

das **AUTO**

**MOTOR
UND
SPORT**

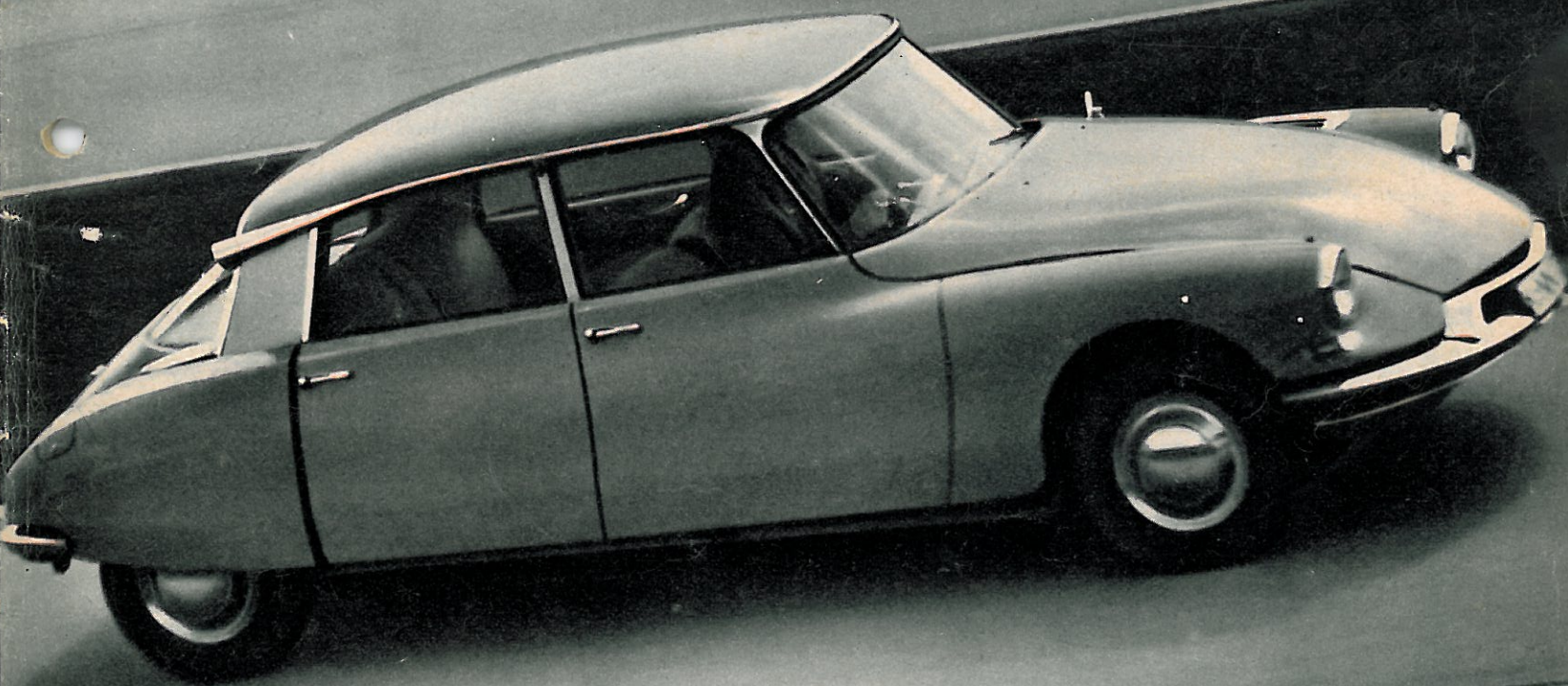
IN DIESEM HEFT:
**Großer Preis
von Europa**



**FERGUSONS
WUNDERAUTO**

GRENZEN EINER KÜHNEN KONZEPTION

CITROEN DS 19



**MAN FÄHRT WIE MAN IST
FERGUSONS WUNDERAUTO
VOM GERÜCHTE-MARKT**

E 1418 D

HEFT 17
12. AUGUST 1961
DM 1.50

Schweiz Fr. 1.70, Österreich S. 11.-, Schweden
SKr. 2.10, Dänemark dKr. 3.25, Niederlande
Hfl. 1.50

NACH sechs Jahren kann man wohl einen Schlußstrich unter die Erfolgsbilanz auch eines so revolutionären Automobils ziehen, wie es der Citroen DS 19 zur Zeit seines Debuts Ende 1955 war und in mancher Beziehung heute noch ist. Nach sechs Jahren ist nicht mehr damit zu rechnen, daß ein solcher Wagen die Traditionen des Automobilbaus noch umwirft, soweit er es nicht schon getan hat. Nach sechs Jahren hat ein Automobil seinen Platz der Einschätzung einer mehr oder weniger fachkundigen Öffentlichkeit – auch wenn es DS 19 heißt. Diese Zeitspanne reicht aus, um aus einer Sensation ein Faktum zu machen.

Ein Faktum ist der DS 19 ohne Zweifel, und ein sehr beachtliches dazu. Keine Automobilfabrik der Welt wird es sich in den vergangenen Jahren versagt haben, dieses Auto recht genau zu studieren, und manches Ergebnis solchen Studiums wartet vielleicht noch auf seine Serien-Realisierung. Vor sechs, ja noch vor zwei Jahren war der DS 19 der einzige Serienwagen mit Scheibenbremsen und mit Luftfederung – jetzt erst finden beide Merkmale zunehmend Eingang in die Technik serienmäßiger Personenwagen.

Aber Scheibenbremsen und Luftfederung waren nicht die einzigen Sensationen am DS 19. Dieses Auto war sozusagen von der ersten bis zur letzten Schraube ungewöhnlich, und wir wollen noch einmal seine wichtigsten Merkmale zusammenfassen:

- „Hydropneumatische“ Federung mit automatischer Niveau-Regulierung durch Kolben, die über ein mengen-veränderliches Flüssigkeitspolster auf in kugelförmigen Behältern eingeschlossene Stickstoffkissen wirken. Es ist also keine eigentliche Luft-

federung, sondern eine Gasfederung mit Hydraulik-Flüssigkeit als übertragendem und Stickstoff (der günstigere Federungseigenschaften hat als Luft) als federndem Element.

