

# auto motor und sport

Finland fmk 17.-, Frankreich FF 22.-, Griechenland Dr 540.-, Großbritannien £ 2.25,  
Italien Lit 5.200.-, Luxemburg lfr 120.-, Niederlande hfl 5.90, Österreich ÖS 40.- (inkl. MwSt.),  
Schweiz sfr 5.-, Spanien/Kanarische Inseln Ptas 450.-/475.-, Printed in Germany  
Heft 15 14. Juli 1989 DM 5,- E 1418 D

Mehr Leistung ab Werk

**Opel** 360 PS  
Omega Lotus

**Audi** 400 PS  
V8 Biturbo

**Mercedes** 320 PS  
300 V8



Wird wieder gebaut  
**Healey**  
mit Achtzylinder



Erster Fahrbericht  
**Nissan 300 ZX**



Sportwagen mit V 10  
**Dodge Viper**



Doppeltests Der bessere Kauf

**VW** Jetta  
oder  
Passat **Ford** Sierra  
oder  
Scorpio

Neu mit Zwölfzylinder

**BMW 5er**

## TITEL

**Modell-Neuheiten Audi V8 Biturbo,  
Mercedes 300 E 5.0, Opel Lotus Omega**  
Die deutschen Bullen **10**

## TEST & TECHNIK

**Doppeltest BMW Hartge H5 V12  
gegen BMW M 5**  
Topf an Topf **24**

**Fahrbericht Nissan 300 ZX**  
Bitte recht sportlich **32**

**Test Mitsubishi Pajero 2500  
TD Intercooler**  
Aussteiger-Modell **38**

**Vorstellung Dodge Viper**  
Nix im Kopf als Viper **44**

**VW Jetta GT gegen VW Passat GT**  
Der große Bruder **50**

**Ford Sierra 2.0i GL gegen  
Ford Scorpio 2.0i GL**  
Mit Herz bei der Sache **53**

**Fahrbericht Healey 3500 Mk IV**  
Dem Nachwuchs eine Chance **58**

**Aus dem Fuhrpark**  
BMW 318i Touring **62**

## MAGAZIN

**Autounfälle**  
O Seele mio **114**

**Neues Porsche-Farben-Design**  
Alles so schön bunt hier **120**

**Magazin-Journal** **124**

**Redaktionsgast Erika Emmerich**  
„Die Japaner  
sind nicht unser größtes Problem“ **128**

## SERVICE

**Pannenhilfe**  
Heile mit Weile **134**

**Service-Station** **140**

**Gebrauchtwagen-Preise  
Juni 1989**  
Kaufberatung Citroen CX **144**

## SPORT

**Die Deutschen  
in der Formel 1**  
Lauf-Burschen **148**

**Neues vom Sport** **152**

**Start und Ziel**  
Meisterschaftsstände **154**

**Hunsrück-Rallye**  
Schwarz auf weiß **156**

**Grand Prix Frankreich**  
Fliegender Start **162**

## RUBRIKEN

**Zur Sache**  
Grober Unfug **3**

**Neues vom Auto** **6**

**Spektrum**  
Autobahn-Unfälle **18**

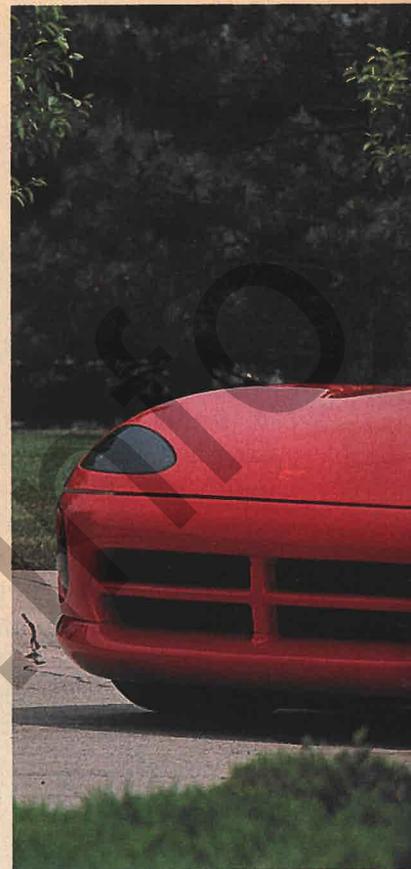
**ABS-Untersuchung** **20**

**Leserbriefe** **110**

**Impressum** **111**

**Vorschau** **168**

**Wir über uns** **170**



**44** So stellt sich Chrysler den Nachfolger des legendären Shelby-Cobra für die neunziger Jahre vor. Der Prototyp Dodge Viper hat einen acht Liter großen, aus dem Lastwagenbau entlehnten V10-Motor



**120** Mit neuen Farben ist Porsche auf neue Käufer aus. Die Design-Abteilung orientiert sich dabei ganz am Zeitgeschmack

