

*das* **AUTO**

**MOTOR  
UND  
SPORT**



**Großer Bericht  
vom Pariser Salon**

**NEUES GELD FÜR ALTEN ZAUBER  
LUFT IST HÄRTER ALS STAHL!  
DIE PRINZENGARDE AUF DEM NÜRBURGRING**

**HEFT 22**  
25. OKTOBER 1958  
POSTVERLAGSORT STUTTGART  
DM 1.50



Man will freundliche Briefe an Verkehrssünder schreiben. Wir haben nicht einmal genug Lehrer, unsere Kinder richtig zu unterrichten. Stenotypistinnen sind knapp wie selten. Gute Korrespondenten noch rarer. Hapert es also schon beim Korrespondenz-Personal, so können wir die „mit Tonbandgeräten ausgestatteten Verkehrswächter“ bestimmt nicht auftreiben. Trotz flauerer Konjunktur sind die auf dem Arbeitsmarkt länger verfügbaren Kräfte allenfalls für einfache Hilfsarbeiten verwendbar oder sogar arbeitsunwillig. Von dem Verkehrswächter müssen wir aber ein gerüttelt Maß an Selbstdisziplin in Denken und Handeln und weise Urteilskraft verlangen. Woher kriegen wir die Männer für die Tonbandidee? Welche Behörden dürfen wir dafür stilllegen? Wieviel Verkehrsschilder dürfen wir als Schrott verkaufen, um Tonbandgeräte kaufen zu können?

Ich habe in dieser Sache nur eine Bitte an die ganze deutsche Öffentlichkeit: Man glaube doch nicht alles, was unter einer schwülstigen „Fabrikmarke“ oder „Behördenmarke“ geboten wird. Man denke doch einmal weiter, wo das Gedruckte und Geschriebene aufhört. Hier geht es um mehr als um Zahnpasta! Hier will man uns mit allen niedlichen Ideen und Albernheiten nur eine einzige Idee verkaufen: die fixe.

„Man“ ist unfähig, dem Parlament klarzumachen, daß wir zu wenig Straßen haben, daß dieses Zuwenig zu schlecht ist. Man ist unfähig oder zu bequem, dem Parlament vorzurechnen, warum ein gutes Straßennetz bei uns so wichtig ist wie bei den Franzosen, wo schwerere und mehr Lastwagen fahren und fahren dürfen als bei uns, und dennoch nicht stören.

#### JA, ABER DIE STRASSE?

Vom „Wir“ haben wir ja nun genug gehört in Friedemanns 19-Seiten-Memorandum. Es überrascht den Eingeweihten keineswegs, daß die Straße in dem Memorandum zu kurz kommt und kurz abgetan wird. Man will in der Bevölkerung ja nicht wie in den USA unter etwa dem gleichen Schlachtruf Verständnis für riesige Straßen-Programme erwecken, sondern man will im Gegenteil das weitverbreitete Unverständnis der deutschen Öffentlichkeit für das wirkliche Problem un-

serer Verkehrsmisere konservieren. Das Verkehrsministerium sagt, es sei „außerstande“, da etwas Schnelles, Richtiges, der Situation Gerechtes zu tun. Das Ministerium sieht sich außerstande – und das darf, zum Teufel, nicht so öffentlich bekannt werden!

Sagt das Friedemannsche Memo, laut Statistik sei der Straßenzustand nur für einen relativ kleinen Prozentsatz der Unfälle haftbar zu machen. – Interessant, interessant!

Sehen wir dennoch einmal in der Statistik nach (Bundes-Statistik): Im Jahre 1957 gingen 9,3% auf das Konto Straße. Das sind doch beinahe schon zehn Prozent. Von diesem „relativ kleinen Prozentsatz“, von zehn Prozent müssen unzählige Handelsvertreter und Kellner ihr Leben fristen, was besagt, daß zehn Prozent keineswegs absolut wenig sind.

