

# Gute Fahrt

Die Zeitschrift für den Volkswagenfahrer

4  
59

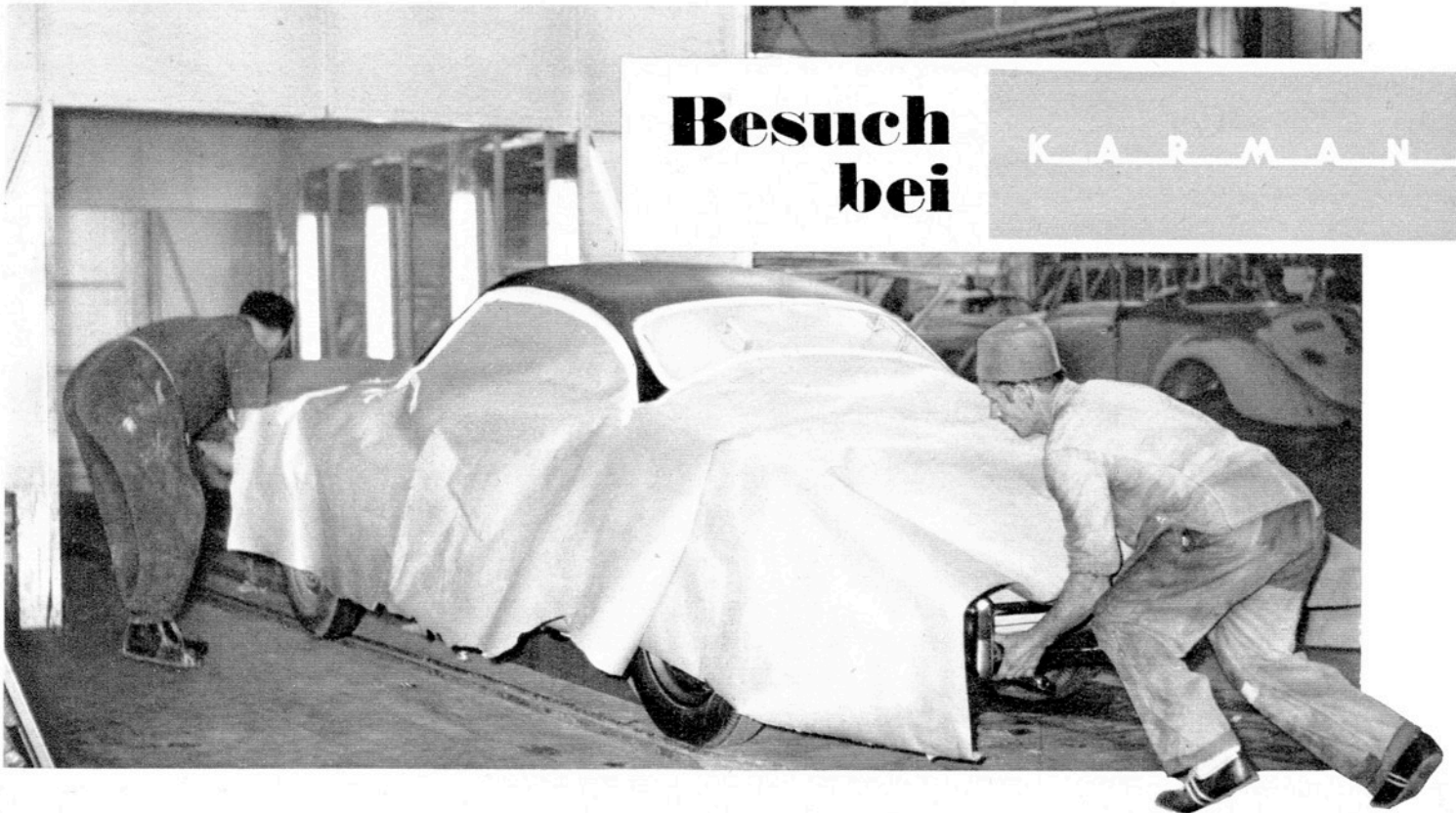


www.vw-12-bull.de



# Besuch bei

KARMANN



Wie man sieht, machte eine zweifarbige Lackierung wesentlich mehr Mühe als ein Auto in uni. Der Ghia, der hier mit vereinten Kräften in die Farbspritz-Box gerollt wird, soll ein andersfarbiges Dach erhalten; er muß deswegen erst mit Klebestreifen und Packpapier sorgfältig abgedeckt werden, ehe die Farbe mit der Spritzpistole auf ihn gepustet wird, denn anders lassen sich keine scharfen Ränder erzielen.

