

DAS **MOTORRAD**

E 4973 D

Fahrbericht Moto Guzzi 125 ccm

Prüfstand- Systematik



**Neuer japanischer Vergaser
Großer Preis von Finnland**

**Junioren in
Bremerhaven**

18 DM 1.20 • 48. Jahrgang • 27. August 1966

Österreich S. 8.80
Niederlande Hfl. 1.50

Schweiz Fr. 1.40
Italien L 250

Schweden Skr. 2.35 inkl. oms. US \$.50
Dänemark dKr. 3.50 Printed in Germany

Deutscher Geländemeister 1966 in der Klasse bis 50 ccm wieder Volker Kramer auf ZÜNDAPP!



5 Meistertitel nach München — ZÜNDAPP siegt in allen leichten Klassen

Volker Kramer auf ZÜNDAPP benötigte zu seinem triumphalen Erfolg in der 50-ccm-Klasse nur 5 Meisterschaftsläufe! Den 6. Lauf hätte er sich sparen können, da ihm der Titel „Deutscher Geländemeister 1966“ nach seinem diesjährigen Siegeszug bereits vor dem Finale sicher war.

Der junge Marbacher fuhr jedoch auch den letzten Lauf und demonstrierte damit, daß seine 50-ccm-ZÜNDAPP die harten Strapazen einer vollen Meisterschafts-saison durchsteht. Um so überzeugender ist seine nunmehr 3. Meisterschaft auf ZÜNDAPP in dieser hartumkämpften „Schnapsglas“-Klasse.

Auch in den anderen interessanten leichten Klassen fielen die Titel an ZÜNDAPP: Klaus Kämper gewann die Meisterschaft in der 75-ccm-Klasse, Siegfried Gienger bei den „Hundertern“ und Dieter Kramer sicherte sich den Titel nach einem dramatischen Finale in der Klasse bis 125 ccm.

Einen totalen Triumph feiert das sportfreudige ZÜNDAPP-WERK im schwer-

Verlangen Sie unverbindlich ausführliche Informationen von ZÜNDAPP-WERKE GMBH, Abteilung M 79, 8 München 8

sten der Team-Wettbewerbe, der Deutschen Meisterschaft für Fabrikmannschaften. Alle drei gestarteten ZÜNDAPP-Teams belegten gegen härteste Konkurrenz die ersten drei Plätze!

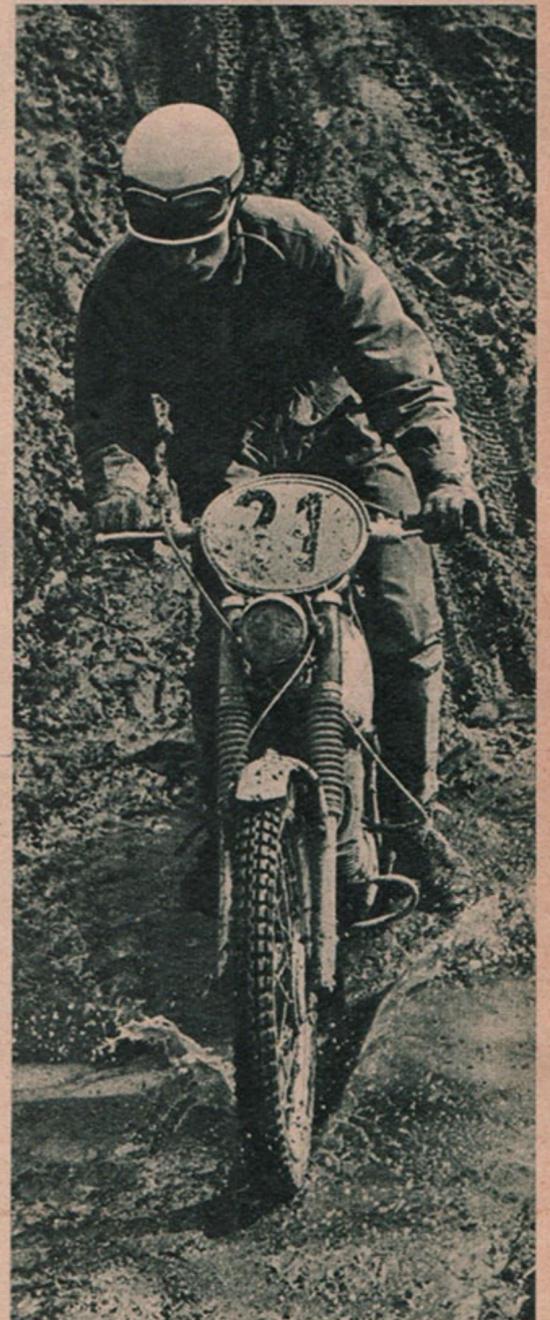
Mit dem Gewinn von 5 Meisterschaftstiteln, darunter der für die Serienentwicklung so bedeutsamen 50-ccm-Klasse, erwies sich ZÜNDAPP erneut als erfolgreichstes Fabrikat.

Nutzen hat der Kunde!

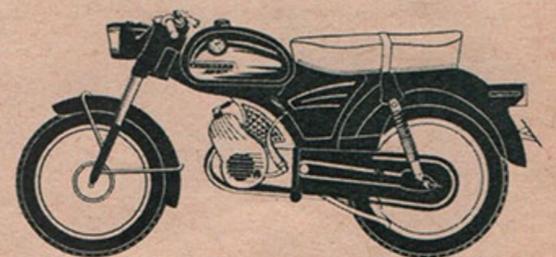
ZÜNDAPP sammelt durch die Teilnahme am Motorsport seit vielen Jahren wertvolle Erfahrungen, die in der ganzen Welt anerkannt werden. Und diese Erfolge kommen der Serienentwicklung zugute. Den Nutzen hat der Kunde, d. h. der Besitzer einer ZÜNDAPP. Zum Beispiel einer rassigen KS 50 Sport.

Seit Jahren hat ZÜNDAPP große Sport-erfolge, seit Jahren ist ZÜNDAPP größter deutscher Hersteller motorisierter Zweiräder.

**ZÜNDAPP-Fahrer wissen es längst:
ZÜNDAPP—schnell und zuverlässig!**



V. Kramer auf ZÜNDAPP GS 50



ZÜNDAPP

INHALT

Doch zweierlei Maß?	509
DAS MOTORRAD fuhr: Moto Guzzi Stornello Sport 125 ccm	510
Großer Preis von Finnland	512
Spanischer Vollblut-Zweitakter: Ossa	513
Bremerhavener Fischereihafen- rennen	514
Fortschritte im Vergaserbau – anderswo	516
Niveaueinstellung bei Dellorto. Rennvergäsern	517
Das Internationale Bergrennen Monte Generoso	518
Jumbo-Rallye 1966	519
Motorräder nach Maß: Maico	520
Dichtungsprobleme (3)	522
Prüfstand-Systematik	524
DAS MOTORRAD baut am Motor Honda CB 450 (2)	526
Reden wir vom Sport	529
Moto Cross Ratingen	530
Das große Geschäft: Frisieranleitungen	531
Das Letzte	536

MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH.

7000 Stuttgart, Postfach 1042

DAS MOTORRAD

erscheint vierzehntäglich an jedem 2. Sonnabend

Nachdruck nicht gestattet

Heftpreis DM 1.20

Titelbild:

Einer der modernsten Zweitaktmotoren ist sicherlich der 250 ccm Suzuki-Twin, der allerdings leider bei uns in Deutschland nicht so bald zu haben sein wird. Er hat Leichtmetallzylinder mit eingezogenen Laufbuchsen, Getrenntschmierung, Sechsganggetriebe und entwickelt immerhin an die 29 PS. Ein ganz erstaunlicher Motor! Foto Mai

Rücktitel:

Das glückliche Strahlen in den Kinderaugen ist der schönste Lohn für die Motorradfahrer, die alljährlich bei der holländischen Jumbo-Rallye gelähmten kranken Kindern ein paar frohe Stunden in der blühenden Natur schenken. Foto Briel

Doch zweierlei Maß?

Unsere Aufgabe, die Leser unserer Zeitschrift und die Freunde des Motorrads nicht nur möglichst vielfältig zu informieren, sondern auch für ihre Interessen einzutreten, wo uns das möglich scheint, ließ es uns in den letzten Jahren häufig notwendig erscheinen, Stellung auch gegen Komplexe zu beziehen, die die Situation des Motorradfahrers in unserer heutigen Wohlstandsgesellschaft nur noch erschweren können. Jene Komplexe also, die grundsätzlich in jedem Polizeibeamten einen Gegner des Motorrads, in jedem Behördenangestellten einen Schikaneur, in jedem Mann der Versicherungsbranche einen Betrüger und schließlich in jedem Autofahrer einen Trottel und Motorradfeind sehen möchten. Nichts kann der Sache des Motorrads mehr schaden als derart komplexbeladene Motorradfahrer, weil ganz zwangsläufig deren Reaktionen auf alles, was an sie von außen herankommt, so einseitig sind, daß sie nun gerade erst recht jene Abneigung erzeugen, die zwar vorausgesetzt wurde, aber durchaus nicht vorhanden gewesen zu sein braucht.

Freilich — manchmal müssen dabei auch wir die Sachlage etwas rosiger sehen oder malen, als sie es tatsächlich ist. Aber wenn wir glauben, in irgend einer das Motorrad und die Motorradfahrer betreffenden Angelegenheit auch nur einen Silberstreifen am Horizont zu sehen, dann machen wir mit diesem Streifen natürlich mehr Propaganda als mit dem weiten Weg, der noch zwischen ihm und uns liegt. Die Erfahrung hat gezeigt, daß eine solche Tendenz nicht falsch ist — vieles wurde, wenn auch mit Verspätung, eines Tages realisiert, was wir unseren Freunden, sozusagen als moralische Marschverpflegung, schon lange vorher mit auf den Weg gegeben hatten.

Aber manchmal ist es tatsächlich schwer, nicht selbst zu glauben, daß dann, wenn es um Motorräder oder ihnen verwandte Einspurfahrzeuge mit Motor geht, mit zweierlei Maß gemessen wird. Daß nicht doch Vorurteile und persönliche Antipathien selbst die Entscheidungen von Leuten beeinflussen, von denen man absolute Objektivität erwarten sollte. Da war doch vor einigen Wochen in der süddeutschen Tagespresse zu lesen, daß die bayerischen Behörden eine Änderung ihres Landesstraf- und Verordnungsgesetzes im Sinne hätten, nach der es künftig verboten und strafbar sein solle, „Motoren von motorisierten Zweirädern außerhalb öffentlicher Wege, Straßen und Plätze anzulassen oder laufenzulassen“.

Diese Nachricht schien uns schwer glaublich, denn sie würde ja bedeuten, daß man jedwedes Motorrad — auch wenn ein Beiwagen dran hängt — nicht mehr im Hof seiner Behausung oder vor der Garage im Garten in Gang setzen darf, sondern auf die Straße hinauschieben muß.

Wir schrieben also an das Bayerische Staatsministerium des Innern und baten um Mitteilung, was es mit dieser angeblichen Gesetzesänderung zuungunsten eines Teiles jener, die nach dem Grundgesetz alle gleich sein sollen, auf sich habe.

Prompt kam die Antwort, d. h. gleich eine Abschrift des tatsächlich existierenden „Entwurfs eines Dritten Gesetzes zur Änderung des Bayerischen Landesstraf- und Verordnungsgesetzes (LSTVG)“. Nach § 1 Nr. 8 dieses Entwurfs soll da in Art. 18 f eingefügt werden:

Lärmbelästigung

(1) Zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ruhe können die Gemeinden Verordnungen über die zeitliche Beschränkung ruhestörender Hausarbeiten oder Gartenarbeiten, über die Benutzung von Musikinstrumenten, Tonübertragungsgeräten und Tonwiedergabegeräten und über das Halten von Haustieren in der Nähe fremder Wohnungen erlassen.

(2) Es ist verboten,

1. Motoren von Krafträdern oder Hilfsmotoren von Fahrrädern außerhalb eines Gewerbebetriebes und außerhalb öffentlicher Wege, Straßen und Plätze in der Nähe fremder Wohnungen anzulassen oder laufenzulassen;

2. mit Hilfe von Geräten Schallzeichen anderer als der in Art. 24 bezeichneten Art zu geben, die geeignet sind, die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft erheblich zu belästigen oder das Schalenwild zu vergrämen;

3. Tonübertragungsgeräte oder Tonwiedergabegeräte auf öffentlichen Wegen, Straßen, Plätzen, in öffentlichen Anlagen, in der freien Natur oder in einem Freibadegelande zu benutzen, wenn andere dadurch belästigt werden können.

Liest man den Entwurf oberflächlich, so könnte man vielleicht meinen, hier seien schon ganz vernünftige Leute am Werk gewesen. Denn tatsächlich sind ja in zahlreichen Fällen die Belästigungen durch Musik (die nun mal schon nach Wilhelm Busch als mit Geräusch verbunden, störend oft empfunden wird) mehr als unangenehm. Aber schon bei diesem Punkt muß man die feinen Unterschiede herauslesen: während nämlich die Benutzung solcher Lärminstrumente nur dann verboten (und damit strafbar) ist, „wenn andere dadurch belästigt werden“, ist das Anlassen und das Laufenlassen von Motoren in Motorrädern und Mopeds schon dann zukünftig in Bayern strafbar, wenn es nur überhaupt außerhalb öffentlicher Wege und „in der Nähe fremder Wohnungen“ geschieht.

Diese Formulierung ist Gummi — sie gibt freien Raum für gehässige Denunzierungen jeder Art. Der ganze Punkt 1 des Absatzes 2 aber ist eine technisch unbegründete Ausnahmeregelung, die leider allen denen recht gibt, die geneigt sind, im Motorradfahrer den Prügelknaben der Behörden zu sehen. Oder wußten die, die diesen Entwurf zusammenbrachten, gar nicht, daß die zulässigen Grenzlautstärken für Mopeds 75, für Motorräder mit Zweitaktmotor 80, für solche mit Viertaktmotor 82 — und für alle sonstigen Kraftfahrzeuge unter 2,5 t zulässigem Gesamtgewicht ebenfalls 82 Phon betragen??

Warum also diese Ausnahmeregelung? Nur weil es unter den Zweirädern Radaumacher gibt (wie unter den Vierrädern in gleicher Weise)?

Vorläufig ist es noch ein Entwurf. Vorläufig betrifft das zu ändernde Gesetz nur Bayern. Aber die anderen werden freudig nachziehen, wenn's in Bayern geklappt hat.

Wird die Industrie, wird der ADAC, werden die Gewerkschaften auch diesmal wieder untätig bleiben?
S. R.

fuhr:

MOTO GUZZI Stornello Sport

125 ccm

Leider hatte der Importeur der Maschine, Fritz Röth in Hammelbach im Odenwald, trotz heftiger Bemühungen keine Leistungskurve des Motors erwischen können, und uns selbst glückte das auch nicht. So ist man also auf Vermutungen angewiesen. Im Handbuch, das es auch in englischer Sprache gibt (die geringen Stückzahlen des deutschen Marktes rechtfertigen offensichtlich keine deutsche Übersetzung), stehen als Höchstleistung 8,5 PS. In den Prospekten waren bis vor kurzem 12 PS und seit neuestem sogar 14 PS gedruckt. Höchste Drehzahl, die man aus einem italienischen Prüfungsbericht der Behörden entnehmen kann: 7500 U/min.

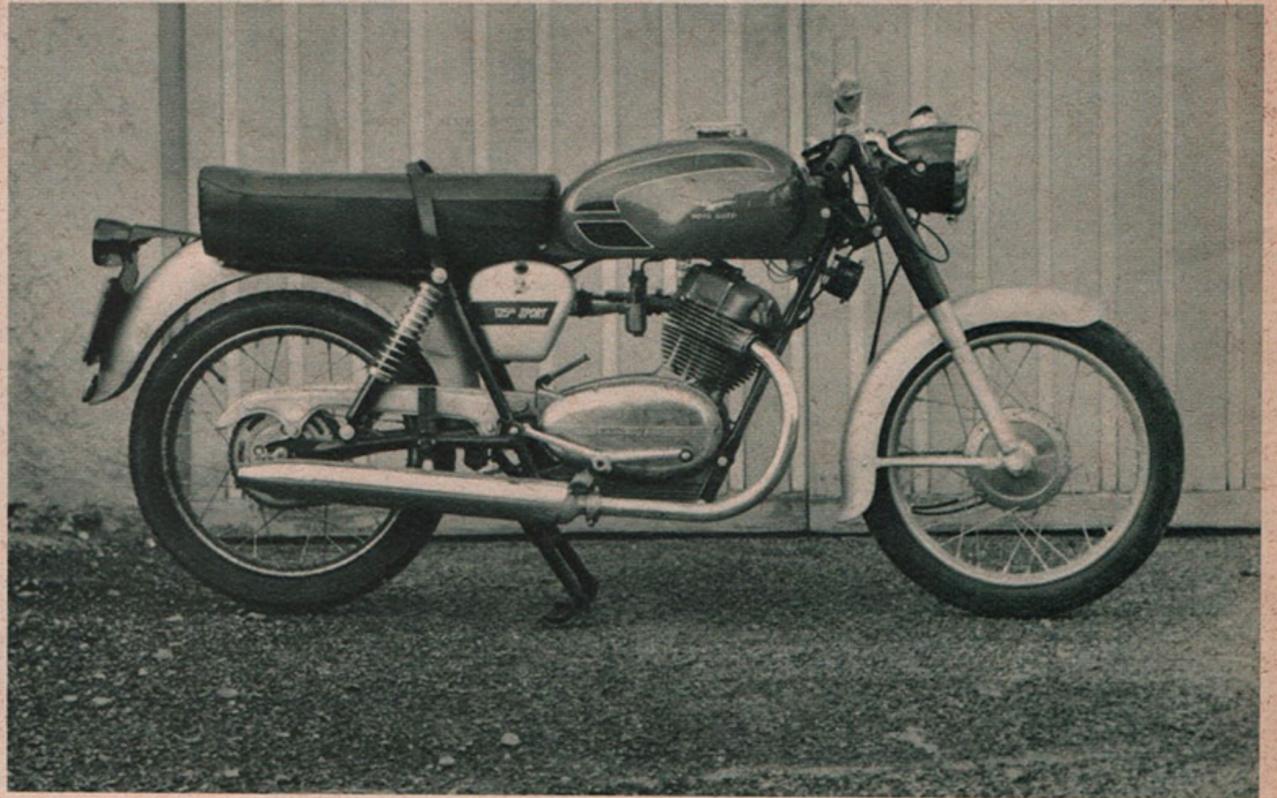
Gewicht ohne Betriebsstoff: lt. Handbuch 92 kg. Was muß das Ding dann wohl gehen? — Rechnen wir: Gesamtübersetzung im 4. Gang = 8,2, Reifenumfang des Hinterradreifens 2,75—17 = ca. 1,75 m. Das gibt nach Adam Riese eine rechnerische Geschwindigkeit bei 7500 U/min von ca. 96 km/h. Was ergaben die Messungen? Gestoppt in der Ebene und ausgemittelt mit schlankem Fahrer von 77 kg, Lederanzug, lang gemacht: 101,3 km/h. Natürlich überdreht bis fast 8000 U/min, was bei der offensichtlich flach verlaufenden Leistungskurve glatt möglich ist. Das niedrige Gewicht hilft auch etwas mit. Man könnte sagen, daß die Leistung etwa um die 10 PS liegen muß. Und das — so finde ich — ist auch 1966 für eine 125 ccm-Maschine ein sehr guter Wert.

In der Fabrik in Mandello del Lario am Comer See in Italien weiß man ja, daß man auf dem amerikanischen Markt auch in dieser Klasse sehr starke Konkurrenzmotoren hat — also mußte man sich rühren. Nicht nur hinsichtlich der Bestrebungen, ein kleines Motorrad zu bauen, das ein klassisches Aussehen bietet — eine Sache, die Moto-Guzzi-Leuten von jeher schwer fiel (siehe die älteren Modelle von der ollen 500er Falcone mit dem markanten liegenden Guzzi-Zylinder und der außenliegenden Schwungscheibe bis zum Modell Lodola). Aber sie kamen nicht darum herum, ein Motorrad zu bauen, das auch nach einem Motorrad aussieht. Und sie kamen auch nicht um die Leistungssteigerungen herum. Daß man jedoch auch schließlich mehr wagen muß, um Namen, Ruf und Kundenkreis zu erhalten, beweist letztlich die Entwicklung der 700er V7.

Hub und Bohrung der heute besprochenen 125 ccm-Maschine betragen 58 bzw. 52 mm. Bei 7500 U/min ist dann die Kolbengeschwindigkeit des Motors 14,5 m/sec. Vibrationen sind beim Fahren nicht störend, es gab bei der Testmaschine auch keinen sehr harten Vibrationsbereich. Der Primärtrieb besteht aus sehr breiten, schrägverzahnten Stirnrädern. Die Nockenwelle liegt hinter dem Leichtmetallzylinder (Grauguß-

Bild oben: Sehr schräg gestellte Federbeine, 10° nach vorn geneigter Zylinder, offener Doppelrohrrahmen, offene Kette nur wenig geschützt, weite Schaltwippe — das sind die markanten Punkte der Stornello.

Langer Bremshebel, breite und lange Sitzbank, 14 Liter-Tank, 92 kg Trockengewicht.



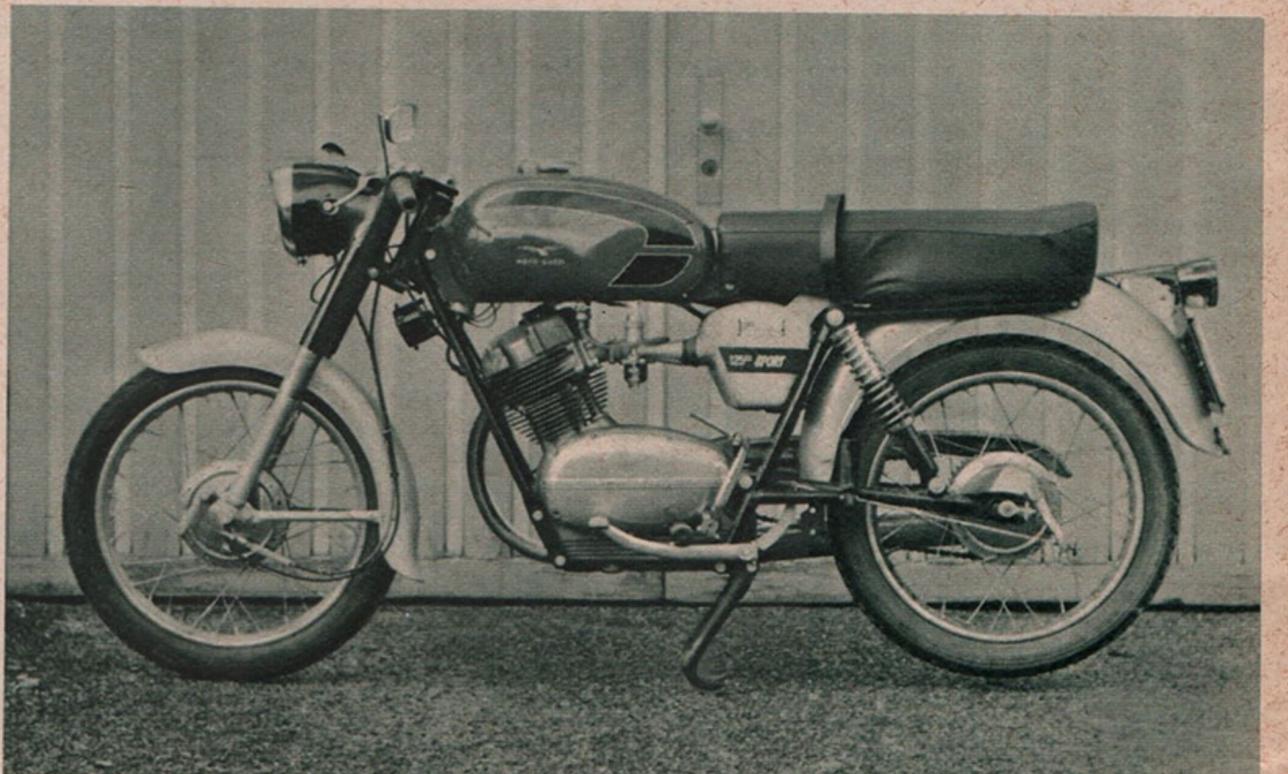
Laufbüchse), die Ventile werden über Stoßstangen und Kipphebel im Leichtmetall-Zylinderkopf bewegt. Einlaß- und Auslaßkanal liegen an der linken bzw. rechten Seite des Zylinderkopfes, die Ventile sind also nicht in Fahrtrichtung in V-Form hintereinander angeordnet, sondern sie liegen quer zur Fahrtrichtung nebeneinander. Da liegen dann auch die Kipphebelwellen nebeneinander längs zur Fahrtrichtung. Der Zylinder ist um 10° nach vorn geneigt.

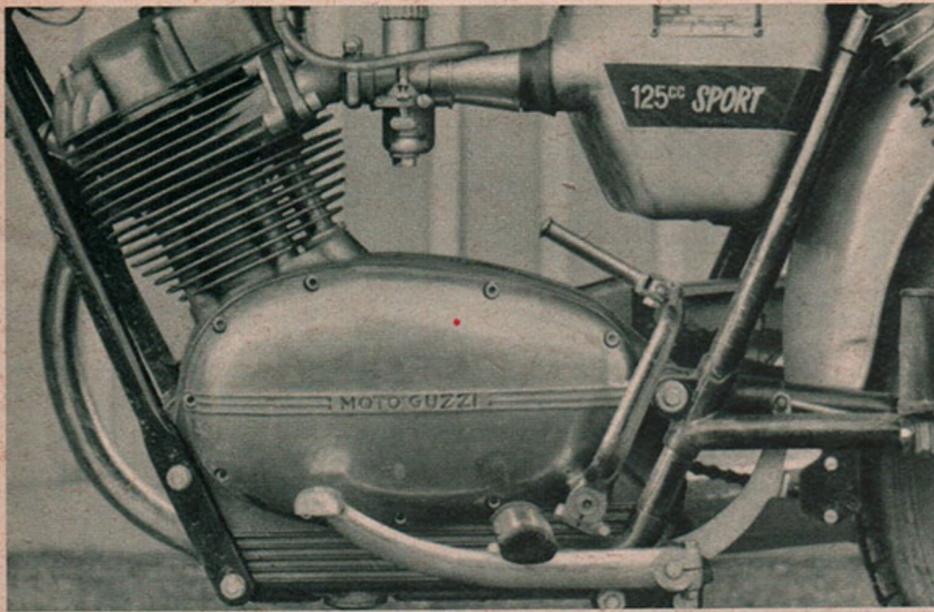
Beim Fahren fiel uns zunächst auf, daß man den Motor unwahrscheinlich drehen lassen konnte. 7500 U/min sind auch für einen kleinen Stoßstangenmotor heute eine Menge Zeug, wenn die Stoßstangen zudem nicht extrem kurz sind. Aber das Rasseln der Ventile begann erst bei etwa 90 km/h im 3. Gang lt. Tachometer. Das waren in Wirklichkeit echte 83 km/h und würden ca. 8500 U/min bedeuten. Wir haben das natürlich nicht ständig gemacht, aber gerade weil der Motor so fantastisch drehte, nutzte man diese Eigenschaft bei Überholmanövern hin und wieder einmal aus.

Kommt man von einem kleinen, hochdrehenden 50er oder 100er Zweitakter, dann wird einem die hohe Drehzahl kaum etwas ausmachen, da ich jedoch meist von meiner BMW R 60 auf Testmaschinen umsteige, brauchte ich erst einige Kilometer, um zu erkennen, daß das rasende Etwas unter mir diese Drehzahlen nötig hat, um flott vorwärts zu kommen, und daß es dabei

nicht explodiert. Eigentlich habe ich ehrlich gestaunt, daß der Motor der Stornello keine Mucken zeigte. Von der thermischen Seite kann da auch sicherlich nichts passieren, denn einmal sind Zylinder und Zylinderkopf sehr stark und tief verrippt, und sind weiterhin Kurbelgehäuse vorn und Ölwanne unten mit zusätzlichen Kühlrippen versehen und liegen Zündkerze und Auslaßseite sehr schön mitten im Fahrtwind. Bei der Zündkerze hatte ich zuerst Bedenken, daß bei Regen das Sprühwasser genau auf den Kerzenstecker und Kerze fließt. Prompt geschah es dann auch auf den ersten Kilometern, daß ich in einen wunderbaren Wolkenbruch geriet. Aber die Kerze war durch den Entzörstecker sehr gut abgedeckt und setzte nicht aus. Trotzdem — man müßte das einmal bei stundenlangem Regenfahrt und Sprühwasser, bei salzigem Tauwasser im Winter probieren.

Die neue Stornello hat keinen offenen Lufttrichter mehr für den Vergaser. Durch eine Gummimanschette saugt der Motor „beruhigte“ Luft (ohne besondere Luftfilterung!!) an, die von außen unter der Sitzbank in den Werkzeuggesteckkasten eintritt. In diesem Kasten ist aber neben dem (qualitativ nicht guten) Bordwerkzeug gleichzeitig die Batterie untergebracht. Bei der Testmaschine passierte nichts, weil die Batterie nicht kochte, aber was geschieht, wenn die Batteriegase aus dem Kasten mit angesaugt werden? Auch einige andere Kleinigkeiten der Maschine





Linke Seite des Motors. Die Stoßstangen liegen nebeneinander hinter dem Zylinder. Einlaß hinten links, Auslaß vorn rechts. Gummimanschette zwischen Ansaugtrichter und Werkzeugkasten als Raum für „beruhigte“ Luft.

Die Zündkerze liegt direkt im Kühlluftstrom – aber auch direkt in der Richtung des Sprühwassers bei Regen.

Etwas versteckt und nur mit Verrenkungen erreichbar: die verschraubte Öleinfüllöffnung am Kurbelgehäuse. Das Gehäuse ist sehr stark verrippt.

machen nicht den Eindruck unbedingt solider Bauart, es ist manches dran, was man wohl im Hinblick auf den Verkaufspreis recht billig machte. Es sind zwar meist nur Nebensächlichkeiten, aber auch diese können Ärger machen.

Das Viergang-Getriebe mit der sehr weit gespreizten und für meine Sitzhaltung ungünstig liegenden Schaltwippe hat die Abstufung 3,04 / 1,81 / 1,29 / 1. Diese Spannweite ist nicht extrem knapp wie bei einer Straßenrennmaschine, es soll eben eine Konzession an den normalen Alltagsbetrieb bleiben. Klarer Fall, daß man darüber nachdenkt, wie ein Fünfgang-Getriebe sich wohl machen würde. So liegt der 1. Gang ziemlich unten im Keller – aber der 2., 3. und 4. Gang sind gut im Fahrbereich verteilt. Bei 7500 U/min reicht der 1. Gang bis ca. 30 km/h, der 2. Gang bis 53 km/h, der 3. Gang bis 74 km/h. Schon die ersten Kurven im Odenwald offenbarten, daß die Stornello eine kleine Sportmaschine mit einer außerordentlichen Handlichkeit ist. Es macht einen Riesenspaß, das kleine Motorrad auf kurvenreichen Straßen zu fahren. Man ist unbewußt flink und wendig wie ein Wiesel, was nachfolgende Fahrer immer wieder verblüffte. Die relativ kleinen Bremsen genügte, die Telegabel war auch bei scharfem Abbremsen nicht unruhig. Dadurch, daß die hinteren Federbeine so extrem schräg nach vorn geneigt angebaut sind, erhält man recht günstige Progressivität. Zusammen mit der erstaunlich komfortablen Sitzbank (die sollten sich manche anderen Hersteller derartiger sportlicher Maschinen zum Vorbild nehmen!!) ergibt das sehr gute

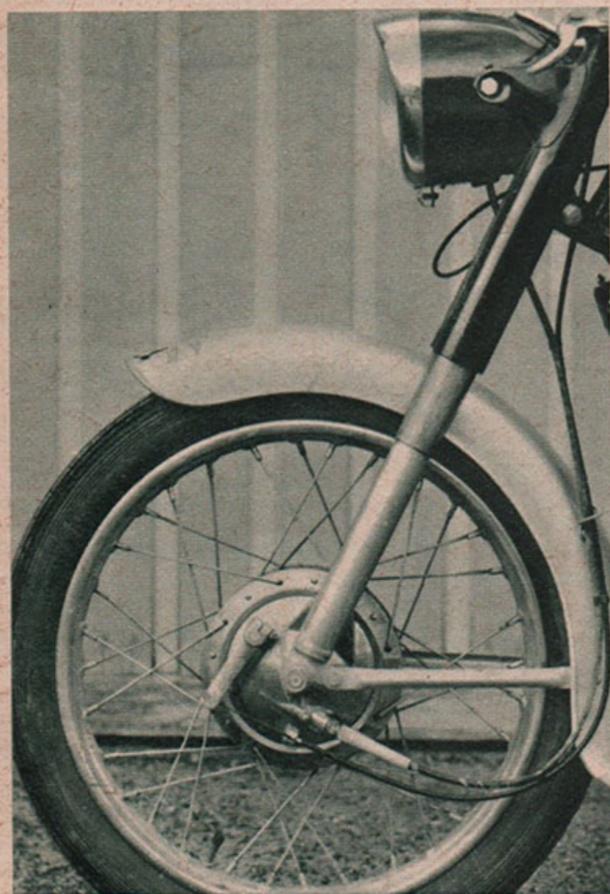
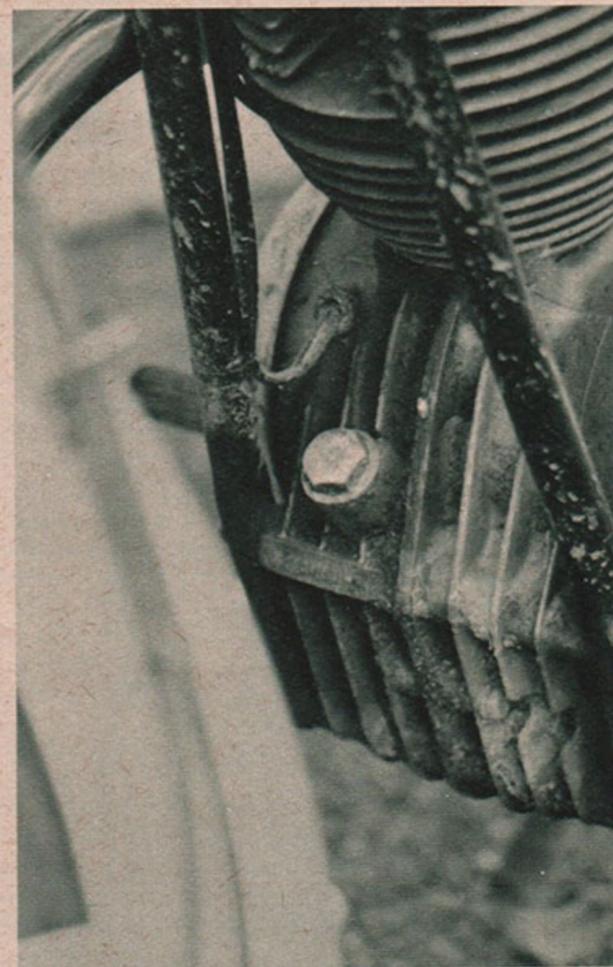
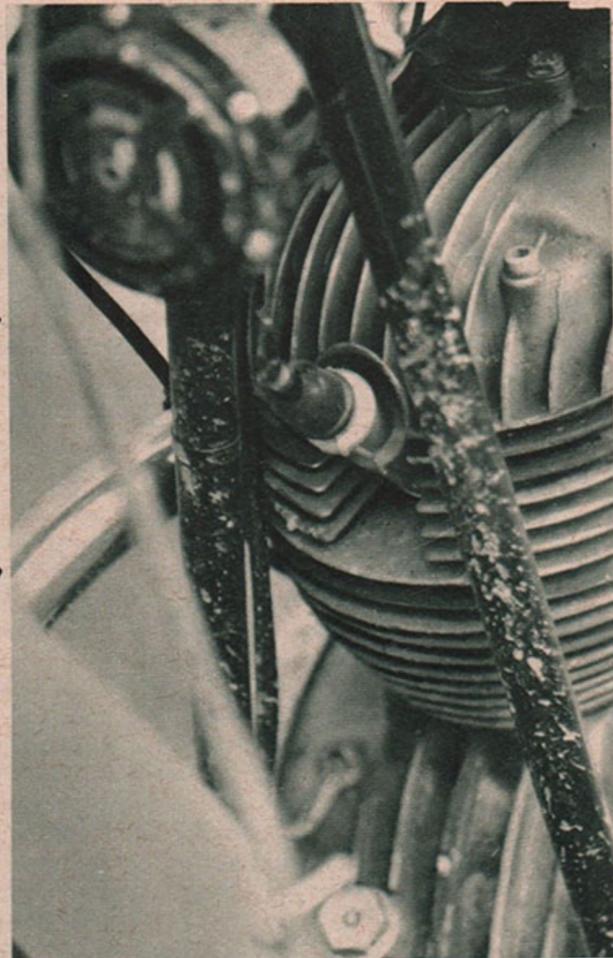
Federungseigenschaften. Die ölgedämpfte Telegabel (keine Frage, daß Motorräder, die schneller als 70 km/h gehen, 1966 ebenso ölgedämpfte Gabeln nötig haben wie Federbeine!) arbeitet exakt und ordentlich. Auch auf Wellblechwegen bewahrte das Motorrad bei den dann möglichen Geschwindigkeiten die saubere Spur.

Ein Wort zum Thema Sozius. Oft wird bei kleinen Maschinen die Mitnahme eines Passagiers propagiert. Probiert man die Sache dann wirklich aus, ist das Mädchen sehr oft nach 20 km nicht mehr in der Lage, fröhlich die Landschaft zu betrachten und die Fahrt zu genießen. Und der Fahrer sitzt in vielen Fällen dann schon halb auf dem Benzintank. Diese Guzzi hier hat ehrlichen Platz für zwei ausgewachsene Mitteleuropäer, und die hinteren Fußrasten sind schwingungsfrei aufgehängt und nicht wie bei vielen billigen Maschinen an den hinteren Schwingenholmen angeschraubt!

Etwas unterentwickelt ist die 6 Volt-Lichtanlage. Das langt vielleicht für den Stadtverkehr, wo die Straßenbeleuchtung zusätzliches Licht gibt, draußen auf der Landstraße – wir haben als Maßstab die mondlose Nacht mit Regen – ist das wieder einmal an einem Motorrad eine wenig leistungsfähige Latuchte. Bei uns zieht das Argument nicht: „wann fährt man denn schon mit einem Motorrad bei Nacht“ – denn wir fahren bei Nacht, und mit uns eine ganze Menge Leute, die Sicherheit wollen. Neulich erzählte mir einmal ein alter Hase von den Karbidfunzeln Anno Tobak, die bei jedem Schlagloch ausgelöscht wurden!

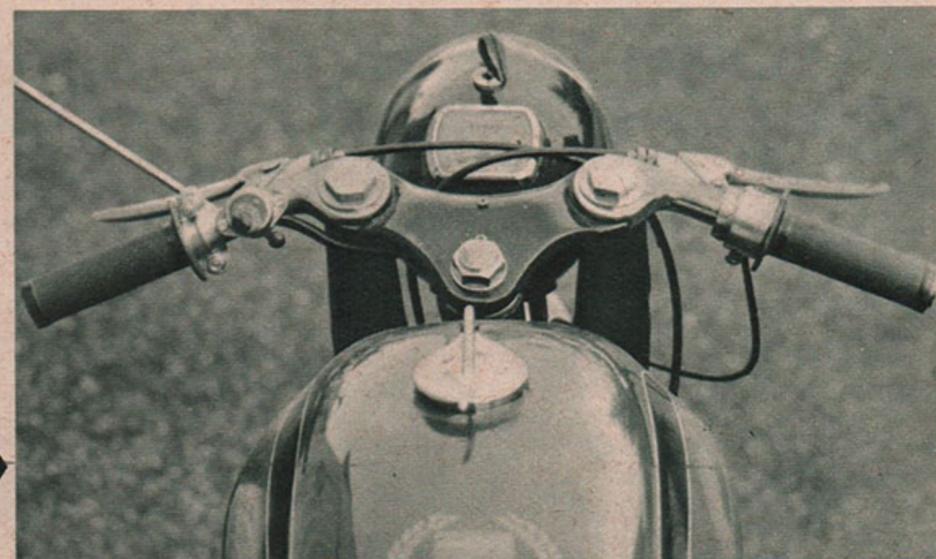
Die Stornello ist ein Motorrad für den Spaß am Wochenende. Sie kostet nicht viel Steuern und Versicherung (jährlich DM 18.— Steuern und im günstigsten Falle DM 75.— Haftpflichtversicherung). Ab Importeur in Hammelbach im Odenwald kostet sie DM 1790.—. Nach meinen Fahrten möchte ich sagen, daß sie für ein Motorrad einen zuverlässigen Eindruck macht, wenn man bedenkt, was an möglicher Fahrleistung drinsteckt. Für den kleinen Spaß an der Freud' ist das schon ein reizvolles Roß – spritzig und dabei einfach im Aufbau.

Klacks



Eine einfache, für die Maschine jedoch ausreichende ölgedämpfte Telegabel. Die Vorderradbremse könnte einen größeren Durchmesser haben.

Die Lenkerenden sind oben am Ende der Gabelholme neben der oberen Gabelbrücke befestigt und in ihrem Anstellwinkel einstellbar.



GROSSER PREIS VON FINNLAND

8. Lauf zur Straßen- weltmeisterschaft 1966

Zwei Hoffnungen mußten nach dem 7. August auf dem 3,7 Meilen langen Rundkurs von Imatra, auf dem in diesem Jahr zum zweiten Mal der Große Preis von Finnland als Weltmeisterschafts-lauf ausgefahren wurde, begraben werden: die Hoffnung Hondas nämlich, die Weltmeisterschaft in allen vier Soloklassen erringen zu können — und die Hoffnung Hailwoods, zum fünften Mal hintereinander Weltmeister in der großen Klasse, der Kategorie bis 500 ccm, zu werden. Hätte Hailwood mit der Honda hier gesiegt, so wie er in Brünn Agostini auf den zweiten Platz verweisen konnte, dann wäre für ihn diese Weltmeisterschaft noch drin gewesen. Aber nachdem ihm sein Getriebe einen Strich durch die Rechnung machte, mußte er sich diesmal mit dem zweiten Platz begnügen — und damit ist der Weltmeistertitel der Halbliterklasse für dieses Jahr unerreichbar. Zwar wird die 500er Klasse noch bei drei Läufen gefahren (Ulster, TT und Monza), aber Agostini führt die Tabelle jetzt bereits mit 34 Punkten an, an zweiter Position liegt mit 16 Punkten noch immer Jim Redman, der auch in Finnland (entgegen seinen und der Hondaleute Erwartungen) wegen seiner Sturzverletzungen noch nicht wieder starten konnte, und dann erst folgt Hailwood mit 14 Punkten. Nichts mehr zu machen für ihn, während Agostini die Meisterschaft so gut wie in der Tasche hat. Der Conte in Gallarate wird schmunzeln!

Dafür entschädigte sich Hailwood in der 350er Klasse, in der ihn ein erneuter Sieg mit der Vierzylinder-Honda auf insgesamt 40 Punkte an die Spitze der Weltmeisterschaftstabelle brachte. Hier liegt Agostini mit der MV und 26 Punkten an zweiter Position, an dritter Stelle folgt Stastny (Jawa/CZ), an vierter gleichrangig Pasolini (Aermacchi) und Rosner (MZ). Auch die Viertelliterklasse (in der er bereits Weltmeister auf der Sechszylinder-Honda ist) gewann in Imatra Hailwood vor Stuart Graham. Read (Yamaha), Redman (Honda), Woodman und Rosner (MZ), Duff (Yamaha) und Graham (Honda) folgen in der Wertungstabelle, aber da diese Klasse noch viermal gefahren wird, kann sich die jetzige Reihenfolge hinter dem Weltmeister noch beträchtlich verschieben.