Aber die Versicherung des Friedemannschen Memos ist auch grob irreführend, was man nicht ohne weiteres erkennen kann. – Sehen wir also mal genauer in die Statistik: Im Januar 1958 gingen auf das Unfallkonto der Straße 20,3% aller Unfälle, und im April 1958 waren es nur noch 5,9%. Das ist ein erstaunliches Verhältnis, wenn man unbesehen Friedemanns Versicherung so hinnimmt, wie er möchte, daß wir sie lesen. Aus diesem Verhältnis erkennt man, daß die Statistik gar nicht den BAU-Zustand der Straße erfaßt, sondern in der Hauptsache nur das, was der Wettergott mit der Straße macht, in welchen Zustand er sie vorübergehend versetzt. Und die Statistik sagt nicht, wieviel Kuhfladen und Ackerboden-Spuren auf den Straßen die früh-jährlichen Zustände beeinflussen.

Mithin sagt die Statistik über den Ausbau-Zustand der Straßen und seinen Einfluß auf das Unfallgeschehen nichts aus. Jedenfalls nichts, was man gutgläubig in das Problem einkalkulieren darf. Herrn Adameck vom Bundesverkehrsministerium verdanken wir da weit brauchbarere Zahlen, die dann allerdings allen paranoischen, aber ansonsten leider ernsthaften „Bemühungen“ brutal den Stempel des Unwertes aufdrücken:

Siebenundsiebzig- $\frac{2}{100}$  Prozent aller deutschen Straßen haben eine Breite von nicht mehr als 5,5 Meter. Man könnte meinen, man säße in einem Irrenhaus!

Strepp

## Wir fahren:

# KARMANN-GHIA mit Atogas-Anlage

Das Wesen der Atogas-Anlage ist unseren Lesern bereits aus Heft 18/1958 bekannt, wo erste Fahrversuche mit dem noch sehr handwerklich gefertigten und keineswegs endgültigen Gerät geschildert wurden. Die Ergebnisse hinsichtlich der Verbrauchsminderung ließen vom endgültigen Gerät, wie es jetzt in die Serienproduktion gegangen ist, bereits

