

auto motor und sport

Frankreich FF 18.-, Großbritannien £ 1.60, Niederlande hfl 5.50, Italien Lit 3.900,
Österreich öS 37.- (inkl. MwSt.), Schweiz sfr 4.50, Spanien Ptas 290.- Printed in Germany
Heft 1 9. Januar 1985 DM 4,50 E 1418 D

20 Sonder-Seiten **Alles über**
Katalysator - Autos

- Autos '85 mit Abgasentgiftung
- Katalog, Preise, Daten, Beratung
- 20000 Kilometer Erfahrung mit dem Katalysator - Golf
- Nachrüsten — möglich und sinnvoll?
- Lohnt sich der Steuervorteil wirklich?
- Diesel — problemlose Alternative?

Erster Test **Neuer Mercedes**
230 E - Vierzylinder (136 PS)



Erster Fahrbericht **Ferrari**
Testarossa



Im Vergleich
BMW M 535i
Maserati Biturbo
Mercedes 190 E 2.3-16



vdh-Archiv



Mit Vergnügen

Drei Sport-Limousinen, die Laune machen: BMW M 535i, Maserati Biturbo und Mercedes 190 E 2.3-16.

Die Welt steht Kopf – die Welt der Automobile zumindest, deren Entwicklung in den letzten Jahren jeden Eindruck von Beschaulichkeit abstreifte. Eine Ordnung wie früher gibt es längst nicht mehr. Damals kamen sportliche Limousinen fast immer von BMW, Mercedes war für erste Qualität zuständig, und Exoten wie Maserati stellten Traumwagen für extrovertierte Filmstars dar. ▷

Fotos: Seufert



Der sportlichste Mercedes, garniert mit Spoiler, Seitenschürzen und Heckflügel, verbirgt unter der Haube attraktive Technik: 2,3 Liter, vier Ventile pro Zylinder, 185 PS



Auch der BMW M 535i trägt seine Sportlichkeit unverhohlen zur Schau, schöpft seine Kraft aus 3,5 Liter Hubraum, verteilt auf sechs Zylinder. Die Leistung: 218 PS



Als dezentler Underdog tummelt sich der Maserati Biturbo in dieser Klasse. Sein V6-Triebwerk mit 2,5 Liter Hubraum – von zwei Abgas-turboladern beflügelt – leistet 189 PS



Vergleichstest

Und heute? Daimler-Benz baut, zum Spaß sozusagen, einen kleinen Bürgerschreck, den 190 E 2.3-16, der fast allen auf Sportlichkeit abonnierten BMW-Limousinen auf und davon rennt. Ein Maserati Biturbo sieht harmlos aus wie eine nette kleine Limousine, und die einst eher naßforschen BMW geben sich betont konservativ.

Den unverhohlenen Vorstoß gerade des Mercedes und des Maserati in die klassische BMW-Nische sportlicher Familienautos der ersten Klasse konnte der Münchner Hersteller dann doch nicht auf sich beruhen lassen. Die Antwort trägt das für besondere Leistungen reservierte Kennzeichen M und heißt 535i. Preislich mit rund 50 000 Mark exakt in der 190 E 2.3-16- und Biturbo-Klasse angesiedelt, soll der M 535i die Dinge wieder ins rechte Lot rücken.

1. Karosserie: deutsches Geflügel wider den guten Geschmack aus Italien

Daß gerade der sportliche Mercedes den BMW-Managern ein Dorn im Auge ist, kann der M 535i nicht leugnen. Gelingt es doch den Stuttgarter Widersachern mit großzügig applizierten Spoilern, Schürzen und einem monumentalen Heckflügel, dem florierenden Tuning-Geschäft auch rein optisch glatt die Luft aus den Segeln zu nehmen und obendrein damit in deutschen Sportfahrerherzen einen Volltreffer zu landen. Der Entschluß, Gleiches mit Gleichem zu vergelten, bescherte deshalb dem Fünfer-BMW eine Rundumbe-handlung mit auffälligen Plastik-Prothesen, die mancher sicher mit einem lachenden und einem weinenden Auge sehen wird. Zum Lachen ist die Tatsache, daß damit der für den Luftwiderstand relevante c_w -Wert des aus aerodynamischer Sicht noch von gestern stammenden



Direkt im Blickfeld des Fahrers plazierte Rundinstrumente und eine funktionelle Bedienung kennzeichnen das Cockpit des 190 E 2.3-16



Gut ablesbare Instrumente auch im BMW M 535i. Auf dem Kofferraum thront ein großer Heckspoiler, im BMW-Fond fühlen sich zwei Passagiere gut untergebracht



Sachlich ist das Maserati- Cockpit, das Interieur wirkt durch die Verwendung von edlen Materialien gediegen; elegant ist die zweitürige Karosserie



Vergleichstest

Fünfer-BMW von 0,39 auf 0,37 absackt, ohne freilich den Spitzenreiter von Mercedes (c_w 0,32) erreichen zu können. Eher wehmütig mag indessen das Schicksal der mittlerweile schon 13 Jahre alten BMW-Karosserie stimmen, die nun gleich einer alternden Diva mit etwas zu dick aufgetragener Schminke der verlorenen Jugend hinterhereilen muß.

