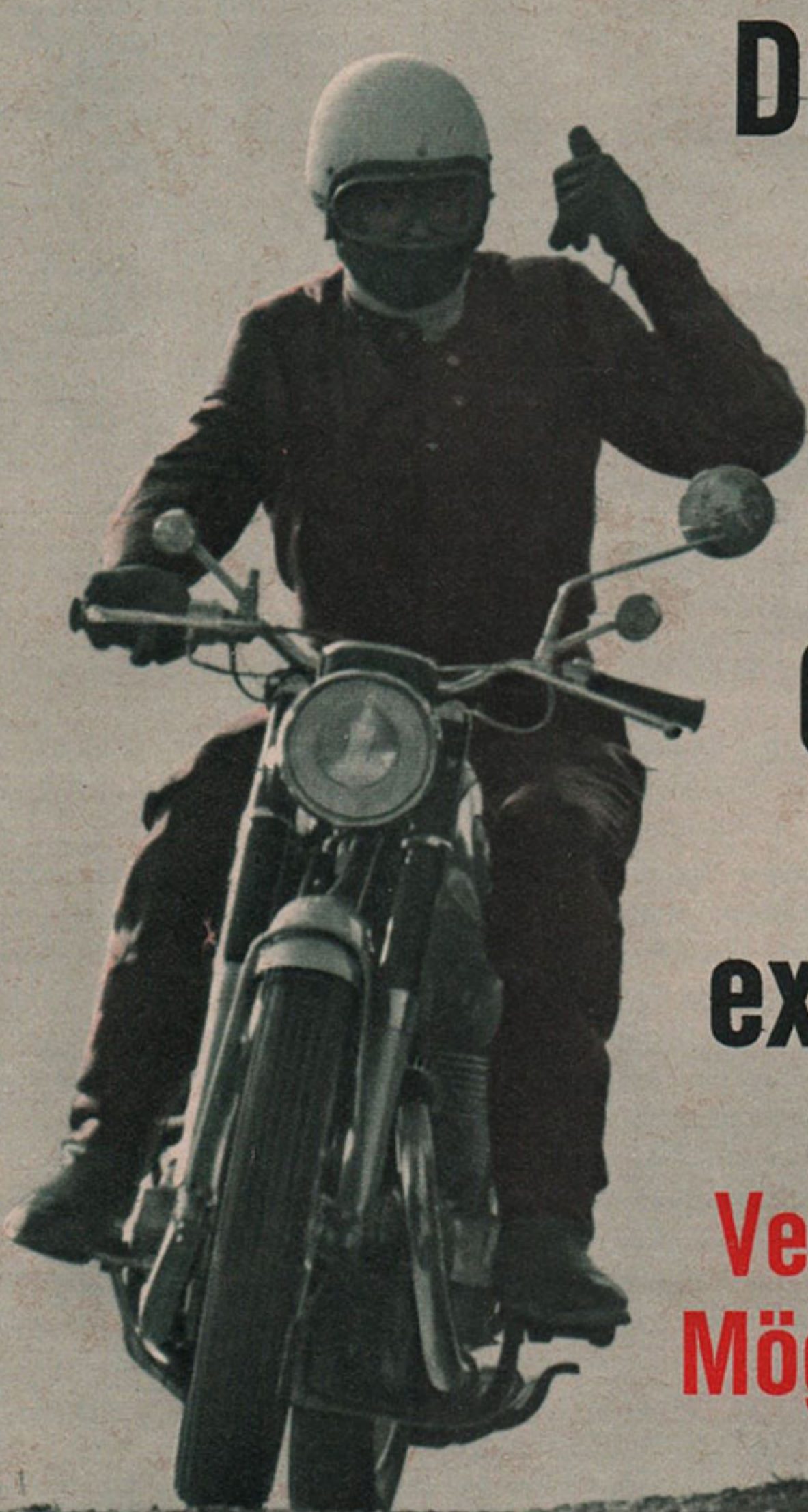


DAS

MOTORRAD

50er Hercules-Geländesport Yamaha-Leckerbissen



**Drachen-
rallye**

**MOTO
GUZZI
V7**

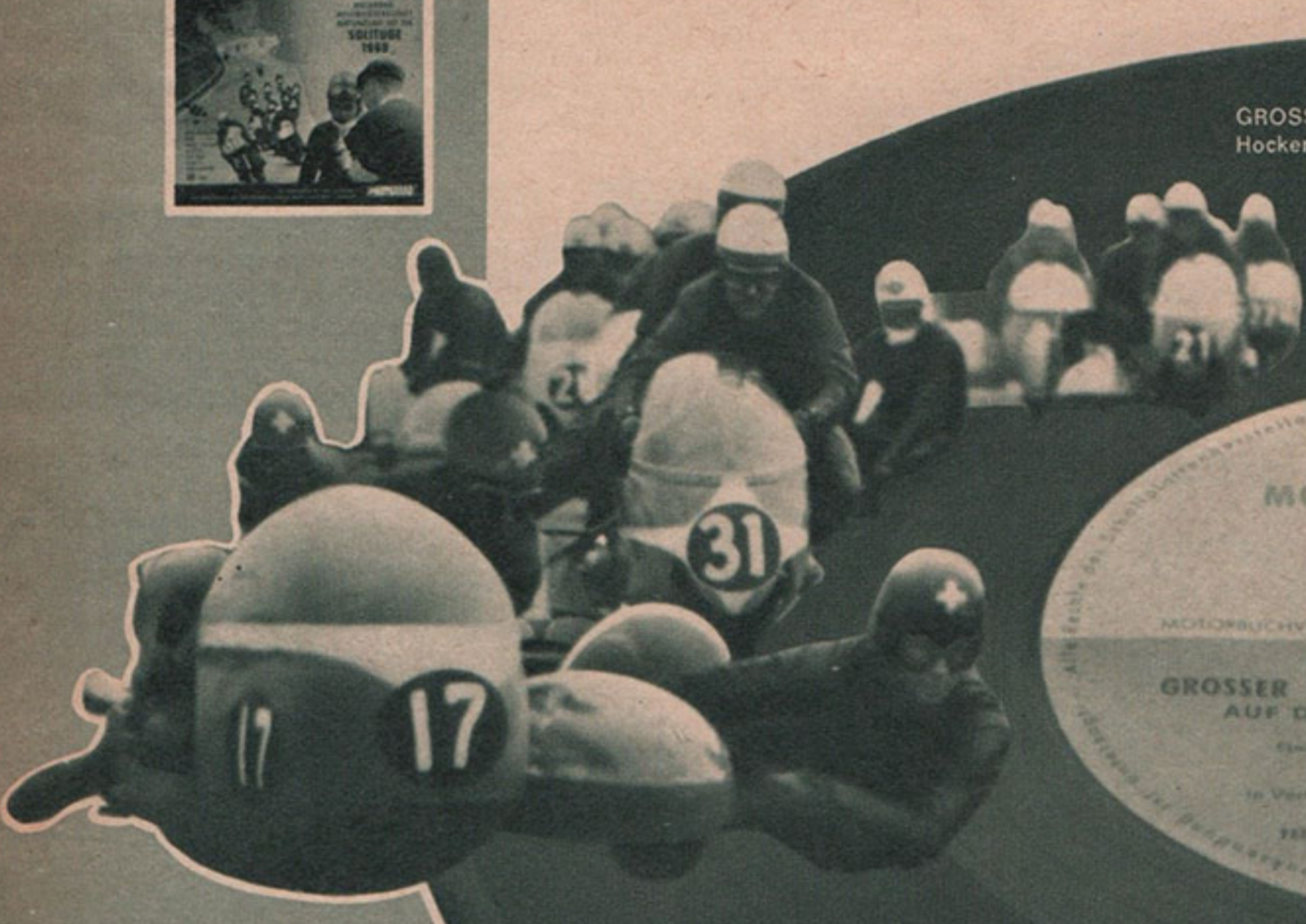
explodiert

**Verschenkte
Möglichkeiten**



Jetzt lohnt es sich, dieses Schallplattenwerk zu sammeln –

Sie besitzen dann bald die gesamte, lückenlose Dokumentation!



- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Hockenheim
1959
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Solitude
1960
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Hockenheim
1961
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Solitude
1962
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Hockenheim
1963
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Solitude
1964
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Nürburgring
1965
- GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND
Hockenheim
1966

25-cm-Langspielplatte,
33 1/3 UpM
ca. 30 Minuten Laufzeit
jede Platte DM 13.50

Man kann sich dieses Sammelwerk auch schenken lassen -

festliche Anlässe ergeben sich immer wieder im Jahr: Ostern, Geburtstag, Weihnachten oder ähnliche. Und man schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe: Ihre Freunde, Bekannten oder Verwandten kommen nicht mehr in die Verlegenheit um ein wertbeständiges und sinniges Geschenk für Sie, und Sie selbst haben die gesamte Dokumentation „Großer Preis von Deutschland für Motorräder“ — ab 1959 bis jeweils zum letztjährigen Großen Preis — bald komplett! Ein guter Gedanke, diese „Geschenk-Idee“ — finden Sie nicht auch?

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

Motorbuch, 7 Stuttgart 1, Postf. 1370

Deutschlands Spezialversandhaus für Motor-Literatur

BESTELLSCHIN Motorbuch · 7 Stuttgart 1 · Postf. 1370

Bitte senden Sie mir die angekreuzte(n) Schallplatte(n):

GROSSER PREIS VON DEUTSCHLAND: (je DM 13.50)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hockenheim 1966 | <input type="checkbox"/> Solitude 1962 |
| <input type="checkbox"/> Nürburgring 1965 | <input type="checkbox"/> Hockenheim 1961 |
| <input type="checkbox"/> Solitude 1964 | <input type="checkbox"/> Solitude 1960 |
| <input type="checkbox"/> Hockenheim 1963 | <input type="checkbox"/> Hockenheim 1959 |

Ich zahle sofort nach Erhalt der Sendung

Name _____

Ort (PLZ) _____

Straße _____ MO 6/67

„Klacks“ Ernst Leverkus ist der großen Gemeinde der „Motorrad“-Leser als hervorragender Fachmann und Motorjournalist bekannt. Neben seiner journalistischen und schriftstellerischen Tätigkeit schuf Ernst Leverkus ein Schallplatten-Standardwerk, wie es ein ähnliches auf dem deutschen Markt nicht gibt, nämlich die Schallplattenreihe „Großer Preis von Deutschland“. Aus einem Hobby, aus einem Experiment, entstand eine Dokumentation ganz besonderer Art. Ernst Leverkus begibt sich alljährlich an die Rennpiste beim „Großen Preis von Deutschland“; er fängt dort jene ganz eigene Atmosphäre ein, die für ein Motorradrennen — ganz besonders einen Weltmeisterschaftslauf — so typisch ist. Mit seinem Mikrophon sammelt er alles an Dramatik ein, was er nur erjagen kann. Ob es der Ton einer neuen Maschine ist, ob es die atemlosen Worte eines Siegers nach dem Rennen an den Boxen sind, ob es der Jubel der Zuschauer oder die spannendsten Augenblicke der Rennen selbst sind — und in all dieser Turbulenz, durch das Dröhnen der Motoren hochtouriger Maschinen hindurch bringt er, mit absoluter Sachkundigkeit dargeboten, seine Kommentare über Fahrer und Maschinen an.