Wir brachten kürzlich einen Bericht, wie bei Karmann in Osnabrück VW-Cabriolets gebaut werden. Heute setzen wir diese Reportage mit einigen Details von der Herstellung des Karmann-Ghia fort.

Der Ghia ist das Osnabrücker Lieblingskind: auf 1 VW-Cabrio kommen 2 Ghia. 9500 VW-Cabrios wurden letztes Jahr gebaut und 18 500 Ghia (von denen wiederum ein Viertel Ghia-Cabrios sind). Insgesamt rollten also im vorigen Jahr 28 500 Autos vom Osnabrücker Band, wobei man allerdings noch einmal erwähnen sollte, daß Karmann nur die Karosserien baut und dann alles zusammenmontiert — das Fahrgestell und die Motoren kommen aus dem Urquell Wolfsburg.

Auch werden die Wagen nicht von Karmann an die Ghia-Fans in der ganzen Welt verkauft, sondern durch das Volkswagen-Werk. Karmann baut die Wagen nur im Auftrage des VW-Werks; dieses hat sogar eine eigene Außenstelle in der Osnabrücker Fabrik sitzen. Sobald die Wagen dort die letzte Inspektion — den schon legendären „Zählpunkt 8“ — hinter sich gebracht haben, gehören sie bereits nicht mehr Karmann, sondern sind ins Eigentum der Wolfsburger übergegangen.

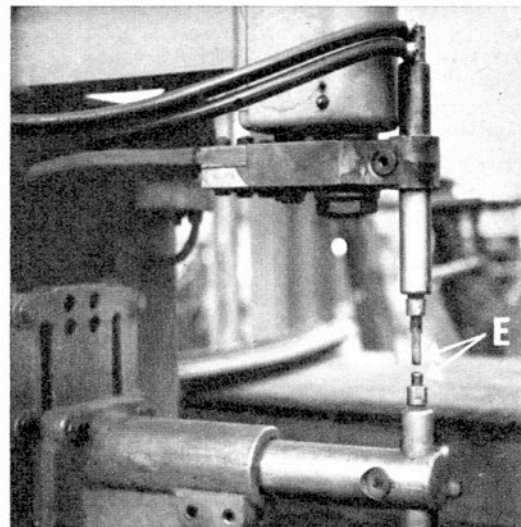
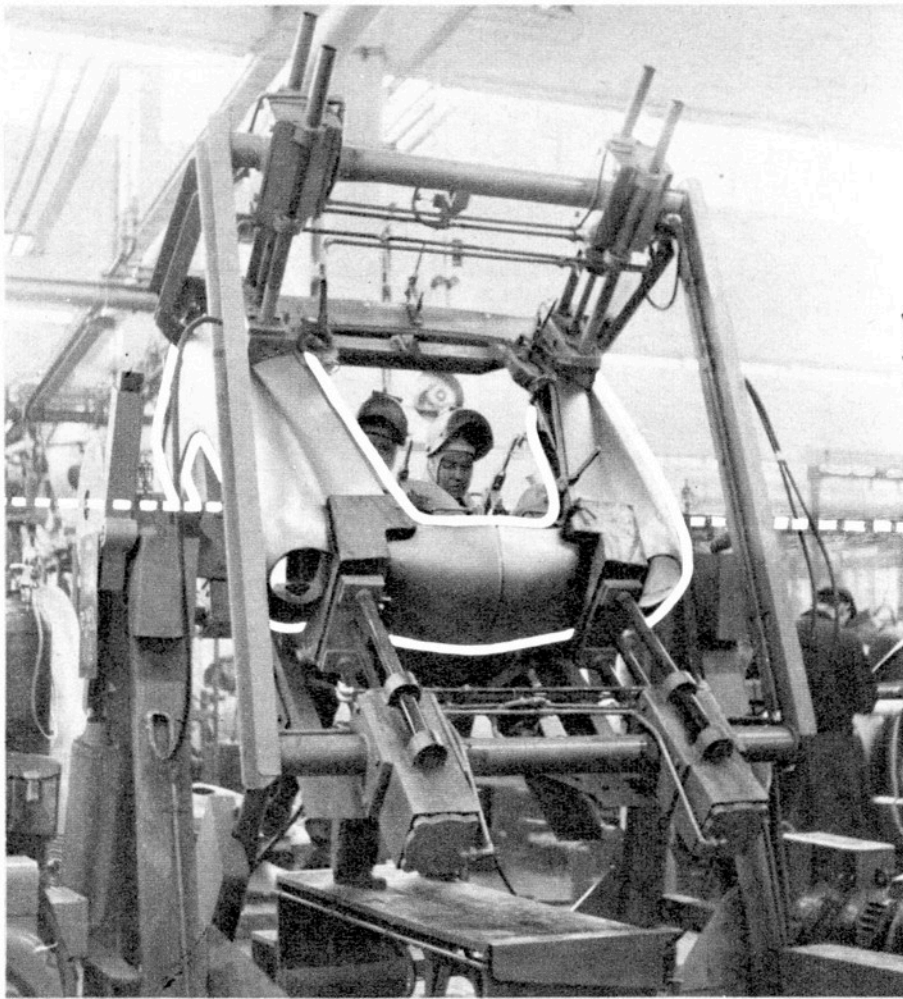
Ganz praktisch: Bei kleinen Nacharbeiten an der Lackierung oder beim Festkleben der Gummidichtungen wird nicht geduldig gewartet, bis die Stelle von selbst getrocknet ist — Zeit ist Geld! —: der Arbeiter nimmt einfach eine elektrische Heizsonne und hilft der Natur ein wenig auf die Sprünge. — Ist es nicht verständlich, daß auch in einer hochmodernen Fabrik hin und wieder mit solchen simplen Mitteln gearbeitet wird?

