

E 3883 E

sport auto

FORMEL 1: SÜDAFRIKA Ferrari noch mit Chancen?



4

April 1973 - DM 3.-

Belgien bfr 48.50, Dänemark dkr 8.80, Finnland Frmk 4.50, Frankreich FF 4.80, Griechenland Dr 40,-, Großbritannien £ .45, Israel I. £ 3.90, Italien Lit 700, Jugoslawien Din 18,-, Kanada can. \$ 1.-, Luxemburg 1flr 47,-, Niederlande hfl 3.50, Norwegen nkr 8.30 (inkl. moms.), Österreich ö. S. 25,-, Portugal Esc 35,-, Spanien Ptas 75,-, Südafrika R .90, Schweiz skr 6.75 (inkl. moms.), Schweiz sfr 3.60, Türkei TL 16,-, USA US \$ 1.25.

Printed in Germany

FORD-BMW Wie sie ihre Waffen schmieden

So fährt man
Kurven richtig



BMW GS
2002

Wieviel PS
für die
Straßenversion?

Farbposter
Fittipaldi

Seit Jahren sind die 2türigen BMW-Modelle Favoriten deutscher Tuning-Firmen. sport·auto prüfte, welche Tuning-Arbeiten an einem BMW 2002 sinnvoll sind, wieviel Leistung für eine Straßenversion noch tragbar ist und was der TÜV zu derlei Modifikationen sagt.

Freiburger Kraftprotz



Nimmt man es genau, dann ist der BMW 2002 schon von Hause aus ein getuntes Auto: Man hatte nämlich einfach 1968 die 2-l-Maschine des viertürigen BMW 2000 in den 1966 als BMW 1600 erschienenen Zwei-Türer verpflanzt. Als Typ 2002 wurde dieses Modell nicht nur auf den Straßen, sondern auch auf den Rennstrecken ein voller Erfolg. Vielen Kunden aber war das Triebwerk nicht stark genug, und schon bald boten die etablierten BMW-Tuner-Alpina, Schnitzer und Koepchen leistungsgesteigerte Versionen an. Das Werk ließ zudem eine TI-Variante vom Band laufen, so daß mancher 2002-Besitzer auch von dort her auf Leistung hingetrimmt wurde. Obwohl inzwischen mit dem BMW 2002 TI ein 130-PS-Mobil ab Werk geliefert wird, hat das Interesse am Tuning der kleinen BMW-Modelle nicht nachgelassen, machten doch verschärft Abgasbestimmungen und mindere Benzinqualität die Serien-Triebwerke zu „müden“ Genossen. Für die Tuner ist das zwar geschäftsfördernd, doch auch sie müssen mit dem Abgas-Problem bei heißen Motoren kämpfen.

Ob der Freiburger BMW-Tuner Gerhard Schneider (GS) jene Probleme meisterte, wollten wir mit einem auf 170 PS getrimmten BMW 2002 feststellen.

Die Werkstatt

Die Firma GS-BMW-Tuning ist eine Spezialwerkstätte der Gerhard Schneider KG, des Freiburger BMW-Großhändlers. Zur Firmengruppe gehören noch eine Autovermietung und ein Autoshop, der sogar Zubehör für markenfremde Fabrikate führt. Die Tuning-Firma fungiert als selbständiges Unternehmen und liegt nur räumlich mit der Lackier- und Karosserieabteilung der BMW-Vertretung zusammen. Mitte 1969 mit wenigen Arbeitskräften angelaufen, expandierte die 1972 in eine KG umgewandelte Tuning-Firma inzwischen auf 26 Mitarbeiter. Anlaß für jene Umwandlung war der Eintritt von Dieter Basche, der inzwischen mit einer Minderheitsbeteiligung die Geschicke dieser Firma bestimmt. Allerdings: Schon vor Basche war GS-BWM-Tuning

