

Öl-Tanker

Die Konkurrenten: Audi 100 L 5D, Citroen CX Pallas 2500 D, Mercedes 300 D, Oldsmobile 98 Regency Diesel, Peugeot 604 D turbo, Volvo 244 GL D6.

Von Wolfgang König

Wer baut den besten Diesel? Die Antwort auf diese Frage konnte der Mercedes 300 D in den ersten beiden Wertungen des Diesel-Vergleichstests, die in Heft 26/1979 veröffentlicht wurden, klar zu seinen Gunsten entscheiden. In den Bereichen Karosserie und Handlichkeit übertraf er seine fünf Konkurrenten deutlich. Ob es bei diesem Vorsprung bleibt, zeigt der zweite Teil des Vergleichstests.



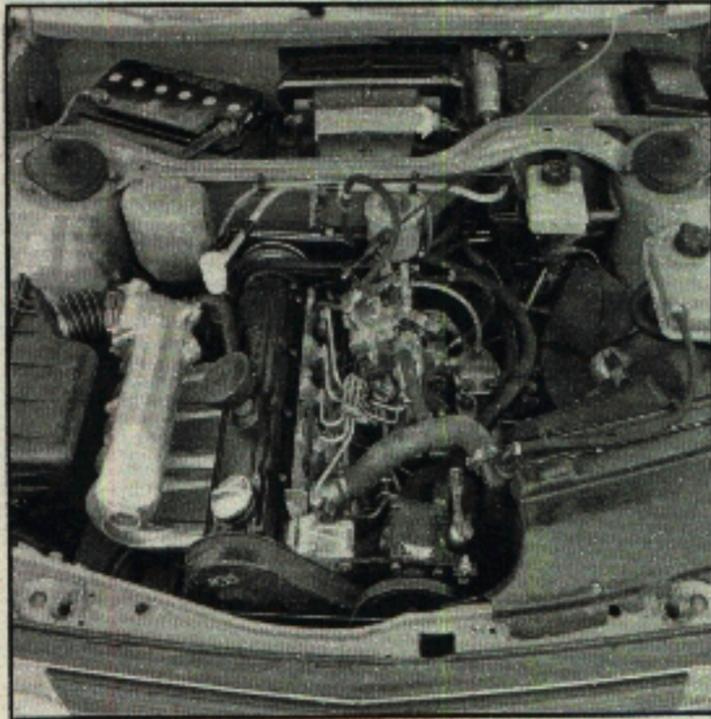


Vergleichstest

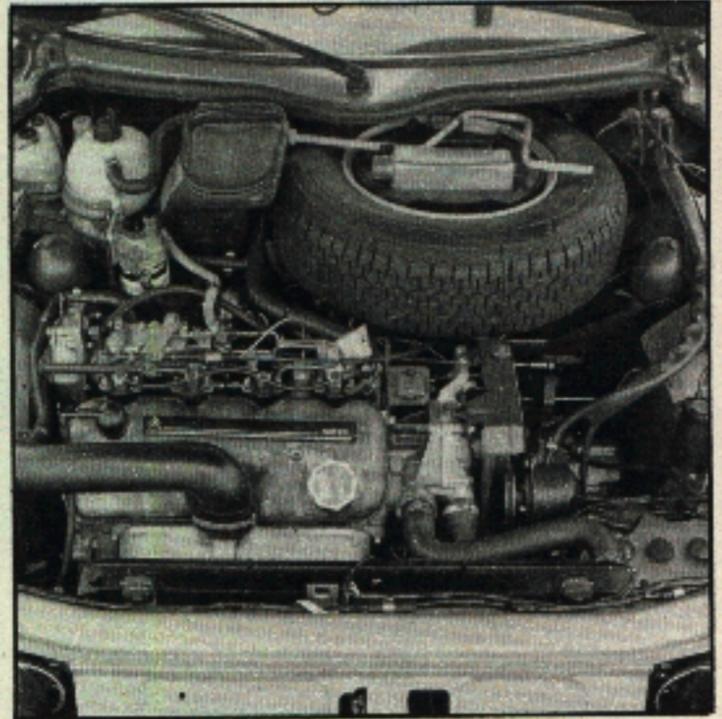
Diesel-Limousinen

Stärkster Diesel im Vergleich war der Oldsmobile 98 Diesel mit einem 5,8 Liter-Achtzylindermotor, der 122 PS leistet.