Sensationell war der Ausgang des Laufs der 125er: den gewann nämlich Phil Read mit der kleinen Zweizylinder-Yamaha vor Luigi Taveri (Honda), der erneut Weltmeister dieser Klasse gewesen wäre, wenn er Read hätte schlagen können. Zunächst war von angeblicher Behinderung des kleinen Schweizlers durch Read die Rede — aber dieser Vorwurf wurde nicht aufrechterhalten. Im übrigen liegt Taveri (der derzeit auch in der 500er Klasse die Weltmeisterschaftswertung anführt) in der 125er Klasse nach wie vor mit 42 Punkten vor Bill Ivy auf Yamaha (24 P.), hinter den nun durch seinen Sieg in Finnland Phil Read (Yamaha) mit 22 Punkten gerückt ist.

Vor etwa 30 000 Zuschauern rollten die vier Läufe ab, mit Ausnahme des Rennens der Halbliterklasse (bei dem dann entsprechend langsamere Zeiten gefahren wurden) bei trockenem Wetter.

Vom Start weg ging im Rennen der 125er, das als erstes lief, Phil Read an die Spitze. Hinter ihn setzten sich die beiden in diesem Jahr so wenig glücklichen Suzukifahrer Hugh Anderson und Yoshima Katayama, dann erst folgte Taveri mit der Fünfzylinder-Honda, Perris (Suzuki), Ivy mit der zweiten Yamaha und der Kawasaki-Werksfahrer Fujii. Read bemühte sich zwar, dem

Feld davonzulaufen, aber Anderson blieb ihm auf den Fersen. Als er sich jedoch anschickte, noch näher an ihn heranzugehen, bekam sein Motor Zündaussetzer, so daß er zurückfiel. Auch seine Teamgefährten hatten kein Glück: Katayama mußte zum Kerzenwechsel an die Boxe und bei Frank Perris ging kurzzeitig der Motor fest, so daß er nach einigen langsamen Runden schließlich aufgeben mußte.

Taveris Honda-Motor wollte ebenfalls nicht so richtig laufen, d. h. er blieb jeweils schon kurz unterhalb der Höchstleistungsdrehzahl weg, was in den kurzen Kurven des finnischen Kurses natürlich ein beträchtliches Handicap darstellte. Wahrscheinlich hätte sich auf diese Weise sogar Bill Ivy mit der zweiten Yamaha noch vor ihn gesetzt — aber dann fehlten dem ein paar Gänge seines Neunganggetriebes, und damit konnte er nun auch nicht mehr so wie er wollte. Schon in der siebten Runde hatte sich Taveri trotz seines unwilligen Motors auf den zweiten Platz schieben können — und bis zur letzten Runde war er dann sogar so weit nach vorn gekommen, daß er in der einige hundert Meter vor dem Ziel befindlichen letzten Kurve knapp neben dem führenden Read lag. Er hingte sich in dessen Windschatten — zweifellos wollte er dann noch ganz kurz vor der Ziellinie vorbei —, aber Read versuchte, ihn abzuschütteln. Zu diesem Zweck wechselte er mehrfach die Fahrbahnseite — und dieses Verhalten war es wohl, was Taveri zunächst zu dem Vorwurf der Behinderung brachte. Read jedoch meinte hinterher lakonisch, Taveris Maschine sei seiner in der Spitzenleistung zweifellos überlegen gewesen, und da habe er natürlich versuchen müssen, ihn abzuschütteln. Aber er habe nicht den Eindruck gehabt, daß das auf unfaire Weise geschehen sei. Im übrigen gingen die beiden nahezu gleichzeitig über die Ziellinie, ein paar Zoll nur sollten Taveri von Read getrennt haben. Die Jury hoffte auf ein Zielfoto — aber es gab keins (was den anwesenden FIM-Delegierten veranlaßte, bei der FIM für alle zukünftigen Weltmeisterschaftsläufe die Anwesenheit eines Zielfotografen zu verlangen!). Selbst Read konnte nicht mit Bestimmtheit sagen, wer nun wirklich die Nase vorn gehabt habe. Aber die Entscheidung fiel zu seinen Gunsten — Taveri wurde Zweiter. Eine Enttäuschung für ihn — und eine neue Hoffnung für die Yamaha-Leute, denn Bill Ivy hat nun noch immer eine Chance für die Weltmeisterschaft dieser Klasse.

Bryans mit der zweiten Honda wurde gegen Ende des Laufs noch sehr schnell, erreichte fast die Zeit der Rekordrunde von Taveri und plazierte sich im Ziel als Dritter vor den beiden Suzuki-Fahrern Anderson und Katayama, während der ewige Pechvogel Fujii mit Motorschaden an seiner Kawasaki, nicht einmal schlecht liegend, aufgeben mußte.

Den Lauf der Viertellitermaschinen gewann Mike Hailwood vor seinem neuen Stallgefährten Graham, der hier zum zweiten Mal erst auf der Sechszylinder-Honda saß. In den ersten vier Runden hatten aber nicht die beiden Honda-Werksfahrer die Führung, sondern Zschopaus Spitzenfahrer Heinz Rosner auf der wassergekühlten Zweizylinder-MZ, die unerhört lief. Nur Mike Duff mit der luftgekühlten Zweizylinder-Yamaha konnte mit ihm, Hailwood und Graham Schritt halten — bis er mit Bremsschaden aussteigen mußte. Und auch Rosner konnte seine bravouröse Fahrt nicht bis zum Ende des Rennens durchhalten: bereits vorher von Hailwood und Graham

überholt, aber auf sicherem dritten Platz liegend, setzte ein Kurbelwellenbruch drei Runden vor Schluß seinem Einsatz ein Ende.

Bei den 350ern hatte Hailwood die schnellste Trainingszeit mit der Vierzylinder-Honda gefahren und dabei Agostinis Vorjahresrekord gebrochen. Im Rennen selbst setzte er wiederum eine neue Rekordmarke und fuhr mit einem Schnitt von 91,22 mph, das sind 150,5 km/h, erstmals auf dem Imatra-Kurs eine Runde über 90 mph.

Agostini konnte trotz allen Bemühens nicht an Hailwood herankommen, und schließlich bekam er noch Schwierigkeiten mit den Zahnrädern seines Primärtriebs, so daß er aufgeben mußte. Dadurch gelangte Heinz Rosner (der hier wieder die auf nur 251 ccm aufgebohrte Viertelliter-Zweizylindermaschine — eine „volle“ 350er gibt es in Zschopau nicht — fuhr), wenn auch bereits von Hailwood überrundet, auf den zweiten Platz. Zunächst hatte sich noch Bruce Beale mit einer Honda 305 ccm hinter ihm auf dem dritten Platz gehalten, aber mit Zündaussetzern fiel er später zurück und mußte Platz drei und vier an Jack Ahearn (Norton) bzw. K. Carruthers (ebenfalls Norton) abgeben, die sich während des ganzen Laufs einen harten Weikampf geliefert hatten. Immerhin lag er so im Ziel noch vor Stastny, der mit der Jawa/CZ Sechster wurde.

Bei den 500ern hatte Agostini mit der 420er MV Agusta die schnellste Trainingszeit gefahren. Aber im Rennen sah es dann zunächst so aus, als ob es einen dritten Sieg an diesem Tag für Honda-Hailwood geben sollte: mit sechs Sekunden Vorsprung vor Agostini lag er in der fünften Runde noch in Führung. Doch dann begannen die Schwierigkeiten mit seinem Getriebe, das sich immer schwerer schalten ließ, und in der 17. Runde mußte er den Italiener passieren lassen. Agostini fuhr ein brillantes Rennen — und er gewann es. 40 Sekunden trennten Hailwood im Ziel vom Sieger, die beiden befanden sich nur noch allein in dieser Runde. Nur einmal überundet war im Ziel Jack Findlay auf der McIntyre-Matchless, der Dritter wurde, während Jack Ahearn, M. Stanton, Lewis Young (auf einer Matchless-Metisse), Marsovszky, Stevens und Granath, alle auf Matchless, zwei Runden zurücklagen, als die karierte Flagge ihnen das Ende dieses Weltmeisterschaftslaufes anzeigte.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß im Lauf der 250er erstmals nach dem G. P. von Spanien wieder Husqvarna-Rennmaschinen am Start waren — Rennmaschinen mit dem 250er Einzylinder-Zweitakter, wie er in den Gelände- und Moto Cross-Maschinen verwendet wird und den man für Straßenrennzwecke zurechtgemacht hat. Eine dieser Maschinen, unter Kent Andersson, kam auf den sechsten Platz. Im nächsten Jahr will sich das Werk in größerem Umfang an internationalen Straßenrennen beteiligen. *Baxter*

Ergebnisse:

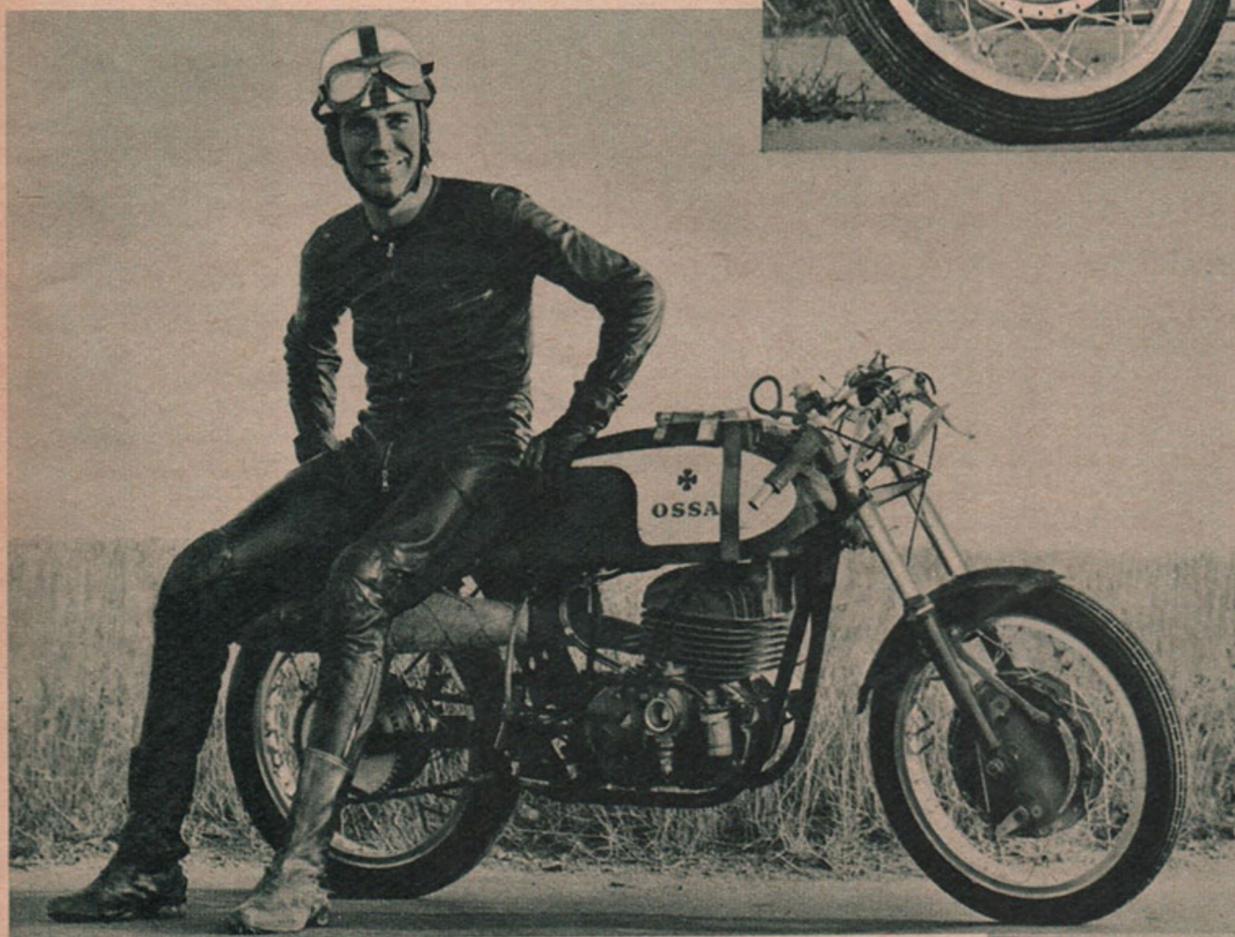
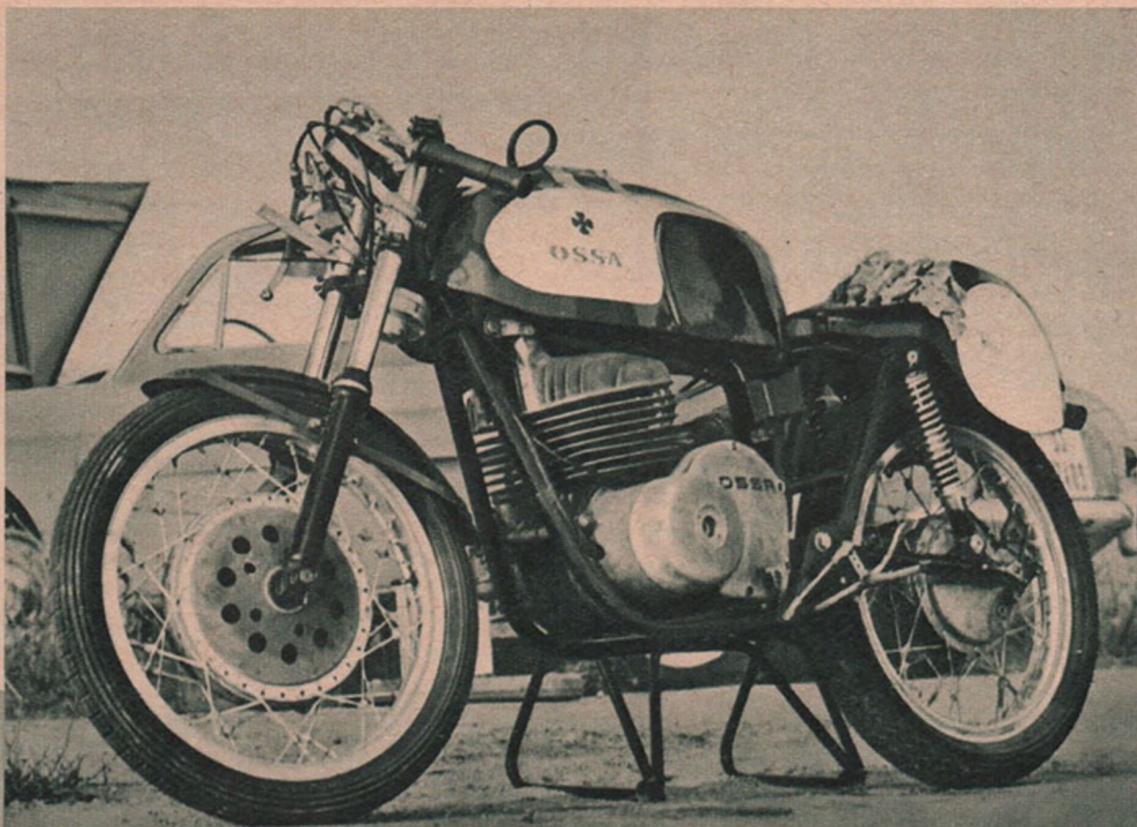
Klasse bis 125 ccm, 21 Runden = 78,7 Meilen:
1. P. Read (Yamaha) mit 83,26 mph; 2. L. Taveri (Honda) mit 83,26 mph; 3. R. Bryans (Honda) mit 82,14 mph; 4. H. Anderson (Suzuki); 5. Y. Katayama (Suzuki); 1. Runde zurück: 6. H. Bischoff (MZ); 7. V. Stevnhoved (MZ); 8. K. Carruthers (Honda); 9. J. Curry (Honda); Schnellste Runde: L. Taveri (Honda) mit 85,37 mph.

Klasse bis 250 ccm, 23 Runden = 86,2 Meilen:
1. M. Hailwood (Honda) mit 82,45 mph; 2. S. Graham (Honda) mit 80,91 mph; 1. Runde zurück: 3. F. Stastny (Jawa/CZ); 4. J. Findlay (Bultaco); 2. Runden zurück: 5. B. Beale (Honda); 6. K. Andersson (Husqvarna); 7. B. Smith (Bultaco); 3. Runden zurück: 8. J. Curry (Honda). Schnellste Runde: M. Hailwood (Honda) mit 87,23 mph.

Klasse bis 350 ccm, 23 Runden = 86,2 Meilen:
1. M. Hailwood (Honda) mit 89,16 mph; 1. Runde zurück: 2. H. Rosner (MZ); 2. Runden zurück: 3. J. Ahearn (Norton); 4. K. Carruthers (Norton); 5. B. Beale (Honda); 6. F. Stastny (Jawa/CZ); 7. F. Stevens (AJS); 8. C. Conn (Norton). Schnellste Runde: M. Hailwood (Honda) mit 91,22 mph.

Klasse bis 500 ccm, 25 Runden = 93,7 Meilen:
1. G. Agostini (MV) mit 82,27 mph; 2. M. Hailwood (Honda) mit 81,46 mph; 1. Runde zurück: 3. J. Findlay (Matchless); 2. Runden zurück: 4. J. Ahearn (Norton); 5. Stanton (Norton); 6. L. Young (Matchless); 7. G. Marsovszky (Matchless); 8. F. Stevens (Matchless); 9. B. Granath (Matchless). Schnellste Runde: G. Agostini (MV Agusta) mit 87,18 mph.

SPANISCHER VOLLBLUT- ZWEITAKTER: OSSA



und das untenstehende Bild bestätigt sicher das, was weiter oben über die gekonnte Linienführung der Ossa-Modelle gesagt wurde. Peter Howdle von MOTOR CYCLE NEWS fuhr die erste nach England gekommene Maschine dieses Typs und bezeichnete sie als „eine der besten Leichtgewichtsmaschinen, die jemals angeboten wurden.“

Die Ossa wird aber im kommenden Jahr auch bei Straßenrennen in England auftreten: der Fahrer John Cooper erhält in Kürze eine 250er Werksrennmaschine, die mit Drehschiebereinlaß und Sechsganggetriebe ausgerüstet ist und die in luftgekühlter Version (eine wassergekühlte ist im Versuch) 45 PS (!) bei 9000 U/min leisten soll. Gehäuse samt Kurbeltrieb und Getriebe sollen so ausgelegt sein, daß sie auch für eine 350er Ausführung verwendet werden können. Ra.

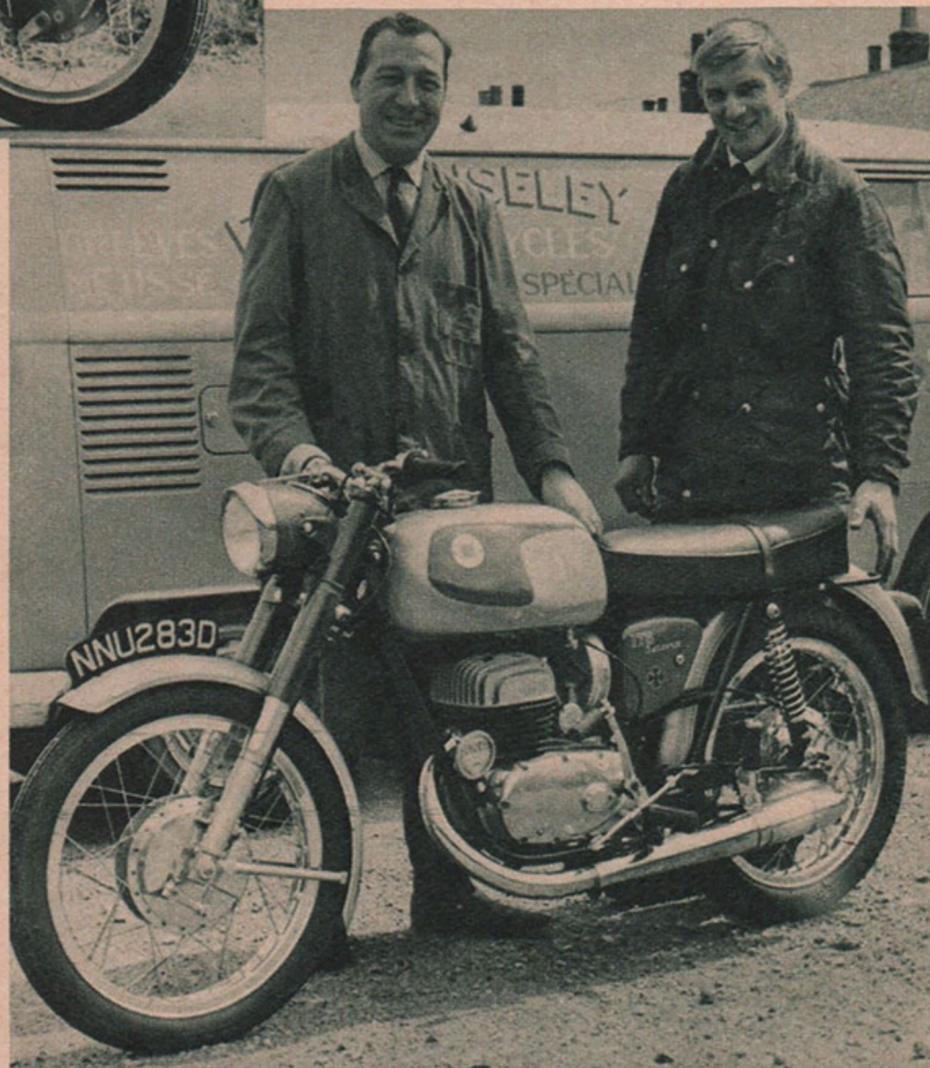
Spaniens Motorradindustrie besteht nicht nur aus den beiden außerhalb des Landes gut bekannten Firmen Bultaco und Montesa. Es gibt noch eine Anzahl anderer Herstellerbetriebe, von denen die Marke Ossa wohl die gleiche Beachtung verdient wie die beiden anderen genannten.

Wer Gelegenheit hatte, eine Ossa einmal, etwa auf einer Ausstellung im Ausland, zu sehen, war beeindruckt von der offensichtlichen Stabilität des Fahrwerks, dem wuchtigen Zweitakter-Triebwerksblock mit dem sehr großflächig verrippten, geschwärzten Leichtmetallzylinder, und nicht zuletzt von der Sorgfalt der Fertigung, die die Maschinen rundherum erkennen lassen. Dazu kam eine elegante, moderne Linienführung — die Ossa-Modelle sind richtige begeisternde Motorräder. Der Chef der Herstellerfirma (die vor dem Krieg Kinomaschinen baute), Manuel Giro, war einst aktiver Motorradrennfahrer auf BMW.

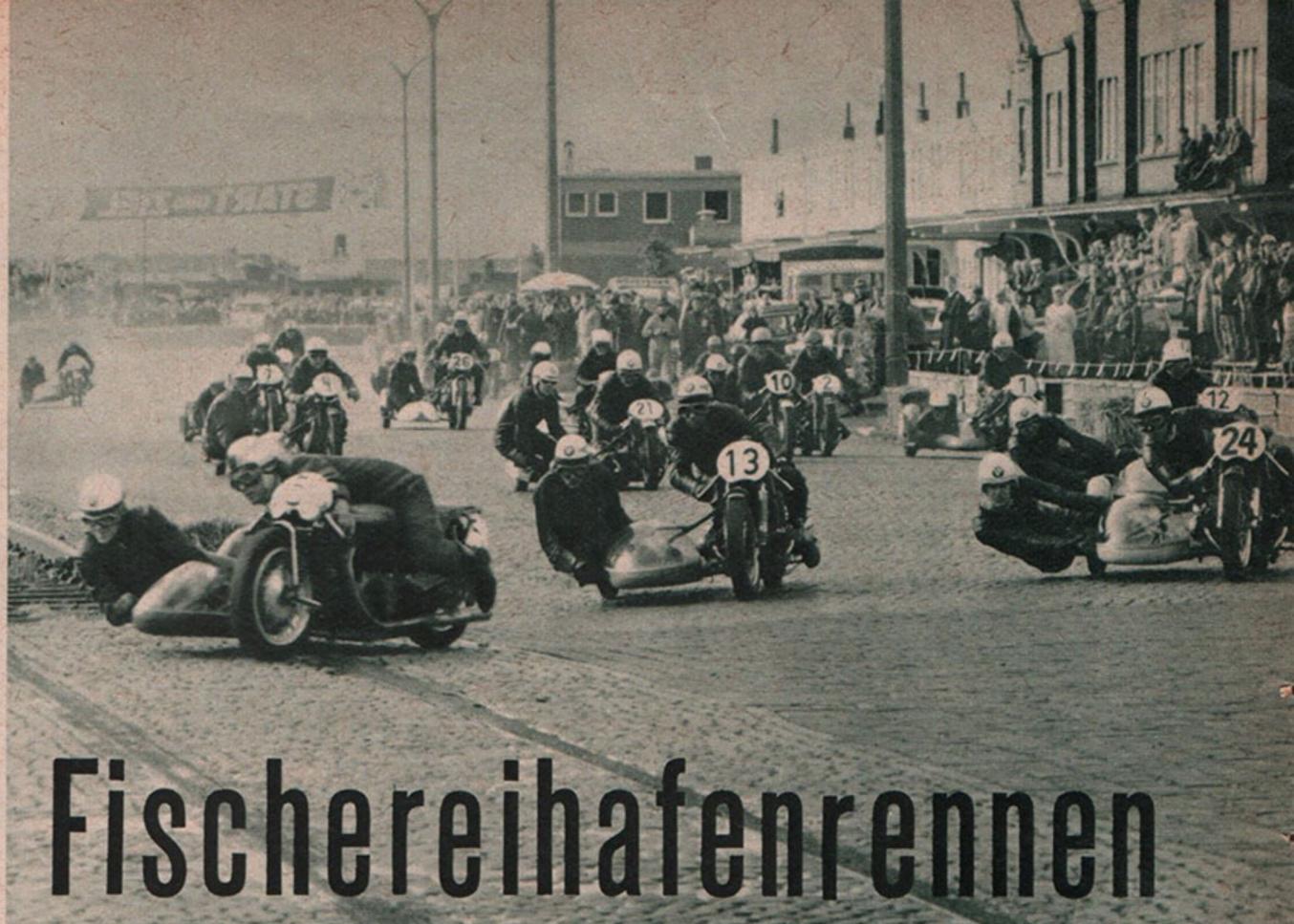
Es gibt u. W. bisher noch keine Firma in Deutschland, die sich mit dem Import der Ossa befaßt. Anders in England, wo der ehemalige Rennfahrer Eric Houseley als Importeur fungiert und derzeit vor allem das 175er Modell forciert, das kürzlich seine Klasse beim 24 Stundenrennen in Barcelona gewann. 21 PS bei 7500 U/min werden als Leistung für diese schnelle, leichte Sportmaschine mit dem Doppelrohrrahmen angegeben,

Oben: Die Ossa-Werksrennmaschine mit dem 250er Einzylinder-Drehschiebermotor (hier mit dem spanischen Werksfahrer Luis Yglesias): diese Maschine wird der Engländer John Cooper in Kürze erhalten. Der abweichend von den Serienmodellen mit Stirnradübertragung zum Getriebe und mit sechs Gängen ausgerüstete Rennmotor soll eine Maximalleistung von 45 PS bei 9000 U/min abgeben. Renn. wie Serienmaschine haben den robusten, aber leichten Doppelrohrrahmen.

Unten: Eric Houseley, der britische Importeur der Ossa, mit dem 175er-Serienmodell (neben ihm Mick Andrews, englischer Geländespezialist und Six-days-Mann, der dem Werk beim Zurechtmachen der Geländemotore behilflich ist). Der Serienmotor hat einen Kurbelwellenstoßdämpfer und Duplex-Kette zum Fünfganggetriebe.



Zum 15. Mal gab es in Bremerhaven hervorragenden Sport, begeisterte Zuschauer und die richtige Rennatmosphäre beim



Fischereihafenrennen

Das diesjährige 15. Bremerhavener Fischereihafenrennen fand auf dem vor vier Jahren zuletzt befahrenen Kurs statt. Die erneute Änderung wurde erforderlich, da einige Lkws die Strecke hätten passieren müssen, und das war im Zeitplan, der ohnehin äußerst knapp bemessen war, nicht drin. Zeitnot und Zeitdruck sind die „Faust im Nacken“ des MSC Unterweser. Die ursprüngliche Strecke, auf die man zurückgriff, sieht Start und Ziel an der gewohnten Stelle gegenüber von Halle X. Nach einer kurzen Geraden folgt eine Rechts-Linkskurve über die Schienen der Hafentram, dann eine Gerade von ca. 200 m mit anschließender Linkskurve, Rechts-Linksschlingel und 90° Linkskurve; dann kommt eine (für Bremerhaven) lange Gerade und wieder zwei Linkskurven dicht hintereinander mit Einlauf zu Start und Ziel. Das Ganze ist 1,38 km lang. Gefahren wurde entgegen dem Uhrzeigersinn — jeweils 30- bzw. 35mal rundherum. Aus der Streckenbeschreibung und der Streckenlänge geht klar hervor, daß der Kurs eine sprintstarke Maschine verlangt. Die Straßenoberfläche besteht seit eh und je aus Blaubasalt, garniert mit Ablagerungen der darauf transportierten Meeresbewohner, d. h. sie ist schon im Trockenem nicht griffig, dafür aber im Regen wie Schmierseife. Da die Strecke obendrein, vor allen Dingen auf der Geraden, alles andere als topfeben ist, gibt sie den teilnehmenden Fahrern manche Nuß zu knacken. Denn wie eine auf Abzug eingestellte Maschine, plus Schmierseife und Schlaglöcher, sich um den Kurs

schwenken läßt, kann sich nur derjenige vorstellen, der das mal erlebt hat. Die langanhaltenden Regenschauer des diesjährigen Sommers waren bisher noch nicht in der Lage, den Fischleim von der Straße zu spülen.

Das Rennen selbst begann um 12.30 Uhr, während am Vormittag das Training absolviert werden mußte. Außer der 50 ccm-Klasse waren alle Hubraumklassen am Start.

Der Lauf der 125 ccm-Klasse ging über 35 Runden. Siegfried Möhringer übernahm nach der Startrunde die Spitze, laut Programm sollte er eine MZ fahren, von dieser Konstruktion gab es nur zwei oder drei Exemplare, deshalb war es wohl doch eine der sagenhaften DKWs. Trotz mehrmaliger Angriffe anderer Teilnehmer gab er die Spitze bis zum Ziel nicht ab und wurde verdienter Sieger in 45:37,6 min = 64,4 km/h. In den Kurven saß er weit aus und winkelte das kurveninnere Bein stark heraus, nicht um einen spektakulären Rennstil zu demonstrieren, sondern um die Schräglage auf diesem tückischen Kurs möglichst gering zu halten. Hinter ihm begann das große Raufen zwischen Jürgen Glitzner, Werner Zähringer, Georg Reimers und Klaus Huber, alle auf Bultaco. Die einzige Honda, die bei den Zweitaktrennen mitmischen konnte, war die von Gerhard Gardemann. Die Positionen wechselten dauernd, erst in Runde 10 konnte sich Jürgen Glitzner endgültig auf den zweiten Platz setzen, während Reimers nach hartnäckigem Positionskampf Zähringer den dritten Platz überlassen mußte. Auf Platz fünf kam die

Honda. Alle fünf Plazierten waren von Anfang an in der Spitzengruppe, und auch im Training waren sie unter den ersten Zehn, was beweist, daß auch (oder gerade) in Bremerhaven das Fingerspitzengefühl und nicht das Glück entscheidet.

Die 250 ccm-Klasse bot markenmäßig das bunteste Bild, die Trainingsergebnisse zeigten, daß man sowohl auf einer betagten NSU und Adler als auch auf einer Motobi, Honda oder Bultaco schnell sein kann in Bremerhaven. Das Entscheidende sind hier nicht die hohen PS-Zahlen; ein gut abgestimmtes Fahrgestell, weich dosierbare Bremsen und die richtige Untersetzung gleichen den PS-Überschuß aus. Den besten Start erwischte Neddenien auf einer blitzsauberen Maico vor Höfler auf Yamaha. Aber schon Runde zwei sah den späteren Sieger, Toni Gruber auf Bultaco, an der Spitze, er siegte in 46:03,6 min = 63,6 km/h. Lohfeld, der sich gut auf Platz zwei und drei hielt, mußte in der achten Runde aufgeben. Minhoff, der auf Motobi ebenfalls in der Spitzengruppe lag, stürzte in der 10. Runde und mußte auch aufgeben. Währenddessen fiel Höfler mit der Nähmaschinenleisen Yamaha bis auf Platz elf zurück. In dem nun stärker einsetzenden Regen waren Rutscher und Stürze an der Tagesordnung, so viele zerbeulte und verbogene Maschinen, so viele blaue Flecken gibt es eben nur hier. Im Verlauf der weiteren Runden kam Höfler mit der Yamaha wieder Platz für Platz weiter nach vorne und schaffte es bis zum zweiten Platz, von dem er Obermayer auf NSU verwies. Vierter und Fünfter wurden Wesseling (Honda) und Gottbrecht (Bultaco).

Der durch das miserable Wetter bedingte Zeitverlust zwang die Rennleitung, die nachfolgenden Läufe von 35 Runden auf 30 Runden zu kürzen. Die große Überraschung des Trainings der 350 ccm-Klasse war Günter Fischer mit seiner Maico, er fuhr die schnellste Zeit. Den besten Start aber legte Florin auf Honda hin, vor Siegfried Fischer (Adler) und Günter Fischer (Maico). Bis zur Runde fünf führte Florin, der dann aber ausfiel. Inzwischen hatte Fischer auf Maico die Spitze übernommen, und er führte vor, wie erstaunlich gut das Fahrwerk mit den Tücken der Strecke fertig wurde. Dahinter lieferten sich Bertsch (NSU) und Wipfler (Aermacchi) ein Duell, gefolgt von Hüttlin (Honda) und Anders (AJS). Nach der halben Distanz, in der 15. Runde, erwischte es Fischers Maico. Er kam ein wenig unglücklich aus der Linkskurve vor Start und Ziel, der Motor starb ab und war trotz verzweifelter Bemühungen nicht mehr in Gang zu bekommen. Das Anschieben klappte nicht mehr, weil das Hinterrad auf dem



Oben: Kurz nach Start und Ziel geht das Feld in eine Rechtskurve, der sich sofort eine Linkskurve anschließt. Das erfordert blitzschnellen Positionswechsel der Beifahrer und bietet den Zuschauern, die z. T. seit vielen Jahren schon ihre Stammpätze haben, ausgezeichneten Einblick in die Gespannfahrtechnik. Man sieht auch, daß das Pflaster durchaus nicht topfeben ist, so manches Gespannvorderrad schlenkert in den Kurven wild hin und her.

Links: Im Programm stand, daß dies hier eine 125er MZ sei, der Kundige weiß aber, daß es davon nur wenige gab, so daß es sich hier vielleicht doch um eine der sagenhaften Werksmaschinen von DKW aus den frühen fünfziger Jahren handelt. Siegfried Möhringer konnte mit dieser Maschine einen Start-Ziel-Sieg landen.

schlüpfrigen Boden keinen Kontakt bekam. Fischer schob die ganze Zielgerade, bis der Apparat kurz vor dem Schienen-Schlängel wieder zu laufen begann. Währenddessen hatte sich Wipfler von seinem Kontrahenten freigemacht und die Spitze übernommen. Selbst die energischen Vorstöße von Schübler, der aus dem Hinterfeld nach vorne gekommen war, konnten ihn nicht von der Spitze verdrängen. Er siegte in 38:37,8 min = 64,8 km/h. Wer die Aermacchi sah, dem wird klar, warum sie sich immer stärkerer Beliebtheit als Rennmaschine erfreut. Zweiter wurde Schübler (Honda), der mit dem Sieger noch in der gleichen Runde war. Alle nachfolgenden Fahrer waren wenigstens einmal überrundet. Dritter war Engel (BSA) vor Fischer (Maico), der trotz seines Pechs noch den vierten Platz erreichte. Auf Platz fünf lief Hüttlin (Honda) ein.

Nachdem der Regen eine Verschnaufpause machte, war die Strecke nicht mehr ganz so naß und glatt, als die 500 ccm-Klasse an den Start kam. Völmle (Norton), Mayr (Norton), Jansen (Domiracer), Schulz (Horex), Kaczor (BMW), so sah die Reihenfolge nach der Startrunde aus. Aber schon in Runde zwei war Kaczor bis auf Platz zwei vorgerückt, eine tolle Leistung, denn der Kurs ist alles andere als ein BMW-Kurs. Kaczor hing Völmle dicht auf den Fersen, als in Runde 16 erneut Regen einsetzte und Kaczor wieder zurückfiel. Durch den Kardanantrieb setzt die BMW härter ein als eine Kettenmaschine, und das kostet im Beschleunigen durch Wegschmierer viel, viel Zeit. Mayr rückte wieder auf den zweiten Platz vor, und auch Jansen konnte wieder an Kaczor vorbeigehen. Völmle hatte inzwischen auf Grund seiner gekonnten weichen Fahrweise genügend Abstand herausgefahren, um sicher dem Sieg entgegenfahren zu können. Er überrundete das ganze Feld und brauchte 34:48,0 min, das sind 72,2 km/h. Die Spannung des Rennens war damit aber keineswegs verloren, Mayr mußte in der 21. Runde aufgeben, und Jansen, der nun den zweiten Platz sicher zu haben schien, wurde zu einem kurzen Halt gezwungen durch den sich lösenden Kettenschutz. Schon war Kaczor wieder ran, Jansen glaubte wohl, Kaczor sei eine Runde zurück, so konnte dieser sich ausgangs der Kurve zum Ziel neben ihn setzen. Da merkte Jansen auf einmal, woran er war, und er machte seine Domiracer voll auf, aber zu spät, Kaczor hatte die bessere Ausgangsposition, und ganz knapp ging er als Zweiter durchs Ziel. Auch um die folgenden Plätze wurde hart gekämpft, so zwischen Woide (BSA), Domes (Norton) und Kruse (BSA).

Nach zwei Wagenläufen, bei denen sich die vier-rädrige Konkurrenz mit mehr oder minder gutem Erfolg bemühte, auf der Strecke zu bleiben, zog das Feld der Seitenwagen vor zum Start. Dieser Lauf sollte das spannendste Rennen des Tages werden, mit den härtesten Posi-

In der Klasse bis 350 ccm kam es zu einem Sieg von Wipfler auf Aermacchi, mit dem nur noch Schübler auf Honda in einer Runde bleiben konnte und so den zweiten Platz schaffte. Hier geht Schübler (Nr. 48) gerade an Horst Schumacher (34) vorbei, der sich nicht unter den ersten Fünf halten konnte.

Unten links: Mit Ruhe und äußerster Konzentration brachte Dietmar Völmle auch diesmal wieder seine Norton auf den ersten Platz. Natürlich kam es beim typischen Bremerhavener Regenwetter in der 500er Klasse sehr wesentlich auf weiche Fahrweise an. Sanftes Freigeben der Kupplung, ebenso sanftes Gasgeben und Gaswegnehmen sind auf dieser Strecke wichtiger als alle PS, die man auf der kurzen Gegengeraden ja doch längst nicht wirkungsvoll ausspielen kann.

Fotos Briel

tionskämpfen. Vier Horex-Maschinen zwischen lauter BMWs, und aus vier BMWs bestand die Spitzengruppe, die sich gleich nach der Startrunde vom Feld absetzte. Goebel/Tafel auf Horex konnten noch eine Weile mithalten. Schons/Lauterbach führten die Gruppe an vor Möller/Buchecker, Binding/Berbott, Möller/Kleber und Kempa/Kempa. Unter der Führung von Schons/Lauterbach wechselten nicht nur laufend die Positionen, oft mehrmals in einer Runde, sondern aus dem großen Pulk wurden auch immer wieder Angriffe auf diese Spitzengruppe versucht. Solche Seitenwagenkämpfe sind ganz nach dem Herzen der Zuschauer, und mit Begeisterung feuern sie die Kontrahenten an. Gerade bei den Ausweissfahrten erleben wir packende Seitenwagenduelle, weil das Maschinenmaterial nicht so sehr unterschiedlich ist. In der 20. Runde machte die Horex nicht mehr mit, das vorgelegte Tempo bekam ihr nicht. Die Brüder Kempa, auf Platz vier liegend, rutschten mit ihrer BMW aus der Kurve in die Strohballen, aber unter den anfeuernden Zurufen der Zuschauer gelang es ihnen, nachdem sie blitzartig unter dem Stroh wieder hervorgekommen waren, im Laufe der nächsten Runden ihre vierte Position wieder zu erkämpfen. Nachdem Schons/Lauterbach 24 Runden lang vorne lagen und

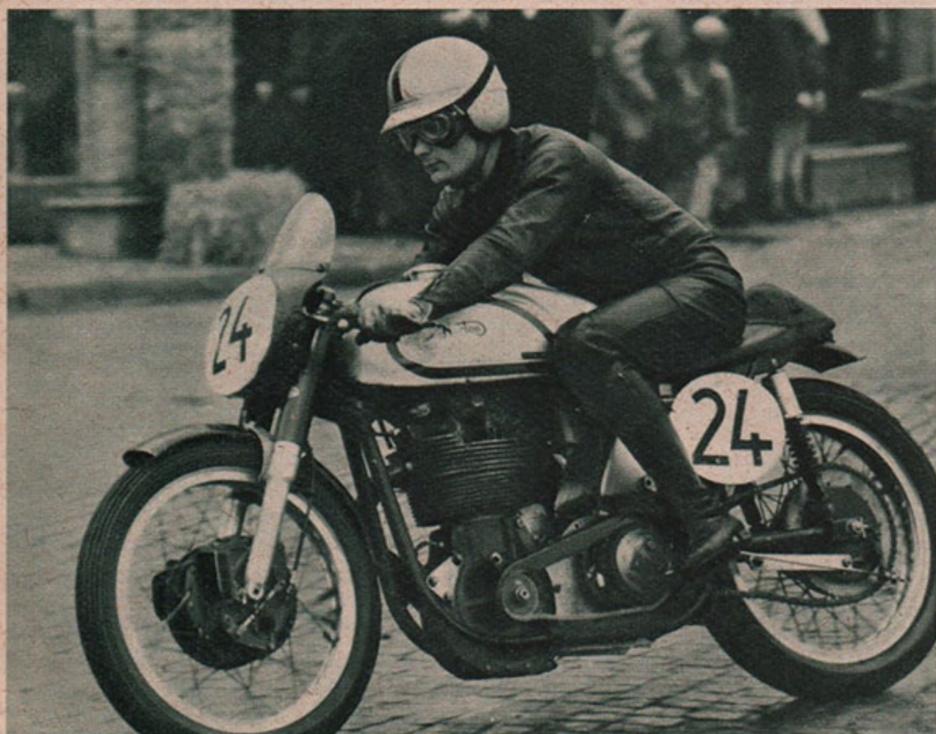
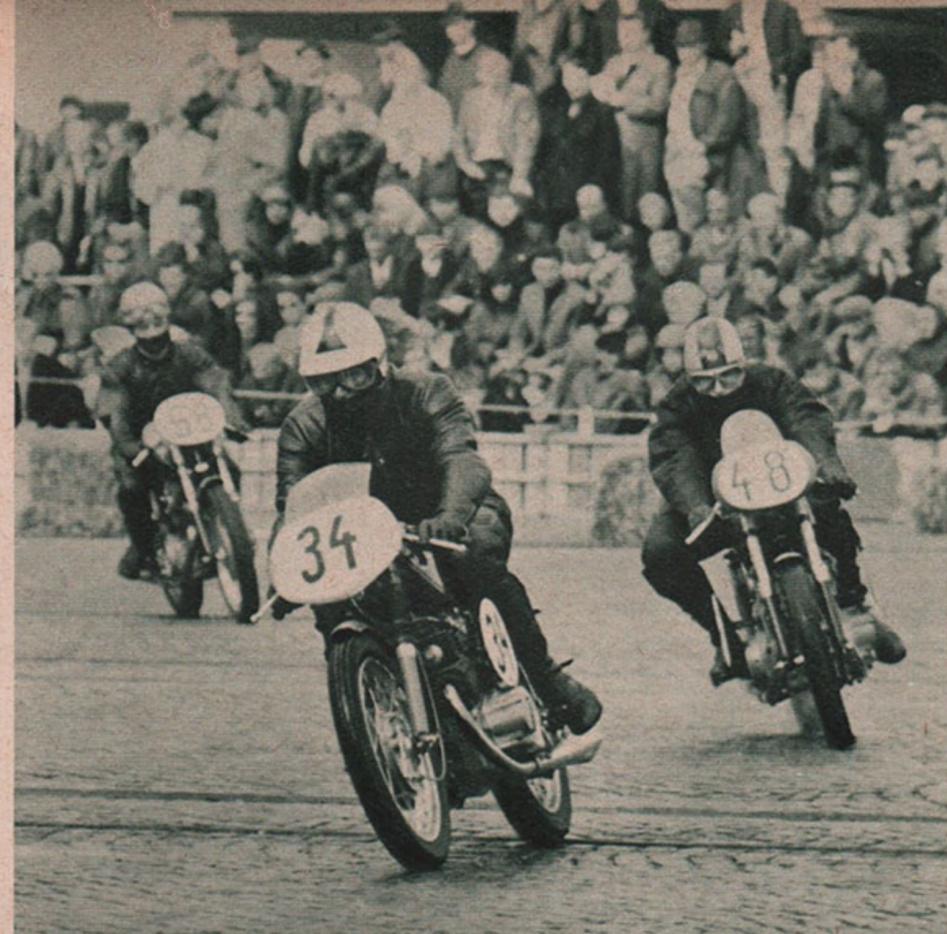
viele schon den sicheren Sieger in ihnen vermuteten, gelang es Möller/Buchecker, an ihnen vorbeizugehen. In 32:07,2 = 78,2 km/h gewannen sie dieses Rennen vor Schons/Lauterbach, Möller/Kleber, Kempa/Kempa und Binding/Berbott, alle BMW.

