

**auto  
motor  
und sport**

**Sonderdruck**

Heft 18/1990

**auto  
motor  
sport**

**100 000 km**

**auto  
motor  
sport**

DAUERTEST

**Peugeot 405 SRi**





**DAUERTEST**  
Peugeot 405 SRi

# Der Weg war das Ziel

Seit gut drei Jahren ist der Peugeot 405 auf dem Markt, 20 Monate lang stand die Modellvariante SRi in Redaktionsdiensten und absolvierte 100 000 Kilometer im Dauertest. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Im Leben eines Automobils sind 100 000 Kilometer immer noch eine besondere Zahl. Der durchschnittliche Automobilist läßt sich statisch über sechs Jahre Zeit, um

die magische Ziffer zu erreichen, und im Gegensatz zu den vielzitierten guten alten Autozeiten hat er sich längst daran gewöhnt, diese Distanz ohne Motorüberholung zu absolvieren.

Auch die Dauertests von auto motor und sport, lange Jahre nur über 50 000, später dann über 80 000 und heute über 100 000 Kilometer betrieben, bezeugen neben der Aus-

sagekräftigkeit des Einzel-exemplars in den störungsrelevanten Bereichen, daß Zuverlässigkeit und Qualität gerade beim Antrieb zugenommen haben. Kein Motorschaden also



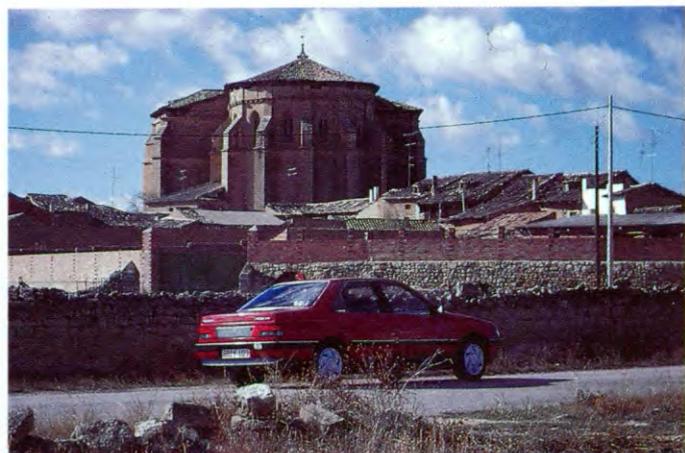
Fotos: Schmid, H.D., Seufert, Thaler, Ziemers

Symbolische Zielankunft auf einer Rheinbrücke zwischen Frankreich und Deutschland: Dauertest-Distanz problemlos gemeistert



Reisestationen: der 405 vor dem Atomium in Brüssel ...

... unterwegs in Südfrankreich ...



... und auf Spanien-Tour

auch beim Peugeot 405 SRi, dem mit 120 PS kräftig motorisierten Mittelklassemodell der französischen Marke mit dem Löwen im Emblem.

Ein bißchen langsamer war er geworden in der Beschleunigung, doch eigentlich marginal, der Ölverbrauch des spezifisch recht hoch belasteten 1,9 Liter-Vierzylinders zeigte auch mit zunehmender Laufleistung keine steigende Tendenz, wohl aber von Anfang an eine gewisse Bandbreite. Unter dem Strich errechnete sich eine Nachfüllmenge von 0,3 Liter pro 1000 Kilometer, doch bei schneller Autobahnfahrt und hohen Außentemperaturen konnte durchaus auch einmal



Feuchtigkeit im Verteiler verursachte mehrmals Zündaussetzer

ein ganzer Liter Schmierstoff auf dieser Distanz verbrannt werden. Das Urteil der Leser (siehe Erfahrungen auf Seite 61) deckt sich hier mit den auto motor und sport-Erkenntnissen.

Während der langen Laufzeit ergab sich genügend Gelegenheit, nicht nur die Standfestigkeit, sondern auch die Charaktereigenschaften dieses um 30 Grad nach hinten geneigten und quer eingebauten Vierzylinders zu erkunden. Zunächst einmal ist er, kalt wie heiß, ein spontaner Starter, der unbeirrt den Leerlauf hält. Dann ist er