Die Platten „Großer Preis von Deutschland“ versetzen den Zuhörer unmittelbar in das Geschehen selbst, der Ablauf des Rennens wird auf diese Weise originalgetreu wiedergegeben, und man glaubt, die pfeifenden Suzukis, die brummenden MVs und all die anderen namhaften und im Ton so typischen Maschinen bildhaft vor sich zu sehen. Man merkt es den Reportagen an, mit welcher Begeisterung sich Ernst Leverkus und das „Klacks-Team“ in den Wirbel dieser Tage stürzen. Sachkenntnis, gute Beobachtungsgabe, schnellste Reaktion beim Bedienen der Geräte, begeistertes Mitgehen mit den Ereignissen —

das reißt jeden Zuhörer vom Stuhl!

DAS MOTORRAD

Technik · Wirtschaft · Sport

DIE DEUTSCHE
MOTORRAD-ZEITSCHRIFT

49. JAHRGANG

HEFT

6

1967

INHALT

	Seite
Verschenkte Möglichkeiten . . .	141
Hercules K 50/GS	142
Erinnerungen an die Öster- reichische TT (II)	144
Soll man Öl- und Kraftstoff- zusätze verwenden (Schluß) . .	147
Spezialitäten von und mit Yamaha	148
Spessart	150
Verbesserter Rahmen für Aermacchi	151
Drachenrallye 1967	152
Blick ins Büffelherz, Moto Guzzi V 7	154
Verbesserungen, speziell an Trialbremsen . . .	156
DAS MOTORRAD baut am Motor: Sachs 100/4 S (2)	158
Fontana Elektron-Rennbremse . .	160
Gewußt wo	161
Spezialwerkzeuge (4)	162
Das Letzte	168

MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH.

7000 Stuttgart, Postfach 1042

DAS MOTORRAD

erscheint vierzehntäglich an jedem 2. Sonnabend

Nachdruck nicht gestattet

Heftpreis DM 1.20

Unser Titel:

Das Titelbild machte Klacks in den ersten Sonnentagen dieses Frühjahres, und mancher wird die Stunden zählen — bis zum ersten Motorradwochenende.

Rücktitel:

„Begegnung zweier Welten“ könnte man dies Bild nennen, das unser Leser Adomeit bei einem dienstlichen Indienaufenthalt schoß. Weit und breit war er dort der einzige Gespannfahrer, was zu den tollsten Gerüchten unter den Eingeborenen führte, die bislang nur die Missionare auf Solo-Jawas kannten.

Verschenkte Möglichkeiten

Seit dem Jahr 1950 fand regelmäßig zu Frühlingsbeginn in den Nürnberger Messehallen der „Tag des Zweirads“ statt — eine in geschickter Weise Ausstellung und sportliche Vorführungen kombinierende Veranstaltung, die einst auf Initiative des Bundesfachgruppenleiters Zweiradmechanik, Theo Ungerer, entstanden und dann von ihm alljährlich mit unendlicher Mühe und Liebe zur Sache wieder durchgeführt wurde. Mehr als 20 000 interessierte Besucher schlenderten jeweils an 2½ Tagen an den ausgestellten Fahrrädern, Mopeds und Motorrädern vorbei und „erholten“ sich zwischendurch von den Strapazen eines solchen Ausstellungsbummels als Zuschauer bei Hallen-Radsportvorführungen, bei Gymkhana-Wettbewerben und Gokart-Konkurrenzen und was der rührige Ungerer bzw. die mit ihm zusammenarbeitende „Solidarität“ sich sonst noch hatten einfallen lassen. Mehr ein Volksfest rund um die zwei Räder also, denn eine bloße Ausstellung. Und schon deshalb mit den großen, vom Bureau Permanent genehmigten und der Industrie vorbehaltenen Ausstellungen, wie beispielsweise Köln bzw. Frankfurt, nicht in Konkurrenz stehend und auch nicht zu vergleichen. Denn wenn natürlich auch hier in Nürnberg auf den Ständen manches fruchtbare Händlergespräch geführt wurde — eigentlicher Zweck dieses „Tags des Zweirads“ war es, den Käufer selbst direkt anzusprechen, zu interessieren und über das Wichtigste zu informieren, was ihm der Handel in diesen Frühjahrswochen anzubieten hatte.

Der Erfolg dieser Veranstaltung war unverkennbar: hier wurde mit relativ geringem Kostenaufwand — wenn natürlich auch nur für ein räumlich eng begrenztes Gebiet — unendlich viel für die Publicity des Zweirads ohne und mit Motor getan. Kein Wunder, daß die Ungerersche Idee (wie von ihm selbst gewünscht) auch anderwärts Wurzeln schlug, daß beispielsweise in Regensburg und München ähnliche Zweirad-Tage zur Durchführung kamen und daß schließlich auch in Essen eine Herbstveranstaltung zwar mit etwas anderen Vorzeichen, aber letztlich mit der gleichen Zielsetzung aufgezogen wurde.

Gerade in den hinter uns liegenden Jahren, als die deutsche Zweiradindustrie in so große Schwierigkeiten geriet, als insbesondere auch der Absatz von Motorrädern in kaum für möglich gehaltenem Maße zurückging, als eine Marke nach der anderen ausgelöscht wurde und als es selbst für Optimisten schwierig wurde, noch daran zu glauben, das Motorrad werde bestehen bleiben, das Geschäft werde sich eines Tages wieder erholen — in diesen Jahren war der Nürnberger „Tag des Zweirads“ eine der wenigen Manifestationen des Glaubens an eine Wandlung der Einstellung zum Motorrad, der heute nicht mehr so absurd erscheint wie noch vor fünf Jahren.

Entsprechend den Bestimmungen des Bureau Permanent durfte die Industrie bei derartigen Publikumsausstellungen nicht selbst als Aussteller in Erscheinung treten — deshalb übernahmen die örtlichen Händler diese Aufgabe. Aber selbst der gestrenge Industrieverband in Bad Soden wußte natürlich nur zu genau, daß niemand es verhindern konnte, wenn die einzelnen Herstellerwerke ihre Händler bei der Standausgestaltung „unterstützten“ — wer auch, dem ein Wiederaufleben des Publikumsinteresses gerade für Motorräder am Herzen lag, sollte nicht jede Gelegenheit beim Schopf fassen, um für Motorräder und andere Einspurfahrzeuge mit und ohne Motor wirksam die Werbetrommel zu rühren?

Nicht wenige waren der Meinung, daß man derartige Veranstaltungen doch auch noch an anderen Plätzen aufziehen sollte, daß man sich auch in anderen Städten die Nürnberger Erfahrungen zunutze machen und auf diese Weise neues Interesse gerade auch für Motorräder wecken könnte. Zumal ja zu den ausgestellten deutschen Marken mehr und mehr auch die durch ihre Importeure in der Bundesrepublik vertretenen ausländischen Hersteller kamen und mithalfen, das Bild des Angebots nach und nach wieder bunter und damit interessanter zu machen.

Leider allerdings fehlte es auch — wie hätte es anders sein können — nicht an Widerständen, die offen zu Tage traten oder mit denen sich die Veranstalter plötzlich konfrontiert sahen, wenn sie auf Hemmnisse bei der Vorbereitung stießen. Natürlich fehlten auch die Mäkeleien nicht, die versuchten, einen in Verkaufs- bzw. Abschlußzahlen meßbaren Gegenwert zu den angefallenen Kosten zu errechnen — in völliger Verkennung der Tatsache, daß es sich ja hier eben nicht um eine IFMA, sondern um reine Werbeveranstaltungen handelte, mit denen überhaupt erst einmal der Boden für neu aufkommendes Interesse bereitet werden sollte. Und natürlich gab es da persönliche Querelen und interne, auch wieder meist sehr persönlich fundierte Konkurrenzüberlegungen. Es fehlte andererseits auch nicht an Ratschlägen für Theo Ungerer, seinem Zweiradtag eine breitere Basis zu geben, beispielsweise auf das Angebot eines Warenhauskonzerns einzugehen und sich von diesem eine weitere große Halle mit einer Campingschau belegen zu lassen — das Vertrauensverhältnis zwischen Industrie und Mechanikerverband und die im Konkurrenzkampf gegen Waren- und Versandhäuser bezogene Stellung hinderten ihn daran. Und auch 1966 blieb er seiner Linie treu, als der „Tag des Zweirads“ mit einer Urlaubs-Werbeausstellung vereinigt wurde, um damit eine noch größere Propagandamöglichkeit für das Zweirad zu schaffen.

