

vdh Archiv

Tunen oder lassen?

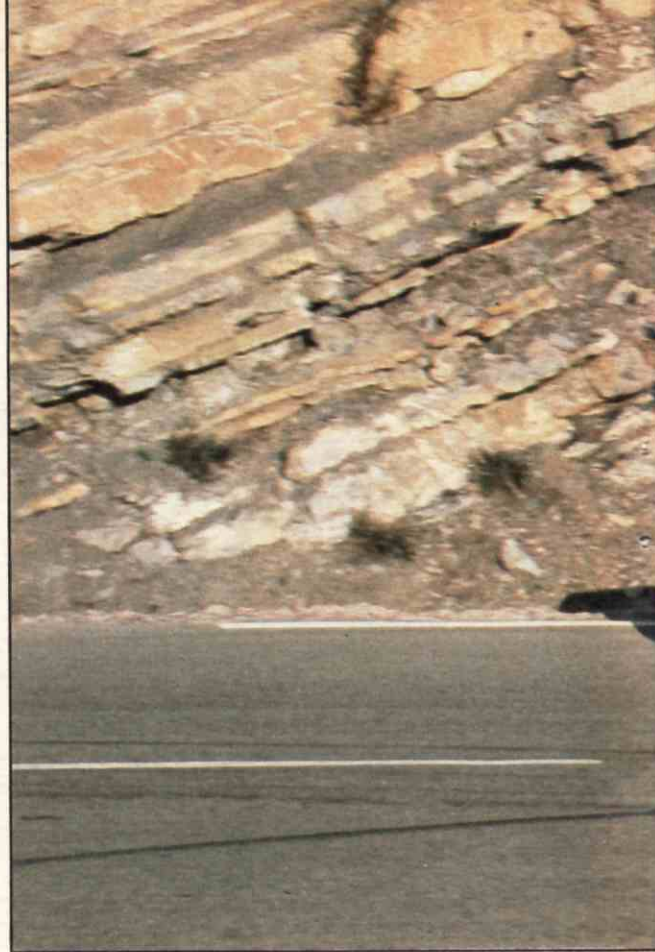
Tuning contra Serie: BMW 528i, Mercedes 500 SEL und
VW Golf GTI im Vergleich.

Von Thomas Fischer, Norbert Haug, Michael Koenig, Götz Leyrer,
Paul Schinhofen und Wolfgang Wilhelm (Fotos)

Sie sind durch die Bank jeweils rund doppelt so teuer wie ihre
Ausgangsprodukte aus der Serie. Ist derart aufwendiges
Tuning sinnvoll? Macht es mehr Spaß, im Tuning-Auto zu
fahren oder müssen zum Mehrpreis womöglich
auch noch Nachteile in Kauf genommen werden? ►







◁ Hartge-BMW, Serien-528i

Gelobt sei, was hart macht?

Die modifizierten Fahrwerke der getunten Autos gestatten in Kurven naturgemäß höhere Querschleunigung. Doch der Preis für die im Alltagsbetrieb unwesentlichen Differenzen ist hoch – nicht nur in finanzieller Hinsicht: Der Geradeauslauf wird schlechter, und auch vom Federungskomfort bleiben nur kümmerliche Reste übrig. Beim Oettinger-Golf sorgen die breiten Reifen überdies für höhere Lenkkräfte. ▷





△ Oettinger-Golf, Serien-GTI; AMG-Mercedes, Serien-500 SEL ▽





No Business like Showbusiness

Schlichtheit ist bei getunten Autos offenbar nicht gefragt, das beweisen Zutaten wie Spoiler, dicke Türschweller, breite Reifen

und aufgemalte Streifen. Daß die Tuner gerade mit solchen Dingen ein gutes Geschäft machen, läßt erkennen, worum es den Kunden geht: Sie wollen auffallen – um fast jeden Preis ➤

△ Hartge-BMW, Oettinger-Golf, AMG-Mercedes





Das Tuninggeschäft ist fast so alt wie das Auto selbst. Schon für das T-Modell von Ford gab es Kits, mit denen die Motorleistung gesteigert werden konnte. Aber man muß gar nicht so weit in die Geschichte zurückgehen, um zu erkennen, daß das nachträgliche Präparieren von Autos eine ganz sinnvolle Sache sein konnte. Denn ganz ohne Zweifel waren die Autos der fünfziger und sechziger Jahre – was ihre Fahrqualitäten anging – himmelweit vom heutigen Standard entfernt.