Während der technische Hilfsdienst schon die 4000 Fischkisten, die zur Absperrung dienten, wegräumte und die Schienen der Hafensbahn, die man zugeworfen hatte, freikratzte, fand an Start und Ziel die Siegerehrung statt. In Bremerhaven sind nicht nur die Fahrer schnell, der Veranstalter muß es auch sein, damit er nicht die Sperrfrist überzieht und damit die Zulassung des nächstjährigen Rennens in Frage stellt.

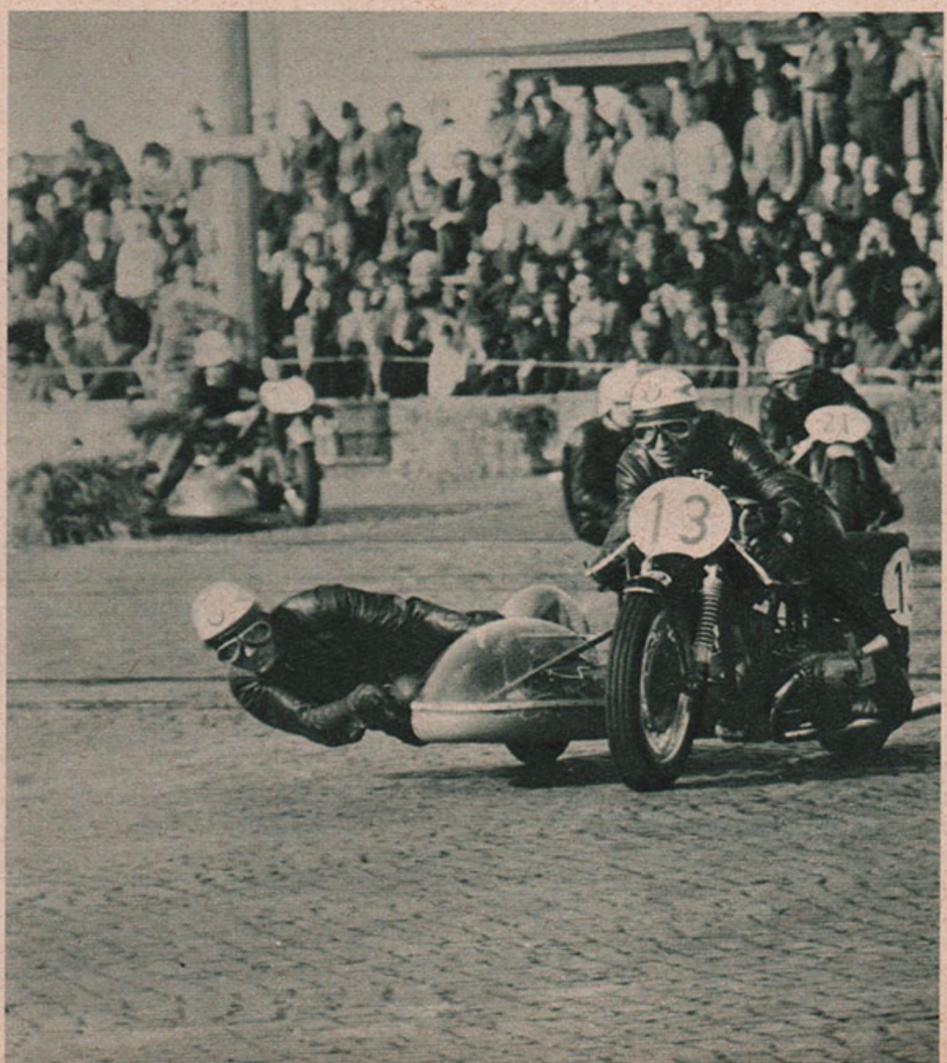
Dieses und jenes könnte in Bremerhaven besser gemacht werden, und wenn auch einige Fahrer mit Recht über manche Zustände schimpften, so sollten wir doch nicht vergessen, unter welchen Umständen der MSC Unterweser dieses Rennen aufziehen muß und wieviel Mühe und Arbeit und nicht zuletzt Idealismus es erfordert, das Bremerhavener Rennen dem Ausweissport zu erhalten. Wieviel ärmer wäre der Ausweissport ohne das Erlebnis dieses Rennens.

Und trotz Ärger und Geschimpfe seitens der Fahrer, im nächsten Jahr sind alle wieder dabei!

H. Br.



Rechts: Schons/Lauterbach führten zwar 24 Runden lang die Gespannklasse an, mußten aber doch Möller/Buchecker vorbeilassen.



Fortschritte im Vergaserbau – anderswo

In Amerikas größter, ausgezeichnet redigierter und aufgemachter Motorradzeitschrift CYCLE WORLD bringt Gordon H. Jennings, der technische Redakteur, Betrachtungen anlässlich des Auftauchens eines neuen japanischen Motorradvergaser, die auch in Europa des Überdenkens wert sind — zumal man sich ja hier mehr und mehr für den amerikanischen, derzeit von den Japanern beherrschten Motorradmarkt zu interessieren scheint.

„Man spricht immer davon, so meint Jennings, daß die Motorradtechnik in vielem dem Automobilbau voraus sei, und insbesondere verweist man dabei auf die hohen Literleistungen, die heute aus Motorradmotoren vor allem auch der kleineren Hubräume herausgeholt werden. Eine Ausnahme dieser unbestrittenen Tatsache aber bilden die Vergaser. Die meisten Motorradmodelle sind heute noch mit Vergasern ausgerüstet, die so ungefähr das Primitivste darstellen, was man sich denken kann. Bestenfalls mischen sie Kraftstoff und Luft. Aber weil das so primitiv geschieht, sind diese Apparate nicht geeignet, einerseits das Höchstmögliche an Leistung über den ganzen Drehzahlbereich erzielen zu lassen, andererseits die bestmögliche Wirtschaftlichkeit des Betriebs zu bringen.“

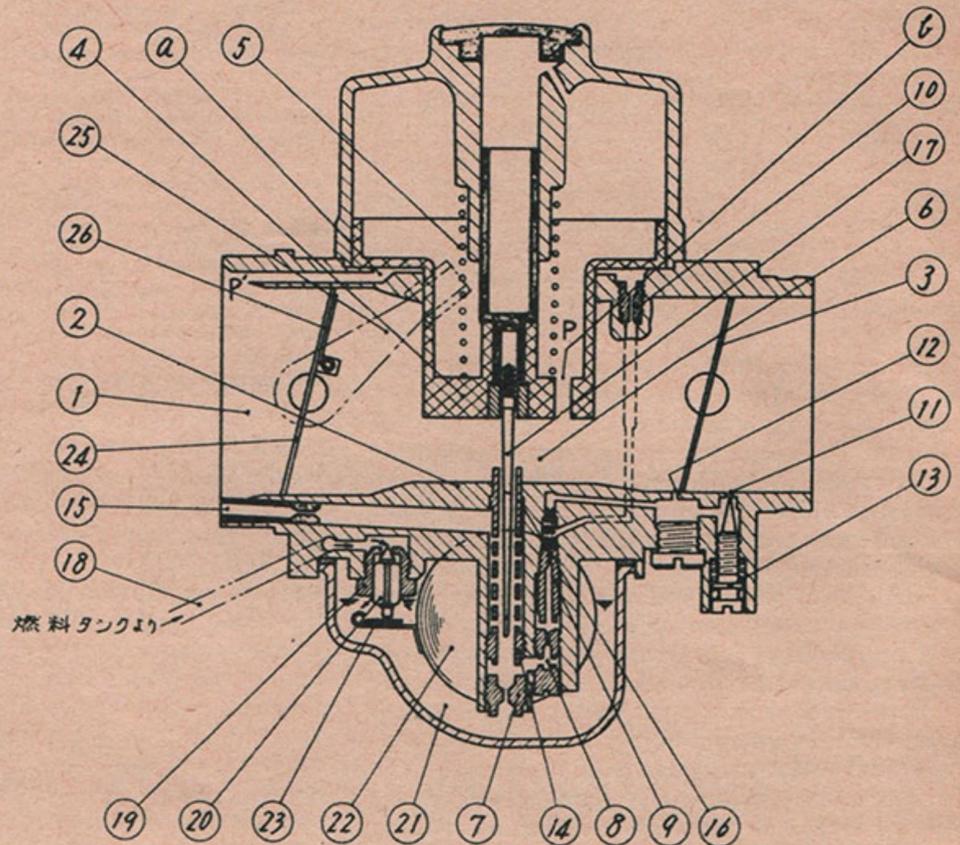
Ganz so unrecht hat er nicht. Denn tatsächlich unterscheiden sich die heute an europäischen Motorradmotoren verwendeten Vergaser höchstens durch einige Fertigungs- und Materialvereinfachungen von den Apparaten, mit denen wir schon Ende der zwanziger Jahre herumgefahren sind — die Teillastregelung mittels konischer, synchron mit dem Gasschieber laufender Nadel ist offenbar das Höchste an Raffinesse, was geboten werden kann. Freilich darf man da nicht in erster Linie und schon gar nicht allein den Vergaser-Herstellern die Schuld geben. Erst kürzlich hörten wir ein Gespräch am Rande einer Geländestrecke zwischen dem Versuchsleiter eines Motorradwerkes und dem verantwortlichen Techniker einer Vergaserfabrik. Da warf der Motoren- dem Vergasermann (natürlich im Scherz, denn gemeinsamer Schmerz hat die beiden längst zu Freunden gemacht) vor, bei ihm daheim sinne man doch wohl nur unentwegt, wo man noch eine Bohrung im Vergaser weglassen könne, um ein paar Pfennige einzusparen. Worauf ihm der Vergasermann prompt entgegnete, das stimme durchaus, denn die Kaufleute in der Einkaufsabteilung des Motorenherstellers diktierten ja den Preis — und da gäbe es keine andere Möglichkeit, als ständig nach neuen „Rationalisierungsansätzen“ zu suchen.

So ist das also. In Deutschland nicht anders als in England, in Italien und in Frankreich. Derzeit noch ist es so. Denn wenn man ernstlich gegen die Japaner wird konkurrieren wollen (und wenn man schon nicht an den USA-Markt denkt — aber man denkt mit Sehnsucht! — dann an die jetzt scheinbar noch sicheren europäischen Absatzgebiete), wird man sich früher oder später daran gewöhnen müssen, daß die tüchtigen Einkäufer dem Vergaserlieferanten einen Preis bewilligen, den dieser für die Entwicklung und Fertigung eines international konkurrenzfähigen Motorradvergaser verlangen muß. Mit Primitiv-Mixern am Ansaugstutzen wird man gegen die Japaner nicht mehr lange konkurrieren können. Oder hat man noch nirgendwo genauere Untersuchungen darüber angestellt, welchen Anteil beispielsweise bei der Honda CB 450 die unterdruckgesteuerten Schiebervergaser an der Leistungs- und Laufcharakteristik dieses erstaunlichen Motors haben? Sicherlich weiß man das an vielen Stellen — wie man ja auch beim Anbau japanischer Vergaser an 50 und 100 ccm-Motoren (sie erforderten nur eine unverhältnismäßig kurze Abstimmarbeit) bereits festgestellt hat, daß allein auf dem Vergasergebiet die Japaner einen gewaltigen Vorsprung haben!

Nun — Jennings hatte guten Grund, dieses Thema anzuschneiden: die Beschreibung eines neuartigen japanischen Keihin-Vergasers nämlich, die er in einer japanischen Fachzeitschrift entdeckt hatte. „Selbst die einfachsten Vergasermodelle von Keihin oder Mikuni, so meint er, haben zusätzlich zur bekannten Nadeldüsenregulierung ein Zerstäuberrohr (emulsion-tube) und eine Luft-Korrekturdüse, um über den ganzen Bereich nicht nur im genau richtigen Verhältnis gemischten, sondern auch allerbestens zerstäubten, vernebelten Kraftstoff der Ansaugluft beizugeben. Dieser sorgfältig durchgebildete Zusammenhang zwischen Menge und Aufbereitung des Kraftstoffs ist es wohl auch, der es den Japanern möglich macht, an ihren Motorradmotoren so relativ große Vergaserdurchlässe zu verwenden. Extrembeispiel dafür ist die 250er Honda-Rennmaschine, deren sechs Zylinderchen je 41 ccm Hubvolumen haben, deren jeder aber einen 31er Keihin-Vergaser trägt!“ Der von Jennings entdeckte neue Keihin-Vergaser ist nicht für Rennmotoren bestimmt, sondern für Tourenmodelle. Wie die Vergaser an der 450er Honda, basiert auch der neue auf dem Prinzip des „konstanten Vacuums“, aber er stellt schon wieder eine Weiterentwicklung dar.

Wer sich an den Vergaser der 450er Honda erinnert (wir beschrieben ihn schon einmal kurz im Heft 9/65), wird wissen, daß er, ähnlich den vor allem an Wagenmotoren verwendeten SU-Vergasern, eine vom Drehgriff über Seilzug betätigte Drosselklappe aufweist, außerdem aber einen Drosselschieber für die Querschnittsveränderung des Vergaserdurchgangs dort, wo die Kraftstoffdüse einmündet. Wie bei einem normalen Nadeldüsenver-

gaser (mit vom Fahrer reguliertem Schieber) trägt dieser Schieber auch hier eine Teillastnadel (Düsenadel), die mit der Nadeldüse, in die sie hineinragt, einen Ringquerschnitt bildet, welcher um so größer ist, je größer der vom Schieber freigegebene Luftdurchgangsquerschnitt wird.



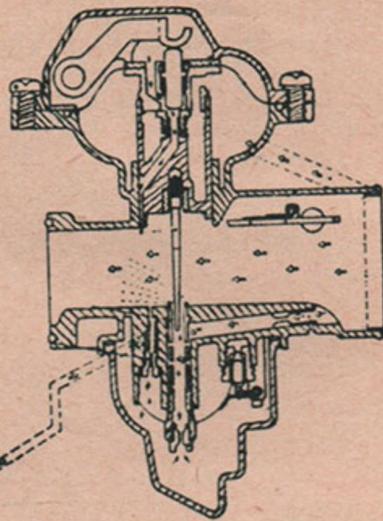
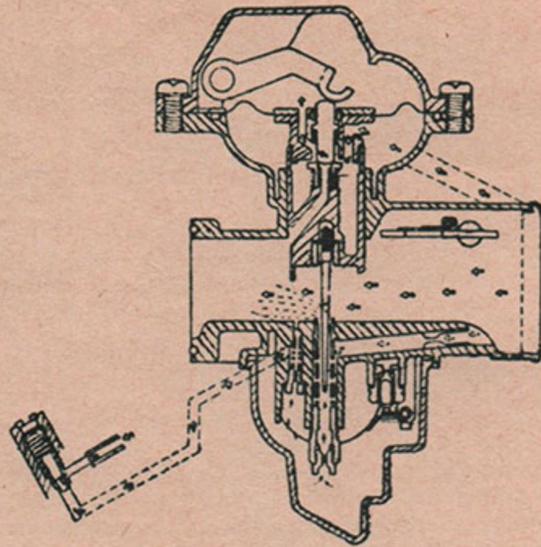
Hier noch einmal den Schnitt durch den Vergaser der Honda CB 450. Von den beiden Drosselklappen ist die rechte die eigentliche Regulierdrossel (3), die linke (24) die Kaltstartdrossel. Oben auf der horizontalen Mischkammer sitzt ein Dom, der die zylindrische Führung eines Kolbens mit großem Durchmesser darstellt. Dieser Kolben setzt sich unten in einem ebenfalls zylindrischen Schieber fort, der in mehreren Positionen veränderlich die Düsenadel (Teillastnadel) trägt. Wenn die Drossel (3) mehr und mehr geöffnet wird, wirkt ein zunehmender Unterdruck über P auf die Oberseite des großen Kolbens im Dom und hebt diesen samt Schieber und Nadel an. Auf diese Weise steuert der Unterdruck in der Saugleitung hinter der Drosselklappe die Gemischzusammensetzung im ganzen Teillastbereich.

Die Stellung dieses Regulierschiebers wird aber beim Vergaser der CB 450 nicht vom Fahrer bestimmt — der reguliert nur die Drosselklappe und damit die effektive Zylinderfüllung. Die Stellung von Schieber und Nadel steht in Abhängigkeit vom Unterdruck hinter der Drosselklappe, der auf einen Kolben wirkt, welcher mit dem Drosselschieber eine Einheit bildet. Dieser Kolben gleitet in einer zylindrischen Kammer oben auf dem Vergasergehäuse, und so steht das Mischungsverhältnis Kraftstoff/Luft über den ganzen Wirkungsbereich des Vergasers in Abhängigkeit vom Unterdruck; nicht allein von der Stellung des Regelorgans, das die Zylinderfüllmenge reguliert.

Auch beim neuen Keihin-Vergaser, der in den nebenstehenden Skizzen im Prinzip in zwei Funktionsphasen gezeigt ist, spielt der Unterdruck eine wichtige Rolle für die „schmiegsame“ Gemischzusammensetzung, von der anscheinend so viel für Übergang, Leistung und Verbrauch, aber eben auch für die gesamte Laufcharakteristik des Motors abhängt. Der Witz ist nur, daß bei dieser Neuentwicklung die Drosselklappe in Wegfall gekommen ist (was da rechts, hochgeklappt, zu sehen ist, ist die Kaltstartdrossel des Vergasers). Die nunmehr vom Drehgriff aus zu bedienende „Drossel“ ist vielmehr ein Ventil, mit dem die Einwirkung des Unterdrucks kontrolliert werden kann (um das Hochgehen des Schiebers zu ermöglichen) — und um andererseits über das (dann schließende) Ventil den Drosselschieber nach unten drücken und somit die Gaszufuhr mehr oder weniger stark verringern zu können.

Oberhalb des Drosselschiebers, der auch hier die Teillastnadel trägt, befindet sich im Mischkammerkopf ein Raum, der durch eine flexible Zwischenwand, eine Membran sozusagen, in eine untere und eine obere Hälfte geteilt wird. Die untere Raumhälfte steht in Verbindung mit der Atmosphäre, dort kann also weder Druck noch Unterdruck entstehen. Die obere, hermetisch abgeschlossene Raumhälfte dagegen steht durch eine Passage im Drosselschieber in Verbindung mit dem Vergaserdurchlaß direkt vor dem Schieber. Im Schieber sitzt oben ein Bolzen-Ventil, und das kann geöffnet und geschlossen werden durch den vom Fahrer bedienten Kniehebel im Raum oberhalb der Trennmembran.

Der neue Keihin-Tourenvergaser besitzt keine Regulierdrosselklappe mehr, sondern nur noch (rechts) eine Kaltstartklappe. Die Regulierung erfolgt unterdruckabhängig durch den die Nadel tragenden Schieber, dessen oben befestigte Membran den Raum oberhalb des Schiebers in zwei Kammern trennt. Die obere Kammer (Unterdruckkammer) steht durch einen Kanal im Schieber mit dem Unterdruckraum vor dem Schieber in Verbindung, wenn der Kniehebel den Ventilbolzen oben im Schieber freigegeben hat.

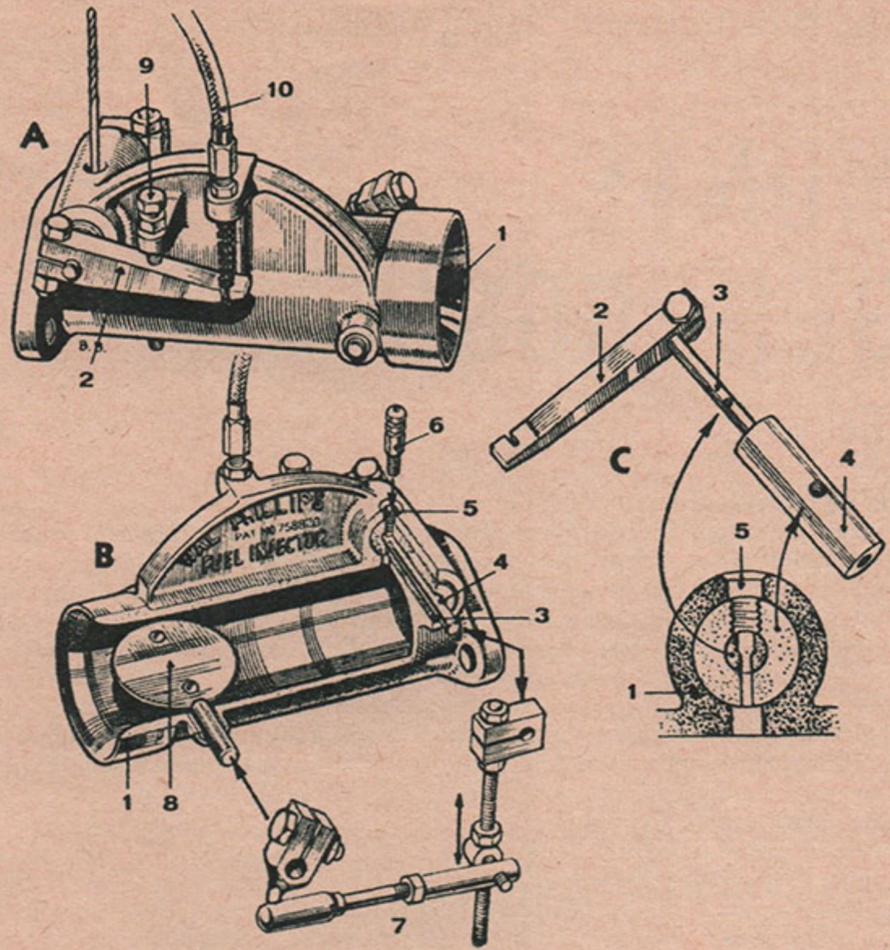


Ist der Schieber ganz angehoben, so stößt der Ventilbolzen am Kniehebel an, mit dem der Fahrer vom Drehgriff aus den Schieber weiter schließen kann. Sobald der Kanal im Schieber wieder in den Ansaugdurchlaß mündet, erfolgt die Regulierung wieder unterdruckabhängig.

Wird der Drehgriff geöffnet, der Kniehebel also angehoben, dann wird der Ventilbolzen freigegeben und die Verbindung zwischen dem oberen Raum (dem Unterdruckraum) und dem Vergaserdurchgang vor dem Schieber (in dem Unterdruck herrscht) hergestellt. Der Unterdruck wirkt auf die Membran, hebt sie an, und mit ihr Drosselschieber und Nadel. Natürlich kann die Membran samt Schieber nur soweit angehoben werden, wie das die Stellung des Drehgriffs bzw. des Kniehebels im oberen Raum zuläßt: stößt der Ventilbolzen an den Kniehebel, so wird er im Schieber abwärts gedrückt und verschließt die Unterdruckpassage. Beziehungsweise endet die Aufwärtsbewegung des Drosselschiebers schon dann, wenn der Unterdruck im Vergaserdurchlaß nicht mehr ausreicht, um Membran und Schieber weiter anzuheben. Das geschieht erst dann, wenn sich der Unterdruck wieder verstärkt, weil die Drehzahl des Motors zunimmt.

Wenn der Gasdrehgriff voll geöffnet ist, paßt sich so der Schieber in seiner Stellung automatisch der Motordrehzahl an — und mit ihm die Nadel und die von ihr freigegebene Kraftstoffmenge. Beim Schließen des Drehgriffs wird zwangsläufig, wie schon beschrieben, durch den Kniehebel der Ventilbolzen auf seinen Sitz im Drosselschieber gedrückt und der Schieber mehr und mehr der geschlossenen Position genähert.

In welchen Vorstellungen bezüglich des Vergaserbaus man teilweise in Europa noch befangen ist, daran erinnerte eine deutsche Motor-Fachzeitschrift erst dieser Tage wieder unfreiwillig im Bericht eines ihrer Mitarbeiter, der im Zusammenhang mit der bei Wagenmotoren aktuellen Kraftstoffeinspritzung auf den „Einspritzvergaser“ von Wal Phillips zu sprechen kam. Wir haben schon vor Jahren (Heft 8/1960) diesen Primitiv-Vergaser unseren Lesern vorgestellt. Seit dieser Zeit wird er in England immer wieder angepriesen, da und dort sieht man auch immer wieder Bilder, wo er speziell an



Beim „fuel injector“ von Wal Phillips steht ein Drehschieberventil (4) über ein Gestänge mit der Drosselklappe (8) in Verbindung und dosiert den zufließenden Kraftstoff, der an der Eintrittsstelle in das Saugrohr mehr oder weniger gut zerstäubt, in zwangsläufiger Abhängigkeit von der Drosselstellung. Das funktioniert für Motoren, bei denen die Drosselstellung nahezu unverändert bleibt — bzw. bei Vollast. Nicht aber bei Teillast, für die die Gemischzusammensetzung unterdruckabhängig reguliert werden muß.

Motorradmotoren angebaut wurde — aber man sieht diese Bilder nur einmal. Weil nämlich die betreffenden Avantgardisten das feststellen mußten, was der Mitarbeiter der erwähnten Motor-Fachzeitschrift zart so umschreibt, daß ein mit dem Einspritzvergaser ausgerüsteter 1100er Morris-Motor zwar bei Vollast recht befriedigende Leistungsausbeute gezeigt habe, daß es aber im Übergang noch etwas mangle.

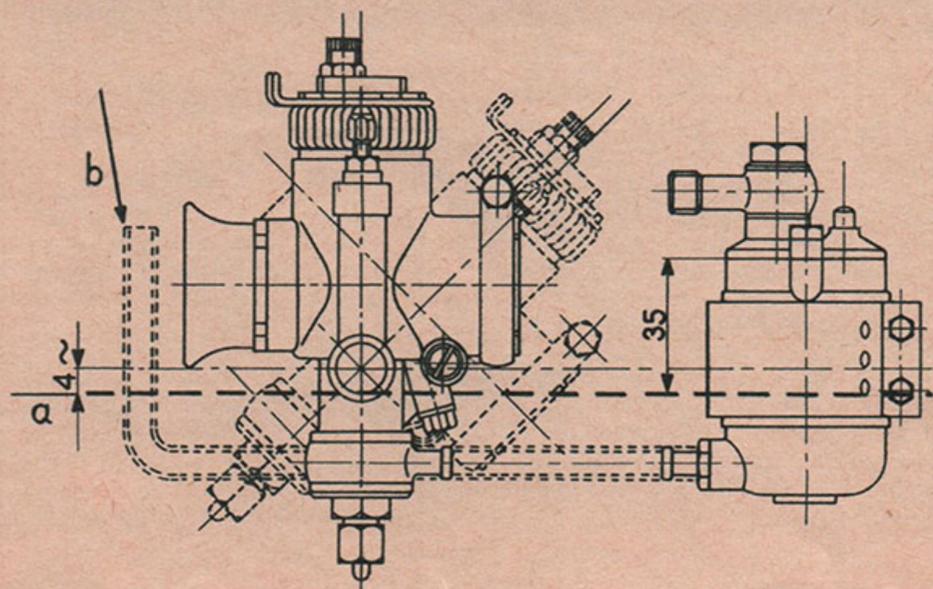
Gerade das ist es ja, was wir damals bei unserer Besprechung des Einspritzvergaser (der von der gesamten englischen Fachpresse seinerzeit begeistert herausgestellt wurde) sagten: alle solche Gießkannen funktionieren für einen bestimmten engen Drehzahl- und Belastungsbereich des Motors, sie funktionieren also beispielsweise ausreichend an einem mit annähernd gleicher Drehzahl und Belastung laufenden Maschinensatz-Motor. Aber bei einem Fahrzeugmotor mit seinem ständigen Wechsel von Drehzahl und Belastung funktionieren sie nicht, wenigstens nicht bei den heute billigerweise zu stellenden Anforderungen. Weil sie nämlich die Gemischzusammensetzung ausschließlich in Abhängigkeit von der Stellung des Drosselorgans regulieren; bei der Konstruktion von Phillips sitzt da (s. Bild) einfach ein kleines Drehschieberventil im Vergasergehäuse, das durch eine Gestängeverbindung mit der Drosselklappe gekoppelt ist: je weiter die Drossel aufgemacht wird, desto mehr Kraftstoff läuft durch das Ventilloch in den Ansaugquerschnitt. Damals schon wiesen wir darauf hin, warum das bei einem Kraftfahrzeugmotor nie funktionieren kann: weil hierbei die Kraftstoffmengen-Dosierung nicht vom Unterdruck in der Ansaugleitung abhängig ist.

Die Japaner zeigen auch mit der eben beschriebenen Neuentwicklung, wie zwingend notwendig es ist, die Gemischbildung noch viel weitgehender als bisher üblich unterdruckabhängig zu machen. Ra.

Niveaueinstellung bei Dellorto-Rennvergasern

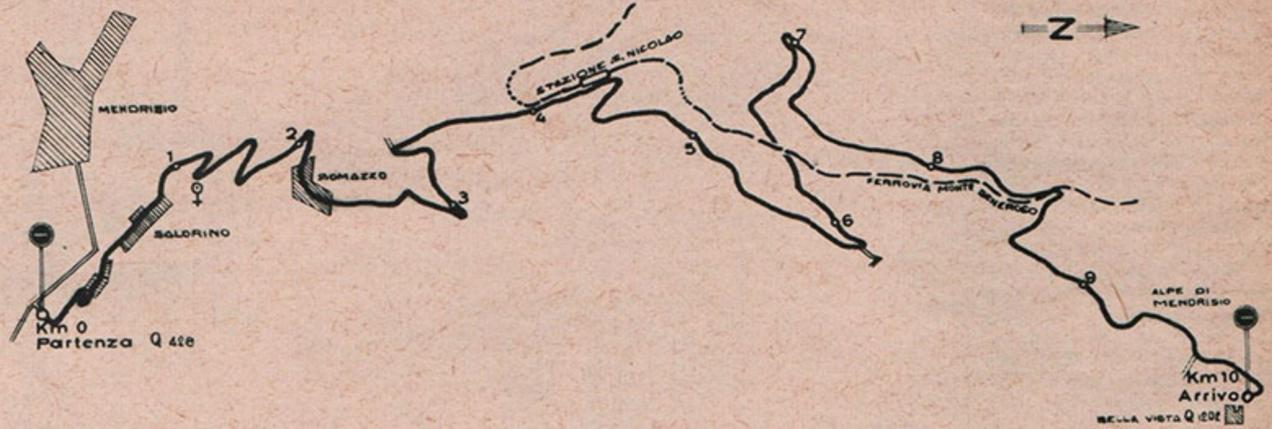
Wir werden immer mal wieder von Lesern, die an ihrer Maschine einen DELLORTO-Rennvergaser (mit seitlicher Primärluft-Regulierung) haben, nach der Niveaueinstellung bei der Ausführung mit getrennter Schwimmerkammer gefragt. Aus der nebenstehenden Skizze sind die erforderlichen Maßangaben zu entnehmen:

Bezugspunkt ist, gleichgültig ob die Mischkammer vertikal steht oder auf Fallstrom geneigt ist, die Mitte des Verschlussstopfens im Gehäuse des Primärluftschiebers. Das Niveau a (der Kraftstoffstand) soll 4 mm unter diesem Bezugspunkt liegen. Das kann man nachprüfen, wenn man an den Verbindungsstutzen der Schwimmerkammer einen transparenten Schlauch (b) anschließt, wie die Skizze zeigt — mittels am Bezugspunkt angelegtem Lineal wird dann das Niveau gemessen (und evtl. die Stellung der Schwimmerkammer korrigiert). Im Schwimmergehäuse liegt das Niveau 35 mm unter der Oberkante des Gehäuses, auch dieses Maß kann man — statt der Prüfung mit dem transparenten Schlauch — verwenden. Fu.



MONTE GENEROSO

(Schweiz)



Als nach dem schweren Unglück in Le Mans die Straßenrennen in der Schweiz verboten wurden, war das ein ganz harter Schlag für unseren Motorsport. Doch Not macht erfinderisch. Neben dem Ausweichen auf das Moto Cross, welches damals seinen eigentlichen Boom erlebte, kam eine Motorsportart so langsam wieder zu Ehren, die vor allem vor dem Krieg hier stark verbreitet war: Bergrennen. Ich will hier nicht eine langfädige Geschichte über die Schwierigkeiten erzählen, die die Veranstalter zuerst überwinden mußten, um den jeweiligen Behörden diese Art von Rennsport schmackhaft zu machen. — Es gibt noch heute kein einziges Bergrennen in der deutschsprachigen Schweiz . . . — Tatsache ist aber, daß es jetzt bereits etwa 12 feste Startgelegenheiten für unsere Rennfahrer gibt.

Dieses gemeinsame Ankämpfen gegen Schwierigkeiten verleiht dieser Sportart ihren ganz besonderen Reiz. Zwar sind die Zeiten, wo eine ganz kleine Clique diesen Sport fast wie eine Verschwörung ausübte, vorbei. Der Kampf um Punkte und Zeiten ist härter und die Konkurrenz ganz allgemein ernster geworden. Geblieben ist aber jene ganz besondere Atmosphäre der Kameradschaft, ja Freundschaft. Hinzu kommt, daß man sich als Deutschschweizer in der französischen Schweiz sowieso viel freier vorkommt, und das allein schafft schon Stimmung.

Aus diesen an und für sich besonderen Rennen ragt nun aber bereits seit einigen Jahren eines heraus. Das bislang einzige, welches im Ticino, also in der italienischen Schweiz, jenseits des Gotthard abgehalten wird. Das hat seine Gründe! Da ist vor allem einmal die Tatsache, daß man im Ticino ganz frei ist. Das südliche Temperament enthält besonders viel Toleranz, und das allein läßt uns Nordschweizer förmlich aufleben. Dann ist da dieser unbeschreibliche Enthusiasmus — um nicht zu sagen Fanatismus — für den Motorsport. Das geht zum Beispiel so weit, daß man mir nach einigen forschenden Freitrainingsfahrten ein Mittagessen offerierte! Vorher hatte ich geglaubt, der nach Bürgermeister aussehende Herr wolle mir „den Riegel stoßen“, als er mich mitten im ersten Dörflein anhielt . . .

Ein weiterer Grund für die Besonderheit des Generoso-Bergrennens ist die Strecke selbst! Ja, Sie haben vorher richtig gelesen: Es geht da durch Dörfer durch! Und zwar gleich durch zwei! Und dann sind das so richtige kleine Tessiner Nester, angeklebt an einen steilen Hang. Mitten durch sie hindurch führt in zum Teil erschreckend engen Passagen die Rennstrecke. Manchmal kommt ein Gespann gerade noch so um eine Ecke herum. Vorausgesetzt, der Passagier bleibt schön liegen. Weiter oben wird die Strecke dann zwar schneller, aber schmal und tückisch bleibt sie eigentlich bis zum Ziel. So als Muster schnell noch einige ihrer Besonderheiten: flankiert von Bäumen, Häusern, Steilabstürzen, Felsen, Eisengeländern und teilweise direkt an der Straße stehendem Publikum, führt sie auch einmal kurz bergab, dann aber in verschiedensten Steigungsgraden hinauf um Haarnadelkurven, schnelle Kurven, übersichtliche und unübersehbare Kurven, unter engen Bahnüberführungen durch und als Clou gar noch über einen Bahnübergang der Monte-Generoso-Zahnradbahn. Dieser ist zwar verbessert worden, wirkt

aber immer noch geschickterweise als Sprungchance. Gleich nach dem Aufsetzen geht es dann rechts um eine enge Haarnadelkurve. Man sieht, die offiziell 10 Kilometer messende Strecke ist von ganz besonderem Reiz. Ebenso reizvoll ist aber auch das Starterfeld und das Maschinenmaterial. Fast 150 Bewerber um den Erfolg haben sich angemeldet, darunter auch einige deutsche Fahrer, neben Italienern, Engländern und Franzosen. Sogar ein Jugoslawe war zu verzeichnen. Ebenso vielfältig sind aber auch die Waffen, mit denen diese Fahrer antreten. Von der ältesten KTT-Velocette bis zur neuesten Werksmaschine ist so ziemlich die ganze Skala von Möglichkeiten ausgeschöpft. Im allgemeinen sind hervorragend präparierte Maschinen an der Abnahme zu sehen. Größtenteils käufliche Renner. Vielfach aber auch liebevoll gearbeitete „Spezials“. So konnte man auch wieder einmal die Kestermann-Adler unter dem schnellen Cattin bewundern. Scheidegger, unser Seitenwagen-Weltmeister, scheint die treibende Kraft hinter diesem Experiment zu sein. Diesmal war der wassergekühlte Vierzylindermotor in ein geändertes Norton Solofahrgestell eingebaut. Gleich zwei Werks-Kreidler waren ebenfalls anwesend. Eine unter Rudolf Kunz und eine, die der Schweizer Fahrer André Roth schon einige Zeit bekommen hat. Ernst Weiß brachte neben seiner 350er AJS auch eine brandneue Seeley-Matchless 500 an den Start. Es ist die erste, auf den Kontinent verkaufte Maschine dieses Typs. Campanelli, der Rekordhalter seit 1964, brachte seine Werks-Aermacchi unverschalt an die Abnahme, wie auch Tenconi, der von der italienischen Firma speziell als Bergspezialist eingesetzt wurde. Größtes Aufsehen erregte natürlich Fritz Scheidegger bei der Maschinenabnahme. Es ist eine sehr nette Geste von ihm, sich jeweils etwa einmal im Jahr vor dem eigenen Publikum zu zeigen, ohne in unsere Amateurmeisterschaft einzugreifen, die ihm ja sicher leicht in den Schoß fallen würde. Die BMW's dominierten natürlich im Seitenwagenfeld. Meist sind es Stoßstangenmaschinen in den von Kurth, Biel, konstruierten CAT-Fahrgestellen. Einzig Taiana bringt neben Scheidegger stolz eine RS mit.

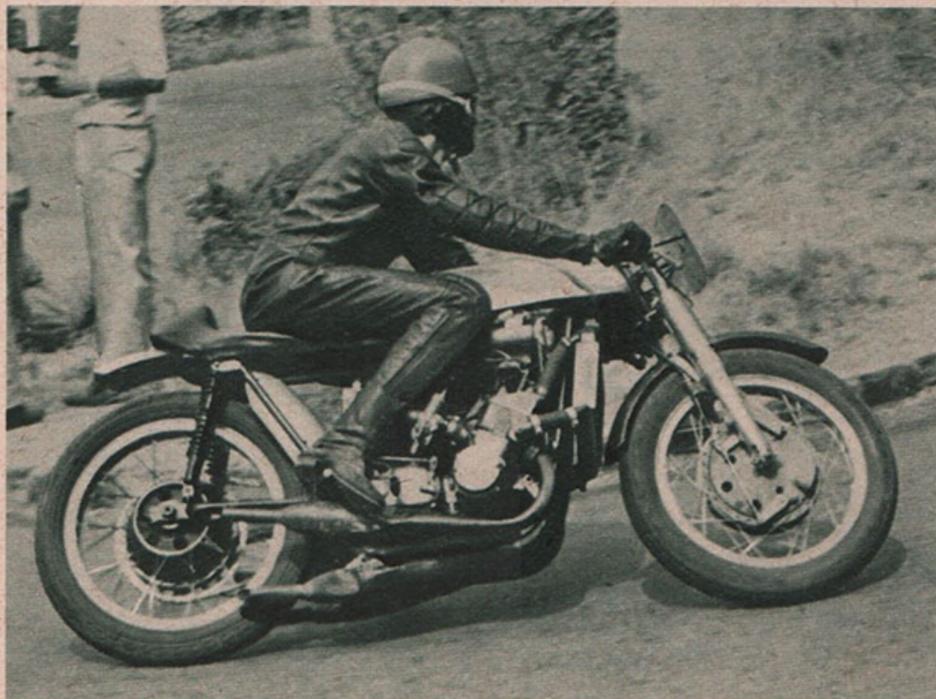
Das Training am Samstag zeigte schon recht deutlich, was am Sonntag zu erwarten war. Mit Bestimmtheit wußte man schon, daß sich der Kampf um die Tagesbestzeit zwischen Campanelli und Tenconi, beide auf Aermacchi, abspielen würde. Man wußte auch, daß diesmal die magische 8 Minuten-Grenze dran glauben mußte. Mit einigem Erstaunen sah man auch, daß selbst Kunz sich den Derbis wahrscheinlich würde beugen müssen. Wampfler/Derbi scheint zur Zeit eine nahezu unschlagbare Kombination zu sein. Wenigstens bei dieser Art Rennen. Scheidegger begnügte sich mit seiner teuren Maschine auf einen einzigen Trainingsdurchgang, der leider nicht gezeitet war, so daß man über seine Zeit nur Vermutungen anstellen konnte. Wenn man dem Volksmund glauben wollte, war noch überhaupt nie ein derart schnelles Fahrzeug diesen Berg hinaufgedonnert.

Wer nun am Abend durch das Städtchen Mendrisio spazierte, sah sich für einmal in seiner Vorstellung vom spartanisch lebenden Motorradrennfahrer getäuscht. Aus etlichen Tessiner Lokalen tönte ihm das vielsprachige Kauderwelsch in allen Tonlagen und -stärken entgegen. Ein ganz großes Fest war im Gange.

Ich weiß nicht, ob die abendlichen Vorkommnisse mitschuldig sind oder nicht, auf jeden Fall gab es am Sonntagmorgen bei der letzten Trainingsgelegenheit bereits einige schmerzhaft „Überraschungen“. Unter anderem erwischte es auch Hamel, der in recht schönem Tempo seine 650er Triumph in die Büsche warf. Dazu muß man wissen, daß hier eine sogenannte „Sportklasse“ gefahren wird. Das sind serienmäßige, beliebig zu frisierende Straßenmaschinen von meist 650 ccm Hubraum, die unheimlich laufen und schon manchmal die Tagesbestzeit geholt haben.

Während nun die Unglücklichen ihre heißen Öfen wieder herrichteten, nahm die Völkerwanderung den Berg hinauf ihren Fortgang. Ich weiß nicht exakt, wie viele Zuschauer es dann waren. Die Schätzungen schwanken zwischen 15 000 und 20 000. Jedenfalls genügte der Aufmarsch all dieser Enthusiasten, um je dem Fahrer die nötigen Dosen Stimulans zu verabreichen. Man fuhr sozusagen durch eine ständig winkende und teilweise auch schreiende Menschenmauer, vor allem in der unteren Partie der Strecke.

Und nun konnte es so richtig losgehen! In musterhaft korrekt organisierten Zeitabständen wurde gestartet. Zwei Läufe waren zu fahren. Der bessere sollte zählen. Dazu kam, daß in den Kategorien 125 und 250 International sogar noch Geldpreise zu gewinnen waren, die von der Firma RIRI Reißverschlüsse, die das ganze Rennen sponsort, gestiftet worden waren. Gestartet wird in der Schweiz in zwei Kategorien: National und International, je nach der entsprechenden Lizenz. Gesteigert wird die Spannung noch durch



◀ Cattin auf der Kestermann-Scheidegger-Adler-Four 500 ccm.



