

DAS **MOTORRAD** E 4973 D

Sechstagesfahrt

WM-Endlauf
in
Jugoslawien



**Moto Guzzi:
24 Stunden-
Marathon**

**Adolf Weil wieder
MC-Doppelmeister**

21

DM 1.20 - 18. Oktober 1969

Belgien bfr 19.-, Dänemark dkr 3.65, Finnland Fmk 1.50, Italien LIT 250, Luxemburg Lfr 18.-, Niederlande hfl 1.55, Norwegen nkr 2.50, Österreich S 9.50, Schweden skr (inkl. moms). 2.35, Schweiz sfr 1.40, USA \$ -50, Printed in Germany



24 Stunden Marathon

Guzzi 750 Test: Autobahn Hamburg - Wien - Hamburg - usw.

Es muß irgendeine Möglichkeit gefunden werden, den Qualitätsstand moderner Motorräder anzuheben. Obwohl die Menschheit heutzutage in der Lage ist, auf dem Mond zu landen, hat die Intelligenz vermutlich noch nicht ausgereicht, in großer Serie Motorräder zu bauen, die eines wie das andere, Stück für Stück, gleichmäßig ohne jede Ausnahme, Laufzeiten bis zu 50 000 km ohne Reparaturen auch unter den eigenartigsten Fahrern zu erreichen. Natürlich gibt es dafür viele Gründe, und diese Gründe sind den Technikern der Industrie wohl bekannt, die im ständigen Kampf gegen die rationalisierenden Kaufleute stehen müssen, auch wir glauben, diese Gründe zu kennen. Da aber moderne Automobile in dieser Hinsicht unsere Anforderungen immer höher schrauben (... er läuft, und läuft, und läuft, und läuft, und läuft ...), sehen wir nicht ein, daß ein solches Niveau nicht auch bei normalen Serien-Straßen-Motorrädern ohne zu hohe Kosten zu erreichen sein sollte. Und deswegen suchen wir immer wieder Wege, die das Niveau dieser Maschinen aufzeigen können, bei irgendeiner übermäßigen Belastung zum Beispiel. Damit irgendein Maßstab, ablesbar, erreicht wird, der Ansporn sein sollte.

Man kann auf modernen Prüfständen fast alles simulieren, und doch sieht es in der harten Praxis immer wieder anders aus. Wir denken, daß die grausamste Belastung für ein Motorrad u. a. eine Vollgasjagd über die Autobahn ist, und Motoren, die so etwas über einen längeren Zeitraum aushalten, können dann als diskutabel im internationalen Angebot angesehen werden. Doch es ist nicht einfach, unvorbereitete Maschinen für einen solchen Test zu erhalten, und nur sehr wenige mutige Leute aus den Kreisen unserer Fabriken stehen einem solchen Test und seinen Ergebnissen mit Interesse und wohlwollend gegenüber. Denn schon ein zu kleiner Tank, der zu vielen Pausen zwingt, ist ein großes Handicap. Reifen, die eine Dauergeschwindigkeit zwischen 160 und 180 km/h klaglos aushalten,

sind noch rar. Auch notwendige Kettenpflege drückt einen guten Reisedurchschnitt, und so gibt es allein bei diesen Kleinigkeiten schon eine Menge Punkte, die jemanden von einer solchen Prüfung abhalten könnten. Ernsthaftige Erprobungen wurden daher mit uns in dieser Richtung bis heute nur von vier Marken gemacht: Kreidler, Moto Guzzi, Triumph (England) und Yamaha. Besonders das Haus Moto Guzzi hat einen solchen Test nie gescheut und wertvolle Erkenntnisse daraus gewonnen. Mehrfach haben Fahrer der großen 700er und der neuen 750er V 7 mit Wissen der Fabrik, aber rein privat, schon unheimliche Leistungen vollbracht, die zum Teil aus Anlaß von Stern- oder Zielfahrten entstanden. Im Sommer 1969 fuhren die Fahrer Erwin Müller aus Leidenbeck (Hunsrück) und Hugo Schmitz aus Bad Ems mehrfach „zur Probe“ mit ihren großen Guzzis zwischen Hamburg und Wien auf der Autobahn unerhörte Durchschnitte heraus, hatten aber meist noch Schwierigkeiten mit verschiedenen Reifenfabrikaten. Ähnlich wie bei dem Test mit der Dreizylinder-Triumph-Trident 750 ccm, bei dem unter anderem auch das Reifenproblem über Wohl und Wehe entschied. Nachdem aber Metzeler mit dem neuen 4.00—18 Block C 6 Reifen herausgekommen war, schienen solche Dauererprobungen noch mehr Erfolg zu bringen. Die Guzzi-Leute wollten daher — sozusagen zum