**MODELL-NEUHEITEN**

Audi V8 Biturbo  
Mercedes 300 E 5.0  
Opel Lotus Omega

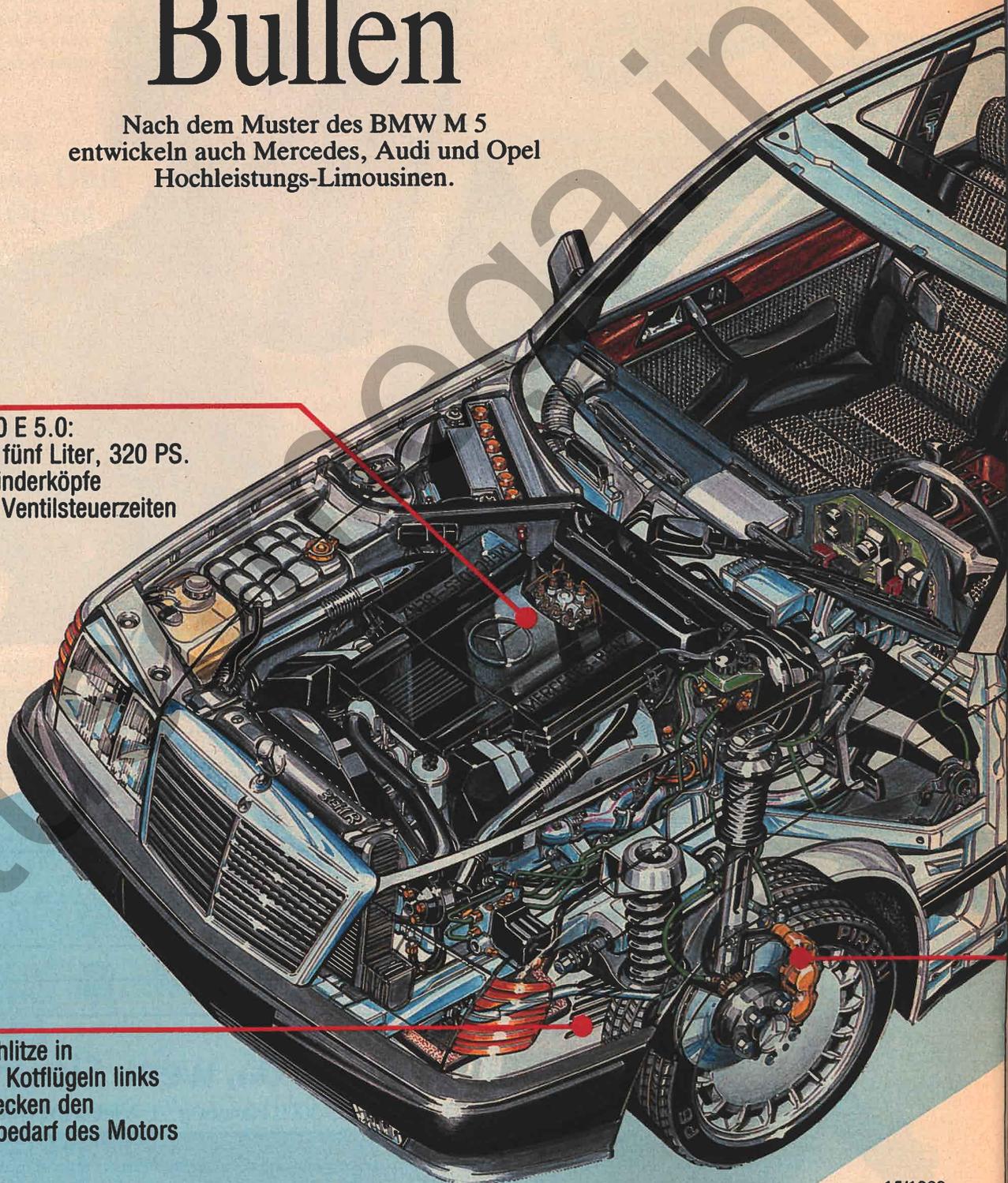
# Die deutschen Bullen

Nach dem Muster des BMW M 5 entwickeln auch Mercedes, Audi und Opel Hochleistungs-Limousinen.

**B**MW hatte wieder einmal die richtige Nase. Mit dem M 5 verfügen die Bayern genau über jenen Typ Auto, von dem sich nach Ansicht von Marketing-Experten demnächst bis zu 100 000 Stück pro Jahr absetzen lassen. Keine große Stückzahl, wenn man in Mittelklasse-

Mercedes 300 E 5.0:  
Achtzylinder, fünf Liter, 320 PS.  
Vierventil-Zylinderköpfe  
mit variablen Ventilsteuerzeiten

Belüftungsschlitze in  
den vorderen Kotflügeln links  
und rechts decken den  
höheren Luftbedarf des Motors

