

DAS **MOTORRAD**

Zweitagefahrt in Eschwege

Mit
Veteranen
unterwegs

Käufliche Cross-Maschinen

Benelli-
Pläne

Die Egli- Vincents



Hier, Freunde, spricht CRIUS:

Christian Christophe — seit Jahrzehnten als „Crius“ den Lesern der Zeitschrift DAS MOTORRAD und darüber hinaus vielen, deren Herz am Motorrad hängt, bestens bekannt — hat es nun unternommen,

ein packendes Fach-, Lehr- und Lesebuch

zu schreiben. Wer weiß, wie Crius solch eine Aufgabe anpackt, der weiß auch, daß er dabei alles andere als schulmeistern oder gar überheblich von seinem eigenen Können sprechen will. Vielmehr möchte er auch hier, wie in seinen MOTORRAD-Beiträgen, — mit all seinem trockenen Humor und seiner ganzen tiefgründigen Betrachtungsweise, um dererwillen man seine Berichte schon vor dreißig Jahren genauso gern las wie heute — mit seinen Motorradfreunden plaudern und möchte ihnen dabei all das sagen, was er sich in langer, langer Motorradpraxis — im Alltags-

betrieb, bei aktiver Ausübung des Sports mit Motorrädern und als Entwicklungsingenieur in der Industrie — an Erfahrungen und Erkenntnissen erworben hat.

Dieses Buch ist etwas Einmaliges geworden:

eine Fibel des Motorradsports gewissermaßen, in der die Praxis und die aus ihr stammenden Ratschläge dominieren, in der aber auch dort, wo es im Interesse systematischer Leistungssteigerung des an sportlichen Erfolgen wirklich Interessierten notwendig erschien, die Theorie nicht zu kurz kommt. Das alles mit vielen interessanten Bildern und ebenso humorigen wie instruktiven Skizzen des Autors durchsetzt, in der ihm eigenen Ausdrucksweise dargebracht — es ist das Buch, auf das alle Crius-Freunde und alle die gewartet haben, die Sport mit Motorrädern treiben oder treiben wollen.

Das nebenstehende Inhaltsverzeichnis überzeugt Sie mehr als Worte von der unerhörten Vielseitigkeit und Geschlossenheit dieses Buches!

... und so sieht Ihr Buch von innen aus:

125 Zeichnungen,
Beispiele von Geländesketzen, Risse berühmter Maschinen, Diagramme sowie zahlreiche Tips in humorigen Zeichnungen,

packender Text
über 184 Seiten, auf jeder Seite mit Tips und Hinweisen, Erfahrungsberichten und den notwendigen Tabellen und Berechnungsbeispielen,



rasante Situationsfotos

in allen Größen, 75 insgesamt von Trial, Gelände, Moto Cross und Straßenrennen, dazu viele berühmte Maschinen im Stand und in Aktion

Mit CRIUS' Tips sind Sie anderen weit voraus!

Jede Seite gespickt mit hochinteressanten Tricks, Tips, Fotos, Zeichnungen, Diagrammen usw. — insgesamt 184 Seiten, 75 Fotos, 125 Zeichnungen, Ganzleinen mit Schutzumschlag **DM 16,80**

MOTORBUCH · 7 STUTTGART 1 · POSTFACH 1370
DEUTSCHLANDS SPEZIALVERSANDHAUS FÜR MOTOR-LITERATUR

BESTELLSCHEIN An Motorbuch · 7 Stuttgart 1 · Postfach 1370

Bitte senden Sie mir sofort — ab DM 28,— portofrei —

— Expl.: Crius - Sport mit Motorrädern **DM 16,80**

Ich zahle sofort nach Erhalt der Sendung

Name _____

Ort (PLZ) _____

Straße _____ **MO 9/67**

In jeder guten Buchhandlung erhältlich oder mit nebenstehendem Bestellschein (im Umschlag oder auf Postkarte geklebt bitte einsenden) direkt von Motorbuch Stuttgart. Wenn Sie das Heft nicht zerschneiden möchten, bestellen Sie bitte mit einer einfachen Postkarte bei **MOTORBUCH STUTTGART**

CRIUS Sport mit



Motorrädern

Trial Gelände Motocross Straßenrennen

MOTORBUCH VERLAG

Inhaltsverzeichnis:

WAS IST EIGENTLICH TRIAL?

Ein Trial . . . vom Lenker aus — Leitmotiv — Kurzbeschreibung des Werkzeugs — Das beste Pferd? — Das Epochemachende? — Auf dem Hinterrad radeln — Runter und rauf — Pampe — Sektionen — Schottland.

TRIAL MIT SEITENWAGEN GELANDESPORT

Worum geht's? — Ein technischer Grund? — Klasseneinteilung — Solo oder Gespann? — Viertakter oder Zweitakter? — Maschinentransport — Porträt der Geländemaschine — Getriebe und Übersetzung — Zurechtmachen der Maschine — Die richtige Bereifung — Die Luftflasche — Kennzeichnung — Die Kleidung — Fahren im Gelände — Wie läuft die erste Ausfahrt ab? — Rutschen und rutschen lassen — Startprüfung — Bremsprüfung — Fahren im Sand — Die Sonderprüfung — Bergprüfung — Wasser und Stufen — Auf Schonung fahren — Die Wertung bei Geländewettbewerben — Steilhänge — Die großen Geländewettbewerbe — Deutsche Geländemeisterschaft.

MOTO CROSS

Anfang in Deutschland — Rennfahrerleben — Der Anhänger — Auspuffe — Porträt einer Moto Cross-Maschine — Blitzstart ist die Lösung — Aber das Lampenfieber? — Reiter und Pferd — Rennstrecke auf dem Papier — Erfahrungen, die auf die imaginäre Piste passen — Durch Schlamm — Dirt-Track-Künste, vorwiegend das Broadside-Schliddern — Extreme.

DICTIONNAIRE

Die Aufstandsfläche des Trial-Reifens — Beschleunigung — Bowdenzug-Probleme — Bremsen — Dekompressor — Ausheber — Ehrenamt und Kritik — Federung — Griffe und Drehgriffe — Lernen durch Film — Prozent und Grad — Form — Resümee des Geländesports — Der verehrte Höllenlärm — Revolte gegen das Fahren als Kamikaze — Auf der erfolglosen Suche nach dem vollendeten Schiedsrichter — Kleidung — Trial — Gelände — Course — Und die Kopfbedeckung? — Gemisch (Luft/Kraftstoff) — Kettenführung — Kette und Kettenschutz — Kräftebarometer — Gegen Kolbenfressen — Kupplung — Klempnerladen an Bord — Lampenfieber — Lenkerhöhe und Sammy-Miller-Maße — Gut gezerrt ist halb gehievt — Lenkerflattern — Lenkerbreite — Lenkereinschlag — Luftfilter — Nachlauf — Nervös . . . — Putzen inspiriert — Reifenhalter — Nützen uns Rennen? 53 Rennen pro anno! — Dein Rennmechaniker — Taktik — Teilnehmen und Berichten — Steckachsen für Trial? — Steigung — Übersetzung — Mindest-Trott im Trial — Tanks und Bastelitis überhaupt — Body-Lean — „Die Prinzen des Tumultes“ — Resümee des Trialsports — Vergeudung — Die Viertaktfamilie — Der Füllungsgrad — Saugrohrlänge — Ewigkeit überdauerndes Thema: Wie schneller? — Vielganggetriebe — Viertakt-Aufladung durch Megaphon — Im Wundertopf des Zweitakters — Vergaser — Verkleidungen — Kerzengewinde — Ketten — Zweitakt - Viertakt? — Verstellbare Zündung — Die Zahnchen im Getriebekasten — Kondensation — Gelenke.

STRASSENRENNEN

Langliegend — Kurven — Abhängig von der Straßenbreite — Gewicht und Fliehkraft — Haftung in der Kurve — Geschwindigkeit und Neigung in einer nicht überhöhten Kurve — Geschwindigkeit in einer überhöhten Kurve — Verzögerung — Rationellste Linie in einer Haarnadelkurve — Beschleunigung aus der Kurve — Dauer der Beschleunigung — Man gewinnt am meisten beim Bremsen — Vom Hand- und Fußhebel bis zur Trommel — Die Hinterradbremse — Die Lastverteilung im Moment des Bremsens — Großer Trommeldurchmesser — Wichtig — $\mu = 1$ wurde übertroffen. — Reifen — Rennreifen — Der Rollteppich bringt es an den Tag — Barbarische Notbremsung — Kurventechnik jenseits von Gut und Böse — Die Tuner — Die Vollblüter des Ausweiss-Jockeys — Prüfungsfach „Nürburgring“.

DAS MOTORRAD

Technik · Wirtschaft · Sport

DIE DEUTSCHE
MOTORRAD-ZEITSCHRIFT

49. JAHRGANG

HEFT

9

1967

INHALT

	Seite
„... weil Motorradfahren Freude macht!“	249
Mit Veteranen von London nach Brighton	250
„They never will die!“ — Die 1000er Egli-Vincents	252
DMV-Zweitagesfahrt Eschwege	256
Käufliche Moto Cross-Maschinen (I)	260
Motorradstraßen: Karawanken und Koralpe	262
Honda bei der Geländemeisterschaft	263
Das richtige Einstellen	264
Geländesport	265
Erinnerungen an die Österreichische TT (Schluß)	266
Saisonöffnung in Italien: Modena	267
Spezialwerkzeuge (6)	268
Bremerhavener Fischereihafen-Rennen	270
Scheibenbremsen	271
Die japanische Motorrad-Produktion	271
Das MOTORRAD baut am Motor: Sachs 100/45 (Schluß)	272
Reden wir vom Sport	277
Das Letzte	284

MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH.

7000 Stuttgart, Postfach 1042

DAS MOTORRAD

erscheint vierzehntäglich an jedem 2. Sonnabend

Nachdruck nicht gestattet

Heftpreis DM 1.20

Titelbild:

Der Münchner Distler wurde mit seiner 360 ccm-Maico Fünfter der 500er Klasse bei der Zweitagesfahrt in Eschwege und damit bester Ausweissfahrer der Halbliterklasse. Foto: V. Rauch

Rücktitel:

Man stelle ein richtiges Motorrad vor den Eingang einer Jungenschule und warte, bis es zum Unterrichts-Schluß läutet. Dies taten wir mit unserer Testmaschine Triumph-Bonneville, und es war ein Fest der Freude. Foto: Klack

„... weil Motorradfahren Freude macht!“

Wer unseren Leitartikel im Heft 5/67 aufmerksam gelesen hat, wird festgestellt haben, daß wir zwar ohne Vorurteil von der einigermaßen sensationellen Tatsache eines Motorradangebots seitens des Versandhauses Neckermann Kenntnis nahmen — jedoch nicht ohne Vorbehalte. Denn weder der unbestreitbare Erfolg, daß Neckermann im vergangenen Jahr an die 8000 polnische Mofas verkaufte, noch das Vorbild Amerikas, wo seit Jahren schon auch Motorräder in beachtlicher Stückzahl auf Versandhausbasis abgesetzt werden, schienen uns ein unbedingter Beweis dafür, daß Motorräder in Versandhauskatalogen das Motorradgeschäft in der Bundesrepublik ankurbeln könnten. Selbst die extrem niedrigen Preise, die Neckermann dank des Preisdumpings der devisenhungrigen tschechoslowakischen Staats-Exportorganisation einräumen kann, hielten wir auf Grund anderweitiger Erfahrungen nicht für einen Kaufanreiz.

Als aber schon im ersten Monat nach Erscheinen des Neckermann-Katalogs die Pressestelle des Unternehmens eine Meldung an die Presse gab, es seien bereits knapp 250 Jawa-Motorräder an Neckermann-Kunden verkauft worden, machten wir uns auf die Socken, um uns bei der Zentrale in Frankfurt ein Bild der derzeitigen Situation zu verschaffen.

Am bemerkenswertesten erschien uns das: in der Presseabteilung des Versandhauses saßen wir zu einem ausführlichen Gespräch (bei dem jede gestellte Frage korrekt und ohne alles Blabla beantwortet wurde) einem Kreis von Mitarbeitern gegenüber, deren Aufgabe es war, das Neckermann-Motorradgeschäft in der Bundesrepublik vorzubereiten und nun durchzuführen. Und es wäre wirklich zu wünschen, daß man bei gleicher Gelegenheit anderswo — bei der Industrie, bei Importeuren oder bei Motorradhändlern — immer auf soviel gründliche Sachkenntnis, soviel bereits selbst erarbeitete Erfahrung und soviel persönliche Einfühlung in den großen Komplex rund um das Motorrad fände, wie hier! Wo wir insgeheim befürchtet hatten, nichts als nüchterne Versandkaufleute zu finden, denen es völlig piepe sei, ob sie Babywäsche, Teppiche, Lederwaren, Filzschuhe, Gartengeräte — und weiß der Deibel was sonst (außer zufällig auch Motorradern) an Tausenden von Katalognummern zu betreuen hätten, fanden wir ein Team, von dem man annehmen konnte, daß es seit Jahren nichts anderes getan hätte, als Motorräder zu verkaufen. Wir zogen insgeheim Parallelen — und mancher Vergleich fiel nicht sehr günstig für die aus, die uns da so in den Sinn kamen.

Die Neckermann-Leute aber konnten mit sehr handfesten Einzelheiten aufwarten, an denen wir interessiert waren. Zunächst mal: die zu diesem Zeitpunkt verkauften ca. 250 Jawas waren effektiv verkauft — nicht etwa irgendwo „in Kommission“ abgestellt. Obwohl der Preis für die 125er besonders tief angesetzt ist, würden doch überwiegend 250er gekauft. Man bestreitet freilich in Frankfurt, daß das als Beweis dafür angesehen werden könne, ein niedriger Preis sei nicht das Ausschlaggebende bei der Weckung von neuem Interesse an Motorradern; man glaubt — sicher nicht zu Unrecht —, daß der, der einmal an höherer Leistung, als sie eine Fünffziger bringt, interessiert sei und der den dafür erforderlichen Führerschein besitze oder zu erwerben bereit sei, lieber gleich zur höheren Leistung (und Sicherheit) greife.

Über die Preisfrage sprachen wir im übrigen ausführlich — denn in diesem Punkt sind Unternehmen wie Neckermann natürlich besonders heftiger Kritik ausgesetzt. Aber man steht dort auf dem Standpunkt, daß man ja bei allen Objekten gewissermaßen als „Preisbrecher“ schon seit Jahren wirke (ohne daß dadurch die bundesdeutsche Wirtschaft in Unordnung geraten sei!) und daß man, wenn man beispielsweise ein Markenfernsehgerät unter DM 500.— verkaufe, man nicht gleichzeitig für ein 50 ccm-Motorrad mehr als das Zweieinhalbfache verlangen könne. Das Motorradgeschäft in der Bundesrepublik könne in erster Linie über den Preis wieder angekurbelt werden — man sei überzeugt, daß andere Lieferanten letztlich von dem, was Neckermann aufbaue, nur profitieren könnten, da es doch klar sei, daß nicht für jeden, der erst einmal wieder an das Motorrad herangeführt worden sei, die Jawa auf die Dauer genüge.

Zum Preis noch etwas: er beinhaltet die Lieferung der Maschine, einzeln originalverpackt, frei Bahnstation des Käufers, ohne jeden Transportzuschlag also, und einschließlich des Kfz-Briefs (alle drei Modelle sind typgeprüft!). Er beinhaltet zwei kostenlose Inspektionen bei einer zur Neckermann-Organisation gehörenden Fachwerkstatt. Mehr als tausend solcher Werkstätten stehen auf der Liste des Mofa-Service; nicht alle, aber ein großer, ständig von Außendienstinspektoren kontrollierter Teil wird den Motorradkunden zur Verfügung stehen. Die Ersatzteilbelieferung erfolgt zunächst zentral von Frankfurt aus, mit wachsender Verkaufsziffer dann auch von Händlerlagern außerhalb.

Mit besonderer Gründlichkeit informiert man das Verkaufspersonal in den Versandhaus-Niederlassungen, wo Interessenten sich Auskünfte holen und Kaufverträge machen können und wo — man höre und staune — zugelassene Jawa-Maschinen zu Probefahrten bereitstehen. Den Verkäufern stehen nicht nur detaillierte Anweisungen für die Abwicklung der einzelnen Verkäufe zur Verfügung — man gibt ihnen nicht nur eine Vergleichstabelle von technischen Daten und Preisen der in den drei Hubraumklassen konkurrierenden wichtigsten Modelle — man gibt ihnen insbesondere auch Argumente in die Hand. Warum soll man ein Motorrad kaufen?

Und es paßte zu dem Bild, das wir in Frankfurt gewannen: Argumente sind natürlich auch für Neckermanns Verkäufer Wirtschaftlichkeit, Wendigkeit, geringer Platzbedarf und last not least der günstige Kaufpreis. Argument Nr. 1 aber auf die Frage, warum man ein Motorrad kaufen sollte:

„Weil Motorradfahren Freude macht!“

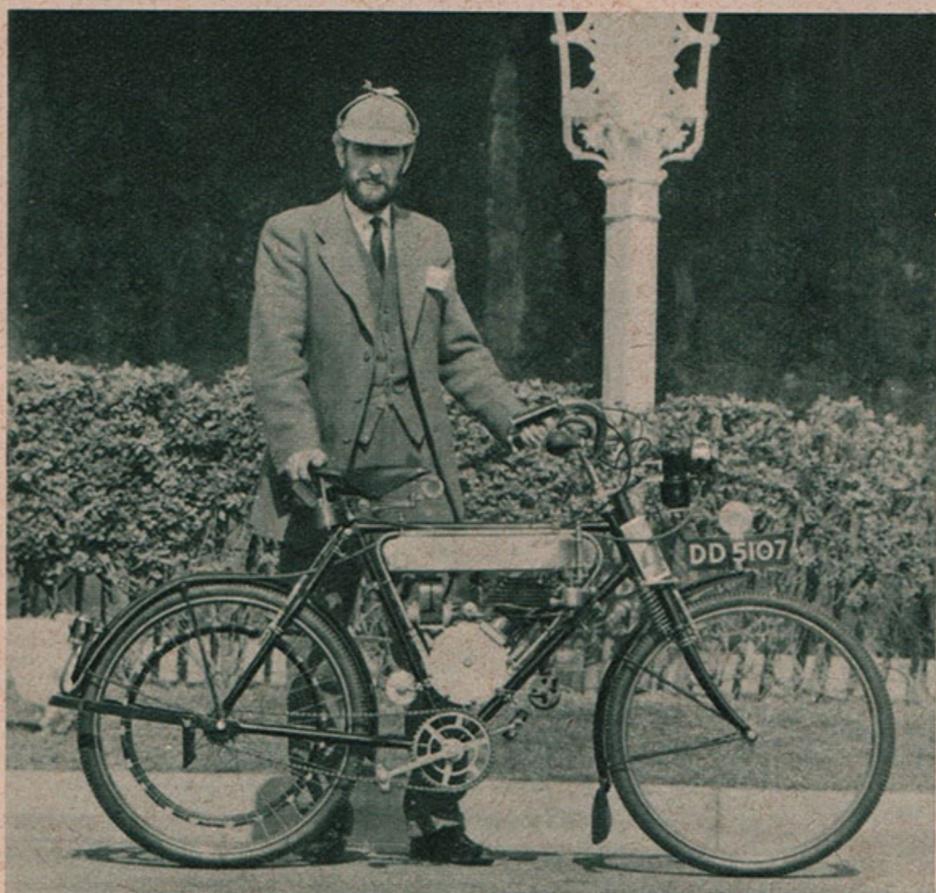
Man kann zum Versandhaus-Motorrad stehen wie man will — man kann sicherlich mancherlei Bedenken gegen das Neckermannsche Angebot vorbringen. Wir sind der Meinung, daß die deutsche Industrie- und Importeurkonkurrenz wegen der Einschaltung des Versandhauses in das Motorradgeschäft kein Stück weniger verkaufen wird. Wir stimmen vielmehr der Ansicht zu, daß die Belebung des Motorradmarktes auch der Konkurrenz zugute kommen wird. Daß Neckermanns Optimismus, er werde „den deutschen Motorradmarkt aufreißen“, gerechtfertigt und seine Methodik richtig ist, ist kaum mehr zu bezweifeln: aus den zuletzt gemeldeten, von Neckermann verkauften ca. 250 Jawa-Motorradern sind inzwischen schon nahezu 500 geworden (insgesamt wurden 1966 in der Bundesrepublik 857 Motorräder mit 250 ccm neu zugelassen!). S. R.

Mit Veteranen von London nach Brighton

Haben Sie schon einmal etwas vom Red Flag Act gehört? Nun, das war im vergangenen Jahrhundert, zur Gründerzeit der Motorisierung in England ein Gesetz zum Schutze der Bevölkerung vor den rasenden, selbstfahrenden Vehikeln. Es besagte, daß vor jedem motorisierten Fahrzeug ein Mann mit einer roten Fahne zur Warnung der Passanten gehen mußte, und daß die damit verbundene Geschwindigkeitsbegrenzung von ca. 4 Meilen pro Stunde auch eingehalten wurde.

Unter dem Druck der fortschreitenden Technik wurde diese Bestimmung aufgegeben und englische Enthusiasten veranstalteten 1930 erstmals sozusagen eine Gedenkfahrt an diese Zeit und demonstrierten gleichzeitig auch damit die Gebrauchsfähigkeit alter Fahrzeuge. So gibt es seit damals den Pioneer Run, der von London nach dem noblen englischen Seebad Brighton über eine 44 Meilen lange Strecke führt. Im Frühjahr sind jeweils die Motorräder dran, im Herbst die Automobile.

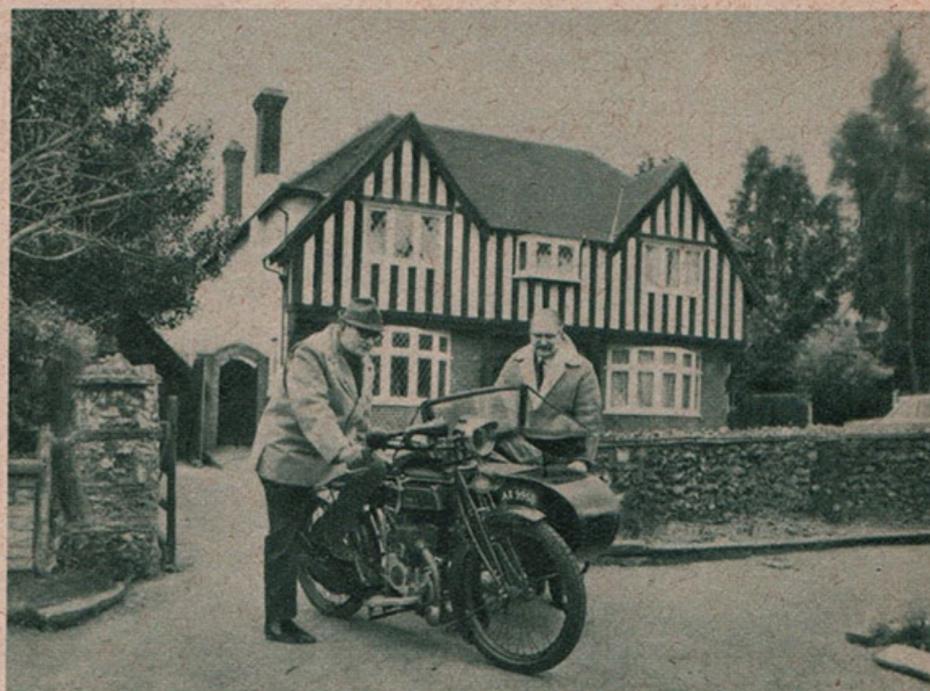
Wer darf in diesem Wettbewerb starten? Grundsätzlich alle jene Motorräder, die vor dem 31. Dezember 1914 gebaut wurden und auch im Pioneer Register eingetragen sind. So eine Registrierung ist gar nicht so einfach zu erreichen, denn es sind viele Formalitäten beizubringen. Aber wenn ein Motorrad mit der „Registration number“ versehen ist, so bedeutet das die Bürgschaft für den Originalzustand und wirkt sich daher auch auf den Wert aus.



Die originellste Maschine des Pioneer Runs gehört Alister Reid: Eine 212 ccm Motosacoche.

Unter den 260 Teilnehmern sind natürlich Perlen wie es ebenso wertvolle Stücke bei den Briefmarkensammlern gibt. Klarerweise sind die Masse der Motorräder englischer Herkunft. Es ist auffallend, daß viele der Triumph-Coventry und Douglas-Maschinen besonders schön erhalten sind. So, als ob sie erst morgen verkauft würden. Hervorstechend sind auch die diversen Scotts und Rudge Multis. Letztere haben Getriebe mit 19 oder sogar 21 Gängen. In Wirklichkeit sind dies nur Rasterstellungen für ein „stufenloses“ Riemengetriebe.

Für Kontinentaleuropäer stach in diesem Jahr aber besonders eine schweizerische Motosacoche ins Auge. Dieses wertvolle Stück gehört einem gewissen Mr. Alister W. Reid aus Epsom, der sie erst im Vorjahr in makellosem Zustand kaufte. Wie den meisten Motorrädern dieser Zeit mangelt es ihr an Gängen. Sie hat überhaupt kein Getriebe und auch darüber hinaus gar keine Kupplung. Die Geschwindigkeitsregelung wird entweder durch die Fußpedale oder durch einen Kompressionshahn vorgenommen. Bei offener Stellung dieses Hahnes kann die halbe Kompression ins Freie entweichen, wodurch natürlich die Leistung herabgemindert wird. Scheinbar waren die Schweizer schon immer einer gewissen Ruhe bedürftig, denn die an sich leise Maschine hat eine Vorrichtung, mit der der Auspufftopf geschlossen werden kann. In diesem Zustand entweichen die Auspuffgase durch viele kleine Löcher im Topf. Das Auslaßventil hat ein Spiel von $\frac{3}{8}$ Zoll, das entspricht etwa 10 mm. Das Einlaßventil ist automatisch betätigt. In das Ansaugloch, von einem Kanal kann man hier schwerlich sprechen, ragt ein Röhrchen des Vergasers — das ist die ganze Gemischaufbereitung. Die Zündung besorgt ein Bosch-Magnet, dessen Verstellung mittels Seil über viele Rollen betätigt wird.



Mr. Erik Johnson, seines Zeichens Presse- und Werbeleiter der englischen Mercedes-Benz-Generalvertretung, nahm mit dieser für die damaligen Verhältnisse hochmodernen Sunbeam am Run teil.

Es ist wunderbar zu sehen, mit welchem Ernst die Teilnehmer die Veranstaltung angehen, um das Ziel in Brighton in der vorgeschriebenen Zeit zu erreichen. Unter den Startern sind eine Reihe prominenter Personen wie zum Beispiel Bert Greeves, der Fabrikant der Greeves-Motorräder, der heuer auf einer 800 ccm-Zenith aus dem Jahr 1914 startete. Oder Rennfahrer aus der Vergangenheit wie zum Beispiel Phil Heath oder Aktive wie der Speedway-Weltmeister Barry Briggs.

Der Run selbst ist mehr oder weniger eine Wertungsfahrt, das heißt, daß für jede der drei Gruppen, die nach Baujahr abgestuft sind, eine vorgeschriebene Zeit von Start bis Ziel einzuhalten ist. Die beste Wertung erhält jener Fahrer mit der geringsten Abweichung von der Sollzeit. In der Praxis ist das eine Sekundenrechnung, wie die Ergebnisse zeigen.

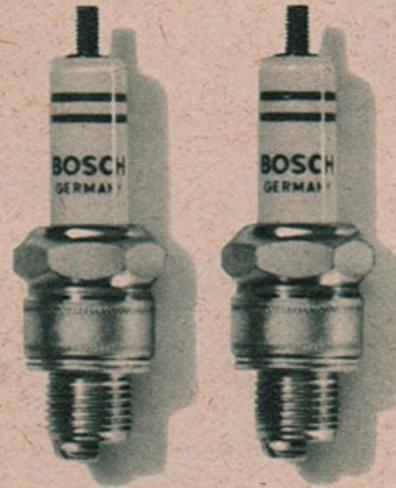
„Sign in“ heißt der Start. Er ist etwas außerhalb Londons in der Nähe von Epsom, wo sich ein großzügig angelegter Pferderennplatz befindet. Von hier geht es laut „Route Card“ über Redhill, Horley, County Oak, Handcross durch die typische englische Parklandschaft zum Rastplatz, von wo aus das Ziel über Albourne, Pylons in Brighton erreicht wird. Hier müssen alle Teilnehmer wieder am Signing of Point unterschreiben. Tausende Zuschauer begleiten die Fahrer auf ihrer weiten Strecke und geben Zeugnis ab, wie populär eine solche Veteranenfahrt ist. Natürlich gibt es eine Reihe von Teilnehmern, die aus eigener Kraft nicht das Ziel erreichen. Sie werden meist von Freunden aufgepickt und mitgenommen. Es ist ja schließlich auch eine Demonstration der Motorräder aus der Pionierzeit. (Schluß S. 278)

Uhrenvergleich ist von entscheidender Bedeutung, wenn man bedenkt, daß der Sieger in der Wertung um die kleinste Zeitdifferenz keine Sekunde von der Sollzeit abweicht!



**Zündkerzen haben nichts zu lachen,
wenn sie in einen 2-Takt-Motor
eingeschraubt werden.**

**Aber Besitzer von 2-Takt-Motoren
eine ganze Menge, wenn sie BOSCH
Zündkerzen haben.**



Nirgendwo setzt man Zündkerzen so zu,
wie in einem 2-Takt-Motor. (Außer wenn wir sie testen.)

An die Zündkerze stellt so ein 2-Takt-Motor
ganz besonders harte Anforderungen:

Sie muß doppelt so viel arbeiten, wie bei
einem 4-Takt-Motor. Statt bei 5000 U/min. 2500 mal

zu funken, muß sie 5000 Funken von sich geben.
Wird also doppelt so stark abgenutzt.

Tun Sie sich und Ihrem Motor einen Gefallen:
Lassen Sie nach 8- bis 10000 km mal nach Ihren
Zündkerzen sehen und neue BOSCH Zündkerzen thermo-
elastic einschrauben. Das wird Ihrem Motor gut tun.

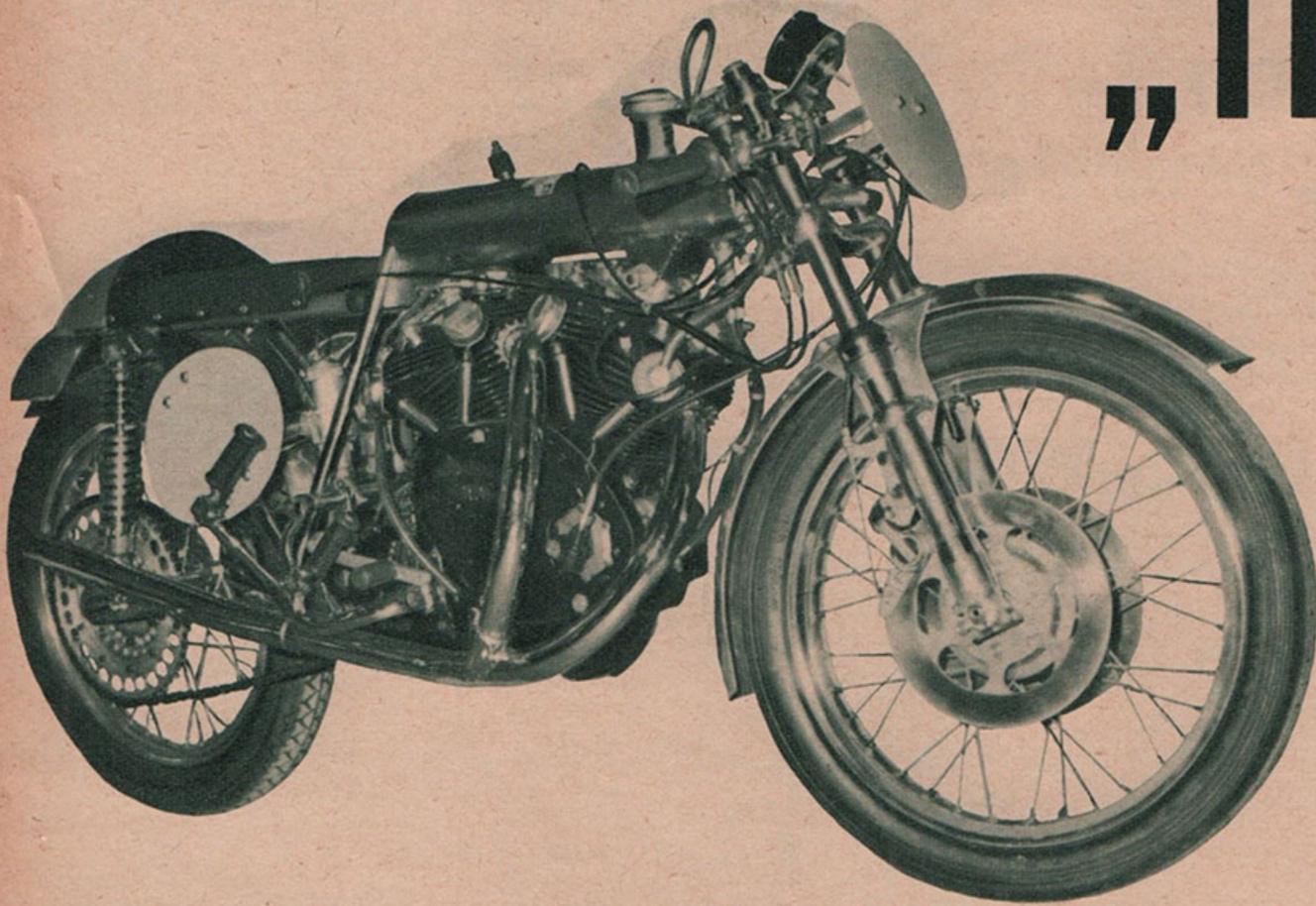


BOSCH
Zündkerzen
thermo-elastic

Bosch-Zündkerzen thermo-elastic
halten Motoren bei Laune.

„They never will die!“

Die 1000er Egli- Vincent



Motorradfahrer stehen ihrem fahrbaren Untersatz mit anderen Gedanken, Vorstellungen und Gefühlen gegenüber, als das sonst üblich ist, und als das sonst vom fahrenden Volke unserer Zeit geübt wird. Wer das weiß und sich als Hersteller, Konstrukteur oder Kaufmann danach richtet, der wird erstaunliche Erfolge erzielen, selbst dann noch, wenn eine Fabrik mit der Produktion einer Maschine längst aufgehört hat. Selbst dann noch, wenn eine ganze Fabrik längst in der Versenkung verschwand, wird die große Mannschaft der Fahrer noch immer von dem verschwundenen, berühmten Roß schwärmen, und einige wenige werden immer noch alles daran setzen, so etwas Sagenhaftes zu besitzen oder gar noch zu fahren. Namen wie „Scott“, „Velocette KTT“, „AJS-Nocke“, „Norton-International“, „Ariel-Square-Four“, „Zündapp-KS-601“ u. a. geistern durch die Gespräche dieser Mannschaft heute immer noch, als wäre es möglich, eines dieser ehemals so berühmten Motorräder an jeder Ladenecke zu kaufen. Obwohl viele von diesen Modellen schon vor dreißig Jahren das Zeitliche segneten, gibt es sie noch immer und werden die Reste liebevoll erhalten. Die großen Zündapps — offiziell „tot“ seit 1958 — kreuzen sogar immer noch auf Geländeveranstaltungen als Gespanne auf, und wenn sich irgendwo Motorradfahrer treffen, dann fehlen niemals die „Grünen Elefanten“ — so, als würde das Haus Zündapp sie immer noch bauen.

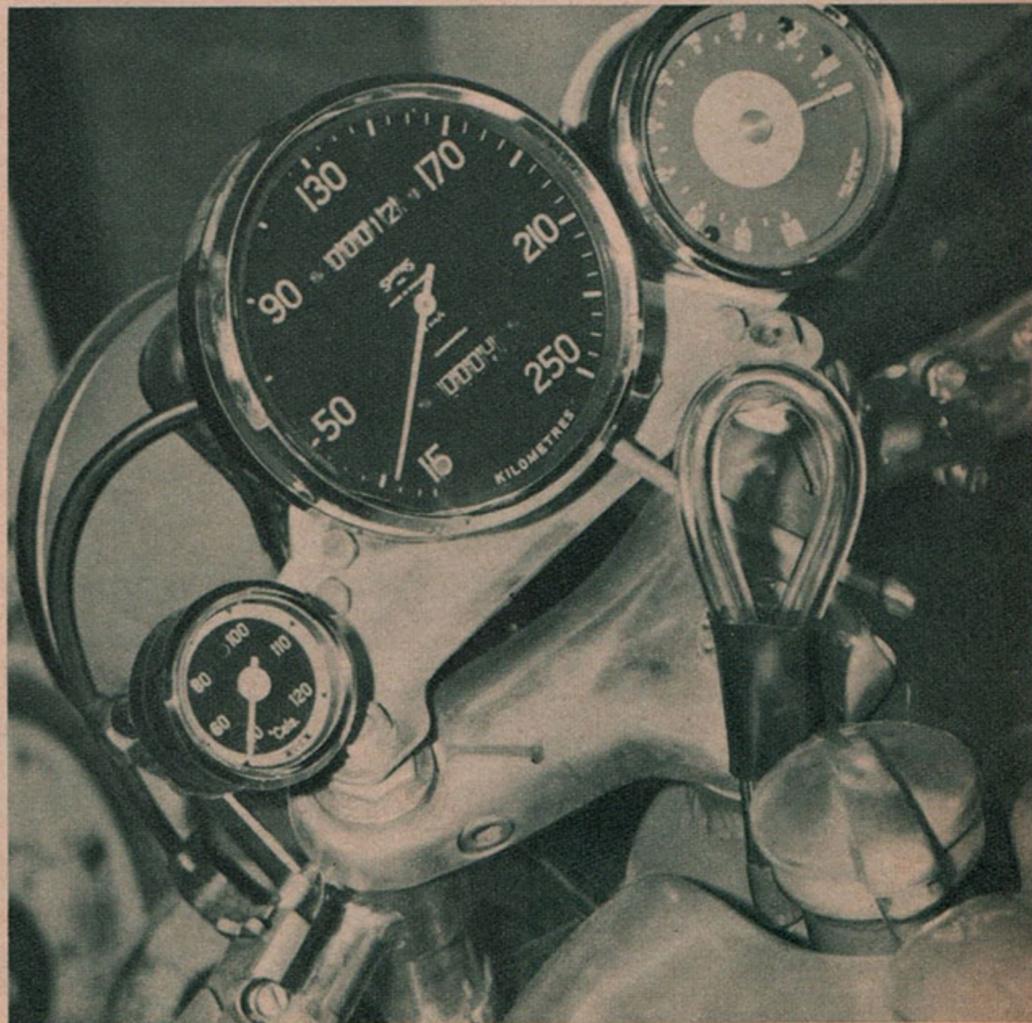
Genauso geht das mit den großen V-Zweizylinder-Vincent-Modellen. Die Produktion wurde 1956 in Stevenage in England eingestellt, die 1000er „Black-Shadow“ (60 PS), die 1000er „Rapid“ (45 PS), die 1000er „Black-Lightning“ (72 PS, Beschleunigung „not yet tested“) schienen von den Listen zu verschwinden. Aber irgend etwas muß ja dran sein, daß sie nicht verschwanden. Zwar wurde keine mehr im Werk selbst am Band hergestellt, aber trotzdem tauchten sie weiterhin auf den Straßen der Welt auf und verwirrten die Herzen begeisterter Motorradfahrer. Beim Elefantentreffen 1965 erschien sogar ein englischer Lokomotivführer mit einer nagelneuen Black-Shadow am Nürburgring und erzählte, man habe ihm diese Maschine in Stevenage auf Wunsch von noch vorhandenen Ersatzteilen zusammengesetzt. Fragt aber nicht nach den Kosten!

Auf der Ausstellung in Zürich im Frühjahr 1967 stand in einer kleinen, fast unauffälligen Ecke einer der Hallen ein schmaler junger Mensch zwischen zwei dort ausgestellten nagelneuen Vincent-Modellen, und obwohl er bestimmt den „Stand“ mit dem geringsten Aufwand besaß (es war kaum Platz für einen Sitzschemel in der Ecke neben einem Lüftungsschacht), drängte sich hier das Volk in Reihen. Bestimmt ungewollt und selbst überrascht stahl er sozusagen allen anderen die Schau. Denn das da waren Motorräder, keine Fahrräder und keine 50er. Und es waren so abenteuerliche Pferde, daß einfach jeder stutzen, stehenbleiben und schauen mußte, der da vorbeiging und ein Herz für richtige Einspur-Feuerrösser hat. Der Mann heißt Fritz Egli und firmiert unter „Spezial Werkstätte für Vincent-Motorräder“. Seine Heimat ist Oberwil/AG (in der Schweiz bei Bremgarten, Tel. 0 57 / 7 16 05).

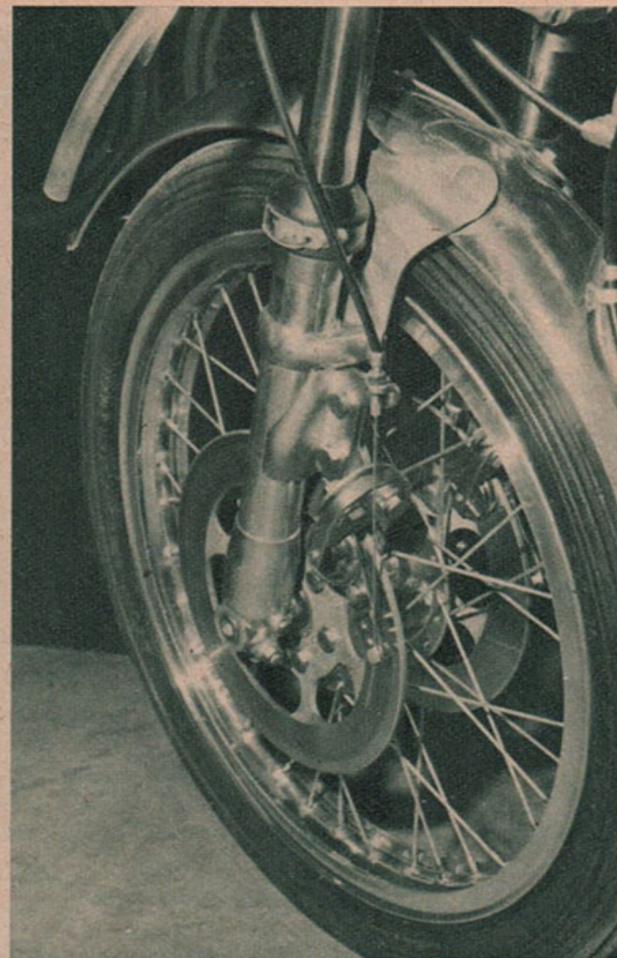
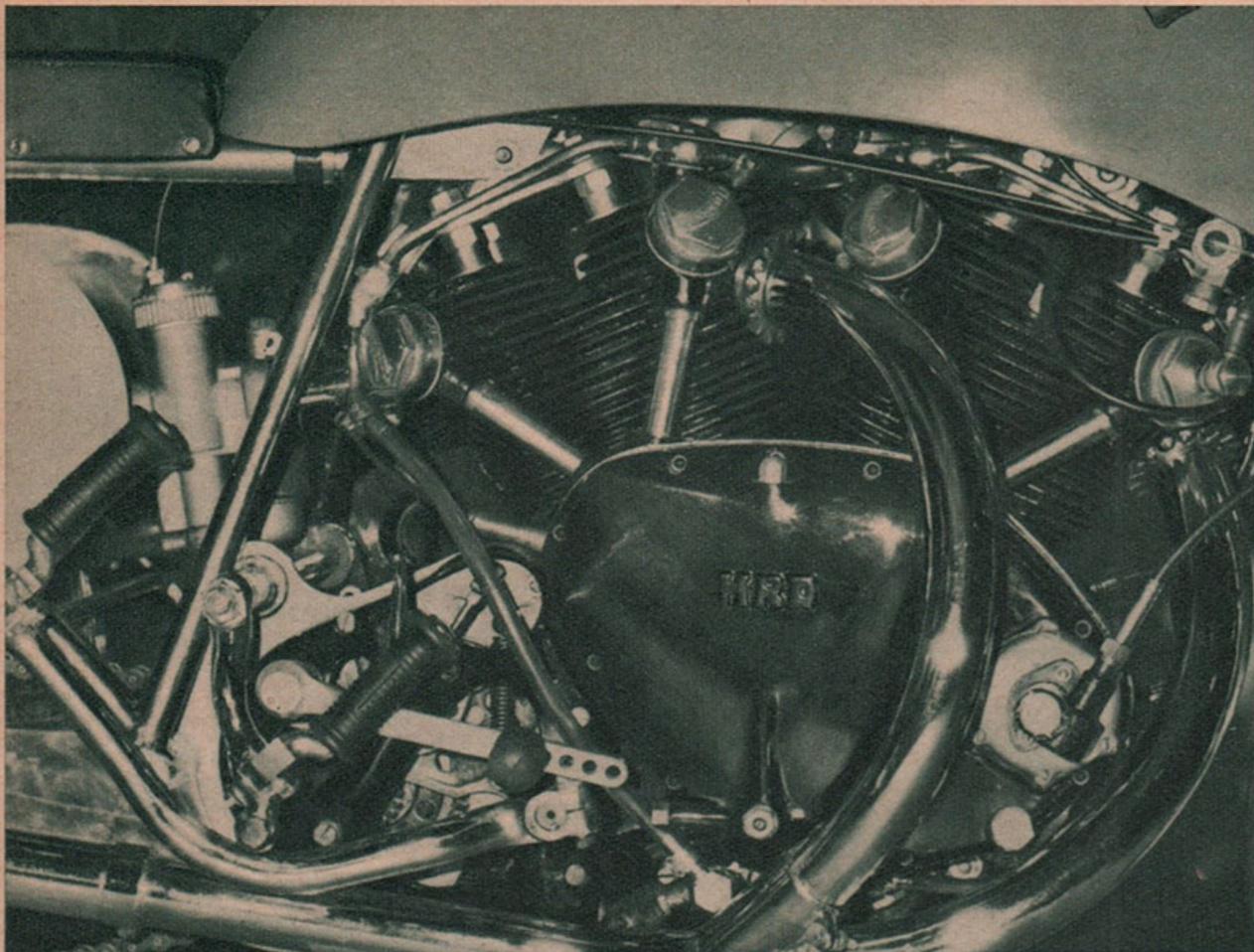
Wo er sie finden kann, kauft Egli Vincent-Motoren und Getriebe und baut mit diesen Aggregaten neue Egli-Vincent auf, zu denen er einen eigenen Rahmen macht. Dieser Rahmen wird aus Rohren 22 x 2,5 mm hergestellt. Sein Aufbau ist so konstruiert, daß er auf Zug und Druck beansprucht ist.

Die Holme der Hinterradschwinge sind aus Profilstahlrohr mit einer Wandstärke von 3,5 mm.

Egli ist der Ansicht, daß der Original-Vincent-Rahmen zu viele ungefederte Massen hatte. Er war seiner Meinung nach zwar verwindungssteif und stabil, aber die Räder tanzten auf der Straße, wenn zu hohe und zu enge Unebenheiten auftraten. Der Motor selbst ist so kompakt und steif, daß man ihn unbedingt für das Fahrwerk mit ausnutzen kann, und im Norton-Rahmen würde er viel zu hoch liegen. Egli sagt, daß sein Rahmen fest und steif und gegen Verwindungen gefeit ist, weil er den Motor sozusagen als Stütze mitbenutzt. Bei den Original-Vincent war das obere Rahmenrohr gleichzeitig Öltank, es war als viereckiges Rückgrat ausgebildet. Er nimmt dazu ein starkwandiges Rohr von großem Durchmesser, das er ebenfalls als Öltank verwendet. Am vorderen Ende ist in einer Ausfräsung der Steuerkopf befestigt, ziemlich dicht am vorderen Zylinderkopf, mit dem das Rohr fest verbunden ist. Die Lagerung der Hinterradschwinge ist ebenfalls fest mit dem Motorblock verbunden. Die Schwingenachse dreht sich in Kegelrollenlagern. Die Vorderradgabel stammt von Ceriani.



Dieses Instrumentarium befindet sich auf der Tourenmaschine. Nur ist der große Smith-Tacho zur Zeit nicht lieferbar. Davor sieht man die Schleife des Ölschlauches.



Neben den Vincent-Doppelbremsen baut Egli Oldani-, Fontana- und in die Rennversion Scheibenbremsen von Campagnolo ein. Die Federbeine hinten stammen ebenfalls von Ceriani. Die Tourenmaschine wiegt ohne Betriebsstoff 163 kg, die Rennmaschine ohne Lichtanlage, Tachometer, Schalldämpfer usw. 140 kg.

Sehr viel beschäftigte sich Egli mit dem Motor, und darin hat er einiges geändert. Zuerst hat er den Zylinderkopf so bearbeitet, daß die bis dahin am Ansaugstutzen verbleibende Ölpfütze verschwindet (Verölen der Kerzen bei langsamer Fahrt) und das Öl durch den Stoßstangenkanal abfließt. Die Kipphebel-Lagerung wurde verlängert und die Wellen in Nadellager gelagert. Die Kipphebel sind um etwa 20% erleichtert worden. Die Stoßstangen sind aus Aluminium mit gehärteten Stahlkappen, 20 Gramm Gewicht. Die Ventilfehrungen sind höher und haben messerscharfe Ölabbreifeanten. Die Federteller sind aus Leichtmetall mit den Keilen der BSA-Goldstar. Die Ansaugkanäle werden — falls der Kunde es wünscht — ebenfalls bearbeitet.