Abschluß der Testreihe — noch einmal hoch-offiziell eine 24 Stunden-Autobahn-Dauerjagd riskieren und ganz groß in die Sache einsteigen. Die neuen 750 ccm-V 7-Maschinen von Erwin Müller und Hugo Schmitz wurden dafür ausersehen, nachdem die eine Maschine ca. 2500 Kilometer und die andere ca. 4000 Kilometer gelaufen war. Dazu meldete Fritz Röth aus Hammelbach sein 750er V 7-Gespann, das ca. 3000 km „alt“ war. Man tat sich mit dem ADAC (ein Sportkommissar als Starter in Hamburg), dem Deutschen Motorsport-Verband e. V. (DMV) und mit dem ARBO in Wien zusammen, um jede Durchfahrt, jede Tankpause, jeden gebrauchten Liter Benzin, jedes besondere Vorkommnis usw. „sportamtlich“ registrieren zu können. Der DMV sorgte während der 24 Stunden mit seinen Clubs MSC Weser-Solling e. V., MTC Rhön e. V., TMC Noris e. V. und der Landesgruppe Südbayern für die Kontrollstellen in Deutschland, und der ARBO-Linz und der ARBO-Wien waren unsere österreichischen Freunde, die ein wachsames (Arnold-)Auge auf die Vorkommnisse warfen. Man organisierte also erheblich und aufwendig, was sich auch bezahlt machte. An den Maschinen waren gegenüber der Serie folgende Änderungen bzw. Ergänzungen vorgenommen worden: Windschutzscheiben, schmaler Spritzschutz für die Knie, an einer Solomaschine

Bild oben: „Noch zwei Minuten bis zum Start...“ Von links nach rechts — Hugo Schmitz mit Sozia, Erwin Müller, Roland Brecht und Fritz Röth.

Nebenstehend: Flugkapitän Häußler gibt unmittelbar vor dem Start einen ausführlichen Bericht über die Wetterlage. Seitenwind mit 35 Knoten, Regenböen, Nebel und in Wien Sonnenschein und Wärme. Alsdann —!



zusätzlich Halogen-Lampen, am Gespann Halogen-Lampe und Reserverad. Auf den Hinterrädern aller Maschinen wurden Metzeler-Reifen Block C 6 und vorne der Pirelli-Supersport-Reifen gefahren. Die Elektrik bestand z. T. aus Bosch-Aggregaten. Die Solomaschine von Hugo Schmitz wurde zusätzlich mit einem reizenden 100 Pfund-Mädchen „belastet“ (Jeannie, Adresse nur über den Hugo zu bekommen, meine Herren!), als zweiten Fahrer nahm Fritz Röth im Seitenwagen den Mannheimer Roland Brecht mit. Am Samstag, dem 27. 9. 1969, um 15.00 Uhr war der Start in Hamburg-Stillhorn in Richtung Wien angesetzt.

Nach dem vermutlichen Benzinverbrauch waren die Kontrollen eingerichtet. Sie lagen in Abständen zwischen 170 und 220 km. Erste Kontrolle Seesen, zweite Kontrolle Tankstelle „Rhön“ zwischen Fulda und Würzburg, dritte Kontrolle Tankstelle Greding zwischen Nürnberg und Ingolstadt, vierte Kontrolle Rosenheim zwischen München und Salzburg, fünfte Kontrolle Linz und Wendepunkt-Kontrolle Wien. Die Karten-Entfernung Hamburg—Wien beträgt 1235 km, wovon 5 km nach Stillhorn abzuziehen sind. Aber man konnte zählen, amtliches Material sichten und verschiedene Karten wälzen, immer kam eine andere Zahl zwischen 1150 und 1200 Kilometer heraus. So wollen wir — unter Vorbehalt möglicher Mißweisungen, die jedoch diesmal erstaunlich gering sind — der Einfachheit halber

