

AMZ

AUTO | MOTOR + ZUBEHÖR

vdh-Archiv



Hirschmann

Hirschmann-Automatic-Antennen - für alle Wagen - für jedes Gerät



AMZ prüfte:

Mercedes 250 S Automatic

Der Mercedes 250 S zählt zu der oberen Mittelklasse des Personenwagen-Programms der Daimler-Benz AG. Dieses Fahrzeug bietet einen hohen Komfort, der durch die vier Scheibenbremsen und einen hydropneumatischen Höhenausgleich an der Hinterachse ergänzt wird. Die Klimaanlage des Wagens erhält Frischluft durch die über die fast gesamte Breite der Motorhaube verlaufende Eintrittsöffnung. Die Chromleiste über die ganze Wagenlänge in Hüfthöhe unterstreicht die gestreckte und flache Form dieses komfortablen Wagens

Es ist doch immer wieder erstaunlich, welche stilistischen Wandlungen das Auto im Laufe seiner technischen Weiterentwicklung erfährt. Was gestern noch als das Modernste — um nicht zu sagen Modischste — betrachtet wurde, ist heute längst veraltet, wenn wir die Begriffe „gestern“ und „heute“ nicht allzu wörtlich nehmen. Ich meine den doch nahezu jährlich erfolgenden Wandel bei vielen Personenwagenmarken, einen Wandel, der auch auf den Nutzfahrzeugmarkt übergegriffen hat. Besonders verblüffend erscheint dabei, mit welcher offenbar geringen stilistischen Mitteln ein neues Automobil geschaffen wird, ohne die typischen Merkmale des vorher bewährten, aber eben doch nicht mehr ganz auf dem neuesten Stand gebliebenen Wagens zu verleugnen. Es gibt eine ganze Reihe von Beispielen hierfür aus den letzten Jahren, und eines der markantesten ist unbestritten der Typ 250 von Daimler-Benz als Nachfolger der 220er-Reihe. Es dürfte wohl wenige Käufer geben, die nicht zu dem neuen Kleid des Typs 250 ja sagen, obwohl doch der Vorgänger auch kein museumsreifes Auto ist. Aber gegen die neue Eleganz wirkt er eben schon „altmodisch“.

Die funktionelle Verbesserung steht vor der Mode

Tröstlich ist bei dieser Entwicklung, daß es nicht nur nach modischen Aspekten in der Automobilindustrie geht. Das Funktionelle steht zum Glück im Vordergrund. So wurde die Gürtellinie des Typs 250 tiefer gelegt, um größere Fenster und damit bessere Sicht zu erhalten. Bessere Sicht ist im heutigen Verkehr entscheidend für die Unfallverhütung,

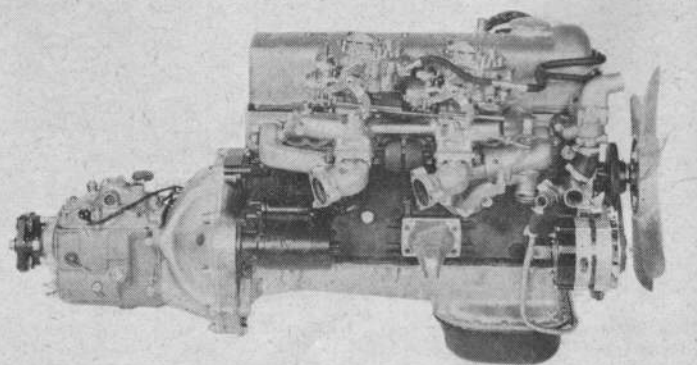
vorausgesetzt die guten Sichtmöglichkeiten werden unter allen Witterungsbedingungen voll erhalten. Das liegt zum größten Teil an den Maßnahmen des Fahrers, nicht zuletzt aber auch an der ausreichenden Belüftung und Beheizung der Scheiben im Zusammenhang mit der des gesamten Fahrgastraumes.

Die Tieferlegung der Gürtellinie und die Vergrößerung der Fensterflächen — allein die Windschutzscheibe ist um 17 Prozent größer als die des 220 S — steht in Verbindung mit einem insgesamt tiefer liegenden Schwerpunkt, was auch aus der um 60 mm geringeren Höhe des Fahrzeugs hervorgeht. Das muß sich günstig auf die auch bislang wirklich nicht schlechten Fahreigenschaften auswirken. Sie sind, das sei hier gleich vorweg-

genommen, tatsächlich noch besser geworden.

