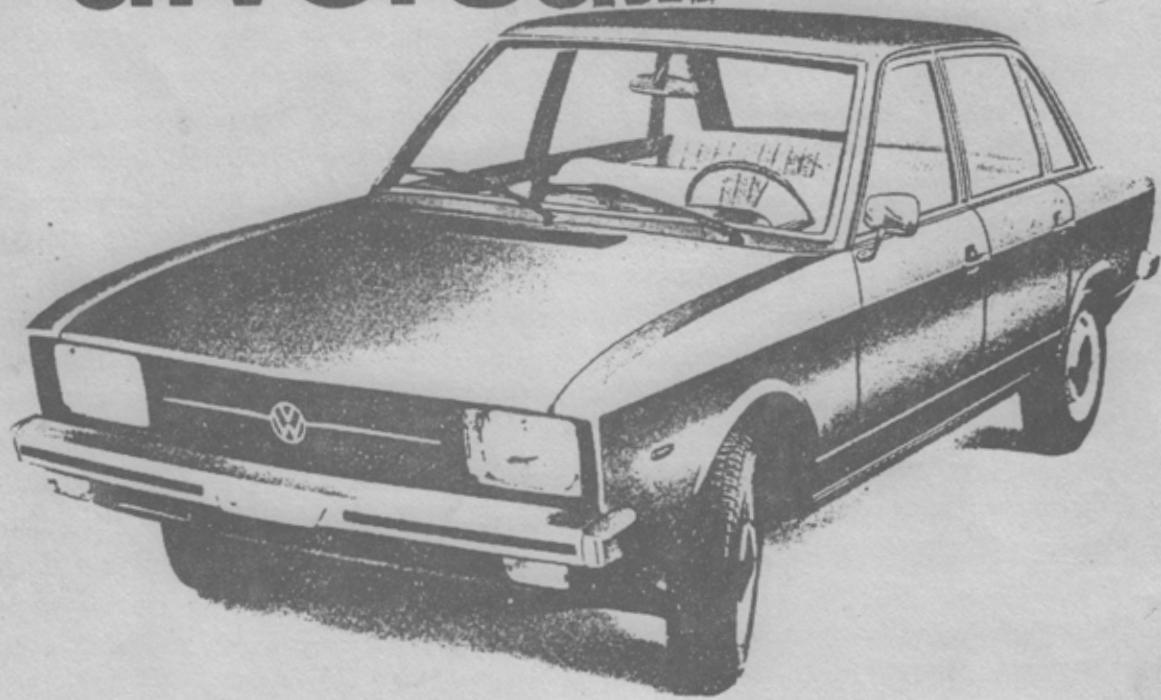


Mario

# **K70 - POST**

des 1. Internationalen K70 - Club's e.V.

una  
**VOLKSWAGEN**  
"diversa..."



...diversa perchè ha la trazione anteriore  
...diversa perchè ha il motore raffreddato ad acqua  
...diversa perchè ha una linea nuova  
...diversa per darvi una soluzione diversa con tutte le garanzie  
che la qualità e l'assistenza VOLKSWAGEN vi offrono

**VOLKSWAGEN K70:** Berlina 4 porte, a trazione anteriore, di 1605 cmc., 75 CV (DIN), velocità di crociera 150 km h oppure: 90 CV (DIN) e 160 km h di velocità di crociera.  
i due modelli nelle versioni normale e lusso a partire da L. 1.680.000 I.G.E. compresa.



un'idea nuova nella tradizione VOLKSWAGEN



## INHALT:

Veranstaltungen + Rückblicke  
Leserberichte  
Literatur  
Technische Daten  
Technik, Tricks + Tips  
Leser helfen Lesern  
Fahrzeug- und Ersatzteilmarkt  
Ersatzteilpool  
Händler, Hersteller, Reparaturwerkstätten  
Schrottplatztips

## VORSTAND & REDAKTION

### 1. Vorsitzender

Jörg Ballwanz, Lindenstr. 12,  
4937 Lage, ☎ 05232/63896

### 2. Vorsitzender, Clubzeitung, Internationale Kontakte

Ingo Menker, Boberweg 13,  
3005 Hemmingen 1, ☎ 0511/417015

### 3. Vorsitzender, (VW-Werk), Ersatzteilbeauftragter, Werkskontakt

Rudolf Boomgaren, Ringstr. 44,  
2956 Moormerland/Oldersum, ☎ 04924/883

### 4. Vorsitzender, Schriftführer, Clubzeitung

Arne Kunstmann, Gustav Weihrauch Weg 13,  
2000 Hamburg 67, ☎ 040/6039758

### 5. Vorsitzender, Kassenwart, Adressenverwaltung

Michael Skupski, Altenhof 5-7,  
3408 Duderstadt, ☎ 05529/1689

## IMPRESSUM DER **K10** - POST

*Ausgabe: Vierteljährlich (für Mitgl. kostenlos), für Nichtmitgl.: 4 Ausgaben 20,- DM*

REDAKTIONSITZ: 3005 Hemmingen, Boberweg 13, ☎ 0511/417015, Ingo Menker

### REDAKTIONSTEAM:

Anzeigen, Schrottplatztips: Ingo Menker

Clubnachrichten: Arne Kunstmann

Literatur: Mario Thimm, Posenerstr.10, 3108 Südwinsen/Aller, ☎ 05143/5756

Technik, Tricks u. Tips:

Andreas Margenfeld, Mottenburgerstr.26, 2000 Hamburg 50, ☎ 040/394677

Redaktionsschluß: 4 Wochen vor Erscheinen

Clubkonto: 3408 Duderstadt, Sparkasse Duderstadt, BLZ: 260 512 60, Kt.Nr.: 3081403

## Auf ein Wort .....

Wir wünschen Allen ein glückliches und vor allem gesundes 1993 und möchten hiermit auch die neu eingetretenen Mitglieder herzlich begrüßen.

1992 lagen bei den Mitgliedern Freude, Trauer und Krankheit eng beieinander. Rudi ist von seinem, während der Fahrt auf der Autobahn, erlittenen Herzinfarkt nach langer Zeit wieder genesen und hat sich gleich wieder in die Clubarbeit hinein gestürzt. Bei seiner Arbeit im VW-Werk, in der Prototypenplanung, will er jetzt etwas kürzer treten, die Arbeit besser verteilen und nicht mehr alles selber machen wollen, damit es nicht wieder so stressig wird. Die Ersatzteilbestellungen aus dem Teilepool können jetzt also wieder direkt an Rudi geschickt werden.

Trotz, der in diesem Jahr anstehenden allgemeinen Verteuerungen, wollen wir versuchen, den derzeitigen Jahresbeitrag und den Zeitungspreis zu halten. Auch der angekündigte Wegfall des billigeren Drucksachenportos würde eine erhebliche Mehrbelastung für die Clubkasse bedeuten. Laut Satzung sind ohnehin alle verpflichtet, sparsam und sinnvoll mit den Clubgeldern umzugehen. Es wurde z.B. der Vorschlag gemacht, an jene Nichtmitglieder, unter denen es sehr viele "Karteileichen" gibt, von denen noch nie eine schriftliche oder mündliche Antwort gekommen ist und die auch noch nie an einem Treffen teilgenommen haben, keine Informationen mehr zu schicken. Das würde eine Menge Portokosten sparen. Es würde uns freuen, wenn die Mitglieder uns hierzu ihre Meinung schreiben würden.

Bei der K70-Post Ausgabe 4/92 haben wir z.B. versucht, Portokosten zu sparen, in dem wir sie erst auf der Jahreshauptversammlung verteilt haben. Dies ist uns ob der enttäuschenden Beteiligung jedoch nur teilweise gelungen. Da sich zur Zeit alle Redaktionsmitglieder in der Berufsausbildung bzw. Weiterbildung befinden, (büffeln für Prüfungen geht vor), bitten wir bei Verspätungen um Verständnis.

Es wurde ein neuer Kassenwart gewählt. Er ist Finanzbeamter, also ein Fachmann. Es ändert sich somit also auch das Clubkonto. Das alte Konto läuft noch bis Ende März parallel, um noch evtl. "Irrläufer" abzufangen. Es ist also nicht schlimm, wenn einige den Clubbeitrag 1993 noch auf das alte Konto überwiesen haben. Säumigen Beitragszahlern wird demnächst, wie auch bei anderen Clubs üblich, zuerst die Clubzeitung nicht mehr geliefert. *Es werden nur säumigen Zahlern Rechnungen bzw. Mahnungen geschickt, die dann natürlich die gemeinsame Clubkasse, auf Kosten der pünktlichen Zahler, zusätzlich unnötig belasten. Bitte auch die Satzung lesen. Also, den Clubbeitrag am Anfang des Jahres nicht vergessen.*

J.B.

## Achtung neues Clubkonto:

Ab: 1.1.1993

Sparkasse Duderstadt, Bankleitzahl: 260 512 60, Konto Nr.: 3081403

Bitte bei Einzahlungen immer Verwendungszweck angeben z.B.:  
Clubbeitrag oder Ersatzteilkauf



#### Generalversammlung DEUVEV

Zielsetzung und Bekanntheit; suchen neue Mitgliederclubs; 1993 "e. V."

Auf seiner turnusmäßigen Generalversammlung am 21. November in Hockenheim gab es für den Bundesverband Deutscher Motorveteranen-Clubs (DEUVEV) seitens der von ihm vertretenen Mitgliedervereine eine uningeschränkte Bestätigung seiner im Herbst dieses Jahres formulierten Zielsetzungen. Und sieben weitere Oldtimerclubs stellten Anträge auf Mitgliedschaft; damit erhöhte sich die Zahl der im DEUVEV organisierten Clubs auf 57 mit insg. über 30.000 Mitgliedern.

Angesichts der zunehmenden Verantwortung und Bedeutung, die dem DEUVEV nicht zuletzt durch das Wachstum seiner Mitgliederzahl zukommt, stellte Peter Schack in seiner Eigenschaft als Präsident in detaillierten Ausführungen noch einmal klar, wo die zukünftigen Aufgaben dieser Institution liegen. Er verwies auf die Gefahr der Benutzungseinschränkungen für ältere Motorfahrzeuge durch behördliche Restriktionen, wie sie sich durch die öffentlich diskutierte "Abschlachtprämien" und das Fahrverbot für Nicht-Kat-Autos in einigen Großstädten bereits ankündigen.

Sich akuten Umwelt- und Energiefragen zu verschließen, könne sich der Oldtimer-Eigner in absehbarer Zeit nicht mehr leisten. Der DEUVEV müsse von sich aus handeln, ehe es die Behörden tun, führte Schack aus und ging auch auf die in der Presse bereits mehrfach angesprochenen Fragen der Begriffsdefinition des "Oldtimers" bzw. des "historisch bedeutungsvollen Motorfahrzeugs" ein. Einer Inanspruchnahme von Privilegien, für die der DEUVEV kämpfe, müsse eine Art "freiwillige Selbstkontrolle" vorangehen, sagte Schack: "Niemandem schreibt der DEUVEV vor, ob sein Fahrzeug als Oldtimer- oder Liebhaberfahrzeug kategorisiert wird. Aber es werden Millionen von Gebrauchtwagen, die gerade 20 Jahre geworden sind, zukünftig kaum eine Chance haben, vom Gesetzgeber automatisch mit dem Prädikat "Oldtimer" ausgezeichnet zu werden. Im Gegenteil: In der Öffentlichkeit rangieren sie ohne Differenzierung nach Liebhaber- oder Sammlerstatus als "alte Stinker". Wenn wir nicht selbst eine vernünftige und akzeptable Eingrenzung vornehmen, trägt die gesamte Oldtimer-Bewegung eines Tages den Schaden. Gewiß nicht heute, vielleicht auch noch nicht morgen - mit Sicherheit aber in absehbarer Zeit.

Neben den routinemäßigen Kommissionsberichten und dem Kassenbericht, der die sparsame Haushaltsführung des DEUVEV-Vorstandes bewies, kamen konstruktive Diskussionsbeiträge von zahlreichen der 24 Clubvertreter (deren Stimmpunktzahl mehr als zwei Drittel der Gesamtmitgliedschaft entsprach), die Veranstaltungs-, Versicherungs- und Fahrzeugfragen betrafen. Verabschiedet wurden Änderungen in der Satzung, ebenso wurde die Eintragung des DEUVEV als "e. V." beschlossen.

Last not least: Nach den Jahreshauptversammlungen der Traditionsclubs ASC und DAVC im Jahre 1993, auf denen sie ihre Mitglieder von der FIVA-Mandatsübertragung auf den DEUVEV formell in Kenntnis setzen wollen, kann dieser Wechsel in der Repräsentation Deutschlands bei der internationalen Föderation offiziell vollzogen werden. Mit Beginn des Jahres 1994 ist der DEUVEV dann der Generalbevollmächtigte aller ihm angeschlossenen Clubs im Welt-Dechverband - eine Position, die seine Kompetenz stärkt und nur zum Vorteil aller seiner Mitglieder geraten kann.



Liebe DEUVEV-Clubfreunde, seitens der Presse wurde der Versuch unternommen, DEUVEV-Mitgliederclubs gegeneinander auszuspielen unter Bezugnahme auf einen vom Präsidium im Oktober 1992 veröffentlichten Pressetext. Es ging dort unter anderem um die Definitions-Kriterien des Begriffs "Oldtimer".