Doch wurde der Wind in südlicher Richtung weniger, und auch der Regen nahm wieder ab. Aber diese Durchschnitte zeigen schon, was die Fahrer sich vorgenommen hatten. Das Gespann kam — nachdem unterwegs aus zwei mitgeführten Kanistern 10 Liter schon nachgetankt werden mußten — nach 1:48 in Seesen an. Schnitt mehr als 116 km/h. Der Verbrauch bis dahin: die beiden Solomaschinen 19,4 bzw. 20,4 Liter, das Gespann 28,4 Liter (ca. 9,2 Liter/100 km bzw. ca. 9,7 Liter/100 km und das Gespann ca. 13,5 Liter/100 km), woraus man auch sehen kann, wie am Quirl gedreht wurde, wobei der Wind zu beachten ist. Außerdem fuhr Hugo Schmitz links eine 148er und rechts eine 150er Hauptdüse.

Nach der Kontrolle Rhön, die nach 3 Stunden von Erwin Müller und nach 3:09 von Hugo Schmitz erreicht wurde (gefahrlose Kilometer bis dahin 429), waren die Durchschnitte bei 143,0 km/h bzw. 136,2 km/h, und die Dunkelheit setzte ein. Fritz Röth hatte sich mit dem Gespann an der Abzweigung hinter Kirchheim verfahren und war in Richtung Frankfurt weitergesaut. Als er es merkte, waren natürlich einige Zeit und einige Umweg-Kilometer weg. Er kam mit 180 Kilometer Zuwachs nach 5:34 zur Rhön-Tankstelle. Das war Pech, und ein ähnliches Pech ereilte Erwin Müller bei der Durchfahrt durch München, nachdem er nach 4:45 bereits in Greding (nach insgesamt 643 Kilometern = gut 136 km/h Durchschnitt) gewesen war. Gegen halb neun Uhr etwa be-

Wien nach Hamburg (8:37) ohne Einrechnung der Pausen mit der Triumph-Trident im April 1969, nur daß die Triumph dann einen längeren Aufenthalt infolge eines Kettenbruchs erforderlich machte — Gesamtzeit damals 9:40, welche Zeit mit 8:54 und zwei Personen (!) Reiselast nun gewaltig verbessert wurde. Aber da Zeitvergleiche ziehen zu wollen, ist infolge der unterschiedlichen Witterung, der veränderten Baustellen, des Gesamtverkehrs usw. nur bis zu einem gewissen Grade objektiv möglich. Es geht heute noch mehr darum, welche Defekte in dieser Zeit auftreten oder nicht. Schmitz hatte bis Wien noch keinen Schlüssel angefaßt. Auch besser.

In Hamburg und in Wien lagen für jede Maschine je ein Reserverhinterrad mit neuer Bereifung bereit. Schmitz brauchte diese Hilfe nicht, nach 15 Minuten Pause drehte er seine Guzzi in Gegenrichtung und brauste wieder in Richtung Hamburg zu den zweiten 1166 Kilometern weiter! Auch Erwin Müller, der etwa knapp eine Stunde später in Wien war, brauchte kein Reserverad und drehte nach 16 Minuten Aufenthalt sofort wieder um.

Nun ereilte das Gespann ein noch größeres Pech: vor Rosenheim auf der Rückfahrt nach Hamburg bekam die Maschine einen nicht zu reparierenden Tankriß. Ende der Fahrt nach etwa 1700 Kilometern (schon mal was von Kaugummi gehört? Red. MOTORRAD). Einen Hinterradreifen brauchte man nicht.



Hugo Schmitz und seine Sozia im Morgengrauen des 28. 9. an der Kontrollstelle „Rhön“ auf der Rückfahrt nach Hamburg. Beide machten einen erstaunlich frischen Eindruck nach fast 2000 km.



Fritz Röth und Roland Brecht bewegten das Gespann nach Wien. Durchschnitt: mit Umwegen ca. 1344 km in 13:25 = 100,17 km/h. Ohne Pauseneinrechnung 108,97 km/h.

die Tacho-Kilometer zählen, und da kamen zwischen Hamburg-Stillhorn und Wien bei den beiden Solo-Guzzi's fast genau jeweils 1166 Kilometer zusammen.