Freudig stimmt im Vergleich mit den aufgetakelten deutschen Konkurrenten der Anblick des Maserati. Mit seinem unauffälligen und doch eleganten Äußeren wirkt der Italiener ausgesprochen knackig und strahlt selbst im Stand genügend Dynamik aus, um Mißverständnisse über seine sportlichen Ambitionen nicht aufkommen zu lassen.

Wendet man sich einer rein sachlichen Karosserie-Betrachtung zu, muß der Maserati-Käufer für den gut sitzenden Anzug allerdings teuer bezahlen. Die kleine Limousine mit dem noblen Namen präsentiert sich nicht nur außen, sondern auch im Innern deutlich zierlicher als die Konkurrenz. Das Platzangebot auf den Rücksitzen hat hier eher Coupé-Charakter, vorne herrscht, nicht zuletzt wegen der breiten Mittelkonsole und der tiefen Sitzposition, der Eindruck intimer Enge vor. Keine Probleme bereitet jedoch die Unterbringung des Reisegepächs. Im Kofferraumvolumen (400 L) überbietet der Maserati sogar den Mercedes (385 L), wenn auch nicht den BMW (480 L). Erstaunlich die Zuladung: 576 Kilogramm (BMW 461 kg, Mercedes 426 kg) sind erlaubt, was angesichts der fahrwerksseitigen Reserven (siehe Kapitel drei auf Seite 48) allerdings sehr hoch gegriffen erscheint.

Überhaupt verlangt der Maserati von seinem Besitzer ausgeprägte Großzügigkeit. Wer sich um Details kümmert, wird mit diesem Exoten sicher niemals glücklich. Angefangen von der

miserablen Heizung und unzureichenden Defrostung der Scheiben über die zum Teil wenig funktionellen Bedienelemente, die zu weichen Sitze bis hin zur stellenweise dürftigen Verarbeitungsqualität, die sich unter anderem durch starke Windgeräusche und billige Plastikteile im Innenraum dokumentiert, liegt hier vieles im argen.

Im Detail können die deutschen Konkurrenten denn auch auftrumpfen – vor allem jener aus Stuttgart, der unwiderlegbar klarmacht, daß auch ein sportlicher Mercedes ein typischer Mercedes sein kann. Typisch wirken in diesem Zusammenhang natürlich die makellose Verarbeitungsqualität und die ausgeprägte Funktionalität nahezu sämtlicher Karosserie-Elemente. Kritik verdienen allenfalls das zu kleine Wischfeld des Einarm-Scheibenwischers und der vor allem hinten etwas beengte Einstieg. Auch die Bedienung des Mercedes bereitet keinerlei Probleme. Die straffen, aber körpergerecht geformten Sitze ermöglichen so ziemlich allen gängigen Fahrerstaturen eine korrekte Position hinter dem Lenkrad; Schaltung und Pedalwerk arbeiten leichtgängig und exakt, das Gurtsystem ist vorbildlich, und schließlich bereitet auch die Überwachung der Instrumente keine Schwierigkeiten. Letzteres gilt allerdings nicht für jene sportlichkeitshalber zusätzlich auf der Mittelkonsole untergebrachten Zusatzanzeigen, die – aus welchem Grund auch immer – sogar eine separate Stoppuhr einschließen.

Insgesamt etwas weniger perfektioniert wirkt im direkten Vergleich der BMW. Hier sind es vor allem die von den anderen Modellen bekannten und überlieferten Schwächen der Fünfer-Karosserie, die Punkte kosten, allem voran die trotz Sitzhöhenverstellung und axial put justierbarer Lenksäule nur in Ausnahmefällen ideale Sitzposition. Geringe Abstriche müssen auch im Bedienungskomfort gemacht werden. Die nach wie vor unübersichtlichen

Vergleichstest

Lichtschalter und die beim Testwagen relativ schwergängige Schaltung verdienen Kritik. Im übrigen läßt sich im täglichen Umgang mit dem BMW auch nicht verheimlichen, daß diese Karosserie mittlerweile etwas hinter dem Stand der Technik herhinkt. Die schon bei mittleren Geschwindigkeiten auffallenden Windgeräusche und die schlechte Paßform des Gurtsystems sind dafür eindeutige Indizien.

Allerdings beweist der BMW auch, daß manches, was heute als überholt gilt, durchaus seine Vorzüge haben kann. So sichern die altmodisch steil stehenden Scheiben den Insassen auch bei sommerlicher Sonnenbestrahlung ein schattiges Plätzchen – ein klares Plus gegenüber den beiden moderner gestylten Konkurrenten. Die erfreulich effektive Belüftung tut ein übriges, um das Klima bei sommerlichen Temperaturen in einem erträglichen Rahmen zu halten – ein Vorteil des BMW, den auch die übrigens serienmäßige Klimaanlage des Maserati nicht wettmachen kann, da hier weder die Verteilung noch die Regelbarkeit der Kaltluft zufriedenstellt.