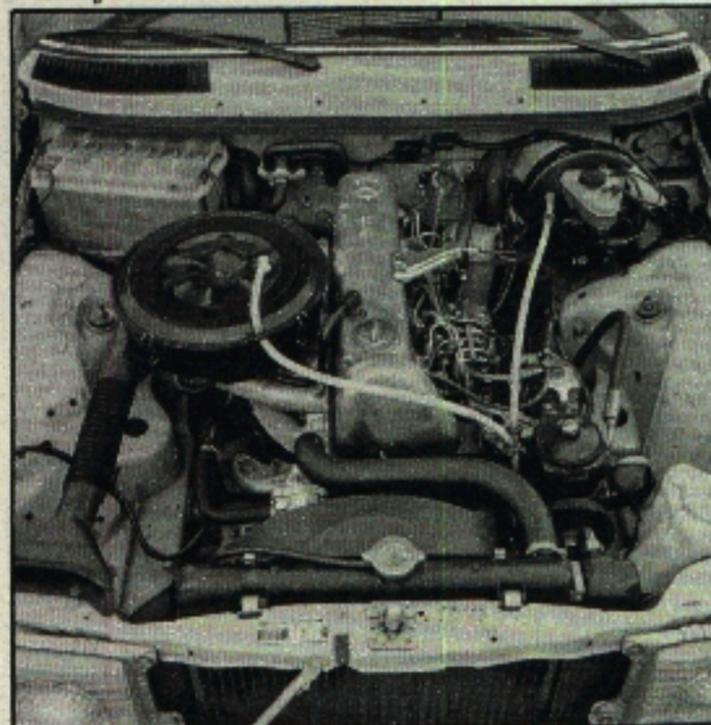




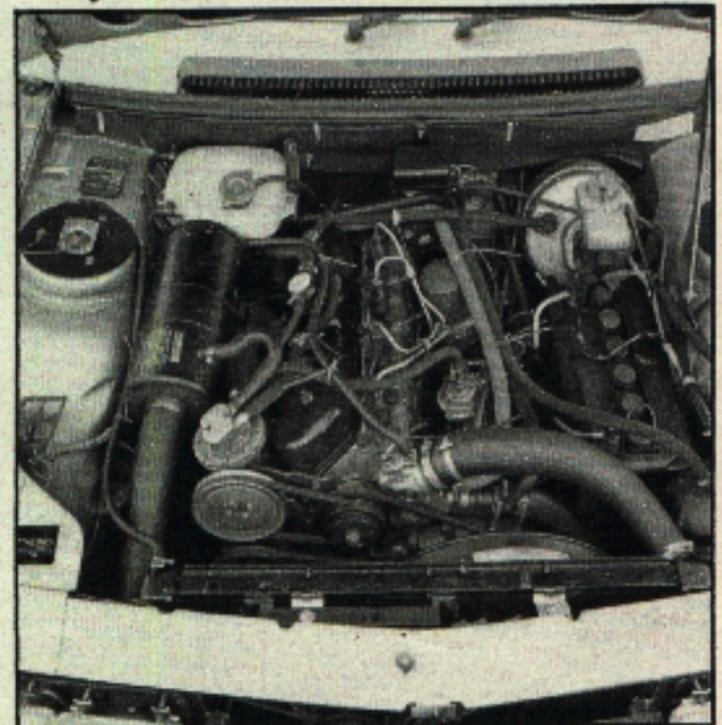
Fünfzylinder: Audi 100 5D



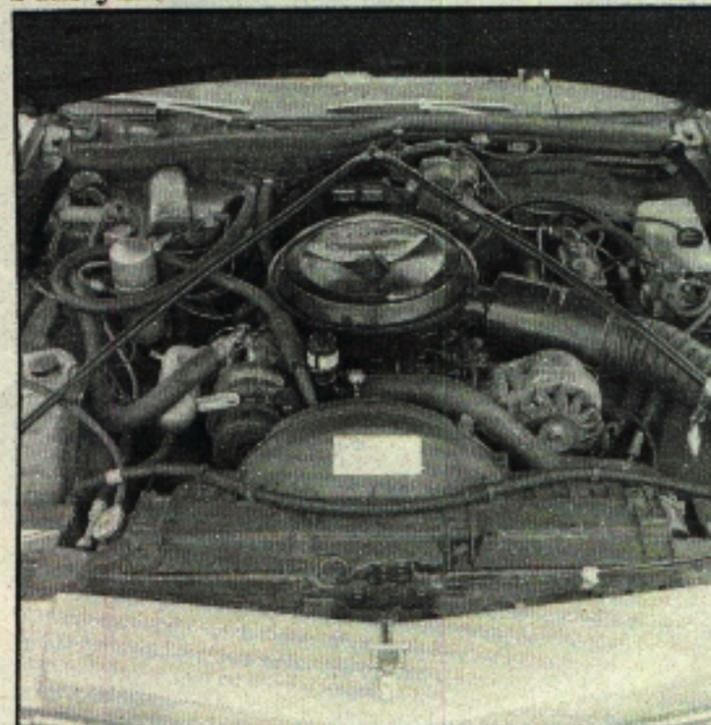
Vierzylinder: Citroen CX 2500 D



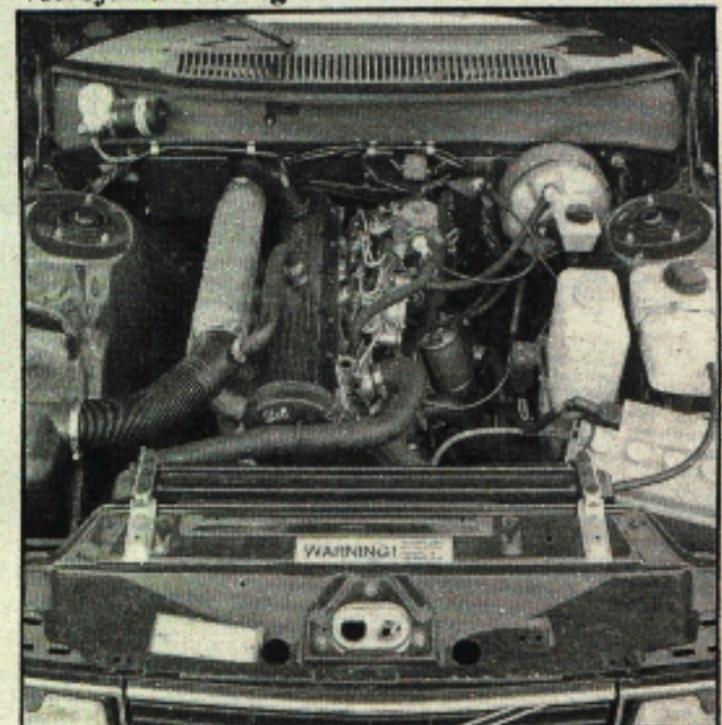
Fünfzylinder: Mercedes 300 D



Vierzylinder: Peugeot 604 D Turbo



Achtzylinder: Oldsmobile 98 Diesel



Sechszylinder: Volvo 244 GL D6

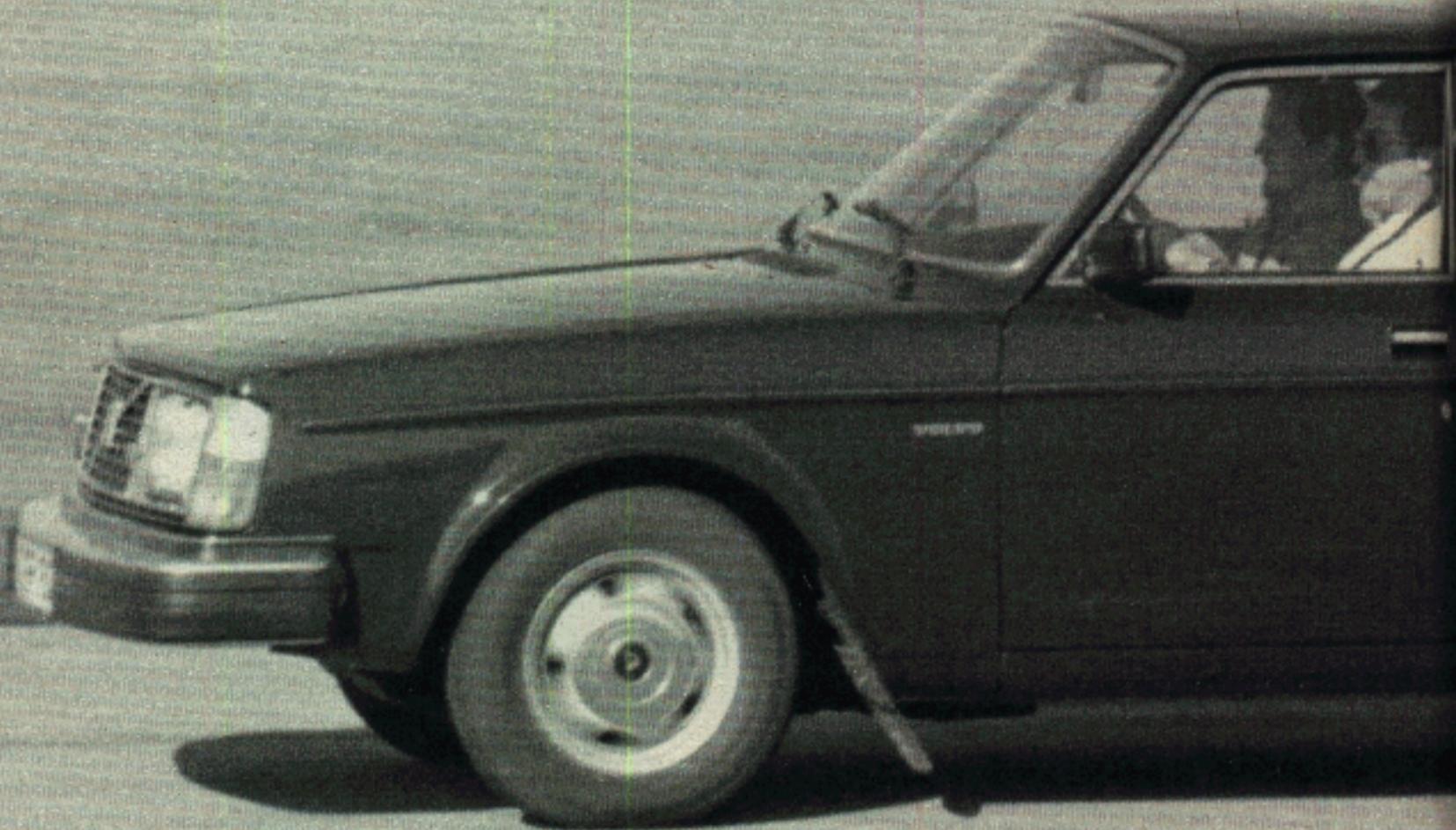


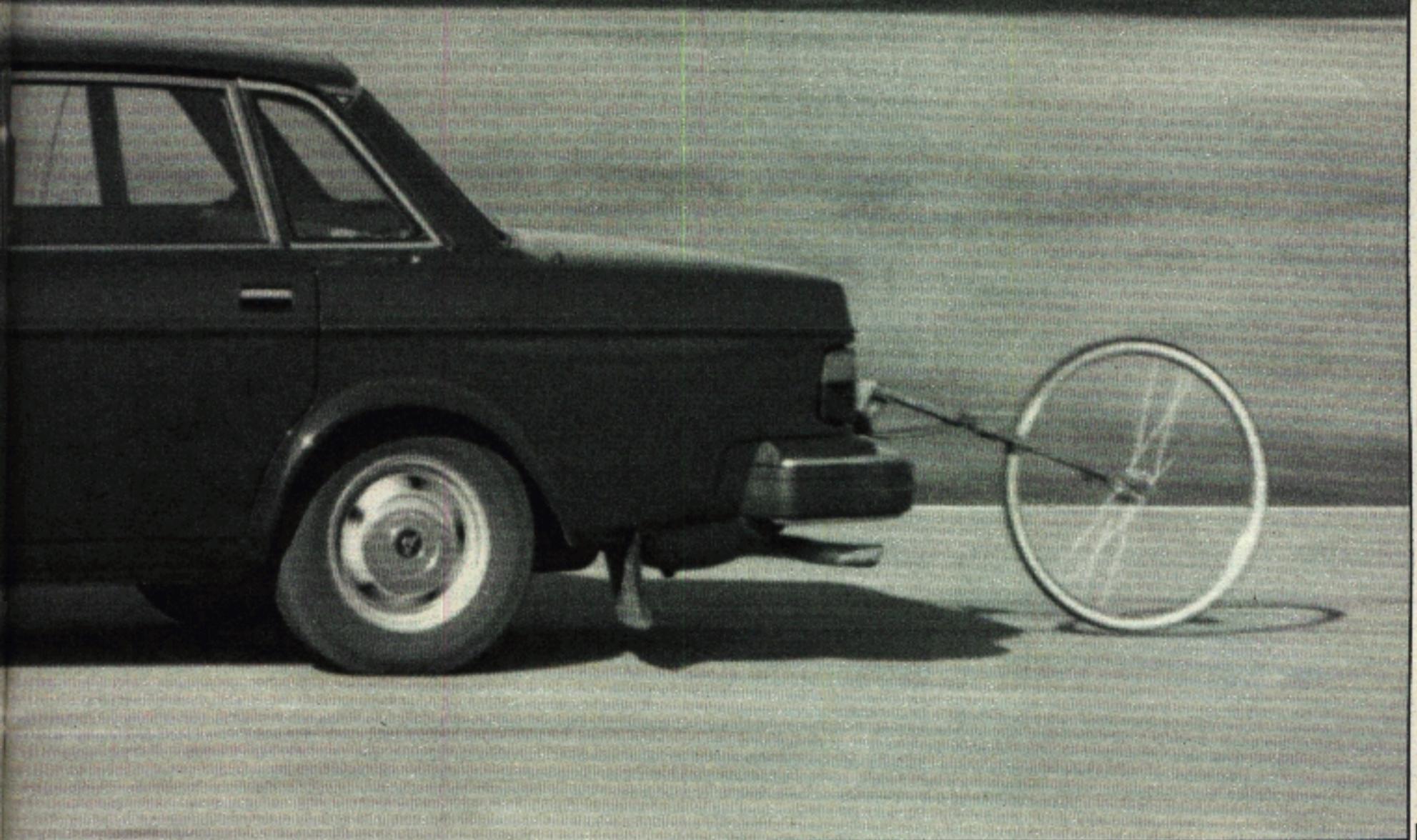
Vergleichstest

Diesel-Limousinen



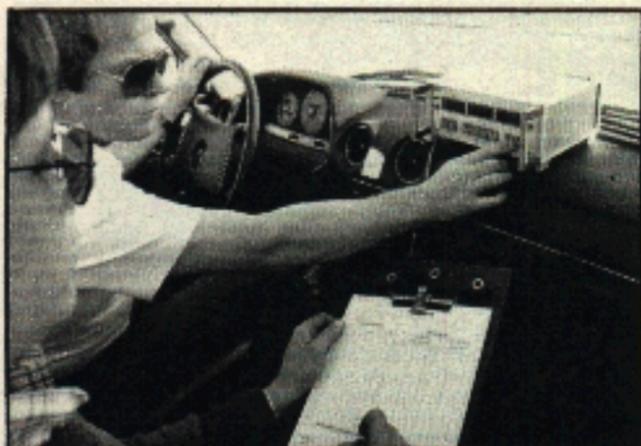
Zum Test-Programm zählen sowohl umfangreiche Fahrversuche auf abgesperrten Strecken als auch Messungen der Fahrleistungen.





