GUTE FAHRT 6

1971

DM 1,80

Verlag Delius,
Klasing + Co
Bielefeld · Stuttgart

Schweiz sfr 2.20
Italien L 350.00; USA US-$ 0.60
Österreich öS 15.00
Luxemburg lfr 28.00
Belgien bfr 28.00
Printed in Germany

Mehr wissen!
AUTOVERKAUF OHNE VERLUST

Sicher reisen!
GEPÄCKTRÄGER UND ANHÄNGER

Bilden und baden!
URLAUB IN GRIECHENLAND

TEST

VW-Cabrio
Heiße Käfer

DRESSUR PFERDE

Mit den heißen Käfern verhält es sich wie mit den hot pants: Wo sie auftauchen, ziehen sie die Blicke auf sich.
Vier dieser edlen Rösser, alle von Volkswagenhändlern hergerichtet, fuhren wir auf dem Salzburgring in Österreich.

Der Größte: Käfer mit 110 PS von Porsche-Salzburg

Der Untertreiber: Hegglins
60 PS von Hahn-Stuttgart

Die Schau: Käfer mit
80 PS von Mahag-München

Der Efta-Bulle: Käfer mit
65 PS von Porsche-Salzburg

DRESSUR PFERDE

Es ist erstaunlich, welch ungemeine Ausstrahlungskraft von breiten Reifen ausgehen. Denn überall, wo wir mit dem Mahag-Käfer aufkreuzten, der Reifen in der Dimension 185-14 aufgezogen hatte, die wie kleine Walzen unter dem Blech hervorlugten, sammelte sich fachkundiges Publikum an. Und wenn wir dann noch den Motor anwarfen, und aus dem Sauer und Sohn-Auspufftopf der Sound eines komplett bestückten Motodroms quoll, war die Begeisterung für diesen kraftprotzenden 80 PS-Käfer vollkommen. Doch ist der röhrende Sound nicht jedermanns Sache. Vor allem dann nicht, wenn die harten Schallwellen auf ein genormtes Polizistenohr treffen. Erspäht dann auch noch des Hüters Auge die breiten Walzen, ist das Einschreiten der Ordnungsmacht unumgänglich.

Gehetzt von einem grünen Polizisten-Variant, gehobene Ausführung, 54 PS, schüttelte der Mahag-Käfer, 80 PS, diesen ohne sonderliche Anstrengung natürlich ab. Nur in der Stadt, wo es keine Klassenunterschiede gibt, konnte der schnelle Käfer an den rechten Straßenrand gebeten werden. Doch alles, was dieser Käfer anders als die anderen hat, war in den dafür vorgesehenen Papieren vermerkt: Die 185-14 Reifen auf 5½-14 Zoll Felgen, das Lederlenkrad mit dem Mini-Durchmesser und schließlich die Maschine mit 80 PS. Dem insistierenden Polizisten blieb die Sprache weg. Erst als er die Papiere wieder aushändigte, kam es über seine Lippen: „Sagen Sie mal, warum machen Sie das eigentlich, diese breiten Räder und die vielen PS da im Käfer-Motor?"

Die Frage ist berechtigt, denn schnelle Autos gibt es in vielen Variationen von der Stange. Auch bekommt man sie nicht teurer als einen gut hergerichteten Käfer. Dennoch gibt es immer wieder Käufer, die sich den Käfer-Spaß ohne zu murren 12000 DM kosten lassen. Wem das zuviel Geld ist, dem bietet u. a. Mahag (VW-Großhändler in München) ein abgestuftes Käfer-Programm in PS und Preis.

Das Mahag-Programm

Stufe 1: Sie gilt für alle Käfermotoren (außer 1200) und bringt eine Leistungssteigerung von 5 bis 10%. Verändert wird am Motor nichts. Am Vergaser vergrößert sich der Lufttrichter auf 28 mm, Haupt- und Luftkorrekturdüse werden ausgewechselt. Der Vergaser erhält einen Naßluftfilter. Für die richtige Zündverstellkurve sorgt fortan ein Fliehkraft-Zündverteiler. Das komplette Paket kostet 175 DM.

Besser ausgenutzt wird diese Art der Leistungssteigerung durch einen Sportauspuff (249,75 DM), der allerdings schwierig durch die TÜV-Abnahme zu bekommen ist.

