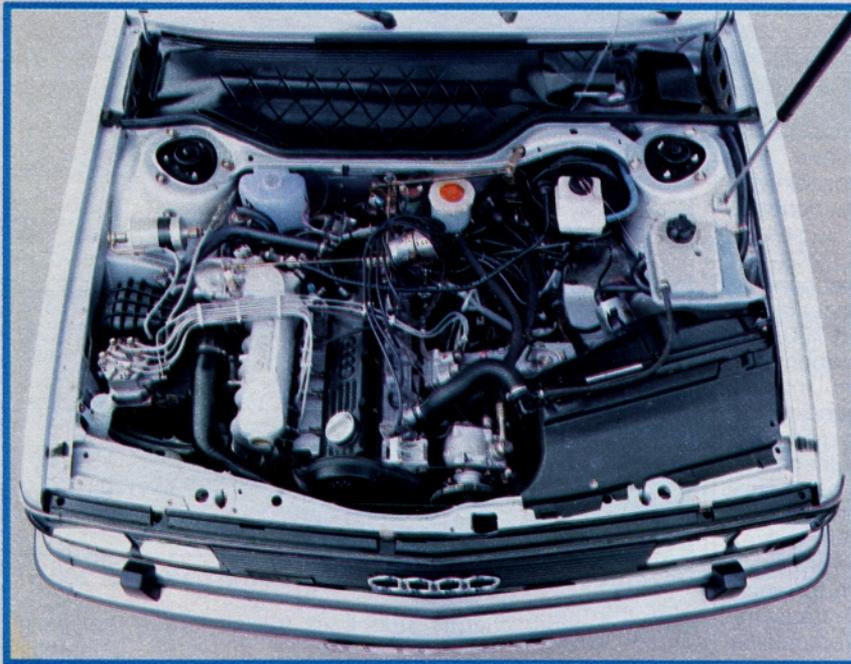


**Audi hat die feste Absicht, sich in der Nobelklasse zu etablieren. Die jüngst vorgestellte Typenreihe Audi 200 ist dazu ausersehen, neue Käuferschichten zu erschließen. Insbesondere der Audi 200 5T liefert dazu die Voraussetzungen. Das neue Ingolstädter Top-Modell besticht mit unkonventionellen Detaillösungen und Abgasturbolader – immer noch ein Bauteil mit Seltenheitswert.**

# Leistungsdruck

**Der neue Audi 200 5T mit Abgasturbolader im Detail**





Der neue Turbomotor mit KKK-Lader beeindruckt durch kultivierte Kraftentfaltung und günstigen Drehmomentverlauf.



# Audi 200 5T

Eine viertürige Limousine, ein Automobil durchaus komfortablen Zuschnitts, mit dem Beschleunigungswerte auf Tempo 100 unter zehn Sekunden realisierbar sind, gehört zur schnelleren Sorte. Wenn dieser Vorgang gar in 8,7 Sekunden abgeschlossen ist, darf mit Fug und Recht von außergewöhnlicher Vitalität gesprochen werden. Dabei garantiert der Audi 200 5T, der sich zudem in den exklusiven Club der über 200 km/h schnellen Serienlimousinen einreihet, überaus kommode Beförderung der Passagiere, sportliche Kompromisse werden nicht verlangt.

Es darf zudem als ausgemacht gelten, daß die bemerkenswert kreativen Techniker in Ingolstadt sowohl bei den Fahreigenschaften als auch bei der Aggregat-Lebensdauer auf der sicheren Seite geblieben sind. Zwar ist ein Abgasturbolader in heutigen Automobilen nicht eben ein weitverbreitetes Bauteil, die spezifischen Probleme aber sind den Fachleuten geläufig. Schon vor geraumer Zeit hatte GUTE FAHRT Gelegenheit, in der Audi-Turboküche zu schnüffeln, schon damals schien das Projekt solide, fertig, serienreif.

Um beim Motor zu bleiben: Basis ist die hinreichend bekannte Fünfzylinder-Maschine mit Benzineinspritzung. Immer noch ungewöhnlich in Art und Abmessung. Einerseits wird kopflastiges Fahrverhalten vermieden, andererseits sind nur wenige Sechszylinder fähig, sich bessere Zeugnisse in punkto Laufruhe abzuholen. Ohne die geringsten Beschaffungsprobleme liefert der Basismotor, der im Audi 200 5 E lieferbar ist, satte 100 kW als Leistungswert. Bleiben dem Turbolader demnach nur bescheidene 25 kW für den Leistungsanstieg übrig. Zur Kraftübertragung dient ein neuentwickeltes Fünfganggetriebe, auf Wunsch auch die Dreigang-Vollautomatik, die Audi als erster Automobilproduzent mit einem Turbomotor kombiniert.