Während die Höhe abnahm, haben Breite und Länge geringfügig zugenommen. Es kann im Grunde von den gleichen äußeren Abmessungen der Vorgängertypen gesprochen werden. Dagegen konnten dem Innenraum zugunsten der Fahrgäste noch einige Zentimeter abgewonnen werden. Bessere Raumaussnutzung und gebogene Seitenscheiben brachten vorne 70 mm und hinten 90 mm mehr Sitzbreite. Wer schon viele Autos gefahren hat, weiß, wieviel jeder zusätzliche Zentimeter an Bequemlichkeit bringen kann. Nun wäre es selbstverständlich nicht schwierig, der gegebenen Motorleistung weitaus größere Karosserien zuzuordnen. Aber was soll's? Der zur Verfügung stehende Straßen-

Das Antriebsaggregat des Mercedes 250 S. Der 6-Zylinder-2,5-Liter-Motor leistet 130 PS. Gut zu erkennen sind die beiden Registervergaser, die serienmäßig eingebaut werden. Drehstrom-Lichtmaschine



Ein Blick in den Innenraum des 250 S. Die serienmäßige Ausstattung hat vordere Einzelsitze mit Liegesitzbeschlägen, im Fond eine herausklappbare Mittel-Armstütze. Die Sitze sind Stoffpolster mit Kunstleder-einfassung, der Boden ist mit einem Teppich ausgelegt

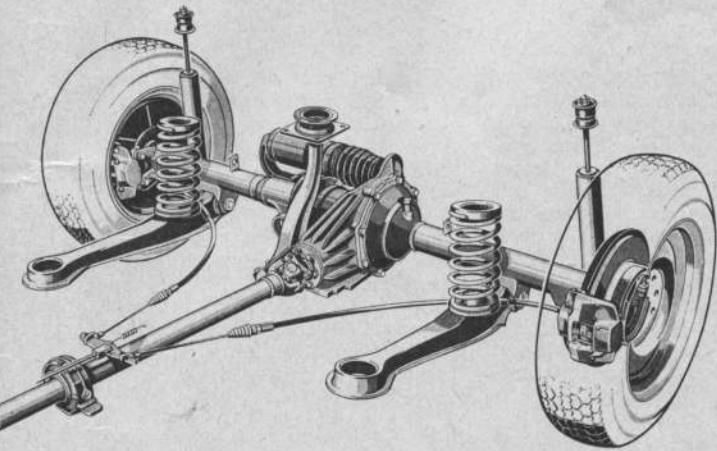
raum wird täglich kleiner, und vom Parkraum wollen wir gramehrfüllt lieber gar nicht sprechen. Es war deshalb richtig, die Abmessungen der 250er-Reihe nicht wesentlich zu vergrößern.

Daß die Karosserie niedriger wurde, ist auch dem flachen Dach zu verdanken, zu dem das neu gestaltete Heck ohne Flossen harmonisiert. Diese Formgestaltung fiel schon bei den Coupés angenehm ins Auge. Das Gesicht des Typs 250 ist traditionell, aber doch nahezu unmerklich moderner gehalten. Die Kühlerhaube wurde noch flacher, die Kühlermaske breiter. Beibehalten wurden die Leuchteinheiten.

Als sehr zu begrüßende Neuerung wurden Gummi-Schutzleisten in den Stoßstangen und Kunststoffleisten in den seitlichen Zierstreifen eingeführt, die so unangenehme Lack- und Chromschäden vermeiden helfen, wie sie leicht auf Parkplätzen entstehen.

