

Impressum Inhalt

Dank

Autor und Verlag danken vor allem Manfred Grunert (Leiter Referat Historie und Wissenschaft BMW Group) und Ruth Standfuss (BMW Mobile Tradition), die dieses Buch großzügig mit Bildmaterial unterstützt haben. Unser Dank gilt nicht minder Friedbert Holz und Andreas Lampka von der BMW Presseabteilung sowie Andreas Harz und Niklas Drechsler (BMW Mobile Tradition), die beim Beschaffen der Produktionszahlen und Codierungen behilflich waren. Günther Klusmeyer (seinerzeit BMW Presseabteilung) stellte im Rahmen der E34-Vorstellung 1988 exklusives Bild- und Datenmaterial in großem Umfang zur Verfügung. Stefan Knittel und Halwart Schrader sei ebenfalls herzlich für die Überlassung unveröffentlichter Fotos aus der E12-Vorentwicklung gedankt.

Bildnachweis

Titelfoto: (525e E28 1983), **S. 2:** BMW Presseabteilung; **Inhalt:** AC Schnitzer (2); Alpina (3); BMW Mobile Tradition: Manfred Grunert und Ruth Standfuß (118); BMW Presse Print + BMW Press Club online/Archiv Hans-Jürgen Schneider (206); BMW Entwicklung Günther Klusmeyer/Archiv H. J. Schneider (30); BMW Betriebsanleitungen und Werbematerial/Archiv H. J. Schneider (62); Hartge (2); Gemballa (1); Kailine (3); Stefan Knittel/Archiv (39); Rainer Simons (1); H. J. Schneider/Foto (17) und Archiv Magazine auto, motor u. sport, Auto Zeitung, BMW Journal, mot (28); Valentin Schneider (1); Halwart Schrader/Archiv (2); Andy Schwietzer/Archiv ams (1); Wolfgang Thierack (5); Zender (2).

Copyright 2007 by

SCHNEIDER TEXT Éditions spécialisées

1. Auflage, Originalausgabe

Alle Rechte der Vervielfältigung und Verbreitung einschließlich Wiedergabe durch elektronische Medien, Erfassung und Nutzung auf elektronischen Datenträgern und Netzwerken inkl. Internet sowie Fotokopie vorbehalten.

Herstellung

Layout: Hans-Jürgen Schneider
Scan, Produktion, Lektorat: Valentin Schneider
Schlußredaktion: Gabriele Schneider
Druck: Westermann Druck Zwickau GmbH

Vertrieb

Delius Klasing Verlag GmbH, Siekerwall 21,
D-33602 Bielefeld; Tel. 0521/5590, Fax:
0521/559113; e-mail: info@delius-klasing.de

ISBN: 2-911870-18-2

Verlag

SCHNEIDER TEXT Éditions spécialisées
e-mail: info@schneider-text.com
website: www.schneider-text.com

Dépôt légal 3/2007

- 6 E12: Vorläufer, Studien, Prototypen; Design und Entwicklung ab „Neue Klasse“
- 16 E12 Serie 1 1972-1976: die Vierzylinder-Modelle 520, 520i, 518
- 32 E12 Serie 1 1973-1976: die Sechszylinder-Modelle 525, 528, 530i US
- 40 E12 Serie 2 1976-1981: die Vier- und Sechszylinder-Modelle bis 2,0 Liter Hubraum
- 50 E12 Serie 2 1976-1981: die großen Sechszylinder-Modelle 525, 528, 528i
- 60 E12 1972-1981: Sporteinsatz, GS, Alpina, Hartge, Martini, M ab 1972, M 535i
- 68 E28 1981-1982: Start der zweiten Generation mit 518, 520i, 525i, 528i
- 83 E28 1983-1987: Modellpflege, Katalysator 518, 518i, 520i, 525i, 528i, 535i
- 90 E28 1983-1987: Turbodiesel- und Saugdiesel-Modelle 524td und 524d
- 97 E28 1983-1987: drehmomentoptimierte Modelle 525e und 528e US
- 102 E28 1982-1987: Sporteinsatz, Alpina, Hartge, BMW M 535i, M5
- 112 E34 1983-1987: Entwicklung, Prototypen, Produktion in Dingolfing
- 120 E34 1988: Start der dritten Generation mit 520i, 525i, 530i, 535i, 524td
- 142 E34 1989-1991: Vierventiltechnik für 520i, 525i; Modellpflege; 518i im Export
- 148 E34 1992-1995: VANOS, Erdgas-Versuche, Modellpflege Benziner-Limousinen
- 154 E34 1991-1996: Allradantrieb für 525iX, 525iX touring, Sondermodell 530iX Enduro
- 159 E34 1988-1995: Limousinen mit Turbodiesel-Motoren 524td, 525td, 525tds
- 168 E34 1991-1997: touring-Modelle Benziner, Turbodiesel; Erdgas-touring 518g
- 177 E34 1992-1996: Limousinen und touring-Modelle 530i, 540i mit V8-Motoren
- 186 E34 1988-1995: BMW M5 3,5 und 3,8; Alpina B10, AC Schnitzer, Hartge u. a.
- 201 Technische Daten und Stückzahlen aller E12-, E28- und E34-Serienmodelle; Nachwort

Spezialinformationen innerhalb der Kapitel:

- 57 Ser mit Wasserstoff-Technik auf E12-Basis von 1976
- 58 528i E12 im Spiegel der US-amerikanischen Fachpresse
- 75 Energiebewußtes Fahren: zehn Gebote aus der Betriebsanleitung E28 1983
- 76 Einzug der Elektronik in den BMW-Automobilbau am Beispiel des E28
- 88 Einführung des Katalysators bei BMW und Umweltdiskussion ab 1984
- 94 Der 524td E28 als Begleitwagen der Retro-Mille Miglia 1984
- 100 Elektronische Motorsteuerung „Motronic“ beim E28 am Beispiel des 525e ab 1983
- 129 Der 525i Zwölfventiler E34 im „ams“-Dauertest über 100.000 km
- 134 Der BMW 520i E34 im Crashtest 1990: „Überlebensraum voll erhalten.“
- 137 Erfahrungen des Autors mit seinem 525i E34 von 1989 aus erster Hand
- 139 Leistungspalette der Digitalen Motor Elektronik des E34
- 140 Der 520i Zwölfventiler E34 im Dauertest von „mot“ über 100.000 km
- 150 ASC+T für den E34: mehr Fahrstabilität durch Traktionsverbesserung
- 152 VANOS: Funktionsweise Variable Nockenwellensteuerung beim E34
- 153 Erdgas als umweltfreundliche Antriebs-Energie
- 154 325 Kübelwagen 1937-1940 als erster Allrad-BMW; Details 325iX
- 167 Produktion im BMW-Motorenwerk Steyr Anfang der 80er Jahre
- 177 Die historischen BMW V8-Modelle ab 1954
- 184 Motronic M 3.3 der V8-Motoren von BMW ab 1992
- 200 Produktions- und Exportzahlen BMW 1972 bis 1996
- 207 Literatur- und Quellenverzeichnis

Erfolgsgeschichte: 35 Jahre BMW Ser-Reihe

RASSE UND KLASSE

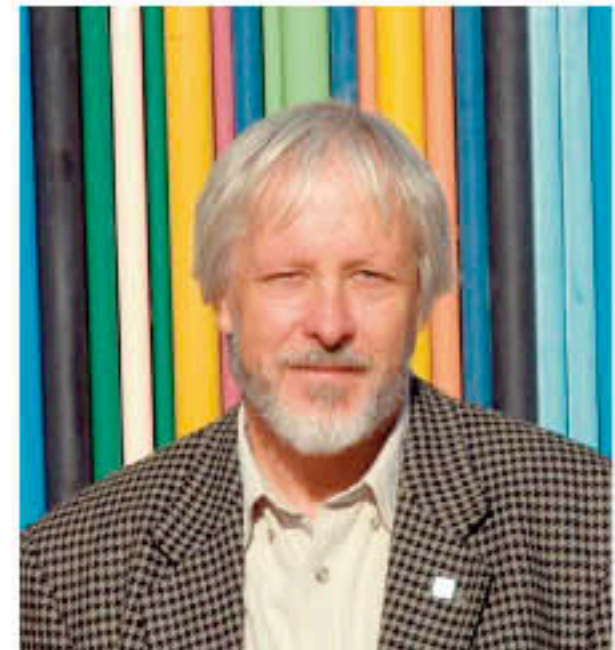
Siegburg im Sommer 1975. An einem schönen Sonntag hatten wir einen Flohmarktstand aufgebaut und konnten uns über mangelnde Nachfrage nicht beklagen. Attraktion unseres Standes, aber unverkäuflich, war die BMW R25/2, die ich kurz zuvor erstanden hatte und bald restaurieren wollte. Vom Schauobjekt Motorrad fühlte sich ein Herr in den späten Dreißigern angezogen. Kaufen wollte er nichts, stattdessen machte er mir ein Angebot: „Habe da soeben einen BMW 501 B von 1954 durch den TÜV gebracht, will mich aber von dem Wagen trennen.“ Noch am gleichen Tag unterschrieb ich den Kaufvertrag.

Der Zustand der Limousine entsprach dem eines normalen Gebrauchtwagens, der zwar schon 21 Jahre auf dem Buckel hatte, aber immer noch alltagstauglich war. Bis 1978 benutzten wir den „Barockengel“ als ganz normales Familienauto, fuhren sogar mit ihm in Urlaub - auf der Hutablage den Kater, auf dem Dach die Fahrräder. Im Rahmen eines BMW V8-Treffens bei Hildesheim hatten wir die Ehre, keinen Geringeren als Graf Albrecht von Goertz kennenzulernen, den legendären 507-Designer. So etwas prägt.

Der 501, den BMW 1951 auf der IAA in Frankfurt erstmals zeigte, war im Grunde ja der erste „Ser“. So sieht es auch die BMW Tradition. Daher war es nur logisch, 1972 an die große Vergangenheit anzuknüpfen, als es darum ging, dem E12 als Nachfolger der „Neuen Klasse“-Viertürer einen prägnanten Namen zu geben. Fortan hieß es nicht „Fünfhundertzwanzig“, sondern „Fünf Zwanzig“, wenn vom neuen Mittelklassestyp gesprochen wurde. Eine Legende war geboren. Mit rund 1,3 Millionen Fahrzeugen der Baureihen E12 ab 1972 und E28 ab 1981 sowie noch einmal so vielen Exemplaren des E34 von 1988 bis 1997 entwickelte sich die Ser-Reihe neben dem 3er zum zweiten Standbein von BMW. Der Erfolg hält bis heute an.