Im Vergleich zum Basistrieb-

werk sinkt das Drehzahlniveau beim 5T merklich, nur eine der angenehmen Begleiterecheinungen des KKK-Laders mit der Bezeichnung K 26. Gibt der Einspritzer seine Nennleistung bei 5 700/min ab, benötigt der Turbomotor dafür nur 5 400/min. Und das wesentlich gestiegene maximale Drehmoment von 265 Newtonmeter (Einspritzer 185 Nm) stellt sich beim Turbo schon im Bereich von 3 200/min ein (Einspritzer 4 200/min). Recht vorteilhafte Voraussetzungen für noch feinere Arbeitsgeräusche und günstige Verschleißaspekte, sollte man meinen.

Grundsätzlich neu ist das Arbeitsprinzip des Abgasturboladers nicht. Schon Großvaters Kompressor-Motor bediente sich der hier genutzten Effekte. Das dem Brennraum zugeführte Benzin-Luftgemisch nämlich wird nicht einfach wie sonst üblich vom Kolben angesaugt, sondern mit Überdruck angeliefert. Die damit erreichte wesentlich bessere Brennraumfüllung bringt einen geradezu zwangsläufigen Leistungszuwachs. Früher sorgten vom Motor getriebene Luftkompressoren für den nötigen Überdruck, heute der Abgasturbolader. Ein wesentlicher Fortschritt schon deshalb, weil der ATL von den Auspuffgasen angetrieben wird, damit keine Leistung vom Motor abzieht und nebenbei



Fotos: E. Focke

## Dezente Farbkombination: Innenraum des Audi 200 5T

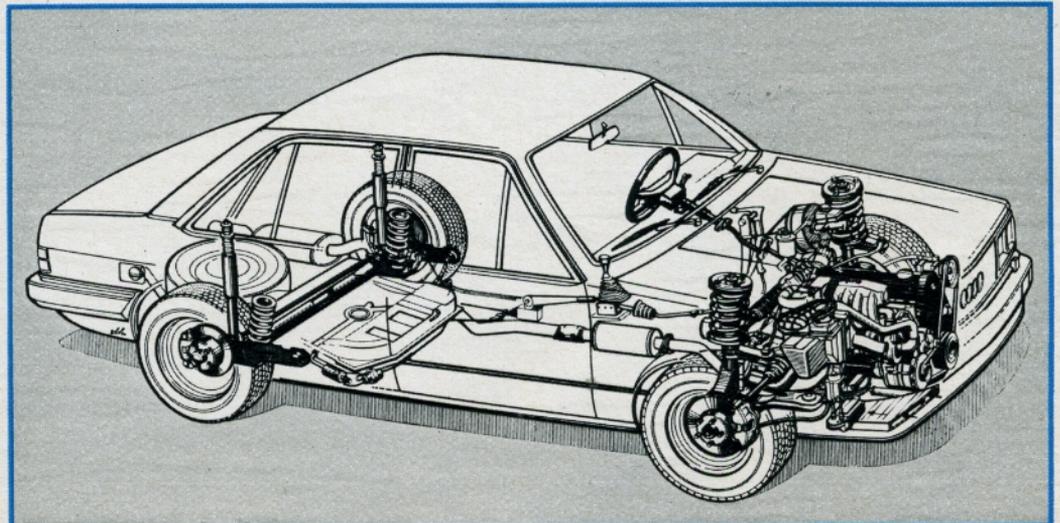
extrem geräuscharm und wartungsfrei arbeitet.

Nicht ganz unwichtig dabei ist die Tatsache, daß der ATL den Motor-Wirkungsgrad erhöht oder, anders ausgedrückt, eine bessere Kraftstoffausnutzung gewährleistet. Nach einer groben Faustformel wird von einem Liter verbrauchtem Kraftstoff nur ein Drittel effektiv in Leistung spürbar. Ein weiteres Drittel verwandelt sich – weitgehend unerwünscht – in Wärme und das letzte Drittel verschwindet schlicht im Auspuff. Dort aber sitzt beim Turbomotor das Turbinenrad als Antrieb für das Frischluft-Verdichterrad und sorgt so für effektive Nutzung sonst unbeachteter Energie.

Prinzipiell kann eine Maschine mit Turbolader tatsächlich günstigere Verbrauchswerte aufweisen als ein vergleichbarer Saugmotor. In der Pra-

xis freilich fordern beispielsweise gestiegene Leistungsdaten ihren Tribut in Form vermehrter Energiezufuhr. Ungeachtet dessen läuft der Motor des Audi 200 5T im Vergleich zu einem gleichstarken Saugmotor unter günstigeren Bedingungen, was Verbrauch, Geräuscharmut und Leistungsgewicht betrifft. Eine absolut zeitgemäße Konstruktion demnach, die dem großen Audi nachhaltige Legitimation im heutigen Automobilmarkt verschafft.