Sicherheit im Inneren und im Verkehr

Nicht unerwähnt soll bleiben: Die Karosserie ist nach den bekannten Sicherheitsgesichtspunkten von Daimler-Benz konstruiert, besitzt also den stabilen Fahrgastraum und die leicht verformbaren Front- und Heckpartien. Im vergangenen Jahr war ich Zeuge der Versuche, die Daimler-Benz durchführte, um zu dieser Konstruktion zu gelangen und die damit gebotene Sicherheit zu demonstrieren. Auch bei der Ausführung des Innenraumes wurde auf Sicherheit geachtet. Sicherheit liegt aber auch in der Bedienung, die weiter verfeinert wurde. Polsterungen am Armaturenbrett und stoßmildernde Verformung im Falle eines Aufpralls sind neben der Polsterplatte auf dem Lenkrad schon selbstverständlich



Den Fahrkomfort unterstreicht diese Eingelenk-Pendelachse mit tiefliegendem Drehpunkt. Hinter dem Ausgleichsgetriebe ist deutlich die hydropneumatische Ausgleichsfeder zu erkennen

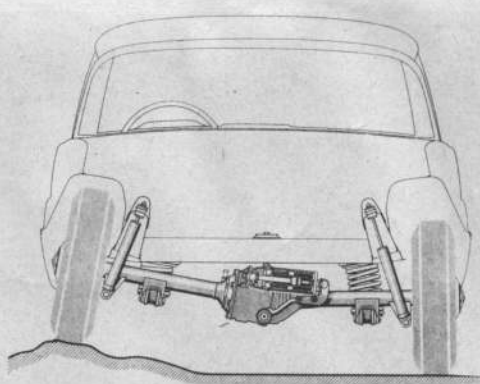
geworden. Zur leichteren und sichereren Bedienung trägt das übersichtliche Instrumentenbrett bei, dessen runde Instrumente rascher zu überblicken sind als länglich geformte. Das haben eingehende Untersuchungen der zuliefernden Firmen eindeutig ergeben. Auch die Anzeige für das automatische Getriebe liegt nunmehr im unmittelbaren Blickfeld des Fahrers und braucht nicht mehr gesucht zu werden. Das ist sehr wichtig, denn ein sicheres und rasches Erkennen der Wählhebelstellung ist für ein sicheres Fahren mit der Automat unbeding erforderlich. Als einen sehr erfreulichen Fortschritt empfand ich auch die Kombination von Lichtschalter, Lichthupe, Blinkschalter und Scheibenwischerbetätigung in einem griffgünstig gelegenen Hebel. Die Bedienung dieses universellen Hebels, links unter dem Lenkrad, prägt sich sehr schnell ein. Daß hier auch der Scheibenwischerschalter für zwei Wischgeschwindigkeiten liegt, bewährte sich bei den Testfahrten. Außerdem können die Scheibenwischer durch Fußhebel mit der Waschanlage betätigt werden. Auch bei den Aus-

stellenfenstern wird es insbesondere vom Fahrer begrüßt, daß sie nunmehr mit einem Hebelgriff bequem und schnell geöffnet und geschlossen werden können. Über die Innenausstattung braucht nur gesagt zu werden: Sie ist bekannt komfortabel. Fahrer und Fahrgästen wird sehr viel Bequemlichkeit und Komfort geboten, die das Fahren gerade über lange Strecken angenehm machen, und das ist entscheidend; daß es dem Fahrer vom Fahrzeug her so leicht wie irgend möglich gemacht wird, sich ganz auf das Geschehen um das Fahrzeug zu konzentrieren, besonders wenn die Schnelligkeit des Wagens ausgenutzt wird. Es gibt wenige Autos, bei denen dies in einem so hohen Maße erreicht wird, wie bei den Mercedes-250er-Typen mit automatischem Getriebe.

Weiter verbessertes Fahrwerk mit Zweikreis-Bremsanlage

Neben der bequemen und leichten Bedienung sind es die Fahreigenschaften, die hierzu maßgeblich beitragen. Sie sind auf die Auslegung des Fahrwerks zurückzuführen, das seit vielen Jahren bei Daimler-Benz auf der Einzelradaufhängung beruht. Neu ist eine serienmäßig eingebaute hydropneumatische Ausgleichsfeder an der geteilten Hinterachse, um das bisher recht unschöne und auch ungünstige Absinken des Hecks mit der starken Spreizung der Spur bei den Hinterrädern zu unterbinden. Die gesamte Federung wurde neu abgestimmt, so daß einerseits hoher Fahrkomfort gewahrt bleibt und andererseits optimales Fahrverhalten des Wagens erzielt wird.