Als 1988 mit dem E34 die dritte Ser-Generation erschien, war der Autor von dem Konzept so angetan, daß er unverzüglich ein kleines Buch zur Ser-Reihe realisierte und herausgab. Es war als Neuheiten-Monographie der erste Titel dieser Art. Die Auflage von rund 3000 Exemplaren war schnell vergriffen. Teile des Inhalts sind in das vorliegende, bis 1997 führende Werk eingeflossen.



Bereits 1975 kaufte Hans-Jürgen Schneider, Jahrgang 1946, seinen ersten BMW, einen 501 B Sechszylinder von 1954. Bis heute hat er sich nicht von dem „Barockengel“ getrennt. Im Laufe der Jahre kamen weitere BMW Automobile und Motorräder hinzu, darunter ein E34 525i und ein E39 touring 530d. Schon 1959 sammelte der Autor als Schüler Automobil-Prospekte; sie bilden jetzt den Grundstock seines umfangreichen Archivs. Nach Bundeswehr-Zeit und Studienabschluß in Germanistik und Geographie 1975 zog Schneider es vor, nicht Lehrer, sondern Journalist zu werden. Er arbeitete als Redakteur, später Ressortleiter und Chefredakteur bei Tageszeitungen und Fachzeitschriften. Ende 1979 machte er sich selbständig und baute ab 1985 seinen eigenen Verlag auf. SCHNEIDER TEXT ist bis heute unabhängig. 1995 wanderte der Autor mit seiner Familie nach Frankreich aus. Seitdem ist auch der Verlag in der Normandie angesiedelt.

Intensive Bekanntheit mit dem Ser E12 machte ich als Redakteur der *Auto Zeitung* 1976. Das Magazin führte im südfranzösischen Miramas Weltrekordversuche mit dem damals brandneuen VW Golf Diesel durch, und jeder Mitarbeiter, der einen Führerschein und eine (kurzfristig beschaffte) FIA-Lizenz hatte, mußte auf der Rennstrecke (die später von BMW als Versuchspiste gekauft wurde) Gas geben.

Als Shuttles zwischen Köln und Miramas wurden Testwagen eingesetzt, darunter ein 525. Zusammen mit dem Schluß-Redakteur brachen wir im BMW nach Südfankreich auf und erreichten das Ziel wahrscheinlich in Rekordzeit. In den schnellen Autobahnkurven des Hunsrück, die wir ohne zu lupfen nahmen, wurde das Auto merkwürdig leicht, schien irgendwie in die Höhe zu wachsen, daran erinnere ich mich gut. Daß der E12 solide gebaut war, merkten wir anlässlich einer nächtlichen Spritztour nach Marseille. Bei knapp 200 auf der Autoroute du Soleil tat es auf einmal einen fürchterlichen Schlag. Zuvor hatte sich ein grosser, schwarzer Schatten aus der Böschung gelöst. Ob uns ein Wildschwein oder ein Hund da vor vor den Bug gesprungen war, ließ sich nicht mehr klären. Jedenfalls war die ganze Wagenfront kaputt, und als der 5er ausgerollt war, qualmte es aus dem Motorraum: Die Zylinderkopfdichtung war nach Abreißen der Kühlschläuche durchgebrannt. Das Wichtigste aber: Der schwere BMW hatte die Spur gehalten und sich nicht überschlagen; alle stiegen unverletzt aus und erreichten den Ausgangspunkt im Taxi.

Unvergeßlich ist mir auch eine Dienstfahrt im Sommer 1984. Als Redakteur der Oldtimer-Zeitschrift *Automobil- und Motorrad-Chronik* begleitete ich die Mille Miglia in einem 524td E28, den BMW Italia zur Verfügung gestellt hatte. Die haarsträubenden Erlebnisse während dieser Fahrt habe ich auf Seite 94 zusammengefaßt. In den 90ern zählte ein schöner 518 E28 zu unserem Fuhrpark, und mit einem E34 525i, den uns ein älterer Herr überließ, haben wir immer noch unsere Freude (s. a. Seite 137). Kürzlich brachte meine Frau den Wagen locker durch den französischen TÜV. Anschließend sagte sie: „Jetzt, wo ich Dein Manuskript gelesen habe, weiß ich erst, was das für ein gutes Auto ist.“

In diesem Sinne wünsche ich allen Ser-Freunden stets gute Fahrt!

Hans-Jürgen Schneider, im Frühjahr 2007

E12 Serie 2: die großen Sechszylinder

AUF DER LINKEN SPUR

„Das Bremssystem besitzt einen Bremsdruckminderer, der die Bremskraft an den Hinterrädern dosiert. Eine Überbremsung hinten und damit unkontrollierbare Schleuderbewegungen werden vermieden.“
BMW-Prospekt 1980

Daß zum Modelljahr 1976/77 auch die Sechszylinder-Modelle der Baureihe E12 in Design und Ausstattung modifiziert wurden, haben wir im vorigen Kapitel bereits erwähnt. Durch die einheitliche Motorhaube mit der hochgesetzten Doppelniere setzten sich die Modelle 525 und 528 jetzt nur noch marginal von den Vierzylindern ab. Die den schwarz-mattierten Grill umfassende Zierleiste und die Typbezeichnung waren nun die einzigen äußeren Unterscheidungsmerkmale, sieht man einmal von der breiteren Bereifung (195/70 HR 14 schlauchlos auf Stahlrädern als Serienausstattung) ab. Auf Wunsch konnte der 528 auch mit Gürtelreifen 195/70 VR 14 geliefert werden, wobei dann Schläuche und Metallschraubventile 40 G DIN 7771 montiert waren. Der aus Edelstahl gefertigte Fahrer-Außenspiegel war bei den Sechszylindern jetzt serienmäßig von innen verstellbar, der zweite Außenspiegel kostete extra. Die Rückspiegel-Bedienung war allerdings so ungünstig platziert, daß der Fahrer den Spiegel unbeabsichtigt mit dem Knie verstellen konnte. Als Neuheit wurde angepriesen, daß sich die Kopfstützen in Höhe und Neigung einstellen ließen! Immerhin erfreuten auch die Fahrersitze der Typen 525 und 528 mit vielfältigen (manuellen) Verstellmöglichkeiten.