## Wartung und Verschleiß

km		Kosten*
10 645	1 Satz Winterreifen Uniroyal MS plus 3 185/65 R 14 T Montage und Auswuchten	889,20 93,48
13 787	Wartung mit Ölwechsel und Material	151,91
19 898	Inspektion mit Ölwechsel und Material Zündkerzen ersetzt	203,26 17,78
31 116	Wartung mit Ölwechsel und Material Scheibenwischerblätter erneuert Räder von vorn nach hinten gewechselt	157,30 50,27 22,80
39 747	Inspektion mit Ölwechsel und Material Zündkerzen und Luftfilter ausgewechselt Bremsbeläge vorn erneuert	369,87 41,61 179,78
49 204	Wartung mit Ölwechsel und Material	214,31
53 322	1 Satz Reifen Kleber C 40 H 185/65 R 14 85 H Montage und Auswuchten	1047,43 93,48
62 399	Inspektion mit Ölwechsel und Material Zündkerzen ersetzt Räder von vorn nach hinten gewechselt und ausgewuchtet	236,52 17,78 83,86
71 796	Wartung mit Ölwechsel und Material	168,15
80 153	Inspektion mit Ölwechsel und Material Zündkerzen, Luft- und Benzinfilter ersetzt Scheibenwischerblätter erneuert	416,42 94,27 50,27
81 803	1 Satz Winterreifen Fulda Kristall 3 M+S 185/65 R 14 T Montage und Auswuchten	672,60 104,88
90 330	Wartung mit Ölwechsel und Material	156,29
102 255	1 Satz Reifen Fulda Y 2000 + 185/65 R 14 H Montage und Auswuchten	585,96 93,48
105 145	Inspektion mit Ölwechsel und Material Zündkerzen ersetzt Bremsbeläge vorn und hinten ausgetauscht	243,39 17,78 323,76

\* in Mark



## Störungen

km	
7 410	Rücklicht und Kennzeichenbeleuchtung fallen zeitweise aus
15 712	Tachonadel zittert, Kaltluftzug im Handschuhfachbereich, linker Außenspiegel klappt bei höherer Geschwindigkeit ein
29 423	Scheibenwischerblätter schmieren
49 200	Selbstdiagnose-Leuchte für Motor geht an – Motor geht aus, Fehler tritt mehrmals auf
62 343	Tachonadel zittert, Schalter für Fensterheber an Beifahrerseite bleibt hängen
79 423	Motor ruckelt im Teillastbereich, Scheibenwischerblätter schmieren
90 327	Fahrersitz-Höhenverstellung schwergängig
91 630	Selbstdiagnose-Leuchte geht bei Regenfahrt an – Motor geht aus und läßt sich nicht mehr starten, Fahrzeug muß abgeschleppt werden
100 442	Bremslicht rechts ausgefallen

ein Triebwerk mit Biß und, wohl wegen der ausgiebigen Verwendung von Leichtmetall, einer mit akustisch auffälliger, kräftiger Geräuschkulisse.

Leistungsabgabe und Drehvermögen dürfen als überdurchschnittlich eingestuft werden, wobei erstere von einer recht kurz gewählten Gesamtübersetzung profitiert. Aus diesem Vorteil, der sich auch in einer guten Elastizität dokumentiert, resultiert aber auch ein Nachteil. Hohes Autobahntempo forciert Geräuschpegel und Benzinverbrauch, und letzten Endes hat das relativ hohe Drehzahlniveau gelegentlich auch stärker steigenden Schmiermittel-Konsum zur Folge.

Die Ölstandsanzeige, die der 405 SRi serienmäßig besitzt, funktionierte während der gesamten 100 000 Kilometer so genau, daß man sich auf ihr Urteil verlassen konnte. Man ist ganz froh darum, denn der Motorraum verschmutzt stark und bietet nicht gerade einen besonderen ästhetischen Genuß. Traditionsgemäß ist das Ölnachfüllen auch bei diesem Peugeot durch den unpraktischen, mit einem Entlüftungsschlauch versehenen Einfüllstutzen erschwert. Man beendet die notwendige Prozedur meist mit schmutzigen Händen.

Der Bereich um den Motorraum herum machte im letzten Drittel der Langstreckenprüfung noch aus anderem Grund auf sich aufmerksam. Hier nämlich, besonders an der steinschlaggefährdeten Aut Nase, hatte die Lackqualität am deutlichsten gelitten, waren matte Stellen entstanden, partiell auch bis auf die Grundierung reichende Intrusionen. Rost trat hingegen nicht auf – die Kritik am optischen Erscheinungsbild beschränkt sich auf eine mindere Güte der Lackierung.

