

auto reise



J 4386 EX

Juni 1972

Heft 6

18. Jahrgang

KVDB – Kraftfahrer-Vereinigung Deutscher Beamter e.V.



TEST MERCEDES DIESEL

Warum dem so ist, läßt sich nicht recht erklären. Schon viel kleinere Serien genügen gemeinhin, die Konkurrenz auf den Plan zu locken.

So baut BMW stolz pro Jahr etwa 35 000 Sechszylinder, bei Opel gar lohnt sich die Produktion von weniger als 10 000 Diplomaten im Jahr. Selbst in den volkstümlichen Klassen liegen die Zahlen niedriger: Opel beeilte sich, mit seinem Manta dem Ford Capri Paroli zu bieten, als sich dieser Renner 300 000 Exemplaren näherte. Den Diesel-Personenwagen aber überläßt die Welt beinahe kampflos Daimler-Benz. Rund 100 000 werden von den beiden D-Typen 200 D und 220 D im Jahr gebaut. Jeder dritte Personenwagen bei Mercedes ist ein Diesel, sie bilden damit die wichtigsten Einzelmodelle.

Was den Diesel aus der großen Mehrzahl seiner Konkurrenten (auch aus dem eigenen Haus) heraushebt, ist sein geringer Verbrauch. Er war es auch, den Rudolf Diesel 1897 mit seinem ersten Versuchsmotor anstrebte. Erreicht wird diese Sparsamkeit mit dem Trick einer wesentlich höheren Verdichtung (heute etwa 20:1, Benzinmotoren gehen selten über 10:1 hinaus). Was Rudolf Diesel (1858 – 1913) damals noch nicht wußte, ist der billigere Preis des nach ihm benannten Gasöls, das technisch etwa Heizöl EL entspricht und in der Herstellung wesentlich weniger anspruchsvoll ist als hochwertiges Benzin.

Mit seiner hohen Verdichtung erreicht ein Dieselmotor heute etwa 35 % Wirkungsgrad. Die Benzin-Konkurrenz muß sich mit 25 % begnügen. Um sein Ziel zu erreichen, mußte Rudolf Diesel freilich einen weitgehend neuen Motor konstruieren. Er arbeitet ebenfalls mit einer Pleuellwelle und Pleuellstangen, mit Kolben und Zylindern. Dazu gibt es – wenigstens bei Personenwagen mit Viertakt-Diesel – Ventile wie üblich. Jetzt aber beginnen die Unterschiede: Eine Zündanlage fehlt, es gibt auch keinen Vergaser. Der Kraftstoff wird im Zündzeitpunkt in den Verbrennungsraum gespritzt; er entzündet sich dann in der hoch komprimierten und damit hoch erhitzten Luft von selbst. Erst nach dem Ersten Weltkrieg, nach dem Tode Rudolf Diesels,



Ahnen-Galerie: Links der erste Diesel-Personenwagen der Welt, der 260 D von 1936. In der Mitte der 170 D von 1949, rechts das laufende Modell 200 D. Im Vordergrund der Motor, der sich von seinen Benzin-Brüdern durch die höhere Verdichtung und den daraus resultierenden geringen Verbrauch, durch das Fehlen der Zündanlage und durch die Einspritzpumpe unterscheidet.

Stefan Woltereck: Mercedes 200 D / 220 D

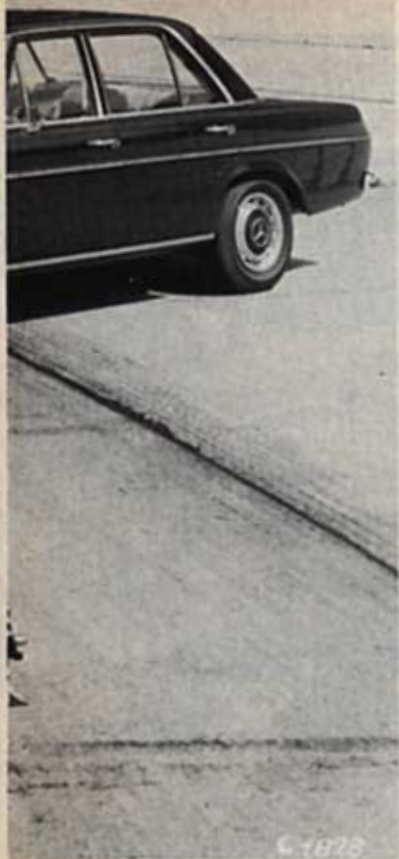
Spar-Ster

Im Herbst vergangenen Jahres beging man bei Daimler-Benz ein einmaligste Diesel-Personenwagen (seit Wiederaufnahme der Produktion 1949) lief Autos – die Zahl an sich reißt heute keinen mehr vom Stuhl. Gefeierte Autos, das Fest galt dem Diesel. Und dieses Fahrzeug gibt es – zumindest Erfolg – auf der ganzen Welt nur einmal. Bei Mercedes.

