

E 5939 D

vereinigt mit motor-Rundschau + kritik

Belgien bfr 26,50, Dänemark dkr 4,-, Finnland Fmk 1,85, Frankreich FF 3,-, Griechenland Dr 18,-,  
Italien Lit 320, Jugoslawien Din 7,-, Kanada can \$ - ,60, Luxemburg lfr 23,-, Niederlande hfl 1,60,  
Norwegen nkr 3,85 (inkl. moms.), Österreich ö S 10,-, Portugal Esc 16,-, Spanien Ptas 37,-,  
Südafrika R - ,42, Schweden skr 3,- (inkl. moms.), Schweiz sfr 1,60, Türkei TL 9,50, USA US \$ - ,60.  
Printed in Germany

Nr. 20 2. 10. 1971 DM 1,50

# Autobianchi A 112 S

# mot auto-journal

## Test: Neuer Käfer

### Lackpflege nach dem Sommer vor dem Winter

### Neuheiten Fahrberichte Renault 15/17 Volvo 1800 ES



# Test: Neuer Käfer



## Pluspunkte

- Verbesserte Sicherheit (Lenkrad, Wischer/Wascher, Türschlösser, Tankverschluß, Verankerung der Rücksitzbank)
- Verbesserte Innengeräuschkämpfung: Ablage- und Dämpfungplatte auf hinterem Gepäckraum, verbesserte elastische Lagerung Karosserie/Hinterachse, Dämpfungsmaterial auf hinteren Radkästen
- Endlich wirksame Maßnahmen gegen hohen Kraftstoffverbrauch (Änderungen an Zündverteiler, Vorwärmung im Ansaugbereich)
- Detailverbesserungen: Motorraum besser belüftet mit vermehrten Luftschlitzen, Schlingerblech im Tank gegen Schwappgeräusche, Heckraumventilation mit Rückschlagsicherung gegen Wasser und Zugluft, abgeändertes Bordwerkzeug
- VW 1302 gegenüber VW 1300: größerer Gepäckraum vorn, bessere Federung, beträchtlich bessere Straßenlage, engerer Wendekreis
- VW 1302 S gegenüber VW 1302: mehr Temperament für sicheres Überholen, höhere Spitze, kräftigeres Durchhalten der Geschwindigkeit an Steigungen
- Käfer-Vorteile allgemein: Sehr gute Verarbeitung (Fertigungskontrolle, Materialprüfung); sehr gut organisierter Service, fortschrittliche Service-Technik; zuverlässig berechenbare Betriebskosten, relativ billige Teile und Arbeiten bei Unfallschäden; gute Qualitäten für lange Betriebszeit in erster Hand (keine Klapperneigung, sehr gute Lackierung), konkurrenzlos geringer Gebrauchtwagen-Wertverlust; zuverlässiges Anfahren auf Glätte und im Gelände auch ohne M+S-Reifen; geringer Reifenverschleiß; für lange Leute besonders günstiger Sitzraum vorn (Beinfreiheit, Kopfhöhe); Karosserieform ohne Kanten günstig für Wagenpflege (besonders Schnellwaschanlagen!); Sorgfalt in Detailgestaltung (Sitzform u. a.) Normalkraftstoff

## Form

Als man aus dem Käfer einen Nicht-Käfer machte, wurde der VW 1600 draus. Er hat den Käfer nicht gekillt.

Porsche knobelt für Wolfsburg an einem ganz neuen Wagen herum, dessen Unterflur-Mittelmotor das Heckmotorkonzept ersetzen soll. Aber eine originelle Konstruktion wiegt nicht auf, was am Käfer so vielen Leuten so viel bedeutet.

Gar so dumm sind sie nicht, diese vielen Leute, denn diese alte Schachtel hat einige unvergängliche Pluspunkte und tarnt ihre Minuspunkte nicht. Sie ist aerodynamisch besser als manche neuere, ihre Rundlichkeit ergibt natürliche Stabilität gegen Verwindung und Verformung. Für Knautschonen vorn und hinten und für Dachfestigkeit bei Überschlag bot sie – zum Glück für Wolfsburg in den USA – von vornherein gute Voraussetzungen, und die einfachen Kotflügel sind bei Karambolagen recht billige Knautschteile, ersparen teures Blech. Die Fensterflächen wurden in mehreren Entwicklungsstufen vergrößert, jetzt erneut das Rückfenster. Geblieben ist die hohe Gürtellinie, aber gerade Anfänger haben eine Scheu davor, mit sichtbaren Teilen nahe z. B. an Parknachbarn heranzufahren, da hat paradoxerweise die Unübersichtlichkeit des Käfers sogar einen positiven Effekt – womit sie durchaus nicht im Prinzip entschuldigt ist.