Man denke nur an die alten VW Käfer mit ihrer Eingelenkpendelachse: Ihr Verhalten in Kurven war nichts weniger als abenteuerlich – plötzliches Übersteuern brachte so manchen braven Familienvater vom rechten Weg ab. Immerhin konnte Abhilfe geschaffen werden; durch relativ einfache und deshalb auch nicht sehr teure Maßnahmen ließen sich die Manieren des Käfer-Fahrwerks ganz eindeutig verbessern. Ganz ähnliches galt für die Motorleistung – auch hier brachte ein geringer finanzieller Aufwand einen durchschlagenden Erfolg. Und heute? Das Gros der derzeit angebotenen Autos hat einen diesbezüglichen Qualitätsstandard erreicht, von dem man noch vor zehn Jahren nicht zu träumen wagte. Schon harmlose Mittelklasse-Limousinen laufen teilweise über 190 km/h, und ihre Fahrwerksqualitäten sind von einer Güte, die selbst die der

Renommierautos früherer Jahre weit in den Schatten stellt.

Mit dem, was heute serienmäßig angeboten wird, so könnte man nun meinen, werden auch die anspruchsvollsten Gemüter zufriedengestellt, und logische Folgerung wäre, daß die Zunft der Tuner überflüssig sei.

In Wahrheit sind die Tuner aber keineswegs arbeitslos geworden – ganz im Gegenteil. Das Geschäft blüht wie nie zuvor, und merkwürdigerweise befassen sich die meisten Tuner ausge-rechnet mit Autos, an denen es objektiv kaum noch etwas zu verbessern gibt. Mit Kandidaten, deren Motor- oder Fahrwerkeigenschaften noch zu wünschen übrig lassen, will sich offensichtlich kaum jemand beschäftigen, obwohl Tuning hier eher eine Berechtigung hätte.

Der VW Golf, die verschiedenen Mercedes- und BMW-Modelle – das sind gegenwärtig die Autos, mit denen sich die nachträglichen Verbesserer eine goldene Nase verdienen. Sie tun es mit Zutaten, die in erster Linie dem Erscheinungsbild dienen: Da werden Spoiler angeklebt, von denen einige Hersteller freimütig zugeben, daß sie keine wirkliche Funktion erfüllen; überbreite Reifen sorgen, ohne Rücksicht auf Lenkkräfte und Aquaplaning-Eigenschaften, für den gewünschten Sportlook; und ohne bauchige Türschweller, so scheint es fast, kann sich ein wahrer Autofan schon gar nicht mehr sehen lassen.

Auch im Innenraum gibt es natürlich viel zu tun: Auf Leder sitzt man zwar nicht unbedingt besser als auf Stoff, aber das tierische Material dokumentiert immerhin, daß der Besitzer dieses Autos die Mark nicht zweimal umdrehen mußte. Bordcomputer verleihen dem Passagierabteil den Charme eines Flugzeug-Cockpits; dazu kommen HiFi-Türme mit zahllosen Knöpfchen und einer Wattleistung, die im Automobil ebenso sinnentfremdet ist wie ein Videorecorder. Das optische Tuning, kein Zweifel, dient in erster Linie dem meist schwachen Ego des Besitzers; es ist eine teure Show, von der hauptsächlich Außenstehende etwas haben. Sie können, ohne einen Pfennig dafür zu bezahlen, hinschauen und das getunte Auto entweder hinreißend finden oder schlicht lächerlich.

Der Besitzer indessen, der drin sitzt, hat weniger davon – kann er doch seine Spoiler und Breitreifen von innen gar nicht sehen. Er bekommt sie allenfalls zu spüren, beim Überfahren eines Schlaglochs etwa oder wenn wieder einmal eine Bordsteinkante den Plastikvorsatz zertrümmert hat. Manches also spricht gegen Tuning – was dafür spricht, hat auto motor und sport in der Praxis untersucht. Drei besonders typische Getunte hatten im direkten Vergleich mit der Serie Gelegenheit zu demonstrieren, was nachträglich ins Auto gestecktes Geld wirklich bringt.