- Hydraulische Bremsanlage mit Hochdruck-Bremsverstärker, vorn Scheiben-, hinten Trommelbremsen, Betätigung durch Fußknopf; auf die vorderen Scheibenbremsen mechanisch wirkende Not- und Feststellbremse mit Fußpedal.
- Automatische Bremskraftverteilung in Abhängigkeit von der Radbelastung.
- Getriebe über Vorwählhebel hydraulisch geschaltet.
- Kupplung automatisch-hydraulisch betätigt.
- Lenkung hydraulisch unterstützt, Einspeichen-Lenkrad.
- Räder mit Zentralverschlüssen.
- Ungewöhnlich großer Radstand von 3125 mm.
- Plattformrahmen mit flachem Boden.
- „Stromlinienförmige“ Karosserie mit Kunststoffdach, im Dach eingelassene Blinkleuchten, mit einer Schraube leicht abnehmbar befestigte hintere Kotflügel, sehr geringer Überhang hinten, großer Überhang zur Aufnahme des Ersatzrades vorn.
- Sitze mit starker Schaumgummi-Auflage.

Da Komplikationen an der Hydraulik-Anlage nicht ausblieben, verwirklichte man 1957 die „Idee“ einer vereinfachten Ausführung und brachte den ID 19, bei dem Bremsen, Getriebe, Kupplung und Lenkung ohne hydraulische Unterstützung in hergebrachter Weise vom Fahrer betätigt werden. Der ID 19 – wir brachten einen Testbericht in Heft 13/1960 – bietet also keine Bedienungs-Erleichterung, hat aber bei niedrigerem Preis die gleichen

Federungs- und Fahreigenschaften wie der DS 19 und erwies sich als unempfindlicher. Sehr bald nach der Einführung dieses Modells wurden im Export weit mehr ID 19 verkauft als DS 19.

Das Ausweichen auf den ID 19 wurde von vielen Leuten als Eingeständnis einer Niederlage der DS 19-Schöpfer aufgefaßt. So klar lagen aber die Dinge nicht; denn erst 1957 gab Citroen den berühmten Typ 11, der seit 1934 mit nur geringen Veränderungen gebaut worden war, endgültig auf, und dessen direkter Nachfolger als preisgünstiger Mittelklassewagen wurde der ID 19. Der DS 19 wurde weitergebaut, außerdem enthielt der ID 19 seine wichtigsten Neuerungen, nämlich die Luftfederung und die Scheibenbremsen. Dennoch bewies der schnelle Übergang des Käufer-Interesses auf den ID 19, daß der DS 19 als Gesamtkonzeption nicht so hundertprozentig überzeugte, wie man es sich vermutlich erhofft hatte. „Das Auto von morgen“ – so war er von begeisterten Sachkennern apostrophiert worden – wurde nach zwei Jahren von der weniger futuristischen Schwesterversion aus dem eigenen Hause geschlagen. War die Zeit über den DS 19 hinweggegangen?

NEUE WEGE – NEUE KOMPROMISSE

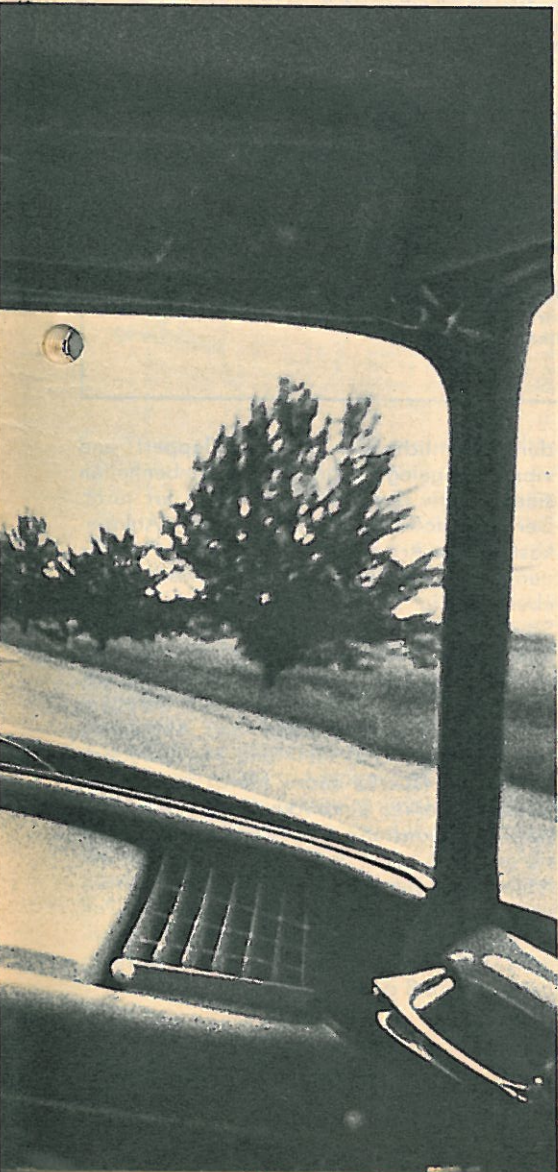
Bei Überlegungen über Wert oder Unwert unorthodoxer Konstruktionen stößt man immer wieder auf eine Tatsache, die jedem Techniker bekannt ist: jeder Weg führt zum Kompromiß. Wenn die neuen Modelle 1961 im Prinzip vielfach noch genauso gebaut sind wie die neuen Modelle 1931, dann liegt das weniger an einem Mangel an neuen Ideen, als vielmehr daran, daß mit althergebrach-



ten Konzeptionen, die durch Jahrzehnte verfeinert und zu Ende gedacht wurden, noch immer Fortschritte zu erzielen sind, die bei geringerem Risiko den auf neuen Wegen möglichen Resultaten durchaus die Waage halten können. Beim DS 19 beschrift man neue Wege – und kam zu neuen Kompromissen.

Mit einem Radstand von mehr als drei Metern (genau 3,125 m, zum Vergleich: Opel Rekord 2,54 m, Fiat 1800 2,65 m, Mercedes 220 S 2,75 m, Buick V8 6 Liter Le Sabre und Rolls Royce Silver Cloud 3,124 m) bei einer Gesamtlänge von nur 4,80 m (Mercedes 220 S 4,88 m, Rolls Royce Silver Cloud 5,38 m, Buick Le Sabre 5,41 m) stellt der DS 19 eine Ausnahme unter den Automobilen dar, was man ihm auch von außen ansieht: der Fahrgastraum wurde – wovon die Automobilkonstruktoren schon seit langem reden, ohne es zu tun – in den „bestgefederten Raum“ zwischen den Achsen verlegt, auch die hinteren Sitze liegen noch weit vor der Hinterachse. Außer dem Gewinn an Komfort wurde mit diesem Reißbrett-Trick noch ein zweites wünschenswertes Ergebnis erzielt: der lange Radstand sichert dem Wagen eine ausgezeichnete Richtungsstabilität, was gerade bei Frontantriebswagen (gemäß der Citroen-Tradition war es selbstverständlich, daß der DS 19 wieder ein „traction avant“ werden würde) sehr nötig ist.