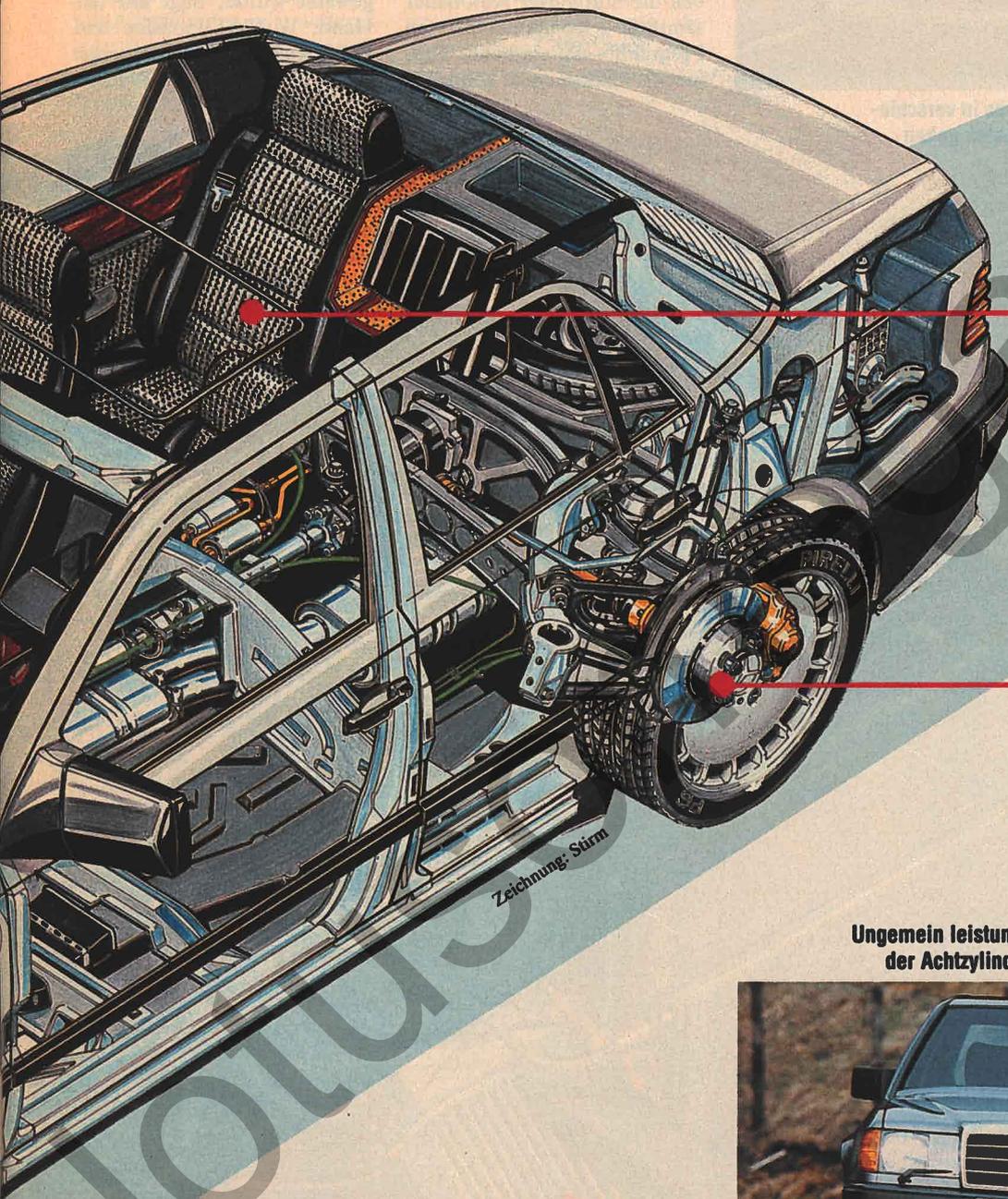


Kategorien denkt. Aber ein großes Umsatzvolumen. Denn bei einem Verkaufspreis in der Gegend von 100 000 Mark ist immerhin ein Umsatz von zehn Milliarden zu erwarten. Damit läßt sich gar manche Bilanz verbessern, zumal in dieser Preisklasse gut verdient wird.

Was ist das für ein Typ Auto? Es ist, grob gesagt, der Sportler im Frack. Schnell wie ein Porsche, geräumig und komfortabel wie eine mittlere Limousine und mindestens so teuer wie ein Oberklassemodell. Darüber hinaus sind diese Autos natürlich ein dankbares

Feld, um technologisches Neuland in überschaubarer Serie zu erproben. Und da außerdem nicht gerade auf den Pfennig geachtet werden muß, ist die Ausstattung vom Feinsten.

Warum ist Mercedes in dieser Kategorie bisher nicht vertreten? Diese Frage dürfte auch



Komfortable Innenausstattung mit sportlicher Note. Vorn und hinten schalenförmig ausgebildete Sitze, Edelholzpaneele

Raumlenker-Hinterachse mit Niveauregulierung. Auf Wunsch adaptives Dämpfungssystem (ADS) für vorne und hinten

Ungemein leistungsstark, aber unscheinbar:  
der Achtzylinder-Mercedes 300 E 5.0



Vorderachse vom Mercedes SL mit Vierkolben-Bremssattel und großen, innenbelüfteten Brems-scheiben, 16 Zoll-Räder



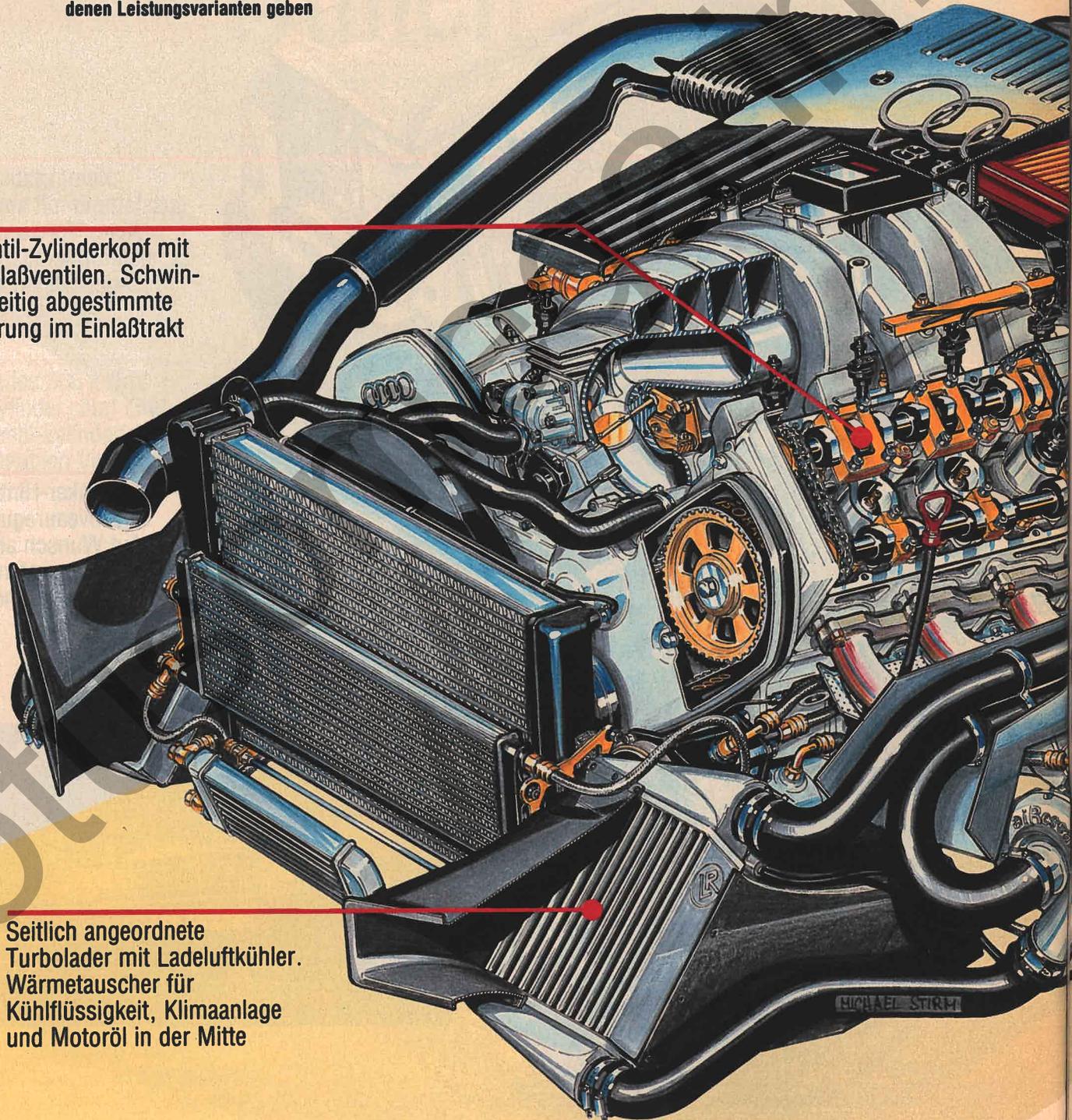
Den neuen Audi V8 wird es in verschiedenen Leistungsvarianten geben