Vergleichstest

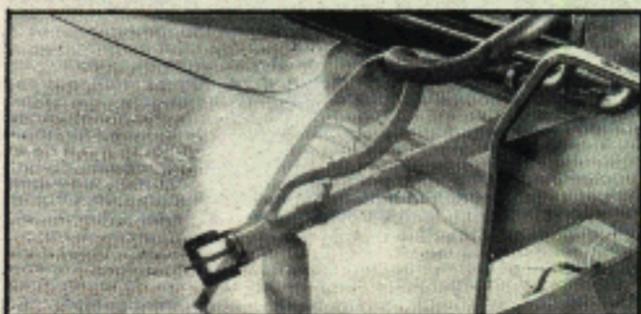
Diesel-Limousinen



Beschleunigungsmessung



Geräuschtest



Abgasprüfung



Kaltstartverhalten



Startvorbereitung



Verbrauchsmessung: Exakte Messungen gaben Aufschluß über das Konsumverhalten der sechs Diesel-Limousinen unter allen Bedingungen.



Vergleichstest

Diesel-Limousinen

Motor- und Fahrleistungs-Wertung:

Bei der Wertung der Motor-Eigenschaften dominierten die Ausländer: Der Citroen und der Oldsmobile lieferten vor dem Audi insgesamt die besten Ergebnisse.