Innenbelüftete Bremssscheiben, neue Solex-Vergaser

Eine wichtige Verbesserung erfuhr die Bremsanlage der großen Ser-Modelle. Der 528 besaß nun an der Vorderachse 280 mm große Bremsscheiben mit Innenbelüftung, was der Standfestigkeit der Bremsen bei hoher Belastung und der Lebensdauer der Bremsbeläge zugute kommen sollte. Die Hinterräder von 525 und 528 wurden wie zuvor von Vollscheiben verzögert, die einen Durchmesser von 272 mm aufwiesen, wobei die Handbremse über Seilzüge nach dem inzwischen bewährten „Duo Servo-Prinzip“ auf spezielle, integrierte Trommeln wirkte.

Zu den motortechnischen Änderungen gehörte die Ablösung der beiden Zenith-Stufenvergaser durch jeweils einen Solex-Doppelregister-Vergaser vom Typ 4A1. Die Vergaser für 525 und 528 waren identisch bedüst. Sie ließen in Verbindung mit einer Feinbearbeitung des Zylinderkopfbereichs die Höchstleistung bei beiden Modellen um jeweils fünf PS klettern. So entwickelte der weiterhin mit einer obenliegenden, kettengetriebenen Nockenwelle ausgerüstete, 2494 cm³ große Sechszylinder des 525 jetzt

150 PS bei 5800/min, während der technisch gleiche, 2788 cm³ messende Motor des 528 170 PS bei ebenfalls 5800/min auf die Kurbelwelle gab. Das maximale Drehmoment hatte sich indes beim 525 von 215 Nm bei 3700/min auf 212 Nm bei 4000/min reduziert. Beim 528 war es mit 238 Nm bei 4000/min gleich geblieben.

Die neue Vergaserbestückung verbesserte zwar Kaltstartverhalten und Warmlaufphase, führte aber nicht zu einem geringeren Benzindurst. *auto, motor und sport* ermittelte beim 525 einen Durchschnittsverbrauch von 15,9 Liter Super auf 100 km; der 528 konnte etwas drehzahlärmer bewegt werden und „begnügte“ sich mit 15,3 l/100 km, was 1976 wohl immer noch akzeptabel war. (...) die Wahl fällt unter den beiden Sechszylindern besonders leicht“, beschied Gert Hack in *ams*. „Der stärkere 528 ist in jedem Fall vorzuziehen - nicht nur wegen seiner höheren Leistung, sondern auch wegen der Mühelosigkeit, mit der diese entfaltet wird. Da er im Verbrauch eher noch sparsamer ist als der 2,5-Liter, sind auch von der Wirtschaftlichkeit her keine Einschränkungen zu machen.“

Die Fahrleistungen waren bei den großen Modellen weiterhin recht eindrucksvoll: Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 10,1 (525) bzw. 8,7 Sekunden (528), Höchstge-



windigkeit 197,8 bzw. 203,4 km/h im Test mit garantiert optimal ab Werk eingestellten Fahrzeugen... Eine gewisse Durchzugsschwäche im vierten Gang wurde auf die magerere Vergaserabstimmung infolge der Abgasgesetze zurückgeführt.

Die Grundpreise für die Ser des Jahrgangs 1976/77 waren gepfeffert. Sie fingen mit 17.260 DM für den 518 an,

betragen 18.600 und 20.240 DM bei 520 und 520i, erreichten mit 21.820 und 24.400 DM bei 525 und 528 ihre Höhepunkte. Der satte Mehrpreis des 528 von 2580 DM gegenüber dem 525 ließ sich nur schwach rechtfertigen, denn das Topmodell wies - neben dem 294 cm³ größeren und 20 PS stärkeren Motor - ab Werk zusätzlich nur Servolenkung, breitere Räder und innenbelüftete Bremsscheiben vorn auf. Ein Jungredakteur zum Beispiel hätte rund neun Monate für einen 528 arbeiten müssen, wobei er sich anschließend die hohen Unterhaltskosten wohl kaum hätte leisten können. Redakteure, die dieses

potente Auto auf Verlagsrechnung testen durften, waren natürlich uneingeschränkt begeistert; Gert Hack: „Der 528 ist ein Musterbeispiel für eine sportliche und komfortable Limousine der gehobenen Mittelklasse, die außerordentlich gut in die heutige Zeit paßt.“ Geordert wurde der große Ser vor allem von Freiberuflern und Unternehmern, die nicht auf die Mark achten mußten. Es gab schon damals so viele davon, daß nicht etwa der kleine 518, sondern der dicke 528 das meistverkaufte Modell der Baureihe war.