Ein weiterer Beitrag für die Sicherheit des Typs 250 im Verkehr ist die Bremsanlage: eine Zweikreis-Servobremsanlage mit Scheibenbremsen an allen vier Rädern. Die Feststellbremse (Handbremse) wirkt über kleine Bremsstromeln an den hinteren Bremschei-



Diese Abbildung veranschaulicht die Wirkung der Eingelenk-Pendelachse mit der hydropneumatischen Ausgleichsfeder

ben auf die Hinterräder. Außerdem ist in den Hydraulikkreis für die Hinterradbremzen ein Bremskraft-Regulierungsventil eingebaut, das ein Überbremsen und Blockieren der Hinterräder vermeiden soll. Die Hinterradbremzen werden durch größere Radzylinder bei mäßigem Bremsen stärker als bisher zum Abbremsen des Wagens beansprucht und stabilisieren das Fahrzeug beim Bremsvorgang, weil der Bremsdruck durch das Regulierungsventil auch entsprechend der Belastung des Wagens auf die beiden Bremskreise verteilt wird. Diese günstige Wirkung zeigte sich bei allen Bremsproben mit dem Testwagen und brachten eine sehr hohe Bremsverzögerung bei guter Spurstabilität.

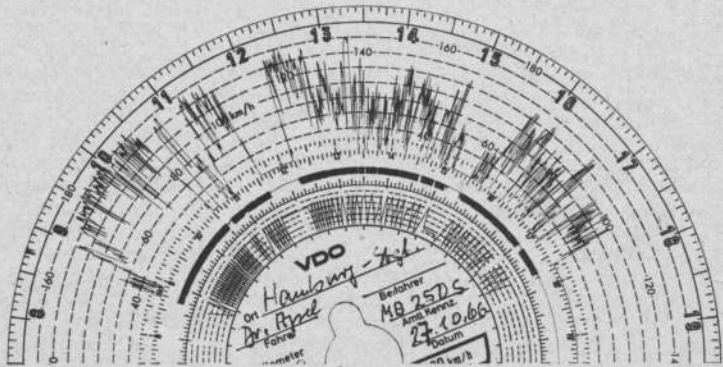
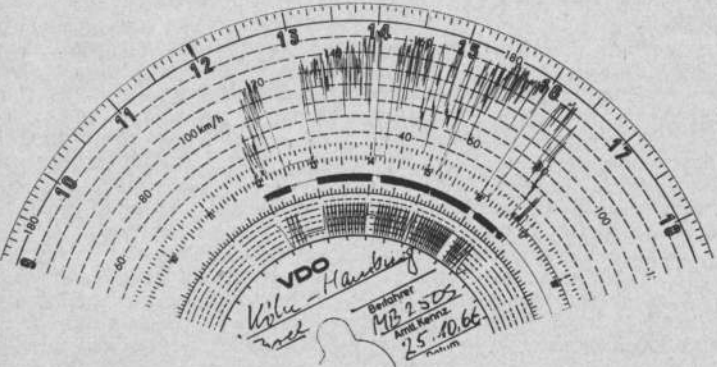
Wenn ich von den konstruktiven Maßnahmen sprach, die es dem Fahrer erleichtern, sein Hauptaugenmerk auf die Vorgänge im Verkehr zu richten, so zählt hierzu die Servolenkung, die nicht allein das Parken wesentlich weniger beschwerlich macht, sondern auch die Lenkarbeit bei schneller Fahrt müheloser werden läßt. Die Servolenkung verhütet aber auch die allzu heftige Übertragung von Fahrbahnstößen auf das Lenkrad, das Aus-der-Hand-Schlagen beim Überfahren von Hindernissen oder schließlich beim Platzen eines Reifens. Während mir bei den 200er Typen ein leichteres Reagieren auf seitliche Windstöße auffiel, wenn sie mit Servolenkung ausgestattet waren, habe ich diesen — eigentlich recht unerwünschten — Effekt beim 250 S mit seinem längeren Radstand nicht bemerkt. Windböen sind mit einem minimalen Lenkausschlag abzufangen und können nur dem völlig ungeübten Fahrer gefährlich werden.