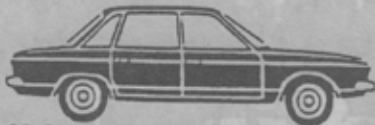
Jeder von Ihnen, so ist zu unterstellen, hat das Dezenberheft der Zeitschrift MARKT gelesen und sich mit der Materie zumindest von dorther vertraut gemacht. Anbei die Antwort des DEUVEV auf all das Ungereimte, mit dem man dem MARKT-Leser eher einen schlechten Gefallen erwies als daß man ihn nach journalistischer Sorgfaltspflicht aufklärte, ebenso eine Kopie des diskutierten Pressetextes. Bilden Sie sich Ihr Urteil selbst.

Die Generalversammlung in Hockenheim, von deren Verlauf Sie anliegend den Extrakt eines Protokolls (gern auch zur Veröffentlichung in Ihrer Clubzeitschrift) erhalten, hat deutlichgemacht, daß ein Teil der Presse gewaltig übertrieben, wenn nicht sogar bewußt falsch berichtet oder restriktiv spekuliert hat. Weder kam es - wie prophezeit - zur Spaltung des DEUVEV, noch wurde der Kurs des Verbandes in Frage gestellt. Ganz im Gegenteil: In allen wesentlichen Fragen erzielten die anwesenden Mitglieder Übereinstimmung, und daß der DEUVEV als Interessenvertreter gerade der Besitzer relativ junger Fahrzeuge (was im MARKT 80 heftig bestritten wird) anerkannt wird, geht aus der Tatsache hervor, daß sieben weitere Clubs ihren Beitritt beantragten. Es sind dies der Fiat 124 Spider-Club, der MG Drivers' Club e.V., der MG Car Club e.V., der i. Internationale K70-Club e.V., die IG historische Landmaschinen, der Verein Heckflorenzreunde e.V. sowie der Historische Motorsport-Club Kürten (als Ausrichter der "Eifel Klassik").

Das Präsidium des DEUVEV ist optimistisch in bezug auf die Erfolge seiner Arbeit, in welcher ihn die Mitgliederclubs hervorragend unterstützen, und wird alles tun, um auch die Kollegen von der Oldtimer-Presse zu überzeugen, daß es sehr viel vernünftiger ist, gemeinsam an einem Strick zu ziehen. Probleme, wo immer sie entstehen, sollten in konstruktiver Diskussion gelöst werden.

Präsident: Peter Schack  
Vize - Präsidenten:  
Kurt Prehler von Lerchenfeld  
Peter Krause  
Geschäftsführer: Peter Schneider  
DEUVEV  
BUNDESVERBAND  
DEUTSCHER MOTORVETERANEN-CLUBS  
Geschäftsstelle: Frankfurter Str. 2  
D - 5060 Bergisch - Gladbach 1  
Telefon 02234 - 41 346 041 Fax 02344 - 491 249  
Bankverbindung:  
Postgrosbank Köln  
Bankleitzahl 510 100 20  
Kontokorrentnummer 38 38 24 8 - 509  
Sonderkonto DEUVEV-P. Schneider





# 1. Internationaler **K70** - Club e.V.

20 Jahre NSU VW **K70** 1970-1990

Liebe K 70 - FAHRER(INNEN)

die Zeit ist reif für die Einrichtung eines ständigen Stammtisches.

Vorgesehen habe ich immer den

2. Samstag im Monat.

Wo ?

Im Neandertal (liegt zwischen Erkrath u. Mettmann).

Restaurant "Zur grünen Aue"  
4006 Erkrath 1, Mettmanner Str. 20  
Tel. 0211/243173

Uhrzeit ?

Ab 15<sup>00</sup>

Willkommen sind selbstverständlich auch die Nichtmitglieder unseres ehemaligen "Haufens" aus der "Gründerzeit" der 1.K70-IG.

Wie kommt man dahin ?

Z.B. A 46, v. Wuppertal kommend, Richtung D-dorf, Abfahrt Haan-Hochdahl. dann links und immer geradeaus bis zur 5. Ampel, dann links u. geradeaus bis zur 1. Ampel, rechts, durch Unterführung u. immer der Vorfahrt nach, dann Serpentine bis unten, dann links u. ca. 2 km fahren, kommt zur rechten Seite die "Grüne Aue".

Für die Ungeduldigen gibt es schon am Samstag, den 20.4.1991 den 1. Treff.

Ich freue mich schon jetzt über das zahlreiche Erscheinen.

Bis dahin viele Grüße

Ihr Manfred Schmitt

Erkrath, 12.4.91

Manfred Schmitt  
Willbeckerstr. 83  
4006 Erkrath 2  
☎ 02104/45829

Stammtischtermine 1993 :

- 9. Jan.
- 13. Feb.
- 13. März
- 10. April
- 8. Mai
- 12. Juni
- 10. Juli
- 14. Aug.
- 11. Sept.
- 9. Okt.
- 13. Nov.
- 11. Dez.

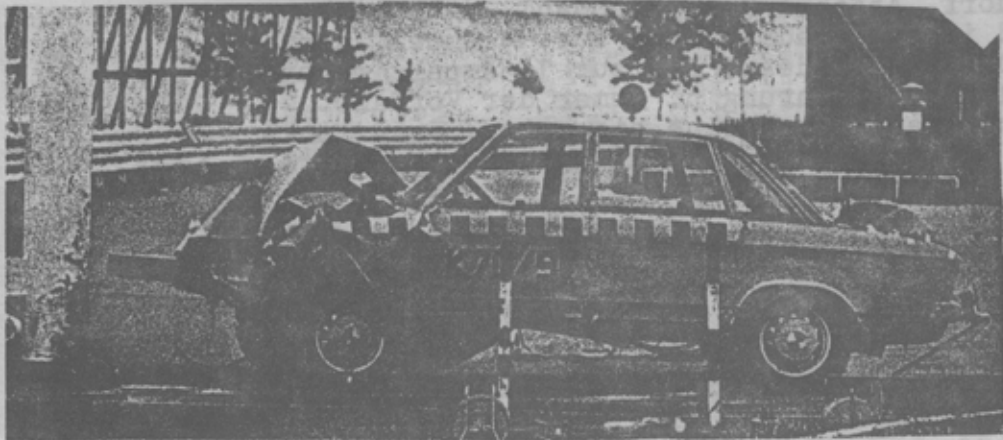
Ingenieurbüro für Fahrzeugtechnik  
Weimann & Woyke

Die Spezialisten für Klassiker  
haben ihr Büro eröffnet !!!

Telefon 02045/83034  
Telefon 0209/396446  
Telefax 02045/83034

- detaillierte Wertgutachten
- motortechnische Gutachten
- Restaurierungsüberwachung
- Endoskopische Untersuchungen  
an Motoren, Getriebe und Rahmen
- Spezialgutachten für historische  
Renn-, Rallye-, und Sportfahrzeuge
- Kaufberatung
- Unfallgutachten für Klassiker

Bülsestr. 9b 4650 Gelsenkirchen 2



TREFFEN - TREFFEN - TREFFEN - TREFFEN - TREFFEN - TREFFEN

Das 7.internationale K 70 - Treffen findet in Luxemburg  
statt - entweder Pfingsten oder am Wochenende nach  
Himmelfahrt. Josef Bertrand wird rechtzeitig Bescheid  
geben (es gibt noch Probleme mit der Unterkunftsreservierung).

# Einladung zum

# NSU-Sommertreffen

vom 07.05. bis 09.05.1993

## Wie findet man nach Rolfshagen?

Der Ortsteil Rolfshagen der Gemeinde Auetal liegt mitten in Schausburger Land zwischen den BAB-Abfahrten Bad Eilsen und Kehren an der A2 Hannover-Dortmund oder umgekehrt, d.h. eigentlich aus allen Himmelsrichtungen gut erreichbar. Die genaue Ortslage ist auf der Rückseite dieser Informations-schrift erkennbar. Ab-Ortsanfahrt wird die Wegstrecke ausgeschildert sein; falls sich jemand verirren sollte, der Anlaufpunkt ist direkt neben dem Schwimmbad in Rolfshagen. Für die Übernachtungsmöglichkeiten kann man wählen zwischen Camping, Wohnwagen (extra fester Standplatz) oder Hotels. Ein Verzeichnis für Hotel- und Gaststättenbetriebe sowie eine Info-Broschüre der Gemeinde Auetal ist als Anlage beigefügt.

## Vorläufiges Veranstaltungsprogramm:

### Freitag, den 07.05.1993

- \* Anreise der Teilnehmer ab 14:00
- \* Begrüßung der Teilnehmer
- \* Begrüßungsprache und gemütliches Beisammensein
- \* ab 17:00 Verpflegung möglich

### Sonnabend, den 08.05.1993

- \* ab 8:00 bis 10:30 Frühstück
- \* ab 11:00 Spiele für Jedermann/-frau
- \* ab 15:30 gemeinsame Ausfahrt
- \* anschließend freie Verfügung
- \* ab 20:00 gemütliches Beisammensein

### Sonntag, den 09.05.1993

- \* ab 8:00 bis 10:30 Frühstück
- \* ab 11:30 Abreise der Teilnehmer

Teilnahme- und -verkäufe können während der gesamten Veranstaltung durchgeführt werden.

## Allgemeines:

Der Veranstalter übernimmt gegenüber den Teilnehmern und Besuchern keinerlei Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden. Die Teilnehmer an der geplanten Ausfahrt verzichten unter Ausschluss des Rechtsweges durch Abgabe und Unterzeichnung der Meinung für sich und die gegenüber ihnen unterhaltsberechtigten Personen für jeden im Zusammenhang mit dem NSU-IC-Treffen erlittenen Unfall oder Schaden jeglicher Art auf jedes Recht gegenüber dem Veranstalter. Die Teilnahme an der Veranstaltung geschieht ausdrücklich auf eigene Gefahr. Die Straßenverkehrsordnung ist einzuhalten und auch auf dem Veranstaltungsgelände gelten die gleichen Regeln. Die Teilnehmer tragen die alleinige zivil- und strafrechtliche Verantwortung für alle von ihnen oder den von ihnen benutzten Fahrzeugen bzw. Ausrüstungsgegenständen verursachten Schäden.

Während der Veranstaltung wird darum gebeten, auf unnötige Lärmerregung mit Rücksicht auf angrenzende Anwohner zu verzichten. Ebenso sollte jeder bestrebt sein, Abfälle jeglicher Art in den dafür ausgetrennten Müllbehälter zu entsorgen, da insbesondere die angemietete Wiese anschließend wieder zur Futtermittelerzeugung genutzt wird und demzufolge Kronkorken oder ähnliche Rückstände nicht zum Gelingen der Veranstaltung beitragen.

Proteste gegen Veranstaltungen jeglicher Art sind unzulässig.

## Hallo NSU-Fahrer,

die NSU-PRINT- und NSU-WEIßBILD-IC lädt mit Unterstützung der Gemeinde Auetal hiermit alle Fahrer der MARKE "NSU" und deren zahlreiche Anhänger herzlich ganz herzlich zu einem

## NSU-SOMMER-TREFFEN 1993

vom 07. bis 09. Mai 1993 in das schöne Schausburger Land, genauer ins Auetal/Ortsteil Rolfshagen ein. Während der Veranstaltung ist von der NSU-PRINT-IC ein

## Teilemarkt aus Vereinsbeständen

organisiert, in dem Gebraucht- und teilweise Neuteile zu Sonder-Preis-Preisen angeboten werden.

## Anmeldung:

Anmeldeschluß ist der 04.04.1993. Nennungen sind nicht oder nur in begrenztem Umfang mit Aufpreis von DM 10,- möglich. Der Veranstalter behält sich jedoch vor, Nennungen ohne Angabe von Gründen zurückzuweisen. Aus Kostengründen erfolgt keine Nennungsbestätigung. Erhalten die Teilnehmer innerhalb 3 Wochen nach Eingang keine Nachricht, gilt die Nennung als angenommen.

## Nennung und Nenngeld:

Das Nenngeld beträgt DM 40,00. Nennungen mit beiliegender Karte und Überweisung sind zu richten an

Günter Battersmann  
In Auerkamp 19  
3262 Auetal 8  
Telefon 05752/1097 (18.00 bis 22.00)

Post girokonto Hannover  
BLZ: 250 100 30  
Konto: 409 49 - 301

Ausschreibungsunterlagen und/oder Anmeldekarten können unter gleicher Anschrift auch nachgefordert werden.

Im Nenngeld sind Erinnerungen und kleine Sachpreise, Anmietung der Zelte für Camping mit Fahrzeugunterbringung (möglichst geordnet) und Ansrichtung des Treffens inklusive Festzelt enthalten. Die Benutzung des angrenzenden Schwimmbades nebst Wasch-, Dusch- und Sanitärerichtungen ist ebenso kostenlos wie der Genuß von Kaffee während der Veranstaltung.