Der auf 150 PS erstarkte 525 Automatik trat im Frühjahr 1977 beim Vergleichstest der *Auto Zeitung*

Der ab 1977 produzierte 528i der Baureihe E12/2 mit L-Jetronic verfügte zunächst über 177, ab 1978 über 184 PS. Auf der Autobahn war der Fahrer mit der über 200 km/h schnellen Limousine König, und auf Schotterstraßen ließ sich prächtig Staub aufwirbeln (BMW-Pressfoto von 1979).



Oben: Das Thema Sicherheit trat bei BMW immer stärker in den Vordergrund. Leistung hatte man, aber sprach weniger darüber (Betriebsanleitung August 1976). Rechts: Cockpit des 528 der E12-Serie ab 1976 mit zusätzlichen Lüftungsdüsen, Drehzahlmesser und Edelholz.

„Der Wunsch, die sportive Gesinnung unverhohlen zur Schau zu tragen, hat sich durchgesetzt und der Tuning-Branche zu voller Blüte verholfen. An diesem offensichtlich sehr profitablen Geschäft möchten auch die Autofirmen verstärkt teilhaben.“
 „auto, motor und sport“
 20/1984 im
 Fahrbericht M 535i.

gekostet. Mit dem M 535i wollte BMW nicht zuletzt auch Mercedes Paroli bieten, denn die Stuttgarter hatten mit dem 190 E 2.3-16 ein ganz heißes Eisen im Feuer.

Auch der neue Werks-Sport-5er wurde von einem 3,5-Sechszylinder-Motor aus dem BMW-Baukasten angetrieben, der es wieder auf 218 PS bei 5500/min brachte und ein maximales Drehmoment von 310 Nm bei 4000/min entwickelte. Dank der optimierten Aerodynamik erfreute der M 535i mit noch besseren Fahrleistungen als das E12-Modell: 0 bis 100 km/h in 7,2 Sekunden, Spitze 230 km/h. Wie beim 525e kümmerte sich eine Motronic der zweiten Generation um die Regulierung von Zündung und Benzinzufuhr. Die hohe Elastizität des bulligen Sechszylinders war geeignet, Überholvorgänge wirklich zu verkürzen; Im vierten Gang beschleunigte der M 535i in nur 9,8 Sekunden von 80 auf 120 km/h. Ein verstärktes Fünfgang-Getriebe mit Schoncharakteristik besorgte die Kraftübertragung. Für 1310 DM Aufpreis war auch ein Fünfgang-Sportgetriebe erhältlich. Auf Wunsch wurde zudem erstmals bei einem 5er-Modell die neue, elektronisch gesteuerte und sonst zunächst nur für den 745i lieferbare Viergang-Automatik eingebaut. Das verstärkte Hinterachsgetriebe war serienmäßig mit einem Sperrdifferential (25 % Wirkung) ausgerüstet, was den M schneller und sicherer durch Kurven eilen ließ und ihn unempfindlicher als den 528i gegenüber Lastwechseln machte.

Äußerlich setzte sich der - leer 1390 kg schwere - M 535i durch einen in den Stoßfänger integrierten, mächtigen Frontspoiler mit feiner Riffelung, einen als dicke Gummilippe ausgebildeten Heckspoiler, kleine Kunststoff-Aufsätze an den Radläufen sowie breite und ebenfalls geriffelte Seitenschweller von den übrigen 5ern ab. Öffnungen im Frontspoiler für die Kühlung von Bremsen und Motoröl verschärften das martialische Aussehen und den „Hoppla-jetzt-komm-ich-Effekt“ (Werner Schruf in *ams* 20/1984). Der ursprüngliche Plan, das Auto ohne den auf-

dringlichen Spoilersatz anzubieten, war vom BMW-Vorstand abgelehnt worden, denn Mercedes machte es ja ebenso. Erst beim M5, der ein Jahr später kam, setzte sich die Idee des Understatements durch.

Zur Unverwechselbarkeit des M 535i trugen auch durchgehende Seitenstreifen und der Buchstabe „M“ in den BMW-Motorsport-Farben an Front und Heck bei. Das „M“ stand - nach Einführung des Coupés M 635i mit Vierventil-Dohc-Sechszylinder zur IAA 1983 - mehr denn je für das Bekenntnis zum Motorsport von BMW. Das 24-Ventil-Triebwerk, das ab 1985 auch den M5 befeuern sollte, war an den Reißbrettern der Ingenieure entstanden, die auch den BMW-Formel 1-Motor entwickelt hatten. Regie hatte dabei Paul Rosche geführt, der technische Leiter der BMW Motorsport GmbH. „Das ‚M‘ zeichnet besondere BMW-Produkte durch eine eigene Note aus und schafft eine gedankliche Verbindung zur motorsportlichen Idee“, erläuterte BMW.

Den Kraftschluß zur Straße stellten spezielle, von Michelin entwickelte Breitreifen der Größe 220/55 VR 390 TRX auf „M-Technic“-Leichtmetallrädern 165 TR 390 her. Gag waren die Zentralverschluß-Attrappen. Die TRX-Bereifung wurde im Durchschnitt nach Millimetern gemessen und wies eine breitere Aufstandsfläche als andere Niederquerschnittsreifen auf. In Verbindung mit den festen und niedrigen Schultern sowie der besonderen Karkasse ermöglichte das TRX-System Fahreigenschaften, die damals beispielhaft waren. Die (gegen Aufpreis auch in besonders harter Abstimmung lieferbaren) Bilstein-Gasdruckdämpfer sorgten dafür, daß die Räder auch auf welliger Bahn optimal am Boden blieben.

