



110 000 Mark stehen bereit zum Start: Fiat 130, Mercedes 280 E, BMW 3,0 S, Opel Admiral 2800 E und Volvo 164 E (von links)

## Vergleichstest: Komfort-Limousinen

# Stark und sicher: Europas Bullen

**Ihre kräftigen Sechszylinder-Motoren leisten zwischen 160 und 185 PS. Sie besitzen alle ein automatisches Getriebe und Servolenkung, ihre Karosserien sind kompakt. Keine der fünf Limousinen kostet weniger als 20 000 Mark. Sind diese Autos ihr Geld wirklich wert?**

Die Konkurrenten in diesem Vergleichstest sind durchweg in einer Preisklasse angesiedelt, mit der nur jener rechnen kann, der aus dem Größten heraus ist. Wer rund 20 000 Mark für ein Auto ausgibt, darf deshalb auch ein sehr feines Fahrzeug erwarten. Ein Fahrzeug, das sowohl in Raumangebot als auch in Leistung, Komfort und Sicherheit deutlich über dem Durchschnitt liegt.

Bei genauerer Betrachtung dieser Vergleichsklasse wird freilich ein weiterer Charakterzug deutlich, der mehr oder weniger allen Konkurrenten gemein ist: Nicht Größe und Karosserie-Renomnee um jeden Preis sind die obersten Ziele, sondern erlesene Tech-



nik, Temperament und Dynamik. Mit anderen Worten: Die Hersteller paarten relativ kompakte Karosserien mit leistungsfähigsten Triebwerken. Als Hochleistungsfahrzeuge, die auf europäische Bedingungen maßgeschneidert sind, stehen diesen Autos von der Konzeption her allesamt einige Vorschub-erbeeren zu: Sie bieten mit Hilfe präziser Technik ein hohes Maß an aktiver Sicherheit, statt sich passiv hinter Knautschzonen zu verschanzen.

Da alle Wagen über üppige Leistungsdaten verfügen – BMW: 180 PS, Fiat: 165 PS, Mercedes: 185 PS, Opel: 165 PS, Volvo: 160 PS –, trug die Redaktion dem Trend nach größerer Fahrerleichterung Rechnung und orderte für die Vergleichsschlacht ausschließlich Automatik-Fahrzeuge mit Servolenkung.

Die in zahlreichen Testetappen ermittelten Daten, Werte und Erkenntnisse veröffentlicht Auto Zeitung in fünf Wertungskapiteln. Drei davon erscheinen in diesem Heft: Karosserie und Innenraum, Motor/Getriebe und Fahrleistungen sowie Bedienbarkeit und Komfort. Im nächsten Heft: Fahrverhalten und Sicherheit sowie Unterhaltskosten und Preiswürdigkeit.

Das Testsystem selbst ist denkbar einfach. Jedes Kapitel beinhaltet 15 Wertungspositionen. Für wichtige Positionen gibt es maximal zehn, für weniger wichtige maximal fünf Punkte. Demnach kann jedes Fahrzeug theoretisch pro Kapitel auf 100 Punkte kommen.

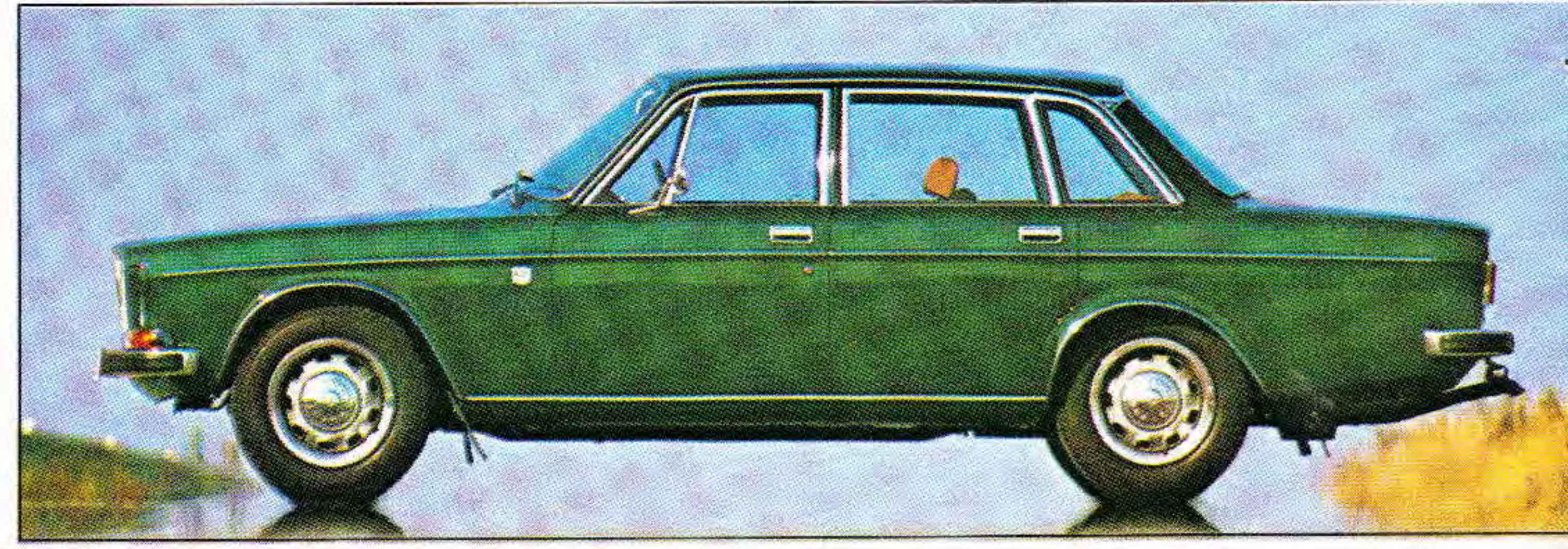
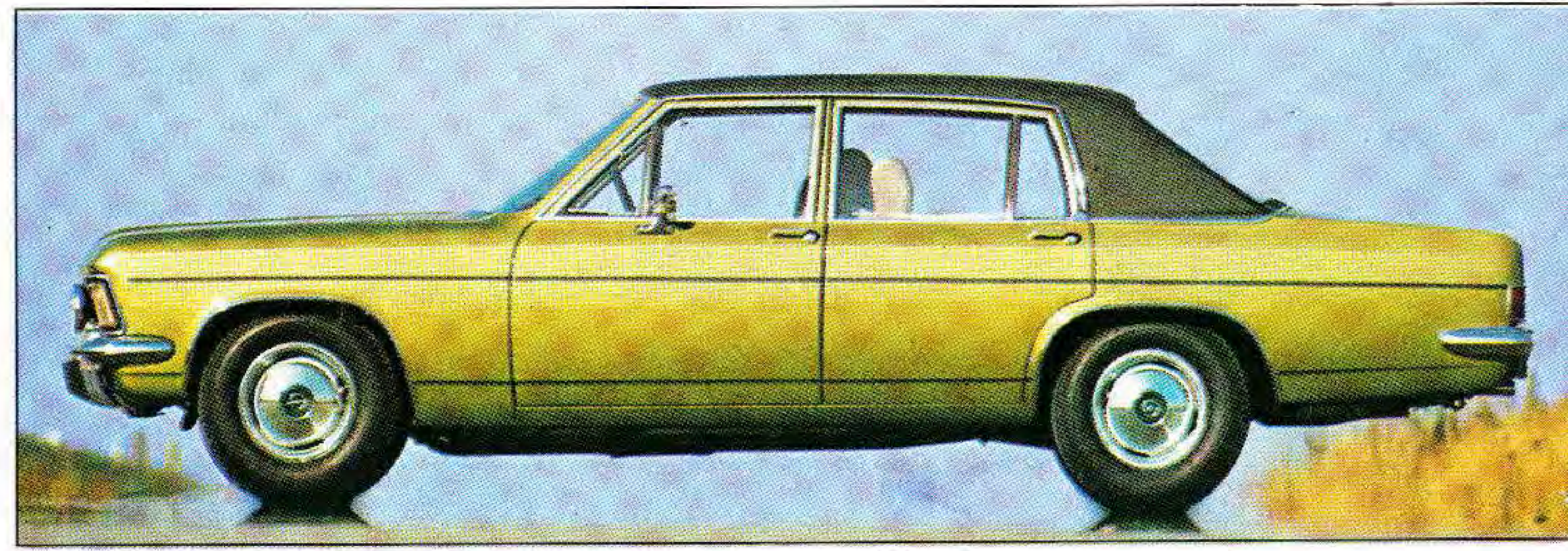
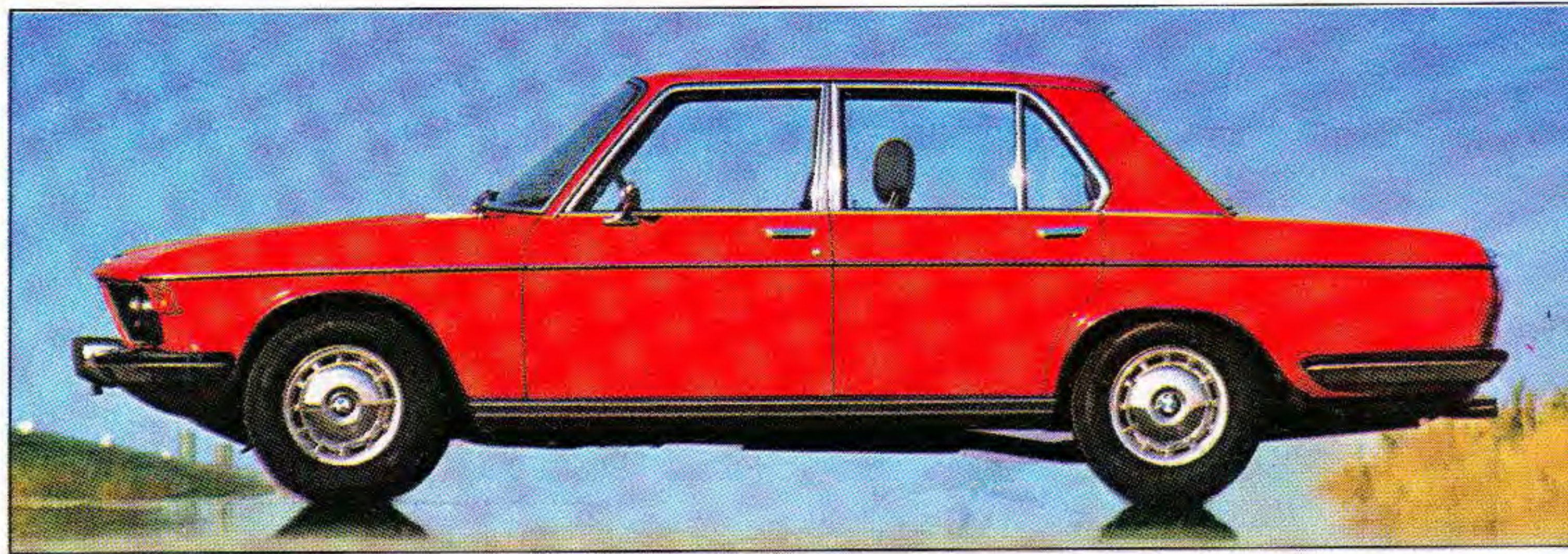
Darüber hinaus ist eine individuelle Wertung möglich. Da die Kapitel untereinander gleichwertig sind, kann ein Interessent, der eine Wertung (zum Beispiel das Kostenkapitel) für die eigene Fahrzeugwahl unwichtig findet, diese Punkte streichen und erhält damit seine persönliche Rangfolge.

