karmann-Ghia 1961 profitierte gewaltig von den Verbesserungen, die dem normalen VW-Export einen neuen Wert geben: leistungsfähiger Motor mit automatischer Starteinrichtung, vollsynchronisiertes Getriebe, Scheibenwascher etc. Sein einstiges Glanzstück, den Stabilisator vorn, hat die Limousine auch wie die Blinkleuchten, so daß nur die serienmäßige Benzinuhr die Normalausführung übertrifft. Die Sitze sind hart, aber ordentlich gemacht, und eigentlich ist es die tiefere Sitzposition, die es verrät, daß man nicht in der Limousine sitzt.

Arbeitsweise

Beim Anfahren und Anhalten des Fahrzeuges wird durch die Anfahrkupplung (Rollen-Fliehkraftkupplung) allein in Abhängigkeit von der Drehzahl des Motors der Kupplungsvorgang ausgelöst.

Beim Schalten des Getriebes während der Fahrt wird die Schaltkupplung mit Hilfe des Saugrohrunterdruckes des Motors über ein elektromagnetisches Steuerventil und einen Servomotor ausgekuppelt. Das den jeweiligen Fahrbedingungen feinfühlig angepaßte Wiedereinkuppeln nach erfolgter Schaltung wird durch einen neuartigen zweistufigen Abbau des Unterdruckes auf einfachste Weise bewirkt.

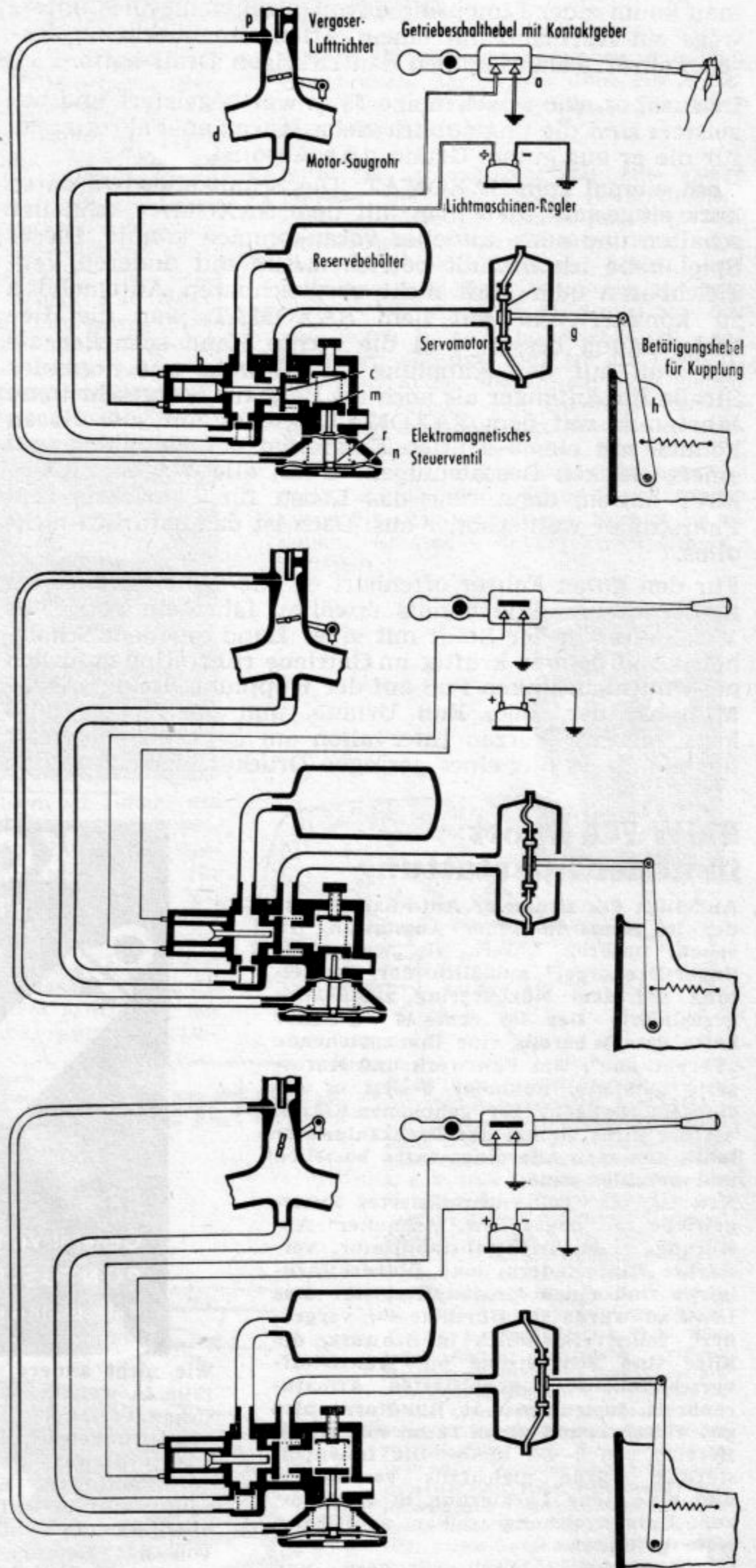
Die Arbeitsweise ist folgende:

Durch Berühren des Schalthebels a wird ein Elektromagnet b unter Strom gesetzt (Bild 1). Der Elektromagnet betätigt ein Ventil c und verbindet dadurch das Servosystem mit dem Ansaugrohr d des Motors. Durch die Druckdifferenz zur Atmosphäre wird die Membrane f des Servomotors bewegt und damit über ein Gestänge g und einen Hebel h die Schaltkupplung ausgerückt. Die Schaltkupplung ist somit vom Beginn eines jeden Schaltvorganges an gelöst. Das Auskuppeln geht so rasch vor sich, daß auch bei schnellem Schalten des Getriebes keine Hemmung fühlbar wird. Das Wiedereinkuppeln nach dem Schalten beginnt mit dem Loslassen des Schalthebels, dadurch wird die Stromzufuhr zum Elektromagneten unterbrochen, das Ventil c geht in seine Ausgangslage zurück und trennt wieder das Servosystem vom Ansaugrohr.

Der Abbau des Unterdruckes im Servomotor und die damit gleichlaufende Zunahme des von der Schaltkupplung zu übertragenden Drehmomentes geschieht in zwei Stufen. In der ersten Stufe (Bild 2) wird der Unterdruck über das Reduzierventil m sehr schnell so weit abgebaut, daß die Schaltkupplung zu greifen beginnt. Die Bremswirkung des nach dem Schaltvorgang zunächst langsamer laufenden Motors ist denkbar gering. Die Höhe des in der ersten Stufe abzubauenen Unterdruckes im Servosystem kann mit Hilfe des Reduzierventils m auf einen gewünschten Wert eingestellt werden.

In der zweiten Stufe baut sich der restliche Unterdruck über eine kleine Düse langsam ab, so daß die Schaltkupplung nach wenigen Sekunden voll zum Eingriff kommt. Diese Verzögerung wirkt sich aber nur aus, solange kein Gas gegeben wird.

Damit bei einem unmittelbaren Gasgeben nach Beendigung des Schaltvorganges der noch vorhandene Unterdruck im Servosystem nicht zu stärkerem Rutschen der Schaltkupplung und zum Durchgehen des Motors führt, wird sein Abbau nunmehr beschleunigt, und zwar in Abhängigkeit des dynamischen Unterdruckes im Lufttrichter des Vergasers (Bild 3). Zu diesem Zweck ist im Steuerventil die Kammer r vorgesehen, die über eine dünne Schlauchleitung mit dem Lufttrichter p im Vergaser in Verbindung steht. Diese Kammer r ist nach unten durch eine von einer Feder belasteten Membrane n abgeschlossen und steht über einem Stift mit dem Reduzierventil m in Verbindung. Solange in der Kammer r kein oder ein nur sehr geringer Unterdruck herrscht, befindet sich die Membrane n in der untersten Lage (Bild 1 und 2), und der Stift berührt das Reduzierventil m nicht. Diese Verhältnisse sind vorhanden bei stehendem oder langsam laufendem Motor und bei geschlossener Drosselklappe im Vergaser. Sobald die Drosselklappe geöffnet wird und die Motordrehzahl steigt, erhöht sich der Unterdruck in der Kammer r, wodurch die Membrane n angehoben und das Reduzierventil m geöffnet wird. Diese neuartige Steuerung des Einkuppelvorganges nach der Schaltung ergibt ein um so schnelleres und sicheres Fassen der Schaltkupplung, je höher die Motordrehzahl ist und je weiter die Drosselklappe geöffnet wird. Sie gewährleistet andererseits ein sehr geschmeidiges Fassen der Schaltkupplung bei der Bremschaltung, und zwar auch dann, wenn der Motor während des Schaltvorganges absterben sollte.