Vorstandschef Werner Niefer seinen Entwicklungs-Ingenieuren gestellt haben, zumal bei Mercedes die Voraussetzungen für eine solche Super-Limousine nahezu ideal sind. Vom Image her sind für Mercedes in dieser hohen Preisklasse keinerlei Platzierungsprobleme zu befürchten – außerdem haben die Stuttgarter Autobauer sämtliche Komponenten im Programm, um ein neues Topmodell realisieren zu können.

Und sie haben realisiert. In der Erprobung befinden sich Mittelklasse-Modelle, bei denen der aufmerksame Beobachter nicht nur größere Räder und breitere Kotflügel konstatiert, sondern auch ein besonders großvolumig klingendes Auspuffgeräusch.

Die Kombination, die hier gewählt wurde, liegt auf der Hand: W 124-Limousine und Fünfliter-V8-Motor ergeben genau jene Synthese aus Fahr-

Fünfvventil-Zylinderkopf mit drei Einlaßventilen. Schwingungsseitig abgestimmte Luftführung im Einlaßtrakt



Seitlich angeordnete Turbolader mit Ladeluftkühler. Wärmetauscher für Kühlflüssigkeit, Klimaanlage und Motoröl in der Mitte

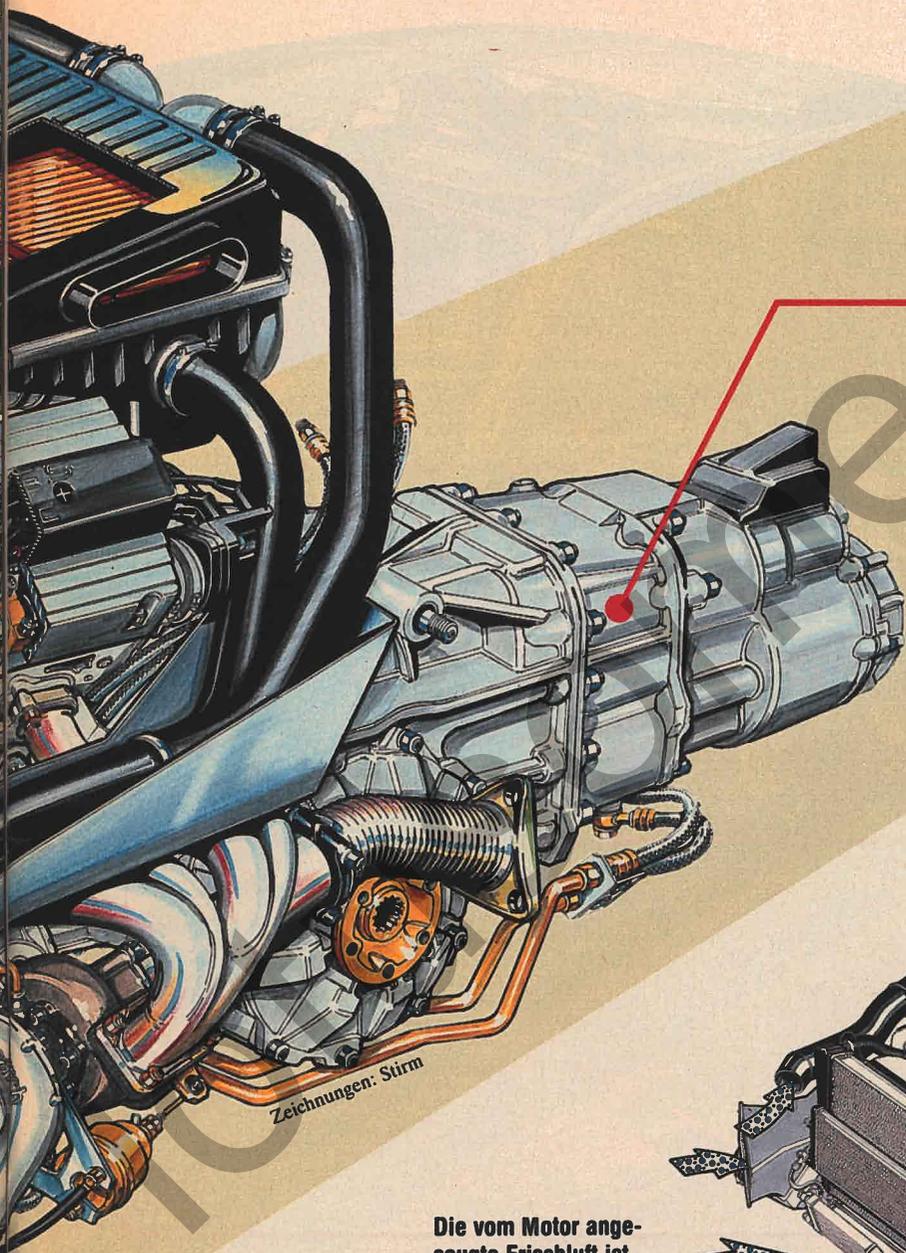
leistung, Raum und Komfort, die in dieser Kategorie erwartet wird. Nach üblicher Mercedes-Typologie müßte ein solches Auto die Buchstaben-Kombination 300 E 5.0 am Heck tragen.