Stufe 2: Sie beinhaltet die Stufe 1. Zusätzlich werden die Zylinderköpfe bearbeitet, so daß die Verdichtung von 7,5:1 (beim 50 PS-Käfer) auf 8,5:1 steigt. Hinzu kommt außerdem eine Spezial-Nockenwelle mit Ventilfedern. Und anstatt der 145 Zündkerzen verwendet Mahag 175. Der Leistungsgewinn beträgt beim 50 PS-Käfer 25%, das sind rund 13 PS. Das komplette Paket kostet 975 DM. Natürlich können auch 1300/1500er Käfer auf diese Leistung gebracht werden, nur werden dann noch die 1600er Köpfe, Zylinder, Kolben, Kupplung usw. benötigt. Der Anpassungssatz kostet für den 1300er 745 DM, und für den 1500er 275 DM.

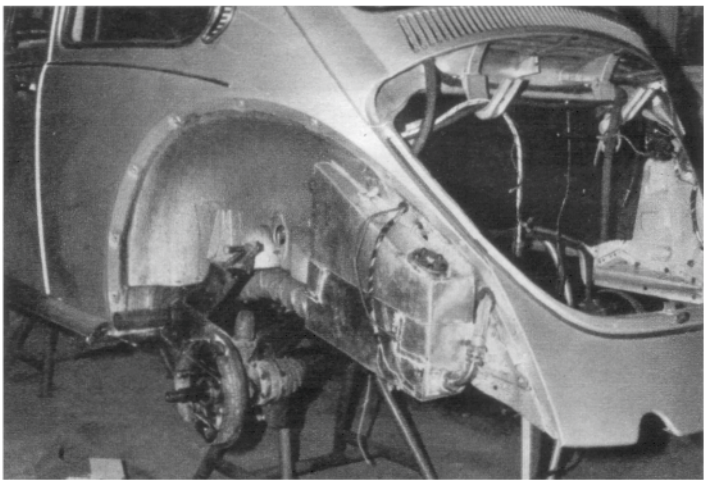
Grundsätzlich, so sagt die Mahag, soll man mit dem Schnellermachen des neuen Käfers warten, bis die Garantiezeit abgelaufen ist. Verschleißteile, die bei der Montage erneuert werden müssen, kosten zusätzlich.

Stufe 3: Hier wird der Motor vollständig zerlegt, Kurbelgehäuse und Zylinderköpfe bearbeitet (Verdichtung 8,5:1, Superbenzin). Zusätzlich zu den Tuningstufen 1 und 2 wird die Kurbelwelle elektrodynamisch ausgewuchtet und die Pleuelstangen werden ausbalanciert (neue Pleuellager). Zwecks guter Füllung bekommt der Motor eine Zweivergaser-Anlage mit 32 NDIX Doppelvergaser. Im Preis von 2395 DM ist außerdem ein thermostatisch geregelter Front-Ölkühler inbegriffen. Garantiert wird beim 1600er/50 PS-Motor eine Leistungssteigerung auf 75 PS, gute Motoren schaffen 80 PS. Bei diesen Ausgaben bleibt es in der Regel nicht, denn schließlich muß zusätzlich, will man die 80 PS optimal nutzen, noch einiges am Fahrgestell und im Wagen-Innenraum modifiziert werden. Auch hier hat die Mahag ein Programm mit festen Preisen aufgestellt.

Da gibt es selbstverständlich Bilstein-Gasdruck-Stoßdämpfer, Stahl- und Leichtmetallfelgen in 5½ J-15 bzw. in 14 Zoll-Ausführung. Und auf Wunsch wird der Käfer vorn und hinten tiefer gelegt. Während sich die Hinterachse durch Einstellarbeiten dem Tieferlegen ohne weiteres beugt, müssen bei der Vorderachse die Federbeine raus, und von der Spiralfeder jeweils eine Windung abgeschnitten werden. Komplettiert wird der schnelle Käfer mit Schalensitzen, Überwachungsinstrumenten und einem Überrollbügel.

Angetan mit all diesen schönen, teuren und guten Zutaten präsentierte der Mahag-Käfer einen Wert von 11000 DM, wobei allerdings noch die allgegenwärtige Umsatzsteuer in Höhe von 1210 DM hinzuzurechnen ist, die den Käfer-Preis auf 12210 DM hochschnellen läßt. Damit bewegt er sich im Preis schon auf der Ebene eines VW-Porsche, den er beim Beschleunigen auf den ersten Metern jedoch klar distanziert. Hier hilft dem Käfer die eigens für solche Kraftakte eingebaute kürzere Hinterachs-Übersetzung.