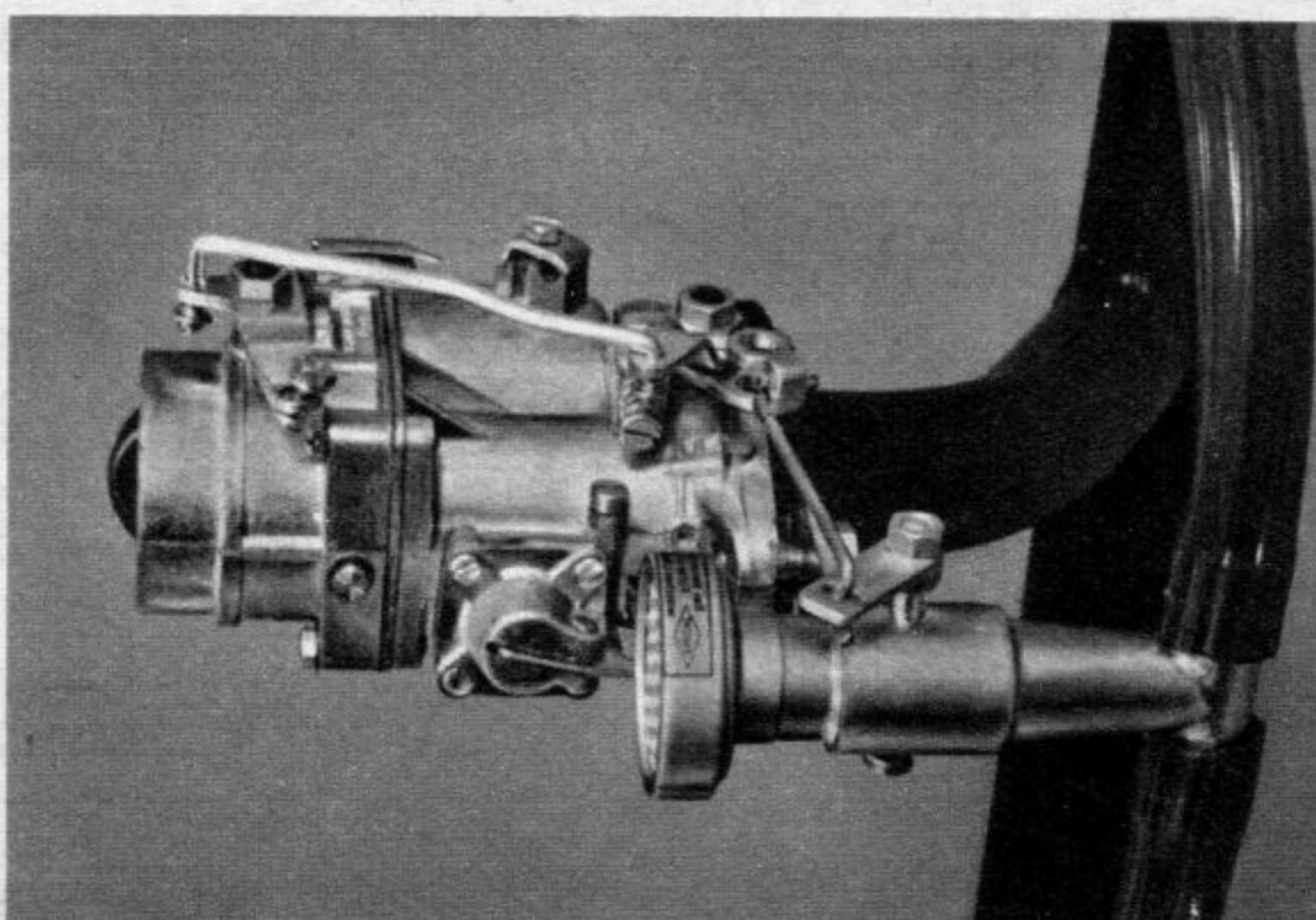
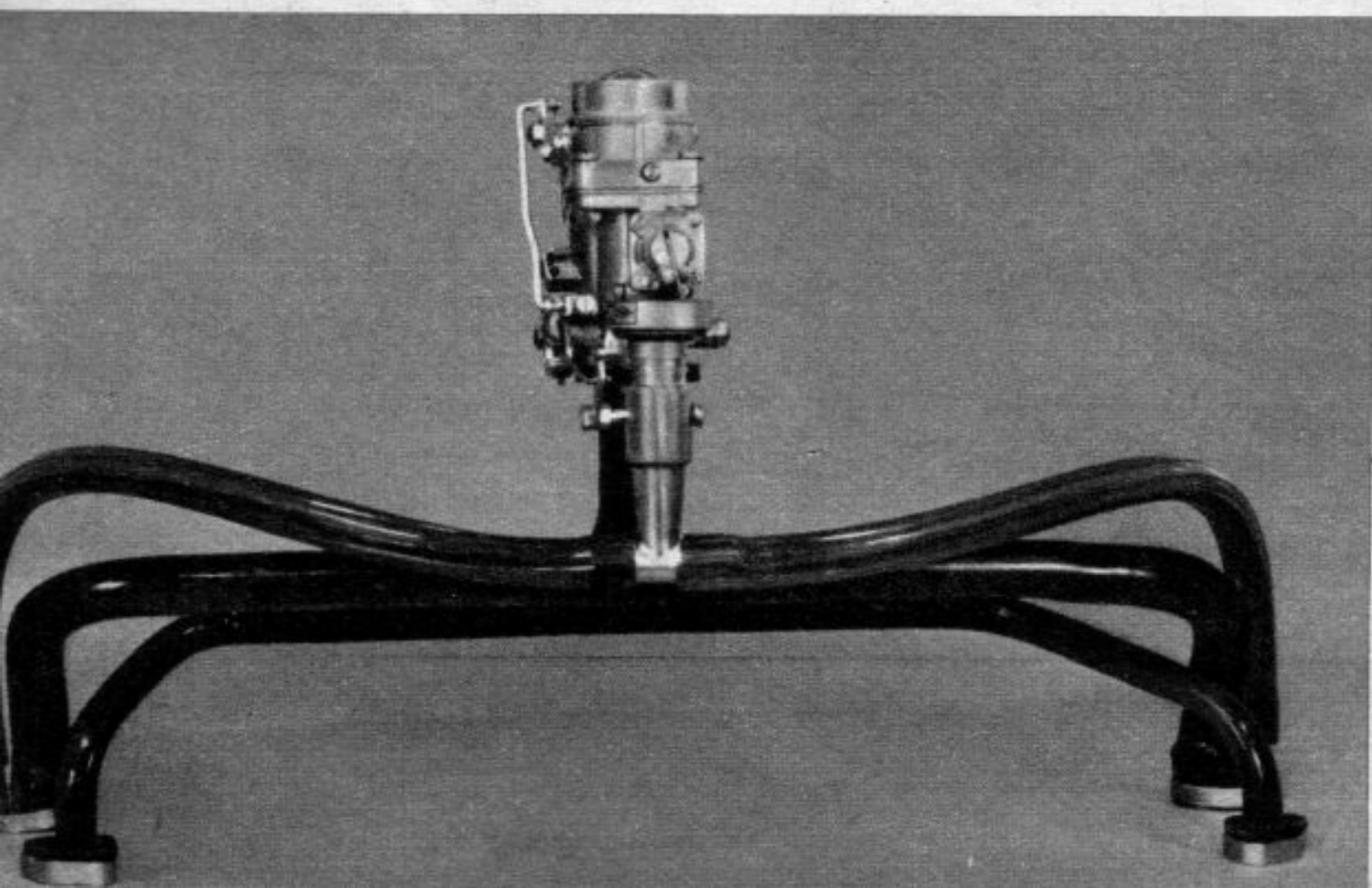
Beachtliches erwarten, doch sind die jüngstens von uns in einem Karmann-Coupé ermittelten Werte gradeswegs erstaunlich.