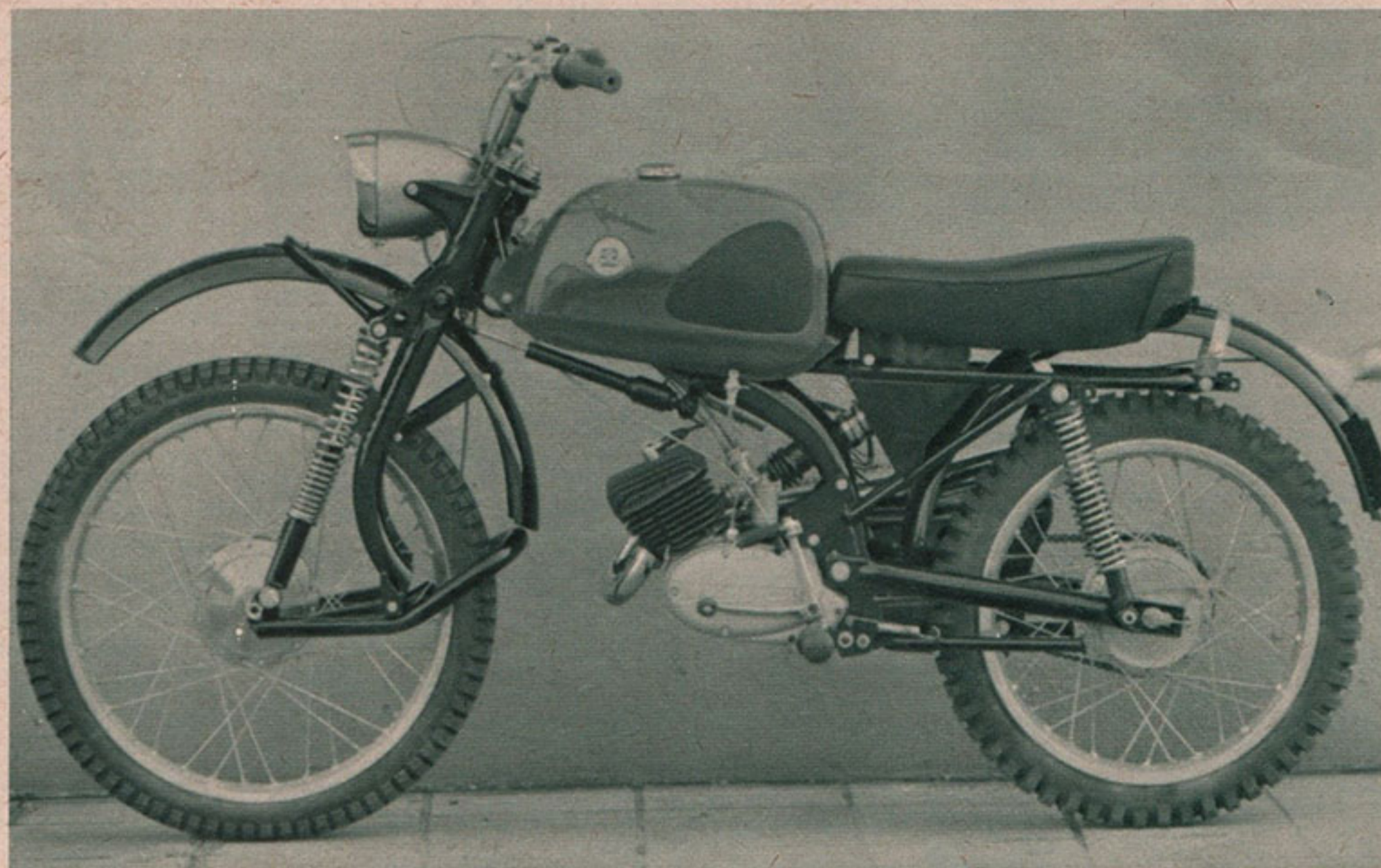
In diesem Jahr nun wurde der „Tag des Zweirads“ abgesagt — „Urlaub 1967“ in den Nürnberger Messehallen wird ohne Zweiräder stattfinden, nachdem sich die deutsche Industrie ausnahmslos zurückzog und nachdem die örtlichen Behörden es für untunlich fanden, ausschließlich ausländische Marken (die wieder mit dabei gewesen wären) zur Schau zu stellen!

Es geht hier nicht darum, daß sich nun der und jener die Hände reibt, dem Theo Ungerers Idee all die Jahre ein Dorn im Auge war. Es ist vielmehr unverständlich, daß diejenigen, die mit dem Verkauf von deutschen Fahr- und Motorrädern Geschäfte machen wollen und die heute, nachdem Neckermann nicht „ante portas“, sondern schon mitten drin steht (er soll seinen Jawa-Abschluß für 67 in Prag inzwischen bereits verdoppelt haben!), sich eine solche einmalige Werbemöglichkeit, wie sie der Nürnberger „Tag des Zweirads“ war und wie sie andere, gleichartige Veranstaltungen hätten werden können, entgehen lassen. Industrie wie Händlerschaft trifft dieser Vorwurf gleichermaßen. Sie tragen die Verantwortung, wenn es nun nicht nur in Nürnberg heißen wird „Seht Ihr — damit ist's nun auch noch aus — es ist halt nichts mehr drin!“ Und sie alle sollen sich nicht wundern, wenn andere die Möglichkeit ergreifen, die sie verschenken.

S. R.

Hercules K 50/GS

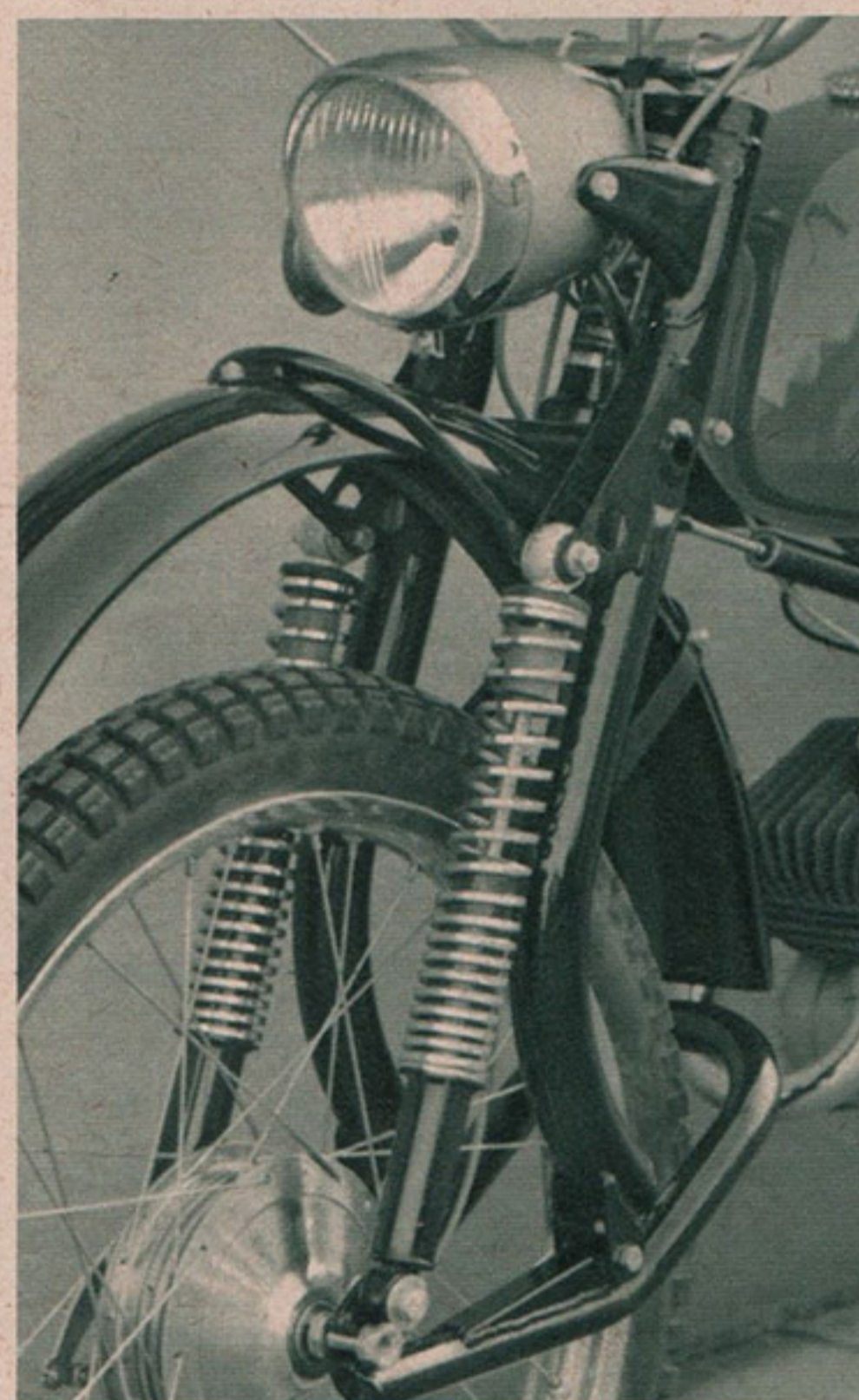
Motorradspport im Gelände sollte ursprünglich einmal etwas für Serienmaschinen — und damit für Privatfahrer in erster Linie sein. Serienmaschinen, ihre Trieb- und insbesondere Fahrwerke abseits geebener Straßen in mehr oder weniger schwerem Gelände einer harten Bewährungsprobe zu unterziehen, war der Sinn der großen Zuverlässigkeitswettbewerbe, die von jeher ihre Krönung in der Sechstagesfahrt fanden. Je mehr sich aber die Industrie auch des Geländesports bediente — im Zuge ihrer Erprobungsprogramme ebenso wie als Basis für verkaufsfördernde Erfolgspropaganda —, desto schwieriger wurde es für den reinen Privatfahrer, in den mit Werksfahrern besetzten Klassen ein Wort



mitzureden. Denn die Konkurrenz bestand ja nicht nur in der fahrerischen Überlegenheit des versierten Werksfahrers, nicht nur in der ihm zuteil werdenden Betreuung seitens des Werkes — die Konkurrenz bestand vor allem im speziellen Maschinenmaterial. Daß man heute nicht mehr einfach mit einer Straßenmaschine in einen Geländewettbewerb gehen kann, weiß jeder, der sich auch nur am Rande mit dieser Sportart beschäftigt. Aber selbst dann, wenn sich ein handwerklich geschickter Fahrer seine Wettbewerbsmaschine selbst zurechtmacht — selten wird er die ihm in seiner Klasse begegnenden Werksmaschinen hinsichtlich Motorleistung, Getriebeauslegung und Fahrwerkeigenschaften ganz erreichen können — sofern er nicht einen völligen Neubau auf sich nimmt.

Es ist deshalb nur verständlich, daß an die im Geländesport aktiven Motorradwerke immer wieder der Wunsch herangetragen wird, dem Privatfahrer doch Maschinen zum Kauf anzubieten, die alles in allem der Spezialmaschine der Werksfahrer wenigstens nahekommen, und die vor allem den Fahrer der Notwendigkeit entheben, sich selbst mit den für ihn oft heiklen,