Die früheren Nocken der Rennmodelle ließen die Ventile sehr schnell ansteigen, und das brachte einen hohen Verschleiß. Inzwischen entwickelte Egli eine Nockenform, deren Erhebungskurve etwas sanfter beginnt und

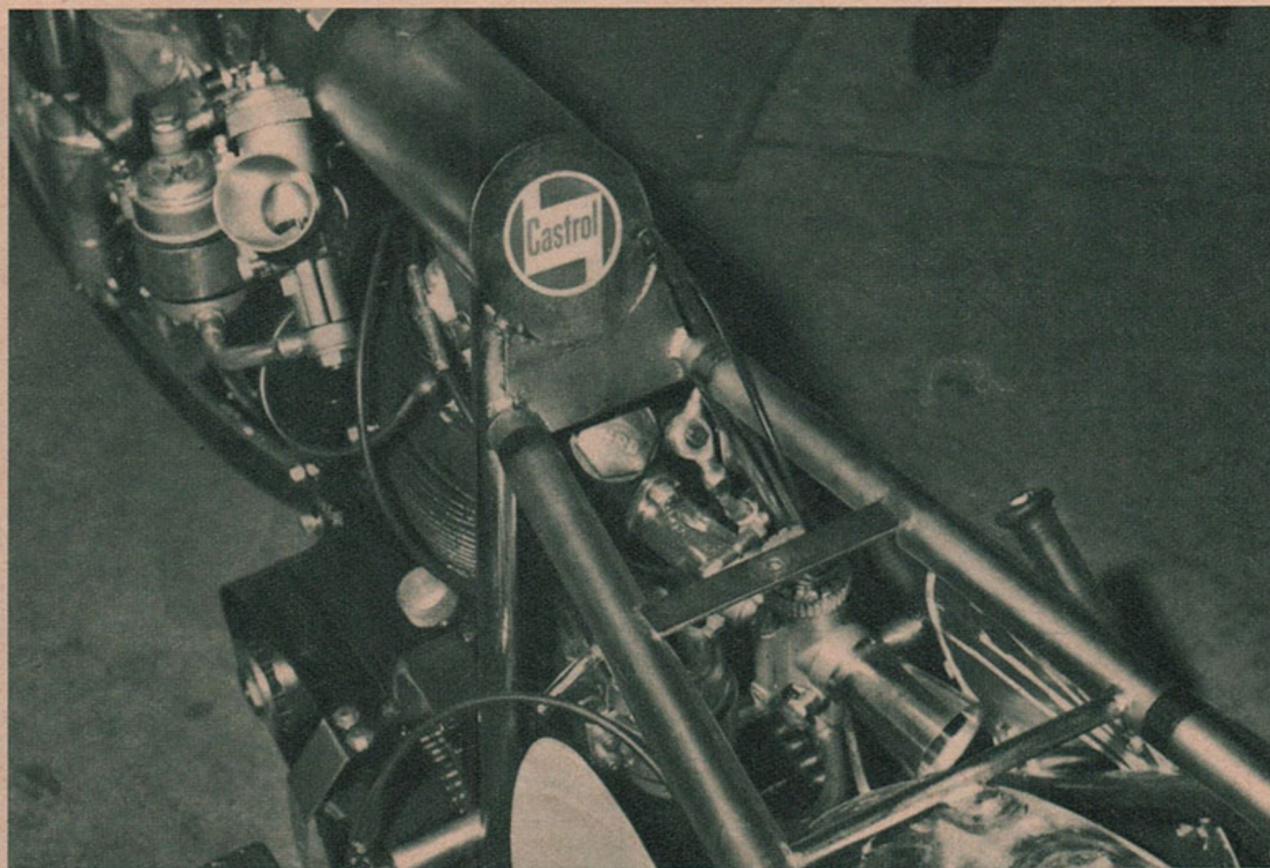
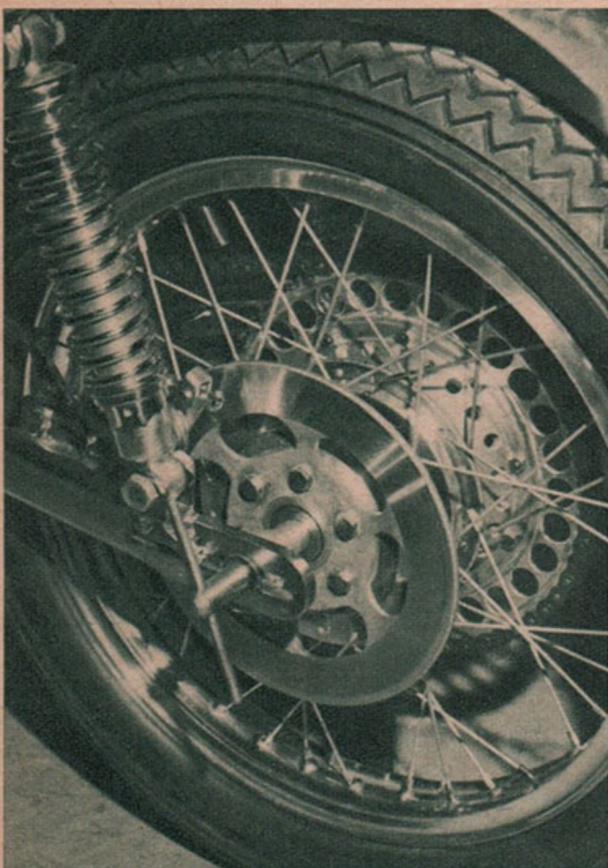
Bild links: Auch im Hinterrad der Rennmaschine verwendet Egli eine Scheibenbremse. **Bild rechts:** Die beiden 32er Dellorto-Vergaser haben gerade Ansaugwege und liegen deshalb ein wenig ungewöhnlich. (Fotos: Klacks)

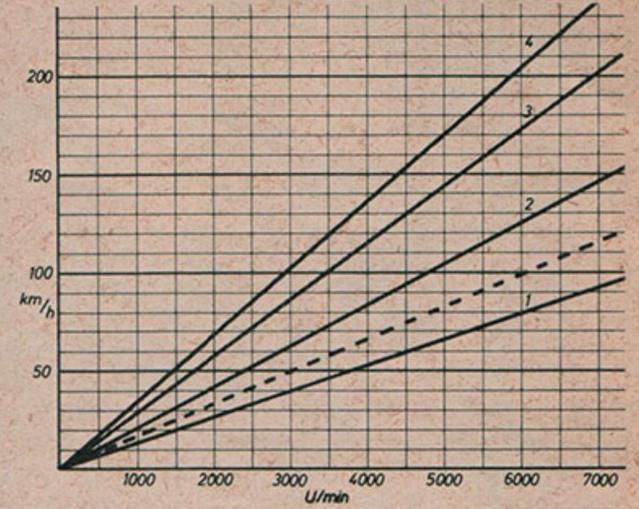
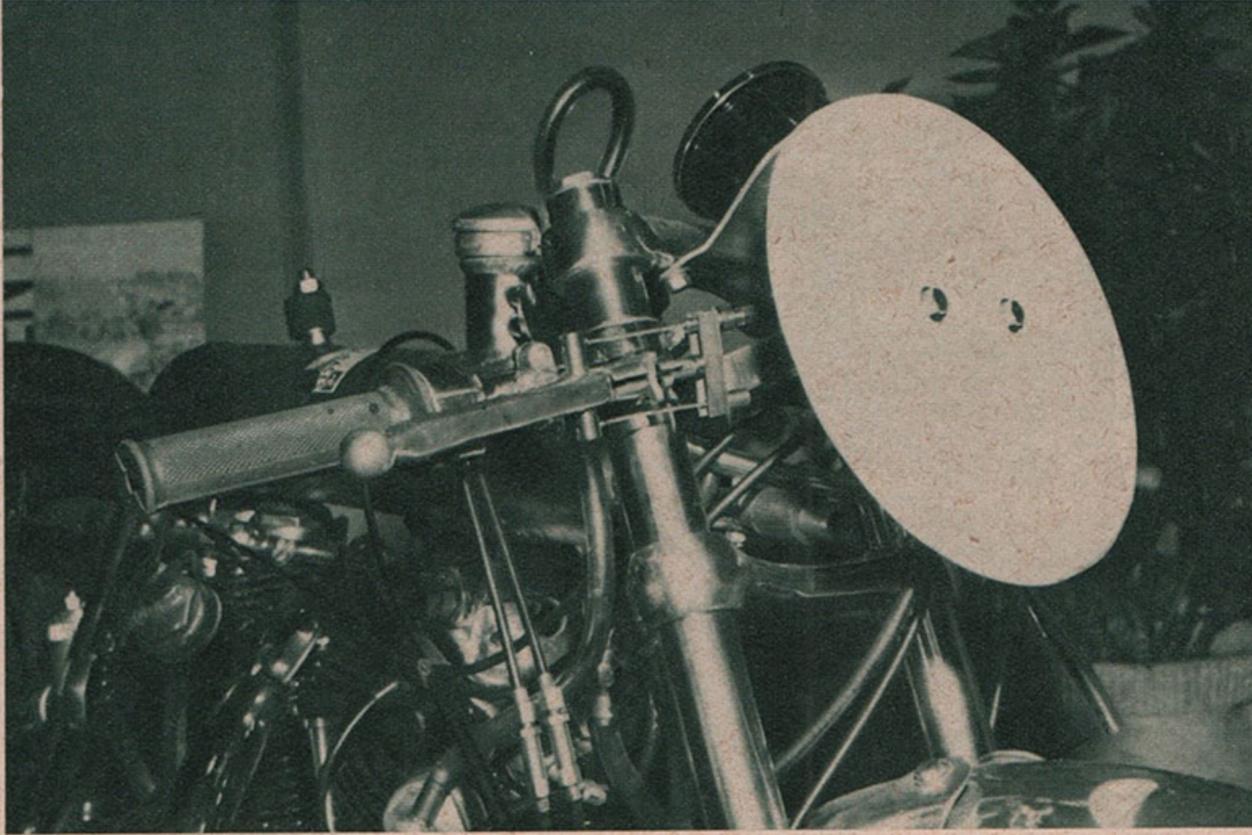
Bild links: Der Motor der Rennmaschine ist mit einem Speziallack völlig schwarz lackiert, um eine bessere Wärmeableitung zu erreichen. **Bild rechts:** die Campagnolo-Scheiben-Doppelbremse der Rennmaschine in der Ceriani-Vorderradgabel.

progressiv beschleunigt. Für die Tourenmaschine wird die Original-Nockenwelle von Vincent — Mark III — verwendet. Mit diesen Nocken hat der Motor ein gutes Durchzugsvermögen und große Elastizität. Die Nockenwellen drehen sich in Nadellagern.

Bei den Tourenmodellen „Rapid“ und „Black Shadow“ sind die Originallager an der Kurbelwelle auf der Antriebs- und Steuerseite durchaus genügend, wenn aber — wie bei der „Black Lightning“ — der Motor höher drehen sollte als 6000 U/min, traten Kurbelwellen-Schwingungen auf, die dazu führten, daß die Außenringe der Lager sich aus dem Gehäuse schafften. Diese Lager hat Egli zusätzlich gesichert. Der Kurbelzapfen ist im Durchmesser 4 mm dicker als bei der Originalwelle. Außerdem verwendet er Teile von der Kurbelwelle der Norton-Manx-Rennmaschine. Diese Kurbelwelle wird speziell für ihn in England angefertigt, er macht sie nicht selbst.

Bei diesem Punkt angelangt, liegt einem die Frage auf der Zunge, wieso es denn möglich ist, aus England heute noch Teile für diese Maschine zu bekommen, wo es doch selbst bei modernen europäischen Maschinen nicht selten zu Ersatzteil-Engpässen kommt. Egli sagte, daß er zu Anfang erhebliche Schwierigkeiten mit der Beschaffung aller Teile, mit der Beschaffung





▲ Diagramm: Gangdiagramm mit der knappsten Übersetzung. Die gestrichelte Linie gibt die Lage des ersten Ganges bei der Rennstufung an.

◀ Bild links: Die Original-Vincent's hatten den berühmten Waagebalkenausgleich für die Seilzüge der vorderen Doppelbremse. Egli löst das Problem durch einen Ausgleich direkt am Handhebel.

auch von Motoren gehabt hätte. Aber jetzt arbeitet er mit einem englischen Rennfahrer und Motorradhändler zusammen, der sich ebenfalls mit Vincent-Maschinen beschäftigt und aus der eigenen Praxis alle diese Probleme gut kennt. Der beschafft ihm immer das Richtige auch an sonstigem Zubehör. Die Fabrik in Stevenage würde allerdings keine Teile mehr machen, wenn der Vincent-Owners-Club in England mit seinen mehr als 2000 Mitgliedern in der ganzen Welt nicht dafür sorgen würde, daß über den Weg von Sammelbestellungen immer wieder größere Posten von Teilen hergestellt werden könnten.

Am Handhebel für den Ventilausheber (ja, diesen Motor startet man noch mit Hilfe eines Ventilaushebers!) ist ein Entlüftungsschlauch zu sehen. Eine etwas ungewöhnliche Lage, aber Egli meint, daß man dann auch sehen könnte, ob Öl herausgeworfen wird. Er hat die Entlüftung vereinfacht, indem er den Drehschieber-Mechanismus wegließ. Ein weiterer durchsichtiger Schlauch, der in einer Schleife des Ölkreislaufes am Steuerkopf zu sehen ist, zeigt den Ölumlaufl an.

Eglis Vincent-Motoren drehen zwischen 6800 und 7000 U/min, er meint, daß sie dann ca. 75 PS (SAE) abgeben würden. Die Gesamtübersetzung hat er dementsprechend gewählt, und die beiden Diagramme auf dieser Seite zeigen oben rechts die knappste Übersetzung, die angeboten wird (für Rennzwecke und 50 Kilo-Fahrer) und die größte Übersetzung unten links für das „Touren“-Modell.

In der Rennmaschine ist die Kupplung eingebaut, die auch bei der Norton-Manx-Rennmaschine Verwendung findet. Die Original-Vincent-Kupplung ist an sich ja ein sehr interessantes Detail und recht zuverlässig auch bei längerem Schleifenlassen. Es sind zwar Druckplatten und Lamellen vorhanden, aber zudem auch Kupplungsbeläge, die wie in einer Trommelbremse durch Backen an einen Ring angedrückt werden. Sieht man sich die Gangdiagramme an, dann wird man schon wissen, warum gerade die

Kupplung bei diesem Motorrad von so großer Wichtigkeit ist. Das Drehmoment des Motors ist enorm hoch und liegt auch sehr günstig im unteren Drehbereich. Wenn man dann erkennt, daß der erste Gang bei höchster Drehzahl bei dem Getriebe mit der größten Übersetzung bis zu einer Geschwindigkeit von 70 km/h bei normaler Getriebestufung und bis zu 90 km/h bei einer Stufung für Rennbetrieb reicht, dann kann man sich ungefähr vorstellen, was diese Kupplung aushalten muß. Bei der knappsten Übersetzung reicht der erste Gang mit Renngetriebestufung bis zu 120 km/h bei höchster Drehzahl.

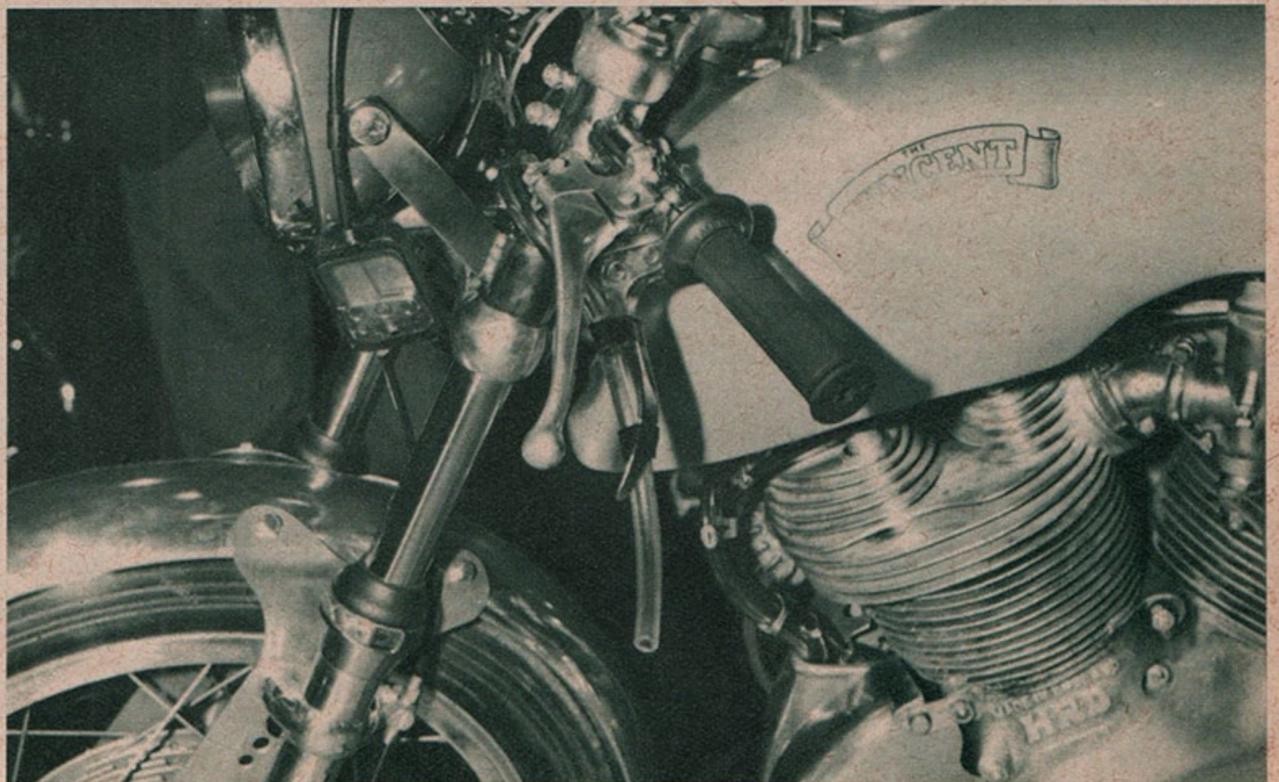
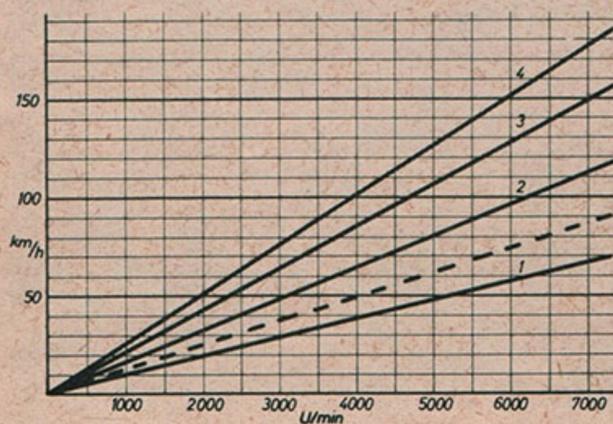
Diese „Rennstufung“ des Getriebes, die einen höhergelegten ersten Gang aufweist, ist ungewöhnlich. Denn ansonsten werden bei einer Stufung für Straßenrennen der dritte und vierte Gang eng aneinander gelegt. Das erscheint jedoch insofern weniger wichtig, als es ja kaum Straßen- oder Bergrennen im übrigen Europa gibt, bei denen man mit einer 1000 ccm-Solomaschine starten kann. Und für Sprint-Meetings würde man keine vier Gänge brauchen und sowieso etwas ganz anderes und Spezielles bauen müssen. Egli hat einmal eine Beschleunigungsmessung mit so einer für ein Sprint-Meeting gedachten Rennmaschine mit einem Spezial-Avon-Slick-Reifen auf dem Hinterrad gemacht: von 0—100 km/h in 3,5 Sek.

Noch zu bemerken ist, daß das Überschriftsbild ohne Benzintank aufgenommen wurde. Die Tanks, die Egli dazu liefert, sind aus Kunststoff und bogenförmig rund über das Rahmenrückgrat gezogen. Die Ausflußöffnungen befinden sich vorn.

Die Touren-Maschine von Egli kostet 6500 Schweizer Franken. Allerdings ohne das große Vincent-Tachometer, das so eine Art Firmenzeichen für dieses Motorrad war und ist. Denn das ist zur Zeit bei Smith in England nicht lieferbar, und die Vincentfahrer würden wahrscheinlich eine Protestfahrt nach Stevenage oder zu Smith veranstalten, wenn bekannt würde, daß dieses Instrument nie wieder gefertigt werden soll. Die Sammlerpreise würden raketenartig in die Höhe steigen. Klackes

Bild rechts: Am Handhebel des Ventilaushebers hängt der Entlüftungsschlauch des Motors (Tourenmaschine). Der Tourenmotor ist nicht mit Speziallack bearbeitet.

Diagramm: Gangdiagramm mit der größten Übersetzung. Die gestrichelte Linie gibt die Lage des ersten Ganges bei der Rennstufung an.



*Warum
ist Ihr Wochenende
mit einer*
HONDA
CB 450 Supersport

*länger?
Weil Sie* keine
„Schlangen“
fürchten
müssen!*

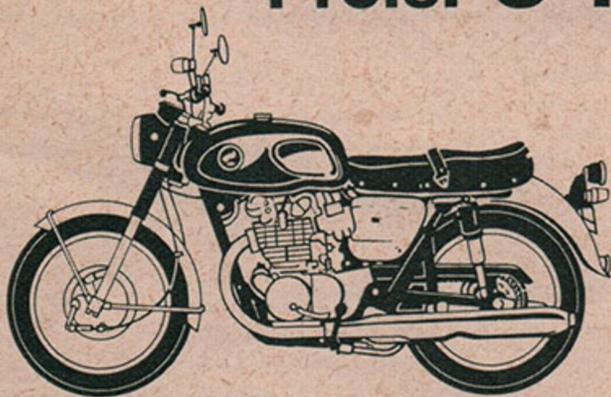


Glatt vorbei, wo alles stockt. Früher im Grünen.
Früher zu Haus. Die HONDA CB 450 Supersport
gewinnt Ihnen Stunden.

HONDA CB 450 Supersport – In Konstruktion und
Leistung ein Meilenstein in der aufregenden
Geschichte des Motorrads.

444 ccm, 41 DIN-PS, zwei obenliegende Nockenwellen
mit Drehstab-Ventilfedern, zwei Keihin-Vergaser
mit automatischer Vakuumsteuerung,
Höchstgeschwindigkeit 175 km/h, Beschleunigung
von 0-100 km/h in 6 sek. und von 0-150 km/h in 19 sek.
Führerschein Klasse 1.

Preis: 3495.-



HONDA – das Zauberpferd unserer Zeit

★ Sie sollten sich übrigens sogleich Prospektmaterial
von und über HONDA kommen lassen.
Mit dem Kupon geht das einfach und schnell.

KUPON

Ich möchte
gerne mehr
über das
HONDA-Programm
wissen.

Name: _____

Ort: _____

Straße: _____

An European HONDA Motor Trading GmbH,
Abt.: M6, 2 Hamburg, Spaldingstraße 110

DMV-Zweitagefahrt Eschwege

Puch ganz groß

Als die DMV-Zweitagefahrt 1963 zum erstenmal in Eschwege stattfand, waren es 67 Teilnehmer. In diesem Jahr waren 118 gekommen, um hier gewissermaßen als Saisonauftakt zwei Tage lang im Gelände die Kräfte mit den Konkurrenten zu messen. Diese starke Zunahme der Beteiligung kommt sicherlich nicht von ungefähr, sie ist vor allem das Verdienst der wenigen, aber eingespielten Männer des DMV, die jedes Jahr wieder etwas verbessern konnten. Die aufgeschlossen genug waren, um sich auch eine Kritik anzuhören — und nicht nur anzuhören, sondern sie sich, wenn sie berechtigt war, auch zu Herzen zu nehmen. So wurde die heute „internationale“ DMV-Zweitagefahrt zu einer der mustergültigsten Veranstaltungen, die wir kennen.

Welche Bedeutung man dieser Zweitagefahrt auch bei der Zubehörindustrie beimißt, ging aus der erfreulichen Tatsache hervor, daß Bosch und Beru ebenso mit ihren Renddiensten zur Stelle waren wie Metzeler, Conti und Castrol — durchaus keine Selbstverständlichkeit mehr bei der derzeitigen Wirtschaftssituation!

Der Österreicher Leitgeb, der — aus dem Moto Cross Sport als Neuling zum Geländesport gekommen — in Eschwege Gesamtbester mit der 125er Puch werden konnte.



Wenn auch die Elite der deutschen Geländefahrer in Eschwege nicht vollständig vertreten war — das, was da war, konnte man wohl mit Recht als „repräsentativen Querschnitt“ bezeichnen. Zündapp (wo man ja in diesem Jahr mit Spitzenfahrern sozusagen handeln könnte!) mit zwei Werksmannschaften, Zweirad Union mit einer Mannschaft; aber vor allem waren die Österreicher mit ihren beiden Puch-Werksmannschaften aus Graz zur Stelle. Sie waren es dann auch, die für die Sensation der Zweitagefahrt sorgten, indem sie mit dem jungen, vom Moto Cross-Sport kommenden Walter Leitgeb auf der 125er Puch den Besten der Veranstaltung überhaupt stellten, und darüber hinaus auch noch in den beiden kleineren Klassen, der 50er und 100er, ein gewichtiges Wörtchen mitsprachen. In der 50er waren es ganze $\frac{4}{10}$ Sekunden, die den führenden Gabler (Hercules-Sachs) von seinem österreichischen Konkurrenten Dietrich auf der Puch trennten. Und auch in der 100er Klasse langte es für Pachernegg aus Graz zu einem zweiten Platz hinter Lorenz Müller (Zündapp).

Aber nicht nur das Maschinenmaterial von Puch war ausgezeichnet — die Fahrer waren es ebenso! An den Stellen, an denen wir sie im Gelände beobachteten, standen sie den unseren keinesfalls nach — im Gegenteil, sie zeigten eine Kondition, die manchem unserer Spitzenfahrer leider fehlte. Und das war das Erstaunliche: daß sie zwar auf der Bergprüfung des ersten Tages mit ihren sicherlich leistungsstärksten Motoren sehr schnell waren — nun ja, immerhin fühlen sie sich ja auf Sandsträßchen und in den Bergen heimisch; keiner aber wollte glauben, daß sie dann auch im Gelände (und das war hier bei dem schmierseifenähnlichen Lehmbelag wirklich eine reine Fahrerangelegenheit!) so schnell sein könnten und auch hier gar wieder Tagesbestzeit (ebenfalls durch Leitgeb) fuhren. Das war schon eine kleine Sensation. Besonders auch deshalb, weil mancher zu der Ansicht neigte, „die haben zwar den Sommerauer, der ist ein Spitzenmann, aber was nachkommt, da ist nicht viel los“. Und ausgerechnet Sommerauer fiel diesmal wenige Meter nach dem Start bereits am ersten Tag mit defekter Zündpule aus!

Hier ein paar Sonderprüfungszeiten zum Vergleich. Sie sprechen eigentlich für sich selbst (1. Zahl Berg-, 2. Beschleunigungs—Brems-, 3. Geländesonderprüfung):

50 ccm

Pochlatko (Puch) 1.24.0 — 11.3 — 4.26.9
Gabler (Hercules) 1.28.9 — 12.4 — 3.49.3
Dietrich (Puch) 1.33.9 — 10.6 — 3.46.5



Sinnend betrachtet Georg Weiss die 125er Puch von Wabnig, mit der sich seine Jungs in dieser Saison bei internationalen Veranstaltungen werden herumschlagen müssen.

75 ccm

Kämper (Zündapp) 1.19.3 — 11.1 — 3.42.2
Brinkmann (Hercules) 1.20.4 — 11.4 — 4.58.6
Zörnig (Victoria) 1.27.4 — 12.2 — 4.23.2
(Interessant ist hier noch die Geländesonder-



Lenz Müller saß zum ersten Mal auf der Zündapp und zeigte mit seinem Klassensieg, daß er nach wie vor zur Spitzengruppe unserer Geländefahrer zählt.

prüfungszeit von Günter Lücken auf Zündapp mit 4.13.4!)

100 ccm

Müller (Zündapp) 1.13.6 — 10.1 — 3.37.5
Pachernegg (Puch) 1.17.6 — 10.5 — 3.53.6
Lammers (Zündapp) 1.20.5 — 10.7 — 4.22.1
Augustin (DKW) fuhr mit 3.49.9 zweitschnellste Zeit in der Geländesonderprüfung dieser Klasse.

125 ccm

Leitgeb (Puch) 1.13.0 — 11.0 — 3.22.2
Specht (Zündapp) 1.14.2 — 10.6 — 3.30.3
Wabnig (Puch) 1.11.4 — 10.3 — 3.36.5
D. Kramer (Zündapp) fuhr hier in der Geländesonderprüfung 3.31.1.

175 ccm

Schmider (Zündapp) 1.13.4 — 10.6 — 3.33.9.

Auch wenn man berücksichtigen muß, daß Schmider (der in diesem Jahr neben seiner NSU, mit der er sich zum 10. mal die 350er Geländemeisterschaft holen will, bei mehrtägigen Veranstaltungen



Norbert Gabler machte auf der 50er Hercules wie immer eine ausgezeichnete Figur – aber sein Klassensieg war äußerst knapp.



Klaus Kämper, der in der 75er Klasse in dieser Saison in Brinkmann auf der Hercules eine neue Konkurrenz bekommen hat, wurde mit seiner Zündapp Klassensieger, während Brinkmann durch ein blödes Pech ausscheiden mußte.



Nicht alle waren den Schlammstrapazen gewachsen – – –.

gen wieder auf Zündapp fährt) mit seiner 175er Zündapp wegen eines defekten Schaltautomaten keine ganz ideale Zeit fahren konnte (er verschaltete sich häufig), sind die 3.22.2 von Leitgeb mit der 125er Puch doch ein Wert, der zu denken geben muß. Immerhin ist ja Lorenz Specht kein langsamer Mann. Vor allem auf Schmiere und im Schlamm ist er in seinem Element. Und schließlich beweist seine Zeit am Berg deutlich, daß es nicht etwa an seiner Form lag, die vielleicht (so könnten böse Zungen schnell behaupten) nachgelassen hat, sondern daß vielmehr in der Puch ganz einfach mehr drin steckt.

Etwas entscheidend Wichtiges haben die Puch-Leute bei der Entwicklung ihrer Wettbewerbsmotoren offensichtlich erkannt und berücksichtigt: mit hochgezüchteten Motoren, die in ihrer Leistungscharakteristik reinrassigen Rennmotoren gleichen, kann man auf die Dauer im Gelände keinen Blumentopf gewinnen. So hat man denn auch in Graz, wie uns Equipenchef Cmyral selbst sagte, gern auf etwas Spitzenleistung zugunsten eines breiten nutzbaren Drehzahlbandes verzichtet. Und daß man das gesteckte Ziel erreicht hat, bewies Puch auf eindrucksvolle Weise hier in Eschwege. Alle Motoren sind übrigens jetzt mit einem Sechsgang-Getriebe ausgestattet. Die 100er und 125er besitzen eine Doppelauspuffanlage, aber nur einen Auslaßkanal im Zylinder. Der Zweck: bessere Füllung im unteren Bereich. Zwar rätselte die Konkurrenz, ob da nicht doch noch ein Spülkanal dazwischenliege und das vielleicht der Grund für die doppelte Auspuffanlage sei (bei DKW hat man einmal eine solche Art von „Dreistromspülung“ gebaut), aber Cmyral verriet uns, man sei lediglich deshalb zur doppelten Auspuffanlage übergegangen, weil man wegen der besseren Füllung unten ein großes Topfvolumen brauche, und da ein einziger Topf wegen seiner Größe störender als zwei kleinere sei, habe man diese Lösung gewählt (die Tschechen machten es auch schon so). Im übrigen, so meinte er schmunzelnd, habe ja Puch immer schon etwas Besonderes gehabt, gerade in bezug auf die Auspuffanlage – er erinnerte an die Doppelkolben-SGS, die zeitweise vier Töpfe aufwies.

Jedenfalls haben uns die Österreicher (alle, bis auf Sommerauer, erhielten die Goldene) hier ganz klar vor Augen geführt, was sich nach Sommerauers Sechstages-Erfolg in Schweden bereits abzeichnete: unsere Überlegenheit in den kleinen Hubraumklassen ist schwer gefährdet; wenn wir nicht ganz schnell einen anderen Weg hinsichtlich der Leistungscharakteristik unserer Motoren beschreiten, dann werden wir hier klar überflügelt. Und wenn das für die Motorenentwicklung allgemein gilt, so gilt wohl für die Weiterentwicklung des Hercules-Fahrwerks noch etwas Besonderes: wenn man auch über die richtige Konzeption im Rahmen- und Vordergabelbau geteilter Meinung sein kann – vielleicht sollte man sich doch bei Hercules nicht mehr allzulange an die bisherige Fahrwerksbau-Tradition hängen. Unbestreitbar – sie hat Erfolge gebracht, und Hercules-Fahrer liegen noch in der Spitzengruppe. Aber warum es Motor und Fahrer schwer machen, wenn es vielleicht anders leichter ginge? Vielleicht – bei Hercules muß man wissen, ob es so ist, und die kommende Saison wird wichtige Aufschlüsse bringen.

Heinz Brinkmann startete hier auf einer 75er Hercules-Sachs. Er wird sie auch bei den deutschen Meisterschaftsläufen fahren. So hat man sich also nun auch bei Sachs dazu entschlossen, in dieser Klasse mitzumischen. Dafür wird Alfred Lehner (der nicht in Eschwege war) die 50er fah-



Zunächst lag das englische Ehepaar Forsdyke auf einem 650er Triumph-Gespann sehr gut im Wettbewerb – aber dann machte ihnen ein Getriebebeschaden einen Strich durch die Rechnung. Übrigens: mit diesem „komfortablen“ Beiwagen wollten die beiden anschließend auf Ferienfahrt gehen!



ren. Lorenz Müller, für den im Hercules-Stall in diesem Jahr kein Platz mehr war (hoffentlich bedauert man das im Hause Sachs später einmal nicht, wenn es an die Aufstellung der Repräsentativ-Mannschaften für die Sechstagesfahrt geht!) wechselte ja bekanntlich zu Zündapp über und fuhr die 100er. Er bewies mit dem Klassensieg eindeutig sein unverändert großes fahrerisches Können. Vom Verhalten seiner Zündapp im Gelände war er sehr beeindruckt.

Bedauerlicherweise wird man in diesem Jahr keine Werksfahrer auf großen BMWs in den Soloklassen der Geländeveranstaltungen sehen – sie fehlten auch in Eschwege, nachdem sich BMW aus dem Geländesport zurückgezogen hat.

Die 250er und 350er Klasse, die wie jetzt auch die 500er Klasse eine Domäne der Privatfahrer sind, wurden beide (in der 250er durch Behrens und in der 350er durch Herbertz) auf Husqvarna gewonnen. Die 500er Klasse holte sich dagegen Hans Cramer auf der Maico, während die Klasse über 500 ccm einzig und allein durch Hans Riedl auf BMW vertreten war.

Entgegen der Ausschreibung zur Deutschen Geländemeisterschaft (die ab 1967 für Seitenwagen-gespanne nur noch eine Klasse kennt), wurden in Eschwege noch wie bisher die Seitenwagen bis

350 ccm und die über 350 ccm getrennt gewertet. Allerdings kam auch hier von den in der kleinen Klasse gestarteten zwei Gespannen nur eines, das unter Aust/Neiendorf (NSU), mit Silber ins Ziel. Die Klasse über 350 ccm holten sich Hartmann/Hartmann auf ihrer Kayser-BMW. Steenbock mit seinem neuen Beifahrer Rettschlag (der früher mit Ibscher fuhr) konnten nach den beiden Sonderprüfungen des ersten Tages glauben, den Klassensieg schon in der Tasche zu haben, sie verloren ihn aber, als Rettschlag in der Sonderprüfung aus dem Boot flog. Bis er wieder drin war, waren wertvolle 10 Sekunden und damit der Klassensieg dahin.

118 Fahrer (darunter 10 Ausländer — 6 aus Österreich, 4 aus England —) begaben sich am Samstag, den 1. April, bei winterlich kaltem Wetter (in der Nacht waren die Fahrzeuge vereist) auf den dreimal zu durchzufahrenden, 70 km langen Rundkurs, der ja schon vom vergangenen Jahr bekannt war und am zweiten Tag ebenfalls dreimal, aber in entgegengesetzter Richtung befahren wurde. Am ersten Fahrttag wurden die

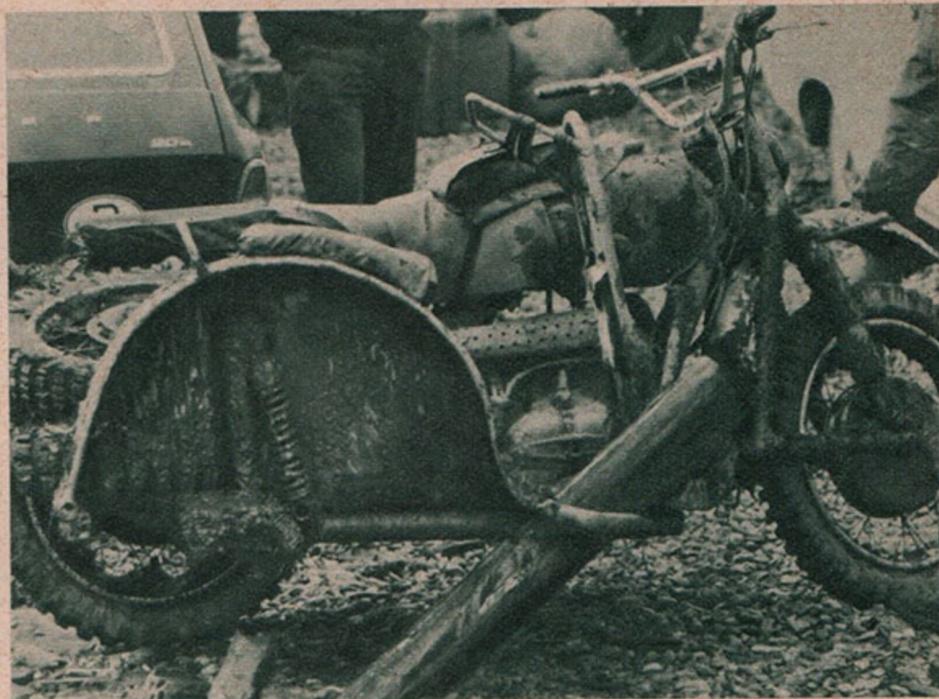


Rettschlag, einst Ibschers Beifahrer, sitzt bzw. steht jetzt im „Boot“ von Steenbock, und hätte der, durch seines Beifahrers Zurufe noch zusätzlich angespornt, nicht einen solchen Zahn vorgelegt und Rettschlag dabei vorübergehend verloren — der Klassensieg wäre den beiden wohl sicher gewesen.

Berg- und eine Beschleunigungs/Bremsprüfung, am zweiten die Geländesonderprüfung absolviert. Interessant, daß man hier (wie bei der Alpenfahrt in Österreich) dazu überging, die Zeiten der drei Sonderprüfungen einfach zu einer Gesamtzeit zu addieren. Der Fahrer mit der niedrigsten Gesamtzeit ist Klassensieger. Jedenfalls auch ein Schritt, um einmal die Auswertung einfacher (als durch das Umrechnen nach Gutpunkten) und damit wesentlich schneller durchführbar zu machen, zum anderen aber (und das ist sehr wesentlich) um der Überbewertung der Beschleunigungs/Bremsprüfung zu begegnen.

Gefahren wurden zum Eingewöhnen am ersten Tag in allen drei Runden C- und am zweiten Tag (es regnete bzw. schneite am Abend und in der Nacht zum Sonntag wieder) B-Zeiten. Ohne Zweifel eine korrekte Entscheidung. Konditionsmäßig haperte es, wie schon gesagt, bei manchen unserer Fahrer, dagegen waren die Österreicher ausgezeichnet in Form. Sie waren schon am Mittwoch vor der Veranstaltung eingetroffen, um die Übersetzungen genau festzulegen, wobei das aber nicht allein das Geheimnis ihrer Erfolge war, denn unsere Industrie kannte ja die Sonderprüfungen aus den Vorjahren. Auch diese sorgfältige

Oben: Ihm war am ersten Tag die Seitenwagenachse gebrochen, so daß er nicht mehr mittun konnte. Aber um nicht gänzlich festzuliegen, bewegte er sich dann mit Kufe statt Rad. Man muß sich halt zu helfen wissen.



Rechts: Zu den Goldmedaillengewinnern gehörte auch diesmal wieder Dieter Zörnig auf der 75er der Zweirad-Union.

Vorbereitung der Österreicher trug aber dann bei den wirklich schwer zu bewältigenden Bodenverhältnissen einiges zum Erfolg bei.

Pech hatte am zweiten Tag Heinz Brinkmann auf der 75er Hercules, dem ein Ast das Kabel aus der Zündspule herausriß, so daß er nicht nur Strafpunkte, sondern auch eine schlechte Geländesonderprüfungszeit erhielt. Hoffentlich setzt man auf Grund dessen nun einmal die Zündspule an einen sicheren Platz, denn dort, wo sie jetzt bei allen Gelände-Herculesen sitzt, gehört sie am allerwenigsten hin. Ausgesprochenes Pech hatte auch der mit seiner Frau im Seitenwagen fahrende Engländer Forsdyke, als ihm am ersten Tag das Getriebe seiner eben erst im Werk übernommenen 650er Triumph defekt wurde und er, der bis dahin gut lag und zwischen allen Etappen Zeit herausfahren konnte, schließlich ausscheiden mußte.

38 Fahrer fielen aus, davon 25 am ersten und 13 am zweiten Tag. 66 erhielten die Goldene, 6 die Silberne und 3 die Bronzene. Für 5 Fahrer reichte es nur zu einer Erinnerungsmedaille. Und dieses Ergebnis mit allen errechneten Sonderprüfungszeiten und den Klassensiegern, ja sogar der abgezogenen offiziellen Liste, wurde uns bereits anderthalb Stunden (!) nach Eintreffen des letzten Fahrers vorgelegt. Eine Meisterleistung der verantwortlichen Männer, die damit ihrer gelungenen Zweitagefahrt noch das Tüpfelchen auf's i setzten.

V. R.



Ergebnisse

50 ccm: 1. N. Gabler (Hercules), G 5.30.6; 2. H. Dietrich (Puch), G 5.31.0; 3. D. Pochlatko (Puch), G 6.02.2; 4. H. Buder (Zündapp), G 6.20.7; 5. P. Neumann (Hercules), G 6.28.4; 6. V. Kramer (Zündapp), G 6.43.7.

75 ccm: 1. K. Kämper (Zündapp), G 5.12.6; 2. G. Lüken (Zündapp), G 5.54.9; 3. D. Zörnig (Victoria), G 6.02.8; 4. H. Brüning (Zündapp), G 6.26.7; 5. W. Moritz (Hercules), G 6.37.8; 6. A. Haustein (Zündapp), G 6.38.5.

100 ccm: 1. L. Müller (Zündapp), G 5.01.2; 2. S. Pachernegg (Puch), G 5.21.7; 3. K. Augustin (DKW), G 5.23.2; 4. R. Lammers (Zündapp), G 5.53.3; 5. E. Sander (Hercules), G 6.06.4; 6. K. Tippke (Hercules), G 6.47.6.

125 ccm: 1. W. Leitgeb (Puch), G 4.46.2; 2. L. Specht (Zündapp), G 4.55.1; 3. W. Wabnig (Puch), G 4.58.2; 4. D. Kramer (Zündapp), G 5.00.0; 5. G. Dotterweich (DKW), G 5.33.1; 6. M. Weiss (Zündapp), G 5.37.4.

175 ccm: 1. E. Schmider (Zündapp), G 4.57.9; 2. G. Löwer (Hercules), G 5.22.1; 3. E. Haselbauer (DKW),

G 5.44.2; 4. H. Molle (Hercules), G 5.51.8; 5. H. Bicking (Maico), G 5.53.8; 6. G. Kickbusch (Hercules), G 6.01.7.

250 ccm: 1. W. Behrens (Husqvarna), G 5.03.4; 2. G. Bayer (Husqvarna), G 5.05.9; 3. R. Beppler (Zündapp), G 5.16.4; 4. F. Happel (Maico), G 5.24.1; 5. F. Witzel (Maico), G 5.33.0; 6. W. Winkel (Maico), G 5.46.3.

350 ccm: 1. R. Herberitz (Husqvarna), G 5.00.0; 2. W. Schönfeld (Husqvarna), G 5.13.7; 3. U. Heiss (Husqvarna), S 6.25.2.

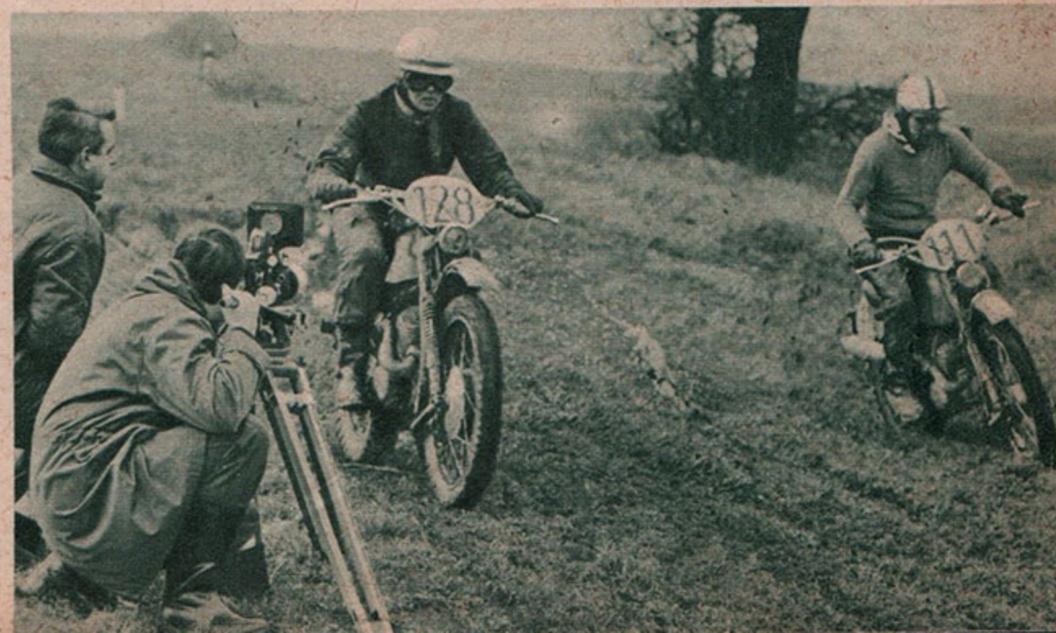
500 ccm: 1. H. Cramer (Maico), G 5.27.6; 2. H. Schilling (Maico), G 5.28.2; 3. E. Hartmann (Maico), G 5.33.0; 4. J. Wenz (Maico), G 5.34.8; 5. K. Distler (Maico), G 5.49.4; 6. D. Weiss (Maico), G 5.51.6.

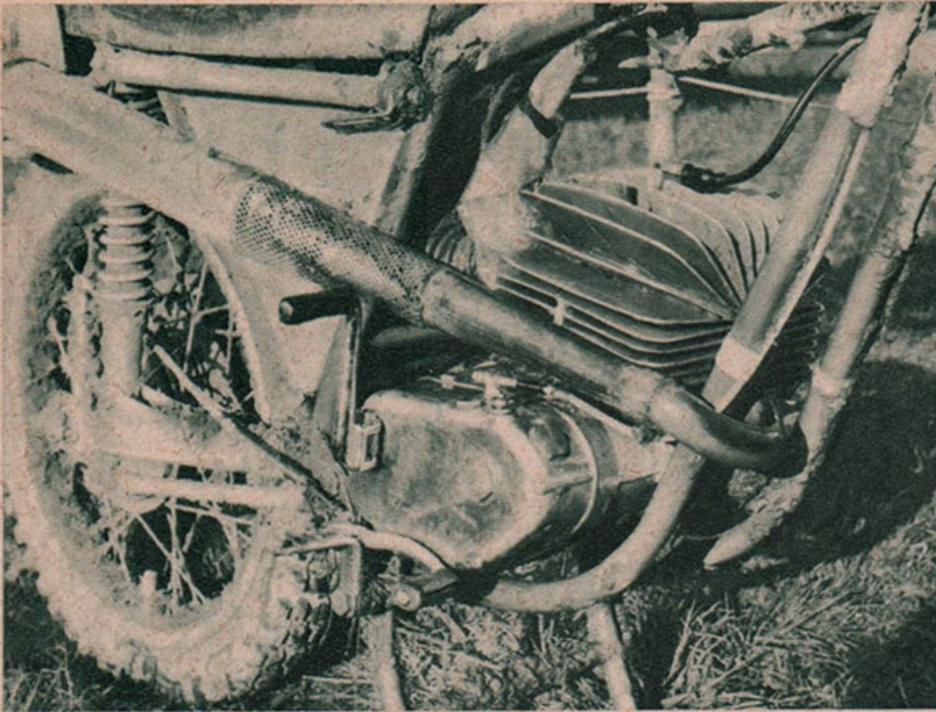
Über 500 ccm: 1. H. Riedl (BMW), G 6.18.7.

Seitenwagen bis 350 ccm: 1. W. Aust/H. Neiendorf (NSU Max), S 7.49.2.

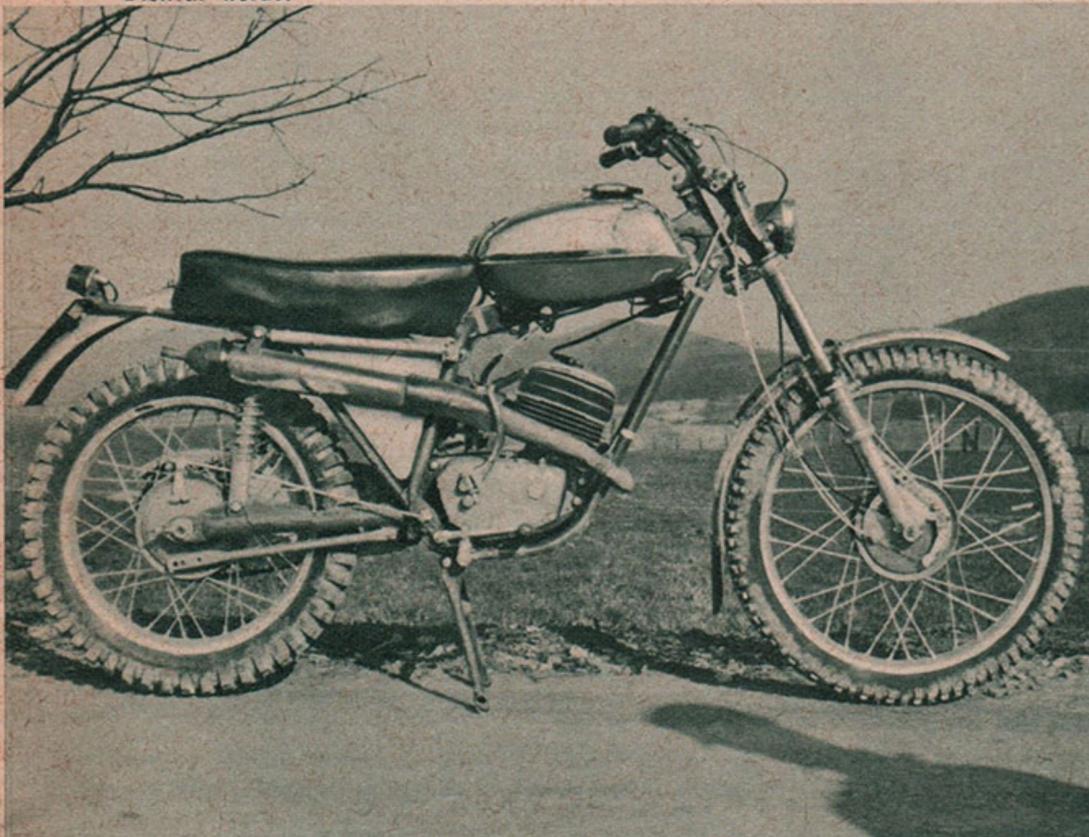
Seitenwagen über 350 ccm: 1. H. Hartmann/F. Hartmann (BMW), G 5.35.8; 2. G. Steenbock/E. Rettschlag (BMW), G 5.42.0.

Das Zweite Deutsche Fernsehen, gerade dem Motorrad-sport besonders aufgeschlossen, war mit einem Team zur Stelle und brachte am Sonntagabend wieder einen durch Sachkenntnis und gute Bildwahl ausgezeichneten TV-Bericht.