Aber unter dem Blech wird auch einiges geboten. Da ist einmal der für den 500 SL weiterentwickelte Leichtmetall-Achtzylinder mit modernster Vierventiltechnik. Er bietet nicht nur hohe Leistung,

sondern auch dank Nockenwellenverstellung schon im unteren Drehzahlbereich bulliges Drehmoment. Im Verbund mit der bekannt guten Mercedes-Viergangautomatik stellt der Fünfliter-Achtzylinder in dieser Klasse die weltweit beste Antriebseinheit dar. In der W 124-Limousine ist mit 320 PS zu rechnen. Das reicht für exzellente Fahrleistungen, die in etwa denen des 500 SL entsprechen. 6,2 Sekunden von

null auf 100 km/h also und eine auf 250 km/h limitierte Höchstgeschwindigkeit. Ohne diesen Eingriff würde das Auto sicher über 260 km/h laufen, da der  $c_w$ -Wert mit 0,33 recht günstig ausgefallen ist.

Im Fahrwerk entspricht die Fünfliter-Limousine weitgehend dem SL, dessen Vorderachse samt breiterer Spur übernommen wird. Ebenfalls aus dem SL stammen die größeren Bremsen und die 16 Zoll-

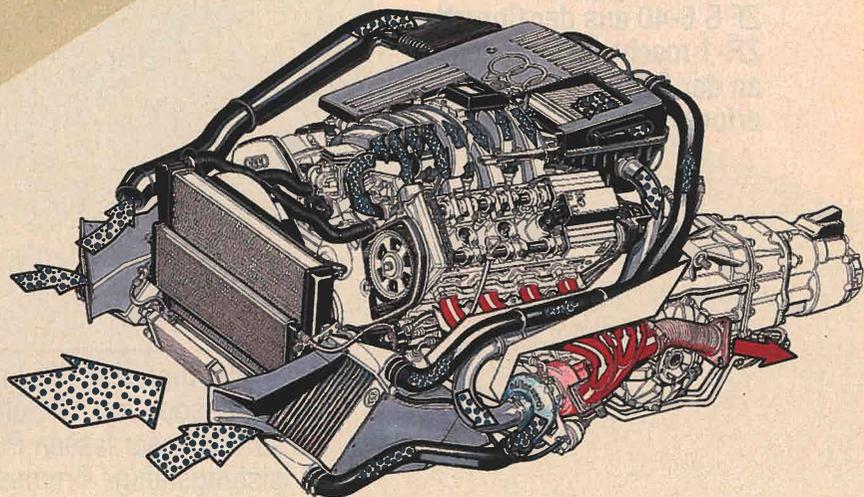


Zeichnungen: Stirn

Kraftübertragung über eine modifizierte Automatik oder Schaltgetriebe mit fünf oder sechs Gängen. Permanenter Allradantrieb

- ↔ Umgebungsluft ungereinigt
- ↔ Gefilterte Luft
- ↔ Verdichtete Luft erwärmt
- ↔ Verdichtete Luft gekühlt
- ↔ Heiße Auspuffgase