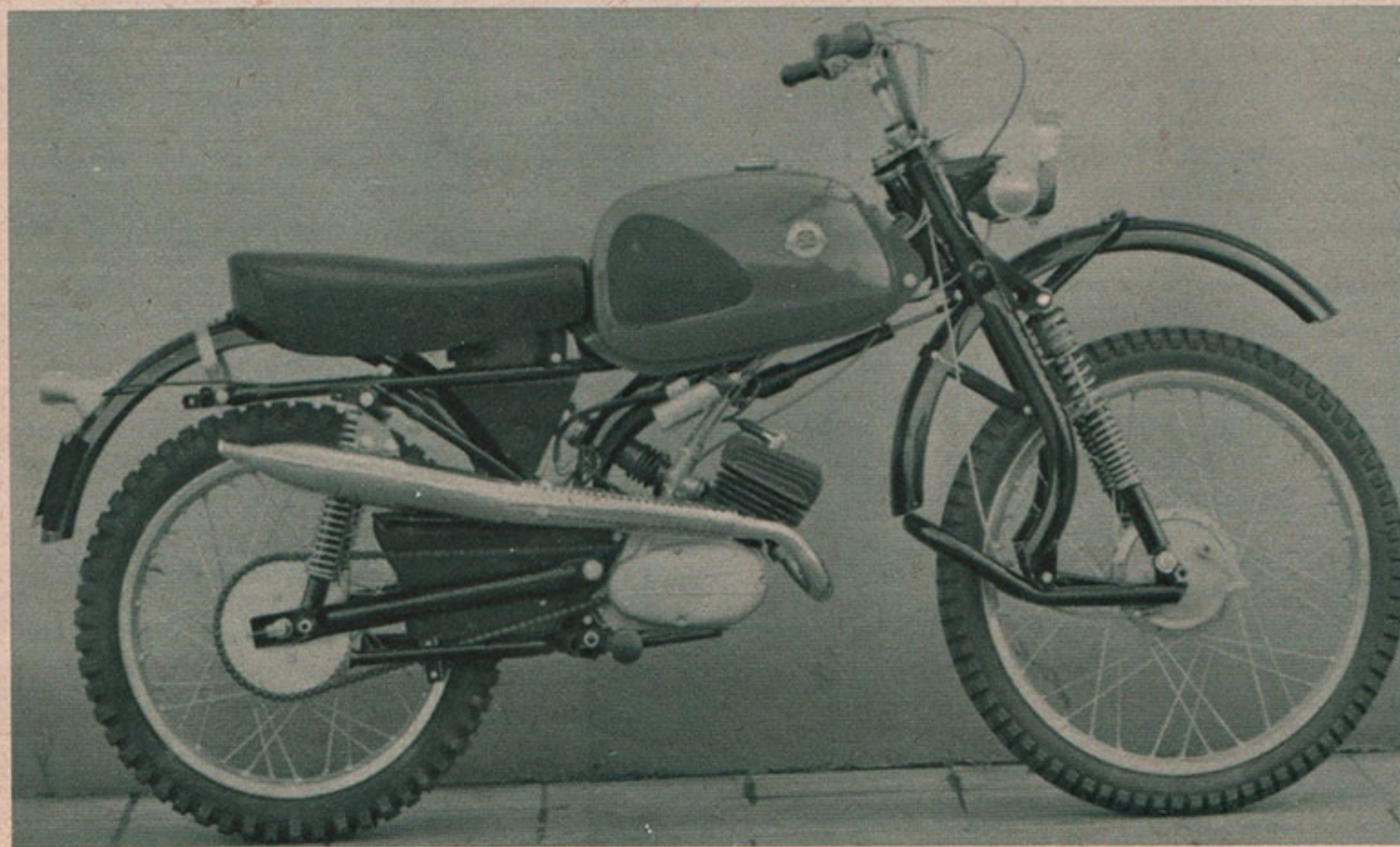
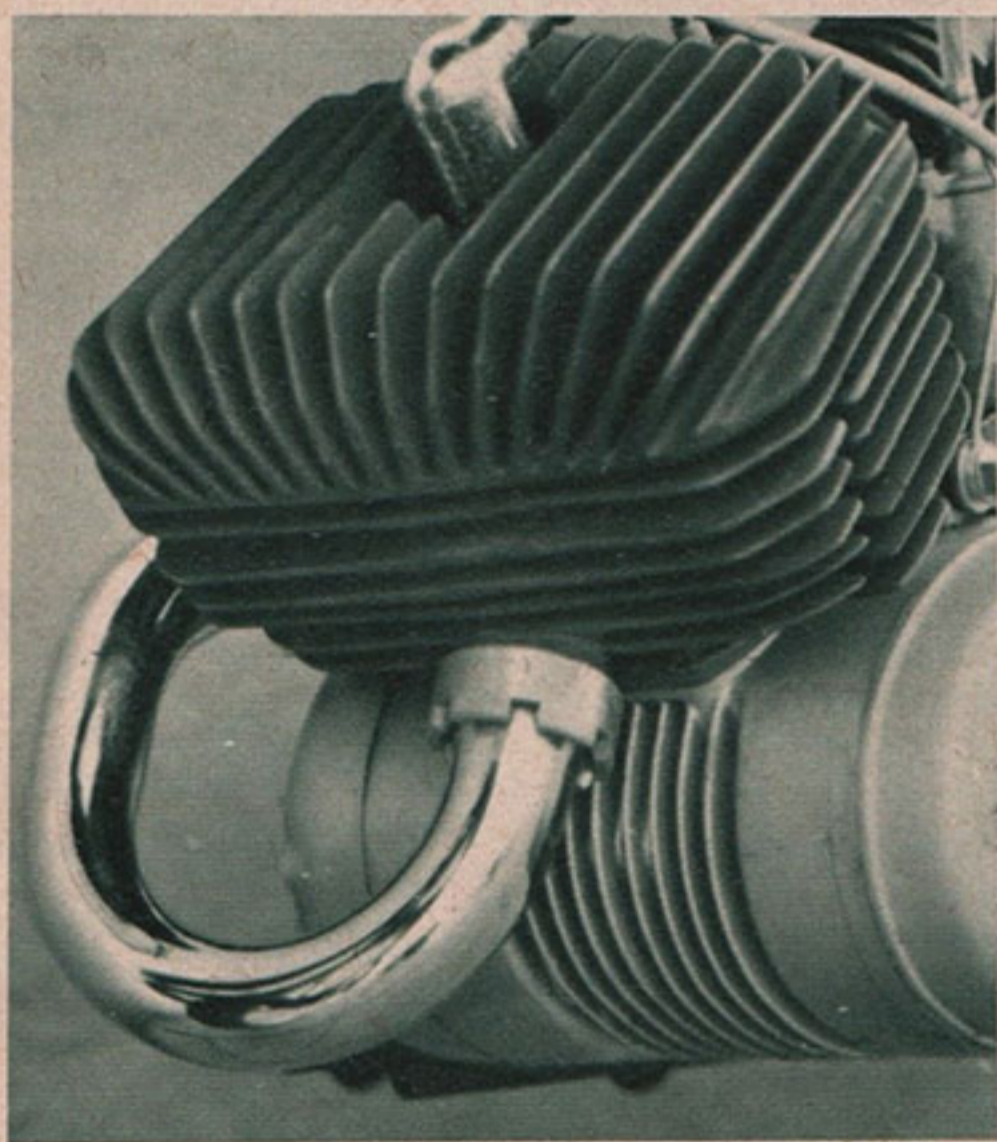
Links: Der neue Breitwandzylinder mit dem Igelkopf ist die Voraussetzung für die Standfestigkeit des 6,25 PS-Motors auch bei geringer Fahrtwindkühlung; Kerze in Brennummitte. Rechts: Über die Vorderradschwinge sind — auch bei Geländemaschinen — die Ansichten bekanntlich geteilt; schließlich kann man den Hercules-Leuten nicht bestreiten, daß sie ihre volle Tauglichkeit seit Jahren unter Beweis stellen.

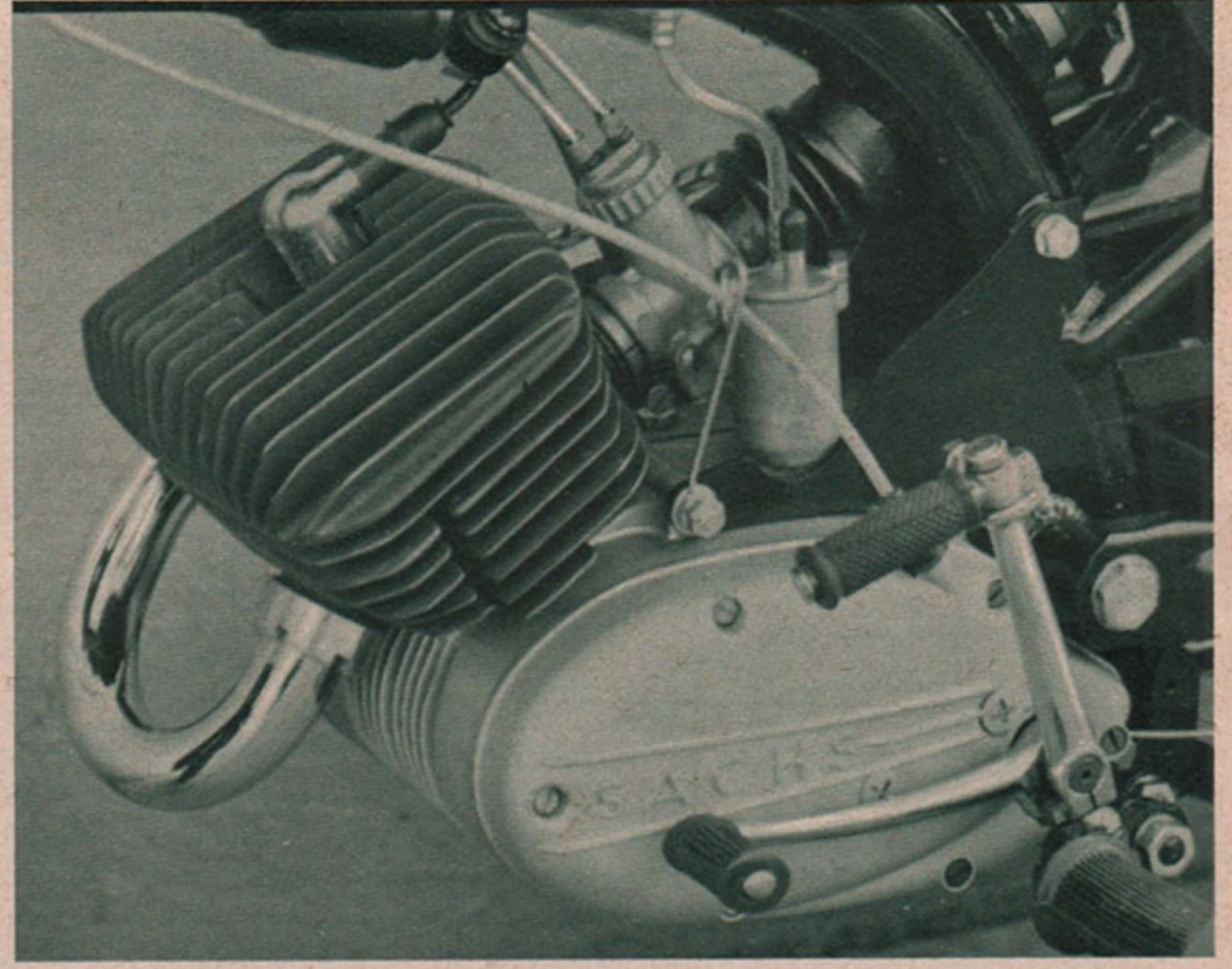
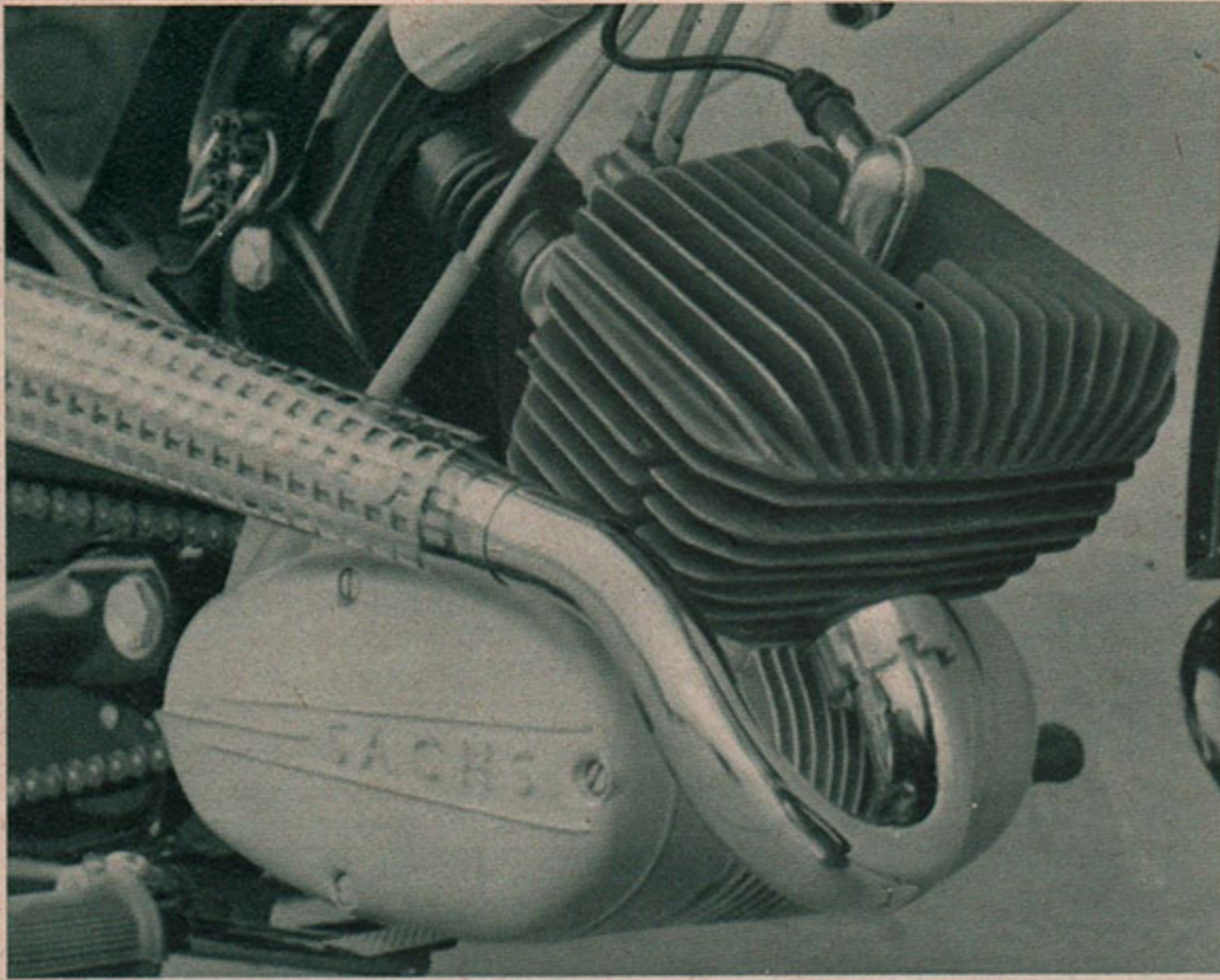