Nimmt man dazu im Zeitalter automatischer Schnellwaschanlagen noch den Vorteil, daß der Käfer kaum Kanten hat, an denen die rotierenden Bürsten den Lack abschleifen, so ist ihm in mancher Beziehung tatsächlich die Vorkriegs-Stromlinienform als Vorteil anzurechnen, und keine Änderung hat ihn stilistisch verfälscht – Käfer blieb Käfer, vertrauenerweckend. Es wäre nicht gutgegangen, beispielsweise die ungewöhnlich hohe Dachwölbung herunterzudrücken. Die Vergrößerung des Rückfensters fällt nur im unmittelbaren Vergleich auf, um so mehr die Vermehrung der Schlitze in der (auch in der Form etwas geänderten) Motorhaube, vier statt zwei Reihen, kein Wasserablaufblech mehr darunter.



Neu ist das Lenkrad, sicherheitsfördernd mit Prallfläche und Prallkorb, der auch seitlichem Druck nachgibt. Mit seinen vier Speichen griffgerecht; es sieht auch nicht plump aus.

Links: Schon beim 1302 Vormodell hat sich durch die vorderen Federbeine der vergrößerte Gepäckraum ergeben – etwa das halbe Fassungsvermögen des Kadett-Gepäckraums. Dazu beim Käfer Ablage hinter der Rücksitzlehne.

## Raum

Das Nebeneinander positiver und negativer Eigenarten des Käfers wird auch hier

## Minuspunkte

- Verbesserungen und Weiterentwicklung mit Verteuerungen verbunden: In einem Jahr um 445 DM
- Verteuernde Extras zum Teil für Sicherheit ratsam (gepolstertes Armaturenbrett, Scheibenbremsen vorn, Gürtelreifen u. a.)
- Motor 1300 ccm/44 PS (Normalausrüstung VW 1300 und 1302): Meist gekauft und meist empfehlenswert, aber trotz Verbesserungen (kein Klingeln mehr, sparsamer) recht temperamentlos, angepaßtes Verhalten des Fahrers vor allem beim Überholen nötig
- VW 1302 S: Höhere Steuer, höhere Versicherung und um ca. 1 Liter höherer Verbrauch nicht im rechten Verhältnis zur Mehrleistung, auch Leistungs/Kostenvergleich zur Konkurrenz ungünstig
- Bekannte Käfer-Nachteile: Schlechte Übersichtlichkeit, knappe Ellenbogenfreiheit vorn, knapper Einstieg durch schmale Tür, besonders nach hinten hohe Gürtellinie, Sicherheitsgurte rat-

- sam (hohes Stahl-Armaturenbrett dicht vor den Insassen), Fußraum vorn durch Radkästen eingeschränkt, hinten knappe Kniefreiheit, im Bug trotz 1302-Vergrößerung wenig Gepäckraum, Lademöglichkeit eingeschränkt durch hohe Stufe und Ladehöhe, hinter der Rücksitzlehne schwer zugänglicher schmaler Abladeraum, bei vorgeklappter Rücksitzlehne Laderaum nicht gegen Sicht von außen abgeschlossen (Diebstahlgefahr)
- Service örtlich z. T. überfordert (Anmeldefristen)
- Nach wie vor belastendes Motorgeräusch nach außen vor allem im Leerlauf (Nacht- und Frühstart in Wohngebieten)

Text und Fotos: Dr. P. Simes  
Zeichnungen, Diagramme: J. F. Deikosch  
Kosten: K. Freund

## Test: Neuer Käfer



deutlich. Im Verhältnis zur Wagenlänge ist der Innenraum kurz: Sehr knapper Knie-raum vor dem Rücksitz! Doch keine Tricks mit kurzen Sitzflächen, gute Auflage auch für lange Oberschenkel. Die extrem hohe Dachwölbung ermöglicht hohe Vordersitze, ein langbeiniger Fahrer muß seinen Sitz nicht weit zurückschieben, um auf bequemen Abstand zu den Pedalen zu kommen, und der Kopfraum vorn reicht für Sitzriesen, besser als in der gesamten Konkurrenz. Über der Rücksitzbank ist durch das Buckelheck der Kopfraum hinten nicht knapper als bei den jüngeren Konkurrenten, es kommt auch dem Luftraum im Wagen zugute – ein oft vergessener Komfort-Pluspunkt.

Die Karosserie ist nach alter Art vorn schmal. Breite wird an die Trittbretter verschrenkt, die Ellenbogenbreite ist vorn knapp. Aber als Raumnachteil empfindet man eher den durch die Radkästen beengten vorderen Fußraum; die Pedale sind zur Wagenmitte hin versetzt. Hinten reichlich Ellenbogenraum, breite Bank.

### Gepäck

Unter der Vorderhaube des 1302/1302 S gegenüber 1200/1300 etwa verdoppelter Gepäckraum, aber doch nur das halbe Volumen des Kadett-Gepäckraums, mit hoher Stufe und wenig Ladehöhe. Der Ablage-raum hinter der Rücksitzlehne ist geräumiger als er aussieht, jedoch schmal und zudem schlecht erreichbar. Vorklappen der Rücksitzlehne ergibt reichlich Laderaum mit strapazierbarer Fläche, aber beim Stauen von vorn her braucht man einige Akrobatik, und das Gepäck ist sichtbar, provozierend für Diebe.

Geräumiger Handschuhkasten, für 7 DM Aufpreis mit Schloß, das zugleich den vorderen Gepäckraum sichert, dessen Einriegelungshebel im Handschuhkasten liegt. In der L-Ausstattung ist das Schloß enthalten. Tasche in der linken Tür, bei L-Ausstattung auch in der rechten.

