

Inhaltsverzeichnis

EINFÜHRUNG

Ein Ratgeber stellt sich vor.....6

Die Modellvorstellung

Der Audi A6

Modelle, Motoren, Ausstattung, Modellpflege 8

Die Ausrüstung

Der Arbeitsplatz – Garage und Mietwerkstatt..... 15

Der Ersatzteilkauf – Originalteile, Fremdteile
und Austauschteile, Teilmotor..... 16

Das Werkzeug – Grundausstattung und
Spezialwerkzeug 18

Sicherheit geht vor – darauf sollten Sie beim

Do it yourself besonders achten..... 22

So bocken Sie Ihr Fahrzeug richtig auf..... 24

Arbeitstipps für Schrauber – so werden

Sie mit jeder Schraube fertig..... 26

Tipps für den Werkstatt-Besuch – wie Sie einen
Werkstattauftrag korrekt erteilen..... 28

Die Wagenpflege

Übersicht der Wartungen und Reparaturen..... 31

Innenreinigung – Polster, Kunststoffe und
Scheiben 32

Außenwäsche – Waschplatz, Pflegemittel
und Arbeitsgerät..... 34

Die Motorwäsche – Arbeitstipps,
Ölabscheider, Schutzlack 38

Schmierdienst – Öl und Fett für Haubenver-
schlüsse, Scharniere und Schlösser 39

Die Scheibenwaschanlage – Wischer,
Wischgummis und Wascherdüsen..... 40

Die Lackpflege – Politur, Reiniger
und Konservierer..... 47

Die Motoren

Übersicht der Wartungen und Reparaturen.....53

Die Triebwerke des A6 – vom Vierzylinder-

Diesel bis zum Achtzylinder-Benziner, Bauteile

Keilrippenriemen und Kompressionsdruck54

Das Schmiersystem

Übersicht der Wartungen..... 75

Funktionsweise, Ölfilter, Öldruck, Motoröl
und Ölverbrauch 76

Das Kühlsystem

Übersicht der Wartungen und Reparaturen..... 83

Kurzschlusskreislauf, Kühlmittel und Frostschutz,
Kühler, Ventilator und Schläuche84

Das Motormanagement Die Benzineinspritzung

Übersicht der Reparaturen..... 95

Die elektronische Einspritzung Bosch-Motronic,
Funktionsweise, Bauteile,

Einspritzventile, Luftfilter 96

Die Zündanlage

Übersicht der Wartungen und Reparaturen..... 107

Funktionsweise, Bauteile, Zündzeitpunkt,
Zündspule, Zündkerzen, Drehzahlgeber107

Die Diesel-Einspritzung

Übersicht der Wartungen und Reparaturen..... 117

Funktionsweise, Bauteile, Ventile und
Sensoren, Kraftstofffilter 118

Die Kraftstoffversorgung

Übersicht der Wartungen und Reparaturen..... 127

Belüftungssystem, Bauteile, Kraftstoffpumpe,
Kraftstoff, Auspuffanlage, Katalysator, Abgas ... 128

Die Kraftübertragung

Übersicht der Wartungen und Reparaturen..... 141

Kupplung, Bauteile142

Kupplungshydraulik 146

Schaltgetriebe, Schalthebel	146
Automatikgetriebe	151
Achsantrieb	158

Das Fahrwerk

Übersicht der Wartungen und Reparaturen.....	163
Vorderachse, Hinterachse, Lenkung und Airbag	165
Servolenkung	178
Reifen und Felgen	181

Die Bremsanlage

Übersicht der Wartungen und Reparaturen.....	189
Zweikreisbremsanlage, Scheibenbremsen, Antiblockiersystem	190
Handbremse	205

Die Fahrzeugelektrik

Übersicht der Wartungen und Reparaturen.....	209
Batterie, Anlasser und Lichtmaschine.....	211
Beleuchtung – Scheinwerfer und Leuchten	222
Signaleinrichtungen.....	228
Instrumente und Geräte	232
Leitungen und Sicherungen, Kabel und Klemmen	234
Schaltpläne.....	239

