

mot

auto-journal

Nr. 2

DM 2,50

25. Januar 1978

Belgien bfr 48.-, Dänemark dkr 8,25, Finnland Fmk 5,30, Italien Lit 1200.-, Jugoslawien Din 32.-,
Luxemburg lfr 41.-, Niederlande hfl 2,99, Norwegen nkr 7,50 (inkl. moms.), Österreich öS 20.- (inkl.
MwSt.), Schweden skr 7,75 (inkl. moms.), Schweiz sfr 3.-, Spanien Ptas 125.- Printed in Germany

Die Auto-Zeitschrift

Stereo im Auto
Preise, Praxis, Probleme

Das Duell

Großer Vergleich: Alle Opel gegen alle Ford



Neu:
Toyota Celica

Test:
Peugeot
504 TI

Patentrezepte
gegen Rost?

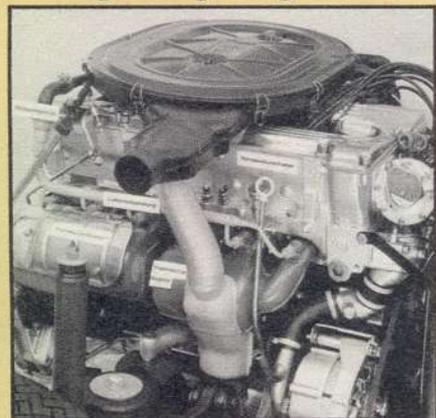
Peugeot 504 TI: alt, aber noch gut im Rennen



Neu am TI-Modell: Rechteckscheinwerfer

Die stärkste Version des Peugeot 504, der TI, ist serienmäßig mit elektrischen Fensterhebern und Servolenkung ausgestattet. Ob das seit zehn Jahren gebaute französische Auto derartige Kaufanreize benötigt oder ob der geräumige Viertürer, der mittlerweile mehr als 19 000 Mark kostet, auch sonst ein guter Kauf ist, beantwortet ein Test. **Seite 24**

Ist Abgasentgiftung sinnvoll?



Veraltet: Nachverbrennungsanlage

Der Preis für ungiftige Autoabgase ist hoch, kostet Energie und Motorleistung. Welche Entgiftungskonzepte es gibt und wie alles begann. **Seite 42**

Hörgenuß im Auto: Stereo



Kugellautsprecher: leichte Montage

Wer sein Auto zum Konzertsaal ausbauen will, kann das mit zwei, drei oder vier Lautsprechern tun. Ratschläge und Tricks dazu ab **Seite 52**

Halogenlicht nachrüsten

Wessen Auto ab Werk noch nicht mit Halogenscheinwerfern ausgerüstet ist, der muß nicht verzagen: Viele Lieferanten bieten Umrüstsätze an. Was bei der Auswahl für die verschiedenen Autotypen und beim Einbau beachtet werden muß, erklärt ein ausführlicher Marktbericht. **Seite 58**



Unterschied: Normal-Licht gegen Halogen-Licht

Titel

Großer Vergleich: Alle Opel gegen alle Ford – Das Duell	4
---	---

Journal

Neuheiten, Notizen und Informationen	14
Neue Toyota Celica	19

Test

Test Peugeot 504 TI: Der Dauerbrenner	24
--	----

Technik

Patentrezepte gegen Rost?	30
Wie Kühlsysteme arbeiten: Gesunder Kreislauf	38
Umweltschutz am Auto: Milliarden gegen Abgas-Gift	42
Pflegepaß Alfasud ti	48

Service

Stereo im Auto: Preise, Praxis, Probleme	52
Kaufberatung H4-Licht: Umsteigen auf Halogen	58
Fahrpraxis: Blind durch Blenden	71

Rubriken

Leserbriefe	56
Impressum	56
Interview mit Österreichs Finanz- minister Dr. Hannes Androsch: Autos made in Austria?	68
Verkehrssquiz Nr. 1: Ursache und Wirkung	74

Test Peugeot 504 TI

Dauerbrenner

Kaum ein „Oldtimer“ verkauft sich so gut wie der seit neun Jahren gebaute Peugeot 504. Nicht nur seine Fans sollten wissen warum.

Der 1968 präsentierte Peugeot 504 – in seinem Geburtsjahr zum „Auto des Jahres“ erkoren – war bis 1975 die teuerste und schnellste Peugeot-Limousine. Daß er diese Stellung dann an das Sechszylinder-Flaggschiff 604 abtreten mußte, tat seiner Beliebtheit keinen Abbruch. Selbst Käufer, die sich den moderneren und weit kostspieligeren 604 leisten könnten, greifen oftmals auf das ausgereifte 504-Modell zurück. Speziell der stärkste Vertreter dieser Reihe, der 504 TI, macht diesen „Rückgriff“ einleuchtend.