Was den sechs Testwagen der oberen Mittelklasse gemeinsam ist, offenbart sich spätestens beim Starten des Motors. Dann nämlich erwarten die Fahrer statt des sonst in dieser Wagenkategorie üblichen Flüstertons lautstarke Nagelgeräusche, die unüberhörbar auf das besondere Naturell ihrer Antriebe hinweisen: An Stelle leistungsstarker Benzinmotoren arbeiten hier kalorienbewußte Diesellaggregate.

Damit ist die Gemeinsamkeit aber auch bereits erschöpft, denn schon bei der Zahl der Zylinder gibt es große Unterschiede. Spitzenreiter ist hier der Oldsmobile, der nach amerikanischer Sitte mit acht V-förmig angeordneten Zylindern aufwarten kann, gefolgt vom Volvo mit sechs Zylindern. Mercedes und Audi begnügen sich dagegen mit fünf, Peugeot und Citroen gar mit vier Zylindern, die hier wie beim Volvo in Reihe angeordnet sind.

Daß der Zylinderzahl in der Praxis keine entscheidende Bedeutung zukommt, demonstriert der Citroen, dessen Vierzylinder-Aggregat dem V8-Motor des Oldsmobile in bezug auf Laufruhe

kaum nachsteht und sich nach dem Audi als drehwilligster Selbstzünder entpuppte.

Trotz ihrer zusätzlichen Zylindereinheiten arbeiten die Triebwerke des Mercedes und des Volvo deutlich unkultivierter und erinnern, wie der Peugeot-Motor, bei hohen Drehzahlen und beim Gaswegnehmen schon eher an den Nutzfahrzeug-Cha-

sen Wirbelkammer-Motor obendrein noch viel besser auf Gaspedalbewegungen reagiert. Etwas behäbig operiert auch der mittlerweile recht betagte Mercedes-Antrieb, der als einziger Diesel im Vergleich nach dem von Daimler-Benz entwickelten Vorkammer-Verfahren arbeitet.

Am schwersten tut sich jedoch im direkten Vergleich

len überraschend schnell abfällt. Daß dabei fünf Gänge zur Auswahl stehen, nützt im Fahrbetrieb nur wenig, denn der fünfte Gang eignet sich auf Grund seiner zu langen Übersetzung fast nur als Autobahngang.

Vergleichsweise bescheiden sind denn auch die Beschleunigungswerte des französischen Turbodiesels: Tempo 100 wird aus dem Stand erst nach knapp 20 Sekunden erreicht, und beim Beschleunigen von 60 auf 120 km/h vergehen im obersten Gang 41,3 Sekunden.

Er ist damit kaum schneller als der 10 PS schwächere Audi, dessen auf Wunsch erhältlicher fünfter Gang auch auf Landstraßen als echter Fahrgang eingesetzt werden kann.

Als Spitzenreiter gehen in dieser Disziplin der Mercedes und der Oldsmobile hervor, deren Fahrleistungen es immerhin erlauben, ohne Mühe im Verkehr mitzuschwimmen. So beschleunigt der Mercedes in 16,8 Sekunden auf 100 km/h, und auch der Oldsmobile erreicht die 100 km/h-Grenze noch in weniger als 18 Sekunden.

Insbesondere der als einziger mit einem Automatikgetriebe ausgerüstete Oldsmobile schafft mit einer Höchstgeschwindigkeit von knapp 170 km/h auch auf der Autobahn durchaus ansehnliche Durchschnittsgeschwindigkeiten.

Der Citroen und vor allem der Volvo müssen sich da schon etwas mehr anstrengen, wobei beim Volvo die wenig windschlüpfige Karosserie und die zu lang übersetzte fünfte Fahrstufe

Sieger der ersten beiden Wertungen war der Mercedes 300 D, der die Diesel-Neulinge Audi 100 5D und Volvo GL D6 klar auf die Plätze verweisen konnte. Die Rolle des Schlußlichts im Vergleich der sechs Diesel-Autos fiel dem Citroen CX 2500 D zu, der sowohl im Bereich der Karosserie als auch bei der Wertung von Handlichkeit und Bedienung zahlreiche Män-

Zwischenwertung

Fahrzeug	Audi	Citroen	Mercedes	Oldsmobile	Peugeot	Volvo
Karosserie und Ausstattung	85	71	96	82	83	81
Handlichkeit und Bedienung	91	62	92	68	69	89
Zwischensumme der Punkte	176	133	188	150	152	170
(maximal erreichbare Punktzahl 200)						

gel aufzuweisen hatte. Die Mercedes-Konkurrenten haben jedoch in den folgenden Wertungen – Motor und Fahrleistungen, Fahrkomfort und Fahreigenschaften – noch die Chance, ihre Positionen zu verbessern.

rakter früherer Dieselmotoren.

Erstaunlicherweise muß sich der von VW übernommene Volvo-Diesel hier sogar seinem engen Verwandten im Audi geschlagen geben, des-

der Peugeot Diesel mit Turboaufladung, dessen träge ansprechender Lader für eine zähe Kraftentfaltung sorgt. Ist er erst einmal in Schwung, muß dennoch fleißig geschaltet werden, da die Leistung bei höheren Drehzah-

Unsere Leistungen
schreiben wir groß-
unsere Beiträge klein:

Denn Sicherheit
muß nicht teuer sein!

Patria

Die preisgünstige Kfz-Versicherung
für alle Autofahrer,
die fahren & sparen wollen.

Vergleichen Sie – bei uns zahlt zum Beispiel der Besitzer
eines VW Golf LS, 51 kW (70 PS), 1460 ccm für

Haftpflicht 2 Millionen Pauschaldeckung bei Regional-
klasse 5 (z.B. Köln, Stuttgart, Frankfurt) und
SF-Klasse 10 = 40% Beitragssatz jährlich
338,10 DM

Teilkasko jährlich **66,20 DM**

Vollkasko bei 650,- DM Selbstbeteiligung, Beitragssatz
50% (schon ab SF 5!) jährlich **284,60 DM**

Fordern Sie per Info-Scheck ein unverbindliches Angebot
– es lohnt sich!

Senden Sie den Scheck bitte an: PATRIA Versicherung,
Riehler Straße 90, 5000 Köln 1

INFORMATIONEN-SCHECK (AMS)

(Bitte ankreuzen)

Pkw <input type="checkbox"/>	Hersteller/Typ	Typ-Schlüssel-Nr. lt. Kfz-Schein (die ersten drei Stellen)	kW PS	Amtl. Kennzeichen
Kombi <input type="checkbox"/>				
Haftpflicht-Versicherungssumme (Pauschal)		<input type="checkbox"/> Vollkasko DM Selbst- beteiligung <input type="checkbox"/> Teilkasko	<input type="checkbox"/> Insassenunfall (Pauschalssystem) DM für Tod DM für Invalidität	
<input type="checkbox"/> 2 Mio. <input type="checkbox"/> 1 Mio.				
Beitragssatz z. Zeit	Offentl. Dienst (Tarifgruppe B)	Ländwirt (Tarifgruppe A)	Zahlungsweise	Möglicher Beginn
Haftpflicht %	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> 1/1 jährlich <input type="checkbox"/> 1/2 jährlich <input type="checkbox"/> 1/4 jährlich	
Vollkasko %				

Name, Vorname, Adresse



Vergleichstest

Diesel-Limousinen

(ein elektrisch zuschaltbarer Overdrive) den Vorwärtsdrang über 120 km/h schnell abschaffen lassen. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von knapp über 150 km/h ist er der langsamste unter den Vergleichskandidaten.