bestimmt aber teuren Umbauarbeiten zu befragen. Die Nürnberger Herculeswerke haben diesem Privatfahrer-Wunsch schon in früheren Jahren entsprochen — für die Saison 1967 aber bieten sie nun, in einer Kleinserie gebaut, eine neue Ausführung ihrer erfolgreichen 50 ccm-Geländesportmaschine an, von der die Bilder dieser Seiten interessante Details zeigen.

Unverkennbar ist auch bei dieser neuen Ausführung die Abstammung von der Serie, die nahe Verwandtschaft insbesondere mit der auf der letztjährigen IFMA erstmalig gezeigten K 50 Super Sport. Aber nicht nur die enorme Bodenfrenheit, nicht nur der große Lenkeinschlag dank des zurückgenommenen Tanks, nicht nur der wuchtige Breitrippenzylinder mit Fächerkopf, in dem die auf 6,25 PS erhöhte Leistung dieses fünf-gängigen Geländemotors produziert wird, kennzeichnen die neue 50 GS als chancenreiche Wett-

Die beiden Gesamtansichten der neuen K 50/GS zeigen sowohl die nahe Verwandtschaft zur serienmäßigen 50er von Hercules als auch ihre weitgehend spezielle Zurichtung für den Wettbewerbseinsatz im Gelände. Vorn großes 21er-Rad, Bereifung vorn 2.50-21, hinten 3.00-18. Sachs-Zentralbremsnaben 136 mm ϕ mit Steckachse und Spezialabdichtung vorn und hinten.





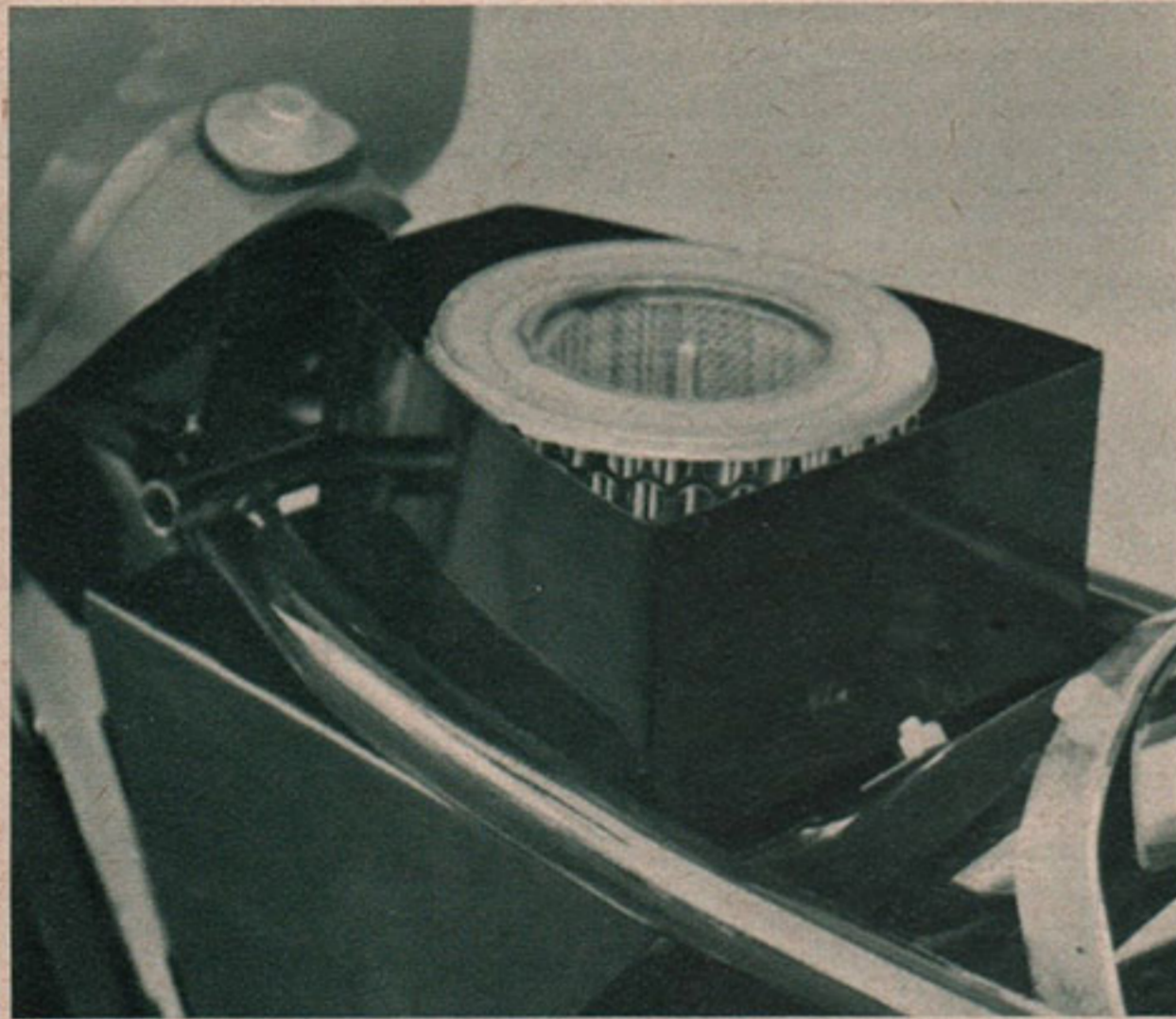
bewerbsmaschine. Da finden sich bei näherem Hinsehen überall die Erfahrungen aus zahllosen Einsätzen der Werksmaschinen im Gelände verarbeitet — und wenn man hört, daß sich für den Hercules/Sachs-Sportpokal 1967 bereits wieder 227 Privatfahrer registrieren ließen, dann braucht man sicher nicht zu befürchten, daß die Herculeswerke auf einem Teil ihrer Kleinserie sitzenblieben!