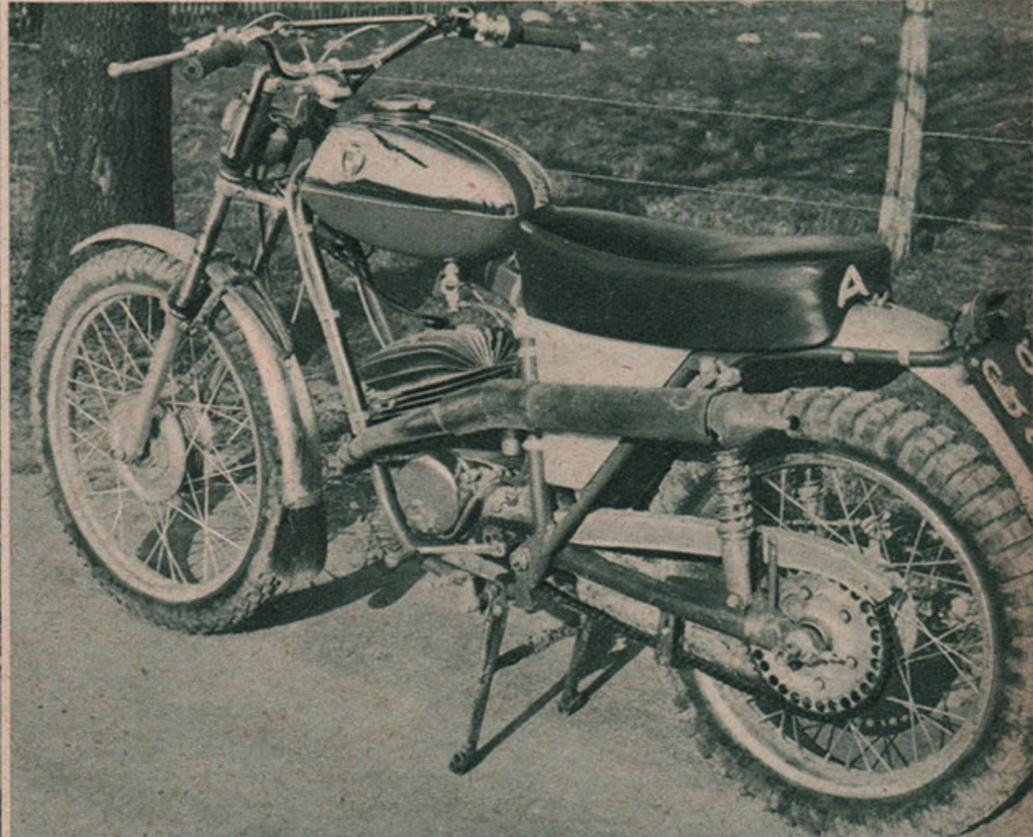




Oben: Der neue 50 ccm-Motor von Puch, im Gesamtaufbau nunmehr dem 125er nahezu gleich, hängt im Doppelrohrrahmen der größeren Modelle. Die Leistungscharakteristik dieses Einport-Motors scheint nicht schlechter zu sein als die des 125ers. Rechts: Pochlatko, der mit der 50er Puch Dritter hinter seinem Markengefährten Dietrich wurde.

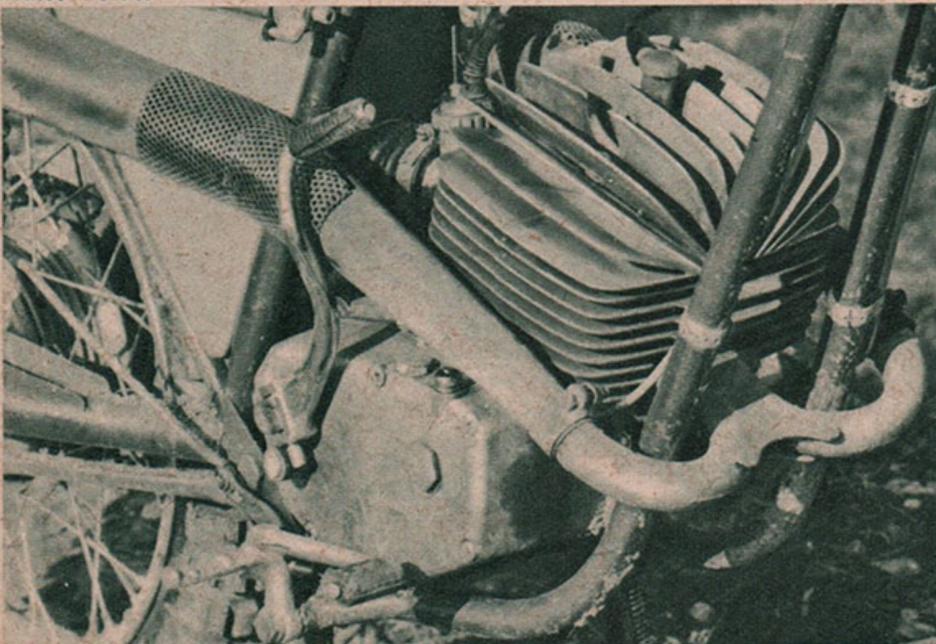


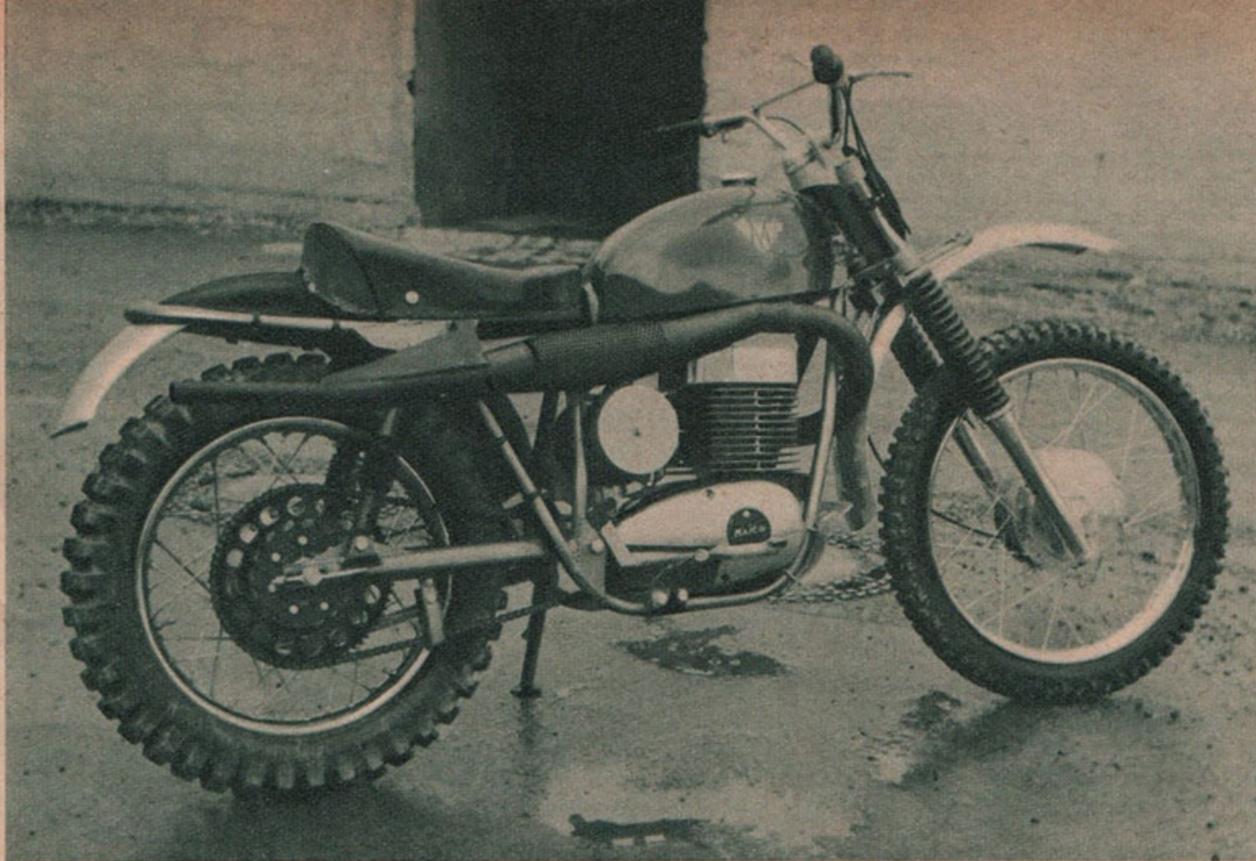
Oben: Der Motor der 125er Puch-Geländemaschine hat während des Winters noch einige Änderungen über sich ergehen lassen müssen – u. a. wurde die Verrippung von Kopf und Zylinder noch ein bißchen voluminöser. Insgesamt ist die Geländeausführung dieses neuen Puch-Modells der Serie sehr ähnlich – nach wie vor ist zu



hoffen, daß man der normalen Maschine einen etwas größeren Tank zubilligen wird, der nicht nur im praktischen Alltagsfahrbetrieb nützlich, sondern auch dem Gesamteindruck förderlich sein würde. Fotos: V. Rauch

Unten: Beim 100er und 125er Puch-Motor (die man äußerlich nicht unterscheiden kann) hat man knapp hinter dem Zylinder das Auspuffrohr gegabelt, um beiderseitig je einen Auspufftopf und damit das benötigte große Topfvolumen ohne Behinderung des Fahrers unterbringen zu können. Rechts: Wabnig mit der 125er, mit der er hinter seinem Teamkameraden Leitgeb und Lorenz Specht auf der Zündapp Dritter seiner Klasse wurde.





Käufliche Moto Cross- Maschinen

Das Fahrwerk der serienmäßig lieferbaren Maico-Moto Cross-Maschinen 250 und 360 ccm ist gegenüber dem Vorjahr in dem bewährten Doppelrohrleichrahmen im wesentlichen unverändert geblieben – Verbesserungen erfuhren lediglich Vordergabel und Hinterradschwinge auf Grund der Erfahrungen der Werksfahrer. Entschei-

dend verbessert wurde der Motor, dessen Rechteckzylinder großflächiger und in der Rippenausbildung günstiger verrippt und dessen Kanalführung verbessert wurde – beides, um Leistung und Stehvermögen zu steigern.

Im Gegensatz zum Straßenrennsport ist es dem an aktiver Moto Cross-Beteiligung Interessierten leichter gemacht, zu einer konkurrenzfähigen Rennmaschine zu kommen. Denn die sogenannten „production-racer“, die ganz vereinzelt von rennsportinteressierten Firmen für den Straßensport gebaut und an Privatleute verkauft werden, unterscheiden sich meist nicht unerheblich von den Apparaten, mit denen die Werksfahrer antreten. So ist also selbst der kleine Kreis von Privatfahrern, der die geforderten hohen Preise für einigermmaßen konkurrenzfähige Straßenrennmaschinen hinblättern kann, von vornherein so stark gehandicapt, daß ihm nur zu oft sehr bald die Lust am weiteren Mitmischen vergeht. Auch in dieser Situation liegt mit begründet, warum wir international konkurrenzfähigen deutschen Straßenfahrer-Nachwuchs vermissen.

Im Moto Cross-Sport ist das also anders. Da stehen dem, der in den derzeit international festgelegten Klassen 250 und 500 mitmachen will, eine ganze Anzahl absolut konkurrenzfähiger Modelle zur Verfügung – sie unterscheiden sich im allgemeinen nur geringfügig von den Maschi-

nen, die die Werksfahrer in den Weltmeisterschaftsläufen der beiden Klassen fahren.

In Deutschland baut zwar lediglich Maico Moto Cross-Modelle. Aber die wichtigsten Konkurrenz-Modelle sind auch hier über Importeurfirmen zu beziehen, und deshalb wollen wir in diesem und dem nächsten Heft einen kurzen Überblick über das geben, was man kaufen kann. Eine Zusammenstellung der Preise folgt am Schluß.

Maico

Hersteller: Maico Fahrzeugfabrik GmbH, Pfäfers über Tübingen.

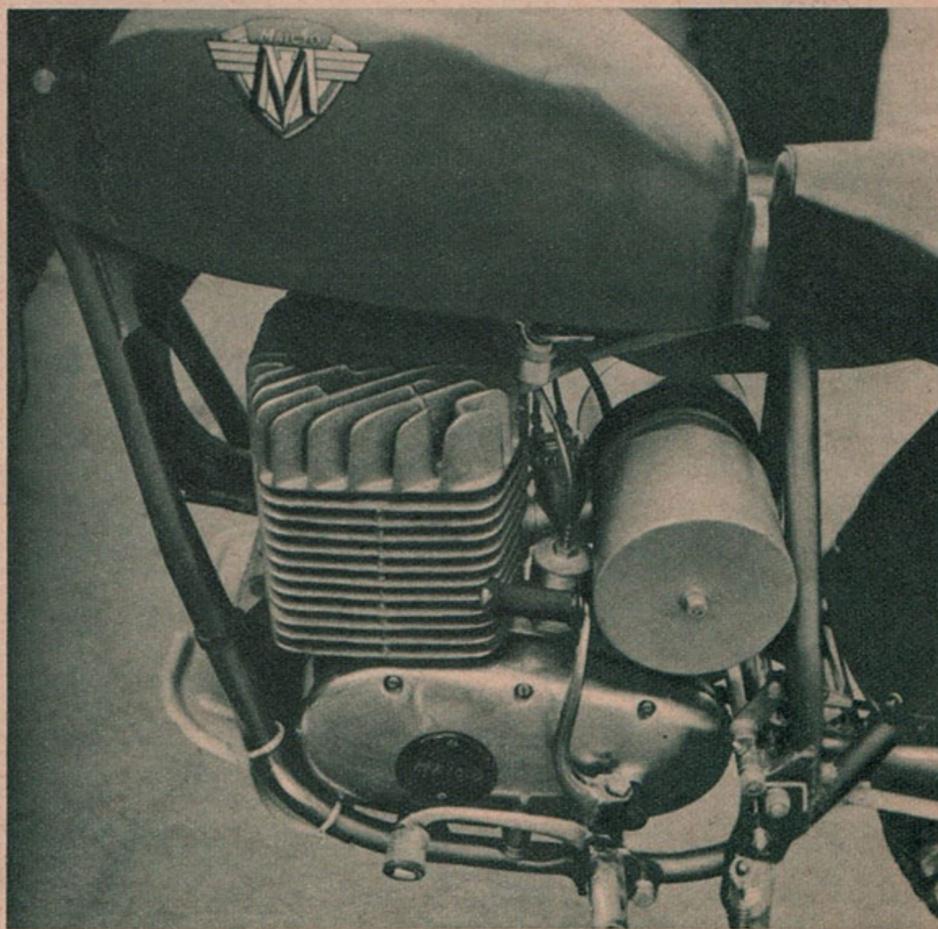
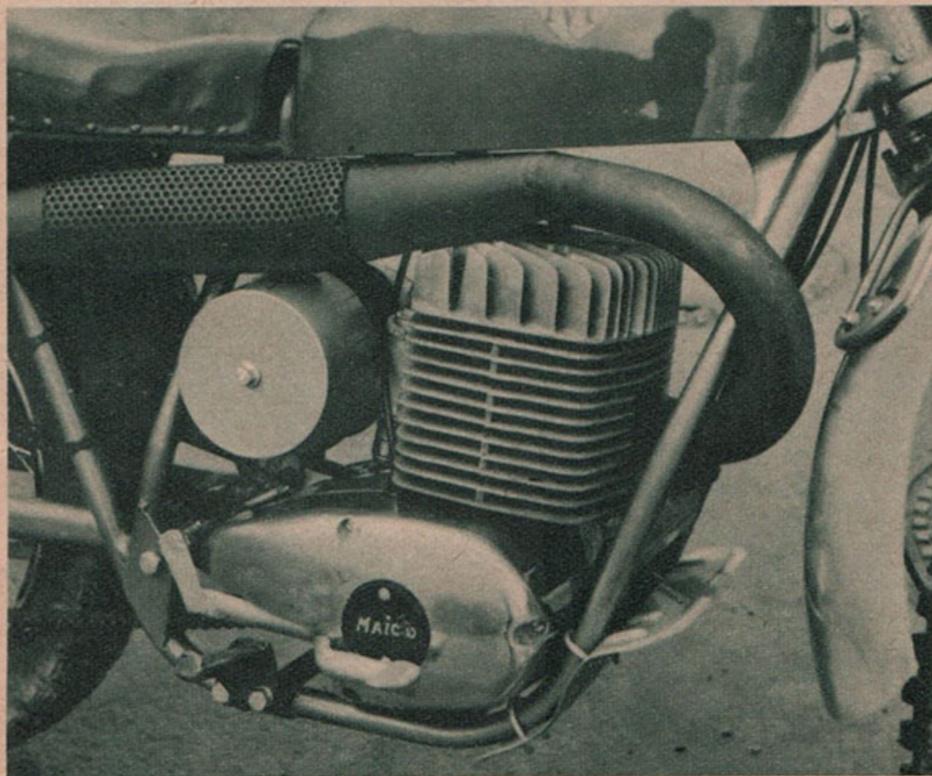
Das kleine Motorradwerk südlich Stuttgarts ist auf den Bau von Wettbewerbsmaschinen für Gelände und Moto Cross spezialisiert, die Modelle für beide Sportarten ähneln sich weitgehend, sind aber natürlich ihrer besonderen Bestimmung entsprechend ausgelegt und hergerichtet.

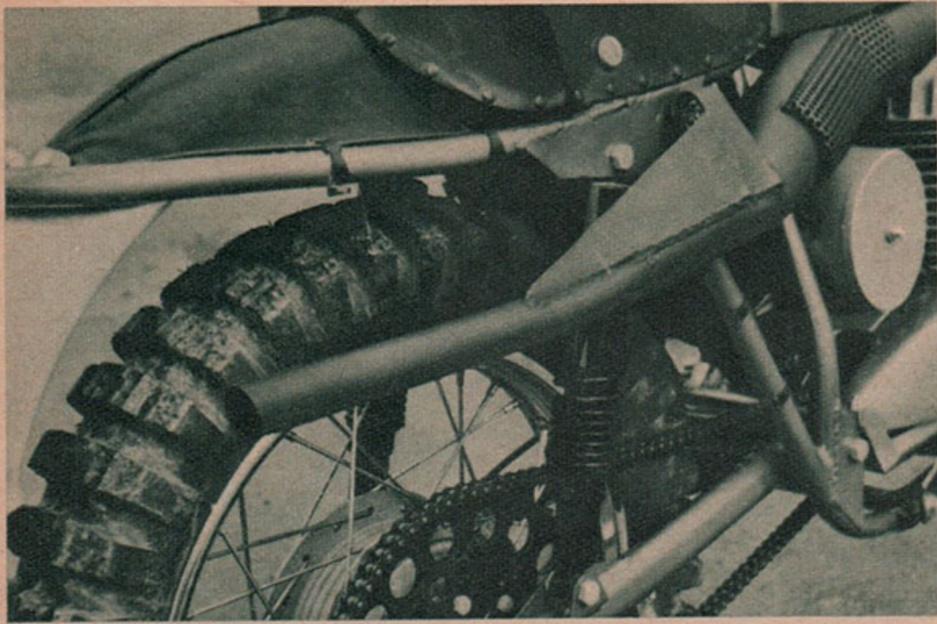
Das Fahrwerk besteht aus einem – dank geringer Wandstärken der hochwertigen Rohre – leicht-

ten, aber sehr stabilen Doppelrohrrahmen mit federbeinabgestützter, neuerdings verlängerter Hinterradschwinge, die sich mit ölgedämpften Federbeinen gegen das Rahmenheck abstützt. Vorn dient der Radaufhängung und Abfederung eine langhubige, ebenfalls ölgedämpfte Teleskopgabel – zu den Verbesserungen für die Saison 1967 gehörten geringfügige, aber in der Auswirkung sehr vorteilhafte Änderungen der Lenkgeometrie, der Stoßdämpferfunktion und des Gesamtfederwegs. Die Naben der beiden Laufäder (vorn 21, hinten 18 Zoll bereift) sind großdimensionierte Zentralbremsnaben in Leichtmetall – wie die Gabel übrigens eigenes Maico-Erzeugnis. Der Kraftstofftank besteht aus Kunststoff. Gesamtgewicht der Maschinen ca. 100 kg.

Für beide Motorengrößen wird das gleiche Fahrwerk verwendet. Der Motor mit 250 ccm Hubraum (70 mm Hub und 67 mm Bohrung) ist 12:1 verdichtet und gibt seine Spitzenleistung von 28 PS bei 6200 U/min ab. Der Motor für die 500er Klasse hat 360 ccm Hubraum (Hub 76 mm, Bohrung 77 mm), ist ebenfalls 12:1 verdichtet und leistet 31 PS bei 6000 U/min. Beide Motoren-

Während der 1967er Maico Moto Cross-Motor in Kurbelgehäuse, Primärtrieb und Getriebe unverändert blieb, wurde die Triebwerkslagerung verbessert und der Zylinder in der Rippenausbildung sowie der Kanalführung verändert. Auch der der neuen Rechteckform des (mit Buchse ausgerüsteten) Leichtmetallzylinders angepaßte Kopf weist größere, gegenseitig versteifte Rippen auf. Der Vergaser holt sich die Ansaugluft durch zwei gekapselte Filter.





Links: Die Verbesserungen der neuen Moto Cross-Motoren von Maico schlagen sich nicht nur in höherer Spitzenleistung, sondern auch in günstigerem Verlauf der Leistungskurve nieder — die neue Form der Auspuffanlage war eine wichtige Voraussetzung dafür.

Unten: Wie die Geländemaschinen des schwedischen Werks hängen auch die Moto Cross-Motoren von Husqvarna in einem zweidimensionalen, leichten, aber überaus widerstandsfähigen und verwindungssteifen Rohrrahmen.

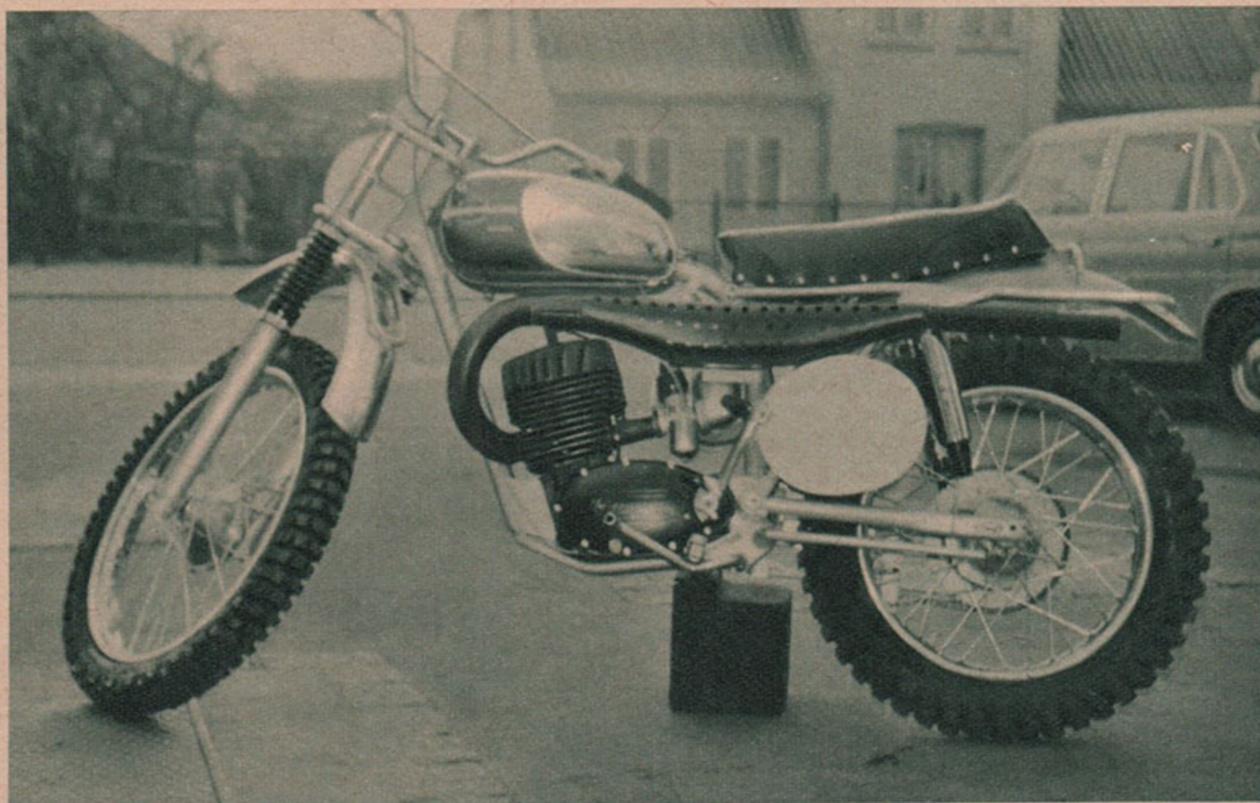
typen sind luftgekühlte Einzylinder-Flachkolbenzweitakter mit normaler Umkehrspülung in Einportausführung des mit eingezogener Schleudergußbuchse versehenen Leichtmetallzylinders. Für 1967 wurde die Ausführung von Zylinder und Kopf geändert. Die Verrippung wurde großflächiger (eingegossene Abstützungen verringern die Schwingneigung der großen Leichtmetallrippen) und in der Form den thermischen Bedingungen besser angepaßt, als es bei der alten „Breitwand“-Ausführung der Fall war. Gleichzeitig wurde die Kanalführung modifiziert und die Steganordnung verbessert — die erzielte Leistungserhöhung wird von dem thermisch absolut gesunden Zylinder mühelos verkraftet. Als Vergaser findet ein 32er Bing Verwendung, der sich die Ansaugluft durch zwei großflächige Filter hereinholt, die an gegabeltem Anschlußstutzen sitzen. Die Zündung besorgt ein kleiner Hochspannungsmagnetzünder. Primärkraftübertragung durch Kette auf die im Ölbad laufende Mehrscheibenkupplung bzw. das Vierganggetriebe mit den Spezialstufen 1:1, :1,21, :1,49, :1,94.

Husqvarna

Hersteller: Husqvarna Vapenfabriks A. B. Husqvarna/Schweden. Importeur: Wilh. Henning, 2358 Kaltenkirchen.

Leider hat man bei Husqvarna, wo man einst auch überaus schnelle Straßenrennmaschinen und gute Gebrauchsmotorräder herstellte, den Motorradbau weitgehend eingestellt. Nach wie vor aber baut man in diesem auf höchsten schwedischen Qualitätsstandard ausgerichteten Werk Moto Cross- und Geländemaschinen (die sich auch hier in der Gesamtkonzeption weitgehend ähneln). Im wesentlichen handelt es sich auch bei den Husqvarna Moto Cross-Modellen um Maschinen für

die beiden internationalen Klassen 250 und 500 ccm, aber es gibt dort auch eine 175er Ausführung. Das außerordentlich geringe Gewicht, das kennzeichnend für alle schwedischen Sportmaschinen ist (die MC-Modelle wiegen nur 98 kg), wird

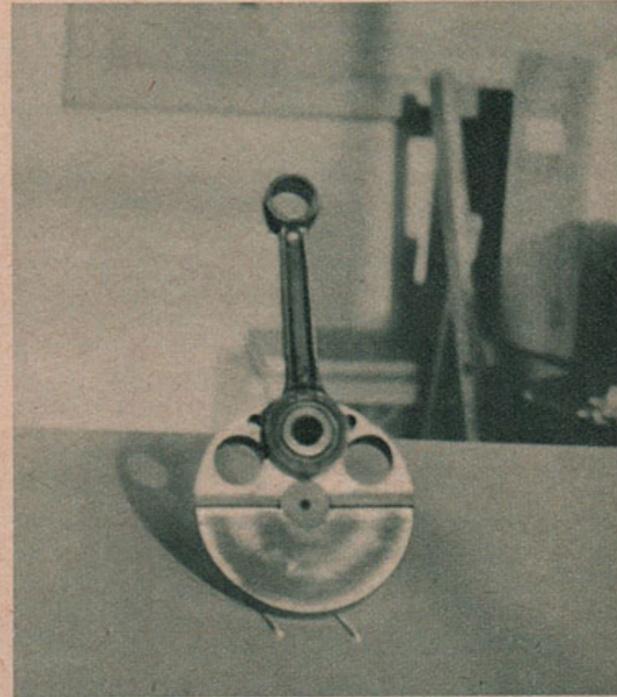
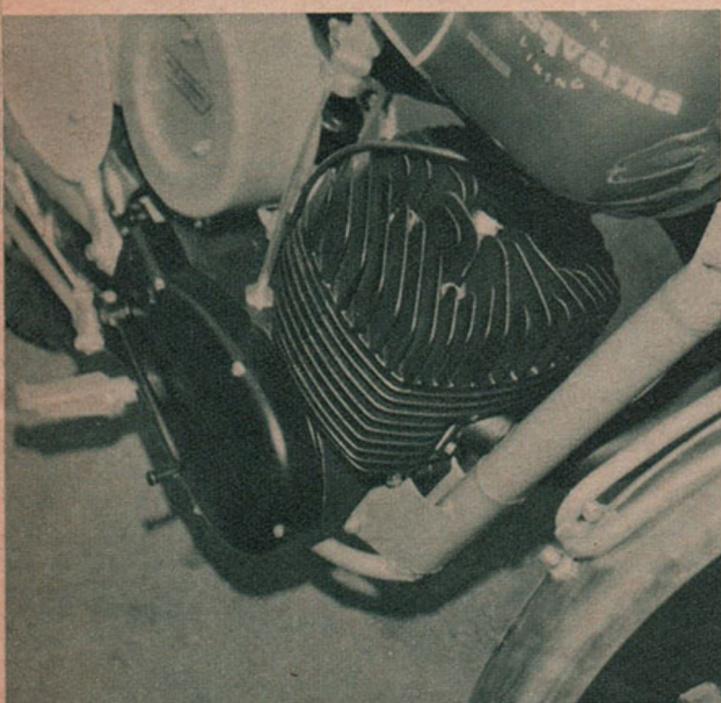


durch hochwertiges Material und eine ausgesprochene Leicht-Konstruktion ermöglicht. Der Rahmen der MC-Modelle ist zweidimensional ausgeführt, erfüllt aber trotz seines geringen Gewichts alle Forderungen hinsichtlich Stabilität und Verwindungsfestigkeit. Die hintere Schwinge ist durch ölgedämpfte Girling-Federbeine ab-

wurden. Die günstigste Abstimmung von Einlaß- und Auslaßseite ist das Entscheidende — die bei dieser Art von „Frisur“ entstehenden Motoren sind durchaus robust und sicher: in keinem Fall braucht beispielsweise der Husqvarna-MC-Motor eine Kerze mit einem Wärmewert über 300!

(Wird fortgesetzt)

Links: Blick auf die großflächige Zylinderripenanordnung bzw. die Rippenanordnung des Zylinderkopfs der 1967er Moto Cross-Motoren mit 250 und 360 ccm von Husqvarna. Mitte: Kolbenentwicklung bei Husqvarna: Mitte 1965, links 1966, rechts 1967 mit Fenster für 3. Spülkanal. Rechts: Kolbenbolzen der Huskie-MC-Motoren, nadelgelagert, Pleuel Doppel-T-Querschnitt, Auswuchtbohrungen der Hubscheiben nicht ausgefüllt!



Karawanken und Koralpe

Österreich? Kärnten? Dazu habe ich gleich einen Vorschlag mit feinen Motorradstraßen. Und ganz anders, als Sie nun denken. Keine Sorge, nicht die üblichen Paßstraßen! Aber fahren sollte man schon können auf meinen Wegen, die haben es nämlich teilweise ganz schön in sich. Auf der Karte sieht alles ganz harmlos aus, aber befahren sollte man erst mal die Eibiswaldstraße! Also los, starten wir in Klagenfurt; vielleicht steht das Zelt ja auf einem der vielen Campingplätze rund um den Wörther See.

Klagenfurt, die Hauptstadt Kärntens am Fuß der Karawanken, liegt in unmittelbarer Nähe verschiedener Kärntener Seen. Darum herrscht hier auch ein unheimlicher Verkehr. Man hat es schwer, im Sommer sogar für ein Gespann einen Parkplatz zu finden. Hat man einen erobert, lohnt sich ein Stadtbummel zu Fuß. Die Stadt schaut auf eine lange Geschichte zurück, alte Urkunden erwähnten sie schon Anfang des 12. Jahrhunderts. Im Mittelalter verschenkte Kaiser Maximilian den Ort an die Landstände und an die Geistlichkeit; das Fürstbischöfliche Palais mit seinem schönen schmiedeeisernen Tor und das Diözesanmuseum können von dieser Herrschaft erzählen. Die ältesten Häuser der Stadt liegen an dem langgestreckten Alten Platz. Viele von ihnen haben herrliche Arkadenhöfe. An einem anderen Platz — Klagenfurt ist reich an hübschen Plätzen — kann man die Figuren bewundern, die teilweise recht alt sind. So z. B. der Steinerner Fischer am Heiligengeistplatz, der das Leben und Treiben zu seinen Füßen schon seit 1606 beobachtet. Wenn es im Sommer recht heiß ist, wünscht man sich, daß man auch so ungeniert herumplantschen dürfte wie die Kinder an dem berühmten Lindwurm-Brunnen, der das auch schon seit Mitte des 17. Jahrhunderts miterlebt.

Da wir also nicht mitplantschen können, besteigen wir lieber unser Motorrad, um uns den Fahrtwind um die Nase wehen zu lassen. Es ist wirklich recht heiß im Hochsommer in Klagenfurt. Große Schilder weisen uns die Richtung zur jugoslawischen Grenze und zum Loibl-Paß. Die Straße hat die Nr. 91. Aber besser ist es, den Schildern zur Grenze zu folgen. Die großen Straßen durch Kärnten sind heute ausreichend beschildert, aber wenn man — wie im Märchen das Rotkäppchen — „vom Wege seitwärts geht“, trifft man oft genug Hinweise und Straßenschilder, die bestimmt noch aus der Postkutschenzeit stammen. Das mag ja manchmal recht nett und romantisch sein, aber wenn man zum zehnten Male wieder umkehren muß, weil mit dem verwaschenen Schild an der Wegkreuzung etwas nicht stimmte, hat man keinen rechten Sinn mehr für diese Romantik.

Aber nun auf nach Ferlach! Die Straße dahin ist gut, breit und schnell. Aber nicht aus Begeisterung über diese Straße zu weit fahren, etwa einen Kilometer hinter der Draubücke geht es links ab nach Ferlach. Vielleicht spitzten diejenigen, die in diesem Jahr an der Pfadfinder-Trophäe, Thema „Waffensammlungen“, teilnehmen wollen, jetzt ihre Ohren. Aus Ferlach kommen viele der berühmtesten Jagdwaffen, die es überhaupt gibt. Verschiedene kleinere Betriebe stellen diese Jagdgewehre her, und wir hatten das Glück und konnten uns mit dem berühmten Büchsenmacher Sodiak unterhalten, der uns seine schönsten Gewehre und seine Werkstatt zeigte. Es gibt hier eine Schule für Büchsenmacher, die von jungen Leuten aus aller Welt besucht wird. Ich glaube, der gute Karl Johnsdorf, unser „gunsmith“ aus Bischofsheim, würde aus Ferlach gar nicht wieder fort wollen, wenn er die alten Waffen dort sehen könnte.

Wir fahren auf der Straße 85 an der Drau entlang über St. Margarethen i. R. durch einige Kurven hinunter nach Abtei und bis an die B 82. Die Berge der Karawanken sind hier alle um die 2000 Meter hoch, und wir hatten im letzten



Sommer im August bis ziemlich tief herunter Schneefall. An der Kreuzung geht es nach Eisenkappel, denn ich schlage unbedingt einen Abstecher zur Trögener Klamm vor. In Eisenkappel, einem kleinen Ort mit einem Schloß und vielen unaussprechlichen Namen in slawischer Sprache an den Häusern, gelangt man zur Trögener Klamm. An vielen Stellen läuft hier wunderbar klares und sauberes Wasser über die Felsen in die Klamm, die viele, viele Meter tief neben der schmalen Staubstraße liegt. Holzbrücken überqueren die Klamm, und oftmals wagt man nicht über den Rand zu sehen, das grüngraue und klare Wasser gurgelt dort unten über und zwischen den dicken Felsbrocken dahin, die irgendwann mal von den steilen Felsen in die Schlucht gestürzt sind. Oftmals muß man sich dicht an den Felsen drücken, damit man an einem entgegenkommenden Fahrzeug vorbeikommt. Man kann nämlich an der Klamm entlangfahren bis zu ihrem Ende, wo Bergwiesen, eine kleine Kapelle und einige kleine Gasthöfe liegen. Wochentags ist es sehr einsam hier, und auch sonntags kann man nicht von Überfüllung reden. Die Trögener Klamm in den Karawanken liegt fast am Ende der Welt, der Weg führt nirgends hin, die jugoslawische Grenze läuft in unmittelbarer Nähe entlang, und man muß den aus den Felsen gehauenen Weg zurückfahren, um wieder unter Menschen zu kommen. Also zurück nach Eisenkappel. Über Sittendorf, an einem netten kleinen Badesee ohne Andenkenbuden und sonstigem Rummel vorbei, geht es nach Gösseldorf. Vorher sehen wir am Berghang noch eine Burg liegen. Der Blick auf die Karawanken ist prachtvoll, man erzählte uns, daß auf der jugoslawischen Seite noch Bären leben, die im Frühjahr auch gelegentlich mal nach Österreich herüberwechseln. Bleiburg ist ein hübsches kleines Städtchen am Fuße des Schloßberges, außerdem ist dort eine Grenzstation nach Jugoslawien, von waldigen Bergen umgeben, in der Nähe der Drau, die wir jetzt wieder überqueren wollen, um nach Lippitzbach zu gelangen. Im letzten Sommer war die Drau durch die vielen Regenfälle und Unwetter im Gebirge zu einer

schmutziggelben, quirlenden Wasserflut angestiegen, in der alles nur Mögliche herum schwamm. Trotzdem ist dieser Fluß sehr hübsch mit seinen dicht über das Wasser hängenden Weiden und seinen vielen grünen Inseln. Manchmal ist das Land an den Ufern flach mit grünen Wiesen und dann wieder begrenzen Felsen das Ufer.

Wir befinden uns jetzt auf der Drautal-Straße zwischen Völkermarkt und Lavamünd. Die Straße ist sehr gut ausgebaut mit herrlichen, schnellen Motorradkurven, rechter Hand zieht die Drau entlang, und wir können die Bauern auf den Wiesen zum Fluß hin beim Heumachen beobachten. Bald gelangt man nach Lavamünd im Lavanttal, einer alten Marktstadt an der Mündung der Lavant in die Drau.

Kurz hinter Lavamünd, ein paar hundert Meter vor dem Schlagbaum an der jugoslawischen Grenze, geht die wunderhübsche Koralpen-Straße nach Eibiswald los. Man kann sie nicht schnell befahren, es ist eine Paßstraße mit Staubbelag, teilweise mit tiefen Löchern, ohne Geländer an den Seiten, und man wird schwindelig, wenn man hinuntersieht. Aber landschaftlich ist die Fahrt einmalig schön. Die Semperit-Rallye führt über diese Straße hinunter nach Lavamünd, und man erzählte uns, daß nur Fahrer mit sehr großer Erfahrung auf diesem Stück

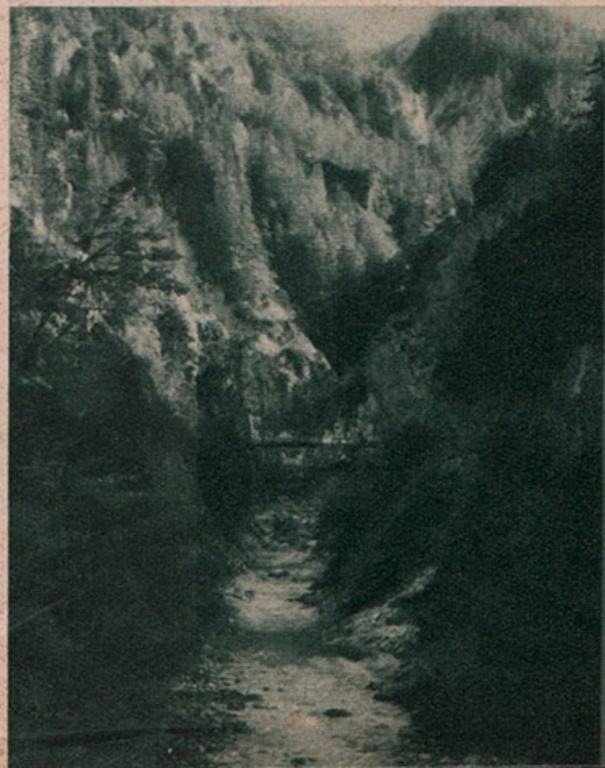


Bild oben: Blick auf die Karawanken bei Bleiburg. — Bild rechts: Eine Schlucht in der Trögener Klamm. Fotos: Rogge

einen annehmbaren Schnitt herausfahren. Serpentin, Kurven, alles ist da. Schnell fahren ist nicht drin, und das wäre auch schade, wenn man auf dieser Strecke nicht immer mal wieder das Motorrad anhalten und die wirklich schönen Ausblicke auf das Drautal, die Berge und Täler mit den dahinterliegenden Karawanken, auf die Schlösser, Kirchen, Klöster und Kapellen genießen und in aller Ruhe betrachten würde. In den Wäldern und auf den Höhen gibt es berühmte Rotwild-Reviere und einsame Wanderwege. Kilometerweit geht es steil bergauf, und man sieht von der Straße auf die Dächer einiger einsamer Bergbauernhöfe hinunter. Ein herrlicher Weg! Die Berge der Koralpe, bis 1800 m hoch, sind nahe. Dichte Wälder engen links und rechts die Straße ein, dann steigt es nicht mehr an, und es geht auf dem Kamm durch die großen Wälder. Ein Natur- und Tierfreund kann bei dem seltenen Hochwildbestand auf seine Kosten kommen. Waldhimmelbeeren ziehen sich am Waldsaum lang, und die Kinder aus den kleinen Gebirgsdörfern zerkratzen sich Arme und Beine beim Sammeln der Beeren. Hin und wieder läuft eine Pilzfrau, eine „Schwammerl“-Sucherin, mit dickem Rucksack und Eimern voller Pilze über den Weg. Man durchfährt Soboth, St. Oswald und trifft in Eibiswald auf die Bundesstraße 76.

Die Eibiswaldstraße soll zu einer breiten Paßstraße ausgebaut werden, und man hat auch schon begonnen, die Strecke von Eibiswald aus zu bauen. In einigen Jahren wird es also hier viel mehr Verkehr geben, denn es soll eine schnelle Verbindung zwischen Kärnten und der Steiermark werden. Dann ist es aus mit der Berg- und Waldeinsamkeit. Die Straße 76 ist gut ausgebaut, breit und mit langgezogenen Kurven, herrlich zum Motorradfahren geeignet, es geht leicht abwärts am Fuß der Koralpe dahin, viel durch schöne Wälder. Hoffentlich haben die Stürme in diesem Winter nicht zu viele kahle Stellen in diese Waldlandschaft gerissen!

Deutsch-Landsberg ist eine hübschgelegene Sommerfrische am Rande der Koralpe. Nun heißt es wieder auf die Karte sehen, denn im Ort geht die Straße ab über die Koralpe hinüber ins Lavanttal. Wieder geht es auf einer Staubstraße an kleinen Bächen entlang durch den Wald, vorbei an der Wallfahrtskirche St. Oswald i. Freiland, linker Hand schaut die Spitze des Bäröfens mit 1720 m über die Wälder. Nach ungefähr 30 Kilometer Fahrt stößt man auf die B 70, die durchs Lavanttal und später durch das Tal der Glan nach Klagenfurt verläuft.

Die Straße selber ist gut ausgebaut, und sonntags herrscht hier ziemlich viel Verkehr. Aber es lohnt trotzdem, hier zu fahren. In zahllosen Windungen geht es entlang der kleinen Lavant nach Twimberg und weiter nach Wolfsberg, dem Mittelpunkt des Lavanttales. Ein schönes Schloß überragt den Ort.



St. Andrä taucht auf, das über 600 Jahre lang Bischofssitz war. Wer sich für Kirchenbauten interessiert, sollte sich die teils barocke, teils gotische Pfarrkirche ansehen und die pompöse Jesuitenkirche Maria Loreto, die im italienischen Barockstil gebaut und mit Skulpturen aus dem Hochbarock geschmückt ist. Einige Kilometer hinter St. Andrä gabelt sich die Straße. Ein kurzer Abstecher über die B 79 zum Kloster St. Paul darf man nicht versäumen.

Auf einer steilen Anhöhe, das ganze Tal beherrschend, erhebt sich der wuchtige Vierkant des Benediktinerstiftes St. Paul, das Mitte des 11. Jahrhunderts von Hirsauer Mönchen aus dem Kloster Maulbronn in Württemberg gegründet wurde. Vor 1000 Jahren stand hier eine Burg, deren Ruinen man heute noch sieht. Durch ein breites Tor führt der Weg auf den Stiftshügel, im Guftraum unter der Kirche stehen die Särge mehrerer Habsburger Herrscher des frühen Mittelalters. In den Arkaden des Stiftes sind viele Römersteine aus den Ausgrabungen im südlichen Lavanttal aufgestellt worden. Außerdem zeigen die Säulenkapitelle vortreffliche romanische Bildhauerarbeit. Die Sargplatten im Boden des Kirchenschiffes sind bedeutend, außerdem die Fresken und Bildhauerarbeiten im Inneren der Kirche. Man kann sich lange aufhalten mit der Betrachtung der einzelnen Fi-

guren, die um die Kanzel herum angeordnet sind. Auch Leute, deren Art es sonst nicht ist, Kirchen und Baudenkmäler zu besichtigen, sollten nicht versäumen, sich die fabelhafte Kunst der Bildhauer des frühen Mittelalters anzusehen, die allein in der Ausarbeitung der Füße und Hände dieser Heiligen rund um die Kanzel deutlich zutage tritt. Ich möchte gerne wissen, wie lange solch ein Künstler brauchte, um allein einen solchen Fuß zu schaffen. In dieser Kirche werden sich Kunstkenner lange aufhalten.

Wir wollen aber wieder unser schnelles Roß besteigen und hinüber zur B 70 fahren, die über Völkermarkt durch das Glantal nach Klagenfurt verläuft. Zunächst einmal kann unsere Maschine einige feine Serpentin bergab nehmen, dann wird die Straße schnell mit langgezogenen Kurven, die man gut durchschauen kann, sie umfährt Völkermarkt, das Tal wird weit und offen, es sind nur noch wenige Kilometer bis zu unserem Ausgangspunkt Klagenfurt. Wenn es bei diesem Ausflug trockenes und warmes Wetter war, haben Fahranzug und die Maschine jetzt einen feinen gelbgrauen Überzug von Staub, und man sieht genau, wie weit der Sturzhelm in die Stirn reicht. Außerdem knirscht es ganz fein zwischen den Zähnen. Ich glaube, ein Bad im Wörther See wäre nun genau das richtige!

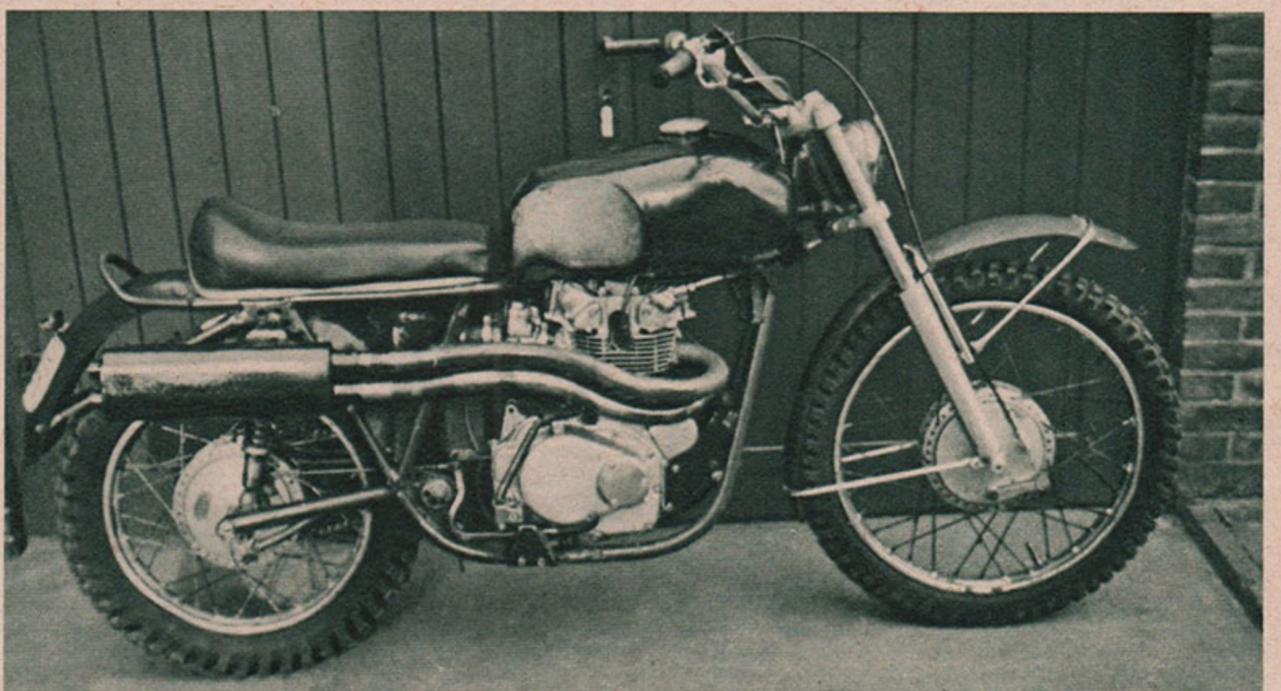
Inge Rogge

Honda bei der Geländemeisterschaft

Es ist allerdings nur eine halbe Honda: ein Motor der CB 450 in einem ehemaligen, aber verbesserten BSA-Rahmen mit Horex-Telegabel, Max-Bremsen, Eigenbau-Federbeinen. Man sollte nicht geringschätzig mit den Achseln zucken: der Erbauer ist kein anderer als Karl Neidig aus Norden in Ostfriesland, der nicht nur seine fahrerischen Qualitäten in den letzten Jahren immer wieder unter Beweis gestellt hat: Auch seine tollen Geländevögel waren nicht von Pappe, so daß sicher auch diese Maschine eine Bereicherung des Starterfeldes bei den Läufen um die Deutsche Geländemeisterschaft sein wird.

Klacks

Foto: Kutzeer



Das richtige Einstellen 3

Zündung einstellen

Von der korrekten Einstellung der Zündung, d. h. von der Auslösung eines ausreichend intensiven Zündfunken im genau richtigen Zeitpunkt gegen Ende des Verdichtungshubs, ist das Betriebsverhalten eines modernen Motors, dessen Hubraumleistung eventuell ein Mehrfaches seiner Vorgänger gegen Ende der dreißiger Jahre beträgt, entscheidend abhängig. Nicht nur die Spitzenleistung, auch Beschleunigungs- und Elastizitätsverhalten werden weitgehend vom Ablauf der Zündvorgangs beeinflusst — genauso wie die Geräuschentwicklung und die Wirtschaftlichkeit des Motors.