Es gibt aber noch andere Gründe, die für den BMW sprechen. Sie leiten sich in erster Linie aus vergleichsweise ausladenden Abmessungen ab, die dem Fünfer nicht nur den größten Kofferraum, sondern auch ein relativ großzügiges Raumangebot im Fond bescherten. Die zusätzlichen Zentimeter machen sich dabei ausschließlich in einem Plus an Knieraum bemerkbar. Kopffreiheit und lichte Breite entsprechen dem Niveau des Mercedes. Dennoch: Wer häufig mit vier Personen unterwegs ist, fühlt sich im BMW am besten aufgehoben.

Insgesamt gleichauf liegen die beiden deutschen Konkurrenten, wenn es um den Umfang der Serienausstattung geht. Vieles, was gut und teuer ist, gibt es hier gratis, technische

Bonbons eingeschlossen. Servolenkung, Fünfganggetriebe und Sperrdifferential zählen zum Standard. BMW reichert das Angebot obendrein durch ein Antiblockier-System an, während Mercedes mit einem serienmäßigen Niveauausgleich an der Hinterachse, Gurtstrammern und einer Scheinwerferhöhenverstellung aufwartet. Von der serienmäßigen Klimaanlage des Maserati war schon die Rede. Relativ wirkungslos agiert das Sperrdifferential, denn die Hinterräder haben oft Probleme, die Kraft auf die Straße zu bringen.

Eine Zusammenfassung von Ausstattung und Karosserie-Qualität liefert ein Zwischenergebnis, das sich durch zwei Sieger auszeichnet:

1. Platz: BMW M 535i und Mercedes 190 E 2.3-16,
2. Platz: Maserati Biturbo.

2. Antrieb: Turbo, vier Ventile oder einfach mehr Hubraum

Welche Möglichkeiten den Motorenbauern zur Verfügung stehen, eine möglichst hohe Leistung zu realisieren, demonstrieren diese drei Autos sehr eindrücklich. BMW sieht im Fall des M 535i im großen Hubraum die Problemlösung, Mercedes setzt bei seinem sportlichsten Modell auf die jüngst wiederentdeckten vier Ventile pro Zylinder, Maserati gar vertraut bei seinem Bestseller auf nicht weniger als zwei Abgasturbolader.

Über mangelndes Temperament kann in keinem der drei Fälle geklagt werden. Selbst der Maserati Biturbo als Langsamster erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 220 km/h. Um dieses Tempo zu realisieren, wurden erstmals in einem Serien-Automobil zwei Abgasturbolader eingesetzt. Eine weitere Besonderheit des V6-Triebwerks, dessen Zylinderreihen in einem Winkel von 90 Grad zueinander stehen, sind drei Ventile pro Zylinder (zwei

Einlaß, ein Auslaß). Das Betätigen der insgesamt 18 Ventile besorgen zwei obenliegende Nockenwellen, eine pro Zylinderreihe.

Die mit einem maximalen Ladedruck von 0,8 bar komprimierte Ansaugluft gelangt jedoch nicht durch eine Einspritzanlage, sondern mittels Weber-Doppelvergaser durch lange Ansaugkanäle in die Brennräume. In Sachen Temperament kann der Biturbo denn auch überzeugen. Der kurzhubig ausgelegte Sechszylinder (Bohrung 91,6

mm, Hub 63 mm) mit einem Hubraum von 2491 cm³ und einer Leistung von 189 PS (139 kW) beschleunigt die zweitürige Limousine in nur 6,8 Sekunden von null bis 100 km/h – besser kann es sonst niemand. Doch mehr noch als diese Beschleunigungsqualität ist es die Art der Kraftentfaltung, die den Charakter des Leichtmetall-Sechszylinders prägt. Schon um 2000 Touren quitiert er ein Niederreten des Gaspedals mit spontanem Antritt; die beiden Lader setzen sanft, jedoch ohne nennenswerte Verzögerung ein.