### 1. Wertungskapitel:

#### **Karosserie und Innenraum**

Im Vergleich zu seinen Konkurrenten schneidet der BMW 3.0 S im Raumangebot ausgesprochen schlecht ab. Die Innenabmessungen hinken insgesamt hinter der von Fiat und Opel diktierten Norm hinterher. Obwohl der Mercedes kürzer als der BMW ist, bietet er seinen Insassen weitaus bessere Platzverhältnisse. Die großzügigste Bewegungsfreiheit genießen fünf Personen freilich im Opel und im Fiat. Fehlende Zentimeter in der Breite muß der Volvo mit Minuspunkten bezahlen.

Dafür schlägt der Schwede die Mitstreiter in der Ausstattung um Längen. In erster Linie in Hinblick auf Sicherheitszubehör hat der 164 E Dinge zu bieten, die in der 20 000-Mark-Klasse eigentlich zum Standard gehören sollten: Sicherheitsgurte, Kopfstützen, Verbundglas-Frontscheibe und heizbare







### BMW 3,0S Automatik

Test-Basispreis:	23 776,- DM
Preis für Automatik:	1 500,- DM
Steuern:	432,- DM
Versicherung:	1 220,- DM
Leistung:	180 PS
Höchstgeschwindigkeit:	199 km/h
0-100 km/h:	11,5 sec
Verbrauch:	15,1 l/100 km



### Fiat 130 Automatik

Test-Basispreis:	21 180,- DM
Preis für Automatik:	1 200,- DM
Steuern:	475,20 DM
Versicherung:	1 220,- DM
Leistung:	165 PS
Höchstgeschwindigkeit:	185 km/h
0-100 km/h:	11,8 sec
Verbrauch:	18,8 l/100 km



### Mercedes 280 E Automatik

Test-Basispreis:	22 549,65 DM
Preis für Automatik:	1 443,- DM
Steuern:	403,20 DM
Versicherung:	1 220,- DM
Leistung:	185 PS
Höchstgeschwindigkeit:	200 km/h
0-100 km/h:	11,8 sec
Verbrauch:	14,8 l/100 km



### Opel Admiral E Automatik

Test-Basispreis:	20 784,50 DM
Preis für Automatik:	serienmäßig
Steuern:	403,20 DM
Versicherung:	1 220,- DM
Leistung:	165 PS
Höchstgeschwindigkeit:	186 km/h
0-100 km/h:	11,9 sec
Verbrauch:	17,8 l/100 km



### Volvo 164 E Automatik

Test-Basispreis:	23 690,- DM
Preis für Automatik:	1 090,- DM
Steuern:	432,- DM
Versicherung:	1 220,- DM
Leistung:	160 PS
Höchstgeschwindigkeit:	188 km/h
0-100 km/h:	11,9 sec
Verbrauch:	16,7 l/100 km

Heckscheibe gehören ebenso zur Serienausstattung wie Halogenscheinwerfer, Stahlschiebedach und Drehzahlmesser. Nicht ganz an den Standard kommt der Fiat heran, doch bringen ihm zahlreich vorhandene Kontrollinstrumente dieselbe Punktzahl wie dem BMW. Äußerst mager sind dagegen Admiral und Mercedes ausgestattet (siehe Ausstattungstabelle Seite 18), die in diesem Punkt der gehobenen Preiskategorie keine Ehre machen. Gutpunkte können Mercedes und Admiral dagegen in der Wertung Einstiegsmöglichkeit machen: Hochliegende Dachkanten und große Türausschnitte bieten ausgesprochen bequemen Einstieg. Das gilt auch für den Fiat 130, während der Einstieg in den Volvo (tiefliegende Dachkante, hohe Türschwelle) und in den BMW-Fond deutliche Schwierigkeiten bereiten.

Beispielhafte Übersichtlichkeit zeichnen BMW und Fiat aus. Alle vier Karoserieecken liegen im Blickfeld. Hingegen müssen sich die Fahrer sowohl des Mercedes als auch des Volvo aus den Sitzen herausstemmen, um in Parklücken die hinteren Karoserieenden auszumachen. Mit nur drei Punkten muß sich der Admiral begnügen. Sein Heckteil entzieht sich gänzlich dem Auge des Fahrers.

Bei der Bewertung des Kofferraumvolumens bleibt dem massig wirkenden Rüsselsheimer ebenfalls nur der letzte Platz. Wenn er auch mit einer beachtlichen Zuladung von 410 kg aufwarten kann, lassen sich in ihm lediglich 14 Norm-Pannenkoffer verstauen. Drei Koffer mehr fassen die Stauräume des BMW und des Volvo, die sich aufgrund geringerer Zuladung aber schlechter nutzen lassen. 19 Pannenkoffer schlucken die Stauräume des Fiat und des Mercedes, während die effektive Zuladung von 435 und 405 Kilogramm die vorderen Plätze sichert.

Daß noble Automobile nicht unbedingt über exquisite Sitzmöbel verfügen müssen, zeigt der 280 E. Trotz reichlicher Abmessungen und mit angenehmen Stoffbezügen versehen, bieten die Vordersitze keinerlei seitlichen Halt. Eine Idee besser sind die BMW-Sessel, doch geraten sie durch ihre besonders knappen Abmessungen ins Hintertreffen. Abmessungen, Bezug und Seitenführung der Vordersitze in Admiral und Volvo entsprechen schon eher den Anforderungen dieser Klasse. Den ersten Platz in der Sitzwertung beansprucht der Fiat, dessen Sessel gute Seitenführung bieten, was durch rutschfeste Stoffbezüge und entsprechende Formgebung hervorgerufen wird. Großen wie kleinen Fahrern gestattet der Fiat zudem eine optimale Sitzposition, die durch serienmäßige Verstellmöglichkeiten der Lenksäule sowie der Sitzhöhe möglich ist.

Keinen Anlaß zur Kritik geben die Anordnungen der Instrumente in den Cockpits von BMW und Fiat. Tacho,



Drehzahlmesser und Zusatzinstrumente sind groß dimensioniert, gut ablesbar und gut im Blickfeld. Empfindliche Punktabzüge müssen die übrigen Bewerber hinnehmen. Entweder spiegeln bei ihnen die Instrumente oder sie sind unübersichtlich platziert. Beim Mercedes sind die Armaturen mit Linien verziert. Die Schlicht-Uhren der neuen S-Serie stellen die bessere Lösung dar. In der Bewertung der Heizung, Lüftung und des Gebläses gebührt dem Volvo die Spitzenposition. Die für das Klima verantwortlichen Aggregate zeichnen sich durch enorme Wirksamkeit aus und lassen sich – auch für die Fondpassagiere – exakt regulieren. Der Mercedes bietet nahezu gleichgute Möglichkeiten, behagliches Klima im Auto zu schaffen. Den BMW-, Fiat- und Admiral-Heizungen können nur durchschnittliche Qualitäten bescheinigt werden, gleiches gilt für die Wirksamkeit der Lüftung im BMW.

Sehr magere Ablagemöglichkeiten für ein Auto der 20 000-Mark-Klasse gibt es im Fiat. Nicht einmal eine Schachtel Zigaretten läßt sich im 130er in Reichweite des Fahrers deponieren. Dem Volvo spendierte man lediglich Kartentaschen, während sich im BMW, Mercedes und Admiral notwendige Kleinigkeiten auf der Mittelkonsole unterbringen lassen.

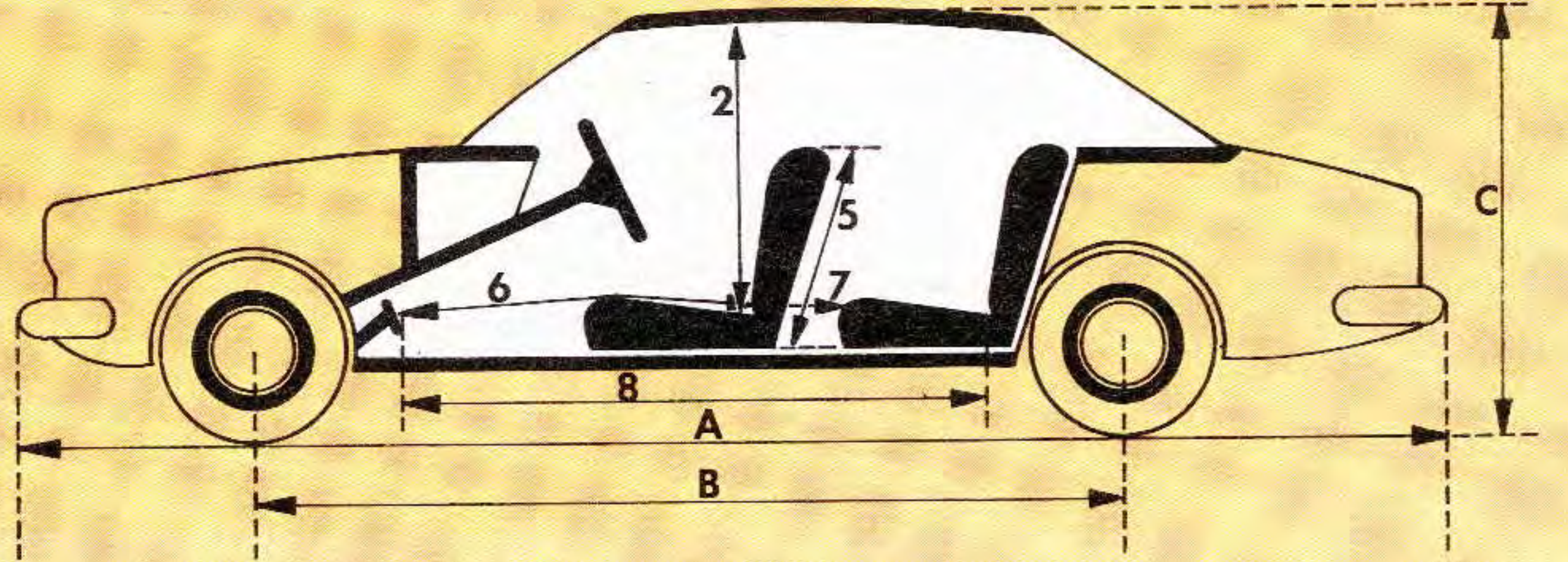
## 2. Wertungskapitel: Motor, Getriebe und Fahrleistungen