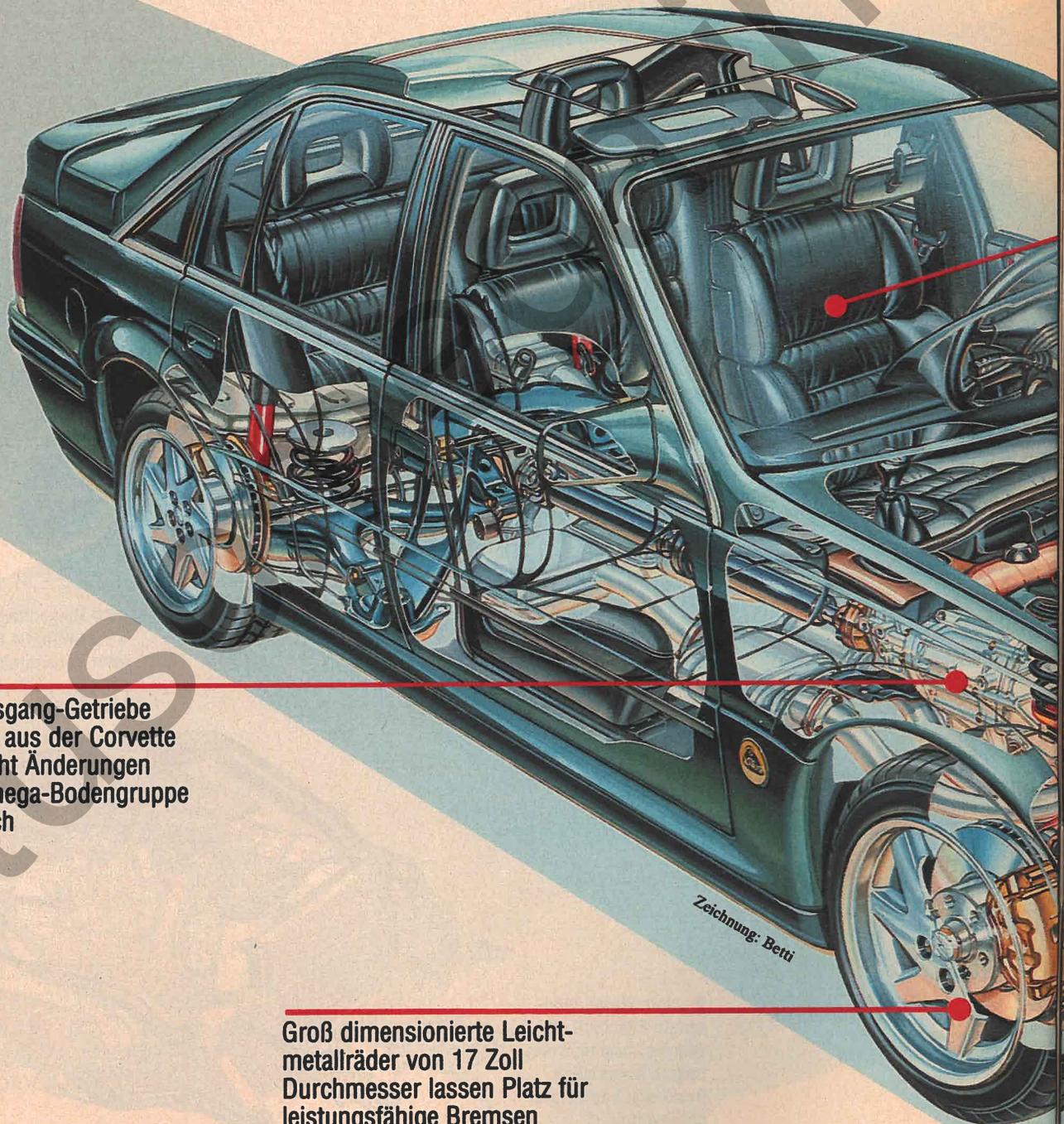
Die vom Motor angesaugte Frischluft ist ständig Zustandsänderungen hinsichtlich Druck und Temperatur unterworfen



Leichtmetall-Räder. Niveauregulierung wird ebenso zur Serienausstattung zählen wie eine sportlich-edle Innenausstattung, die sich in Form gut konturierter Sitze sowie in verstärktem Einsatz von Holzzierat dokumentiert. Auf Wunsch geben neuartige Weichleder-Bezüge dem Innenraum ein noch nobleres Ambiente, wie überhaupt die Liste der aufpreispflichtigen Extras noch großen Spielraum nach oben läßt.

Ein adaptives Dämpfungssystem (ADS) beispielsweise paßt während der Fahrt automatisch die Dämpfungskraft in vier Stufen dem jeweiligen Bedarf an. Hierzu wird über fünf Sensoren ununterbrochen der Fahrzustand ermittelt, der sich als Konglomerat der Vertikalbeschleunigung von Rad und Aufbau, der Geschwindigkeit, der Beladung und des Lenkwinkels darstellt. Ein elektronisches Steuergerät berechnet

daraus die jeweils optimale Dämpfung, im Verein mit der Niveauregulierung wird außerdem der Aufbau bei höherer Geschwindigkeit abgesenkt. Natürlich ist in der Mercedes-Sportlimousine auch die prinzipiell schon bekannte Antriebs-Schlupfregelung (ASR) erhältlich, allerdings mit verbesserter Regelung. ADS und ASR verteuern das Auto um rund 10 000 Mark, wie überhaupt der 300 E 5.0 nicht gerade ein



Das Sechsgang-Getriebe ZF S 6-40 aus der Corvette ZR-1 macht Änderungen an der Omega-Bodengruppe erforderlich

Groß dimensionierte Leichtmetallräder von 17 Zoll Durchmesser lassen Platz für leistungsfähige Bremsen