begannen seine Arbeiten Früchte zu tragen. Den Durchbruch brachte in den frühen zwanziger Jahren die Kraftstoff-Einspritzung. Mit ihr hatte Carl Benz bereits 1909 experimentiert. 1925 war in Gaggenau ein Benz-Lastwagen mit Dieselmotor fertig, ähnlich weit war man im Lastwagenwerk von Gottlieb Daimler in Berlin-Marienfelde gekommen. Nach dem Zusammenschluß der beiden ältesten Automobil-

fabriken zur Daimler-Benz AG im Jahre 1926 wurde der Benz-Lastwagen gebaut – mit einer Einspritzung von Robert Bosch. Damit hatte auch der dritte süddeutsche Pionier seine Hand im Spiel. Dieselmotoren sind groß und schwer. Hohe Drücke und eine hart ablaufende Verbrennung erfordern einen soliden Maschinenbau. Doch war es zuerst nicht so der Lastwagen, der den Diesel forcierte, son-

dern die Luftfahrt: Mit einem Diesel ließ sich mehr Kraftstoff sparen als sein Mehrgewicht ausmachte. Luftschiffe und die Lufthansa flogen mit Diesel, auch die heute noch berühmten Transatlantik-Flugboote Do 26 und Do 18 von Dornier. 1935 erscheint der erste Personenwagen mit Dieselmotor, der Mercedes-Benz 260 D. Er ist auf unseren Straßen bis in die Mitte der fünfziger Jahre als Taxi zu sehen. Die Diesel-



gleich großer Vergaser-Bruder 170 V: 38 PS bei 3200 U/min. Heute verfügt der Mercedes 200 über 95 Pferde (bei 5400 U/min), der Diesel begnügt sich mit 55 (bei 4200 U/min). Beim 220 steht das Verhältnis 105:60.

55 (oder beim 220 D 60) PS beflügeln ein leer 1400 kg wiegendes Auto nicht gerade zu berauschenden Fahrleistungen. Hinzu kommt das Dieselcharakteristisch schwache Drehmoment – ein Dieselfahrer darf sich nicht mit den „Benzinern“ messen. Er muß sich vielmehr an der VW-Klasse orientieren: Ein 1302 S läuft 135 km/h Spitze wie der 220 D, und er beschleunigt in 21 Sekunden auf 100 km/h. Dem 220 D mit 29 Sekunden fährt er auf und davon – beim 200 D mit 130 km/h Spitze und 31 Sekunden Beschleunigungszeit auf 100 km/h sieht es noch ungünstiger aus.

Dagegen liebt er es, stundenlang gleichmäßig dahinzurollen. Dabei werden Durchschnitte erzielt, die sich sehen lassen können – wie große Autos allgemein und die Mercedes-Typen im besonderen strengt der Diesel auch auf langen Strecken ausgesprochen wenig an. Auch das Motorgeräusch, einst eine arge Plage, wurde auf ein sonores Brummen reduziert – es ist nicht so leise wie beim Benzinmotor, aber es sind keine unangenehmen Frequenzen dabei. Nur der Kaltstart erinnert beim Diesel noch immer etwas an die Urzeit: Zum einen durch die Prozedur des Vorglüehens, zum anderen durch die Geräusche, die dabei entstehen.

Behäbiges Temperament und bescheidene Spitze haben freilich auch ihr Gutes: Steigt man von einem üblichen Mittelklassewagen auf den Diesel um, so kann man den Verbrauch zunächst einfach nicht glauben. Über 12 Liter kommt man mit dem 200 D kaum, gemächliche Fahrer, die den Diesel zu nehmen wissen, bleiben auf langen Strecken auch zwischen 9 und 10 Litern – eines Kraftstoffes, der an den meisten Tankstellen immer noch etwas billiger ist als Normalbenzin.