Offensichtlich scheut man weder Mühe noch Kosten bei Karmann: Ehe die Räder montiert werden, kommen sie noch in die Badewanne, ja, werden sogar fein säuberlich gebürstet! — Die Wagen für USA dürfen übrigens auf dem Weg zwischen Band und Verlade-schiff nicht über blanke Erde fahren, weil die amerikanischen Gesundheitsbehörden Angst haben, daß auf diese Weise — ohne Paß und Visum — auch irgendwelche Bakterien einwandern könnten.

Damit die lieben Ghia-Fahrer auch stets warme Füßchen behalten, wird der Boden des Wagens mit dicken Filzplatten bepappt. Dieses Kleben geschieht aber keineswegs auf gutbürgerliche Weise mit einem Pinsel und einem großen Kleistertopf, nein, in einem modernen Werk wird selbst „Päpp“ mit einer Preßluft-Pistole aufgespritzt.



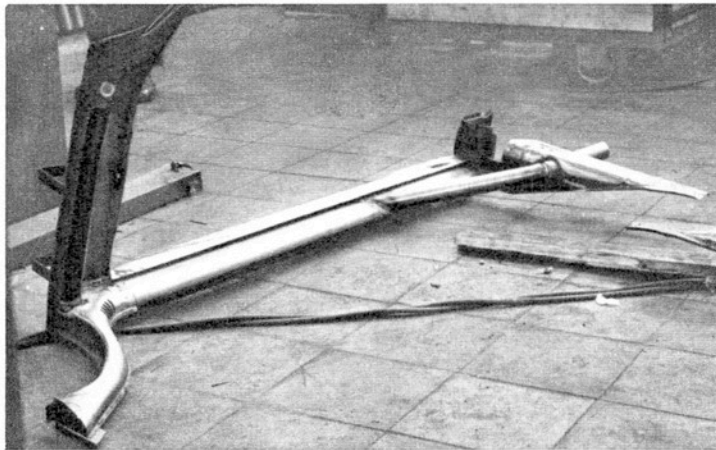




Wir wollen hier einmal die Punkt-Schweißung erklären, die im Automobilbau die beherrschende Rolle beim Zusammenfügen von Blechen spielt. Was man auf dem Foto sieht, sind die zwei gegenüberstehenden Kupfer-Elektroden (E) einer Punktschweißmaschine. Sie lassen sich durch Preßluft aneinander drücken. Will man nun zwei Bleche zusammenschweißen, so legt man die Bleche aufeinander und schiebt sie zwischen diese beiden Elektroden. Dann tritt der Arbeiter mit dem Fuß auf einen Schalter, die beiden Elektroden...

Vom Schreiner weiß man, daß er Bretter, die er zusammenleimen will, mit Schraubzwingen zusammenpreßt. Ähnlich ist es auch mit Karosserie-Teilen: Sie werden in ein überdimensionales Gestell eingespannt, dann erst machen sich die beiden Marmenschen (in der Mitte des Bildes) mit ihren Brennern ans Werk und verschweißen alles zu einer Einheit. Damit sie von allen Seiten herankönnen, läßt sich die ganze Vorrichtung um die gestrichelt eingezeichnete Achse drehen.