durch die Dynamik ihres Firmenchefs Gerhard Schneider zum vierten, offiziellen BMW-Tuner avanciert. Basche, einst als Diplom-Ingenieur bei Porsche tätig und dann im Münchener BMW-Fahrwerksversuch unter anderem mit der Fahrgestell-Entwicklung des neuen Typs 520 befaßt, wechselte nicht zuletzt deshalb zu GS, weil Ende 1971 die werkseitige Motorsportaktivität eingestellt wurde. Als passionierter Rennfahrer, erfahren sowohl in Tourenwagen als auch in Formel-2-Autos, sah er bei der Freiburger Firma eine ideale Betätigungsmöglichkeit. Er zeichnet dort nicht nur für die Technik der Straßen- und Rennautos verantwortlich, sondern greift auch selbst ins Lenkrad – und das recht erfolgreich: Auf Anhieb erreichte er 1972 bei der Deutschen Rennsportmeisterschaft die beste Platzierung in der Division 1 (bis 2 l): nur Stuck und Fritzinger (beide auf Capri) rangierten in der Gesamtwertung noch vor ihm. In diesem Jahr will Basche noch intensiver einsteigen, so daß es kaum verwundert, wenn ein Großteil der GS-Tuning-Aktivität sich jetzt auf zwei Renn-BMW



Wichtigstes Test-Utensil: Unser Peiseler-Meßrad



Gute Hilfe beim Dritten: Kräftige 170-GS-Pferde

Der Testwagen

Der Testwagen: Im Kfz-Schein waren eingetragen: 170 PS bei 6800 U/min, 2 Weber-Doppelvergaser, Höchstgeschwindigkeit 205 km/h, Standgeräusch 74 dBA, Fahrgeräusch 84 dBA, Leergewicht 1060 kg, 4 Plätze, Bereifung 185/70 VR 13 auf 4 Borran-Felgen 5½" x 13, Kotflügelverbreiterung: Gesamtbreite 1700 mm, Überrollbügel Matter, Sportlenkrad Interspeed 360 mm Durchmesser. Diese Änderungen wurden vom TÜV Freiburg abgenommen, der TÜV Hamburg ergänzte: Reifengröße 235/60 VR 13 (auf Felgen 8" x 13 BBS). Der TÜV Stuttgart beanstandete: Die breiten Reifen und zu breiten Felgen, den Frontspoiler, die Zusatzscheinwerfer-Halterung, die Kotflügelverbreiterungen, die grüne GS-Sichtblende (zu Recht!), die einstellbaren Stabilisatoren, das zu tief gelegte Fahrwerk und das Lederlenkrad. Der Testwagen hätte die TÜV-Abnahme in Stuttgart nicht passiert.



Bare 27 333,- DM kostet der BMW 2002 GS in der getesteten Ausstattung. Der Preis setzt sich wie folgt zusammen:

BMW 2002	
ab Werk	DM 12 300,-
5-Gang-Getriebe	DM 994,-
40 % Sperre	DM 453,-
großer	
Wasserkühler	DM 22,-
2 Recaro Idealsitze mit Nackenstützen und Stoßdämpfer	DM 572,-
Umbau bei GS: RS/GFK Kotflügelverbreiterungen, vorne schraubbar	DM 655,-
Spoiler	DM 155,-
Montage und Lackierung	DM 1 110,-
Bilstein-Fahrwerkssatz i. T.	DM 569,-
Montage	DM 111,-
belüftete Scheibenbremsen	DM 615,-
Montage	DM 111,-

Stabilisatoren einstellbar	DM 289,-
Einbau	DM 67,-
4 GS-Elektron-felgen dreiteilig mit Zubehör 8" x 13	DM 1 432,-
à DM 358,-	
4 Pirelli CN 36 (235/60 VR 13)	DM 1 088,-
à DM 272,-	
1 GS-BMW-Rallyemotor 170-DIN-PS i. T.	DM 4 107,-
GS-Rallye-Auspuffanlage	DM 389,-
Umbau	DM 333,-
Matter-Oberrollbügel	DM 200,-
Montage	DM 27,-
GS-DINO-Lederlenkrad	DM 166,-
2 Britax	
Hosenträgergurte	DM 218,-
VDO-Cockpit	DM 172,-
Montage	DM 111,-
4 Cibié mit Einbausatz	DM 289,-
Halterung und Montage	DM 133,-
Alu-Zusatztank	DM 538,-
Montage	DM 67,-
Gesamt (inkl. MWSt.)	DM 27 333,-

*

Der Testwagen wurde von sport · auto bei Kilometerstand 9 900 übernommen. Während der rund 5000 gefahrenen km traten folgende Störungen auf: Synchronisation des ersten Ganges defekt; Gasrückholfeder träge; anschließend hängte sich das Gasgestänge aus; Drehzahlmesser im Bereich von 5000 U/min schwankend; undichter Ölfilter.