Zurechtgezüchtete Rösser haben es an sich, im Stand äußerst unruhig zu sein. Unser Mahag-Käfer lief trotz scharfer Nockenwelle auch im Leerlauf außerordentlich rund und ruhig. Beim Start galoppierte er vehement davon und zeigte keine Schwächen, bis er eine Drehzahl von 5500 U/min erreichte. Zwar dreht der Motor ziemlich mühelos auch auf 6000 U/min, doch war ab 5500 U/min kein nennenswerter Zugewinn zu verspüren. Seine Nennleistung von 80 PS erreicht der getunte Motor bei 4900 U/min, das sind 900 Umdrehungen mehr als beim üblichen 50 PS-Triebwerk. Voll ausgefahren kommt die Maschine im vierten Gang höchst selten über 5000 U/min, auf dem Kilometerzähler pendelt sich dann eine Höchstge-



Der Mahag-Käfer hat vorne einen zusätzlichen Ölkühler Der Kanister unter dem Kotflügel des Porsche-Käfers dient zur Aufnahme des Motoröls (links)

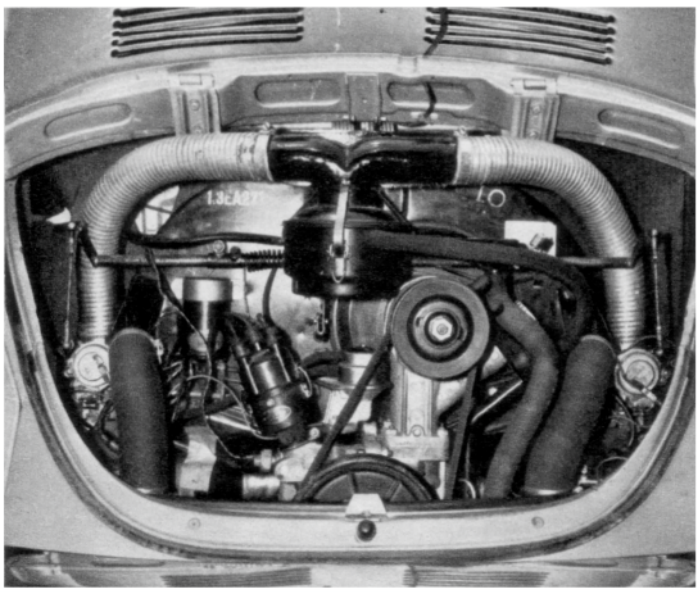
schwindigkeit von 150 km/h ein. Mit diesem Tempo gibt es auf der Autobahn ungeahnte Schwierigkeiten, zumal die Mitstreiter auf den bundesdeutschen Schnellstraßen dem Käfer eine solche Kraft nicht zutrauen, und so sind sie nur mit Mühe davon zu überzeugen, daß der Käfer ab 140 km/h nochmals um 10 km/h schneller werden kann. Dieser Triumph, das Lächeln beim Überholen, ist manchem der Wolf im Schafspelz 12 000 DM wert.

Bei Tempo 80 beginnt ein leichtes Kribbeln in den Händen sich zu einer rechten Unterarm-Massage auszuweiten. Die für so große, schwere Reifen (185–14) nicht ausgebildeten Vorderachselemente revoltieren. Um 90 km/h liegt das Lenkrad wieder ruhig in der Hand, wenn es auch in scharfen Kurven die Armmuskeln besonders strapaziert. Dies liegt mit an den dicken Reifen, hauptsächlich ist es aber auf das kleine Lederlenkrad (Durchmesser 310 mm) zurückzuführen. Mag es auch noch so sportlich aussehen, im Käfer ist es deplaciert. Wiewohl auch die breiten Reifen – an den Vorderrädern – nicht ganz unproblematisch sind. Denn auf dem Rückweg von Salzburg, als der Regen die Spike-Rinnen auf der Autobahn mit Wasser gefüllt hatte, konnten wir nicht schneller als 80 km/h fahren, wollten wir nicht dem Slogan „nur fliegen ist schöner" folgen.