Dank seiner aerodynamisch günstigen Formgebung und seines gut abgestuften Fünfganggetriebes erreichte der Citroen bei gleicher Leistung nicht nur fast 10 km/h mehr als der Volvo, er erwies sich auch als deutlich

renten benötigten im Vergleich deutlich mehr als 10 L/100 km.

Den größten Durst entwickelt erwartungsgemäß der Oldsmobile, wobei allerdings sein durchschnittlicher Verbrauch von 13,8 L/100 km in Anbetracht des großvolumigen Achtzylindermotors und der vergleichsweise guten Fahrleistungen immer noch als angemessen gelten kann.

Bemerkenswert sind auch die Aktionsradien der Die-

Motor und Fahrleistungen

Fahrzeug	Audi	Citroen	Mercedes	Oldsmobile	Peugeot	Volvo
Kaltlauf und Kaltstart	7	7	8	5	7	6
Ansprechen auf Gaspedalbewegungen	9	10	8	9	6	7
Drehwilligkeit	10	9	8	8	6	8
Laufruhe	8	8	7	9	6	7
Übersetzungsanpassung	10	10	8	8	8	8
Beschleunigung	7	8	9	9	7	8
Beschleunigungselastizität	6	8	8	10	7	6
Höchstgeschwindigkeit	6	8	8	10	7	6
Kraftstoffverbrauch	9	10	7	5	8	8
Aktionsradius	7	10	6	10	8	6
Gesamtsumme der Punkte	79	88	77	83	70	70

(maximal erreichbare Punktzahl 100)

sparsamer. Denn mit einem Durchschnittsverbrauch von nur 9,1 L/100 km verwies er im Vergleich die gesamte Dieselnutzung auf die Plätze.

Er konsumierte damit knapp einen Liter weniger als der Audi, der mit einem Durchschnittsverbrauch von 10 L/100 km in der Verbrauchswertung auf Platz zwei rangierte. Alle anderen Konkur-

sel-Limousinen: Mit einer Tankfüllung schaffen der Oldsmobile und der Citroen die Entfernung Stuttgart-Flensburg, das sind 750 Kilometer, und selbst beim Diesel mit der geringsten Reichweite, dem Volvo, sind es immer noch 560 Kilometer.

Was Diesel-Fahrern zu schaffen macht, nämlich das problematische Kaltstart- und Kaltlaufverhalten, unter-

suchte auto motor und sport in einem besonderen Kälte-test. Nach gründlicher Abkühlung in einer Kältekammer auf -20°C wurden sowohl Vorglüh-Dauer und Startzeit als auch die Geräusch-Emission an die Umwelt gemessen.

Die besten Ergebnisse lieferte hier der Mercedes, während Audi, Oldsmobile, Peugeot und Volvo, vor allem was die dieseltypische Lärm-entwicklung beim Kaltlauf betrifft, deutlich mehr Verdruß bereiteten.

Beim Volvo wurden im Leerlauf außen immerhin 81 dB(A) gemessen, 13 dB(A) mehr als beim Mercedes. Ein zum Vergleich untersuchtes Benzin-Auto, ein Mercedes 250, war freilich noch deutlich leiser und kam auf 61 dB(A).

Größte Schwierigkeiten bereitete beim Kälte-test der Oldsmobile, der es bei der vorherrschenden Kälte vorzog, erst gar nicht anzuspringen, obwohl er sich im Alltagsbetrieb bei höheren Temperaturen durch erfreulich schnelles Anspringen auszeichnete.

Beim Citroen stört die pessimistische Vorglüh-Kontrollleuchte, die den Fahrer vor dem Start länger warten läßt, als es eigentlich notwendig wäre.

Unterschiede gab es im übrigen auch bei der Ruß-entwicklung. Vor allem die beiden französischen Diesel-Konkurrenten Citroen und Peugeot, aber auch der Oldsmobile emittieren beim morgendlichen Kaltstart gewaltige Rußwolken, während der Mercedes hier seine Umwelt am wenigsten belästigt.

Meßwerte

Fahrzeugtyp		Audi 100 L 50	Citroen CX Pallas 2500 D	Mercedes 300 D	Oldsmobile 98 Diesel	Peugeot 604 D turbo	Volvo 244 GL D6
Gewichte							
Leergewicht	kg	1215	1430	1470	1990	1525	1390
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	1670	1840	1965	2548	2000	1780
Zuladung	kg	455	410	495	558	475	390
Personenindexzahl		5,4	4,8	5,8	6,6	5,6	4,6
Gewichtsverteilung							
Vorderachse	%	63,0	68,5	54,4	60,1	54,4	53,2
Hinterachse	%	37,0	31,5	45,6	39,9	45,6	46,8
Zulässige Anhängelast							
gebremst	kg	1100	900	1200	1800	1500	1500
ungebremst	kg	640	665	750	750	700	700
Leistungsgewicht	kg/kW kg/PS	23,8 17,4	26,0 19,1	22,6 16,7	22,1 16,3	25,8 19,1	23,2 17,0
Leistungsgewicht (bei Belastung mit 340 kg = 4 Pers. mit Gepäck)	kg/kW kg/PS	30,5 22,2	32,2 23,6	27,8 20,6	25,9 19,1	31,6 23,3	28,8 21,1
Innengeräusch							
Leerlauf im Stand	in dB(A)	50	52	50	51	50	50
Bei 50 km/h		61	62	62	55	58	62
Bei 80 km/h		65	64	67	60	62	66
Bei 100 km/h		69	71	72	65	67	69
Bei 120 km/h		73	74	73	68	71	73
Bei 130 km/h		73	76	74	70	72	75
Bei 140 km/h		75	78	75	72	74	77
Außengeräusch (Kaltstart)	dB(A)	78	72	68	76	77	81
Beschleunigung	in s						
0 bis 40 km/h		3,6	3,8	3,4	4,2	4,0	3,8
0 bis 60 km/h		7,5	7,2	6,4	7,2	7,5	6,5
0 bis 80 km/h		12,7	12,2	10,8	11,7	12,6	11,5
0 bis 100 km/h		20,1	18,7	16,8	17,9	19,9	18,1
0 bis 120 km/h		32,6	28,1	25,9	26,0	31,2	28,7
0 bis 140 km/h		—	50,3	42,6	44,1	54,8	56,6
400 m mit stehendem Start		21,1	20,8	20,0	20,8	21,1	20,6
1 km mit stehendem Start		39,6	38,7	37,4	38,3	39,5	38,5
Höchstgeschwindigkeit	km/h	151,3	159,3	157,9	169,8	155,2	150,6
Elastizität (im größten Gang)	in s						
40 bis 60 km/h		10,7	8,6	7,7	3,7*	12,4	7,8**
40 bis 80 km/h		22,2	17,4	15,2	8,2*	22,2	15,8**
40 bis 100 km/h		34,6	27,9	23,2	14,5*	32,3	25,3**
40 bis 120 km/h		52,0	42,4	33,1	22,6*	46,5	37,4**
40 bis 140 km/h		—	63,8	51,9	41,7*	—	61,5**
1 km ab 40 km/h		45,1	42,3	40,0	35,3*	44,8	41,0**
Fahrversuche							
Slalom (leer)							
Pollerabstand 18 m	km/h	108,0	101,9	98,2	93,1	94,7	54,2
Slalom (belad., zul. Ges.-Gew.)							
18 m Pollerabstand	km/h	57,3	52,9	52,7	49,8	54,7	51,6
Wedelstrecke	km/h	57,3	52,3	51,8	50,6	51,8	98,2

