

# sport auto

Nr. 8/Aug. 74 DM 3.- E 3883E

Australien a. \$ 1.30, Belgien Mr. 50.—, Dänemark dkr 9.10, Finnland Fmk 5.  
Frankreich FF 5.80, Griechenland Dr. 45.—, Israel I 4 \$ 40, Italien Lit 900, Jugoslawie  
Din 20.—, Kanada can. \$ 1.50, Luxemburg Fr. 50.—, Niederlande fl. 3.60, Norwegen  
nkr 8.50, (inkl. moms.), Österreich GS 26.— (inkl. MwSt.), Portugal Esc 37.50, Spanien  
Ptas 82.—, Schweden skr 7.25 (inkl. moms.), Schweiz sfr 3.60, Südafrika Rd1.—, 1  
US \$ 1.50. Printed in Germany

## Warum schlägt der Alfasud der VW-Scirocco?

## Wie Ford und BMW sich fertig machten



# STUCK • Meine Chancen beim GP Deutschland

## Test: VW-Oettinger

**G**rottesk, aber wahr: Ausgerechnet in dem Augenblick, in dem der Millionär-Käfer vom Neomodell Golf abgelöst wird, integriert die VW-Verkaufsorganisation eine Sonder-Ausstattungsvariante offiziell in ihr Programm, von der Sportfans lange träumten: Sie ermöglicht nämlich eine Leistungssteigerung des 50-PS-Käfers auf 70 PS und mehr. Einfach geht das überdies, denn das dazu notwendige S-748-Paket kann überall beim Neukauf eines Käfers mitbestellt werden. Die Auslieferung jenes Sonderkäfers ist dann allerdings etwas umständlich: Der von Haus aus ungetunte Wagen kommt zuerst zur Firma Oettinger nach Frankfurt und wird dort auf 1800 ccm Hubraum angehoben. Anschließend ist dafür erforderlichen TÜV-Bescheinigung wird der 70-PS-Käfer dann zum jeweiligen Händler geschickt. Oder: der PS-gierige Kunde kann ihn sich selbst bei Oettinger

abholen, um gleich einen Blick in die Brüllstätte dieses Mehr-PS zu werfen. Doch auch ohne persönliche Besichtigung kann man der Firma Oettinger vertrauen, bürgt doch dieser Name schon lange für solide, standfeste und zuverlässige Zusatz-PS. In den 60er-Jahren, noch in Friedrichsdorf sitzend, galt Oettinger schon als einer der renommiertesten VW-Tuner, der sich schwacher Krabbelere annahm. Besonders seine Kurbelwellen wurden allseits begehrt — ein Trend, der bis heute anhält. Die heißesten Käfer-Versionen, z. B. auch der Salzburger Rallye-Cross-Käfer (siehe Seite 46 ff.) wuchsen ihr bußliges Drehmoment über Oettinger-Wellen. Doch der einstige Ruhm geriet in den letzten Jahren ein wenig in Vergessenheit. Einerseits haben neue, schon serienmäßig spritzigere Autos den Markt okkupiert, andererseits baute Oettinger im Frankfurter Nordwesten eine VW-Niederlassung zu einem ansehnlichen Betrieb aus, was

zwangsläufig die Tuning-Tätigkeiten in den Hintergründen treten ließ. Überdies dachte man natürlich bei den vorhandenen, größeren Kapazitäten weniger an Einzelstück-Anfertigung, sondern an reguläre Klein-Serien. Dagegen sträubte sich allerdings das VW-Werk: Immerhin plante man in Wolfsburg bis vor etwa einem Jahr noch, einen stärkeren Käfer vom Band rollen zu lassen. 70 PS sollte er haben, was so einem „gelb-schwarzen Renner“ ganz gut angestanden hätte. Doch die unerwartet schnelle Drosselung der Käferproduktion brachte diese Pläne nicht mehr aus der Schublade. Damit war aber grünes Licht gegeben für Oettingers schon lange geplante Klein-Serie.

**Grünes Licht für Oettingers geplante Klein-Serie**  
Obwohl das VW-Werk die Bestellung der Ausstattung S 748 (Motorgehäuse AS 21, Y-Zylinderköpfe und Ventilführungen für Auslassventile mit 9 mm Schafldurchmesser), M 172 (Stahlgürtelreifen) und M 559 (ge-

schlitztes Abschlußblech vorn) obligatorisch vorschrieb und sich auch auf dem Vertriebssektor engagierte, bei den Gewährleistungsbedingungen hält sich VW ganz aus diesem Gerdem schäft heraus. Immerhin reichte man aber bei den diversen TÜV- und Abgas-Prüfungen hilfreiche Hände. Und nur dadurch ist es heute möglich, daß selbst Käfer mit 100 PS auf Deutschlands Straßen krabbeln dürfen. Die Fa. Oettinger begnügt sich freilich für die Straße mit maximal 85 PS, die aus einem auf 2-1-Hubraum vergrößerten Motor geschöpft werden. Das Käfer-Tuning-Angebot erstreckt sich auf insgesamt vier Leistungsstufen, wobei die beiden niedrigsten mit 60 und 65 PS noch auf dem serienmäßigen Hubraum von 1600 ccm basieren. Der Oettinger TSV 1800 H ist die erwähnte 70-PS-Version. Dort wird die Bohrung von 85,5 mm auf 90 mm er-