## Verpflegung und Getränke:

Es wäre wünschenswert, wenn bei der Nennung auch die teilnehmende Gesamt-personenzahl sowie eine konkrete Anmeldung zur Einnahme des sehr reichhaltigen Frühstück mit großzügiger Auswahl zum Preis von DM 6,50 angegeben wird. Diesbezügliche Vorwerkungen erleichtern dem Veranstalter und dem Ausrichter für das leibliche Wohl die Bereitstellungen. Auf dem Veranstaltungsgelände werden während der Veranstaltung, mit Ausnahme der Nachtruhe (Freitag ab 24.00 Uhr und Sonnabend ab 2.00 Uhr) neben dem Frühstück am Samstag- und Sonntagmorgen ein reichhaltiges Getränkeangebot und warme sowie u. U. kalte Verpflegung zu günstigen Preisen bereitgehalten. Auch für die "kleinen" Teilnehmer wird gesorgt sein.



# 13e Internationaal NSU-Treffen Antwerpen 6 - 8 augustus 1993

An alle Liebhaber der NSU-Fahrzeuge

Wir, der NSU club Belgium, freuen uns sehr, das 13. internationale NSU-Treffen durchzuführen. Dazu sind alle Freunde von NSU-Fahrzeugen herzlich eingeladen. Es soll ein gegenseitiges Wiedersehen und das Kennenlernen neuer NSU-Freunde ermöglichen.

Es wäre für uns eine grosse Ehre, Dich (Euch) bei uns in Belgien begrüßen zu dürfen.

Voraussichtlicher Veranstaltungsablauf:

Donnerstag, 5. August  
ab 14.00 U Festzelt mit Imbiss geöffnet  
ab 18.00 U Restaurant geöffnet

Freitag, 6. August  
ab 7.30 U Frühstück  
ab 12.00 U Restaurant wieder geöffnet  
16.00 U Sitzung Clubpräsidenten  
20.00 U Offizielle Begrüssung und antwerpener Abend im Festzelt.

Samstag, 7. August  
ab 7.00 U Frühstück  
8.30 U Abfahrt zu Gruppenfoto und Bewertung  
9.00 U Ausstellung der Fahrzeuge nach Typen  
9.00 U Gruppenfoto und Bewertung  
11.00 U Anfang einer einstündigen Rundfahrt durch das Hafenviertel und die Altstadt  
ab 12.00 U Restaurant wieder geöffnet  
14.00 U Wettbewerb  
17.00 U Preisverteilung mit Vorfahrt der Gewinnerautos  
geuitliches Beisammensein in der Festhalle

Sonntag, 8. August  
ab 7.00 U Frühstück  
ab 9.00 U Verabschiedung.



## Antwerpen 93

Antwerpen, Kulturhauptstadt Europas

### Organisation:

NSU club Belgium  
Colart Renaud  
B 2018 Antwerpen, Balans Strasse, 89  
Ruf: 03/248.19.00 Fax: 03/237.74.51

### Teilnahme:

Teilnahmeberechtigt sind alle Fahrer/innen und Beifahrer/innen von NSU-Fahrzeugen.

### Anmeldung:

Die Anmeldung erfolgt mittels Einsenden des ausgefüllten, beiliegenden Anmeldeformulars. Das Nenngeid beträgt 1.200 BEF pro Fahrzeug. Das Nenngeid ist mit der Anmeldung einzuzahlen auf das Konto 850-8804504-18 von der Sparkasse HSA in 2018 Antwerpen, Mechelsesteenweg, 176-178. Im Nenngeid ist die Plakette und weiteres selbstverständlich enthalten.

### Anmeldeschluss:

31. Mai 1993.

### Nachmeldungen:

Das Nenngeid für Nachmeldungen beträgt 1.500 BEF pro Fahrzeug.

Zielkontrolle, Auskunft: Meldedeglichkeiten Tag und Nacht, ab Donnerstag 14 U.

### Campingmöglichkeit:

Neben den vielen Hotels in Antwerpen besteht die Möglichkeit, bei Ihren Fahrzeugen zu campieren. Waschgelegenheiten und Toiletten sind vorhanden.

### Wertung:

Die Fahrzeuge werden in den üblichen Kategorien bewertet.

### Haftung:

Alle Teilnehmer fahren in jeder Hinsicht auf eigene Gefahr. Jede Haftung des Veranstalters gegenüber Teilnehmern (Fahrer, Beifahrer, Angehörige) für Personen- und sonstige Schäden vor, während oder nach der Veranstaltung ist ausgeschlossen.

### Bequemlichkeiten:

Sonnenterrasse  
Bierbar  
Champagnebar  
Restaurant  
Has and Eggs (beis Frühstück)  
Spielprogramme für Kinder  
Malettbewerb für Kinder  
Durchlaufend Telemarkt  
Und so weiter ...

Anderungen im Festprogramm bleiben vorbehalten.

Antwerpen 1993: Kulturhauptstadt Europas.



## TECHNIK, TRICKS UND TIPS

Wer gut schmiert...

Bei vielen Leuten ist es schon passiert: Mühselig wird ein gebrauchter Motor eingebaut, der schon einige Zeit herumgelegen hat; und nach einigen hundert oder tausend Kilometern gibt der Motor den Geist wieder auf! Grund: durch die lange Lagerzeit ist der Motor (Zylinderinnenwände) derart "trockengelegt", daß sich nach dem erneuten Wiederbelebungsversuch ein Kolbenfresser bildet. Peng - aus der Traum - das war's!

Um nicht den gleichen Fehler zu machen, sind wir (der Name Frank Diedrich aus Tiftlingerode, seines Zeichens KFZ-Meister, sei hier lobend erwähnt) wie folgt vorgegangen: Vor dem ersten Startversuch sämtliche Zündkerzen herauserschrauben, anschließend etwa ein Schnapsgläschen Motoröl in die Zündkerzenbohrungen schütten und anschließend den Motor einige Male von Hand durchdrehen. Danach den Motor mit Hilfe des Anlassers mehrmals durchdrehen lassen (Achtung: Hauptzündkabel abziehen und an Masse legen, um ein vorzeitiges Anspringen zu verhindern). Anschließend die Zündkerzen wieder einschrauben und einige erneute Startversuche unter entsprechendem Druck im Motor durchführen - aber immernoch mit abgezogenem Hauptzündkabel! Jetzt werden die Zündkerzen wieder herausgeschraubt, vom Öl gereinigt und erneut eingebaut - und erst jetzt sollte versucht werden, den Motor zu "beleben".

Anm.: Bei Startversuchen mit ausgebauten Zündkerzen ist es ratsam, einen alten Lappen auf die Zündkerzenlöcher zu legen - man braucht anschließend nicht seinen Motorraum zu reinigen.

Michael Skupski

Wir sind auf der

Techno Classica Essen !

Halle 4

Stand 425 C

(mittig in der Halle)



Internationale Börse für Oldtimer, Classic-Cars, Motorräder, Ersatzteile und Restaurierung

**MESSE ESSEN, 18.-21. FEBR.'93**

TECHNIK, TRICKS UND TIPS

A. Lösen der Mutter auf der Kolbenstange der vorderen Stoßdämpfer

Beim Lösen der Mutter auf der Kolbenstange der vorderen Stoßdämpfer, die ja das gesamte Federbein zusammenhält, tritt zuweilen das Problem auf, daß sich die Kolbenstange bei entspannter Feder mitdreht, bzw. bei gespannter Feder Probleme beim Festhalten des ausgebauten Federbeins auftreten.

Ich behelfe mich mit der folgenden Methode:

Ich entferne beim noch eingebauten Federbein durch vorsichtiges Hebeln mit einem Schraubendreher den vom Motorraum her zugänglichen Deckel, der das Traglager nach oben hin abschließt. In diesem Zustand läßt sich die nun zugängliche Mutter völlig problemlos lösen.

Schrauben Sie sie aber nicht mehr als einen Gewindegang los, denn wie schon erwähnt, hält dieses Teil das Federbein zusammen, und das hat immerhin eine Sprengkraft von ca. 400 Kp.

Beim Ausbau der hinteren Federbeine kann es zu Problemen beim Lösen des Haltebolzens kommen, der das Federbein mit dem Schräglenker verbindet. Sinnvoll ist es, diesen Bolzen schon einige Tage vor dem geplanten Ausbau mit einem Rostlöser zu behandeln, weil er sich sonst vielleicht nicht lösen läßt.

B. Montage des vom RO 80 her bekannten Faltenbalgs zum Schutze der Kolbenstange

Der beim K 70 serienmäßig vorhandene Schutz der Kolbenstange der vorderen Stoßdämpfer besteht nur aus einer an der Gummizusatzfeder befindlichen Gummistulpe, die aber kaum wirksam ist.

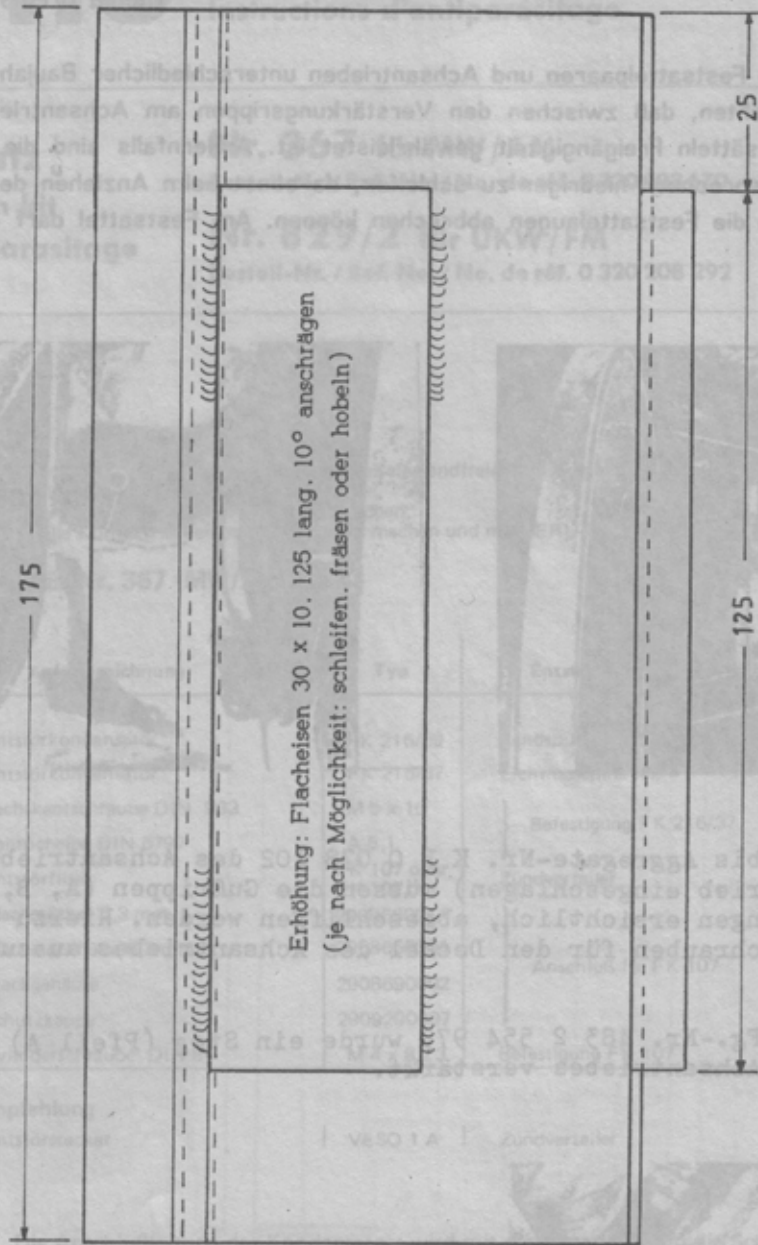
Ich habe daher an meinem K 70 die Faltenbälge vom RO 80 montiert. Die Montage ist beim sowieso zerlegten Federbein kein Problem. Ich habe die Stulpe ganz entfernt, das dickere Ende des Faltenbalgs auf den verbleibenden Rest der Gummizusatzfeder gesteckt, und Silikon zur Befestigung benutzt. Nun stecke ich den Faltenbalg/Gummizusatzfeder Zusammenbau auf die Kolbenstange und ziehe das untere Ende des Faltenbalgs mittels eines gebogenes Drahtes über das obere Ende des Stoßdämpferrohres. Die an dem Faltenbalg vorhandene Gummiwulst legt sich jetzt in die dort vorhandene Nut und sitzt schon so sehr fest. Zur Sicherung kann auch hier Silikon zum Einsatz kommen.

Arne Kunstmann

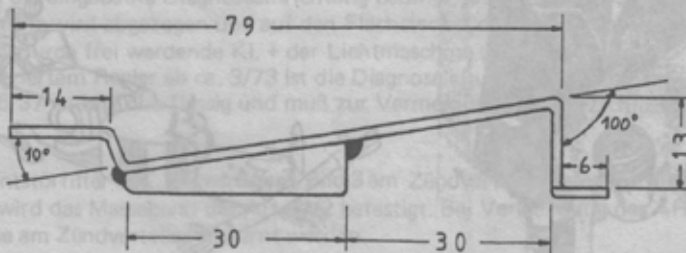
P.S. Betr. Achsmanschetten Angeblich passen beim K 70 und beim RO 80 auch die viel Billigeren Achsmanschetten vom Opel Ascona C.  
Wer probiert's? (bzw.B)



Maße der Wagenheberaufnahmen für die Schließbleche (für vereinfachte Nachfertigung)  
 Blechstärke: 1,5 mm Maßstab 1:1



Wie auf der Zeichnung mit den Originalmaßen schon erwähnt, hier nun eine einfachere Möglichkeit zur Nachfertigung, die noch stabiler u. weniger rostanfälliger ist, da die Erhöhung aus Vollmaterial ist. Das Blech, bei Bedarf, einseitig in Längsrichtung (in Richtung Wagenmitte) entsprechend länger fertigen.