Die Verschmutzungsneigung des Maschinenabteils ergibt sich trotz objektiv kleiner

Durchlässe im Kunststoffgrill, und sie stellt ebenfalls einen direkten Zusammenhang dar zu jenen zweimal auftretenden Unterbrechungen der insgesamt guten Zuverlässigkeitsbilanz. In beiden Fällen war Feuchtigkeit durch Spritzwasser in den Zündverteiler gelangt – einmal, harmlos noch, bei Kilometerstand 49 200 in der Stadt, mit absterbendem, dann aber wieder startendem Motor, das andere Mal gegen Dauertest-Ende, Kilometerstand 91 630. Auch diesmal signalisierte die Selbstdiagnose-Leuchte bei Regenfahrt das drohende Unheil, das dann – im Münchner Stadtverkehr – zu Turbulenzen führte. Der Vier-



Der Schalter für die Fensterheber mußte einmal erneuert werden

zylinder blieb beharrlich stumm – bittere Miene bei Fahrerin Christine Oehling, Freude beim Fahrer des Abschleppwagens wegen des Auftrags. In der Werkstatt wurden die Motorelektronik überprüft und die Feuchtigkeit in der Verteilerkappe beseitigt – Kostenpunkt nur 28,50 Mark, die klassische kleine Ursache mit großer, unangenehmer Wirkung.

Dieses Liegenbleiben blieb gottlob ein Einzelfall. Niemals sonst ließ der Peugeot 405 SRI Zeichen von Schwächen erkennen, selbst das Auswechseln



## Preise und Unterhaltskosten\*

### Neupreis und Schätzpreis

Testwagenpreis am 1.10.1988	30 865,-
Testwagenpreis am 1.06.1990	31 200,-
Schätzpreis nach 100 000 km <sup>1)</sup>	14 864,-

### Festkosten pro Jahr

Kraftfahrzeugsteuer <sup>2)</sup>	steuerbefreit
Haftpflicht-Versicherung <sup>3)</sup>	1 491,-
Teilkasko-Versicherung <sup>4)</sup>	97,-
Vollkasko-Versicherung <sup>5)</sup>	1 578,-

### Betriebskosten über 100 000 km

Kraftstoff 10 200 Liter	10 710,-
Ölnachfüllmenge 27,5 Liter	275,-
Ölwechsellmenge 50 Liter	826,50
Wartung und Verschleißteile (ohne Öl)	2 390,88
Reparaturen	335,44
Reifenkosten anteilig	1 648,97
Gesamtkosten	16 186,97
	= 16,2 Pf/km
Gesamtkosten abzüglich Kraftstoff, Öl und Reifen	2 726,32
	= 2,7 Pf/km

\* alle Preise in Mark; <sup>1)</sup> = Händlerverkaufswert; <sup>2)</sup> = 32 Monate steuerbefreit bei Erstzulassung 1988; <sup>3)</sup> = Regionalklasse RS 2, 100 Prozent Prämie; <sup>4)</sup> = Typklasse 22, Regionalklasse R1 ohne Selbstbeteiligung; <sup>5)</sup> = Typklasse 20, Regionalklasse R2 mit 650 Mark Selbstbeteiligung, 100 Prozent Prämie.



## Reparaturen

km		Kosten*
7 636	Glühlampen für Rücklicht und Kennzeichenbeleuchtung erneuert	8,70
19 898	Tachowelle gefettet, Frischluftkanal abgedichtet, Außenspiegelhalterung unterlegt	Garantie (97,83)
49 204	Motorelektronik überprüft – Feuchtigkeit in Verteilerkappe beseitigt	28,50
62 399	Tachowelle ersetzt Fensterheberschalter erneuert	Garantie (25,65) Garantie (40,16)
80 153	Zahnriemen ausgewechselt	214,40
90 330	Fahrersitz ausgebaut – Gelenke an Höhenverstellung gangbar gemacht	52,44
91 630	Motorelektronik überprüft – Feuchtigkeit in Verteilerkappe beseitigt	28,50
100 656	Bremslicht-Glühlampe rechts ersetzt	2,90

\* in Mark; in Klammern: Soviel hätte die Reparatur außerhalb der Garanzzeit gekostet

des Zahnriemens für den Antrieb der obenliegenden Nockenwelle stellte einen routinemäßigen und anlässlich eines ohnehin fälligen Werkstattbesuchs vorgenommenen Eingriff dar. Keine sonstigen Vorkommnisse also mehr aus dem schmutzigen Motorabteil, kein fühlbarer Verschleiß an Getriebe und Achsantrieb – kurzum eine Störungsliste, wie die Tabelle auf Seite 58 belegt, die sich erfreulich undramatisch liest.