Ausstattung und Preise

Fahrzeugtyp	BMW M 535i	Maserati Biturbo	Mercedes 190 E 2.3-16
Grundpreis	49 900,-	54 900,-	55 159,-
Airbag	○	○	2 120,-
Antiblockier-System	●	○	2 947,-
Außenspiegel von innen einstellbar links	●	●	●
Außenspiegel von innen elektr. einstellbar rechts	176,-	590,- ³⁾	211,-
Ausstellfenster hinten	○	●	○
Drehzahlmesser	●	●	●
Fahrsitz höhenverstellbar	●	○	●
Fensterheber elektr. betätigt vorn/vorn-hinten	793,-/1 450,-	●/○	838,-/1 488,-
Fünfganggetriebe	● ¹⁾	●	●
Halogen-Nebelscheinwerfer	●	250,-	●
Halogen-Scheinwerfer	●	●	●
Heckscheibe beheizbar	●	●	●
Klimaanlage	3 374,-	●	3 796,-
Kofferraumbeleuchtung	●	●	●
Lederpolsterung	2 090,-	○	2 371,-
Leichtmetallräder	●	●	●
Lenkrad einstellbar	●	●	○
Leuchtwertenregulierung	85,-	○	●
Metallic-Lackierung	980,-	860,-	●
Motorraum-Beleuchtung	○	●	○
Nebelschlußleuchte	●	●	●
Niveauregulierung	○	○	●
Rückfahrscheinwerfer	●	●	●
Scheinwerfer-Reinigungsanlage	693,-	○	462,-
Schiebedach mech. bet. elektr. betätigt	1 156,- 1 525,-	○ ○	1 106,- 1 471,-
Servolenkung	●	○	●
Sperrdifferential	●	●	●
Tankschloß	●	●	●
Verbundglas-Frontscheibe	●	●	●
Wärmedämmendes Glas	190,- ²⁾	●	371,-
Wischergeschwindigkeiten	2+Intervall	2+Intervall	2+Intervall
Zeituhr	●	●	●
Zentralverriegelung	486,-	○	536,-

● = serienmäßig, ○ = nicht lieferbar, alle Preise in DM inkl. Mehrwertsteuer, ¹⁾ Sportgetriebe 1 310,- DM, ²⁾ getöntes Glas (braun) Serie, ³⁾ manuell einstellbar

Das daraus resultierende Durchzugsvermögen des 2,5 Liter-Aggregats in mittleren Regionen erinnert in seiner Art an großvolumige Saugmotoren, und gut mit dieser Charakteristik harmonisiert auch die Abstufung des von ZF (Zahnradfabrik Friedrichshafen) gelieferten Fünfganggetriebes. Obwohl man Schaltvorgänge auf ein Minimum beschränken kann, bereitet es keinerlei Probleme, den kurzen Schalthebel mit geringem Kraftaufwand durch die klar definierten Ebenen zu führen.

Im krassen Gegensatz zu seiner freudigen Leistungsabgabe stehen hingegen die Allüren, die der aufgeladene V6 nach kalten Nächten an den Tag legt. Hat er nach einer längeren Anlaßprozedur endlich die Verbrennung aufgenommen, verlangt er auf den ersten Kilometern einen außergewöhnlich gefühlvollen Umgang mit dem Choke und dem Gaspedal. Die Kaltlaufeigenschaften sind mehr als unbefriedigend und heutzutage eigentlich, ebenso wie die unsauberen Übergänge, nicht mehr zumutbar.

Auch der Testverbrauch von 16,1 L/100 km erscheint nicht gerade vorbildlich. Als störend empfindet man schließlich noch die Dröhngeräusche und Vibrationen beim Beschleunigen, die von der Kraftübertragung verursacht werden. Etwas milder stimmen kann da höchstens noch das in allen Drehzahlbereichen sonore Auspuffgeräusch, das niemals als lästig oder gar laut empfunden wird.

Kaum weniger eindrucksvoll, aber akustisch wesentlich dezent agiert der bestens be-

kannte BMW-Sechszylinder mit 3,5 Liter Hubraum und 218 PS (160 kW) in der jüngsten Fünfer-Kreation. Der großvolumige Motor in einem Auto, für das er eigentlich gar nicht gedacht war, ermöglicht Fahrleistungen, die den M 535i im Kreis der ganz Schnellen mit an der Spitze rangieren lassen. 7,2 Sekunden für den Sprint von null bis 100 km/h und eine Höchstgeschwindigkeit von 237 km/h bedürfen keines Kommentars.

Schon im unteren Drehzahlbereich tritt der 3,5-Liter kräftig an; man braucht – fordert man nicht immer die letzten Leistungsreserven – nur selten zu schalten und genießt den kultivierten Lauf. An dieser positiven Eigenschaft ändert sich auch bei hohen Drehzahlen nichts. Sie sind zur kräftigen Leistungsentfaltung allerdings auch nötig; ab 4000 Touren setzt so etwas wie ein zweiter Wind ein.

Schon aus diesem Grund erscheint es nicht ganz glücklich, daß die Münchner als Basisausstattung ein Schonganggetriebe mit lang übersetztem fünften Gang favorisieren. Der Schongang kann, wenn eine sehr schnelle Fahrweise gefordert wird, nicht allzu oft eingelegt werden; an Autobahnsteigungen und bei Beschleunigungsvorgängen reicht selbst die Kraft des 3,5 Liter-Motors nicht aus, entsprechend zügig zu beschleunigen. Besonders eklatant tritt dieser Mangel im direkten Vergleich mit dem Maserati und dem Mercedes 190 E 2.3-16 in Erscheinung, die beide im großen Gang dem hubraumstärkeren Konkurrenten locker davonfahren. Daß die Übersetzungsanpassung des M 535i nicht der Weisheit letzter Schluß ist, beweist auch die Tatsache, daß der Motor im vierten Gang bei Höchstgeschwindigkeit (237 km/h) kurz vor dem Drehzahlbegrenzer arbeitet, in der fünften Stufe erreicht er 226 km/h. Das gegen Aufpreis lieferbare Sportgetriebe paßt sicherlich besser zur Motorcharakteristik, und einen nennenswerten Mehrver-