Daher hat der DS 19 sein ungewohntes Aussehen: unseren an lange Heck-Überhänge gewöhnten Augen beanstanden die weit zurückversetzten Hinterräder. Bei der Formgebung machte man aus dieser Not eine Tugend, die zurückliegenden und in der Spur schmalere Hinterräder wurden Ausgangs-

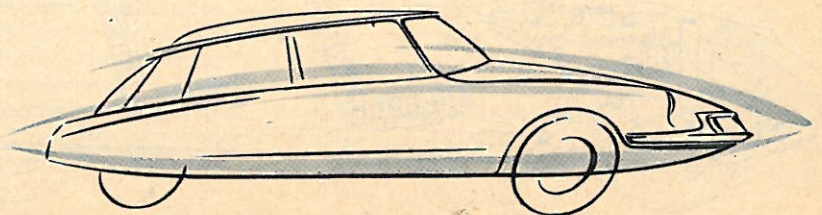


GRENZEN

EINER KÜHNEN KONZEPTION

WIR FUHREN DEN
CITROEN

DS 19



CITROEN DS 19

F O R T S E T Z U N G

punkt für die nach vorn ausladende, ein „Vorwärtsstürmen“ ausdrückende dynamische Karosserieform. Man kann über diese Karosserieform denken, was man will: sie beweist künstlerisches Formgefühl und wurde nicht zu Unrecht auf der Triennale in Mailand 1957 preisgekrönt. Ihre praktischen Eigenschaften haben nicht unter formalen Gesichtspunkten gelitten: Einstieg-, Sitz- und Sichtverhältnisse sind vorbildlich.

via zum Beispiel liegt er davor) und vor Motor und Kühler noch das Ersatzrad unterbrachte, wodurch die flach abfallende vordere Haube (die man sich mit dem hochbauenden Reihenmotor sonst nicht hätte leisten können) und die bogenförmige Form der Stoßstange, die nicht nur formal, sondern auch durch den Gedanken des Abgleitens von Hindernissen gerechtfertigt ist, möglich wurden. Ein ungewöhnlich großer Innenraum entstand trotzdem, denn man scheute sich nicht, das hintere Ende des Motors in die Mitte des vorderen Kniearms hineinragen zu lassen, wo es nicht sehr stört. Die Füße der Vornitzenden befinden sich also neben

der ebenso allgemeinüblichen wie sinnlosen bombastischen Lenksäulenverkleidung. Dadurch war es möglich, die Hebel für Blinker, Licht und Hupe am Armaturenbrett und dennoch vom Lenkrad aus erreichbar anzubringen, was freilich noch geschickter hätte gesehen werden können.

Überzeugend sind die glatten Flächen der Karosserie – auch dort, wo man nicht hinsieht, nämlich am Boden –, beeindruckend die unbekümmerte Karosseriekonstruktion ohne Blendrahmen und mit breiten Fugen – ein offenes Bekenntnis zu den Notwendigkeiten rationaler Serienfabrikation. Die Verarbeitungsqualität allerdings ist höchstens

TECHNISCHE DATEN UND MESSWERTE

CITROEN DS 19

MOTOR

Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor, Bohrung × Hub 78 × 100 mm, Hubraum 1911 ccm, Verdichtung 8,5:1, Leistung 83 PS bei 4500 U/min (43,5 PS/Liter), max. Drehmoment 14,5 mkg bei 3500 U/min, mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Nenndrehzahl (4500 U/min) ca. 15 m/s, bei 100 km/h im IV. Gang (ca. 2700 U/min) ca. 9,0 m/s, seitliche Nockenwelle, über Stoßstangen und Kipphebel betätigte hängende Ventile, Wasserkühlung mit Pumpe und Thermostat (Kühlwasserinhalt 11 Liter), Druckumlaufschmierung, Ölinhalt ca. 4 Liter, 1 Weber- oder Zenith-Doppelvergaser, mechanische Kraftstoffpumpe, 60-Liter-Tank im Heck, Batterie 12 Volt 56 Ah, Lichtmaschine 300 Watt.

KRAFTÜBERTRAGUNG

Einscheiben-Trockenkupplung, hydraulisch-automatisch gesteuert, Vierganggetriebe (II. bis IV. Gang synchronisiert) mit hydraulischem Gangwähler, Wählhebel vor dem Lenkrad, Frontantrieb, Übersetzungen (in Klammern Gesamtübersetzungen): I. 3,35 (12,96), II. 1,89 (7,31), III. 1,22 (4,72), IV. 0,85 (3,29), R. 3,81 (14,74), Achsantrieb 3,87, Öl-inhalt Getriebe und Differential 2,5 Liter.

FAHRWERK

Plattformrahmen mit kastenförmigen Längsprofilen, vorn Einzelradaufhängung an Quer-

lenkern, hinten Einzelradaufhängung an Längsschwingarmen, vorn und hinten hydro-pneumatische Federung, Torsionsstabilisator und Niveauregulierung, Bodenfreiheit verstellbar, Zahnstangenlenkung mit hydraulischer Lenkhilfe, hydraulische Servo-Fußbremse (vorn innenliegende Scheibenbremsen, hinten Trommel-Bremsen) mit lastabhängiger Bremskraft-Verteilung, mechanische Feststell- und Notbremse auf Vorderräder, Reifen vorn 165 – 400, hinten 155 – 400, Luftdruck vorn 1,7, hinten 1,4 atü.

Abmessungen

Radstand 3125 mm, Spur 1500/1300 mm, Außenmaße 4800 × 1790 × 1470 mm, Bodenfreiheit normal 158 mm, min. 90 mm, max. 280 mm, Innenbreite vorn 1375 mm, hinten 1360 mm, Innenhöhe über Sitzhinterkante vorn 960 mm, hinten 865 mm, Sitztiefe vorn 460 mm, hinten 460 mm, Kniearm hinten 290 bis 410 mm (je nach Stellung der Vordersitze), Wendekreisdurchmesser ca. 11 m.

Gewichte

Eigengewicht vollgetankt 1249 kg (davon Vorderachse 815 kg, Hinterachse 434 kg, Gewichtsverteilung 65,3:34,7), zulässiges Gesamtgewicht 1650 kg, Zuladung 401 kg, Personen-Indexzahl 4,7, Leistungsgewicht vollgetankt 15,03 kg/PS, mit 340 kg Belastung (4 Personen und Gepäck) 19,13 kg/PS.