Foto: Hahn

weitert, so daß sich exakt 1770 ccm Hubraum ergeben. Im Zylinderkopf werden Brennräume und Kanäle überarbeitet, so daß zusammen mit den geschmiedeten Kolben eine Verdichtungserhöhung von 7,5 auf 8,2:1 auftritt. Damit wird Superbenzin empfohlen.

Auf der Einlassseite erweitert Oettinger die Ventiltrichter auf 37,5 mm. Um von diesen besseren Wegen für das Benzin-Luftgemisch auch richtig zu profitieren, wurde die Gemischauflerung wesentlich

verbessert. Zuerst trennte man sich vom hirschgewaltigen Ansaugkrümmer und setzte auf jede der beiden Zylindertrieben ein honen-förmiges Rotrgestell, auf das jeweils ein Solex-Fallstromvergaser

(40 PDSIT) installiert wurde. Aus Raumgründen wurde ein zentraler Spezialluftfilter installiert, der die beiden zentralen Vergaser versorgt. Auf der Auspuffseite sollte ursprünglich auf Veränderungen demnächst leichte Modifikationen nicht zu umgehen sein.

# SPÄTUNTER

Während der gemeine Käfer allmählich, aber unwiderruflich aus den Wolfsburger Produktionsanlagen herausgekrabbelt ist, segnet das VW-Werk überraschend am Schluß des Käfer-Zeitalters heiße Versionen jener Spezies. Soll dem Dauerläufer damit ein zweiter Frühling beschert werden?



# Test: VW-Oettinger



Nichts im Cockpit (o. r.) weist auf einen Super-Käfer hin. Dabei ist der Einfach-Vergaser mit Hirschgeweih durch zwei Solex-Vergaser auf Hosennrhr-Ansaugstutzen (o. l.) ersetzt. Dank der Startautomatik (r.) gibt es kein Anspringproblem, dank des zusätzlichen Öl-Umlaufs und einer Zwangs-umschaltpumpe (r., angetrieben per Keilriemen) keine thermischen Störungen.



Das Geräuschproblem will man dennoch mit einer geänderten Triebtriebbekämpfung in den Griff bekommen. Eine weitere Schwierigkeit des Käfer-Tunings – die Öl-Kühlung – löste Oettinger recht genial. Er montierte lediglich auf den Glabladendeckel einen sogenannten Zusatz-Öltopf, der den Öl-Druck in Kurven auf einem gesunden Niveau halten kann. Da jener Öltopf allenfalls die Bodfreiheit um etwa 2 cm einschränkt, empfehlen wir dies für DM 56, auch gesondert erhältliche Tuning-Maßnahme selbst für Normal-Käfer, die in Kurven stramm gefahren werden. Mancher Käfer-Treter wunderte sich nämlich bei der Installation eines Öl-Druck-Messers schon, wie man überhaupt diesen Kurven mangehaltene Schmierzumeute.

Oettinger-Programm	PS	Preis DM*
<b>Umbauten:</b>		
Typ		
TSV 1600 H	60	1.244,-
TSV 1600 HS	65	1.550,-
TSV 1800 HS	70	2.248,-
TSV 2000 HS	85	2.998,-
TV 1900 E		
für VW-Porsche 914 und VW 411	70	2.998,-
TV 1900 F		
für VW-Bus	75	1.986,-
TV 2300 F		
für VW-Bus	90	3.172,-
TV 2300 FS		
für VW 412	110	3.498,-

Ölkühlanlage mit Öltopf, Pumpe und Einbau (je nach Größe) ca. 680,-

Komplett-Autos	PS	Preis DM*
VW 1900 S mit TSV 1600 H	70	10.795,-
VW 1900 S mit TSV 1600 HS		
VW 2000 HS mit TSV 2000 HS	85	11.546,-
VW-Bus mit TV 2300 F	90	16.672,-

\* einsch. MwSt. und TÜV-Abnahme (Stand Juni 1974)