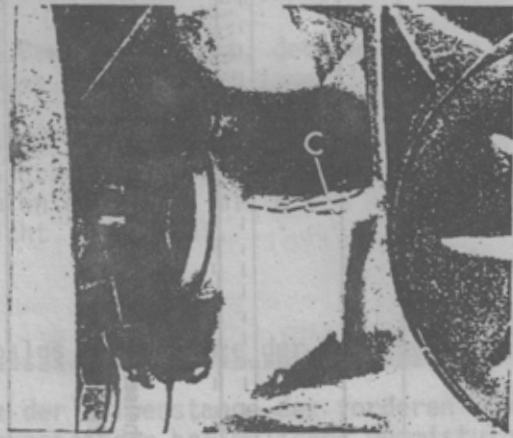
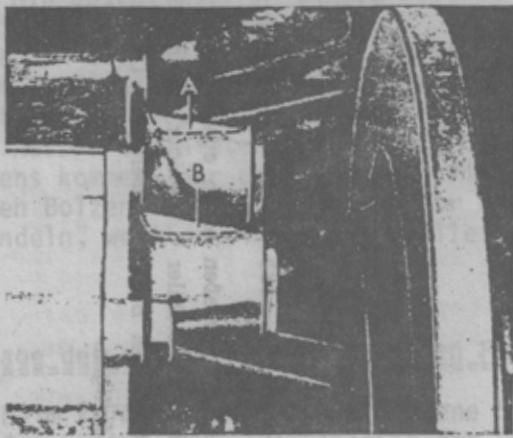


Jörg Ballwanz



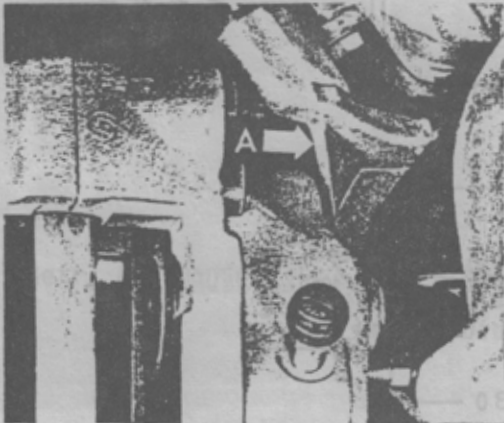
## Thema Bremssättel

Bei Verwendung von Festsattelpaaren und Achsantrieben unterschiedlicher Baujahre ist vorher darauf zu achten, daß zwischen den Verstärkungsrippen am Achsantriebsgehäuse und den Festsätteln Freigängigkeit gewährleistet ist. Andernfalls sind die Verstärkungsrippen entsprechend niedriger zu schleifen, da sonst beim Anziehen der Befestigungsschrauben die Festsattelaugen abbrechen können. Am Festsattel darf *nichts* geändert werden !!!



Bei Fahrzeugen bis Aggregate-Nr. K B 0 078 102 des Achsantriebes (unten auf dem Achsantrieb eingeschlagen) müssen die Gußrippen (A, B, C) wie aus den Abbildungen ersichtlich, abgeschliffen werden. Hierzu sind 2 Befestigungsschrauben für den Deckel des Achsantriebes auszubauen.

Im Mai 1973 ab Fg.-Nr. 483 2 554 979 wurde ein Steg (Pfeil A) am Gehäuse des Achsantriebes verstärkt.



# BERU

## Entstöranleitung Suppression Instructions Instructions d'antiparasitage

VW K 70

9/72 ▶

**Entstöratz**  
**Suppression kit**  
**Jeu d'antiparasitage**

**Nr. 367 für MW/AM**  
Bestell-Nr. / Ref.-No. / No. de réf. 0 320 003 670

**Nr. 829/2 für UKW/FM**  
Bestell-Nr. / Ref. No. / No. de réf. 0 320 208 292

**Ausgabedatum**  
Date of issue  
Date d'édition

1.7.1973

### Wichtige Hinweise:

Vor Beginn der Entstörarbeiten Lichtmaschine und Regler auf einwandfreie Funktion prüfen.  
Massepol der Batterie abklemmen.  
Verbrauchte Zündkerze und Unterbrecherkontakte austauschen.  
Bei Masseverbindungen alle Kontaktflächen metallisch blank machen und mit BERU-Kontaktfett gegen Korrosion schützen.

### Entstöratzinhalt für Nr. 367 (MW/AM)

Stückzahl	Bezeichnung	Typ	Entstörmittel für	Bild	Bem.
1	Entstörkondensator	FK 216/39	Zündspule K1. 15 (+)	1	siehe Anm. 1
1	Entstörkondensator	FK 216/37	Lichtmaschine K1. +	2	siehe Anm. 2
1	Sechskantschraube DIN 933	M 5 x 10	} Befestigung FK 216/37	2	—
1	Zahnscheibe DIN 6797	A 5,1			
1	Entstörfilter	FK 107 oder FK 107/1	Zündverteiler	3	siehe Anm. 3
1	Flachstecker 6,3 mm	2908650014	} Anschluß für FK 107	3	—
1	Flachsteckhülse 6,3 mm	2908650001			
1	Steckgehäuse	2908690002			
1	Schutzkappe	2909290007	} Befestigung FK 107	3	siehe Anm. 3
1	Zylinderschraube DIN 84	M 4 x 8.23			

### Zusätzlich als Empfehlung

5 | Entstörstecker | VESO 1 A | Zündverteiler | 4 | —

**Anmerkung 1:** Die Anschlußleitung des Kondensators wird mit dem Zündkabel in die Schutzkappe geführt. Bei Fahrzeugen ab ca. 1/73 ist keine Schutzkappe auf der Zündspule vorhanden.

**Anmerkung 2:** Durch die eingebaute Diagnoseeinrichtung bedingt, ist die für den Entstörkondensator vorgesehene Klemme bereits belegt. Diese Leitung wird abgezogen und auf den Flachstecker des Kondensators aufgesteckt. Die Kondensator-Flachsteckhülse wird auf die dadurch frei werdende K1. + der Lichtmaschine gesteckt. Bei Fahrzeugen mit integriertem Regler ab ca. 3/73 ist die Diagnoseleitung direkt angeschlossen. Die Leitung mit Flachstecker am Kondensator FK 216/37 ist hier überflüssig und muß zur Vermeidung von Kurzschlüssen unmittelbar am Winkelstecker abgeschnitten werden.

**Anmerkung 3:** Das Entstörfilter FK 107 wird gem. Bild 3 am Zündverteiler befestigt. Dazu die beil. Schraube verwenden. An derselben Schraube wird das Masseband des AH 07/2 befestigt. Bei Verwendung des AH 07/2 muß die teilweise im Fahrzeug vorhandene Schutzkappe am Zündverteiler entfernt werden.

**Anmerkung 4:** Bei Fahrzeugen ab ca. 2/73 ist ein integrierter Transistor-Regler eingebaut und daher eine Regler-Entstörung nicht mehr notwendig.

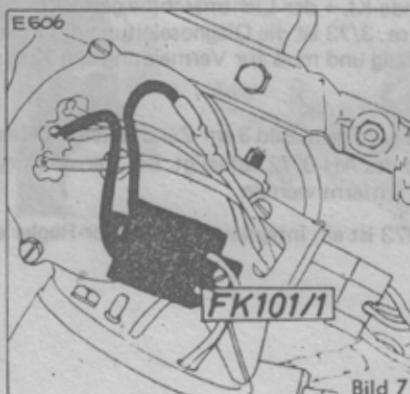
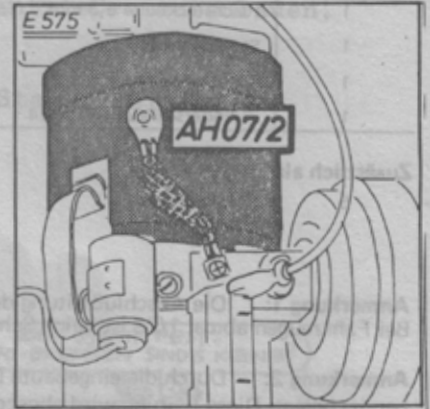
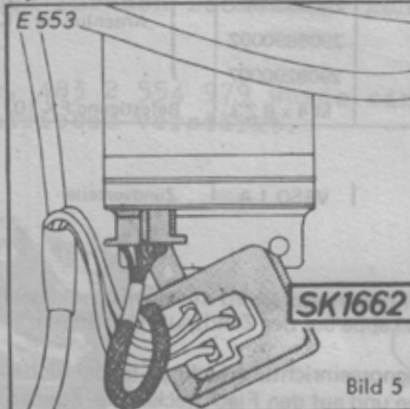
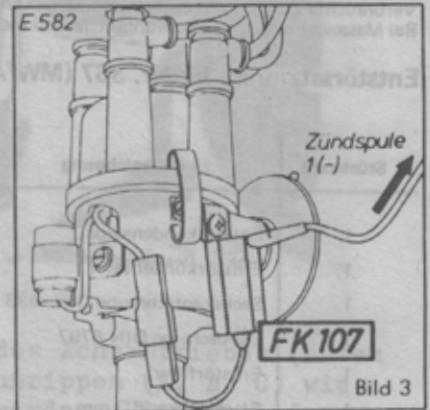
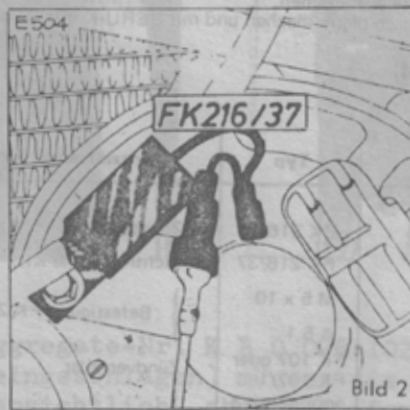
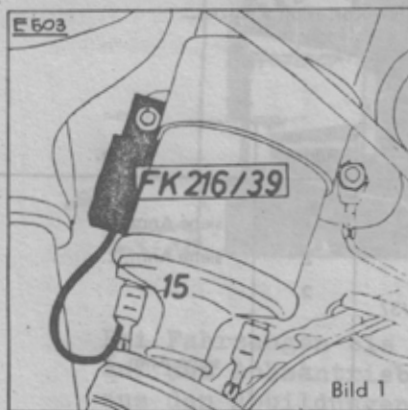


# Entstörersatz für Nr. 829/2 (UKW/FM)

Stückzahl	Bezeichnung	Typ	Entstörmittel für	Bild	Bem.
1	Entstörkondensator	FK 216/39	Zündspule Kl. 15 (+)	1	siehe Anm. 1
1	Entstörkondensator	FK 216/37	Lichtmaschine Kl. +	2	siehe Anm. 2.
1	Sechskantschraube DIN 933	M 5 x 10	} Befestigung F K 216/37	2	
1	Zahnscheibe DIN 6797	A 5,1			
5	Entstörstecker	VESO 1 A	Zündverteiler	4	-
1	Entstörstecker	WV ES 1	Zündspule	-	-
1	Entstörfilter	FK 107 oder FK 107/1	Zündverteiler	3	siehe Anm. 3
1	Flachstecker 6,3 mm	2908550014	} Anschluß für FK 107	3	-
1	Flachsteckhülse 6,3 mm	2908650001			
1	Steckgehäuse	2908690002			
1	Schutzkappe	2909290007			
1	Zylinderschraube DIN 84	M 4 x 823			
			Befestigung FK 107	3	siehe Anm. 3

## Zusätzlich als Empfehlung

1	Entstörkombination	SK 1662	Regler	5	siehe Anm. 4
1	Entstörfilter	FK 101/1	Wischemotor	7	-
4 X	Entstörstecker	WBA4/14/5	Zündkerzen	-	Austausch
4 X	Wasserschutzkappen	G 2 P	Zündkerzenstecker	-	-
1 X	Abschirmring	AH 07/2	Zündverteiler	6	siehe Anm. 3



# VW K 70

75 und 90 PS

75 and 90 HP / 75 et 90 CV

# BERU

## ENTSTÖRSATZ

MW/AM 350/1

Best.-Nr. 0 320 003 501

UKW/FM 651/1

Best.-Nr. 0 320 206 511

### Wichtige Hinweise:

Vor Beginn der Entstörarbeiten Massepol der Batterie abklemmen, Verbrauchte Zündkerzen und Unterbrecherkontakte austauschen, Lichtmaschine und Regler auf einwandfreie Funktion prüfen.

Bei Masseverbindungen alle Kontaktflächen metallisch blank machen und mit BERU-Kontaktfett gegen Korrosion schützen.

### Important

Before commencing installation of suppression material, disconnect battery earth lead. Ensure spark plugs and contact points are in good condition, or renew.

Check dynamo and regulator performance is correct.

Contact surface of all earth connections should be cleaned and protected from corrosion, by application of BERU contact grease.

### Indications importantes:

Déconnecter pôle de masse de la batterie avant de commencer le déparasitage.

Échanger les bougies usées et les contacts rupteurs. Vérifier le fonctionnement de la dynamo et du régulateur.