Gut konturierte Sportsitze bieten im Mercedes nicht nur eine sehr gute Seitenführung, sie ermöglichen durch ihre vielfältigen Verstellmöglichkeiten auch eine entspannte Position



Sportsitze offeriert zwar auch das BMW-Interieur, doch findet man im M 535i trotz Sitz-Höhenverstellung keine günstige Position hinter dem Lenkrad



Die Maserati-Sitze sind zwar eine Augenweide, aber zu tief installiert, zu weich gepolstert, und die Schenkelaufklappung ist knapp bemessen

Vergleichstest

brauch (Testwagen mit Schongang-Getriebe: 14,4 L/100 km) muß ebenfalls kaum einkalkuliert werden.

Kaum schlechtere Fahrleistungen (0 bis 100 km/h in 7,9 Sekunden, Höchstgeschwindigkeit 231 km/h), aber dafür einen wesentlich niedrigeren Verbrauch offeriert der sportlichste Mercedes seit dem legendären 300 SL. Im Durchschnitt gab sich der 190 E 2.3-16 mit 12,3 L/100 km zufrieden, bei moderater Fahrweise reichen oft weniger als zehn Liter, in der Regel bleibt man unter der Zwölf-Liter-Grenze.

Der leistungsstarke Vierventil-Motor mit lediglich 2,3 Liter Hubraum ist nicht nur optisch ein sehr gelungenes Beispiel modernen Motorenbaus, auch die übrigen Qualitäten des Reihenvierzylinders können auf der ganzen Linie überzeugen. Er startet, ebenso wie der BMW-Motor, bei jeder Temperatur spontan und überzeugt mit einem stabilen, niedrigen Leerlauf. Dies ist keineswegs eine Selbstverständlichkeit; schließlich ist hier ein hochkarätiger Sportmotor mit einer Literleistung von knapp über 80 PS/Liter am Werk.

Von einer reinen Sportmotorcharakteristik ist auch im täglichen Umgang nichts zu spüren, denn schon ab 2000 Touren setzt eine vehemente Leistungsentfaltung ein, die erst bei 7000/min durch den dann einsetzenden Drehzahlbegrenzer endet. Im normalen Umgang mit dem Sport-Mercedes sind indes solche Drehzahlhöhen nie notwendig. Der überdurchschnittlich drehmomentstarke 2,3-Liter stellt bei nahezu jeder Drehzahl ausreichend Kraft zur Verfügung und reagiert dabei spontan auf Gaspedalbewegungen. Unterstützt wird der 16-Ventiler dabei noch von einem sehr gut angepaßten, sportlich eng gestuften Fünfganggetriebe, das sich ebenso leicht wie exakt schal-

ten läßt. Gewöhnungsbedürftig ist dabei – wie beim Maserati – das Schaltschema mit links hinten liegendem ersten Gang.

Unter Berücksichtigung aller Kriterien ergibt sich im Kapitel Antrieb folgende Reihenfolge:

1. Mercedes 190 E 2.3-16,
2. BMW M 535i,
3. Maserati Biturbo.

3. Fahrwerk: Der Mercedes setzt die Maßstäbe

Zeigen die Motoren der Test-Probanten einen Querschnitt durch die moderne Technik und ihre damit verbundene Vielfalt, so herrscht, was

das Antriebskonzept betrifft, Einigkeit unter diesen namhaften Automobil-Herstellern. In diesem Kraft-Trio übertragen die vorn längs installierten Kraftwerke ihre Leistung via Fünfganggetriebe an die Hinterachse. BMW und Maserati vertrauen dabei auf eine Schräglenker-Konstruktion, Mercedes kreierte beim 190 ei-