Jumbo-Rallye 1966 (Holland)



Unser Bericht wäre unvollständig, würden wir vorher nicht den Ursprung dieser in Anlage und Durchführung einmaligen Veranstaltung erläutern. Die Veranstaltung dient hauptsächlich einem karitativen Zweck, und es waren die rührigen Engländer, die 1961 erstmalig solch ein Treffen für Gespannfahrer durchführten. Spastisch gelähmten und körperbehinderten Kindern sollten einmal im Jahr ein paar Stunden der Freude und des Glücks beschert werden, indem man sie per Gespann die Schönheiten ihrer Heimat kennenlernen ließ. Diese Idee wurde von den Holländern aufgegriffen und auch in Holland in die Tat umgesetzt. Motor und Initiatoren dieser Veranstaltung sind die Herren Kranenborg und Bowhuis aus Arnheim und den Dekker und Spruytenberg aus Nymwegen. Verantwortlich für die Organisation ist der Motorrad Club „Kaiser Karl“ aus Nymwegen. Erstmals wurde die Jumbo-Run dann in Holland im Jahre 1964 durchgeführt.

In diesem Jahr war der Termin der Jumbo-Run auf Samstag, den 9. Juli, festgelegt. Nachdem man für diese Veranstaltung gemeldet hatte, wurde einem entweder Arnheim oder Nymwegen als Treffpunkt genannt. In Arnheim wurden im Johannastichting-Heim 45 Kinder eingeladen und um ca. 10 Uhr setzte sich die Fahrzeugschlange in Richtung Nymwegen in Bewegung. An der Straße Nymwegen—Berg en Dal—Cleve im Stadtteil Übergen gliederte sich die zweite Gespannkolonne ein.

Wir waren zum Treffpunkt Arnheim gefahren. In den Anlagen auf den asphaltierten Wegen des modernen Heims stand eine lange Schlange von Motorrädern, und alle bekannten Marken waren vertreten, von der dicken Harley bis zur 250 ccm MZ, englische, deutsche, belgische und Schweizer Nationalitätenzeichen sahen wir. Dazwischen flitzten die Kinder mit ihren Rollstühlen, daß einem angst und bange wurde. Mit vor Freude glänzenden Augen schauten sie sich die Maschinen an und stellten Fragen. Ordensschwwestern und Pflegerinnen mußten sich sputen, um die ungeduldigen Kinder in ihrer Begeisterung etwas zu dämpfen. Dann hieß es einsteigen und Platz nehmen. Es war rührend zu sehen, wie behutsam und vorsorglich die Motorradfahrer ihre kleinen Passagiere in die Beiwagen setzten. Die Rollstühle der Kinder wurden in große Möbelwagen verladen, und ab ging die Post. Unter Rufen und Winken ging es durch die Stadt in Richtung Nymwegen. Die Jumbo-Rallye ist bekannt und beliebt, und so standen an vielen Stellen unterwegs die Menschen an den Wegen und Straßen. Solange die Schlange sich in der Stadt befand, fuhren ein Polizist auf einer Solomaschine und eine Polizistin auf einem Motorroller mit Wendige Solofahrer sperrten alle einmündenden Straßen, indem sie nur

ihre Maschinen quer stellten und auf diese Weise den Querverkehr anhielten. Ohne Aufenthalt gliederte sich die zweite Gruppe ein und die nun folgende Fahrt führte uns durch Wälder, vorbei an Wiesen und Feldern, an Schafherden, neugierigen Kühen und übermütigen Fohlen, über große Brücken, Deiche und durch abgelegene Dörfer. Ein besonderes Erlebnis war das Übersetzen mit einer Fähre. In Cuyk haben wir dann die kleinen blauen Elefanten verteilt, die uns dankenswerterweise von Metzeler zur Verfügung gestellt worden waren. Nicht nur die Kinder, sondern auch die Ordensschwwestern trugen bald die Elefanten als Kennzeichen der Jumbo-Rallye.

Nach längerer Pause, nach heißen Würstchen und Limonade, ging es weiter, und die zweite Rast wurde auf einem Gemüsegroßmarkt gemacht. Dort gabe es Brötchen und Kaffee und für jeden eine dicke Apfelsine. Und ausgerechnet da mußte Petrus eine dicke Wolke zum Platzen bringen; es regnete in Strömen. Wir befürchteten schon Mißstimmung, aber weit gefehlt, die Kinder zeigten sich unbeeindruckt vom Wetter. „Das sind wir in Holland doch gewöhnt“, meinten sie auf unsere Fragen. „Das kann uns die Jumbo-Rallye nicht verderben!“ Unter den Dächern der Gemüsehallen wurden die Gespanne wieder besetzt, Regenschirme, Umhänge und sonstiger Regenschutz waren schnell herbeigezaubert, und weiter ging die Fahrt. Der letzte Halt brachte den Kindern eine Überraschung, in einem großen Kirschgarten wurden sie von einer Trachten-Musikkapelle begrüßt und jeder bekam ein Kästchen schwarzer, süßer Kirschen. Ein Tag voller Glück ging zu Ende, vom Kirschgarten aus führte die Fahrt wieder zu den Heimen, wo die Ärzte sich besonders herzlich bedankten. Motorradfahrer und Kinder nahmen Abschied voneinander.

Die Organisation dieser Jumbo-Rallye war beispielhaft, es war eine Freude, wie alles klappte. Wie jeder Autofahrer Halt machte, wenn er die aus 100 Gespannen und etlichen Begleitfahrzeugen bestehende Gruppe kommen sah, kein mürrisches Gesicht war zu sehen, weil Motorradfahrer die Straßen sperrten. Kein Wort kann dem Veranstalter so viel Dank sagen wie die glücklichen Gesichter der Kinder. Es hat uns erschüttert, zu sehen, wie traurig die Kinder waren, die nicht mitfahren konnten, die im Heim bleiben mußten, weil nicht noch mehr Gespanne gekommen waren. Es wurde uns allen klar, daß beim nächstenmal noch mehr Motorradfahrer den Weg nach Holland finden müssen. Einmal im Jahr sollen diese vom Schicksal so hart getroffenen Kinder fühlen, daß es Männer und Frauen gibt, die sich Gedanken darüber machen, wie man ihnen eine Freude machen kann.

Sigrid Briel

den Umstand, daß es keine offizielle Zeitpublikation mehr gibt, wenn das Rennen einmal läuft. Erst am Abend bei der Rangverkündigung erfährt man, wie man sich so gehalten hat. Dennoch können sich die Eingeweihten ein Bild machen über den etwaigen Stand der Dinge. So zum Beispiel, wenn dem einen Bewerber um die Bestzeit im ersten Lauf der Ofen einfach ausgeht (Tenconi). Oder wenn Hamel, ebenfalls ein Aspirant auf eine sehr schnelle Zeit, gleich ein zweites Mal stürzt. Zudem haben die zuerst gestarteten Konkurrenten auch noch die Gelegenheit, vom Ziel aus, das sich in einer idyllischen Waldkurve befindet, den anderen Fahrern zuzuschauen. Daß dabei so mancher indiskrete Blick in die Akten des Zeitnehmers geworfen wird, ist ja selbstverständlich. Nach dem zweiten Durchgang war denn auch sofort klar, daß der Italiener Tenconi mit 7:40,0 den Gesamtsieg geholt hatte. Er blieb mit dieser Zeit als einziger unter der 8 Minuten-Grenze. Campanelli, der Zweite, hatte nämlich bereits 8:01,5. Diesen beiden Aermacchi 250ern war Ernst Weiß mit der Seeley 500er mit 8:03,7 sehr dicht auf den Fersen. Und bereits jetzt kamen Scheidegger-Robinson auf BMW-Gespann mit nur 8:09,9. Ein ganz kleines, aber gewieftes Bürschchen, Rungg aus Ostermündingen, brachte es fertig, mit seiner nahezu serienmäßigen Aermacchi 250, die er notabene in der Kategorie National an den Start brachte, in die Reihe dieser „Giganten“ einzubrechen. Mit 8:11,5 setzte er sich gerade noch vor die erste 650er Triumph von Suter, welcher seinerseits nur ganz knapp den sich im zweiten Durchgang bravurös fangenden Hamel schlagen konnte (8:11,9 und 8:12,6). An 8. Stelle finden wir eine Honda 450 ccm, die von Zanetta, 8:14,1 bewegt wurde.

Im Garten des Hotels Bahnhof in Mendrisio nahm das Fest seinen Abschluß. Zwar sind wir ja einiges an Ansprachen gewöhnt, diejenige aber, die Direttore Fausto Fontana der RIRI Werke in drei Sprachen hielt, darf wohl als Höhepunkt einer Abschlußrede nach einem Motorradrennen gewertet werden. Gäbe es doch noch mehr solcher Enthusiasten!

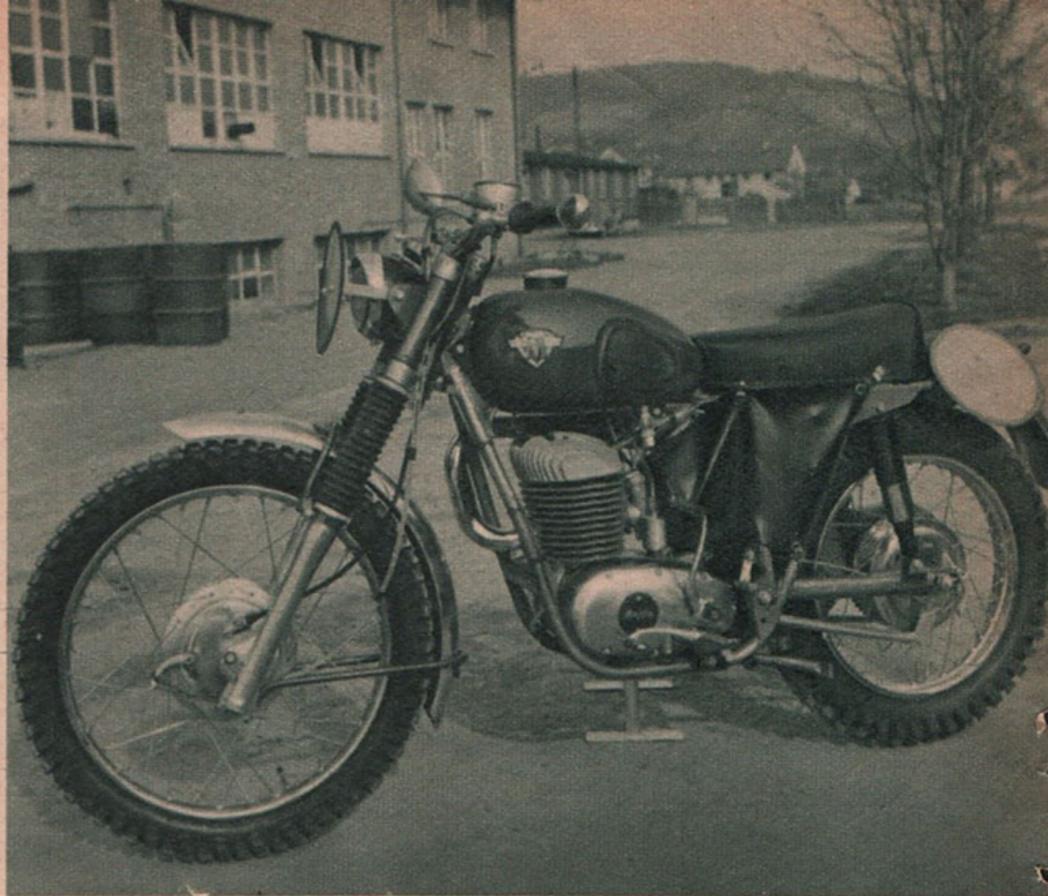
Klaus Fischer



Scheidegger/Robinson am Monte Generoso. ►

Motorräder nach Maß

MAICO



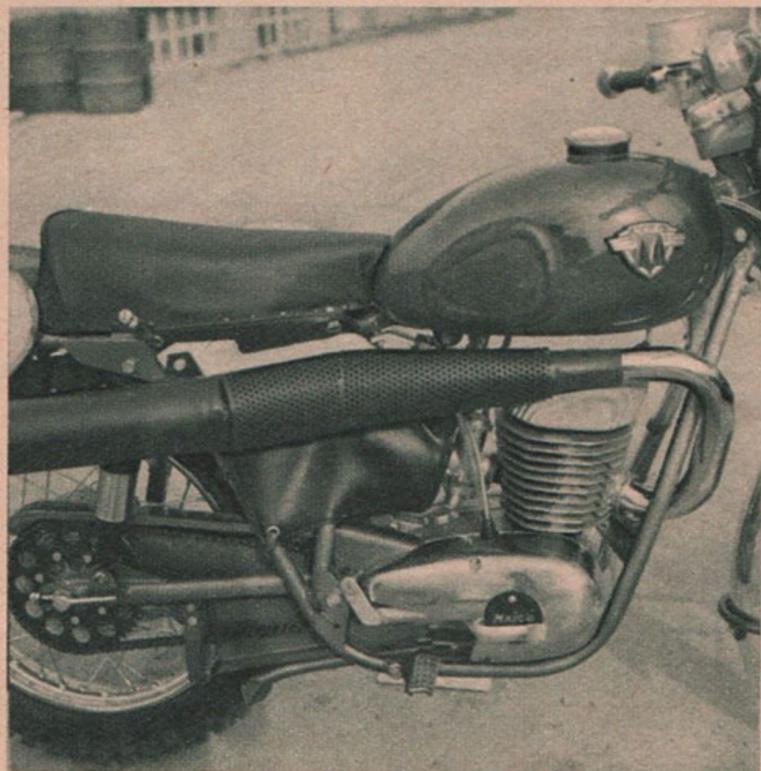
Wer den Ablauf der deutschen Geländemeisterschaft verfolgt, wer also regelmäßig die Berichte über die einzelnen Meisterschaftsläufe liest oder gar selbst einige dieser Veranstaltungen besucht, ist sicher immer wieder von neuem über die große — in den letzten Jahren immer größer gewordene — Zahl von Maico-Maschinen erstaunt, die dort nicht nur am Start, sondern auch auf guten Plätzen im Ziel sind. Und bei den deutschen Moto Cross-Läufen ist es nicht anders: die Maicos gehören nach wie vor zum Bild unserer nationalen MC-Wettbewerbe. Geht man den Dingen noch etwas genauer nach, dann bekommt man interessante Zahlen zusammen.

Nur zwei Beispiele: eben gerade hat die OMK die Endwertung der Deutschen Geländemeisterschaft herausgegeben. Da befinden sich allein unter den in den Lizenz-Klassen 175, 250, 350 und 500 ccm gewerteten 93 Fahrern (nur in diesen Klassen starten Maicofahrer) nicht weniger als 36 auf Maico — das sind 38,5% aller in diesen Klassen Gewerteten. Dazu kommen noch 15 Mann auf Maico, die in der Wertung um den besten Geländeausweisfahrer erfolgreich bestanden haben. Noch größer aber ist der Anteil der Maicos, wenn man sich die gleichen Klassen in der von der OMK veröffentlichten Liste der westdeutschen Starter bei der Internationalen Sechstagesfahrt in Schweden betrachtet. Da wurden von uns insgesamt 63 Fahrer (Werks- und Privatfahrer, sämtlich Lizenzinhaber, da es sich ja um eine internationale Veranstaltung handelt) gemeldet, 29 davon wieder in den oben aufgeführten Klassen 175 bis 500 ccm. Von diesen 29 Fahrern aber sitzen nicht weniger als 13 auf Maico-Maschinen — das sind 45%, also nahezu die Hälfte. 50% unserer Sechstageshoffnungen in den Mittelklassen liegen also bei Maico-Fahrern. Und die OMK hätte sie nicht benannt, wenn diese Fahrer nicht eben in den nationalen Geländeläufen bewiesen hätten, was sie und ihre Maschinen können.

Dabei herrscht unter Motorradfahrern (soweit sie eben nicht am aktiven Sport interessiert sind) weitgehend Unklarheit darüber, ob es eigentlich die Firma Maico noch gibt und ob Maico-Motorräder noch geliefert werden. Tatsächlich sind beide Fragen zu bejahen, nach wie vor gibt es die Firma

Maico Fahrzeugfabrik in Pfäffingen als deutsche Motorradfabrik — und nach wie vor werden dort Maico-Motorräder (vorläufig mit 175, 250, 350 und 360 ccm, hoffentlich im Anschluß an die IFMA endlich nun auch mit 50 und 125 ccm!) gebaut. Nur hat es die Gesamtsituation auf dem deutschen und dem uns zugänglichen internationalen Motorradmarkt mit sich gebracht, daß der Motorradbau bei Maico sich sozusagen handwerksmäßig vollzieht: gebaut wird, was bestellt wird — und wenn das auch nicht gerade das Idealbild einer Motorradfertigung ist — einen großen Vorzug hat die Sache: mindestens bei den Sportmaschinen, also den Maico-Modellen für Gelände und Moto Cross, kann mancher individuelle Wunsch berücksichtigt, kann die Maschine in manchem sozusagen „nach Maß“ gebaut werden.

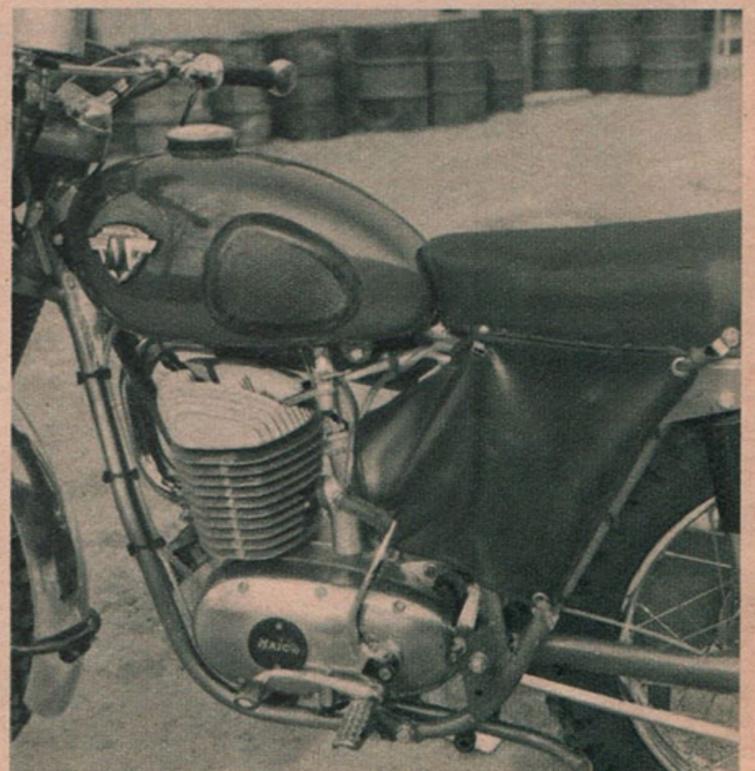
Schon die eingangs gebrachten Zahlen zeigen, wo der Schwerpunkt der derzeitigen Maico-Fertigung für in- und ausländische Kunden liegt: bei den Spezialmaschinen für Gelände und Moto Cross, die sich ja sowohl im Fahrwie im Triebwerk weitgehend ähneln (aus denen sich aber leider, wegen der anderen Vorderraddimension und des damit im Zusammenhang stehenden Lenkkopfwinkels sowie wegen des Platzbedarfs der für Straßen-Sport-[nicht Renn-!]maschinen notwendigen Ansaug- und Auspuffgeräuschdämpfung nicht einfach eine Straßenversion machen läßt). Alle diese Maschinen haben den schon seit einigen Jahren im harten Geländeeinsatz bewährten Doppelrohrrahmen aus Fliegwerkstoff, haben die langhubige ölgedämpfte Telegabel, die ölgedämpften Federbeine für die (inzwischen etwas verlängerte) Hinterradschwinge, den pfiffigen, die Bodenfreiheit nicht beeinträchtigenden Mittelständer, die sorgfältige Schmutz- und Wasserabdeckung des Vergasers und des großen Micronicfilters durch einen Schurz — und haben vor allem den zwar seit Jahren bekannten, aber ständig schrittweise weiterentwickelten Einzylinder-Zweitaktmotor mit dem Breitwand-Leichtmetallzylinder mit Schleudergußbuchse. Von außen ist das noch — abgesehen vom Zylinder — der Motor der Blizzard, aber im Inneren tat sich da inzwischen allerlei. Sonst könnten ja auch die Maicos der immer härter gewordenen ausländischen Konkurrenz nicht so erfolgreich Widerstand leisten.



Oben: Die Maico-Spezialmaschine in Geländesportausführung, die wahlweise mit Breitwand-Motor 250, 350 oder 360 ccm geliefert werden kann. Die Moto Cross-Ausführung unterscheidet sich von ihr nur in einigen wenigen Details.

Links: Der stabile, aber sehr leichte Doppelrohrrahmen aus dünnwandigem Fliegwerkstoff ist allen Sportmaschinen gemeinsam.

Rechts: Das „Unterteil“ des durch den Breitwandzylinder so wuchtig gewordenen Einzylindermotors kann seine Abstammung vom Pohlschen Blizzard-Motor nicht verleugnen.



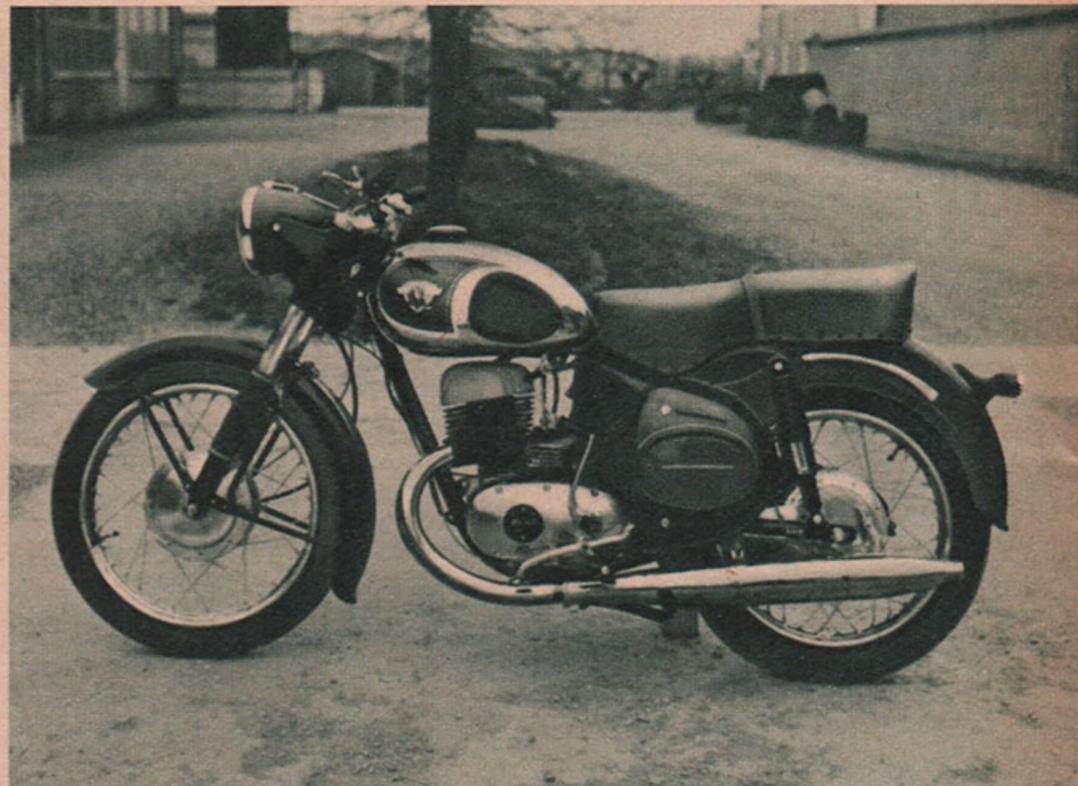
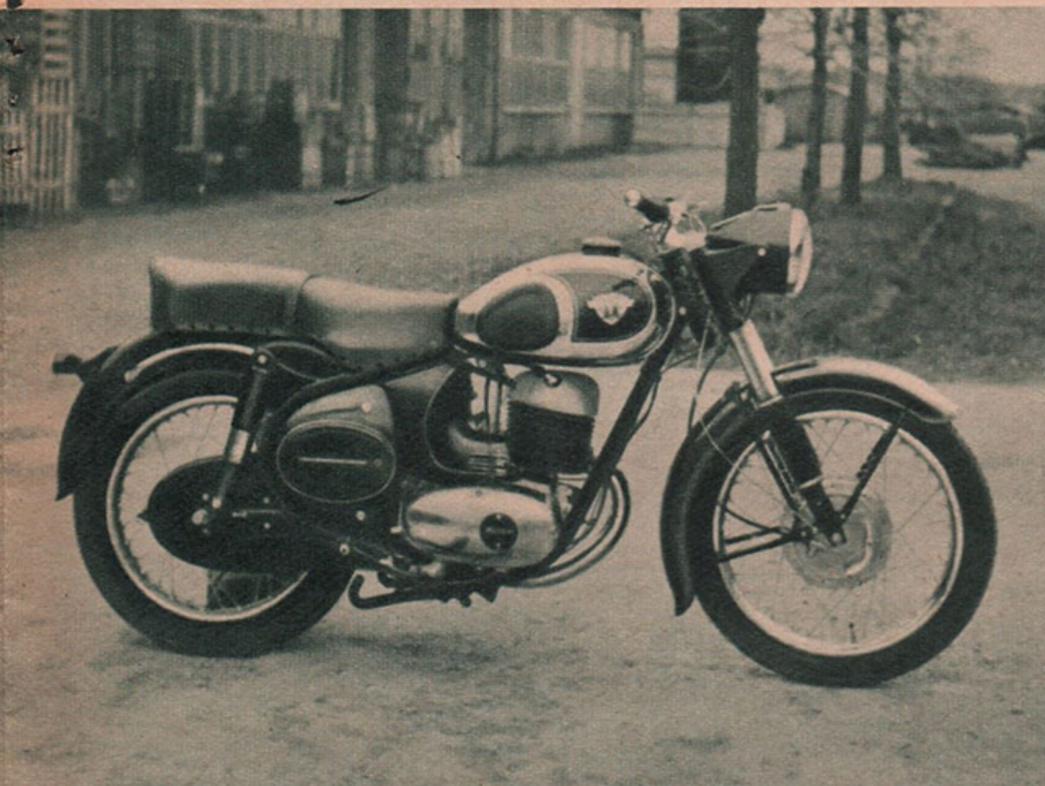
Da ist nicht nur der Kurbeltrieb beträchtlich geändert und der hohen Leistung angepaßt worden. Da wurde die Kupplung verstärkt, wurden Räder und Schaltteile des Getriebes verstärkt und auf hochwertiges Material umgestellt — da fand eben all das seinen Niederschlag, was Maico-Fahrer Sonntag für Sonntag an Erfahrungen sammelten.

Diese Maico-Spezialmaschinen gibt es also für vier Klassen. Der Motor für die 175er Kategorie ist noch immer mit dem hartverchromten Leichtmetallzylinder ausgerüstet, der einst den Namen „Cinemascope-Zylinder“ im Kreis der Geländefahrer erhielt. Das Hauptinteresse der Sportfahrer allerdings konzentriert sich heute auf die Klassen 250, 350 und 500 ccm, für die es den Maico-Breitwand-Motor gibt (für die letztere mit 360 ccm). 1965 wurde mit solchen Maschinen die Deutsche Geländemeisterschaft in den Klassen 250 und 500 ccm, dazu die Deutsche Moto Cross-Meisterschaft in denselben Hubraumkategorien von Maico-Fahrern gewonnen. 1966 gehört bisher die Geländemeisterschaft in der einst traditionsgemäß den Viertaktern vorbehaltenen Klasse bis 500 ccm dem Maico-Fahrer Nödinger, der ob seiner Zuverlässigkeit auch dem deutschen Silbervasenteam bei der Sechstagesfahrt angehört.

die KR 26, und doch noch immer als Solomaschine König auf der Straße dort, wo sich der zähe Automobilbrei dahinschleppt: wer so etwas sucht, kann es heute noch bei Maico bekommen.

Mit der — guten, alten, so darf man ruhig ohne Abwertung sagen — Blizzard 250, die trotz mancher zeitbedingter Verbesserungen noch bis ins letzte vom Geist Ulli Pohls ist, und die ja letztlich auch die Basis nicht nur der siegreichen Sportmaschinen, sondern auch der in enormer Stückzahl gelieferten Bundeswehrmaschine bildete. Die Blizzard also kann man nach wie vor kaufen.

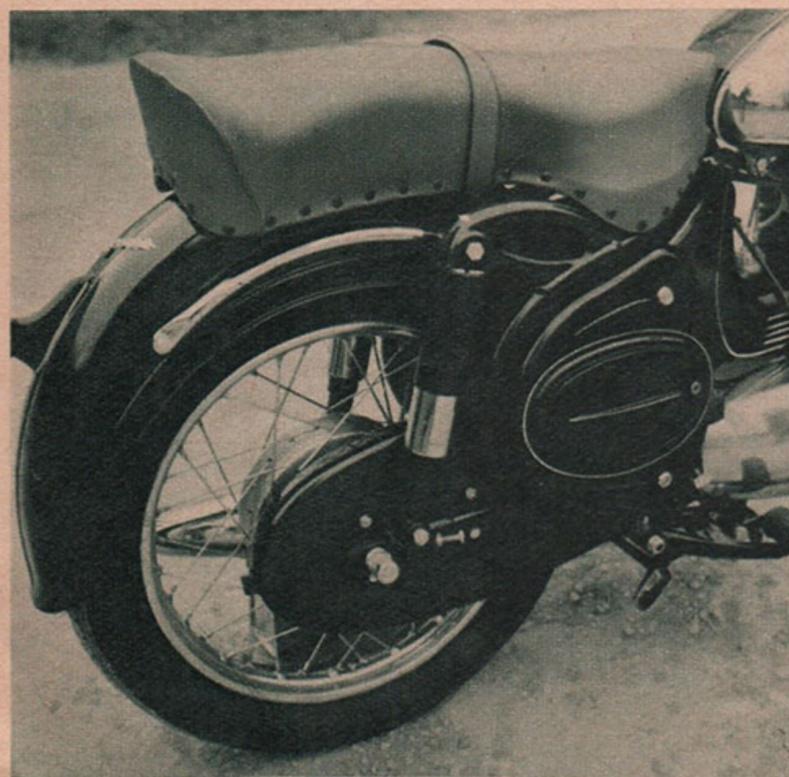
Unsere Bilder sollen sie denen, die sich ihrer nicht mehr entsinnen oder den Jüngeren, die sie gar nicht mehr kennen, ins Gedächtnis zurückrufen. Sie hat den einfachen Rohrrahmen (mit dem übrigens einst Ulli Pohl und seine Getreuen noch im Gelände fuhren, als dieser Sport noch nicht so grimmig war wie heute!), sie hat inzwischen statt der einstigen vorderen Federbeinschwinge eine ölgedämpfte Teleskopgabel bekommen, sie hat hinten ordentliche Boge-Federbeine für die absolut seiten- und verwindungssteife Schwinge, sie hat jetzt die großen, verrippten Leichtmetall-Zentralbremsnaben, die auch die Räder der Sportmaschinen aufweisen — und sie hat



In Pfäffingen kann man aber nicht nur diese Spezial-Sportmaschinen haben. Sozusagen das Extrem, das robuste, unverwüstliche Bauernmotorrad kann man sich bei Maico kaufen — nur noch bei Maico, wenn man ein westdeutsches Fabrikat wählen will. Und selbst wenn man auf Angebote zurückgreifen möchte, die von außerhalb unserer Grenzen kommen — was soll man da nehmen, wenn man eben ein Bauernmotorrad haben will? Die Zündapp-Trophy gibt es nicht mehr, die NSU nicht, die großen Hercules nicht — vielleicht noch die MZ aus Zschopau, aber auch die geht schon für viele zu sehr in die Linie des „Hochleistungsmotors“. So mit 14, 15 PS aus 250 ccm — so unbedingt zuverlässig wie einst die Aero von Victoria,

einen Zweitakt-Einzyliermotor mit im Block befindlichem, über Kette angetriebenem Vierganggetriebe, gekapseltem Bing-Vergaser und Bosch-Gleichstrombatteriezündanlage. Natürlich kann man sagen, daß dieser Motor doch dem heutigen Leistungsstand nicht mehr entspräche. Gewiß — ein hochgezogener Zweizylinder-Zweitakter mit weit über 20 PS zischt anders ab und bringt eine höhere Spitze. Aber für den Kreis, an den wir hier denken — den Kreis von Fahrern, der auch heute noch ein treues Arbeitstier für die Woche und die Stunden der Freizeit sucht — für den ist auch heute noch die Blizzard von Maico das Bauernmotorrad, das er sonst kaum noch irgendwo findet.

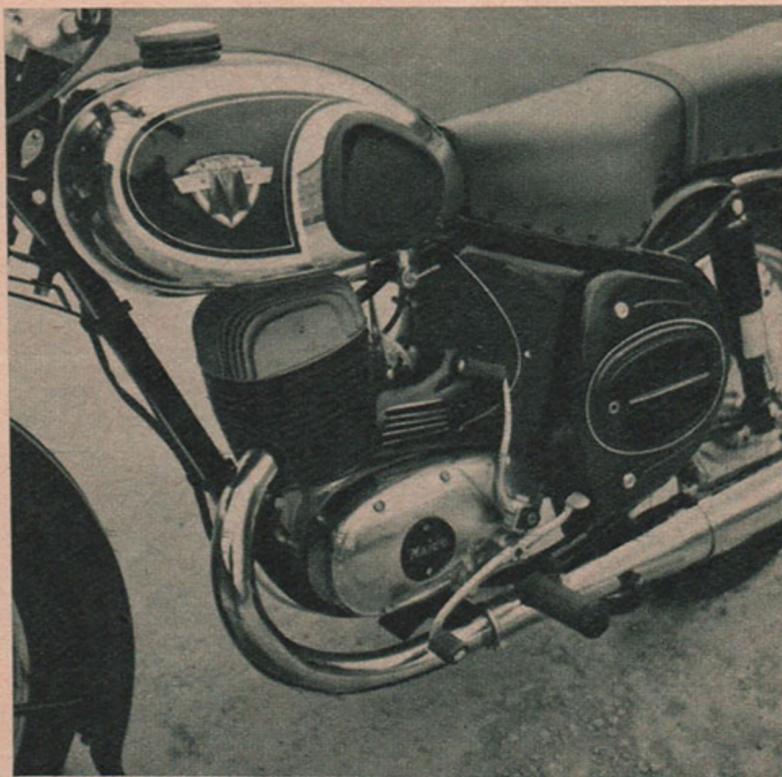
Ra.



Oben: Das ist die 250er Blizzard von Maico, die zwar konstruktiv schon Jahre zurückliegt (Hut ab noch heute vor den Leuten, die sie damals konzipierten!) — die aber noch immer als Bauernmotorrad jedem empfohlen werden kann, dessen Ambitionen nicht zur hochgezogenen sportlichen Straßenmaschine gehen.

Links: Überall finden sich an der Blizzard nette Details, die zeigen, daß sie von Motorradfahrern gemacht wurde: die als Handgriff ausgebildete obere Federbeinabstützung z. B., oder die soliden und gut zugänglichen Kettenspannschrauben, die Kettenkapselung oder die Kästen in der Heckpartie des Rahmens.

Rechts: Nichts „Besonderes“, dieser simple Zweitaktmotor; aber die Zuverlässigkeit selber.



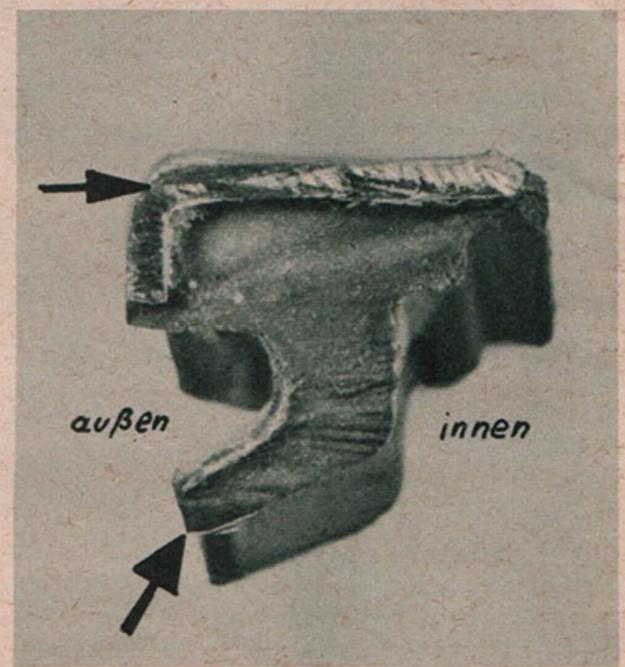
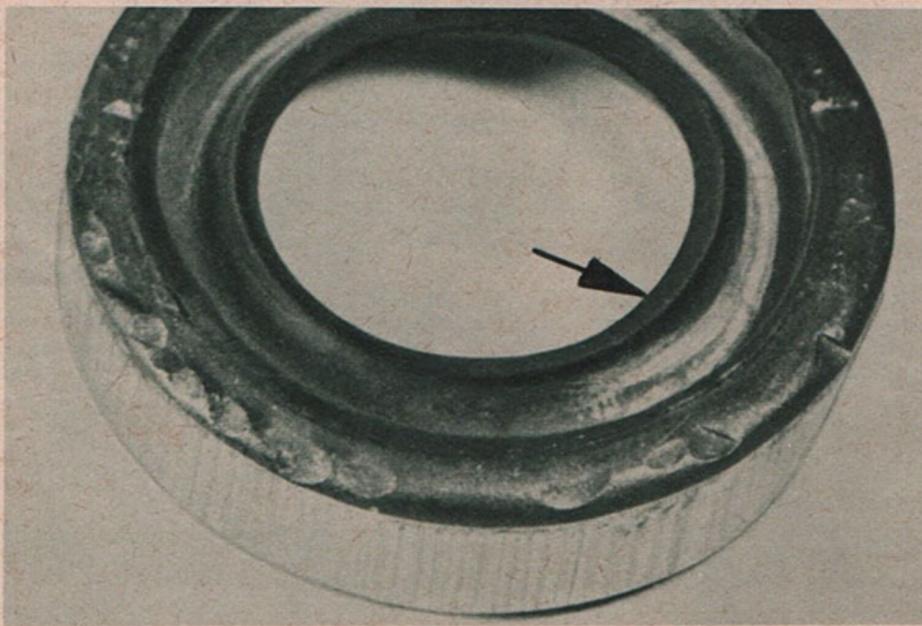
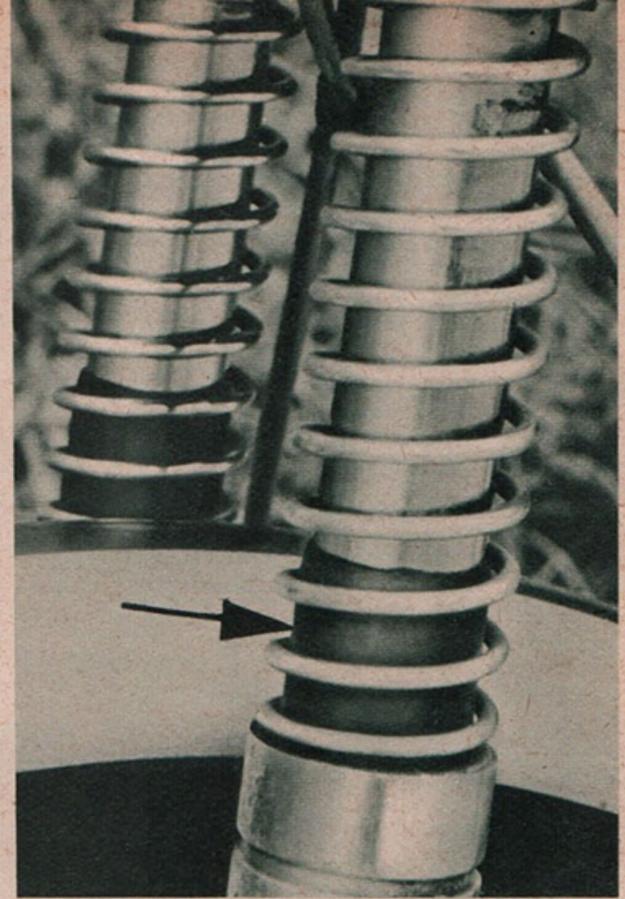
DICHTUNGSPROBLEME

3

Diesmal zunächst noch ein paar Fotos, die im letzten Heft keinen Platz mehr hatten. Da ist rechts die Abdichtung eines Telegabel-Führungsrohres gegenüber dem Hauptrohr zu sehen, die gerade bei der sogenannten „sportlichen“ Ausführung einer Telegabel häufig Schwierigkeiten bereitet. Hier (250er Suzuki) hat man das Problem recht geschickt gelöst (wie übrigens auch bei der kleinen 100er Yamaha), indem man eine sehr lange, engliegende Gummihülse verwendet hat. Diese Hülse dient zuerst als Staabdichtung, es leuchtet ein, daß Staub diesen langen Weg ins Innere der Gabel kaum findet. Darunter befindet sich dann aber zusätzlich noch eine Wellendichtung, die das Abdichten gegen Ölaustritt vornimmt.

Im mittleren Bild ist noch mal eine andere Art von reiner Staabdichtung gezeigt, nämlich die Dichtung für die Schwingenlager der BMW-Motorräder. Daneben ein Schnitt durch diese Dichtung, der das Profil deutlich zeigt. Es sind mehrere interessante Punkte auf den Bildern zu sehen. Einmal die Schlagmarken, die von unsachgemäßem Einbau zeugen, hier wurde der Ring nur mit dem Hammer, ohne Zwischenlage eines Metall-Druckstückes in seinen Sitz gepreßt. Der Blechmantel des Ringes verträgt eine solche Behandlung aber nicht, wenn auch die Dichtlippe (Pfeil) selbst nicht

Das sportliche Aussehen einer Telegabel mit offenen Federn bringt mehrere Probleme mit sich, die eigentlich gar nicht nötig wären. Da ist zunächst einmal die Frage nach wirksamem Rostschutz für die Federn und das freiliegende Gabelhauptrohr. Als Sonntagsfahrzeug wird die Maschine zwar sicher so weit gepflegt, daß man mit Verchromen auskommt, wehe wenn aber jemand auf die Idee kommt, von einer solchen Telegabel ewige Schönheit zu verlangen, nach zwei bis drei Wintern mit halbwegs täglichem Betrieb wird diese Gegend unansehnlich. Das zweite Problem ist die Abdichtung zwischen den beiden Gabelrohren. Mit einem Gummibalgen, der weit genug ist, um nicht von der Feder zerrissen zu werden, wäre man wenigstens den Staub an der Dichtfläche los. So aber muß eine Art technischer Klimmzug gemacht werden. Da ist dann eine so hohe Dichtungshülse nötig, um allein den Staub wegzufangen, für die Öldichtigkeit muß eine zusätzliche Wellendichtung sorgen.

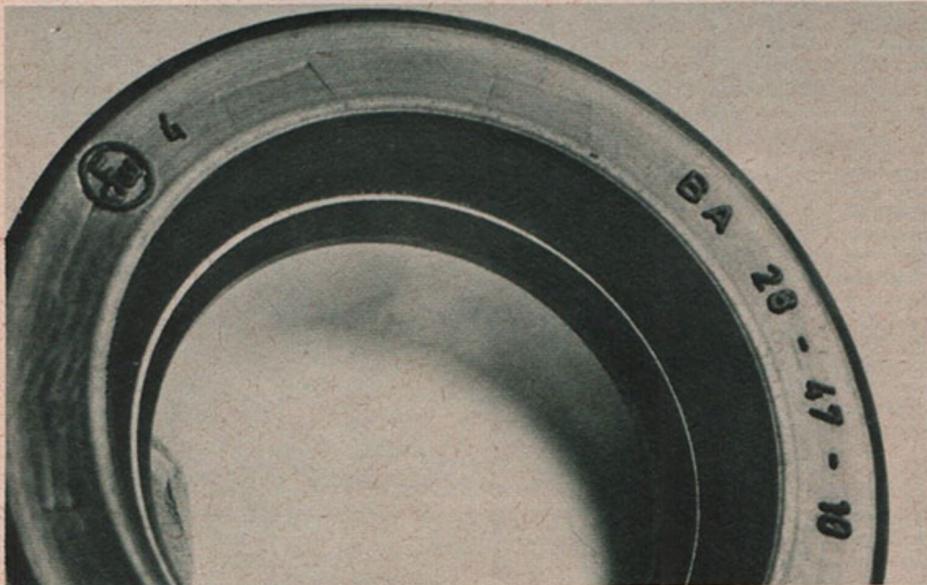


Die unteren beiden Bilder zeigen nochmal den Staabdichtring der BMW-Schwingenlager, links in der Draufsicht (von außen) und rechts im Schnitt. Dieser Ring hat einen Blechmantel (oberer Pfeil).

