Deutsche Sporthilfe

Fahrbericht Moto Guzzi 1000 Le Mans III DMB

Der Moto Guzzi Le Mans wurde beim deutschen Importeur zu noch mehr Sportlichkeit verholfen. Ob sich die Leistungssteigerung auf satte 95 PS gelohnt hat, prüft PS in einem ersten Fahrbericht. Dazu eine technische Analyse der Frisier-Tricks ►

Neue Zylinder und Kolben, scharfe Nockenwelle (rechts), neue Vergaser und ein überarbeitetes Fahrwerk machen aus der 850er Le Mans eine ganz scharfe Sache

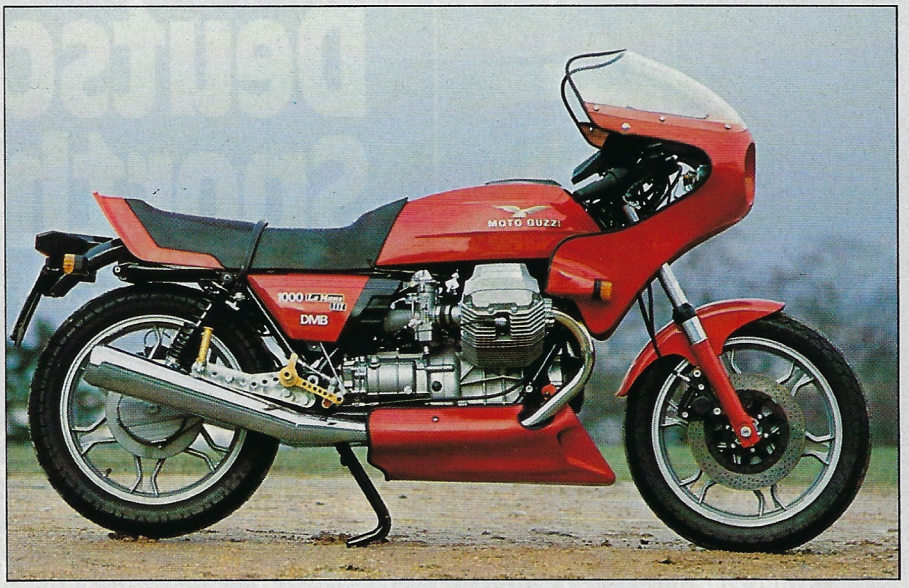
Fahrbericht Moto Guzzi 1000 Le Mans III DMB

Nichts ist so gut, daß man es nicht noch verbessern könnte. Das war das Motto einer erfolgreichen Leistungskur für die Moto Guzzi Le Mans III. Die Techniker vom deutschen Guzzi Importeur Motobecane pusteten die Le Mans III auf 1000 cm³ und 95 PS (70 kW) auf. Die Erfahrungen, welche in den letzten Jahren im Rennsport gesammelt wurden, sollen nun in 70 Maschinen einfließen. Der korrekte Taufname der deutschen Exklusiv-Guzzi lautet: 1000 Le Mans III DMB. Die 1000 verrät, daß der Motor auf einen Liter Hubraum aufgebohrt wurde; DMB steht für Deutsche Motobecane.

Daß die Maschine konsequent auf sportlich getrimmt ist, wird spätestens klar, wenn man aufsteigt. Die hochverlegte und zurückversetzte Fußrastenanlage zwingt den Fahrer in eine rennmäßige Sitzposition. Ein starkes Argument, den Winterspeck schleunigst wieder abzutrainieren.

Vor dem ersten Ausritt sollte der Fahrer aber noch den Schalt- und vor allem den Fußbremshebel in die optimale Position stellen. Wenn dann der bullige V 2-Motor zum Leben erwacht, was auch ohne Choke problemlos ist, bringt einen die Geräuschkulisse gleich in die richtige Stimmung. Das kernige Motorgeräusch und das faszinierende Blubbern, wenn die Maschine durch die offenen Vergaser-Ansaugtrichter nach Luft schnappt, läßt sich nur noch mit dem BAP-Konzert auf der Loreley vergleichen.