Kurz wenigstens soll die Arbeitsweise dieser Anlage nebst ihren Vorteilen gestreift werden. Der Erfinder, Paul August, ging von der Überlegung aus, daß die im Kraftstoff enthaltenen schwersiedenden (d. h. also unter nor-

malen Ansaugtemperaturen und -drücken nicht verdampfenden) Kraftstoffanteile kurz vor ihrem Eintreten in den Zylinder noch mit Luft aufbereitet werden müßten, wenn sie dem Motor überhaupt nutzbar gemacht werden sollen. Geschieht das nicht, so muß die Verbrennung erstens unvollkommen sein, also geringere Leistung ergeben, zweitens höheren

Die gesamte Atogas-Anlage umfaßt Ansaugrohr- und Auspuffrohrflansche (erstere als „Mischkammern“ ausgebildet), die Luftsteuerung mit Filter und Gestänge zum Vergaser, die beiden verbindenden Plastik-Luftschläuche und einiges Kleinzubehör wie höhere Stehbolzen. Falls sich die Originalstehbolzen an den Zylinderköpfen nicht lösen lassen, so

muß der Ansaugflansch etwas aufgebohrt und mit Spezialmuttern befestigt werden. Rechtes Bild: Hier sind Luftsteuerung mit Filter, Befestigung am Vergaser und Gestänge sowie die Luftschläuche deutlich zu erkennen. Das Gestänge zum Vergaser besorgt in Abhängigkeit von der Drosselklappenstellung die Regelung der Zusatzluftmenge.





Kraftstoffverbrauch nach sich ziehen; drittens aber muß der nicht verdampfte Kraftstoff im Motor Schaden anrichten, weil er den Schmierfilm an den Zylinderwänden abwäscht, in den Ölsumpf gelangt und das Schmieröl verdünnt, schließlich infolge mangelnden Sauerstoffs Ablagerungen begünstigt oder als das gefürchtete Kohlenmonoxyd den Auspuff verläßt. Dieser letztere Punkt ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung im Kampf gegen die wachsende Luftverpestung in den Städten. Insbesondere in den Teillastbereichen des Fahrzeugbetriebs ist die Kohlenmonoxydbildung groß, weil hier die Verbrennung unvollkommen ist. Man kann das selbst beobachten, wenn man hinter einem Wagen herfährt, der geschaltet wird oder im Schiebeposition fährt: Die blauen Restgaswolken sind ein klarer Beweis dafür. Bei kaltem Motor, oder wenn mit gezogenem Choke gefahren wird, ist das nicht anders, wenn auch besonders sinnfällig.