Dachgepäckträger darf mit 50 kg belastet werden. Für die Straßenlage ist er ungünstig, weil hoch über der Dachwölbung, zudem reagiert der hecklastige Wagen auf die Schwerpunktveränderung besonders empfindlich (mehr noch aber auf Heckgepäckträger): unbedingt zunächst Innenraum voll ausnutzen, schwerste Last möglichst vorn.



Vorn knapper Ellenbogenraum, aber Sitze in Form, Maßen und Polsterung lobenswert. Für lange Leute unbequemer Einstieg (knapper Abstand Türpfosten-Sitz), aber reichlich Bein- und Kopfraum.

### Anhänger

Für alle Käfer gleiche Anhängelasten: Ungebremster Anhänger bis 400 kg, gebremster Anhänger bis 650 kg.

Der Käfer ist ein solides Schleppfahrzeug, durch Heckmotor plus Deichsellast besonders gut belastete Antriebsräder, auch die Größe der Räder günstig fürs Anfahren auf matschigen Campingplätzen und an starken Steigungen und rutschiger Fahrbahn. Gebremster Anhänger selbstverständlich empfehlenswert, der ungebremste Anhänger kann beim übersteuernden Wagen in Grenzlagen unangenehm nachschieben.

### Einsteigen/Aussteigen

Da ist der Käfer unbequem: Schmale Tür, wegen der Radkästen sehr wenig Abstand zwischen Türpfosten und Sitz vorn, auch Durchstieg nach hinten knapp. Wer im Alltag häufig ein- und aussteigen muß, wird die hohen Sitze und die recht hohen Türen und den reichlichen Abstand zwischen Lenkrad und Sitz gegenüber niedrigeren Wagen erfreulich finden, aber häufiges Ein- und Aussteigen im Alltag erfordert doch unbequeme Beinarbeit. Auch steckt man zu leicht den Schlüssel falsch herum ins Schloß ohne es gleich zu merken, die Schlüsselform sollte dem noch besser vorbeugen. Zwei Schlüssel: Türen und Zündung. Motorraumschloß kostet 9 DM Aufpreis.

Außen Druckknöpfe, innen gut angelegte Fingerzugklinken, Türverriegelung durch die üblichen Stifte am Fensterrand. Vorklapp-Arretierung hoch an der Seite der Vordersitzlehnen tadellos im Griff.

### Bedienung

Hier ist der Käfer vorbildlich: Zuverlässiger Kaltstart auch bei tiefsten Temperaturen (besonderer Ehrgeiz des Werks!), bei viel Strombedarf im Winter lohnen dennoch die 15 DM Aufpreis für die Kraftreserven der 45 Ah-Batterie. Präzise Getriebebeschaltung, Hebel griffgerecht, Handbremse zwischen den Sitzen, keine verwechselbaren Schalter, gut geformtes neues Lenkrad, Scheibenwischer und Scheibenwascher (pneumatisch, Luftdruckreserve durch Anschluß ans Reserverad) jetzt mit Fingerhebel ohne Loslassen des Lenkrads zu betätigen, auch bei Heizungs- und Lüftungsbetätigung und Zusatzschaltern (Nebellampen, Radio etc.) keine Probleme, Kupplungs- und Bremspedalkraft gut abgestimmt.

Für 495 DM Aufpreis Getriebe-Halbauomatik: Kein Kuppeln, weniger Schalten, (Flüssigkeitskupplung / Drehmomentwandler, drei Gänge, Anfahren normalerweise im zweiten Gang, praktisch nur Gangwechsel zwischen II und III). Angenehm in Stadt und Kolonne, aber nicht populär geworden. Käfer-Käufer scheuen den Mehrpreis, und es ist eben doch keine Vollautomatik, zudem recht schwergängig.

### Ausstattung/Ausrüstung

Wer die Preisliste studiert, kommt ins Grübeln. Das scheinbar simple Käfer-Angebot entpuppt sich als eine Schachtelung von Versionen. 1302 und 1302 S sind das gleiche Auto mit verschiedenen Motoren, 1300 ccm/44 PS beim 1302, 1600 ccm/50 PS beim 1302 S, aber man kann den 1302 (wie auch den VW 1300) für 100 DM Minderpreis auch mit der 1200 ccm/34 PS-Maschi-



Hinten reichlich Ellenbogenraum, Rücksitzbank reichlich bemessen und gut gepolstert, sehr knapp jedoch der Raum für die Knie. Neu: Abdeckplatte für den Raum hinter der Rücksitzlehne.



Rücksitzlehne wie bisher als Gepäckfläche vorklappbar, die Abdeckplatte ist an der Lehne befestigt und legt sich an. Viel Gepäckraum für zwei. Gepäck allerdings durch die Fenster sichtbar.

ne des VW 1200 haben, der seinerseits gegen 100 DM Aufpreis auch mit dem 1300 ccm/44 PS-Motor lieferbar ist und in diesem Fall auch die Ausgleichsfeder hinten hat, die sein Fahrwerk nachteilig vom VW 1300 unterscheidet.