Gleiche Fahrleistung wie bei der Limousine

Wie in der Inneneinrichtung ist der neue VW auch in den Fahrleistungen daran, die Unterschiede zu verwischen. Ist es nicht sonderlich der etwas bessere Luftwiderstandsbeiwert, so trägt jedoch die kleinere Stirnfläche dazu bei, die Endgeschwindigkeit um ein geringes zu erhöhen, sobald er einmal tüchtig im Schwung ist. Ansonsten vermeidet die Gewichts Differenz von rund 80 kg zugunsten der Limousine, daß sportliche Bäumchen in den Himmel wachsen. Hier war der Tacho ein sanfter Betrüger, der immer ehrlicher wurde, je mehr sich der geringere Luftwiderstand bemerkbar machen konnte, während er bei 50 km/h schrecklich angab. Denn bei 50 Tacho waren es in Wirklichkeit 41 „echte“ km/h, bei 80 aber schon 75, während der Tacho bei 100 der Wahrheit in überzeugendem Maße die Ehre gab. Bei der Limousine war es anders herum, bei 50 Tacho machte sie echte 49 km/h und bei 100 Tacho 96 km/h. Das ist eine Art Tachometer-Psychologie, über die es nichts zu sagen gäbe, würde man in der Stadt bei 50 km/h Begrenzung nicht scheel angeschaut oder behindert werden, wenn man echte 50 fahren will. Allein diese „Psychologie“ beschränkt sich keineswegs auf den Kar-

mann, wir fanden derartige Anspruchshilfen auch bei großen Wagen und schließlich: wo blieben die aufregenden Stammtischgespräche „Meiner macht 150 Sachen leicht und spielend“, gäbe es keine Tachovoreilung?!

Der Karmann ist 17,5 cm niedriger als die Limousine, das ist Vorteil und Nachteil zugleich. Vorteil wegen der geringeren Stirnfläche, Nachteil wegen des schwierigen Einstiegs, der durch die vorn zu knappen Türen so schwierig wird. Denn wo die Tür angeschlagen ist, fängt in der Höhe bereits der Radkasten an, also muß man die Beine schon einfädeln, besonders dann, wenn sie zu lang geraten sind.

Die Fahreigenschaften

Ich fand da eigentlich keine großen Unterschiede zwischen dem Karmann-Ghia und der Limousine. Etwas tieferer Schwerpunkt, gewiß, aber sonst... Sehr schön die Dunlop B 7 am Testwagen, die eine Querbeefahrt von Alfeld nach Bonn mit Serpentina ohne Ende an einem regnerischen Herbsttag zu einem Vergnügen machten. Die Seitenempfindlichkeit ist da und nicht wegzudiskutieren, weil der Wagen hinten angetrieben wird und vorn zu leicht ist, bei heftigen herbstlichen Böen auf der Autobahn läuft

man kaum einer Limousine davon, auch wenn mich unterwegs ein Karmann mit einem Affenzahn überholte, dessen Fahrer wahrscheinlich den richtigen Drall hatte.

Doch sei es, wie se sei, meine Frau war begeistert, und begeistert sind die unglaublich vielen Karmann-Fahrerinnen, für die er aus gutem Grund das Auto ist.

Noch einmal zum SAXOMAT: Die Schaltzeiten waren so kurz eingestellt, daß man mit dem SAXOMAT schneller schalten und auch schneller vorankommen konnte. Dieses Spiel habe ich bewußt betrieben, um mit anderen vergleichbaren oder auch nicht vergleichbaren Automobilen zu konkurrieren. Mit dem SAXOMAT war die Beschleunigung besser, weil die rechte Hand schneller als der Fuß auf der Kupplung ist. Sowohl auf normaler Straße für Anfänger als auch am Berg für Fortgeschrittene fährt man mit dem SAXOMAT, wie es nur alte Hasen können mit einem sanften Eingreifen der Kupplung und einem stetigen Beschleunigen. Wenn alle Wagen SAXOMAT hätten, dann sähe das Leben für Fahrlehrer und Fahrschüler weit schöner aus. Doch ist das natürlich nicht alles.