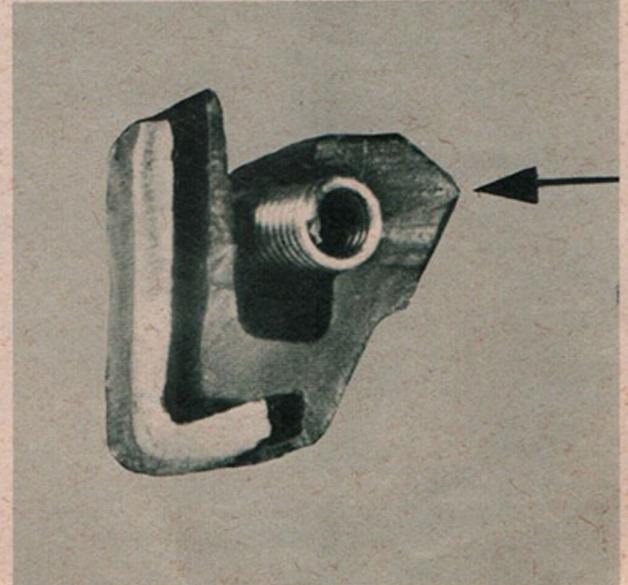
in Mitleidenschaft gezogen wurde. Mit dem Hammer allein wird man trotzdem nur in ausgesprochenen Notfällen arbeiten. Am Schnittfoto ist außerdem noch markiert, in welcher Lage der Ring eingebaut wird: die Dichtlippe muß nach außen zeigen, denn schließlich soll ja das Eindringen von Staub verhindert werden. Pfeil unten deutet auf die Dichtlippe, hier ist sie schon etwas abgeflacht, original soll sie völlig scharfkantig sein. Der obere Pfeil weist auf den Blechmantel. Für die Montage weiterhin zu beachten: der Innenraum wird mit Fett gefüllt, man kann dort ruhig etwas verschwenderisch sein, überschüssiges Fett schmiert dann auch noch die Laufbahn der Dichtlippe.

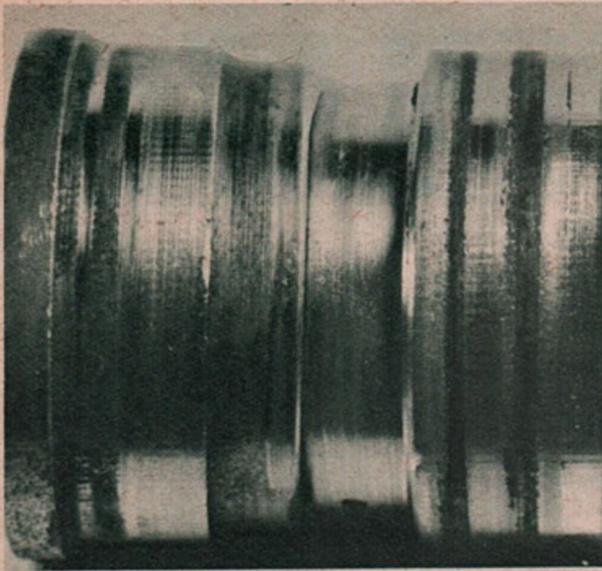
Unten nun zwei Bilder einer Wellendichtung mit Spannung der Dichtlippe durch eine Wurmfeder (im Schnitt rechts gut zu erkennen). Absichtlich wurde die „Rückseite“ aufgenommen, denn hier stehen die für uns interessanten Daten. Ganz links oben das Herstellerkennzeichen, hier handelt es sich um die Firma C. Freudenberg, Weinheim/Bergstraße (CFW), allerdings gibt es noch eine ganze Anzahl anderer Firmen, die sich mit Her-

stellung von Wellendichtungen befassen, ich hatte gerade nur einen „Simmerring“ zum knipsen zur Hand. Für uns wichtig sind aber mehr die anderen Zahlen- und Buchstabengruppen. Falls man nämlich Ersatz besorgen muß, dann kommt es darauf an, auch die richtige Typenbezeichnung anzugeben, die eben durch die Zahlen festgelegt wird. Zunächst die Buchstabengruppe „BA“. Das bedeutet hier, daß es sich um einen Ring handelt, dessen Außenmantel aus weichem Material besteht, der also in ein Gehäuse eingesetzt werden kann, dessen Dichtungssitz nicht besonders fein bearbeitet zu sein braucht. Außerdem geht aus den beiden Buchstaben noch hervor, daß der Ring im Inneren einen Blechring als Versteifung eingebettet hat, der das weiche Dichtmaterial auch dann noch stützt, wenn im Laufe der langen Lebensdauer die Elastizität der Dichtlippe etwas nachläßt. Es gibt eine ganze Menge unterschiedlicher Bauarten, die jedesmal durch eine solche Buchstabengruppe genau bezeichnet sind. Die darauffolgende Zahlengruppe gibt nur noch die Abmessungen an, in der Reihenfolge Innendurchmesser/Außendurchmesser/Dicke, in unserem Bild

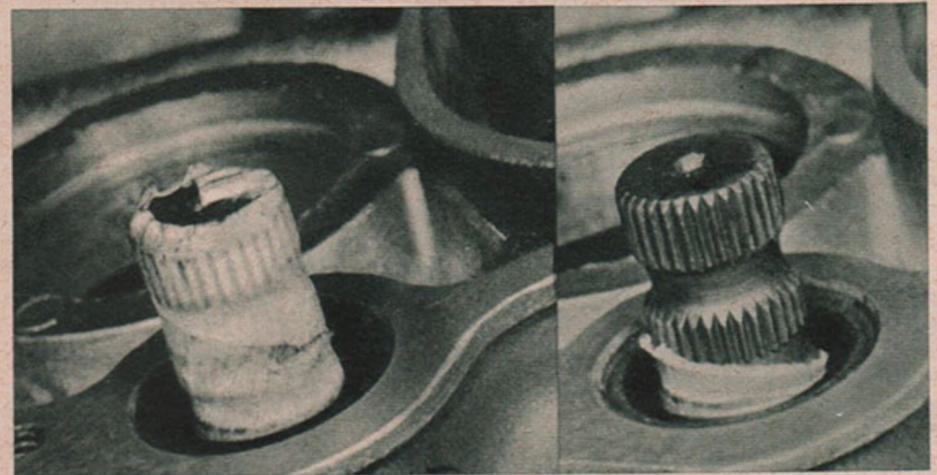
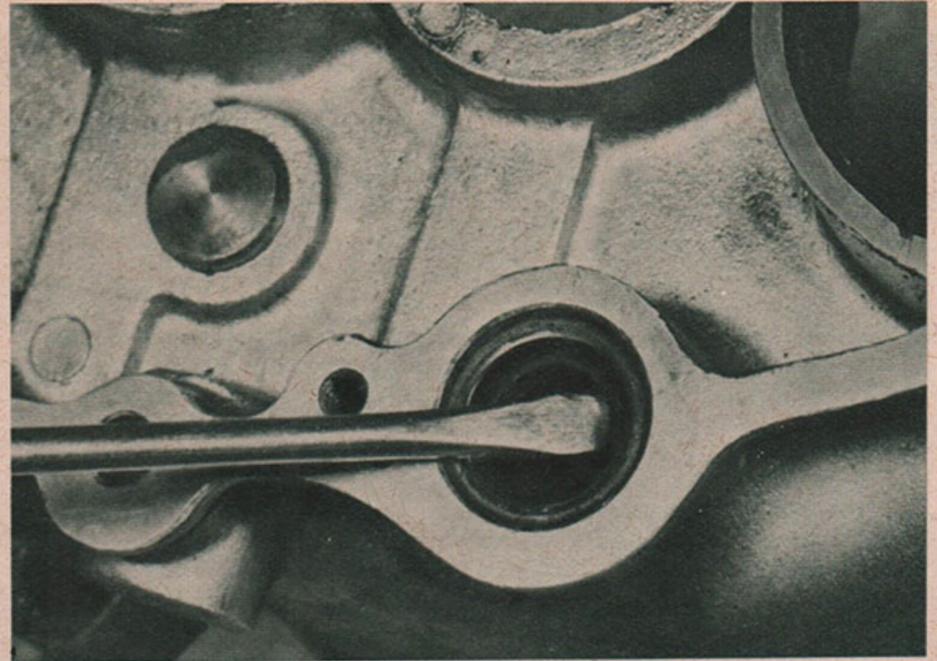


Links ein Simmerring der Firma Freudenberg mit den diversen Bezeichnungsbuchstaben und Zahlengruppen. „BA“ gibt die Ausführung an (außen der weiche Dichtungswerkstoff und innen eingelagert ein Blechring), die Zahlen stehen für die Abmessungen, ganz links oben das Herstellerkennzeichen. Rechts ein durchgesägter Wellendichtring. Hier mit Blechmantel (Freudenberg-Kennzeichnung wäre B1), der sich übrigens bei diesem alten, verschlissenen Ring beim Durchtrennen gelöst hat, normalerweise ist er anvulkanisiert. Der Pfeil weist auf die Dichtlippe, die scharfkantig sein muß, und die keine Beschädigungen haben darf.





Im letzten Heft wurde erwähnt, daß die Lauffläche der Welle, auf der der Dichtring mit der Lippe laufen soll, möglichst glatt, ohne Riefen und Kratzer sein muß. An diesen zwei Buchsen ist deutlich zu sehen, wie es eigentlich nicht sein soll, daß nämlich außer den leichten Drehriefen auch noch kleine Rattermarken die Oberfläche zerstören. Außerdem nützt die Verchromung hier nicht viel, sie wird schnell durchgeschliffen. Polierte Oberfläche, Härtegrad etwa 60 Rockwell, das wäre richtig, wobei allerdings wieder mit Rost von außen zu rechnen wäre... also Probleme in Mengen.



Oben: So kann der Dichtring mit dem Schraubenzieher herausgehoben werden, dabei wird er aber immer unbrauchbar! Einbau geht im übrigen auch ohne Rohrhülse, wenn man weiches Klebeband um die Welle wickelt. Aber weiches Band nehmen, härteres schneidet in die Dichtlippe! Nach meinen Erfahrungen hat sich da Kreppband wohl am besten bewährt, man kann es auch schön ziehen. Fotos Mei

handelt es sich um einen Ring, der für eine Welle von 28 mm Durchmesser gedacht ist, in einen Gehäusesitz von 47 mm Durchmesser eingepreßt wird und eine Dicke von 10 mm hat. Im übrigen müssen diese Abmessungen laut Norm in dieser Reihenfolge auf dem Ring vermerkt werden, sofern überhaupt Platz dafür vorhanden ist. Wenn sie nicht auf der Stirnseite zu finden sind, dann mußten sie eben auf der Innenseite der Dichtlippe angebracht werden, etwa bei Wellendichtringen mit Blechgehäuse o. ä. Schon allein aus diesem Grunde geht man übrigens bei der Demontage nicht unbedingt gewalttätig vor, um wenigstens die Ringbezeichnung und evtl. noch das Herstellerzeichen für die Ersatzbeschaffung lesbar zu halten.

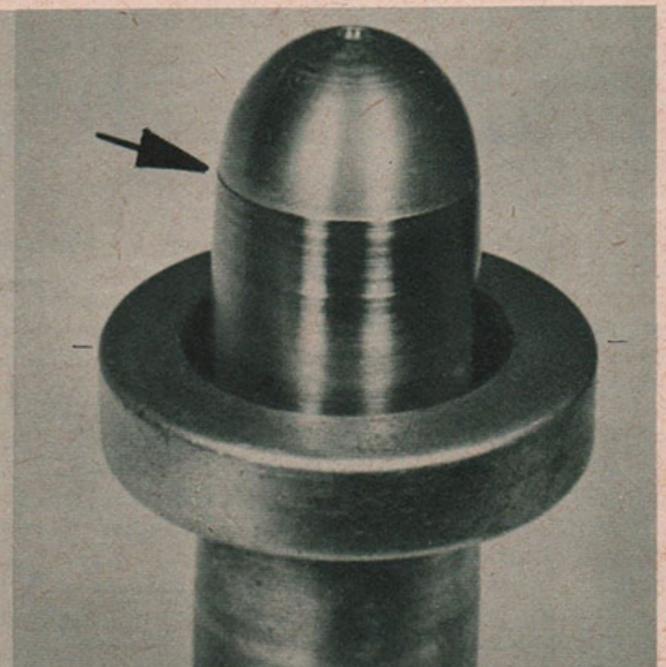
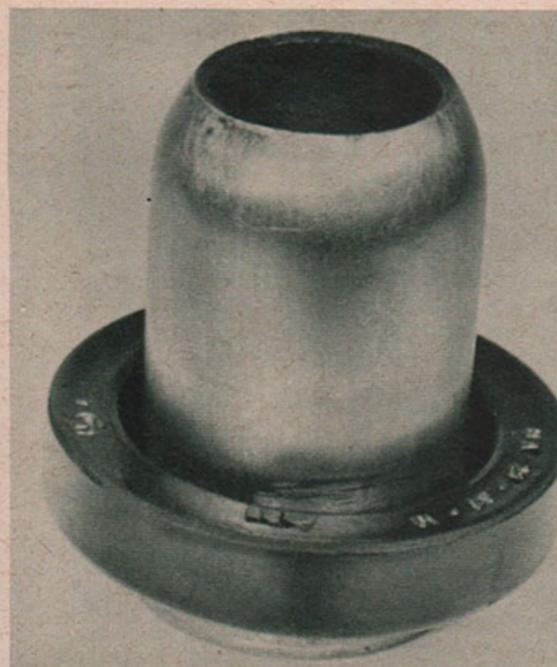
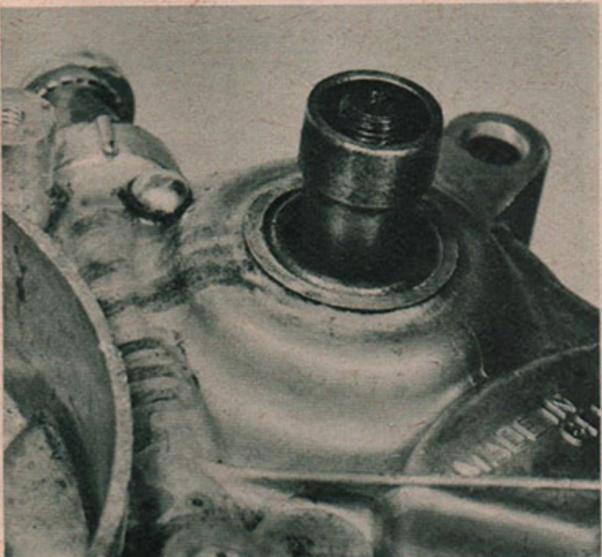
Bei Dichtungsdefekten ist durchaus nicht in allen Fällen eine Generaldemontage des kompletten Motors oder Getriebes, in dem der Dichtring sitzt, fällig, Simmerringe lassen sich mit kleinen Schraubenziehern meist von außen herausholen (und natürlich auch wieder einsetzen). Und wenn der Simmerring einen Blechmantel hat, dann braucht man nicht einmal nur mit dem Schraubenzieher herumzuebeln (was immer ein wenig nach Pfuscherei aussieht, weil man etwas würgen muß), sondern man kann zwei Löcher in den Blechmantel bohren, einander gegenüberliegend, in die man mit Haken hineinfäßt und so den Ring auszieht. Diese Methode sieht nicht nur eleganter aus, sie ist auch in mancher Hinsicht ungefährlicher. Man kann nämlich bei unsachgemäßer Würgerei die Dichtfläche der Welle verderben, ein kleiner Kratzer mit dem abrutschenden Schraubenzieher reicht schon vollkommen aus. Er schrammt die eigentliche sehr scharfe Dichtkante des Ringes flach, das geht innerhalb weniger Kilometer, und man kann die ganze Bastelei noch mal von vorn anfangen, muß zusätzlich auch noch versuchen, den Kratzer wegzupolieren, was praktisch ohne Demontage der Welle nicht mehr zu machen ist. Der äußere Sitz des Simmerrings ist nur in den Fällen nicht so kritisch, wenn der Simmerring vollständig aus flexiblem Material ist, also ohne Blechmantel. Nur dann werden kleine Kratzer oder Beulen automatisch mit abgedichtet. Bei Simmerringen mit Blechhülle müßte man sich im Falle eines schlechten Sitzes mit flüssiger Dichtungsmasse helfen, etwa Curil, Curilin, Curil-K, Atmosit, Hermitite oder ähnlichen (man sieht, es gibt da eine so große Anzahl von derartigen Dichtungsmitteln, alle mit speziellen guten Eigenschaften, daß auch darüber noch mal geschrieben werden muß. Allerdings wird das wohl noch ein Weilchen dauern, die Erfahrungen lassen sich ja nicht von heute auf morgen machen).

Nach dem Ausbau eines Simmerrings (bei einer normalen Generalüberholung habe ich mir angewöhnt, ohne große Kontrolle alle Simmerringe rauszuwerfen und zu ersetzen) muß man dann also zwei Dinge kontrollieren: einmal den Sitz des Ringes im Gehäuse, Furchen und Rillen sind nur in geringem Umfang erlaubt, und zum zweiten muß die abzudichtende

Welle genau auf Laufrillen untersucht werden. Ist eine solche Rille erst mal mit dem Fingernagel oder der Fingerkuppe deutlich fühlbar, dann kann man mit Auspolieren nur in seltenen Fällen bei sehr langsam drehenden Wellen Abhilfe schaffen. Getriebewellen oder gar Kurbelwellen müssen leider auf einer Maschine nachgeschliffen, möglichst noch geläpft und poliert werden. Je höher die Wellendrehzahl, um so schneller bringt eine solche Rille wieder Defekte, vor allem deshalb, weil meist die Lauffläche der Dichtlippe auf der Welle oberflächengehärtet ist (sein sollte) und die dünne Härteschicht schnell durchgeschliffen ist. Oftmals wird nur eine neue Welle (bei größerem Verschleiß an dieser Stelle) Abhilfe schaffen. Das ist im übrigen der Grund, warum bei manchen guten und durchdachten Konstruktionen ein Simmerring nicht direkt auf der abzudichtenden Welle läuft, sondern auf einer auswechselbaren Buchse, die natürlich recht dünn sein kann, aber jedenfalls stramm auf die Welle aufgepreßt ist.

(Wird fortgesetzt)

Zum Einbau von Simmerringen benutzt man am besten Hülsen, die die Dichtlippe vor Beschädigungen durch die Welle schützen. Hier drei verschiedene Formen. Ganz rechts: ungünstig dann, wenn beim Pfeil eine scharfe Kante zwischen beiden Teilen der Hülse ist!



PRÜFSTAND-SYSTEMATIK

Niemand, der die Verhältnisse einigermaßen kennt, wird annehmen, daß sich unsere Freunde in Mitteldeutschland, die als Privatfahrer Motorradsport betreiben und Straßenrennen oder Geländewettbewerbe bestreiten, es hinsichtlich des Maschinenmaterials leichter hätten als wir. Trotzdem beschäftigen sich aber drüben wahrscheinlich nicht weniger aktive Fahrer (vielleicht sogar mehr als bei uns) mit dem Aufbau und der Herrichtung von Renn- und Wettbewerbsmaschinen, wobei erklärlicherweise häufig MZ-Modelle als Ausgangsbasis dienen. Einer der rührigsten (und im Straßenrennsport auch erfolgreichsten) aus dieser Gilde der privaten Motorentuner in der

DDR ist Hartmut Bischoff (von dessen Arbeiten an Zweitaktmotoren wir bereits früher einmal berichteten). Seit Jahren arbeitet er nach Feierabend auf seinem Prüfstand, und immer wieder findet er noch ein PS, wo andere schon das Ende sahen. Offenbar hat er aber auch das Gefühl dafür, woher noch Leistung zu holen ist, die der Motor dann auch verträgt. Aus all diesen Gründen glauben wir, daß es manchen unserer Leser interessieren wird, was ein Mitarbeiter als „Extrakt“ aus einem Gespräch mit Bischoff zu Papier brachte — wobei es nichts ausmacht, daß dieses Gespräch schon geraume Zeit zurückliegt. S. R.

Wer heute im Straßenrennsport als Privatfahrer mit in der Spitzengruppe, sagen wir unter den ersten zehn Fahrern, eines internationalen Laufes sein will, hat sich eine schwere Aufgabe gestellt. Es ist müßig, in diesem Zusammenhang noch von fahrerischen Qualitäten zu sprechen. Die sind sowieso Grundvoraussetzung.

Weit wichtiger ist ohne Zweifel das Maschinenmaterial. Wer sich heute einen „produktion-racer“ zulegt, gleich, ob es sich um Honda, um Bultaco oder MZ (bei denen allerdings die vom Werk abgegebenen Maschinen die Vorjahres-Werksrenner sind) handelt, ist trotz großer fahrerischer Qualitäten kaum in der Spitze zu finden. Es sind nur sehr wenige befähigte Leute, die die noch fehlenden „Geister“ wecken können. Die Hauptursache dafür ist sicher, daß sich die wenigsten so intensiv mit Theorie und Praxis der Rennmotoren befaßt haben, daß ein Erfolg sich einstellen kann. Die fehlende Ausdauer für diese — sich über Monate und Jahre erstreckenden — Arbeiten ist die zweite Ursache, und die keinesfalls letzte ist der fehlende Prüfstand mit Bremse, der überhaupt erst richtig einschätzbare Versuche ermöglicht. Schließlich muß man ja von Stufe zu Stufe feststellen, was diese oder jene Änderung gebracht hat, in welcher Richtung sie sich auswirkt. Der Fahrversuch ist dafür viel zu ungenau und von zu vielen unsicheren Faktoren abhängig.

Wie kann man das Drehmoment erhöhen? Wie bringt man das Drehmoment in niedere oder höhere Drehzahlen? Unter welchen Bedingungen kann man die Drehzahl bis zu welchen Grenzen ohne die Gefahr mechanischer Schäden erhöhen? Alle diese Fragen kann bei einem neuen Motor niemand auf Anhieb beantworten, und es bedarf langer und gründlicher Prüfstandversuche sowie einer gewissenhaften Auswertung der Ergebnisse, um etwas System und Licht in mitunter recht vertrackte Dinge zu bekommen. Und das Heimtückische dabei ist, daß man keinesfalls stets Analogschlüsse ziehen kann. Es scheint des besseren Verständnisses wegen zweckmäßig, die Prinzipien der Leistungssteigerung bei einem Zweitaktmotor nochmals kurz zu streifen. Grundgedanke ist stets, daß nur das Leistung bringen kann, was wirklich in den Zylinder gelangt. Also muß das Bestreben dahin gehen, so viel wie möglich Frischgas in den Zylinder zu bringen. Je mehr Gas während eines Arbeitstaktes im Zylinder verbrennt, desto höher wird der Druck auf den Kolben und somit das Drehmoment.

Die Leistung ist definiert als $N = \frac{\text{Drehmoment mal Drehzahl}}{716}$ wobei die

Herkunft der Konstanten 716 uninteressant bleiben soll. Man kann also sowohl durch höheres Drehmoment als auch durch höhere Drehzahl die Leistung steigern. Beides geht jedoch nur in Grenzen. Bei niedriger Drehzahl und hohem Drehmoment werden schließlich die Lagerdrücke zu groß, um die nötige Zuverlässigkeit zu erzielen, ebenso läßt sich die Drehzahl wegen der sich vergrößernden Massenkräfte nicht beliebig steigern. Man muß aus dem Gegebenen eine optimale Zwischenlösung finden, die die besten Ergebnisse verspricht.

Viel Gas bringt man in den Zylinder durch Ausnützung der Schwingungsvorgänge. Wie in einer Orgelpfeife schwingt auch in einem Ansaug- oder Auslaßsystem die Gassäule. Die Frequenz der Schwingung muß so abgestimmt sein, daß sie mit dem beabsichtigten Drehzahlbereich übereinstimmt. Ist das erreicht, dann sieht ein (auslaßseitiger) Schwingungsvorgang etwa so aus:

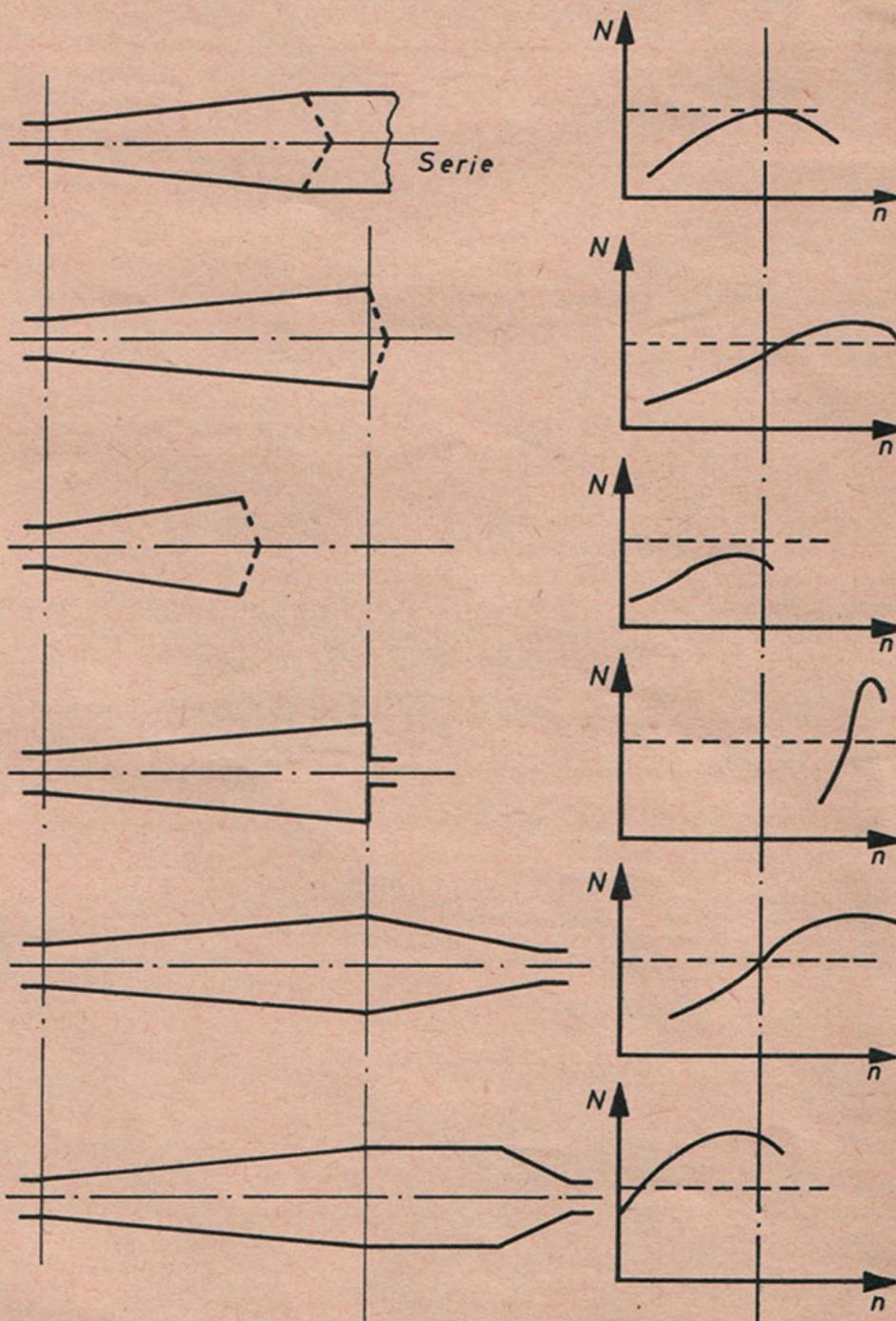
Das Altgas strömt in den Auspuff und findet am Prallblech Widerstand, wird also reflektiert. Die Bewegung der Schwingung läuft also rückwärts (teilweise) vom Auspuffende zum Auslaßkanal. Bei richtiger Abstimmung ist jetzt im Zylinder der neue Spülvorgang gerade fast am Ende, und ein Teil des Frischgases ist bereits aus dem Zylinder in den Auspuff gelangt. Durch die rückläufige Abgassäule wird das voreilige Frischgas wieder in den Zylinder zurückgedrückt, es kann aber — bedingt durch den bei Nachauslaß schon geschlossenen Spülkanal — nicht mehr ins Kurbelhaus zurück. Mit richtiger Abstimmung der Schwingungen kann man nun selbst den ge-

wünschten Drehzahlbereich festlegen. Grundsätzlich gelten dabei folgende Prinzipien:

Langer Ansaugkanal: verschiebt — erklärlich aus dem gerade Gesagten — die beste Füllung in niedere Drehzahlen.

Kurzer Ansaug-(Einlaß-)kanal: verschiebt in höhere Drehzahlen.

Langer Auslaßkrümmer: Drehmoment in niederen Drehzahlen, *kurzer* in höhere.



Die obigen Darstellungen sind, soweit es überhaupt notwendig ist, darauf noch extra hinzuweisen, natürlich „symbolisch“ zu verstehen; die neben den einzelnen Auspuffformen gezeigten Leistungskurven stellen Übertreibungen dar — aber dabei wird wohl am deutlichsten die Wirkung der einzelnen Änderungen im Auslaßsystem klar: die Verschiebung der Leistungskurve einerseits in andere Drehzahlbereiche, die Änderung ihres Verlaufs unten und oben andererseits. Durch Zwischenstufen und Kombinationen der skizzierten Auspuffänderungen läßt sich annähernd im voraus bestimmen, wie die Leistungskurve liegen wird.

Langer, schlanker Auslaßkonus: verlagert das maximale Drehmoment in höhere Drehzahlen, ein kurzer, steiler in niedere.

Ein großes Expansionsvolumen (Volumen des Auspufftopfes bis zur Prallplatte bzw. bis zum Gegenkonus) hält das Drehmoment in niederen Drehzahlen und umgekehrt ein kleines verschiebt es in höhere.

*

Die Wirkung der Form des Prallbleches bzw. des Gegenkonus geht aus den Skizzen hervor.

*

Die Steuerzeiten wirken sich sinngemäß aus. Große Steuerwinkel werden (unter Vorbehalt!) nur bei hoher Drehzahl wirksam, kleine Steuerwinkel bei niederer. Kleine Winkel erlauben grundsätzlich keine hohen Drehzahlen, weil die Zeit zum Durchströmen bei höheren Drehzahlen zu gering würde. Die Strömung reißt ab. Das gilt also sowohl für Einlaß- wie Spül- und Auslaßwinkel. Die Begründung ist aus dem vorher Gesagten verständlich. Allerdings, und hier ist eine Einschränkung nötig, kann man durchaus auch große Steuerwinkel mit relativ niederen Drehzahlen vereinbaren, wenn man ein- und auslaßseitig die Abstimmung entsprechend vornimmt.

Für diese Methode sind z. B. die Cross- und Geländemotoren ein gutes Beispiel, wie Leistungen von 25 PS bei 5500 U/min bei der Maico-Cross beweisen. Es ist nicht schwer, diese Leistung auch bei 7000 zu erzielen, doch bringt das andere Schwierigkeiten mit sich, zumal die unbedingte Bodenhaftung der Räder im Gelände- und Cross-Einsatz nicht gewährleistet ist und ein starkes — weiteres — Überdrehen unausbleiblich wäre. Außerdem braucht man beim Geländeeinsatz ein breiteres nutzbares Drehzahlband als im Straßenrenneinsatz, das bei hohen Drehzahlen nicht mehr in dem gewünschten Maße vorhanden ist.

Alle oben aufgeführten Fakten wirken sich als Einflußgrößen auf die Leistung eines Motors aus. Wenn man bedenkt, daß buchstäblich jeder cm, ja mm, jeder Grad Kurbelwinkel bei Steuerschlitzen usw. sich in der Leistungskurve auswirken, daß nur bei Übereinstimmung aller Faktoren sich die optimale Wirkung einstellt, dann wird klar, warum man derartige Versuche zur Leistungssteigerung an Motoren mit einem Zahlenstellenschloß (das sich nur bei richtiger Einstellung von 6 oder 8 Zahlen öffnen läßt) vergleichen kann.

*

Um einige andere Dinge klar zu machen, ist die Erläuterung eines weiteren Begriffs nötig, und zwar des Zeitquerschnitts.

Bei einer bestimmten Gasgeschwindigkeit kann durch ein Rohr mit einem bestimmten Querschnitt innerhalb einer festgelegten Zeit eine ganz bestimmte Gasmenge fließen. Der gleiche Wert ist auch zu erzielen bei doppeltem Rohrquerschnitt in der halben Zeit oder bei gleicher Zeit und doppelter Geschwindigkeit.

Da aber beim Zweitakter die Kanäle nicht schlagartig öffnen, sondern allmählich, rechnet man den Wert um und tut, als wären die Kanäle zwar eine gewisse Zeit schlagartig völlig offen, aber dafür für eine kürzere Zeit (oder mit einem geringeren Querschnitt).

Der Zeitquerschnitt gibt ein gutes Bild von der Füllung des Motors, eine gute Abstimmung ein- und auslaßseitig vorausgesetzt.

Ziel ist also verständlicherweise ein großer Zeitquerschnitt bei möglichst verlustloser Ausnutzung. Man kann den Zeitquerschnitt vergrößern durch größere Steuerzeiten (Winkel), das würde höhere Kanäle bedeuten, also sind hier Grenzen gesetzt. Man kann die Kanäle breiter halten. Auch hier zeigen sich die Grenzen durch die mögliche Kanalbreite wegen der Kolbenringe deutlich, denn auch der Trick mit dem Mittelsteg erfordert wieder zusätzliche Maßnahmen zur Schmierung und Kühlung, wie z. B. Bohrungen im Kolbenhemd an der Stelle des Stegs.

*

Um überhaupt einen Ausgangspunkt für den ersten Motor zu haben, ist man auf allerlei Glück und Erfahrung angewiesen. Der vorbereitete Motor muß zunächst auf dem Prüfstand einlaufen, und danach kann eine erste Leistungsmessung erfolgen.

Einige unterschiedliche Auspuffanlagen, unterschiedlich lange Ansaugstutzen und verschieden große Vergaser und evtl. sogar Zylinder mit unterschiedlichen Steuerzeiten sollen selbstverständlich zur Hand sein. Allerdings kann man — beim Drehschiebermotor (da der Einlaß sich beim Schlitzer gerade umgekehrt verändern würde) — durch Unterlegen von Dichtungen unter den Zylinder bereits die Steuerzeiten weitgehend verändern. Nachdem der Auspuff mit der besten Leistung ermittelt wurde, beginnt die Arbeit der Säge und des Schweißbrenners. Nach jedem Sägeschnitt am Auspuff wird der Motor neu gebremst, die Ergebnisse werden natürlich notiert, um aus diesem Auspuff noch mehr zu holen. Wenn einmal der Auspuff mit den günstigsten Werten ermittelt wurde, ist ein wichtiger Teil Arbeit geschafft. Vorausgesetzt werden muß allerdings, daß die beabsichtigte Drehzahl vorher festgelegt wurde und sich alle Versuche mit dem Ziel der Bestwerte für diese Drehzahl befassen. Soll der Motor also

(weil man dort eine mechanische Grenze vermutet) als Nenndrehzahl 9000 U/min drehen, wird er auch jeweils bei 9000 gebremst.

Danach kann der Einfluß verschiedener Vergasergrößen ermittelt werden, wobei Probeläufe mit etwas abweichenden Auspuffanlagen zweckmäßig sind. Um zu einer brauchbaren Motorcharakteristik zu kommen, sind jedoch Messungen bei verschiedenen Drehzahlen nötig. Es nützen für einen 250er Motor 40 PS bei 9500 gar nichts, wenn bei 9000 nur noch 30 oder gar 25 PS vorhanden sind. Andererseits sind 25 PS bei 5500 sinnlos, wenn der Motor nicht mehr über 7000 mit vielleicht 28 PS dreht. Im Zusammenhang mit den Vergasergrößen und schon vorher mit der Auspuffanlage ist eine ständige probeweise Veränderung sowohl der Form als auch der Länge des Einlaßtrichters nötig, wobei wieder alle Meßergebnisse notiert werden.

Nunmehr liegen in etwa schon drei Faktoren grob fest: Der Auspuff, die Vergasergröße und die Einlaßlänge.

Aber bei der Veränderung der Einlaßzeiten (sowohl hinsichtlich der Unsymmetrie durch Verschieben des Drehschiebers auf der Welle als auch durch andere Schieberblätter und damit Gesamtwinkel) kann sich eine deutliche Veränderung aller anderen Werte nötig machen, das Spiel beginnt dann von vorn. Schließlich muß die gesamte Arbeit auch noch mit verschiedenen Spül- und Auslaßwinkeln wiederholt werden...

*

Hier sei als Einfügung die Meinung Bischoffs zur Frage Schlitzsteuerung oder Drehschieber wiedergegeben. Nach seiner Meinung kann (und diese Meinung ist wohl begründet durch eigene, langjährige Erfahrungen) ein Schlitzer die Leistung eines Drehschiebermotors nicht erreichen. Er begründet das einmal mit der Unsymmetrie des Einlasses, die auch bei seinem 250er (wie beim 125er RE) Motor deutlich bessere Ergebnisse bringt, zum anderen durch die Möglichkeit der Unterbringung größerer Einlaßquerschnitte. Immerhin hat der Drehschiebermotor den Einlaß über rund $\frac{3}{4}$ des Steuerwinkels voll geöffnet, eine Tatsache, die am Erfolg wohl den größten Anteil haben dürfte.

*

Nach Erreichung einer vermutlich ausreichenden Leistung beginnt die Erziehung auf Standfestigkeit. Meist gilt es in erster Linie, die Form des Kolbens für den vorhandenen Zylinder zu ermitteln. Hier hilft nur vorsichtiges Herantasten an die Klemmgrenze und gewissenhafte Untersuchung des Trag- und Laufbilds des Kolbens.

Oftmals werden sich Schäden schmieretechnischer Art als rein mechanische Schäden dartun. Ärger mit der Pleuelbuchse z. B. kann durchaus den Eindruck falschen Materials, falscher Passung oder zu hoher Flächenpressung erwecken, obwohl in Wirklichkeit nur mangelhafte Schmierung die Ursache ist. In den weitaus meisten Fällen hilft aber der bewußte dritte Überströmkanal, der außerdem bisweilen die Füllung verbessern kann. Er führt, wie sicher weitgehend bekannt, an der dem Auslaß gegenüberliegenden Seite vom Kurbelhaus durch ein Fenster im Kolben (und hier müssen die Frischgase am Pleuelkopf vorbei) nach oben in den Zylinder, der Gasstrom trifft sich dort mit den beiden anderen Spülströmen und verkleinert den Restgasanteil im Zylinder. Außerdem wird durch den dritten Kanal die Innenkühlung des Kolbens verbessert, was sich in geringerer Anfälligkeit äußert.

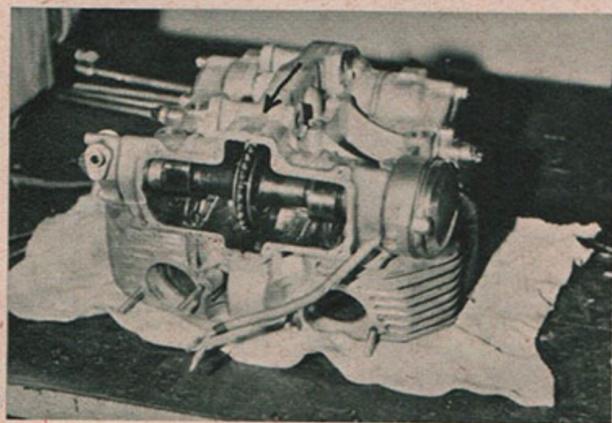
*

Oftmals zeigt sich der Motor von der scheinbar besten Seite und hält selbst bei Dauerprüfstandläufen... um dann schon beim ersten Training mit Pleuel-, Hauptlager-, Kolben- oder anderen Schäden aufzuwarten. Da aber Versuche hinsichtlich Standfestigkeit im Fahrbetrieb viel zu aufwendig würden (schließlich muß man ja auch noch irgendwann seinem Broterwerb nachgehen), setzt wieder eine (aber viel langwierigere) Prüfstandarbeit ein. Es muß an Hand der aufgetretenen Schäden nämlich deren Ursache ermittelt werden. Wenn auch oftmals nur die Spekulation (sprich: Vermutungen, die auf Erfahrungen basieren) zur wirklichen Fehlerquelle führt, stellt sich schließlich doch ein Erfolg ein, und wenn es nur insoweit ist, daß man erfährt, daß der beschrittene Weg eine Sackgasse war. Unterschiedliche Verdichtung, andere Gasführung unter- und oberhalb des Kolbens können — wie auch das Beispiel des dritten Kanals zeigt — vielerlei Lagerschäden beheben helfen.

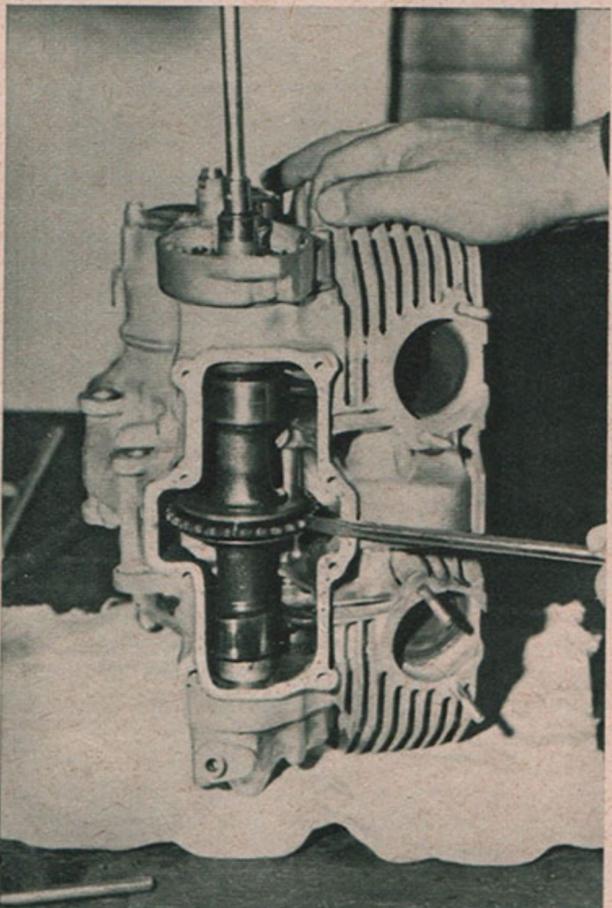
Unterschiedliche Einbauspiele, andere Schleifkurven des Kolbens, Kolbenringe anderer Maße (wegen der Schwingungsbrüche) und andere Ringspiele in den Nuten bzw. in der Nut gehören gleichermaßen zu den Faktoren, die eine Prüfstand- und Fahrerprobung erfordern.

Es ist natürlich ein Irrtum, wenn man glaubt, daß mit einem solchermaßen standfest gemachten Motor die Sorgen ein Ende haben, denn schließlich schlafen auch die anderen nicht, und dann beginnt die Suche nach neuen PS und damit nach neu zu erarbeitender Standfestigkeit, die mit steigender Literleistung immer problematischer wird.