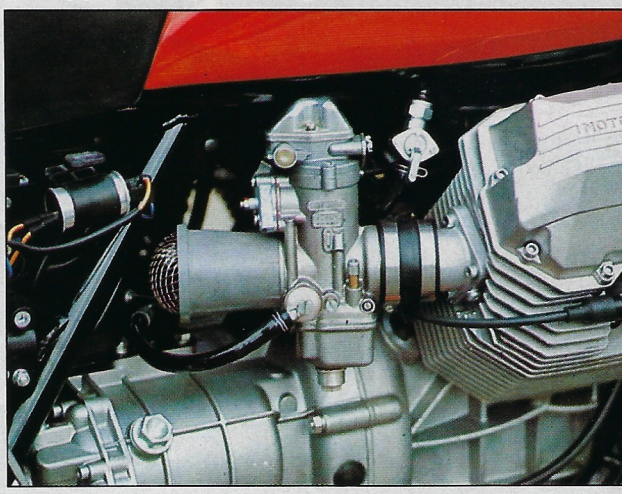
Doch Vorsicht, es soll ja eine ganz Menge armer, fehlgelei-

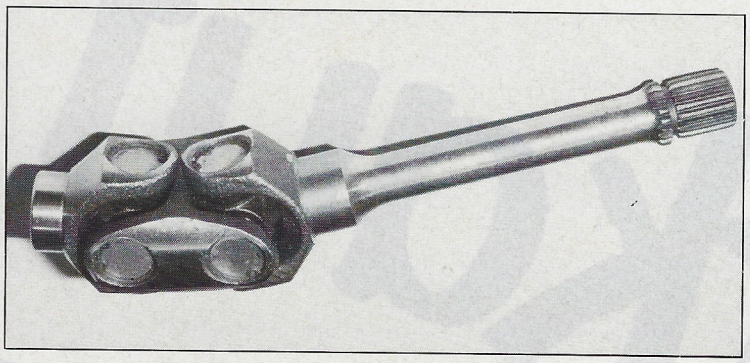


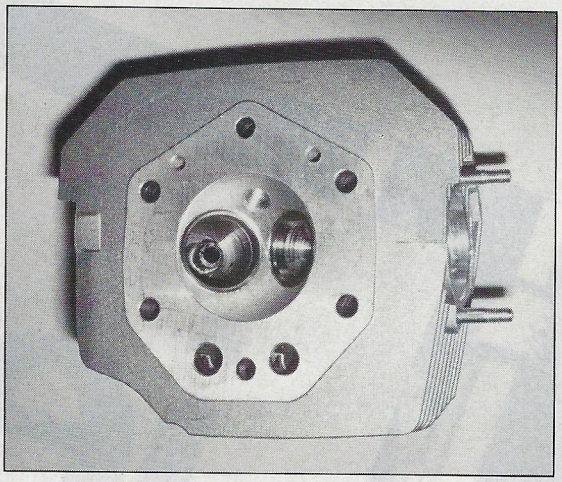
Die Verkleidung umfaßt den Motor nur teilweise. Für Kühlluft bleiben die Zylinder und die Köpfe frei. Unterhalb des Motors führt die Verkleidung einen Luftstrom direkt zur Ölwanne

Der neue Kolben stammt von Mahle. Er wiegt nur knapp 500 Gramm mit Bolzen und Ringen, das ist nicht mehr als der 850er Kolben, der immerhin nur 83 mm Bohrung füllt. Der Bolzen ist innen konisch geschliffen

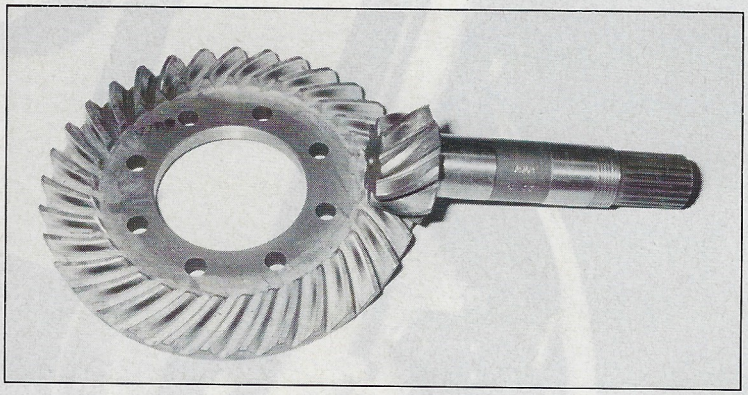
Links: Die Doppelscheinwerfer sind typisch für Langstreckenrenner. Und dort stammt die DMB-Guzzi auch her. Unten: Vergaser mit 40 mm Durchlaß, ohne Luftfilter