Auch bei der Zündeneinstellung gliedern sich die durchzuführenden Arbeiten wieder in zwei Gruppen: einmal die, die der korrekten Einstellung des Unterbrechers, und zum anderen die, die der eigentlichen Zündzeitpunkt-Einstellung dienen. Dabei ist es grundsätzlich gleich, ob es sich um eine Magnet- oder eine Batteriezündanlage handelt.

a) Unterbrecher-Einstellung

Der Unterbrecher der Zündanlage ist nichts anderes als ein vom Motor zwangsläufig gesteuerter Schalter im Primärkreis, dessen Kontakte von einer Unterbrecherfeder gegeneinander gedrückt werden, bis der gegen ein Schleifklötzchen anlaufende Unterbrechernocken die Kontakte trennt und damit den Primärstromkreis unterbricht. Der Zeitpunkt der Kontakttrennung ist gleichbedeutend mit dem Zündzeitpunkt, weil durch die Unterbrechung des Primärstromkreises in der Zündspule der Induktionsvorgang ausgelöst wird, der zur Erzeugung jener Hochspannung im Sekundärteil der Spule führt, die den Zündfunken an den Kerzenelektroden überspringen läßt.

So wichtig nun deshalb die Trennung der Kontakte und damit die Unterbrechung des im Primärkreis fließenden Stroms ist — nicht minder wichtig ist es, daß die Unterbrecherkontakte so geschlossen sind, daß a) der Primärstrom ungehindert durch einen Übergangswiderstand fließen, und daß er b) ausreichend lange fließen kann.

Das ist deshalb so wichtig, weil ja mit Hilfe des Primärstroms um die Primärspule und deren Eisenkern jenes magnetische Feld aufgebaut wird, das dann — wenn die Unterbrechung erfolgt — „zusammenbricht“, wobei die zusammenfallenden Kraftlinien die Induktion auslösen. Je kräftiger das vom Primärstrom aufgebaute magnetische Feld, desto intensiver Induktion und Zündfunke. Ist aber der Primärstrom durch einen Übergangswiderstand an den geschlossenen Kontakten geschwächt, oder wirkt er nur zu kurze Zeit, so baut sich nur ein schwächeres Magnetfeld auf und entsprechend schwächer ist im Endeffekt der Zündfunke.

Aus diesen Gründen ist als erste Arbeit bei jeder

Zündungskontrolle die Kontrolle des Unterbrechers erforderlich. Und zwar eine Kontrolle einmal hinsichtlich einwandfreien Zustands insbesondere der Kontaktoberflächen, zum anderen hinsichtlich des Kontaktabhubes an höchster Nockenstelle — weil davon nämlich die Zeit abhängt, die zwischen zwei Unterbrechungen die Kontakte und damit der Primärstromkreis geschlossen bleiben.

Diese Zeit, über die der Primärstrom ungehindert fließen (und das bewußte Magnetfeld aufbauen!) kann, nennt man den „Schließwinkel“ des Unterbrechers. Er ist so entscheidend wichtig für eine einwandfreie Funktion der Zündanlage, daß man bei vielzylindrigen Automobilmotoren heute meist gar nicht mehr den Kontaktabhub an höchster Nockenstelle (sogenannten „Kontaktabstand“) mißt, wenn man die Zündung in der Werkstatt kontrolliert, sondern den Schließwinkel. Aber bei Motorradmotoren, die ja im allgemeinen nicht mehr als höchstens zwei Zylinder und oft für diese noch zwei getrennte Unterbrecher haben (die also überwiegend hinsichtlich der Zündung als Einzylindermotoren zu klassifizieren sind) mißt man den Kontaktabhub und stellt ihn auf den vorgeschriebenen Wert (der durchweg 0,4 mm an höchster Nockenstelle beträgt) ein.

Als allererstes aber muß gewährleistet sein, daß der Übergangswiderstand an den geschlossenen Unterbrecherkontakten so gering wie möglich ist, und deshalb gilt der Blick des Fachmanns ja auch zunächst den Kontakten. Genauso nämlich, wie das sogenannte Zündkerzengesicht ihm Anhaltspunkte für den korrekten Verbrennungsablauf im Zylinder geben kann, genauso weisen ihn nicht einwandfreie Kontaktoberflächen auf Unzulänglichkeiten in der Zündanlage hin.

Es ist ja den meisten bekannt, daß parallel zu den Unterbrecherkontakten ein Kondensator geschaltet ist, der die Aufgabe hat, den beim Unterbrechen des Primärstroms normalerweise entstehenden „Öffnungsfunken“ zwischen den trennenden Kontakten zu verhindern. Ganz kann auch der Kondensator das nicht — beobachtet man den Unterbrecher eines laufenden Motors, so wird man meist ein ganz geringfügiges Kontaktfeuer bemerken können. Aber es ist wichtig, daß dieses Feuern der Kontakte eben nur sehr gering bleibt. Ein starker Öffnungsfunke hat nämlich zwei Nachteile.

Einmal bildet er eine Brücke, über die der Primärstrom noch so lange weiterfließt, bis der Funke erlischt. Das heißt, daß die Unterbrechung nicht schlagartig im Moment der Kontakttrennung erfolgt, sondern erst mit Verzögerung — und das wiederum heißt, daß der Zündfunke an der Kerze mit Verzögerung überspringt. Trotz mechanisch richtiger Zündzeitpunkteinstellung also weniger Vorzündung! Außerdem bricht aber dabei auch das magnetische Primärkraftfeld nicht schlagartig, sondern verzögert zusammen — mit dem Erfolg, daß die Induktion geschwächt ist.

Das also sind auf der einen Seite die Nachteile eines Öffnungsfunken an den Unterbrecherkontakten. Zum anderen aber verbrennt ein solcher Funke mehr oder weniger rasch die ursprünglich schön polierten Kontaktoberflächen und bildet damit den schon mehrfach erwähnten, funktionshemmenden Übergangswiderstand im Primärkreis.

So kann man also aus dem Aussehen der Kontakte gewisse Rückschlüsse auf Fehler in der Zündanlage ziehen:

Helle, silbern bzw. poliert erscheinende Kontaktflächen = Kontakte haben einwandfrei gearbeitet;

Gleichmäßig grauer Überzug auf der ganzen Kontaktfläche = Kontakte sind oxydiert, entweder als Folge zu geringen Kontaktfederdrucks oder zu kleinen Kontaktabstands (Kontaktabhub).

Stark verbrannte oder vielleicht sogar blau angelaufene Kontakte = Kondensator oder Zündspule sind nicht mehr einwandfrei.

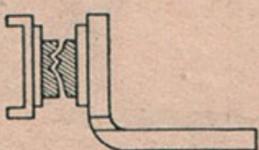
Starke Krater- oder Höckerbildung bei ansonsten sauberen Kontakten = Kontakte sind normal abgenutzt, müssen aber durch neue ersetzt werden.

Früher — und leider auch heute noch vielfach — bediente man sich einer Kontaktfeile, um verschlissene Unterbrecherkontakte wieder — wenigstens für begrenzte Zeit — in Ordnung zu bringen. Aber wir haben schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß die gute alte Kontaktfeile ihre frühere Bedeutung verloren hat. Man soll Kontakte nämlich, außer in Notfällen, wenn man unterwegs weiterkommen muß, überhaupt gar nicht nacharbeiten, und zwar aus folgenden Gründen:

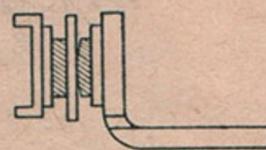
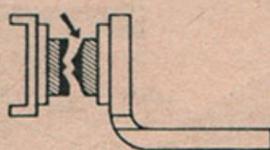
1. Bildet die thermisch-elektrolytisch bedingte Kontaktmaterial-Wanderung eine genaue Positiv/Negativ-Form (Krater und Höcker), die zunächst mal, also bis nicht ein unzulässiges Maß erreicht ist, gar keinen störenden Einfluß auf die Unterbrecherfunktion hat.

2. Geht durch das Nacharbeiten mit der Feile wertvolles Kontaktmaterial verloren, wodurch die Lebensdauer der Kontakte herabgesetzt wird. Die Kontaktmaterialauflage beträgt nämlich nur etwa 0,5—0,8 mm, die Kontakte bestehen also durchaus nicht etwa durchgehend aus dem hochwertigen Kontaktmaterial, das würde ihren Preis unnötig erhöhen (nicht ohne Grund sind ja Rennunterbrecher so unverhältnismäßig teuer!).

3. Zum fachgerechten Nacharbeiten müssen die Kontakte ausgebaut werden, und sie müßten, da es sich bei der Auflage um ein sehr hartes Wolframmaterial handelt, mit ihren Kontaktflächen auf einer Spezialschleifscheibe genau winklig nachgeschliffen und



Will man — mit Hilfe der Kontaktfeile, aber auch durch korrektes Nacharbeiten mittels stationärer Schleifscheibe — die durch Höcker und Krater stark uneben gewordenen Kontaktoberflächen wieder korrigieren, so besteht die Gefahr, daß die ganze Kontaktmaterialauflage weggearbeitet wird.



Mit der herkömmlichen Fühllehre kann man ein einwandfreies Prüfergebn beim Messen des Kontaktabstandes nur bei neuen, noch unbeschädigten Kontakten bekommen. Ist schon Kraterbildung erfolgt, dann kann man nur noch am Rand der Kontakte messen.

dann noch mit einem Ölstein abgezogen bzw. poliert werden. Der hierfür notwendige Aufwand steht aber natürlich in gar keinem Verhältnis zum Preis eines neuen Satzes Unterbrecherkontakte.

Aus diesen Gründen also: weg mit der Kontaktfeile und lieber gleich neue Kontakte einbauen, dann sind Fehlerquellen vermieden. Freilich ist Voraussetzung, daß bei Verdacht auf Kondensatorschaden (oder Spulenschaden) diese Teile auf dem Prüfstand überprüft und gegebenenfalls ebenfalls ausgewechselt werden, weil sonst die neuen Kontakte in kurzer Zeit wieder hinüber sind — ganz abgesehen davon, daß sich ja Fehler in den genannten Teilen mit der Zeit verstärken und sie dann mit Sicherheit im ungeeignetsten Zeitpunkt gänzlich zum Ausfallen bringen.

Beim Einbauen neuer Kontakte ist wiederum einiges zu beachten:

1. Soll man möglichst die vom Hersteller der Zündanlage vorgeschriebenen Originalkontakte verwenden.
2. Sind Unterbrechergrundplatte und Nocken vor dem Einbauen sorgfältig zu reinigen.

4. Ist beim Einbauen zu beachten, daß die Kontakte sich genau überdecken, nötigenfalls muß an der Hebellagerbuchse nachgearbeitet oder untergelegt werden, um die gleiche Höhe der Kontakte über der Grundplatte zu erreichen.

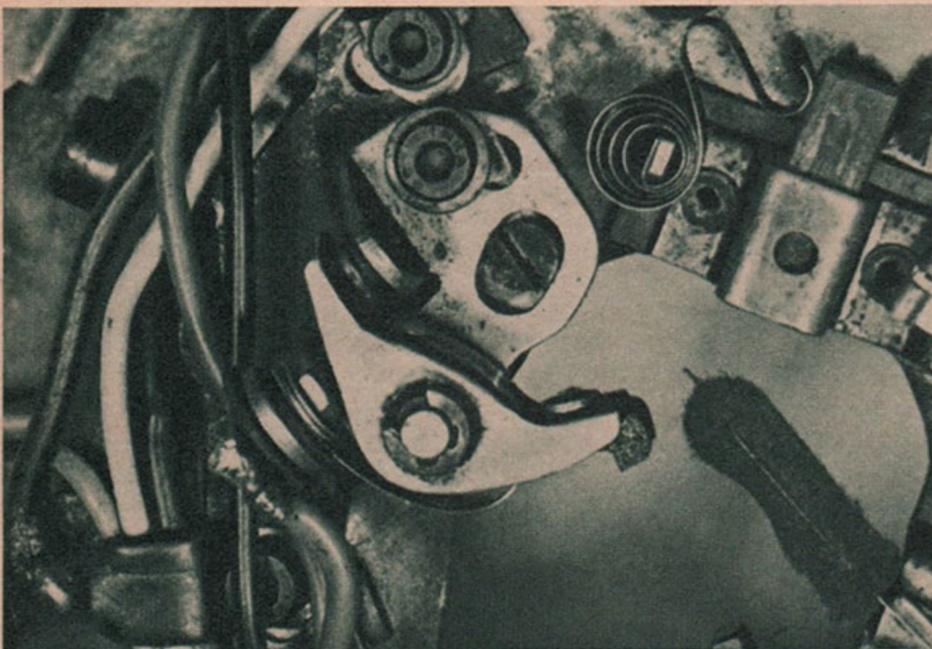
5. Ist wichtig, daß die Kontaktflächen genau parallel zueinander stehen, notfalls ist der Winkel des festen Kontakts leicht nachzubiegen.

Hat man so die Gewähr, einwandfreie Unterbrecherkontakte in der Anlage zu haben, so erfolgt nun die Einstellung des Kontaktabhubs, d. h. des Kontaktabstands an höchster Nockenstelle.

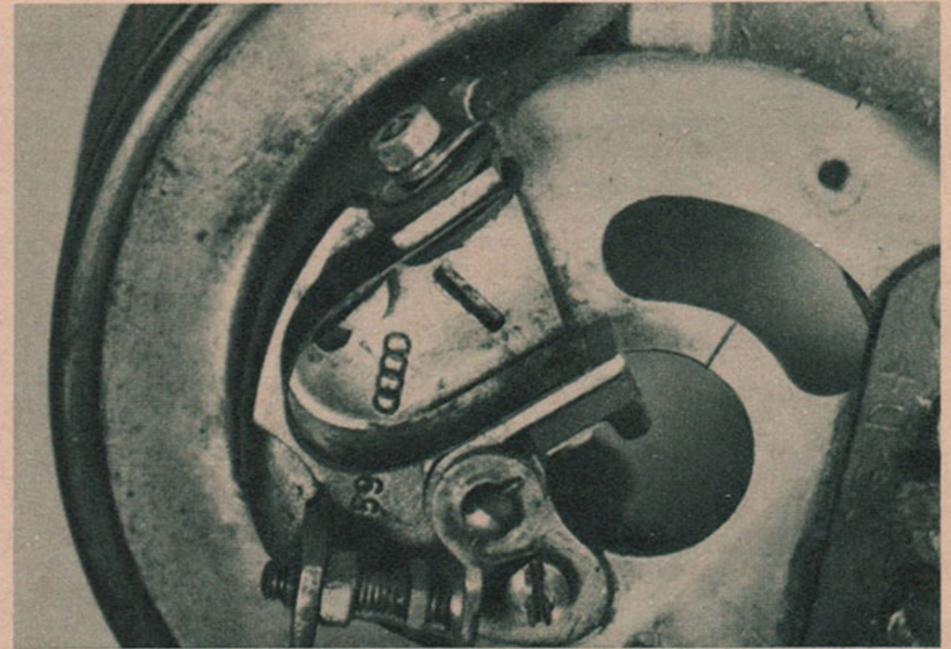
Das Messen dieses Abstandes (der, wie schon oben gesagt, sowohl für Magnet- wie für Batteriezündanlagen fast durchweg mit 0,4 mm von den Herstellern vorgeschrieben wird) erfolgt mit Hilfe einer Fühllehre dieser Stärke. Leider hat nur dieses Messen — das bei neuen Kontakten keine Schwierigkeit bereitet — dann einen Haken, wenn die Kontakte schon einige Zeit im Betrieb waren, die erwähnte betriebsbedingte Höckerbildung aufweisen, jedoch noch nicht weg-

suchen, vorsichtig nur am Kontaktrand den Abhub zu messen.

Für die Einstellung des Kontaktabstandes gibt es zwei konstruktive Lösungen. Früher war es allgemein üblich, den verstellbaren Kontakt auf einer Kontaktschraube (s. Bild Mitte rechts) anzuordnen, die im Kontaktwinkel in einem Gewinde gegenüber dem Hammer-Kontakt verstellbar und dann mittels Gegenmutter gesichert werden konnte. Diese Ausführung findet man heute nur noch selten — sondern die im linken Bild auf dieser Seite gezeigte: da sitzt der Massekontakt des Unterbrechers (der im Hammer angeordnete ist der mit der Primärwicklung verbundene und deshalb gegen Masse isoliert!) fest im Kontaktwinkel, und dieser Winkel ist nach Lockern einer Klemmschraube, mit der er auf der Unterbrechergrundplatte gehalten wird, gegenüber der Grundplatte und damit gegenüber dem ebenfalls in dieser Grundplatte gelagerten Unterbrecherhammer zu verschieben. Weil es sich bei dieser Verschiebung nur um ganz geringfügige Wege handelt, macht man das allgemein mit Hilfe einer Exzentrerschraube. Wird diese nach rechts oder links gedreht, so ändert sich der Kontaktabstand. Aber — es ändert sich dabei nicht die Lage der Kontakte zueinander, d. h. wenn auf ihnen bereits



Heute sind bei Magnet- wie Batteriezündanlagen die Unterbrecher meist so oder ähnlich, wie hier gezeigt, ausgebildet (lediglich die Innensechskantschrauben sind nachträgliche Bastlerarbeit): der Massekontakt ist mit dem Kontaktwinkel durch die (geschlitzte) Exzentrerschraube verstellbar, wenn die darüber sichtbare Klemmschraube gelockert wurde.



Früher machte man's anders, nämlich so: Da stand der Massekontakt dem Hammerkontakt auf einer Stellschraube gegenüber die im Kontaktwinkel-Gewinde verdreht und damit gegenüber dem Gegenkontakt verschoben werden konnte. Sicherung mittels Gegenmutter. Aber schon die geringste Verdrehung eines Kontakts läßt natürlich die im Betrieb eingetretene Profilierung nicht mehr passen.

3. Ist der Schmierfilz mit einem wärmebeständigen, schleuderfesten Fett einzufetten (Bosch verkauft es in kleinen Tuben unter der Bezeichnung Ft. V 4), das Anlaufklötzchen des Unterbrecherhammers ist mit einem Keil aus demselben Fett zu versehen, und auch die Lagerbuchse des Unterbrecherhebels bekommt Spezialfett (wenn man's genau nach Vorschrift machen will: Bosch Ft. V 22!).

schweißreif sind. Dann nämlich würde man, wenn man die Fühllehre in gewohnter Weise zwischen die Kontakte schieben wollte, zu einem ganz falschen effektiven Kontaktabhub kommen, nämlich zu einem wesentlich zu großen und damit zu einer unzulässigen Schließwinkel-Verkürzung (s. Skizze linke Seite unten rechts). Handelt es sich also um bereits Verschleiß aufweisende Kontakte, so muß man lt. Skizze ver-

Krater/Höckerbildung eingetreten ist, dann paßt diese Profilierung auch nach der Kontaktverstellung noch ineinander. Das war bei der Kontaktstellschraube nach früherer Ausbildung nicht der Fall und die Kontaktauflage wurde u. U. durch eine geringfügige Verstellung des Kontaktabstandes so ungenügend, daß „unerklärlicherweise“ nach der Kontaktnachstellung der Zündfunke zu schwach wurde. *(Wird fortgesetzt)*

Geländesport

Zum Leitartikel „Sport unter Ausschluß der Öffentlichkeit“.

Mit Aufmerksamkeit habe ich Ihren Artikel über die mangelnde Zuschauerkulisse bei Geländeveranstaltungen gelesen. Ich glaube, daß zwei Faktoren ausschlaggebend für das mangelnde Interesse sind: 1. Die Zersplitterung in zu viele Motorradklassen und 2. daß kaum noch richtige Motorräder an den Geländewettbewerben teilnehmen. Es ist richtig: die überwiegende Zahl der gekauften Motorräder sind tatsächlich 50er. Der Kauf erfolgt in den meisten Fällen aber nur aus praktischen Erwägungen heraus und nicht aus der Freude an diesen 50ern. Wen interessiert es in der großen Öffentlichkeit schon, wer in der Klasse bis 50 ccm oder 75 ccm-Sieger eines Meisterschaftslaufes wird? Natürlich kommt es bei einigen Geländestrecken vor, daß die Maschine der kleinen Hubraumklasse durch ihre große Wendigkeit die schnellste Prüfungszeit läuft, ansonsten ist die Fahrerei mit so kleinen Hubräumen im Gelände doch nur ein mühsames „Auf-Drehzahl-Halten“ der kleinen Kraftmühlen. Anlässlich der letzten Drei-Tage-Fahrt in Isny war ich als Zuschauer am Start zur letzten Sonderprüfung. Der Start und die Beschleunigung der Maschinen unter 100 ccm kann jedem Zuschauer doch nur ein müdes Lächeln abringen. Eine Steigung von 2% ohne eine

kleine Unebenheit im Weg zwingt doch den Fahrer schon, vom 6. auf den 5. Gang zu schalten. Für die Weiterentwicklung der kleinen Serien-Maschinen und für die Hebung der Zuverlässigkeit der Serien-Motoren halte ich aber auf der anderen Seite die Geländeveranstaltungen für dringend erforderlich. Und die kleinen Hubräume ermöglichen es vielen Privatfahrern, daß sie noch mitmachen können.

Dagegen kann man aber mit den kleinen Dingen überhaupt keine Zuschauer anlocken! Im Gegenteil: man kann damit nur Zuschauer vertreiben. In Isny waren die Maschinen in einem von allen Seiten her zugänglichen Raum abgestellt. Die Zuschauer standen nur bei den großen Viertaktern, die kleinen Motorradchen fanden überhaupt kein Interesse. Ich bin gerne bereit, Ihnen noch die Namen einiger Sportfreunde zu benennen, die die gleiche Feststellung gemacht haben wie ich. Herbert Schek auf der großen BMW in voller Aktion war ein echter Anziehungspunkt.

Vor Jahren stand im MOTORRAD ein anderer Leitartikel unter der Überschrift „Hab ich nur deine Liebe . . .“. Geliebt werden die großen Motorräder, aus praktischen Erwägungen gekauft dagegen die kleinen Schnurrer, und es ist wohl nicht zu erwarten, daß die Industrie nur für die Wettbewerbe großvolumige Spezialfahrzeuge baut. Deshalb werden wir auch in Zukunft nicht mehr Zuschauer als bisher bei Geländeveranstaltungen haben.

Hans Ehlert, Lorch

Erinnerungen
an die

ÖSTERREICHISCHE TT. 5

(Schluß)

Schade, daß am Ende der Rennsaison Puch sich vom Rennsport zurückzog und die Weiterentwicklung dieser fabelhaften Werksrennmaschinen aufgab. Hunger fuhr sie in späteren Jahren noch als Privatfahrer bei Bahnrennen, und Franz Novotny Ende der dreißiger Jahre auch noch mit Erfolg bei Straßenrennen in Österreich, der Tschechoslowakei und in Deutschland. Die Toricellische Dreigangversion blieb in der Schweiz, und wenigstens zwei dieser Ex-Werks-Puch kamen nach Ungarn, wo sie u. a. unter Szabo, Komlossy, Lukawetz und Kozma des öfteren bei Veranstaltungen gesehen und erfolgreich gefahren wurden. Auch Laszlo Kiss fuhr sie in Ungarn. Ing. Giovanni Marcellino, der Konstrukteur dieser Rennmaschinen, Franz Gall, der Rennleiter und Rudi Hunger sind nicht mehr unter uns. Cmyral, der aus St. Pölten stammte, blieb bis heute bei den Grazer Puch-Werken, während der Schweizer Elvetio Toricelli später nach Kanada ging.

Zwei Zweitakter „kämpften“ in der 175 ccm-Klasse gegen zwei Viertakter: die wassergekühlte Zweitakt-DKW von Hans Meier und die James von Pelikan gegen die Bohmannsche, mit einem ohv-JAP-Motor ausgerüstete „Special“ und die Rex Acme von Hans Hasenauer, deren ohv-Rennmotor von Blackburne in England stammte. Das Resultat war ein 1—2-Sieg für die Viertakter, indem Karl Bohmann in 3:17.21,6 = 64,6 km/h die 16 Runden = 211,2 km durchfuhr, während der aus St. Pölten stammende Hasenauer, trotz großer Zeitverluste infolge von Defekten, mit 4:21.46,2 auf den zweiten Platz kam. Bereits zu Beginn verlor er mehr als 30 Minuten, in der siebten Runde weitere 7 Minuten, und die vorletzte Runde machte er in 38:38,8, obwohl seine schnelle Rex Acme auch Runden in 10:15,0 schuf. Übrigens waren auch Bohmanns letzte vier Runden mit 17:06,2, 21:16,4, 14:58,4 und 14:32,4 ein Zeichen dafür, daß etwas nicht ganz in Ordnung war, nachdem er vorher ziemlich regelmäßige Rundenzeiten von 10,30 bis 11,00 min erzielt hatte. Was er sich wohl dachte, als ihm trotzdem Hans Meier auf der DKW, die Bohmann vorher fuhr, neun Runden lang mit Rundenzeiten, die zwischen 9,45 und 10,00 min schwankten, auf und davon fuhr? Die vierte Runde drehte Meier in genau 9:45,0 = 81,231 km/h, und zu einem Sieg fehlte ihm nur das Glück, von einem Motordefekt verschont zu bleiben. Dieser stellte sich jedoch in der neunten Runde ein, und damit war auch die schnelle DKW aus dem Rennen. Pelikan auf der James-Villiers, die — wenn ich mich nicht irre — einige Jahre vorher der bekannte jetzige Automobilkonstrukteur Carlo Abarth bei Rennen fuhr, war mit Rundenzeiten von über 12 Minuten nie als ernsthafter Gegner in dieser Klasse anzusehen.

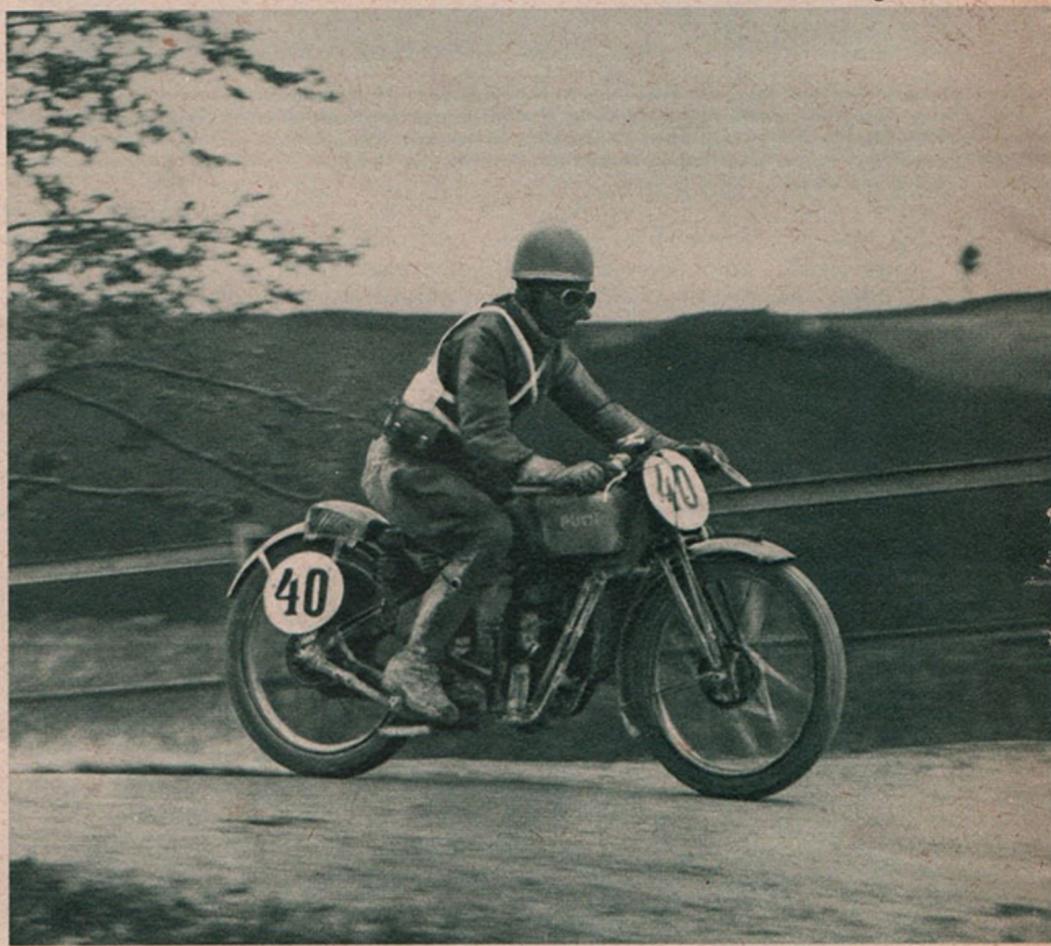
*

Und damit ging die zehnte und letzte Tourist Trophy in Österreich zu Ende. Geblieben war der 1931 von Rudolf Runtsch auf NSU aufgestellte Rundenrekord für die Wolkersdorfer TT-Strecke mit 8:06,2 min, und obwohl die Ergebnisse der TT des Jahres 1932 auf keine harten Kämpfe schließen lassen, war sie doch ein einmaliges, ja sogar sehr aufregendes Rennen und Ereignis. Nicht nur weil schon lange vor dem Ende der Veranstaltung jedes Kleidungsstück des Verfassers durchnäßt war, weil er vor lauter Rennbegeisterung im strömenden Regen ungeschützt stand, anstatt einen Unterschlupf zu suchen, sondern vor allem deshalb, weil die phantastischen Aufholmanöver von Martin Schneeweiß auf der 500 ccm-Rudge und von Rudolf Runtsch auf der 350 ccm-AJS der letzten österreichischen TT eine Spannung verliehen, wie sie heutzutage kaum mehr vorkommt. Heute

packen viele Rennfahrer, sogar bei Rennen über 300—400 km, schon ein, wenn sie Kerzendefekt haben; schon deshalb, weil sie kaum eine Reservekerze mitführen. 1923 oder 1932 war so ein Kerzenwechsel eine normale Erscheinung bei vielen Teilnehmern und wurde kaum erwähnt. Und wäre es nicht eine Sensation, wenn bei der englischen TT 1967 nach drei Runden sowohl Mike Hailwood auf der Sechszylinder-Honda und Phil Read auf der Vierzylinder-Yamaha nebeneinanderstehend an den Boxen ein halbes Dutzend Löcher im Hinterradschlauch selbst reparieren müßten, und wenn dadurch eine zehn Jahre alte NSU-Sportmax mit einem Privatfahrer im Sattel 20 Minuten Vorsprung gewinnen würde . . . und wenn dann die Honda und die Yamaha in drei Runden diesen Vorsprung aufholen müßten? Gönnen tue ich es ja weder Hailwood noch Read, aber — faszinierend wäre es doch!

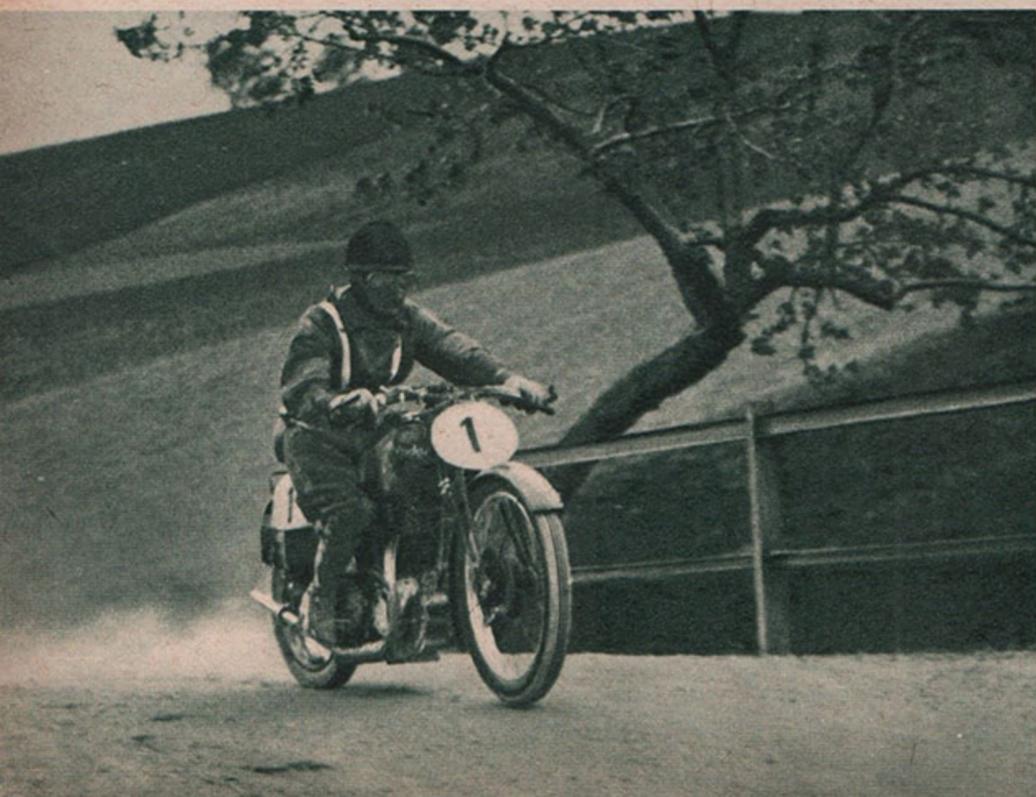
Nach 1932 versuchten österreichische Motorradklubs noch mehrmals die TT wieder in den Sportkalender zu bringen. Fast wäre es 1935 geglückt. Aber sportfeindliche Behörden, die mit dem Rennen verbundenen hohen Kosten und der Mangel an einer entsprechenden Rennstrecke trugen — leider — zuletzt doch den „Sieg“ davon. Der Ausbau der Rennstrecken von Breitenfurt, Wolkersdorf oder der früheren österreichischen Grand Prix-Rennstrecke von Biedermansdorf hätte mehr Geld verschlungen, als man zur Verfügung hatte. Und zu einem Zusammenschluß mehrerer starker Vereinigungen — die vereinigt die Möglichkeit gehabt hätten, doch wieder eine TT auszuschreiben — konnte es im lieben Österreich kaum kommen. Denn obwohl es damals in Österreich viele Männer gab, die verzweifelt versuchten, die notwendige Einigkeit im Motorsport herbeizuführen, um die Tourist Trophy am Leben zu erhalten, konnten sie letztlich doch nicht verhindern, daß dieses große Rennen ein Opfer der Verhältnisse wurde.

Geblieben ist das Andenken an die von 1923 bis 1932 in Österreich veranstalteten TT-Rennen, und diesen war mein Bericht gewidmet. Unvergessen bleiben meine vielen österreichischen Freunde, wie Martin Schneeweiß, Rudolf Runtsch, Karl Gall, Leopold Dirlt, Rudi Hunger, Fritz Cerny, Eddy Meyer, Hans Hubmann und andere, die manch harten Kampf fochten und in der Zwischenzeit schon für immer von uns gingen. Erwin Tragatsch



← Der Hauptsieger der letzten österreichischen TT 1932, Martin Schneeweiß, auf der Rudge 500 ccm in voller Fahrt.

▲ Der Sieger der 250 ccm-Klasse, Siegfried Cmyral, auf der wassergekühlten Doppelkolben-Puch, der heute nicht nur mit Stolz und Genugtuung auf seine einstigen Rennsiege zurückschauen darf, sondern auch noch die Befriedigung hat, das große Comeback der Grazer Werke im Geländesport mitzuerleben: er betreut heute die jungen österreichischen Fahrer, die sich anschicken, in die Fußtapfen ihrer Vorbilder aus den zwanziger und dreißiger Jahren zu treten.



Saisonöffnung in Italien:

Modena

Wie alljährlich wurde auch diesmal die italienische Straßenrennsaison mit dem Internationalen Renntag von Modena eröffnet; die durchgeführten Rennen liefen auf dem kurvenreichen 3,8 km langen Kurs des dortigen Autodroms vor etwa 25 000 Zuschauern ab.

Bei den 125ern führte Walter Villa vom Start bis ins Ziel überlegen auf der Einzylinder-Drehschieber-Mondial. Er brach bei dieser Gelegenheit den bestehenden Rundenrekord, den im Vorjahr Ralph Bryans auf einer Vierzylinder-Honda aufgestellt hatte.

Francesco Villa auf einer zweiten Mondial und Giovanni Lombardi auf der Einzylinder-Drehschieber-Montesa lieferten sich einen spannenden Kampf um den zweiten Platz, aber in seinem Verlauf wurde die spanische Maschine wegen Zündschwierigkeiten langsamer. Immerhin konnte ihr Fahrer sie auf dem dritten Platz vor Visenzi auf einer zweiten Montesa halten.

Wie schon berichtet, sind sowohl die Mondial wie die Montesa (beide ähneln sich in ihrem konstruktiven Aufbau auch weitgehend) von Francesco Villa entwickelt worden, der so mit seinem ersten Erfolg in der 1967er Saison wohl zufrieden sein kann.

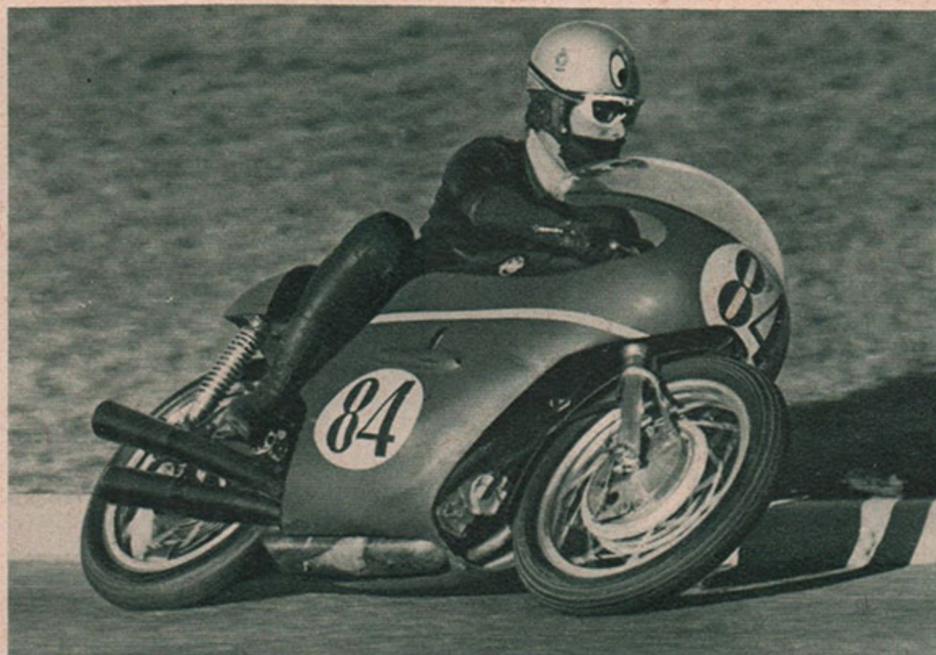
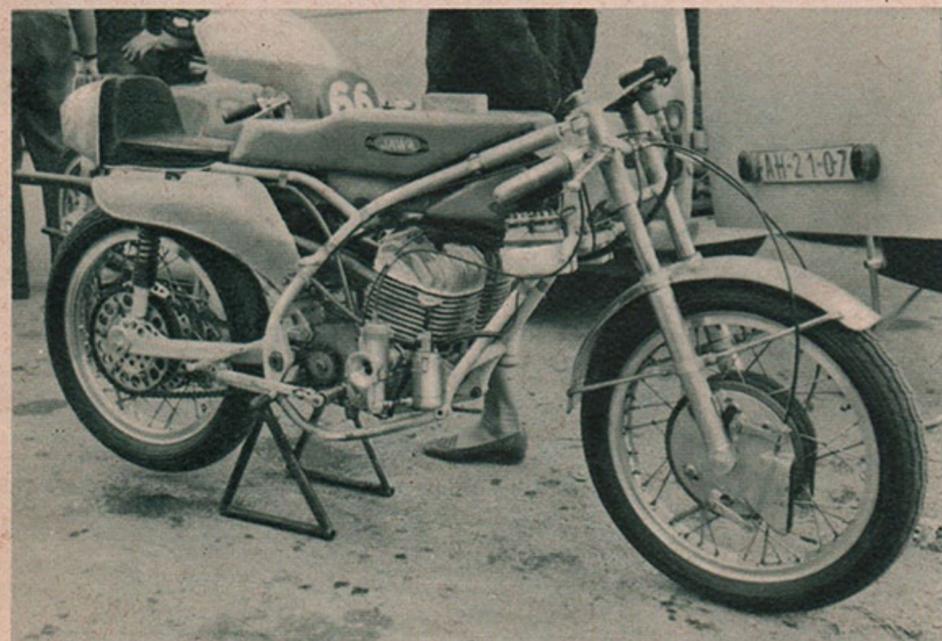
Die ausländische Konkurrenz hatte wenig Glück. Ginger Molloy auf einer Werks-Bultaco mußte wegen blockiertem Motor aufgeben, als er an vierter Position lag. Derek Woodman auf einer Werks-MZ mußte ebenfalls aufgeben, als er an fünfter Stelle lag — Zündschaden. Ralph Bryans schließlich auf einer Vierzylinder-Honda, der schon schlecht vom Start weggekommen war, schied mit starken Zündaussetzern aus.

Nach dem Rückzug vom Rennsport im vorigen Jahr erschien diesmal Morini wieder am Start — und Silvio Grassetti fuhr die schnelle Einzylinder-250er auch gleich zu einem brillanten Erfolg. Die schnelle Bologneserin aus Lambertinis Hexenküche führte vom Start bis ins Ziel. Die Morini-Gegner dagegen waren schlechter dran. Walter Villa auf der neuen, an sich sehr schnellen Zweizylinder-Montesa lag auf dem zweiten Platz und versuchte sich — trotz eines weniger guten Starts — an Grassetti heranzumachen, als ein Zündschaden seiner Fahrt ein Ende machte. Renzo Pasolini auf der Vierzylinder-Benelli (mit 16 Ventilen), ebenfalls schlecht vom Start weggekommen, fuhr seinen Motor zuschanden, als er mit aller Gewalt seine Position (er lag auf dem vierten Platz) verbessern wollte. Ralph Bryans auf einer Zweizylinder-Honda lag anfangs nicht schlecht, stürzte aber dann — glücklicherweise ohne Schaden zu nehmen.

Nachdem Villa aus dem Rennen war, konnte Ginger Molloy mit der Bultaco ohne besondere Anstrengungen die zweite Position übernehmen, vor den beiden Werks-Aermacchi unter Gilberto Milani und Alberto Pagani. Im weiteren Verlauf wurde Milani wegen eines gebrochenen Fußschalthebels langsamer und landete schließlich auf dem 8. Platz. Recht interessant war der Zweikampf zwischen Woodman auf der Werks-MZ und Paolo Campanelli auf einer privaten Aermacchi. Beim Bremsen und Beschleunigen machte die Aermacchi ganz offensichtlich Boden gut, aber in der Spitze wirkten sich natürlich die wohl 20 PS, die der wassergekühlte Zweizylinder aus Zschopau drin hat, aus und Woodman konnte immer wieder, zuletzt ganz knapp vor der Ziellinie, an seinem Konkurrenten vorbeiziehen.

In der ersten Runde der 500er Klasse lag Giacomo Agostini auf der überarbeiteten Dreizylinder-MV Agusta mit leichter Überlegenheit vor der

Die neuen Zweitakt-Rennmaschinen von Jawa haben den typischen Doppelrohrrahmen der bisherigen Viertakt-Werksrennmaschinen.



Renzo Pasolini, Werksfahrer von Benelli, gewann mit dem neuen sechzehnventiligen Vierzylindermotor die Halbliterklasse.

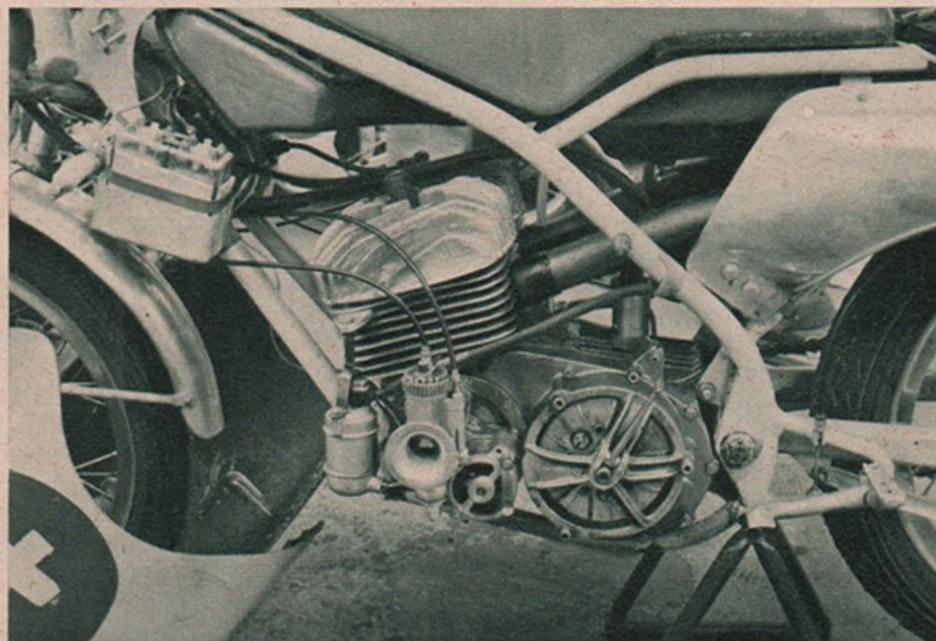
neuen 491 ccm Vierzylinder-Benelli (ebenfalls mit sechzehn Ventilen); aber sehr bald wurde der Weltmeister langsamer und mußte wiederholt an seine Boxe. Erst wurde am Unterbrecher gebaut, beim zweiten Mal wechselte man eine Kerze, und beim dritten Mal endlich hatte man die Ursache der Minderleistung: Dreck in der Hauptdüse! Das kostete Agostini drei Runden, und obwohl er sich alle Mühe gab (und dabei auch neuen Rundenrekord fuhr) langte es im Ziel nur für einen neunten Platz.

Pasolini gewann mit Leichtigkeit vor Bergamonti auf der neuen Zweizylinder-Paton, vor Williams auf der Arter-Matchless, Campanelli auf der Seeley-Matchless und Findlay auf der McIntyre-Matchless. Milani auf der aufgebohrten Werks-Aermacchi 350 ccm fiel wegen schleifender Kupplung zurück, wurde aber immerhin noch Sechster vor Gallina auf einer der neuen Einzylinder-Desmo-Ducati (aufgebohrte 350er). Dieses neue Modell der Bologneser Fabrik, ein production-racer, ist praktisch die Mach 1, der man einen Kopf mit zwangsläufiger Ventilsteuerung verpaßt hat. Sie wird in zwei Versionen geliefert: 250 ccm mit angeblich 35 und 350 ccm mit 41 PS. Modena sah auch das Debüt zweier neuer tschechoslowakischer Rennmaschinen — leider fielen sie sämtlich wegen Zündschäden aus. Die eine ist der im MOTORRAD bereits vorgestellte production-racer 250er mit Schlitzsteuerung, dessen Motor aus den Geländemotoren entstanden ist und der bei 7250 U/min 31 PS aus 250 ccm bringen soll; 32 mm Vergaser, Fünfganggetriebe. Das zweite Modell ist die neue Werks-Rennmaschine, die die bisherigen Viertakter ablösen soll. Sie hat Zweizylinder-Zweitaktmotoren mit Drehschiebereinlaß, die in einem Doppelrohrrahmen sitzen (dem gleichen, wie er bisher für die 350er und 450er Doppelnocken-Rennmotoren verwendet wurde); diese Maschinen gibt es mit 250 und 350 ccm — nähere Einzelheiten waren noch nicht zu erfahren.

Schließlich hörte man in Modena noch etwas sehr Interessantes: einmal aus Pesaro, wo sich nicht nur ein 350er Sechszylinder-Grand Prix-Rennmotor in der Entwicklung befinden soll, sondern auch ein 650er Stoßstangen-Zweizylinder als Straßensportmaschine mit Fünfganggetriebe und elektrischem Starter. Die letztere Maschine soll schon bald verkaufsfertig sein, während der Sechszylinder noch einige Entwicklungszeit benötigen soll. In der Planung soll bei Benelli schließlich auch noch eine Vierzylinder-Straßensport- (also nicht Renn-) Maschine sein. Und die zweite Neuigkeit kam aus Arcore von Gilera: von dort soll in Kürze ein 500er Twin mit kettengetriebener obenliegender Doppelnockenwelle kommen, auch mit Fünfganggetriebe und mit Elektrostarter!

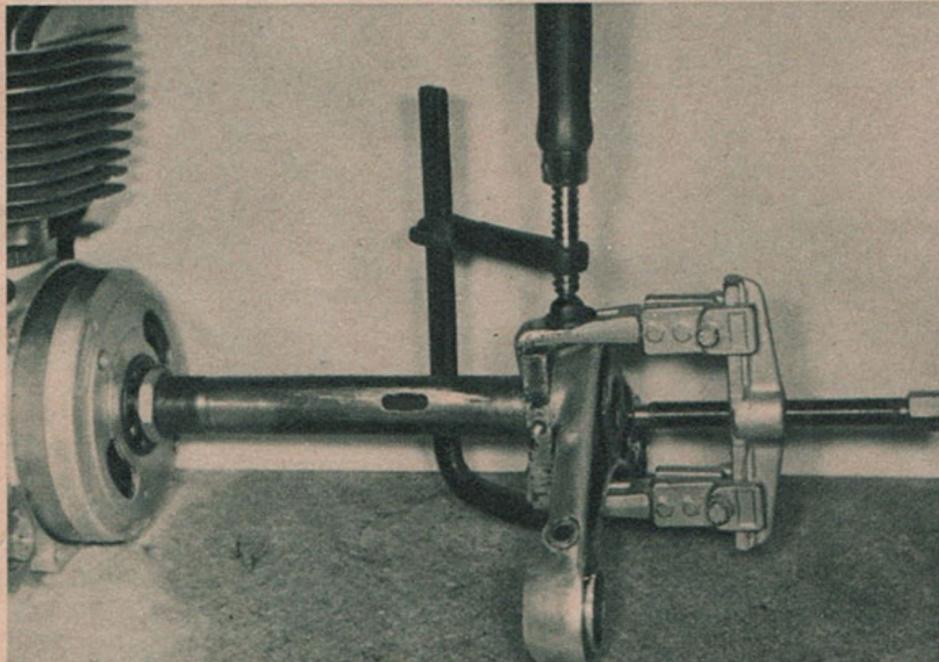
Carlo Perelli

Nach bewährtem Muster hat man bei Jawa luftgekühlte 250er und 350er Zweizylinder-Zweitakter mit Drehschiebereinlaß entwickelt.