So sind denn die breiten Pneus vornehmlich für das Publikum gedacht. Aber nicht nur die dicken Schwarten verblüffen die Betrachter, röhrt der Auspuff los, ist der Mahag-Käfer in 9,7 Sekunden auf achtzig, und die hunderter Marke erreicht er in knappen 15 Sekunden (der 50 PS-Käfer mit langer Übersetzung braucht da 5 Sekunden mehr).

Solch sportliche Fahrambitionen treiben natürlich den Benzinverbrauch in die Höhe. Reproduzierbare Werte, für die Stadt, lassen sich deshalb schwerlich angeben, zumal der Motor fast immer bis zum Scheitelpunkt ausgedreht wurde. Bei konstanter Geschwindigkeit – 80 km/h – brauchte der Mahag-Käfer 7,3 l/100 km, bei 120 km/h stieg der Verbrauch auf 10 l/100 km. Fuhren wir auf der Autobahn einen Schnitt von 120 km/h, flossen 13 Liter durch die Doppelvergaser. Waren alle Drosselklappen geöffnet, und der Käfer 150 km/h schnell, verbrauchte er 16,2 l/100 km.

Auf dem Kurvenlabyrinth des Salzburgrings blieb dem Mahag-Käfer mitunter die Spucke weg. Trotz zusätzlicher Schwallbleche im Ölsumpf, drang das Öl nach außen, die Pumpe konnte nicht fördern. Im Handling, der Beherrschbarkeit in schwierigen Fahrsituationen, offenbarte der Mahag-Käfer auf dem Salzburgring kleine Schwächen. Sein Fahrwerk war nicht optimal abgestimmt. Hier erwies sich der Porsche-Käfer als überlegen; was freilich nicht erstaunt, denn er kennt das Geläuf aus dem Effeff.



Der Biedermann unter den vier von uns gefahrenen Käfern war der von Hegglin aus der Schweiz. Äußerlich war ihm nicht anzumerken, daß der Motor 60 PS leistet. Selbst Vergaser und Zündverteiler hatten noch den serienmäßigen Zustand.

Nach dem Tuning-Rezept von Hegglin werden in der Bundesrepublik die Käfer von dem Stuttgarter VW-Großhändler Hahn hingetrimmt.

Das Hegglin-Hahn-Programm

Stufe 1: Die Verdichtung wird von 7,5:1 auf den sehr hohen Wert von 10,5:1 gebracht. Der Motor muß also raus, die Zylinderköpfe runter. Von diesen werden 3,5 mm abgehobelt. Damit die Kolben anschließend nicht gegen die Köpfe stoßen, müssen im Durchmesser der Kolben 2,5 mm aus den Köpfen herausgearbeitet werden. Die hohe Verdichtung und die Umgestaltung des Brennraums erfordern Zündkerzen mit dem Wärmewert 225. Zündung, Verteiler und Vergaser bleiben im Originalzustand. Nur ab Modell 71 wird im Vergaser eine größere Hauptdüse eingesetzt. Möglich ist die Aufbesserung der Leistung bei allen Käfer-Motoren. Versprochen wird ein Leistungszuwachs von 20%, was beim 50 PS-Käfer echte 10 PS sind.

Bei allen Leistungssteigerungen treten thermische Probleme am Motor auf, die nur durch einen zusätzlichen Ölkühler gemeistert werden können. Hegglin hat einen Kühler entworfen, der aus vielen miteinander verbundenen Röhren besteht und direkt unter der Motor-Ölwanne angebracht wird. Das hat den Vorteil, daß keine Schläuche und auch keine zusätzliche Pumpe notwendig sind. Allerdings beeinträchtigt der Kühler etwas die Bodenfreiheit. In den noch nicht sehr warmen Maitagen kamen wir beim Hegglin-Käfer, auch bei scharfer Fahrweise, nicht über eine Öltemperatur von 110° C. Der Ölkühler wie auch zwei Aluminium-Zylinderkopfdeckel und die Auspufftopf-Abstimmung gehören grundsätzlich zum Bausatz. Der komplette Bausatz-Preis beträgt (einschl. MwSt) ca. 850 DM.