Der Innenraum

Übersicht der Wartungen und Reparaturen.....	255
Klimaautomatik, Pollenfilter	256
Ablagen, Verkleidungen, Türen.....	257
Radio und Leuchten	262

Die Karosserie

Übersicht der Reparaturen.....	265
Stoßfänger, Schlossträger und Kotflügel.....	267
Motorhaube und Heckklappe.....	269

Technische Daten

Technische Daten	273
------------------------	-----

Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis	276
----------------------------	-----

Wartungsplan Audi A6

Wartungsplan.....	278
-------------------	-----

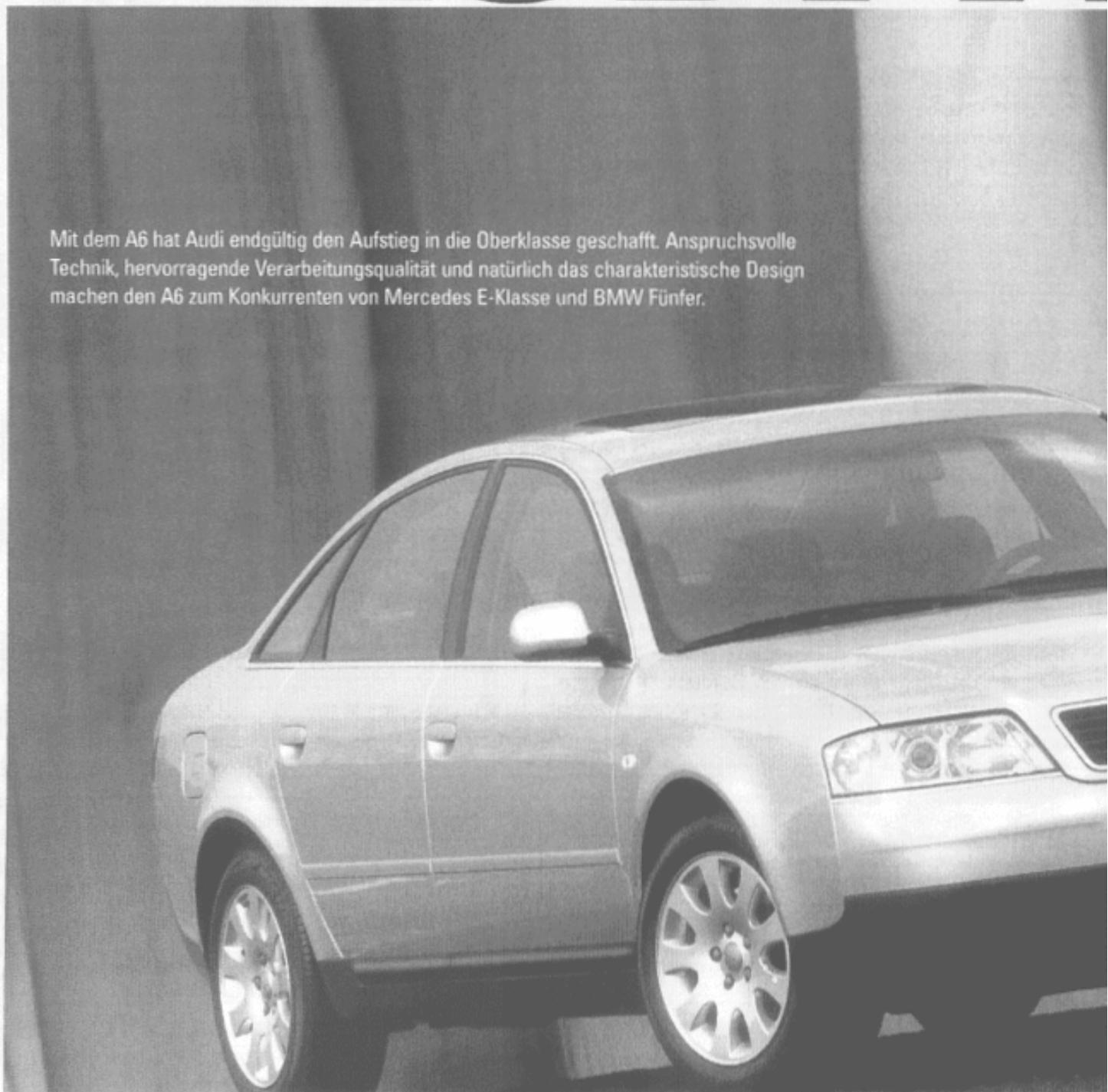
**Störungs-
beistände**

Was tun bei Pannen und Störungen?

Scheibenwischer.....	45	Motor und Zündanlage.....	113	Anlasser	221
Wischerblätter.....	46	Dieseleinspritzung	125	Warnblink- und Blinkanlage.....	231
Zylinderkopfdichtung.....	73	Kupplung	147	Bremslicht.....	230
Schmiersystem.....	81	Automatikgetriebe	156	Hupe	231
Kühlsystem	93	Servolenkung	180	Elektrischer Fensterheber.....	260
Thermostat	93	Bremsen	196	Zentralverriegelung	261
Einspritzanlage.....	104	Batterie und Lichtmaschine	217		

DER AUDI A6

Mit dem A6 hat Audi endgültig den Aufstieg in die Oberklasse geschafft. Anspruchsvolle Technik, hervorragende Verarbeitungsqualität und natürlich das charakteristische Design machen den A6 zum Konkurrenten von Mercedes E-Klasse und BMW Fünfer.



6



Der Audi A6