Nicht umsonst vergleicht man bei Mercedes die Unterhaltskosten des Diesels gern mit einem Mittelklassewagen von etwa 1,7 Litern – dieser ist (zum Teil beträchtlich) billiger in der Anschaffung, er kostet weniger Steuern – durch mehr Leistung aber einiges mehr an

Versicherung, und im Verbrauch (meist Superbenzin) bald das Anderthalbfache. Für Viel-Fahrer bildet der Diesel noch immer eine interessante Alternative. Freilich muß man sich mit dem gebremsten Temperament abfinden, dazu muß man die runden 15 000 DM, die ein 200 D mit etwas Zubehör kostet, erst einmal ausgeben können – hat man den Wagen jedoch, so erweist er sich als ausgesprochen gute Investition: Gebrauchte Diesel-Modelle verlieren ihren Wert nur langsam. Sie stellen in dieser Hinsicht heute sogar den VW-Käfer in den Schatten. Neben den günstigen Betriebskosten sind es zwei Punkte, die den Gebrauchtpreis hoch halten (und natürlich auch einen neuen Diesel begehrenswert machen): Die Lebensdauer und darüber hinaus der ganze Komplex, der sich mit dem Wort „Mercedes“ verbindet. In der Haltbarkeit allerdings sind auch heute die Zeiten eines 180 D vorbei. Zu Beginn der „Neuen Generation“, 1968/69, gab es speziell beim 220 D sogar allerhand Ärger, der allerdings meist kulant beseitigt wurde. Heute sind die Probleme ausgestanden, Taxifahrer (deren Motoren gemeinhin unter wenig günstigen Stadtverkehrs-Bedingungen laufen) erreichen mit dem 200 D in der Regel 150 000 km, oft auch 200 000 (mit dem 220 D liegen die Zahlen noch immer niedriger). Ein Diesel kann also mit 100 000 auf dem Zähler noch einen guten Teil seiner Lebenserwartung vor sich haben. Beim Benzinmotor (mit Ausnahme vielleicht von ganz großen) ist dies immer noch die Ausnahme. Mit Getrieben, Achsen, Lenkungen und dergleichen gab und gibt es bei Mercedes kaum je Ärger, vergewisse auch sehr wenig mit Rost. Klappereien kommen kaum je vor – in der Verarbeitung liegt man in Sindelfingen noch immer ganz vorn. Die beste Verarbeitung allerdings schützt nicht vor Reparaturen – und hier hält man in den Stern-Vertretungen noch immer die Hand weiter auf als anderswo. Dies gilt schon für Routine-Wartungsarbeiten – die freilich heute nur noch alle 15 000 km durchzuführen sind. Dazu kommt, daß speziell der Diesel mit seinem milden Temperament Fahrwerk, Bremsen und nicht zuletzt Reifen besonders wenig strapaziert. Daß über 90 % der Taxifahrer bei uns Mercedes-Die-

sel sind, spricht durchaus für sich.

Abgesehen vom Motor entsprechen die Diesel-Modelle den viel schnelleren Benzin-Typen – mit dem Erfolg, daß für den behäbigen Diesel manches überdimensioniert ist. Dies gilt schon für die Triebwerks-Konstruktion: Es gibt eine obenliegende Nockenwelle, die gut ist für 6000 U/min – der Diesel dreht aber nur 4200. Dies gilt weiter für die Bremsen – vier Scheiben für 130 km/h bilden durchaus nicht die Regel. Dies gilt für das gesamte Fahrwerk, das mit einer Schräglenker-Hinterachse das modernste ist im Hause Daimler-Benz – im 280 CE-Coupé ist es gut für 200 km/h. Wenn es je ein Fahrzeug gibt mit einem Fahrwerk „schneller als der Motor“, dann den Diesel.

Das Fahrwerk zeichnet auch für die respektablen Durchschnitte verantwortlich, die man trotz bescheidener Leistung mit dem Diesel herausfährt – der Wagen benimmt sich in Kurven bis zu hohen Geschwindigkeiten absolut neutral, erst bei sehr hohem Tempo (das man speziell mit dem Diesel gemeinhin nicht erreicht) werden

Vorzüge:

- Konkurrenzlos geringe Betriebskosten (Kraftstoffkosten niedriger als sonst in der Mittelklasse)
- Vorbildliche Bemühungen um die aktive und um die passive Sicherheit
- Geräumige, praktisch und strapazierfähig eingerichtete Karosserie mit vernünftigen Außenmaßen
- Sehr gute Übersicht, mit Servolenkung auch gute Handlichkeit
- Hervorragender Funktionsschliff
- Gute Bremsen, sehr gute Heizung
- Außergewöhnlich hoher Wiederverkaufswert