Getrost kann man den großen BMW als Alt- und Lehrmeister dieser Fahrzeugklasse bezeichnen. Der Sechszylinder-Bayer war wohl das erste Auto, das sportliches Temperament in etablierte Regionen brachte. Und damit hatte er jene Käuferschicht auf seiner Seite, die sich trotz gut gefüllter Portemonnaies nicht in Renommier-Limousinen setzen wollte. Diese Käuferschicht versucht Daimler Benz seit dem Frühjahr vergangenen Jahres mit dem 280 E wieder von BMW zurückzuerobern. Rezept: Karosserie der kleinen Serie mit den Kraftpaketen unter der Haube, die auch die neue große S-Serie treiben.

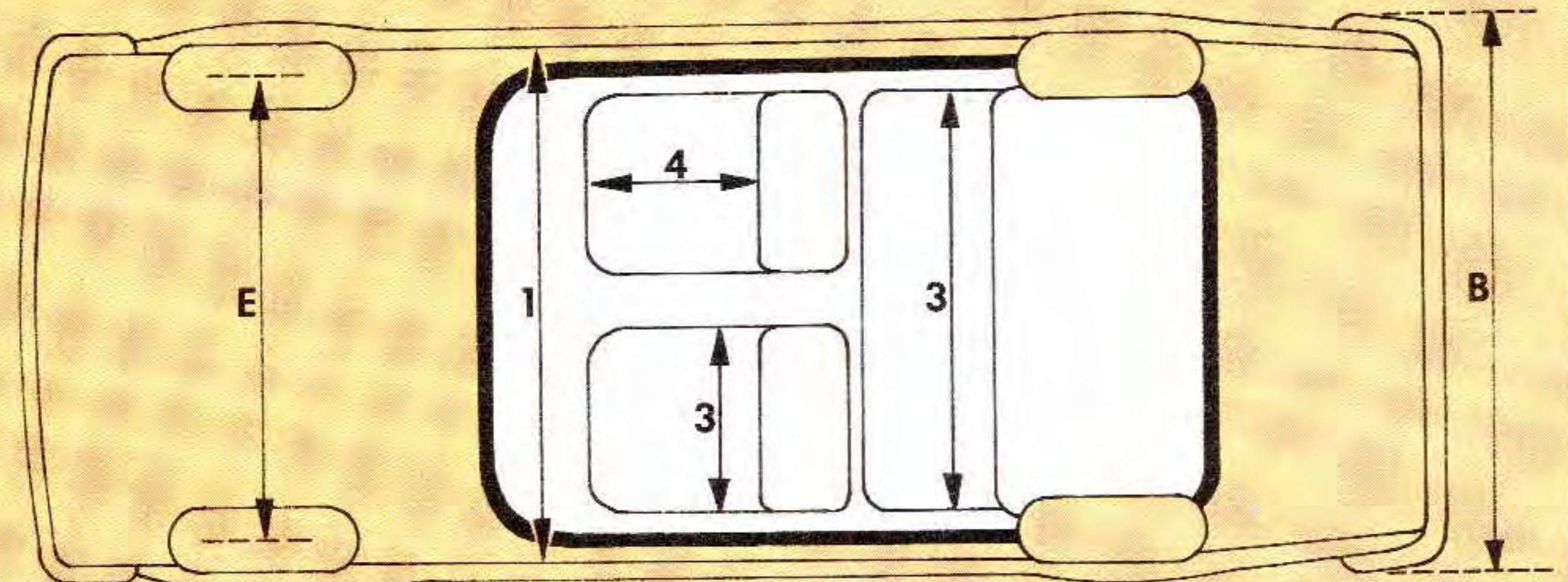
Auch Fiat mußte sich strecken, um nicht atemlos auf der Strecke zu bleiben. Ursprünglich mit 2,9 Litern und 140 PS auf dem Markt, pumpten die Italiener ihr größtes Auto alsbald auf 160 PS auf, das allerdings im mittleren Drehzahlbereich Schwächen aufwies. 3,2 Liter Hubraum und 165 PS schließlich machen den 130 zum ernsthaften Konkurrenten der deutschen Vorbilder.

Wie stark der Trend zu reichlicher Leistung ist, verdeutlicht auch die Volvo-Typenentwicklung. Dem 130 PS starken Volvo 164 folgte im August '71 die auf 160 PS erweiterte Einspritz-Version, die dann im Verkauf so stark do-

## Innen- und Außenmaße



A = Länge; B = Breite; C = Höhe; D = Radstand; E = Spurweite vorne/hinten; 1 = Innenbreite vorne/hinten; 2 = Innenhöhe vorne/hinten; 3 = Sitzbreite vorne/hinten; 4 = Sitztiefe vorne/hinten; 5 = Lehnenhöhe vorne/hinten; 6 = Pedalabstand min./max.; 7 = Knieraum min./max.; 8 = Nutzbare Innenraumlänge

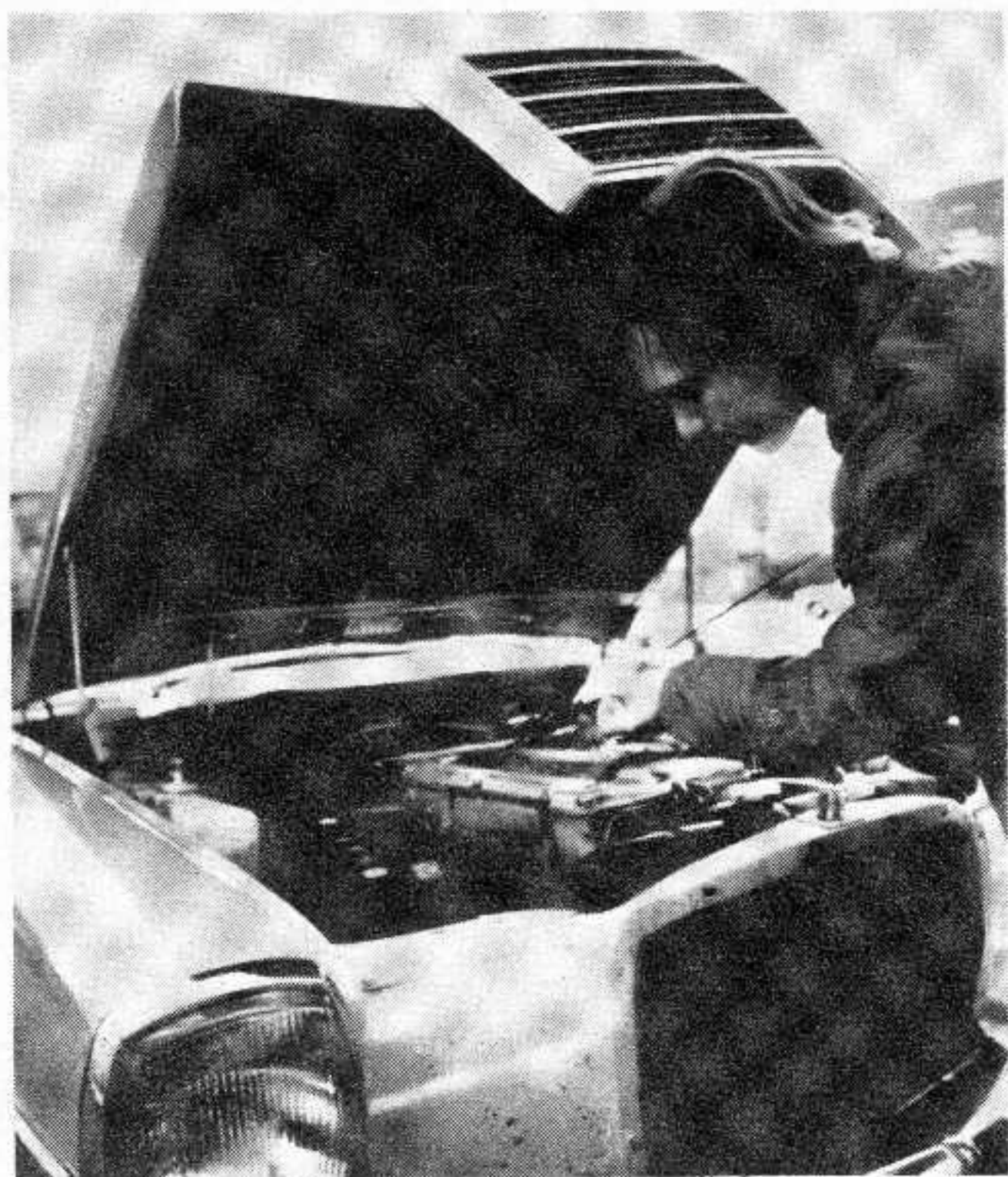


	BMW 3,0 S	Fiat 130	Mercedes 280 E	Opel Admiral E	Volvo 164 E
A =	4700	4750	4685	4907	4720
B =	1750	1805	1790	1852	1707
C =	1450	1470	1440	1450	1442
D =	2692	2720	2750	2845	2720
E =	1446/1464	1468/1467	1448/1440	1510/1512	1350/1350
1 =	1430/1420	1480/1480	1460/1460	1520/1520	1420/1415
2 =	940/890	960/900	950/900	980/920	960/900
3 =	560/1350	560/1460	600/1430	600/1500	570/1385
4 =	490/460	530/510	490/480	500/490	530/470
5 =	530/530	550/550	540/570	600/600	540/580
6 =	920/1040	920/1020	920/1060	920/1020	920/1030
7 =	120/230	180/270	100/260	150/240	225/360
8 =	1780	1900	1840	1820	1880