Direkt ab Werk:

Den kleinen BMW gibt es in Deutschland in 4 Motorstärken: der 1602 weist 85 PS, der 1802 90 PS, der 2002 exakt 100 PS und der 2002 tii 130 PS auf, wobei letzterer eine Kugelfischer-Einspritzanlage hat. Nach der letzten Preiskorrektur bewegen sich die Preise für diese 4 Varianten zwischen DM 11 100,- und DM 14 400,-.

Gegen die Serien-Schwächen

Manchem BMW-2002-Fahrer reichen die serienmäßigen 100 PS aus, insbesondere nach den immer stärker werdenden Tempo-Beschränkungen. Störend wird es aber empfunden, daß in engen Kurven das Kurveninnere Hinterrad kräftig durchdreht und die Leistung nicht so recht auf den Boden gebracht werden kann. Abhilfe schafft hier das Tieferlegen (um ca. 3 cm) und ein negativer Sturz. 70er Reifen auf 5" breiten Serien-Stahlfelgen (vom tii) lassen die Kosten allenfalls auf DM 500,- ansteigen. Eine merkliche Verbesserung würde natürlich auch eine 40%ige Differentialsperre bringen, die allerdings weitere DM 700,- kostet.

Für Selbstbastler

Für jeweils DM 1000,- (einschließlich MWSt. und Versand) stellt sport · auto ein Sonderangebot speziell für seine Leser zusammen. Die Teile des sport · auto-Kit I sind für den Selbsteinbau ausgewählt: 5½" x 13 Borran-Felgen, Frontspoiler, GS-Lederlenkrad (DINO), GS-Schaltknauf, Bilstein-Stoßdämpfer und Federbeineinsätze.

Für schmale Geldbeutel

Rund DM 2100,- (einschließlich MWSt. und Montage) kostet Kit 2, der Fahrwerks- und Leistungsverbesserung bringt. Er umfaßt eine Doppelvergaseranlage (17 PS), den Tieferlegungssatz (mit negativem Sturz) und die kleine Kotflügelverbreiterung.

Das sagt .. der TÜV

Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Werkes sind bei den diversen TÜV-Stellen Deutschlands nur lückenhaft hinterlegt.

Fahrwerk: Felgenverbreiterungen sind nur bis maximal 5½" möglich (in der Serie 4½" beim 2002 bzw. 5" beim 2002 tii). Darauf sind Reifen bis zur Größe 185/70 HR 13 zugelassen, sofern die Radkastenausschnitte vergrößert werden (Umbördeln genügt meistens nicht). Bei den Stahlfelgen passieren lediglich Werks- und Borran-Räder ohne Beanstandung den TÜV. Die Auswahl an zugelassenen Leichtmetallrädern (u. a. Ronal, ATS) ist inzwischen groß, doch 3-teilige Felgen (wie z. B. GS-Elektron oder BBS) werden vom TÜV noch nicht überall abgenommen. Bei höheren Leistungssteigerungen (150 und 170 PS) verlangt der TÜV weitere Fahrwerksänderungen, die in etwa dem Stand des BMW 2002 tii entsprechen: Vorn zwei Querlenker mit

verstärkten Federbeinen, Radnaben und Radlagern, zwei verstärkte hintere Längslenker, Mitnehmerflansch hinten, die induktiv gehärteten Hinterachswellen, eine innenbelüftete Scheibenbremse mit verbreitertem Bremssattel und speziellen Bremsbelägen (Typ Textar 1431 FG).