VW Golf GTI — Oettinger Vierventiler

Der VW Golf in Oettinger-Version macht auf den ersten Blick eine eindrucksvolle Figur: Tiefergelegt, mit Spoiler und Pirelli P6-Reifen steht er satt auf der Straße und doku-

Lautstärke unangenehm aufzufallen, ist eine helle Freude.

Mit dem Serien-GTI ist man indessen keineswegs unzufrieden, im Gegenteil. Er macht



Oettinger-Golf, Serien-GTI: 142 statt 112 PS

mentiert zudem durch das völlige Fehlen sonstiger, bei Tunern vielfach üblichen Zutaten, daß hier jemand ganz ernsthaft ans Werk gegangen ist.

Seinen wahren Reiz spielt der Oettinger-Golf freilich erst beim Fahren aus. Denn das, was für den Antrieb sorgt, klingt vielversprechend: 1,8 Liter Hubraum, vier Ventile pro Zylinder, 142 PS (104 kW) Leistung. Daß der von Oettinger konstruierte Zylinderkopf allerdings nicht allein zur Kräftigung des serienmäßig 112 PS (82 kW) starken Motors beiträgt, wird recht schnell spürbar.

Im direkten Vergleich mit dem normalen Golf GTI zeigt sich, daß die Stärke des Oettinger 16-Ventilers auch noch in einem anderen Bereich liegt. Ebenso nämlich konnten Laufkultur und Kraftentfaltung um Nuancen verfeinert werden: Wie leichtfüßig und geschmeidig der modifizierte Vierzylinder bis weit über 6000 Touren dreht, ohne dabei lästige Vibrationen zu erzeugen oder durch

VW Golf GTI-Oettinger

Komplettpreis: 35 800,-

**Okrasa Dipl.-Ing. G. Oettinger
GmbH + Co. KG
Max-Planck-Straße 1
6382 Friedrichsdorf/Taunus
Telefon 06172/7 20 31**

seine Sache so gut, daß der Fahrer eine Verbesserung kaum für möglich hält – bis er in den Oettinger-GTI umgestiegen ist.

Der Oettinger-Golf, daran gibt es keinen Zweifel, macht Laune, aber er hat auch Launen: Vollgas bei hoher Lufttemperatur führt zu Dampfblasenbildung in der Benzinzuführung – ein Problem, das Oettinger in Zukunft aus der Welt schaffen will, das aber immerhin demonstriert, daß man bei getunten Autos nicht mit derselben Problemlosigkeit rechnen kann wie bei Serienexemplaren.

Auch eine andere Unart stört das Wohlbefinden der Oettinger-Besatzung: Querfugen auf der Fahrbahn muß sie wegen

der strafferen Fahrwerksabstimmung in Form harter Stöße erdulden. In Sachen Komfort hat der Serien-Golf klar mehr zu bieten. Und daß er Kurven nicht ganz so schnell umrunden kann wie ein GTI von Oettinger, ist wohl von mehr akademischer Bedeutung.

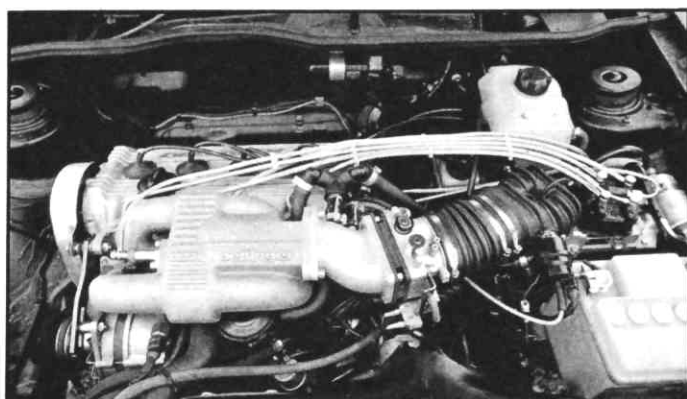
Zwei Dinge hingegen finden im Oettinger-GTI einhelligen Bei-

fall: die besser dosierbaren Bremsen mit asbestfreien Belägen sowie die Armaturentafel mit modifizierten Rundinstrumenten. Hier ist weniger eindeutig mehr, denn auf eine Verbrauchsanzeige wurde aus gutem Grund verzichtet – ebenso wie auf die Leuchte, die zum rechtzeitigen Hochschalten mahnt.