Neu ist die Abdeckplatte hinter der Rücksitzlehne; beim Vorklappen der Lehne legt sie sich unsichtbar an. Sie ist praktisch als Ablage und trägt auch zur Innengeräuschdämpfung bei.

Der Mehrpreis des VW 1302 S gegenüber dem 1302 erscheint mit 200 DM nur für geänderte Motordimensionen als überhoch, wenn man nicht weiß, daß beim 1302 S die Scheibenbremsen vorn serienmäßig sind, die man beim 1302 mit 154 DM Aufpreis bezahlen muß.

Man spart mit den 1200 ccm/34 PS gegenüber 1300 ccm/44 PS an Steuer und Versicherung keine 5 DM im Monat, am Kraftstoffverbrauch etwa einen halben Liter auf 100 km, dafür muß man das beträchtlich geringere Temperament der Maschine in Kauf nehmen, vernünftigerweise halten sich fast alle Käufer bei VW 1300 und 1302 an die vom Werk normal vorgesehene 1300 ccm/44 PS-Maschine.

Viel mehr Kopfzerbrechen kann die Wahl von Extras machen, denn sie können den Käfer-Kauf enorm verteuern. Auch wenn man sich ganz sachlich an Sicherheitsüberlegungen hält. Lassen wir die Scheibenbremsen beim 1302 weg (die Wirkung der Trommelbremsen ist tadellos, sie sind nur etwas bissiger beim Anbremsen auf Glätte und nicht ganz so standfest bei starker Dauerbeanspruchung, etwa an Alpenpässen), so kommt trotzdem eine ganze Latte sicherheitsfördernder Dinge zusammen: Gurte vorn ca. 80 DM, heizbare Heck-

scheibe (gerade beim Käfer wichtig) 59 DM Armaturenbrett-Polsterung 32 DM, Gürtelreifen 148 DM, Radio (Straßenzustands- und Verkehrswarnungen!) bei Einbau ab Werk 230 DM – dazu etwa noch Verbundglasscheibe (zerfällt nicht in Krümel, allerdings wegen Bruchkanten ratsam nur bei angelegten Sicherheitsgurten) 60 DM, Zweikreis - Bremskontrollleuchte (nur in Verbindung mit den gepolsterten Armaturenbrett) 12 DM; da bekommt man seinen 7500 DM-Käfer schnell zusammen. Zumal viele Fahrer außer der automatischen Heckraumventilation das Schiebedach schätzen (295 DM) – mit Recht, denn es lüftet den Wagen besser aus als alles andere. Sparen würden wir uns angesichts der automatischen Heckraumventilation allerdings unbedingt die ausstellbaren hinteren Seitenfenster, die 105 DM Aufpreis kosten.

Ehe man Einzelextras addiert, muß man die Gegenrechnung mit dem L-Paket aufmachen (214 DM). Es enthält zum Teil Extras, die man einzeln kaufen kann: Rückfahrleuchten, Gummileisten auf den Stoßstangen, zweistufiges Entlüftungsgebläse, Armaturenbrettpolsterung, Zweikreisbremskontrollleuchte, Handschuhkasten abschließbar, Innenspiegel abblendbar; der L-Ausstattung vorbehalten sind Teppichboden, Türtasche rechts, Spiegel in der Beifahrer-Sonnenblende, zweiter Aschenbecher im Fond (bis auf den Teppich natürlich auch als Einzeleinbau möglich), jedenfalls ist der Sammelpreis günstig, wenn man ohnehin Einzelextras zusammenzählt. Und das ist auch noch nicht alles: Es gibt Benzin-Standheizung für 378 DM, ratsam dazu die Einschalt-Zeituhr für 22 DM (da

steigt man zur gewünschten Zeit in den durchgeheizten und auch bei Vereisung schon abgetauten Wagen), und es gibt auch Kopfstützensitze für 45 DM, Kunstleder- statt Stoffsitze für 44 DM, und – verlockend billig, aber schwer auszubessern – Lackierung in Metallic-Farben für 130 DM Aufpreis. Wer viel im Gelände oder bei sehr schwierigen Winterverhältnissen fährt, ist auch mit dem Sperrdifferential für 465 DM gut dran (beim Durchrutschen eines Hinterrades bleibt die Antriebskraft auf dem anderen erhalten), aber wer kauft schon einen 9000 DM-Käfer? Diese Aufpreis-Schachtelung läuft auf eine Tarnung des wahren Kaufpreises hinaus, Spezialisierungsmöglichkeit für bestimmte Ansprüche ist keine Entschuldigung, die Standardausrüstung müßte reichhaltiger sein.