Karosserie: Indirekt sind geringe Kotflügelverbreiterungen zugelassen; auch liegt ein Sondergutachten für den Matter-Überrollbügel vor, für weitere Umbauten wie z. B. Lenkräder, Frontspoiler, Sitze etc. liegen leider keine generellen Freigaben vor.

Motor: Bei den TÜV-Stellen sind im Moment lediglich für die Alpina-Motoren A 1 (115 PS), A 2 (150 PS) und A 3 (165 PS) technische Unterlagen vorhanden. Die Firma GS-BMW-Tuning in Freiburg kann eine Unbedenklichkeitsbescheinigung bis 170 PS bei den TÜV-Stellen vorlegen.

Ab April 1973 muß für jede abweichende Motorversion ein Abgas-Testprotokoll (Europa-Test) erstellt werden.

**sport
auto
SERVICE**

Kit I: Die sanfte Kur

Eine Leistungssteigerung um 17 PS, also von 100 auf 117 PS, erreicht man mit einer Doppelvergaseranlage. Die beiden Doppelflachstrom-Vergaser vom Typ Weber DCOE, Ansaugbrücke, Spezialluftfilter, Gasgestänge und alle Dichtungen können in Eigenarbeit oder bei der Firma GS-Tuning (Montagekosten DM 166,50) montiert werden. Die Anlage kostet DM 999,-. Dieser Motor entspricht nicht dem Sport-Reglement der Gruppe I, so daß das Auto nur bei Gruppe 2 – oder nicht genehmigungspflichtigen Veranstaltungen (Clubrennen etc.) eingesetzt werden kann. Eine entsprechend gleichhohe Leistungssteigerung für die Gruppe 1 würde etwa doppelt so viel kosten.

Für die Tuningstufe I sollte man auf jeden Fall den Wagen tiefer legen (DM 111,-) und mit einem negativen Sturz versehen, der dann mit DM 178,- zu veranschlagen wäre. Kit I würde also für Motor und Fahrwerk zusammen einen Preis von ca. DM 1500,- ergeben.



Wer und wo?



Die Firma GS-BMW-Tuning ist in 7803 Gundelfingen bei Freiburg/Breisgau (nahe der

Kit II: Mittlere Stärkung

Eine Mehrleistung von 35 PS beim BMW 2002 bzw. beim BMW 2002 tii um 25 PS (von 120 auf 145 PS) kann man sich beim Austausch des Zylinderkopfes erhoffen. Der Spezialzylinderkopf kostet ohne die Vergaser DM 1221,-, und benötigt man noch die Doppelflachstrom-Vergaser, dann muß man DM 2110,- auf den Tisch legen. Für die Montage fallen weitere DM 275,- an. Die Preise gelten aber nur, wenn der Zylinderkopf nicht länger als 5000 km auf dem Motor war. Sonst muß man weitere DM 200,- in Rechnung stellen. Ein solchermaßen getuntes Auto sollte natürlich auch über ein passendes Fahrwerk verfügen. Neben dem Tieferlegen, negativen Sturz, sollten unbedingt noch die Bilstein-Stoßdämpfer zum Einbau kommen (DM 680,-), so daß Kit II zusammen mit einem Satz breiterer Stahlfelgen (5½" x 13) auf rund DM 3500,- kommt. Wirtschaftlich gesehen würde damit wie bei Kit I ein PS rund DM 100,- kosten.

Autobahn Karlsruhe–Basel), Gewerbestraße 61, zu erreichen. Besuchstermine disponieren Sie am besten mit Herrn Blank. Wählen Sie die Nummer (07 61) 7 20 13.

Folgende Filialen vertreiben das GS-Programm:

Heinz Zibell KG, 2 Hamburg 55, Schenefelder Landstraße 174a;

Autohaus Müller KG, 4 Düsseldorf, Erkrather Str. 169–179;

Fa. Werner Grommisch, 6 Frankfurt-Zeppelinheim, Bundesstraße 44;

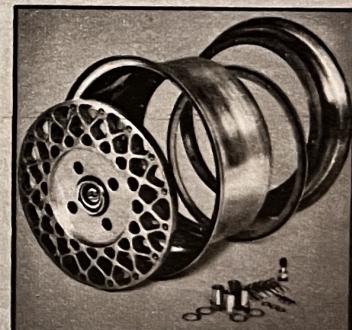
Fa. Touring Garage, August Kiefer, 5014 Gretzenbach, Aarau/Schweiz.