Siebenfach gelagerte Kurbelwelle

Der Sechszylindermotor mit 2496 ccm Hubraum wurde aus dem 2,2-Liter-Motor der 220er-Reihe entwickelt. Neben dem vergrößerten Hubraum besitzt der neue Motor eine siebenfach gelagerte Kurbelwelle, ein höhe-

(Lesen Sie bitte weiter auf Seite 180)

Links: Der 250 S ist ein flotter Reisewagen, mit dem vor allem auf der Autobahn ein guter Reisedurchschnitt zu erzielen ist. Diese Aufzeichnung von der Fahrt Köln—Hamburg zeigt dies deutlich. Die Strecke von 445 km wurde zurückgelegt in der reinen Fahrzeit von 3 h 56 min. Dies entspricht einem Reisedurchschnitt von 113,2 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit von 175 km/h wurde auf dieser Strecke mehrmals erreicht. — Rechts: In dieser Diagrammaufzeichnung ist „alles drin“: Fahrten auf Autobahn, auf Schnellverkehrsstraßen und weniger gut ausgebauten, kurvenreichen Bundesstraßen. Die Strecke Hamburg—Stuttgart (689 km) wurde in einer reinen Fahrzeit von 7 h 22 min zurückgelegt. Trotz der verschiedenen Bundesstraßen wurde auf dieser Fahrt eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 91,4 km/h erzielt. Auf der Autobahn wurde als Höchstgeschwindigkeit 170 km/h erreicht



halt der abgeschlossenen Behältnisse gegen fremde Eingriffe gesichert.

Dieses Lenkschloß wird von der Firma Ymos hergestellt, das Lenkschloß ist derzeit in den Opel-Rekord-Modellen zu finden.

Abstimmungsautomatik für Autoradio

Blaupunkt entwickelte unter der Bezeichnung ETC—electronic tuning control—eine neue Abstimmungsautomatik für Autoradios mit UKW-Bereich, die sich von den bisher bekannten Systemen durch sehr hohe Exaktheit unterscheidet. Ein einmal grob mit der Hand eingestellter UKW-Sender wird elektronisch haargenau abgestimmt. Dadurch sind stets beste Klangwiedergabe und störfreier Empfang gewährleistet.

Für den Autofahrer bedeutet die neue Technik eine wesentliche Erleichterung, die nicht zuletzt auch zur Verkehrssicherheit beiträgt. Alle neuen Blaupunkt-UKW-Autoradios, mit Ausnahme des besonders preisgünstigen Modells „Mannheim“, sind mit der ETC ausgestattet.

Spaten für Reise und Camping

Einen praktischen Klapphackspaten, der unter der Bezeichnung „Uniklapp“ im Handel erhältlich ist, hat die Firma Idealspaten- und Schaufelwerk aus ihrem Lieferprogramm anzubieten. Der „Uniklapp“ hat ein Spatenblatt und einen Pickel, die einzeln abklappbar sind, die Metallteile sind lackiert. Der Stiel besteht aus Eschenholz, er ist gegen Feuchtigkeit imprägniert. Der Klappmechanismus ist stabil und praktisch unverwundlich. Das Spatenblatt mißt zirka 200 x 145 mm, die Stiellänge ab Blatt zirka 410 mm, der Klapphackspaten selbst wiegt komplett zirka 1250 Gramm. Seine Aktentaschengröße ermöglicht es, ihm im Auto stets mitzuführen. Dazu gibt es eine Schutzhülle aus Kunstleder. Sie umschließt das Blatt. Dem Autofahrer ist dieser „Uniklapp“ ein wertvoller Helfer das ganze Jahr hindurch, für Campingfreunde ist er eine wertvolle Hilfe beim Zeltbau.