Der von Oettinger als Komplett-Auto angebotene Viertventil-Golf 1800 E/16 kostet 35 800 Mark – ein stolzer Betrag. Denn selbst, wenn man den beträchtlichen und gelungenen Aufwand vor allem hinsichtlich des Motors berücksichtigt, bleibt er eben doch ein VW Golf – zum Preis eines BMW 528i.



Geänderte Instrumentierung



Der Viertventilmotor macht den Golf über 35 000 Mark teuer

Technische Daten und Fahrleistungen

Fahrzeugtyp	VW Golf GTI	VW Golf GTI – Oettinger
Motorbauart/Zylinderzahl	R/4*	R/4
Hubraum cm ³	1781	1781
Leistung kW (PS) bei 1/min	82 (112) 5800	104 (142) 6100
Verdichtungsverhältnis	10,0:1	10,2:1
Max. Drehmoment Nm bei 1/min	153 bei 3500	168 bei 5000
Felgenreiße	5 1/2 J x 13	6 J x 13
Reifenreiße	175/70 HR 13	205/60 HR 13
Leergewicht kg	883	919
Beschleunigung in s		
0 – 60 km/h	4,0	4,0
0 – 100 km/h	8,6	7,7
0 – 140 km/h	17,1	14,9
0 – 160 km/h	25,1	21,3
1 km mit stehendem Start	30,1	29,0
Elastizität in s		
40 – 100 km/h (IV. Gang)	12,6	11,5
60 – 120 km/h (V. Gang)	17,3	15,5
Höchstgeschwindigkeit km/h	192	207
Testverbrauch (Super) L/100 km	9,4	9,7
Preis DM	19 725,-	35 800,-

* R = Reihomotor

BMW 528i — Hartge 528i

Der erste Eindruck ist auch gleich der beste. Wer in den von Hartge getunten Fünfer-BMW einsteigt, fühlt sich geborgen wie in Abrahams Schoß. Die Recaro-Sitze pas-

möglich, den serienmäßigen 528i zu distanzieren. Hinzu kommt, daß der 8200 Mark teure Eingriff in das Innenleben des Sechszylinders die Drehmomentcharakteristik



Hartge-BMW, Serien-528i: 210 statt 184 PS

sen wie angegossen, und auch wenn die Sitzposition hinter dem kleinen, griffigen Sportlenkrad etwas tief ist, so geriet sie doch ungleich besser als im serienmäßigen 528i. Die 1300 Mark für Lederlenkrad und Sportsitze sind also gut angelegt, was man von den restlichen 18 000 Mark, die für den Hartge H5 zusätzlich zu bezahlen sind, nicht uneingeschränkt behaupten kann.

Wer ein getuntes Auto kauft, möchte damit schließlich auch schneller sein als das Serien-Pendant – und eben diesen Anspruch erfüllt der Hartge-Fünfer nur in bescheidenem Maß. Auf dem Papier stehen zwar 26 PS mehr zur Verfügung als beim Ausgangs-Produkt, und auch die Meßwerte bescheinigen dem H5 theoretisch leichte Vorteile. Doch bei den Vergleichsfahrten konnte der präparierte BMW seine Mehrleistung nie ausspielen. Weder auf den kurvenreichen Sträßchen der französischen Seealpen noch auf der schnurgeraden Autoroute du Soleil war es

BMW 528i-Hartge

Motor (210 PS)	8200,-
Karosserieumbau	960,-
Räder (Leichtmetall) 7 J x 16/8 J x 16 mit Reifen Pirelli P7	4181,-
Fahrwerk	2142,-
Recarositze (vorn)	1010,-
Lederlenkrad	308,-
Einarm-Scheibenwischer	396,-
Instrumenten-Konsole	750,-