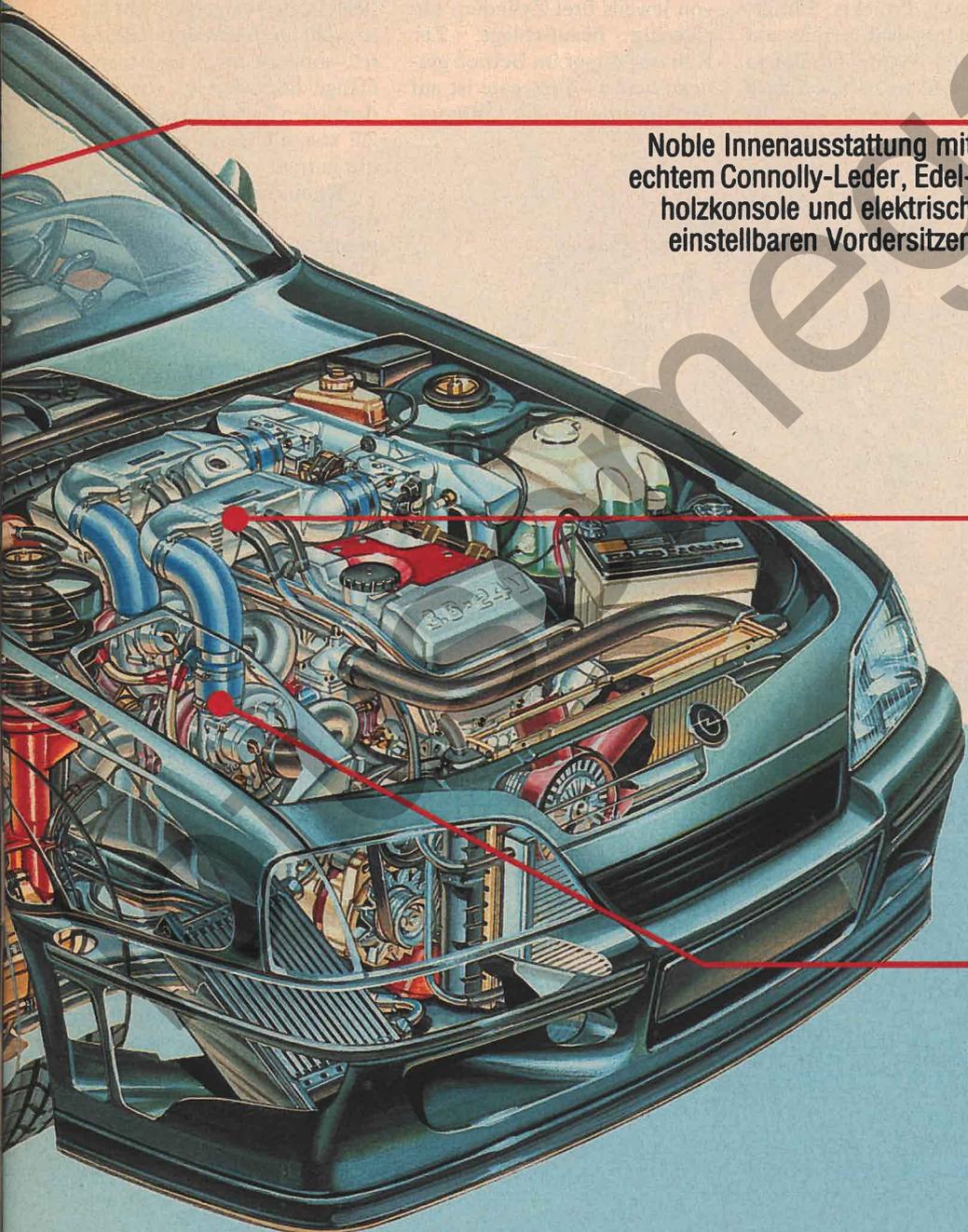
Gelegenheitskauf sein wird. Weit über 100 000 Mark sind als Grundpreis anzusetzen. Wer also mit diesem Auto liebäugelt, kann schon mal sparen. Vor Frühjahr 1991 ist nicht mit der Präsentation zu rechnen.

Noch mehr Geduld müssen jene Kunden aufbringen, die auf ein sportliches V8-Modell aus dem Hause Audi warten. Der jetzige V8 ist als reines Komfort-Auto konzipiert. Die sportliche Note soll der Audi

200 Turbo abdecken. Erst wenn der intern C4 genannte Audi 100-Nachfolger eingeführt ist, wird auch ein sich äußerlich deutlich abhebendes neues Achtzylinder-Modell vorgestellt werden. Vor 1992 ist daran nicht zu denken. Die Entwicklungen laufen mit dem Ziel, den V8 als eigenständiges Modell der Oberklasse zu platzieren, mit größerem Radstand, Allradantrieb und mit V8-Motoren in verschiedenen



**Der Lotus Omega soll mit 360 PS der Konkurrenz auf und davon fahren**



Noble Innenausstattung mit echtem Connolly-Leder, Edelhholzkonsole und elektrisch einstellbaren Vordersitzen

A detailed cutaway illustration of the front of a Lotus Omega, showing the engine, front suspension, and chassis. Red lines connect the text blocks to specific parts of the engine and chassis.

Sechszylinder-Viertventiler mit 3,6 Liter Hubraum, zwei Turboladern und wassergekühlten Ladeluftkühlern

Dringend nötige zusätzliche Kühlluft für die beiden Turbolader durch eine Lüftungsrosette in der Motorhaube

Leistungsstufen. So wird eine Hubraumerweiterung auf vier Liter – Oettinger arbeitet bereits daran – vor allem die Durchzugskraft des Achtzylinders im unteren Drehzahlbereich verbessern. Eine Version mit fünf Ventilen pro Zylinder bringt mehr Moment und mehr Leistung – rund 300 PS dürfen erwartet werden. Als Top-Motorisierung ist ein Biturbo-Achtzylinder in der Planung, der es in der Leistung mit dem stärksten Saugmotor, dem sechs Liter großen Zwölfzylinder von Mercedes, aufnehmen kann: 400 PS und mehr sind da keine Utopie. Neben einer weiterentwickelten Automatik werden für den Audi V8 auch Schaltgetriebe mit fünf oder sechs Gängen erprobt. Audi-Chef Ferdinand Piech würde wohl am liebsten das

kupplungslose Porsche-PDK-Getriebe im leistungsstärksten Audi sehen. Aber auch dafür gibt es noch keinen exakten Einsatztermin. Und über Preise redet man noch lange nicht. Daß aber 100 000 Mark eine Untergrenze für den neuen Oberklassen-Audi darstellen, läßt schon die Preisgestaltung beim jetzigen V8 vermuten.