## Technische Daten

VW-Oettinger TSV 2000 HS  
4-Zyl.-Boxer-Motor,  
1998 ccm (90 x 78,5 mm);  
Verdichtung 8,5:1;  
80 PS bei 4200 U/min;  
17,3 mkg bei 3000 U/min;  
42,5 PS/Liter;  
Leertgewicht ca. 900 kg;  
Leistungsgewicht  
10,6 kg/PS.



nem Katalog nennt, liegen deshalb deutlich über dem 50-PS-VW. Von 0 auf 100 km/h ist 13,5 sec statt in 20,5 sec. Und die Höchstgeschwindigkeit wird mit 150 km/h (130 km/h) ausgewiesen. Sofern ein solcher 70-PS-Käfer neu erworben wird, muß man bei jedem VW-Händler rund DM 10.800,- hinblättern, während der Umbau auf diese PS-Leistung, der bei Oettinger in zwei bis drei Arbeitstagen erfolgt, mit DM 2248,- zu veranschlagen ist. sport auto begnügte sich freilich nicht mit dieser „schwächeren“ Oettinger-Version, sondern testete die vierte Stufe, ein 2+1-Triebwerk, das inzwischen auch häufiger verlangt wird. Da der Motorspezialist Oettinger von Fahrversuchsverbesserungen relativ wenig wissen will, wählten wir als Basis den „gelb-schwarzen Renner“, der im letzten Jahr in einer Sonderserie mit VW-Band lief. Neben der Sonderlackierung und einer sportlichen Innenausstattung verfügt dieser schnell vergriffene Spezial-Käfer über breitere Felgen (5 1/2 Zoll) und die Idealbreitstellung 175/70 HR 15 vom Reifenhersteller Pirelli CN 36. Wie sport- auto-Versuche in Heft 6/73 zeigten, ergibt sich das

beste Käfer-Fahrverhalten, wenn zusätzlich Bilstein-Stoßdämpfer (Salzburg-Abstimmlung) und ein hinterer Empi-Stabilisator (erhältlich bei VW-Decker in Essen) spendiert wurden. Wäre der Testwagen solchermaßen gerüstet gewesen, wäre das Aufschaukeln in Kurvenpassagen sicherlich unterblieben. Da der ausstehende Frontspoiler den Vorderwagen merklich stabilisierte, trat das Pendeln des Hinterrades besonders deutlich in Erscheinung und ließ ein extremes Kurvenfahren zu. Begeistern konnte dagegen der Motor: Die 85 PS machen den mit Meßgeräten und Personen fast 1100 kg schweren Käfer zu einem lebendigen Gefährt, mit dem man in fast an BMW 2002-Zeiten herankommen kann. Die konstruktiven Änderungen liegen beim TSV-2000-HS-Motor ähnlich wie beim 1800-cm-Äquivalent. Zur Hubraumsteigerung mußte man freilich (neben Vergrößerung der Bohrung) auch den Hub von 69 auf 78,4 mm anheben. Dazu wird eine nitrierbehandelte Chrom-Niobdianstahl-Kurbelwelle nach angeschmiedeten Gegenengewichten verwendet. Ansonsten änderte man lediglich noch die Lufttrichter

der Vergaser von 28 auf 30 mm Durchmesser und steigerte die Verdichtung auf 8,5:1. Die damit erreichten 85 PS stellen sich dann schon bei 4200 U/min ein, das maximale Drehmoment fällt mit 17,3 mkg bei 3000 U/min) sehr häufig aus. Anspielungen sind freilich auch bei hohen Geschwindigkeiten, doch dürfen durch die verbesserte Översorgung (Öl-Kühler mit gesondertem Ölpumpe gegen Aufpreis) keine Schäden zu erwarten sein. Die Temperaturen schießen selbst bei den anstrengenden Meßfahrten im gesunden Bereich: Das Öl erreicht im Normalfall 90°C und stieg in Hockenheim auf maximal 105°C. Dabei hielt sich der Öldruck ziemlich konstant bei 3,5 kg/cm<sup>2</sup>. Nur in der Sachkurve und bei niedrigen Drehzahlen (etwa bei 1200 U/min) fiel dieser Wert auf 2 kg/cm<sup>2</sup> zurück, was aber immer noch ausreichend ist. Bei den Beschleunigungsmessungen wurden dem Boxermotor 5300 U/min zu gemutet, die der 100-Drh-Zahnmesser überaus exakt anzeigte, weil der Zeiger miserabel gedämpft war. Bis auf die Zehnteisekunde genau\* erreichte der Oettinger-Käfer bei der Messung von 0-100 km/h dieselbe Zeit wie der in Heft 6/74 getestete Salzburg-Rallye-Käfer, nämlich 12,1 sec. Auch die übrigen Meßwerte (siehe Tabelle) können sich sehen lassen und bestätigen eindeutig, daß die 85 PS auch tatsächlich vorhanden sind. Bei der Höchstgeschwindigkeit hatte der Oettinger TSV