Im Fahrbetrieb macht sich der Turbolader zunächst sanft bemerkbar. Der maximale Ladedruck von 0,7 bar steht bereits ab einer Motordrehzahl von etwa 2 800/min zur Verfügung. Ernsthaften Schub gibt es dann ab 3 500/min, Vehemenz stellt sich ein. Dabei läßt sich der ATL allenfalls kurzzeitig mit einem



## Hohe Sicherheitsreserven: Vierrad-Scheibenbremse



### Griffgünstig plaziert: Schalter für die Fensterheber

leichten Pfeifton hören. Immerhin rotieren seine beiden Schaufelräder bei Vollast mit nahezu 100 000/min, wobei die vom Abgas aufgeheizte Antriebsseite zu glühen beginnt. Selbstredend muß unter diesen Bedingungen für die Betriebssicherheit sowohl im thermischen wie im mechanischen Bereich gesorgt werden, mit dem Anflanschen des Turboladers ist es nicht getan. Dafür hatte der Motor des Audi 200 5T Torturen in Prüfstands- und Fahrversuchen zu überstehen, die ihm selbst ein böswilliger Fahrer in der Praxis nicht zumuten würde.

Das deutlich gestiegene Leistungsangebot des Audi 200 Turbo im Vergleich zur Audi 100-Modellreihe verlangt – nach Meinung der Ingotstädter Technik – auch gründliche Fahrwerksüberarbeitung. Die Vorderachskinematik wurde

völlig geändert, um die Einflüsse der Motorleistung auf das mittelbare Fahrverhalten und die Lenkung zu eliminieren. Ein vergrößerter Nachlauf der Vorderräder gewährleistet auch dann den einwandfreien Rücklauf der Lenkung, wenn das volle Motor-drehmoment anliegt.

Progressivere Federn an der Hinterachse und eine modifizierte Dämpferkennung rundum sind weitere Merkmale der Fahrwerksüberarbeitung. Zum sorgfältig abgestimmten Fahrwerkspaket gehören überdies die serienmäßigen Breitreifen der Dimension 205/60 VR 15 auf Sechszoll-Leichtmetallrädern. Damit lassen sich die enormen Antriebskräfte des Audi 200 Turbo einigermaßen sicher übertragen. Federung, Dämpfung und Bremsen (vorne innenbelüftete Scheiben) sind darauf abge-

stimmt, auch im Bereich der Höchstgeschwindigkeit noch schwierige Fahrmanöver zu ermöglichen, Fahrfehler gar ohne katastrophale Folgen zu schlucken. Ein Fahrverhalten also, das gemeinhin unter dem Begriff der aktiven Sicherheit eingeordnet wird.

Das Äußere des Audi 200 Turbo hat eigenständige Charakteristika. Deshalb ist das Modell, zumindest seitlich und von vorn, sofort zu identifizieren. Dafür sorgen breite Profilmulleisten, Leichtmetallräder, vier Hauptscheinwerfer und der große Frontspoiler. Der übrigens für das Top-Modell reserviert bleiben soll (auch Audi 200 5E), mit einer Freigabe des Werkes für die Audi 100-Reihe ist nicht zu rechnen.

Im Innenraum geht es ausgesprochen nobel zu. Hochwertige Stoffe überziehen die füllig gepolsterten Sitze, während sich über den Passagieren ein Dachhimmel in nahezu progressivem Design wölbt. Die Mittelkonsole zw-

ischen den Vordersitzen enthält vier Schalter zur Steuerung der obligatorischen motorgetriebenen Fensterheber. Und das Vierspeichenlenkrad überläßt die Insassen keinem Zweifel über die Art des Antriebes: turbo steht da zu lesen. Die Liste der Ausstattungsdetails ist ebenso lang wie vollständig. Sie enthält einige Positionen, Servolenkung beispielsweise und Zentralverriegelung, die ansonsten auch in der Nobelklasse anderer Hersteller nicht unbedingt zum selbstverständlichen Serienumfang gehören. Und dies, ohne Turbo-Triebwerk, versteht sich, bei einem deutlich höheren Preis.