Das mit 19 028 Mark (einschließlich Vorfracht) zwar nicht gerade billige Auto verfügt über ausreichende Leistung (78 kW/106 PS – 1971 cm³), die sich in befriedigenden Meßwerten (172,8 km/h Spitze, 0 auf 100 km/h in 12,3 s) niederschlägt und gefällt darüber hinaus durch eine serienmäßig eingebaute Servolenkung.

Die hydraulische Lenkhilfe hat aber einen Schönheitsfehler: Wird das Lenkrad hastig bis zum Anschlag gedreht, sinkt die Leerlaufdrehzahl durch den Kraftbedarf der Servopumpe so sehr, daß der Motor abstirbt.

Hauptsächlich die Lenkhilfe unterscheidet den TI aber im täglichen Umgang maßgeblich von seinem zehn PS schwächeren Bruder, dem 504 GL (Test Heft 8/77), dessen mechanische Lenkung keinen günstigen Eindruck hinterläßt. Sie ist schwergängig, indirekt, zu wenig präzise und erfordert von Anschlag zu Anschlag eine ganze Lenkradumdrehung mehr als die Servolenkung des TI.

Die Lenkradposition zwingt den Fahrer im TI aber zu ähnlich unbequemer Sitzhaltung wie im GL. Das Lenkrad steht zu flach – à la Lastwagen –, was wegen der tiefen Sitzposition besonders störend ist. Hier ist am deutlichsten zu erkennen, daß die 504-Konstruktion nicht mehr ganz tafrisch ist. Sie kam zu einer Zeit auf das Papier, als von Ergonomie, der körper- und funktionsgerechten Fahrerplatzgestaltung und Optimierung der Bedienung, kaum jemand sprach. Das zeigen auch die relativ kurzen Sitzflächen, die zu langen Gurtpeitschen und der falsche Neigungswinkel des Gaspedals.

Auch stehen die Kopfstützen zu weit hinten. Sie sind ein Teil der Sitzlehne. Werden sie herausgezogen, verringert sich die Lehnenhöhe und reicht dann bei großgewachsenen Personen nur noch knapp bis unter die Schulterblätter. Dafür werden Fahrer und Mitfahrer durch geräumige Platzverhältnisse entschädigt. Mit 177 cm In-



Peugeot 504 TI: in zehnjähriger Bauzeit ausgereift



Armaturenbrett: viele Chrom- und Mattsilberblenden



△ Kopfstützen: Teil der Lehne

▽ Motor: Einspritzer



Fotos: Binder



nenraumlänge schlägt der 504 beispielsweise den kleinen Mercedes um gut sieben Zentimeter, Zentimeter, die dem Knieraum der Hinterbänker zugute kommen.

Daß der 504 insgesamt schon etwas in die Jahre gekommen ist, hat auch Vorteile. So zeigen sich Karosserie und Inneneinrichtung ausgesprochen gut verarbeitet. Die Federung ist feinfühlig abgestimmt und schluckt kleine wie große Unebenheiten auch für empfindliche Insassen weitgehend. Auch bei schneller Kurvenfahrt oder plötzlichem Richtungswechsel bleibt das Auto

Das 78er Modell des Peugeot 504 TI unterscheidet sich nicht mehr durch Doppelscheinwerfer von den schwächeren Ausführungen, sondern es hat wie die L- und GL-Versionen Rechteckscheinwerfer mit H4-Lampen. Auch ist bei allen 504-Modellen jetzt eine Verbundglas-Frontscheibe serienmäßig eingebaut. Beim GL wurden jedoch die hinteren Scheibenbremsen durch Trommeln ersetzt, während der TI weiterhin mit vier Scheiben gebremst wird.

Zur Serienausstattung des TI gehören neben der Servolenkung auch elektrische

Peugeot 504 TI: Preise • Extras • Kosten

Richtpreis ab Auslieferungslager

Peugeot 504 TI, Limousine viertürig 18 750 DM

Vorracht und Transportkosten bis Händler 278 DM

Serienmäßige Ausstattung

● Außen: Stoßstangenhörner, Chromleisten seitlich unten, H4-Licht, Scheinwerfer mit Schnell-Höhenregulierung, Frontscheibe Verbundglas, heizbare Heckscheibe, 2 Rückfahrleuchten, Schiebedach.