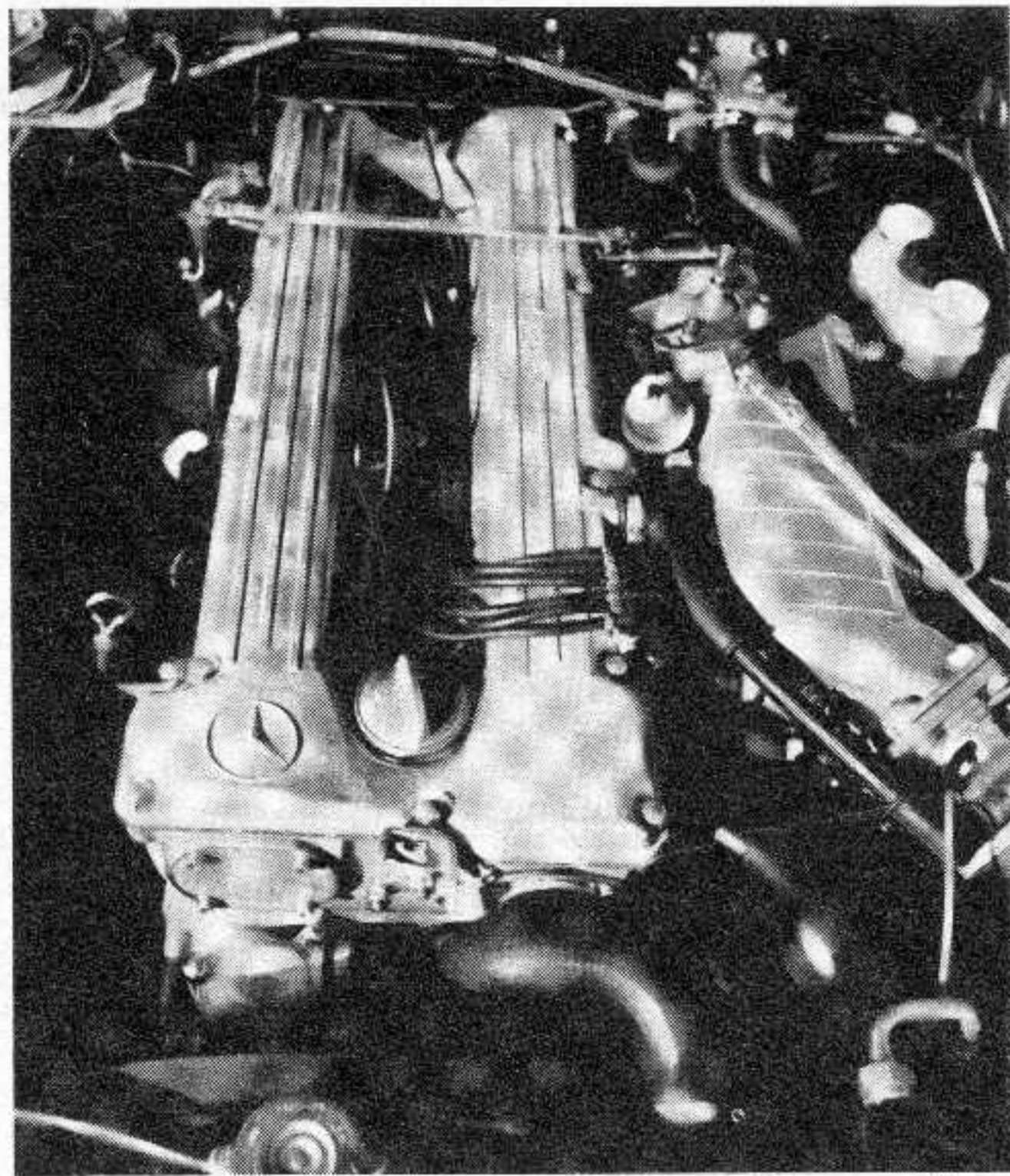
## Wertung: Karosserie und Innenraum

	max. Punktzahl	BMW	Fiat	MB	Opel	Volvo
1. Raumangebot	10	5	10	7	10	7
2. Ausstattung	10	8	8	7	7	9
3. Einstiegsmöglichkeit	5	4	5	5	5	3
4. Übersichtlichkeit (Karosserie)	5	5	5	4	3	4
5. Ladevolumen / Kofferr.	5	4	5	5	3	4
6. Zuladung	10	7	10	8	8	5
7. Variationsmöglichkeit	5	—	—	—	—	—
8. Vordersitze	10	7	9	7	8	8
9. Sitzposition	5	3	4	3	3	3
10. Instrumenten-Anordn.	10	10	10	6	6	5
11. Rücksitze	5	2	5	3	5	3
12. Heizung	5	3	3	4	3	5
13. Lüftung	5	3	4	4	4	5
14. Gebläse	5	5	4	5	4	5
15. Ablage	5	5	1	4	4	2
Summe	100	71	83	72	73	68





Ständige Ölkontrolle im Testbetrieb



Mercedes: Obenliegende Nockenwellen

minierte, daß man die Normal-Ausführung still und schweigend aus dem Programm genommen hat.

Auch der 165 PS starke Einspritz-Sechszylinder des Admiral gilt als bevorzugtes Aggregat und macht im Opel-Programm leicht modifiziert als Commodore-GS/E-Antrieb Furore.

Daß alle fünf Sechszylinder-Wagen (Fiat-Motor als einziger in V-Anordnung) dieselbe Zielsetzung verfolgen, beweist bereits der erste Wertungspunkt, das Leistungsgewicht. Auf der Basis des auf der Waage ermittelten Eigengewichts kommen die Fahrzeuge auf beachtliche Werte. Bei keinem der Wagen hat ein PS mehr als zehn Kilogramm zu bewegen, und das Gesamtniveau liegt erstaunlich dicht beisammen: 8,1, 8,5, und 8,9 Kilogramm pro PS bei BMW, Mercedes und Volvo sind



Der BMW 3,0 S in seinem Element: In allen Fahrleistungs-Messungen liegt er in der Spitzengruppe und gewinnt die Wertung

### Wertung: Motor, Getriebe und Fahrleistungen

	max. Punktzahl	BMW	Fiat	MB	Opel	Volvo
1. Leistungsgewicht	5	5	4	5	4	5
2. Kaltstartverhalten	10	10	6	10	10	8
3. Geräuscentwicklg. außen	5	4	3	4	5	5
4. Testverbrauch	10	10	6	10	7	8
5. Reichweite je Tankfüllung	5	5	4	5	4	2
6. Ölkontrolle	5	3	3	4	4	5
7. Zugänglichk. im Motorraum	5	4	3	4	5	4
8. Höchstgeschw. i. d. Gängen	5	5	5	3	4	4
9. Kickdown	10	9	10	7	4	5
10. Beschl. 0-100 km/h autom.	10	9	8	8	8	8
11. Beschl. 0-100 km/h manuell	5	3	3	5	2	2
12. 1 km m. stehend. Start, autom.	5	4	2	4	3	3
13. 60-120 km/h m. Kickdown	10	10	9	9	9	9
14. Höchstgeschwindigkeit	5	5	3	5	3	3
15. höchstzul. Anhängerlast	5	5	5	4	4	4
Summe	100	91	74	88	76	75

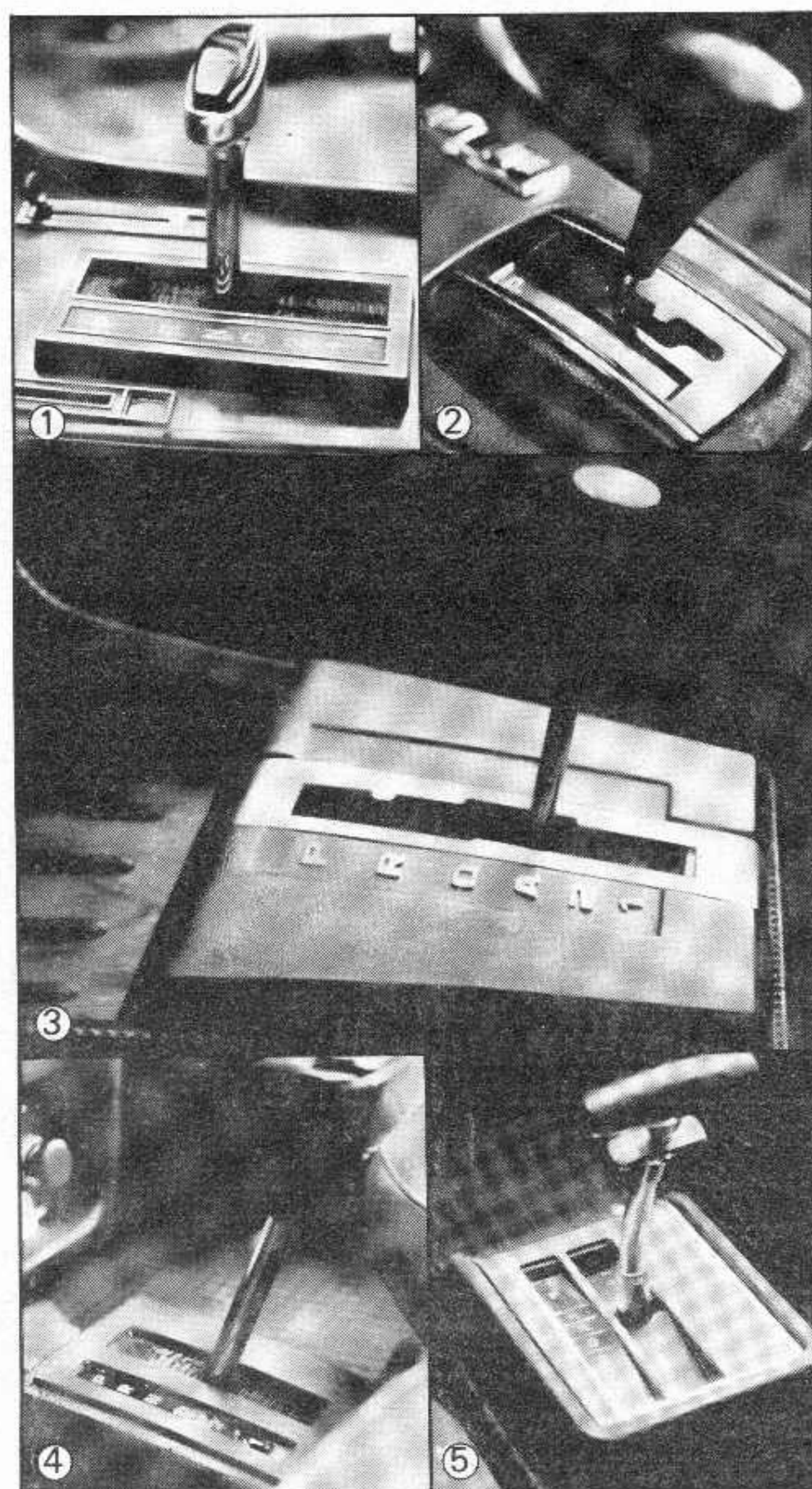
gut für Höchstpunkte, während Fiat und Opel mit je 9,8 Kilogramm pro PS einen Punkt Abzug hinnehmen müssen.