## Motoren

Der 1300 ccm/44 PS-Motor neigt nicht mehr zum Klingeln, folgt aus niedrigen Drehzahlen präziser dem Gas und ist auf seine schlappe Weise eine sehr brave Maschine, nur muß man sich in der Fahrtechnik auf das fehlende Temperament und den Leistungsabfall im oberen Drehzahlbereich einstellen – mit etwas Anlauf überholen, an Steigungen das Abfallen der Geschwindigkeit einkalkulieren, etwa wie beim Mercedes Diesel. Dementsprechend ist je nach Fahrer der Verbrauch unterschiedlich. Wer mit dem Käfer ruhig seiner Wege zieht, kommt mit 8,5 l/100 km aus, etwas Ungeduld im Gaspedal bringt 10 l, etwa 10,5 l muß man bei Betriebskostenrechnungen vorsichtshalber kalkulieren, vor allem auch wegen des natürlich anstei-

## Test: Neuer Käfer



genden Verbrauchs im Kurzstreckenverkehr und in der kalten Jahreszeit, Jahresdurchschnitt von mehr als 11 l darf nur bei fast überwiegendem Kurzstreckenverkehr vorkommen. Der Wärmehaushalt der Maschine ist entschieden verbessert worden, Maßnahmen zur Abgasentgiftung kommen bei ihr auch der Sparsamkeit zugute.

Der Motor 1200 ccm/34 PS, den man auf Wunsch auch im VW 1300 und 1302 bekommen kann, setzt wirklich Bescheidenheit in den Leistungsansprüchen voraus; er braucht fast ein Drittel mehr Zeit (ca. 28 statt 20 sec), um von 0 auf 100 km/h zu kommen, die Spitze liegt wenig über 110 km/h. Tritt man ungeduldig aufs Gas, so entspricht der Verbrauch praktisch dem 1300 ccm/44 PS-Motor, bei ruhiger Fahrweise kann man 0,5 oder sogar 1 l sparen. Für die Gesamtbetriebskosten macht es nicht sehr viel aus, und wer beim Käfer-Kauf jede Mark herumdrehen muß, sollte von vornherein 900 DM oder sogar 1100 DM sparen, indem er statt dem VW 1300 oder 1302 mit der kleineren Maschine den VW 1200 kauft, den er mit einigen Extras auch noch gut aufrüsten kann, ohne an den Preis des VW 1300 heranzukommen. Wir würden eher erwägen, den 1200 mit der 1300-Maschine zu kaufen als umgekehrt.

Die 1600 ccm/50 PS-Maschine des VW 1302 S bringt einen Beschleunigungsgewinn von ca. 5 sec von 0 auf 100 km/h und 10 km/h mehr Spitze als die Maschine 1300 ccm/44 PS; zu den höheren Betriebskosten siehe unsere Tabelle. Vor allem auf Fernreisen ist die stärkere Maschine angenehm, aber sie macht den Käfer in den Fahrleistungen doch nicht wirklich stark und schnell, die Anforderungen an angepaßte Fahrweise sind kaum geringer als beim VW 1300/44 PS.

### Federung/Straßenlage

Federbeine vorn und Schräglener/Doppelgelenkachse hinten sind lobenswert moderne Konstruktionselemente, gegenüber dem älteren Fahrwerk (Torsionsfedern/Pendelachse) mehr Komfort, bessere Anpassung bei unterschiedlicher Belastung, besserer Ausgleich der Hecklastigkeit, zudem engerer Wendekreis.

Die Federung spricht sehr gut an, ausreichend Federweg und gute Stoßdämpfung, kein Nicken, auch gute Abstützung gegen Kurvenneigung; für optimale Ausrüstung dennoch empfehlenswert verstärkte Stoßdämpfer (nicht in der Preisliste, aber Händler wissen Bescheid) hinten, 45 DM.

Die Straßenlage des Käfers ist beim 1302/1302 S-Fahrwerk nun einwandfrei. Selbstverständlich bricht der Heckmotorwagen bei Überforderung in der Kurve eher mit dem Heck aus als daß er die eingeschlagenen Vorderräder überschiebt (das kann nur passieren bei scharfem Anfahren auf Glätte, vor allem mit wenig belastetem Wagen), aber dies übersteuern ergibt bei 1302/1302 S ein kurvenfreudiges, dabei stetes gefühlsicheres Fahrverhalten, auch die Seitenwindempfindlichkeit ist geringer – und besser ausgleichbar – als beim alten Käfer-Fahrwerk. Deshalb lohnt der Mehrpreis des VW 1302 gegenüber dem 1300.

### Reifen

Normalreifen im alten Superballonformat 5,60-15, für durchschnittlichen Fahrbetrieb vollkommen ausreichend, besonders billiger Ersatz vielfach im Handel. Aber der Mehrpreis für Gürtelreifen macht sich doch voll bezahlt, denn man kann im Voranschlag bei Normalreifen mit 25000 km Laufstrecke rechnen, bei Gürtelreifen aber mit 35000 km. Der Rollwiderstand ist bei Gürtelreifen etwas geringer, vor allem bei scharfer Fahrweise spart man Kraftstoff, der Wagen ist auch etwas schneller. Die Reifenfederung ist bei Gürtelreifen besser als bei Normalreifen, ebenso die Spursicherheit bei scharfem Kurvenfahren. Kein Aufpreisunterschied zwischen Textil- und Stahlgürtelreifen. Die Textilhügelreifen laufen auf rauher Fahrbahn etwas weicher ab, die Lebensdauer bei Stahlgürtelreifen ist etwas länger. Unterschiede beim Einfluß auf die Fahreigenschaften sind gering, Stahlgürtelreifen mit einem kleinen Plus für die Straßenlage, Textilhügelreifen für den Komfort.