Im Vergleich	VW-Oettinger	VW-Satzbürg**	VW-Sauer
PS-Hubraum	85/1998	100/1600	75/1600
<b>Beschleunig.*</b>			
0-40 km/h	2,3 sec	3,2 sec	2,8 sec
0-60 km/h	4,8 sec	6,3 sec	5,2 sec
0-80 km/h	8,0 sec	8,2 sec	9,0 sec
0-100 km/h	12,1 sec	12,1 sec	13,9 sec
0-120 km/h	16,8 sec	16,7 sec	21,9 sec
0-140 km/h	34,2 sec	26,2 sec	39,0 sec
1 km	34,8 sec	-	36,0 sec
<b>Elastizität**</b>			
50-80 km/h	8,7 sec	7,2 sec	12,3 sec
50-100 km/h	14,4 sec	11,2 sec	19,5 sec
50-120 km/h	21,7 sec	16,0 sec	29,0 sec
50-140 km/h	37,1 sec	-	46,3 sec
<b>Höchstgeschwindigkeit</b>	150 km/h	kurze Achse	154,5 km/h

\* aus dem Stand \*\* aus 50 km/h in 6. Gang \*\*\* mit 9-Gang-Getriebe



Ein Zusatz-Öltopf hält den Öl-Druck in Kurven konstant.

2000 HS allerdings Mühe: vielleicht ist das auf die kurze Einfahrzeit zurückzuführen. 155 km/h wurden effektiv gemessen, auch von der Tacho gut 175 km/h bei 4950 U/min anzeigte. Die maximale Nennleistung ist damit drehzahlspezifisch weit überschritten, so daß ein längerer vierter Gang zu empfehlen wäre. Man würde dann die Spitze zwar weniger schnell erreichen, doch dürften 160 km/h zu erreichen sein.

Während der Geradeauslauf bei diesem Tempo schon binahe kritisch wird, reicht die Bremsanlage dafür allemal: Verzögerungen von über 7,5 m/sec<sup>2</sup> bei warmen und über 8,0 m/sec<sup>2</sup> bei kalten Bremsen sind absolute Spitzenwerte. Sie tragen nicht zuletzt dazu bei, daß der kleine Hockenheimkurs in 1:36,0 min umrundet werden konnte. Die einzigen negativen Punkte auf der Motorsseite waren der etwas zu

nige Motorsound, der im Innenraum durchaus lästig werden konnte, und ein spürbares Beschleunigungsloch im Teillastbereich. Zwar hing der Oettinger-Motor dann einem ausgeklügelten Gasgestänge, das über eine Umlenkrolle geschickt betätigt wird, sehr gut am Gaspedal, doch Teillastfahrten, also etwa bei 3500 U/min, behagten ihm keineswegs. Oettinger kennt diesen Mangel, bezeichnet ihn allerdings als ein Zugeständnis an die Abgasgesetze, deren 1975er Normen schon heute von ihm eingehalten werden. Ein Blick in den Motorraum offenbart sofort, daß bei Oettinger saubere Arbeit geleistet wird. Die Wartungs- und Reparaturmöglichkeiten sind freilich erheblich eingeschränkt: schon das Herausnehmen des Öl-Melbastes beweist das. Doch Öl brachte der 85 PS starke Blocke kaum, großzügiger ging er dagegen mit dem Superbenzin um. Ganze 12,8 Liter verkonsumierten die beiden Solex-Vergaser, was natürlich deutlich über den Wert des vergleichbaren 85-PS-Scirocco (Audi)-Triebwerkes liegt. Doch der 3600 Mark (einschl. Zusatz-Kühlung) für eine Käfer-Kur ausgegeben kann, dürfte auch vor den höheren Benzinkosten nicht zurückbleiben. Übrigens: Sollte trotz dieser 85 PS eines Tages ein VW-Bus zum Überholansetzen, dann wird dieser gewiß auch bei Oettinger in Kur. Der Altmeister der Tuningkunst schreckt selbst vor derlei „Frevl“ nicht zurück. Jürgen Rapp

die neue TÜV-geprüfte von BWA  
5 1/2 J x 13 BMW 02 Typen,  
Ford Capri-Escort, Opel  
Kadett-Olympia-GT  
5 J x 13 BMW 02 Typen,  
Fiat 124/125/132, Opel Kadett-  
Olympia-GT. **DM146,-**

3452 Bodenwerder  
Postfach 1240  
Lieferung über den Fachhandel

TÜV-geprüft  
5 1/2 J x 13 für BMW 02 Typen,  
Ford Capri-Escort,  
Opel Kadett-  
Olympia-GT. **DM 140,-**