Kurz vor dem Start hatte Lufthansa-Flugkapitän Günter Häussler, der als V 7-Fahrer aus Spaß an der Freud' extra zum Start nach Hamburg gekommen war, unseren Delinquenten einen haargenauen Wetterbericht vorgetragen, nach dem gleich hinter Hamburg Böen aus westlicher Richtung mit einer Geschwindigkeit bis zu 35 Knoten, später wolkenbruchartiger Regen, nachts in den hessischen Bergen und in der Rhön Regen und Nebel sowie Kälte zu erwarten waren, während zur Stunde des Startes in Wien schönes Wetter mit 21°C ein liebliches Herbstbild zauberte. Ich weiß nicht, ob den Fahrern darob der Mut etwas sank, Jeannie auf Hugo Schmitz' Soziasplatz lachte. Dann ging die Post unter dem Beifall einiger Schlachtenbummler ab (woher die Leute so was immer gleich wissen?!).

In Seesen nach 209 km war mit einer Fahrzeit von 1:27 Erwin Müller als erster, zwei Minuten später Hugo Schmitz mit Sozia. Durchschnitte gut 144,0 km/h bzw. 141,0 km/h. Dabei war der angekündigte Seitenwind eine grausame Belastung, hinzu kamen z. T. wolkenbruchartige Regenböen.

merkte er eine undichte Stelle an der Ölleitung zu den Zylinderköpfen des V-Motors. Das kostete ihn eine gute Stunde Bauen unter einer Münchener Straßenlaterne, zum Glück hatte er eine Ersatz-Ölleitung (!) eingesteckt. Eine Kontrolle weiter in Rosenheim bemerkte auch Fritz Röth an seinem Gespann den gleichen Defekt an derselben Stelle, und das bedeutete wiederum Zeitverlust.

Dieser „Serien“-Fehler, der nach 23:30 — also eine halbe Stunde vor Schluß der Tortur — auch an Hugo Schmitz' Maschine an der gleichen Stelle auftrat und die Guzzi-Techniker aufhorchen läßt, gibt es m. E. zwei Erklärungen: Fabrikationsfehler (zu schnelle Abkühlung nach dem Hartlöten) oder die feinen Vibrationen, die bei der serienmäßigen Zündeneinstellung von 10° vor OT auftreten (unsere Langstrecken-Testmaschine 750 ccm V 7 läuft mit 8° Vorzündung, zeigt keinen Leistungsverlust, kaum noch Vibrationen). Inzwischen aber war Hugo Schmitz mit der immer lachenden und unermüdeten Jeannie in Wien. 1166 km in 8 Stunden und 54 Minuten einschließlich aller Aufenthalte = 131,01 km/h Durchschnitt. Reine Fahrzeit ohne Aufenthalte 8 Stunden und 37 Minuten = 135,32 km/h. Sozusagen eine ähnliche Zeit wie Peter Karlau von

Um 9 Uhr 34 Minuten erschien Hugo Schmitz mit Sozia am Morgen des 28. Septembers wieder in Hamburg-Stillhorn. Kein neuer Hinterradreifen notwendig, zurückgelegte Kilometer zweimal 1166 = 2332. Maschine allright, keine besonderen Vorkommnisse. Nur hatte die Morgenkühle und plötzliches Glatteis auf den Rhönbrücken sowie Nebel und Schauer auf den Durchschnitten gedrückt. Nach 20 Minuten Pause drehte Schmitz die Nase der Guzzi wieder in Richtung Wien — jetzt galt es bis 15.00 Uhr so weit noch zu fahren wie man kam. Jeannie lachte. Ist das ein Ding?

Um 10 Uhr 31 erschien Erwin Müller in Stillhorn. Maschine ging prima, kein Radwechsel, aber unterwegs auch Kälte, Glatteis auf den Brücken und Nebel. Nach 26 Minuten Pause wurde in Richtung Wien gewendet. Der Schlauch begann aufs neue!

Dieses ungeheure Marathon endete für Schmitz und seine Sozia nach 24 Stunden (die letzte halbe Stunde fuhr er wegen der defekten Ölleitung nur noch mit halber Kraft) bei der Kontrolle „Rhön“ nach 2766 zurückgelegten Tachokilometern (2916 Karten-Kilometer). Erwin Müller brauste noch bis in die Gegend von Würzburg und schaffte 2827 Tacho-Kilometer (2989 Karten-Kilometer).