FAHRLEISTUNGEN

Beschleunigung

(auf effektive Geschwindigkeiten, mit 2 Pers.)
 0 bis 40 km/h 5,1 s
 0 bis 60 km/h 9,1 s
 0 bis 80 km/h 13,8 s
 0 bis 100 km/h 19,9 s
 0 bis 120 km/h 31,0 s
 1 km mit stehendem Start 40,3 s (89,3 km/h)

Höchstgeschwindigkeit 147 km/h

Verbrauch

Autobahn Schnitt 106 km/h .. 11,2 Liter/100 km
 Autobahn Schnitt 94 km/h .. 8,5 Liter/100 km
 Landstraße Schnitt 70 km/h .. 10,2 Liter/100 km
 Kurzstreckenverkehr 12,4 Liter/100 km
 Testverbrauch 11,6 Liter/100 km

PREISE

Limousine viertürig DM 12 500.–
 Mehrpreis für Fallschiebedach .. DM 650.–
 Mehrpreis für Stahlschiebedach DM 840.–

Hersteller:

S. A. André Citroen, 133, Quai André-Citroen, Paris XV.

Importeur:

Citroen Automobil AG, Porz-Westhoven, Nikolausstraße.

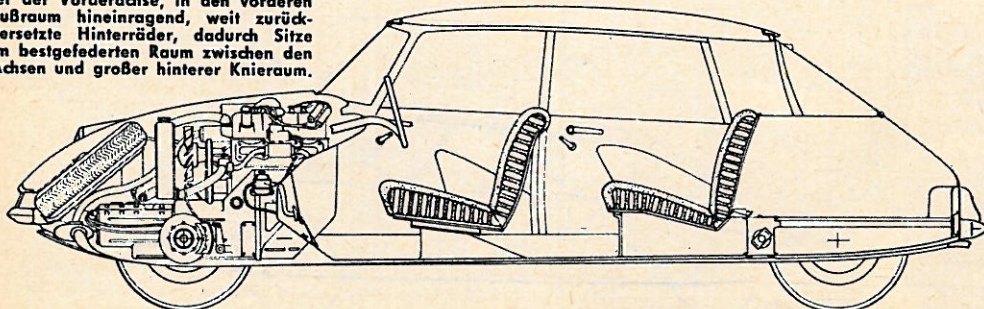
Man pflegt heute zwischen den zwei Achsen eines Autos dadurch Raum zu gewinnen, daß man den Motor sehr weit nach vorn oder sehr weit nach hinten verlegt. Diese Möglichkeit wurde beim DS 19 nicht ausgenutzt. Man gestattete sich vorn viel Raumverschwendung, indem man den Motor hinter der Vorderachse beließ (beim Lancia Fla-

dem Motor, die hinterste Zündkerze kann nur durch ein Loch in der Frontverkleidung unmittelbar vor der Windschutzscheibe erreicht werden!

Von herkömmlichen Schönheitsidealen ging man nicht nur mit der Form des Lenkrades, sondern auch mit seiner Anbringung ab: es liegt unmittelbar am Armaturenbrett, entbehrt also

durchschnittlich, hier und da klappert und vibriert es gelegentlich, manche Unebenheiten sind primitiv verkittet und manche gar nicht. Der Preßstoffdeckel des riesigen Ablagekastens im Armaturenbrett vermag Freunde qualitativ hochwertiger Handwerksarbeit ebensowenig zu befriedigen wie die ohne Schrauben in ihre Gehäuse geklemmten Blinklampen. Die klappernden und nicht automatisch in Endstellung gehenden Scheibenwischer, der mit zu zahlreichen Funktionen belastete Hebel für Lichteinschalten und Abblenden (durch Drehen und Hin- und Herbewegen), Stadt- und Überlandhorn (durch mehr oder weniger starkes Eindrücken) sind ebenfalls schon oft beanstandet worden, ohne daß man sie geändert hätte. Nicht anders ist es mit der fehlenden Kontrollmöglichkeit für die Motortemperatur, die in einem uns bekannten Fall bereits einmal Ursache eines größeren Schadens war, weil der Fahrer nicht rechtzeitig bemerkte, daß der Motor zu heiß wurde.

Am Längsschnitt kann man die interessante Raumaufteilung des DS 19 studieren: Ersatzrad vorn, Motor hinter der Vorderachse, in den vorderen Fußraum hineinragend, weit zurückversetzte Hinterräder, dadurch Sitze im bestgefederten Raum zwischen den Achsen und großer hinterer Kniearm.



Andererseits sieht sich der Fahrer einer Menge von Schaltern und Hebeln gegenüber, deren Bedeutung zu lernen einige Zeit erfordert. Einige davon sind unsichtbar unter dem Armaturenbrett versteckt. Im Ganzen ist es ein Nebeneinander von wenig überzeugenden und sinnvollen Neuerungen, einiges davon (zum Beispiel der griffige Plastiküberzug am Lenkrad) verdiente auch anderswo in der gleichen oder in ähnlicher Form übernommen zu werden, anderes könnte unbeschadet wieder der Vergessenheit anheimfallen. Einer der ganz großen Vorteile der Raumaufteilung des DS 19 ist ohne Zweifel der überaus komfortable Rücksitz. Ein hinterer Mindest-

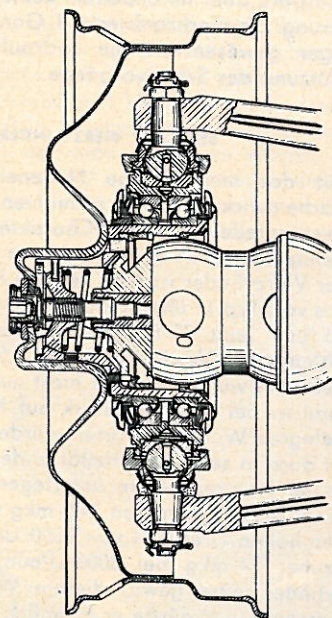
denn härtere Sitzpolster wirken erfahrungsgemäß der Ermüdung besser entgegen als weiche.

AUF STICKSTOFF-POLSTERN

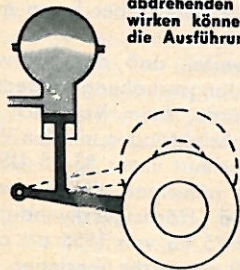
Die Eigenschaften der DS 19-Federung sind schon oft genug zu Recht gelobt worden, und wir wollen uns bei dieser Gelegenheit nicht allzu ausführlich damit beschäftigen. Daß mit dieser Anlage schon vor sechs Jahren eine voll funktionstüchtige „federnlose Federung“ präsentiert wurde, verdient Bewunderung und Anerkennung; das Schauspiel der Niveau-regulierung, die den Wagen wie mit Geisterhand nach jeder Belastungsänderung – Ein-

Citroen patentierten Flüssigkeits-Stickstoff-Federung sind mit reinen Luftfeder-Elementen schwer zu erreichen.