● Innen: Vierspeichenlenkrad mit Hup-Prallplatte (Zweiklanghorn) und Kunstlederkranz, Servolenkung, Tacho bis 200 km/h, Drehzahlmesser bis 8000/min (ohne Warnbereich), Tageskilometerzähler, Kühlwassertemperatur, Voltmeter (Batterieladezustand) und Tankinhalt, Quarzuhr mit Sekundenzeiger, regulierbare Instrumentenbeleuchtung, Kontrollleuchte für Handbremse; zweistufiger Scheibenwischer mit Fingertip-Schnellschaltung, elektrischer Scheibenwascher, stufenloses Gebläse, Heizungs- und Lüftungshebel beleuchtet; abblendbarer Innenspiegel, schwenkbare Sonnenblenden, Make-up-Spiegel, Bodenteppich, Mittelarmstütze hinten, Schräghandgriffe an allen Türen, Aschenbecher und Zigarettenanzünder beleuchtet, abschließbares Handschuhfach, zwei Ablagefächer unter Armaturenbrett, Ablagen in der Mittelkonsole, Kartentaschen in beiden Vordertüren, zwei Türkontakte hinten, zwei Innenleuchten, Automatikgurte, Kopfstützen vorn.

Extras

● Empfehlenswerte Extras
Automatik 1655 DM, getönte Scheiben 355 DM.
● Luxus-Extras
Metallic-Lack 405 DM, Sonderlackierung schwarz 150 DM, Ledersitze (nur in Verbindung mit Metallic- oder schwarzer Lackierung) 1515 DM.
● Nachrüstung beim Händler: Halogen-Nebelleuchten, Nebelschlußleuchte, Automatikgurte hinten, Seitenschutzleisten, Windabweiser (aufsteckbar) zum Schiebedach.

Kosten

Steuer	288,- DM
Haftpflicht	845,30 DM
Feste Jahreskosten mit Nebenkosten	ca. 1690,- DM
Wertverlust jährlich	2980,- DM
Feste Jahreskosten mit Wertverlust	ca. 4670,- DM
Laufende Kosten pro 100 Kilometer	21,40 DM
Monatliche Kosten ohne/mit Wertverlust: bei 15 000 Jahreskilometern	408,- DM / 657,- DM
Kosten pro Kilometer ohne/mit Wertverlust: bei 15 000 Jahreskilometern	32,7 Pf / 52,5 Pf

Pluspunkte

- Großer Innenraum
- Servolenkung und elektrische Fensterheber serienmäßig
- Fahrleistungen gut
- Federung und Dämpfung komfortabel

Minuspunkte

- Sitzposition ungünstig
- Vordersitze mit geringer Sitztiefe
- Starke Windgeräusche ab 140 km/h
- Anschaffungspreis relativ hoch

leicht beherrschbar, die geringe Untersteuerungstendenz ist unproblematisch.

Als angenehmer Partner muß auch das Zweiliter-Triebwerk gelobt werden, obwohl es ebenfalls nicht mehr zu den modernsten Konstruktionen zählt. Im TI hat daran die leistungs- und drehmomentsteigernde Kugelfischer-Benzin-Einspritzung maßgeblichen Anteil. Es handelt sich dabei um eine der letzten mechanischen Einspritz-Anlagen mit Stempelpumpe, bei denen die Benzinmessung lediglich von Motordrehzahl und Gaspedalstellung geregelt wird.

Das beachtliche Motortemperaturament muß nicht mit hohem Verbrauch erkauf werden. Nur mit Dauervollgas bringt es der TI-Motor auf mehr als 14 Liter Super, der Durchschnittsverbrauch des Testwagens lag indessen bei bemerkenswerten 12,5 l auf 100 Kilometer.

Fensterheber in den Vordertüren und freilich auch das bei sämtlichen Peugeot 504 obligatorische Stahl-Schiebedach.

Praktisch ist auch der Bananenstecker an der Batterie, an dem sich eine Handlampe anschließen läßt. Dagegen erscheint unverständlich, warum der Gepäckraum innen so spärlich ausgekleidet ist und warum das über 19 000 Mark teure Auto keinen abschließbaren Tankverschluss hat.

Holger Glanz

Gesamturteil

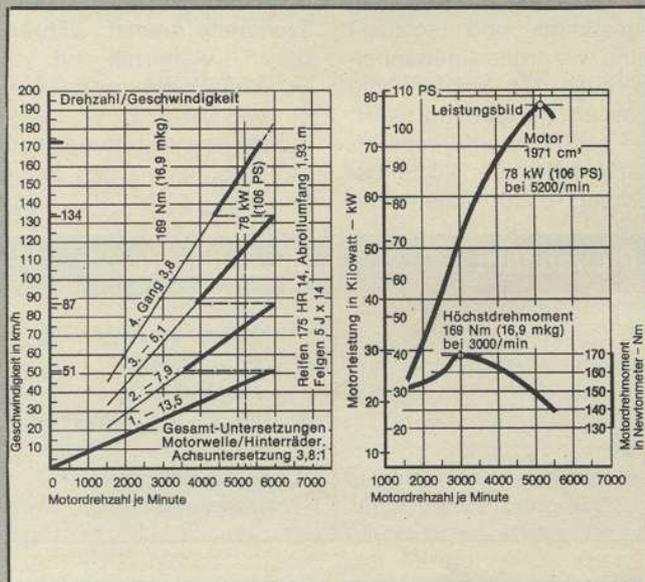
Wer nach einem ausgereiften Auto sucht, ist mit dem 504 gut bedient, zumindest TI-Motor und Fahrwerk lassen kaum Wünsche offen.