Das Beste kommt zum Schluss. Wenn dieser Slogan irgendwo seine Berechtigung hat, dann beim Design des Audi A6. Während der Anblick von vorn noch nichts Großes erahnen lässt – um Markenidentität zu wahren, ähnelt der A6 in der Frontpartie stark dem Vorgänger und auch dem A4 – kommt hinten eine dicke Überraschung: Das extrem flach auslaufende Dach und die weit nach außen verbannten Rückleuchten geben der Ingolstädter Limousine ein ausgesprochen progressives Erscheinungsbild. Sie würde sich auch im Museum für Modern Art in New York gut behaupten.

Die Design-Revolution bei Audi

Hinter dem Design-Konzept, das derzeit im Audi TT seinen Höhepunkt findet, steht das Audi-Selbstverständnis, Top-Marke des VW-Konzerns zu sein. Und das soll sich nicht nur im »Vorsprung durch Technik« (Audi-Werbeslogan) ausdrücken, sondern, für jedermann erkennbar, auch in der Optik. Peter Schreier, Chefdesigner bei Audi erklärt seine Philosophie so: »Von Zeit zu Zeit muss eine Rebellion im Design stattfinden.« Rebellion, das klingt nach Aufruhr und Revolte – unerhört für eine bislang als ausgesprochen konservativ geltende bayrische Autofirma.

Doch Unerhörtes hat Audi in der Tat vollbracht. Noch zu Beginn der achtziger Jahre galt ein Audi als langweilige Beamtenkutsche. Die Konkurrenten des Audi 100, Vorgänger des A6, hießen Ford Scorpio oder Opel Omega. Heute gilt der A6 als Gegner der Mercedes E-Klasse und des BMW Fünfer. Damit hat Audi geschafft, was bislang kaum einem anderen Hersteller gelungen ist: der Aufstieg in die Oberklasse-Gesellschaft. Der A6 ist damit vorläufiger Schlusspunkt einer seit vielen Jahren andauernden Entwicklung.