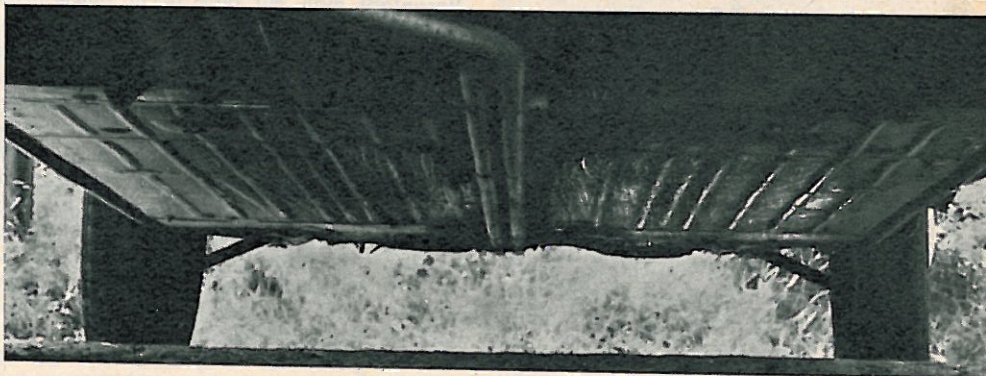
Wie die Federung erfreut sich auch die Straßenlage des DS 19 eines ausgezeichneten Rufes, der durch Sportterfolge noch erhärtet wurde. Es ist bekannt, daß der DS 19 mit seiner verhältnismäßig direkten Lenkung sehr exakt gefahren werden kann, daß seine Spurlage in Kurven auf guter und schlechter Straße vorbildlich ist, daß er nicht wie viele Frontantriebswagen beim Gaswegnehmen in Kurven korrigiert werden muß, daß er gegen Seitenwind und plötzliches Verreißen der Lenkung völlig unempfindlich ist (ein Kippen des



Die vordere Radaufhängung (oben) hat eine Besonderheit: die Gelenke fluchten mit der Felgenmitte, so daß keine abdrehenden Kräfte auf die Lenkung einwirken können. Bemerkenswert ist auch die Ausführung des Zentralverschlusses.



Links unten: das Prinzip der Federung mit regelbarer Flüssigkeit als übertragendem und Stickstoffkissen als federndem Element. Rechts oben: der hintere Mindest-Knieaum bei voll zurückgestellten Vordersitzen. Darunter: der DS 19 ist eines der wenigen Autos mit völlig glattem Boden.



Knieaum von 29 cm bei voll zurückverstellten vorderen Sitzen sorgt dafür, daß hier einmal die Fondpassagiere nicht als notwendiges Übel, sondern bevorzugt behandelt werden. Wer im DS 19 – natürlich auch im ID 19 – seinen Mitfahrern etwas Gutes antun will, der läßt sie hinten sitzen, dort sind sie nicht nur besser gefedert, sondern auch räumlich komfortabler untergebracht. Es gibt keinen Wagen vergleichbarer Preisklasse, der so viel Komfort für Fondpassagiere bietet.

Vorn sitzt man nicht viel unbequemer, aber keinesfalls bequemer. Gut angebrachte Armlehnen (nur nicht am Fahrersitz) und die bei richtiger Verriegelung gefahrlos als Haltegriffe brauchbaren Türgriffe, auf dem Rücksitz außerdem eine herausklappbare Mittel-Lehne, sorgen dafür, daß man sich gut aufgehoben fühlt. Viel Begeisterung bekommt man über die mit einer dicken weichen Schaumgummi-auflage belegten Sitzpolster zu hören: hier mag etwas Selbsttäuschung im Spiel sein,

steigen, Aussteigen, Tanken, Beladen – wieder auf seine 16 cm Bodenfreiheit einstellt, ist nach wie vor eindrucksvoll, an die zischenden Geräusche der arbeitenden Hydraulik gewöhnt man sich. Überlisten läßt sich die Federung nur, wenn sie ganz plötzlichen Beanspruchungen ausgesetzt wird; wenn zum Beispiel auf eine Kuppe unmittelbar eine Senke mit Querrinne folgt, kann der Übergang von der Entlastung zur Belastung der Vorderräder so plötzlich sein, daß die Federung sich nicht schnell genug darauf einstellt und durchschlägt – ein in der Praxis seltener Fall. Die Vorteile – feines und gleichmäßiges Ansprechen ohne Rücksicht auf die Wagenbelastung, gleichbleibende Bodenfreiheit, keine Veränderung der Scheinwerferstellung durch Belastung – sind zu eklatant, als daß sie auf die Dauer übersehen werden könnten. Hier spielte der DS 19 wirklich eine Schrittmacher-Rolle und setzte zugleich einen hohen Qualitäts-Standard, denn die Eigenschaften der für

Aufbaus um die Längsachse beim Zickzack-fahren bleibt ohne Auswirkungen auf die Straßenhaftung der Räder) und daß er bei Nässe und Glätte ausgezeichnet liegt – alles Ergebnisse des Zusammenwirkens der unabhängig aufgehängten und sehr exakt geführten Räder mit kleinen ungefederten Massen, der guten Federungs- und Lenkeigenschaften, des langen Radstandes und nicht zuletzt auch der serienmäßig montierten Michelin X-Reifen. Daß die Zentralverschlüsse der Räder unzuverlässiger wären als die üblichen Radbefestigungen mit Bolzen, ist eine Legende. Interessant ist die vordere Radaufhängung: durch die Verlegung der Scheibenbremsen nach innen an das Antriebsgehäuse wurde es möglich, die Achsgelenke genau mit der Felgenmitte fluchten zu lassen. Dadurch kann bei plötzlichen einseitigen Beanspruchungen (Reifenpannen, Fahren mit einem Vorderrad auf dem Grünstreifen oder dem Bankett) kein ab-drehendes Moment auf die Räder einwirken:

CITROEN DS 19

F O R T S E T Z U N G

die Lenkung bleibt völlig ruhig, es ist auch für fahrerische Laien leicht, den Wagen in der Hand zu behalten.