Für den guten Fahrer offenbart er alle seine Vorzüge im Stadtverkehr. Wie bereits erwähnt, fährt ein versierter VW-Fahrer in der Stadt mit einer Hand auf dem Schalthebel, mit dem er kräftig im Getriebe rührt. Und natürlich auch mit dem linken Fuß auf der Kupplung. Beim SAXOMAT hat der linke Fuß Urlaub, und die rechte Hand kann mit nur kurzen Intervallen am Lenkrad eingesetzt bleiben, da es nur eines geringen Druckes bedarf, um den

jeweils erforderlichen Gang einzulegen. Der Fahrer konzentriert sich mehr auf den Verkehr als auf die Bedienung des Wagens, das Hauptanliegen des SAXOMAT. Nachdem ich zwei Wochen lang mit dem Karmann herumkutschiert war, legte ich mir die Frage vor, ob es wirklich unmännlich oder unsportlich sei, ohne Kupplungsbedienung zu fahren. Man hört immer wieder solche Einwände, doch muß ich feststellen, daß diese kalter Kaffee sind. Selbst der trainierte Kupplungsfuß ist nicht schneller oder exakter als der Automat, darauf kommt es an. Ansonsten müßten Sportfahrer auch die Synchronisation der Getriebe als unmännlich oder unsportlich von sich weisen, die ja auch nichts weiter als eine Schalthilfe ist. So schrieb mir kürzlich ein begeisterter Anhänger des SAXOMAT im 3=6, und ich schließe mich dieser Meinung voll und ganz an.

Wertvoller noch ist der SAXOMAT für Körperbehinderte, insbesondere Beinverletzte. Durch den SAXOMAT wird nun endlich auch der VW in Serienausrüstung mit dem SAXOMAT den Körperbehinderten erschlossen.

Wenn man mich also fragen sollte, ob ich einen Wagen mit SAXOMAT fahren würde, so würde ich das rundheraus bejahen. Nicht nur, um bei einem Wagen mit Fuß-Abblendung oder Fußscheibenwischer das Problem der „Dreibeinigkeit“ zu lösen, sondern auch wegen seiner übrigen prächtigen Eigenschaften, zumal die zunehmende Verkehrsdichte die gesamte Konzentration auf die Straße zwingt. Natürlich ist der SAXOMAT herrlich für Anfänger, doch selbst der älteste Hase braucht sich seiner nicht zu schämen!

Heinz Kranz

BMW 700 Sport in neuer Ausstattung

Anlässlich des Brüsseler Auto-Salons war der 700 Sport in neuer Ausstattung zu sehen, unseren Lesern als „weiß-blaue Super-Drehorgel“ anlässlich der Vorstellung auf dem Nürburgring ausführlich geschildert. Der 700 ccm - 40 PS-Boxer hatte damals bereits eine ihm zustehende „Verpackung“, was Fahrwerk und Karosserie anlangte, nunmehr besitzt er die eines Sportwagens der gehobenen Klasse, bei der nicht einmal der Drehzahlmesser fehlt, den man allerdings extra bestellen und bezahlen muß.

Neu ist ein vollsynchronisiertes Sportgetriebe mit enger bzw. „schneller“ Abstufung, einen Drehstabstabilisator, verstärkte Hinterfedern, eine Öldruckwarnlampe und einen Kraftstoffmesser. Das Lenkrad wurde im Durchmesser vergrößert, selbstverständlich in Schwarz, die Sitze sind Schalensitze mit Kunststoffverschleißkanten, gepolstertes Armaturenbrett, Instrumente in Rundform, also gut ablesbar, und einen Tacho mit einem Bereich von 0-150 km/h. Die Innenpolsterung wurde gleichfalls verschönert und eine neue Lackierung in „papyros“ zur Unterstreichung seiner sportlichen Note gefunden.

Solche Nachricht hören wir gern, und wir wünschen dem kleinen, blitzsauberen Sportwagen viel Erfolg und gute wie auch neue Freunde, die Spaß an der Freud' und Freude an dem kleinen „Porsche für jedermann“ haben. Es sind sehr wesentliche technische Dinge in der neuen Ausführung enthalten, wie das Getriebe, der Stabilisator und die Hinterfedern, aber auch solche Dinge, die nützlich (Sitze, Armaturen) und schön sind.

-cra.

Wir und die Straße

Anlässlich des Treffens in Bonn legte Bundesverkehrsminister Seehofer in einer Rede, die sich zwar nicht durch Kürze und Prägnanz, wohl aber durch viele Worte guten Willens auszeichnete, die Ziele des Kuratoriums dar. Man hatte sogar den erfreulichen Eindruck, als seien diese auch die seines Ministeriums. Zusammengefaßt heißen die Forderungen des Kuratoriums Forschung, Erziehung und Straßenbau.