Obwohl die spätherbstliche Witterung mit Feuchtigkeit und Kälte besondere Ansprüche an das Startvermögen der fünf Testwagen stellte, zeigten sich BMW, Mercedes und Opel ausgesprochen startfreudig. Diese Wagen hinterließen auch in der Kaltlaufphase, die gerade bei Automatik-Fahrzeugen nicht immer ohne Probleme ist, einen souveränen Eindruck. Der Volvo-Motor neigte hingegen beim Anfahren leicht zum Absterben. Und beim Fiat, der – völlig unverständlich – über keine Startautomatik verfügt, ist zudem die sensible Bedienung eines Choke-Hebels auf der Mittelkonsole erforderlich. Kaltabfahren wird bei ihm zum nervenaufreibenden Glücksspiel.



Auch bei den Wertungspunkten Testverbrauch und Reichweite führen BMW und Mercedes Kopf an Kopf das Feld an. Der Durchschnittsverbrauch über die gesamte Testdistanz unter verschärften Bedingungen lag beim Bayern bei 15,1, beim Schwaben bei 14,8 Liter, was bei Tankgrößen von 75 beziehungsweise 78 Liter Fassungsvermögen grundsätzlich für 490 und 525 Kilometer Strecke reicht. Fiat (18,8 l/100 km) und Opel (17,8 Liter) kommen mit ihren 80-Liter-Tanks immerhin 420 und 445 Kilometer weit, ohne nachzutanken. Der Volvo (16,7 Liter) muß dagegen schon alle 345 Kilometer zur Quelle: 58 Liter Tankinhalt sind für ein Drei-Liter-Auto wirklich lächerlich.

Bei den Höchstgeschwindigkeiten in den Gängen zieht der BMW dem Mercedes auf und davon. Die BMW-Automa-



① Wählhebel im Fiat 130  
 ② im Mercedes 280 E  
 ③ im BMW 3,0 S  
 ④ im Volvo 164 E  
 ⑤ im Opel Admiral 2800 E

tik ist – ebenso wie die des Fiat – hervorragend auf die Leistungscharakteristik des Motors abgestimmt und nutzt die optimal verfügbaren Pferdestärken aus. Beim 280 E hingegen schaltet die Automatik (die einzige mit vier Stufen) stets zu früh hoch, und auch die automatischen Getriebe in Admiral und Volvo gehen mit den vorgeschalteten Motoren übermäßig schonend um. Kurz: Die Leistungsspitzen werden in den ersten beiden Fahrstufen nie ausgenutzt.

Als Paradebeispiel für Spritzigkeit gilt auch das Kickdown der Fiat-Auto-

## Die fünf Konkurrenten in Zahlen

	BMW	Fiat	DB	Opel	Volvo
<b>MOTOR</b>					
Bauart	Reihe	60°-V	Reihe	Reihe	Reihe
Kühlart	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Zylinderzahl	sechs	sechs	sechs	sechs	sechs
PS bei U/min	180/6000	165/5800	185/6000	165/5600	160/5500
PS/Liter	60,3	51,0	67,3	59,3	53,7
Hubraum (ccm)	2985	3235	2746	2784	2979
Bohrung x Hub (mm)	89 x 80	102 x 66	86 x 78,8	92 x 69,8	88,9 x 80
Verdichtung	9,5 : 1	9,0 : 1	9,0 : 1	9,5 : 1	10,0 : 1
Drehmoment (mkg)	26,0/3700	26,0/3000	24,3/4500	23,3/4350	23,5/2500
Motorlage	Front	Front	Front	Front	Front
Nockenwelle (Lage)	eine obenl.	zwei obenl.	zwei obenl.	eine obenl.	eine seitlich
Kurbelwellenlager	sieben	vier	sieben	sieben	sieben
Vergaser/Einspritzung	2 Zenith-Reg.-V. 35/40 INAT	1 D.-Fallstr. We- ber 45 DFC 8	elektr. Einspr. Bosch	elektr. Einspr. Bosch	elektr. Einspr. Bosch
Benzinbedarf	Super	Super	Super	Super	Super
Batterie	12 V/55 Ah	12 V/66 Ah	12 V/55 Ah	12 V/44 Ah	12 V/60 Ah
Lichtmaschine	Drehstr. 630 W	Drehstr. 684 W	Drehstr. 770 W	Drehstr. 660 W	Drehstr. 770 W

<b>KRAFTÜBERTRAGUNG</b>					
Automatic-System	Dreigang-	Dreigang-	Viergang-	Dreigang-	Dreigang-
		Planeten-Getriebe mit hydraulischem Drehmomentwandler			
Hersteller	Borg-Warner	Borg-Warner	Daimler-Benz	Opel (GM)	Borg-Warner
<b>Übersetzungen:</b>					
1. Fahrstufe	2,39	2,400	3,98/2,39 <sup>1)</sup>	2,40	2,39
2. Fahrstufe	1,45	1,467	1,46	1,48	1,45
3. Fahrstufe	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
R-Stufe	2,09	2,0	5,48	1,92	2,09
Achsantrieb	3,45	3,727	3,69	3,67	3,31
Antriebsart	Heck	Heck	Heck	Heck	Heck

<sup>1)</sup> Bei Mercedes in 1. Fahrstufe 1. und 2. Gang

<b>FAHRWERK</b>					
Radaufhängung vorne	Einzelrad an Querl. Federbein	Einzelrad an Querl. Dämpferbein	Einzelrad an Doppel-Querl.	Einzelrad an Doppel-Querl.	Einzelrad an Querlenkern
Federart vorne	Schrauben	Drehstab	Schrauben	Schrauben	Schrauben
Radaufhängung hinten	Einzelrad an Schrägl.	Einzelrad an Schrägl.	MB-Diagonal-Pendelachse	De Dion-Achse m. Längslenkern	starr, an Längslenkern
Federart hinten	Schrauben	Schrauben	Schrauben	Schrauben	Schrauben
Stabilisator vorne/hint.	serienm./n. vorh.	serienm./serienm.	serienm./serienm.	serienm./serienm.	serienm./n. vorh.
Bremssystem	Zweikreis	Zweikreis	Zweikreis	Zweikreis	Zweikreis
Bremsservo	serienm.	serienm.	serienm.	serienm.	serienm.
Bremskraftregler	serienm.	serienm.	—	serienm.	serienm.
Bremsenart vorne	Scheiben	Scheiben	Scheiben	Scheiben	Scheiben
Bremsenart hinten	Scheiben	Scheiben	Scheiben	Scheiben	Scheiben
Reifengröße	DR 70 HR/VR 14	205/70 VR 14	185 HR 14	195 H 14	165 HR 15
sonst erlaubte	195/70 HR/VR 14	ER 70 VR 14	—	195 HRx 14	185/70 HR 15
Felgenreife	6 J x 14	6 1/2 x 14	6 J x 14	6 J x 14	5 1/2 J x 14
Lenkung	Kugeluml.	Schnecke/Rolle	Kugeluml.	Kugeluml.	Kugeluml.
Lenkradumdr.	4,1	4,3	3,6	4,0	3,7

<b>GEWICHTE in kg</b>					
Eigengew. (Werkang.)	1380	1615	1450	1530	1380
Eigengew. (eff.) <sup>1)</sup>	1455	1615	1565	1610	1430
Vorderachslast <sup>1)</sup>	803	855	838	813	754
Hinterachslast <sup>1)</sup>	652	760	727	797	676
Achslastverteilung (%) <sup>1)</sup>	55,2/44,8	52,9/47,1	53,5/46,5	50,5/49,5	52,7/47,3
zul. Gesamtgewicht	1850	2050	1970	2020	1800
Testgewicht <sup>2)</sup>	1635	1795	1745	1790	1610
Nutzlast (Werk/eff.)	470/395	435/435	520/405	490/410	420/370
Leistungsgew. betankt/PS	8,1	9,8	8,5	9,8	8,9
vollbeladen/PS	10,3	12,4	10,6	12,2	11,3
Anhängelast gebremst	1300	1300	1200	1200	1200
ungebremst	650	800	750	750	690

<sup>1)</sup> von Auto Zeitung ermittelte Gewichtsangaben <sup>2)</sup> Eigengewicht betankt + 2 Personen, Meßgerät

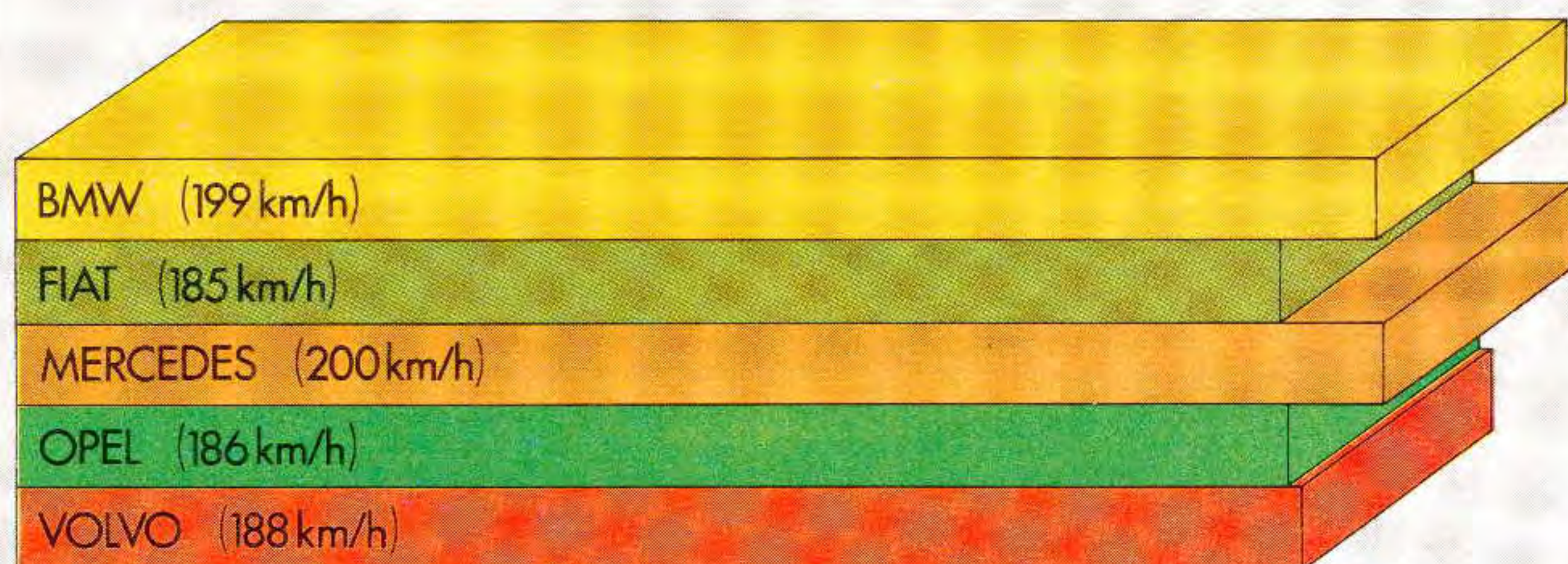
<b>VERBRAUCH</b>					
Testverbrauch l/100 km	15,1	18,8	14,8	17,8	16,7
Tankinhalt (l)	75	80	78	80	58
Reichweite (km)	ca. 490	ca. 420	ca. 525	ca. 445	ca. 345