Die Verarbeitungs-Qualität: Spitzenklasse

Dieser Erfolg ist freilich nicht nur eine Frage des Designs. Ferdinand Piech legte den Grundstein, indem er unerbittlich »Vorsprung durch Technik« und kompromisslose Verarbeitungsqualität durchsetzte. Hochwertig anmutende Materialien im Innenraum, Vollverzinkung der Karosserie und perfekte Passungen dokumentieren schon seit langem Audis Oberklasse-Anspruch. Ein aktuelles Beispiel für diese Entwicklung ist die sogenannte Null-Fuge. Gemeint ist der spaltlose Übergang zwischen dem schwarzen Kunststoffstoßfänger und dem in Wagenfarbe lackierten Kotflügel. Dadurch wird einerseits die Designlinie nicht unterbrochen, andererseits der optische Qualitätseindruck angehoben. Kommentar der Zeitschrift *auto motor und sport*: »Unerschütterliche Verwindungssteifigkeit, hochwertiges Plastik und feines Gewirk im Innenraum, alles sauber verarbeitet, verleihen dem A6 eine Güteklasse, um die ihn auch die Konkurrenten in München und Stuttgart beneiden dürften.«

Komplette Serienausstattung

Das gilt auch für die Serienausstattung des A6. Neben Standards in der Klasse wie elektrische Fensterheber, fernbedienbare Zentralverriegelung, Servolenkung, ABS und vier Airbags bietet der Audi ohne Aufpreis auch Leichtmetall-Felgen und eine Klimaautomatik. Sie ist für beide Seiten getrennt regelbar und berücksichtigt per Sonnenstandssensor auch Intensität und Einfallswinkel der Sonneneinstrahlung. Besonders wichtig für Gebrauchtwagen-Interessenten: Die Klimaautomatik gibt es in laut Audi-Terminologie nicht serienmäßig, sondern, wie gesagt, ohne Aufpreis. Dass ein Neuwagen-Käufer auf die Klimaautomatik verzichtet, ist zwar unwahrscheinlich – zumal der Verzicht keine Geldersparnis bedeutet. Trotzdem ist es theoretisch möglich, daß A6 ohne Klimaanlage auf dem Markt sind. Nachfragen kann also nichts schaden. Um den unterschiedlichen Geschmäckern der Kunden Rechnung zu tragen, bietet Audi den A6 in drei Aus-

stattungslinien an: Advance, Ambition und Ambiente. Diese setzen unterschiedliche optische Akzente. Holzdekor kostet bei allen Linien Aufpreis.



Der A6 ist eine markante Erscheinung von unverwechselbarem Charakter. Er wirkt dynamisch, aber nicht aggressiv. Um Oberklasse-Ansprüchen gerecht zu werden, bietet der Audi ohne Aufpreis unter anderem serienmäßig vier Türen, elektrische Fensterheber, Klimaautomatik und Leichtmetallfelgen.



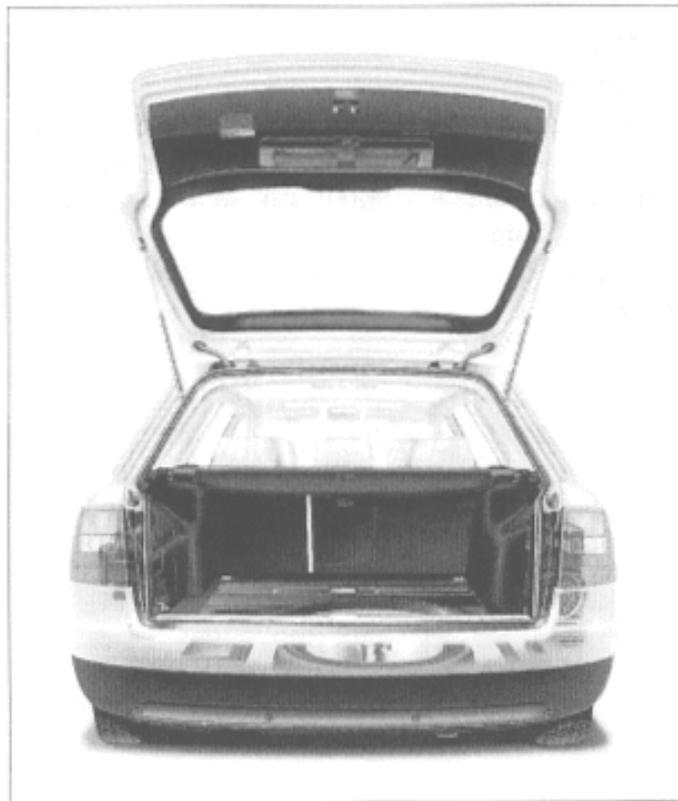
Das Heck des A6 gefällt nicht jedem, es ist aber unbestritten seine interessanteste Seite. Von hinten wirkt der Audi wie ein Design-Objekt, das sich auch in einem Museum für moderne Produkt-Gestaltung gut machen würde.