* Automatikgetriebe: Beschleunigung mit Kickdown, ** im IV. Gang

Vergleichstest

Diesel-Limousinen

Ersatzteile/Wartung¹⁾

Fahrzeugtyp	Audi 100 L 5D	Citroen CX Pallas 2500 D	Mercedes 300 D	Oldsmobile 98 Diesel	Peugeot 604 D turbo	Volvo 244 GL D6	
Austauschmotor ¹⁾	3548,-	3600,-	5198,-	4037,- ²⁾	3334,- ²⁾	8429,- ²⁾	
Auspuffanlage komplett	451,-	388,-	289,-	2019,-	431,-	427,-	
Austauschgetriebe Schaltgetriebe Automatik	1583,- - -	3275,- ²⁾ - -	1107,- 2113,-	- 4891,-	1887,- -	1752,- 1524,-	
Satz Stoßdämpfer	257,-	560,-	390,-	356,-	387,-	321,-	
Stahlfelge	63,-	89,-	63,-	116,-	66,-	86,-	
Frontscheibe	153,-	510,-	266,-	583,-	336,-	271,-	
Stoßstange vorn komplett	201,-	478,-	294,-	683,-	354,-	514,-	
Kotflügel vorn links	176,-	163,-	203,-	661,-	186,-	268,-	
Hauptscheinwerfer	190,-	228,-	247,-	92,-	113,-	225,-	
Rückleuchte	81,-	114,-	179,-	533,-	211,-	112,-	
Wartungsdienst	77,-	75,-	66,-	117,-	75,-	75,-	
Inspektion	143,-	150,-	280,-	176,-	200,-	164,-	
Wartung/Inspektion	km	7500/15 000	7500/15 000	5000/15 000	10000/20000	5000/10000	7500/15000

¹⁾ alle Preise in DM sind Orientierungspreise und können regional variieren, ²⁾ nur als Neuteil lieferbar, ³⁾ Teilmotor, ⁴⁾ ohne Turbolader

Betriebskosten

Fahrzeugtyp		Audi 100 L 5D	Citroen CX Pallas 2500 D	Mercedes 300 D	Oldsmobile 98 Diesel	Peugeot 604 D turbo	Volvo 244 GL D6
Grundpreis *	DM	20 580,-	24 890,-	26 148,-	28 670,-	27 900,-	23 950,-
Kfz-Steuer	DM	288,-	360,-	432,-	850,-	331,-	346,-
Haftpflichtversicherung	DM	982,-	982,-	1 066,-	1 290,-	1 066,-	1 066,-
Betriebskosten pro 100 km	DM	24,30	23,30	25,80	30,70	25,-	25,10
Gesamtkosten in							
10 000 km		37,8	38,4	42,7	54,8	40,2	39,9
20 000 km		31,0	30,8	34,3	42,7	32,6	32,5
30 000 km		28,8	28,3	31,4	38,7	30,1	30,0
40 000 km		27,7	27,1	30,0	36,7	28,8	28,8
50 000 km		27,0	26,3	29,2	35,5	28,0	28,0

* alle Preise in DM nach Werksangaben

Kraftstoffverbrauch

Fahrzeugtyp		Audi 100 L 5D	Citroen CX Pallas 2500 D	Mercedes 300 D	Oldsmobile 98 Diesel	Peugeot 604 D turbo	Volvo 244 GL D6
Normverbrauch nach DIN 70030 (L/100 km)							
Bei 90 km/h		6,2	6,1	7,8	8,6	6,1	6,8
Bei 120 km/h		8,5	8,1	11,5	12,0	8,6	9,8
Stadtverkehr		9,0	8,9	10,3	12,8	9,6	9,3
Verbrauchswerte im Test (L/100 km)							
Autobahn ca. 120 km/h		10,0	8,2	11,1	12,0	9,7	9,4
Landstraße ca. 80 km/h		10,1	9,6	11,7	14,8	11,3	11,5
Stadtverkehr		8,9	8,7	9,6	12,5	9,2	9,1
Durchschnittsverbrauch		10,0	9,1	11,4	13,8	10,6	10,7
Tankvolumen	L	60	68	65	103	70	60
Aktionsradius	km	600	747	570	746	660	561

Fahrkomfort-Wertung:

Bequem sind sie eigentlich alle. Trotzdem sind deutliche Unterschiede spürbar, die in der Komfortwertung eine klare Reihenfolge ergeben: Der Audi bietet hier zusammen mit dem Citroen die insgesamt besten Qualitäten.

Fahrkomfort ist nicht meßbar. Er ergibt sich vielmehr aus einer Vielzahl subjektiver Eindrücke, die zusammen über die Behaglichkeit im Auto entscheiden. Es kommt also hier besonders auf harmonisch ausgeglichene Qualitäten an.

Als Musterbeispiel dafür kann der Audi gelten, der sich in keinem der Bewertungskriterien eine echte Blöße gab. Dafür sorgt in erster Linie seine sehr gut abgestimmte Federung, die Bodenwellen bei jeder Geschwindigkeit hervorragend absorbiert und erst bei voller Beladung etwas ins Stuckern gerät.

Gleichzeitig fühlen sich die Insassen vor allem vorne auf den bequemen Vollschaumsitzen gut aufgehoben und werden weder durch Geräusche noch durch Vibrationen übermäßig belästigt. Die kräftige und gut dosierbare Heizung und Belüftung sorgt darüber hinaus für ein angenehmes Betriebsklima.

Ähnlich zufrieden reisen die Passagiere aber auch im

Citroen, der vor allem auf kurzen Bodenunebenheiten und bei Beladung noch besser federt als der Audi. Zu den Stärken des Franzosen zählen auch die weich gepolsterten Rücksitze, die mit zum Besten gehören, was einem Rücksitzpassagier unterkommen kann.

Dafür müssen sich die Citroen-Insassen aber mit extremeren klimatischen Bedingungen abfinden, denn

Die übrigen Testkandidaten fallen gegenüber den Komfort-Besten schon etwas mehr ab. Zwar handelt es sich auch beim Oldsmobile und beim Peugeot um weich gefederte Autos, doch mangelt es an der richtigen Abstimmung.