Toutes les surfaces de contact des connexions de masse décapier métalliquement et protéger contre la corrosion par moyen de graisse de contact BERU.

Elektrische Anlage: Batterie 12 V neg. Pol an Chassis

Electrical system: battery 12 volts negative pole to chassis

Système électrique: batterie 12 volts négatif pôle à la carrosserie

Ausgabedatum 1. 3. 1972

Date of issue: 1. 3. 1972

Date d'édition: 1. 3. 1972

### Entstörersatz Nr. 350/1 für MW/AM

Suppression Kit No. 350/1 for AM reception - Jeu antiparasite No. 350/1 pour AM réception

Stückzahl No. of pieces No. de pièce	Bezeichnung designation désignation	Typ type type	Entstörmittel für suppression parts for dispositifs antiparasites pour	Fig. illustration illustration	Bem. remarks remarques
1	Entstörkondensator suppressor condenser condensateur antiparasite	FK 216/39	Zündspule Kl. 15 ignition coil terminal 15 bobine borne 15	1	siehe Anmerkung 1 see note 1 voir note 1
1	Entstörkondensator suppressor condenser condensateur antiparasite	FK 216/37	Lichtmaschine Kl. B + (+) dynamo terminal B + (+) dynamo borne B + (+)	2	siehe Anmerkung 2 see note 2 voir note 2
1	Sechskantschraube DIN 933 hexagonal screw DIN 933 vis hexagonale DIN 933	M 5 x 10	zur Befestigung FK 216/37 fastening of FK 216/37 fixation du FK 216/37	2	-
1	Zahnscheibe DIN 6797 tooth lock washer DIN 6797 rondelle dentée DIN 6797	A 5,1			
1	Entstörkondensator suppressor condenser condensateur antiparasite	ZK 684	Unterbrecherkontakt breaker point contact de rupteur	5	Austausch, siehe Anm. 4 exchange see note 4 échange voir note 4
1	Masseleitung earth lead fil de masse	ML 300	Abschirmfolie - Masseschraube am Motor protective foil - earth screw on engine feuille antiparasite - vis de masse au moteur	-	siehe Anmerkung 5 see note 5 voir note 5
2	Abschirmfolien protective foils feuilles antiparasites	AF 200	Abdeckung für Wasserkasten covering on water tank couverture à la boîte à eau	7	siehe Anmerkung 5 see note 5 voir note 5
1	Masseband earth conductor bande de mise à la masse	MB 230-810	linke Motoraufhängung - Karosserie engine suspension on left side - chassis suspension de moteur à gauche - carrosserie	6	-

Anmerkung 1: Die Anschlußleitung des Kondensators wird mit dem Zündkabel in die Schutzkappe geführt.

Note 1: Lead connection cable of the condenser with the ignition cable into the water shield cap.

Note 1: Le câble de connexion du condensateur sera conduit avec câble d'allumage dans le capuchon étanche à l'eau.

Anmerkung 2: Durch die eingebaute Diagnoseeinrichtung bedingt, ist die für den Entstörkondensator vorgesehene Klemme bereits belegt. Diese Leitung wird abgezogen und auf den Flachstecker des Kondensators aufgesteckt. Die Kondensator-Flachsteckhülse wird auf die dadurch frei werdende Kl. + der Lichtmaschine gesteckt.

Note 2: Due to the installed diagnosis equipment the provided terminal for the suppressor condenser is already occupied. Pull off this lead and pin up on the push tongue of the condenser. The spade terminal of the condenser will be connected on the getting free terminal + of the dynamo.

Note 2: Du au dispositif diagnostic installé la borne prévue pour le condensateur est déjà occupée. Tirer cette conduite et fixer sur la fiche plate du condensateur. La fiche Faston du condensateur sera connectée à la borne + devenant libre de la dynamo.

Anmerkung 3: Die aus dem Motor austretenden Leitungen werden am Rückstellschalter abgelötet und an den freien Stützpunkten des Filters angelötet. Die Anschlußleitungen des Filters werden am Rückstellschalter entsprechend der Farbkennzeichnung angelötet.

Note 3: Unsolder the leads coming out from the engine on the self-cancelling switch and solder on the free supporting points of the filter. Solder the connection leads of the filter on the self-cancelling switch according to the colour marks.

Note 3: Dessouder les conduites sortant du moteur à l'interrupteur à rappel automatique et souder aux points d'appui libres du filtre. Souder les conduites de connexion du filtre à l'interrupteur à rappel automatique selon les signes de couleurs.

# Entstörersatz Nr. 651/1 für UKW/FM

Suppression Kit No. 651/1 for FM reception - Jeu antiparasite No. 651/1 pour FM réception

Stückzahl No. of pieces No. de pièce	Bezeichnung designation désignation	Typ type type	Entstörmittel für suppression parts for dispositifs antiparasites pour	Fig. illustration illustration	Bem. remarks remarques
1	Entstörkondensator suppressor condenser condensateur antiparasite	FK 216/39	Zündspule Kl. 15 ignition coil terminal 15 bobine borne 15	1	siehe Anmerkung 1 see note 1 voir note 1
5	Verteiler-Entstörstecker distributor suppressor adapters embouts antiparasites de distributeur	VE50 1 A	Zündverteiler distributor distributeur	2	
1	Entstörkondensator suppressor condenser condensateur antiparasite	FK 216/37	Lichtmaschine Kl. B+ (+) dynamo terminal B+ (+) dynamo borne B+ (+)	2	siehe Anmerkung 2 see note 2 voir note 2
1	Sechskantschraube DIN 933 hexagonal screw DIN 933 vis hexagonale DIN 933	M 5 x 10	Befestigung FK 216/37 fastening of FK 216/37 fixation du FK 216/37	-	-
1	Zahnscheibe DIN 6797 tooth lock washer DIN 6797 rondelle dentée DIN 6797	A 5,1		-	-
1	Entstörkondensator suppressor condenser condensateur antiparasite	ZK 684	Unterbrecherkontakt breaker point contact de rupteur	5	Austausch, siehe Anm. 4 exchange see note 4 échange voir note 4
1	Masseband earth conductor bande de mise à la masse	MB 230-810	linke Motoraufhängung - Karosserie Engine suspension on left side - chassis Suspension de moteur à gauche - carrosserie	6	-
2	Abschirmfallen protective foils feuilles antiparasites	AF 200	Abdeckung am Wasserkasten covering on water tank couverture à la boîte à eau	7	siehe Anmerkung 5 see note 5 voir note 5
1	Masseleitung earth lead fil de masse	ML 300	Abschirmfolie - Masseschraube am Motor protective foil - earth screw on engine feuille antiparasite - vis de masse au moteur	-	-
4	Entstörstecker suppressor adapters embouts antiparasites	WBA 4/14/5 P	Zündkerzen spark plugs bougies d'allumage	-	-
1	Entstörkombination suppressor combination combiné antiparasite	SK 1662	Regler regulator régulateur	8	-
1	Entstörfilter suppressor filter filtre antiparasite	FK 101/1	Wischermotor wiper motor moteur d'essuie-glace	4	siehe Anmerkung 3 see note 3 voir note 3

Anmerkung 4: Ausbau des Zündverteilers und Neueinstellung des Zündzeitpunktes erforderlich.

Note 4: Dismount distributor and readjust ignition timing.

Note 4: Démontez distributeur et rajustez point d'allumage.

Anmerkung 5: Zur Abdeckung des Heizungs-Wasserkastens und Verbindung mit Motormasse. Arbeitsgänge: Spritzdüse der Waschanlage abschrauben und Schlauch abziehen. Folien auf den Deckel des Kastens kleben. Masseleitung zusammen mit Wasserschlauch einführen und mit der Spritzdüse anschrauben. Die andere Seite der Leitung unterhalb des Zündverteilers mit dem Motor verbinden.

Note 5: For covering the heating water tank and connection to earth. Working operation: Screw off nozzle of windscreen washer set and pull off hose. Adhere protective foil on the cover of the tank, lead-in earth connection together with water-hose and screw on with the nozzle. Connect the other side of the lead with the engine below the distributor.

Note 5: Pour couvrir la boîte à eau de chauffage et raccordement à la masse. Opérations: Dévissez gicleur du lave-glace et démontez tuyau. Collez feuille antiparasite au couvercle de la boîte. Conduisez fil de masse avec tuyau à eau et vissez avec le gicleur. Connectez l'autre côté du câble avec le moteur au-dessous du distributeur.

Anmerkung 6: Nach der Montage des Massebandes muß die Mutter am Motorlager mit dem vorgeschriebenen Drehmoment (4 mkg) wieder angezogen werden.

Note 6: After mounting of the earth conductor the nut must be put on the engine suspension (take care of engine torque 4 mkg).

Note 6: Après montage de la bande de mise à la masse l'écrou doit être serré à la suspension de moteur (respectez couple-moteur, 4 mkg).



Darüber hinaus ist es erforderlich, den Luftansaugschlauch am Vorwärmblech über dem Auspuff mit einer Blechschraube zu befestigen, ihn unter den Heizungs-rücklaufschlauch zu legen und die Stahl-Befestigungsflasche am Batteriekasten zu entfernen. Eine neue Befestigungsmöglichkeit besteht mit einem Kunststoffband am Pluskabel.

Moreover, it is necessary to fix the air suction pipe with a self tapping screw on the preheating tin plate over the exhaust and to put it under the runback heating tube and remove the fastening clip from the battery case. A new fastening possibility exists with a plastic tape fixed to plus lead.

En outre, il est nécessaire de fixer le tube d'aspiration d'air avec une vis auto-filèteuse à la plaque de tôle de préchauffage au-dessus de l'échappement et de le placer au-dessous du tube de chauffage à retour et d'écarter la patte de fixation de la boîte de batterie. Il y a une nouvelle possibilité de fixation fixant une bande plastique à la conduite plus.