Schneller als der Zug!



Kreidler: Hamburg - Wien 83 km/h

Es lag ja schon lange förmlich in der Luft: wie lange macht wohl eine Fünzfziger auf der Autobahn eine rücksichtslose Vollgasjagd mit, und was kommt dabei an Durchschnitten und Erkenntnissen heraus? Und dabei ist es wichtig zu wissen, daß wir echte serienmäßige Maschinen meinen, an denen man nichts vorbereitet oder speziell „ge-tunt“ hat. Als am Wochenende vom 27. zum 28. September für die Testfahrt der großen Maschinen alles organisiert war, stellten sich auch die Kreidler-Leute mit zwei 50 ccm Florett-RS-Maschinen ein, um die Gelegenheit zu einem solchen Test auszunutzen. Es sei schon von vornherein allen Zweiflern gesagt, daß es sich um echte Serienmaschinen drehte, die den im Prospekt angegebenen Hubraum besaßen und nicht in irgendeiner Form präpariert waren, wie eine unmittelbar am Ziel in Wien von Rolf Arnold (ARBO) vorgenommene Untersuchung bei der Öffnung des Motors ergab. Es war kein größerer

Tank und keine andere Sitzbank, kein anderer Lenker und kein anderer Vergaser, kein anderer Scheinwerfer und keine verlegten Fußrasten vorhanden. Das Getriebeöl war serienmäßig, die Zündkerzen serienmäßig, die Bereifung serienmäßig, und auch die Schmierung der Radlager (!) war serienmäßig. Nur das Ritzel am Getriebeausgang hatte einen Zahn mehr, was eine knappere Übersetzung ergab. Die Maschinen waren vom laufenden Fertigungsband genommen, kurz eingefahren und dann per eigene Achse nach Hamburg gebracht worden. Da man keinen Fahrer test, sondern einen Maschinentest beabsichtigte, waren pro Maschine zwei Fahrer vorgesehen, die sich an den fünf Zwischenkontrollstellen ständig ablösten, wo auch in Blitzeseile getankt wurde. Kein Tankaufenthalt dauerte länger als eine Minute einschließlich Fahrerwechsel. Die Fahrer und der Treibstoff wurden jeweils durch einen Begleitwagen zu den Kon-

trollen vorausgeschickt, wo dann alles bereit war. Am 27. 9. um 15.01 Uhr gingen die beiden Maschinen in Hamburg-Stillhorn auf die Reise. Für die nun folgenden Bewertungen ist es wichtig zu wissen, daß man für die Kilometerangaben der Entfernungen Hamburg—Wien immer wieder neue Zahlen, auch bei offiziellen Stellen, erhält. So richteten wir uns bei den großen Maschinen nach den Tachometer-Angaben, die bei 1166 km lagen, und wenn man die gleiche Praxis bei den 50er Kreidlern anwendet, muß man dieselbe Strecke mit 1194 gefahrenen Kilometern (nach Florett-Tacho) bewerten. 1235 km kann man von Hamburg nach Wien auf der Karte zusammenzählen, aber in anderen Unterlagen kommt man nur auf 1150 km. Mag sein wie dem ist — zur Bewertung bleibt immerhin auch noch die Uhr, und die ging bei uns genau.

Nach dem Start gab es zuerst erheblichen Sei-

24 Stunden Marathon

(Schluß von Seite 839)

Ergebnis in Zahlen

(gerechnet mit angezeigten Tachometer-Kilometern)

Erwin Müller: 2827 km = 119,1 km/h Durchschnitt mit Pausen,
= 125,4 km/h Durchschnitt ohne Pausen.

Hugo Schmitz + Sozia: 2766 km = 115,25 km/h mit Pausen,
= 123,23 km/h ohne Pausen.