Technische Daten siehe S. 26

Peugeot 504 TI: Daten und Meßwerte

Motor

78 kW (106 PS) bei 5200/min, 169 Nm bei 3000/min, Verdichtung 8,8, Superkraftstoff 96 ROZ. Bohrung/Hub: 88,0/81,0 mm, Hubraum: Steuerformel 1957 cm³, effektiv 1971 cm³. Vierzylinder-Reihenmotor über Vorderachse, fünffach gelagerte Kurbelwelle, seitliche Nockenwelle mit Kettenantrieb. Kühlsysteminhalt 7,8 Liter, Motorölinhalt mit Filterwechsel 4,0 Liter. Mechanische Kraftstoff-Einspritzung (Kugelfischer), 56 Liter-Tank unter Gepäckraum. Batterie 60 Ah, Generator 500 Watt, Kerzen ab Werk: Champion N-6 Y oder AC 41.2 XLS.



Fahrwerk

Radführung vorn an Federbeinen mit unteren Querlenkern, hinten an Dreieckschrägenkern; vorn und hinten Schraubenfedern und Stabilisatoren. Zahnstangenlenkung, hydraulische Lenkhilfe (Servo) serienmäßig; Gürtelreifen 175 HR 14, Testwagen Kleber V 10 GT, zulässig 185 SR 14 oder 185/70 SR 14. Vorn und hinten Scheibenbremsen, Zweikreisbremsanlage mit Bremskraftverstärker und Bremskraftregler hinten; Handbremshebel zwischen den Vordersitzen, mechanisch auf Hinterräder wirkend.

Maße und Gewichte

Außenmaße: Länge 449,4 cm, Breite 169,5 cm, Höhe (unbelastet) 146,7 cm; Radstand 274,0 cm; Spurweite vorn/hinten: 142,0/136,0 cm. Leergewicht fahrfertig/Zuladung/zulässiges Gesamtgewicht: 1230/480/1710 kg, Leergewicht des Testwagens

Kraftübertragung

Hydraulisch betätigte Kupplung, Vierganggetriebe mit Mittelschaltung, Übersetzungen: 3,559 - 2,105 - 1,366 - 1,0 - R. 3,636; Antrieb auf Hinterräder, Übersetzung 3,89. Ölinhalt Getriebe 1,15 Liter. Auf Wunsch ZF-Automatik mit Wählhebel auf Mittelkonsole, Übersetzungen: 2,48 - 1,48 - 1,0 - R. 2,09.

Fahrleistungen

Höchstgeschwindigkeit: mot-Messung 172,8 km/h.

Elastizität (Beschleunigung im 4. Gang):	50 bis 100 km/h	17,9 s
	50 bis 120 km/h	26,8 s
	50 bis 80 km/h	12,3 s
	50 bis 140 km/h	40,6 s

Beschleunigungswerte:

0 bis 60 km/h	5,2 s	0 bis 120 km/h	18,2 s
0 bis 80 km/h	8,0 s	0 bis 140 km/h	28,3 s
0 bis 100 km/h	12,3 s	1 km stehender Start	34,1 s

Innengeräusche im 4. Gang:

Leerlauf	49 dB (A)	120 km/h	76 dB (A)
60 km/h	60 dB (A)	140 km/h	78 dB (A)
80 km/h	65 dB (A)	160 km/h	81 dB (A)
100 km/h	70 dB (A)	Spitze	83 dB (A)

Wirtschaftlichkeit

Verbrauch Superkraftstoff (Liter/100 km):

- zügig 10,1-12,1
- scharf 12,4-15,1
- Kurzstrecke 11,8-15,3
- Testverbrauch/Mittel 12,5
- Tankreichweite 448 km

Ölverbrauch: 0,2 Liter/1000 km

Wartung: Erste Inspektion nach 1000 km, alle 5000 km Schmierdienst, alle 10 000 km oder zweimal jährlich Inspektion, jeweils mit Ölwechsel.

HUK-Typklassen: 19/20 (Voll-/Teilkasko).

Garantie: Ein Jahr nach Erstzulassung ohne Kilometerbegrenzung.