Kit III: Heißes Eisen

Wer mit seinem BMW 2002 knapp an die 200-km/h-Grenze kommen will oder sogar darüber, muß sich für den 150-PS- oder gar für den 170-PS-Motor entscheiden. Diese Motoren gibt es bei GS-Tuning im Austausch für DM 2750,- bzw. DM 4110,-. Wenn man kein Austauschtriebwerk mitbringt, muß man weitere DM 2000,- drauflegen. Bei diesen Motoren werden die Pleuel ausgewogen, poliert und die Hauptlager verstärkt, geschmiedete Mahle-Kolben eingesetzt, halbkugelige Brennräume geschaffen, eine 300-Grad-Nockenwelle eingebaut, härtere Ventilfedern und andere Ventile (Einlaß 46 mm, Auslaß 38 mm) verwendet; natürlich stellt man auf die Weber-Doppelvergaser-Anlage um. Die für diese heißen Versionen notwendige Rallye-Auspuffanlage muß allerdings mit weiteren DM 388,- veranschlagt werden. Zusatzkosten entstehen auch dann, wenn die angelieferten Motoren schon eine Laufstrecke von mehr als 5000 km hinter sich haben. Bis zu 10 000 km bezahlt man DM 200,- mehr, darüber sind es dann schon DM 500,-. Damit diese Mehrleistung auch richtig auf die Straße gebracht werden kann, sollte man neben den breiteren Reifen (185/70 HR 13 auf 5½" x 13 Leichtmetallfelgen) auf jeden Fall das GS-Spezialfahrwerk (DM 1275,-) verwenden. Für die 170-PS-Version ist zudem noch eine innenbelüftete vordere Scheibenbremse notwendig, und generell sollte man mindestens noch eine Differentialsperrre (rund DM 700,-) einkalkulieren. Für die Karosserie ist lediglich eine kleine GFK-Kotflügelverbreiterung (zum Aufnieten für DM 266,-) und eventuell ein Frontspoiler (DM 161,-) auf die Bestellkarte für Kit III einzutragen. Rechnet man alle diese Kosten zusammen, dann kommt man leicht an die 10000-Mark-Grenze, unter Umständen sogar etwas darüber.

Nur zur Schau

Verfolgt man mit dem BMW keine sportlichen Ambitionen und möchte nur die Boulevards entlang chauffieren, dann genügt es, die breiten GFK-Kotflügelverbreiterungen zu montieren (DM 766,-) und darunter etwa 195/70 HR 13 oder gar 235/60 VR-13-Reifen zu verstecken. Sie müssen auf 7" oder gar 8" breite Felgen montiert sein, damit die Optik auch nicht zu kurz kommt. Für die Vorfahrt beim TÜV muß man sich allerdings einiges einfallen lassen. An der Frontpartie sollte man die Doppelscheinwerfer der großen BMW-Modelle einarbeiten lassen, was allerdings mit DM 500,- nicht gerade billig ist. Ein Frontspoiler sowie eine Gesamtlackierung in den GS-Hausfarben (rund DM 1500,-) würden den BMW derart aufpäppeln, daß man einen echten Renner dahinter vermuten könnte. Ohne Leistungssteigerung muß man allerdings darauf gefaßt sein, daß man von normalen BMW 1602 eingeholt wird.