Auf eines allerdings muß man hinweisen, wenn man von der Straßenlage des DS 19 spricht: in engen Kurven, besonders wenn es bergab geht und der Untergrund nicht ganz griffig ist, kann dieses Auto unversehens den Gehorsam gegenüber den Lenkbewegungen des Fahrers verweigern und mit den Vorderrädern geradeaus schieben – eine Folge der starken Vorderradbelastung. Von den 1249 kg Gesamtgewicht unseres Testwagens lagen bei vollem Tank 815 kg auf den Vorderrädern und 434 kg auf den Hinterrädern – ein Verhältnis von ca. 65:35. Bei Besetzung mit einer oder zwei Personen verschiebt sich dieses Verhältnis nur geringfügig zugunsten der Hinterräder: daran muß man denken, wenn man diesen Wagen auf Straßen mit engen Kurven fährt.

DIENTSBARE HYDRAULIK

Mit der Lenkung beginnen die Unterschiede zwischen DS 19 und ID 19. Während beim ID 19 die Lenkarbeit kräftige Arme verlangt, ist sie beim DS 19 mühelos, und das trotz sportlicher Direktheit und Exaktheit: sie wird hydraulisch unterstützt. Die Servolenkung des DS 19 ist uns sympathischer als die amerikanischer Wagen, weil sie zwar – für eine Zahnstangenlenkung erstaunlich – angenehm stoßfrei ist, aber dennoch das Gefühl für den Fahrbahnkontakt bestehen läßt und ein sehr genaues Fahren ermöglicht. Durch diese Lenkung ist der DS 19 handlicher und wendiger, als man von diesem schweren und langen Auto erwarten würde. Sie ist derjenige Teil der hydraulischen Bedienungserleichterungen dieses Wagens, der uns am besten gefallen hat. Bei ausgefallener Hydraulik – das sei erwähnt, weil es zum Beispiel beim Abschleppen wichtig ist – verlangt sie allerdings so viel Kraft, daß man nur starke Männer damit betrauen kann. Beim Rollen mit stehendem Motor fällt übrigens auch die Federung aus, der Wagen senkt sich auf die Gummi-Anschläge, die den Federweg begrenzen.

Die Bremsen verdienen ebenfalls uneingeschränkte Anerkennung, wenn man hier nicht mit dem Anders-machen zu weit gegangen wäre und das Bremspedal durch einen kleinen Fußknopf ersetzt hätte. Dieser Knopf, dessen gesamter „Pedalweg“ nur wenige Millimeter beträgt, ist nicht einmal dann immer einwandfrei zu bedienen, wenn man sich daran gewöhnt hat. Bei unvorhergesehenen Stoppungen tritt man garantiert zu fest drauf, der Wagen bremst ruckartig, was besonders beim langsamen Fahren im Stadtverkehr leicht zur Ursache von Auffahrnfällen werden kann. Der Knopf verdient also nicht nur nicht nachgeahmt, sondern auch bei diesem Wagen durch ein normales – noch besser durch ein verbreitertes – Bremspedal ersetzt zu werden. Die Bremswirkung selbst ist – abgesehen von der schlechten Dosierbarkeit – hervorragend, sie ist kräftig, gleichmäßig und ausdauernd. Wenig bekannt ist, daß der DS 19 als bisher einziger Personenwagen der Welt eine lastabhängige Bremskraftverteilung besitzt, die über eine waagebalkenähnliche Vorrichtung und einen Kolben von der Hinterradfederung aus gesteuert wird. Beim DS 19 gibt es kein Blockieren der Hinterräder bei unbelastetem Wagen, auch bei Vollbremsungen aus hoher

Geschwindigkeit sind Korrekturen nahezu überflüssig. Beim Ausfall der Hydraulik wird die Bremse nach Aufbrauchen des Druckvorrats unbenutzbar. Für diesen Fall ist die pedaltätige Feststellbremse als Ersatzbremse vorgesehen. Sie wirkt mechanisch auf die vorderen Scheibenbremsen und erbringt bei sehr energischem Treten eine Verzögerung von ca. 4 m/s². Um sie als Fahrbremse benutzen zu können, muß man zunächst die Feststellvorrichtung ausschalten, was durch seitliches Verstellen des dafür bestimmten runden Zugknopfes geschieht. Zum Arretieren des Pedals – das praktisch immer beim Abstellen des Wagens nötig wird – ist ein starker Fußdruck erforderlich.

Ebenso wie die Bremsbetätigung durch Knopf scheinen uns auch die halbautomatische Schaltung und die automatische Kupplung in der beim DS 19 angewandten Form keine zukunftssträchtigen Lösungen zu sein. Obwohl Kupplung und Leerlauf so aufeinander abgestimmt sind, daß der Wagen bei eingeschaltetem Gang und gelösten Bremsen schon ohne Gasgeben langsam zu rollen beginnt, ist sehr viel Sorgfalt und Gefühl nötig, um beim Gasgeben einen harten Ruck zu vermeiden. Fahren mit Schrittgeschwindigkeit – wir konnten es in den Renn-Schluß-Schlangen des Solitude-Rennens ausgiebig trainieren – ist fast unmöglich, besser als im I. ging es im II. Gang, aber diese Praxis ist nicht zu empfehlen, weil sie den Kupplungsbelag ruiniert. Es ist zwar möglich, die Kupplung langsamer oder schneller fassend einzustellen, aber ein gefühlvolles Gasgeben ist in jedem Fall nötig. Ein Abwürgen des Motors beim Bremsen wird übrigens dadurch verhindert, daß bei Betätigung der Fußbremse der Motor-Leerlauf reduziert und somit die Kupplung gelöst wird.

Ebenfalls schwierig ist es, ruckfrei zu schalten. Veranlaßt man mit dem leicht beweglichen Vorwählhebel die Automatik, den nächsthöheren Gang einzuschalten (es ist für jeden Gang ein Hydraulik-Zylinder vorhanden), dann muß man wie bei jedem Aufwärtsschalten Gas wegnehmen. Es ist dann aber schwierig, bei Wiederfassen der Kupplung den richtigen Augenblick und die richtige Drehzahl zu erwischen – auch nach längerem Üben geht das nicht immer glatt, und die Mitfahrer wundern sich über die Ruckerei in dem so weich gepolsterten und so gut gefederten Wagen. Nicht weniger kunstvolle Übung ist beim Zyrückschalten nötig.

Dem Rangieren auf Parkplätzen ist in der Betriebsanleitung ein eigener Abschnitt gewidmet, in dem empfohlen wird, mit dem rechten Fuß auf der Bremse zu bleiben und den Wagen mit Leerlaufdrehzahl vor- oder zurückrollen zu lassen. Wer es gewöhnt ist, fix und exakt zu rangieren, wird an dieser etwas großväterlichen Fahrweise kaum Gefallen finden. Wir gewöhnten uns an, mit dem linken Fuß auf der Bremse zu bleiben und mit dem rechten etwas Gas zu geben, was freilich Übung erfordert und dennoch nicht immer ruckfrei vonstatten geht. Langsam fahren ist mit dem DS 19 entschieden komplizierter als schnell fahren.