Das ist das eine der beiden Seitenstücke, die an den Plattform-Boden angeschweißt werden und um die der Ghia dann breiter ist als der normale Wolfsburg-Volkswagen. Links vorne sieht man den rechten Türpfosten emporragen, direkt unter ihm die Auslaßschlitze der Heizung, und rechts erkennt man das nach hinten weggehende Heizrohr, das wie üblich an den Motor angeschlossen wird.



Durch die neuen Hallen von Karmann fährt eine Art automatischer Straßenbahn: In so kurzen Abständen, daß jeder Straßenbahn-Passagier in Entzücken versetzt würde, rollen kleine Wägelchen umher, gezogen von einer Kette, die in einer Schiene im Boden verläuft. Sie transportieren die einzelnen Teile zu deren Bestimmungsorten (wobei unter „einzelnen Teilen“ auch hin und wieder eine Kiste Bier zu verstehen ist, die still vorbeizieht).



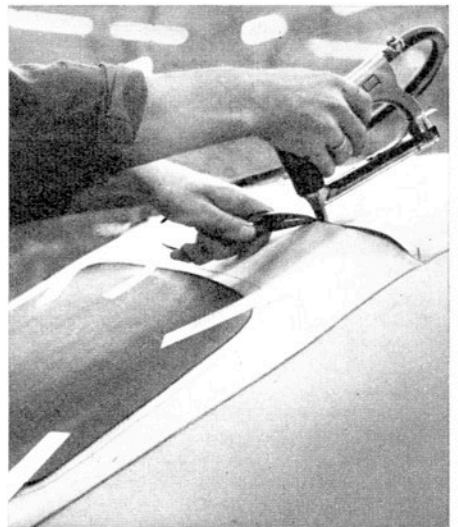




... nähern sich unter Druck – und gleichzeitig fließt ein unheimlich starker Strom durch sie. Dieser Strom läßt das Blech an der Durchgangsstelle flüssig werden; Funken fliegen: die beiden Bleche verschmelzen an diesem Punkt miteinander! – Der Arbeiter läßt den Knopf wieder los, schiebt die Bleche ein Stückchen weiter – so setzt er Schweißpunkt neben Schweißpunkt. Der Mann darf übrigens das Blech ruhig mit den bloßen Händen berühren, es geschieht ihm nichts; der Strom jagt nur durch die Berührungsstelle hindurch.



Hier sieht man einmal, wie eine Gummihaar-Matte in ein Cabrio-Verdeck eingenäht wird, um erstens dessen Form zu wahren und nicht die einzelnen Spriegel sich durchdrücken zu lassen, zweitens aber auch, um warmzuhalten (so ein Verdeck ist wärmer als ein normales Blechdach!). – Das Polstern des Verdecks ist diejenige Arbeit am Auto, die sich am wenigsten rationalisieren läßt. Nicht zuletzt deswegen sind Cabrios soviel teurer als Limousinen, beim Karmann-Ghia immerhin siebenhundertfünfzig Mark.



Auch beim Ghia-Cabrio besteht der Hauptsriegel des Verdecks aus Holz. Der Arbeiter nagelt hier gerade den Verdeckstoff, den er mit der linken Hand mit einer Zange glatt zieht, auf diesem Holzspriegel fest. Aber dieses Nageln betreibt er nicht etwa mit einem simplen Hammer, sondern auch dazu gibt es etwas preßluftbetriebenes, nämlich eine Pistole, die bei Knopfdruck ähnlich wie ein Büroheftklammer-Apparat eine Klammer durch das Verdeck in das Holz haut – schneller, bequemer, genauer als von Hand.

Eine Reportage von Klaus Peter Heim

Wenn das häßliche Entlein, als das eine rohe Karosserie in die Farbspritzbox hineingeschoben wird, diese nach der Höllenfahrt durch eine Infra-Trockenkammer in strahlendem Glanz verläßt, dann wird sie zuerst noch durch eine Batterie von gleißenden Neonröhren gezogen. Ein Mann mit scharfem Auge steht daneben und begutachtet in der Lichtflut der Neonröhren jede

Stelle der Karosserie, ob der Lack überall einwandfrei ist oder ob irgendwo eine Unebenheit das Spiel der Reflexe beeinträchtigt. Stimmt etwas nicht und läßt sich das nicht durch leichtes Überpolieren beseitigen, dann wird der Fleck auf der glänzenden Weste mit schonungslosem Fettstift angezeichnet und die ganze Karosserie muß unbarmherzig noch einmal zurück.