Beim Peugeot stößt die Vorderachse, und beim Oldsmobile stört die viel zu schwache Stoßdämpfung, die bei groben Unebenheiten zu

Fahrkomfort

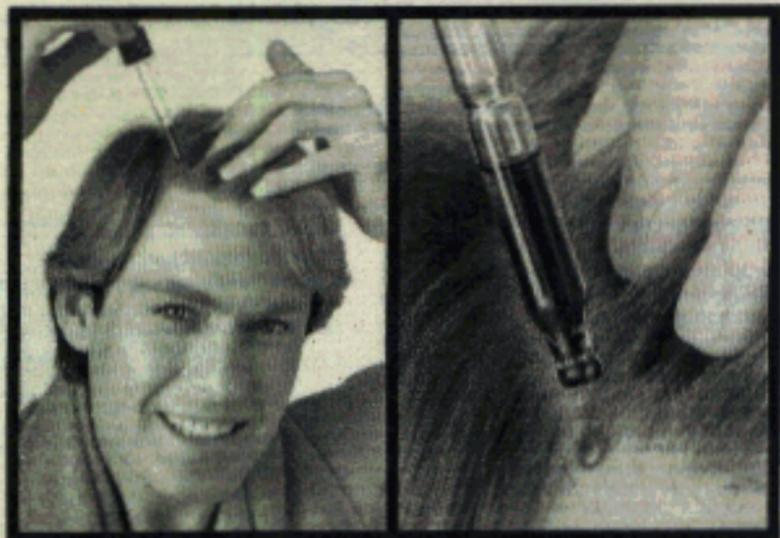
Fahrzeug	Audi	Citroen	Mercedes	Oldsmobile	Peugeot	Volvo
Abrollkomfort	10	7	9	8	9	8
Langsamfahrkomfort	10	10	9	9	8	7
Federung auf langen Bodenwellen	10	10	10	4	8	7
Federung auf kurzen Unebenheiten	8	9	8	5	7	6
Komfort beladen	7	10	8	5	8	7
Sitzkomfort vorne	9	8	8	7	8	8
Sitzkomfort hinten	7	10	5	10	9	6
Heizung und Lüftung (Wirkung)	9	5	9	9	7	10
Innengeräusch	8	8	8	10	9	8
Vibrationen	8	9	7	9	7	8
Gesamtzahl der Punkte	86	86	81	76	78	75
(maximal erreichbare Punktzahl 100)						

die Heizungs- und Belüftungsanlage wird weder mit großer Kälte noch mit brütender Hitze ausreichend fertig.

Was den Federungs-Komfort betrifft, kommt mit den beiden Spitzenreitern eigentlich nur noch der Mercedes mit, in dem aber der Federkern-Rücksitz die Mitfahrer auf schlechter Fahrbahn in starke Vertikalbewegungen versetzt. Außerdem trüben hier stärkere Motorvibrationen den Komfort-Eindruck.

langhubigen Stampfbewegungen führt. Bei voller Beladung stellt die Oldsmobile-Federung dann ihre Arbeit weitgehend ein und läßt Bodenwellen ungehindert bis zum Rückgrat der Wageninsassen durch.

Im Volvo schließlich stört hauptsächlich die hart gedämpfte hintere Starrachse, die kräftige Stöße verteilt und den ohnehin schon eingeschränkten Komfort auf der engen Rücksitzbank weiter schmälert. Er ent-



Mit jedem Tropfen NEO-Silvikrin verlängern Sie das Leben Ihrer Haare.

Haarausfall gezielt bekämpfen!

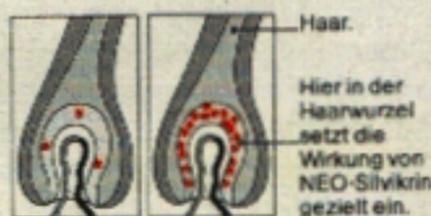
Da, wo er beginnt.

In den meisten Fällen beginnt Haarausfall vorwiegend an den Stirnpartien und am Haarwirbel. Deshalb sollte eine konzentrierte Behandlung hier zuerst einsetzen.

Zu diesem Zweck wurde das Konzentrat NEO-Silvikrin entwickelt, das vorzeitigen Haarausfall an den gefährdeten Stellen gezielt bekämpft:

Der speziell in NEO-Silvikrin enthaltene Wirkstoff TMX (Trimethylxanthin) sichert eine längere Energieproduktion in den Haarzellen und hält so die Wachstumskraft der Haarwurzeln länger aktiv.

In diesem Punkt sind sich internationale Haar-Wissenschaftler einig: Bleibt die Wachstumskraft der Haarwurzeln länger aktiv, dann kann vorzeitiger Haarausfall verhindert werden (siehe Abbildung),



Haar.

Hier in der Haarwurzel setzt die Wirkung von NEO-Silvikrin gezielt ein.

denn in den Kopfhautpartien, in denen Haarausfall beginnt, sind in der Regel noch genügend lebensfähige Haarwurzeln.

Mit NEO-Silvikrin können Sie diese noch lebensfähigen Haarwurzeln aktiv beeinflussen und damit vorzeitigen Haarausfall verhindern.

Fordern Sie mit dem Coupon eine kostenlose Probe und weitere Informationen über NEO-Silvikrin an.

Coupon 1 Probe NEO-Silvikrin kostenlos

Name: _____

Straße: _____

PLZ _____ Ort: _____

Beruf: _____

Auf ausreichend frankierte Postkarte kleben und einsenden an:
Dr. Carl Hahn GmbH, Postfach 3820, 4000 Düsseldorf



NEO Silvikrin
Das Konzentrat gegen Haarausfall

7910 HAHN
DR. CARL HAHN GMBH
DUSSELDORF

Vergleichstest

Diesel-Limousinen

schädigt aber zusammen mit dem Oldsmobile, der als einziger eine Klimaanlage hat, mit der besten Heizungs- und Belüftungsanlage der sechs Konkurrenten.

Im Sitzkomfort leisten sich der Oldsmobile und der Peugeot Schwächen, die hier ausschließlich auf das Konto der Vordersitze gehen. Während es sich hinten angenehm sitzen läßt, bietet der Peugeot den Frontpassagieren schlecht geformte Sessel mit zu geringer Sitztiefe, und der Oldsmobile offeriert vorne eine zu weich gepolsterte Sitzgruppe, die Fahrer und Belfahrer in Kurven haltlos den Fliehkräften überläßt.

Die akustische Belastung der Passagiere ist dafür gering, denn beide Wagen bieten den besten Geräusch-Komfort. Besonders im Oldsmobile sorgt eine gute Isolierung dafür, daß der Diesellärm weitgehend draußen bleibt und allenfalls nach dem Kaltstart oder im Leerlauf nach innen dringt.

Fahreigenschaften-Wertung:

Hier schlägt die Stunde des Audi, denn so fahrsicher wie er war kein anderer. Er konnte diese Wertung mit großem Vorsprung gewinnen und verfehlte nur knapp die maximal mögliche Punktzahl.

Was die Fahrsicherheit angeht, bieten Dieselaautos von vornherein gute Voraussetzungen, denn sie liegen

durchweg an der unteren Grenze des Leistungsspektrums ihrer Modellreihe. Entsprechend groß sind denn auch die Sicherheitsreserven der Fahrwerke, die ja für viel stärkere Antriebe konzipiert wurden.

Trotzdem gab es gerade hier besonders große Unterschiede zwischen den sechs Testkandidaten. Das lag vor

allem am Audi, der seine Konkurrenten nachdrücklich auf die Plätze verweisen konnte.