Getriebe und Schaltung sind ein Kapitel für sich. Es handelt sich praktisch um ein Zweiganggetriebe mit je einem zusätzlichen Anfahr- und Schongang. Denn in der Betriebsanleitung ist ausdrücklich vermerkt, daß der I. Gang – wie auch der Rückwärtsgang – nur bei stehendem Wagen eingeschaltet werden darf. Der I. Gang ist nicht synchronisiert, versucht man ihn auch nur bei 5 km/h einzuschal-

ten, dann kracht und ruckt es bedenklich. Der IV. Gang mit der Übersetzung 0,85 ist ein Schnellgang, er sorgt bei schnellen Autobahnfahrten für angenehm ruhigen Motorlauf, bietet aber nicht viel Beschleunigungs-Temperament. Unter 50 km/h hat man an ihm keine Freude mehr, man bewegt sich also in der Stadt und auf kurvenreichen Straßen fast nur im II. und III. Gang. Der im unteren Drehzahlbereich nicht sehr elastische Motor – wir kommen gleich noch auf ihn zurück – gibt aber im II. Gang unter 20 km/h nicht mehr viel her, so daß man im Stadtverkehr und an spitzen Kehren bisweilen zu einer etwas schwerfälligen Fahrweise gezwungen wird. Alles in allem: zwar eine Automatik, die Bedienungskräfte einspart, aber im Endeffekt keine Fahrerleichterung. Ein synchronisierter I. Gang wäre wichtiger gewesen als die hydraulische Unterstützung der Schaltvorgänge.

BETAGTER VIERZYLINDER

Für das merkwürdige Nebeneinander von hochentwickelten und primitiven technischen Bestandteilen, das den Charakter des DS 19 kennzeichnet, ist auch der Motor typisch. Dieser Vierzylinder ist eine betagte Konstruktion, die vom Typ 11 übernommen und auf zunächst 75 und jetzt 83 PS (hauptsächlich durch Erhöhung der Verdichtung von 7,5 auf 8,5 : 1) gebracht wurde. Er läuft nicht nur rauher, als man es bei einem so stark auf Komfort ausgelegten Wagen erwarten würde, sondern er ist auch in seiner Elastizität anderen Motoren seiner Hubraumklasse unterlegen. Das maximale Drehmoment von 14,5 mkg wird erst bei der hohen Drehzahl von 3500 U/min erreicht (früher 14 mkg bei 3000 U/min). Ein Sechszylinder wäre gewiß diesem Wagen angemessener, nur dürfte er räumlich kaum unterzubringen sein. Die nochmals verstärkte Vierzylinder-Ausführung, die nach Berichten aus Frankreich zu erwarten ist – man spricht von 100 PS und Benzineinspritzung –, wird dem DS 19 wohl mehr Leistung, aber kaum mehr Fahrkultur verleihen.

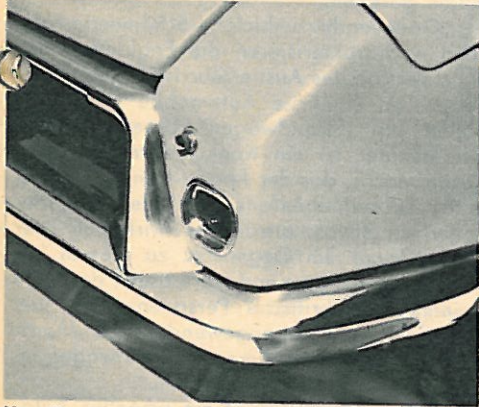
Es steht außer Zweifel, daß das Fahrwerk einer weiteren Leistungserhöhung unbedingt gewachsen sein würde. Beim Vergleich der jetzt gemessenen Fahrleistungen mit den Werten früherer Teste schnitt unser 83 PS DS 19 ohnehin nur wenig günstiger ab, er war in Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit sowohl dem DS 19 75 PS von 1956 als auch dem ID 19 von 1960 nur leicht überlegen. Bei voll eingefahrenen Wagen dürften allerdings noch bessere Werte zu erreichen sein, als wir feststellen konnten; jedenfalls kann man erwarten, daß die 83 PS-Ausführung die vom Werk angegebene 150 km/h Höchstgeschwindigkeit erreicht. Die Beschleunigungswerte täuschen etwas über das wirkliche Temperament hinweg, da beim Schalten und besonders beim Anfahren durch die Automatik etwas Zeit verloren geht. Im Verkehr ist man mit dem DS 19 allen Situationen gewachsen; trotzdem macht er beim Fahren nicht den spritzigen Eindruck anderer Wagen dieser Klasse, was durch die eigenartige Getriebeauslegung und das geringe Anzugsvermögen des Motors im unteren Drehzahlbereich noch unterstrichen wird.

Eine gute Eigenschaft des DS 19-Motors darf man freilich nicht übersehen: seine Sparsamkeit. Trotz dem Gewicht von mehr als 1200 kg bleiben die Verbrauchswerte zumeist unter 12 Liter/100 km; bei etwas Vorsicht im Umgang mit dem Gaspedal, das beim Einschalt-

ten der zweiten Vergaserstufe einen Druckpunkt spürbar werden läßt, kann man ohne Mühe unter der 10 Liter-Grenze bleiben.

CHARAKTERBILD

Das Charakterbild des DS 19 ist also nach sechs Jahren Bauzeit nicht einheitlicher geworden. Nach wie vor kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hier manches nur anders gemacht wurde, um es anders zu machen. Alle Technik ist nur Mittel zum Zweck; wo der Zweck auf komplizierten Wegen nicht besser zu erreichen ist als auf einfachen, da sollte man tunlichst die einfachen Wege gehen. Um mit dem DS 19 anfahren, rangieren, schalten, bremsen zu können, muß man in Tagen, ja Wochen mit diesem Wagen vertraut werden – das Wort Bedienungs-„Vereinfachung“ verliert hier seinen Sinn. Es ist heute keine Ausnahme mehr, daß der gleiche Wagen von verschiedenen Leuten benutzt wird, daß die Ehefrau gelegentlich das Auto des Mannes fährt, daß man von einem Wagen in den anderen umsteigt – unter diesen Umständen ist es nicht zumutbar, daß man zunächst einmal genau eine Betriebsanleitung (im Falle



Nur diese eine Schraube muß gelöst werden, um den hinteren Kofflülgel abzunehmen.