# OKRASA

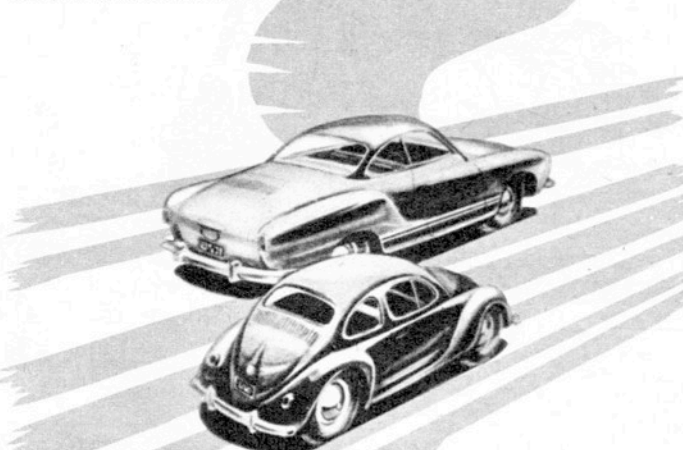
## HOCHLEISTUNGSANLAGEN

(In- und Auslands-Patente und G. M.)

**OKRASA-Hochleistungsanlagen, bei VW-Fahrern im In- und Ausland geschätzt und beliebt, bringen frappanten Zuwachs an Beschleunigung, Elastizität, Kraftreserven und Durchstellvermögen am Berg.**

**Selbst verwöhnte Fahrer dürften überrascht sein!**

**OKRASA-Hochleistungsanlage — stark und gesund durch Chrom-Molybdänstahl-Kurbelwelle.**



Unser Produktionsprogramm umfaßt:

### OKRASA-Hochleistungsanlagen TSV 1300 ccm

1 OKRASA-Hochleistungs-Chrom-Molybdänstahl-Kurbelwelle, Hub 69,5 mm, exakt elektrodynamisch ausgewuchtet — 2 speziallegierte Zylinderköpfe 7,2:1 verdichtet, mit getrennten Ansaugkanälen, vergrößerten Einlaßventilen, verstärkten Ventillfedern und verbesserter Wärmeabgabe; Verdichtungserhöhung bis 8:1 möglich. 2 Ansaugrohre mit getrennter Gasführung — 2 Solex Vergaser 32 PBIC — 2 Naßluftfilter — exakt einstellbares Gasgestänge und die erforderlichen Kleinteile für den vollständigen und unkomplizierten Einbau der Hochleistungsanlage.

Ausführliche Einbau- und Betriebsanleitungen.

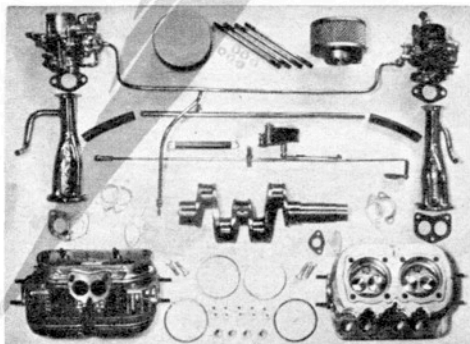
### OKRASA-Hochleistungsanlage TSV 1200 ccm

wie oben, jedoch mit Hochleistungs-Chrom-Molybdänstahl-Kurbelwelle, 64 mm Hub

### OKRASA-Hochleistungsanlage TS

wie oben, jedoch ohne Chrom-Molybdänstahl-Kurbelwelle gleichfalls lieferbar.

**OKRASA-Hochleistungsanlagen bieten eine organisch gewachsene Leistungssteigerung in technisch eleganter Form für alle Motoren auf VW-Basis bei großer Wirtschaftlichkeit und langer Lebensdauer. Bis zu 50% Mehrleistung ohne Schmälerung durch kraftverzehrende Nebenaggregate oder Überlastungen. Einbau durch jeden Fachmann, aber auch in unserer Spezialwerkstatt, innerhalb eines Tages, bei Terminplanung.**



Verlangen Sie unverbindlich Prospekte, Testberichte u. Preisliste.