### Lüftung/Heizung

Automatische Heckraumlüftung schon seit dem Vorjahr, jetzt noch verbessert durch Rückschlagsicherung gegen Feuchtigkeit und Zugluft, mit der Frontraumbelüftung (Schlitze) recht gute Innenbelüftung auch bei geschlossenen Fenstern. Größere Luftdüsen vorn in üblicher Anordnung wären aber zumindest gefühlsmäßig wirksamer und leichter zu bedienen. Nicht mehr sinnvoll wäre der Kauf von ausstellbaren hinteren Seitenfenstern (105 DM), doch lohnt unbedingt das Frischluftgebläse (49 DM, im L-Paket enthalten); Luftstrom auch bei langsamer Fahrt.

Die Heizwirkung schwankt mit Motorbelastung und Drehzahl, erheblich ungleichmäßiger als bei wassergekühlten Wagen. Die benzinelektrische Zusatzheizung für 378 DM ist bei Dauerbetrieb reichlich warm und kostet Benzin (mindestens 0,5 l, bei häufigem Einschalten 1 bis 1,5 l). Bei durchgewärmter Maschine ist die Normalheizung aber vollkommen ausreichend; lästig ist die Abkühlung am ehesten bei längerer langsamer Fahrt z. B. auf Glätte. Im Kurzstreckenverkehr heizt sie schnell durch, kühlt aber auch schnell wieder aus.

### Geräusche

Nach außen rasselt der VW auf seine bekannte Art, für die Umwelt störend vor allem im Leerlauf und beim Beschleunigen zu Zeiten, in denen die meisten Leute schlafen.

Nach innen ist die Geräuschdämpfung erneut verbessert worden, auch gegen die unterschwelligeren Geräusche von Hinterachse und Kraftübertragung her.

Die Laufeigenschaften des Motors sind eine VW-Besonderheit, die viel zum Erfolg beigetragen hat; die Maschine scheint sich nie anzustrengen, sie läuft turbinenmäßig vibrationsfrei, und es kommt immer wieder mal vor, daß ein Fahrer nicht merkt, daß er im Dritten statt im Vierten fährt (bei der Automatik im Zweiten statt im Dritten), der Klang macht es nicht deutlich.

Wirklich leise ist der VW im Innenraum durchaus nicht, aber das Geräuschbild ist nicht belästigend. Auch gibt es kein Dröhnen vom Triebwerk oder vom Ablauf der Reifen auf rauher Fahrbahn her und der Käfer ist vorbildlich klapperfrei.

### Sicherheit

Der Käfer wird für absehbare Zeit allen behördlichen Sicherheitsforderungen auch in den USA gerecht, insbesondere hinsichtlich Knautschzone, Überschlagsicherheit, Flankenschutz etc. Kürzliche Vorwürfe Ralf Naders in den USA beziehen sich noch auf ältere Ausführungen, erneut sind jetzt die Türschlösser und die Nachgiebigkeit des Lenkrads verbessert worden.

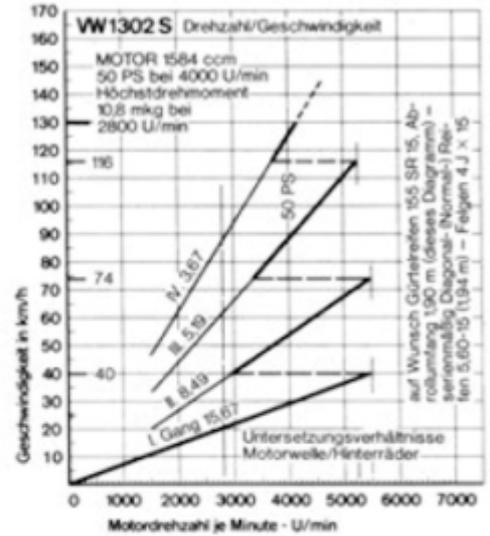
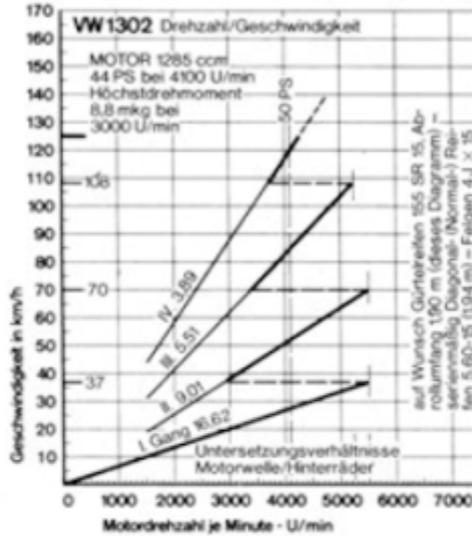
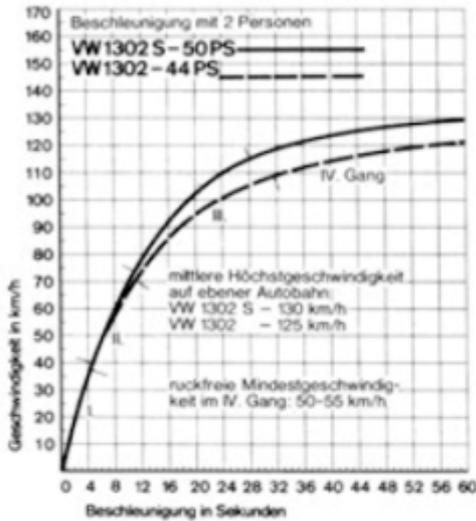
Sicherheits-Minus des Käfers in seiner Größenklasse ist ausschließlich das hohe Armaturenbrett und die Windschutzscheibe dicht vor den Insassen, jedoch verringert der geringe Abstand die Anprallgeschwindigkeit. Wir raten zum Kauf der Armaturenbrettpolsterung (wenngleich sie mehr psychologisch als objektiv sicherheitsfördernd wirkt), und mit Sicherheitsgurten und Kopfstützen ist der Käfer unzweifelhaft eines der sichersten Autos seiner Klasse.