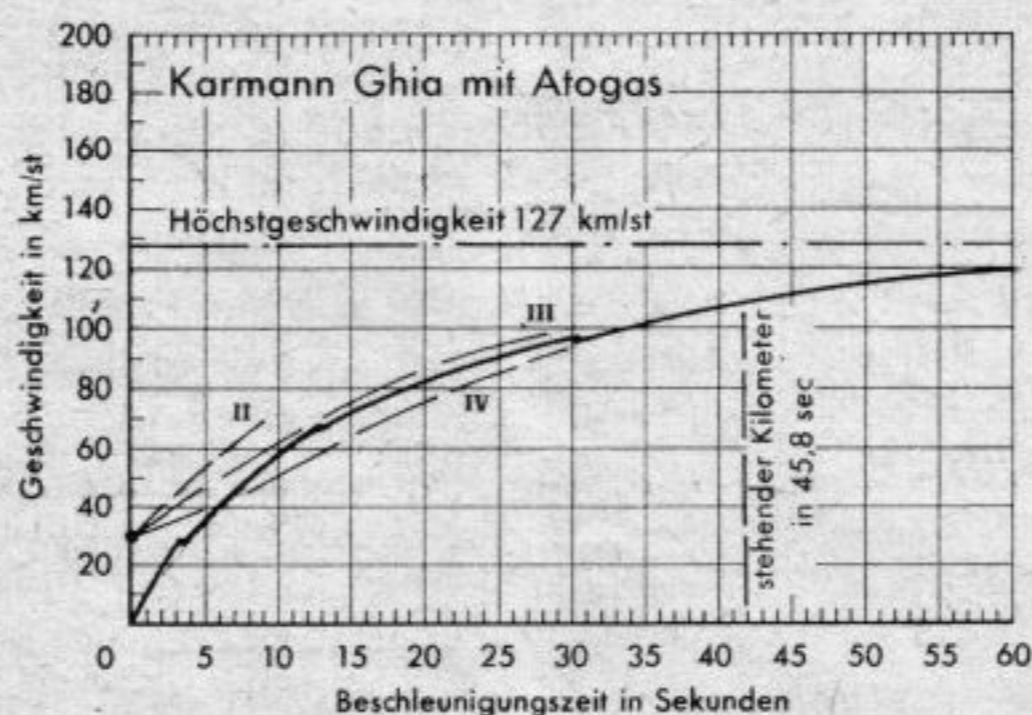
Selbst wenn man die Schädlichkeit gewisser Auspuffgasbestandteile verneint, steht es außer Zweifel, daß die Verbrennung nicht in allen Lastbereichen des Motors vollkommen sein kann. P. August hat den Beweis dafür zumindest dadurch erbracht, daß seine Idee, dem Kraftstoff-Luft-Gemisch kurz vor dem Eintritt in den Zylinder zusätzlich Luft zuzumischen – und zwar so, daß sichere Aufbereitung auch von „Siedeschwänzen“ gesichert ist – bessere Leistung und zusätzlich Verbrauchssenkung ergibt. Wie dies geschieht, ist bereits früher ausführlich beschrieben worden. Zwei Bilder von der jetzt lieferbaren Anlage machen das noch deutlicher. Die ursprünglich getestete Anlage konnte noch nicht annähernd das erreichen, was der Hersteller versprach, es wurden daher jetzt endgültige Fahrversuche gemacht, die nun ein echtes Bild liefern. Auf unseren Vorschlag hin geschah das in einem Karmann, bei dem eine Leistungssteigerung ja besonders wünschenswert ist. Bemerkenswert sei schon hier, daß sich das Atogas-Gerät ohne Schwierigkeit auch mit anderen leistungssteigernden Maßnahmen kombinieren läßt.