FOTOS: WEITMANN (4), CITROEN

des DS 19 übrigens eine höchst dürftige und unklare Betriebsanleitung) studieren und sich auf eine Menge von Besonderheiten einstellen muß. Ganz abgesehen davon, daß ein kleiner Knopf an Stelle eines Bremspedals ungeübte Fahrer zu einer Gefahr im Straßenverkehr machen kann.

Das muß gesagt werden; wir halten es für völlig falsch, um diesen Wagen einen Nimbus des Besonderen und Ungewöhnlichen zu weben. Ein Auto ist kein Theaterstück und kein Film, in dem man mit einer „neuen Welle“ Aufregung unter den Kritikern hervorruft, sondern es ist ein Gebrauchsgegenstand, der sich den Gesetzen des Alltags fügen muß. Deswegen soll nicht der Einfallsreichtum, der sich in diesem Auto manifestiert, verdammt werden – es hätte nur jemand vorhanden sein müssen, der den Einfallsreichtum dort bremste, wo er über das Ziel hinausschoß. Welche große Zahl von wertvollen Ideen hier verwirklicht wurde, deuteten wir schon an; viele davon können den Slogan vom „sichersten Auto der Welt“, den man bei Citroen gelegentlich hört, durchaus rechtfertigen. Daß dieser Wagen eine großartige Ingenieursleistung darstellt, daß ihm ein Ehrenplatz in der Geschichte des Automobils gebührt – das alles steht außer Frage. Aber stände es dazu im Widerspruch, wenn man den DS 19 in seinen Bedienungsorganen mehr der Praxis anpassen würde? Man darf gespannt sein, wie weit derartige Erwartungen demnächst erfüllt werden.

Reinhard Seiffert

BESSER, ABER TEURER:

DIE ÄNDERUNGEN AM VOLKSWAGEN

Trotz der Spannung, mit der der VW 1500 in der Öffentlichkeit erwartet wird, lassen sich die Wolfsburger keineswegs aus der Ruhe bringen. Das heißt: der normale Volkswagen ist nach wie vor das Rückgrat der Produktion; ihm gilt das Hauptaugenmerk der Konstrukteure. Erfolg dieser Sorge sind auch in diesem Jahr einige wichtige Neuerungen, die erstmals seit Jahren eine Preiserhöhung um 120 Mark auf DM 4720.– mit sich brachten.

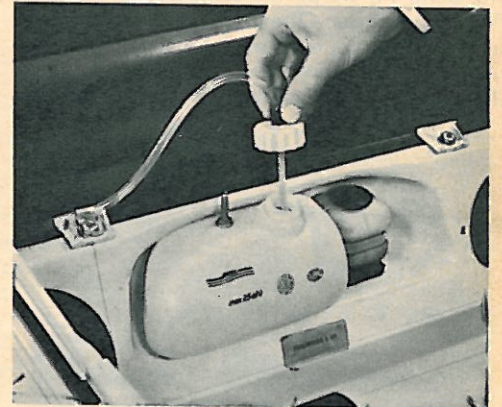
Die Volkswagen, die seit Ende der Betriebsferien vom Band laufen, besitzen als wichtigste Verbesserung eine geänderte Lenkung: eine Rollenlenkung, wie sie auch der VW 1500 hat. Die Position zum Lenkrad läßt sich nun auch besser regulieren, denn die Sitzschienen sind zwei Zentimeter länger geworden. Ein Vorteil, den besonders Fahrer mit langen Beinen zu schätzen wissen, sie brauchen in Zukunft nicht mehr mit unnatürlich angewinkelten Füßen zu fahren. Auch ist endlich der Mangel behoben, daß die Mitfahrer auf den Hintersitzen über Kälte klagten, während dem Fahrer die Füße heiß wurden. Die vorderen Heizöffnungen können nämlich durch Schieber abgedeckt werden, und der hintere Sitzraum ist mit eigenen Öffnungen gesondert heizbar.

Auch am Armaturenbrett hat sich etwas getan. Rechts neben dem Tachometer ist eine Benzinuhr eingelassen. Die Übertragung der Anzeige vom Tank erfolgt mechanisch. Die Pumpe für den Scheibenwascher gibt es nicht mehr. Ihre Stelle hat ein Knopf eingenommen, mit dem das Wascherventil geöffnet wird. Den erforderlichen Druck (höchstens 2,5 atü) erhält der Wasserbehälter aus der Reifenfüllanlage der Tankstelle. Eine Luftfüllung reicht zur völligen Entleerung aus.

Für Fahrer und Beifahrer wurde noch mehr getan: die Winkel der Sitzlehnenverstellung wurden geändert, und es sind je zwei Halterungen für Sicherheitsgurte serienmäßig angebracht. Vergrößerter Komfort ist auch an den Türen und am Kofferraumdeckel festzu-

stellen. Die Türen haben jetzt Feststeller, die sie in geöffneter Stellung halten, und der Deckel zum Kofferraum bleibt durch Federzug oben.

Den gesetzlichen Vorschriften entspricht das neue Lenk-Anlaß-Schloß. Es enthält Lenksperre, Zündschalter und Anlaßschalter (wie bisher mit Anlaß-Sperre). Aber leider geht das VW-Werk bei diesem Lenkschloß zum erstenmal von der ebenso wohlthuenden wie seltenen Usance ab, Serienzubehör nicht extra zu berechnen. Es fordert für das Schloß zusätzlich



Der Kunststoffbehälter des Scheibenwaschers mit dem Anschlußventil für Druckluft.

20 Mark, so daß der VW nun eigentlich DM 4740.– kostet.

Im übrigen sind bei Beginn der neuen Serie nur die Preise für die Cabriolet-Ausführung (DM 5990.–) und den VW-Standard (DM 3790.–) gleichgeblieben, teurer wurde also nur die Exportlimousine. Das Karmann-Ghia-Coupé dagegen wurde um DM 600.– auf DM 6900.– und das Karmann-Ghia-Cabriolet um DM 650.– auf DM 7600.– ermäßigt. Beim Karmann-Ghia wird statt des Lenkschlösses ein Schaltschloß zu einem Aufpreis von DM 35.– eingebaut. Einen Fahrbericht über den neuen Volkswagen bringt AUTO, MOTOR und SPORT in einem der nächsten Hefte.

Mit den Anschlußstreifen für die Chromzierleiste fügt sich die Benzinuhr harmonisch in das Armaturenbrett. – Die Halterungen sind serienmäßig eingebaut, Gurte werden extra berechnet.