Mit Rücksicht auf Alltagstauglichkeit und Zuladung hatte BMW allerdings auf das übliche Tieferlegen verzichtet. Eine direkter übersetzte Lenkung (13,5 : 1) mit Servopumpe und spezieller Kühlung des Servo-Öls verbesserte die Handlichkeit. Serienmäßig waren unter anderem ein Antiblockiersystem für die (verstärkten) Bremsen, Sport-

1984 stellte BMW den M 535i mit 218 PS starkem Großserien-Sechszylinder vor. Man wollte dem erfolgreichen Mercedes 190 E 2.3-16 Paroli bieten und hatte den E28 daher mit protzigem Spoilerwerk sowie Spezialrädern ausgestattet.



sitze und lederbezogenes „M-Technic“-Sportlenkrad. Trotz des größeren Kühlungsbedarfs und der Breitreifen lag der c_w -Wert wie beim 528i bei 0,37. Eine Verkleidung unter dem Motor reduzierte störende Luftwirbel und minderte den Auftrieb. Die ab Werk höhenverstellbaren Sitze waren allerdings nicht up-to-date; Tester Werner Schruf fühlte sich beim Platznehmen „an alte Kutschbock-Zeiten“ erinnert.

In welcher Liga der M 535i spielte, zeigte sich bei einem *ams*-Vergleich (Heft 1/1985) mit dem Maserati Biturbo (V6, 2 x ohc, zwölf Ventile, 2491 cm³, 189 PS) und

dem Mercedes 190 E 2.3-16 (vier Zylinder, dohc, 16 Ventile, 2299 cm³, 185 PS). Während der Maserati ohne Flügelwerk auskam, wendete sich besonders der Mercedes mit seinem imposanten Heckspoiler von den Traditionen des schwäbischen Herstellers ab und kam als wilder Bürgerschreck daher. BMW hatte Gleiches mit Gleichem vergolten und den Über-5er ähnlich aufgemotzt. Dazu Wolfgang König: „Hier versucht eine alternde Diva mit etwas zu dick aufgetragener Schminke der verlorenen Jugend hinterherzueilen.“ Was Abmessungen und Platzverhältnisse

Sportliches, voll ausgestattetes und fahrerorientiertes Cockpit, auffällige Erscheinung, verbessertes Fahrwerk: der von 1984 bis 1987 in immerhin 9.483 Einheiten verkaufte M 535i war ein echter Autobahnschreck.

„Der unvermittelte Biß fehlt dem BMW, der damit wieder einmal unterstreicht, daß viele kleine Zylinder für Drehmomententwicklung nicht so günstig sind wie weniger, aber dafür größere Zylindereinheiten. Bis 4000/min bleibt der BMW-V8 vergleichsweise kraftlos, erst darüber legt er ordentlich zu.“ Vergleich BMW 530i touring gegen Mercedes 320 TE in „auto, motor und sport“ 8/1993.

die Audioanlage befanden sich im hinteren Teil des Dachhimmels, die Antennendrähte fürs Radio - zugleich Sensoren für die Diebstahlwarnanlage - waren ins Glas der hintersten Seitenscheiben eingegossen.

Eine der Besonderheiten des E34 touring war das als Sonderausstattung verfügbare Doppel-Schiebebedach (BMW-typisch abgekürzt „DSHD“). Eine ausgeklügelte, elektrisch angetriebene Mechanik sorgte dafür, daß das aus zwei Teilen bestehende Schiebebedachsystem verschiedene Möglichkeiten der Frischluftzufuhr „eröffnete“: Bis zu vier verschiedene Lüftungspositionen („Lüften“, „DSHD vorne offen“, „DSHD hinten offen“, „DSHD vorn und hinten offen“) konnten per Knopfdruck automatisch angefahren werden. Dabei ergaben sich getrennte und verschieden große Dachausschnitte, die sich so einstellen ließen, daß entweder die vorn Sitzenden oder die Fondpassagiere in den Himmel blicken konnten. Ein spezieller Windabweiser mit „Akustikerben“ vermied durch die Erzeugung einer gezielten Zusatzströmung Wummergeräusche bei vorn geöffnetem Dach. Die verbesserte Auspuffanlage senkte den Gesamt-Geräuschpegel um 4 dB(A) gegenüber den E34-Typen der ersten Serie.

Niveauregulierung an der Hinterachse

Die Instrumententafel des touring unterschied sich in einigen Details von der des bis dahin gebauten E34-Viertürers. Neu gestaltet waren Wegstrecken, Tank- und Serviceanzeige, diverse Kontrollleuchten und die „Licht an“-Warnung. Später flossen diese Änderungen auch in die Limousine ein. Spezifisch beim „Break“, wie der touring in Frankreich hieß, war die Laderaumlampe mit Verzögerungsautomatik. Die Außenspiegel waren elektrisch verstellbar, auf Wunsch auch beheizbar.