Hartge Motorsport
Kohl-Automobile GmbH
Neuenhofstraße 160
5100 Aachen
Telefon 0241/5290 11

spürbar verschlechtert hat. Richtigen Biß entwickelt das getunte Triebwerk erst jenseits von 4500/min. Deshalb ist man auf ständiges Schalten und Ausdrehen der Gänge angewiesen – nicht gerade eine zeitgemäße Motorcharakteristik die aber dank mustergültiger Laufkultur und geringem Benzinverbrauch noch akzeptabel ist. Auch die Alltagstauglichkeit scheint nicht gelitten zu haben: Als einziger des Tuning-

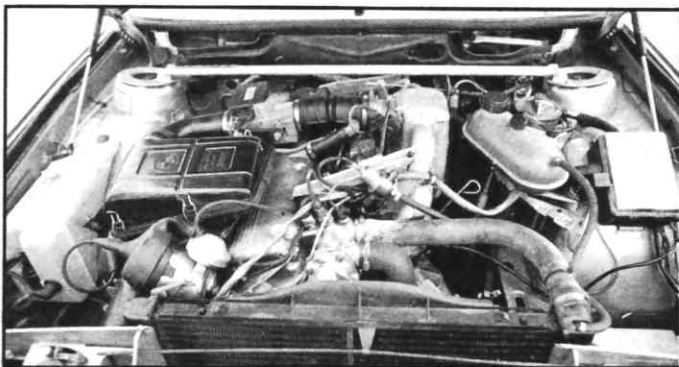
Trios überstand der Hartge-BMW das Testprogramm ohne Probleme. Ausgetauscht werden mußte nur der Frontspoiler – er fiel einer Bordsteinkante zum Opfer. Der Preis für die kleine Unachtsamkeit betrug 658 Mark – viel Geld, wenn man bedenkt, daß die Spoiler auf Aerodynamik und Fahrstabilität, wie Hartge selbst zugibt, keinerlei Einfluß haben.



Ein Wischer gegen Aufpreis

Ebenfalls ein teurer Spaß ist das Bilstein-Sportfahrwerk mit den breiten P 7-Reifen auf BBS-Leichtmetallfelgen. Die damit möglichen höheren Kurvengeschwindigkeiten sind allenfalls für Menschen interessant, die schon die Fahrt in den Nachbarort als Rallye-Prüfung betrachten. Die Nachteile wiegen dagegen schwerer: Die Breitreifen verschlechtern den Geradeauslauf, verschleifen schnell und erweisen sich als aquaplaningempfindlich.

In diesem Punkt – ebenso wie auf dem Motorsektor – ist der Hartge 528i ein gutes Beispiel dafür, wie bei dem Bemühen, ein sehr gutes Serienauto verbessern zu wollen, die Ausgewogenheit verlorengeht.



Die Leistungskur verschlechtert gleichzeitig die Elastizität

Technische Daten und Fahrleistungen

Fahrzeugtyp	BMW 528i	BMW 528i – Hartge
Motorbauart/Zylinderzahl	R/6*	R/6
Hubraum	cm ³	2788
Leistung	kW (PS) bei 1/min	135 (184) 5800
Verdichtungsverhältnis	9,3:1	9,9:1
Max. Drehmoment	Nm bei 1/min	240 bei 4200
Felgenreihe	vorn hinten	6 J x 14
Reifenreihe	vorn hinten	195/70 VR 14
Leergewicht	kg	1368
Beschleunigung	in s	0 – 60 km/h 4,2
		0 – 100 km/h 8,6
		0 – 140 km/h 16,5
		0 – 180 km/h 36,2
		1 km mit stehendem Start 30,1
Elastizität	in s	40 – 100 km/h (IV. Gang) 17,0
		60 – 120 km/h (IV. Gang) 26,2
Höchstgeschwindigkeit	km/h	211
Testverbrauch (Super)	L/100 km	12,8
Preis	DM	36 000,-

* R = Reihenmotor

Mercedes 500 SEL – AMG-Mercedes 500 SEL

Der derzeitige Stand der Automobil-Technik – hier wird er in nahezu perfekter Form demonstriert –, lautete das Fazit des auto motor und sport-Tests über den Mercedes

Getriebe bestückte Testwagen Schwächen im Bereich der hochbeanspruchten Kupplung. Das zusätzliche Pedal im Fußraum verlangte nach beherztem Zutritt und war überdies



AMG-Mercedes, Serien-500 SEL: 276 statt 231 PS

500 SEL. Hans-Werner Aufrecht, im schwäbischen Affalterbach ansässiger Mercedes-Tuner, hat den Versuch unternommen, die Eigenschaften dieses Automobils durch entsprechende Tuningmaßnahmen zu verändern.