Nachteile:

- Sehr hoher Anschaffungspreis
- Preis durch notwendige Extras weiter angehoben
- Geringe Fahrleistungen, auch für ruhige Fahrer beim Überholen nachteilig
- Lautes Geräusch (vor allem nach außen beim Anlassen)
- Teure Reparaturen (aber lange Haltbarkeit)

(BITTE UMBLÄTTERN)

n

es Jubiläum: Der million-vom Band. Eine Million den auch keine üblichen st mit einem solchen

Typen nach dem Kriege kennt noch jeder: 170 D, -DS und -SD, 180 D, 190 D. Heute gibt es den 200 D und den 220 D. Wer Diesel hört, denkt auch an bescheidene Leistung. In der Tat haben Dieselmotoren ganz allgemein die Drehzahl-Eskalation der letzten fünfzehn Jahre nicht mitgemacht: Ihre Einspritzpumpe taugt nur für Drehzahlen wenig oberhalb von 4000 U/min. 1949 leistete der 170 D dasselbe wie sein

Fahrwerk mit Sicherheits-Reserven, die sich vom Motor bei weitem nicht ausnutzen lassen – eine Beruhigung für jeden Diesel-Fahrer. Das weitmaschige „Schachtel“-Gitter im Kühlergrill haben seit kurzem auch die Diesel-Modelle, dazu seit Mai dieses Jahres auch eine Verbundglas-Windschutzscheibe. Die Doppel-Stoßstangen stammen vom 250.

Mercedes 200 D/220 D

die Vorderräder überschoben, neigt der Wagen also zum Untersteuern. Durch simples schärferes Einschlagen der Lenkung läßt sich dieser Tendenz begegnen – eine außerordentlich sichere Auslegung, die auch bei Nässe keine Tücken kennt.

Gleichermaßen positiv läßt sich die Federung beurteilen – es gibt nur wenige andere Wagen, die mit kurzen wie langen Stößen gleich gut fertig werden. Man „schwebt“ nicht wie in manchen Franzosen, man spürt die Straße – mehr aber auch nicht, störende Stöße kommen nicht durch.



Vorbildlich klare Armaturen – neben Tachometer und Uhr gibt es einen Kraftstoffmesser, ein Öl-Manometer und ein (mit Gradeinteilung versehenes) Kühlwasser-Thermometer. Man sieht das Lenkrad mit Polsterplatte – darunter liegt noch ein (im Ernstfall zusammenschiebbarer) Pralltopf.

Reise-Limousine – wie alle Modelle der Baureihe 200 bis 280 bietet auch der Diesel bequemen Platz für fünf oder sogar sechs Personen. In der Tat sind die Raum-Unterschiede zur großen Baureihe bei Daimler-Benz nur sehr gering.



neu mit Sicherheitskontur

Ohne Kopfstütze

Die Muskelbänder des Halses sind entspannt. Der nicht eingestützte Kopf wird nach hinten geschleudert und schlägt auf die Lehnenkante auf. Je nach Aufprallgeschwindigkeit (Stoßstärke) wird die Halswirbelsäule verletzt.



Mit KAMEI-Sicherheits-Kopfstütze

Der Kopf wird bis in die Höhe des Kopf-Schwerpunktes direkt eingestützt. Die Belastung der Halswirbelsäule wird deutlich herabgesetzt und auf ein einträgliches Maß reduziert.



3

KAMEI Sicherheitskopfstütze

Intensive Forschungen im Institut für Kraftfahrzeuge an der TU Berlin unter Leitung von Prof. E. Fiala erbrachten diese optimale Sicherheit. Die verbesserte KAMEI-Sicherheits-Kopfstütze kann Ihr Leben retten. Dafür sorgt die Sicherheitskontur (1) die hochgezogene Linienführung (2) die breite Rückenpartie (3) KAMEI-Autokomfort 318 Wolfsburg, Postfach 120

MERCEDES 200 D / 220 D: TECHNIK IN STICHWORTEN

PREIS:

Mercedes 200 D	14 430,— DM
Mercedes 220 D	14 929,50 DM

AUFPREISE:

Automatisches Getriebe	1 443,— DM
Stoff- oder MB-Tex-Polsterung	299,70 DM
Halogen-Hauptscheinwerfer	188,70 DM
Heiz-Heckscheibe	149,85 DM
Kopfstützen (pro Stück)	66,60 DM
Sicherheitsgurte (vorn)	77,70 DM
Gürtelreifen	122,10 DM
Schiebedach	632,70 DM
Servolenkung	571,65 DM

MOTOR:

1988 (2197) ccm, 55 (60) PS bei 4200 U/min, Verdichtung 21 (Diesel). Serienmäßig Drehstrom-Lichtmaschine.