**DIPL. ING. G. OETTINGER**

Kraftfahrtechnische Spezialanstalt

Friedrichsdorf im Taunus · Telefon Bad Homburg 3302

Wagen noch keinen Unfall hatte und behauptete schließlich, dann müsse mir eben irgend jemand den Tank ausgewechselt haben. Es fiel mir allerdings schon seit längerer Zeit auf, daß ich in den Tank keine 35 Liter hineinbrachte, auch wenn ich schon 20 oder 30 km auf Reserve gefahren war. Das muß dann wohl eine Folge des eingeebten Tanks gewesen sein.

Am Anfang meiner Fahrkünste habe ich einmal einen Gummiring um den Einfüllstutzen gelegt, weil es im Wagen immer nach Benzin roch. Der nächste

Tankwart sagte mir dann, daß die Sache mit dem Gummi nicht richtig wäre, und fortan habe ich das Gummi wieder weggelassen. Ist es nun möglich, daß sich im Tank ein so starker Unterdruck bildete, daß er sich derart zusammenzog? L. F. aus Altjoch

### Wir meinen:

Ihr Erlebnis mit dem eingebeulten Kraftstofftank ist allerdings recht mysteriös. Daß ihn der Sog der Kraftstoffpumpe derart zusammenzucken könnte, scheint uns ausgeschlossen. Bleibt also nur noch die Erklärung, daß man ihn wirklich irgendwo vertauscht hat — so unwahrscheinlich das auch aussieht. Wäre er nämlich schon von Anfang an verdrückt gewesen, hätten Sie ja auch früher schon keine 35 Liter tanken können.

Vielleicht hätten sich bei genauer Inaugenscheinnahme irgendwelche Hinweise auf gewaltsame Beschädigung entdecken lassen. So auf die Entfernung kann man da aber bloß mit Vermutungen operieren, die Ihnen leider auch nichts neues sagen werden.



### Die alte Radbefestigung tut's auch

Schon seit Jahren warte ich immer darauf, ob unter den laufenden Verbesserungen des VW nicht endlich auch einmal beim Radwechsel dadurch eine Erleichterung geschaffen wird, daß man die Bremstrommeln mit feststehendem Radbolzen versieht. Aber weder von seiten der vielen VW-Fahrer noch in einem der Testberichte bekannter Sachverständiger wurde diese Frage bisher angeschnitten.

Die Räder könnten dann so bequem ab- und aufgeschoben und mit dazu passenden Messingmuttern festgezogen werden, wie es bei nahezu allen anderen Fabrikaten schon eine Selbstverständlichkeit ist.

Es wäre interessant, zu erfahren, was dem beim VW im Wege steht.

F. L. aus Rheinfelden/Baden

### Wir meinen:

Wenn das Volkswagenwerk so zäh an der Konstruktion der Radbefestigung festhält, bei der das Rad mit Schrauben an der Bremstrommel gehalten wird, dann hat das nach unserer Ansicht folgende Gründe:

- 1 - Die Lösung ist die mit dem geringsten Kostenaufwand herzustellende; bei den großen Serien des VW ist dies ein besonders wichtiger Punkt bei der Entscheidung zwischen mehreren Möglichkeiten.
- 2 - Der Radwechsel ist gar nicht so schwierig, wenn man sich an die Hinweise der Betriebsanleitung hält.
- 3 - Eine Änderung der Befestigungsart würde die Austauschbarkeit der Teile verhindern und die Lagerhaltung bei Ersatzteilen erschweren. Auch das ist ein Grund, der bei der Weiterentwicklung des VW möglichst weitgehend berücksichtigt wird (solange das ganze nicht auf Kosten des technischen Fortschrittes geht, was aber hier wohl nicht der Fall ist).

### Amperemeter

Wie wird ein Amperemeter angeschlossen? Meines Erachtens kommt die rote Leitung von der Klemme 30 des Anlassers zur Klemme 51 der Lichtmaschine. Stimmt das?

Können Sie mir auch sagen, wie ein elektrischer Drehzahlmesser arbeitet?

K. S. aus Hannover-Kleefeld

### Wir meinen:

Sie haben recht: das Amperemeter kommt zwischen Klemme 30 (Anlasser) und 51 (Lichtmaschine). Da es nun aber hinten im Motorraum nichts nützt, wird die Geschichte in der Praxis etwas komplizierter. Wir haben es bei uns so gemacht, daß wir die beiden Kabel an Klemme 51 lösten und gut miteinander verbanden. Das Instrument



zum Autofahren gehört...

**HALLOO-WACH**

Überall in Apotheken und Drogerien.

**macht munter**