Nur für Rennen

So wie die Firma GS-BMW-Tuning auch komplette Autos für die Straße anbietet, findet man in dem Tuning-Programm auch Preise für komplette GS-Rentourwagen. Stellt man keine zu hohen Ansprüche und begnügt sich mit rund 210 bis 220 PS, dann kann man sich bereits für DM 35 000,- einen solchen Renner in Freiburg abholen. Will man aber absolut konkurrenzfähig sein, dann muß man für ein Spitzenauto gewiß über DM 50 000,- auf den Tisch des Hauses legen.

konzentriert: Kunden müssen etwa 3 bis 4 Wochen Lieferzeit einkalkulieren, obwohl laufend neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Werkshalle und die angegliederten Verwaltungsräume machen einen professionellen Eindruck. Eigenentwicklungen an Serienautos werden allerdings nur beschränkt vorgenommen, mehr Ehrgeiz legt man in die Trimmung von Rennfahrwerken.

Auf der Motorenseite bedient man sich schon jahrelang praktizierter Rezepte. Für die Rennmotoren greift man auf die Formel-2-Werksmotoren oder auf den Schnitzer 16-Ventiler zurück. Die Einstellung und Wartung dieser Triebwerkewerden allerdings im eigenen Haus möglich sein, wozu die für 450 PS ausgelegte Leistungsbremse (bis 10 000 U/min) Voraussetzung ist. Dank des kleinen, aber ausreichenden Maschi-

nenparks braucht GS nur wenige Arbeiten außer Haus zu geben.

Das Testobjekt

Weit stärker als auf den Farbfotos ragt der getestete 2002 GS aus dem normalen Straßenbild heraus, basiert doch die GS-Hauslackierung auf einer, mit der Zeit an



Eine aggressive Wagenfront und die hart kontrastierende Lackierung verschaffen einem GS-BMW-Fahrer allenthalben viel Respekt. Der Wagen verfügt nicht allein über ausreichend Pferdestärken, um überall souverän Herr der Situation zu sein, sondern auch über ein Fahrwerk, das seine Abstammung aus dem Rennbetrieb nicht verleugnet.

Leuchtkraft nachlassenden, grün/gelben Tagesleuchtfarbe, die auf Fotos aber leider nur als gelb zum Vorschein kommt. Dank dieser attraktiven Bemalung hat man als Schnellfahrer keine Schwierigkeiten: Man wird respektiert und vorbeigelassen. Auch die frech aufgesetzten Zusatzscheinwerfer, die ausgebauchten Kotflügel, unter denen sich superbreite Pirelli-Reifen wölben, und der Frontspoiler verfehlten ihre Wirkung auf die Umwelt nicht. Schlichter als außen geht es im Cockpit zu: Zwei Recaro-Schalenstühle, ein vom Ferrari-Dino entliehenes Lederlenkrad, ein Matter-Überrollbügel, Britax-Hosenträgergurte, VDO-Cockpit-Instrumente (für Spannung, Öldruck und Öltemperatur) verbreiten sportliches Flair.

Unsichtbar bleiben anfangs der 170 PS leistende Motor, der größere Wasserkühler, das Fünfgang-Getriebe mit 40 %iger Differentialsperre, das Bilstein-Fahrwerk mit innenbelüfteten, vorderen Scheibenbremsen und verstellbaren Stabilisatoren, die GS-Rallye-Auspuffanlage und schließlich ein 50 l fassender Alu-Zusatztank, der geschickt über der Hinterachse plaziert wurde. Zusammengerechnet kommt dieser giftgelb-schwarze Kraftprotz auf rund DM 27 300,-. Nicht gerade wenig, doch kostet ein in der Leistung vergleichbarer Porsche 911 sogar noch mehr.