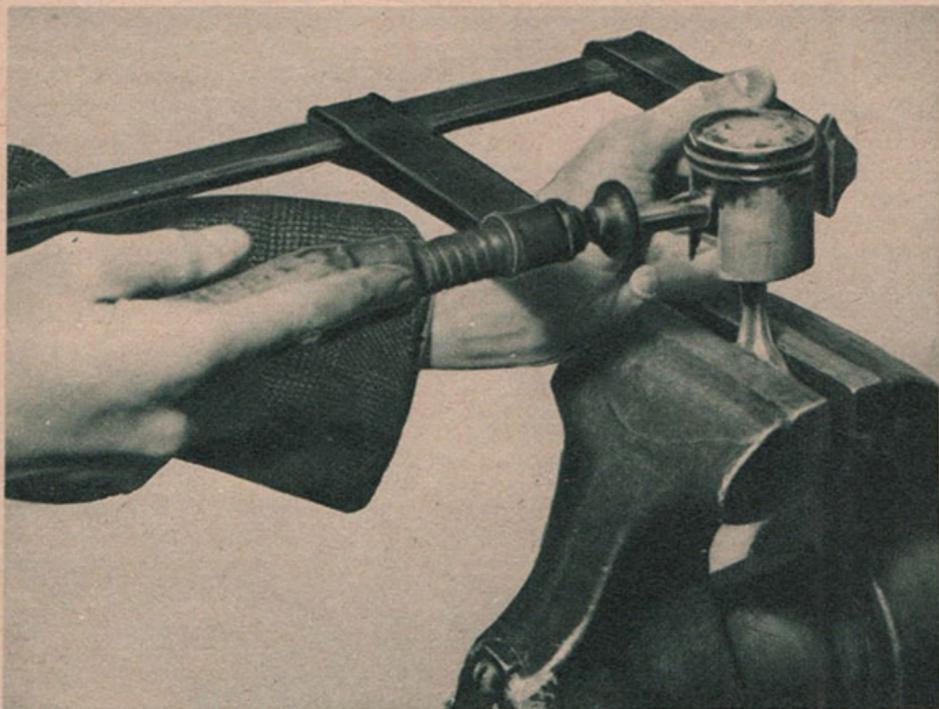


Spezialwerkzeuge 6

(Fortsetzung aus Heft 8/67)



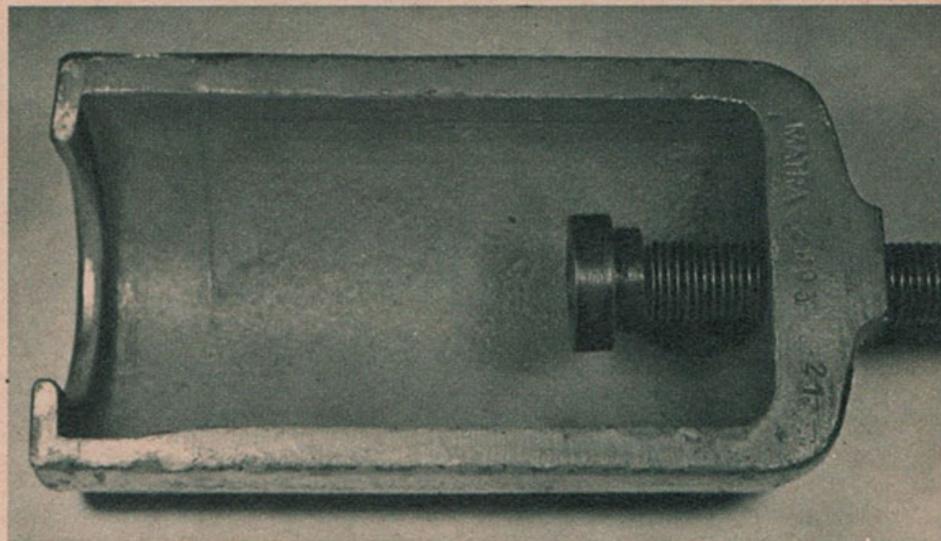
Die Methode zum Abziehen des Polrades mit Hilfe von gesammelten alten Motorradeilen, die im letzten Heft erwähnt wurde, brachte mir den Wunsch eines Lesers nach genauer Erklärung ein. Dazu hier noch das Bild. Es muß natürlich wieder betont werden, daß diese Improvisation sehr stark vom Zufall abhängt, weniger davon, ob der Bastler Auswege kennt als davon, ob er genügend Teilchen „am Lager“ hat, mit denen sich so was kombinieren läßt. Kurze Erklärung des Bildes. Links das Polrad, auf dessen Außengewinde die Mutter vom Steuerkopfrohr sitzt, darin dann das Rohr. Die Mutter dient als Verbindungsstück. In dem Rohr steckt eine recht dicke, ausreichend lange Stange, die links auf die Kurbelwelle drückt und die an ihrem rechten Ende von der Abzieerspindel unter Druck gesetzt wird. Um nicht das Steuerkopfteil mit Gabelbrücke zu beschädigen, und vor allem, um nicht am Alu der Gabelbrücke abzurutschen, wurde noch ein dickes Eisenstück (natürlich fand sich auch zufällig eines mit einer passend großen Boh-



rung) untergelegt. Die Schraubzwinde, die die beiden Klauen des Abziehers zusammenhält, ist für den eigentlichen Arbeitsgang gar nicht so nötig gewesen, gab dem Ganzen aber Stabilität.

Die wichtigen Punkte: Kein Verbiegen der Hilfskonstruktion ist möglich, auch starker Zug wird vom Rohr ohne Verformung ausgehalten, daher kein Federn bei Anwendung größerer Kräfte. Alles ist steif und die Kraft wird direkt ohne Zwischenschalten von nachgebenden Teilen übertragen.

Das nächste Bild zeigt eine andere Anwendungsmethode einer Schraubzwinde, die hier ausdrücklich als schlecht angeprangert sei. Auf diese Weise kann man heute keinen Kolbenbolzen mehr montieren, der Kolben würde unweigerlich unrund gedrückt. Selbst das handelsübliche Kolbenspannband, das den Druck bei der Bolzenmontage auf eine größere Umfangsfläche des Kolbens verteilt, erfreut sich bei allen Versuchsabteilungen, hauptsächlich bei den Kolbenherstellern selbst, längst nicht mehr der Beliebtheit, die es früher einmal genoß. Kolbenwände wurden dünner, damit empfindlicher. Außerdem wurde der Bolzensitz allgemein weniger eng. In diesem Spezial-



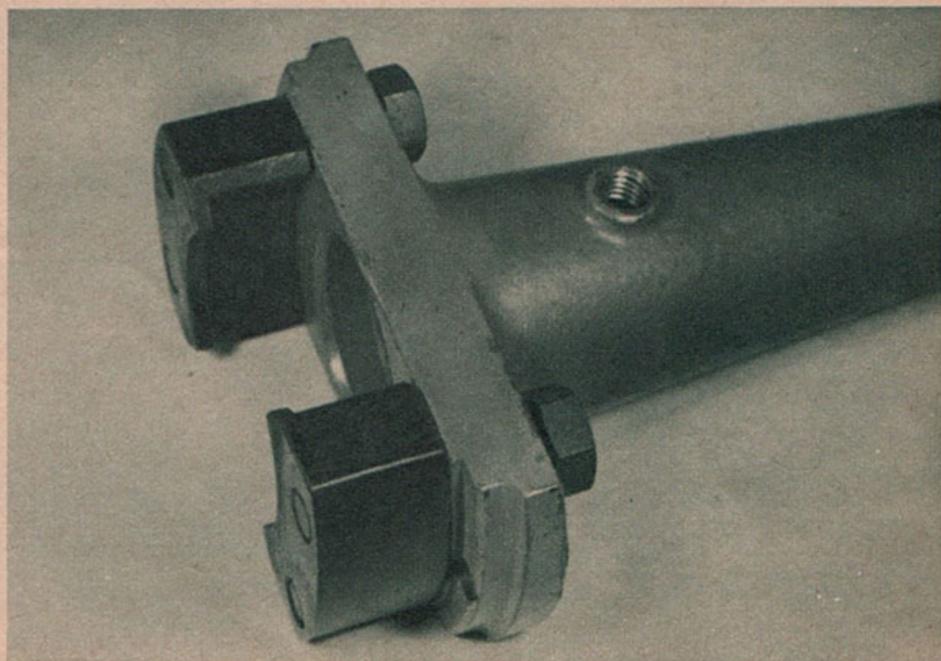
fall ist also nach allgemeiner Ansicht der maßgebenden Fachleute das Anwärmen des Kolbens wesentlich besser als ein Spezialwerkzeug. Erst recht muß an dieser Stelle natürlich auch die Hämmerchenmethode verdammt werden, weniger weil man mit leichten Hammerschlägen etwa durch Nebenschlagen den Kolben verderben könnte, als vielmehr, weil fast unvermeidlich das Pleuellager auf der Kurbelwelle dadurch verkantet wird, und zwar unter Druck verkantet. Einmal ganz abgesehen davon, daß zu gefühllose Bastler damit sogar das Pleuel verbiegen können.

Doch nun weiter im normalen Gang. Zu den glockenförmigen Abziehern gehören auch die in den beiden nächsten Bildern Gezeigten. Beides sind BMW-Matra-Spezialwerkzeuge und beide dienen dazu, Räder usw. von der jeweiligen Welle abzuziehen. Wiederum zu beachten: die dicke Wandstärke ist bei beiden nicht so sehr aus herstellungsbedingten Gründen vorgesehen, also weil man z. B. ein solches Gußstück nicht dünner fertigen könnte, sondern (bei Matra sitzen schließlich Leute, die nichts weiter tun als Spezialwerkzeuge zu bauen, und die darum als Grundprinzip vor jedem Strich überlegen, ob das Ding auch ja nicht verbiegen kann) diese Wandstärke ist für saubere Arbeit nötig. Das obere Werkzeug wird gebraucht, um die verzahnte Glocke am hinteren Ende der Kardanwelle herunterzuziehen. Zwar ist an dieser Glocke ein Absatz dran, hinter den man auch mit einem Zweiarmabzieher fassen könnte, doch erstens ist der Platz recht eng und zweitens ist der Absatz sehr klein, Abrutschen wäre zu leicht möglich. Außerdem sitzt die Glocke nach meiner Erfahrung recht fest auf der Welle (sie muß sauber mit ihrem Konus auf die Welle eingeschliffen werden), so daß ein stabiles Werkzeug schon von Vorteil ist. Falls man provisorisch basteln muß und nicht die Zeit zum Besorgen des Spezialwerkzeuges hat, dann geht's natürlich (wie bei mir) auch mit dem Zweiarmabzieher, aber eben nur mit Vorsicht und Gefühl.

Der im unteren Bild gezeigte Abzieher ist beinahe ein universeller Spezialabzieher. Er hat nicht nur die Befestigungsbohrungen für die hier gezeigten beiden Backen (zum Abziehen von Zahnrädern von Wellen) sondern noch mehrere Bohrungen, in die Schrauben sowie Greifhaken eingesteckt werden. Auch hier ist zu bemerken, daß die Grundplatte recht stabil gehalten wurde (16 mm dick). Das Gewinde für die Spindel wurde durch den rohrförmigen Ansatz sehr weit von der Platte weggesetzt, so daß man immer mit kurzen Schrauben, Haken und Klauen auskommt und trotzdem auch dorthin gelangt, wo eine Welle mal etwas weiter über das abziehende Teil hinausragt. Übrigens ist das seitlich sichtbare Gewindeloch nicht unbedingt für die Funktionstüchtigkeit wichtig, dort schraubt man (wie bei den meisten elektrischen Bohrmaschinen) einen Zusatzhandgriff ein, an dem man bei starkem Anziehen der Spindel gegenhalten kann.

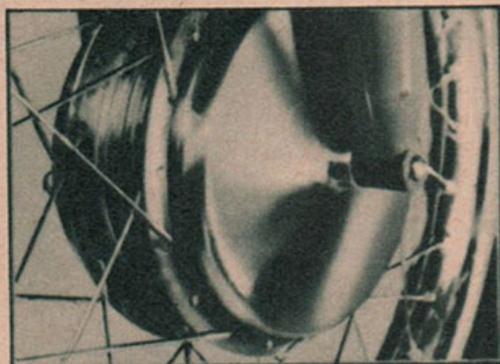
Als Abschluß dieser Abziehergeschichte können wir unseren Lesern noch ein Spezialwerkzeug aus der feinmechanischen Branche vorführen, nicht etwa, weil uns der motorradtypische Stoff ausginge (der das glaubt, der

(Fortsetzung auf Seite 276)



Festhalten beim Start

Neu: Supergroße 150-mm-
Bremsnaben



Senden Sie mir bitte kosten-
los ausführliche Informationen
über die neuen ZÜNDAPP-
Modelle.
ZÜNDAPP-WERKE GMBH
Abt. M 79
8 München 8, Anzinger Str. 1-3

Sie werden überrascht sein: Eine Energie, eine Spurkraft, wie man sie noch vor kurzem kaum für möglich gehalten hätte. Wir haben einen völlig neuen 5,3 PS-Motor entwickelt. Mit Fächer-Zylinderkopf (tempogerechte Kühlung), Feinst-Filter (microfeine Luftfiltrierung). Und was sehr wichtig ist: Nur das 50 ccm-ZÜNDAPP-Motorrad besitzt die supergroßen 150 mm-Bremsnaben.

Machen Sie eine Probefahrt!

ZÜNDAPP
schnell und zuverlässig

KS 50 Sport



ZÜNDAPP

Bremerhavener Fischereihafen-Rennen (Auftakt der Saison)

Als wir durch den Terminkalender erfuhren, daß der Motorsportclub Unterweser in diesem Jahr den Reigen der deutschen Motorradrennen eröffnen wollte, kriegten wir eine Gänsehaut. Dieser Entschluß bedeutete eine Terminverlegung von August auf den 2. April. War das Rennen in Bremerhaven schon immer etwas für harte Männer, wie würde es erst einmal zu diesem frühen Termin sein? Es wurde uns auch nicht wohlher, als wir laufend die Wettervorhersagen verfolgten, die von steifer Brise über Graupelschauer bis zum Sturm alles boten.

Aber wie wurden wir angenehm enttäuscht! Es wehte zwar ein anständiger Steam, und warm war es auch nicht gerade, aber bei Sonnenschein bis zum Mittag und bedecktem Himmel am Nachmittag wurden die Läufe der Klassen 50 ccm, 125 ccm, 350 ccm und Seitenwagen auf trockener Strecke durchgeführt. Der Motorsportclub Unterweser wollte anfänglich alle Klassen der Ausweisklassen an den Start gehen lassen, aber auf Beschluß der OMK mußten sie sich mit den Nürnbergern die einzelnen Klassen aufteilen. Der Veranstalter nahm daraufhin von sich aus noch die Klasse der Seitenwagen ohne Juniorenpokalwertung hinzu und stiftete hierfür einen „Nordseepokal“, mit dem für den Sieger eine Fischdampferreise und für den Zweiten und Dritten eine Helgolandreise gekoppelt war. Der Lauf für die Klasse bis 125 ccm mit nationaler Lizenz mußte wegen mangelnder Beteiligung — 4 Nennungen und 2 Nachnennungen — fallengelassen werden, was dem Veranstalter niemand übelnehmen kann.

Mit dem Start der 50 ccm-Bienen war gleich der Teufel los. Das Rennen ging, wie alle anderen Läufe, über 35 Runden. Aus der ersten Runde kamen Hinz aus Essen (Kreidler) vor Rüttjeroth aus Zelle auf EBS und Schmidt-Gelsenkirchen auf Kreidler vor einem dichten Pulk, der einem das Nummernnotieren fast unmöglich machte. So ging es vier Runden lang, doch dann hatte sich eine Spitzengruppe aus fünf Maschinen gebildet mit Velten (Kreidler), Hinz, Rüttjeroth, Dingler (Kreidler) und Schuster (Kreidler). Mit etwas Abstand dahinter folgte Schmidt, der in der nächsten Runde zu seinen Markenkollegen aufschließen konnte.

Damit war der Kampf in der Spitzengruppe, bis auf die Eigenbaumaschine von Rüttjeroth, eine reine Kreidler-Angelegenheit. Die diversen Positionswechsel zu schildern, die nicht nur in einer Runde, sondern mehrmals in einer Runde erfolgten, ist unmöglich. Denn hinter der Spitzengruppe ging es genauso heiß her, es wurde selbst um die hinteren Plätze gefahren, als ginge es um Meisterschaftsehren. Gerade dieser Einsatz ist es, der das arge Fluidum der Ausweisklassen für uns so interessant macht. Man spürt, hier messen sich junge Menschen, die aus Freude an der sportlichen Auseinandersetzung Rennen fahren. Hier ist der Einsatz nicht von merkantilen Überlegungen, ob es sich überhaupt lohnt, überschattet. Unter den vielen Zweitaktern, überwiegend Kreidler und Eigenbau-Sachs sowie Derbi, Zündapp, Maico und Victoria, befanden sich nur zwei Viertakter in dieser Klasse. Eine Honda SS 50 und ein Production-Racer von Honda.

In der 10. Runde fehlte Hinz, er fiel durch einen Sturz weit zurück, konnte aber mit einer Runde Rückstand das Tempo wieder mit den Spitzenreitern mithalten und als Siebter das Rennen beenden. Nach der 22. und 23. Runde schien das Ergebnis bereits festzustehen. Rundenlang hieß die Reihenfolge jetzt Schuster, Dingler und Velten, gefolgt von Schmidt und Rüttjeroth. Aber in der 25. Runde erwischte es Velten, er stürzte und mußte sich sehr anstrengen, in den letzten zehn Runden wieder bis auf Platz 5 vorzudringen. In der Reihenfolge Schuster, Dingler, Rüttjeroth, Schmidt, Velten wurde das Rennen beendet.

Schuster (Kreidler) in 40.38,6 = 72,4 km/h; Dingler (Kreidler) in 40.44,1 = 72,2 km/h; Rüttjeroth (EBS) in 42.31,9 = 71,0 km/h; Schmidt (Kreidler) in 41.49,6 = 70,6 km/h.

Kaum hatte der Sieger der 50 ccm-Klasse seine Ehrenrunde gefahren, zog schon die 125 ccm-Klasse vor zum Start. Wie immer in der Ausweisklasse sah man auch hier ein markenmäßig buntes Bild. Bultacos, Hondas, Motobi, MV Agusta, Ducati, NSU, Rumi, Lube und MZ waren vertreten. Und wer im vergangenen Jahr die Rennen auch nur ein wenig verfolgt hatte, war gespannt, ob der Vorjahrsieger Möhringer auf seiner hervorragend getunten MZ auch in diesem Jahr das Rennen gewinnen würde. Schon in der zweiten Runde lag Möhringer an der Spitze und fuhr auf dem trockenen Kurs seinen Kontrahenten auf und davon. Er begnügte sich nicht nur mit dem Sieg, sondern er überrundete das gesamte Feld einschließlich des Zweiten auf dem 1,4 km langen Kurs zweimal. Unwahrscheinlich, wie die MZ geht, und ebenbürtig der Fahrstil von Möhringer. Er gewann diesen Lauf in 35.49,0 min = 82,1 km/h und war damit nur wenig langsamer als die Spitze der darauffolgenden 350 ccm-Klasse. Hinter Möhringer kämpften um die Plätze Huber (Bultaco), Gardemann

(Honda), Klaus John (Honda) und Sander auf MV. Gegen Ende dieses Laufes konnten sich Gardemann und John an Huber vorbeigehend auf Platz 2 und 3 setzen. Fünfter wurde Sander auf MV. Die 125 ccm-Klasse war nicht ganz so turbulent wie die vorherige 50 ccm-Klasse, weil sich gleich zu Beginn eine starke Spitzengruppe abgesetzt hatte, und die dauernden Positionswechsel fehlten.

Markenmäßig war das Feld der 350 ccm-Klasse gleich bunt wie die 125 ccm-Klasse. Neben AJS und Norton sahen wir als Vertreter der Zweitaktstreitmacht Adler, Bultaco, Maico und Yamaha, die durch die Honda, Horex, Ducati, Excelsior und Aermacchi ergänzt wurden. Der Hamburger Japaner Shimada erwischte mit seiner Honda den besten Start, dahinter zog Knieriem, mit seiner Maico auf dem Hinterrad Männchen machend, als Zweiter los, und dann kam die ganze Meute. Am Ende der ersten Runde war Huber an der Spitze vor Shimada, Knieriem, Voßhenrich und Dominick. Aber bald hatte Knieriem die Führung übernommen, und in einem manchmal beängstigend aussehenden Stil ging er um die Ecken, dicht hinter ihm die Hondas von Schüssler, Voßhenrich, Dominick und Lodde.

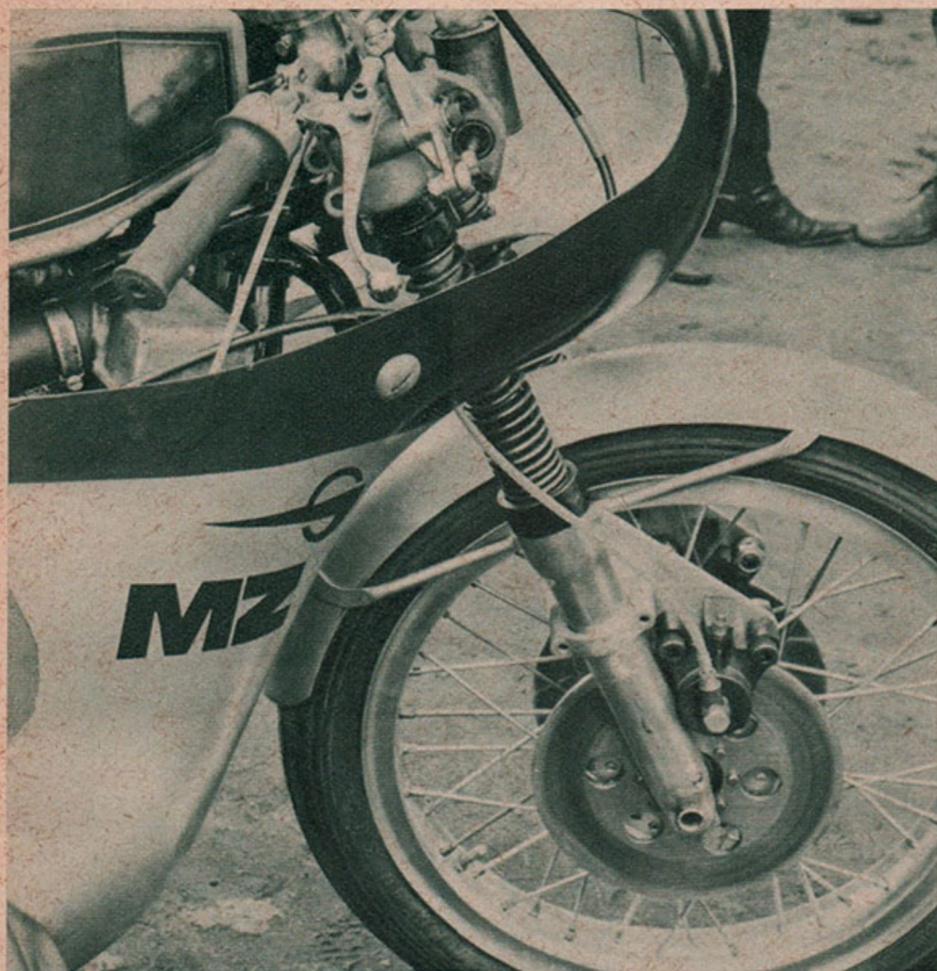
Während Voßhenrich sich auf den zweiten Platz setzte, kämpften Dominick und Schüssler um Platz 3, während John in der 11. Runde ausscheiden mußte. Nach der halben Distanz machte Voßhenrich Jagd auf den führenden Knieriem, er überholte ihn und fuhr in der 17. Runde einen Schnitt von 83,9 km/h. Damit hatte er sich endgültig absetzen können, und so fuhr er seinem Sieg entgegen. Knieriem auf Maico wurde Zweiter, und er war der einzige Zweitaktfahrer der Spitzengruppe. Huber, der anfangs so gut mitmischte, fiel aus, und so kam Schüssler auf Platz 3. Die Reihenfolge hieß also: Voßhenrich, Knieriem, Schüssler, Dominick und Bender. Auch hier in Bremerhaven zeigte sich wieder, daß die Maico bei entsprechendem Tuning ein durchaus ernst zu nehmender Gegner sein kann. Der Schnitt des Siegers bei einer Zeit von 35.32,6 min betrug 82,8 km/h.

In der Gespannklasse sieht man wie eh und je und wie auch bei den Lizenzfahrern fast ausschließlich BMWs am Start. Die beiden Horex von Hennfründ und Brandt vermochten das Bild der BMW-Phalanx kaum aufzulockern. Bis auf Linnarz, der eine Original-BMW-RS fährt, handelt es sich um Maschinen mit Stoßstangenmotoren. Bauer, den wir bisher nur von der Solo-BMW kannten, fuhr hier in Bremerhaven mit Beifahrer Barth eine BMW mit Doppelzündung. Durch die zwei Zündkerzen pro Zylinder erreichte er ein besseres Anspringen der Maschine. Gleich nach dem Start ging Möller aus Düsseldorf an die Spitze, gefolgt von den Gespannen Reichler/Schimmel, Pape/Schupp. Aber noch in der ersten Runde kam Reichler den Strohballen zu nahe und fiel zurück. Pape/Schupp nun an zweiter Stelle, aber dichtauf gefolgt von Linnarz/Hohoff mit der RS vor Goebel/Tafel und Hartmann/Kremer. In der nächsten Runde waren es Pape/Schupp, die zurückfielen, da sie zu schnell in die letzte Linkskurve vor Start und Ziel gingen und sich drehten. Linnarz, der knapp hinter ihnen lag, schaffte es nicht mehr, sein Gespann daran vorbeizuziehen und kollidierte mit ihnen. Passiert ist nichts. Möller hatte sich währenddessen vom Feld abgesetzt und gleichmäßig wie eine Uhr eine schnelle Runde nach der anderen gedreht. Er überrundete das gesamte Feld und wurde in 36.31,8 min = 80,9 km/h überlegener Sieger dieses Laufes. In der fünften Runde waren Bauer/Barth, an sechster Stelle liegend, wegen Gabelschadens ausgefallen. Die Stoßdämpferschraubung in der oberen Aluminiumbefestigung war aus dem Material herausgerissen und die Schwinggabel klappte wie eine Schere auseinander. Beide kamen mit dem Schrecken davon.

Im Kampf um die weiteren Plätze hatte sich inzwischen einiges getan. Linnarz mußte mittlerweile zweimal anhalten, um sein Gespann notdürftig wieder herzurichten, aber den Kampf um einen vorderen Platz gaben sie nicht auf. Brandt/Genzel hatten sich auf den zweiten Platz vorgeschoben, wurden aber hart bedrängt von Reichler/Schimmel, die sich aus den Strohballen herausgearbeitet und wieder Anschluß an die Spitze bekommen hatten. Linnarz/Hohoff, die Pechvögel, raufen sich mit Hartmann/Kremer. Nach einem tollen Finish gingen Reichler/Schimmel an der Horex vorbei und wurden Zweite, Linnarz schaffte noch Hartmann und so endete der Lauf.

Mit diesem dramatischen Kampf ging ein spannender Renntag zu Ende. Es wäre aber dem Veranstalter gegenüber ungerecht, wollten wir ihm nicht bescheinigen, daß die Organisation dieses Rennens besser geworden ist. Vor allen Dingen gab es bei der Zeitnahme diesmal keine Katastrophen und Ärgernisse, und die zusätzliche Sicherung, alle Durchläufe auf Band zu sprechen, ist nachahmenswert. Wir glauben und hoffen, daß wir bei dem jetzigen Stand der Organisation das Bremerhavener Rennen noch viele Male erleben werden.

H. Briel



Scheibenbremsen

Den herkömmlichen Trommelbremsen an unseren normalen Serienmotorrädern kann man heute konstruktiv fast sämtliche Tugenden in die Wiege legen, die für Alltagsbetrieb benötigt werden. Selbst für die schnelleren, die 100-Meilen-Maschinen, sind gut ausgelegte Trommelbremsen einwandfrei beherrschbar zu bauen. Zwar setzen auch hier Durchmesser und vor allem Breite gewisse Grenzen, die sich nicht überschreiten lassen, doch wirkliche Probleme tauchen eigentlich kaum auf. Auch beim Grenzfall „Mammut“ ist die Trommelbremse, die der Friedel Münch im Grunde als Rennbremse entwickelt hatte, so gut, daß man sie sogar in höheren Geschwindigkeiten noch als giftig bezeichnen kann.

Ganz anders sieht es allerdings bei den reinen Rennmaschinen aus, die um die Weltmeisterschaft konkurrieren müssen, bei denen es aufs kleinste Quentchen Verzögerung noch ankommt, die außerdem noch so gut dosierbar sein müssen, daß die Haftfähigkeit des Reifens zwar ausgenutzt, aber eben nicht (mit dem nötigen Gefühl) überschritten wird. Gerade da wünschen sich die Fahrer immer bessere Bremsen, wobei unter „besser“ nicht unbedingt „besser verzögernd“ verstanden sein muß, sondern ausgeglichener im Ansprechen. So manches an diesem Wunsch wird nur vom fahrerischen Gefühl diktiert sein, ohne die Überlegung, daß letztlich die Bodenhaftung der Reifen die Grenze setzt, aber sicher ist wohl, daß sich immer noch Experimente mit anderen Bremssystemen lohnen, sofern sie z. B. beim Anbremsen einer Kurve durch bessere Wirkung einen Gewinn an Boden versprechen.

So machen gerade jetzt, in der Zeit der ernsthaften Erprobung vor den eigentlichen Grand Prix-Rennen, viele Fahrer Versuche mit Scheibenbremsen, die zumeist auch noch durch hydraulische Übertragung der Betätigungskraft mehr Zuverlässigkeit bringen sollen. Selbst die wenig erfolgreichen Fahrten, die Provini im letzten Jahr mit der Benelli unter-

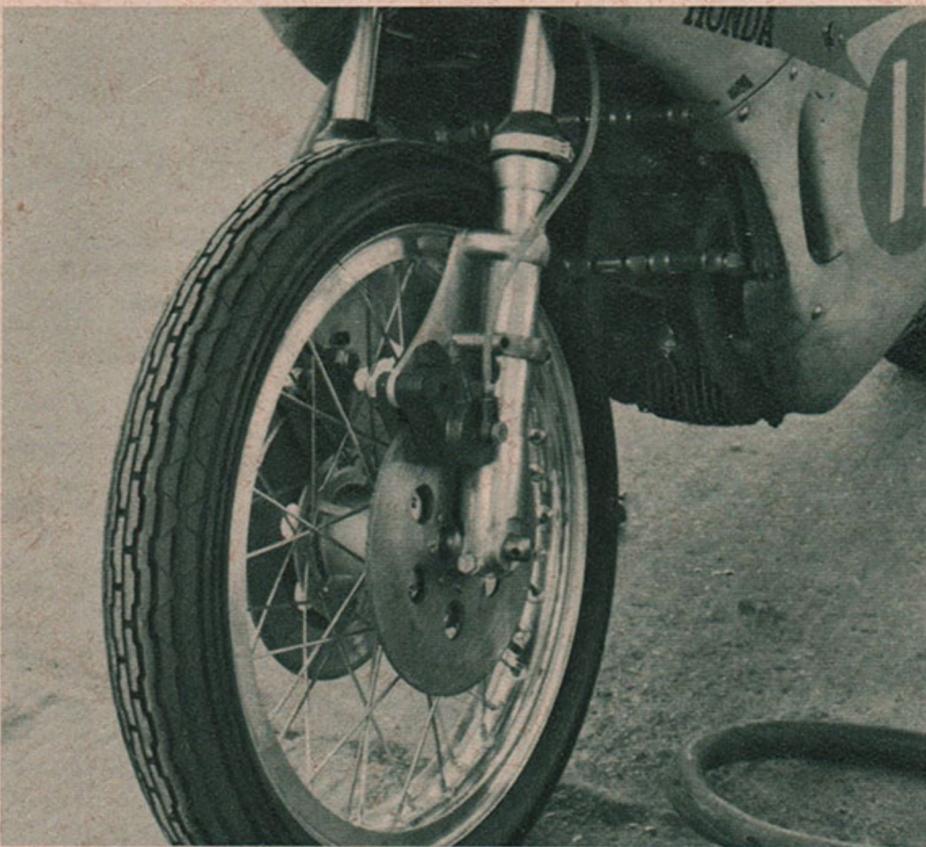
nahm, schrecken nicht ab. Provini hatte, wie erinnerlich, mehrfach seine Maschine zunächst mit Scheibenbremsen und dann mit Trommelbremsen probiert, wobei sich herausstellte, daß er bei trockener Straße wohl mit den Scheibenbremsen besser zurechtkam, sie zeigten z. B. auch über längere Bremsungen nicht das berüchtigte Fading durch hohe Temperaturen, wobei sich aber auch herausstellte, daß Regen recht verderblich war. Sichtlich klappte da die Dosierbarkeit nicht befriedigend, es kam zu diversen Stürzen, die durchaus der zu heftigen Bremswirkung der Scheibenbremse zuzuschreiben waren.

Unsere beiden Bilder (unser englischer Mitarbeiter Mick Woollett schickte sie von den ersten englischen Frühjahrs-Trainingsstunden einiger Grand Prix-Fahrer) zeigen einmal die hydraulisch betätigte doppelte Scheibenbremse, mit der Derek Woodman in diesem Jahre seine Werks-MZ fahren will (Bild oben), während im unteren Bild die neue Scheibenbremse (ebenfalls doppelt) an Mike Hailwoods 350 ccm Vierzylinder-Werks-Honda (der Weltmeisterschaftsmaschine des Vorjahres) zu sehen ist.

Interessante Details an der Hailwoodschen Bremse: Verwendet wurde hier eine Ceriani-Gabel, die vom Rhodesier Colin Lyster (der bis vor zwei Jahren ebenfalls Rennen fuhr und jetzt eine Werkstatt aufgemacht hat) mit einem Anbausatz für Scheibenbremsen hergerichtet wurde. Die Bremsscheiben sind nicht an der Nabe festgeschraubt, sie gleiten auf den sichtbaren acht Bolzen, bekommen dadurch seitliche Bewegungsfreiheit und können sich auf diese Weise genau zwischen den Bremsbacken selbst zentrieren.

Die Bremsbetätigung geschieht hydraulisch, der Hauptzylinder (das kann man an Woodmans Maschine oben gut erkennen) sitzt am Gabelholm gleich neben dem Handbremshebel, von dem aus die Kraft über Kugelgelenke, Gestänge und Hebel auf den Kolben im Zylinder übertragen wird. Man sieht im Bild auch den Vorratsbehälter für die Bremsflüssigkeit. Vorerst werden beide Fahrer, Woodman und auch Hailwood, natürlich recht viele Versuche fahren, denn Grand Prix-Brauchbarkeit läßt sich bestimmt nicht am Zeichenbrett vorplanen. Hailwood will möglichst etliche kleinere Rennen vor der Weltmeisterschaftssaison bestreiten, er geht an das Projekt Scheibenbremse mit ziemlicher Hartnäckigkeit heran, denn er sagte: „Wenn die Bremse irgendwie hinzukriegen ist, werde ich sie auch in den Weltmeisterschaftsläufen fahren, denn meine Maschine braucht nötig bessere Bremsen für diese Saison.“

Mi.



Die japanische Motorrad-Produktion

Laut RADMARKT weist die Produktionsbilanz der japanischen Motorradindustrie für die Jahre 1965 und 1966 folgende Zahlen aus:

	1965	1966
Gesamtproduktion	2 213 000	2 447 000
bis 50 ccm	645 601	914 335
davon Honda	457 220	571 198
Suzuki	110 403	186 132
Yamaha	46 304	117 758
Bridgestone	28 556	24 526
Kawasaki	3 096	14 721
bis 125 ccm	1 259 000	1 225 000
davon Honda	791 383	688 637
Suzuki	218 749	226 444
Yamaha	164 777	230 202
Bridgestone	44 684	41 445
Kawasaki	39 545	39 138

bis 250 ccm	168 434	175 837
davon Honda	119 309	92 302
Suzuki	12 215	35 552
Yamaha	27 525	17 860
Bridgestone	3 754	18 408
Kawasaki	5 607	11 708
über 250 ccm	104 023	98 350
davon Honda	97 850	71 812
Suzuki	—	—
Yamaha	5 452	23 936
Bridgestone	—	—
Kawasaki	497	2 392
Exportanteil	868 824	976 360
davon nach Europa bis 50 ccm		45 011
über 50 ccm		23 262
nach den USA insgesamt		494 012

(Schluß)

Der Schaltapparat erscheint den meisten als schwierigstes Montageproblem, vor allem dann, wenn beim Auseinandernehmen die diversen Federchen aus ihren Sitzen gesprungen sind. Beim Sachs motor gibt es außerdem noch eine ganz spezielle Einstellnotwendigkeit für den gesamten Schaltapparat, die etwas Gefühl erfordert.

Bild 81 zeigt zunächst, wie die kleine Feder an dem Bolzen der Schaltklinke anliegen muß. Die Feder soll die Klinke immer in die Mittelstellung zurückholen, muß also an beide Seiten der Klinke gleichmäßig drücken. Falls übrigens die Spitzen der Klinke abgerundet sind, dann muß die Klinke natürlich ausgewechselt werden, wozu nur der oben im Bild sichtbare kleine Seegerring abzunehmen ist. Bei Wiedermontage darauf achten, daß die Klinke spielend leicht läuft und nur ganz wenig seitliches Spiel hat.

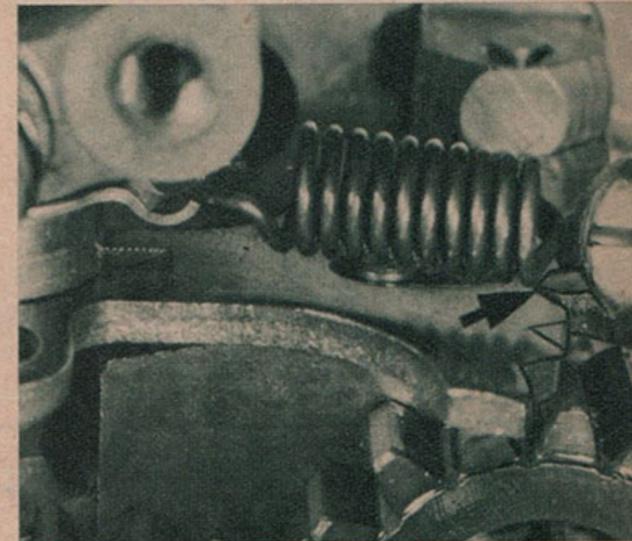
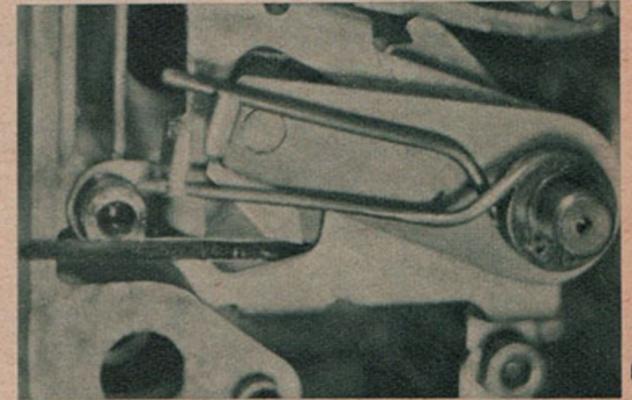
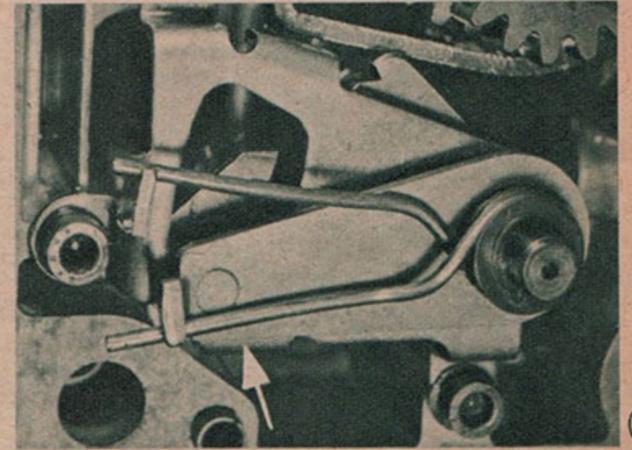
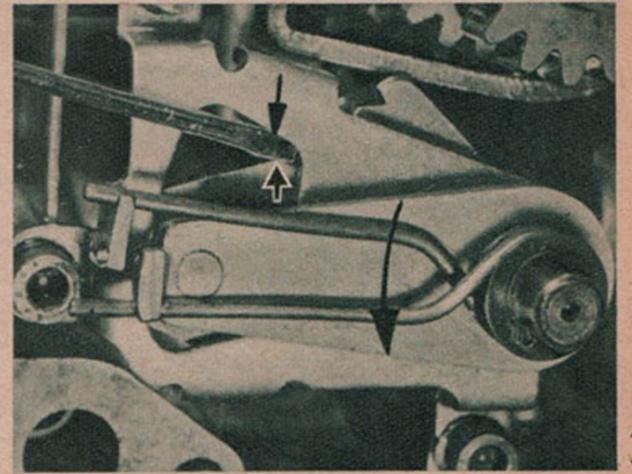
Bild 82: Die dicke Feder wird bei der Demontage fast immer abspringen, hier kommt es darauf an, daß sie so aufgesetzt wird, daß ihre flache Seite am Blech des Klinkenträgers anliegt. Erster Schritt also das Auflegen der Feder und Anlegen des einen Schenkels, wie Bild 82 zeigt. Dann herumziehen des zweiten Schenkels in Pfeilrichtung, so daß er auch in die Kerbe sowohl der Grundplatte als auch des Klinkenträgers einrastet. Bild 83 zeigt die Endstellung.

Der Schaltapparat wird nun eingesetzt, dabei nicht vergessen, die 0,5 mm dicke Scheibe auf die Starterwelle zu legen. Wir verbinden ihn auch gleich durch die Betätigungsstange mit der Schwenkgabel (3. Gang ist eingelegt) und sichern die Verbindung mit Scheibe und Splint. Der Splint läßt sich mit einer Spitzzange nach Abnehmen des ersten losen Zahnrades der Abtriebswelle gut erreichen zum Umbiegen der Schenkel (Bild 84). Die drei Schrauben mit Innensechskant werden zunächst nur halbfest angezogen, die Löcher in der Grundplatte des Schaltapparates sind so groß, daß die Stellung dieser Grundplatte erst noch einjustiert werden muß, bevor die Schrauben richtig angeknallt werden können.

Zu dieser Einjustierung kommen wir jetzt. Um ein seitliches Ausweichen der Schaltwelle bei den nun nötigen Bewegungen zu verhindern, setzen wir provisorisch den Deckel des Kupplungsgehäuses auf. Dabei lassen wir vorsichtshalber den Dicht ring (senkrechter Pfeil in Bild 85) weg, achten aber darauf, daß die Paßhülsen (waagerechter Pfeil) an ihrem Platz sitzen.

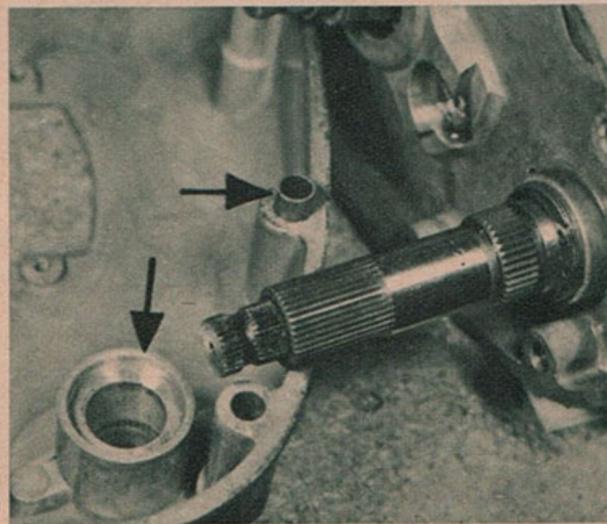
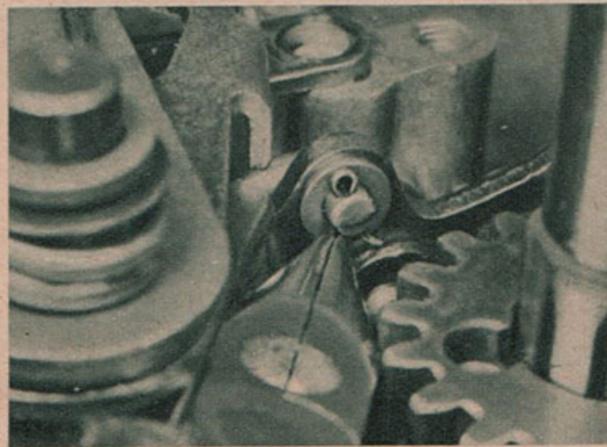
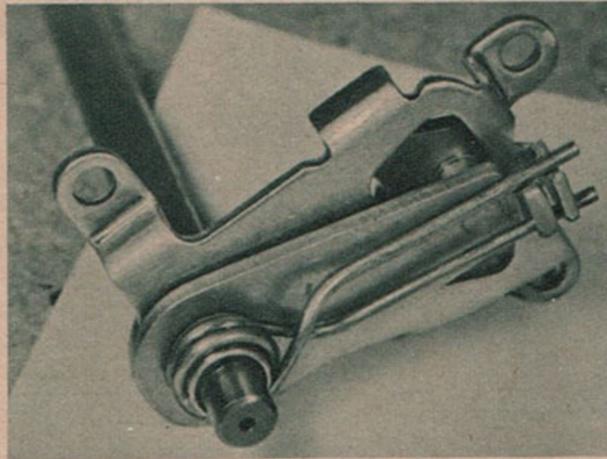
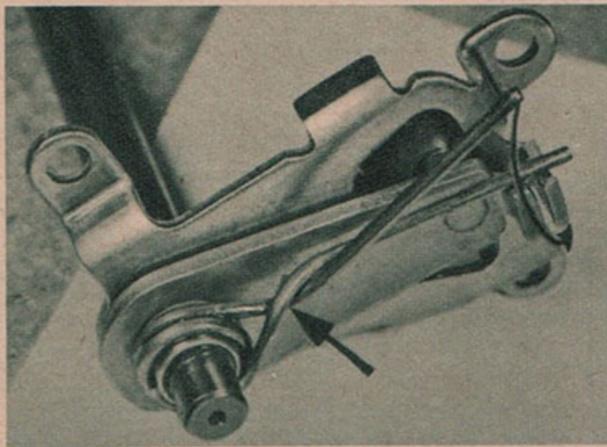
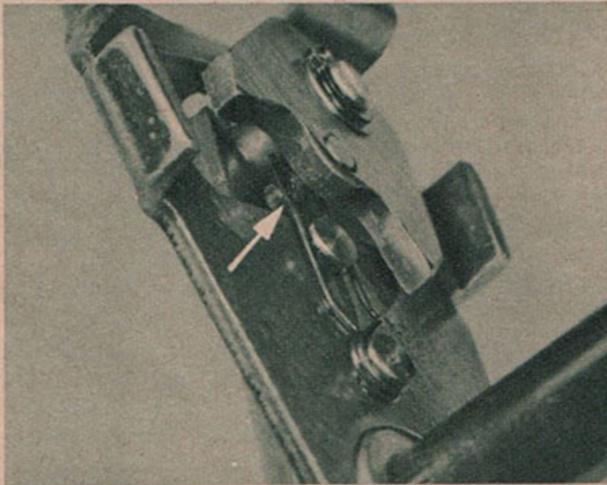
Als letzte Vorbereitung stecken wir den Schalthebel außen auf die Schaltwelle auf (vorher die Schraube aus dem Hebel herausnehmen!) und legen den 2. Gang ein. Nun bewegen wir zunächst den Hebel etwas hin und her und beobachten nur, was dabei mit dem Schaltapparat geschieht. Da wird beispielsweise die Schaltklinke mitgenommen und gegen einen Zahn der Mitnehmerscheibe gedrückt, von der aus die Bewegung über das Gestänge an die Schwenkgabel weitergegeben wird. Am Schwenkgabelende sind die Rastkerben, in die die Schaltraste eingreift. Bei den normalen Bewegungen wird also jeweils beim Schalten die Raste durch die Drehung der Schwenkgabel etwas angehoben.

Wir müssen aber nun prüfen, ob die Raste still liegenbleibt, wenn wir mit der kleinen Schaltklinke auf der gezahnten Mitnehmerscheibe einmal einen Zahn überspringen. Dann darf sich kein Gang einlegen oder ausrücken lassen. Also heben wir beim Bewegen des Schalthebels in eine Richtung die Klinke mit einem Schraubenzieher etwas an, so daß sie einen Zahn der Mitnehmerscheibe überspringt. Bild 86: Der lange Pfeil gibt die Richtung an, in der der Schalthebel bewegt wird. Das kleine Paar Pfeile deutet auf den Schraubenzieher, der weiß umrandete Pfeil davon weist auf die Stelle der Klinke, an der man den leichten Druck zum Überspringen des einen Zahnes ansetzen muß. Das geschieht auf den ersten paar Millimetern Schaltbewegung. Dann beobachten wir die Schaltraste am Ende der Schwenkgabel und drücken den Schalthebel weiter bis zum Anschlag. Das erfordert etwas Kraft, so daß man vorher den Motor mit der anderen Hand gut festhält. (Schwierig wird's nur, wenn man außer den Handgriffen am Motor auch noch das Ganze knipsen soll.) Bild 87 zeigt den Anschlag in der in Bild 86 eingeschlagenen Richtung.



Das nächste Bild (88) bringt nur wieder dasselbe Spiel, diesmal aber in der Gegenrichtung. So schalten wir also einmal in Richtung erster Gang und dann in Richtung dritter Gang, jeweils mit Überspringen eines Zahnes und jeweils bis zum Anschlag durch. Dabei darf sich dann die Schaltraste nicht von der Schwenkgabel bewegen lassen (in Bild 89 nachretuschiert und mit Pfeil!). Tut sie's doch, dann beginnt das etwas schwierige Verdrehen der Schaltungsgrundplatte, wozu natürlich die drei Innensechskantschrauben gelöst werden müssen.

Erst wenn die endgültige Stellung dieser Grundplatte gefunden ist, werden die bewußten Schrauben angeknallt. Sachs gibt hier ein Anzugsmoment von 1,0 bis 1,2 mkp an, was mit dem kurzen Sechskantstiftschlüssel gerade noch ohne Verlängerung zu schaffen sein dürfte. Nach dem Anziehen nochmals alles kontrollieren!