Reserve im Kofferraum

Das Liegenbleiben von Kraftfahrzeugen wegen Kraftstoffmangel kommt selten vor — auf der Autobahn, wenn weite Strecken zurückzulegen sind, kann es schon mal vorkommen. Eine mitgeführte Reserve im Kofferraum ist in jedem Falle zu empfehlen. Die Werit-Kunststoffwerke W. Schneider GmbH bieten aus ihrem Lieferprogramm Benzinkanister in einer hohen Form. Neuerdings hat dieses Unternehmen einen Koffer-Benzinkanister neu entwickelt. Er zeichnet sich durch eine stabile Ausführung sowie durch eine zweckmäßige, standfeste Form aus. Neben seiner Form ist neu an diesem Benzinkanister der zirka 40 cm lange, elastische Ausguß, der ein Danebenschütten oder -tröpfeln ausschaltet. Dieser biegsame Ausguß ist für jeden Kraftstoffbehälter ideal, nach Gebrauch verschwindet er wieder im Kanister. Dieser Koffer-Benzinkanister wurde zugelassen unter der Nummer 3.1/10251 für 4 l (Gesamtinhalt 4,4 l).

Neben dieser Neuheit liefert dieses Unternehmen für Campingfreunde Kühlboxen und Kühlboxen, die allen Ansprüchen auf der Reise, beim Camping, beim Sport gerecht

werden. Das Angebot umfaßt die RSK-Kühlbox, ferner Einkammer- und Zweikammer-Kühlboxen sowie Kühlboxen. Näher auf dieses Kühlboxen- und Kühlboxen-Programm sind wir bereits im September vorigen Jahres unter der gleichen Rubrik eingegangen.

Für die Sicherheit im Verkehr hat die Firma Werit eine Warnleuchte entwickelt, über die wir ebenfalls ausführlich bereits im Januar-Heft dieses Jahres unter dieser Rubrik berichteten. Die Warnleuchte ist so gebrauchsfähig wie möglich konstruiert, wobei die Vorteile des Kunststoffes voll ausgenutzt wurden. Der Reflektor dieser Warnleuchte strahlt ein gebündeltes, orangefarbenes Blinklicht aus, das weit zu sehen ist, es erreicht mindestens den Lichteffect eines großen Autobremssichtes. Diese Warnleuchte wird in einer geschmackvollen grauen Kunstledertasche geliefert.

AMZ prüfte: Mercedes 250 S Automatic

(Fortsetzung von Seite 171)

res Verdichtungsverhältnis (9:1) und einen verbesserten Zylinderkopf mit größeren Kanälen und Ventilen. Der Motor leistet 130 PS nach DIN bei 5400 U/min. Die Höchstdrehzahl beträgt 6300 U/min. Ihr maximales Drehmoment erzielt diese Maschine bei 4000 U/min mit 19,8 mkg. Die Gemischaufbereitung besorgen zwei Register-Fallstromvergaser. Ferner wird der Typ 250 serienmäßig mit einer Drehstromlichtmaschine ausgestattet, die bereits im Leerlauf des Motors Strom für die Verbraucher und die Ladung der Batterie abgibt. Das ist wichtig bei der steigenden Zahl der elektrischen Geräte, die ein modernes Fahrzeug aufzuweisen hat.

Zur Kühlung des Motors trägt ein Ölkühler sowie ein Viskose-Lüfter bei, der nur dann automatisch betrieben wird, wenn größere Wärmemengen vom Motor abgeführt werden müssen. Das bringt einen geringeren Kraftverbrauch mit sich, weil der Ventilator nicht ständig mitläuft.

Die Kraftübertragung über ein automatisches Getriebe bringt viele Vorteile mit sich: Der Fahrer wird von der Arbeit des Kuppelns und Schaltens völlig befreit. Sein Energieverbrauch beschränkt sich auf die Lenkung des Wagens und kann sich weitgehend auf die Beobachtung des Verkehrsgeschehens konzentrieren, ein Beitrag zur Verkehrssicherheit, der bereits hervorgehoben wurde. Daß dabei etwa die sogenannte sportliche Fahrweise verloren ginge, ist ein Aberglaube, denn die Automatik schaltet meist schneller und vor allem genauer im richtigen Drehzahlbereich, als die überwiegende Mehrheit der Fahrer es könnte. Trotzdem hat der Fahrer es in der Hand, durch „kick down“ oder entsprechende Wählhebelstellung das Getriebe individuell zu beeinflussen, Motor und Fahrzeug werden also durch die Automatik schonender behandelt. Ein Nachteil ist der etwas höhere Verbrauch, den der Kraftaufwand einer Automatik fordert. Aber höherer Komfort pflegt höhere Preise zu fordern, und auch ein Mehr an Sicherheit kostet etwas.