Beim 65 PS-Porsche-Käfer werden *Vergaser und Ansaugrohre vom VW 1600 verwendet (links) Beim Hegglin-Käfer erhält der serienmäßige Auspuff an den Endrohren zusätzlich einen Schalldämpfer*

Stufe 2 baut auf Stufe 1 auf. Hinzu kommen eine zentrale Doppelvergaseranlage, ein Fliehkraftzündverteiler und eine geänderte Nockenwelle mit größerem Hub. Das Schwungrad wird um einige Pfunde erleichtert und ausgewuchtet. Alle genannten Maßnahmen bringen einen Leistungszuwachs zwischen 25 bis 30%, das sind beim 50 PS-Käfer rund 15 PS. Die Tuningstufe 2 kostet bei VW-Hahn ca. 1800 DM.

Schwierigkeiten hatte Hegglin bei der TÜV-Abnahme mit den Auspufftopf-Geräuschen. Inzwischen konnten diese auf das nötige Maß reduziert werden. Und zwar hat Hegglin einfach die beiden Auspuff-Endrohre angebohrt und miteinander durch einen weiteren Schalldämpfer verbunden.

Nach Möglichkeit soll der Motor-Umbau, so sagt Hegglin, bei einem neuen Käfer vorgenommen werden. Es gelten dann die gleichen Garantie-Leistungen, wie sie auch vom VW-Werk gewährt werden. Wird der Umbau an einem schon länger gelaufenen Motor vorgenommen, so erstreckt sich die Garantie nur auf die neu verwendeten Teile.

Gefahren haben wir von Hegglin den Käfer (60 PS) mit der Tuningstufe 1. Als nachteilig erwies sich bei den Beschleunigungsmessungen, daß der Käfer mit 185er Reifen auf der Hinterachse ausgerüstet war. So brauchten wir denn auch von 0 auf 80 km/h 13,1 Sekunden und bis hundert 18,4. In der Spitze kam er nicht über 140 km/h. Das ist ein bißchen wenig für 60 PS, denn diese Meßergebnisse erreicht man

DRESSUR PFERDE

auch mit einer Zweivergaser-Anlage. Über den gesamten Drehzahlbereich machte der Motor einen weniger elastischen Eindruck; ihm fehlte die schnelle Füllung. Wie sich später herausstellte, war der serienmäßige Vergaser noch nicht mit der von Hegglin vorgesehenen größeren Hauptdüse bestückt. Auffallend war bei diesem Motor der sehr niedrige Verbrauch, er geizte förmlich mit dem Benzin, was bei der hohen Verdichtung und dem damit günstigen Wirkungsgrad nicht verblüfft. Bei einem Schnitt von 120 km/h kam er nicht über 10,4 l/100 km. Als Außenseiter unter den 4 getunten Käfern muß man den 110 PS-Boliden von der Porsche KG, Salzburg, betrachten. Diese Käfer-Variante, von dem Porsche eine ganze Herde hat, wird nicht verkauft. Porsche setzt sie nur in Rallies ein.