SOMMAIRE

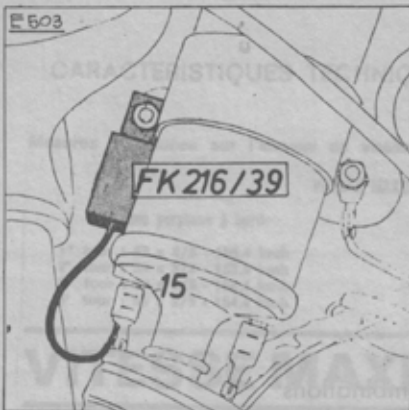


Fig. 1

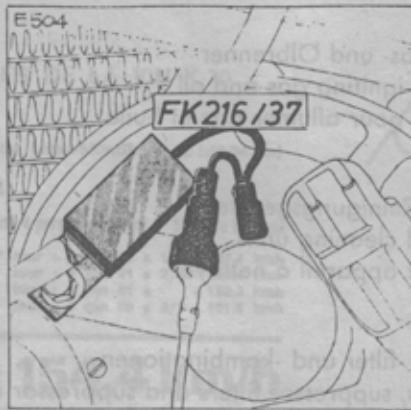


Fig. 2

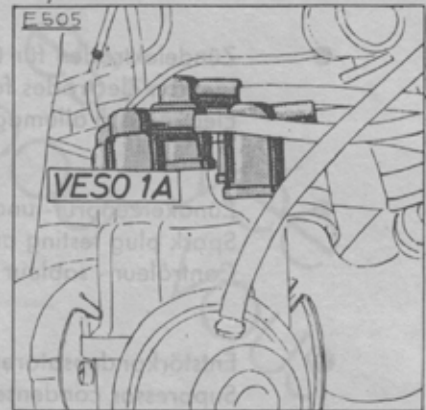


Fig. 3



Fig. 4

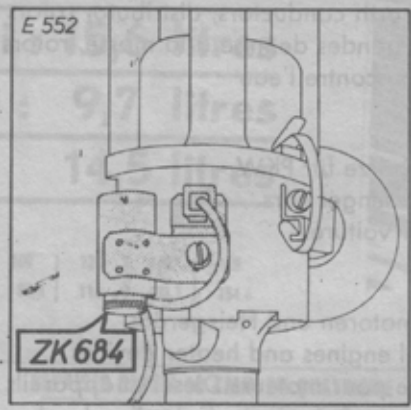


Fig. 5



Fig. 6

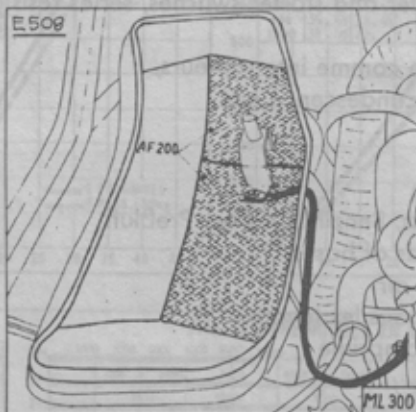


Fig. 7

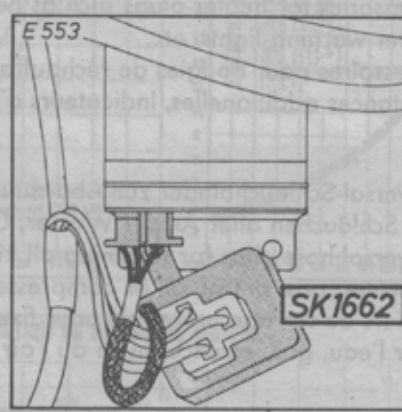


Fig. 8

- Zündkerzen für Otto- und Wankelmotoren  
 Spark plugs for Otto - Wankel engines  
 Bougies d'allumage pour moteurs Otto - Wankel
- Zündelectroden für Gas- und Ölbrenner  
 Ignition electrodes for igniting gas and oil  
 Électrodes d'allumage pour allumer gaz et huile
- Zündkerzenprüf- und Reinigungsgeräte  
 Spark plug testing and cleaning units  
 Contrôleur - sableur et appareil à nettoyer
- Entstörkondensatoren, -filter und -kombinationen  
 Suppressor condensers, suppressor filters and suppressor combinations  
 Condensateurs antiparasites, filtres antiparasites et combinaisons d'antiparasitage
- Entstörstecker, Massebänder, Verteilerläufer und Wasserschutzteile  
 Suppressor adaptors, earth conductors, distributor rotors and water shield parts  
 Embouts antiparasites, bandes de mise à la masse, rotors antiparasites et pièces moulées pour protection contre l'eau
- Komplette Entstörmittelsätze für PKW  
 Suppression kits for passenger cars  
 Jeux antiparasites pour voitures
- Glühkerzen für Dieselmotoren und Heizgeräte  
 Heater plugs for Diesel engines and heater devices  
 Bougies de réchauffage pour moteurs Diesel et appareils de chauffage
- Glühkerzenzubehör wie  
 Glühanlaßschalter, Vorschaltwiderstände, Glühüberwacher usw.  
 Accessories for heater plugs such as heater and starter switches, series resistors, heater warning lights, etc.  
 Accessoires pour bougies de réchauffage comme interrupteurs, résistances additionnelles, indicateurs d'incandescence, etc.
- Universal-Schlauchbinder zur Abdichtung  
 von Schläuchen aller Art für Wasser, Gas, Benzin, Öl oder Preßluft  
 Universal hose clips for fastening all kinds of hoses  
 for water, gas, petrol, oil or compressed air  
 Colliers de serrage universels pour fixer tous les tuyaux  
 pour l'eau, gaz, essence, huile ou l'air comprimé

# L'AUTOMOBILE

SPORT MECANIQUE

AUTOS • LE MAGAZINE DE L'HOMME QUI ROULE • MOTOS

SOMMAIRE DU N° 299 - AVRIL 1971

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA VW K 70

Mesures effectuées sur l'anneau de vitesse de Linas-Monthéry (2 548,24 m)

### VITESSE MAXIMALE

avec une personne à bord		avec 4 personnes à bord + 50 kg de bagages	
1 <sup>er</sup> tour : 59 s 4/5 - 153,4 km/h		1 <sup>er</sup> tour : 1 mn 02 s 1/5 - 147,4 km/h	
2 <sup>e</sup> tour : 59 s 3/5 - 153,9 km/h		2 <sup>e</sup> tour : 1 mn 01 s 2/5 - 149,4 km/h	
3 <sup>e</sup> tour : 59 s 2/5 - 154,4 km/h		3 <sup>e</sup> tour : 1 mn 01 s - 150,3 km/h	
4 <sup>e</sup> tour : 59 s 2/5 - 154,4 km/h		4 <sup>e</sup> tour : 1 mn 00 s 2/5 - 151,8 km/h	

**VITESSE MAXI: 154,4 km/h**

**400 m départ arrêté : 18 s 1/5**

**1000 m départ arrêté : 35 s 1/5**

**consommation maxi : 15,6 litres**

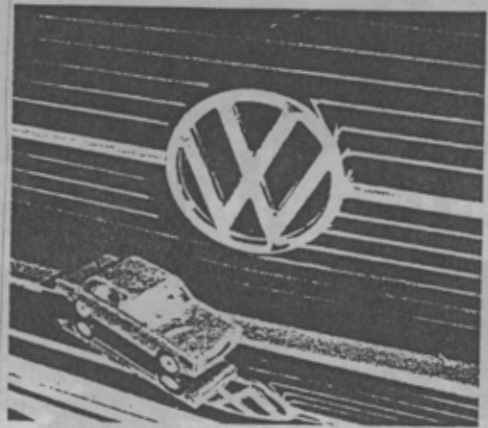
**consommation mini : 9,7 litres**

**en ville : 14,5 litres**

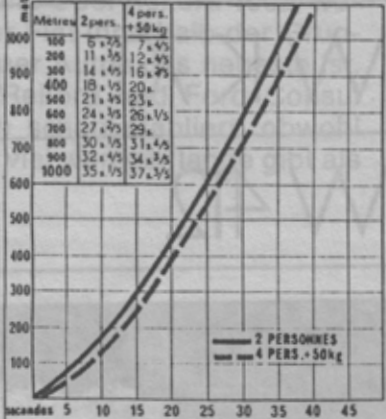
### ETALONNAGE DU COMPTEUR

Vitesse compteur (kmh)	40	60	80	100	120	140	160
Vitesse réelle (kmh)	37	57	77,7	96,9	114	133,7	154,4

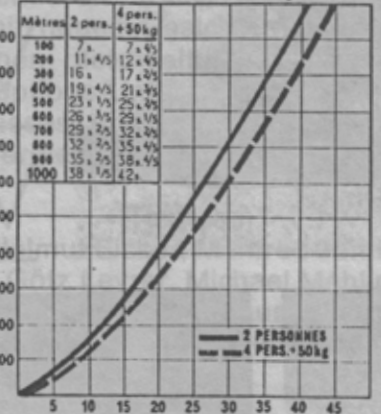
essayée  
pour VOUS



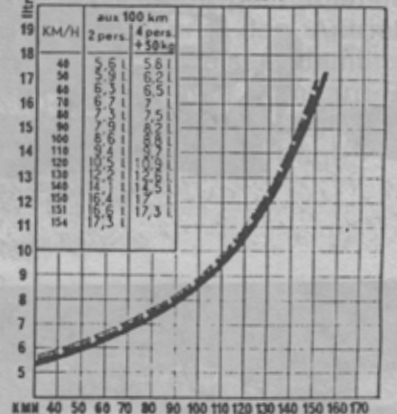
### ACCELERATIONS 1000 M DEPART ARRETE



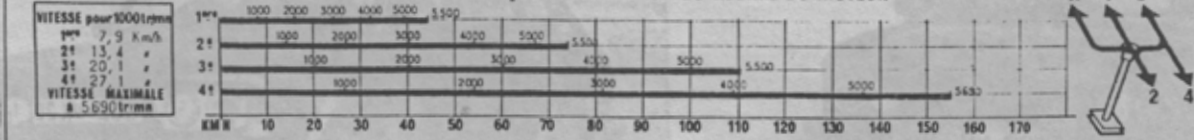
### REPRISES DEPUIS 40 KM/H EN QUATRIEME



### CONSOMMATION



### VITESSES THEORIQUES EN FONCTION DU REGIME DU MOTEUR



Le graphique représente les possibilités offertes par chacun des rapports de la boîte de vitesses en fonction du régime moteur. En suivant les indications données, chaque conducteur pourra déterminer sa manière de conduire sans effectuer de sursrégime, aussi bien en montant les rapports, qu'en rétrogradant.





Chrysler 180

---

Fiat 132

---

Ford Consul

---

Gr



Opel Rekord

---

VW K 70

---

VW 412

---



# Vergleichstest Mittelklasse

Von Klaus Westrup

Die Mittelklasse ist immer noch der populärste Zweig des Automobilgeschäfts, und daran wird auch in Zukunft die Tatsache nicht viel ändern, daß es sowohl darunter als erst recht darüber gute Autos zu kaufen gibt. Denn die Mittelklasse ist in einer Zeit vielfachen Wohlstandes zu einer echten Bürger-Wahl geworden: Für die meisten Autokäufer fängt das „richtige“ Auto erst innerhalb dieses Bereiches an, und für viele ist das, was man heute für ein Mittelklasse-Auto bezahlen muß, auch nicht zuviel. Die Automobilfabriken

tragen diesem Volksentscheid natürlich Rechnung; aus diesem Grund ist das Angebot in der Preisklasse um 10 000 Mark so vielfältig, und aus diesem Grund ist es für den potentiellen Käufer auch nicht immer einfach, die richtige Wahl zu treffen. Für den Vergleichstest wurde eine Vorauswahl innerhalb des außerordentlich reichhaltigen Angebots getroffen: Sechs Autos konkurrieren hier miteinander — drei von ihnen sind neue Entwicklungen, die erst im Verlauf dieses Jahres präsentiert wurden.

# oße Koalition

## Die Testwagen

Zu diesen Neuerscheinungen zählen Fiat 132, Ford Consul 2000 und Opel Rekord 1900, wobei der Fiat innerhalb der Gruppe neuer Autos das neueste ist. Opel Rekord und Ford Consul wirken schon etabliert, obwohl es sie viel weniger lange gibt als

die restlichen drei Konkurrenten: Der Chrysler 180 erschien im Sommer 1970, die beiden VW-Mittelklasse-Modelle 412 und K 70 sind in ursprünglicher Form noch betagter. Heute präsentieren sie sich verbessert und mit neuen Gesichtern. Sie machen gleichzeitig auf die Konzeptions-Unterschiede innerhalb dieses auto motor und sport-Vergleichs aufmerksam: Der 412

mit der VW-typischen Heckmotor-Bauweise — der K 70 als ehemaliges NSU-Produkt mit Frontmotor und Frontantrieb. Im übrigen geht es konventionell zu; sowohl Chrysler als auch Fiat, Ford und Opel haben den Motor vorne und den Antrieb hinten und beweisen damit, daß die sogenannte Standard-Bauweise ihre Bezeichnung auch heute noch zu Recht trägt.

### Testteam:

Helmut Eicker, Manfred Jantke,  
Götz Leyrer, Michael Mehlin,  
Werner Schruf, Klaus Westrup  
Fotos: Julius Weitmann



## Opel Rekord 1900 L

Vierzylinder-Reihenmotor, wasser-  
gekühlt, eine obenliegende  
Nockenwelle, 1897 ccm, 97 PS  
bei 5200 U/min, 15 mkg bei 3800  
U/min, Frontmotor mit Hinterrad-  
antrieb, DM 10740,-

## VW K 70 L

Vierzylinder-Reihenmotor, was-  
sergekühlt, eine obenliegende  
Nockenwelle, 1605 ccm, 90 PS  
bei 5200 U/min, 13,7 mkg bei 4000  
U/min, Frontmotor mit Vorderrad-  
antrieb, DM 10670,-

## VW 412 LE

Vierzylinder-Boxermotor, luft-  
gekühlt, eine zentral liegende  
Nockenwelle, 1679 ccm, 80 PS  
bei 4900 U/min, 13,6 mkg bei  
2700 U/min, Heckmotor mit  
Hinterradantrieb, DM 10470,-



## Chrysler 180

Vierzylinder-Reihenmotor, was-  
sergekühlt, eine obenliegende  
Nockenwelle, 1812 ccm, 100 PS  
bei 5600 U/min, 14,7 mkg bei 3000  
U/min, Frontmotor mit Hinterrad-  
antrieb, DM 9898,-

## Fiat 132 Special 1800

Vierzylinder-Reihenmotor, was-  
sergekühlt, zwei obenliegende  
Nockenwellen, 1756 ccm, 105 PS  
bei 6000 U/min, 14,4 mkg bei 4200  
U/min, Frontmotor mit Hinterrad-  
antrieb, DM 10250,-

## Ford Consul 2000 L

Vierzylinder-Reihenmotor, was-  
sergekühlt, eine obenliegende  
Nockenwelle, 1955 ccm, 99 PS  
bei 5500 U/min, 15,4 mkg bei  
4000 U/min, Frontmotor mit  
Hinterradantrieb, DM 11250,-

# Vergleichstest Mittelklasse

## 1. Wertung: Karosserie, Ausstattung

Ob ein Auto gut oder schlecht aussieht, entscheidet häufig über den Erfolg, den es hat. Denn Häßlichkeit verkauft sich schlecht - ganz besonders in der Mittelklasse, die in den Käuffern bereits intensives Reprä-

sentationsbewußtsein weckt. Deshalb kommt der Karosserieform eine Doppelfunktion zu. Sie muß nicht nur auf das Notwendige Rücksicht nehmen, sondern sie muß darüber hinaus kleidsam sein und Appetit wecken. Zweifellos lassen sich diese beiden Notwendigkeiten nämlich die Zweckmäßigkeit und die Ästhetik, nicht immer



Die Anforderungen, die an Limousinen der Mittelklasse gestellt werden, hängen eng mit ihren Karossen zusammen: Erwünscht sind großer Innenraum, Kompaktheit und gutes Aussehen. Der K 70 hat in der Summe von alledem am meisten zu bieten.

glücklich vereinen, doch muß man auf der anderen Seite zugeben, daß Konstrukteure und Stilisten zu guten Kompromissen fähig sind. Diese guten Lösungen im Karosserie-Bereich finden sich vorrangig bei Opel und VW, wobei einschränkend zu sagen ist, daß nur ein VW-Modell der Mittelklasse eine solche Auszeichnung verdient. Neben dem Rekord sieht der K 70 am besten und modernsten aus, und damit unterscheidet er sich sehr deutlich von seinem Halbbruder 412:

Eine selbst nach neuerlichen Retuschen mißglückte Frontpartie, ungünstige seitliche Proportionen und ein schnöde beschnittenes Heck sorgen für durchweg unerfreuliche Ansichten und lassen den 412 in dieser Beziehung als Aschenputtel erscheinen. Und daß er sich schlecht verkauft, findet hierin wenigstens eine teilweise Erklärung; äußerlicher Anreiz wird so gut wie nicht geboten.