Als Basis für unseren Testwagen diente ein normaler BMW 2002, da die tii-Version mit serienmäßigen 130 PS wirtschaftlich gesehen für den Umbau ungünstiger wäre. Um die 170 ausgewiesenen PS zu erreichen, mußte der Motor gründlich überarbeitet werden. Die Kurbelwelle wurde exakt gewichtet und das Schwungrad erleichtert; man bearbeitete die Pleuel und setzte geschmiedete Kolben ein. Ein Spezial-Zylinderkopf mit kugelförmigen Brennräumen läßt die Verdichtung auf über 10:1 ansteigen, so daß bisweilen Beschleunigungsklingeln unvermeidlich auftritt. Die Lebensdauer der Maschine dürfte somit begrenzt sein, obwohl ein Kundenmotor mit 170 PS schon über 200 000 km klaglos hält! Größere Ventile und eine schärfere Nockenwelle (300 Grad) sorgen für raschen Durchfluß des Benzin-Luftgemisch. Die ebenfalls erhältliche 324-Grad-Nockenwelle würde die Motorleistung zwar noch etwas echter erscheinen lassen, doch wäre dann im unteren Drehzahlbereich die Kultiviertheit nicht mehr gesichert. Die Gemischaufbereitung besorgten zwei Weber-Doppelvergaser (45 DCOE), die allerdings nicht ganz lochfrei arbeiteten. Unter 4000 U/min war die Gasnahme unwillig, der Biss setzte erst ab 5000 U/min ein; schade, denn früher hatten die GS-Motoren „untenherum“ mehr. Dafür drehte die Maschine mühelos und willig an die 7000 U/min-Grenze und im Notfall auch etwas höher. Für leichten Abzug der Abgase sorgte die ziemlich liebhängende Spezialauspuffanlage. Der von ihr – zusammen mit dem widerstandsarmen Luftfilter – erzeugte Sound wirkte anfangs durchaus als Ohrenschmaus, kann auf langen Reisestrecken aber leicht lästig werden.

Versöhnt wird man jedoch mit allem, wenn der Motor auch nach kalten Winternächten sofort anspringt und alsbald rundläuft. Der Öldruck liegt bei beruhigenden 5,5 atü, Fahrweise auf 125 Grad an. Zufrieden ist man auch mit der Beschleunigungsleistung, da man dank der üppigen Bereifung kaum mit durchdrehenden Rädern zu kämpfen hat. Die 100-km/h-Marke wurde, wie auch im GS-Katalog versprochen, nach 7,6 sec durchfahren, wobei allerdings der 2. Gang kurzfristig auf 7500 U/min ausgedreht werden mußte. Nicht erreicht wurde die vorgesehene Höchstgeschwindigkeit (205 km/h), doch sind die fehlenden 4 km/h mit

werk erregen: Zugelassen werden von BMW nämlich nur 5 1/2 Zoll breite Felgen – die Verantwortlichen in München schließen in den letzten Jahren wohl fest, während die Ford-Leute die Zeichen der Zeit erkannten (siehe Escort-Test in sport-auto 2/73). Dennoch montierte GS vorne 7 1/2 Zoll breite GS-Elektron-Felgen (3teilig) und hinten solche mit 8 Zoll Breite. Als Bereifung wählte man für alle vier Räder die bewährten Pirelli-Reifen der Dimension 235/60 VR 13, die zwar faszinierend aussehen, bei Fahrten im Regen und bei Schneematsch aber erhebliche Vorsicht und Konzentration erfordern. Spaß macht das Fahren erst auf trockener Straße, da die Reifen erhebliche Querbeschleunigung aufbauen und sich auch driftwillig zeigen. Zieht man einmal die Rundenzeiten für den kleinen Hockenheim-Kurs heran, der mit einem normalen BMW 2002 tii in etwa 1.30 min umkreist werden kann, so würde der GS-BMW diese Zeit um etwa 5 sec unterschreiten. Dabei geht die Hälfte dieser Distanz auf das Konto der 40 Mehr-PS und der Rest nur auf die üppige Bereifung. Trotzdem muß man unter dem Aspekt der TÜV-Zulassung für die Reifendimension 185/70 H R13 plädieren, die auf 5 1/2 Zoll-Felgen montiert sein darf, aber für die 170 PS schon unterdimensioniert ist. Wünschenswert wäre ein Reifen in der Größe 205/70 HR 13. Vielleicht macht das die BMW-Motorsport GmbH bald möglich!

Zu Testbeginn war das Fahrverhalten des GS-BMW nicht sehr befriedigend: Die Hinterachse zeigte sich zu labil, so daß die hinteren Reifen bei hohen Querbeschleunigungen kräftig mitlenkten, was zu einem frühzeitigen Ausbrechen des Hecks führte. Erst harte Gummielemente und eine verstärkte Längsführung, sowie eine Stab-Korrektur schaffte Abhilfe.