KRAFTÜBERTRAGUNG:

Hinterradantrieb über Kardanwelle. Vierganggetriebe mit Lenkrad- oder Knüppelschaltung, auf Wunsch Viergang-Vollautomatik, ebenfalls mit Lenkrad- oder Knüppelschaltung.

ABMESSUNGEN:

Radstand 275 cm, Reifen 175-14 (175 SR 14), Außenmaße 468,5 x 177 x 144 cm, Wendekreis 11,1 m, Kofferraum 580 Liter. Leergewicht 1410 kg, zulässiges Gesamtgewicht 1880 kg, Nutzlast 470 kg. Zulässige Anhängelast 720/1200 kg, Dachlast bis 60 kg

FAHRLEISTUNGEN:

Höchstgeschwindigkeit 130 (136) km/h, Beschleunigung von 0-100 km/h in 31 (29) Sekunden. Verbrauch (Diesel) 8-11,5 Liter/100 km.

Günstige Sitzposition und leichte Bedienung lassen auch sehr lange Strecken mit einem Minimum an Anstrengung überstehen.

In der Bedienung gibt es allerdings ein paar kleinere Punkte, die das Bild trüben: Die Normallenkung erfordert viel Kurbeln und geht zudem schwer, was sich vor allem in Serpentin und beim Einparken bemerkbar macht. Die Sechszylinder-Modelle werden fast ausschließlich mit Servolenkung gekauft, die Vierzylinder und erst recht die Diesel-Wagen kaum – man sollte aber einmal einen Vorführwagen mit Servolenkung fahren (Aufpreis 571,65 DM). Dazu erreicht die Schaltung – und zwar sowohl die Lenkrad- wie die auf Wunsch ohne Aufpreis lieferbare Mittelschaltung – nicht ganz den Funktionsschliff, den man von anderen Fahrzeugen gewöhnt ist: Die Schaltwege sind lang, die Hebel gehen recht schwer. Der Vorglühschalter läßt sich nur mit einer tiefen Verbeugung bedienen, und die Fuß-Feststellbremse erfordert zumindest Gewöhnung – dafür, und dies war ihr Sinn, läßt sie sich einwandfrei mit angelegten Gurten bedienen und ermöglicht ein Mittelpolster zwischen den Sitzen, so daß vorn

drei Personen sitzen können (was bei einer Handbremse hier nicht geht).

Beide Diesel-Modelle gibt es auch mit automatischem Getriebe. Es wird allerdings hier wenig gekauft – zum einen wegen des Preises (1443 DM), zum anderen wegen der Leistungsverluste, die naturgemäß bei 55 oder 60 PS stärker zu Buche schlagen als bei doppelt oder dreimal so vielen Pferden.

Mit einer Innenbreite von 148 cm vorn und hinten und einem Maß Armaturenbrett – Rücksitzlehne von über 175 cm gehört die „kleine“ Baureihe von Daimler-Benz eindeutig zu den großen Familienwagen, die fünf oder sogar sechs Personen bequem aufnehmen. Mit 468 cm ist der Wagen äußerlich dabei erfreulich kompakt – ein VW 411 mißt zum Vergleich 455 cm, der neue Ford Consul/Granada ist genau so lang (allerdings auch ebenso geräumig). Mit fast 600 Litern bietet der Kofferraum echtes Familien-Format; mit 470 kg Nutzlast läßt es sich auch ausnützen. Einen Nachteil allerdings bildet das sehr starke Einsinken des Wagens hinten bei hoher Belastung. Es läßt sich durch eine Niveau-Regulierung ausgleichen, die aus Spezial-Stoßdämpfern besteht,

Exklusiv



Mit einem Fendt-Caravan besitzen Sie ein außergewöhnliches Fahrzeug!

Exklusiv in der äußeren und inneren Gestaltung. Komfortabel in jeder Beziehung. Technisch ausgereift und von hervorragender Verarbeitungsqualität. Machen Sie mehr aus Ihrer Freizeit! Entscheiden Sie sich für einen exklusiven Fendt-Caravan!

Schicken Sie mir bitte den großen FENDT-Katalog mit dem Gesamtprogramm. Mich interessieren besonders

☐ die FENDT-de Luxe-Modelle mit Aufbaulängen von 3,80 m bis 6,50 m.