Technische Daten und Meßwerte

Fahrzeugtyp	BMW M 535i	Maserati Biturbo	Mercedes 190 E 2.3-16
Motorbauart/Zylinderzahl	R/6 ¹⁾	V/6 ²⁾	R/4
Hubraum cm ³	3430	2491	2299
Bohrung x Hub mm	92,0 x 86,0	91,6 x 63,0	95,5 x 80,25
Leistung kW (PS) bei 1/min	160 (218) bei 5500	139 (189) bei 5500	136 (185) bei 6200
Max. Drehmoment Nm bei 1/min	310 bei 4000	299 bei 3500	235 bei 4500
Verdichtungsverhältnis	10,0 : 1	7,8 : 1	10,5 : 1
Art der Ventilsteuerung	ohc ³⁾	ohc	2 ohc
Gemischaubereitung	elektr. Einspritzung Bosch-Motronic	Fallstrom-Doppel- vergaser Weber	mech. elektr. Einspritzung Bosch KE-Jetronic
Kraftübertragung	Fünfganggetriebe	Fünfganggetriebe	Fünfganggetriebe
Vorderradaufhängung	Einzelradaufhängung, Querlenker, Federbeine, Stabilisator	Einzelradaufhängung, Querlenker, Federbeine, Stabilisator	Einzelradaufhängung, Querlenker, Federbeine, Stabilisator
Hinterradaufhängung	Einzelradaufhängung, Schräglänker, Schraubenfedern, Stabilisator	Einzelradaufhängung, Schräglänker, Schraubenfedern	Einzelradaufhängung, Querlenker, Zug- und Schubstreben, Spurstangen, Schraubenfedern, Stabilisator
Felgenreiße	165 TR 390	6 J x 14	7 J x 15
Reifenreiße	220/55 VR 390	195/60 VR 14	205/55 VR 15
Leergewicht kg	1439	1155	1294
Zul. Gesamtgewicht kg	1900	1731	1720
Radstand mm	2628	2514	2665
Länge x Breite x Höhe mm	4604 x 1710 x 1397	4153 x 1714 x 1305	4430 x 1706 x 1361
Beschleunigung in s			
0-60 km/h	3,4	3,4	3,9
0-80 km/h	5,2	5,1	5,7
0-100 km/h	7,2	6,8	7,9
0-120 km/h	10,3	9,6	10,9
0-140 km/h	14,0	12,6	14,8
0-160 km/h	18,5	17,5	20,4
0-180 km/h	26,2	24,2	28,0
1 km mit steh. Start	28,0	27,5	28,8
Elastizität in s			
40-100 km/h in IV. Gang	15,1	13,0	15,2
60-120 km/h im V. Gang	21,8	13,4	20,6
Höchstgeschwindigkeit km/h	(IV. Gang) 237	(V. Gang) 220	(V. Gang) 231
DIN-Verbrauch in L/100 km	Super	Super	Super
Bei 90 km/h im V. Gang	7,3	9,6	6,2
Bei 120 km/h im V. Gang	9,0	12,1	7,9
Stadtverkehr	15,0	17,6	11,6
Testverbrauch L/100 km	14,4	16,1	12,3
Innengeräusch in dB(A)			
Bei 50 km/h	65	69	65
Bei 100 km/h	70	76	71
Bei 130 km/h	73	76	76
Bei 140 km/h	75	77	76
Bei 160 km/h	76	78	78
Bei 180 km/h	78	82	79
Bei 200 km/h	82	84	81

¹⁾ R = Reihomotor, ²⁾ V = V-Motor, ³⁾ overhead camshaft = obenliegende Nockenwelle

ne Neukonstruktion und gab dieser an fünf Lenkern pro Seite geführten Aufhängung den treffenden Namen Raumlenker-Achse.

Mit dem Einbau einer bewährten Fahrwerks-Konstruktion indes erzielt man auch heutzutage noch keine überzeugenden Fahreigenschaften, wie der

Maserati klar unter Beweis stellt. Das bedeutet zwar nicht, daß der Biturbo ein tückisches Fahrverhalten an den Tag legt, doch das schon sehr frühzeitig einsetzende Übersteuern bei forcierter Kurvenfahrt und die kräftigen Lastwechselreaktionen erfordern eine überaus routinierte Hand am kleinen Leder-Lenkrad. Die in diesen

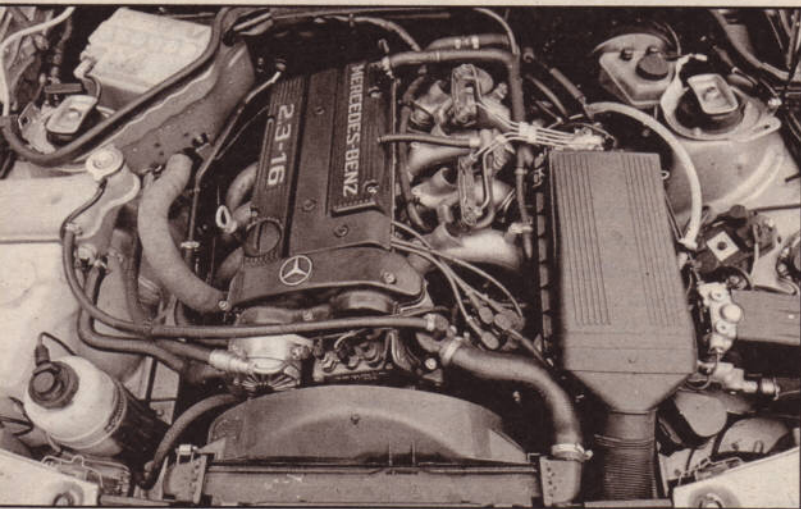
Situationen notwendigen Kurskorrekturen werden dabei durch die zwar leichtgängige, aber kaum Fahrbahnkontakt vermittelnde und indirekte Zahnstangenlenkung, die ohne Servounterstützung auskommen muß, keineswegs erleichtert. Besonders auf nasser Fahrbahn ist ein gefühlvoll dosierter Leistungseinsatz beim

Herausbeschleunigen aus Kurven angeraten.