Der touring-typische Heckklappenspoiler trug wesentlich zur ordentlichen Aerodynamik bei; sie war mit Luftwiderstandsbeiwerten von c_w 0,34 bzw. 0,35 nur geringfügig schlechter als bei der Limousine. Andererseits waren die Auftriebswerte niedriger, was dazu führte, daß der touring bei hohen Geschwindigkeiten weniger ausfederte als der Viertürer (wovon die Insassen freilich nichts merkten). Die Abstimmung von Federung und Dämpfung hatte BMW speziell auf den Fünftürer mit seiner großen

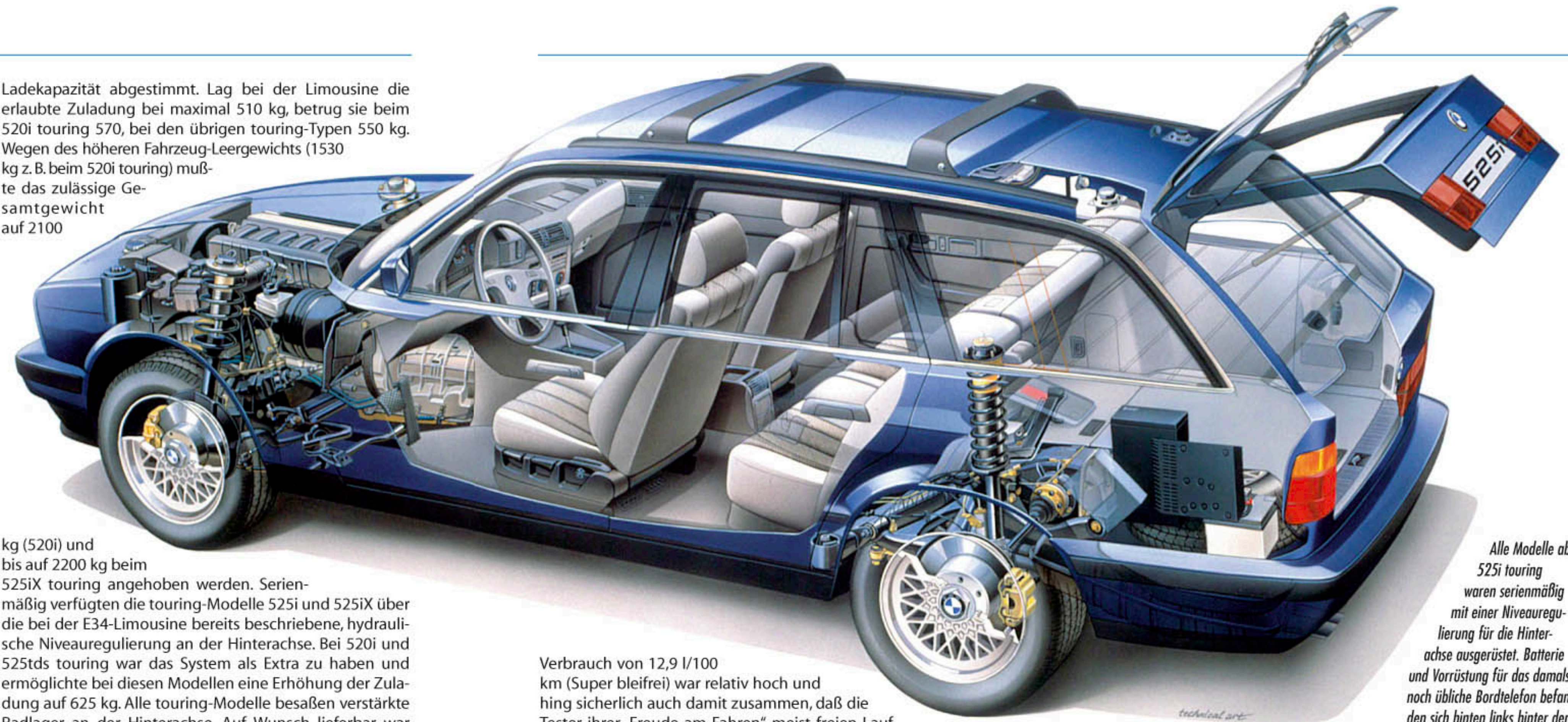
Ladekapazität abgestimmt. Lag bei der Limousine die erlaubte Zuladung bei maximal 510 kg, betrug sie beim 520i touring 570, bei den übrigen touring-Typen 550 kg. Wegen des höheren Fahrzeug-Leergewichts (1530 kg z. B. beim 520i touring) mußte das zulässige Gesamtgewicht auf 2100

kg (520i) und bis auf 2200 kg beim 525iX touring angehoben werden. Serienmäßig verfügten die touring-Modelle 525i und 525iX über die bei der E34-Limousine bereits beschriebene, hydraulische Niveauregulierung an der Hinterachse. Bei 520i und 525tds touring war das System als Extra zu haben und ermöglichte bei diesen Modellen eine Erhöhung der Zuladung auf 625 kg. Alle touring-Modelle besaßen verstärkte Radlager an der Hinterachse. Auf Wunsch lieferbar war auch für den touring die geschwindigkeitsabhängig arbeitende Servolenkung „Servotronic“.

Standardbereifung war für die schwächeren Modelle 205/65 R 15V, für den 525i 225/60 R 15V. Der allradgetriebene 525iX besaß als erster BMW seiner Klasse 16-Zoll-Räder mit Reifen in 225/55 R 16 V. LM-Räder kosteten Aufpreis. Auch die Bremsanlage war der höheren Belastung angepaßt worden. Alle Modelle verfügten vorne über innenbelüftete Bremsscheiben, die 22 mm, beim 525iX sogar 28 mm dick waren. Hinten waren einheitlich 10 mm



dicke Vollscheiben installiert. Die Höchstgeschwindigkeit des touring betrug nach Werksangaben zwischen 202 (525tds) und 221 km/h (525i). *auto, motor und sport* nannte in Heft 21/1991 für den 525i touring 223 km/h und eine 0-100-km/h-Beschleunigung von 9,0 Sekunden, was nur 0,4 Sekunden weniger waren als bei der Limousine. Der



Alle Modelle ab 525i touring waren serienmäßig mit einer Niveauregulierung für die Hinterachse ausgerüstet. Batterie und Vorrüstung für das damals noch übliche Bordtelefon befanden sich hinten links hinter der Verkleidung. Anders als beim Nachfolgemodell E39 ab 1996 ragten die Federbeindome noch ein wenig störend in den Laderaum, der ansonsten aber durch seine Glättlichkeit gefiel.