Unter Beweis zu stellen war zunächst einmal die versprochene höhere Fahrleistung. Das Karmann-Coupé läuft, wenn man alle möglichen Testberichte und eigene Erfahrungen heranzieht, zwischen 116 und 121 km/st. Der Testwagen, wiederum ein Leihwagen, lief vor der Ausrüstung mit Atogas nach Angabe von P. August 114 km/st. Er war mit dem Originalvergaser bestückt, aber mit einer (serienmäßig mit der Atogas-Anlage gelieferten) 127er-Hauptdüse versehen gegenüber der normalen 117er-Düse, was für reicheres Gemisch und somit für höhere Spitzenleistung spricht. Die Anreicherung des Gemisches ist bei dieser Anlage durch entsprechende Bemessung der Zusatzluftmenge natürlich leicht wieder kompensierbar, was die Verbrauchszahlen eindeutig genug beweisen. Das Wetter bei den Meßfahrten war insofern ungünstig, als ein ziemlich kräftiger Wind herrschte, der große Streuungen in den Meßwerten ergab und zu zahlreichen Messungen zwang. Insofern ist es

durchaus möglich, daß die im Folgenden genannten Werte noch beträchtlich zu über treffen sind.

Als Mittel aus mehreren Messungen ergab sich eine Höchstgeschwindigkeit von 127 km/st. Immerhin entsprechen, wenn die ursprünglichen 114 km/st einmal zugrunde gelegt werden, die 127 km/st einem Geschwindigkeitszuwachs von 11,4%, und wenn man den Bestwert eigener Messungen von 121 km/st nimmt, von 5%. Letzterer Vergleich hinkt gewiß, weil man einem Leihwagen (mit der zweiten Maschine) nicht dieselbe Leistung zutrauen darf wie einem Werkstestwagen. Leistungsmäßig macht die Verbesserung von 121 auf 127 km/st aber trotzdem schon 16% aus. Das wohl gemerkt bei sonst unveränderter Maschine und beibehaltener Verdichtung – und ohne Superkraftstoff.

Die Beschleunigung sah folgendermaßen aus: ab Stand auf 60 km/st in 10,5 sec (beim über durchschnittlich guten seinerzeitigen Test-Karmann 11,5 sec), auf 80 km/st in 20 sec (20,5 sec), auf 100 km/st in 34,5 sec (36 sec), wobei auch der IV. Gang mit benutzt wurde. Mit



dem III. Gang sind hier sichere 32 sec erreichbar. Die 120 km/st benötigten 60,5 sec. Diese Beschleunigungsdaten sind nicht ganz jenen vergleichbar, wie sie mit ausgesprochenen Hochleistungsanlagen beim Karmann (Kompressor oder Zweivergaseranlage mit höherer Verdichtung) zu beobachten sind, aber beim Atogas-Gerät steht das Ziel der Verbrauchssenkung im Vordergrund, und die Mehrleistung ergibt sich quasi am Rande, wenn sie das Fahrzeug auch merklich schneller und lebendiger macht. Noch wichtiger scheint mir indessen die größere Elastizität der Maschine, die sich im Beschleunigungsverhalten ab 30 km/st in den einzelnen Gängen ausdrückt. So war die Geschwindigkeitsspanne von 30 auf 100 km/st im III. Gang in 28 sec, im IV. Gang aber in 34,5 sec zu überwinden, wo sich so manche Hochleistungsanlage erheblich mehr Zeit läßt. Der mit Atogas ausgerüstete Wagen war deshalb auch gar nicht gegen schaltfaules Fahren empfindlich, sondern ließ sich im obersten Gang anstandslos bis 25 km/st herab fahren und wieder hochbeschleunigen. Die Beschleunigungskurve für diesen Gang zeigt sogar eine Charakteristik, wie sie sonst nur bei Fahrzeugen zu beobachten ist, die wegen ihrer Elastizität berühmt wurden (sie bleibt nicht, wie üblich, unter der Durchschalt-Beschleunigungskurve des ober-