☐ die preisgünstigen FENDT-Joker-Caravans von 3,20 m bis 4,25 m.

Name _____

Ort _____

Straße _____

Gleich ausschneiden und einsenden an:

X. FENDT & CO., Werk 3
8854 Asbach-Bäumenheim, Postfach 74

Maßstab für Komfort und Technik:

FENDT
Caravans



(BITTE UMBLÄTTERN)



auto+reise TEST

Mercedes 200 D/220 D

die sich mit Oldruck (von einer Pumpe am Motor) als Zusatz-Federung heranziehen lassen. Mit 588,30 DM ist diese technisch elegante Einrichtung allerdings so teuer, daß sie nur wenig verlangt wird.

Bei der ersten Bekanntschaft mit einem Mercedes fallen einem die harten Sitze auf, die fast nicht nachgeben. Nach einigen Kilometern hat man sie vergessen – die Sitzpolsterung wurde mit Bedacht so gewählt. Überhaupt macht man sich bei Mercedes gerade um solche Dinge wie die Sitze oder auch die optimale Anbringung von Bedienungselementen sehr viele Gedanken – was unter anderem dazu führt, daß selbst Ungewohnte das große Auto auf Anhieb zentimetergenau einparken. Alle vier Ecken des Wagens lassen sich übersehen, der Wendekreis zum Beispiel beträgt nur 11,1 m – einen halben Meter weniger als beim viel kleineren VW 1600I. Die Größe des Wagens kommt einem während der Fahrt kaum zum Bewußtsein, besonders mit Servolenkung nicht. Weniger günstig sieht es naturgemäß in Parklücken aus.

Die Ausstattung des Wagens läßt einige Punkte vermissen, die man angesichts des hohen Preises eigentlich erwarten könnte: So etwa Gürtelreifen (Aufpreis 122,10 DM), ein abschließbares Handschuhfach (11,10 DM), eine Heiz-Heckscheibe (149,85 DM), eine In-

nenleuchte auch hinten oder einen elektrischen Scheibenwascher. Neuerdings gibt es dafür serienmäßig eine Verbundglas-Windschutzscheibe. Sitze und Innenausstattung haben sich als ungemein strapazierfähig erwiesen (als Beweis kann jedes Taxi dienen), besonders schön ist sie auch heute noch nicht. Wir möchten als Beispiel hier nur die Seiten- und Innenverkleidungen etwa des Peugeot 504 anführen.

Fragt man Mercedes-Fahrer, warum sie gerade diesen Wagen gewählt haben, so fällt immer wieder das Stichwort Sicherheit. In der Tat hat Daimler-Benz ungewöhnlich viel

auf diesem Gebiet getan, man darf ohne Übertreibung vom Schrittmacher in Europa sprechen. Mercedes-Wagen hatten etwa ein nachgiebiges Armaturenbrett, eine kurze Lenksäule, Knautschzonen und sicher geschlossen bleibende Türen längst, bevor die Sicherheits-Diskussion in Gang kam. Auch heute steht man in Fragen der Sicherheit ganz vorn – und mehr noch: Anders als andere Werke hat es Daimler-Benz verstanden, den Sicherheits-Gedanken positiv in Firmen-Image umzumünzen. Die Verkaufszahlen beweisen es.

Vor allen anderen Fahrzeugen bringt der Diesel noch einen weiteren Pluspunkt mit, der

vermutlich in Zukunft noch eine große Rolle spielen wird: Sein Motor ist „sauber“. Ein Diesel erzeugt nur die Hälfte der Stickoxide eines vergleichbaren Benzinmotors und nur ein Zehntel des Kohlenmonoxyds.

Der letzte Punkt (und dazu die Wirtschaftlichkeit) werden in absehbarer Zeit wohl neue Diesel-Modelle auf den Plan locken. Peugeot baut bereits drei PKW-Dieselmotoren (1300, 2000 und 2200 ccm). Der Opel Rekord soll mit einem Dieselmotor kommen. Wenn Opel kommt, läßt Ford nicht auf sich warten. Der Mercedes jedoch wird dieser eventuellen Diesel-Welle gelassen entgegen- sehen können.

Ferien-Kofferraum: 580 Liter passen hier hinein, genug auch für sperriges Gepäck. Im Kofferraum ist sogar eine Halterung für das vorgeschriebene Warndreieck vorgesehen (auch den Verbandkasten kann man mit Halterung vorn im Fußraum kaufen).