Auch dieses Spezialmodell ist mit dem bekannten Hercules-Zentralrohrrahmen ausgestattet, der das Hinterrad in einer Lang-, das Vorderrad in

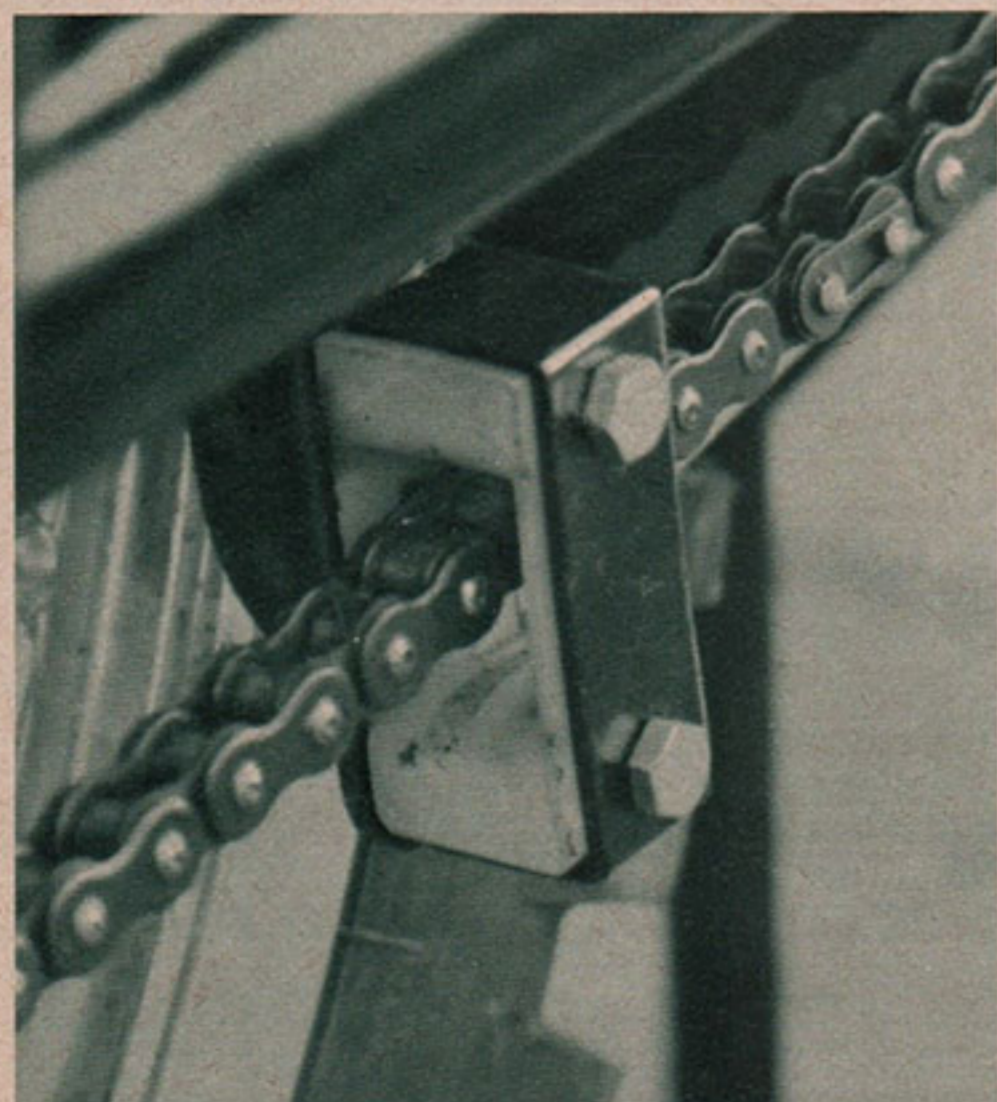
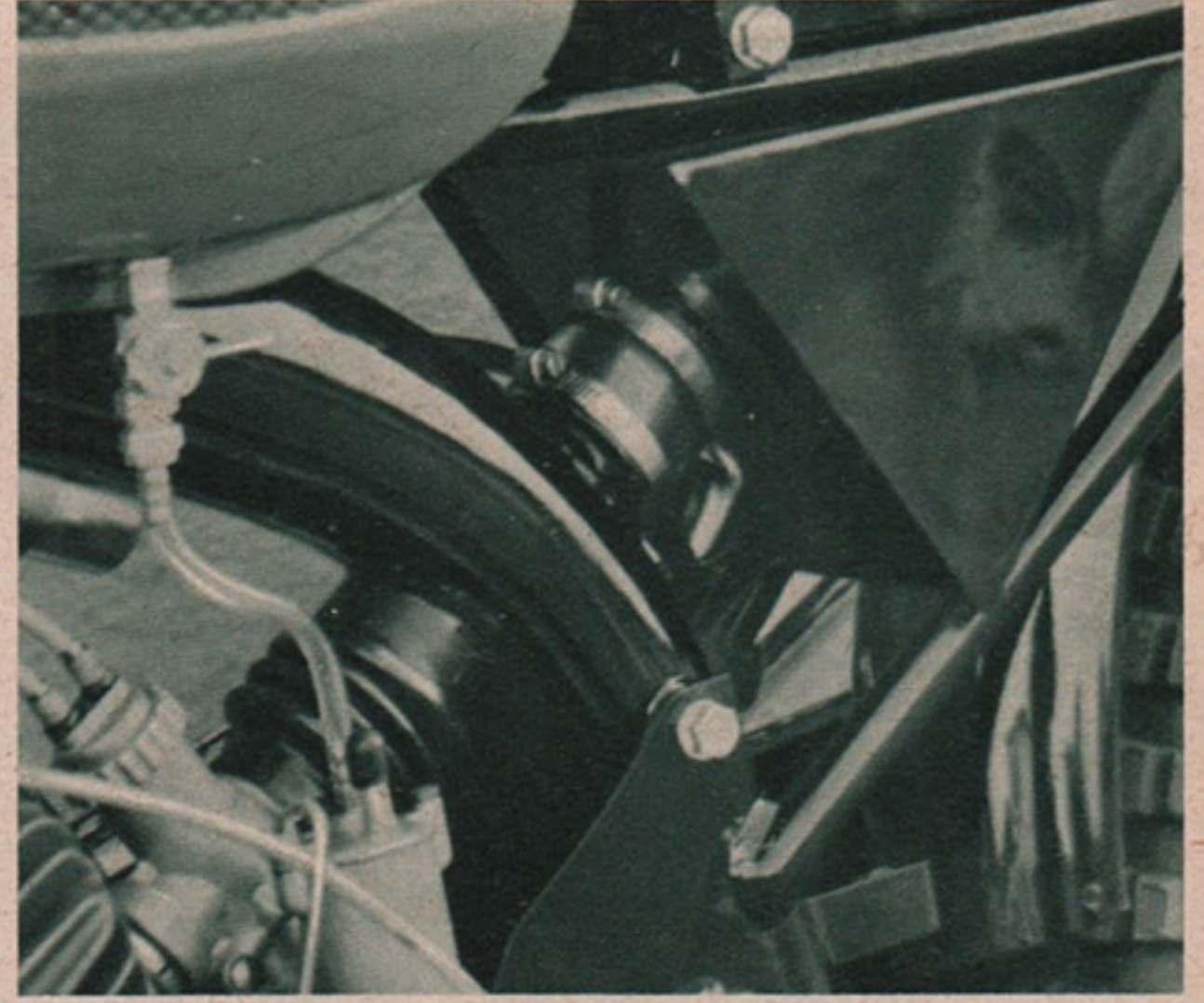
einer geschlossenen Halblangschwinge trägt. Ölgedämpfte, offene Federbeine hinten und vorn übernehmen die Abfederung, wobei vorn 140, hinten 100 mm Federweg zur Verfügung stehen. Wie bei den Werksmaschinen ist die Hinterradschwinge nadelgelagert, und ebenfalls von den Werksmaschinen übernommen wurde der hydraulische Lenkungsdämpfer. Der in der Form neue, zurückgezogene Tank faßt 13 Liter, der Tankdeckel weist einen handlichen Knebel auf, richtig plazierte Kniekissen erleichtern den Knieanschluß. Die bequeme Sportsitzbank ist aufklappbar, um zum Luftfilter zu gelangen. Geländelenker 800 mm

breit. Gesamtgewicht ohne Kraftstoff 88 kg. Der Sachs motor 50 S in Sportausführung leistet mit einem 19er Vergaser 6,25 PS, das Micronicfilter liegt im Ansaugeräuschkämpfer unterhalb der Sitzbank, die hochgelegte Auspuffanlage weist einen Wärmeschutz auf.

Die Maschine wird mit Kfz-Brief geliefert, so daß es bei der auch für Sportmaschinen erforderlichen Zulassung keine Schwierigkeiten gibt. Preis DM 1650.— plus DM 20.— Auslieferungskosten. Hersteller: Nürnberger Herculeswerke, Nürnberg, Nopitschstraße. Ra.



Obere Bilder: Der Sachs motor in Sportausführung entspricht in den meisten Bauteilen der Serienausführung, mit Hilfe des Breitrippenzylinders, geänderter Steuerzeiten und Verdichtung sowie sorgfältiger Abstimmung wurde die Leistungssteigerung auf 6,25 PS (bei erhalten gebliebenem günstigem Drehmomentverlauf) erreicht. Getriebeabstufungen 4,6 — 2,73 — 1,95 — 1,5 — 1,24:1, Sekundärübersetzung 13:46 — auf Wunsch 48 — Zähne. Bosch-Schwunglichtmagnetzünder 6/29 W mit außenliegender Hochleistungsspule, Scheinwerfer 130 mm Ø, Schnarre als Signal. Mitte links: Nach Hochklappen der Sitzbank gelangt man zum (Metall-) Ansaugeräuschkämpfer, unter dessen Deckel wassergeschützt das Papier-Feinstfilter untergebracht