Gut abgestimmt dagegen waren die Federn und Stoßdämpfer auf das erheblich tiefer gelegte Fahrwerk. Obwohl die Seitenneigung in engen Grenzen blieb und der Kontakt zur Straße durch eine spürbar straffere Abstimmung verbessert wurde, fühlten sich selbst komfortbetonte Mitfahrer keineswegs durchgeschüttelt.

Daß leistungsgesteigerte Autos auch mit entsprechenden Bremsanlagen ausgerüstet werden, dafür sorgt schon der TÜV. Er verlangt für die 170 PS vorn eine innenbelüftete Scheibenbremse. Der Testwagen erwies sich somit auch als guter Bremsen, und auch das Fading blieb bei heißer Bremse in engen Grenzen (siehe Daten und Messungen). Zu bemängeln ist lediglich, daß kurz vor Stillstand ein Lenkradzerren hingenommen werden mußte, was auf die veränderte Lenkgeometrie (durch die breiteren Felgen) zurückzuführen ist. Trotz dieser kleinen Schönheitsfehler kann man dem BMW 2002 GS ein gutes Zeugnis ausstellen. Das Fahrerlebnis ist sogar so beeindruckend, daß man ganz vergißt, daß das Auto DM 27 333,- gekostet hat. Daß es aber auch billiger geht, zeigt das GS-Tuning-Programm auf den vorhergehenden Seiten.

Jürgen Rapp

Messungen + Daten

BMW 2002 GS

4 Zyl. in Reihe (89 x 80 mm); 1990 ccm; 10,2:1 Verdichtung; 170 PS bei 6800 U/min; 19,8 m/kp bei 5000 U/min; 86 PS/Liter; Leergewicht 1130 kg; Leistungsgewicht 6,6 kg/PS; Vmax 201 km/h bei ca. 6800 U/min (176).

Beschleunigung*

		Elastizität**
40 km/h	2,0 (2,5)	– (–)
60 km/h	3,3 (4,7)	2,3 (2,9)
80 km/h	5,5 (7,2)	6,3 (9,1)
100 km/h	7,6 (10,6)	9,9 (14,6)
140 km/h	15,5 (23,4)	17,8 (30,2)
120 km/h	10,8 (15,9)	13,6 (21,5)
160 km/h	20,5 (39,5)	23,0 (–)
180 km/h	32,7 (–)	– (–)

1 km mit steh. Start: 28,9 (32,5) sec, Gangbereiche jeweils bei ca. 7000 U/min: 1. Gang 62 km/h; 2. Gang 97 km/h; 3. Gang 136 km/h; 4. Gang 170 km/h. Bremsverzögerung von 100 auf 40 km/h: kalt 7,9 m/sec²; warm 7,25 m/sec². Benzinverbrauch: Super 14,5 l/100 km. Preis wie getestet: DM 27 333,-.

*aus dem Stand; ** aus 50 km/h im 4. Gang. Werte in (): Serien BMW 2002 (100 PS).

der durch die Lampen und breiten Reifen verschlechterten Aerodynamik zu erklären. Dies gilt auch für die Beschleunigungs-werte von 0 auf 180 km/h und für den ste-henden Kilometer, die etwas schlechter als erwartet ausfielen. Auch dürften die 170 PS, die bei 6800 U/min zur Verfügung ste-hen sollen, nicht immer voll im Galopp ge-wesen sein. Dafür waren sie mit 14,5 l/100 km sehr genügsam.

Dennoch reicht die Leistung aus, im Be-reich bis 150 km/h jedem, auch superteu-rem Sportwagen, Paroli zu bieten, und das ist schließlich für viele Tuning-Anhänger Anreiz genug, 50 oder 70 Mehr-PS mobili-sieren zu lassen. Leistungssteigerungen über diese Grenze hinaus scheinen uns wenig sinnvoll, weil sie die Alltagstauglich-keit spürbar einschränken und zudem auch beim TÜV auf Schwierigkeiten stoßen wür-den.

Anstoß bei vielen TÜV-Stellen würde na-türlich auch das von GS präparierte Fahr-