Aber auch die übrigen Konkurrenten halten sich mit Anreizen weitgehend zurück. Die meisten Pluspunkte hat in dieser Beziehung sicherlich noch der Ford verdient, dem man zwar schwulstige Formen anlasten kann, der dafür aber Harmonie in der Linienführung aufzuweisen hat. Von den getesteten Wagen bietet er optisch am meisten Auto fürs Geld, und darin unterscheidet er sich vom Fiat 132, der eher ärmlich wirkt. Zweifellos ist den Fiat-Stilisten mit dem hochbeinigen und auf schmaler Spur rollenden neuen Mittelklasse-Modell keine gute Arbeit gelungen, was um so mehr bedauert werden muß, als der 132 ja im Gegensatz zum VW 412 ein Kind der heutigen Zeit ist. Der Chrysler 180 schließlich kann den Anspruch auf ein gelungenes Erscheinungsbild ebenfalls nicht erheben; mit seinen kleinen Fensterflächen und dem überbetonten Heck wirkt er altmodisch und zugemauert — ein äußerlicher Eindruck, der auch vom Innenraum aus bestätigt wird.

Hier zeigt sich nämlich, daß man aus schlecht aussehenden Autos mitunter auch schlecht heraussehen kann. Eine hohe Gürtellinie und eine mit breiten Streben verlaufende hintere Dachpartie verschlechtern zusammen mit dem fallenden Heck die Sichtverhältnisse erheblich, was besonders deutlich wird, wenn man vorher K 70, Opel Rekord oder Fiat 132 gefahren ist. Der Consul liefert nur mäßige Rundumsicht; seine Heckpartie ist — wie auch beim 412 — schlecht zu übersehen, und selbst mit der Sicht nach vorne ist es nicht gut bestellt: Aufgrund einer ungewöhnlich tiefen Sitzposition und der voluminösen Motorhaube kommt es gegenüber dem übersichtlicheren Teil der Konkurrenz zu spürbaren Abstrichen. Nahezu op-

timale Verhältnisse herrschen dagegen im K 70: Er bietet den lichtesten Innenraum und die besten Möglichkeiten zur vorderen, seitlichen oder rückwärtigen Orientierung.

Sehr gut schneidet der K 70 auch bei der Bewertung der Innenraumgröße ab; man kann ihn und den Consul als vollwertige Fünfsitzer bezeichnen, wobei der Ford den Vorzug der größeren Breite bietet. Etwas beengter geht es bei den übrigen Konkurrenten zu — viel Beinraum steht bei voll zurückgefahrenen Frontsessel nicht mehr zur Verfügung. Damit ist auch klar angedeutet, daß es die Autos der Mittelklasse mit der Raumökonomie nicht besonders ernst meinen; modern konzipierte Kleinwagen schneiden in dieser Disziplin relativ viel besser ab, aber sie müssen eben auch nicht mit langen Motorhauben und ausladenden Hecks auf Stimmenfang gehen.

Unterschiede ergeben sich ebenfalls bei der Bewertung der Sitze und der Sitzpositionen. Innerhalb dieses Kriteriums hat der Opel Rekord die beste Note verdient; seine Polster erweisen sich als ausreichend bequem — besonders gut ist die Position am Lenkrad gelungen. Weniger gut ergeht es einem im Ford Consul: Die Position, die am Lenkrad eingenommen werden muß, ist eindeutig zu tief und besonders für kleine Leute ungünstig. Dieser Mangel ist um so mehr zu bedauern, als die Sitze selbst kaum Wünsche offenlassen, zumal sie sich vom Mobiliar des Chrysler durch eine sympathische Straffheit unterscheiden. Bei ihm hat man des Guten offensichtlich zuviel getan; das Sitzgefühl ist schwammig, die Position am Lenkrad hingegen kann befriedigen. So wie die tiefe Sitzposition im Ford zur Unübersichtlichkeit,

Karosserie, Ausstattung	Chrysler	Fiat	Ford	Opel	VW K 70	VW 412
Form	5	5	7	10	8	4
Sitze, Sitzposition	7	7	7	9	8	7
Innenraumgröße	8	8	9	8	9	7
Kofferraumgröße	8	7	8	7	10	6
Zuladung	7	8	7	8	10	8
Kompaktheit	7	9	8	7	9	7
Einstieg	8	8	9	8	9	6
Sicht	6	9	6	9	10	7
Heizung	9	7	9	10	9	9
Lüftung	8	7	7	10	9	8
Serienausstattung	8	8	6	6	10	8
Verarbeitung, Qualität	7	7	7	9	9	9
Armaturen	8	9	6	10	9	8
	96	99	96	111	119	102

#### Das faßten die Kofferräume (nach auto motor und sport-Norm):

Chrysler 180:	396 Liter
Fiat 132:	364 Liter
Ford Consul:	420 Liter
Opel Rekord:	364 Liter
VW K 70:	516 Liter
VW 412:	387 Liter

# Vergleichstest Mittelklasse

Ausstattung	Chrysler 180	Fiat 132 Special 1800	Ford Consul 2000 L	Opel Rekord 1900 L	VW K 70 L	VW 412 LE
Grundpreis DM	9898,—	10 250,—	11 120,—	10 515,—	10 670,—	10 470,—
4 Türen	●	●	●	●	●	●
Startautomatik	●	○	●	●	●	●
Drehstromlichtmaschine	●	●	●	●	●	●
Gürtelreifen	●	●	130,—	225,—	●	●
Scheibenbremsen vorn	●	●	●	●	●	●
Scheibenbremsen hinten	●	●	○	○	○	○
Bremskraftverstärker	●	●	●	●	●	164,—
Zweikreisbremse	○	●	●	●	●	●
Sperrdifferential	○	270,—	○	280,—	○	○
Automatisches Getriebe	975,—	1 040,—	1 060,—	990,—	○	925,—
Stahlkurbeldach	○	○	525,— <sup>1)</sup>	495,— <sup>1)</sup>	515,—	507,—
Verbundglasfrontscheibe	●	403,—	141,—	141,—	137,—	135,—
Fünfganggetriebe	○	350,—	○	○	○	○
Motorhauben-Selbstarretierung	○	●	○	○	●	●
Liegesitze	●	●	●	●	●	●
Mittelarmlehne vorn	○	○	○	○	○	○
Armlehnen hinten seitlich	●	●	●	●	●	●
Mittelarmlehne hinten	●	●	○	●	●	●
Beifahrerhaltegriff	●	●	●	●	●	●
Haltegriffe hinten	●	●	●	●	●	●
Ablagemöglichkeit vorn (außer Handschuhkasten)	●	●	●	●	●	●
Kartentaschen	○	○	●	15,—	●	●
Abblendbarer Innenspiegel	●	●	●	●	●	●
Heizgebläsestufen	stufenlos	2	2	2	2	stufenlos
Ausstellfenster vorn	○	○	○	○	○	○
Scheibenwischereschwindigkeiten	2	1 <sup>2)</sup>	2	2	2 <sup>2)</sup>	2
Regelbare Instrumentenbeleuchtung	●	○	○	○	●	●
Elektrische Zeituhr	●	●	●	●	●	27,—
Drehzahlmesser	●	185,—	○	111,—	●	○
Zigarettenanzünder	●	●	●	●	●	●
Handbremskontrolllicht	○	●	○	10,75	●	○
Parkleuchten	○	○	●	●	●	●
Kofferraumbeleuchtung	●	●	○	●	●	○
Rückfahrcheinwerfer	●	●	●	●	●	●
Heizbare Heckscheibe	●	90,—	●	160,50	108,—	108,—
Halogen-Fernlicht	99,—	●	○	80,—	●	●
Halogen-Abblendlicht	○	●	○	●	●	●
Wischer- und Wascher-Kombination	●	○	●	47,30	●	●
Tageskilometerzähler	●	●	●	○	●	●
Dreipunkt-Sicherheitsgurte (vorn)	○	65,60	94,—	94,50	127,— <sup>3)</sup>	127,— <sup>3)</sup>
Kopfstützen	94,—	○	○	130,—	89,—	89,—
Metallic-Lackierung	118,—	200,—	135,—	135,—	175,—	175,—
verschließbarer Tankdeckel	12,50	13,90	○	10,75	●	●

● = vorhanden ○ = nicht vorhanden <sup>1)</sup> = mit Belüftungsstellung, <sup>2)</sup> = mit Intervallschaltung, <sup>3)</sup> = mit Aufrollautomatik

# Vergleichstest Mittelklasse

trägt die hohe Sitzposition im Fiat 132 zur Übersichtlichkeit bei. Neben einer unzureichenden Lehnenverstellung gibt es bei den Sitzen des Fiat 132 noch eine zu kurz geratene Sitztiefe zu beklagen, die vor allem bei längeren Reisen störend in Erscheinung tritt. VW K 70 und 412 unterscheiden sich aus Rationalisierungsgründen in der Art der Polsterung und in der Profilierung ihrer Frontsitze nicht – man hat es in beiden Fällen mit sehr straffen, aber körpergerecht geformten und griffig bezogenen Möbeln zu tun. Daß man als 412-Fahrer die zusätzliche Möglichkeit hat, Feinabstimmungen auch in der Sitzhöhe vorzunehmen, ist eine erfreuliche, wenn auch keine dringend notwendige Zutat.

Immerhin läßt sich sagen, daß bei diesen sechs Mittelklasse-Autos in der Sitzbequemlichkeit durchweg genügend vor-

gesorgt wurde; das gilt auch für einen weiteren Punkt, der für das Wohlergehen der Passagiere nicht minder wichtig ist: Die Leistungen von Heizung und Lüftung liegen auf einem ausreichend hohen Niveau und sorgen dafür, daß weder gefroren noch geschwitzt werden muß. Den besten Eindruck hinterließ hier der Opel Rekord, der in dieser Disziplin nicht übertroffen wurde; seine volle Heizleistung setzt schon nach sehr kurzer Warmlaufzeit ein; der Luftdurchsatz, der über geschickt placierte Düsen im Innenraum einsetzt, ist selbst bei langsamer Fahrt beträchtlich. Im Fiat 132 fehlt es zwar nicht an aufkommender Wärme, aber dafür an exakten Regulierungsmöglichkeiten; wer es an den Füßen warm haben möchte, muß auf eine primitive Handklappe zurückgreifen, die für eine Feinabstimmung kaum in Frage kommen kann.

Das Heizproblem, das der mit einem luftgekühlten Motor versehene VW 412 seit Jahren kennt, ist inzwischen drastisch bereinigt worden: Neben der nur mit sehr magerem Wirkungsgrad arbeitenden Motorheizung gibt es serienmäßig eine benzin-elektrische Standheizung, der man in diesem Zusammenhang höchstens vorwerfen kann, daß sie ein zusätzliches Bauelement ist und sich teures Superbenzin aus dem Tank holt. An der Wirkung kann dagegen nicht gezweifelt werden, wodurch der 412 in die Klasse sehr gut beheizter Autos aufrückt. Gegen einen kleinen Aufpreis darf er gar eine Spitzenstellung an der Winterfront einnehmen: Zusammen mit einer Schaltuhr, die ein Vorwählen des Heiz-Zeitpunkts ermöglicht, kann das Auto selbst nach kalter Winternacht morgens notfalls in der Badehose betreten werden.

Daß sich VW dazu entschloß, eine kostspielige Zusatzheizung serienmäßig anzubieten, ist freilich mehr aus der Not als aus Freude an Menschlichkeit geboren. Denn die Aufpreispolitik spielt – wie die Ausstattungstabelle zeigt – immer noch eine wichtige Rolle im Automobilgeschäft. Das gilt auch für die besseren und meist mit einem zusätzlichen L bezeichneten Modelle, die an diesem Vergleichstest mitwirkten, und es gilt ganz besonders für die Marken Ford und Opel: Bei ihnen gibt es für den zugrunde gelegten Preis der L-Version zum Beispiel keine Gürtelreifen, kein Halogenlicht und keine heizbare Heckscheibe.