**Hinter dem Lenker entdecken Sie
die Vorteile der schnellen 159 TS
wirklich am besten. Und auf dem
spurtschnellen Mokick 139 staunen Sie
bestimmt über die Ähnlichkeit mit
der rassigen 159 TS!
(Nur bei genauem Hinsehen
zu unterscheiden.)**

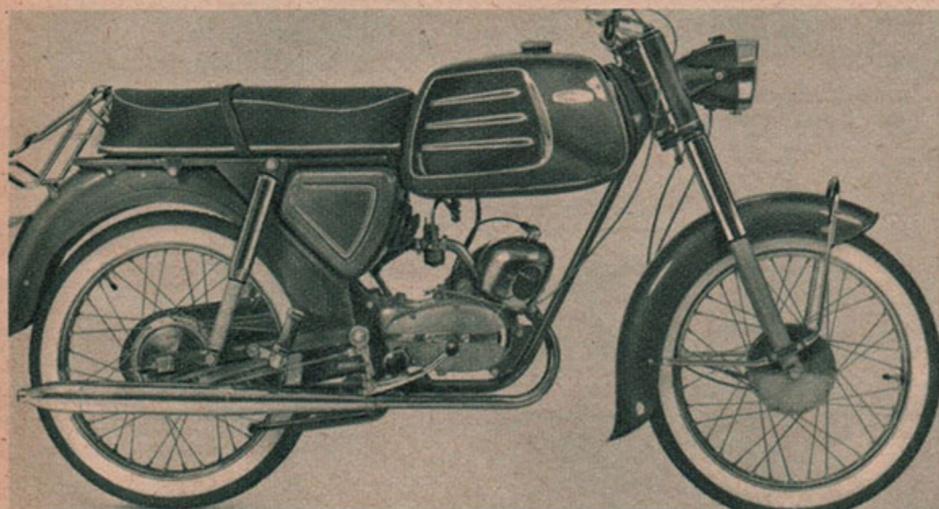
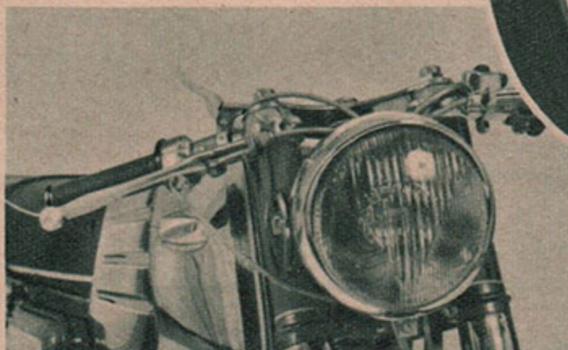


**Mit diesen Vorteilen ist die 159 TS
sicher und schnell.**

Die Kraft steckt im 5-Gang-Motor. (Breitwandzylinder, 5,3 PS!) Er macht die 159 TS zu einer rasanten Maschine! Spitze 80 können Sie stundenlang fahren. Dabei fahren Sie sicher auf allen Wegen: Vorderrad-Teleskopgabel, Hinterrad-Federbeine (ölhydraulisch gedämpft) mit außenliegenden Federn! Sicher auf den steilsten Strecken: Leichtmetall-Vollbremsnaben (120 ϕ). Der Doppelrohrrahmen ist das starke Rückgrat dieser Maschine.

**Alles gut
zu übersehen!**

Sportlenker. Übersichtliche Sportarmaturen. Und nachts ausgezeichnete Sicht (130 ϕ mm Lichtaustritt!)



**Ein Mokick mit den
Vorteilen der 159 TS — Mokick 139.**

Sie müssen schon zweimal hinschauen, um das Mokick 139 von der 159 TS zu unterscheiden. Trotzdem nur Führerschein fünf! Eine Maschine, die fast alle guten Eigenschaften der 159 TS besitzt. Nur ein wenig variiert. Der 2,6 PS-Motor liefert die Kraft. Es macht an jeder Ampel erneut Spaß, damit loszupreschen!

ZWEIRAD UNION AG Abt. W 14B 85 Nürnberg Postfach 2960

Für Bequemlichkeit ist gesorgt!

Doppelsitzbank ohne drückende Kanten. Verstellbare Fußrasten. (Lange Beine kein Problem!) Der große Tank (14 l) bietet ausgezeichneten Knieschluß. Und ein großer Gepäckträger. Und Hinterrad-Steckachse. Diebstahlsicherung im Lenkkopf. Und noch eine ganze Reihe weiterer Vorteile. Bei Ihrem Händler werden Sie bestimmt noch viele davon entdecken (Führerschein IV). Wir senden Ihnen gern weitere Informationen. (Auch über die Superausführung der 159 TS - die schnelle 159 TS Super!)

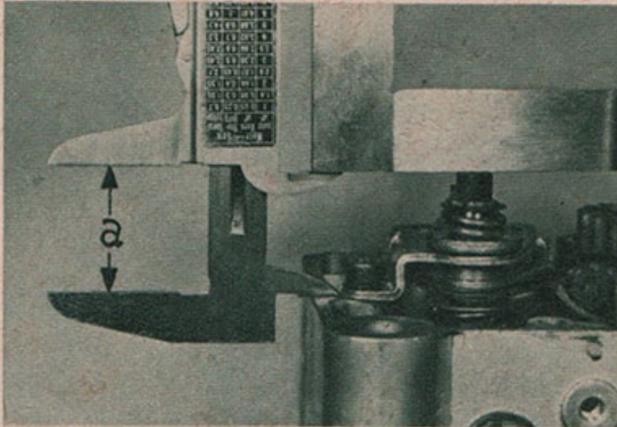


M 720

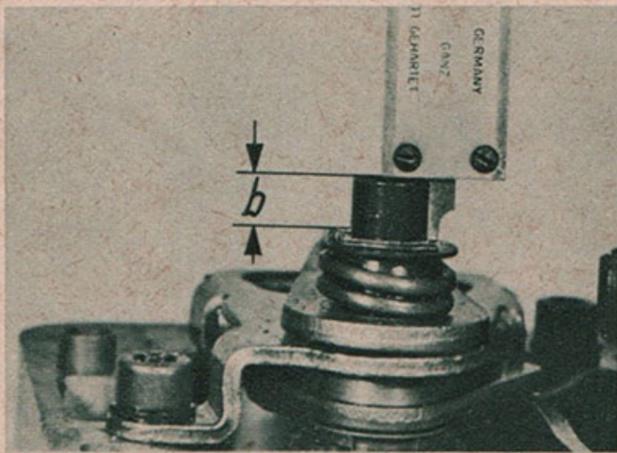
VICTORIA

DKW

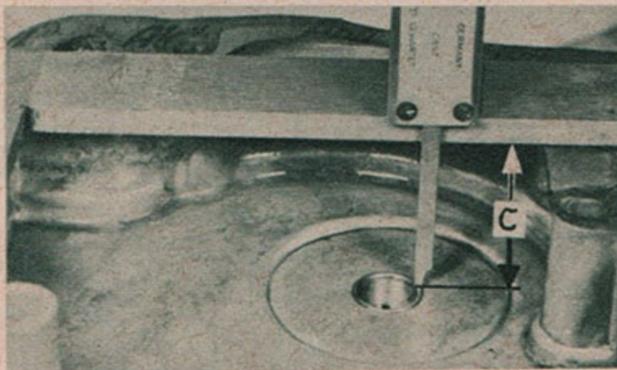
EXPRESS



90



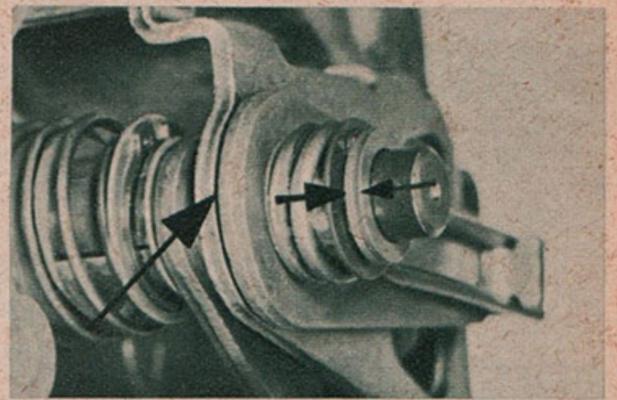
91



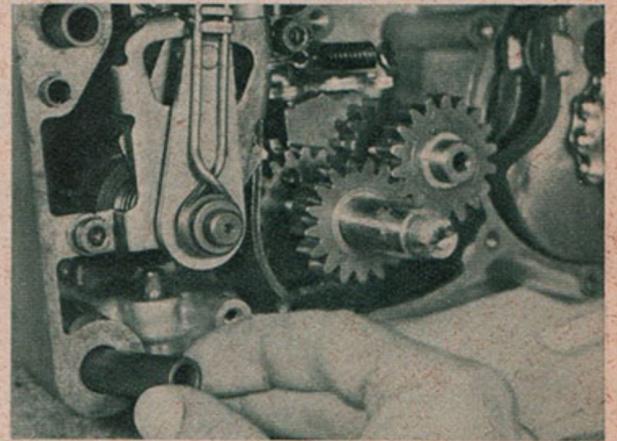
92

Die nächsten Arbeiten erstrecken sich wieder aufs Ausmessen von Spielen für die diversen Wellen. Das ist eine etwas wacklige Angelegenheit, die zwar auf den Bildern recht schön genau aussieht, die aber eine gewisse Routine im Ansetzen des Tiefenmaßes der Schieblehre erfordert. Also aufpassen, daß die Messungen nicht nur ungefähr so ausgeführt werden, wie es auf den Bildern zu erkennen ist, sondern daß die Schieblehre auch wirklich immer senkrecht mißt, auch jeweils eben auf der entsprechenden Welle oder Meßschiene steht. Bild 90 mißt erst mal den Abstand des Wellenendes von der Dichtfläche (Welle muß dabei richtig tief eingesteckt sein!). Wir nennen das Maß „a“. Bei unserem Mustermotor waren das 33,8 mm. Nächstes gesuchtes Maß ist Abstand Wellenende bis zum Seegerring (Bild 91). Dieses Maß „b“ war bei uns 7,9 mm. Als drittes interessiert Maß „c“, der Abstand der Dichtfläche (mit Dichtung) des magnetseitigen Gehäusedeckels von der kleinen Stahlbuchse für die Schaltwellenführung (Bild 92). Dieses Maß war bei uns 28,3 mm. (Achtung, hier wieder aufpassen, daß man die Dicke der Meßschiene berücksichtigt!)

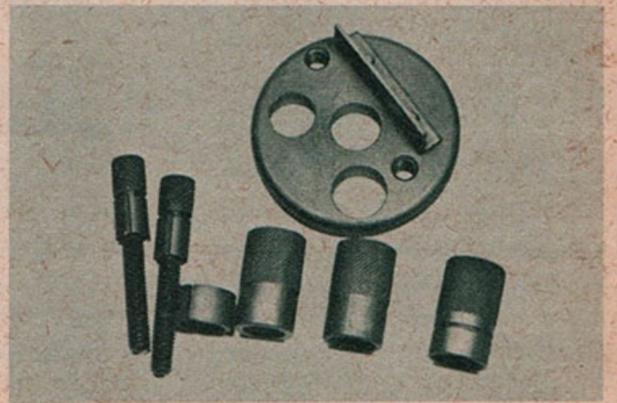
Vom Maß „a“ ziehen wir nun erst mal Maß „b“ ab. $33,8 - 7,9 = 25,9$ mm. Diese 25,9 mm werden wiederum vom Maß „c“ abgezogen, also $28,3 - 25,9 = 2,4$ mm. Diese 2,4 mm sind der Abstand des Seegerrings vom Lagerbund der Welle bei aufgesetztem Gehäuse. Würden wir Scheiben von dieser Dicke auflegen auf das Wellenende, dann hätten wir die Welle spielfrei ausgeglichen. Sie braucht aber nach Werksangaben 0,05 bis 0,1 mm Spiel, also legen wir nicht 2,4 mm-Scheiben, sondern nur 2,3 mm unter. Bild 93 zeigt die untergelegten Scheiben, ihre Dicke wird von den beiden kleinen Pfeilen angedeutet. Der lange Pfeil weist auf eine Stelle, die etwas tückisch ist: hier darf kein Zwischenraum zwischen den beiden Blechteilen sein, sie müssen aneinander anliegen! Auch der nächste Schritt wird eine Spielmessung sein. Dazu legen wir erst einmal die Dichtung auf und setzen die beiden Distanzbuchsen in die Bohrungen der Motorbefestigung (daß hier ausgeschlagene Gummibuchsen vorher ausgewechselt werden müssen, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung). In Bild 94 ist außerdem zu erkennen, daß auf den beiden Getriebewellen bereits Ausgleichsscheiben liegen, die natürlich dann wieder



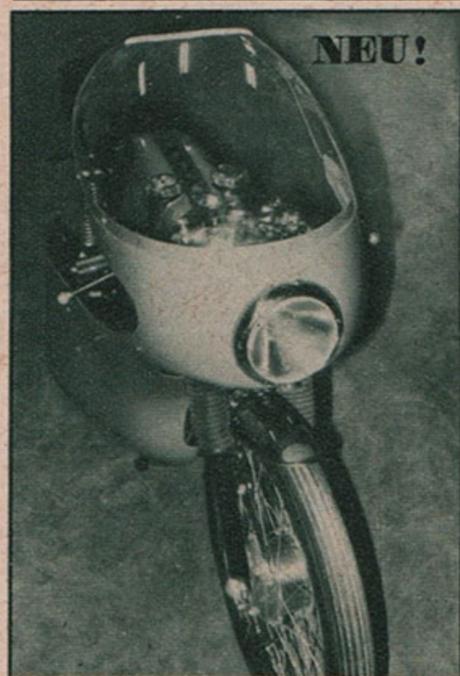
93



94



95



NEU!

Riska

Sportverkleidung „Vampire“ noch leichter, noch schnittiger, noch besser. Zu beziehen in jedem guten Fachgeschäft.

Riska 53 Bonn, Stiftsplatz

ASSO — Kolben und Kolbenringe

für Auto, Motorrad und Industrie

Auch Sonderanfertigungen kurzfristig lieferbar.

Generalvertrieb für Deutschland:

RUDOLF KNELS, Industrievertretungen
2 Hamburg 26, Grevenweg 81, Telefon 25 60 04

Kunststoffboote

Motor- und Segelboote



zum Selbstbauen nach der Voss-Methode auch Wohnwagen, Karosserien, Überziehen von Holzbooten etc. Fordern Sie 88-seitige ill. Broschüre polyester + glasseide mit genauer Anleitung u. Preisliste geg. DM 3,90 + Nachnahme von **CHEMISCHE FABRIK VOSS ABT. X 9** 2082 UETERSEN BEI HAMBURG

Techn. Daten für 50 ccm

Mofa und Kleinmotorräder

Zündeinzeldaten, Vergaserdaten, Ölwechsel (Quantum und Viskosität) etc. Das unentbehrliche Handbuch f. mech. Werkstätten und Reparatüre. Enthält Angaben für mehr als 150 verschiedene 50 ccm-Fahrzeuge. Nur Fr. 6.50. Nachnahmeversand durch den Herausgeber **Edw. Oswald, Mopedhaus, CH 8625 Gossau ZH.** (Hersteller der bekannten schwenkbaren Kickstarterkurbel für Kreidler-Florett).

BULTACO und METISSE

Generalvertretung für Österreich Moto Cross-Sport-Rennmaschinen — Sämtliche Ersatzteile

HORST LEITNER, Mürzzuschlag-Hönlingsberg, Tel.-Nr.: 03852 - 810



Kostenlos

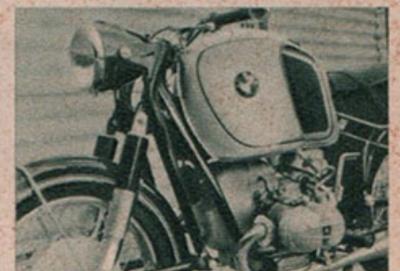
192 seitigen Foto-Katalog mit 230 günst. Foto- u. Filmapparaten, Projektoren u. Feldstechern. Kamera ABC, 20 Schaja-Vorteile. 1/3 Anzahl., 10 Raten, Ansicht, Garantie. Alle Kamera nehmen wir in Zahlung. Schreiben Sie sofort an

Photo Schaja

Abt. 22 MÜNCHEN 22

Postkarte genügt!

Über 15 Jahre Kraftstofftanks, Schalldämpfer u. Sonderzubehör für Sport- u. Rennzwecke bürgen für Qualität. Neue BMW-Motorräder nach Wunsch ausgerüstet. Generalüberhlg. Umbau für Sport- u. Rennzwecke. Gebrauchte BMW-Motorräder immer vorrätig.



Ernst Hoske

Bitte neuen Prospekt anfordern
3251 Gr. Hilligsfeld bei Hameln
Telefon 051 51/3615

Der metallische Kitt

PLASTEEL

für Blechschäden, Holz-, Glas-, Rohrbruch-, Gewinde und Teile erneuern, knetbar und formbar. 80% Metall / 1200 kg/cm² druckfest, einfachste Verarbeitung. Handpackung DM 4,90, 550 g DM 25,40, Kilo DM 37,70 und Nachnahmespez. Im Fachhandel oder PLASTEEL-Vertrieb, 6 Frankfurt (Main), Dornbusch 12.



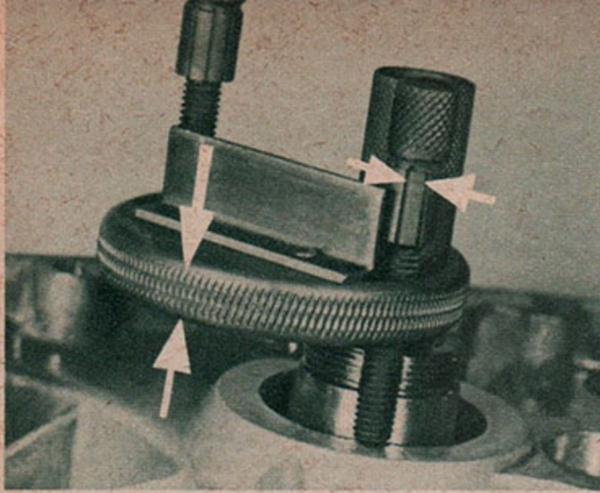
chm 6/67

Qualität verkauft sich gut! Diesmal lieber

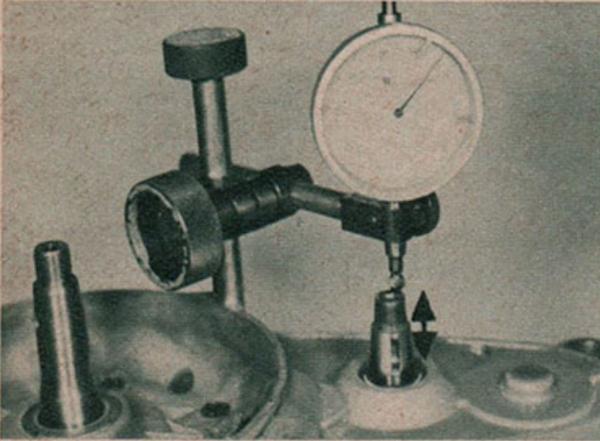
einen **JACOBSEN**

Rotary-Mäher Turbocone mit der 4-Messerscheibe

ORAG INTER AG · 2080 Pinneberg · Postfach 137 · Telefon (04101) 7093



96



97

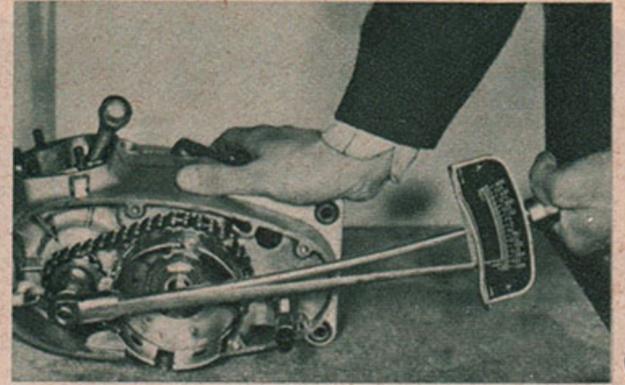
passen müssen, wenn am Getriebe gegenüber dem vorigen Zustand nichts geändert wurde. Trotzdem sollte man auch dann das Spiel nachprüfen. Dazu gibt es von Sachs ein Spezialwerkzeug (Bild 95). Mit den dicken gerändelten Muttern wird die Platte jeweils auf dem Gewinde einer Getriebe- welle (nachdem der magnetseitige Deckel mit Dichtung aufgesetzt und provisorisch angezogen wurde) festgeschraubt. Dann wird die passende Rändelschraube eingedreht, so daß sie auf dem Gehäuse neben dem jeweiligen Lager aufliegen kann.

Schraube wird nicht ganz bis zum Anschlag eingedreht. Welle wird mit der Meßscheibe mit Kraft nach unten gedrückt, dann Schraube bis zum leichten Anschlag zart gegen das Gehäuse setzen. Dann Welle mit der Meßscheibe wieder kräftig herausziehen (es müßte eigentlich deutlich fühlbar sein,

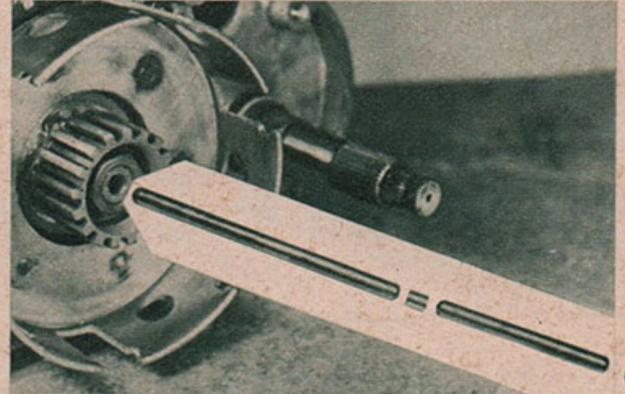
wenn die Endstellungen der Welle erreicht sind) und die Schraube wiederum bis zum ganz zarten Anschlag gegen das Gehäuse drehen. An der Schraube finden wir die in Bild 96 mit den kleinen Pfeilen bezeichneten Strichmarken, eine Drehung der Schraube um einen Strich weiter würde $\frac{1}{10}$ mm Einschraubtiefe bedeuten. (Schraube hat Gewindesteigung 1 mm, eine ganze Umdrehung würde also 1 mm Vorschub bedeuten, 10 Striche gleichmäßig am Umfang verteilt geben dann die $\frac{1}{10}$ mm Meßmöglichkeit). Seitliches Spiel der Hauptwelle muß 0,1 bis 0,2 mm betragen, für die Nebenwelle (auf der die Kupplung sitzt) ist das Spiel mit 0,05 bis 0,1 mm festgelegt.

Diese Meßmethode ist ohne Zweifel erprobt und hat sich als ausreichend erwiesen, trotz des Spieles, das im Gewinde der Meßschraube auftritt. Sie erfordert aber eine sehr feinfühlig Hand. Besser geht's auf jeden Fall (und vor allem genauer!) mit der Meßuhr, die $\frac{1}{100}$ mm anzeigt. Bild 97: Hier wurde eine Meßuhr angesetzt, der Halter für diese ist übrigens ein BMW-Spezialwerkzeug, das soweit verstellbar ist, daß es auch für die Sachs-Messungen eingerichtet werden kann. Die Schwierigkeit bleibt dabei die nötige Bewegung der jeweiligen Welle. Man kann sich dabei helfen, indem man auf die Welle die dazugehörige Mutter aufschraubt und an dieser Mutter dann anfaßt und die Welle auf und ab bewegt. Schlimmstens kann man sogar einen Gabelschlüssel hebelartig unter die Mutter stemmen, um die Welle auch wirklich ganz an den oberen Anschlag zu hebeln.

Nach dem Spielausgleich bleibt nicht mehr viel Sachs-Spezielles übrig. Der weitere Zusammenbau geht genauso vor sich wie bei allen anderen Motoren, wobei man sich wegen der Reihenfolge an die Bilder der Demontage hält. So setzen wir die Kupplung auf, mit genau den gleichen Spezialwerkzeugen, mit denen wir sie auch auseinander genommen haben. Zu beachten sind dabei einige Anzugsmomente für Muttern, außerdem wollen wir natürlich die Paßfedern (Halbmondkeile) und die verschiedenen Sicherungsscheiben nicht vergessen. Falls übrigens etwa der Kupplungskorb ausgewechselt wurde oder das Primärrißel, müssen wir auch noch kontrollieren, ob die Kettenflucht noch stimmt (Meßschiene anlegen, Unterschiede durch Scheiben unterm Rißel ausgleichen).



98



99

Dann können wir die Muttern festziehen, und zwar die auf der Kurbelwelle mit 5,8 bis 6,0 mkp, die große Mutter im Kupplungskorb mit 2,4 bis 2,6 mkp (Bild 98).

Aufsetzen des Kupplungskernes und Anschrauben sind die nächsten Schritte, hier wird auch das Anzugsmoment vorgeschrieben: 5,0–5,2 mkp. Übrigens nicht vergessen, die Sicherungsbleche auch richtig umzubiegen!

Bild 99 zeigt dann noch die Reihenfolge der Kupplungsdruckstangen, erst die lange, dann die Zwischenrolle, dann die kurze Stange in die Kupplungswelle einstecken. Stangen leicht einfetten. Kupplungslamellen abwechselnd mit und ohne Reibbelag einlegen, bei den Stahlscheiben beachten, daß die umgebogene Nase jeweils nach oben zeigt. Dann wird die Druckplatte der Kupplung (Fortsetzung Seite 278)

REISEN SOMMER 67

Europas Badeküsten, Urlaubshobbies auf einen Blick

Schöne Reiseziele Familientour Insellfahrt mit dem Auto

auto motor sport 3.-

Aus dem Inhalt:
 Hobbys im Urlaub
 Für Auslandsreisen wichtig
 Richtige Reiseplanung
 Europas Badeküsten
 In der Bretagne
 Italien: Kampanien
 Urlaub per Rad
 Mit Kindern unterwegs
 Tunesien: Djerba
 Autotour zu den Balkaninseln
 Libanon: Baalbek
 Kreuzfahrt im Mittelmeer
 Flugreisen nach Tabelle
 Bahnreisen nach Tabelle
 Spanien abseits vom Strand
 Korsika: Duftende Wildnis
 Mit Auto und Schiff zum Nordkap
 Geruhiges Kärnten
 Tauchen im Roten Meer
 Floßfahrt auf der Isar
 Liechtenstein
 Wildbad im Schwarzwald
 Jugendreisen
 Bademoden

Reise-Rummel oder Ferien-Freuden?

Die einen lieben die Fülle, freuen sich, wenn sie ihre Nachbarn im selben Zug treffen, im Hotel „lieben“ Kollegen begegnen und beim Baden den Kassier vom Kegelklub entdecken. Kurzum: Vielleicht lieben Sie den Reise-Rummel. Vielleicht möchten Sie aber viel lieber ein bißchen individueller reisen. Ein besonderes Reiseziel, etwas mehr Ruhe, weniger Leute um sich herum und persönlichere Bedienung. Wirkliche Ferien-Freuden erleben Sie an den von „REISEN Sommer 67“ zum Teil neuentdeckten Urlaubsplätzen.

Verlangen Sie deshalb bei Ihrem Zeitschriftenhändler „REISEN Sommer 67“. Er hält es in diesen Tagen für Sie bereit!

Vereinigte Motor-Verlage GmbH · 7 Stuttgart · Postfach 1042

M 9/67

Hexenschuß wie weggehext!

Das ABC-Pflaster von Beiersdorf hilft ebenso gegen Rheuma, Ischias, Gliederreißen und Prellungen. Gerade ABC-Pflaster ist so gut, weil die natürlichen Extrakte von Arnica, Belladonna und Capsicum stunden-, ja tagelang ununterbrochen bis in die Tiefe der schmerzenden Stellen wirken können.

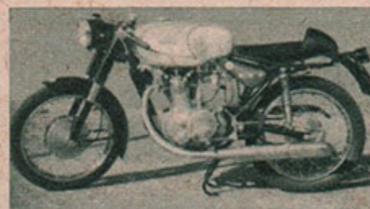
ABC PFLASTER

Einfach auflegen - Dauerwirkung!

Erfolg: Gesteigerte Durchblutung und anhaltendes Wärmegefühl. Die Schmerzen vergehen meist schon nach kurzer Zeit.
 ABC-Pflaster DM 1,50 in Apotheken.



3 P 71 b



WÜNSCHTEN SIE SICH NICHT SCHON LANGE EINE RASSIGE BEGLEITERIN FÜR FROHE STUNDEN, DIE IMMER FÜR SIE DA IST, ZUVERLÄSSIG UND TREU?

PARILLA

250 ccm, max. 140 km, 2sitzig

die letzten dieser erfolgr. Serie preisg. abzug., ab sfr. 2200.-, auf Wunsch sportl. umger.

SIE ENTSPRICHT DEM GESCHMACK SCHNELLER MÄNNER IN ELEGANZ UND VITALITÄT.

Außerdem auf Anfr. Zubeh. f. Sport-, Renn- u. Tourenfahrer sowie Ceriani-Gabeln, Fontana-Bremsen, Rennverschal., Plexischeib., Lederausrüstungen usw. PARILLA- UND GUAZZONI-GENERALVERTRETUNG. Suzuki-, Honda-, Motobi-Service u. Verkauf.

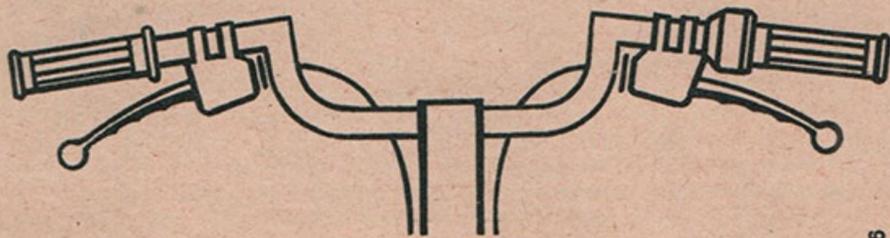
ROLAND WANGART, Motos, Kirchgasse 18, CH-4600 OLTEN, Tel. 062/51549

Anzeigenschluß für Heft 11/1967 ist am 28. April 1967

MAGURA

Richtige Motorradfahrer rechnen mit allem. Beim Lenken, Beschleunigen, Bremsen und Schalten kommt es auf Bruchteile von Sekunden an. Zuverlässige, griffsichere Drehgriffe und Hebel sind entscheidend. Der schmutzgeschützte Sporthelb H 48 mit Fingerrillen ist ein Musterbeispiel für griffsichere und damit zuverlässige Bedienelemente. Bei MAGURA-Lenkern und ihrer Ausrüstung ist wirklich an alles gedacht, denn MAGURA weiß:

Im Lenken liegt Verantwortung



M 366

MAGURA

Gustav Magenwirth KG., 7417 Urach/Württ., Tel. (07125) 644-47

RÖMER STURZ- UND SPORTHELM

Hans Römer · 791 Neu-Ulm

Sturzbügel für Mopeds

schützen den Fahrer, zieren das Fahrzeug.

Vordersturzbügel für:

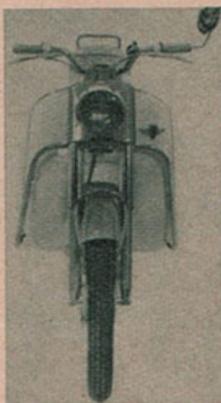
Zündapp
Honda
Zweirad Union
Hercules
Victoria
DKW

Hintersturzbügel für:

Victoria
DKW
Kreidler
Zündapp
Hercules
Zündapp Roller

Erhältlich in allen Fachgeschäften.
Bezugsquellennachweis durch:

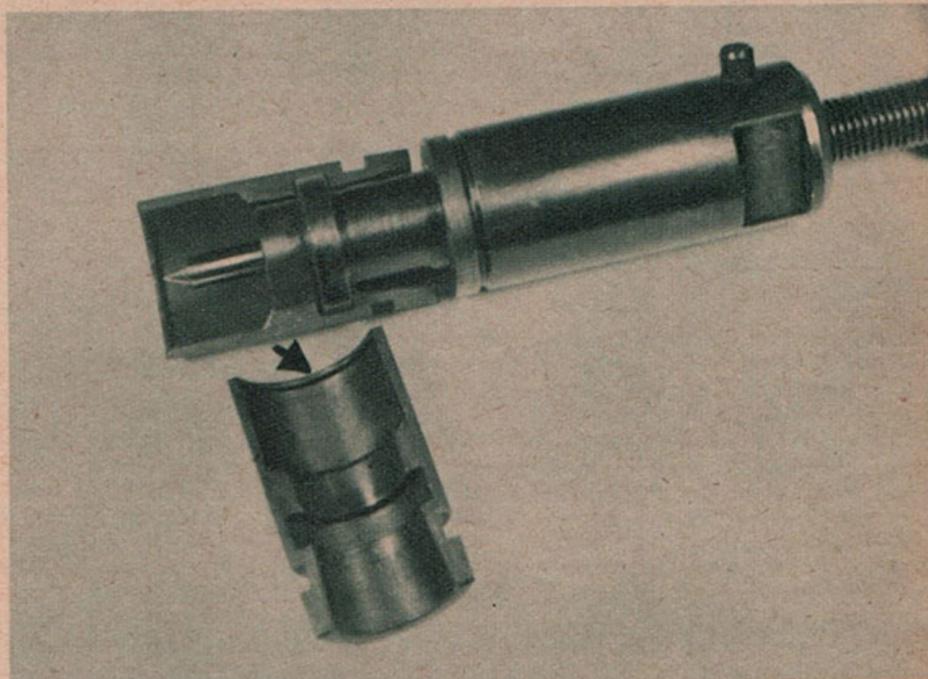
Gerhard Petsch
2051 Stenwarde, Birkenweg 16



Spezialwerkzeuge

(Fortsetzung von Seite 268)

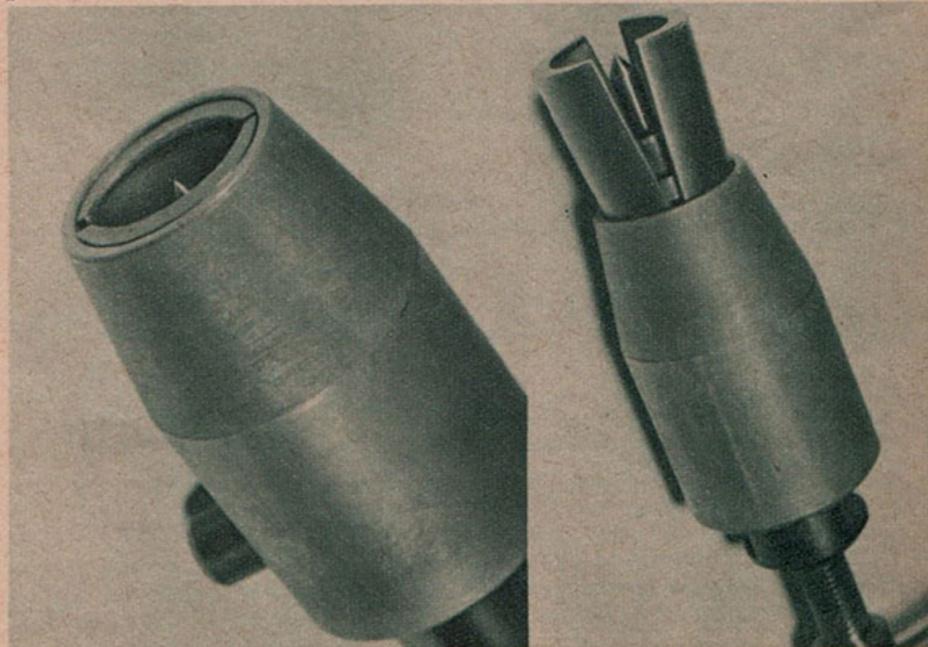
kennt die Materie nicht!), sondern weil wir glauben, daß ein Umschauen in anderen Bereichen der Technik nur Nutzen bringen kann. Man soll sich nicht zu sehr einseitig nur mit einer bestimmten Richtung des Maschinenbaus befassen, sonst gerät man in Gefahr, immer wieder dieselben Prinzipien und Ideen anzuwenden, wenn auch in gewandelter Form, aber ohne großen „Neuheitswert“. Hier ist das Prinzip im übrigen genau dasselbe wie beim Abzieher für Lager-Innenringe geblieben, nur die Ausführung ist bemerkenswert. Man muß dazu die Aufgabenstellung kennen: Zum Abziehen kleiner Kugellager (also nicht nur der Innenringe, sondern des ganzen Lagers) wurde ein Werkzeug gefordert, mit dem diese Arbeit erstens schnell ging (in Großserie) und mit dem sie so sauber gemacht werden konnte, daß



Beschädigung der Lager vermieden wurde. Das letztere ließ sich nur deshalb auch wirklich erreichen, weil einmal die Lager nicht besonders fest aufgepreßt zu sein pflegen, und weil man die Abzieher in Einzelanfertigung mit größter Genauigkeit herstellen konnte. Der Pfeil im ersten Bild deutet auf die kleine gratähnliche Stufe, mit der hinter das Lager gegriffen wird. Die zwei Halbschalen des Abziehers sind so genau gefertigt, daß diese Stufen bei beiden praktisch in genau derselben Ebene liegen, das Lager also nicht beim Abziehen schräg verkantet wird. Das sieht man auch auf dem unteren Bild links, das den Abzieher im geschlossenen Zustand zeigt. Rechts davon ist die Muffe zurückgeschoben, die Halbschalen sind deshalb geöffnet, gerade weit genug, um über das Lager außen drüberweggreifen zu können. Durch vollständige Härtung der wichtigen Teile wurde auch weitgehende Verschleißfestigkeit erreicht. Andererseits aber liegt dieses kleine Spielzeug im Herstellungspreis durch die nötige Genauigkeit und die Bearbeitung sämtlicher Flächen erheblich über den Preisen, die wir für Motorrad-Spezialwerkzeuge zu zahlen gewöhnt sind. Als Größenvergleich: im oberen Bild ist der Abzieher praktisch in natürlicher Größe abgebildet.

Damit verlassen wir erst einmal das Gebiet der Abziehwerkzeuge und wenden uns im nächsten Heft dann den Lehren zu. Da muß zuerst der Gebrauch der einfachen Schieblehre erklärt werden, mit der man bei richtigem Ablesen sogar halbe Zehntel (also fünf Hundertstel) mm recht genau schätzen kann, bei der man aber durch schlechte Handhabung vollends halbe Millimeter danebenmessen kann. Und da sage einer noch, Maschinenbau und das Schlossern an Motorrädern sei keine Sache des Gefühls oder des handwerklichen Geschicks, sondern durch Mechanisierung primitive Schrauberei.

(Wird fortgesetzt)



MOTOSPORT-TEXTIL-BRUNNER Bekleidungen für Motorradfahrer vom Motorradfahrer

Große Auswahl in: Lederbekleidungen, Rennkombis, Stiefel, Barbour, Belstaff-Trialon, Fospaic-Brillen, Handschuhe, Tanksäcke-Elefantenboy, Monteurkombi, Plastic-Anzüge, Sitzbänke, Moto-Fachbücher und Kalender, Nierengürtel, Mundschützer, Helme usw. — Verlangen Sie die ausführlichen Prospekte und Preislisten von Motorsport-Textil Brunner, CH-4000 Basel, Schützenmattstraße 63, Laden: Austraße 66 (vorerst nur samstags geöffnet), Telefon: Privat (061) 24 14 68 (abends) Telefon: Laden (061) 24 35 69 (samstags).

Anzeigenschluß für Heft 11/67
ist am 28.4.67



Reden wir

vom Sport

Den 1. Lauf zur „250 ccm-Moto Cross-Weltmeisterschaft“,

der am 2. April in Barcelona vor 40 000 Zuschauern stattfand, gewann der russische 1965er-Weltmeister Victor Arbekov auf CZ vor dem schwedischen Husqvarna-Fahrer Olle Pettersson, dem Russen Leonid Tschinkarenko (CZ), den Belgiern Jackie Wiertz (Bultaco), Joel Robert (CZ) und Marcel Wiertz (Bultaco), während der deutsche Maico-Fahrer Adolf Weil-Solingen sich nur als Zehnter platzierte.

Als Werksfahrer bei internationalen Straßenrennen

wird man in der kommenden Saison sehen: auf Aermacchi 250 und 350 ccm Alberto Pagani und Gilberto Milani; auf Benelli 250, 350 und 500 ccm Renzo Pasolini; auf Bianchi 350 ccm Remo Venturi; auf Bultaco 125 und 250 ccm Tommy Robb und Ginger Molloy; auf Derbi 125 und 250 ccm Jose Busquets; auf Honda 250 ccm Ralph Bryans, 250, 350 und 500 ccm Mike Hailwood; auf Jawa 250, 350 und 500 ccm Frantisek Stasny und Gustav Havel; auf Mondial und Montesa 125 bzw. 250 ccm Francesco und Walter Villa; auf Morini 250 ccm Silvio Grassetti; auf MV Agusta 350 und 500 ccm Giacomo Agostini; auf MZ 125 und 250 ccm Derek Woodman und Heinz Rosner; auf Suzuki 50 und 125 ccm H. G. Anscheidt, Stuart Graham und Yoshida Katayama; auf Yamaha 125 und 250 ccm Bill Ivy, 125, 250 und 350 ccm Phil Read.

Beim internationalen Motorradrennen von Riccione,

das am 2. April die italienische Straßenrennsaison eröffnete, kam der britische Weltmeister und Honda-Werksfahrer Mike Hailwood zu einem Doppelsieg. Er gewann die über 23 Runden = 74,98 km ausgefahrene 250 ccm-Klasse mit neuem Runden- und Streckenrekord von 1.37,0 Sek. = 120,94 km/h bzw. 38.17,5 Min. = 114,49 km/h vor den Italienern Walter Villa auf Montesa (38.38,0), Silvio Grassetti auf Morini (39.40,8) und den schon überrundeten A. Bergamonti (Paton) und A. Pagani (Aermacchi), außerdem die 350 ccm-Konkurrenz (über 25 Runden = 84,76 km) mit 42.14,1 = 120,36 km/h bei nur 7/10 Sek. Vorsprung vor dem italienischen MV-Werksfahrer Giacomo Agostini, hinter dem dessen Landsleute, die Aermacchi-Fahrer Gilberto Milani, A. Pagani sowie der Kanadier M. Duff auf Paton mit Rundenrückstand Platz 3-5 belegten. In der Halbliterklasse siegte G. Agostini auf MV (über 25 Rd.) mit neuem Streckenrekord von 40.35,5 = 125,28 km/h vor seinem Landsmann Renzo Pasolini (40.58,9), der auf Benelli mit 1.30,6 Min. = 129,54 km/h neuen absoluten Rundenrekord fuhr. Mit Rundenrückstand wurde hier Angelo Bergamonti (Faton) vor den schon zweimal überrundeten Williams-England (Arter-Matchless) und Campanelli-Italien (Matchless) Dritter. Die Achtelliterklasse schließlich gewann (über 20 Runden = 64,68 km) der Irländer Bill Ivy auf Yamaha mit neuer Runden- und Klassenbestzeit von 1.41,7 = 115,40 bzw. 35.21,4 = 110,58 km/h bei genau 10 Sekunden Vorsprung vor dem Schweizer L. Taveri auf Honda, hinter dem die Italiener Francesco Villa (Mondial), der Spanier A. Nieto (Derbi) und der italienische Montesa-Fahrer Lombardi Platz 3-5 erreichten.

Anscheidt siegte in Italien

Nachdem am vorhergehenden Sonntag beim Rennen in Riccione Bill Ivy auf der Yamaha Sieger in der 125er Klasse vor Luigi Taveri auf der Honda geworden war, konnte am 9. April beim Rennen in Milano Marittima H.-G. Anscheidt die 125er Klasse auf der Suzuki vor Bill Ivy gewinnen, der die schnellste Runde gefahren hatte.

Fährt Deubel wieder?

Schon vor einigen Wochen hörten wir, daß Max Deubel wahrscheinlich doch wieder in den Kampf um die Seitenwagen-Weltmeisterschaft eingreifen wolle – die Firma Peters Pneu Renova sollte sein Renngespann gekauft und es ihm für den Einsatz zur Verfügung gestellt haben. Anscheinend hat Deubel seinen Entschluß aber inzwischen – nach dem tragischen Tod von Scheidegger – wieder verworfen, denn er hat englischen Journalisten gegenüber erklärt, er wolle sich mit Rücksicht auf seine Familie nun endgültig vom Rennsport zurückziehen.

Wahrscheinlich wird in dieser Saison nun Auerbacher (und evtl. Schauzu) in begrenztem Umfang seitens der BMW-Werke materiell unterstützt werden. Eine offizielle Rennbeteiligung von BMW erfolgt auch in diesem Jahr in der Gespannklasse ebenso wie in allen anderen Klassen des Motorradsports.

Wer baut einen Rahmen für Mike Hailwood?

Die Überlegenheit der MV, die im Vorjahr Agostini die Halbliter-Weltmeisterschaft brachte, scheint weniger in deren Dreizylindermotor, als vielmehr im Fahrwerk zu suchen gewesen sein, jedenfalls hat Hailwood erklärt, daß es unmöglich sei, den Honda Vierzylindermotor weiterhin im bisherigen Originalrahmen zu fahren und damit mit Erfolgchancen gegen die Konkurrenz anzutreten. Bei Honda ist man jedoch im Hinblick auf die intensive Beschäftigung mit dem Rennwagen nicht in der Lage, einen neuen Rahmen für die Halbliterrennmaschine zu entwickeln, und man hat Hailwood deshalb anheimgestellt, sich ein geeignetes Fahrwerk in Europa zu besorgen. Nachdem ursprünglich an ein Metisse-Fahrwerk gedacht war, wird Hailwood es sich wahrscheinlich nun bei Pattoni (Paton) in Italien bauen lassen.

Gilera bestreitet auch 1967 keine Grand Prix-Rennen

obwohl einige Fahrer damit gerechnet hatten, speziell der seit 17 Jahren aktiv gewesene Kanadier Frank Perris, der bis zur letztjährigen Tourist-Trophy eine Werk-Suzuki und privat eine Norton fuhr, nun aber den Rennsport endgültig aufgibt. Ob Gilera auch auf eine Teilnahme an den italienischen Motorrad-Meisterschaftsläufen verzichtet, die letztes Jahr von dem jetzt für Benelli fahrenden Remo Venturi bestritten wurden, ist noch nicht entschieden.

Eine Million Zuschauer

verzeichneten 1966 die Veranstaltungen auf den britischen Rennstrecken von Brands Hatch, Mallory Park, Oulton Park und Snetterton, gab die Grovewood Securities Ltd. als deren Besitzerin bekannt.



Immer wieder hervorragend bewährt für Motorrad und Roller.

DUNLOP

UNIVERSAL

mit
**Sicherheits-
Schulter**
und Fangrippe

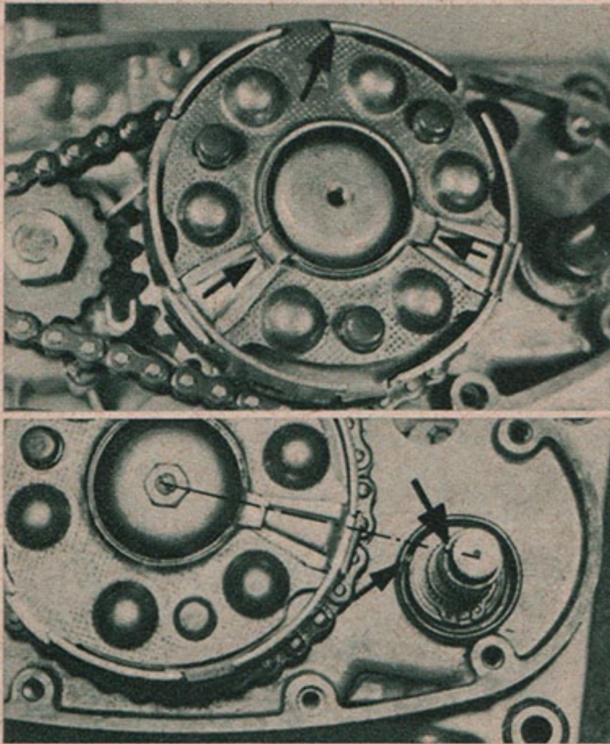


7-275

Seine Sicherheits-Schulter und die Fangrippe bieten Motorrädern und Rollern nie gekannte Kurvensicherheit – auch bei Nässe.

Wenn Sie Vorder- und Hinterrad mit dem DUNLOP UNIVERSAL bereifen, kommen die einmaligen Vorzüge der Sicherheits-Schulter erst voll zur Wirkung.





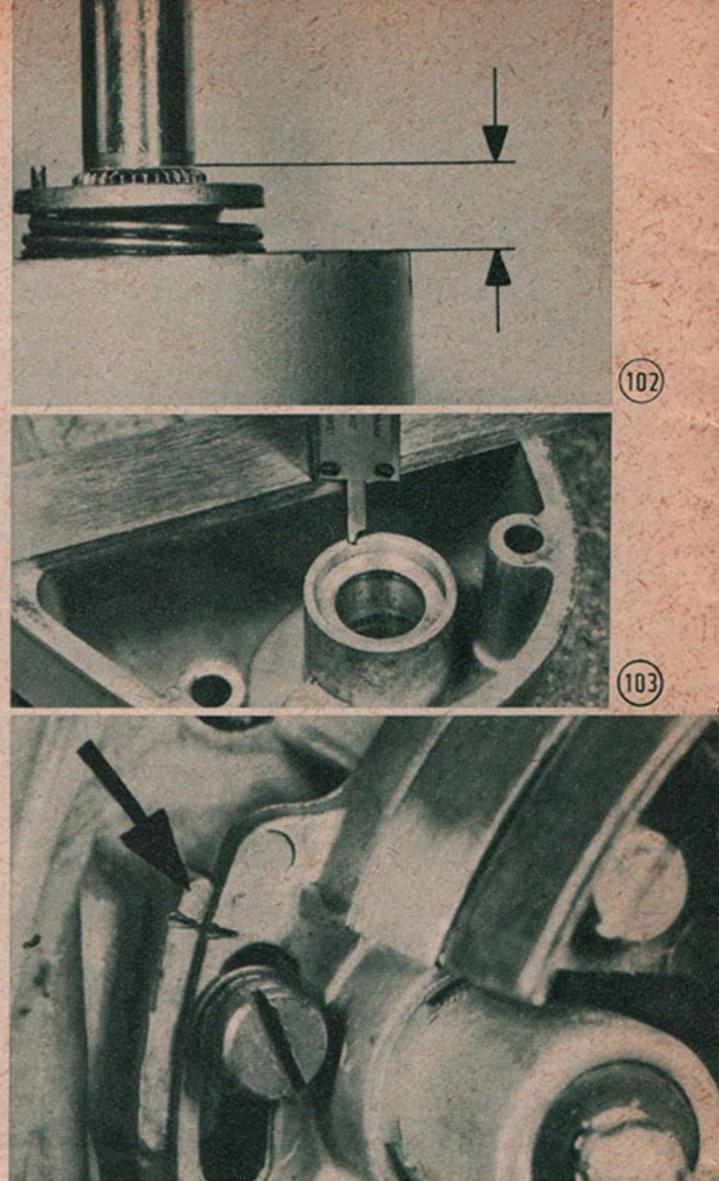
(die wir mit einem einfachen Holzstück zusammengepresst hatten) so aufgesetzt, daß die Aussparungen des Kupplungskorbes für die Sicherungsbleche passend liegen (Bild 100). Das richtige Einschleiben der Sicherungsbleche in den Schlitz am Umfang des Kupplungskorbes bereitet keine Schwierigkeiten. Dann kann die Druckschraube mit der Kontermutter eingeschraubt werden, Spiel so einstellen, daß es am Kupplungshebel am Getriebe etwa 8 bis 10 mm beträgt. Aufsetzen der Kickstarterfeder geschieht so, daß zunächst die Kickstarterwelle so gedreht wird, daß die kleine Kerbmarkierung (oberer Pfeil in Bild 101) in Richtung Kupplungsmittelpunkt zeigt. Dann Feder in kupplungsseitige Bohrung im Gehäuse einsetzen, und zwar so herum, daß das leicht nach innen gebogene Federende nach oben zeigt (unterer Pfeil Bild 101). Dann wird der Federteller aufgesetzt und in seine Bohrung das freiliegende Federende gesteckt.