Das Porsche-Salzburg-Programm

Stufe 1: Der Motor wird zerlegt und bekommt eine von Porsche selbst entwickelte Nockenwelle. An den Zylinderköpfen werden die Einlaßventile auf 4 cm vergrößert, die Verdichtung erhöht. Zwei 40er Doppelvergaser ruhen auf Doppelansaugrohren von Sauer + Sohn. Wesentliche Voraussetzung dieser extrem hohen Leistungssteigerung ist die Trockensumpfschmierung. Sie gewährleistet in Verbindung mit einem Frontkühler, der vorn und unter dem aufgeschlitzten Abdeckblech (aus der US-Serie) ruht, Öltemperaturen, die nicht über 90° C steigen. Um diese Trockensumpfschmierung zu installieren, in deren Ölkreislauf 7 Liter Öl zirkulieren, ist ein enormer Aufwand notwendig. Unter den hinteren Kotflügeln ruht je ein Ölbehälter und ein Öl-Ausgleichsbehälter, über dem Getriebe sitzt ein Ölfilter. Während die serienmäßige Ölpumpe den Öldruck zu den Schmierstellen aufrechterhält, sorgt eine zweite Pumpe dafür (eine Eigenkonstruktion von Porsche-Österreich), Öl aus der Ölwanne abzusaugen und in den Öl-Auffangbehälter zu pumpen. Über einen Thermostat wird automatisch der vorn angebrachte, großflächige Ölkühler zu- und abgeschaltet.
Bei dieser Art der Schmierung kann es auch in der schärfsten Kurve nicht zum Abreißen des Ölfilms kommen, was natürlich beim harten Rallye-Einsatz besonders wichtig ist. Nachdem Porsche, Salzburg, nunmehr die Extra-Schmierung hat homologieren lassen, steht einem Einsatz bei Rallies nichts mehr im Weg.
Der 110 PS-Porsche-Käfer ist nicht auf Höchstgeschwindigkeit hingetrimmt, wichtiger für den Rallye-Einsatz ist ein hohes Drehmoment und ein sinnvoll abgestuftes Getriebe. Porsche hat deshalb sämtliche Gang-Zahnräder aus dem Getriebe entfernt und neue, selbstkonstruierte eingebaut. So ist denn auch der 1. Gang wider Erwarten ziemlich lang gewählt, und der Mahag-Käfer konnte den Porsche in dieser Phase leicht abhängen. Dann aber holte der Porsche-Käfer auf und ließ fortan alles hinter sich.
Am Fahrwerk hat Porsche verhältnismäßig wenig Aufwand getrieben, was für die serienmäßige Käfer-Doppelgelenk-Hinterachse spricht. Die Hinterachse bekam härtere Dämpfer, und an der Vorderachse wurde an den Dämpfern der Federbeine die Zug- und Druckstufe härter einreguliert. Vorn im Kofferraum ruht ein Zusatztank mit einem Fassungsvermögen von 90 l Benzin. Diese geringfügige Fahrwerks-Präparierung sorgte in Verbindung mit vier Racing-Reifen für ein unerhört sicheres Fahrgefühl. Der Porsche-Käfer klebte in den Kurven, wo seine Brüder längst den eigentlichen Radius verlassen hatten.
Stufe 2: von Porsche ist für den Hausgebrauch gedacht und wird nun in Österreich angeboten (der Preis stand noch nicht fest). Beim 50 PS-Käfer erhöht man die Verdichtung, und die Zylinderköpfe erhalten größere Einlaßventile (mit Ventilfedern vom 4 Zylinder-Porsche). Auf die Doppelkanalzylinderköpfe schraubt Porsche dann die Vergaser und Ansaugrohre vom VW 1600. Der Einbau dieser Vergaser hat den Vorteil, daß die Startautomatik erhalten bleibt. Auch holt man die Ansaugluft aus dem alten Ölbadluftfilter. Der so getunte Käfer-Motor kommt auf eine Leistung von 65 PS und eine Höchstgeschwindigkeit von 145 km/h.

Was ist beim Tuning vertretbar?

Viele Jahre gab es bei der Zulassung getunter Käfer Schwierigkeiten. Inzwischen sind die Fronten beim TÜV aufgeweicht. 65 PS werden bei einem 1302-Käfermodell in der Regel ohne Schwierigkeiten abgenommen. Trotzdem ist eine Bescheinigung der Tuning-Werkstatt für die Vorlage beim TÜV notwendig, zumindest ein Motorleistungsdiagramm. Am neuen Käfer-Fahrwerk sind keine Änderungen notwendig.
Wie hoch man die Käfer-Motor-Leistung steigern soll, ist natürlich in erster Linie eine Frage der Finanzen. Über 70 bis 80 PS (für den Privatgebrauch), halten wir jedoch eine Leistungssteigerung für wenig sinnvoll, da die Käfer-Form zuviel Leistung verbraucht. Ein 80 PS-VW-Porsche schafft zum Beispiel mühelos eine Höchstgeschwindigkeit von 170 km/h; die ein Käfer mit diesem Leistungsangebot nicht auf die Straße bringt. So gewinnt man also in erster Linie an Beschleunigung; die Höchstgeschwindigkeit nimmt nur minimal zu.
Getunte Käfer-Motoren, auch darüber sollte man sich im klaren sein, werden in den VW-Werkstätten nicht getauscht. Sie müssen vorher wieder in den serienmäßigen Zustand gebracht werden, das kostet zusätzlich Geld. Und beim Wiederverkauf eines getunten Käfers findet sich nicht so leicht ein Käufer. Daß getunte Käfer immer etwas nach Öl riechen, hart und laut sind, gehört zum Flair dieser Autos, sonst wären sie ja beinahe serienmäßig. H.-R. Etzold