Es war kein Reifenwechsel notwendig! Von den 7 mm Profiltiefe der Metzeler-Reifen Block C 6 waren bei den Solomaschinen noch 3 mm übrig, beim Gespann (nach Rückkehr über Straße bis

Hammelbach) noch mehr als 1 mm. Die beiden Solomaschinen verbrauchten (nach Tacho-Kilometer) bei Erwin Müller 8,73 Liter auf 100 km, bei Hugo Schmitz + Sozia 9,4 Liter/100 km. Kein Ausfall irgendeines elektrischen Teiles, kein Defekt außer der lecken Ölleitung. Zu der ungeheuren fahrerischen Leistung sei mir jedoch noch ein Wort gestattet. Es soll kein Fahrer test, sondern ein Maschinentest sein! Lange vor Beginn dieser Testfahrt haben wir die Guzzi-Leute ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, daß zweimal ein Fahrerwechsel bei den Solomaschinen — einmal in Wien und dann in Hamburg — schon aus Sicherheitsgründen angebracht sei. Sie wollten nicht. Sie wollten partout ganz und gar nicht! Sie wollten — nachdem sie und andere Guzzi-Fahrer gleiche Erfahrungen gemacht hatten — unter Beweis stellen, daß man tatsächlich auf einer solchen Reismaschine, sogar noch mit Sozia, derartig weite Strecken



Rechts: Sehr lange hielten sich die Fahrer an den Kontrollen nicht auf. Jeanie trank einen Becher heißen Tee aus, Schmitz rauchte eine halbe Zigarette, die Maschine wurde betankt — schon ging's weiter.

zurücklegen kann. Nun gut, man sitzt ja auch einmalig bequem und ermüdungsfrei, aber wußten sie vorher wirklich, was sie da unternahmen? Obwohl es aus dem Tourismus und aus dem Sport noch Beispiele gibt, gegen die diese Testfahrt als geringe Leistung anmuten könnte, sollte jeder, der so etwas plant, ganz klar und nüchtern vorher mit sich selbst zu Rate gehen, ob er fit genug dazu ist oder nicht. Wirklich.

Zu den Maschinen: diese zeigten sich so, wie man das von großen Motorrädern im Jahre 1969/1970 erwarten kann. Statt der starren Ölleitungen sollte man Panzerschläuche nehmen, wenn schon eine außen liegende Ölleitung notwendig ist. Die offizielle Zündzeitpunkt-Angabe sollte man wegen der Vibrationen überprüfen. Außerdem wäre eine ausreichende Fertigungskontrolle am Band von Vorteil. Mit den C 6-Reifen von Metzeler haben wir solche, die so leistungsstarken Maschinen nun gewachsen sind.

Clacks



Links: Die Helfer der DMV-Clubs waren die ganze Nacht auf den Beinen und sorgten für reibungslose Betreuung und genaue Notizen. Hier wischt einer Erwin Müllers Windschutzscheibe sauber, während die 750er betankt wird. (Fotos: Klacks)



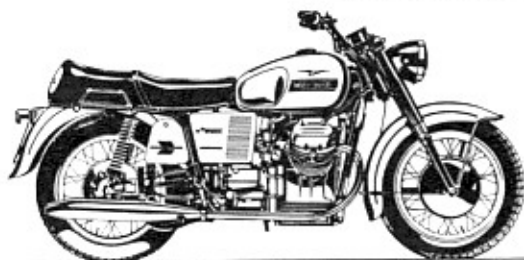
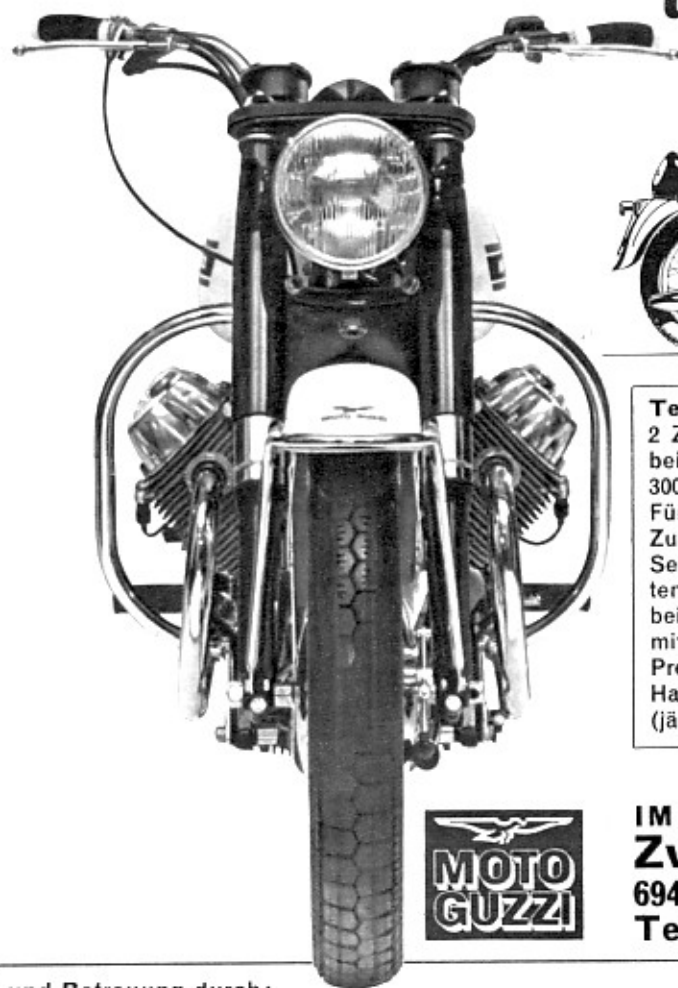
MOTO GUZZI