sten Ganges, sondern erreicht diese). Generell läßt sich zu den Beschleunigungsdaten sagen, daß sie angesichts des Preises der Atogas-Anlage als höchst beachtlich anzusehen sind. Das Gerät kostet ja noch keinen Hundertmarkschein und ist in zwei Stunden bequem (von einer eingefuchsten Werkstatt sicher auch in einer Stunde) einzubauen.

Das alles wäre schon Grund genug, die Atogas-Anlage als etwas höchst Bemerkenswertes hinzustellen. Die Hauptsache aber kommt noch: die Verbrauchssenkung. Während der Messungen, die ja fast vollständig im Vollgasbetrieb gefahren werden, ermittelte ich einen Verbrauch von nur 7,4 Liter/100 km. Eigentlichen und genauen Aufschluß konnte aber natürlich erst die Testrundstrecke geben. Trotz mancher überraschender Erfahrungen hätte ich die Ergebnisse, ehrlich gesagt, nie für möglich gehalten. Erst vor kurzem war ja Gelegenheit, sozusagen die „Königin der Hochleistungsanlagen“ ausgiebig zu testen; ich war dabei auf fast sagenhaft niedrige Verbrauchswerte gekommen, die aber jetzt glatt in den Schatten gestellt wurden. Was der Hersteller bisher selbst gemessen und uns mitgeteilt hatte, erschien zu phantastisch, um wahr zu sein. Hier die selbst ermittelten Beweise: Stuttgart-Lindau trotz herbstlichem Nebel auf der Strecke mit 68,6 km/st Schnitt und 5,6 Liter/100 km. Das ließ auf der Bummelstrecke allerhand erwarten. Bei kräftigem Seitenwind auf dem größten Teil der Strecke war bei 56,3 km/st Schnitt der fast unglaubliche Wert von 5,05 Liter/100 km Tatsache. Das sind Verbräuche, wie sie kaum Rollermobile zulassen! Die Autobahnstrecke mit 108,7 km/st Schnitt (nicht ganz voll ausgefahren) ergab, sage und schreibe, ganze 6,8 Liter/100 km! Die Gesamtstrecke lieferte folgendes Bild: 69,7 km/st Durchschnittstempo und 5,75 Liter/100 km.

Und das wohl gemerkt bei deutlich höherer Fahrleistung und elastischerem Fahrverhalten des Wagens! Die Amortisation dieser Anlage ist bei dieser Einsparung sehr schnell möglich. Auch beim scharfen Beschleunigen aus niedrigen Drehzahlen heraus zeigte sich nur gelegentlich ein leichtes Klingeln, das beim Einbau der Anlage in neuwertige Motoren oder nach längerem Gebrauch der Anlage auch noch verschwinden dürfte.