So sind zahlungskräftige Mercedes-Fahrer bei AMG an der richtigen Adresse, wenn die serienmäßigen 231 PS (170 kW), die das Fünfliter-Achtzylinder-Aggregat abgibt, im Alltagsbetrieb nicht ausreichen sollten. 276 PS (203 kW) sind das Ergebnis einer Leistungskur mit geänderten Nockenwellen, bearbeiteten Kanälen sowie einem angehobenen Verdichtungsverhältnis, die AMG dem Leichtmetall-Triebwerk ange-deihen läßt. Und als Novum bietet der schwäbische Mercedes-Veredler auch noch ein manuell geschaltetes Fünfganggetriebe anstelle der beim Serienprodukt obligatorischen Viergangautomatik.

Allerdings zeigte der mit diesem von Getrag stammenden

schlecht dosierbar. Auch bei den Beschleunigungsmessungen war die Zweischeiben-Kupplung überfordert und überstand die Prozedur nur schleifend. Eine eingehende Überarbeitung beim Kupplungsspezialisten Fichtel & Sachs soll Abhilfe schaffen. Sollte die mechanische Kraftübertragung dann funktionieren, hat sie durchaus Vorteile: Der präparierte Leichtmetall-Achtzylinder reagiert ohne den dämpfenden Einfluß eines Wandlers besonders spontan

Mercedes 500 SEL-AMG

Motor (276 PS)	8678,-
Karosserieumbau	8290,-
Räder (Leichtmetall)	
8 x 16 mit Reifen	
Pirelli P7	6724,-
Fahrwerk	1555,-
Recaro-Sitze	7074,-
Lederlenkrad	489,-
Sperrdifferential	3051,-
Fünfganggetriebe	7893,-

AMG GmbH
Mercedesstraße 1
7151 Affalterbach
Telefon 07144/3119

aufs Gas, und das gut abgestufte Fünfganggetriebe läßt sich leicht und exakt schalten. Die Leistungssteigerung macht sich allerdings nur wenig bemerkbar: Allein im oberen Geschwindigkeitsbereich ist der AMG-Mercedes etwas schneller als die Serienausführung. Obwohl die Mercedes-Viergangautomatik zum Besten gehört, was derzeit auf diesem Gebiet angeboten wird, so sorgt das Fünfgang-Schaltgetriebe im AMG-500 SEL doch für zusätzlichen Fahrspaß.

Dieser stellt sich insbesondere dann ein, wenn man die Autobahn verläßt und auf kurvenreiche Landstraßen abbiegt. Hier überrascht der knapp 1,8 Ton-

nen schwere AMG-500 SEL mit verblüffender Agilität. Der auf breiten Serie 50-Reifen (225/50 VR 16, montiert auf acht Zoll breiten Leichtmetallrädern) rollende Mercedes legt in schnell gefahrenen Kurven



Fünf Gänge für fast 8000 Mark



Elektrisch verstellbare Schalenitze für 7000 Mark

Technische Daten und Fahrleistungen			
Fahrzeugtyp	Mercedes 500 SEL	Mercedes 500 SEL - AMG	
Motorbauart/Zylinderzahl	V/8*	V/8	
Hubraum	cm ³	4973	4973
Leistung	kW (PS) bei 1/min	170 (231) 4750	203 (276) 5750
Verdichtungsverhältnis		9,2:1	9,4:1
Max. Drehmoment	Nm bei 1/min	405 bei 3000	408 bei 4000
Felgenreiße		6 1/2 J x 14	8 J x 16
Reifenreiße		205/70 VR 14	225/50 VR 16
Leergewicht	kg	1750	1788
Beschleunigung	in s		
0 - 60 km/h		3,9	4,2
0 - 100 km/h		8,1	8,1
0 - 140 km/h		15,4	14,5
0 - 180 km/h		28,3	25,9
1 km mit stehendem Start		28,8	28,7
Elastizität	in s		
40 - 100 km/h		5,8**	(IV. Gang) 11,5
60 - 120 km/h		7,3**	(V. Gang) 15,4
Höchstgeschwindigkeit	km/h	234	234
Testverbrauch (Super)	L/100 km	16,8	18,1
Preis	DM	66 218,-	109 972,-