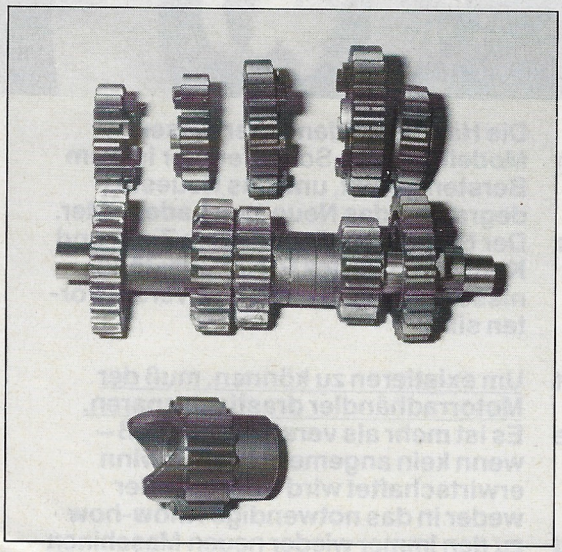






Oben: verstärkte Kardanwelle mit Doppelgelenk, das geringere Ungleichförmigkeit der Bewegung bewirkt. Links: Zylinderkopf mit neuen Bronze-Ventilsitzen und größeren Kanälen





Oben: verstärktes Hinterachsgetriebe mit längerer Übersetzung. Links: Das geradeverzahnte Rennsportgetriebe ist neu

teter Menschen geben, die den ergötzenden Ton einer Moto Guzzi nicht für Musik, sondern für ordinären Krach halten.

Da Motorradfahrer ja friedliebende Leute sind und auch mit dieser unmusikalischen Minderheit in Einklang leben möchten, empfiehlt es sich mit der Le Mans – und nicht nur mit ihr – in geschlossenen Ortschaften mit niedrigen Drehzahlen daherzubrummeln.

Dank der Elastizität des Guzzi-Motors ist das kein Problem. Mit 2000/min läuft er ruhig, rund und leise. Wenn dann aber endlich das Ortsendeschild passiert wird, ist freies Blasen angesagt (natürlich nur bis 100 km/h). Der Kollege mit der CB 1100 R hat ernsthafte Schwierigkeiten, den Anschluß zu halten, vor allem, wenn die ersten Kurven in der Landschaft auftauchen.

Die Guzzi liegt gewohnheitsgemäß wie ein Brett. Spätes Anbremsen der Kurven ist, wenn man sich erst einmal daran gewöhnt hat, mit der Integralbremse eine wahre Freude. Schräglagen sind im wahrsten Sinne des Wortes bis zum „Geht-nicht-Mehr" möglich. Doch mit den Pirelli Phantom vorn und hinten geht's sehr lange.

Beim Herausbeschleunigen aus der Kurve macht die Guzzi deutlich Meter. Da der Guzzi-Rückspiegel eigentlich ständig vibriert, ist nicht genau zu erkennen, ob der japanische Vierzylinder kleiner wird; größer sicher nicht.

Daß die 1000 DMB fernöstlicher Konkurrenz, wenn es so was überhaupt gibt, nicht nur in der Praxis paroli bieten kann, sondern auch in der Theorie, zeigt ein Blick auf die Leistungsdaten. Bis die Maschine aus dem Stand auf 100 km/h beschleunigt hat, vergehen winzige 3,8 Sekunden. Die doppelte Geschwindigkeit ist nach 15 Sekunden erreicht, nach fünf weiteren Sekunden sind es schon 220 km/h. Damit ist die vom Werk angegebene Höchstgeschwindigkeit von 222 km/h fast erreicht. Doch die Werksangaben sind falsch. Die Maschine läuft verträumte 227 km/h. Somit ist man zumindest auf der Autobahn der Pflicht enthoben, den unpraktischen Blinkerschalter ständig bedienen zu müssen; man läßt ihn einfach links stehen.

Faszinierend aber teuer

Dank der Verkleidung werden hohe Geschwindigkeiten nicht zu einem ungleichen Kampf zwischen Fahrtwind und Nackenmuskeln. Doch der Guzzi-Reiter muß sich schon hinter der Schale zusammenfalten, und dann wird der Platz für die Sozia sehr knapp. Die hat aber ohnehin nichts zu lachen. Wenn sie behauptet, die Fahrt auf der schmalen harten Sitzbank mit den Knien unter den Achseln sei ein Vergnügen, ist sie ernsthaft in den Piloten verliebt.

Doch dieses Problem stellt sich in der Praxis selten, denn wer kann sich schon ein Motorrad für knapp 17 000 Mark und eine Freundin leisten? Außerdem ist die Guzzi so faszinierend, daß sich eine Liebesbeziehung lediglich in den Wintermonaten zu vollem Glück entfalten kann.