Muß die Automatik vier Gänge haben?

Die Daimler-Benz-Automatik besteht aus einem Viergang-Planetengetriebe und einer hydraulischen Anfahrkupplung, die gleichzeitig in allen Gängen schwingungsdämpfend

wirkt. Die Wirkungsweise der Daimler-Benz-Automatik wurde des öfteren beschrieben, so daß hier eingehendere Erläuterungen fehlen dürfen. Es sei nur darauf hingewiesen, daß vier Gänge etwas für sich haben, wenn an die Individualisten gedacht wird. Notwendig wären sie bei der gegebenen Motorleistung meines Erachtens nicht, denn sie kosten immerhin einen beachtlichen Aufpreis. Ein oder zwei Gänge weniger täten es auch — wie andere Beispiele zeigen —, würden weniger kosten und damit die Automatik populärer machen. Außerdem würde die Bedienung weiter vereinfacht. Gleichwohl soll nicht abgestritten werden: Es läßt sich mit dem Viergang-Getriebe gut auskommen, und mir waren die Variationsmöglichkeiten oft recht angenehm. Ich mußte sie aber nicht bezahlen! Eines steht jedoch fest, die Automatik bringt wesentliche Vorteile und höhere Sicherheit. Sie sollte im Interesse der Autofahrer stärker gefördert werden. Auch Ungläubige lassen sich überzeugen, wenn ihnen die Bekanntschaft mit einer Automatik vermittelt wird.

Erfahren und gemessen

Eingehende Auskünfte über die Fahrleistungen geben die abgebildeten Fahrschreiber-Diagramme, die aus mehreren ausgewählt wurden und die erzielbaren Reisedurchschnitte gegenseitig bestätigen, sowie die Messungen auf unserer stets gleichen Teststrecke. Vorausgeschickt sei in Zusammenfassung dessen, was schon im einzelnen erwähnt wurde: Es gibt wenige Autos, die der Fahrer so gut in der Hand haben kann, auch wenn es um hohe Geschwindigkeiten geht, wie den 250 S. Die Kurvenlage ist hervorragend, da sich der Wagen neutral verhält, also weder zum Über- noch zum Untersteuern neigt. Neben der schnellen Autobahnfahrt macht deshalb auch das Fahren auf kurvenreichen Straßen Spaß, weil es ohne Anstrengung erfolgen kann — es sei denn, es will einer ein Straßenrennen fahren. Und es sitzt sich so bequem!

Doch nun zu den Messungen im einzelnen: Die Beschleunigungszeiten wurden wie folgt ermittelt:

von 0 bis 20 km/h in	3,5 sec
von 0 bis 60 km/h in	7,1 sec
von 0 bis 80 km/h in	11,0 sec
von 0 bis 100 km/h in	16,3 sec
von 0 bis 120 km/h in	23,0 sec

Die Schaltstufen des automatischen Getriebes lauten

vom 1. in den 2. Gang bei	38 km/h
vom 2. in den 3. Gang bei	79 km/h
vom 3. in den 4. Gang bei	115 km/h

wobei der Gashebel durchgetreten wurde, also vom Anfahren weg mit „kick down“ gefahren wurde.

Die Höchstgeschwindigkeit betrug mit einem Mittelwert aus mehreren Messungen 173,4 km/h. Bestwert 180 km/h.

In der 3. Schaltstufe beschleunigte der 250 S von 30 auf 100 km/h in 14,8 sec und in der 4. Stufe von 40 auf 100 km/h in 21,8 sec ohne „kick down“, woraus hervorgeht, daß auch ohne dieses scharfe Kraftstoff fressende Durchtreten eine ansehnliche Beschleunigung von dem elastischen Motor geboten wird.

Die Steigfähigkeit wurde in den verschiedenen Schaltstufen wie folgt ermittelt:

im 1. Gang	40 Prozent
im 2. Gang	30 Prozent
im 3. Gang	18 Prozent
im 4. Gang	10 Prozent

(Bitte blättern Sie um)

DOWIDAT Werkzeug für die Industrie

Bitte besuchen Sie uns auf der Hannover-Messe, Halle 7, Stand 606 / 707