Viel High-Tech gegen Aufpreis

Darüber hinaus lässt sich der A6 mit einer Vielzahl von aufpreispflichtigen Extras ausstatten. Dazu gehören ein Navigationssystem, dessen Bildschirm in der Topversion »Plus« auch als Fernsehgerät fungiert, und eine Einparkhilfe mit Abstandssensoren im hinteren Stoßfänger. Weiter gibt es unter anderem Xenon-Scheinwerfer, ein beheizbares Lenkrad und einen automatisch abblendenden Innenspiegel. Der Audi-typische Allradantrieb quattro ist außer für die Einstiegsmodelle 1.8 und 1.9 TDI natürlich auch lieferbar. Diese beiden Versionen können auch mit einem Viergang-Automatikgetriebe ausgerüstet werden. Bei den stärkeren Modellen steht eine Fünfgang-Automatik mit Tiptronic zur Wahl. Damit lassen sich die Gänge bei Bedarf auch manuell schalten.



Der Avant ist seit November 1997 auf dem Markt. Das Volumen des komplett mit Teppich ausgekleideten Kofferraums reicht von 455 Liter bis 1590 Liter bei umgeklappter Rückbank. Dass der Avant kein Lastesel sein will, verdeutlichen die angebotenen Motor-Varianten: Es gibt den Kombi auch mit bis zu 340 PS starkem Achtzylinder-Motor.

Die Motoren

Um möglichst vielen Ansprüchen gerecht zu werden, steht eine große Auswahl an Motoren zur Verfügung. Der Kunde muss zwischen nicht weniger als acht Benzin- und zwei Diesel-Versionen entscheiden. Charakteristikum aller Benziner ist die Fünfventiltechnik, die besonders hohen Gasdurchsatz ermöglichen soll. Der Einstieg beginnt mit dem vierzylindrigen 1.8, der 125 PS liefert. Die genügen für 203 km/h Höchstgeschwindigkeit, der Durchschnittsverbrauch nach 93/116/EG liegt bei 8,5 Liter Super auf 100 Kilometer. Einen Hauch sparsamer ist die Turboversion des Vierzylinders, die es auf 150 PS bringt. Die Maximalgeschwindigkeit des A6 1.8T beträgt 217 km/h, den Verbrauch gibt Audi mit 8,4 Liter Super an.

Deutlich mehr verbrauchen die Sechszylinder-V-Motoren. Der 2.4 mit 165 PS und 222 km/h Höchstgeschwindigkeit genehmigt sich im Schnitt 9,8 Liter, genausoviel wie der 236 km/h schnelle 2.8 mit 193 PS. Im Stadtverkehr sind bei den Sechszylindern Verbräuche von um die 14, mit Automatik gar 16 Liter einzukalkulieren.

Für sportlich orientierte Audi-Fahrer gibt es den 2.7 T, ein V6, der es dank zweier Turbolader mit Ladeluftkühlung auf 230 PS bringt. Der 2.7 T hat serienmäßig ein Sechsgang-Getriebe und beschleunigt auf maximal

247 km/h. Das ist noch nicht das Ende der Fahnenstange: Um jeden Zweifel am Anspruch der Modellreihe auszuräumen, präsentierte Audi auf dem Automobilsalon in Genf 1999 zwei Achtzylinderversionen: einen 3,7 Liter mit 260 PS und einen 4,2 Liter mit 300 PS. Noch beeindruckender die Drehmomentwerte: Beim kleinen V8 stehen 350 Nm zur Verfügung, beim großen sind es sogar 400 Nm. Die Höchstgeschwindigkeit wird in beiden Fällen bei 250 km/h abgeregelt. Im Jahr 2000 setzt Audi noch einen drauf: Dann kommt der S6 mit 340 PS.