Was den Fahrer so berauscht, hat ganz nüchterne technische Hintergründe. Hubraumvergrößerung war das erste Ziel. Die Kurbelwelle der 850er mit 78 mm Hub verkraftet die Vergrößerung ohne Änderungen. Probleme gibt es auch nicht mit aufgebohrten Zylindern. Die California 1000 hat zum Beispiel bei 78 mm Hub 88 mm

Fahrbericht Moto Guzzi 1000 Le Mans III DMB

Bohrung und 949 cm³ Hubraum. An die 1000 cm³-Grenze ließ sich mit nochmaligem leichten Aufbohren auf 90 mm ohne Angst herankommen. Zwar erfordert das neue Zylinder und Kolben, aber für diese Teile gibt's Spezialisten, die die Fertigung im Griff haben.

Die Kolben zum Beispiel macht Mahle in Stuttgart-Bad Cannstatt. Und dabei brachten sie das Kunststück fertig, die neuen, größeren Kolben nicht schwerer als die kleineren der 850er zu bauen. Besondere Experimente waren gar nicht nötig. Die seit Jahrzehnten bewährte eutektische Legierung Mahle 124 paßte genau.

Der Begriff eutektisch besagt dabei, daß die einzelnen Legierungsbestandteile (Aluminium, Silizium, Kupfer und Nickel) so dosiert sind, daß sie eine gesättigte Lösung ergeben. Beim Erstarren des geschmolzenen Metalls wird keiner der Bestandteile auskristallisieren, ein sehr schön gleichmäßiges Gefüge entsteht.

Das Kolbenmaterial wird in der Fertigung nicht gegossen, sondern gepreßt. Das bewirkt nicht nur höhere Festigkeit gegenüber Guß, sondern auch mehr Sicherheit gegen Kolbenklemmer.

Der gepreßte Kolben wiegt komplett mit Bolzen und Ringen knapp 500 Gramm, also genau soviel wie der 850er Kolben. So mußte nicht mal die Auswuchtung der Kurbelwelle geändert werden. Ein kleiner Trick half beim Gewichtsparen: Der Kolbenbolzen ist nicht durchgehend zylindrisch ausgebohrt, sondern läuft nach innen konisch zu. An den beiden Enden, die gering belastet sind, ist die Wandstärke also gering, in der Mitte wird sie dicker.

An der Kurbelwelle mußte nichts geändert werden. Die Lagerungen sind langlebig und den höheren Belastungen gegenüber der Serie gewachsen. Und wem das spontane Hochjubeln der Le Mans DMB noch nicht reicht, der kann sich zusätzlich die um 2,15 kg leichtere Schwungscheibe einbauen lassen, die Motobecane als Tuning-Teil für 890 Mark anbietet.

Leistung wird aber nicht nur durch Hubraumvergrößerung geholt. Gegenüber den 76 PS (56 kW) der 850er sollte ja ein deutlicher Sprung gemacht werden. Der nächste Schritt mußte die Überarbeitung der Nockenwelle sein. Auch hier fand sich schnell ein gangbarer Weg. Aufbauend auf der Original-Nockenwelle, wurde durch Abschleifen des Grundkreises (siehe PS 1/1983) die Nockenhöhe auf 7,7 mm vergrößert (original 6,8 mm) und der Ventilhub durch die Kipphebelübersetzung auf 10 mm gebracht.

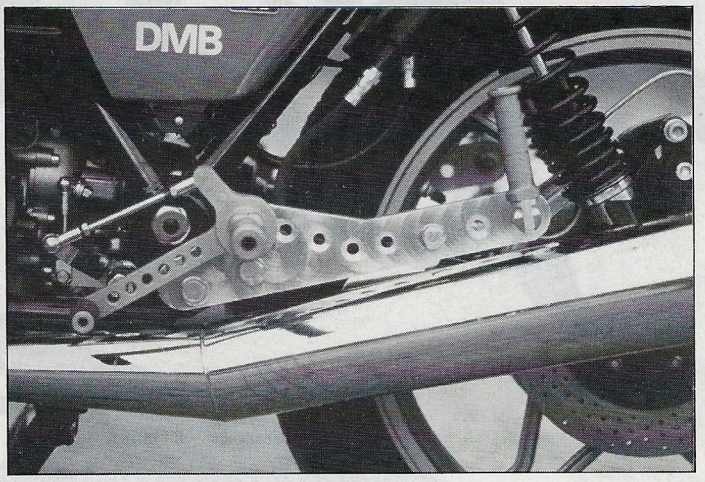
Das Einlaßventil bekam 40 mm Durchmesser, dem wurde der Ansaugkanal im Zylinderkopf angepaßt. Dabei ergab sich zwangsläufig auch eine günstige Glättung der Kanalwände.