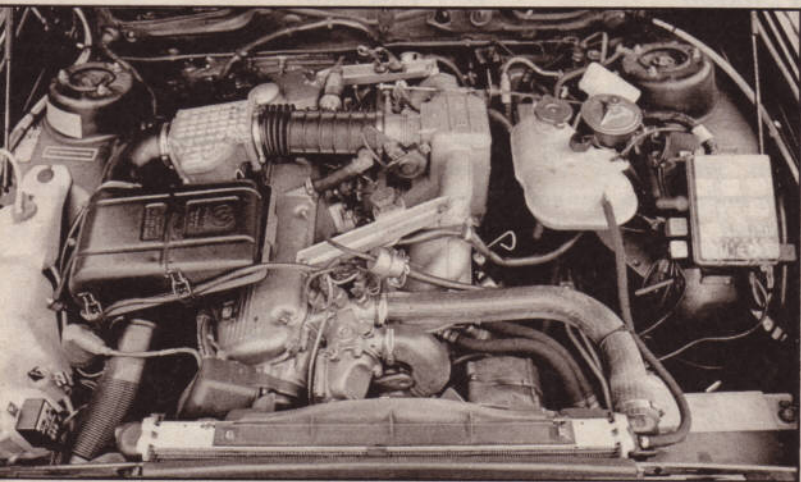
Der gebotene Federungskomfort erscheint hingegen dann noch angemessen, wenn man im Biturbo keine Limousine, sondern einen klassischen 2+2-Sitzer sieht, was ja auch in Anbetracht seines knapp geschnittenen Innenraums in Ordnung geht. Kleine Fahrbahnebenheiten absorbieren die vier Schraubenfedern immerhin so gut, daß die Insassen nicht allzu stark belästigt werden. Als wesentlich unangenehmer empfindet man dagegen die starken Vertikalbewegungen des Hecks auf ausgeprägten Bodenwellen sowie die starke Seitenneigung der Karosserie. Eine weitere Komfortminderung stellt das relativ laute Abrollen der serienmäßig montierten Breitreifen (195/60 VR 14) dar.

Dagegen ist den BMW-Technikern die Abstimmung ihres ebenfalls mit McPherson-Federbeinen vorn und einer Schräglenker-Achse hinten bestückten Fahrwerks wesentlich besser gelungen. Es verfügt zwar gegenüber dem identischen 528i-Fahrwerk über straffere Bilstein-Stoßdämpfer und breite TRX-Reifen (220/55 VR 390), doch bietet der sportlichste Fünfer einen durchaus noch akzeptablen Federungskomfort. Das etwas holprige Abrollen auf kleinen Unebenheiten bei geringem Tempo läßt zwar die Grenzen der Sportabstimmung erkennen, lange Bodenwellen absorbiert die Federung hingegen gut. Besonders bei höherem Tempo wirkt sie harmonisch und ausgewogen – ohne Nachteile für die Fahreigenschaften.

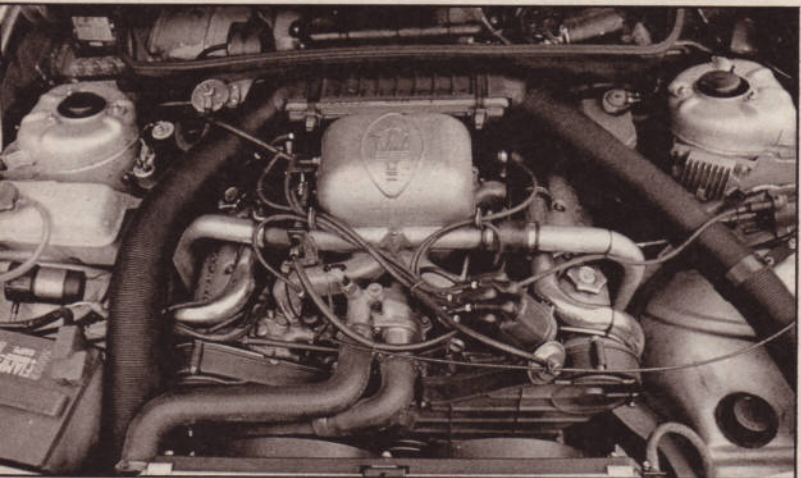
Auf der Autobahn dominieren ein guter Geradeauslauf und ein ruhiges Verhalten in schnellen Kurven. Bei engeren Radien wandelt sich das weitgehend neutrale Eigenlenkverhalten in ein leichtes Übersteuern. Dies geschieht allerdings erst in einem Geschwindigkeitsbereich, den man im normalen Verkehr praktisch nie erreicht. Ist dies dennoch einmal der Fall, erfolgt der Über-



Das Mercedes-Triebwerk mit 2,3 Liter Hubraum und vier Ventilen pro Zylinder gefällt in erster Linie durch seine kontinuierliche Kraftentfaltung und den niedrigen Verbrauch



Das BMW-Sechszylinder-Aggregat schöpft seine Kraft aus immerhin 3,5 Liter Hubraum. Zu seinen hervorstechenden Merkmalen zählt die sehr gute Laufkultur



Unkonventionelles offeriert die Maserati-Maschine. Drei Ventile pro Zylinder und zwei Turbolader sorgen bei dem 90 Grad-V6 für ein hohes Drehmoment

Vergleichstest

gang so weich und problemlos, daß keine unberechenbaren Situationen zu befürchten sind.