Ganz gleich, ob es darum ging, auf glatter oder welliger Fahrbahn schnell um Kurven zu fahren, plötzlich auftauchenden Hindernissen auszuweichen oder mit voller Beladung schnelle Wechselkurven hinter sich

zu bringen, der frontgetriebene Audi beeindruckte in jeder Situation durch sein fast neutrales und absolut narrensicherers Fahrverhalten. Da kamen der Mercedes und der Volvo nicht mit, die zwar dem Fahrer ebenfalls kaum Probleme aufgaben, andererseits aber bei schneller Fahrt deutlich mehr Konzentration erfordern.

Beim Mercedes machen sich das höhere Gewicht und das kräftige Bremsmoment des Dieselmotors beim Gaswegnehmen bemerkbar: In Kurven untersteuert er stärker als die entsprechenden Benzin-Modelle und reagiert auf Lastwechsel mit plötzlichem Übersteuern. Dem untersteuernd ausgelegten Volvo mangelt es auf unebener Fahrbahn mitunter an Bodenhaftung.

Noch schwerer hat es der Fahrer aber in den beiden französischen Diesel-Limousinen, die beide im Kurvengrenzbereich mit unangenehmen Überraschungen aufwarten können.

So gilt es im Peugeot vor allem bei voller Beladung durch dosiertes Gegenlenken das blitzartig ausbrechende Heck wieder einzufangen, und dies wird durch die etwas gefühllos operierende Lenkung nicht gerade erleichtert. Hinzu kam die schlechte Bodenhaftung der Hinterräder auf welliger Fahrbahn.

Der frontgetriebene Citroen neigt dagegen zu einem anderen Extrem. Wegen der hohen Belastung seiner Vorderachse strebt er in engen Kurven, zumal auf wenig griffigem Belag, mit Nachdruck geradeaus dem Kurvenaußenrand zu und läßt

Fahreigenschaften

Fahrzeug	Audi	Citroen	Mercedes	Oldsmobile	Peugeot	Volvo
Eigenlenkverhalten	9	7	8	6	8	8
Beherrschbarkeit im Grenzbereich	10	6	8	6	7	9
Lenkexaktheit	10	7	9	3	8	9
Stabilität in Wechselkurven (leer)	10	8	8	6	7	9
Stabilität in Wechselkurven (belad.)	10	8	8	6	6	8
Bodenhaftung auf schlechter Fahrbahn	10	9	10	3	6	7
Traktion	10	10	8	6	8	8
Geradeauslauf und Windempfindlichkeit	10	9	9	8	8	7
Karosserieneigung	8	7	8	5	8	8
Bremsen	8	7	9	5	8	8
Gesamtzahl der Punkte	95	78	85	54	74	81
(maximal erreichbare Punktzahl 100)						

Gesamtwertung

Fahrzeug	Audi	Citroen	Mercedes	Oldsmobile	Peugeot	Volvo
Karosserie	85	71	96	82	83	81
Handlichkeit und Bedienung	91	62	92	68	69	89
Motor und Fahrleistungen	79	88	77	83	70	70
Fahrkomfort	86	86	81	76	78	75
Fahreigenschaften	95	78	85	54	74	81
Gesamtsumme der Punkte	436	385	431	363	374	396
(maximal erreichbare Punktzahl 500)						

Der Audi gewinnt den Diesel-Vergleich

1. Platz

436 Punkte

Audi 100 L 5D

Der Harmonische

Der Audi konnte zwei Einzelwertungen gewinnen, kam aber auch in allen anderen Disziplinen auf ausgezeichnete Ergebnisse: Unter den Testkandidaten ist er zweifellos der Ausgewogenste.



4. Platz

385 Punkte

Citroen CX Pallas 2500 D

Der Sparsame

Der Citroen überzeugt durch seinen sparsamen, kultivierten Motor und seinen guten Fahrkomfort. Karosserie und Handlichkeit lassen jedoch zu wünschen übrig.



2. Platz

431 Punkte

Mercedes 300 D

Der Funktionelle

Die Stärke des Mercedes liegt in seiner perfekten Karosserie und seiner ausgereiften Konstruktion. Er bietet relativ gute Fahrleistungen und gab sich in keiner der Einzelwertungen eine Blöße.



5. Platz

374 Punkte

Peugeot 604 D turbo

Der Aufgeladene

Als einziger Vergleichskandidat besitzt der Peugeot einen Turbomotor, dessen Eigenschaften in diesem Vergleich nicht voll befriedigen können. Auch sonst bietet der Peugeot allenfalls Durchschnittliches.



3. Platz

396 Punkte

Volvo 244 GL D6

Der Konventionelle

Trotz seiner ganz und gar konventionellen, mittlerweile etwas betagten Bauweise konnte der Volvo in fast allen Bewertungskriterien gute Noten erzielen. Abstriche müssen nur beim Motor gemacht werden.



6. Platz

363 Punkte

Oldsmobile 98 Regency Diesel

Der Amerikanische

Die Attraktion des Oldsmobile liegt in seinem kultivierten Achtzylinder-Motor. In allen anderen Kriterien kann er jedoch europäischen Ansprüchen nicht gerecht werden. Der letzte Platz bleibt ihm deshalb nicht erspart.



sich dann nur schwer in die richtige Richtung zwingen. Gleichzeitig muß sich der Citroen-Fahrer mit einer gewöhnungsbedürftigen Lenkung und schlecht dosierbaren Bremsen auseinandersetzen.

Noch mehr Gewöhnung erfordert aber zweifellos der Oldsmobile. Da sich die Räder auf schlechten Straßen mehr in der Luft als am Boden befinden, können sie ihren Seitenführungsaufgaben nur unvollkommen nachkommen, und die schwache Stoßdämpfung sorgt gleich-

zeitig für heftige Torkelbewegungen.

Kurven umrundet der Oldsmobile stark untersteuernd, wobei Kursänderungen durch die indirekte und gefühllose Lenkung erschwert werden.

Unbehagen bereiten im Oldsmobile auch die Bremsen, die auf hohe Beanspruchung mit deutlich nachlassender Wirkung reagieren, während die Bremsanlagen der übrigen Vergleichskandidaten den anfallenden Belastungen klaglos gerecht werden konnten.

Abschließend bleibt festzustellen, daß die Diesel-Neulinge den Diesel-Pionieren Daimler-Benz und vor allem Peugeot mittlerweile ordentlich zu schaffen machen. Daß der Audi 100 5D, das erste Dieselmotormodell der Ingolstädter, den Diesel-Vergleich knapp vor dem Mercedes für sich entscheiden konnte, verdankt er freilich weniger überlegenen Motoreigenschaften als vielmehr der Summe seiner sonstigen Vorzüge. Ginge es allein um die Motorqualitäten, müßte eigentlich der Citroen CX,

ebenfalls ein vergleichsweise junger Diesel-Konkurrent, an erster Stelle stehen. Zahlreiche Unvollkommenheiten auf anderen Gebieten lassen ihn jedoch noch hinter den recht betagten Volvo zurückfallen. Er übertraf aber noch den Peugeot, der den in ihn gesetzten Erwartungen im direkten Vergleich nicht ganz gerecht werden konnte. Letzter schließlich wurde der Oldsmobile, dessen Qualitäten weitgehend auf den amerikanischen Geschmack zugeschnitten sind.