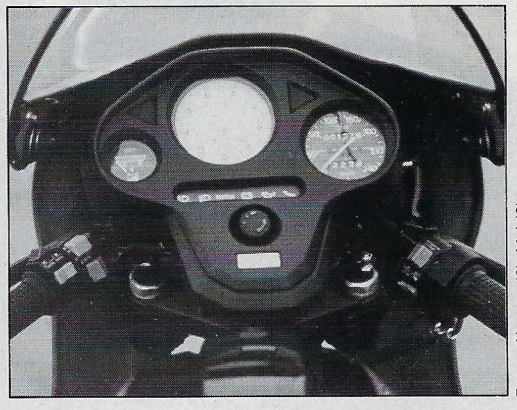
Die Ventilsitze aus Spezialbronze (ähnliche Wärmedehnung wie das Leichtmetall des Zylinderkopfes) wurden eingepreßt, der Sitz fürs Auslaßventil gleich noch ein bißchen zurückversetzt.

Für die neuen Ventile mußten auch neue Ventilfedern her, jeweils mit leicht erhöhtem Anfangs- und Enddruck. Damit auch alles auf der sicheren Seite liegt, wird die Nockenwelle bei der DMB durch eine verstärkte Renoldkette angetrieben.

Große Ventile verlangen auch große Vergaser. 40er Dellorto paßten zum Ventildurchmesser. Damit beim Gasaufreißen dem Motor nicht der Sprit wegbleibt, wurden Vergaser mit Beschleunigerpumpe gewählt.

Der scharfe Motor (mit Verdichtung 10,5 braucht er natürlich Superbenzin) muß seine Kraft auch über ein stabileres Getriebe und vor allem mit deutlich längerer Übersetzung auf die Straße bringen. Ein geradeverzahntes Renngetriebe mit engen Stufen gibt's bei DMB. Dazu auch ein kräftigeres Doppelkreuzgelenk für die Kardanwelle und die spezielle Hinterachsübersetzung mit 8 Zähnen am Ritzel und 33 Zähnen am Tellerrad.





Die Aufschrift des Seitendeckels ist noch Vorserie, aber die Fußrastenanlage (oben) und die Instrumente sind letzter Stand

Fotos: Herzog (6), Mai (6)

Edle Technik im Maßanzug

Motor und Getriebe mit Antriebsstrang standen alle Erprobungsstrapazen durch. Sorgen machte das Fahrwerk. Doch die Probleme konnten behoben werden.

Die Hinterhand wurde mit Koni-Dämpfern und speziellen Federn abgestützt, zusätzlich die Gabel etwas versteift. Das ist ein alter Trick, der in Extremfällen viel hilft. Unter dem zierlichen, kurzen Kunststoff-Schutzblech sitzt ein Leichtmetall-Gabelstabilisator. Jetzt verzieht sich auch die im Grunde schon recht kräftige Guzzi-Gabel nicht mehr, selbst wenn der Fahrer noch so hart bremst.

Daß Technik pur heute nicht mehr ausreicht, um ein Motorrad begehrenswert zu machen, wissen auch die Motobecane-Techniker. Eine schmucke Schale mußte her. Sie hat im oberen Teil Ausschnitte für Doppelscheinwerfer, das Verkleidungsteil

unter dem Motor läßt durch einen Schlitz, der bis zum Mittelständer reicht, genügend Kühlluft an die Ölwanne. Die Zylinderköpfe ragen frei in den Fahrtwind – auch die Zylinder selbst werden nicht verdeckt.

Was muß der Fahrer erwarten? Hat er eine empfindsame Diva, oder ist die DMB-Guzzi noch einigermaßen robust? Ein paar Vergleichszahlen können Anhaltspunkte geben. Bei 7500/min, das ist die Drehzahl bei Höchstleistung, ergibt sich eine mittlere Kolbengeschwindigkeit von 19,5 Metern pro Sekunde. Selbst wenn man diesen Wert zu Vergleichszwecken noch rechnerisch korrigiert, kommen nur knapp 21 Meter pro Sekunde heraus. Das ist mit geschmiedeten Kolben überhaupt kein Problem, da würden sogar gegossene überleben. Zudem ist diese Kolbengeschwindigkeit (sie hängt von Hub und Motordrehzahl ab) kein für Guzzi ungewöhnlicher Wert. Die normale 850er Le Mans erreicht ihn genauso problemlos.

Geschwindigkeiten in den Gängen bei 7000/min: im ersten 110, im zweiten 143, im dritten 180, im vierten 216 und im fünften 237 km/h.

So verspricht die technische Auslegung der Spezial-Guzzi auch einiges an Zuverlässigkeit. Eine Schau ist sie obendrein.

R. Reuter/H.-J. Mai