leistungsfähig, schnell

und sicher läuft die 

**auf allen Straßen
der Welt**



Technische Daten:

2 Zyl. 4 Takt V-Motor, 752 ccm, 60 SAE/PS bei 6500 U/min., Spitze 185 km/h, 12 V-Anlage, 300 W-Lichtmaschine, elektrischer Anlasser. Für Gespannbetrieb zugelassen!

Zur serienmäßigen Ausrüstung gehören: Seitenständer, Sturzbügel, Haltegriffe hinten, Drehzahlmesser, verstellbare Federbeine, 23 Liter-Tank, Concentric-Vergaser mit Beschleunigerpumpen.

Preis incl. Mwst. DM 5890.-

Haftpflicht (jährlich) ca. DM 385.- Steuer

(jährlich) DM 111.60



IMPORTEUR:

Zweirad-Röth

6949 Hammelbach im Odw.

Telefon 06253/305

Verkauf und Betreuung durch:

- Fa. Rolf Andersch, 2217 Kellinghusen/Holst., Markt 1
- Fa. Czech, 4040 Neuss/Rhein, Alemannenstr. 32
- Fa. M. Krüger, 7400 Tübingen, Wilhelmstr. 92
- Fa. Hans Guggemos, 8960 Kempten/Allgäu, Unter der Burghalde
- Fa. Johann Häusler, 8491 Stamsried/Opf., Hauptstr. 5
- Fa. Otto Hilmers, 2900 Oldenburg, Lambertistr. 65
- Fa. Ernst Hegeler, 2900 Oldenburg, Donnerschweerstr. 206
- Fa. Hartmut Kunz, 6342 Haiger, Schmiedegasse 10
- Fa. E. Klose, 6200 Wiesbaden, Karlstr. 44
- Fa. Alfons Mohr, 5441 Hausen bei Mayen, Nettelal
- Fa. Heinrich Ronsdorf, 5830 Schwelm, Berliner Str. 62
- Fa. Fritz Sütterlin, 7802 Merzhausen bei Freiburg

- Fa. Josef Sinner, 7065 Winterbach/Württ., Schorndorfer Str. 42
- Fa. Gebr. Stüdemann, 2000 Hamburg 71-Bramfeld, Thomas-Mann-Str. 31
- Fa. W. Uhlig, 2350 Neumünster, Auer Str. 25
- Fa. Klaus Verworner, 1000 Berlin 65-Wedding, Liebenwalder Str. 12
- Fa. Wegener, 1000 Berlin 41, Heimstr. 22
- Fa. Willy Heyer, 4055 Kaldenkirchen, Wallstr. 5
- Fa. Rud. Kollmer, 7630 Lahr, Marktstr. 12
- Fa. Paul Schwenke, 4100 Duisburg-Meiderich, Bahnhofstr. 123-125
- Fa. Dirk Filmer, 2930 Varel, Osterstr. 1
- Fa. Harald Saur und Jens Lück, 7411 Reutlingen-Sondelfingen, Reutlinger Str. 63
- Fa. J. u. E. Heinen, 4354 Datteln/Westf., Castroper Str. 46
- Fa. W. Rohlf, 2834 Drehtwede