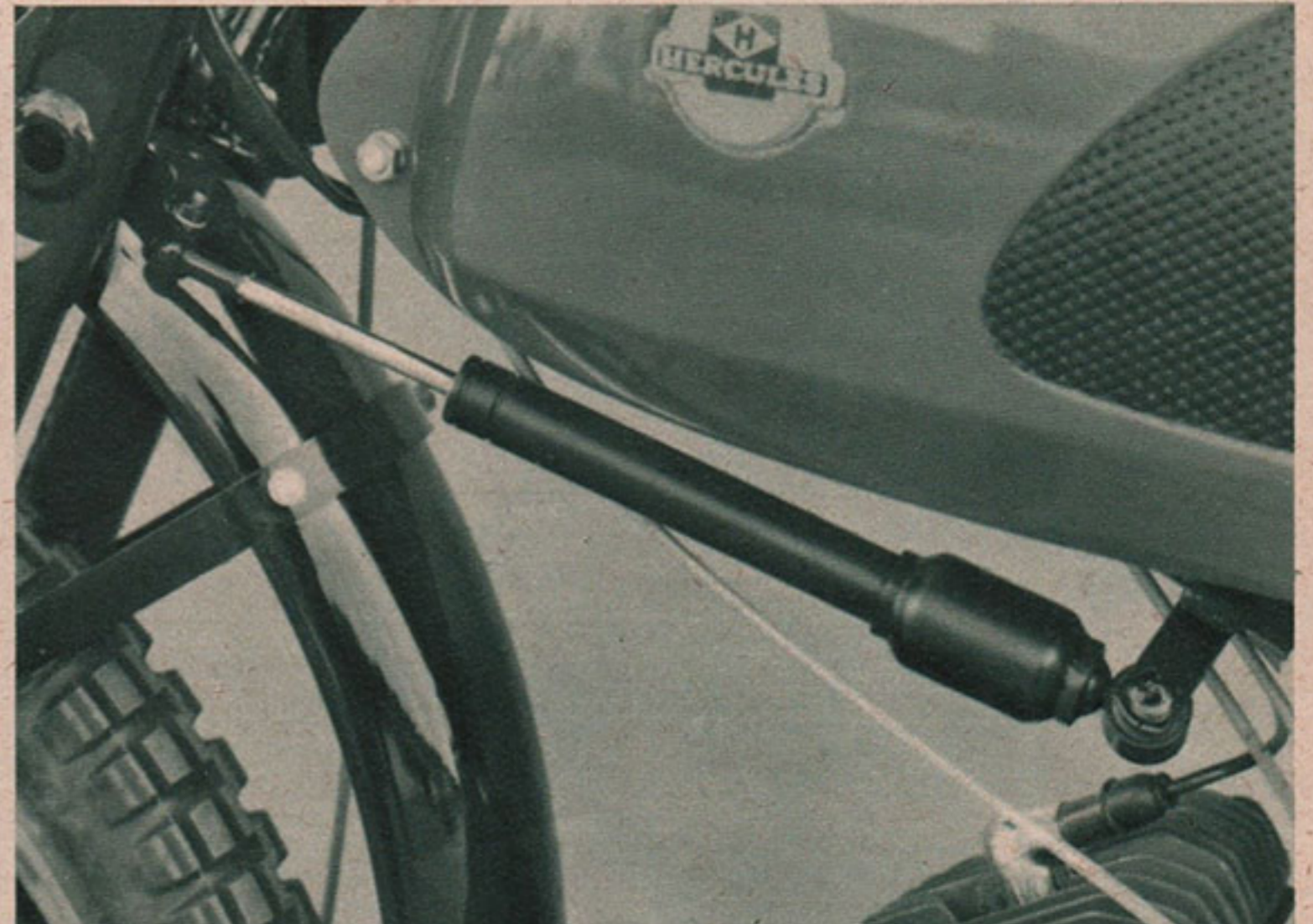


ist. Mitte rechts: Wie schon bisher führt der Ansaugtrakt in gerader Linie vom Vergaser durch das Rahmenhauptrohr zum Ansaugeräuschkämpfer; Bing-Vergaser mit Luftregulierschieber.

Unten links: Gegen Peitschen (und Abspringen von den Kettenrädern bei verschleißbedingt vergrößertem Durchhang) schützt die 1/2 x 1/4"-Hinterradkette diese kunststoffgefütterte Führung.

Unten rechts: Lenkungsdämpfer an Geländemaschinen sind ein notwendiges Übel — analog den Werkstahrmotoren rüstete man nun auch die Privatfahrermaschine damit aus.

Fotos: V. Rauch



Erinnerungen an die

ÖSTERREICHISCHE TT.

(Fortsetzung aus Heft 5/67)

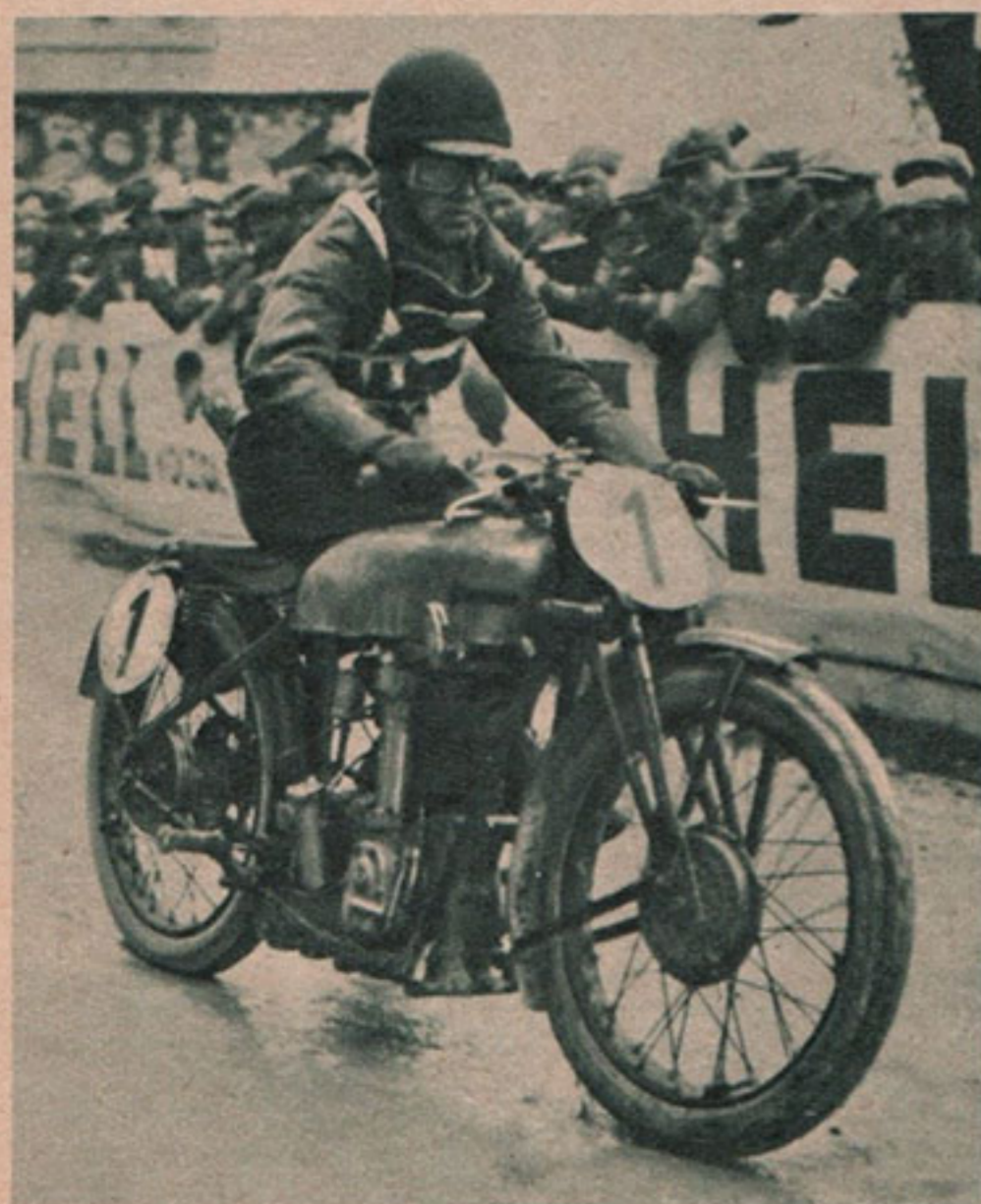
Zurück nach Breitenfurt

Aufgegeben wurde auch wieder die Rennstrecke in der Hinterbrühl, als der Österreichische Motorradfahrer-Verband (ÖMV) 1926 die Organisation der TT übernahm und sie zurück nach Breitenfurt verlegte. Obwohl die Straßen inzwischen auch nicht viel besser geworden waren, war Breitenfurt eben die traditionelle Bühne für die TT, während die Strecke in der Hinterbrühl weder eine Verbesserung noch eine Tradition bot. Sie hatte sich als noch viel ungeeigneter als die Rundstrecke von Breitenfurt erwiesen. Und so ging's mit echt „weanarischer Gmütlichkeit“ eben z'ruck zum Heurigen beim „Grünen Baum“, vor dem sich ja der Start und das Ziel befanden.

Bemerken möchte ich hier, daß Österreich damals ein gutes Absatzgebiet für Motorräder aus allen Ländern war, nachdem es fast keine Einfuhrbeschränkungen gab. So kam es, daß nicht nur Firmen direkt Nennungen für ihre Fahrer abgaben, sondern daß deren Vertreter in Österreich oft Werkmaschinen für gute österreichische Rennfahrer zur Verfügung gestellt bekamen. Und so kam es auch, daß es damals — anders als 1967 — teilweise sehr gutes Rennmaschinenmaterial im schönen Österreich gab, und daß dort auch große Fahrer wie Rupert Karner, Michael Gayer, Rudolf Runtsch, Martin Schneeweiß, Karl Gall, Karl Kodric, Otto Putz, Leopold Dirlt, Max Reheis u. a. geboren wurden.

Für die 1926er TT gab es auch eine geänderte Ausschreibung: die 175er fuhren nunmehr 10 Runden = 200 km, die 250er 12 Runden = 240 km, die 350er und 500er 17 Runden = 314 km; diese letzteren zwei Klassen also 40 km mehr als 1923 und 1924. Größer war auch die Zahl der Fahrer am Start: 43. Dreizehn davon auf 500 ccm-Maschinen, in welcher Klasse sich sofort der lange Georg Thumshirn, Werksfahrer von Ardie in Nürnberg, an die Spitze setzte und diese bis ins Ziel nicht mehr abgab. Von den drei Thumshirn-Brüdern — Georg, Konrad und Hans — war er bei Rennen der erfolgreichste, und von allen Rennfahrern, die ich in meinem Leben in vielen Ländern sah, sicherlich auch der durstigste! A richtiger „Bayerländer“ trinkt natürlich nur Bier, und hätte es mehrere Männer wie Georg Thumshirn im „Grünen Baum“ gegeben, wäre dem Wirte sehr bald dieses köstliche Naß ausgegangen. Am Tag vor dem Rennen trank er bereits für jede zu fahrende Runde (17) „ein Krügel“, ohne daß man ihm irgend etwas anmerken konnte, und wehe seinem Mann im Depot, wenn dieser während des Rennens kein Bier bereit gehabt hätte! Wann immer Georg dort stoppte, ging auch mindestens ein halber Liter in seinen Magen, und als er nach kluger und ruhiger Fahrt als Sieger der 1926er TT durchs Ziel kam, schrie er: „Gebt's a Bier her!“ Verdient hatte er es. Seine Ardie hatte einen einzylindrigen 500 ccm-ohv-Rennmotor von JAP, und er selbst hatte seine Taschen voll mit Ersatzteilen und Werkzeugen. Böse Zungen behaupteten, er hätte damit einen zweiten JAP während des Rennens zusammenbauen können, wenn der in seiner Maschine draufgegangen wäre. Was er aber nicht tat.

Damals, das heißt vor rund 40 Jahren, gab es auch während der Rennen heute kaum vorkommende Defekte. So schieden in dieser Klasse die Brüder Josef und Anton Swoboda mit ihren seitengesteuerten D-Rädern infolge Ventildefekten aus, Robert Jellineks HRD hatte einen gebrochenen Gashebel, Karl Kodric auf AJS Reifendefekt usw. Dazu war das Tempo von



Karl Gall, Wien, der 1929 auf einer Werks-Standard mit ohc-Motor zur Österreichischen TT kam. Er schied allerdings aus, nicht ohne vorher die schnellste Runde des Tages gefahren zu haben.