Auf etwas geringerem Preis-Niveau, aber durchaus mit vergleichbarem Leistungs- und Komfortanspruch, will Opel in das Geschäft mit den Hochleistungs-Limousinen einsteigen. Dazu fährt man gleich zweigleisig auf dieser Schiene. Lotus Omega heißt die eine Variante dieses Projekts. Ein erster Prototyp war bereits auf dem Genfer Automobilsalon in diesem Frühjahr zu bewundern und dokumentiert, wie die

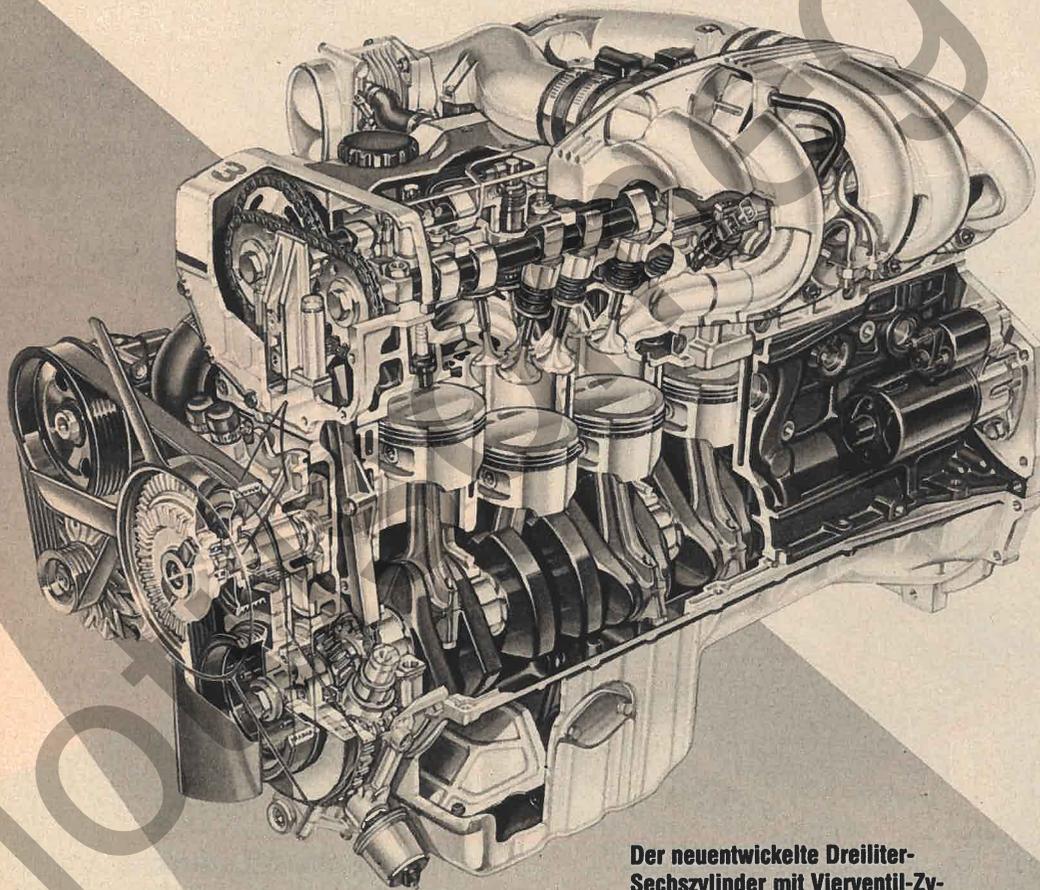
GM-Tochter Lotus sich einen sportlichen Opel vorstellt.

Zunächst einmal wurde sehr viel Leistung installiert. Da man diese in Gestalt eines vorhandenen Motors aber nicht einfach aus dem Regal nehmen konnte, wurde auf der Basis des jetzt vorgestellten Opel-Dreiliter-Viertentilers (siehe Heft 14/89) ein 3,6 Liter großer Biturbo-Motor entwickelt, der 360 PS mobilisiert. Die Hubraumerweiterung fiel insofern leicht, als auf eine langhubigere Kurbelwelle zurückgegriffen werden konnte, die bei Irmischer schon seit Jahren erfolgreich im Einsatz ist. Zwei kleine Garrett-Turbolader werden von jeweils drei Zylindern abgasseitig beaufschlagt. Zur Kühlung dieser im Betrieb glühend heißen Aggregate ist auf der Motorhaube eine Lüftungs-

öffnung vorgesehen. Aber auch die durch Verdichtung aufgeheizte Ladeluft muß gekühlt werden. Hierzu funktionierte Lotus die beim Saugmotor als Resonanzvolumen vorgesehene Ansaugkästen zu Ladeluftkühlern um. Das Besondere daran: Sie sind wassergekühlt und kommen so mit weniger Raum aus.

Noch eindrucksvoller als die Leistung ist das Drehmoment, das Opel für den Biturbo-Motor angibt. Mit 510 Newtonmeter muß die Kraftübertragung fertig werden. Da erweist es sich wieder als günstig, daß GM eine so große Firma ist. In der Corvette ZR-1 fand sich ein Getriebe, das nicht nur so viel Drehmoment verkräftet, sondern auch noch sechs Gänge hat. Daß es von dem deutschen Getriebespezialisten ZF stammt, kann dem Image nur guttun.

Unter sechs Sekunden soll der Lotus Omega auf 100 km/h beschleunigen und 280 km/h Höchstgeschwindigkeit erreichen. Nicht viel langsamer wird da eine andere Hochleistungs-Limousine sein, die Opel, mehr komfortbetont, auf der Basis des Senators entwickelt. Als Antrieb dient ein Viertentilschsechszylinder, der durch mehr Hub und Bohrung auf fast vier Liter Hubraum gewachsen ist. Rund 300 PS und ein besonders stattliches Drehmoment sind zu erwarten. Der Vierliter-Senator soll mit edelster Ausstattung als Sondermodell bei Irmischer gefertigt werden. Er wird erstmals auf der IAA zu sehen sein – neben dem Lotus Omega. Da fällt dem potentiellen Kunden die Entscheidung schwer. Warum soll er es auch besser haben als das Opel-Management? *Gert Hack*



**Der neuentwickelte Dreiliter-Sechszylinder mit Viertentilschsechszylinderkopf ist Basis für den Motor des Lotus Omega und für das Vierliter-Triebwerk**