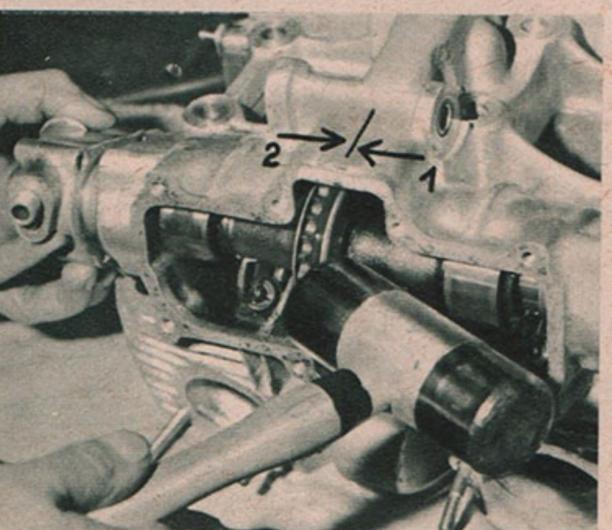
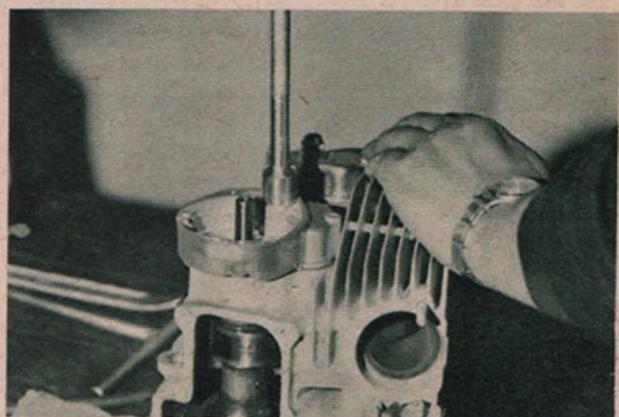
Und um es den Fahrern zu sagen, die sich aus hoher Verdichtung allein die Seligkeit erhoffen: wie Bischoff erzählte, hat er durch Senkung der Verdichtung vom zuerst versuchten Wert nicht nur Standfestigkeit, sondern auch effektive Leistung gewonnen und außerdem eine bessere Laufcharakteristik des Motors.



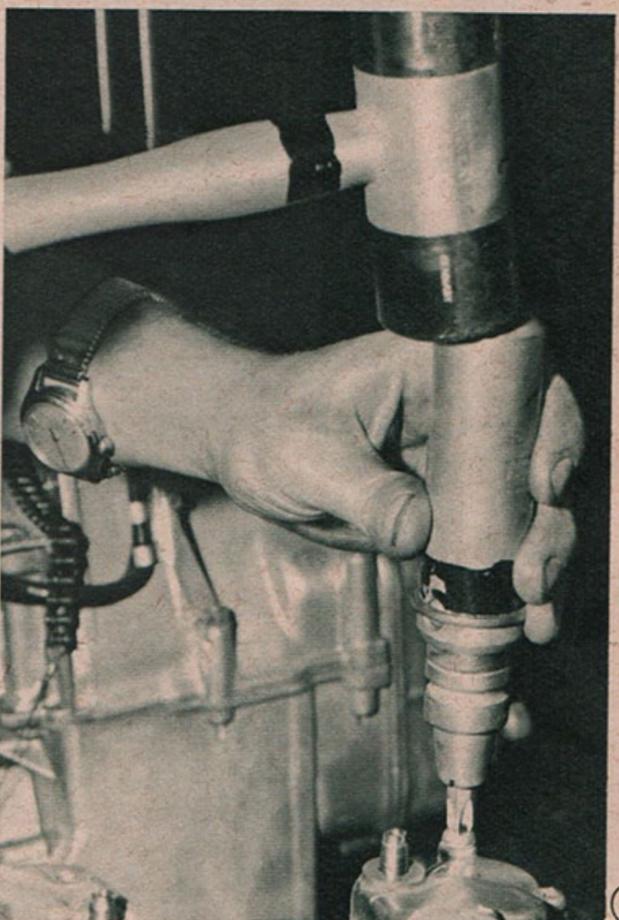
Der Zylinderkopf, in dem sich nun noch die Ventile, die Ventilhebel, die Ventil-Federstäbe, die Nockenwellen, Drehzahlmesserantrieb, Unterbrecher und Fliehkraftregler befinden, wird auf einen sauberen Lappen (Bild 26, Pfeil, Fahrtrichtung vorn) auf den Tisch gelegt. Mit dem Kreuzschlitzschraubenzieher lösen wir den Deckel (links vorn), hinter dem sich die Unterbrecher und der Fliehkraftregler für die Zündverstellung befinden. Dann lösen wir die Halteschrauben der Unterbrecherplatte und nehmen diese heraus (Bild 27, Pfeil: Dichtung für Unterbrecherkabel). Um die Mutter loszudrehen, die den Fliehkraft-Zündversteller hält, muß die Auslaß-Nockenwelle festgehalten werden (Bild 28). Da die Mutter nicht zu fest sitzt, kann man das mit einem Schraubenzieher leicht machen. Damit ist der ganze elektrische Teil aus dem Kopf entfernt.



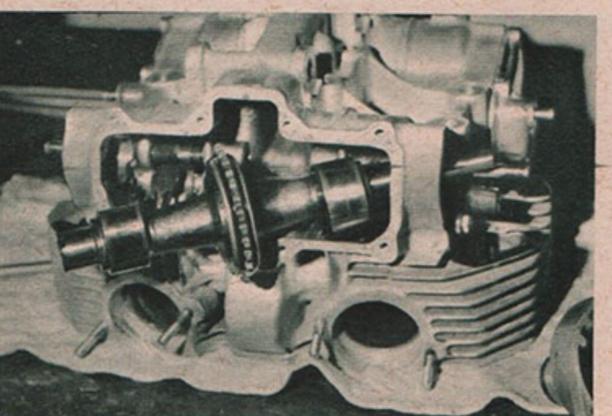
Mit einem Ring- oder T-Schlüssel lösen wir die Kontermuttern der Ventilspiel-Einstellschrauben (Bild 29). Nun kommt etwas Wichtiges: das Lösen der übrigen Kreuzschlitzschrauben, die die anderen Deckel des Zylinderkopfes halten, hinter denen sich der Ventiltrieb und der Drehzahlmesserantrieb befinden. Man kann das natürlich mit einem guten Kreuzschlitzschraubenzieher machen, den man vor dem Drehen fest mit einem Niethammer in die Schlitzlöcher einschlägt. Wer es raus hat, eine sehr fest sitzende Schraube mit dem ganz besonders plötzlichen Ruck zu lösen, der ist fein heraus. Aber oft wird dabei der Schraubenkopf zerwürgt — und dann kriegt man einmal eine solche vermurkste Schraube wieder auf! Wir haben daher den Schlagschraubenzieher mit einem Kreuzschlitzeinsatz von Belzer genommen (Bild 30). Dies Werkzeug ist teuer, aber es lohnt sich! Fest einsetzen, ein kräftiger Schlag mit dem Hammer — die Schraube ist garantiert unzerwürgt los!



Mit dem Kunststoffhammer schlagen wir anschließend leicht auf das Nockenwellen-Antriebsrad (Bild 31). Und zwar zuerst in Richtung des Drehzahlmesser-Antriebs (Bild 31, Pfeil 1), so daß sich dort das Gehäuse vom Zylinderkopf löst (Achtung! Dichtung nicht zerreißen!). Dann in Richtung des Unterbrecher-Gehäuses (Bild 31, Pfeil 2). Beide Gehäuse nehmen wir ab, und dann können wir die Nockenwelle herausnehmen. Erst etwas zur Unterbrecherseite schieben (Bild 32) und dann zur rechten Seite hin nach vorn herausnehmen.

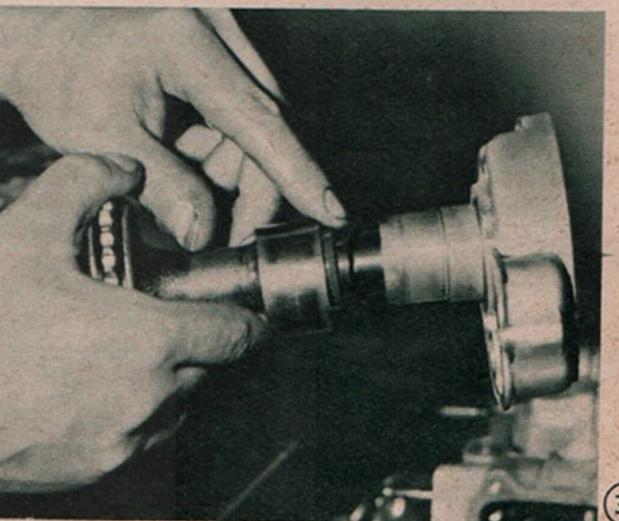


Achtung! Es kann sein, daß hier bei dem einen oder anderen Motor eine Anlaufscheibe zwischen Unterbrechergehäuse (Bild 32, Gehäuse zur Demonstration auf die Welle nochmals aufgesetzt) sitzt (Bild 32, durch Finger angedeutet). Diese darf natürlich nicht verlorengehen. Weglegen und kennzeichnen! Wir brauchen sie beim Zusammenbau wieder.

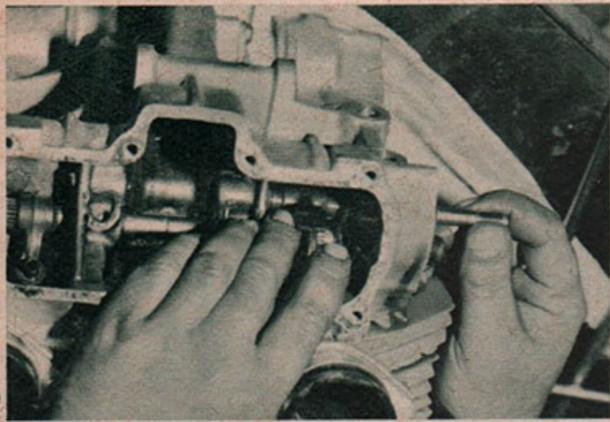


Mit der Einlaßnockenwelle verfährt man in gleicher Weise.

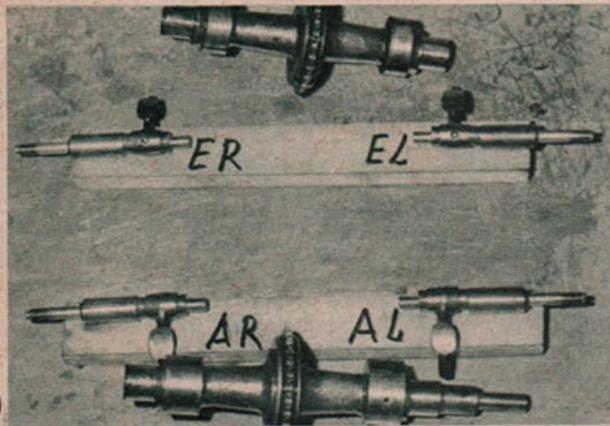
Anschließend entfernen wir die Kipphebel (Schlepphebel) und die dazugehörigen Wellen (Bild 34). Man zieht die Wellen mit der exzentrischen Lagerung, an der das Ventilspiel verstellt wird, aus dem Kopf erst seitlich und dann nach vorn heraus (Bild 34). Man legt diese komplette Welle mit Schlepphebel (Bild 35) ganz besonders beiseite. Dazu muß Raum vorhanden sein, und es sollte eine Stelle sein, die der Herr Sohn auf der Suche nach geeignetem Bastelmaterial für seine 50er nicht findet (!!!). Wir legen die Auslaßnockenwelle zu den Auslaßschlepphebeln und deren Wellen, die Einlaßnockenwelle zu den Einlaßschlepphebeln und deren Wellen (Bild 36). Und zwar so, daß der richtige Schlepphebel an der richtigen Nocke liegt, damit bei der Montage nicht gesucht werden muß.



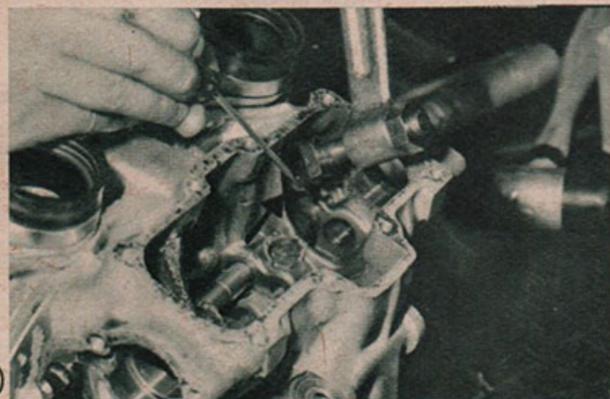
Wir wenden uns den Federstäben zu. Diese brauchen natürlich nicht entfernt werden, wenn man nur die Ventile ausbauen will, in diesem Falle kann der Torsionsstab herausrutschen, wenn die Ventilkeile entfernt sind und das Ventil ohne Spannung ist. Um das zu vermeiden, löst man die Schraube,



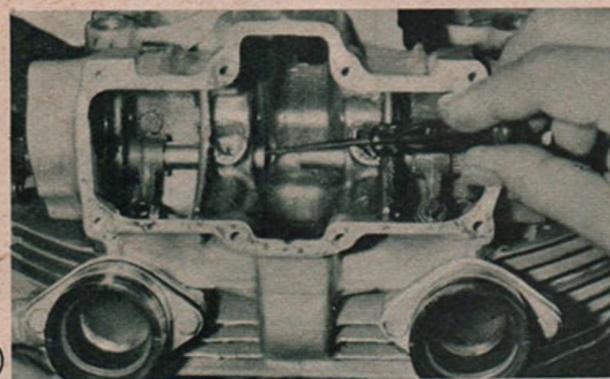
34



36



38



40



43



45

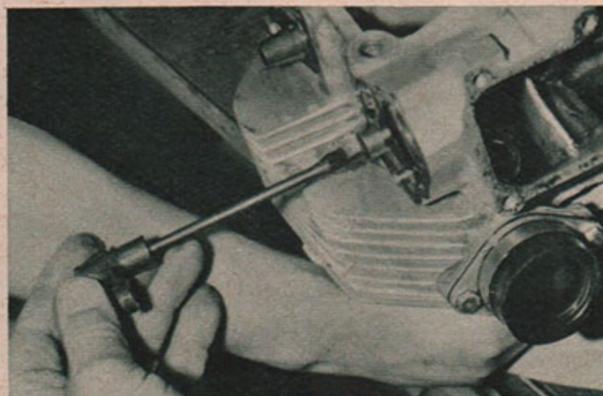
die den Federstabhalter fixiert und setzt ein kleines Blech an (Bild 37), das verhindert, daß der Stab beim Herumwerkeln herausrutscht.

Achtung! Beim Weglegen die Ventile kennzeichnen und passend ablegen, am besten zu dem System, wie es Bild 36 zeigt!

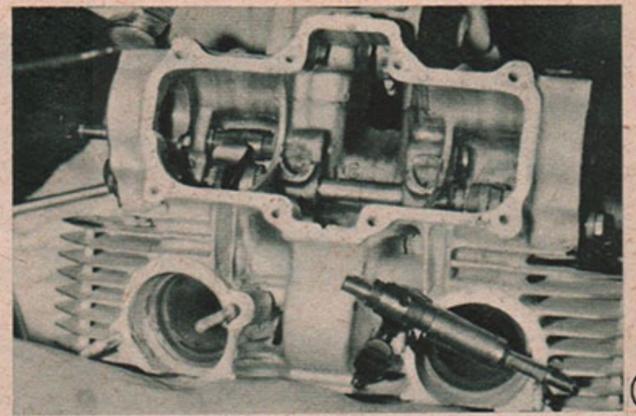
Mit der Spannvorrichtung zum Ausbauen der Ventile drücken wir das Ventil so weit herunter, daß wir mit einem (möglichst magnetischen!) kleinen Schraubenzieher die Keile herausholen können (Bild 38). Die Keile dürfen nicht hinter die Federstäbe fallen. Bei dem Motor der von uns demonstrierten Maschine hatten die Ventile noch die extra aufgeschobene Kunststoffabdichtung (Bild 39, Pfeil). Neuerdings gibt es Motoren, bei denen am Ende der Ventilfehrung in einer Nut eingelassen ein Abdichting sitzt. Diese Dichtungen verhindern, daß beim Gaswegnehmen von der Unmenge Öl, die bei der CB 450 im Zylinderkopf zirkuliert, etwas in den Brennraum eindringt.

Die Lagerhülsen für die Ventiltrückholhebel, in denen sich die Federstäbe befinden, lassen sich leicht aus dem Gehäuse seitlich herausschieben (Bild 40). Darin sitzen die Federstäbe (Bild 41). Und zwar so, daß sie in ihrer Lagerung und Haltung nicht verwechselt werden können. Es ist eine gegenseitige Verzahnung, bei der an einer Stelle eine Zahnücke größer bzw. ein Zahn größer ist, so daß man die Stäbe nur einsetzen kann, wenn diese Arretierung stimmt. Auf der Hülse sitzt der Rückholhebel in gleicher Weise. (Bild 42; 1 = Lücke in der Verzahnung der Hülse, 2 = Rückholhebel mit breiterem Zahn an gleicher Stelle.)

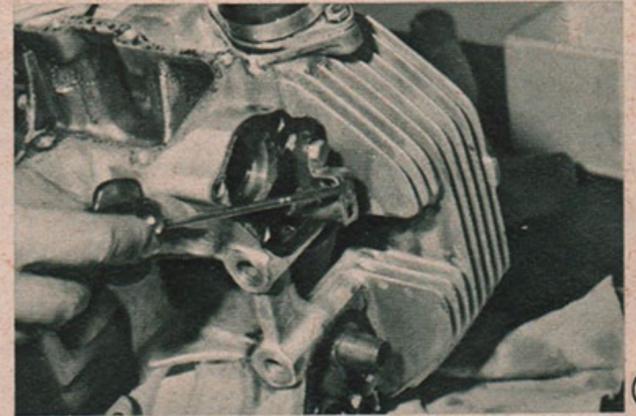
Bild 43 zeigt eine wichtige Sache: Der am Kopf des Federstabes eingefräste Pfeil, der die Drehrichtung angibt, muß stets außen sein. Die äußeren Lagerböcke (Bild 42, Nr. 3 / Bild 43, Nr. 3!) sind gekennzeichnet, zu welchem Ventil sie gehören, (EXL = Exhaust left = Auslaß links). Unbedingt sollten wir Stäbe, Lagerhülsen, Lagerböcke und Rückholhebel passend zueinander und passend zum jeweiligen Ventil weglegen. Fertig ist die Kopf-Demontage.



41



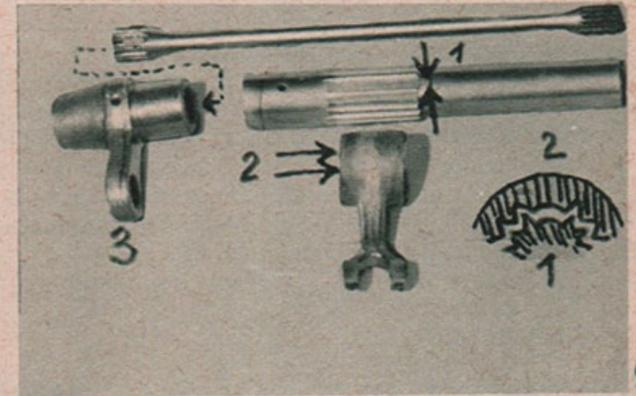
35



37



39



42

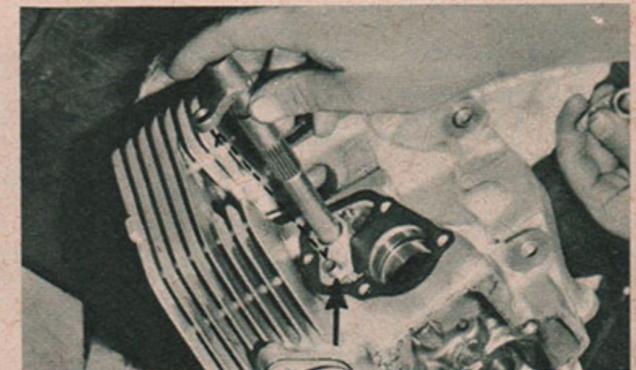
Zylinderkopf-Montage

Da natürlich die völlige Demontage des Zylinderkopfes nie ohne Grund geschieht, kümmert man sich zunächst mal um die Kontrolle der einzelnen Teile. Auch dabei, genau wie beim Teilewaschen, nichts durcheinanderbringen, das würde nur unnötige Sucherei verursachen. Und wenn wir uns die bisherigen Arbeitsgänge vergegenwärtigen, stellen wir fest, daß werksseitig viel getan wurde, um Reparaturen möglichst einfach zu machen.

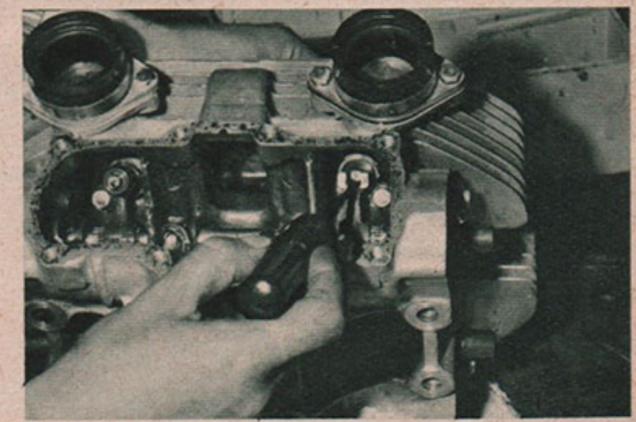
Die ordentlich weggelegten Federstäbe, Lagerhülsen, Lagerböcke, Rückholhebel für die Ventile werden passend zusammengesteckt. Achtung! Die Stäbe müssen so eingebaut werden, daß der Pfeil (Bild 43) entgegen der Drehbewegung zeigt. Die Lagerböcke (Bild 42, Nr. 3 / Bild 43, Nr. 3 / Bild 44 oben) haben eine Führungshülse im Gehäuse (Bild 44 unten), auf die sie aufgesetzt werden müssen. Sie ist hoffentlich bei der Demontage nicht herausgefallen! Der Lagerbock wird dort nach dem Einsetzen der kompletten Federstab-Anlage festgeschraubt (Bild 45).

Beim nachfolgenden Einführen der Ventile in die Ventilfehrungen muß die Dichtung geschickt über das Ventil geschoben werden. (Bild 39, Pfeil / Bild 46).

(Wird fortgesetzt)



44



46

2 Überraschungen von „Klacks“ für seine Freunde:

Als hervorragender Fachmann und versierter Motorjournalist ist Ernst „Klacks“ Leverkus seiner großen „MOTORRAD“-Lesergemeinde bereits seit langem bekannt. Neben seiner journalistischen und schriftstellerischen Tätigkeit schuf er ein Schallplatten-Standardwerk, wie es ein ähnliches auf dem deutschen Markt nicht gibt — die Schallplattenreihe „Großer Preis von Deutschland“. Aus einem Hobby, einem Experiment heraus entstand diese großartige Dokumentation ganz besonderer Art. Alljährlich fängt sein Mikrophon jene ganz eigene Atmosphäre ein, die für Weltmeisterschaftsläufe so typisch ist. Das Geschehen im Fahrerlager wie in den Läufen selbst wird dem Hörer originalgetreu dargeboten, und durch das Dröhnen der Motoren hochtouriger Maschinen hindurch bringt er mit absoluter Sachkenntnis seine Kommentare über Fahrer und Maschinen an. So auch auf dieser neuen Platte, die über den „Großen Preis von Deutschland 1966“ im neubauten Motodrom Hockenheim am 22. Mai 1966 begeistert berichtet — eine Schallplatte, die jeden Zuhörer vom Stuhl reißt:

Ernst Leverkus / Volker Leverkus

Schallplatte Großer Preis von Deutschland Hockenheim 1966

Wertungslauf um die Motorrad-Weltmeisterschaft
25-cm-Langspielplatte, 33 $\frac{1}{3}$ UpM, ca. 30 Minuten Laufzeit **DM 13.50**

Die zweite Überraschung ist eine Neuerscheinung auf dem Büchermarkt, die ganz bestimmt schnell viele Anhänger finden wird. „So fährt man Motorrad“ heißt das Buch von Ernst „Klacks“ Leverkus. Und wenn gerade er seinen Freunden etwas über Motorradfahren erzählt, dann darf man sicher sein, daß alles Hand und Fuß hat und nützlich zu wissen ist. Eine „Motorrad-Fahrschule“ ganz besonderer Art ist hier entstanden, die man jedem wahren Motorradfreund nur wärmstens empfehlen kann. Denn über das Wissen aus seiner eigenen jahrelangen Motorradpraxis hinaus vermittelt Ernst Leverkus auch das, was er aus vielen Quellen bei seiner Arbeit als Redakteur der Zeitschrift „DAS MOTORRAD“ zusammengetragen konnte. Und dabei gibt es manches Erstaunliche, Überraschende und Begeisternde, das sich für die eigene Fahrpraxis bestens verwenden läßt. Kurz: Endlich das richtige Buch für jeden, der „seinen“ KLACKS immer griffbereit haben möchte, um stets aufs neue interessante Tips daraus zu entnehmen.

Ernst Leverkus

So fährt man Motorrad

188 Seiten, zahlreiche Fotos, Zeichnungen und Diagramme
Ganzleinen mit mehrfarbigem Schutzumschlag **DM 16.80**

Erhältlich mit anhängendem Bestellschein (im Umschlag oder auf Postkarte geklebt bitte einsenden) direkt von Motorbuch Stuttgart. Wenn Sie das Heft nicht zerschneiden möchten, bestellen Sie bitte auf einer einfachen Postkarte.

MOTORBUCH · 7 STUTTGART 1 · POSTFACH 1370

DEUTSCHLANDS SPEZIALVERSANDHAUS FÜR MOTOR-LITERATUR

BESTELLSCHEIN An Motorbuch · 7 Stuttgart 1 · Postfach 137

Bitte senden Sie mir sofort — ab DM 28.— portofrei:

- | | |
|--|-----------------|
| _____ Expl. Leverkus — So fährt man Motorrad | DM 16.80 |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1966 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Nürburgring 1965 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Solitude 1964 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1963 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Solitude 1962 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1961 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Solitude 1960 | |
| _____ Schallplatte Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1959 | |

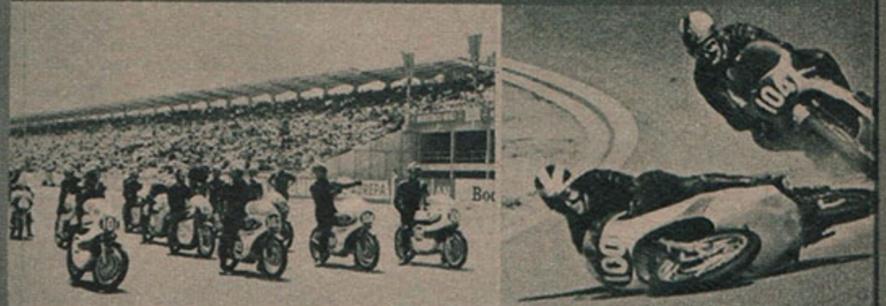
Ich zahle sofort nach Erhalt der Sendung jede Platte DM 13.50

Name _____

Ort (PLZ) _____

Straße _____ MO 18/66

AUS DEM MOTORBUCH-VERLAG:
GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND



Wertungslauf
um die
Motorrad-
Weltmeisterschaft

Eine Reportage von
Ernst Leverkus
(Klacks)

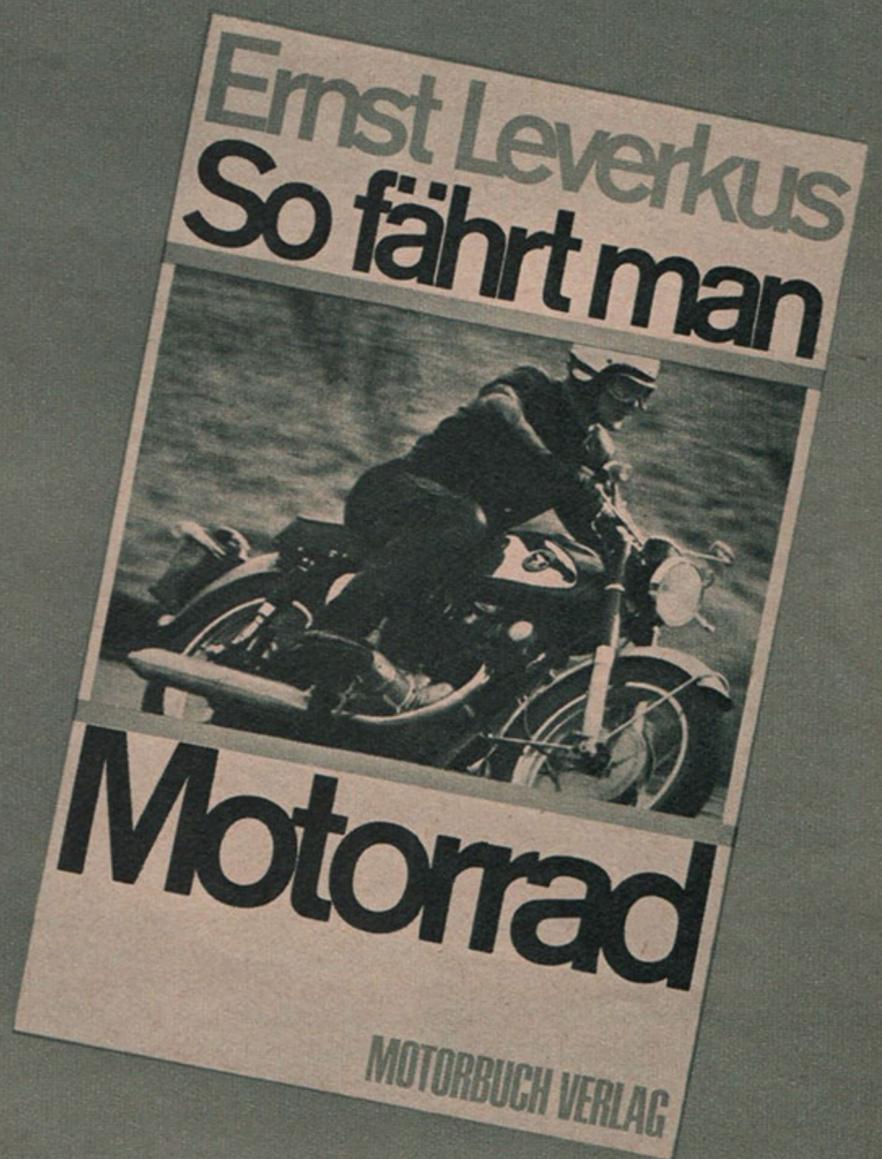
Ton:
Volker Leverkus

HOCKENHEIM 1966
33 $\frac{1}{3}$ U/min

IN VERBINDUNG MIT DER ZEITSCHRIFT **MOTORRAD**
EINE SCHALLPLATTE AUS DEM MOTORBUCH-VERLAG STUTTGART

Schallplatte Hockenheim 1966

Wertungslauf um die Motorrad-Weltmeisterschaft
25-cm-Langspielplatte, 33 $\frac{1}{3}$ UpM, ca. 30 Minuten
Laufzeit **DM 13.50**



Neuerscheinung!

188 Seiten, zahlreiche Fotos, Zeichnungen und
Diagramme, Ganzleinen mit mehrfarbigem Schutz-
umschlag **DM 16.80**



Den 12. Lauf um die 500er Moto Cross-Weltmeisterschaft in Namur am 7. August gewann A. Lampkin auf BSA vor Decoster (CZ), Eastwood (BSA) und Tibblin (CZ). Weltmeister ist allerdings, obwohl noch 2 Läufe ausstehen, heute schon (mit 58 Punkten) der mitteldeutsche CZ-Fahrer Paul Friedrichs, der inzwischen auf englischen Antrag für den Rest der Saison disqualifiziert wurde, weil er statt am britischen WM-Lauf am 3. Juli an einer nationalen Veranstaltung in Apolda teilnahm! Nächstbester in der Weltmeisterschaftswertung ist Rolf Tibblin mit 43 Punkten.

Neue 16-ventilige Benelli für die TT

Seit dem Großen Preis von Frankreich im Mai d. J. wurde die Vierzylinder-Benelli unter Provini nicht mehr eingesetzt. Jetzt wird bekannt, daß das Werk in Pesaro wegen der leistungsmäßigen Überlegenheit der Konkurrenz in dieser Klasse mit der 250er-Version gar nicht mehr auftreten will, sondern nur noch mit der 350er, die inzwischen erheblich verbessert wurde. Mit 16 Ventilen ausgerüstet soll sie erstmalig bei der TT starten.

Alan Shepherd jetzt bei BSA

Alan Shepherd, ehemaliger Werksfahrer von MZ, MV Agusta und Honda, wurde in die Entwicklungsabteilung von BSA aufgenommen. Er wird dort eine Spezialsektion leiten, die sich mit der Entwicklung von Produktions-Rennmaschinen befaßt.

Gilera 1967 wieder mit dabei?

Derek Minter, der schon früher zum Gilera-Team von Geoff Duke gehörte, erhält vom Werk in Arcore eine Vierzylinder-Rennmaschine für die TT, auf der er als Privatmann (jedoch unterstützt durch Werksmechaniker Colombo) starten wird. Es sind Anzeichen dafür vorhanden, daß Gilera im kommenden Jahr mit verbesserten Vierzylinder-Rennmaschinen sich doch wieder offiziell am italienischen und internationalen Rennsport beteiligen wird.

Ein 125er-Einzylinder mit Drehschiebereinlaß

ist bei Derbi (in Spanien) entwickelt worden und soll in begrenzter Stückzahl als production-racer gebaut und verkauft werden.

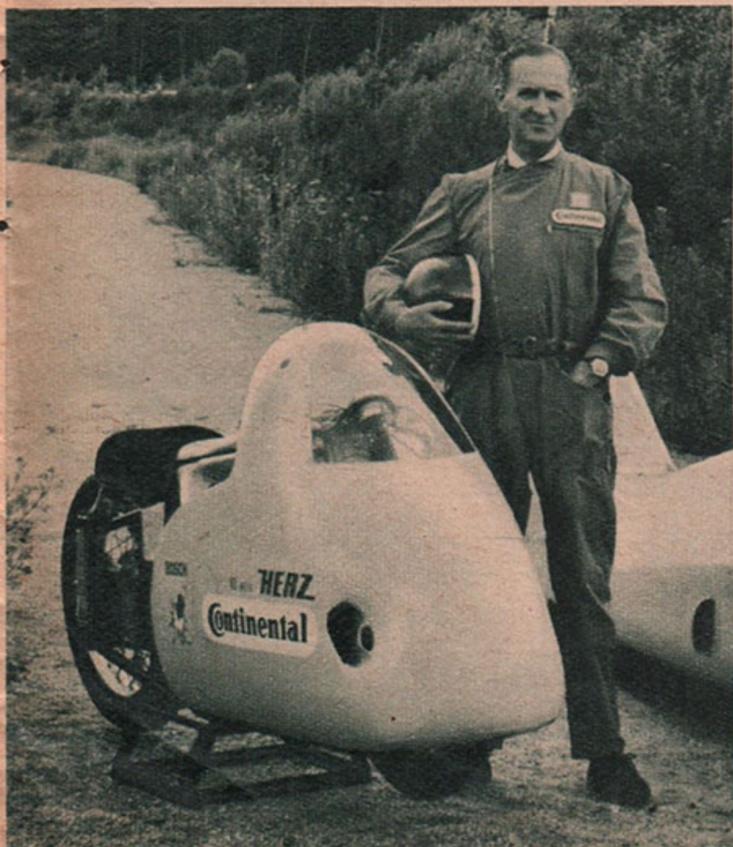
Alle schwedischen Sechstagemaschinen werden verkauft

15 Husqvarna-Zweitaktmaschinen werden die Schweden in ihren offiziellen Teams bei der Sechstagesfahrt einsetzen. Auch das Vasenteam B (mit Militärfahrzeugen), das im letzten Jahr noch auf Jawas startete, wird diesmal mit den schwedischen Maschinen ausgerüstet sein. Im Trophyteam setzen die Schweden, die ihre Nationalmannschaft im letzten Jahr auf 175er, 250er und 251er Maschinen gesetzt hatten, auch zwei 348er und eine aufgebohrte 360er ein. Alle diese Maschinen sollen nach der Sechstagesfahrt an Privatfahrer verkauft werden, um einen Teil der hohen Kosten wieder einzubringen.

Keine sowjetischen Rennmaschinen mehr?

Wie MOTOR CYCLING erfahren haben will, haben sich die Sowjets entschlossen, zukünftig von einer Beteiligung an internationalen Straßenrennen abzusehen, nachdem ihre 350er Vierzylinder-Vostok gegenüber den Konkurrenten aus westlichen Ländern bzw. aus Japan wenig Chancen bei den bisherigen Einsätzen hatte. Das Fehlen der Vostoks sowohl am Sachsenring wie in Brünn scheint diese Nachricht zu bestätigen.

Weltrekord für Wilhelm Herz!



Auf einem Autobahnstück bei Kaiserslautern, das speziell für diese Versuche gesperrt wurde (frühmorgens zwischen drei und sieben Uhr), konnte Wilhelm Herz in der 350 ccm-Klasse neue Weltrekordzeit fahren. Er steckte die Marke, die für 10 km seit 1957 durch Dickie Dale auf Guzzi bei 212,2 km/h lag, auf neuerdings 226,8 km/h. Bei seinem zweiten Durchgang aber hatte er das Pech, daß die elektronische Zeitnahme versagte.

So steht jetzt (vorbehaltlich der FIM-Anerkennung) der Weltrekord für die 10 km auf 226,8 km/h. Man lasse sich nicht durch die scheinbar niedrige Zahl täuschen, die Weltrekorde, die Kreidler mit 210 km/h aufstellte (50 ccm), gingen über den fliegenden Kilometer, wo natürlich höhere Geschwindigkeiten erzielt werden können! Foto Wörner

Zur INTERNATIONALEN
FAHRRAD- UND
MOTORRAD-
AUSSTELLUNG KÖLN
vom 24. bis 28. 9. 1966 bringt

DAS MOTORRAD

Deutschlands große Motorrad-Fachzeitschrift für Fahrer, Händler und Werkstatt, 2 in Umfang und Auflage stark erweiterte Spezialausgaben.

Die Hauptausgabe zur IFMA hat eine Auflage von über

50.000

Heft 20 erscheint am 24. 9. 1966 als Hauptausgabe und wird auf der IFMA vom verlagseigenen Stand und durch die Händlerorganisation zusätzlich an die in- und ausländischen Besucher verbreitet.

Heft 21 erscheint am 8. 10. 1966 als Berichtsheft.

Der letzte Anzeigenschluß für die Hauptausgabe Heft 20 ist am 8. 9. 1966.



Der Anzeigenschluß für Heft 21 ist am 22. 9. 1966.

Die Anzeigenpreise bleiben unverändert und erfahren keine Preisangleichung an die erweiterte und erhöhte Auflage. Zweifarbige Anzeigen sind möglich.

Bestellen Sie jetzt Ihre Anzeigen für beide IFMA-Ausgaben. Noch können wir für gute Placierung sorgen.

**MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH,
7 STUTTGART 1, POSTFACH 1042**

Telefon 224141 · Fernschreiber 0722036
Telegramm-Adr.: Motorpress/Stgt.

Das große Geschäft: Frisieranleitungen

SCHNELLER FAHREN?
leicht gemacht, durch gezielte Anweisung.
Viele Tips, Tuning usw. DM 20,— für Sachs.
J. H. Lindemann, Berlin 44, Mareschstr. 15

Das oben rechts in der Ecke nachgedruckte Inserat erschien im Heft 15 vom MOTORRAD. Wir wissen nicht, wie viele unserer Leser darauf geschrieben und sich für den „läppischen“ Preis von DM 20.— die „gezielten Anweisungen“ einschließlich „vieler Tips, Tuning usw.“ für ihren Sachs-Motor bestellt haben. Sicherlich war es nicht nur der eine, der sich an uns wandte, weil ihm das für sein gutes Geld Gelieferte gar zu dürftig vorkam. Sicher waren es viele, die von Herrn Lindemann glaubten, er könne ihnen tatsächlich das Rezept verraten, wie sie ihren Sachs 50 S schneller und sich „Schneller Fahren leicht machen“ könnten. Wie viele mögen es gewesen sein, die dieser Bauernfängerei auf den Leim gingen? Daß es pure Bauernfängerei sei, die hier getrieben wurde, merkte aber mindestens der eine, der uns schrieb und der uns die Unterlagen zur Verfügung stellte. Ihm war nämlich der Inhalt des Blattes, für das er DM 20.— bezahlen sollte, irgendwie bekannt vorgekommen, und deshalb blätterte er in alten Heften und Unterlagen, die er sich aufbewahrt hatte. Die Lieferung, für die er DM 20.— berappen sollte, bestand aus zwei Teilen. Einmal aus einem Schreiben, mit dem Herr Lindemann seinen gutgläubigen (und wie er wohl annahm ahnungslosen) Kunden folgendes mitteilte:

*Sehr geehrter Motorradfreund!
Beiliegend die bestellte Frisieranleitung.
Bitte lesen Sie diese Anleitung genau und gehen Sie auf keinen Fall unüberlegt ans Werk. Bedenken Sie, daß falsches oder ungenaues Arbeiten allein Ihr Geld kostet.
Andererseits ist die Anleitung bewußt einfach und leicht verständlich gehalten, um auch den weniger Erfahrenen die Arbeit zu erleichtern.
Sollten Sie nur über durchschnittliches Werkzeug verfügen, empfehle ich Ihnen unbedingt die Anschaffung speziellen Werkzeugs, z. B. Vogelzungenfeilen, Schublehre usw., welches Sie übrigens für wenig Geld kaufen können.
Der Motor wird mit Super-Benzin 1:25 gefahren und muß von neuem eingefahren werden.
Viel Erfolg.*

*Hochachtungsvoll
gez. Lindemann*

Das also, dieser väterlich-mahnende Brief, war der eine Teil der Lieferung. Der andere war die „Frisieranleitung für Sachs 50 S“. Und deren Inhalt eben war es, der bei unserem Mann irgendwelche Erinnerungen weckte: das hatte er doch schon mal irgendwo gelesen! (Abgesehen davon, daß ihm die paar Zeilen als recht geringer Gegenwert für seine schönen 20 Emmchen dünkten, die er per teurer Postanweisung — ein Postscheckkonto besaß die Firma Lindemann offenbar zum damaligen Zeitpunkt noch nicht — ein-senden sollte.)

Und sein Gedächtnis hatte unseren Mann nicht betrogen. Er fand eine Werbetrucksache der Nürnberger Hercules-Werke aus dem Jahr 1964, in der diese Berichte sowohl aus dem MOTORRAD als auch aus dem RAD-MARKT über die Hercules K 50 (mit dem Sachs-Motor 50 S) zusammengestellt hatten.

Da war u. a. auch von jenen erfolgreichen Rekordversuchen die Rede, die George Monneret, der bekannte französische Motorradhändler, Rennfahrer und Rekordmanager mit einem in einem französischen VAP-Fahrgestell eingebauten Sachs 50 S auf der Bahn von Montlhéry 1963 unternommen hatte. Er war damals (mit einer entsprechend den FIM-Bestimmungen voll verkleideten) Maschine 6 Stunden mit einem Schnitt von 114,477 und 12 Stunden mit einem Schnitt von 113,459 gefahren — neue Weltrekorde.