Zu Punkt eins nahm anschließend Professor Herweg (Braunschweig) Stellung. Das Ergebnis dieser Ermittlungen zeigte,

KONIG SPEZIAL D

STOSSDAMPFER

verstell- und nachstellbar für alle Kfz.



General-Vertrieb
PONTUS-HANDEL
Remscheid-Lennep · Ruf 62116

wie nicht anders zu erwarten, daß Unfälle in weitem Maße die Folge menschlichen Versagens sind. Dies sei zu einem nicht unbeträchtlichen Teil auf eine Überforderung der Verkehrsteilnehmer zurückzuführen. So nannte er als Beispiel Auffahr-Unfälle angesichts eines erdrückenden Schilderwaldes. Er sprach von der Gefahr scheinbarer Vorfahrtstraßen, ohne darüber natürlich die Unzahl jener menschlichen Fehlleistungen zu vergessen, die eigentlich ohne ersichtlichen Grund stattfinden. So ist es zum Beispiel bezeichnend, daß bei mißachteter Vorfahrt nur 5,7% aller Fälle die Folge echter Böswilligkeit sind. Neben diesen Ermittlungen hat das Kuratorium, welches aus Mitteln des B.V.M. unterhalten wird, neun weitere Forschungsaufträge erteilt, die sich ebenfalls mit wesentlichen Fragen des Verkehrs beschäftigen.

Das wohl schwerwiegendste Problem, der Straßenbau, dem sich auch der Minister mit dem verheißungsvollen Satz amerikanischer Herkunft: Die teuersten Straßen sind jene, die nicht gebaut werden, widmete, will man durch forschende und

befürwortende Tätigkeit zu lösen trachten. Nachdem man den informativsten Teil mit wohlgesetzten und zum großen Teil auch freundlich, ja optimistisch stimmenden Worten über die Runden gebracht hatte, folgte eine Diskussion, deren Ausgang, sofern man von einem solchen reden kann, die Stimmung in das Gegenteil kehrte.

Zunächst richtete man die Fragen noch zur Sache, bald aber war der Minister selbst das Ziel der Fragen. Hier mußte man leider erneut feststellen, daß seine Antworten nicht von jener sachlichen Art seiner Rede waren. Sie dienten ausnahmslos dazu, das mehr oder weniger berechnete Anliegen in einem Schwall von Worten zu ersticken oder ad absurdum zu führen. So erwies er seinen Freunden vom Kuratorium keinen guten Dienst, als er die Frage nach seiner Auswertung der Forschung mit einem Hinweis auf die neuen Verkehrsgesetze beantwortete. (Die Überschreitung von Vorschriften und Gesetzen ohne Folgen kann als Vergehen bestraft werden.)

Als man auf diesen Punkt — schon etwas verstimmt — näher einging und einer der Fragenden auf die Diskrepanz zwischen den Ermittlungen und dem Gesetz hinwies, wurde ihm mit nicht gerade überzeugender Logik erklärt, er solle das Verhältnis einmal mit dem von Jäger und Hasen vergleichen. Dort lägen die Verhältnisse doch ähnlich. Der Hase (sprich Fußgänger) sei zwar schneller, der Jäger aber habe ein Gewehr, so wie der Automobilist seinen Wagen.

Unter Kaufleuten sagt man zwar, ein Vergleich sei besser als ein Konkurs. Diesen aber würde ich als Gläubiger nicht akzeptieren. Obwohl ich selbst einen Wagen fahre, fühle ich mich dadurch zwar nicht beleidigt — wobei ich nichts gegen das edle Waidwerk gesagt haben möchte —, ich finde es aber zumindest bedenklich, wenn man uns gerade von dieser Seite so sieht, nachdem man erst kurz zuvor wieder über 13 Schreibmaschinenseiten den Frieden auf der Straße und seine Erhaltung gepredigt hat.

Clauspeter Becker

Baustellen auf der Autobahn

Abschnitt	Sperrungen			Freigaben	
	Ort	km gesperrt	bis	Abschnitt	km frei ab
Stuttgart	Ausfahrt Flughafen	30.	6.	Montabaur/Dietz	sofort
Frankfurt—Kassel	Kassel-Söhre	1,2	15. 4.	Gernsheim/Lorsch	15. 1.
Köln—Leverkusen—BAB-Kreuz			20. 4.		
Lorsch—Gernsheim			20. 3.		