Der vornliegende Tank ist bei Aufprall im Prinzip gefährlich, aber Tank und Stützen halten sehr starke Verformungen ohne Bruch aus, neuerliche Verbesserung ist der Schraubverschluß des Tanks.

Die Themen Wartung, Ersatzteile etc. besprechen wir bei diesem Test nicht, da die wesentlichen Neuerungen im Diagnose-System bestehen, siehe Seite 22.

## mot-Gesamturteil

**Mängel der Vorjahresserie 1302/1302 S sind ausgebügelt, Neuerungen bewerten wir positiv. Die starke Preiserhöhung in nur einem Jahr und zahlreiche verteuerte Extras entsprechen jedoch nicht dem volkstümlichen Bild vom Käferkauf aus Sparsamkeit. Die Rechnung stimmt aber doch, wenn man den Wagen lange behält (Fiats wechseln doppelt so oft den Besitzer wie VW!). Der Entschluß zum Käfer wird durch die Weiterentwicklungen erleichtert.**



### Preise und Kosten

VW 1200, zweitürige Limousine ab	5045,— DM
VW 1300, zweitürige Limousine ab	5940,— DM
VW 1302, zweitürige Limousine ab	6190,— DM
VW 1302 S, zweitürige Limousine ab	6300,— DM
VW 1302 LS, zweitürige Limousine ab	6604,— DM

	1192 ccm 34 PS	1285 ccm 44 PS	1584 ccm 50 PS
Jahressteuer	172,80 DM	187,20 DM	216,— DM
Kfz.-Haftpflicht durchschnittlich ca.	409,— DM	494,— DM	557,— DM
<b>Feste Jahreskosten einschließlich Nebenkosten ohne Wertverlust ca.</b>	<b>732,— DM</b>	<b>831,— DM</b>	<b>953,— DM</b>
Voraussichtlicher Wertverlust pro Jahr während der ersten drei Jahre ca.	760,— DM	890,— DM	950,— DM
<b>Feste Jahreskosten einschließlich Wertverlust ca.</b>	<b>1492,— DM</b>	<b>1721,— DM</b>	<b>1903,— DM</b>

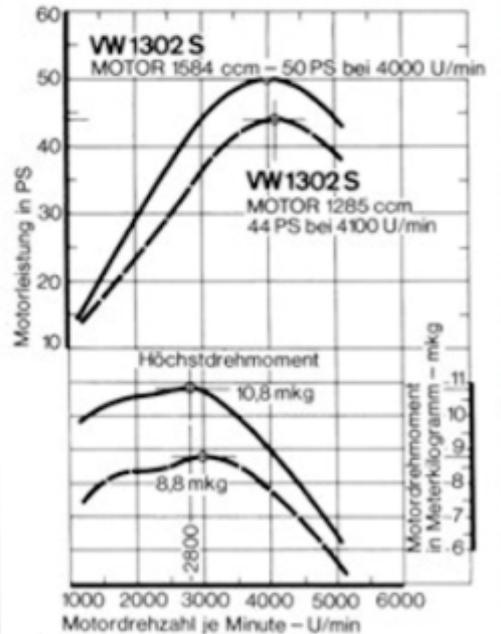
Laufende Kosten pro 100 km:	1192 ccm	1285 ccm	1584 ccm
Kraftstoff	5,25 DM	6,10 DM	6,70 DM
Öl	—,45 DM	—,45 DM	—,45 DM
Reifen	—,95 DM	1,10 DM	1,10 DM
Werkstatt	4,15 DM	4,35 DM	4,70 DM
<b>Gesamt</b>	<b>10,80 DM</b>	<b>12,— DM</b>	<b>12,95 DM</b>

Monatliche Betriebskosten ohne (in Klammern mit) Wertverlust bei:	1192 ccm	1285 ccm	1584 ccm
10 000 Jahreskilometern	151,— DM (214,— DM)	169,— DM (243,— DM)	187,— DM (267,— DM)
15 000 Jahreskilometern	196,— DM (259,— DM)	219,— DM (293,— DM)	241,— DM (320,— DM)
20 000 Jahreskilometern	241,— DM (320,— DM)	269,— DM (358,— DM)	295,— DM (390,— DM)