Die ganz andere Audi-Welt repräsentieren die beiden Diesel-Versionen. Der 1.9 TDI ist mit 110 PS der leistungsschwächste Motor im A6-Programm, mit 197 km/h Höchstgeschwindigkeit aber beileibe keine Schnecke. Und er verbraucht am wenigsten: Im Schnitt nur 5,7 Liter auf 100 Kilometer. Der andere Diesel, der 2.5 TDI, verbraucht trotz serienmäßigem Sechsgang-Getriebe mit 6,9 Litern zwar deutlich mehr, ist als 150 PS starker und 218 km/h schneller Sechszylinder aber auch von ganz anderem Kaliber.

Die Modellpflege beim A6

1997

Markteinführung der Limousine im **April**. Zunächst sind folgende Motoren erhältlich: der 1.8 Turbo mit 150 PS, die beiden V6 mit 165 beziehungsweise 193 PS und der 1.9 TDI.

Ab **August** (Modelljahr '98) werden alle Benzinmotoren in der Abgasnorm EU III-D eingestuft. Erweiterte Funkfernbedienung der Zentralverriegelung: Mit dem Schlüssel lassen sich Fenster und Schiebedach (optional) öffnen und schließen. Einführung der Niveauregulierung auf Luftfederbasis und der automatisch abblendenden Außenspiegel (Optionen).

Im **September** kommt der neue Diesel-Direkteinspritzer. Der 2.5 TDI hat einen Sechszylinder-V-Motor und 150 PS.