## 2. Wertung: Motor, Leistung

Wie sehr sich die Zeiten geändert haben, beweist auch das Leistungsniveau, das heute in der Mittelklasse herrscht: Bei den sechs Vergleichstest-Autos reicht es von 80 bis 105 PS, und damit ist – vor allem im Gegensatz zu früher, als solche Autos kaum mehr als 60 Pferde vorzuweisen hatten – für die meisten Bedingungen gut vorgesorgt. Der hohe Leistungsstandard geht freilich nur zum Teil auf erhöhte spezifische Motorleistungen zurück; zum anderen Teil resultiert er aus vergleichsweise großen Hubräumen, die – wie Chrysler, Fiat, Ford und Opel zeigen – bis fast zwei Liter reichen. Den kleinsten Hubraum innerhalb der Versammlung hat der VW K 70, aber er hat ihn auch nur deshalb, weil eine nennenswerte Vergrößerung des ehemaligen NSU-Triebwerks aus technischen Gründen nicht möglich war. Der 412 ist nur unwesentlich voluminöser – er bescheidet sich mit knapp 1,7 Litern und der relativ bescheidenen Ausbeute von 80 PS. So unterschiedlich die PS-Ausbeuten sind, so wenig unterschiedlich sind mit einer

Meßwerte	Chrysler 180	Fiat 132	Ford Consul	Opel Rekord	VW K 70	VW 412
<b>Beschleunigung</b>						
Beschleunigung in s						
0 bis 60 km/h	5,1	4,7	5,4	5,3	5,2	6,1
0 bis 80 km/h	7,9	7,5	8,6	8,6	8,2	9,5
0 bis 100 km/h	12,0	11,4	13,7	13,3	12,9	15,2
0 bis 120 km/h	17,2	16,2	20,0	19,8	19,5	23,4
0 bis 140 km/h	25,3	23,8	31,4	30,7	34,2	44,5
0 bis 160 km/h	39,2	38,4	—	—	—	—
1 km mit stehendem Start	33,4	32,9	34,9	34,9	34,8	36,6
Höchstgeschwind. km/h	169,0	170,2	162,1	161,3	159,3	156,5
<b>Elastizität</b>						
Beschleunigung im IV. Gang in s						
40 bis 60 km/h	6,0	6,0	6,9	6,2	6,3	7,9
40 bis 80 km/h	12,2	11,7	13,3	12,3	12,8	16,0
40 bis 100 km/h	18,4	17,8	20,6	19,0	19,8	25,2
40 bis 120 km/h	26,0	25,4	29,1	26,7	28,1	37,5
40 bis 140 km/h	36,2	34,8	42,0	38,0	41,7	—
1 km ab 40 km/h	37,1	36,6	38,4	37,3	38,0	41,1
<b>Innengeräusch</b>						
Phon (dBA)						
Leerlauf im Stand	47	50	50	44	51	47
Bei 50 km/h	64	67	63	62	68	60
Bei 80 km/h	69	71	67	69	64	65
Bei 100 km/h	71	72	71	74	69	69
Bei 120 km/h	73	74	75	76	71	71
Bei 140 km/h	77	76	79	78	74	74
Bei 160 km/h	—	80	83	81	—	—

400-Kubikzentimeter mehr nur kostet. Bei den operierenden Ford Consul vs. ...



# Vergleichstest Mittelklasse

Im Motorenbau etabliert sich die obenliegende Nockenwelle, die früher einmal Kennzeichen ausgesprochen sportlicher Triebwerke war. Heute ist sie fast Allgemeingut geworden; von den sechs Vergleichstest-Wagen besitzt nur der VW 412 einen Stoßstangen-Ventiltrieb.

Ausnahme die technischen Konzeptionen der verschiedenen Triebwerke. Außer der 412-Maschine, die luftgekühlt ist und deren Zylinder in Boxer-Anordnung gruppiert wurden, hat man es mit wassergekühlten Reihen-Vierzylindern zu tun, die durchweg moderne Bauprinzipien vertreten: Der Motor des Fiat 132

verfügt über zwei obenliegende Nockenwellen, beim Chrysler, Ford, Opel und VW K 70 übernimmt jeweils eine obenliegende Nockenwelle die Steuerung der Ventile. Der Boxermotor des 412 mutet in der Ventilsteuerung dagegen altmodisch an; seine Ventile werden ganz bürgerlich über Stoßstangen und Kipphebel

von einer zentral liegenden Nockenwelle betätigt. Eine solche Auslegung muß zwar nicht grundsätzlich für geringes Drehvermögen sorgen, aber im Falle des 412 kann hiervon sehr wohl die Rede sein: Drehzahlen von über 5000 Touren gehen dem luftgekühlten Boxer nur schwer von der Hand – vor

Meßwerte	Chrysler 180	Fiat 132	Ford Consul	Opel Rekord	VW K 70	VW 412
<b>Verbrauch</b>						
Liter pro 100 km (Superbenzin)						
Autobahn Schnitt ca. 120 km/h	11,60	11,80	12,70	13,70	11,90	13,90
Autobahn Schnitt ca. 135 km/h	12,30	12,30	13,40	13,80	12,40	14,40
Landstraße Schnitt ca. 85 km/h	13,80	13,90	14,40	15,10	13,80	14,90
Stadtverbrauch	12,10	12,40	12,60	13,20	12,30	13,60
Gesamtverbrauch	12,45	12,60	13,20	13,95	12,60	14,20
<b>Abmessungen</b>						
Radstand mm	2667	2557	2769	2668	2690	2500
Spur vorn mm	1400	1313	1511	1427	1390	1376
hinten mm	1397	1321	1537	1412	1425	1340
Länge mm	4527	4376	4572	4607	4470	4583
Breite mm	1728	1640	1791	1728	1685	1675
Höhe mm	1430	1430	1413	1405	1465	1475
Innenbreite vorn mm	1400	1395	1490	1425	1390	1370
hinten mm	1400	1385	1475	1430	1390	1365
Innenhöhe* vorn mm	910	910	920	950	980	920
hinten mm	910	850	870	900	885	940
Sitztiefe vorn mm	530	470	470	500	495	500
hinten mm	490	500	490	495	480	460
Knieaum hinten von/bis mm	160-240	180-370	175-340	100-330	210-320	180-310
Wendekreis links m	10,5	11,5	11,0	11,0	10,9	10,8
rechts m	10,7	11,7	11,4	10,8	10,8	11,3
Lenkradumdrehungen	4 1/2	3 1/2	4 1/2	4 1/2	4	3 1/2
* gemessen über Sitzhinterkante						
<b>Gewichte</b>						
Eigengewicht vollgetankt kg	1120	1075	1260	1120	1080	1105
zulässiges Gesamtgewicht kg	1520	1510	1660	1545	1560	1530
Zuladung kg	400	435	400	425	480	425
Personenindexzahl	4,7	5,1	4,7	5,0	5,8	5,0
Gewichtsverteilung						
Vorderachse %	53,6	53,9	50,0	51,3	61,1	43,0
Hinterachse %	46,4	46,1	50,0	48,7	38,9	57,0
zulässige Anhängelast gebremst kg	1000	900	1030	1000	1000	900
ungebremst kg	585	570	620	570	560	500
Leistungsgewicht vollgetankt kg/PS	11,2	10,2	12,7	11,5	12,0	13,8
mit 340 kg (4 Pers. m. Gep.) kg/PS	14,6	13,5	16,2	15,1	15,8	18,1

# Vergleichstest Mittelklasse

alle, wenn man ihn mit dem drehfreudigen Fiat-Aggregat vergleicht. Hier stellen sich leichtfüßig 6500 U/min ein, womit das Doppelnockenwellen-Aggregat auch die übrige, durchweg drehfreudige Konkurrenz übertrifft. Übertrifft werden auch die Fahrleistungen der Mitstreiter: Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 170 km/h lieferte der Fiat einen Bestwert, der sich allerdings von den Fähigkeiten des Chrysler 180 nicht nennenswert unterscheidet; er war mit 169 km/h nur geringfügig langsamer, und er schaffte auch bei den Beschleunigungsmessungen den zweiten Platz hinter dem Fiat. Ford Consul, Opel Rekord und VW K 70 hielten sich mit durchweg erfreulichen Fahrleistungsziffern im Mittelfeld – allein der VW 412 fiel spürbar ab. Ihm langte es gerade zu 156,5 km/h, und auch in der Beschleunigung war nur sehr Durchschnittliches zu verzeichnen; von 0 auf 100 km/h verstrichen 15,2 Sekunden, rund zweieinhalb Sekunden mehr, als der K 70 nötig hatte. Daß der 412 in der Motorwertung insgesamt nur wenig überzeugen kann, liegt allerdings zum großen Teil an einer anderen Eigenschaft, nämlich seiner schlechten Elastizität: Während der zugkräftige Chrysler im IV. Gang von 40 auf 100 km/h nur gut 18 Sekunden braucht, sind es beim 412 über 25. Die beste Elastizitätsleistung zeigte der Fiat, sofern man ihn nicht im größten Gang seines (wahlweise lieferbaren) Fünftanggetriebes beschleunigt, sondern im IV. (in dem er auch seine Höchstgeschwindigkeit erreicht): Mit einer Zeit von 17,8 Sekunden von 40 auf 100 km/h erwies er sich als zugkräftigster Konkurrent innerhalb dieses Vergleichstests.

In Anbetracht der Tatsache, daß er das geringste Motorvolumen zum Einsatz brachte, schlug sich der K 70 bei der Bewertung des Motors wacker: Er übertraf den mit fast 400 Kubikzentimeter mehr operierenden Ford Consul in

der Beschleunigungselastizität, und er konnte es damit fast genauso gut wie der 1,9 Liter-Rekord: Beim Kilometer ab 40 km/h im großen Gang werden K 70 und Rekord durch 0,7 Sekunden zugunsten des Opel getrennt. Einen weniger guten Eindruck hinterläßt der K 70, was die Geräuschentwicklung angeht; trotz Verbesserungen, die das Auto insgesamt leiser machten, lassen Drehzahlen von über 5000 Touren den Geräuschpegel stark ansteigen – eine Einschränkung, die in ganz ähnlicher Weise allerdings auch für den Fiat, den Chrysler und den Ford gilt. Kultivierter benimmt sich der Opel-Motor, der selbst bei größeren Anstrengungen nicht lästig wirkt. Eine insgesamt gute Note hat auch der luftgekühlte 412-Motor verdient, dem man bezüglich des Motorlärms nur anlasten kann, daß die erzeugten Töne vor allem aufgrund des fehlenden Wassermantels häßlich klingen. Die Laufruhe ist speziell bei gleichbleibenden Drehzahlen auf der Autobahn sehr gut – belastigt werden allenfalls Außenstehende, die einen 412 im Leerlauf vor der Ampel erleben.

Unterschiede ergaben sich auch bei der Bewertung der Kaltlaufeigenschaften, einer für die Praxis sehr wichtigen Disziplin. Hier zeigte sich der Einspritzmotor des VW 412 von seiner besten Seite: Sofort nach dem Anspringen ist Rundlauf zu verzeichnen, und wenn man den kalten Motor nicht schonen wollte, könnte unverzüglich voll beschleunigt werden. Speziell der Fiat 132 kann diese Übung nur unvollkommen absolvieren; er besitzt als einziger der getesteten Wagen noch einen handbetätigten Choke, der sorgfältig reguliert sein will, aber dennoch über die grundsätzlich schlechten Kaltlaufeigenschaften des Doppelnockenwellen-Triebwerks nicht immer hinwegtäuscht. Bei den übrigen Vergleichstestwagen

findet man durchweg eine Startautomatik, die die Differenzen im Kaltlauf weitgehend eliminiert. Kleine Unterschiede gibt es trotzdem: Chrysler, K 70 und Consul littten während der Anwärmphase unter stark erhöhter Leerlaufdrehzahl – allein die Startautomatik des Opel Rekord funktionierte während des Testbetriebes einwandfrei.

Daß ausgerechnet das schwächste Mitglied dieses Vergleichs, der VW 412, im Mittel den höchsten Benzinverbrauch aufwies, ist ein bedauerlicher Umstand, der an den schlechten Wirkungsgrad des VW Käfers erinnert: Auch dieser konsumiert im Durchschnitt viel, ohne daß deshalb

gute Fahrleistungen zu registrieren wären. Immerhin verfügt der 412 über mehr Lebhaftigkeit; mit einem Testverbrauch von 14,2 Litern pro 100 Kilometer ist er zwar ein trinkfreudiges Mittelklasse-Auto, aber noch kein Säufer. Chrysler, Fiat und K 70 unterboten diesen Wert allerdings beträchtlich: Sie verbrauchten rund 12,5 Liter/100 km und erwiesen sich damit als erfreulich sparsam. Beim Ford Consul und beim Opel Rekord durfte es insgesamt etwas mehr sein; mit Verbrauchswerten von 13,2 beziehungsweise 13,9 Litern/100 km erwiesen sie sich in Anbetracht ihrer Fahrleistungen als durchschnittlich sparsam.

Motor, Leistung	Chrysler	Fiat	Ford	Opel	VW K 70	VW 412
Motorgeräusch	7	7	7	9	6	6
Laufruhe	8	8	8	9	7	8
Kaltlauf	7	6	8	9	8	9
Elastizität	8	9	7	8	7	5
Drehvermögen	8	9	8	7	8	5
Kraftstoffverbrauch	9	9	8	7	9	6
Getriebeabstufung	10	8	9	9	10	8
Beschleunigung	8	9	7	7	7	5
Höchstgeschwindigkeit	9	9	8	8	8	8
	74	74	70	73	70	60

Nach den beiden Wertungen „Karosserie, Ausstattung“ und „Motor, Leistung“ hat sich eine Führungsfront gebildet, die aus dem VW K 70 und dem Opel Rekord besteht. Der zweite Teil des Vergleichstests, in dem es in erster Linie um Fahr-Disziplinen geht, wird zeigen, ob diese beiden technisch völlig differenten Autos weiterhin an der Spitze bleiben.

Zwischenwertung	Chrysler	Fiat	Ford	Opel	VW K 70	VW 412
Karosserie, Ausstattung	96	99	96	111	119	94
Motor, Leistung	74	74	70	73	70	60
	170	173	166	184	189	154