Jetzt kommt die letzte Messerei, die mir die windigste zu sein scheint. Gesucht wird das Spiel der Starterwelle. Bild 102 zeigt das erste Maß, das man wahrscheinlich nur dann genau messen kann, wenn man eine gut passende ebene Scheibe auf die Schaltwelle schiebt und dann von dieser Scheibe ausgehend den richtigen Abstand mißt. Mit einem großen Tiefenmaß kommt man auch gerade noch hin, muß dann aber besonders genau auf senkrechtes Ansetzen achten. Zweites Maß ist der Abstand zwischen Rand des Dichtungssitzes im Gehäusedeckel und der Dichtfläche (Bild 103). Hier wird der Unterschied zwischen beiden Maßen vollständig durch Auflegen von Scheiben auf den Federteller ausgeglichen, denn wir haben ja ohne Dichtung beide Messungen durchgeführt. Dicke der Dichtung bestimmt dann das Spiel der Welle.

Haben wir diese Klippe umschifft, dann stecken wir den Dichtring mit der Dichtlippe zur Feder hin auf die Starterwelle, setzen die Paßhülsen in den Gehäusedeckel und schrauben den Deckel auf. Spannen der Kickstarterfeder durch provisorisches Aufsetzen des Kickstarters und eine Umdrehung in Startrichtung. Dann die Anschlagsschraube unten ins Gehäuse eindrehen (das ist die mit dem merkwürdig geformten Kopf). Jetzt kann die 0,5 mm dicke Scheibe auf die Kickstarterwelle aufgeschoben werden, dann wird der Hebel in der passenden Stellung aufgesteckt und festgeschraubt. Als letztes kommt nun nur noch der Dichtring der Schaltwelle mit der Abschrägung voraus auf die Welle, dann wird der Schalthebel festgezogen und die Arbeiten am Motor sind fertig.

Zylinder und Kolben werden nicht mehr besonders erwähnt, ihr Aufsetzen geht genauso vor sich wie bei allen anderen Motoren, auch der Einstellung der Zündung brauchen wir nur wenige Zeilen zu widmen. Schlaue Leute haben sich gleich bei der Demontage ihre Kerbmarkierungen für die Stellung der Lichtmaschinen-Grundplatte angebracht, nach denen sie sich nun nur noch zu richten brauchen. Die Stellung des Polrades ist sowieso durch die Paßfeder bestimmt, dann braucht also nur der Unterbrecherabstand richtig eingestellt zu werden und der Motor muß laufen.

Und die Leute, die die Kerbmarkierung nicht angebracht haben, richten sich nach der werksseitigen Marke, die wenigstens bei kompletten Motoren serienmäßig vorgesehen ist (Bild 104). Hier



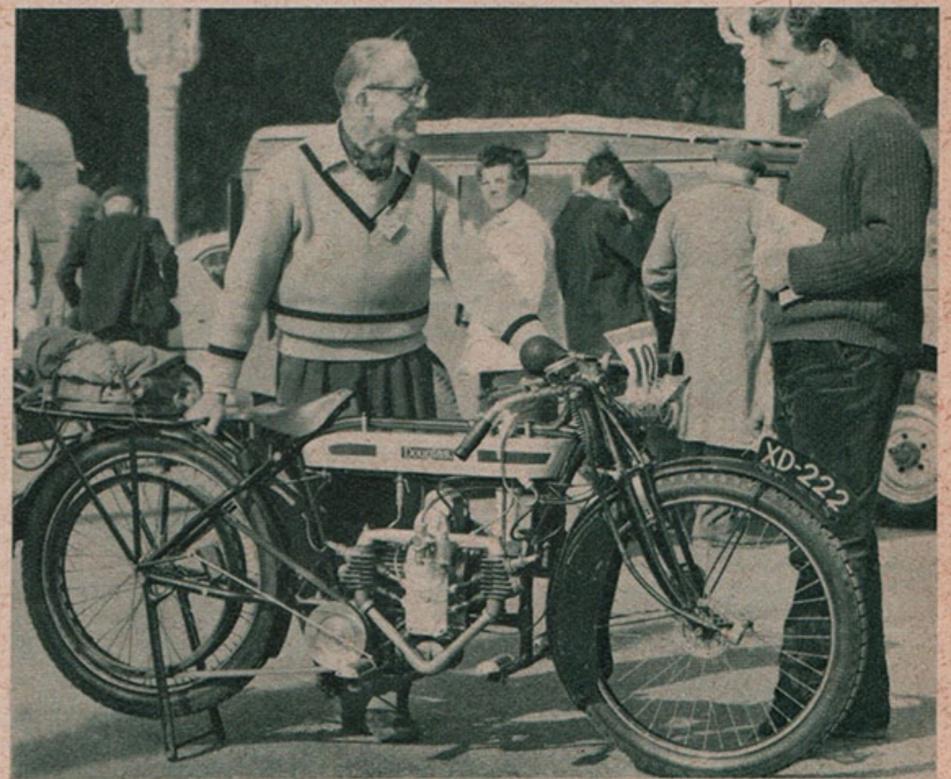
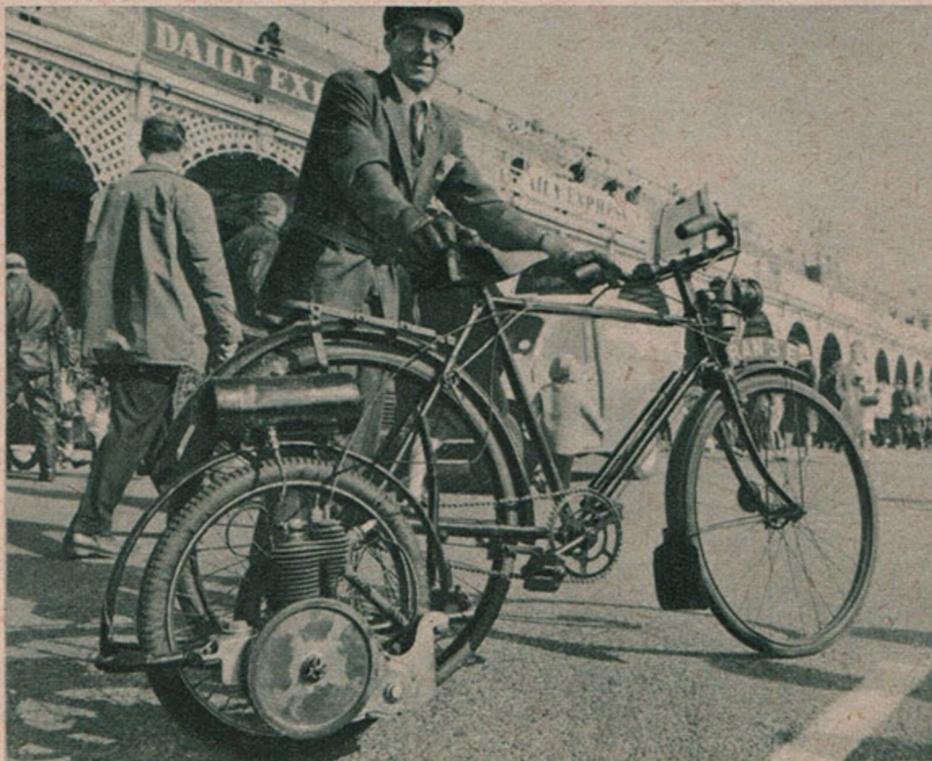
noch die Einstellmaße: Zündzeitpunkt 2,5 bis 3,0 mm vor OT, Unterbrecher-Kontaktabstand 0,4 mm, Polschuhabmaß 7,0 bis 11 mm (zwischen Ankerkern und Polschuh im Zündzeitpunkt). Schwungradmarken und Gehäusemarken als Hilfe benutzen. Marke 0 auf Schwungrad mit Strich am Gehäuse passend = Motor steht auf OT. Marke M auf Schwungrad gibt bei Übereinstimmung mit Gehäusestrich den Zündzeitpunkt an. H.-J. M.

Mit Veteranen unterwegs (Schluß v. S. 250)

Wie schon früher erwähnt, gibt es eine Reihe von Wertungen. Mr. Moore, 74 Jahre alt, erreichte heuer mit seiner Dart aus dem Jahr 1901 die höchste Wertung, bei der das Alter von Fahrer und Maschine zusammengezogen wird — 140 Jahre!

Sein Sohn, der mit einer Anglian, Baujahr 1903, am Start erschien, hatte im Ziel exakt die Sollzeit erfüllt: Null Sekunden Differenz. Mrs. Savage auf einer 1913 BSA gewann die Damenwertung mit 7 Sekunden Differenz. Alle Teilnehmer, die in der Karenzzeit ins Ziel kamen, erhielten eine Plakette und einen Wimpel.

Wall Auto Wheel heißt dieses Laufrad mit Motor, das vor dem ersten Weltkrieg als Hilfsmotor fabriziert wurde, um normale Fahrräder zu motorisieren. Der Motor hat einen Hubraum von nur 118 ccm. Ein solches Rad fiel 12 Meilen vor dem Ziel aus, so daß sein Fahrer den Rest der Strecke treten mußte.



Eine Douglas 350 ccm aus dem Jahr 1912 von Mr. E. L. Giles, Woking, Surrey. Motorräder dieses Fabrikates fielen besonders durch ihre saubere Erhaltung auf.

Auf der langen Fahrt gab es selbstverständlich auch manche Zwischenfälle. Ein unvergeßliches Erlebnis hatte ein Fahrer. Bei seiner 1902 Matchless löste sich der vordere Kotflügel und blockierte das Vorderrad. Bei voller Geschwindigkeit ging der Mann über den Lenker und zog sich nur Prellungen zu. Verständlich, denn „volle Geschwindigkeit“ bedeutete lediglich 20 km/h.

Der Pioneer Run ist eine Veranstaltung, die ein echter Veteranenfreund einmal gesehen haben muß. Das ist der Treffpunkt jener echten Liebhaber, die Motorräder nicht als Schaustücke ansehen, sondern in betriebsfähigem Zustand halten.

Zu ihrer eigenen, sowie der Freude vieler anderer. Sollte jedoch jemand Lust verspüren, selbst mitzumachen, so ist nicht zu vergessen: Die Maschine muß älter als 31. Dezember 1914 sein und es muß die Eintragung ins Pioneer Register erreicht werden!

W. Gruber

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.

MOTORRAD

Stuttgart Postfach 1042

Norton, A.J.S., MATCHLESS, Velocette Motorräder v. 200-750 ccm u. Original-Ersatzteile f. AMC-Getriebe/MS-6-Gang, Spezialteile u. Tuning, Spezialwerkstatt f. engl. Maschinen u. Motoren, AVON-Reifen 18", 19", 20" u. 21". **A. Ritthaler**, 8102 Mittenwald, Innsbrucker Straße 54, Telefon 464.

ADLER

Schalldämpfer u. Felgen für MB 250, Einspeichen u. Zentrieren. Fa. F. Fallier, 85 Nürnberg, Munkerstr. 4/7.

Verkaufe einwandfreie Lichtmaschine für Adler MB 250 für DM 80.—. W. Mölls, 43 Essen, Dellwiger Straße 35 c. 54 077

Kupplungsabzieher DM 5.— per Nachn., 2-Verg.-Motorengelände und Motorteile nach Gebot. E. Schindler, 85 Nürnberg, Müllerscherstr. 11. 53 938

Adler MB 250, Bauj. 54, abgemeldet, mit Steib-SW, hydr. gebremst, Verdeck, Suchscheinwerfer, VDO-Uhr, Ers.-Rad, 4fach teils neu bereift, Garagenfahrzeug, verkauft wegen Platzmangel für DM 350.—. H. Zillig, 28 Bremen, Bismarckstr. 149. 54 002

Suche guterh. Adler-Motor 250 MB. Angebote mit Preis an H. W. Bartels, 413 Moers, Länglingsweg 29. 54 052



Verk. Adler MB 250, grün, Bauj. 1955, obenliegende Auspuffanlage, Getr. neu, in einwandfreiem Zustand, Garagenmaschine, Preis DM 450.—. W. Schönth-Müller, 68 Mannheim, Nürburgstraße 22. 53 975

Adler-Werkzeugkasten für Favorit oder Sprinter zu kaufen gesucht. Christoph Schneider, 532 Bad Godesberg, Moltkestraße 56. 53 977

RS-Renngetr., 4-Gang, DM 230.—, 1 Paar Cross-Köpfe, DM 60.—, zu verk. G. Scholz, 6238 Hofheim, Hauptstr. 7. 54 038

Verkaufe Adler M 100, guter Zustand, TÜV 8. 68, fahrbereit, neu bereift, div. Ersatzteile (Gabel u. kompl. Hinterrad). K. Schneider, 6 Frankfurt a. M., Gelastr. 65, Telefon 41 32 37. 54 087

Verkaufe von ADLER: Rahmen mit Brief, Räder, Motoren- u. Getriebeteile. Fabry, 6209 Kettenbach, Scheidertalstr. 22 a. 54 094

Batteriekasten mit Deckel für Adler-MBS-Sprinter gesucht. Rindt, 415 Krefeld, Rosenhain 11 b. 54 117

Verk. guterh. Adler MB 250, Hoske-Tank, Alu-Bleche, zusätzl. 2-Verg.-Motor mit neuen Kolben, Kurbelwelle, Lagern, Batterie, div. Ersatzteile, Preis DM 580.—. Hörmannskirchner, 83 Landshut, Oberndorfer Straße 58. 54 127

AJS

Verk. 650 AJS, astrein, DM 1500.—. O. Lehnhoff, 6481 Aufenau, Hauptstr. 149. 54 008

AJS-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 911

Anzeigenschluß

für Heft 11
ist am 28. April 1967

AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON



Die neue 1967er

Ala Verde 250 ccm, 5-Gang, typgeprüft, mit Kfz-Brief, DM 2550.—.

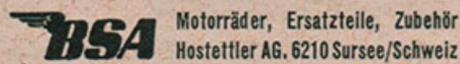
Alleinimporteur Motorradhaus **K. Witzemann, 75 Karlsruhe** Kaiserstraße 59, Telefon 65835

AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON

SPRINT H 250 ccm, 5-Gang, 160 km, Fr. 2970.—

Liengme, Motos-Import, Linsebühlstraße 48-50, CH-9000 St. Gallen, Telefon 071/221941, Schweiz

BSA



Motorräder, Ersatzteile, Zubehör
Hostettler AG, 6210 Sursee/Schweiz

BSA-Motorräder, Ersatzteile Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 913

Verkaufe BSA-Motoren, A 10 u. A 7, pro Stück DM 300.—. W. Mölls, 43 Essen, Dellwiger Str. 35 c. 54 078

Verkaufe BSA CA 7, Bauj. 54, 500 ccm, 29 PS, neu bereift, fahrbereit, DM 300.—. Wolfgang Kölle, 7 Stuttgart-Weilimdorf, Stedinger Str. 89. 54 090

BULTACO

Renn-, Cross-, Grasbahn-, Trial-, Gelände- und Sportmaschinen liefert **Alfons Mohr**, 5441 Hausen bei Mayen (Nettetal) Telefon 2644 Mayen.

Achtung Sportfahrer! Wir verkaufen eine Sportmaschine mit 1a Straßenlage, Adler-Schwingen-Rahmen, Ducati-Alugabel mit 180 mm-Bremse, Scheda-Tank und Sitzbank, Bultaco-Motor, 20 PS, 200 ccm, Gesamtgewicht 105 kg. SCHEVEN & DAMM, 5047 Wesseling, Römerstraße 14, Telefon 0 22 36/1439 u. 0 21/76 93 74

Gelegenheit! Wegen Aufgabe des Rennsports verkaufe ich 125 ccm 6-Gang Bultaco, 26 PS, mit Verkleidung und Dunlop Racing, 3 Rennen gelaufen. 1a Zustand, DM 2600.—. Walter Müller, 5442 Niedermendig, Staffelsweg 9. 54 116

DKW

DKW 159 TS, in gutem Zustand, gesucht, Preis bis DM 700.—. Bernhard Breidt, 6691 Haupersweiler, Hauptstr. 1. 54 032

Zu verkaufen:

DKW 175 S, 41 000 km, hervorragend gepflegt, wie neu, kein Rostfleck, neue Bereifung, zusätzlich neue Ersatzteile, DM 400.—. Philipp Mertens, 3421 Sieber 30 über Herzberg (Harz). 54 004

Verkaufe RT 175, TÜV 8. 68, Kreidler-Telegb., Sitzbank usw., 1mal 3,50 x 18 GS 6. H. Hölzer, 4902 Bad Salzuflen, Am Markt 20. 54 062

Verkaufe DKW RT 175, Bauj. 55, TÜV bis 68, in gutem Allgemeinzustand, für ca. DM 200.—. Hans Trautmann, 8132 Tutzing, Seestr. 10. 53 996

DKW RT 175/200 S, fahrbereit, TÜV Juli 1968, mit vielen Ersatzteilen, billig zu verkaufen, evtl. auch in Einzelteilen. Hartwig Schill, 6148 Heppenheim, Breslauer Str. 2. 54 044

DUCATI

Verworner liefert Ducati

Suche Mach 1 und Elite. Amersdörfer, 85 Nürnberg, Heynestr. 31. 54 017

GELÄNDEMASCHINEN

RMZ 300 ccm, neuwertig, für DM 1350.— zu verkaufen. Guttenberger, 8703 Ochsenfurt, Hauptstr. 31. 54 011

Suche 100 ccm-Geländemaschine bis DM 900.—. Zuschriften unter M 5115 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 108

Suche Hercules GS 100, nicht vor Bauj. 1965. H. Langenfeld, 5488 Adenau, Mittelbach. 54 073

GILERA

Verkaufe Gilera 175 ccm, guter Zustand, Bauj. 62, 20 000 km, TÜV 1968, für DM 600.—. Suche Motorradjacke Gr. 52. D. Winkler, 8832 Weißenburg, Habermühlweg 20. 53 934

GREEVES

Verworner liefert Greeves

HARLEY-DAVIDSON

Harley-D. 750 ccm, Bauj. 44, mit Ersatz. u. Steib 500 S, BSA-Schwinge, Motor defekt, Lederbekleidg., günstig zu verkaufen. P. Hilgers, 54 Koblenz, Postf. 6940. 54 059

Harley-Davidson gesucht, Bauj. 36-45, mit Beiw., 750 ccm, erstklass. Zust., TÜV-gepr., zahle DM 500.—. Angebote an C. J. Saur, 78 Freiburg/Brsq., Günterstalstraße 30. 54 005

Importeur für das Bundesgebiet Fa. Georg Suck bietet große Auswahl in nur erstklassigen Maschinen, 2. Hand. 2 Hamburg 1, Nagelsweg 19. 53 898

750 ccm Harley-Davidson, Motor (ohne Köpfe), Bauj. ca. 50, u. Original-Sattel u. Ledertaschen, für DM 180.— zu verk. M. Holm, 8 München 60, Freseniusstr. 17. 54 122

HEINKEL

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

1a Garagen-Heinkel, 65, 1100 km, DM 1000.— oder Tausch gegen R 27. Dobisch, 8702 Veitshöchheim, Hofellernstr. 53 923

Verkaufe Heinkel-Roller, 175 ccm, Bauj. 1961, sehr gepflegt, neu bereift, TÜV Ende 1968, für DM 450.—. Manfred Hartmann, 7 Stuttgart W, Lerchenstr. 67. 54 129

HERCULES

Suche Hercules Supersport bis DM 1000.— gegen bar. Evtl. andere sportliche 50 ccm-Maschine. Herbert Kötter, 5 Köln-Merheim, Hohensyburgstr. 102. 53 979

Hercules 175 SE, 64 000 km, vers. u. verst., wegen Aufgabe für DM 400.— zu verkaufen. H. Burger, 5 Köln-Höhenberg, Olpener Str. 192. 53 952

Verkauf! K 104 S, neuwertig, 8000 km, TÜV Dez. 67. Hans Götte, 35 Kassel, Wilh.-Allee 121. 54 043

HOREX

Verkaufe Horex Resident 250 ccm, Bauj. 1958, in gutem Zustand. Verhandl.-Basis DM 280.—. Günther Bölzle, 7407 Dußlingen, Kirchstr. 46. 53 998

350 ccm Horex-Resident-Gespann, Bauj. 1955, mit Kabine, TÜV März 1969, für DM 350.— zu verkaufen. Joachim Piskurek, 8831 Fliegenstall, Pleinfelder Str. 30. 53 932

Suche für Regina-Imperator: Kraftstofftank nebst Wappen, nur neu oder neuwertig. Rolf Meier, 28 Bremen, Nürnberger Str. 30. 53 931

Verkaufe gegen Gebot Horex Imperator 400 ccm, in bestem Zustand, Motor generalüberholt, TÜV bis 1968. W. Klopp, 8 München 60, Pippingen Str. 139. 53 899

Verkaufe Horex Imperator 450 VS, KW 4mal gel., Spezialpleuel, geschmiedete Kolben, R 3-Nockenw., sportl. zurechtgem., kurzer Lenker usw., dazu noch eine zerlegte kompl. Imperator 400 mit Brief, alles zusammen DM 1100.—, verkaufe auch einzeln. Karl-Hans Scheske, 23 Kiel, Paul-Fuß-Str. 22. 54 076

Horex-Ersatzteile bei: Eugen Eicher, 6314 Unterägeri, Seefeldstr., Tel. 042 — 7 57 12 (Schweiz). 54 119

HUSQVARNA

Husqvarna

Modelle 1967

NEU Moto Cross 250 ccm
NEU Moto Cross 360 ccm

Wie sie Weltmeister fahren, sind auch für Sie erhältlich.

Import - Export, Verkauf und Service
Lorenz Vetter, 8475 Hausen-Ossingen (Schweiz), Telefon (052) 41 15 18



Weltmeister
„Replica“ MC-250 lieferbar
Prospekt anfordern.
Wilh. Henning, Krafffahrzeuge,
2358 Kaltenkirchen bei Hamburg

ITAL-JET

Notverkauf
Ital-Jet, 65, gebe mit zu: MB-Verkleidg., neu, 2 Kettenblätter, 1 Ritzel-Originalnaltank, 1 Bing-Sportvergaser mit Luftfilter, neu, 6000 km gelaufen, Gutacht. 1968 u. versichert, nur DM 700.—. Klaus Sonntag, 1 Berlin 65, Prinz-Eugen-Str. 5. 53 921

Ital-Jet, 2200 km, für DM 800.— bar umständeh. zu verkaufen. Rilingen, 53 Bonn, Malteserstr. 9. 54 128

JAWA

Jawa-, CZ-, ESO-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 915

Jawa 350 ccm, Bauj. 1960, noch in Wien gemeldet, gegen Höchstgebot abzugeben. Fahrzeug ist in gutem Zustand und kann auch an Bestimmungsort gebracht werden. Georg Nestler, 785 Lörrach, Alfred-Holler-Weg 12. 54 121

KREIDLER

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

Machen Sie keine Experimente - gehen Sie den sicheren Weg, kaufen Sie einen Mohr-Rennsatz 6, 7, 10-PS-Rennsatz für Kreidler, Zündapp, Sachs 50 S, Victoria (DKW) 5-Gang, Kurbelwellenüberholung mit Normal- und Rennmesserpleuel, kompl. Rennmotoren, Rennzubehör. Prospekt anfordern. **Alfons Mohr**, 5441 Hausen bei Mayen, (Nettetal), Telefon 26 44 Mayen.

Kreidler

Motor-Reparatur-Überholung-Umbau
Rücksendung erfolgt am Tag des Einganges.
Ersatzteilversand.
Zweirad-Dienst Gelnhausen
Kreidler Zündapp Hercules Maico
6460 Gelnhausen
Herzbachweg/Parkstraße
Telefon 0 60 51/22 46

Kreidler-Florett

Zündschloß für alle Modelle, absolut zuverlässig, leichter Einbau. Nachnahme DM 28.— und Porto.
Zweirad-Dienst Gelnhausen
Kreidler - Zündapp - Hercules - Maico
6460 Gelnhausen, Herzbachweg/Parkstraße
Telefon 0 60 51/22 46

Verkaufe Florett Super TS, 5-Gang, Bauj. 66, 7500 km, mit 18er Dellorto, Gläser-Rennsportverkleidung u. Zubehör, Schnitt 90 km/h, für DM 900.—. E. Wieder, 6901 Mückenloch, Parkstr. 2. 54 020

Kreidler-Motor 75 ccm, 4-Gang, Spitzengeschwindigkeit 120 km/h, paßt in jedes Kreidler-Fahrgestell, ca. DM 350.—. Hubert Walter, 7411 Udingen bei Reutl., Gartenstr. 7. 54 015



BMW



BMW R 60

mit Steibseitenwagen TR 500,

Baujahr 1963, mit vielen besonderen Extras (elektr. genauer Drehzahlmesser, großer 28 Liter-Tank, Nickel-Cadmium-Batterie, Seitenwagen in BMW-Federbeinen aufgehängt, Lichthupe u. v. a. m.), neu bereift mit Metzeler Block C und Block K wegen Maschinenwechsel zu verkaufen. Fahrbereit in erstklassigem Zustand. Garagen-Unterkunft. Näheres bei **Ernst Leverkus**, Redaktion DAS MOTORRAD, 7 Stuttgart 1, Leuschner Straße 1, Motorpresse-Haus, Tel. 0711-299291, Fernschreib-Nummer 07-22036.

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

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

Verkaufe R 26, in gut Zust., weg. Aufgabe. **Methner**, 2371 Jevinstedt. 54 050

Verkaufe BMW R 25, R 25/2, R 25/3 (Teile R 26) in Teilen oder zum Ausschachten. **Detlef Nerger**, 45 Osnabrück/Schinkel, Tiemannstraße 8. 54 080

Verkaufe BMW R 27, Bauj. 62, TÜV bis Sept. 67, Seitenw.-Anschluß, Blinkanlage, guter Zust. **Rolf Vetter**, 7846 Schliengen, Marktplatz 3. 54 091

Verkaufe R 50, Motor, 62, 30 000 km, ohne Elektrik, Kuppl. u. Köpfe, für DM 170.—. **H. Jordan**, 8 München 13, Apianstraße 5. 54 100

Suche BMW, gut erhalten, R 60 oder R 69, möglichst auf Finanzierung. **Walter Colefice**, 4151 Willich, Alperheide 61. 54 101

R 69 S, Bauj. 65, mit Alu-Schutzblech, Sportlenker, 24-Liter-Meier-Tank, Hosketüten, Drehzahlmesser, Sturzbügel, US-Sitzbank, H 48, 16 000 km, Preis DM 3500.—. **Werner Frank**, 3161 Otze, Weferlingser Weg 148. 53 929

BMW R 50, 45 000 km, 1. Hand, sehr gepflegt. **Drog. KLEIN**, 6643 Perl, Telefon 343. 53 974

BMW 51/3 mit 67/2-Motor, neue Vergaser, H 48, Gaszugverteiler, 500 ccm, Reservemotor, viele Teile, TÜV 6. 68, Seitenw., TR 500, hydr. Bremse, Kabine, gegen Gebot, Verhandlungsbasis DM 1100.—. **Peter Künster**, 5332 Oberkassel, Kirchstraße 4. 53 976

Suche 500er od. 600er BMW, zahle bar bis DM 700.—. **Bernhard Streif**, 7611 Gutach/Schw., Hohenweg 12. 53 980

Verkaufe von BMW R 50 Motor mit Getriebe, 10 000 km gel., von BMW R 67 Motor mit Getriebe, 1 Telegabel, 1 Kardan 32:9, sehr günstig. **Fritz Unold**, 893 Schwabmünchen, Rochusstr. 11. 53 981

Anzeigenschluß

für Heft 11/67
ist am 28. 4. 67

SEIT 30 JAHREN überh. gebrauchte Motorräder

Ständig große Auswahl in BMW Motorrädern 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

Suche R 69 S, verkaufe R 51/3 gegen Gebot. **Peter Straubinger**, 85 Nürnberg, Friedrichstr. 53. 53 991

Verkaufe oder tausche von BMW R 50 Gläser-Verkleidung, Hoske-Tank, Sportlenker und Kotflügel. **Adnan Özsat**, 7314 Wernau a. N., Schulstr. 18. 53 988

Verkaufe für BMW R 50 — 60 — 69 Vorderschwinge, komplett, Alu-Felge, Meier-(Büffel-)Tank, Fahrersattel usw., Sturz., Gr. 56 u. 57, Lederj., Gr. 50, Nierengürtel. **Stockburger**, 7 Stuttgart-Möhringen, Kolbäckerstr. 25. 53 983

R 60, 4. 66, 5600 km, für DM 2900.— zu verk. **Zech**, 2407 Bad Schwartau, Bahnhofstraße 20, Tel. 40 78 36. 54 025

Verkaufe BMW R 60/2 mit TR, Bj. 61. **R. Vallery**, 6 Frankfurt a. M., Heerstraße 197. 54 033

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.

Suche: Für BMW R 68, R 69 oder R 69 S Motor, auch leicht defekt. Hinterradübersetzung, 25/7, komplett, oder Rädersatz, Heinrich- oder Hoske-Tank (für Beiwagenbetrieb geeignet, auch beschädigt, TR- oder 500 S-Boot. Zuschr. mit Preisangabe an **Wolfgang Kimmig**, Kfz-Werkstatt, 7741 Neukirch, Tel. Furtwangen 7085. 53 982

Verkaufe: BMW R 67/3 mit TR 500 (hydr. gebr.), Motor generalüberholt (Rechnung vorh.), Vollnaben, Alu-Felgen, 24-Liter-Tank, US-Bank, weinrot email., Preisidee DM 1700.—. **H. Böckelmann**, 2 Hamburg 70, Küperstieg 12 a, ab 17.00 Uhr. 54 039

Suche dringend Lichtmaschine BMW R 25, Typ ZLZ 45/60. **Wolfgang Timm**, 5204 Hangelar, Jagdweg 32. 54 046

Kaufe BMW R 51/3, R 67 u. R 50, auch defekt, und Ersatzteile. **Otto Bukowsky & Co. KG**, A-1096 Wien, Carelligasse 3/9. 54 049

Verk. für R 50/60 S drei Wochen alte Verkleidung, Gläser-Monza mit passendem Lenker u. Lenkerhaltern, DM 285.—, 1 Serientank, neuw., DM 60.—, für R 51/3 — R 68 kompl. Solo-Hinterradantrieb mit Kardanwelle, DM 55.—. **Armin Westiner**, 66 Saarbrücken 3, An der Trift 8. 53 999

Verkaufe einwandfreie und sehr gepflegte R 50, Bauj. 61, wegen Umsteigen auf Münch 4. Verhandlungsbasis DM 1200.—. **Dietmar Hammer**, 8752 Dettingen, Hanauer Landstraße 91. 53 972

Verkaufe R 69 S, Bauj. 64, 49 000 km gelaufen, Bereifung 100%, 24-Ltr.-M.-Tank u. Drehzahlmesser, Preis DM 2100.—. **W. Klockenhoff**, 4618 Kamen, Weiße Str. 19. 53 959

MZ-Seitenwagen

passend für BMW, liefert

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

Kaufe sämtl. Typen BMW

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

Verworner liefert BMW

Kaufe BMW 1 u. 2 Zyl. ab 1955, auch Unfall u. Teile. **Fr. Ackermann**, 465 Gelsenkirchen-Hüllen, Preußenstr. 49. 53 895

Verkaufe R 51/3, Bauj. 53, überholungsbedürftig, fahrbereit, TÜV 68, DM 300.—. **E. Schmitt**, 6238 Hofheim, Hornauer Weg 10. 54 012

Suche 51/3, fahrbereit, in Deutschl. oder Schweiz. **Siegfried Kimmel**, CH-4055 Basel, Sierenzerstr. 15. 54 021

Verkaufe R 52/3, Liebhaberstück, generalüberholt, viele Neuteile, Verhandl.-Basis DM 1000.—. **Kibbel**, 2 Hamburg 56, Hartmutkoppel 4. 54 054

Verkaufe BMW R 69 S, Bauj. 62, 23 000 km, generalüberh., Hoske-Tank, 31 Ltr., Sturz., US-Sitzbank, 2 Gepäcktr., 200er Scheinwerfer, NC-Batterie, VDO-Drehzahlmesser, Öltherm., H 48-Hebel, Hosketüten u. andere Extras, Preis DM 3000.—. **Dagobert Eicke**, 28 Bremen-Walle, Dedesdorfer Straße 6. 54 056

Verkaufe R 60, Bauj. 66, 5100 km gelaufen, neuwertig, für DM 2600.—. **Martin Hamann**, 5132 Ubach-Palenberg, Hoverhof II. 53 970

Verkaufe umständehalber gepf. BMW R 51/3, TÜV 3. 1969, H.-Tank, Alu-Blech v., Volln., Sturz., Zyl., 1 Schleifmaß usw., ca. DM 1200.—. 1 SW-Ubers. 7/32, DM 35.—, sowie alle Teile von BMW R 25/2. **G. Riemenschneider**, 61 Darmstadt, Riedeselstr. 34. 53 962

Verk. R 60, Gespannmasch. o. SW, Bj. 1962, SW-Ubers., Brems-Hydr., Sitzbank, Aluschutzbl., für DM 1650.—. **H. Maier**, 8938 Buchloe, Bahnhofstr. 14. 54 001

Verk. gepflegte R 26, TÜV 69, mit Gläser-Verkleidung. **Joachim Manchen**, 3392 Clausthal-Zellerf., Zellbach 32. 53 956

Verk. R 69 mit H.-Tank, Drehzahlmesser, S.-Getr., in bestem Zustand, für DM 1650.—. **Kurt Hellmuth**, 7 Stuttgart-Zuffenhausen, Schwieberdinger Straße 65. 53 953

Verkaufe BMW R 50-60 mit Gläser-Verkl. u. div. Teilen. **Helmut Keser**, 7881 Schwörstadt, Römerstraße 19. 53 949

Verkaufe R 51/3, guter Zustand, für DM 1300.— in bar. **Karl Netzker**, 8261 Erharting 4. 53 947

BMW 51/3, neu überholt, Motor 0 Stunden, neue Reifen und Schläuche, Alu-Kotflügel, Sportlenker, Sportgas, Sitzbank, Sturzbügel, Bestzustand, aus familiären Gründen günstig abzugeben. Besichtigung auch sonnabends u. sonntags. **Werner Nonn**, 358 Fritzlar b. Kassel, Geismarstr. 41, Tel. 482. 53 920

Suche wenig gelaufene, nur astreine R 69, R 60, solo, in Süddeutschland. Zahle bar bis DM 1800.—, und 1 Harr-Kombi, schlk., 183 cm. **P. Stöckmann**, 8972 Sonthofen i. Allgäu, postlagernd. 53 919

BMW-Renngepann, ohne Motor, mit 3 Getrieben u. Übersetzungen zu verkaufen. **Karl Schmidt**, 3044 Adelebsen, Lange Pröbstenstraße. 53 903

Verkaufe BMW R 60, ca. 15 000 km, u. TR mit Richter-Kabine, auch einzelne Maschine, DM 1800.—, TR DM 350.—. **H. Haagemann**, 48 Bielefeld, Stapenhorststr. 1. 54 085

Ersatzteile

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

Der große Motorrad-Ersatzteil-Stützpunkt Westdeutschlands

auch für ältere Baumuster...
täglicher Expressversand

MULFINGER
46 Dortmund 1 · Postfach 248

Suche BMW R 26 oder R 27, nur gut erhalten, gegen bar, Bauj. u. Preisangabe erbeten. **Josef Krizanovic**, 8 München 2, Dachauer Straße 37, Tel. 59 10 51. 53 896

Zu kaufen gesucht alle BMW-Motorräder ab Bauj. 55 gegen Barzahlung. Auch Unfallfahrzeuge. **J. W. Keessen**, Kerkstraat 18, Woubrugge (Holland), Telefon 0 17 29 — 120. 53 897

Sofort lieferbar: Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. **Detlev Louis**, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7, Telefon 0 411/44 74 91 53 912

R 50, Heinrich-Tank, Bestzustand, DM 1800.—, R 69 S, wie neu, gegen Gebot. **Motor-Rauscher**, 8832 Weißenburg. 54 124

Suche BMW R 60/2-Motor. **Klemm**, 3301 Hondelage, Ahornweg 5. 54 123

Eilt! Suche fahrbereiten R 69 S-Motor m. Getriebe. Preisangebote an **Hans Utikal**, 4971 Wulferdingsen, Löhnerstr. 38. 54 120

Verk. R 60/II, 1964, 32 000 km, TÜV 4. 69, GM-Tank, ANH-Kissen, Magura-Lenker, Drehzahlm., Sturz., Heizgr., unfallfrei, DM 2400.—. **Zeitler**, 6732 Edenkoben, Ludwigshöhe, Tel. 0 63 23 — 657. 53 927

BMW R 68, 30 PS, Bauj. 53/54, für DM 450.— zu verk. **W. Nopto**, 474 Oelde, Keitlingh. 42. 54 010

Kaufe BMW, 2 Zyl., ab 1955, auch Unfall u. Teile. **Fr. Ackermann**, 465 Gelsenkirchen-Hüllen, Preußenstr. 49. 54 070

Stützpunkte:

- 7234 Aichhalden, Maueracker 508, Gustav Sahr
- 5413 Bendorf, Abteistraße 25, Paul Scherer
- 1 Berlin 45, Ostpreußendamm 153 a E. Spletstößer
- 429 Bocholt, Münsterstraße 36, Richard Herfort
- 747 Ebingen, Rosengäßle, Ing. Theo Haug
- 6055 Hausen, Platanenstraße 9, Heinz-Günter Sattler
- 4628 Lünen, In der Geist 39, Hildegard Dubois
- 6361 Niederflorstadt, Altenstädter Straße 62, Friedel Münch
- 307 Nienburg, Bahnhofstraße 3, Fr. Benzinger
- 298 Norden, Am Markt 11, Helmut Kutzeer
- 85 Nürnberg, Friesenstraße 25, Konrad Seeger
- 8531 Oberndorf, Haus Nr. 13, Hermann Grimm
- 794 Riedlingen, Fahrschule, Kurt Reiter
- 583 Schwelm, Hauptstraße 159, Fa. Karl Theo Horn

Schriftliche Anfragen direkt an
Spezial-Zweirad-Versicherungsbüro
HANS EHLERT
7073 Lorch
Postfach 10, Telefon 579



HONDA



Honda Motorräder

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

 **HONDA**
Motorräder
SS 50 - CB 250 - CB 450 ccm, Ersatzteile ab Lager lieferbar. Bruno Lippke, Kempten, Füssener Str. 56, Tel. 76 78

Verkaufe Honda CB 125, 7950 km gelaufen, ohne Tank, Lenker u. Sitz, Preis DM 700.— bis DM 800.—. Friedrich Frick, 7889 Degerfelden, Eichlerstr. 55. 53 910

Suche billige Honda SS 50 bzw. C 110, C 114, C 50 ccm, leicht defekt oder unfallbeschädigt. Erwin Winkler, 8881 Eppisburg, Hsnr. 41. 53 951

Verkaufe neuwertige Gläser-Tourenverkleidung, Typ „Monza“-Spezial, f. Honda CB 450, kompl. mit Lenker usw. an Selbstabholer zum Festpreis von DM 230.— (Raum Nordrhein-Westf.). Zuschriften unter M 5112 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 105

Honda SS 50, rot, 4000 km, einwandfreier Zustand, mit 6 PS, für DM 850.— zu verkaufen. Martin Vogel, 318 Wolfsburg, Eichelkamp Nr. 27. 53 964

Verkaufe Honda S 90, Bauj. 65, in neuwertigem Zustand, 4500 km gelaufen, für DM 1000.— Verhandlungsbasis. Handbuch, Extras, Beinschild. H. Stoll, 753 Pforzheim, Belfortstr. 19. 53 971

Suche CB 72, auch unfallbeschädigt. Verkauft Max-Motorenteile u. Max-Gabel. E. Schindler, 85 Nürnberg, Militärsche Straße 11. 53 939

Wegen Sterbefalls Honda 450 zu verkaufen, 14 000 km gelaufen. Preisliche Verhandlungsbasis DM 2700.—. Harr-Kombi Gr. 1,67 m, fast neu, da erst 5 Mon. getragen, um DM 200.—. Heinrich Neumann, 2308 Preetz/Holstein, Löptiner Straße 20. 54 023

Verkaufe schnelle Honda CB 77 17 000 km, Bestzustand, div. Extras, überholt, neue Kuppl., Preis DM 1600.—. Anzuseh. bei Zweir.-Röth, 6949 Hammelbach/Odw. 53 993

Motor-Rauscher, 8832 Weißenburg, liefert: CB 450 u. SS 50 ab Lager - Lenkerstummel, Ersatzteile - Betreuung - Reparaturwerk... jetzt CB 450 auch m. Lenkerstummeln ohne Aufpreis! Auf Wunsch Fußrastenverlegung nach hinten. Tanklackierung DUCATI-rot.

Honda-Motorräder

liefert und betreut
Wolfgang G. Uhlig,
235 Neumünster, Ansharstraße 25
Telefon (0 43 21) 22 63

 **HONDA**
Zentral-Ersatzteillager (Großhandel)
Alles für C 110 und SS 50
sogar Ersatzrahmen
HONDA HÄRTER - AUGSBURG
am Schmiedberg, Telefon 08 21/2 64 40
Täglich Teileversand

Verkaufe Honda S 90, 5000 km gel., sehr gepflegt, ca. DM 1000.—. Josef Hans, 46 Dortmund-Hombruch, Hombrucher Str. 65. 53 944

Verkaufe für C 110, 65; verchr. Telegabel mit Rad, Alublech usw., MB-Verkleidg. u. alle and. Teile, Drehzahlm. H. Kieslich, 586 Iserlohn, Läger 29. 53 940

Suche Honda CB 450 bis DM 1900.— bar. Evtl. auch schnelle CB 250 od. Yamaha 250. Möglichst Raum Siegerland. Angebote unter M 5114 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 107

Honda-Motorräder in Berlin

Bezirksvertretung Kurt Kannenberg, Kraftfahrzeuge, Berlin 31 (Halensee), Joachim-Friedrich-Str. 34, Tel. 8876433

HONDA-MOTORRÄDER Ersatzteile und Reparaturen

Wölk, Wuppertal-E.
Friedrich-Ebert-Straße 476, Telefon 339 63

Verkaufe neuwertige Honda CB 92, rot, wenig gelaufen, 2 Jahre alt, Vorderradgabel wurde auf Telegabel (Horex) umgebaut. Barpreis DM 900.—. 1 Honda C 110, blau, guter Zustand, 8500 km gelaufen, Barpreis DM 380.—. Josef Siebert, Kfz-Meister, 5783 Ramsbeck, Tel. 204. 53 992

Suche Honda 250-300 ccm bis DM 1600.—. Angebote an Lothar Bengisch, 5 Köln-Ehrenfeld, Hackländerstr. 8. 54 036

CB 250, mit Rauscher-Alu-Verkleidung, Bestzustand, nur DM 2000.—. Motor-Rauscher, 8832 Weißenburg. 54 125

Verkaufe CB 72, Bauj. 63, 16 000 km, DM 1400.—. Bernhard Jansen, 7257 Ditzingen, Gröninger Str. 46. 54 035

Verkaufe guterhaltene Honda CB 250/305 ccm, wegen Bw. H. Munk, 51 Aachen, Postfach 8000 B. 54 126

 **HONDA**
UMBEER
75 KARLSRUHE · Adlerstr. 16
Tel. (07 21) 651 81

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

Original engl. Stadium-Sturzhelme
Original engl. Renn- und Sportbrillen
Verkleidungen, Kunststofftanks und -sitze

5-Gang-Getriebe für CB 72 und CB 77. Preis DM 460.—, Spezial-Nockenwellen und Renn-Ventilfedern Satz DM 120.—. Engl. Belstaff-Bekleidung. Prompt ab Lager lieferbar: kompl. Satz Inbusschrauben m. 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 bitte meinen Katalog an!

HONDA-MOTORRÄDER
Motor-Überholungen, Ersatzteile
Tausch-Zylinder
RÜDIGER LIENERT
2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77
Telefon 77 55 06

 **HONDA**
Motorräder
Ersatzteile
Spaett München, Landwehrstr. 66,
Telefon 53 16 90

Suche Honda CB 72, mögl. Raum Süddeutschl. Angeb. mit Bild an Manfred Reiß, 7312 Kirchheim/T., Dreikönigstr. 10. 54 096

Verkaufe Honda CB 250, Bauj. 66, rot, 22 000 km, gut erhalten, Verhandl.-Basis DM 1600.—. Verkauft weg. Anschaffung einer schweren Maschine. Frank Kessler, 85 Nürnberg, Ingolstädter Str. 263. 54 093

 Honda CB 72, Bauj. 64, 13 500 km, TÜV 1968, mit ENS-Verkleidung u. div. Teilen, Bestzustand, für ca. DM 1700.— in bar. Bernhard Auer, 678 Pirmasens, Bismarckstraße 105. 54 058

 Motorräder, Ersatzteile, Zubehör,
Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7
Telefon 04 11/44 74 91 53 914

Suche Honda CB 125 oder CB 72 im Raum Rheinl./Pfalz. Zahle bar. Bernd Holderbaum, 655 Bad Kreuznach, In der März 24. 54 042

Verkaufe Honda CB 72, Erstzulassung 64, makelloser Zustand, 14 500 km. Friedrich Vogt, 8 München, Peter-Putz-Str. 1. 54 132

Verkaufe meine Honda production racer 125 ccm, mit vielen Ersatzteilen und 2 Kurbelwellen. Bert Kleimaier, 7921 Hermaringen, Kronenstr. 47. 54 075

Imperator-Fahrer: Pleuellagersätze, verstärkte Ausführung, kompl. 2 Stück DM 165.—, verstärkte Zylinderkopfdeckel, p. Stck. DM 16.—, 1 gebr. 450-Motor o. Kopf, neue R 3-Nockenwelle, 4-Gg.-Renngetr.-Satz, gebr. Zylinderköpfe u. Zylinder, 2 Renntüten DM 25.—. Kurt Kahrmann, 64 Fulda, Tränke 27, Tel. 32 27. 54 131

KREIDLER

Kreidler 5-Gang, in gutem Zustand, gesucht, Preis bis DM 700.—. Bernhard Breidt, 6691 Happersweiler, Hauptstr. 1. 54 031

Verkaufe für Kreidler: 1 19er Dellorto m. St. u. Tr. DM 45.—. 1 22er Bing m. St. M. Arnold, 6941 Buchlingen, Ortsstr. 37. 54 066

KREIDLER-UMBAUSATZ 5, 8 PS-Zylinder mit Kolben, 18er Vergaser mit Ansaugstutzen u. Dicht., nur DM 120.—, 6,3 PS DM 140.—. Kreidler-Vertretung PETRY, 6639 Beckingen, Telefon 25 11. 54 022

!!!! Suche neuwert. Kreidler 5-Gang, zahle bar bis DM 850.—, möglichst im Raume Köln. Zuschriften an: W. Hackler, 5 Köln-Braunsfeld, Eschweiler Str. 9. 54 083

Eigenbau, Cavallino-Rahmen sportlicher, leicht fris. Kreidler-Motor, Dellorto 20 mm, Rennverkl., Conti, als KK zugel., DM 550.—. H. W. Fulst, 5122 Kohlscheid/Aachen, Pannesheider Str. 6, Telefon 0 24 07 - 368. 54 061

KTM

Verkaufe KTM-Comet SACHS 50 S, Bauj. 66, wie neu. H. Kogler, A-4623 GUNSKIRCHEN, Oberösterreich. 53 937

MAICO

Verworner liefert Maico

Taifun. Verkauft für je DM 30.— in Bestzustand: Lichtmasch., KW, Kupplung, Getriebe, Vergaser (mit Ansaugdämpfer), Scheinwerfereinsatz (verstellb.). Schneider, 1 Berlin 20, Schönwalder Str. 105. 54 099

Verkaufe Blizzardmotor mit MC-GG-Zylinder, wirkli. bester Zustand, DM 150.—, unbesehen einbaubereit. Maicolette 175, technisch einwandfrei, neu geschliffen u. alles gerichtet, DM 250.—. Jansen, 7403 Pfäffingen, Finkenweg 6. 54 089

Suche Maico 175 SS, ab Bauj. 60, in gepflegt. Zustand, evtl. TÜV-geprüft, Preis-idee ca. DM 400.—, zahle bar. Eduard Prader, 7742 St. Georgen im Schwarzw., Bahnhofstr. 64. 53 995

MAICO-Drehschieber-Motorräder 50 und 125 ccm

jetzt bestellen! Besichtigung und Probefahrt bei: PERSCHIED, 5047 Wesseling, Ahrstr. 37, Alleinvertrieb für Raum Köln, Bonn und Euskirchen. 53 900

Motor GS 66/360, kompl., 2000 km, kein Wettbewerb, im Tausch gegen gleichwertigen 175 Breitwand. Frey, 415 Krefeld-Uerdingen, Bahnhofstr. 62 a. 54 069

Eine neue Gelände-Maico GS 350 ccm, Bauj. März 67, 260 km gelaufen, DM 700.— unter Neupreis zu verkaufen. Eine Maico MC 250 ccm, Bauj. 65, Gußzylinder, für DM 1000.— zu verkaufen. 1 Transportanhänger in bestem Zustand zu verkaufen für DM 700.—. Bernd Ringshausen, 6308 Butzbach, Wetzlarer Straße 53, Telefon 22 53. 54 072

MOTO CROSS

Fiberglas-Artikel

für Moto Cross-, Gelände-, Trial-Maschinen
Spezialausrüstung für MAICO
Prospekte anfordern bei FALK-Kunststoffe
A. Krischer, 516 Düren,
Rurstr. 104, Tel. (02421) 72670, Postf. 731

1 Greeves 250 ccm-Moto Cross-Maschine, Bauj. 63, Bestzustand, zu verkaufen. W. Heyer, 4055 Kaldenkirchen/Rhd., Wallstraße 5. 53 985

Verkaufe billig 500 ccm-Oepo V 2, Kolben defekt. W. Werner, 7061 Baltmannsweiler, Schulstr. 14. 54 006

Maico-Moto Cross-Maschine, 360 ccm, Modell 66, nur 2 Rennen gelaufen, jedoch ohne Telegabel, für DM 1500.— zu verkaufen. P. Zitzen, 4 Düsseldorf, Efeuweg 29, Telefon 42 64 06. 54 064

Zu verkaufen: eine BULTACO 125 ccm Moto Cross und Grasbahnmaschine, auf den neuesten Stand gebracht, mit allen Teilen, sämtl. Ersatzteile u. Übersetzungen werden kostenlos mitgeliefert. Preis DM 1100.—. Oder Eintausch gegen Honda CB 72/77. Ferner eine Maico Moto Cross 360 ccm, neuestes Modell, Bauj. 67, weit unter Neupreis zu verkaufen. Motorradhaus Waiblinger, 7401 Tübingen-Lustnau, Zundelstr. 5, Tel. 0 72 11 - 2 64 04. 54 074

MOTO GUZZI

Importeur: **ZWEIRAD-RÖTH**
6949 Hammelbach/Odw.
Verkaufe Moto Guzzi Stornello Sport, Bauj. 66, neu, 2000 km gel., für DM 1200.— bar. Ernst Becker, 6051 Ober-Roden, Dieburger Str. 106. 54 019

Anzeigenschluß
für
Heft 11/67
ist am
28. April 1967

MZ

MZ-Motorräder

Importeur für Norddeutschland

Rüdiger Lienert

2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77
Telefon 775506

MZ 125 ccm, 8,5 PS, gepflegt, zugelassen Juli 65, 17 500 km gefahren, viel Zubeh., TÜV Juli 1967, erbitte Höchstangebot. Ulrich, 1 Berlin 36, Muskauer Str. 26, Hof. 53 925

NORTON

Suche von Norton Atlas komplette Gabel mit Laufrad. Klaus Meyer, 437 Marl-Sinsen, Halterner Str. 43 A. 53 994

Suche Rahmen von 650 SS Atlas oder Manx. Gerhard Pressler, 5021 Sinthern/Köln, Hubertusstr. 30. 53 936

Verkaufe Norton Atlas, 8000 km, DM 3500.—. A. Traut, 623 Frankfurt-Höchst, Liebknechtstr. 1. 54 024

Norton Dom. 88, Bauj. 53, Motor defekt, Kurbelwelle in Ordnung, TÜV 7. 67, Kfz-Brief vorhanden, ca. DM 250.—. Lehanka, 6301 Mainzlar, Krs. Gießen, Lollarer Straße 38, Telefon 813. 54 018

Norton 350 ccm, 2-Zyl. Twin, Bauj. 62, Motor 0 km (überholt), zu verkaufen, DM 1200.—. R. Buckreus, 706 Schorndorf, Sonnenscheinstr. 17. 54 003

NSU

Verkaufe Supermax, blau, Motor überholt, Gesamtzust. sehr gut, zum Festpr. von DM 550.—. W. Mölls, 43 Essen-Dellwig, Dellwiger Str. 35 c. 54 079

1 NSU Max, Bauj. 1953, mit vielen Ersatzteilen, TÜV 1968, für DM 150.— zu verkaufen. Joachim Piskurek, 8831 Fliegenstall, Pleinfelder Str. 30. 53 933

Verkaufe Supermax, Bauj. 57, mit Horex-Teile, 2 defekten Motoren u. diversen Ersatzteilen, für DM 200.—. Pejer Pommerencke, 2 Hamburg 22, Sentastr. 44. 53 954

Verkaufe von 125 ccm NSU Fox 4-Takter, 8,8 PS, zum Teil noch neuwertige Teile, einwandfrei. K.-Lager, Kolben, Kupplungsteile u. viele andere G.-Teile z. Preis von DM 50.—. P. Hafis, 437 Marl-Drewer, Karl-Liebknecht-Str. 10. 53 961

PUCH

Verworner liefert 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 Renntriebwerke.