* V = V8-Motor, ** Beschleunigung mit Kickdown

wahrhaftige Sportwagenqualitäten an den Tag. Er erreicht beträchtliche Querschleunigungen; das Fahrverhalten der großen Limousine bleibt über einen weiten Bereich neutral, mit einer leichten Tendenz zum Übersteuern im Grenzbereich. Problemlos ist zwar auch ein regulärer 500 SEL zu bewegen, aber er wirkt auf verwinkelten Landstraßen weit weniger wendig als der auf Lenkbewegungen sehr direkt ansprechende AMG-Mercedes.

Diese Fahrdynamik muß sich der AMG-Pilot jedoch mit einem deutlich eingeschränkten Komfortangebot erkaufen. Kurze Unebenheiten kommen sehr deutlich durch – besonders bei langsamer Fahrweise. Nur auf der Autobahn steht der getunte 500er dem Serien-SEL kaum nach.

Allerdings lassen sich lange Distanzen trotz der sehr gut profilierten Recaro-Sitze im AMG-Mercedes nicht ganz so entspannt zurücklegen, denn wegen der kürzeren Gesamtübersetzung des Fünfganggetriebes ist das Geräuschniveau deutlich höher angesiedelt. Das heißt zwar nicht, daß die getunte Luxuslimousine zu den lauten Autos gezählt werden muß, aber das Triebwerk ist bei hohen Geschwindigkeiten doch jederzeit deutlich vernehmbar. Dazu gesellt sich noch ein bis zu zwei Liter höherer Kraftstoffverbrauch.

Immerhin bleibt der Durst noch im Rahmen – ganz im Gegensatz zum Preis des AMG-500 SEL. Der Testwagen repräsentierte einen Wert von stattlichen 110 000 Mark, die AMG-Teile einschließlich Einbau standen mit rund 44 000 Mark in der Liste. Dafür bekommt man von Hans-Werner Aufrecht zwar kein besseres Automobil als das schon nahezu perfekte Ausgangsprodukt, aber ein im Charakter völlig verändertes, das zumindest unter speziellen Bedingungen mehr Fahrspaß bereitet. Und ein Blickfang ist es auch – das ist keine Frage.

Tuning: mehr Schein als Sein

Das englische Wort Tuning bedeutet, wörtlich übersetzt, nichts anderes als abstimmen. Wie vielfältig indessen die Interpretationsmöglichkeiten sind, stellen die drei getesteten Autos sehr deutlich unter Beweis. Ein teures, aber immerhin eindrucksvolles Ergebnis seines Könnens präsentierte Gerhard Oettinger in Gestalt des VW Golf mit Vierventilmotor, der zumindest in den fahrdynamischen Prüfungen das Serienpendant nachdrücklich distanzierte. Schon weniger gravierend sind da die Unterschiede bei der BMW-Paarung. Der Fahrer des Hartge-BMW muß sich mit einem ziemlich unelastischen Sechszylinder abfinden und dann trotz der versprochenen Mehrleistung dem Münchener Original nicht nennenswert davonfahren. Ähnliches erlebt, wer weit über 100 000 Mark in einen von AMG präparierten Mercedes 500 SEL steckt. Er erreicht eigentlich nur eines: Sein Auto ist, ganz wertfrei betrachtet, ein Blickfang – und darin sehen offenbar heute viele Autofahrer den eigentlichen Sinn des Tunings. Wirklich in jeder Beziehung besser als das Ausgangsprodukt war jedenfalls keiner der drei Testwagen. Das Tuning hat allenfalls ihre Charaktere verändert – nicht in jedem Fall zum Besseren.