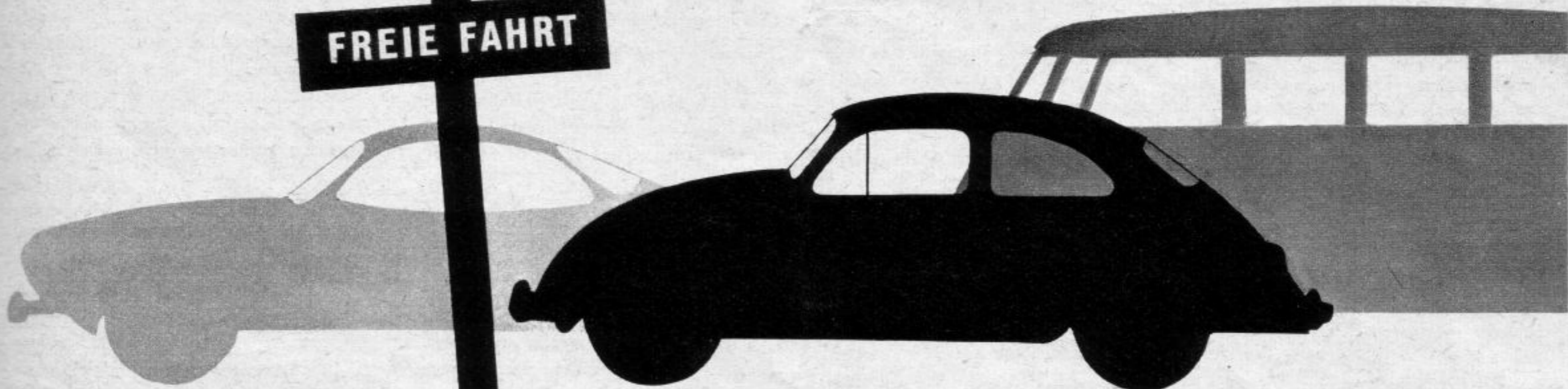
Zugegeben: Das klingt alles wunderbar und mußte zunächst mit Recht bezweifelt werden. Die Versuche mit dem Velmor-Vergaser hatten schon die Vermutung nahe gelegt, daß es ähnliche Wunder noch gibt. Der Karmann-Test lieferte aber den endgültigen Beweis. Offenbar lassen sich die Grenzen, die man als Ingenieur stillschweigend als gegeben hinzunehmen gewohnt ist, eben doch noch unterschreiten. Wenn dazu noch berücksichtigt wird, daß die Kondensatbildung mit allen den eingangs geschilderten Nachteilen vermieden wird und Motor wie Öl geschont werden, möchte man zum Verfechter dieser neuen Richtung werden – sofern sie solche Verfechter überhaupt noch braucht, denn ihre Erfolge sprechen für sich selbst.

Dipl.-Ing. W. Buck





**FREIE FAHRT**



## Sämtliche VW-Typen ab sofort steuerfrei?

Ihren Antrag auf Steuerbefreiung richten Sie nicht an Ihr Finanzamt, sondern an Ihren VW-Händler oder Ihre Werkstatt! Von dort wird Ihnen das neue

### ATOGAS - GERÄT

(DBP, US- und Brit. Patente, sowie zahlreiche weitere Auslandspatente)

geliefert und binnen zwei Stunden in Ihren Wagen eingebaut.

**Mit dem ATOGAS-GERÄT fahren Sie mühelos die Kfz-Steuer „herein“.**  
**Sie fahren Ihren VW**

**sparamer:** ATOGAS vermindert den Treibstoffverbrauch um 25%, den Motorenölverbrauch um 50%!

**sicherer:** ATOGAS erhöht die Beschleunigung um 15–25%!

**schneller:** ATOGAS erhöht die Spitzengeschwindigkeit um 15–20%, die Steigfähigkeit am Berg um 10–12%!

**länger:** ATOGAS erhöht die Lebensdauer des Motors!

**Ausserdem** leisten Sie der Allgemeinheit einen unschätzbaren Dienst, der Sie nichts kostet. Das ATOGAS-GERÄT beseitigt außer der Schmierölverdünnung und den motorschädlichen Kohle-, Asche- und Asphaltablagerungen vor allem die giftigen Abgase, die die Luft verpesten. Durch ATOGAS wird der Kraftstoff vollständig verbrannt. Darauf beruht die einmalige Kombination von Sparwirkung und Leistungssteigerung!

**Jeder VW-Besitzer kann sich das ATOGAS-GERÄT leisten. Es kostet nur DM 98.50**

**In Kürze ist das ATOGAS-GERÄT auch für weitere Pkw-Typen lieferbar.**

Falls Ihr VW-Händler oder Ihre Werkstatt das ATOGAS-GERÄT noch nicht führen, fordern Sie Bezugsquellen-Nachweis mit Prospekten und Testberichten, kostenlos und unverbindlich vom Hersteller.

**Lesen Sie den neuen Testbericht in diesem Heft.**

**G A L M A R G M B H**  
 Frankfurt am Main  
 Hauptwache 7 – 8