Kosten pro Kilometer ohne (in Klammern mit) Wertverlust bei:	1192 ccm	1285 ccm	1584 ccm
15 000 Jahreskilometern	15,68 Pf (20,74 Pf)	17,54 Pf (23,47 Pf)	19,30 Pf (25,63 Pf)



### Verbrauch

Im Jahresdurchschnitt muß man rechnen mit  
 VW 1200 (1200 ccm/34 PS) 9,0 Liter  
 VW 1300 und 1302 (1300 ccm/44 PS) 10,5 Liter  
 VW 1302 S (1600 ccm/50 PS) 11,5 Liter  
 Stadtverkehr, kalte Jahreszeit ca. 1-2 Liter mehr  
 Langstrecke, warme Jahreszeit ca. 1 Liter weniger

# VW-Diagnose 2

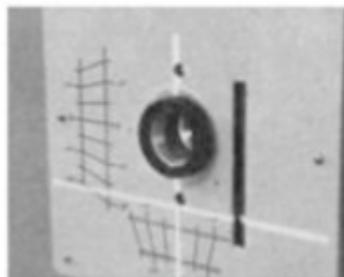
Rechts: Am Computer im VW-Diagnosestand ist zu erkennen, daß man es mit der Diagnose der 2. Generation zu tun hat. Oben ragt aus dem Computer die Programmkarte heraus; sie steuert das zum Wagentyp gehörende Diagnoseprogramm. Rechts unten kommt das Diagnoseformular aus dem Formulardrucker. Mit Beendigung des Prüfprogramms ist auch der Diagnosebericht fertig.



Oben: Mit Hilfe des Adapterkabels (links im Bild) können auch ältere VW-Typen bis zurück zum Baujahr 1965, die noch nicht mit dem bordeigenen Prüfnetz und dem Zentralstecker ausgerüstet sind, an den Computer angeschlossen werden.



Der Nummernaufkleber in der Nähe des Zentralsteckers sagt dem Diagnosemechaniker, welche zum Wagentyp gehörende Programmkarte in den Computer gesteckt werden muß.



Eine der Meßplatten für die Achsvermessung. Der auf dem Rad befestigte Spiegel (Foto rechts) reflektiert ein Lichtkreuz auf die Meßplatte. Fotozellen in der Meßplatte melden die Radstellung an den Computer weiter.



Die Halterung für den Achsvermessungsspiegel paßt zu allen VW-Typen mit Vierlochfelgen. Auch zur Achsvermessung können ältere Wagen durch den Diagnosestand der 2. Generation geschleust werden.

Ab Modelljahr 1972 sind alle VW-Typen mit dem bordeigenen, fest installierten Prüfleitungsnetz und dem Zentralstecker für die Diagnose der 2. Generation (siehe mot 12/71) ausgerüstet. Der Aufbau der neuen Diagnosestände in den Werkstätten hat begonnen. Bis Mai nächsten Jahres soll die bundesdeutsche VW-Organisation auf das neue System umgestellt sein. VW spricht von der „Computer-Diagnose“. Mit Recht: Über eine Programmkarte diktiert der Computer dem Testmechaniker das Diagnoseprogramm,

das jetzt bis zu 88 Prüfpunkte gegenüber maximal 56 bei der Diagnose der 1. Generation hat. Der Computer kann auch Meßwerte ermitteln und anschließend als Zahlenwerte (digitale Anzeige) im Sichtfenster erscheinen lassen. Zur Vereinfachung gibt es weiterhin eine Anzeige für „in Ordnung“ (+) und „nicht in Ordnung“ (-). Sowohl der Meßwert als auch der Diagnosebefund „+“ und „-“ werden sofort im Computer auf ein Formular gedruckt. Nach 30 Minuten Diagnosedauer (bisher wurden für weniger Prüf-

punkte 45 Minuten benötigt) verfügt der Testmechaniker über einen exakten Zustandsbericht, nach dem die notwendigen Wartungs- und Reparaturarbeiten vorgenommen werden können. Testmechaniker und Computer müssen sich allerdings noch die Prüfarbeit teilen, da es zwar technisch möglich, aber viel zu aufwendig wäre, alle Prüfpunkte per Computer zu erledigen. So kontrolliert und reguliert der Mechaniker den Reifenluftdruck oder begutachtet die Bremsleitungen und gibt dann über ein

Handeingabegerät sein „In Ordnung“ in den Computer ein. Das Elektronengehirn mißt dafür innerhalb von 8 Sekunden (über den Spannungsabfall beim Anlaßvorgang) die Kompression in allen Zylindern. Das dauerte bisher rund 20 Minuten. Die Achsvermessung durch den Computer ist nach 20 Sekunden erledigt. So kommt die Zeitersparnis bei umfangreichem Programm zustande. Preis für die Diagnose unverändert: zwischen 13 und 16 DM je nach Wagentyp, genau 13,50 DM beim Käfer. HPM