Den bei den übrigen Fünfern oft beklagten Traktionsproblemen in engen Kurven begegnet BMW beim 535i mit einer serienmäßig installierten 25 Prozent-Sperre. Zu erwähnen ist noch, daß der Umgang mit soviel Kraft auf nasser Fahrbahn naturgemäß einen etwas behutsamen Einsatz der Leistung erfordert. Daß im stärksten Fünfer-BMW sehr schnell ein hohes Maß an Fahrfreude aufkommt, ist indessen auch ein Verdienst der leichtgängig und sehr exakt arbeitenden Servolenkung, die zudem einen guten Fahrbahnkontakt vermittelt.

Mit dem alten Vorurteil, daß nur BMW-Ingenieure eine gute Sport-Limousine auf die Räder stellen können, hat der Mercedes 190 E 2.3-16 kräftig aufgeräumt. Er zeigt ganz klar, wie man heutzutage ein sportlich orientiertes Fahrwerk abstimmen kann. Dabei ist es in erster Linie die Mühelosigkeit, mit der sich dieser kleine Mercedes fahren und, was nicht minder wichtig ist, beherrschen läßt.

Wohl kaum ein anderes Serienauto wiegt den Fahrer auch bei sportlicher Fahrweise in einem so großen Sicherheitsgefühl wie der 2.3-16. Selbst wer die Realitäten dabei überschätzen sollte, muß nicht mit tückischen Reaktionen rechnen – das neutrale bis leicht untersteuernde Eigenlenkverhalten ändert sich kaum.

Überraschend gut für ein konventionell getriebenes Auto ist auch die Traktion. Man hat nie Mühe, die 185 PS auf den Boden zu bringen, woran natürlich das serienmäßige Lamellen-Sperrdifferential nicht unbeteiligt ist. Sehr gut ist überdies der Geradeauslauf, und auch die Bremsen sind über jeden Zweifel erhaben; Dosierbarkeit und Ansprechverhalten könnten besser kaum sein.

Im Grunde genommen trifft diese Aussage auch für den Federungskomfort dieser Sport-Limousine zu. Egal, ob man auf Autobahnen oder auf Landstraßen minderer Güte unterwegs ist, die Insassen werden von den größten Straßenunebenheiten so gut verschont, wie man es bislang von einer Sport-Limousine nicht kannte.

Dabei spielt es letztlich auch kaum eine Rolle, ob man nun alleine im Auto sitzt oder mit vier Personen einschließlich Gepäck unterwegs ist – was indessen auch ein Verdienst der Niveauregulierung an der Hinterachse ist. In dieses gelungene Fahrwerkskonzept reiht sich schließlich noch die sehr direkt übersetzte, aber keineswegs nervös wirkende Servolenkung ein, die in bezug auf die Rückmeldung ebenfalls keine Wünsche offen läßt. Unter diesen Voraussetzungen verwundert es nicht, daß gerade im Fahrwerkskapitel der Mercedes den größten Vorsprung vor seinen Konkurrenten hat.

1. Mercedes 190 E 2.3-16,
2. BMW M 535i,
3. Maserati Biturbo.

*Wolfgang König/
Paul Schinhofen*

1. Platz: Mercedes 190 E 2.3-16

An der Führungsposition dieses Mercedes unter den Sport-Limousinen gibt es im Augenblick nichts zu rütteln. Bei kleinstem Hubraum und geringster Leistung steht er den Konkurrenten in den Fahrleistungen kaum nach, bleibt jedoch deutlich sparsamer. Auch fahrwerksseitig ist gegen ihn kein Kraut gewachsen. Ein Manko des 190: das relativ geringe Raumangebot.

3. Platz: Maserati Biturbo

Als ausgesprochener Exote tut sich der Maserati in einem rein sachlichen Vergleich schwer. Seine wichtigsten Vorzüge, etwa das elegante Äußere, sind Fragen des Geschmacks und deshalb von emotionaler Bedeutung. Die aufwendige Technik macht sich in der täglichen Praxis hingegen kaum bezahlt. Überzeugen können eigentlich nur Beschleunigung und Elastizität.

2. Platz: BMW M 535i

Das klassische BMW-Prinzip, einen großvolumigen Motor in eine relativ kompakte Limousine zu verpflanzen, verhilft dem in die Jahre gekommenen Fünfer zu beachtlichen Fahrleistungen. Mit dem Schonganggetriebe kann er seinen Leistungsvorsprung jedoch nur ungenügend ausspielen. Zwei Pluspunkte in diesem Trio: das üppige Raumangebot und der günstige Preis.