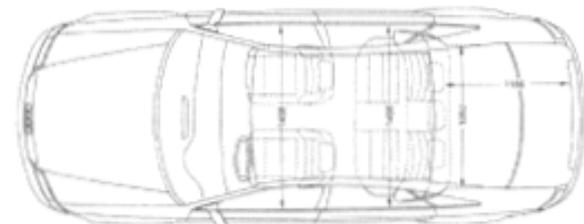
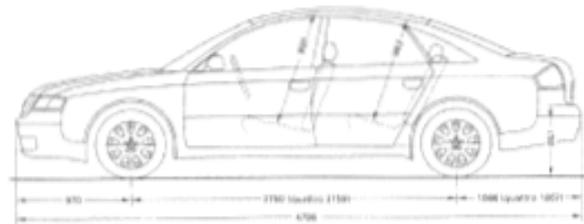
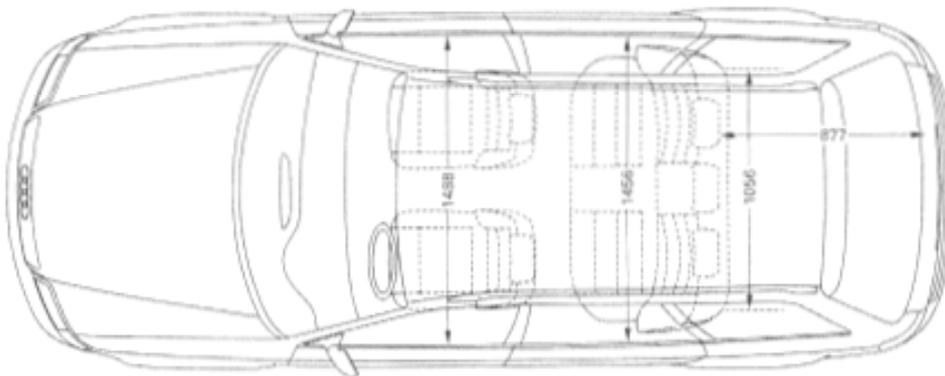
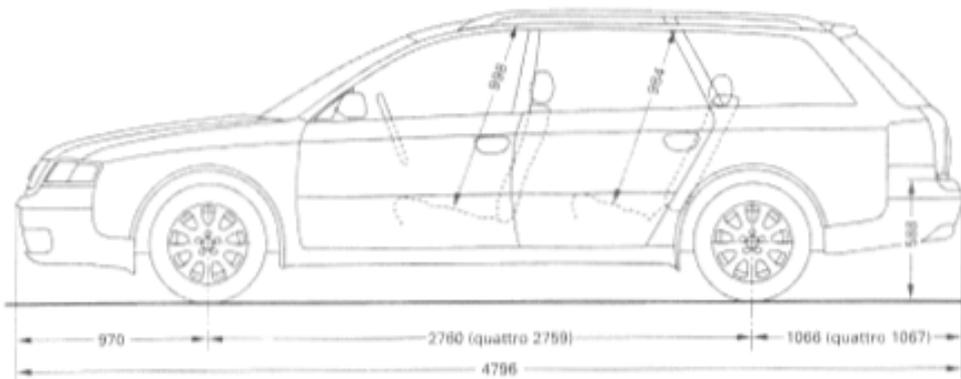
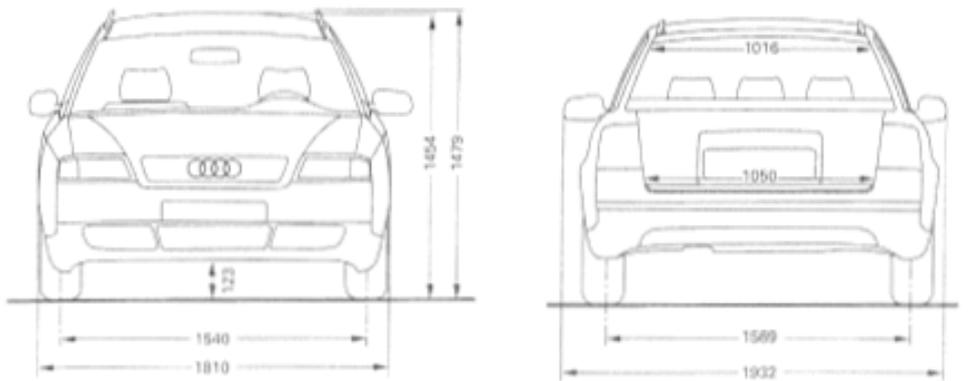
Im **November** kommt der 1.8 mit 125 PS, ein Vierzylinder aus Aluminium.

1998

Markteinführung der Kombiversion Avant im **Februar**. Auf dem Genfer Automobilsalon im **März** präsentiert Audi den A6 Biturbo mit 230 PS. Die Markteinführung steht noch nicht fest. Anfang 1998 Einführung der ISO-FIX-Kindersitzbefestigung (Option). Außerdem gibt es folgende neue optionale Ausstattungsdetails: Tiptronic-Lenkrad und Multifunktionslenkrad mit Radio-Betätigung und Heizung, das elektronische Stabilitätsprogramm ESP und die Einparkhilfe Acoustic Parking System (APS).

1999

Im **März** präsentiert Audi die Achtzylinder-Versionen 3.7 und 4.2 mit 260 beziehungsweise 300 PS. August: Präsentation des S6 mit 340 PS. Ab **August '99** (Modelljahr 2000) haben alle Sechszylinder-Benziner ESP serienmäßig. Gegen Aufpreis gibt es das Kopfairbag-System Sideguard und eine elektrisch verstellbare Lenksäule. 16-Zoll-Leichtmetallräder bei allen A6 serienmäßig.



Abmessungen

Mit einer Gesamtlänge von knapp 4,8 Metern ist der A6 eine klassische Reise-Limousine. Sie bietet im Innenraum jede Menge Platz – und das nicht nur auf den vorderen Plätzen. Der Avant ist nicht länger, bietet aber natürlich mehr Variabilität und etwas mehr Kofferraumvolumen. Während die Limousine mit 434 Litern auskommen muss, bringt es der Avant auf 455 Liter. Bei umgeklappter Rückbank steigt die Ladekapazität auf maximal 1590 Liter.