Audi hat ohne Zweifel ganz entscheidende Voraussetzungen geschaffen, um dem 200 Turbo den Weg in ein durchaus gut besetztes Marktsegment zu ebnet. Bleibt abzuwarten, wie sich der Käufer einem neuen, dabei unkonventionellen aber zeitgemäßen Automobil gegenüber verhält. – kpb –

## Audi 200 5T

### Motor

Fünfzylinder-Viertakter in Reihe, Abgasturbolader  
 Hubraum cm<sup>3</sup> 2144  
 Hub/Bohrung mm 86,4/79,5  
 Verdichtung 7:1  
 Leistung kW (PS) 125 (170) bei 1/min  
 Drehmoment Nm (mkg) bei 1/min 265 (26,5) bei 3200

### Kraftübertragung

Kupplung Einscheiben-Trocken  
 Übersetzungen  
 1. Gang 3,60  
 2. Gang 2,13  
 3. Gang 1,36  
 4. Gang 0,97  
 5. Gang 0,83  
 Achsübersetzung 3,89

### Fahrwerk

Vorn: Federbeine, Querlenker, Stabilisator  
 Hinten: Leichte Starrachse, Längslenker, Panhardstab  
 Bremsen v/h: Scheiben innenbelüftet/Scheiben  
 Räder: 205/60 HR 15 auf 6 J x 15 (LM)

### Maße und Gewichte

L/B/H cm 470/177/139  
 Radstand cm 269  
 Spur v/h cm 148/145  
 Leergewicht kg 1260  
 zul. Gesamtgew. kg 1765

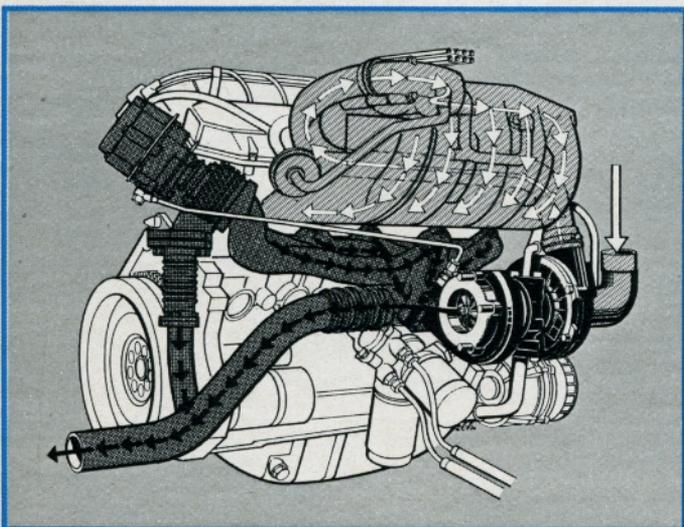
### Fahrleistungen

(mit Automatik in Klammern)  
 Höchstgeschw. km/h 202 (195)  
 Beschleunigung in s  
 0–80 km/h 5,9 (6,5)  
 0–100 km/h 8,7 (9,6)  
 0–120 km/h 12,0 (13,6)  
 0–140 km/h 17,0 (18,6)

Elastizität in s  
 40–60 km/h 8,9  
 40–80 km/h 16,1  
 40–100 km/h 22,3  
 40–120 km/h 27,3

### Verbrauch

(mit Automatik in Klammern)  
 Stadtzyklus L/100 km 15,9 (15,9)  
 konstant 90 km/h L/100 km 7,8 (9,1)  
 konstant 120 km/h L/100 km 10,3 (12,1)



Motor im Detail: Funktionsprinzip des Turboladers

Damit der Audi 100 auch in Zukunft zu den fortschrittlichsten Wagen gehört, haben wir ihn im großen und ganzen so gelassen, wie er ist.

Die elegante und aerodynamisch günstige Form des Audi 100 hat viel Lob erhalten. Das Fahrwerk hat sich in vielen Härtetests mit Auszeichnung bewährt. Und die Fünfzylinder-Motoren gehören zur technischen Elite.

Was sollten wir daran ändern? „Am Prinzip nichts,“ meinten die Audi-Ingenieure. Was sie allerdings nicht davon abhalten konnte, den Audi 100 in vielen Einzelpositionen erheblich aufzuwerten. So bemerkt man erst auf den zweiten



Blick, daß die neu gestylte Armaturentafel nicht nur fürs Auge angenehm ist, sondern auch einen weiteren Zuwachs an Funktionalität bietet. Und die neuen massiven Stoßfänger, die jetzt bis zu den Radausschnitten reichen, bieten einen nochmals verbesserten Schutz. Schließlich ist auch das 5-Gang-Getriebe neu, das es als Mehrausstattung für die beiden stärksten Motorversionen und den Audi 100 Diesel gibt. Sie sehen, selbst ein so modernes Auto wie der Audi 100 läßt sich noch verbessern. Der Audi 100 beweist es.

Gelassen fahren mit perfekter Technik.



**6 Jahre Karosserie Garantie gegen Durchrostung.**

Audi 100: Basispreis DM 16.435,-. Abb.: Audi 100 GL 5S (85 kW/115 PS)  
DM 20.926,09, inkl. DM 461,09 Metallic-Lackierung. Unverbindliche  
Preiseempfehlung ab Werk ohne Überführungskosten. Verbrauch  
nach neuer DIN 70030 auf 100 km: 8,1 l bei konstant 90 km/h,  
10,5 l bei konstant 120 km/h, 15,2 l bei Stadtzyklus.