<b>WENDEKREISE</b>					
Ø in Meter	10,90	12,15	10,90	11,80	10,95
Lenkradumdr.	4,1	4,3	3,6	4,0	3,7

<b>ÖLWECHSEL-INTERVALLE</b>					
Ölinhalt/Wechsel (km)	5,75/6000	6,00/10 000	6,0/7500	4,5/5000	6,0/10 000



## So schnell fahren die Konkurrenten maximal



## Beschleunigung: Selber schalten spart Zeit

	BMW		Fiat		Mercedes		Opel		Volvo	
	a*	b*	a	b	a	b	a	b	a	b
0-40	3,8	3,7	3,5	3,4	3,1	3,0	3,5	3,4	3,4	3,4
0-60	5,9	5,7	5,6	5,5	5,0	4,6	5,6	5,5	5,6	5,6
0-80	8,2	7,8	8,1	7,8	8,2	6,6	8,2	8,0	8,1	8,0
0-100	11,5	10,9	11,8	11,2	11,8	9,6	11,9	11,5	11,9	11,6
0-120	15,3	14,6	16,3	15,3	15,5	13,3	16,4	15,9	16,2	15,7
0-140	20,7	19,9	23,9	21,1	21,0	17,8	23,8	22,5	23,0	22,0
0-160	28,6	27,5	37,1	30,0	30,0	26,1	36,2	33,1	35,2	32,7
400 m	17,9	17,5	18,0	17,5	17,7	16,7	18,0	17,7	17,9	17,6
1000 m	32,1	31,5	33,2	31,8	32,0	30,4	32,8	32,4	32,7	32,3
60-80	2,4		2,8		3,2		2,6		3,2	
60-100	5,5		6,5		6,7		6,1		6,8	
60-120	9,3		10,9		10,3		10,5		11,0	

\* Beschleunigung: a = Automatik b = handgeschaltet

matik. Schneller als man je schalten könnte, ist bei entsprechendem Tritt aufs Gaspedal die leistungsfähigste Fahrstufe parat. Die BMW-Automatik ist da nicht viel schlechter, hingegen operiert die Daimler-Automatik – neuerdings auch mit hydraulischem Drehmomentwandler versehen – schon etwas müder. Ausgesprochen schlecht sind die Kickdown-Reaktionen bei Volvo und Admiral.

Die Leistungsgewicht-Wertung ließ es ahnen: Beim Beschleunigen gibt es zwischen den Konkurrenten kaum rechte Unterschiede. Lediglich der BMW (0-100 km/h in 11,5 sec) hat leicht die Nase vor dem Rest-Quartett (11,8 und 11,9 sec). Wer den Wählhebel bedient, kann dagegen in erster Linie dem Mercedes deutlich mehr Temperament abgewinnen: Er bringt es dann auf einen beachtlichen 0-100-Wert von 9,6 Sekunden.

Ähnliche Einigkeit in den Leistungsdaten herrscht beim Beschleunigen aus mittleren Drehzahlen: Leichter Vorsprung für den BMW (60-120 km/h in 9,3 sec), gute Werte für den Rest des Feldes (10,3 bis 11,0 sec).

Demonstrativ ziehen BMW und Mercedes in der Höchstgeschwindigkeit den Ausländern davon: 199 und 200 km/h sind gut für die Höchstpunktzahl, während Fiat (185), Admiral (186) und Volvo (188) ein durchaus beachtliches Soll erfüllen.

Dem Höflichkeitsgebot, daß man seinen Lehrmeister nicht schlagen sollte, beugen sich in diesem Kapitel alle Kontrahenten. – Allerdings können Fiat, Mercedes, Opel und Volvo hinsichtlich Motor/Getriebe und Fahrleistungen dem BMW tatsächlich nicht das Wasser reichen; denn er sorgt mit 91 von 100 erreichbaren Punkten für ein wahres Rekordergebnis, das auch bei anderen Vergleichstests nicht erreicht wurde.

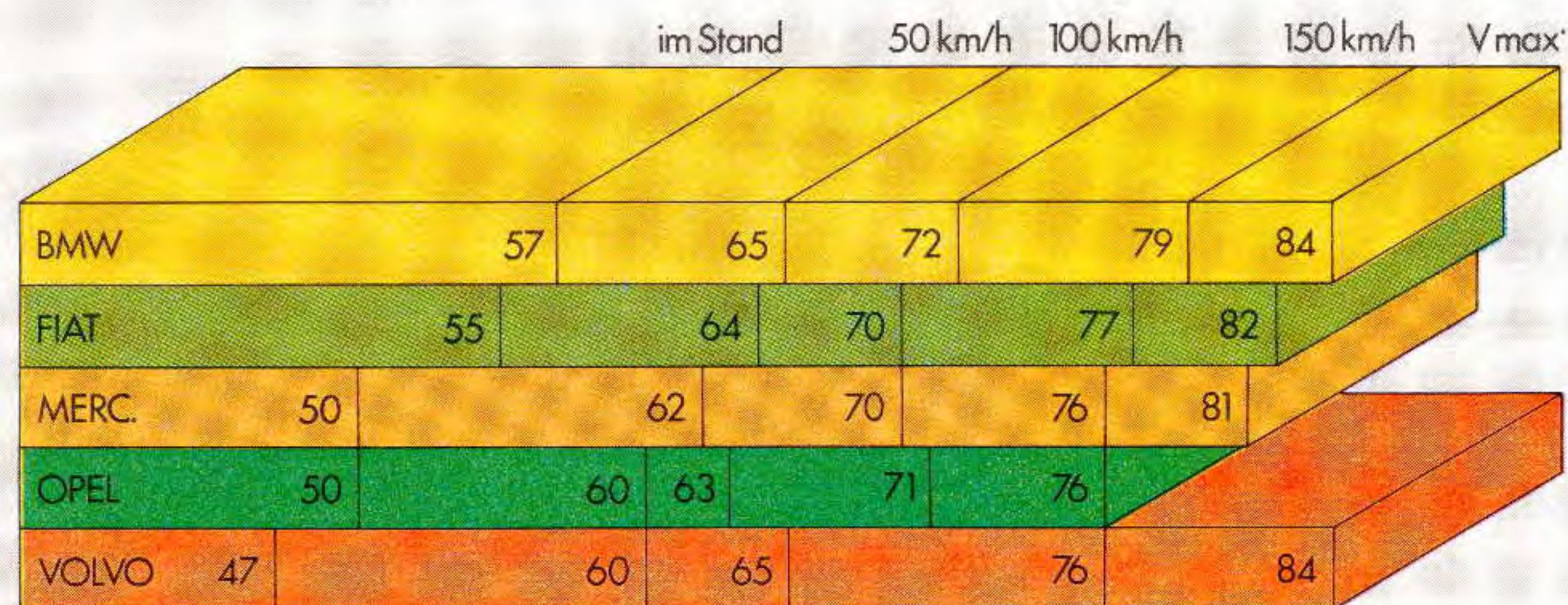
## 3. Wertungskapitel:

### Bedienbarkeit und Komfort

Der gehobenen Preisklasse entsprechend, müssen die fünf Konkurrenten im Kapitel Bedienbarkeit und Komfort besonders hohen Ansprüchen gerecht werden. Mit einem Wendekreisdurchmesser von 10,9 Metern und 3,6 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag zeichnet sich der Mercedes durch Handlichkeit aus. Auch für den Kraftaufwand der Lenkung haben die Stuttgarter Konstrukteure einen annehmbaren Kompromiß geschaffen: Sie geht weder zu leicht noch zu schwer und ist gut gedämpft. BMW und Volvo begnügen sich ebenfalls mit weniger als 11 Metern zum Wenden (10,9 und 10,95 m). Die Lenkung des 164 E ist etwas direkter als die des Münchners (3,7 Umdrehungen im Vergleich zu 4,1 Umdrehungen), erfordert aber für

## Innengeräusche: Wie laut ist die Komfortklasse?

Geräuschmessung im Innenraum bei konstanten Geschwindigkeiten nach dB(A)





eine Servounterstützung ungewöhnlich hohen Kraftaufwand. Am unhandlichsten bei Parkmanövern präsentiert sich der Fiat 130 mit einem Wendekreis von 12,15 Metern und 4,3 Lenkradumdrehungen, wobei aber die Abstimmung der Lenkung bei höheren Geschwindigkeiten für optimalen Fahrbahnkontakt sorgt. Wesentlich schlechteres Lenkgefühl vermittelt der Admiral mit seiner zwar ausgezeichnet gedämpften, aber zu leichtgängigen Lenkung (Gefahr des Verreißen). Mit 4 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag (Wendekreisdurchmesser: 11,8 m) ist sie ausreichend direkt ausgelegt.

Wie schon bei der Lenkung, so spürt der Volvo-Fahrer auch von der Servounterstützung der Bremse am wenigsten. Die Betätigung des Bremspedals bedarf enormer Kraft. Auch das Gaspedal ist recht schwergängig und verlangt beim Kickdown einen kräftigen Tritt. Störend wirkt dieser Effekt ebenfalls beim Opel, während die Pedalerie der drei übrigen Mitstreiter mit minimalem Kraftaufwand zu betätigen ist.