Ausgerechnet der, der heute diese Zeilen schreibt, war im Anschluß an diese Weltrekordfahrten in Schweinfurt gewesen und hatte sich dort in der Versuchsabteilung informiert, was man denn nun an dem serienmäßigen Sachs 50 S unternommen habe, um ihn auf die für die Rekordversuche notwendige höhere Leistung zu bringen. Die Schweinfurter waren sehr aufgeschlossen und sagten ihm, was sie wußten. Es waren sieben Punkte — und die wurden damals auch den MOTORRAD-Lesern unverändert mitgeteilt. Unter den interessierten Lesern muß aber auch Herr Lindemann aus Berlin gewesen sein. Anders nämlich ist es kaum zu erklären, daß seine Frisieranleitung („Viele Tips, Tuning usw.“) eine verdammte Ähnlichkeit mit den damaligen offeneren Werksinformationen über Herrn Monnerets Rekordmotor hat. Aber vergleichen Sie selbst im nachstehenden Kasten:

Lt. Werksangaben, veröffentlicht im RADMARKT Nr. 21/1963, wurden am Monneret-Sachs-Motor folgende leistungssteigernde Arbeiten durchgeführt:

1. Die Verdichtung wurde durch 0,4 mm Materialabnahme am Kopf (keine Kopfdichtung!) von 9 auf 9,5:1 erhöht.
2. Der serienmäßige Vergaser mit 17 mm Durchlaß wurde auf 18 mm Durchlaß aufgebohrt; die Ansaugführung wurde dementsprechend bis zum Einlaßschlitz erweitert und geglättet.
3. Aus dem serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfer wurde der Filtereinsatz weggelassen.
4. Die serienmäßige Vergasereinstellung wurde geändert, statt Hauptdüse 85 nunmehr 115.
5. Die Schlitzbreiten blieben unverändert wie in der Serienzeichnung, die Höhen der Überströmschlitze ebenfalls; die Höhe des Einlaßschlitzes wurde um 2 mm vergrößert (nach unten natürlich), die des Auslaßschlitzes um 1,5 mm nach oben.
6. Die Überströmkanäle wurden egalisiert, nach unten erweitert und in genaue Übereinstimmung mit den Kanalführungen im Gehäusehals gebracht sowie auf der ganzen Linie geglättet.
7. Der Endstückeinsatz im Auspuffrohr wurde etwas gekürzt.
Entsprechend dem geringeren Fahrwiderstand der verkleideten Maschine hatte man natürlich auch die Gesamtübersetzung erheblich knapper auslegen können als bei der Serie. Dort wird eine Sekundärübersetzung mit 13/35 Zähnen verwendet — in Montlhéry fuhr man 14/28 Zähne, und damit lief die Rekordmaschine im fünften Gang 122 km/h. Das sind ca. 9400 U/min der Kurbelwelle.
Gefahren wurde als Kraftstoff Super-Benzin mit 4% OJ SAE 40 (entspricht 25:1) — und erstaunlicherweise betrug der Durchschnittsverbrauch — nicht mehr als 2,15 Ltr./100 km.

In Herrn Lindemanns Frisieranleitung für den Sachs 50 S (für jeden dieser Rekordmotoren also, nicht etwa nur für einen mit Verkleidung auf der Bahn gefahrenen!) liest sich das dann so:

1. Die Verdichtung wird durch 0,4 mm Materialabnahme am Kopf (keine Kopfdichtung!) von 9 auf 9,5:1 erhöht.
2. Der serienmäßige Vergaser mit 17 mm Durchlaß wird auf 18 mm Durchlaß aufgebohrt, die Ansaugführung wird dementsprechend bis zum Einlaßschlitz erweitert und geglättet.
3. Aus dem serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfer wird der Filtereinsatz weggelassen.
4. Die serienmäßige Vergasereinstellung wird geändert, statt Hauptdüse 85 nunmehr 115.
5. Die Schlitzbreiten bleiben unverändert wie in der Serie, die Höhen der Überströmschlitze ebenfalls, die Höhe des Einlaßschlitzes wird um 2 mm vergrößert (nach unten natürlich), die des Auslaßschlitzes um 1,5 mm nach oben.
6. Die Überströmkanäle werden egalisiert, nach unten erweitert und in genaue Übereinstimmung mit den Kanalführungen im Gehäusehals gebracht sowie auf der ganzen Linie geglättet.
7. Der Endstückeinsatz im Auspufftopf wird etwas gekürzt, etwa 6 cm.
8. Sämtliche Schlitze und Kanäle werden poliert (Stahlwolle).

Bei verkleideter Maschine und einer Gesamtübersetzung von 14/28 Zähnen wird eine Spitzengeschwindigkeit von etwa 125 km/h erreicht, was einer Drehzahl von 9500 U/min entspricht. Dabei entwickelt der Motor eine Leistung von 7,5 PS. Der Verbrauch beträgt 2,15 Ltr./100 km.

Was in den beiden Texten nicht übereinstimmt, dürfte sich der clevere Herr Lindemann aus den Fingern gesogen haben: die Notwendigkeit des erneuten Einfahrens ebenso wie die abgesägten 6 cm und vor allem die Leistung von 7,5 PS. Ansonsten ist seine eigene Leistung nicht besonders groß.

Aber es ist sicher eine neue, zukunftssträchtige Masche: geben Sie ihren derzeitigen Beruf auf und verkaufen Sie Frisieranleitungen! Bis mal einer der Betrogenen eine Betrugsanzeige startet, hat der Geldbriefträger eine Menge Zaster gebracht! S. R.

Mit einer einfachen Postkarte

(oder telefonisch) schließen Sie bei uns Ihre Krankenversicherung für Auslandsreisen ab. Sie nennen uns Namen, Geb.-Daten, Beginn und Dauer der Reise, Auslandsziel, gewünschte Vers.-Summe und Ihre Anschrift. Wir schicken Ihnen die Police per Nachnahme.

Beiträge für europäische Länder		
Versicherungs-summe	1. Woche	Jede weitere Woche
1500,— DM	3,25 DM	1,50 DM
3000,— DM	5,50 DM	3,— DM
4500,— DM	7,75 DM	4,50 DM
6000,— DM	10,— DM	6,— DM
Versicherungshöchstalter 65 Jahre		

Volkswohl

KRANKENVERSICHERUNG V.a.G.
DORTMUND
Ruhrallee 92, Telefon 2 2071

MOTORRAD-MARKT

Bitte beachten!

Bei Zuschriften auf Chiffre-Anzeigen geben Sie bitte stets die

Chiffre-Nummer

an. Ohne diese können wir Ihre Zuschrift nicht weiterleiten.

DAS MOTORRAD

Stuttgart Postfach 1042

ADLER

Verk. MB 250, 2 Mot. u. Ersatzteile, LS 200, sehr guter Zustand. W. Erdmann, 2901 Kirchhatten. 50 790

Schalldämpfer und Felgen für MB 250, Einspeichen u. Zentrieren. Fa. F. Fallier, 85 Nürnberg, Munkerstraße 4/7. 50 742

Verkaufe Adler M 200, Bauj. 52, TUV 7. 67. Lutz Mohr, 6 Frankfurt, Bernadottestraße 3. 50 758

Verk. neuw. Adler RS-Getriebe geg. Gebot. Franz Böhm, 896 Kempten, Oberes Illerfeld 6. 50 781

Wegen R 60-Kauf verk. ich Adler Sprinter, TUV bis 68, mit Teleg., neue 19er-Sportwelle, dazu versch. Reifen erst. wie Getriebe, Zyl., Kurbelw. u. Spez.-Werkz., Masch. in neuw. Zustand, Preis n. Vereinb. W. Josquin, 5 Köln-Buchheim, Hochmeisterstraße 4. 50 849

Suche Adler MB S 250 S-Motor mit Preisangebot. Neithard Rumpf, 1 Berlin 37, Berliner Straße 102. 50 884

AERMACCHI

Aermacchi-Ersatzteile zu Nettopreisen ab Lager. Bühler KG, 7 Stuttgart, Gänsheide 19, Telefon 07 11 - 24 57 07.

AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON

AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON

Ala Verde, 250 ccm, 5 Gang, DM 2500,-. Alleinimporteur MOTORRADHAUS K. Witzemann, 75 Karlsruhe Kaiserstraße 59

Eilt! Ala Verde, 5-Gang, 16 000 km, S-Nocke, Bestzustand, 1 Giulietta-Rahmen, Gabel und Schwinge, verkauft G. Gutsche, 32 Hildesheim, Goslarsche Str. 19. 50 788

Achtung für die Schweiz

Ala Azzurra, 250 ccm, 4-Gang, Fr. 2590.-
Ala Verde, 250 ccm, 5-Gang, Fr. 2770.-
Ala Verde S, 250 ccm, 5-Gang, Fr. 3190.-
Rennverschaltungen 210,-, Rennkombi 295,-, Rennstiefel 89,-. Liengme Motos, Linsebühlstraße 48-50, 9000 St. Gallen, Telefon 071/221941

AJS

AJS Motorräder, Ersatzteile, Zubehör, Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 50 748

Verkaufe AJS S 650 ccm CSR, Preis DM 1400.-. Arnold Schmidt, 5431 Herschbach, Bundesstr. 8 Nr. 21. 50 886

AJS/Matchless 350, Liebhaberstück, sehr schön, sportlich zurechtgemacht, geg. Gebot abzugeben. Zu besichtigen bei H.-Jürgen Heinrich, 463 Bochum, Oberstr. 53. 50 835

Verkaufe neuwertige AJS 650 de Luxe, 18 000 km, 44 PS, Drehzahlm., TUV 5. 68, DM 2600.-. Nehme kl. Sportmaschine od. GS in Zahlung. Georg Völbel, 6701 Niederkirchen, Hauptstr. 97. 50 926

BENELLI

250 ccm Werksrennmasch., 63, 6-Gang, Doppelzündung, Mai-Werksüberh., mit 10 Übersetzungen, Ersatzteilen, Verkleidung, in best. Zust., zu verk., DM 7500.- oder Tausch gegen Porsche C oder SC, auch Unfall. Lothar Arends, 69 Heidelberg, Neckarhamm 45, Tel. 2 09 03. 50 784

BSA

BSA Motorräder, Ersatzteile, Zubehör, Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 50 750

Suche dringend BSA Goldstar-Motor B 32 oder B 34 Clubmann oder Cross. Spahr, 1 Berlin 10, Englische Straße 29. 50 806

BULTACO

Bultaco-Renn-, Cross-, Gelände-, Trial- u. Sportmaschinen liefert: Generalimporteur Alfons Mohr, 5441 Hausen bei Mayen (Nettetal), Telefon Mayen 26 44.

DKW

Verkaufe Kleinkraftrad DKW 159 TS, Bauj. 66, TUV 68, Bestzustand mit Beinschild, 4600 km, Verhandlungsbasis DM 1100.-. Zuschriften erbeten an R. Müller, 6481 Aufenau, Am Zaunacker 63. 50 776

DUCATI

125 ccm Sport, DM 1430,-, 200 ccm Elite, DM 1480,-, 250 ccm GT, 5-Gang, DM 1820,-, 250 ccm Mach I, 5-Gang, DM 1850,-, 350 ccm Sebring, 5-Gang, DM 1980,-. Preise verstehen sich verzollt. Verpackg. frei. Anzahlg. b. Bestellg. DM 500,-. Rest bei Auslieferung in bar. Bühler KG, 7 Stuttgart, Gänsheide 19, Telefon 24 57 07

Ducati Elite 200, Bauj. 65, 7000 km gel., TUV 9. 67, umständehalber zu verkaufen. Wolfgang Kunz, 56 Wuppertal-Langerfeld, Bornscheuerstraße 13. 50 796

GELÄNDEMASCHINEN

Verkaufe guterhalt. Geländesportmaschine Typ Hercules K, 175 ccm, Bauj. 1963, mit Ceriani-Gabel, neue Stoßdämpfer, neuer Zylinder, evtl. auch Barbour-Anzug Typ Inter. Robert Metzler, 8976 Blaichach/Allgäu, Hauptstr. 28, Tel. 0 83 21 - 28 74. 50 868

Verkaufe Orig.-NSU-Max-Geländegespann 300 ccm, überholt, mit 2. Motor u. Ersatzteilen, für DM 1400.-. Zuschriften unter M 4954 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 850

Hercules K 50 GS, Bauj. 65, Motor überh., in erstklass. Zustand, mit div. Teilen, für DM 800.- bar verkauft Joh. Joachim Koch, 243 Neustadt/Holst., Kremper Tor 11. 50 804

Verkaufe Hercules K 175 GS 61, guter Zustand, Motor überholt, DM 450.-. Martin Probst, 813 Starnberg, Kaiser-Wilhelm-Str. 24. 50 802

Suche leichte Geländemaschine, möglichst Hercules oder Zündapp. Verkaufe neue Bergmeistergetriebeketten u. Rahmen zum Abholen. Br. Dörfler, 8821 Oberasbach 28, Post Gunzenhausen. 50 767

Wegen Aufgabe des Geländesports verkaufe ich meine AJS 18 CS, 6000 km gelaufen, Preisidee DM 1500.-. Teilzahlg. Gerd Wördemann, 2203 Hahnenkamp/Elmshorn, Hauptstr. 50 914

HARLEY-DAVIDSON

Importeur f. das Bundesgebiet; Fa. Georg Suck, 2 Hamburg 1, Nagelsweg 19, liefert die neuesten Modelle u. Ersatzteile. 50 744

HEINKEL

Spezial-Zubehör für TOURIST - Bildprospekt „HEI“ gratis. Karl-Heinz Meller, 2 Hamburg 22, Winterhuder Weg 58-62.

Verkaufe Heinkel-Roller mit Steib-Seitenwagen, auch getrennt, 16 000 km gelaufen. Wyznj, 43 Essen-Altenessen, Fritzstr. 14. 50 918

HERCULES

Versicherung sparen Umbau von Sachs 50 S Motoren auf 80 ccm-Leistung bis 9 PS, ab DM 154.-. Kurt Meier, 68 Mannheim, Schwarzwaldstraße 67.

Achtung Hercules-Fahrer! Frisieranleitung und Anl. zum Bau einer Rennverkleidung für DM 10.-. Broschüre über die Funktion des Zweitaktlers für DM 5.- bei MMSC Günter Brecht, 68 Mannheim K 3. 5. 50 829

Verkaufe aus beruflichen Gründen wenig gelaufene (Mai 65) Hercules K 175 GS. Uwe Augstein, 425 Bottrop, Knappenstraße 116. 50 774

Verkaufe Hercules K 103, 18 000 km, sehr gepflegt. Karl Trimborn, 5355 Stotzheim, Mühlenfeld 2. 50 805

Verk. Hercules K 50 GS, Bauj. 66, 4000 km gel. Preisangebote an W. Schwemmer, 8454 Schnaittenbach, Max-Reger-Str. 4. 50 820

Hercules 175 ccm, Bauj. 63, 20 000 km, neue Gläser-Verkleidung, sehr guter Zustand, gesundheitsh. geg. Höchstangebot abzugeben. K. Thiel, 205 Hamburg-Bergedorf, Gojenbergsweg 11. 50 895

HOREX

Suche 1 Paar Auspuffe, kompl. mit Krümmer und Schellen, für Regina 3. Johann Everts, 2961 Egels 143, Krs. Aurich. 50 770

Verk. sportl. gepfl. Horex „Resident“-Gespann. Horst Hagemann, 4571 Nortrup, Krs. Bersenbrück. 50 810

Verkaufe Horex Imperator 400, Telegabel, Girlingbeine, viele Neuteile, Motor defekt, für DM 450.-. Effenberger, 8 München 45, Weyprechtstr. 34. 50 816

Eilt! Suche fahrbereite 300-500 Horex. Preis ca. DM 300.-. Uwe Breidert, 2 Hamburg 61, Geesmoor 15. 50 855

Eilt! Suche schnelle u. sportl. Horex Imperator 400 im Bestzustand u. TUV 67 oder 68. Muß auch vers. u. verst. sein. Nur Teilzahlung möglich. Angebote an Klaus Skofara, 6121 Steinbuch, Hauptstraße 95. 50 869

Verk. Horex Imperator 400 für DM 350.-. Fritz Forstner, 7543 Calmbach, Gauthierstraße 9. 50 880

Verkaufe Liebhaber-Regina 4 mit hydr. gebr. S 501 als Gespann. Zugel. 7. 67, Kolben, Ventile, Verg. 7000 km (für DM 200.- Neuteile jetzt eingeb.), BL-Licht, 2 BMW-Rückleuchten, zus. DM 380.-, einz. Gebot. F. Schwarz, 6802 Ladenburg, Sandgewann 23. 50 917

IFA

Suche Krad IFA BK 350, fahrbereit, mit Preisangebot. Walter Kamradt, 44 Münster i. Westf., Grevena Str. 69 b. 50 763

JAWA



Motorräder, Ersatzteile, Zubehör Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7, Telefon 0411/44 74 91 50 754

Verkaufe billig 350er Jawa, Bauj. 1957. Manfred Albrecht, 7014 Kornwestheim, Friedenstr. 6-8. 50 837

KREIDLER

Achtung Sportfahrer! 6 und 7 PS-Rennsportsätze für Kreidler, Zündapp, Sachs 50 S u. Victoria 5-Gang, sowie 10 PS-Rennsätze für Kreidler, Sachs 50 S und Victoria-5-Gang, Kreidler-Kurbelwellen-Umbau mit Rennmesserpleuel, beim Zweitaktspezialisten Alfons Mohr, 5441 Hausen b. Mayen (Nettetal), Telefon 26 44 Mayen. Prospekt anfordern!

Kreidler

Motor-Reparatur-Überholung-Umbau Rücksendung erfolgt am Tag des Einganges. Ersatzteilversand.

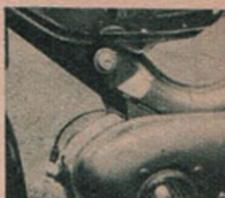
Kreidler-Dienst Gelnhausen 6460 Gelnhausen Herzbachweg/Parkstraße Telefon 0 60 51/22 46

Spezial-Zubehör-Versand für KREIDLER „FLORETT“. Gratikatalog „KR“ anfordern! Karl-Heinz Meller, Hamburg 22, Winterhuder Weg 58-62

Verkaufe Kreidler-Motor Super 4-Gang für DM 250.-, Dellorto 20er DM 40.-, Zündinsteller DM 13.-. J. Tuna, 7311 Roßwälden, Hauptstr. 19. 50 809

Kreidler-Florett

Zündschloß für alle Modelle, absolut zuverlässig, Zylinder-schloß, leichter Einbau. Nachnahme DM 28.- und Porto. Kreidler-Dienst Gelnhausen



6460 Gelnhausen, Herzbachweg/Parkstraße Telefon 0 60 51/22 46

Kreidler-Motor gesucht. Eugen Maschner, 6 Frankfurt-Unterliederbach, b. Höchst, Euckenstr. 24. 50 771

Florett-Umbausätze, 6,3 PS für 5,2, nur DM 110.-. Für alle älteren: Zylinder mit L.-Kolben u. Kopf, kompl. Schalldämpferanlage u. Vergaseranlage mit Dichtungen, nur DM 190.-. Mehrleistung auf Wunsch. Kreidler-Vertretung Petry, 6639 Beckingen, Telefon 25 11. 50 772

ACHTUNG KREIDLER-FAHRER! Frisieranleitung u. Anl. zum Bau einer Rennverkleidg. für DM 10.-. Genaueste Pläne über den Umbau der Kreidler auf 75 ccm für DM 20.-. Broschüre über die Funktion des Zweitaktlers für DM 5.- bietet an der MMSC Günter Brecht, 68 Mannheim, K 3. 5. 50 878

Suche einwandfreien kompletten, frisierten KREIDLER-5-Gang-MOTOR. Spitze ca. 110-120 km/h. Zahle bar. Angebote bitte mit Preisangabe u. techn. Details an Rolf Ricker, 6551 Weinsheim, Saarbrücker Straße 17. 50 764

Umbausätze 5,5 PS für alle Floretts bis Bauj. 64, nur DM 89.50 (Zylinder mit Kopf, L.-Kolben, Düsen u. Dichtung) bei Pierscheid, 5047 Esseling-Süd. 50 937

MAICO

Verkaufe Maico 360 MC für DM 400.-, 2 Horex-H.-Räder, ganz neue Borani-H.-Schulterfelgen u. Speichen 18", 1 Horex-H.-Rad 19" mit Alufelge u. Metzeler Brutal 4.00. Bernd Keus, 519 Stolberg, Heidestr. 4. 50 757

Verkaufe Moto Cross-Maico 250 ccm mit vielen Ersatzteilen. Preis nach Vereinbarung. Heinz Krimmer, 7054 Korb, Kirchstr. 19. 50 790

Achtung Moto Cross-Fahrer! Wegen Aufgabe verkaufe ich meine Wabeha-Montesa 250 ccm, Wabeha-Maico 360 ccm, einige Ersatzmotoren, 1 Transportanhänger und diverse Ersatzteile. George Hauger, 7403 Pfäffingen, Wiesweg 11. 50 797

MOTO GUZZI



Die berühmten MOTO-GUZZI direkt vom Importeur mit Kfz.-Brief.

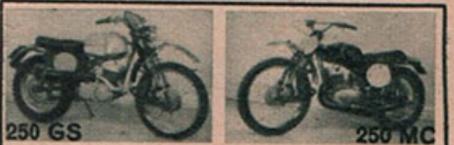
Zweirad-Röth
6949 Hammelbach, Odw.

MZ

MZ-Motorräder

Importeur für Norddeutschland
Rüdiger Lienert
2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77
Telefon 77 55 06

Verkaufe MZ 350, Bauj. 66, G.-Sport, startklar für 1967, zum Preis von DM 1800.-. Bernd Ringshausen, 6308 Butzbach, Wetzlarer Str. 53. 50 923



RMZ - Spezialmotorräder für Geländesport und Moto Cross 175, 250, 300 ccm liefert Rolf Rohardt, 243 Neustadt Reiferstraße 2a, Ruf 0 45 61 / 668



BMW



Kaufe bar alle BMW-Motorräder

500 und 600 ccm ab Baujahr 51-65 und R 25/3, R 26, R 27, auch beschädigte Unfallfahrzeuge und reparaturbedürftige. Abholung im gesamten Bundesgebiet! Baujahr, Typ und Preisangebote an R. Cirkrit, 6231 Schwalbach/Taunus, Feldbergstr. 9

Ersatzteile

für ältere BMW-Typen ab Lager
A. Fischer,
8 München 13, Hess-Straße 4,
Telefon 22 07 09

Kaufe sämtl. Typen BMW

Tageshöchstpreise, Barzahlung, Abhol.
Ondrak, München 23, Ungererstr. 137,
Telefon 36 64 28



Sofort lieferbar: Motorräder, Ersatzteile,
Zubehör. Dötlev Louis, 2 Hamburg 13,
Renzelstraße 7, Telefon 04 11/44 74 91

50 749

Schalldämpfer und Felgen für alle BMW,
auch 16". Einspeichen und Zentrieren. Fa.
F. Fallier, 85 Nürnberg, Munkerstr. 4/7.
50 743

Erstklassige R 69 S, Bauj. 1965, zu ver-
kaufen. Preis DM 3200.—. August Kin-
kelin, 7717 Möhringen-Vorstadt, Wagen-
straße 54. 50 898

Verk. R 69 S, 26 000 km, Bauj. 64, TÜV
1968, sehr gepflegt, einwandfr. Zust., mit
Joos-Verkl., Drehzahlm., Öltherm., Hoske-
Tank, große Ölwanne, Gepäcktr. u. div.
Extras. Verh.-Basis DM 3500.—. G. Sauer,
87 Würzburg, Petrinistr. 24, Tel. 5 11 61.
50 890

Zu kaufen gesucht alle BMW-Motor-
räder ab Bauj. 55 gegen Barzahlung.
Auch Unfallfahrzeuge. J. W. Keessen,
Kerkstraat 18, Woubrugge (Holland),
Telefon 0 17 29 — 120. 50 760

Zu verkaufen: BMW R 68, Bauj. 1952,
590 ccm, versteuert u. versichert, in tadel-
losem Zustand, zu verkaufen. Angeb. an
K. Weinem, 55 Trier, Weismark 63. 50 888

BMW 250, R 27, zu verkaufen, Bauj. 61,
36 000 km gel., 1. Hand, TÜV 68, erstkl.
Zust., DM 850.—. Hans Middeke, 4401
Albersloh, Breslauer Weg 12. 50 871

Verkaufe BMW R 50, Bauj. 1960, in sehr
gutem Zustand, mit Hoske-Tank, Dreh-
zahlmesser, Verkleid., Preis DM 18 000.—.
Kurt Wehran, 43 Essen, Am Jungbein 8,
Telefon 67 25 45. 50 798

Verkaufe R 50 (krankheitshalber), Bauj.
1962, 32 000 km, TÜV 68, mit Marini-Ver-
kleidung, Drehzahlmesser, Meier-Tank
etc. gegen Gebot. Egon Wassermann, 293
Varel, Holzbergstr. 4. 50 875

Verk.: 2 Zyl.-Köpfe R 50 S mit 38 φ E.V.
Ent., DM 100.—; 1 Paar Bing-Verg. 30 φ
mit Schwimmer und Trichter, DM 40.—;
2 Conti-Rennreifen, neu, 3.50—18 u. 3.00
—18, DM 90.—. E. Höllweger, 85 Nürn-
berg, Mommsenstraße 45. 50 821

SEIT 30 JAHREN

überh. gebrauchte Motorräder
Ständig große Auswahl in BMW Motor-
rädern von 250 ccm bis 600 ccm, Heinkel-
und Vespa-Roller auf Teilzahlung ohne
Aufschlag.

PABST HAMBURG 22
Wandsbeker Ch. 96 · Telefon 25 48 05
Ankauf · Verkauf · Tausch

Verkaufe R 69-Motor, für DM 550.— Neu-
teile, 0 km, nehme 51/3- od. 50-Motor in
Zahlung oder kaufe 51/3- od. R 50-Motor.
Winfried Rauch, 8961 Durach, Füssener
Straße 36. 50 882

R 75 solo (amer. Stil), neu aufge-
baut und bereift, 2. Motor, schwe-
ren Herzens an Liebhaber zu ver-
kaufen. Näheres mit Bild von H.
Schütz, 1 Berlin 45, Undinestr. 40.
50 863

Verkaufe gepflegtes BMW R 60-Gespann
mit TR 500. Richterkabine, Bauj. 1960,
48 000 km, sehr guter Zustand, Preis nach
Vereinbarung. H. Schoke, 753 Pforzheim,
Blumenheckstr. 22. 50 860

Gespann BMW R 50 — Swg. TR, gebremst,
gedämpft, zusätzl. solo, Ausrüstung u.
viele Ersatztl., verkauft für DM 2000.—
bar. Dietrich Moritz, 5901 Dreis-Tiefen-
bach, Auf der Blashütte 8. 50 859

BMW R 27, 1962, 26 500 km, Liebhaber-
stück, Motor leicht defekt, mit Lederzeug,
Gr. 46, Helm Gr. 57, amerikan. Stiefel
Gr. 43—44, DM 950.—. Heinrich Kausen,
41 Duisburg-Duissens, Wethacker 93.
50 828

Suche für R 25/3 preiswert. Hoske-Tank
üb. 20 Ltr., Sp.-Sitzbank mit Höcker, Sp.-
Schutzbleche, Rep.-Anleitung, Ersatzteil-
liste, Sturzhelm Ko., Gr. 57, Tankrucksack,
Hermann Poppe, 7124 Bönnigheim,
Kirchstraße 11. 50 851

BMW R 51/3 mit Steib S 501 für DM 800.—
zu verkaufen. Wolfgang Ebner, 85 Nürn-
berg, Heimgartenweg 105. 50 775

Gesucht für R 50 BMW Normal- oder S-
Getriebe. Angebote an H. Tromp, Schut-
tersbergplein 39, Arnhem-Holland. 50 834

Eilt! Suche gutes BMW R 50-Getriebe.
Ulrich Gremm, 24 Lübeck, Gneisenaustr. 3.
50 833

Verk. BMW R 60, Bauj. 65, n. defekt,
Neupreis DM 4800.—. Gl.-Verkl. usw.,
nehme Pkw in Zahl. Deininger, 8036 Herr-
sching, Seestraße 20. 50 822

Verkaufe Liebhaber-BMW R 51/3, Volln.,
weiß, Gläser-Monza, Drehzahlm., Hoske-
Tank u. -Tüten, zugel., 1 Steib S 500. W.
Eitel, 7301 Zell a. N., Hauptstr. 135. 50 872

Verkaufe BMW R 68, Baureihe 54, in ta-
dellosem Zustand, mit Vollnaben, Meier-
Tank, US-Bank, Hirafe mit Girling-Feder-
beinen, neue Auspuffanl., Motor 20 000
km, Schleicher-Nockenwelle, Festpreis DM
1250.—. Armin Westiner, 66 Saarbrück-
ken 3, An der Trift 8. 50 854

Seltenwagen

fabrikneu, liefert

BMW-Nefzger, Berlin 10,
Charlottenburg, Quedlinburger Straße 1-3
Telefon 34 36 31

Verk. R 26-Gespann, Bauj. 57, Bestzust.
H. Keininger, 7746 Hornberg, Rubers-
bach 49. 50 819

Verkaufe BMW R 27, 1963, 15 000 km, für
DM 1200.—. Horst Detlevs, 31 Celle,
Langenbeckstraße 11. 50 818



BMW R 26, TÜV Mai 68,
100% Bereift., neuer Aus-
puff u. Krümmer, wegen
Pkw-Kauf gegen Höchst-
gebot zu verk. Uwe Wil-
helmsen, 2306 Schönberg (Holst.), Hühner-
bek 9. 50 815

Kaufvertrag für R 60, orig. Polizeiausf.,
10% unt. Neupr. abzugeben, polizeigrün.
12 Volt, Packtaschen, Seitenstütze, Neu-
preis DM 4450.—, sof. erhältl. M. Brode,
333 Goslar, Im Schleeke 57. 50 813

BMW R 60, Bauj. 66, km-Stand 3000, mit
36-Liter-Tank, breite Sitzbank usw., zu
verkaufen. Verhandlungsbasis DM 3600.—.
Telefon Solingen 7 11 88. 50 812

BMW R 69 S wegen Todesfall zu verk.,
Bauj. 63, weiß, mit Gläser Monza, Kur-
belw. neu, Drehzahlm. u. Fath-Federn,
div. Zubeh., Preis DM 2500.—. Germers-
hausen, 35 Kassel, Kölnische Straße 199.
50 811

R 50, Alu-Kotflügel, Hoske-Tank, fahr-
fertig, nur DM 1100.—, R 68, generalüber-
holt, DM 1500.—. Motor-Rauscher, 8832
Weißenburg. 50 803

Suche für BMW R 69 1 Motorgehäuse,
1 Zylinderkopf links oder defekten Mo-
tor. Wolfgang Lücke, 537 Kall-Anstois 5.
50 789

BMW R 69 S, Bauj. 64, 15 000 km, Best-
zustand, DM 4000.— zu verkaufen. In die-
sem Preis enthalten Sonderzubehör im
Wert von DM 1500.—, wie Heinrich-Tank,
Heinrich-Schild, Drehzahlmesser, Magura-
Hebel, viele Extras und neue Ersatzteile.
Karl Aletsee, 8 München 42, Widarkis-
straße 5, Tel. 56 78 47. 50 794

Suche bis ca. 20. Aug. 66 BMW R 69 S
mit Preisang. u. Foto (mögl. verst. und
vers.) im Raum Mannheim. Volker Hauss-
mann, 68 Mannheim-Neustheim, Dürer-
straße 29/31, Telefon 4 12 42. 50 785

Verkaufe neue BMW R 60, Bauj. 1965,
Erstzul. 11. 65, 7000 km, 2 neue Reifen
R 5 u. C 4, Bestzustand, evtl. mit Seiten-
wagen u. Seitenwagenübersetzung u. 4.00
—18-Reifen. Preis um DM 3300.—. Ernst
Havenith, 5483 Bad Neuenahr, Heerstr. 51.
50 780

Verkaufe: 1 BMW R 50-Rahmen mit KS
601-Gabel, eingebaut, Alubleche, hintere
Schwinge, Gesp.-Federn, neu lackiert, m.
Brief, DM 200.—; 1 R 26, Bauj. 59, Motor
generalüberh., Lichtm. u. Kardan neu,
DM 250.—, 1 Adler MB 200, einwandfr.
Zustand, DM 100.—. Näheres auf Anfr.
Norbert Degenhardt, 3431 Ziegenhagen,
Nr. 3. 50 881

HONDA

Achtung! Verkaufe Honda CL 72 (Scram-
bler), 25 PS, umgebaute, sehr schnelle Stra-
ßenmaschine, in einwandfreiem Zustand.
Horst Ziehn, 7522 Philippsburg, Gold-
wäscherstr. 25. 50 904

Interessant: Honda 250 ccm, rot, 18 000
km, Zweitfahrzeug neb. Auto, Liebhaber-
stück, mit engl. Rennverkl., verchromten
Schutzblechen u. Werkzeugkastendeckel.
Renn- u. normale Schalldämpfer sowie
Lenkungsämpfer. Festpreis DM 1900.—,
nur gegen bar. Ernst Schmidt, 6689 Hüt-
tigweiler (Saar), Gartenstr. 53. 50 870

Suche 250er Honda Supersport gegen bar.
R. Junkes, 5501 Zemmer/Trier, Naurather
Straße 11. 50 927



Achtung BMW-Fahrer!
RS-Ölwanne
aus Spezial-Aluminium-Guß ge-
gossen, mit 1 Liter mehr Inhalt.
Immer absolut trockene Trenn-
fuge, paßt an jedes 2-Zyl.-Modell.
Herstellung und Verkauf: **J. Häusermann**, Lang-
hagstraße 1, CH-2540 Grenchen/Schweiz.

Verkaufe R 69, Bauj. 59, 53 000 km, DM
1800.—. H. Spriesterbach, 41 Duisburg-
Hamborn, Julius-Birk-Straße 5. 50 773

Verkaufe BMW R 69 S, Bauj. 64, 21 000
km, in denkbar bestem Zustand, fast neu-
wertig, Heinrich-Tank, Drehzahlm., Ver-
handlungspreis ca. DM 3000.—. Siegfried
Haarbauer, 8676 Schwarzenbach/Saale,
U. Angergasse 6. 50 768

R 51/3 Gelegenheit: mit Heinrich-Unterteil-
Verkleidung, in neuwertigem Zustand,
TÜV, Motor erst eingefahren, viel Chrom
u. Zubeh., DM 900.—. R. Esslinger, 87
Würzburg, Winterleitenweg 5. 50 766

BMW R 50/2, Bauj. 1965, 26 000 km,
Motor bei 25 000 km generalüberh., neue
Kurbelwelle etc., Sturzbügel, 30 Ltr.-
Heinrich-Tank, Georg-Meier-Bank, Best-
zustand, wegen Krankheit für DM 2200.—
zu verkaufen. Telefon 0 61 04 — 4 15 88.
50 933

Suche Belwagenübersetzung f. R 25/3. Paul
Koziol, 4354 Datteln, Erlenkamp 29. 50 931

Verkaufe R 69 S, Bauj. 64, 11 000 km,
Hoske-Tank, guter Zustand, DM 2300.—,
bei freier Lieferung ins Bundesgebiet.
Walter Hofmann, 1 Berlin 62, Apostel-
Paulus-Str. 18 I. 50 922

Verkaufe BMW R 50, Bauj. 61, mit Extras,
Motor nach Generalreparatur ca. 3000 km
gelaufen, dazu neue Auspuffanlage, für
ca. DM 1800.— bar. Winfried Kolb, 6832
Hockenheim, Untere Hauptstr. 61. 50 921

Verkaufe Hoske-Tank RS II, 35 Ltr., für
69 S, DM 200.—; 1 Gläser-Verkleidung
Monza Sport 69 S, DM 200.—. Kurzeja,
4353 Erkenschwick, Wiechertstr. 43. 50 916

Verkaufe R 69 mit 27 Ltr.-Hoske-Tank,
neubezog. Sitzbank, 100% bereift, 200er-
Scheinwerfer, neue Batterie, 30 000 km
gel., gut im Lack u. Chrom, DM 2500.—.
1 Fahrwerk R 67/2 mit Brief DM 50.—;
2 Getriebe, 1 zerlegte Gabel, 2 zerlegte
Motoren nach Gebot. 1 M.-Mantel Gr. 180
DM 50.—. Walter Tummat, 28 Bremen-
Borgfeld, Am Borgfelder-Deich 22 a.
50 920

BMW R 60, Bauj. 1966, 4000 km, bestens
eingefahren, für DM 3000.— zu verkaufen.
Martin Hamann, 513 Geilenkirchen,
Hoverhof II. 50 910

Verkaufe alle Teile v. R 27. Peter Wolff,
653 Bingen, Hennebergstr. 27. 50 906

Eilt! Verkaufe guterhaltene BMW R 69 S,
Bauj. 65, Liebhaberstück, DM 2500.—,
8000 km, vers. u. verst. bis Okt. Werner
Heinz, 6806 Viernheim, Ketteler Str. 18.
50 905

R 69 S, Bauj. 65, 12 000 km, best. Zust.,
zugel., 24-Liter-Meier-Tank, garant. un-
fall- u. reparaturfrei, umständehalber für
DM 3100.— od. Gebot zu verkaufen (Neu-
preis DM 4500.—); 1 neuw. Lederkombi,
2teilig, Größe 1,80—1,90 m (schlank), DM
150.— (Neupreis DM 280.—). Suche Solo-
übers. 25/8, mögl. mit Gehäuse. Becker,
6 Frankfurt, Kölner Straße 68. 50 824



Motorräder
und Groß-Ersatzteillager

G. Schuh
6691 Namborn
Telefon 06854-762

Der Weg zu HONDA-SCHUH lohnt, auch wenn man etwas weiter wohnt.

Produkt. Rennmaschinen, 250 ccm
sowie Ersatztl. für 125 und 50 ccm,
amerik. Spezialnockenwelle f. CB
72 H & C, mit Spez.-Ventilfedern,
kompl. Satz nur DM 200.—. Spe-
zialnockenwellen f. 50, 90, 125 u.
450 ccm. Umbausätze f. 350 ccm.
5-Gang-Getriebe, alle Teile sofort
lieferbar.



Motorräder

SS 50 - CB 250 - CB 450 ccm, jetzt
lieferbar. **Bruno Lippke**, Kempten,
Füssener Straße 56

Honda Motorräder

und Zentralersatzteillager. B. Flintrup,
44 Münster i./W., Kuhstr. 13, Ruf 4 27 17.

HONDA



HONDA

UMBEER

75 KARLSRUHE · Adlerstr. 16
Tel. (0721) 651 81

5-Gang-Getriebe für CB 72 und CB 77 sofort lieferbar. Preis DM 460.-. Engl. Belstaff-Bekleidung, engl. Stadium-Sturzhelme, engl. Renn- und Sportbrillen, Kunststofftanks- und -sitzbänke. Prompt ab Lager lieferbar: 1 kompl. Satz Imbusschrauben mit Schlüssel, brüniert, passend für Honda CB 250 und CB 450, Satz DM 18.-. Alles für den zünftigen Renn- und Sportfahrer in reicher Auswahl. Fordern Sie meinen Katalog M an! Barzahler haben große Vorteile.

BETRIEBSFERIEN vom 19. Sept. bis 3. Okt. 1966
— Deshalb rechtzeitig disponieren —

Altbekannt, seriös und gut alles unter einem Hut!
Groß-Ersatzteillager
Honda-Stützpunkt
Bekannt für schnellen und zuverlässigen Ersatzteilversand im ganzen Land
Täglich Expreß- u. Postversand



HONDA

Motorräder und Groß-Ersatzteillager

Anerkannt schneller Ersatzteilversand. Motorüberholungen in eig. Werkstatt. Nur HONDA-Fachleute bedienen Sie in der Bezirksvertretung und Motorradzentrale.

Franz Beckmann

6 Frankfurt/M.-Rödelheim, Radilostr. 16
Telefon 78 21 73

Verk. 1 Paar RS-Tüten für Honda 125 ccm. Schmid, 637 Oberursel/Ts., Burgstraße 7. 50 778



Motorräder, Ersatzteile, Zubehör, Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7
Telefon 0411/44 74 91 50 753

HONDA-Club e. V. verkauft von C 110: Motor, 14 000 km, 4-Gang, neue Kurbelwelle, neuen Zylinder u. Kolben, DM 250.—, Gabel vorne mit Stoßdämpfer, DM 50.—, 2 Vorderräder, komplett, je DM 30.—, 2 Hinterräder, kompl., je DM 30.—, 1 Rahmen mit Schwingen u. Stoßdämpfer, DM 70.—, 2 Tanks, je DM 20.—, 1 Auspuff, hoch, DM 30.—, 1 Auspuff, tief, DM 20.—, 4 Stoßdämpfer, je DM 10.—, 1 Hinterradschwinge, ferner Motor- teile 4-Gang. HONDA-CLUB e. V., z. Hd. Ch. Häbeler, 8901 Eisenbrechtshofen, Zollsiedlung 29. 50 879

Honda 450, S 90 u. SS 50

Sofort lieferbar

Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7

HONDA-MÜNCHEN SPAETT Landwehrstraße 66
Telefon 53 16 90

Verk. Honda CB 72 mit viel Zubehör sehr günstig. Zuschriften unter M 4955 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 865

Verkaufe neuw. Honda CB 250 SS, Bj. 1965, TÜV 9. 67, garagegepf., 12 000 km, DM 1900.—, wegen Kauf CB 450. Peter Selen, b. Fam. Lang, 4 Düsseldorf, Konkordiastraße 57. 50 887

Verk. Honda C 77, 305 ccm, sehr gepf., TÜV 4. 68. Robert Penth, 6689 Merxweiler, Hauptstr. 123 a. 50 779

Verkaufe tadellose CB 72, 18 000 km, verst. u. vers. für DM 1300.—. Falkenburger, 7701 Worblingen, Schillerstr. 14. 50 899

Honda-Motorräder in Berlin

Bezirksvertretung Kurt Kannenberg, Kraftfahrzeuge, Berlin 31 (Halensee), Joachim-Friedrich-Str. 34, Tel.: 887 64 33

HONDA-MOTORRÄDER Motor-Überholungen, Ersatzteile Tausch-Zylinder

RÜDIGER LIENERT

2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77
Telefon 77 55 06

Suche gepf. CB 77 oder 72. Zahle bar. Selbstabhol D. Müller, 7054 Korb, Krs. Waiblingen, E.-Heinkel-Str. 55. 50 877

Verk. CB 72, kompl. u. in Einzelteilen, für Rennen geeignet, mit viel Zubeh., DM 1200.—. Engelbert Löhle, 5 Köln, Krefelder Wall 328—330. 50 846

Verkaufe Honda CB 77, Bauj. 65, Verhandlungsbasis DM 1500.—. Heiko Nienaber, 495 Minden, Obermarktstr. 27. 50 924

Bundeswehrosoldat sucht billiges Motorrad, möglichst 125 ccm Honda. Helmut Ling, 418 Goch, Pfalzsdorfer Str. 79/1. 50 919

CB 72, 63, überholt, 7000 km, DM 1600.—. Weigert, 706 Schorndorf, Umlandstr. 150. 50 909

Verkaufe Heinrich-Verkleidung, neuwert., mit Blinkern, ohne Beinschilder, sowie Honda-Gabel (CB 72/77), rot, geg. Gebot. K Holdenried, 7333 Ebersbach, Wilhelmstraße 1. 50 908

Erfolgreiche Honda 250 u. sehr schnelle Aermacchi Ala d'Oro 350 S (1966), beide rennfertig, Oepo-Twin, kompl. oder in Teilen, zu verkaufen. Zuschriften unter M 4956 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 873

NORTON

Norton 500 ccm, 1 Zyl., Luftstand, preiswert zu verkaufen. Jakob Keppeler, 5481 Heimersbach a. Ahr, Krs. Ahrweiler, Friedenstr. 19. 50 893

Norton Motorräder Ersatzteile Zubehör Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7

Verkaufe Norton Dominator 88, Bauj. 53, guter Zustand, Bosch-Lichtanlage. Albert Eberl, 8183 Rottach-Egern, Ludwig-Thoma-Straße 51. 50 935

Norton-Zylinder für 350 Manx, ab 63, fabrikneu, zu verkaufen. Riesenacker, 68 Mannheim, Augartenstr. 8, Telefon 06 11 — 4 38 37. 50 885

Norton 500 ccm, Twin, zugell., einwandfrei, TÜV 1967, DM 750.—. Kurt, 605 Offenbach-Bieber, Wingertstr. 20, Telefon 8 90 56. 50 912

NSU

Federbein-Anbausätze

NSU Max Lux Fox



(auch Super) zum Selbststeinbau — tausendf. bewährt Schraubbefestigung, kein Schweißen. Verstellbare Federbeine weiter verbessert für Vorder- u. Hinterradschwinge. Fordern Sie Prospekte für Ihren Typ.