Spezialwerkstätte, Kundendienst, Zentralersatzteillager
Puch-Generalvertretung L. Liedl, Regensburg-Graßling, Tel. 0 94 05 — 274 53 901

RENNMASCHINEN

YAMAHA TD 1 C und B, der neue "Production racer" sofort lieferbar. **Yamaha-Weihe**, 4972 Gohfeld-Wittel, Koblenzer Str. 243, Tel. 05731/7337

R 69 S und R 69-Motor zu verkaufen. Suche K.-Getriebe 25/7 (R 50 S). Walter Ohrmann, 34 Göttingen, Egelsberg 21. 53 904

Verkaufe meine schnelle BSA Gold Star, 500 ccm, 6. Platz im Juniorenpokal. Karl-Heinz Woide, 1 Berlin 62, Heylstr. 5. 54 095

Verkaufe schnelle 250 ccm DKW, Spez.-Gras- u. Sandbahnmaschine, mit sämtl. Zubehör, auch f. Moto Cross geeignet, Preis DM 1000.—. Gerhard Breitenfellner, 83 Landshut, Flurstr. 9. 53 902

Notverkauf: BSA Gold-Star, 350 ccm, schnell u. zuverlässig, Bremerhaven 3., Avus 4. Platz, mit diversen Übersetzungen + Ersatzteilen, Preis DM 2100.—. Ingrid Engel, 1 Berlin 51, Ritterlandweg 40, Telefon 49 03 07. 54 055

Verkaufe meinen schnellen Bultaco-Motor, 125 ccm, wassergekühlt, 6-Gang. Horst Seel, 598 Werdohl, Karl-Diem-Str. 14. 54 037

Motobi Imperiale Racer, 125 ccm, Bauj. 1963, erstklassiges Fahrwerk, Motor auf Doppelzündung umgebaut, gegen Gebot zu verkaufen. Albin Dold, 7743 Furtwangen, Bismarckstr. 24. 53 941

HONDA-Rennmaschine, 250 ccm, zwei 28 mm-Durchlaß-Bing-Vergaser, Rennauspuffanlage, Polyesterstank, Rennsitz, Lenkerstummel, Drehzahlmesser, Spitze 195 km/h, Bestzustand, zu verkaufen. W. Heyer, 4055 Kaldenkirchen/Rhld., Wallstraße 5. 53 984

Lube 125 ccm
5-Gang, neue Dunlops, Verkleidung, Ersatzteile, schöne, zuverlässige u. schnelle Maschine, ca. DM 2500.—. Ivar Sauter, CH-4000 Basel (Schweiz), Pruntrutstr. Nr. 16. 54 071

Honda CR 93, 125 ccm, sowie Honda CR 110 ccm, beide im Bestzustand, viele internationale Erfolge, wegen Aufgabe des Rennsports zu verkaufen. Peter Eser, 89 Augsburg, Augsburgstr. 31. 54 081

ROYAL ENFIELD

Royal-Enfield, 700 ccm, 40 PS, Motorschaden, vergammelt, billig abzugeben. K. Culka, 605 Offenbach/M., Nordring 32. 54 013

SACHS

Eilt!
Suche Sachs 50 S, 5-Gang, 16er-Ritzel, 5,2 PS-Motor, Bauj. 66/67, auch mit Rennsatz, in einwandfreiem Zustand, mit Preis u. km-Angabe. Vorderes Rennblech. Hans-Peter Zäh, 786 Schopfheim, Roggenbachstraße 23. 53 935

Sachs 50 S, 5-Gang, zerlegt, aber einwandfrei, DM 95.—. K. Culka, 605 Offenbach/M., Nordring 32. 54 014

SEITENWAGEN

Verkaufe TR 500, gebremst, 2 Räder 18", Reserverad mit Metzeler G, DM 550.—. Horst Prippenow, 865 Kulmbach, Basteigasse 8. 53 966

Verkaufe Steib-Seitenwagen für Heinkel-Roller, Bauj. 63, 4000 km gelaufen, wie neu. Wyznj, 43 Essen-Altenessen, Fritzstraße 14. 53 948

TRIUMPH

Suche Zylinderkopf und Zylinder, evtl. auch Motor von Triumph BD 250 (Stahelschwein). Fahrschule Ludwig Schramm, 852 Erlangen, Bahnhofplatz 4, Telefon 2 42 43. 54 130

ENGL. TRIUMPH

Triumph-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 916

Verkaufe Triumph Trophy TR 6 S, Bauj. 1961, Pleuellager defekt, DM 300.—, oder tausche gegen 100er Sachs. F. Dresen, 5 Köln-Longerich, Kirburger Weg 39. 54 027

Verkaufe von unfallfr. Triumph T 120, Bauj. 64, preisg. Gabel u. Vorderrad. Josef Reindl, 8111 Altlach 58, Post Walchensee. 54 016

Speed-Twin, 490 ccm, fast neuwertig, ein schnelles und gepflegtes Zweizylinder-motorrad, krankheitshalber zu verkaufen. Interessenten wenden sich bitte an Eduard von Ratky, 72 Tuttlingen, Schwabstr. 21. 54 060

Triumph Bonneville, Bauj. 65, 17 500 km, für DM 2200.— zu verkaufen. Detlef Klatt, 4 Düsseldorf, Urdenbacher Dorfstr. 46. 54 041

VELOCETTE

Verworner liefert Velocette

VETERANEN

Verkaufe Vespa GS, Bauj. 1959, TÜV 11. 68, Ia Zustand, fahrber., vers. und verst., fast neue Maschine, ca. 3000 km gel., div. Chromteile, neu lackiert, Preis-idee DM 500.—. R. Schöck, 6 Frankfurt/M., Gelastr. 66, Telefon 41 15 29. 53 922

Suche Motorrad-Veteran, Bauj. vor 1930, fahrbereit u. in gutem optischen Zustand, evtl. Bild. Angebote mit Preis unter M 5113 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 106



Evans-Leichtmotorrad

Bauj. 1922/23, originalgetreu aufgearbeitet, Phantom-Fahrradeinbaumotor, Bauj. 1924, ebenfalls originalgetreu aufgearbeitet. Beides an interessierte Liebhaber gegen Erstattung der Restaurierungskosten abzugeben. W. Schultze, Bauing., 303 Walsrode, Am Benzer Sunder. 54 104

Verkaufe 2 engl. Panther 49, Typ 100, orig. Luftteile, mit vielen Ersatzt., und Condor, 500 ccm MAG, Motor Jahrg. 28. Affolter Urs, CH-3425 Koppingen, Steinacker, Telefon 03 43 45 78. 53 960

Zu verkaufen sind: 2 Maschinen, 1 Stück Marke Ederer, 200 ccm, Bauj. 1930, 1 Jap, 500 ccm, Bauj. 1925—30, 1 Stück DKW, 200 ccm, Bauj. 1930, beide Motorräder originalgetreu. Verkauf gegen Gebot. Evtl. noch 1 FN. Anton Bauer, 8091 Lichtfelden, Post Maitenbeth bei Haag/Obb. 53 989

Verkaufe V 35 Bergmeister, in gutem Zustand, Austauschmaschine 8000 km gel., für DM 300.—. Willi Neis, 6251 Dauborn, Röderstr. 7. 54 092

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

YAMAHA



YAMAHA-Werksvertretung Holtemeier

56 Wuppertal-Vohwinkel, Kaiserstraße 174, Telefon 95/78 1700

Alle Modelle sofort lieferbar - Zahlungs-erleichterung - Reparaturen - Ersatzteile

Ihr Zweitaktspezialist:

H. Ronsdorf jun.
vorm. K. Th. Horn

583 Schwelm

Hauptstraße 159

YAMAHA, SUZUKI, PUCH



Yamaha-

Werksvertretung

Paul Tuscher
2 Hamburg 13

Rentzelstraße 10

Verworner liefert Yamaha und Ersatzteile

nach allen Orten.

YAMAHA-Motorräder liefert u. betreut
Motorrad Emonts 5 Köln, Martinsfeld 23, T. 314217

Sämtliche Yamaha-Modelle, ganz neu, 250, 305 und 350 ccm, Ersatzteile ab Lager sofort lieferbar. Auch Teilzahlung möglich

Yamaha-Werksvertretung
Bruno Lippe

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

VERKAUFE YAMAHA YM 1, 8000 km gelaufen, Bauj. 1966. Willi Kinkel, 6471 Lindheim, Stockheimer Straße. 53 957

Verwenden Sie bitte den anhängenden Bestellzettel oder eine Postkarte. Ohne Formalitäten u. ohne Vorauszahlung erfolgt die Einschaltung in die nächsterreichbare Ausgabe.

An Motor-Press-Verlag GmbH., 7 Stuttgart 1, Postf. 1042

Bitte nehmen Sie den nachstehenden Text x in der nächsterreichbaren Ausgabe der Zeitschrift DAS MOTORRAD auf.

Anzeige soll mit folgender Adresse* - unter Chiffre* - erscheinen.
*Nichtgewünschtes ist gestrichen.

Name: _____

Postleitzahl und Ort: _____ Datum: _____

Straße: _____ Nr. _____

Mo 9/67

YAMAHA

Yamaha YDS 3, 250 ccm, 4600 km, Erstzulassung Juni 1966, verkauft für DM 1850.— bar Gerhard Wüssner, 7 Stuttgart-Weilimdorf, Spechtweg 16, Telefon 07 11 — 88 56 24. 53 968

Verkaufe Yamaha YDS 3, Bauj. 65, mit Rennsitzbank u. Originalsitzbank, Lenkerstummel, 12 600 km, vers. u. verst. bis 20. 1. 68, TÜV bis Aug. 68, zum Barpreis von DM 1800.—. Oskar Dingler, 7967 Rempertshofen, Post Kießlegg/Allg. 54 067

Suche Yamaha YDS 3, im Raum Südd. Rudolf Schühle, 8022 Grünwald, Am Unterfeld 7. 53 930

ZÜNDAPP

Verworner liefert Zündapp

ZÜNDAPP

Zentralersatzteilelager-Großhandel
Ferd. Schad
6 Frankfurt/Main, Rheinstraße 11, Telef. 72 58 22

Verkaufe meine erfolgreiche KS 601, Gel.-Gespann, einsatzbereit! E. Müller, 5449 Leideneck 50. 54 028

Verkaufe Zündapp K 800, Bauj. 1938, mit Wehrmacht-Beiwagen, sehr gut erhalten u. komplett. Preis nach Höchstgebot. C. H. Störmer, Schwachgate 4, Oslo, 3, Norwegen. 54 103

KS 601, Bauj. 55, mit K 800-Motor und TR 500, auch getrennt zu verkaufen. Wolfgang Menzel, 2401 Rothenhausen, HL-Kronsforde. 54 065

KS 100, 11 000 km gelaufen, Werkstatt: generalüberholt, TÜV April 69, für ca. DM 760.— zu verkaufen. Gerd Birkenbeul, 523 Altenkirchen, Kumpstr. 55. 54 051

Verkaufe KS 601 Sport, erstklassiger Zustand, unfallfrei, mit Beiwagen-Übersetzung, Motor überholt, gegen Gebot. Josef Wörishofer, 8949 Salgen 7, b. Mindelheim. 53 946

Verkaufe KS 601 gegen Höchstgebot (Bestzustand, TÜV-frei). Johann Gillissen, 519 Stolberg/Rhld., Hermann-Löns-Str. 16. 53 978

Verkaufe grüne KS 601 Sport mit TR 500, Bauj. 57, erstkl. Zustand, vers. u. verst., TÜV 69, reichlich Spez.-Werkzeug, Solo-u. SW-Übersetzung. Hesse, 294 Wilhelmshaven, Friederikenstr. 62. 53 986

Verk. Fahrgestell von KS 601 mit kompl. Tele, Schutzblech u. Scheinwerfer, mit Kfz-Brief, DM 70.—, 1 Schaltgetriebe, DM 30.—. Armin Westiner, 66 Saarbrücken 3, An der Trift 8. 54 000

1 KS 601 SP, Bauj. 54, 28 Ltr., 200 ccm, superbreit. Karl-Otto Foth, 2059 Dalldorf bei Büchen, Raum Hamburg. 54 030

Tuninganl. 8 PS, DM 18.— für alle Typ. Kreidler od. Zündapp mit Matrizen zum Anreiben sowie Ersatzteilliste, Garamot, Rennmotoren, 8413 Regenstau. 54 082

Zündapp-Zentral-Ersatzteillager für alle Typen: Zündapp-Hensch, 1 Berlin 61, Gitschiner Straße 47, Tel. 61 26 79. 53 905

ALUFELGEN

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

ALU-SCHUTZBLECHE

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

Anzeigen-Schluß

für Heft 11/67
ist am 28. April 1967

BEKLEIDUNGEN

Belstaff-Bekleidung

„Trailmaster-Trailon-Rennkombi“

Klaus Hauschildt

22 Elmshorn, Bauerweg 37,
Telefon (0 41 21) 24 72

Barbour-Anzug, im int. Motorsport erprobt, Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 917

Verkaufe 1 Herrenmantel, grün, neuwert., für DM 70.—, Größe 52, gutes Futter. Karl-Heinz Müller, 8152 Unterwertach bei Westerham (Feldkirchen). 53 908

Bin interessiert an einer Ausrüstung zum Entwickeln sämtlicher Fotofilme, mit Anleitung, bitte Preis angeben. Suche guten Partner als Geländefahrer, Kreis Aibling. Karl-Heinz Müller, 8152 Unterwertach, bei Westerham (Feldkirchen). 53 909

US-Army- und Air-Force-Artikel:

Bomber-Jacke „B 15“ (Heft 8), Seesäcke, Pelzmützen, Pullover, Trenchcoats, Wolldecken, Daunenschlafsäcke, Frottierhandtücher, M. P.-Mäntel, Parkas etc. **US-Liste anfordern!**

K. Wettengel, 698 Wertheim, Odenwaldstraße 6

Verk. neuwertige Harr-Rennkombi, Gr. 164 cm, schlank, für DM 190.—. B. Heim, 8999 Weiler i. Allgäu, Riegen. 54 040

Verkaufe Harr-Tourenkombi, neu, nicht getragen, Gr. 173 cm, Maße 97 — 80 — 97, DM 250.— od. Gebot. Gerhard Geuder, 1 Berlin 45, Osdorfer Str. 21. 53 965

Verk. neuw. Harr-Tourenkombi, 176 cm, DM 150.—. Dieter Bosch, 741 Reutlingen, Krähenweg 2. 53 943

Verkaufe fast neue ERDMANN-Lederkombi, DM 180.—, evtl. nur Hose, DM 90.—. Vroni Ludi, 8 München 27, Merzstraße 10, Tel. 48 05 77. 53 973

Verk. Barbour-Anzug, Gr. 174 cm, und Lederhose, für DM 150.—. H. Steffens, 2 Hamburg 63, Auf dem Kamp 7. 53 987

Suche Barbour-Kleidung, ca. 182 cm, schlank, und Motorradstiefel, Gr. 44. P. HOMBURG, 46 Dortmund, Grabbeplatz 9. 54 034

Verk. ein Leder-Rennkombi (Harr), mittelschlank, 1,68 groß, 1 Römersturzhelm, Gr. 57, 1 Paar Avus-Rennstiefel, Gr. 43, 1 Climac-Rennbrille, alles in neuwertigem Zustand, zum Gesamtpreis von DM 400.— bar. Oskar Dingler, 7967 Rempertshofen, Post Kießlegg (Allgäu). 54 068

Leder-Kombi (Harr), wie neu, Gr. 46—48, 172 cm, schlank, zu verk. für DM 165.—. Klein, 605 Offenbach, Mittelseestr. 27. 54 133

DREHZAHLMESSER

Elektrischer Drehzahlmesser

lieferbar für alle Motorräder. DM 96.—, Sonderausführung für Straßenrennmaschinen DM 122.—.

Wolfgang Kröber, 5406 Winnigen Wilhelmstraße 27, Telefon (02606) 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 Nettlesheim Flensburg, Husumer Str. 75, Tel. 2 20 44.



Schalldämpfer Felgen

Für: BMW, HOREX, NSU-MAX, ADLER, ZÜNDAPP KS 601
F. Fallier, 85 Nürnberg, Munkerstr. 4/7

Der neue Katalog ist da!

Eine gute Nachricht für alle Kreidler-Fahrer: Die Ausgabe 1967 ist von uns soeben fertiggestellt und sofort zu haben.

Inhalt: Kreidler-Ersatzteile und Zubehör, Bekleidung, Sportartikel, Spezialwerkzeuge, Verwendungstabellen, Austausch- und Neumotoren, Rennverkleidungen, Sturzhelme, Meß- und Prüfgeräte und vieles mehr. Auch wenn Sie kein Kreidler-Besitzer sind, dieser neue Katalog ist ein wertvoller Einkaufshelfer für Sie. Schreiben Sie uns, der Versand erfolgt sofort. (Bitte 80 Pf. in Briefmarken beilegen)



293 VAREL, POSTFACH 100

Verkaufe preisgünstig viele Ersatzteile für Kreidler (kompl. Vorderradgabel, Rennlenker usw.). Hans-P. Wiese, 23 Altenholz, Stifter-Allee 19. 54 009

RENNBRILLEN

PELTZ, 8 München 8, Wörthstraße 23 liefert FOSPAIC GS 11, DM 35,50, TT 1 DM 38,50, L 45, DM 41.—, alle Lederausf., jetzt auch für Brillenträger.

Stadium u. Winter. M. Helmstetter, 8761 Bürgstadt, Am Steffleinsgraben 3.

Fospaic — Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 918

RENNREIFEN

PIRELLI für Kreidler, Zündapp, Hercules usw. 21 x 2,75. vorn... DM 36,50 hinten... DM 36,50 Rennschlauch... DM 8,75
D. Filmer, 293 Varel, Postfach 100

Nach wie vor erhalten Sie engl. fabrikneue Motorräder

NORTON, AJS, MATCHLESS und VELOCETTE, sowie neuwertige engl. MOTORREN und Ersatzteile, Horex-Ersatzteile, gebraucht und neu, VESPA-Roller u. Ersatzteile, neu und gebraucht, samt vielem Zubehör. Außerdem engl. Ketten u. engl. Reifen. Fr. & Wilh. Herrmann, GmbH, Stuttgart-Sonnenberg, Laustraße 62, Telefon 76 24 08

SITZBÄNKE

BMW-Sitzbank DM 75.—, US-Bänke breit (Schorsch Meier) DM 100.—, Sportbänke schmal mit Rennhöcker DM 65.— — Rohrkofferträger schwarz DM 20.—, dto. verchromt DM 30.—, Weinmann-Alufelgen DM 31.—, NSU Max-Schalldämpfer DM 75.—, elekt. Drehzahlmesser rechteckig DM 68.—, dto. rundes Metallgehäuse DM 108.— Tanktaschen aus Skai DM 26.— per Nachnahme von **MOTOR-SCHÄFER**, 62 Wiesbaden, Schwalbacher Straße 55

STURZHELME

Engl. Sturzhelme

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



Römer Sturzhelme

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

VERKLEIDUNGEN

Verk. Gläser-Verkl. Nürburg für 2 Zylinder BMW. Grimm, 8531 Oberndorf 13. 54 057

Suche beschäd. Gläser- od. andere Sportverkleid., passend für Horex Regina 350 ccm, Angeb. an Max Maier, 8909 Münsterhausen, Steigstr. 194 1/2. 53 967

neuer stützpunkt gläser-verkleidungen

ständig am Lager — Versand — Montage. Fischer, 6451 Froshausen, Luisenstraße 2. 54 098

VERSICHERUNGEN

Spezial - Zweirad - Versicherungsbüro Hans Ehler, 7073 Lorch, Postfach 10, Telefon 071 72/5 79. Für alle Zweiräder werden bis 50% Schadenfreiheitsrabatt, für Beamte, Arbeiter und Angestellte im öffentlichen Dienst zusätzlich 20% Vorausrabatt bei günstigen Grundprämien gewährt.

ZÜNDANLAGEN

Kontaktlos gesteuerte Transistor/Thyristor-HKZ-Zündanlagen für alle Rennmotoren, kompl. Anl. DM 240.—. W. Kröber, 5406 Winnigen, Wilhelmstraße 27.

TAUSCH

Tausche BMW 700 Coupé, Wert ca. DM 1800.—, gegen Honda CB 72 oder schwerere Maschine. W. Effenberger, 8 München 45, Weyprechtstr. 34. 53 958

Tausche oder verk. R 26 geg. KS 601 oder ähnl. J. Tuchnowski, 886 Nördlingen, Braterstr. 15. 53 945

Tausche Auto-Transistor für Batterie- und Netzanschluß, Großformat, fast ganz in Chrom, neuwertig (DM 208.—), gegen astreinen 50 ccm Zündapp-Motor, 4-Gang, Fußschaltung, Kl. IV. Horst Seyfarth, 545 Neuwied/Rhein, Sohlerweg Nr. 56. 54 118

STELLENGESUCH

Qualifiziert. Mechanikermeister, 27 Jahre, sucht selbständige Stellung in Handwerk oder Industrie. Zuschr. unter Nr. 51 19. 54 112

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

Schweißgeräte im Selbstbau



220+803 V, Schweißstrom bis 180 A, Bauplan per Nachnahme 9.80 DM, liefert **Jos. Bode**, 5041 Friesheim, Ulmenweg 16.

HONDA SUZUKI YAMAHA

Motorräder, Kleinkrafträder

WILLY HEYER
4055 Kaldenkirchen/Rhld.
Wallstraße 5 — Tel. 63 36

Alles fürs Motorrad von

Verworner, Berlin

Neu- und Gebrauchtmaschinen, Ersatzteile, Zubehör, Kundendienst, Import-Export- auch Großhandel, Versand nach allen Orten. Tel. 0311/452294, Berlin 65, Liebenwalder Str. 12

Ersatzteile für alle Motorräder, Roller u. Mopeds, neu und gebraucht. Spezialität: Gläser-Verkleidungen. **K.-H. Ackmann**, 4962 Obernkirchen, Rintelner Str. 18, Telefon 2019, vorm. O. Laubscher.

Suche einwandfr. Ducati, 250 ccm, Mach I, oder Honda CB 92 — 77, mögl. mit Verkleid., zahle bar bis DM 1000.—. Wachtmann, 8874 Leipheim, Irrgangstr. 11. 54 045

Welcher Händler, Raum Süddeutschland, verkauft mir bis zum Mai eine R 50 oder CB 450 auf Teilzahlung, zahle monatlich DM 200.— oder Privat. Herbert Block, 726 Calw, Graf-Zeppelin-Kaserne. 54 026

Suche gefahrene Maschine (200—600 ccm), guter Zustand mit TÜV Bedingung, BMW, Horex, Honda, Rolf Heintzmann, 757 B.-Baden, Weinbergstr. 73. 54 048

Suche gepflegte Honda CB 72 oder Yamaha YDS 3, möglichst Raum Süddeutschland. Angebote mit Preis an Ludwig Erl, 8051 Mintraching 21, Tel. sonntags 9—12 Uhr, Nr. 8 81 65 — 45 27. 53 997

Das Letzte

Aus unserer Postmappe:

Mannheim, den 5.4.67

Werter Herr Leverkus!

Wir sind nicht bereit mit 10,-- DM Nenngeld für die Pfadfinder - Trophäe Ihren Urlaub zu finanzieren. Für eingehende Fotos und Lesestoff müsste "Das Motorrad" ja noch Geld bezahlen.

Hochachtungsvoll
Honda Club Mannheim

Aprilscherz!

Der in dieser Rubrik im letzten Heft veröffentlichte Bericht „Zünftig“ war natürlich ein Aprilscherz. Selbstverständlich kann man bei der Firma Walter Dillenberg nicht mit dem Motorrad in den Laden fahren. Sagen wir es so: natürlich könnte man es — aber der lange Klaus würde sich das nach dem zehnten Besucher dieser Art bestimmt verbitten. Wo gibt's denn sowas?!

Das Archiv für Motorrad-Geschichte in Berlin

wird voraussichtlich noch bis zum Herbst 1967 außer Betrieb gesetzt sein, solange Horst Bredow noch krank ist. Wir bitten unsere Leser, darauf etwas Rücksicht zu nehmen und Horst Bredow nicht mit unnötigen Fragen zu bedrängen, da er nicht in der Lage ist, Post zu beantworten.

Die neue MZ-Testmaschine,

die wir im Heft 7/67 schon besprechen konnten, stellte uns natürlich wieder die Firma W. R. Lienert, Hamburg-Harburg, Reeseberg 77 zur Verfügung.

Termine... Treffen... Termine...

Moto Cross in Wolfsburg verschoben

Die beiden für 1967 angemeldeten Moto Cross-Rennen in Wolfsburg wurden auf den 4. Mai 1967 (Himmelfahrt) und auf den 20. August 1967 verlegt. Beide Veranstaltungen sind national offen ausgeschrieben. Adresse des Veranstalters: Wolfsburger Moto Cross Club (DMV), 318 Wolfsburg, Siebenbürger Weg 13 a.

Ingelheimer Zuverlässigkeitsfahrt

Veranstalter: AMC Ingelheim, 6507 Ingelheim, Mainzer Straße 102.

Sternfahrt zum Nürburgring

Zum Internationalen ADAC-Eifelrennen am 22./23. April 1967 veranstaltet der BVDM, Landesverband Rhein-Ruhr, eine Zielsternfahrt. Diese Veranstaltung wird außer dem üblichen Rahmen einige Sonderprüfungen als Leckerbissen enthalten. Sie wird für die Bundesmeisterschaft gewertet.

1. Internationales Zeltlertreffen in Viersen

Veranstalter: Motor-Sport-Club Viersen/Rhld., gegr. 1961, Ortsclub im Bundesverband der Motorradfahrer e. V. Anschrift: 406 Viersen/Rhld., Zweitorstr. 121, West-Germany c/o Leonhard Gehlen. Der Motor-Sport-Club Viersen/Rhld., Ortsclub im Bundesverband der Motorradfahrer e. V., veranstaltet das

1. Internationales Zeltlertreffen der Motorradfahrer 1967 vom 4. Mai bis einschließlich dem 7. Mai 1967.

Alle Freunde des Motorrads im In- und Ausland sind zu diesem Zeltlertreffen herzlich eingeladen. Startort, Startzeit und Fahrstrecke können beliebig gewählt werden. Zielort ist Viersen, Krefelder Straße, im Gasthaus „Zur Waldschänke“ an der Bundesstraße 7, 250 m von der Niersbrücke. Teilnehmer, die über Nacht bleiben, werden gebeten, soweit vorhanden, Zelte mitzubringen.

Zelttreffen zu Pfingsten in Groß-Gerau

Vom 12. 5. 1967 bis zum 15. 5. 1967 veranstaltet der Landesverband Rhein-Main des BVDM ein Zelttreffen für Motorradfahrer. Zeltmöglichkeit ab Freitag abend. Es wird eine Wertungsfahrt und für die Geländesport-Freunde eine Geländefahrt durchgeführt, außerdem ist ein großes Pfingstfeuer vorbereitet. Auskünfte erteilt Herr Harry Waldschmidt, 608 Groß-Gerau, Frankfurter Straße 50.

Europa-Bergtrophäe

Für das Jahr 1967 hat die FIM versuchsweise nur für die Klasse bis 250 ccm einen mehrere Bergrennen umfassenden Wettbewerb mit nachstehenden Veranstaltungen ausgeschrieben:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 28. 5. Österreich (Reinischkogel) | 30. 7. Bundesrepublik (Freiburg) |
| 18. 6. Frankreich (Mont Ventoux) | 10. 9. Italien (Pontedecima) |
| 9. 7. Schweiz (Monte Generoso) | Spanien (die Durchführung ist noch nicht klar) |

Für den Gesamtwettbewerb wird die Hälfte der Anzahl der Rennen plus einer Veranstaltung gewertet.

Sportverkehr Schweiz — Bundesrepublik

In dieser Sache können wir nunmehr die Klassen und die zugelassene Zahl der deutschen Fahrer bekanntgeben.

	Klassen					
	Zahl zugelassener deutscher Fahrer					
	50	125	250	350	500	Swg.
16. 4. Oulens	2	2	—	2	2	2
14. 5. Bonvillars	Ohne Beschränkung					
21. 5. Orsières	5	—	—	—	5	—
18. 6. Corselles	2	2	—	2	2	2
2. 7. Monthey	2	2	—	2	2	2
13. 8. Châtel St. Denis	—	—	—	4	3	4

Int. Straßen-Zuverlässigkeitsfahrt

Am 25. Juni 1967 veranstaltet der Moto-Club Landes Pyrenées seine 16. int. Zuverlässigkeitsfahrt. Sie geht über 525 km von Pau (Frankreich) nach San Sebastian (Atlantikküste) und zurück unter Einbeziehung kurzer, schneller Etappen in den Pyrenäen. Außer 50 ccm sind alle Klassen ausgeschrieben. 1966 nahmen über 100 Fahrer teil. Der Veranstalter bezahlt die Übernachtung von Samstag auf Sonntag mit Frühstück sowie das Benzin für den Wettbewerb. Es werden viele Preise ausgesetzt. Deutsche Teilnehmer brauchen eine int. OMK-Lizenz und müssen ihre Nennung über die OMK einreichen. Außerdem sind Grüne Versicherungskarte und Personalausweis oder Reisepaß notwendig. ADAC-Auslandsschutzbrief ist zu empfehlen. Ausschreibungen können angefordert werden bei R. Roussel, 19 rue Montpensier, 64 Pau, gegen Rückporto. Nennungsschluß ist der 1. Juni (wegen der Formalitäten, da auch Spanien berührt wird.)

Haben die Russen Angst vor einer Invasion?

FIM-Rallye nach Moskau 19./21. 7. 1967

Der in der Ausschreibung zu dieser touristischen Veranstaltung genannte Nennungsschluß 30. 6. wurde bedauerlicherweise auf den

30. April 1967

vorverlegt. Alle Nennungen müssen über den Dienstweg (ADAC/DMV) daher bis spätestens 25. April bei der OMK vorliegen.

Zu diesem Zeitpunkt muß auch das Nenngeld (DM 64,- pro Teilnehmer) bei der OMK eingegangen sein.

Bearbeitet werden nur Nennungen von Mitgliedern des ADAC und DMV.

Die OMK ist angewiesen, den vom Veranstalter festgelegten Nennungsschluß unbedingt einzuhalten. Daher müssen nach dem 25. April bei der OMK eingehende Nennungen ausnahmslos zurückgewiesen werden.

Mit der Weiterleitung der Nennungen an den Veranstalter ist keine Garantie für die Annahme verbunden, da im Gegensatz zu früheren Informationen nur insgesamt 800 Teilnehmer zugelassen werden.

In erster Linie berücksichtigt der Veranstalter Nennungen von Motorradfahrern. Für die Zulassung von Motorrädern und Wagen legte der Veranstalter ein Verhältnis von 5:1 zugrunde. Wir empfehlen daher, bei der Reiseplanung auch die mögliche Ablehnung der Nennung in Betracht zu ziehen.

Das Deutsche Reisebüro GmbH — Direktion — Sonderdienst für Studien- und Kongreßreisen, 7 Frankfurt/Main 1, Eschersheimer Landstr. 25-27 (Herr Iljine), Fernruf 06 11 - 55 06 63 91 als offizielle Vertretung des staatlichen sowjetischen Reisebüro INTOURIST übernimmt die Erledigung der Einreiseformalitäten (Aufenthalts- und Durchreisevisa, Reservierung der Hotelunterkünfte in den einzelnen Ländern, Bestellung von Benzinscheinen usw.). Die entsprechenden Anträge müssen bis spätestens 15. Mai gestellt sein.

Weitere Einzelheiten über die Veranstaltung, die die Einreise in die Sowjetunion betreffen, (Versicherungen, Zahl der Paßbilder, erforderliche Fahrerpapiere usw.) können die Interessenten von den Sportabteilungen des ADAC und DMV in Erfahrung bringen.

Die OMK wird nichts unversucht lassen, etwaige Ablehnungen durch den Veranstalter frühzeitig zu erhalten, damit nutzlose Arbeit erspart wird.

Verlag: Motor-Presse-Verlag GmbH, 7000 Stuttgart 1, Leuschnerstraße 1, Postfach 1042, Telegramm-Anschrift: Motorpress Stuttgart, Telefon-Sammel-Nr. 29 92 91, Telex: 07/22036. — Herausgeber: Paul Pietsch · Ernst Troeltsch †. — Chefredakteur: Oberg. Siegfried Rauch. Redaktion: Ernst Leverkus, Hans-Joachim Mai. — Für die Herausgabe in Österreich verantwortlich: Hans Patleich, Wien. — Verlagsdirektor und verantwortlich für den Anzeigenteil: Georg E. Ernst, Stellv.: Manfred Hansel. — Vertrieb: Albert Manz, Stellv.: Helmut Erich. — Herstellung Hugo Herrmann. — Druck: Chr. Belser, Stuttgart, Augustenstraße 3-15. — Tiefdruckpapier der Papierfabrik Albbbruck, Albbbruck (Baden). — Printed in Germany. — „DAS MOTORRAD“ erscheint 14-tägig sonntags. Im gleichen Verlag „Der Motor-Test“. In den Vereinigten Motor-Verlagen GmbH, „auto motor und sport“, Motor-Revue + Europa-Motor“, „Flug-Revue“, „Istauto — omnibus“, „mot/Auto-Kritik“, „Die Auto-Modelle“, „Reiseheft“ und „Der Motor-Test“. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsspflicht. 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: jährlich 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 207 14. — Anzeigenverwaltung: Motor-Presse-Verlag GmbH, Stuttgart, Postfach 1042; Preise lt. Liste Nr. 12. Gelegenheitsanzeigen (kompreß): Preis DM 1.80, Stellengesuche nur DM —.85 für 1 mm Höhe bei 48 mm Breite. Chiffregebühr, falls bestellt, DM 2.50.



VERSCHIEDENE

Verkaufe BMW R 25, Bauj. 51, TÜV 1. 1968, DKW RT 175, 2-Gang, defekt, beide DM 230.—. Horstmann, 4902 Bad Salzuflen, Baumstr. 14, Tel. 0 52 22 — 36 59. 53 942

Maico von 50—360 ccm
Suzuki T 20, 29 PS
Garelli, 50 ccm
Belstaff-Bekleidung.
Service — Verkauf bei VK-Tankstelle, Gerhard Kinzi, 8958 Füssen im Allgäu, beim Eisstadion. 53 907

Suche guterhalt. 50 ccm-Maschine, Kl. 4, Bauj. 1964/65 od. 66, Raum Mainz, zahle bar. Angebote an J. Stahr, 6501 Ober-Olm, Lannerstr. 111. 53 906

Norton: Suche 350 International, in techn. gut. Zustand, zahle bar; AJS: Suche 350 (7 R) in techn. gut. Zustand, zahle bar; Ducati: Suche Mach 1, in gut. Zustand, zahle bar. Dieter Böhme, 3 Hannover, Zittauer Hof 5, Tel. 05 11 — 86 95 65. 54 053

2 Adler Sprinter, 1 MB 250, 1 DKW VS 175, nebst Ersatzteilmaschine, sowie viele Motoren, Spezialwerkzeuge und Ersatzteile, billigst zu verk. Roland Schmidt, 7031 Magstadt, Schafhauser Str. 1. 53 924

Moto BM — BMF Ariston, 125 ccm, Baujahr 1965, sehr gut erhalten, Rennverkleidung, Neupreis DM 1950.—, für DM 900.— zu verkaufen. Tel. 0 61 94 — 6 11 42. 54 097

Verkaufe AJS 1949, Alu-Bleche, Breitwand, Zyl., Motor sehr guter Zustand, für DM 800.—, Vespa GS, 150 ccm Ia Zustand, für sfr 300.—. Bruno Koch, 8048 Zürich, Edelweisstr. 5, Tel. 051 — 52 27 73. 54 102

VERSCHIEDENES

MUNDSCHUTZ?

Aus schwarzem Leder; sauberer Schnitt, mit Druckknöpfen ausgestattet. DM 6,50, 2 Stück DM 12.—. Helmar Jaeger, 8592 Wunsiedel, Martin-Luther-Straße 6

Photoarbeiten? Schw.-Weiß-Entw. DM -50, Vergröß. 7x10 DM -15, 13x18 DM 1.—, 18x24 DM 1,50, Abzüge v. 6x6, 6x9-Rollfilmen DM -12. Helmar Jaeger, 8592 Wunsiedel, Martin-Luther-Straße 6.

Motor-Rauscher, 8832 Weißenburg, liefert:

Monteurkombis

ital., blau, in allen Größen DM 45.—
rot, leuchtend DM 48.—
schwarz DM 39.—

Rennkombis

ital., nach Maß DM 298.—

Rennstiefel

ital., Reißverschluss hinten, alle Gr. DM 59.50

Teflonzüge

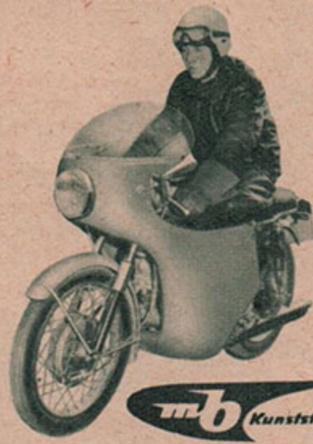
Bowdenzug, Hülle, Teflonrohr

Wer hat noch keine Sportsitzbank v. Maico-Manfred? Noch lieferbar: Universal-Sportsitzbank für DM 35.— mit Halterungen für Kreidler, Zündapp, Puch u. DKW DM 38.— und Porto. Rückgaberecht. Superleichte Rennsitzbänke aus Kunststoff. Prospekt anfordern von M. Helmstetter, 8761 Bürgstadt, Am Steffleinsgraben 3.

Welcher Motorsportler möchte motorradbegeistertes Mädchen (20) als Soziusfahrerinnen kennenlernen? (Raum Freiburg.) Ulla Krömpel, 78 Freiburg, Binzengrün 5. 54 063

Suche im Raum Norddeutschland motorradbegeistertes Mädel für gemeinsame Fahrten. Wer schreibt mir? Zuschriften unter M 5118 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 111

Bitte fassen Sie den Text für Ihre Anzeige in Blockbuchstaben oder deutlich lesbarer 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.



MB Rennverkleidung

sportlich schnittig schnell

Honda	50-125-250-450 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

Die Auflage dieser Ausgabe übersteigt wieder 50 000 Exemplare

Wollen Sie Ihre eigenen Ideen verwirklichen? Wir können für Sie Teile oder komplette Artikel (Metall u. Kunststoff) fertigen! Schreiben Sie uns bitte unter M 5117 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 110

Suche nettes Mädchen bis 20 Jahre aus dem Raum Oberbayern. Bin 20 und fahre eine BMW 500. Bildzuschriften erbeten unter M 5116 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 109

Verkaufe fabrikneuen 31-Liter-Hoske-Tank R 69 S. Zuschriften an Reiner Dietrich, 808 Fürstenfeldbruck, Postfach 82, oder Telefon 34 06. 53 990

Suche 250 ccm 2 Zylinder, billigst, auch zerlegt, mögl. 2-Takt, od. tausche Kreidler-Räder, Rahmen, 2 Motoren ohne Kuppl., Gebläse, 2 Tanks, 1 verchromt. Uhlmann, 3392 Clausthal-Z., Breslauer Straße 34/1. 53 955

Verk.: Sportl. schnelle Kreidler, 1 Sportgabel, Rennverkl., Zyl., Kolben u. viele Originalt., 1 BMW-Tank u. 1 200er Sachs-Motor. R. Pfannenschmidt, 6101 Niederramstadt, Am Pfaffenberg 7. 53 963

Suche Radbremsszylinder für Triumph BDG 250. Gert Gaß, 8521 Großdechendorf, Breslauer Straße 8 (eilt!). 54 007

HP...
Ein Begriff für Qualität!

HP...
Ein Begriff für Qualität!

ein Spitzenzeugnis aus der Kunststoffindustrie! Jetzt in neuer, verbesserter Ausführung, zu noch günstigerem Preis! Fordern Sie bitte kostenlosen Prospekt mit Farbmuster an!

Hersteller: HABERMANN & PICHLER
Kunststoffverarbeitung 8261 KASTL/OBB.

RENN-SPORT HP VERKLEIDUNGEN

Achtung! Verkauf:
Sehr schnellen, einwandfr. Horex Imp.-Rennmotor, 350 ccm, Kurzhub, kompl., 1:11 verdichtet, R 3-Noche, 2 Vergaser, 24 mm, Alu-Zylinder, Trockenkupplung, ca. 1100 Umdrehungen (ohne Lichtmasch.), ca. DM 1200.— od. Gebot. 1 gesteuerten Sand-Grasbahn-Rahmen, kompl., passend für Resident und Imperator. Klaus Wagner, 6 Frankfurt 14, Zeuläckerstr. 27. 54 084

Welches nette 16—20jährige Mädchen aus dem Berg. Kreis oder Ruhrgebiet hat wie ich Spaß am Motorrad und kann auch nach ein paar Stunden Regenfahrt noch lachen? Fhj. Hartmut Geitz, 4401 Handorf, Lützow-Kaserne 3./195. 54 088

Suche Motorräder, biete Autos. Derousseaux, 5 Köln-Lindenthal, Gleueler Str. Nr. 233. 54 029

Girling-Federbeine

per Paar DM 78.— verkauft:

Joachim Happel, 35 Kassel, Jägerstraße 12



das Fachgeschäft für jeden Motorradfreund

Walter Dillenberg, Inh. Klaus Becker,

Sportartikel und Kraftfahrzeug-Zubehör
7141 Schwieberdingen,
Stuttgarter Str. 41, Tel. 071 50/81 91

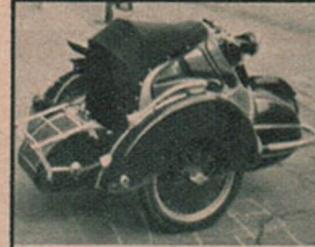
Kennen Sie die gute Climax-Brille.
Passend für fast jeden Helm.
Mit klaren oder getönten Gläsern
DM 24.— (Ersatzgläser DM 7.—)



MONTESA Capra 250 ccm

30 PS, 6500 Touren
sFr. 3300.— ab Basel
Ersatzteile am Lager

Generalvertretung f. d. Schweiz: René HUBLER, Hüningerstraße 63, CH-4000 Basel/Schweiz, Tel. 0 61/43 56 60



Kabriolett- Aufbauten

Liefert für alle Beiwagentypen

Bernhard Richter
1 Berlin 65 • Putbusser Straße 33
Telefon 46 32 66

Welcher Motorradfahrer mit schwerer Maschine schreibt 25jährigem zwecks Gedankenaustausch, gemeinsamen Fahrten und Besuchen. Lederkleidung vorhanden. Zuschriften mit Bild unter M 5111 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 928

Verkaufe: 250 ccm NSU (OSL), Baujahr 1950, 10,5 PS, schöner gepflegter Zustand, gefahrene Kilometer ca. 20 000. Für Gelände-Moto-Cross geeignet, DM 450.—; 125 ccm DKW, Vorder- und Hinterradteleskop, Baujahr 1954, fahrbereit, DM 250.—; Horex Regina, 250 ccm, 12 PS, Bauj. 1953, aus Platzmangel demontiert, komplett, DM 100.—; 150 ccm Dürkopp, 7,5 PS, Bauj. 1953, DM 100.—; Sachs-moped 50 ccm, 2-Gang, DM 80.—; Viktoria FM 38 ccm, 2-Gang-Motor am Hinterrad, mit original Viktoria-Fahrrad in Rot, dazu zweiter Motor im Bestzustand. Zusammen DM 150.—. Günter Rohé, 5489 Niederadenau (Eifel), Telefon 0 26 95 — 254. 53 950

Verkaufe Horex Resident 350 mit neuer Kurbelwelle, Lenkerst., versetzte Rasten, Rennsitz, auch mit 16"-Rädern u. Imp.-Bremsen, dazu Beiwagen mit 12"-Rad, 1 Ardie 350 mit div. Motorteilen, 1 NSU Super Lux, 1 Maico GS 175, Breitwand, 1 Hercules K 50 mit Telegabel, Rennverkleid., Rennsitz, 75 ccm, 1 R 68-Motor, 1 Zyl.-Deckel, def., 1 zerl. Imperator-Motor, neue R 3-Nockenw., neue Kipphebel, 2 Dellorto SSI 28, Kurbelwelle def., 1 zerl. NSU Max mit neuer Sitzbank, 1 Imp.-Sitzbank, 1 Roller, Zündapp Bella 200, dazu div. Teile. Suche 1 Motor, BSA A 10 oder Gold Star 500. Angeb. an Dzierzawa, 8561 Hohenstadt 205. 54 047

I/O-Motor, M 175 — M 175 H, 4-Gang, zu kaufen gesucht. Angebote mit Preis und Zustand unter M 5120 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 113

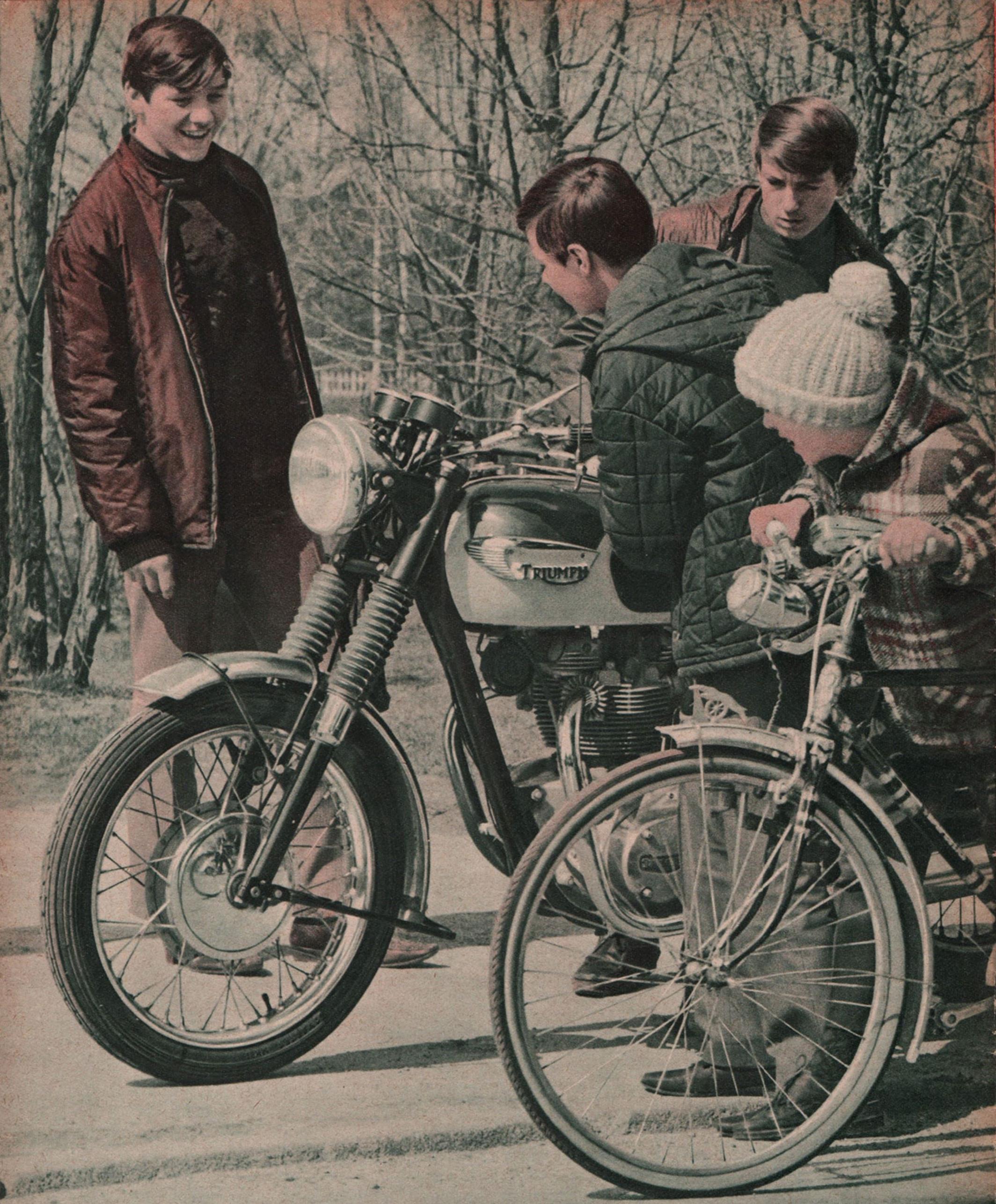
Volltransistor-Spannungsregler für alle engl. u. deutschen 6 V-Gleichstrom-Lichtmasch. mit Überlastungsschutz, u. Rückstromdiode, Garantie, einwandfreie Funktion, mit Einbauanleitung, DM 98.—. H. Schleicher, Ing. grad., Mot.-Elektronik, 7888 Rheinfelden, Kronenstr. 25. 54 115

Schweiz
Welcher sportliche Motorradfahrer mit schwerer Maschine würde mich für Wochenendfahrten od. Ferienreise als Sozius mitnehmen? Kostenbeteiligung selbstverständlich. Zuschriften unter M 5121 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 54 114



Regenbrillen
Spezialmodelle
auch für Brillenträger
Windschutzscheiben • Sturzhelme

GUSTAV EICHENWALD NEUSS
HAFEN
SCHUTZBRILLEN-FABRIK



DAS **MOTORRAD**