## Großer Kraftaufwand bei Gas und Bremse

Nichts Nachteiliges kann über die Handbremswirkung der Konkurrenten bemerkt werden. Die Feststellbremse des Mercedes erweist sich als eine ausgesprochen günstige Kombination zur Automatik: Betätigung mit einem Fußhebel, lösen über einen Zugknopf am Armaturenbrett. An dem links neben dem Fahrersitz angeordneten Handbremshebel des Volvo kann man beim Ein- und Aussteigen leicht mit dem Hosenbein hängen bleiben. Im Fiat, wo die Handbremse ebenfalls links liegt, stört der Hebel nicht, da er nach dem Anziehen herunterklappt.

Bei der Ausführung und Anordnung von Schaltern und Hebeln ist keiner des Quintetts makellos. Der Bayer, der Schwabe und der Schwede kommen einer optimalen Lösung zwar am nächsten, bieten aber in je einem Punkt Anlaß zur Kritik. Deshalb müssen auch sie Minuspunkte in Kauf nehmen: Statt wie üblich mit der linken, muß der BMW-Blinkerhebel mit der rechten Hand bedient werden. Der Scheibenwascher des 280 E wie auch des Admiral wird durch einen schwer auffindbaren Fußknopf in Aktion gesetzt. Und im Volvo läßt die Griffigkeit des Lenkrades zu wünschen übrig. Der erst nach längerer Suche zu findende Lichtschalter auf der Lenksäule sowie das glatte Lenkrad bringen dem Fiat nur sieben Wertungspunkte. Der Rüsselsheimer muß sich mit gleicher Punktzahl zufriedengeben. In erster Linie dafür verantwortlich ist die wenig übersichtliche Tastatur über dem Armaturenbrett.

Bei den Sitzen müssen BMW-Fahrer deutliche Komfort-Einbußen hinneh-

## Die Ausstattung der fünf Konkurrenten

	max. Punkte	BMW	Fiat	DB	Opel	Volvo
<b>MOTOR</b>						
Startautomatik	10	10	0	10	10	10
Elektr. Kühlerventilator	3	0	3	3	0	0
<b>FAHRWERK</b>						
Gürtelreifen	10	10	10	10	0	10
Scheibenbremsen vorne	10	10	10	10	10	10
Scheibenbremsen hinten	10	10	10	10	10	10
Bremskraftverstärker	10	10	10	10	10	10
Bremskraftregler	5	5	5	0	5	5
<b>ELEKTRIK</b>						
Drehstrom-Lichtmaschine	10	10	10	10	10	10
Halogen-Abblendlicht	10	10	10	0	0	10
Halogen-Fernlicht	10	10	10	0	0	10
Nebel-Scheinw.	10	0	0	10	0	10
Heizbare Heckscheibe	10	10	10	0	0	10
Scheibenwischerstufen	2=5, 3=10	5	5	5	5	5
Wisch-Wasch-Anlage	5-10	10	10	5	5	10
Intervallschalter	5	5	5	5	5	0
Drehzahlmesser	10	10	10	0	0	10
Benzinanzeige	10	10	10	10	10	10
Benzin-Kontrollampe	5	5	5	5	5	5
Handbremskontrolle	5	5	5	5	5	5
Bremskontrollampe	10	10	10	10	0	10
Öldruckanzeige	5	0	5	5	0	0
Öldruckkontrollampe	10	10	10	0	10	10
Wassertemp.-Anzeiger	10	10	10	10	10	10
Ladekontrollleuchte	10	10	10	10	10	10
Ladekontrollanzeige	5	0	5	0	0	0
Öltemperaturanzeige	10	0	10	0	0	0
Türrückleuchte	3	0	3	0	0	0
Kofferraumleuchte	5	5	5	5	5	5
Motorraumleuchte	5	0	5	0	5	5
Rückfahrcheinwerfer	10	10	10	10	10	10
Innenleuchten	1-5	3	4	3	5	4
Ascherbeleuchtung	5	5	5	5	5	0
<b>SICHERHEIT</b>						
Zweikreisbremse	5-10	5	5	5	5	10
Verbundglas	10	10	0	10	0	10
Sicherheitsgurte	10	0	0	0	0	10
Blendfreie Armaturen	1-10	8	10	7	8	7
Kopfstützen	10	0	0	0	0	10
<b>AUSSENAUSSTATTUNG</b>						
Tankschloß	5	0	5	0	5	0
Kurbelfenster hinten	10	10	10	10	10	10
Türschloß rechts	5	5	5	5	5	5
Verriegelung o. Schlüssel	3	0	0	0	3	0
Zwangsentlüftung	10	10	10	10	10	10
Gummibelegte Stoßstangen	10	10	10	10	0	10
Stoßstangenhörner, Gummi	5	5	0	0	5	0
Stahlkurbeldach	10	0	0	0	0	10
Abschlepphaken	1-5	5	5	5	5	5
Bordwerkzeug	1-10	10	5	5	3	4
<b>INNENAUSSTATTUNG</b>						
Liegesitze	5	5	5	5	5	5
Armlehnen vorne	1-5	5	2	5	5	5
Mittelarmlehne	5	5	5	5	5	5
Radio-Einbauöffnung	5	5	5	5	5	5
Beifahrerhaltegriff	1-5	3	5	5	5	5
Zusatzbelüftung	1-10	8	9	9	9	10
Ablage vorne	1-5	5	0	4	4	0
Handschuhk. abschließbar	5	5	5	0	5	5
Abblendb. Innenspiegel	10	10	10	10	10	10
Teppichboden	5	5	5	5	5	5
Sonnenblende schwenkbar	5	5	5	5	5	5
Kleiderhaken	3	3	3	3	3	3
Kartentaschen	5	3	0	0	5	5
Sitzhöhenverstellung	5	0	5	0	0	5
Lederlenkrad	10	10	0	0	10	0
Lenkradverstellung	5	0	5	0	0	0
Fahrstufenanzeige	1-5	5	3	3	3	3
<b>SUMME</b>	<b>477</b>	<b>368</b>	<b>367</b>	<b>297</b>	<b>293</b>	<b>391</b>