G. GEHRING, 8 MÜNCHEN-Obermenzing Adelsbergstraße 1 · Telefon: 57 36 33

Verkaufe Sportmax mit Verkleidung geg. Gebot TÜV bis 1968. M. Böhm, 714 Ludwigsburg-Obweil, Hochberger Str. 12. 50 777

Verkaufe Max, Bauj. 55, mit 2. Rahmen u. Motor, DM 250.—. Harald Marke, 8 München 19, Lierstr. 31. 50 801

Verkaufe NSU Sportmax mit Doppelschleifenrohrrahmen, kompl. rennfertig, Verhandlungspreis DM 2000.—, sowie div. Sportmaxteile. Joachim Brauburger, 6361 Ober-Wöllstadt, Frankfurter Str. 60. 50 807

Verkaufe NSU Supermax, Bauj. 1960, 16 000 km, schnelles u. gepflegtes Fahrzeug, z. Z. abgemeldet, aber fahrbereit, DM 400.— oder Höchstgebot. P. F. Offermann, 56 Wuppertal-Barmen, Hohenzollernstraße 12. 50 825

Verkaufe NSU Max, Bauj. 55, mit 2 defekten Motoren, sonst in gutem Zustand, DM 200.—. Hans-Peter Lohaus, 7 Stuttgart O, Staffelstr. 1. 50 876

NSU Supermax, ca. 26 000 km gel., TÜV 6. 68, ca. DM 650.—. Lenhardt, 4006 Erkath, Vennstr. 136. 50 911

PUCH

Original-Ersatzteile für Puch, Moped, Roller, Motorräder und Wagen sowie Tausch-Kurbelwellen, Kupplungen, Federbeine, Bremsbeläge, Alu-Chromzylinder, Räder 16, 18, 19 und 21" und Motoren, Geländesportausrüstungen und Renngtriebesätze. Spezialwerkstätte, Kundendienst, Zentralersatzteillager Puch-Generalvertretung L. Liedl, Regensburg-Graßliffing, Tel. 0 94 05 — 274 50 747

Puch 250 SGS, Kolben durchgebrannt, 2 Motoren ohne Zyl., Ersatzrahmen, günstig abzugeben. E. Ehnes, 6 Frankfurt-Fechenheim, Starkenburger Str. 39. 50 857

Bitte fassen Sie den Text für Ihre Anzeige in Blockbuchstaben oder deutlich lesbare Schrift ab. Sie ersparen sich und auch uns unnötigen Ärger und Fehlerquellen; denn für Fehler, die auf unleserliche Manuskripte zurückzuführen sind, können wir leider nicht haften.

Verkaufe 250 SG, 55, guter Zust., TÜV 1968, Masch. zugell., Motor teilüberh., ca. DM 500.—. S. Donath, 7141 Möglingen, Schulstr. 14. 50 838

250 SG, gut erhalten, evtl. mit SW, geg. Gebot zu verkaufen. D. Müller, 7054 Korb, Krs. Waiblingen, Heinkelstr. 55. 50 932

RENNMASCHINEN

Achtung, die letzte Chance für die 66er-Saison. Noch eine 66er-Bultaco, 125 ccm, 6-Gang, wassergekühlt, 28 PS, und eine 66er-Bultaco, 250 ccm, 6-Gang, wassergekühlt, 38 PS, sowie eine Derbi, 50 ccm, 5-Gang, 12 PS, Baujahr 66, sofort ab Lager lieferbar. Die nächsten Maschinen sind erst wieder 1967 lieferbar. Telefon Mayen 2644, Alfons Mohr, Bultaco-Generalvertretung, 5441 Hausen bei Mayen (Nettetal).

Verkaufe AJS 7 R, einwandfrei, viele Ersatzteile u. Übersetzungen. P. Becker, 2 Hamburg 36, Kornträgergang 11 I. 50 759

Verkaufe meine Sand-Grasbahnrennmaschine. 1 ESO-Speedwaymaschine, 1 ESO-Langbahnmaschine, 1 Jap-Langbahnmaschine. Alle Maschinen verchromt u. rennfertig. Gerhard Lipp, 82 Rosenheim, Eschenweg 24. 50 866

Verkaufe wegen Klassenwechsel mein 500 ccm-BMW-Grasbahnrennspann mit vielen Ersatzteilen. Horst Seibt, 425 Bottrop, Postfach 714, Schubertstr. 33. 50 761

Verkaufe 250 ccm-Bultaco-Straßenrennmaschine, luftgekühlt, 6-Ganggetr., sehr schnell, mit Verkleidung, Übersetzung, Spezialwerkzeug u. mit Reifen. Maschine wurde 1965 von H. G. Ansheidt gefahren. Barzahlung DM 4000.—. Zuschr. unter M 4960 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 848

Verkaufe meine 250 Bultaco-Rennmaschine. Lothar John, 6905 Schriesheim, Bismarckstraße 27, Telefon 0 62 03 — 83 73. 50 841

Verkaufe wegen Aufgabe des Rennsportes BMW-Solo-Rennmaschine mit Muthig-Motor und 32er-Dellorto-Gespannvergaser gegen Höchstgebot. Hellmuth Schöne, 6 Frankfurt, Glückstr. 8. 50 934

SACHS

Suche Sachs 505-Motor, evtl. defekt. Umbach, 7171 Unteraspach. 50 896

SEITENWAGEN

Verkaufe formschönes Seitenwagenboot (Polyester), Sitzbr. 65 cm, passend auf TR-Rahmen, Preis nach Vereinbarung. H. Scholze, 753 Pforzheim, Blumenheckstraße 22. 50 861

Eilt! Suche Seitenwagenrad für LS 200 (19er-Rad). Hans Knoblich, 468 Wanne-Eickel, Auguststr. 12. 50 793

SUZUKI

Gleich das Beste kaufen: SUZUKI Sport 50
Importeur Franz Beckmann, Frankfurt/M.-Rödelheim, Radilostraße 16

ENGL. TRIUMPH

Motorräder, Ersatzteile, Zubehör
TRIUMPH Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7
50 751

Schweiz

TRIUMPH-Motorräder 1966

Bonneville ab Lager lieferbar. Métisse-Rahmen, Ceriani-Tele-Gabeln, Giring-Federbeine, Avon-Verschaltungen, Cromwell-Helme, Barbour-Anzüge, alle Motorradbaukasten sowie Ersatzteile und Zubehör. Verlangen Sie Prospekte. Import und Vertretung: Otto von Arx, CH 4632 Trimbach/Olten (Schweiz) Telefon (0 62) 4 14 14

Zu verkaufen umständehalber Motorrad Triumph Bonneville, 1964, sehr gepflegt, 25 000 km, garantiert unfall- u. sturzfrei, sfr 2600.—. R. Hostettler, Stein, CH-3096 Oberbalm/Bern (Schweiz), Tel. 0 31 69 — 85 15. 50 889

VELOCETTE

Velocette, Bauj. 65, 3600 km, 37 PS, DM 2800.—. Gisbert Köster, 1 Berlin 47, Britzer Damm 51, Tel. 68 34 30. 50 814

VETERANEN

Verkaufe Rennmaschinen Veteranen
500 ccm Sunbeam TT, Bauj. 1937, 350 ccm TT Rudge-Withworth, Bauj. 1937. Aug. Friem, 5047 Wesseling/Köln, Bonner Straße 59. 50 839

Verkaufe Original-Imperia (Motosacoche), 1930, 500 ccm, in gutem, fahrbereitem Zustand (Spitze 130 km/h). Anzuschauen b. Heinz Eckert, 789 Dogern, Bundesstr. 8. 50 864

BMW 1928, fahrbereit, gegen Gebot zu verkaufen. Drechseler, 6079 Spremlingen, Trift A 102. 50 847

VICTORIA

Victoria Parilla, Bestzustand, 1 NSU-Fox-Motor, 4-Takt. Tel. Stuttgart 76 97 86 ab 19 Uhr. 50 765

Suche Victoria Bergmeister V 35 (auch reparaturbedürftig). Horst Müssig, Rodenroth/Dillkreis. 50 936

VINCENT

Verkaufe Rohrteile Vincent Black Shadow. Zuschriften unter M 4953 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 842

Zu verkaufen Vincent Comet, teilweise auf Grey flash abgeändert (TT-Vergaser, Tank, Rennreifen etc.), fahrbereiter Originalzustand, sfr 1500.—. C. Hunziker, Hardstr. 55, Zürich/Schweiz. 50 928

YAMAHA

Yamaha-Werksvertretung

Karl Theo Horn,
Inhaber Heinr. Ronsdorf jun.
583 Schwelm, Tel. 31 31

YAMAHA

Sämtliche Yamaha-Modelle von 50-300 ccm ab Lager lieferbar. Auch Teilzahlung möglich

Yamaha-Werksvertretung
Bruno Lippke

896 Kempten/Allgäu
Füssener Str. 56 - Tel. 76 78

Achtung für die Schweiz

Typ: YA 6 125 ccm, 4-Gang, Fr. 2150,—
Typ: YDS 3 250 ccm, 5-Gang, Fr. 3350,—
Y. Liengme Motos, Linsebühlstraße 48-50,
CH 9000 St. Gallen, Telefon 071/22 19 41

Yamaha 250 u. 50 sofort lieferbar. Spaett,
8 München, Landwehrstr. 66. 50 745

Erstklassige Yamaha preisgünstig zu verkaufen. Herbert Ochsenreiter, 8999 Weiler, Am Kurbad 268. 50 844

Yamaha-Dienst-Nord

E.-Teile, 50 ccm, laufend vorrätig. Motorräder aller Typen sofort lieferbar. Hannig, 3 Hannover, Tegteimerstr. 7, Telefon 05 11-44 10 45. Prospekte nur gegen Rückporto.

Verkaufe meine Yamaha 250 YDS 3, Bauj. August 65, 6000 km gelaufen, unfallfrei, in tadellosem Zustand, sehr schnell, wegdringender Familienangelegenheiten sofort zu verkaufen. Nur gegen bar. Die Masch. ist zugelassen. Angebote an Klaus Wiebe, 5451 Torney ü. Neuwied, Torneystr. 59. 50 826

Verkaufe preisgünstig Yamaha 50 ccm, Bauj. 64, 8000 km. R. Berchthold, 891 Landsberg, Römerhang 27. 50 915

ZÜNDAPP

ZÜNDAPP

Fahrzeugverkauf u. Reparatur:
Zündapp-Spezial-Vertrieb
Schad, Frankfurt a. M., Rheinstr. 9, Tel. 72 52 61

Zündapp-Zentral-Ersatzteillager für alle Typen: Zündapp-Hensch, 1 Berlin 61, Gitschiner Str. 47, Telefon 61 26 79. 50 746

Suche einwandfreie KS 601. Preisangebot erbittet R. Bauersfeld, 2223 Meldorf, Kl.-Groth-Str. 2. 50 856

Zündapp KS 601, guter Zustand, TÜV Juli 67, außerdem für KS 601 Rahmen mit Brief, 2 Räder, 1 Kardanwelle u. mehrere Kleinteile. billig abzugeben. Günter Müller, 2838 Sulzingen, Kurze Heide 3. 50 883

Verkaufe neuwert. K 50 S-Motor, Bauj. 1966, 2800 km, Höchstf. 90 km/h, 5,2 PS u. 5-Gang u. ferner verschied. Ersatzteile von der Hercules Sport. Gerhard Kunert, 8033 Krailling, Mitterweg 11. 50 843

Suche Motor Zündapp KS 75, KS 100 sowie kompl. Maschine KS 100 (jeweils auch defekt). Hans Ecke, 8751 Stockstadt/M., Darmstädter Str. 1. 50 831

Gelegenheit!
Zündapp KS 50 Super, 4,2 PS, Zündschloß, Beinschild, nur 6000 km gelaufen, generalüberholt (werkstattgeprüft), Motor in erstklassigem Zustand, TÜV bis 1968, versich. bis Mai 67, umständeh. für DM 500.— zu verkaufen. Johannes Heinzmann, 7061 Engelberg ü. Schorndorf. 50 817

Verkaufe Zündapp GS 75 für DM 800.—. Hans-A. Fröhlich, 6747 Kandel, Marktstraße 33. 50 792

Verkaufe Zündapp Elastic mit BW S 350, neue Kurbelw., 4 neue Reifen, 3 Ersatzmotoren, TÜV bis Juli 68, für DM 400.—. Rudi Heibel, 543 Montabaur, Koblenzer Straße 6. 50 756

Verkaufe Zündapp-Roller RS 50, Bauj. Ende 64, in sehr gutem Zustand, Farbe carrera-weiß, Preis nach Vereinbarung. Angebote an: Jürgen Kausch, 5952 Attendorn, Feithoffstr. 1. 50 925

ALUFELGEN

PELTZ, 8 München 8, Wörthstraße 23, liefert **BORRANI-ALU-FELGEN** alle Größen, 36 und 40 Loch ab Lager.

16" 40 Loch für BMW-RENNESPANN. Borrani 18 x 2, 18 x 2 1/4, 18 x 2 1/2, 18 x 3, alle 36 Loch. Rennfelgen Alu für Bereifung 2,00 x 18 (50 ccm). Bühler KG, 7 Stuttgart, Gänsheide 19, Tel. 24 57 07.

die Vernunft siegt! — Endlich —

braucht keiner mehr zittern und keiner mehr frieren
gesund bleiben endlich uns're Zähne und auch Nieren!
Dank dieser **wunderschönen**

Gläser-Verkleidung!

Sie bringt uns Motorradfahrern **endlich** den langersehnten

◆ **allerbesten Wetterschutz** und damit endlich **kältefreies, trockenes u. sauberes** Fahren ges. gesch.

◆ **fabelhaften Unfallschutz** und damit endlich **sicheres** Motorradfahren

◆ **eine enorm höhere Fahrleistung** und damit **schnelleres und überlegenes (!)** Motorradfahren

◆ **eine fantastisch verbesserte Straßenlage** der Maschine und damit ein **viel leichteres u. gesichertes, sprich: elegantes** Fahren

deshalb baut sie heute an — jeder kluge Fahrersmann!
wisse: **DEIN MOTORRAD BEKOMMT DOPPELTEN WERT**

wenn es **Gläser-verkleidet** fährt!

Bei der Bestellung auch die Fahrergröße mit angeben - damit's ganz prima wird!
Versand per Bahn-Nachnahme

aus der **MOTORRADZENTRALE** 3387 Vienenburg/Harz



HEINRICH-Verkleidungen und Kraftstofftanks sind zweckmäßig und zeitlos formschön

zu beziehen vom Herst.: Karl Heinrich, 7034 Maichingen bei Sindelfingen, Hanfäckerweg 13, Tel. 8 27 28 Böblingen

RENNBRILLEN

PELTZ, 8 München 8, Wörthstraße 23, liefert **FOSPAIC GS 11 DM 32,-, TT 1 DM 35,-, L 45 DM 37,-**, alle Lederausf.

Fospaic — Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 50 755

Fospaic GS 11, L 45, TT 1 in Leder. Bühler KG, 7 Stuttgart, Gänsheide 19, Telefon 07 11 — 24 57 07.

ALU-SCHUTZBLECHE

PELTZ, 8 München 8, Wörthstraße 23, liefert **ALU-SCHUTZBLECHE**, 75, 100, 125, 150 mm breit für Vorder- und Hinterrad, **SITZBANKE**, Renold-Ketten

Alu-Schutzbleche, 75 mm breit, 18 und 19 Zoll für Vorder- und Hinterrad, DM 15.— pro Stück. Bühler KG., 7 Stuttgart, Gänsheide 19, Telefon 07 11 — 24 57 07.

ALU-Schutzbleche ganz billig!

100 mm Vorderrad, nur DM 13.50
125 mm Hinterrad, nur DM 18.—
RENNSITZE, passend für alle Ladys und Honda 450, DM 88.—

Frh. Rosenbaum, Nortonspezialist
5757 Wickede/R, Gartenstraße 40

BATTERIEN

Nickel-Cadmium-Batterien GLZ

182 mm hoch, 85 mm breit, 95 mm lang, Kapazität 6 V, 8 Ah, fast wartungsfrei, nahezu unbegrenzte Lebensdauer, kann nicht überladen werden. Preis DM 39,50.
Carl Meinel & Co., Stuttgart N, Rosensteinstr. 35-37

Motor-Rauscher

8832 Weißenburg i. B., liefert
Ital. Rennstiefel, DM 59,50, AGV Sturzhelme, Jet u. normal, TEFLON Bowdenzüge, Ital. Rennkombi, DM 298,—, nach Maß, Ital. Monteurkombi, blau, DM 45,—, rot, DM 48,—, schwarz, DM 39,—, mit weißen Reißverschlüssen. CAMPAGNOLO, Scheibenbremsen für 50 ccm, 250 ccm, 500 ccm, auch mit Kettenrad für Hinterrad! Jap. Stecknußsatz in Metallbehälter, mit Ratsche und langem Hebel, SW 6 bis 24 mm, DM 9,90, HONDA-Motorräder-Ersatzteile

BEKLEIDUNG

Barbour-Anzug, im int. Motorsport erprobt. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7, Tel. 04 11 — 44 74 91. 50 752

Noch nicht getragener Lederanzug Gr. 50, ganzteilig, für DM 200.— umständehalber zu verkaufen. Zuschriften unter M 4950 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 783

Belstaff-Bekleidung

Trialmaster — Trojan sowie Motorradbrillen liefert
Klaus Hauschildt,
22 Elmshorn, Bauerweg 37, Tel. 24 72

Barbour-Anzüge, Nierenschutzgürtel,
Willy Oesterle, 7062 Rudersberg, Welzheimer Straße 32

ACHTUNG-SCHWEIZ!

Das führende Geschäft für Motorsportbekleidungen,
MOTORSPORT-TEXTIL-BRUNNER

Einmalig unsere Auswahl in MOTO-STIEFEL, wir führen über 20 Typen, vom Grand-Prix-Rennstiefel bis zum robusten Lammfell-Winterstiefel. Ferner finden Sie bei uns in großer Auswahl: BARBOUR-Anzüge, GOLDTOP-Stiefel und Handschuhe, FOSPAIC-Brillen, leichte LEDERRENNKOMBI, dazu passend Nylonregenkombi, Tourenkombi, Lederjacken, Lederhosen, Helme, Nierengürtel, Tanksäcke, Paktaschen, Mundschützer usw. (Prospekte verlangen) od. machen Sie einen Besuch in unserem Laden: Austraße 66. (Vorerst nur samstags geöffnet.)

Leo Brunner, CH-4000 Basel, Schützenmattstr. 63, Tel. (0 61) 24 14 68
Telefon Laden (0 61) 24 35 69.

Suche schwarze enge Lederjeans Gr. 50/52. Zuschriften unter M 4959 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 894

Renncombi, Plexiglasscheiben, orig. italienische Renncombi nach Maß, DM 265,—. Scheiben f. Renn- und Sportverkleidungen für jeden Typ, DM 40,—, liefert p. Nachn. Peter Eser, 89 Augsburg, Augsburgener Straße 31, Telefon 36 89 68

DREHZAHLMESSER

Elektrischer Drehzahlmesser

lieferbar für alle Motorräder. DM 96,—.

Sonderausführung für Straßenrennmaschinen DM 122.—.

Wolfgang Kröber, 5406 Winnigen, Wilhelmstraße 27, Telefon (026 06) 488

ERSATZTEILE

Motorrad-Ersatzteile, neu und gebraucht, für alle deutschen Motorräder: Austauschmotoren, Kurbelwellen, Zylinder, Rahmen, Gabel, Tanks, Räder. Über 3000 komplette Motoren gebraucht, Export auch nach Übersee.

Motorradverwertung Nettessheim
Flensburg, Husumer Str. 75, Tel. 2 20 44.

Flug zur Sechstagesfahrt!

Hin-+Rückflug Lübeck-Örebro
DM 370.—
29. 8. 08.30, 30. 8. 11.30. Buchung
Tel. Lübeck 40 63 68, Parkplatz

ITAL. MONTEURKOMBI

Konfektionsgrößen 48, 50, 52, 54, 56, 58. Farbe blau. DM 42.—. Bühler KG, 7 Stuttgart, Gänsheide 19, Tel. 24 57 07.

VERKLEIDUNGEN

Suche Verkleidung für NSU Max. Grimm, 8531 Oberndorf 13. 50 769

Suche für Kreidler gebrauchte MB-Verkleidung, zahle bar. Karl-Heinz Dorn, 2905 Edewecht, Tel. 0 44 05 — 611. 50 897

Fritz-Alexander liefert: Motobi-, Yamaha-, Honda-, Ital-Kunststoffverkleidungen in bekannter Qualität, für alle Motorradtypen, Plexischeiben, speziell für Rennsport, sowie Vergaser, Tanks, Ausrüstungen. Laufend erstklassige Motobis, TÜV-geprüft, am Lager. Ausverkauf unseres Altteile- und Maschinenbestandes! (3 Steibbeiwagen zum Aufarbeiten, Stück DM 20.—!) Fr. Alexander, 3057 Neustadt a. Rbge., Schmiedegasse, Postfach 115.

STURZHELME



Römer Sturzhelme

die meistgetragenen — die 1 000 000fach bewährten
Neuer Katalog 1966/67
Hans Römer, 791 Neu-Ulm
Postfach 189

Römer-Helme, Ideal-Rennbrillen
Willy Oesterle, 7062 Rudersberg, Welzheimer Straße 32

Engl. Sturzhelme

Gratis-Katalog „St“ anfordern beim Importeur:
K. H. Moller, 2 Hamburg 22
Winterhuder Weg 58-62

ZÜNDANLAGEN

Achtung Straßenrennfahrer!
Meine Zündanlage BC 6/18 ist jetzt wieder lieferbar. Die BC 6/18 ist eine der ganz wenigen kontaktlos gesteuerten HKZ-Zündanlagen, die für Privatfahrer erhältlich sind. Machen Sie einen Versuch, Sie werden erstaunt sein, wie sauber Ihr Motor hochdreht und wieviel Zündungsschwierigkeiten entfallen. Nachstellung der Zündung wird überflüssig. Komplette Anlage 240.— DM. Wolfgang Kröber, 5406 Winnigen, Wilhelmstraße 27

TAUSCH

Tausche Pkw DKW 1000, Bauj. 60, 2. Motor 60 000 km, zusätzl. 2 neue M+S-Reifen, neu gespritzt, neue Schonbezüge, mit Radio, gegen Motorrad BMW 500 zur Mitnahme nach Übersee. A. Wengorzewski, 3501 Heiligenrode, Rüsteberg 10. 50 903

Das Letzte

Die zwei Wege zum Erfolg im Geländesport

Der erste Weg ist der ehrlich sportliche: Goldplakette und Klassensieg werden durch umsichtiges und überlegenes Fahren errungen.

Der zweite Weg ist ein zwar auch gebräuchlicher, aber unспортlicher: Der Erfolg wird nach der Zieldurchfahrt erkämpft, und das mit allen greifbaren Mitteln.

Es wird mit dem Veranstalter gestritten, geschimpft, es wird mit der Presse gedroht, es werden persönliche Beleidigungen ausgesprochen und unbeteiligte Fahrtteilnehmer aufgewiegelt und mitgeschleppt zur letzten entscheidenden „Sonderprüfung“. Argumente des Veranstalters werden überfahren und für dumm und unwahr erklärt.

Es geht doch nicht an, daß man bei diesem Wettbewerb keine Goldplakette errungen hat! Man macht doch keine Fehler. Man fährt doch schon seit x Jahren Gelände! Man ist doch kein Anfänger mehr! Man hat deshalb offensichtlich ein Anrecht auf fehlerlosen Abschluß der Veranstaltung.

Aber man kennt leider kein sportlich faires Verlieren.

Wenn von 180 Fahrern sich ganze 5% verfahren, und das auch noch rudelweise, dann liegt der Fehler beim Veranstalter, keineswegs jedoch bei den Fahrern, meint man. 95% der Fahrer haben eben Glück gehabt, daß sie zufällig die richtige Streckenführung gefunden haben.

Würden die vom Pech betroffenen Fahrer sich einmal sehen können, wie sie in der ersten Runde geradezu hirnlos durch das unbekannte Gelände braten, selbst bei ausreichend lang bemessenen Fahrzeiten, müßten sie ihre streitsüchtige Meinung ändern. Wenn sie das könnten.

Im Grunde ihres Herzens wissen diese Fahrer genau, daß sie einen Fehler begangen haben. Sie können ihn sich selbst nur nicht eingestehen, denn an erster Stelle steht bei ihnen nicht der sportliche Wert des Fahrens, sondern der Erfolg.

Glücklicherweise ist die Gruppe dieser Streiter verschwindend klein im Vergleich zu den fairen Wettbewerbsteilnehmern. Wenn das nicht so wäre, wer wollte dann wohl auch noch als Veranstalter auftreten, sich in seiner Freizeit unendliche Mühe mit der Vorbereitung und Durchführung auflasten, um am Schluß zur Zielscheibe solch unangenehmen Gezeters zu werden?

Siehe hierzu „Hansa-Geländefahrt 1966“ als Endlauf zur Deutschen Geländemeisterschaft in Soltau — Neutralisation des Abschnittes ZK₁ — ZK₂ in der ersten Runde.

Heinz Meyer-Lüneburg

Die Idee

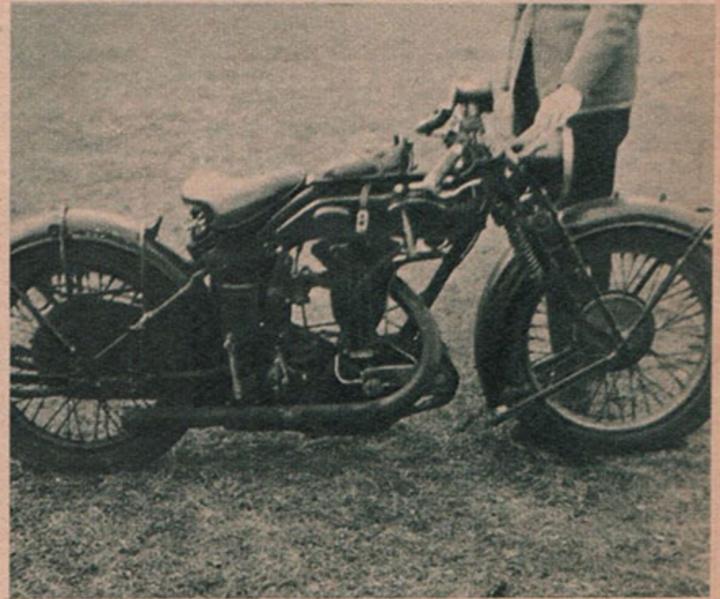
Im Moto Cross-Bericht im letzten Heft über den Lauf in Villingen wurde erwähnt, daß der Veranstalter auf den originellen Gedanken gekommen war, als Streckensprechturm einen sogenannten Rutmannsteiger zu verwenden. Oben einmal ein Foto von diesem Gebilde. Es handelt sich dabei um einen Kranaufbau, der am Ende mit einer Kanzel versehen ist. An technischen Daten ist vielleicht interessant, daß der Kranausleger bis zu 21,5 m Höhe (beim kleinen Rutmann-Modell) hochschiebbar ist, und daß er sich je nach Ausführung bis zu 360 Grad drehen läßt, wobei die Betätigung allein auf hydraulischem Wege geschieht. Bedienung ist von der Kanzel aus möglich.



AJS-Veteran gestohlen

Unserem Leser Karl Thieme, 4370 Marl, Kreis Recklinghausen, Brüderstraße 27/24 wurde vor vier Jahren sein Motorrad gestohlen. Um diesen nüchternen Tatbestand rankt sich eine abenteuerlich-romantische Geschichte, die hier kurz wiedergegeben sei . . . eigentlich ist es fast schon kein Diebstahl gewesen . . . „uneigentlich“ wiederum doch. Leser Thieme befand sich im Ausland, seine Maschine im heimatischen Keller in Remscheid, Ottostraße 3. Schrottsammler nahmen die Maschine mit, nachdem sie gefragt hatten. Leider nicht den Besitzer, sondern böswillige Verwandte. So ging das gute Stück, mit dem sich viele Erinnerungen verbinden, verloren, was natürlich erst bei der Rückkehr vom Besitzer gemerkt wurde. Vielleicht können aber unsere Leser helfen, es besteht noch eine geringe Wahrscheinlichkeit, daß die Maschine nicht in die Schrottpresse gewandert ist, da sie immerhin durch viele Eigenbau-Details interessant gewesen ist. Es handelt sich um die Maschine mit der Motor- und Fahrgestell-Nummer G 90 113, Einzylinder Viertakt Ohv, SUM-Vergaser, Doppelscheinwerfer, Vorderradnabe aus der FN-„Sahara“, Gasgriff rechtsdrehend öffnend, mit folgenden weiteren Eigenbauten: Primärtrieb und Kupplung im Ölbad, Hinterradkette gekapselt, Ventile staubdicht gekapselt, Noris-Lichtanlage, Luftfilterung überm Tank und viele Kleinigkeiten mehr.

Falls diese Maschine heute noch irgendwo aufzufinden sein sollte, wird der jetzige Besitzer (der ja mit dem Diebstahl praktisch nichts zu tun haben kann) gebeten, sich mit Leser Thieme in Verbindung zu setzen, man wird sicher zu einer für beide Teile ersprießlichen Einigung kommen.



„Oskar, du fährst im Wald Motorrad!! Und ich hatte schon die schlimmsten Befürchtungen, weshalb du abends immer heimlich verschwindest!?“

TERMINE... TERMINE...

Kombinierte Prüfungsfahrt

Der Motorsportclub München-West, 8 München 25, Lenaustraße 8, veranstaltet am 17. September um 17 Uhr nachmittags eine Prüfungsfahrt für normale Serienmotorräder. Diese Fahrt stellt etwas Neues dar, denn sie setzt sich aus mehreren verschiedenen Aufgaben zusammen. Da wird sowohl eine kleine Trialprüfung auf zwei je dreimal zu durchfahrenden Sektionen stattfinden, als auch eine Gleichmäßigkeitsprüfung über eine Strecke von 10 km Luftlinie (nach freier Wahl), einige Orientierungsaufgaben gehören ebenso dazu.

Als Kartenmaterial wird ein Ausschnitt der Generalkarte, Maßstab 1:200 000 dienen, die Fahrt selbst wird etwa über 120 km laufen. Nähere Auskünfte über diese n.g. Veranstaltung wird der Club gern geben, man wende sich an die oben angegebene Anschrift.

Sprintmeeting geplant

Was ein Sprintmeeting ist, das wissen viele Leser sicher noch nicht. Es handelt sich dabei um eine Art Beschleunigungsprüfung, die über eine bestimmte Strecke (meist 400 m) führt, auf der es immer geradeaus geht. Der Mann, der seinen Motor am weitesten hochgekitzelt hat, gewinnt. Allerdings spielen auch viele andere Gesichtspunkte eine Rolle, so z. B. die Wahl des richtigen (möglichst dicken) Hinterreifens, die Wahl der Übersetzung usw. In England und vor allem in Amerika sind Sprintmeetings praktisch an jedem Sonntag irgendwo, da feiern die Zuschauer den Mann mit der spurtchnellsten Maschine genauso wie bei uns einen Sieger im Rundstreckenrennen. Der Motorsportclub München-West hat sich vorgenommen, auch in Deutschland einmal ein Sprintmeeting zu versuchen, die Planung ist bereits angelaufen, nur der Termin (wahrscheinlich irgendwann im Oktober) scheint noch nicht festzustehen. Vielleicht wird das eine ganz interessante Sache werden.

Verlag MOTORPRESSE-VERLAG GMBH., 7000 Stuttgart W, Seidenstr. 50, Postfach 1042, Telefon 22 41 41. Telegramm-Adresse: Motorpresse Stuttgart. Fernschreiber: Telex 07/22036. Herausgeber Paul Pietsch und Ernst Troeltsch †. — Redaktion: Obering. Siegfried Rauch (für den Inhalt verantwortlich), Ernst Leverkus, Hans-Joachim Mai. — Verantwortlich für Österreich Hans Patleisch, Wien. — Verlagsdirektor und verantwortlich für den Anzeigenteil: Georg E. Ernst, Stellvertreter: Manfred Hansel. — Vertrieb: Albert Manz. — Herstellung: Kupfertiefdruck Chr. Belser, Stuttgart. Tiefdruckpapier der Papierfabrik Albbbruck, Albbbruck (Baden). Printed in Germany. — Das MOTORRAD erscheint 14tägig an jedem 2. Sonntagabend. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferpflicht, Ersatzansprüche können in solchem Fall nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags und unter voller Quellenangabe. Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn vom Einsender Rückporto beigefügt wurde. Die Tendenzen unserer Mitarbeiter-Beiträge stellen nicht unbedingt die Ansicht der Schriftleitung dar. — Lieferung durch Verlag, Post oder Buch- und Zeitschriftenhandel. Bezugspreis für Deutschland direkt ab Verlag vierteljährlich DM 6.50, jährlich bei Vorauszahlung DM 22.—, Ausland DM 28.60 (einschl. Porto). Kündigung des Abonnements nur von Quartal zu Quartal schriftlich bis 4 Wochen vor Vierteljahresende. Postscheckkonto: Stuttgart 184 99. — Bankkonto: Dresdner Bank AG., Stuttgart. — Anzeigenverwaltung: MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH., Stuttgart, Postfach 1042. Preis laut Liste Nr. 12. — Gelegenheitsanzeigen (kompref): Preis DM 1.80 Stellengesuche nur DM -.85 für 1 mm Höhe bei 47 mm Breite. Zwei Anzeigen mit unverändertem Text 10%, drei mit 15% und sechs mit 20% Rabatt. — Im gleichen Verlag „der MOTOR-TEST“. In den VEREINIGTEN MOTOR-VERLAGEN GMBH „das AUTO, MOTOR und SPORT“, „MOTOR-REVUE + Europa-Motor“, „FLUG-REVUE“, „LASTAUTO und OMNIBUS“, „mot / Auto-Kritik“ — die Zeitschrift für wirtschaftliches Fahren, Reiseheft, Auto-Modelle, „der MOTOR-TEST“.



Schweißtrafo - Selbstbau 220 + 380 V
Schweißstrom bis 180 A, Bausatz ab 170,- DM, Bauplan p. Nn. DM 9,80 liefert Jos. Bode, 502 Frechen, Im.-Kant-Straße 7

TAUSCH

Verkaufe 50 ccm-Tohatsu-6-Gang-Rennmaschine, 2-Zyl., 10,5 PS, 13 500 U/min, max. Geschwindigkeit 150 km/h, mit Rennverkleidg., in best. Zustand. Evtl. Tausch geg. andere schnelle 50 ccm- od. 125 ccm-Rennmasch. Preis DM 2600,-. Evtl. auch Motor allein, f. DM 1000,-. C. Molders, Prijssesh 28, Culemborg/Holland. 50 891

Verkaufe oder tausche saubere Zündapp KS 601 S gegen große englische Lady; für über DM 500,- Neuteile, viele Ersatzteile mit neu geschliffenen Zylindern. Klaus Pschorr, 891 Landsberg/Lech, Herkomerstr. 25. 50 867

Tausche Malco 175 SS, wie in Heft 7/66 beschrieben, gegen Horex Imp., BMW oder engl. Maschine (500 ccm). Peter Gawlista, 338 Goslar, Wallstr. 6-7, Gebäude G. 50 845

Tausche oder verkaufe Sportmotorboot, 4,50 x 1,95 m, rot, weiß, Holz, ohne Motor, Bauj. 65, für DM 1700,- oder tausche geg. CB 72, gr. BMW (Schwinge), Harley oder engl. Maschine ab 500 ccm. Evtl. Wertausgleich. Peter Schmitt, 8751 Heimbuchenthal, Flutgraben 12, Telefon 0 60 92 - 512. 50 836

R 51/3, sehr schnell, 25 Ltr.-Tank, Gl.-Verkleidg., TÜV Mai 67, u. SW LS 200 gegen Gebot od. tausche gegen CB 92/72. Joachim Quickert, 4443 Schüttorf, Breslauer Str. 45. 50 795

STELLENANGEBOT

Welcher junge Meister oder erfahrene Geselle möchte selbständig, bei guter Bezahlung, wenigstens für das bevorstehende Winterhalbjahr meiner Zweirad-Werkstatt vorstehen? Ich vertrete Kreidler, Zündapp, Honda, Mobylette. Zuschriften unter M 4960 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 913

VERSCHIEDENE

RADSPANNEREI - Spezialbetrieb für Drahtspeichenräder - mit Reparatur für Auto - Motorrad - Moped - Räder. Sämtliche Speichen und Felgen, auch BMW. Gabler-Krause, 1 Berlin SW 68 Gitschiner Straße 64, Ruf 61 28 58

SPEZIAL-MOTORRAD-REPARATUR · ER-SATZTEILE · TUNING · ZUBEHÖR · ALLE ENGL., ITAL. u. DEUTSCHE MASCHINEN RAICHLÉ, 73 ESSLINGEN, Am schönen Rain 39

Max Spezial, TÜV 1967, Aermacchi Ala Verde, 25 000 km, div. Extras, TÜV 1968, Adler MB 250/LS 200, TÜV 1967, mehrere MB-Motoren, Fahrgest. AJS-Einzykl. mit Brief zu verkaufen. Angeb. unter M 4957 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 874

Gelegenheit! Verkaufe Malco MC 200 ccm DM 500,- und NSU Max mit 2. Motor für DM 200,-. Wolfgang Reich, 6921 Weiler, Schloßgasse 10. 50 827

Verkaufe K 50-Fünfgangmotor, überholt, DM 200,-. 1 Honda CB 92, 1 P. Tüten für CB 92, viele Adler-Teile. W. Kamradt, 5047 Berzdorf, Nordbahnhof 23. 50 791

Honda CB 77, Bauj. 1964, Motor überh., Borrani-F., für DM 1500,-; Ducati Grand Prix, Doppelnocken, 125 ccm, 5-Gang, für DM 1500,-; 250 ccm NSU-Doppelnockenmotor mit Getriebe gegen Gebot. G. Mitulla, 463 Bochum-Oberdahlhausen, Karl-Wagner-Str. 74. 50 808



Verkaufe BSA A 65, Bauj. 64; 1 Yamaha Yds 3, Bauj. 65; ferner 1 Fospaibrille DM 15,- u. BMW-R 2-Rahmen DM 20,-.

Suche für CB 72 Sitzbank und Tank. Artur Groß, 5239 Niedermörsbach, Hauptstraße 36. 50 930

AJS oder Matchless 500 ccm, Einzylinder-motor oder Horex-Imperator-Motor gesucht! H. Zimmer, 895 Neugablonz, Sonnenstraße 14, Tel. 6 27 02. 50 902

Suche 250 BMW oder NSU, auch mit Bel-wagen, zahle DM 250,- bis DM 300,-. EILT! Wolfgang Lütke, 4701 Berge I, Hellweg 193. 50 901

MB Rennverkleidung

sportlich schnittig schnell

Honda	50-125-250 ccm
Kreidler	50 ccm
Zündapp	50-100 ccm
Hercules	50 ccm
Yamaha	50-250 ccm

Fordern Sie bitte unverbindl. Prospekte

Manfred Balcerek
3014 Misburg/Hann., Lohweg 44, Tel. 05 11/58 14 64

VERSCHIEDENES

Girling-Federbeine

per Paar DM 78,-, verkauft:
Joachim Happel, 35 Kassel, Jägerstraße 17

Wir haben nicht die größten Anzeigen, aber vielleicht das größte Lager in Deutschland. Wir liefern vom kleinsten Bremsniet bis zur kompletten Maschine samt Fahrerausrüstung alles fürs Motorrad.

Verworner

1 Berlin 65, Liebenwalder Straße 12

BMW-Fahrer sucht Motorradfreund zw. Gedankenaustausch u. gemeinsamen Fahrten. Zuschrift mit Bild unter M 4958 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 892

Welches nette Mädchen schreibt mir? Bin 22 J., Maschinenbautechniker und fahre BMW R 69 S. Zuschriften unter M 4952 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 840

Einsamer Motorradfahrer, 22 J., sucht nettes Mädchen. Fahre 600er-BMW. Möglichst Raum Bielefeld-Gütersloh oder Umgegend. Zuschriften unter M 4951 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 736

Motorradfahrer sucht motorsportbegeistertes Mädels aus Norddeutschland für gemeinsame Fahrten. Zuschriften unter M 4949 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 782

Welcher Motorradfahrer mit schwerer Maschine im Raum Hamburg nimmt 28-jährigen als Sozus an Wochenendaufritten usw. mit? Unkostenbeteiligung selbstverständlich, Lederbekleidung vorhanden. Zuschriften unter M 4961 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 50 929

Verkaufe: schw. Lederkombi 170, schlank, u. Stiefel Gr. 41 DM 100,-, Marqu.-Mantel DM 80,-, Tankrucksack DM 40,-, Lampengehäuse für Tacho u. Drehzahlm. DM 25,-, S-Getriebe BMW, zerlegt, 2 Räder, defekt, DM 60,-. Angebote an P. Rieger, 545 Neuwied, Bismarckstr. 1. 50 907

1 neuwert. Lederkombi, 2teilig, 1,80 m bis 1,90 m, schlank, DM 165,- (Neupreis DM 280,-). Becker, 6 Frankfurt, Kölner Straße 68. 50 823

Verkaufe Transportanhänger für 2 Motorräder, TÜV 8. 68, und VW-Anhängerkupplung DM 320,-, auch einzeln. Gerd Schumacher, 1 Berlin 20, Spandauer Str. 71. 50 832

Suche 250 ccm-Motorrad bis DM 500,-. Hans Hummel, 7312 Kirchheim-Öttingen, Stuttgarter Str. 137, Tel. 69 70. 50 852

Verkaufe 3 DKW 175, 1 GS-MC-Kopf, 1 Normal-, 1 MC-Grasbahn-Aluzyl.-MC-Kopf. Alfons Bösel, 7051 Großheppach, Schulstr. 2. 50 858

Bastler! 1/100 mm-Meßuhren, neu, DM 21.50! Rückgaberecht. Jenrich, 51 Aachen, Reumontstraße 41. 50 800

GMA
Super
DBGM

Der meistgefahrte Beinschutz in Schalenform

für alle führenden Fabrikate.

G. Meyer, 4984 Ahle
(Kr. Herford, W. Germany)

NACHRICHTEN NR. 61

dico
MIT „PIFF“

Es ist nun mal... Das weiß ein jeder, ein guter Stiefel stets aus Leder. Wenn er dann von Dico ist, das Beste ist dann stets gewiß.

Fahrstiefel:

mit oder ohne Reißverschluß in bekannter erstklassiger Qualität bis Größe 47

DM 92,-
Rennstiefel: superleicht DM 75,-

Bei Bestellung bitte Schuhgröße nicht vergessen.

Walter Dillenberg, Inh. Klaus Becker
Sportartikel und Kraftfahrzeug-Zubehör
7141 Schwieberdingen, Stuttgarter Straße 41 - Tel. 0 71 50/81 91

RÖMER

Helme und Zubehör

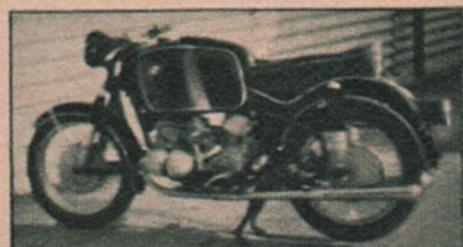
Neu:
Beschlag- u. wirbel-freies Klappvisier

Hans Römer · 791 Neu-Ulm
Postfach 189

Kunststoffboote

Motor- und Segelboote

zum Selbstbauen nach der Voss-Methode auch Wohnwagen, Karosserien, Überziehen von Holzbooten etc. Fordern Sie 88-seitige ill. Broschüre polyester + glasfaser mit genauer Anleitung u. Preisliste geg. DM 3,90 + Nachnahme von **CHEMISCHE FABRIK VOSS ABT.R 49** 2082 UETERSEN BEI HAMBURG



Ernst Hoske

liefert:

Sporttanks, Schalldämpfer, Sportlenker, Schutzbleche, Drehzahlmesseranlagen, sonstigen Sport-Zubehör, neue BMW Motorräder nach Wunsch ausgerüstet. Verkürzte Lieferzeit.

Bitte neuen Prospekt anfordern
3251 Gr.-Hilligsfeld bei Hameln
Telefon 0 51 51/36 15

Strömungsgünstige Rennsportverkleidung

für sämtl. Moped- u. Motorradtypen

Kompl. ab DM 167,-. Prospekt kostenl.
HABERMANN & PICHLER, Kunststoffverarbeitung, 8261 Burgkirchen/Alz, Ad.-Stifter-Straße 12

Vom 22.8.-10.9.66
geschlossen
wegen
Betriebsurlaub
Fritz Benzinger,
307 Nienburg, Bahnhofstraße 3

DAS **MOTORRAD**