Verbrauch von 12,9 l/100 km (Super bleifrei) war relativ hoch und hing sicherlich auch damit zusammen, daß die Tester ihrer „Freude am Fahren“ meist freien Lauf gelassen hatten.

Der E34 touring wurde von Publikum und Fachpresse begeistert aufgenommen, und schnell entwickelte sich eine Nachfrage, die alle Erwartungen übertraf. „Teure Kombis gelten als schick, man trägt sie, zeigt sich gern mit ihnen, sie werden häufig mit dem Auge gekauft. Ihre Nützlichkeit stellt nicht immer den wahren Kaufgrund dar“, bemerkte der bereits mehrfach zitierte Fachjournalist Klaus Westrup treffend. Die Zeiten hatten sich wirklich grundlegend geändert, und daher lag BMW genau richtig mit dem lifestylebetonten touring-Konzept (wobei „lifestyle“ damals noch nicht zum gängigen Vokabular der soeben wiedervereinigten Deutschen gehörte).

Dabei konnte der touring viel mehr als schick aussehen. Der Fahrkomfort war gut, wenn auch nicht von so geschmeidiger Art wie beim Viertürer. *ams*-Tester Koch: „An der Hinterachse steht der Fünfer-touring auf härteren Federn, kombiniert mit strafferen Dämpfern, die helfen sollen, bei Bedarf bis zu 555 Kilogramm Zuladung sicher abzustützen. Dieser Abstimmung fehlt spürbar das fast schon säpfenartige Gleiten und Abrollen der Fünfer-Limousine.“ Wobei Koch die Basisbedingungen zu optimistisch einschätzte: Säpfenartig abrollen konnte in dieser Klasse damals nur ein einziges Automodell - der Citroën XM; im direkten Vergleich war der E34 deutlich straffer.

Der beim 59.700 DM teuren 525i touring serienmäßige Niveauregulierung an der Hinterachse mußte bei den kleineren Modellen mit 1710 DM extra bezahlt werden. Voll beladen war der touring komfortabler als leer - und sogar fahrsicherer; während er leer in schnellen Kurven bei Last-

wechseln zum Übersteuern neigte, blieb der Wagen mit voller Zuladung in ähnlichen Situationen weitgehend neutral. DSC war noch nicht erfunden. Als ungemein praktisch wurde von Eignern wie Testern die geteilte Heckklappe empfunden. Gefallen erregte auch die einfache Handhabung der 1:3-geteilten Rücksitzlehne. *ams*-Redakteur Koch in seiner Eigenschaft als Vater: „Es ist möglich, etwa mit einem Kleinkind auf dem Arm, den Rücksitz mit einem einzigen Handgriff aus der Ladefläche in eine Sitzmöglichkeit umzuwandeln.“ Die elegante Form des touring trug maßgeblich dazu bei, daß der Wagen bald nur noch unter dem Etikett „Edel-Kombi“ gehandelt wurde.

Der starken Konkurrenz durchaus gewachsen

Es war natürlich ebenso reiz- wie sinnvoll, den fünftürigen Fünfer mit den Konkurrenzmodellen in dieser Klasse zu vergleichen. Dies tat *auto, motor und sport* in Heft 3/1992 und stellte den 525i touring neben die bereits etablierten Typen Mercedes 300 TE, Opel Omega Caravan 3.0 24 V, Volvo 960 Kombi und die Neuheiten Audi 100 Avant 2.8 E und Citroën XM V6 Break. Hinsichtlich der Motoren bestand bei dieser Zusammenstellung indes von vornherein ein Ungleichgewicht zum Nachteil des weniger drehmomentstarken 2,5-Liter-BMW, denn der Audi besaß einen 2,8-Liter-V6, die übrigen Modelle, ebenfalls alle sechszylindrig, wiesen sogar 3,0 Liter Hubraum auf. Trotzdem schlug sich der 525i touring wacker, wie die Meßwerte zeigten: vierter Platz beim Standard-Sprint mit 9,8 Sekunden (Bester: Opel

„Der BMW touring läßt unter keinen Umständen harte Stöße an die Passagiere durch, kurze Unebenheiten aber werden deutlich spürbar. Das Qualitätsgefühl ist gut, ebenso der Sitzkomfort hinten, wenn auch mit einem nicht allzu großzügigen Beiraum.“ 525i touring im Kombi-Vergleich von „auto, motor und sport“ Heft 3/1992.

Unten links: Auch der touring-Aufbau war konsequent auf Sicherheit und Stabilität der Fahrgastzelle hin konstruiert worden. Die Graphik zeigt die energieaufnehmenden Längsträger und die programmiert nachgiebigen Stoßfängereinheiten mit ihren „Prallboxen“. Die blau eingefärbten Bereiche geben bei einem Aufprall gezielt nach, der grüne Bereich bleibt stabil. Unten rechts: touring 1991 mit Dachreling.