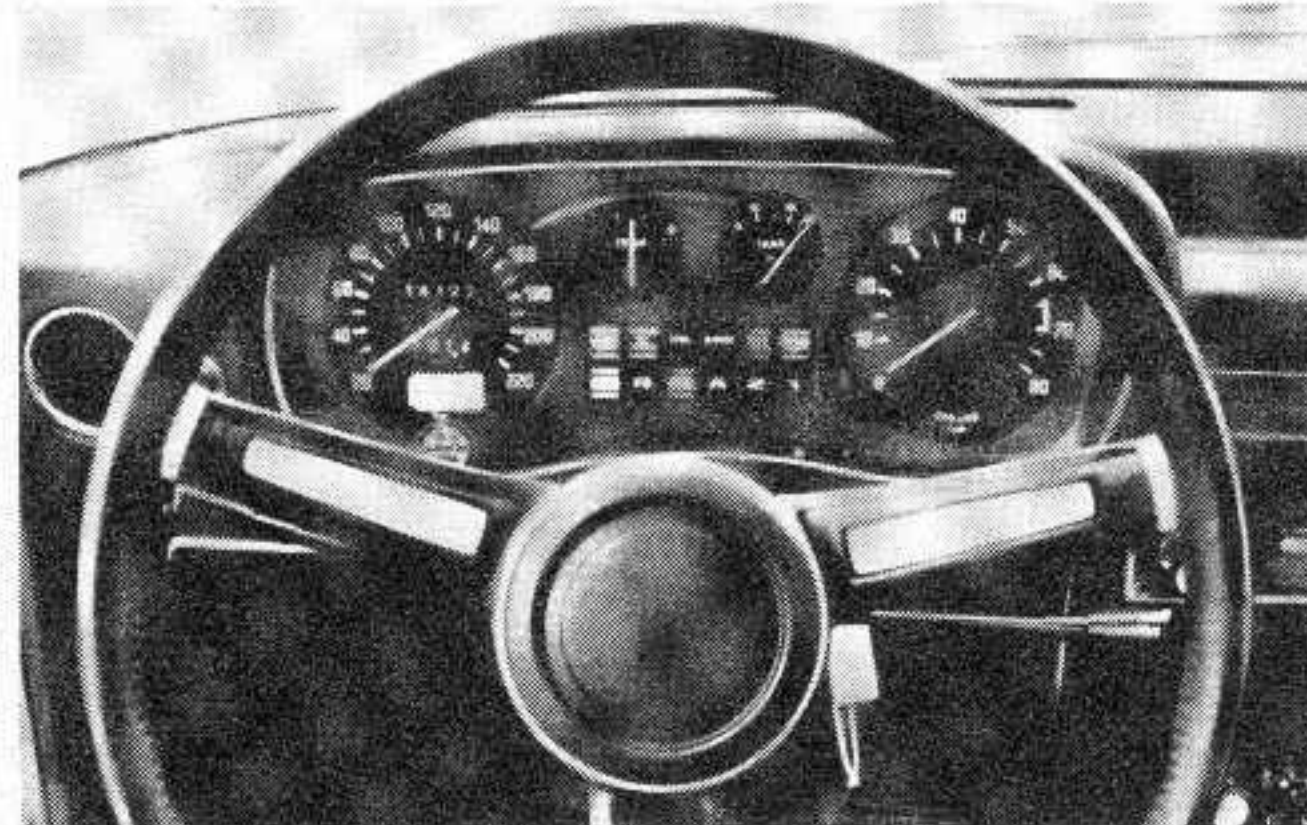


## Wertung: Bedienbarkeit und Komfort

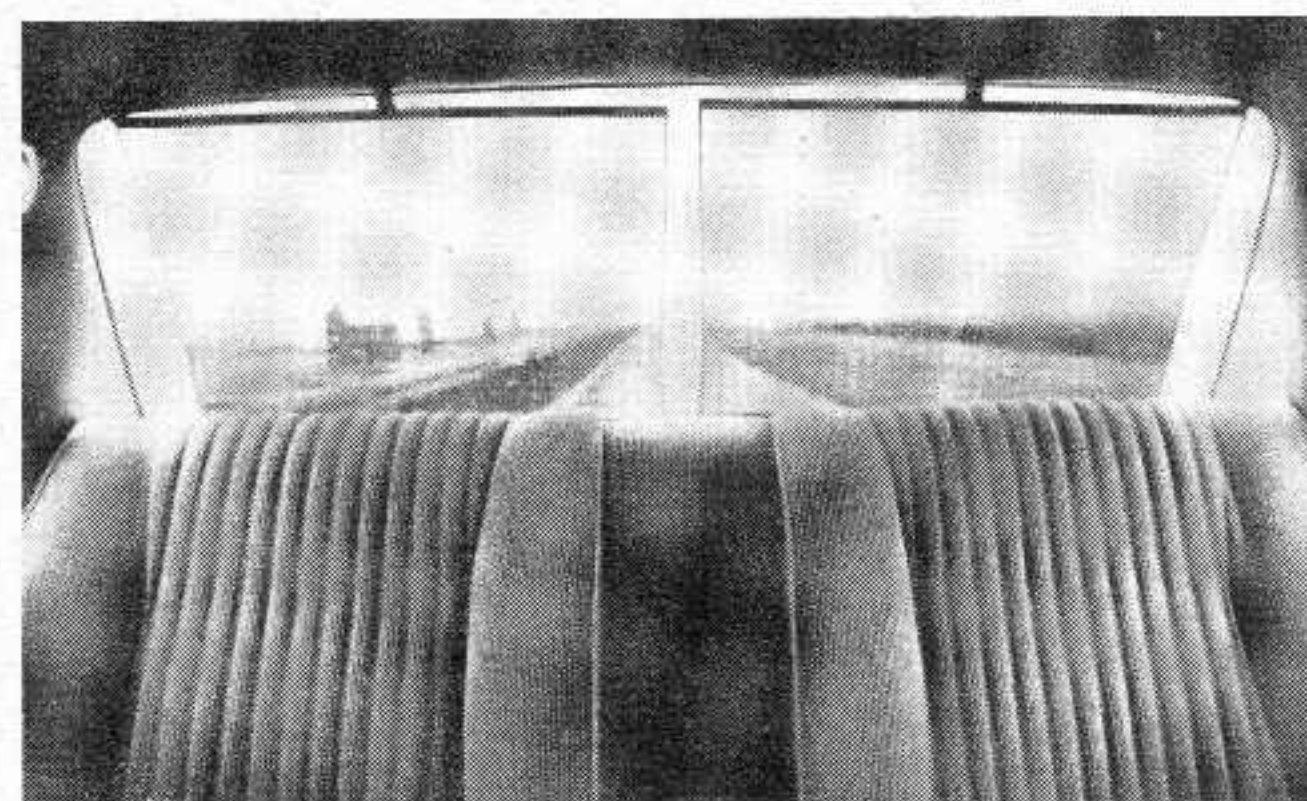
	max. Pkt.	BMW	Fiat	MB	Opel	Volvo
1. Wendekreis	10	8	4	8	5	8
2. Lenkkräfte und -dämpfung	5	4	5	5	5	3
3. Lenkübersetzung	5	4	3	5	4	5
4. Pedalanordnung	5	5	4	5	4	2
5. Pedalkräfte	5	5	5	5	4	2
6. Schaltbarkeit	5	3	5	4	5	4
7. Handbremse	10	10	10	10	10	9
8. Bedienungselemente	10	9	7	9	7	9
9. Sitzfederung	5	2	5	4	4	3
10. Verriegelungen	5	5	4	5	4	5
11. Nickschwingungen	5	3	4	5	5	4
12. Federung, leer	10	5	6	8	9	7
13. Federung, beladen	5	4	4	4	4	4
14. Innengeräuschkämpfung	10	5	5	7	10	8
15. Fahrwerksgeräuschkämpfung	5	5	2	3	3	5
Summe	100	77	73	87	83	78



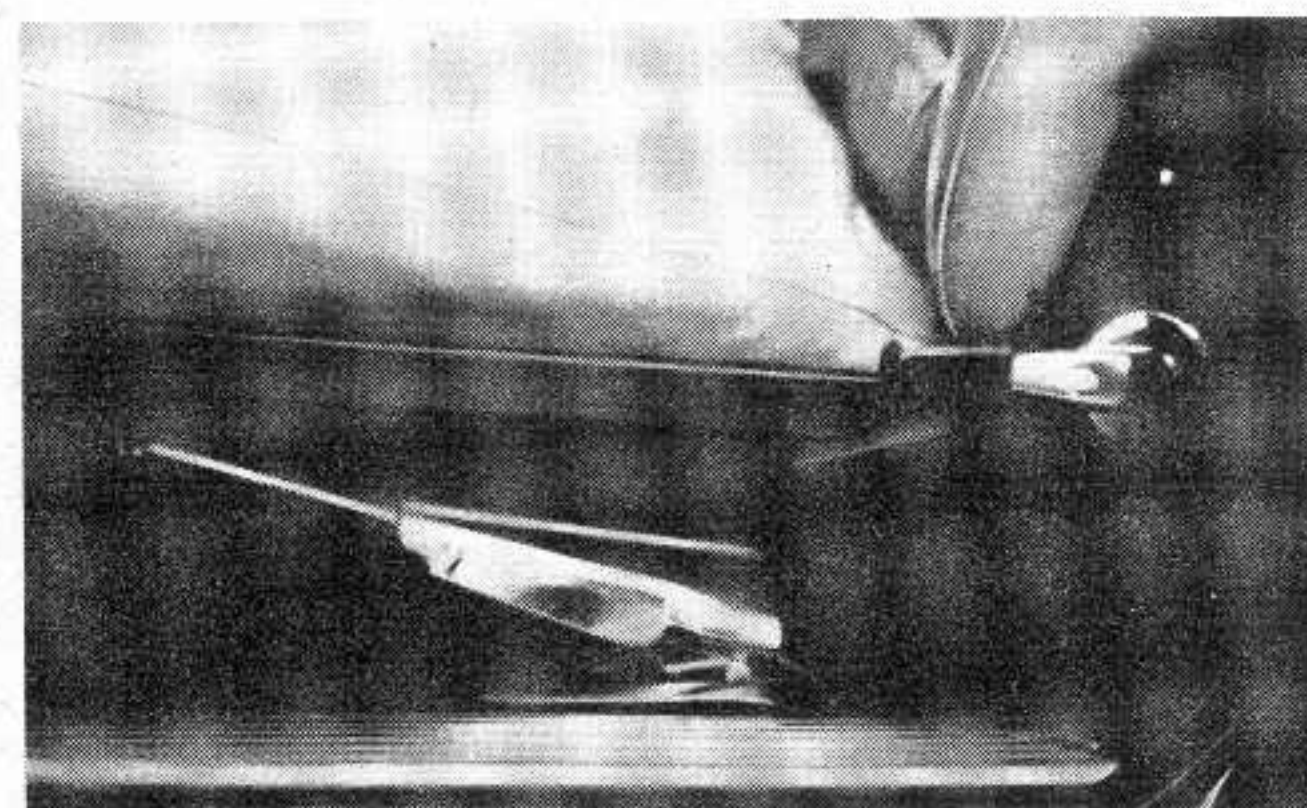
Opel Admiral: Mit aufwendiger DeDion-Hinterachse ausgezeichneter Federungskomfort auch auf der Holperstrecke



BMW: Farbige Anzeige der Fahrstufen



Fiat: Sonnen-Jalousien am Heckfenster



Volvo: Stufenlose Lehnenverstellung

men. Sämtliche Stöße gelangen ungehindert durch die straff gefederten Sitze zum Fahrer und lassen ihn niemals über den Straßenzustand im unklaren. Kaum mehr schlucken die Volvo-Sitze, die zudem in unangenehme Eigenschwingungen geraten. Bequemer haben es da Mercedes- und Opel-Fahrer. Nur sehr starke Stöße werden von den Sitzen nicht absorbiert, während die Sessel des Fiat den Komfort-Ansprüchen dieses Vergleichsfeldes am meisten genügen.

Von Nickschwingungen, jenen Bewegungen also, die ein Fahrzeug nach Durchfahren von Bodenwellen um seine Querachse vollführt, ist in diesem Vergleichsfeld der BMW am meisten geplagt. Schuld daran sind zum Teil sein relativ kurzer Radstand, zum Teil die Federungs-Dämpfungs-Abstimmung, die nicht in der Lage ist, derartige Bewegungen ganz abzubauen. Unter ähnlichen Problemen leiden auch der Fiat und der Volvo, nur treten sie bei diesen Wagen nicht so deutlich auf. Unberührt von Nickschwingungen rollen der Mercedes und der Opel über Bodenwellen. Diese beiden Konkurrenten bieten ihren Passagieren auch den besten Federungskomfort, der Admiral noch etwas mehr als der 280 E. Mit der härtesten Federung müssen die Fiat- und BMW-Insassen leben.

Ihnen werden zudem auch die lautesten Innengeräusche zugemutet, da beim Bau dieser beiden Wagen zu wenig auf Geräuschisolierung geachtet wurde. Ausgesprochen leise geht es hingegen im Admiral zu. Selbst Mercedes und Volvo müssen sich von ihm distanzieren lassen.

## Zwischenergebnis:

### Der gute Stern leuchtet vorn

Drei Wertungskapitel haben die fünf Konkurrenten absolviert. Am erfolgreichsten durchlief sie der Mercedes. Er sicherte sich den Halbzeiterfolg durch einen Platz im Mittelfeld in der Wertung Karosserie und Innenraum, durch einen zweiten Platz in der Wertung Motor, Getriebe und Fahrleistungen sowie durch einen Sieg im Kapitel Bedienbarkeit und Komfort. Zehn Punkte zurück folgt auf dem zweiten Platz der BMW, der sich seine Pluspunkte vor allem durch die Fahrleistungen verdient, aber auch durch die gute Bedienbarkeit Zähler sammelt. Nur durch zwei Punkte voneinander getrennt folgen Fiat 130 und Opel Admiral - der eine glänzt mit seiner Karosserie und dem Innenraum, der andere mit seinem Komfort. Etwas zurück liegt beim Zwischenergebnis der Volvo. Ob er sich weiter nach vorn arbeiten kann, werden die Wertungen Sicherheit und Fahrverhalten sowie Unterhaltskosten und Preiswürdigkeit zeigen. □

## Zwischenwertung

	BMW	Fiat	Mercedes	Opel	Volvo
1. Karosserie und Innenraum	71	83	72	73	68
2. Motor, Getriebe und Fahrleistungen	91	74	87	76	75
3. Bedienbarkeit und Komfort	77	73	87	83	78
Summe	239	230	246	232	221
Platz	2.	4.	1.	3.	5.