Man konnte sich, von den beiden Nässe-Intermezzi einmal abgesehen, auf den 405 jederzeit verlassen und erlebte die durchaus erwägenswerten Reize eines unauffälligen automobilen Allroundkünstlers. Zu den guten Fahrleistungen und dem angenehmen Federungskomfort gesellt sich nämlich eine Karosse, die nicht nur geräumig ist, sondern – wie die Dauertest-Erfahrung lehrte – eine gute Qualität bietet.

Nichts klapperte gegen Ende der Prüfung, die Schösser funktionierten ohne Tadel, die serienmäßige Zentralverriegelung hielt ohne Anstände durch, und als echte Qualitätsüberraschung stellten sich die Sitze heraus. Obwohl nun wahrhaftig vielfach und sehr unterschiedlich besessen, zeigte nicht einmal das am häufigsten belastete Fahrer-Fauteuil Ermüdungsercheinungen, sondern präsentierte sich nach dem letzten Staubsaugen als nahezu neuwertig. Nicht gefallen konnte dagegen bei hohen Außentemperaturen der wenig atmungsaktive Sitzbezug. Man ist nach kurzer Zeit schweißnaß in der Rückengegend, und daran ändert auch die Tatsache nichts, daß der 405 über eine wirksame Lüftungsanlage verfügt.

Erwartungsgemäß hatte die Heizungsanlage mit den zurückliegenden milden Wintern keine Mühe – ebensowenig wie die Winterreifen der Fabrikate Uniroyal MS plus 3 (ab Kilometerstand 10 645) und, später

montiert, Fulda Kristall 3 M + S (ab Kilometerstand 81 803). Der Fulda sah keine einzige Schneeflocke, aber er machte anderweitig positiv auf sich aufmerksam. Seine Nässe-Eigenschaften erwiesen sich als überdurchschnittlich gut, und hervorzuheben bleibt auch der günstige Preis von 672 Mark für einen kompletten Satz.

Generell zeigte sich der Dauertest-Peugeot als ein Auto, das keine besonderen Reifenempfindlichkeiten kennt und mit den unterschiedlichsten Pneus (siehe auch Tabelle „Wartung und Verschleiß“ auf Seite 58) seine guten Fahr-eigenschaften beibehält. Das Reserverad mußte während der



Beim Abgastest hielt der 405 nach 100 000 km noch die Grenzwerte ein

gesamten Laufzeit nicht bemüht werden, was das Testteam dankbar zur Kenntnis nahm. Denn es hängt, wie bei vielen anderen französischen Autos auch, ungeschützt an der Wagenunterseite.

Der darüberliegende Kofferraum ist mit einem Volumen von 470 Litern nach VDA-Norm als überdurchschnittlich groß einzustufen. Weniger erfreulich ist in der Beladepaxis der Umstand einer recht hohen Ladekante. Eine Durchlademöglichkeit ist durch die klappbare Rücksitzlehne gegeben,



## Technische Daten und Meßwerte

Erstzulassung	10/1988
Fahrgestellnummer	VF31BDK208313372
km-Stand/Übernahme	3 000
km-Stand/Ende	103 608
gefahrte km	100 608
Hubraum	1891 cm <sup>3</sup>
Leistung	88 kW (120 PS)
Leergewicht	1 045 kg
zul. Gesamtgewicht	1 550 kg

### Fahrleistungen

Beschleunigung	in Sekunden
Dauertest-Anfang/-Ende	
0- 40 km/h	2,7/ 2,7
0- 80 km/h	6,9/ 7,1
0-100 km/h	9,9/10,3
0-120 km/h	14,0/15,0
0-140 km/h	20,1/21,1
0-160 km/h	29,1/31,2
Elastizität	
60-100 im IV. Gang	9,9/10,0
80-120 im V. Gang	15,1/15,3
Höchstgeschwindigkeit km/h	195/194

### Verbrauch

DIN-Verbrauch	in Liter/100 km
90 km/h	6,6
120 km/h	8,6
Stadtverkehr	10,6
Verbrauchswerte im Test	
minimal	6,8
maximal	14,9
Testverbrauch	10,2
Kraftstoffart	Super bleifrei



## Modellpflege

### Modelljahr 1990

- Antiblockiersystem serienmäßig
- Getriebe mit neuem Schaltschema
- Sitzhöhenverstellung geändert
- Vordersitze einen Zentimeter tiefer eingebaut
- Außenspiegelverstellung über Seil

### Modelljahr 1991 (ab Mitte August 1990)

- Geräuschkämpfung im Motorraum verbessert
- Neues Design von Lenkrad und Tacho
- Lautsprecherabdeckung vorn aus Metall



## Abgastest

Der Peugeot 405 SRI ist nach den Grenzwerten gemäß Anlage 25 (ECE-Grenzwert), die weit weniger streng sind als die US-Grenzwerte, typgeprüft. Diese Limits können erfahrungsgemäß auch Autos mit höherer Laufleistung ohne Mühe einhalten. Die obligate Abgasmessung am Ende des Dauertests auf dem Rollenprüfstand des TÜV Bayern in München ergab folgende Werte (Grenzwerte in Klammern): Kohlenmonoxid (CO): 6,98 g/km (8,9 g/km), Summenwert Stickoxide (NO<sub>x</sub>) plus Kohlenwasserstoffe (HC): 1,11 g/km (2,5 g/km).

und von dieser konstruktiven Maßnahme wurde im Verlauf der vielen Kilometer häufig Gebrauch gemacht. Bei einem Wintertrip in die Berge paßten nicht weniger als vier Paar Ski hindurch.

Die universelle Einsatzbereitschaft des Mittelklasse-Peugeot war unter dem Strich die herausragende Eigenschaft dieses Autos, das sich im Mittel mit knapp über zehn Liter Super bleifrei pro 100 Kilometer zufriedengab. Auch das Tankvolumen von nicht weniger als 70 Liter unterstreicht, daß die Konstrukteure auf große Alltagstauglichkeit Wert legten. 700 Kilometer Aktionsradius mit einer Tankfüllung können als überdurchschnittlich eingestuft werden, und wer – was durchaus praxisnah ist – mit weniger als acht Litern auskommt, hat annähernd 1000 Kilometer bis zum nächsten Volltanken vor sich.

Zehnmal das Ganze, und schon ist – diesmal eher ein wenig knapp bemessen – ein kleiner Wartungsdienst mit einem Ölwechsel fällig. Die Kosten dafür lagen verhältnismäßig hoch, was zum Teil auch mit dem für den Hubraum ungewöhnlich großen Schmieröl-volumen von fünf Litern zusammenhängt. Im Durchschnitt mußten 160 Mark bezahlt werden, die alle 20 000 Kilometer fälligen Inspektionen lagen mit einem durchschnittlichen Preis von rund 300 Mark ebenfalls etwas höher als bei der Konkurrenz von Opel oder VW.

Diese relativ hohen, immer wiederkehrenden Werkstattkosten trieben denn auch die Gesamtkosten trotz geringer Reparaturanfälligkeit und einem sehr moderaten Bremsverschleiß (erster Bremsbelagwechsel vorn bei Kilometerstand 39 747, zweiter mit Wechsel vorn und hinten erst kurz vor Dauertest-Ende) stärker in die Höhe als erwartet. Abzüglich der Kosten für Benzin, Öl und Reifen errechnete sich ein Wert von 2,7 Pfennig



pro Kilometer, ein finanzieller Aufwand, der nicht besonders günstig ist.

Der Wertverlust lag bei rund 50 Prozent, ausgehend von einem Neupreis von einst 30 865 Mark (Stand Oktober 1988) und jenem aus zwei Schätzungen resultierenden Mittelwert von 14 864 Mark, den der mechanisch in Topform befindliche Peugeot noch Erlösen würde. Das ein wenig glanzlose Aussehen hat wohl ein besseres Ergebnis bei der Schätzsumme verhindert. Schnörkelloses Dekra-Urteil zur optischen Erscheinung: „Lackierung matt und fleckig.“

## Ein Auto für alle Fälle

Der Peugeot 405 SRi hat im Dauertest die in ihn gesetzten Erwartungen zum allergrößten Teil erfüllt. Von zwei durch Feuchtigkeit im Verteiler bedingten Störungen abgesehen, zeigte er sich über die gesamte Laufzeit als zuverlässig und mechanisch robust. Karosserie und Mobiliar blieben praktisch ohne Verschleiß – einziger und dazu noch sichtbarer Schwachpunkt war die qualitativ mindere Lackierung. Daß die Gesamtkostenbilanz trotz der ungewöhnlich geringen Störungsanfälligkeit nicht noch günstiger ausfiel, lag an den recht hohen Werkstattpreisen. Unter dem Strich bleibt gleichwohl ein positives Ergebnis. Gesamturteil: sehr empfehlenswert.

*Klaus Westrup*