Beginn an sehr scharf, und an Stürzen mangelte es nicht. Thumshirn brauchte 3 Stunden und 55:01 Minuten, um das Rennen zu gewinnen. Zweiter wurde die ohv-Norton von Ludwig Nießner, dessen Vater bereits um 1900 — bis zum ersten Weltkrieg — Motorräder baute, und der damals (1926) Norton-Vertreter in Österreich war. Eddy Linser, der später hier tödlich verunglückte und der, als Innsbrucker Garagen-Inhaber, zur österreichischen Fahrerelite gehörte, konnte seine Sunbeam auf den dritten Platz vor dem Wiener Ingenieur Wilhelm Bittner bringen, nachdem er mit 93,6 km/h eine neue Rekordrunde gefahren hatte. Bittners Maschine war eine in Deutschland unbekannte italienische Moto Borgo. Vielleicht kennt mancher Leser Borgo-Kolbenringe; die Moto Borgo wurde bis 1926 von der gleichen Firma gebaut. Es handelte sich um eine wunderschöne 500 ccm-V-Zweizylinder-ohv-Maschine mit Blockmotor.

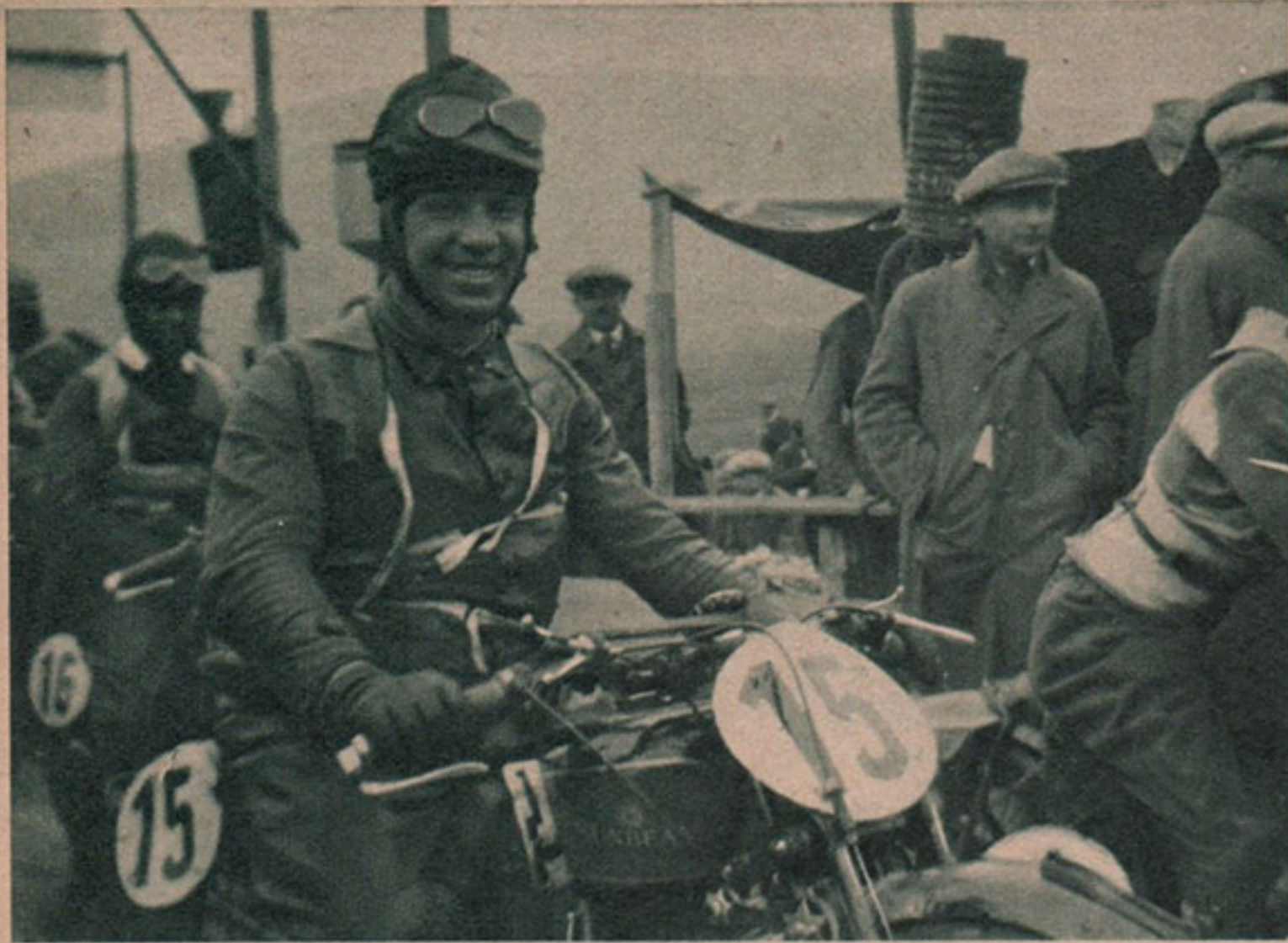
Eine Überraschung gab es in der 350 ccm-Klasse. Nicht, weil hier 14 Fahrer starteten und nur sieben ins Ziel kamen, sondern weil der baumlange Andreas Strohmeier, ein Grazer, dieses Ziel vor allen Konkurrenten erreichte. Nie habe ich verstanden wie eine ansonsten ziemlich „harmlose“ Sportmaschine wie die 350 ccm-ohv-BSA von Strohmeier so hervorragende Fahrer und schnellere Rennmaschinen wie die Werks-Frera von F. J. Meyer, die Werks-Sunbeam von Otto Putz und die schnelle „Camshaft“ (ohc) Charter-Lea von Michael Gayer auf die nächsten drei Plätze verweisen konnte. Allerdings hatten sowohl Putz als auch Gayer mit Maschinendefekten zu kämpfen, aber daß eine BSA mit einem ziemlich unbekanntem Österreicher im Sattel hier gewann, war doch die große Überraschung der 1926er TT in Österreich. Die schnellste Runde fuhr Cimpa auf HRD (JAP) mit 13,23 min; Linsers-Sunbeam hatte in der 500 ccm-Klasse schnellste Zeit mit 12,49 min gefahren.

Rot sah man in der 250 ccm-Klasse am Ziel. Das nämlich war die Farbe der ohv-Galloni, die Nino Bianchi zum Sieg führte. Dieser Italiener ist nicht mit dem aus Lugano stammenden Schweizer Radames Bianchi zu verwechseln. Beide starben in den fünfziger Jahren. Nino Bianchi hatte auch keinerlei Verbindung zur Motorrad-(und Auto-)Firma gleichen Namens. Er war ein Berufsfahrer der zwanziger Jahre, während Radames Bianchi seine größten Erfolge in den dreißiger Jahren auf Moto Guzzi, Miller u. a. erzielte. Und nach Nino Bianchi kam nur noch der Wiener Franz Kollar auf New Gerrard ans Ziel — 44 Minuten nach Bianchi.

Heute gibt es Kämpfe zwischen Honda und MV Agusta; in Österreich kämpften in den zwanziger Jahren in der 175 ccm-Klasse die beiden einheimischen Firmen DSH und Puch um jeden Kunden und um jeden Sieg bei Rennen. Bei der TT erlitten die mit Villiersmotoren ausgerüsteten DSH eine schwere Niederlage. Für Puch gab es einen 1-2-3-Erfolg: Hugo Höbels vor Hans Sandler und einem Teamneuling, dem kleinen und tüchtigen Schweizer Elvetio Torricelli. Fünf Jahre später gewann Torricelli auf dem Nürburgring auf einer Puch die 250 ccm-Klasse gegen die stärkste internationale Konkurrenz! Hier auf der Breitenfurter Rennstrecke war er Dritter vor Ing. Kuntner, Franz Döllner und einem noch sehr jungen Mann, der hier auch DSH fuhr, später aber auf Douglas, NSU und Norton zur Spitzenklasse Europas gehörte. Rudolf Runtsch hieß er, und bei NSU fuhr er 1931 im Werksteam zusammen mit Tom Bullus, Paul Rütchen, Hans Soenius, Max Reheis und anderen Meistern des Lenkers. Runtsch verstarb Mitte der fünfziger Jahre an einem Nierenleiden. Daß er fahren konnte bewies er, erst 19 Jahre alt, schon damals. Er fuhr die schnellste Runde der 175 ccm-Klasse mit 83,52 km/h, obwohl die damals neuen 175 ccm-Doppelkolben-Puch-Rennmaschinen sicherlich schneller waren als die Villiers-Nasenkolbenmotoren der DSH.

1927 — ein großes TT-Jahr

Die Jagd nach Motorradkunden in Österreich nahm immer mehr zu. Sogar in Münchens Lerchenauerstraße blieb man in bezug auf das Renngeschehen nicht untätig und nannte für die 1927er TT Josef Stelzer und den gerade ins Werksteam gekommenen Wiener Karl Gall. Aus Nürnberg kam Georg Thumshirn mit seiner Ardie und — von den 27 in der 500 ccm-Klasse genannten Fahrern war keiner ein reiner Privatfahrer! Die Renndistanzen waren wie 1926, die Rennstrecke kaum besser. Unverändert war auch der Name des Gesamtsiegers der 1927er TT in Österreich: Georg Thumshirn auf Ardie mit dem einzylindrigen 500 ccm-ohv-Jap-Rennmotor. Wohl fuhr Stelzer mit der BMW — mit 12:13,4 min = 88,8 km/h — die schnellste Runde, im Ziel aber war er Zweiter vor seinem Teamkollegen Karl Gall. Allerdings mußte Gall während des Rennens einen Reifendefekt reparieren, und das kostete uneinbringliche Minuten. Sein erster BMW-Start in seinem heimatlichen Österreich war ein großer Erfolg. Und einen neuen hellbraunen Lederanzug hatte er, wie Pepi Stelzer, auch. Leider sind beide nicht mehr unter uns. Karl Gall verunglückte 1939 beim Training zur englischen TT auf der Insel Man, und Josef Stelzer starb bald darauf an den Folgen einer alten Verletzung.



Der große Tiroler Meisterfahrer Eddy Linser, Sieger in vielen Bergrennen, vor dem Start zu seinem letzten Rennen, der Österreichischen TT 1929, in deren Verlauf er tödlich stürzte.

1927 benützten Rennfahrer noch Alkohol als Betriebsstoff (für die Rennmaschinen natürlich — wenn man Thumshirns Bier nicht dazurechnet), und der dicke Jean Lempereur, Werksfahrer von FN in Herstal, bekam dieses Zeug beim Nachtanken in die Augen. Was ihn nicht hinderte, schon nach zwei Stunden wieder die hübschen Wienerinnen anzuschauen. Erwähnt sei hier, daß alle Fahrer — obwohl alle Klassen zusammen starteten — nach ihrer Klassenzugehörigkeit leicht unterschieden werden konnten; die 27 Fahrer der 500 ccm-Klasse hatten rote Überzüge der Sturzhelme, die 19 350er grüne Helme, 3 Fahrer in der 250 ccm-Klasse gelbe Helme, und mit weißen Helmüberzügen waren die 7 Teilnehmer der 175 ccm-Klasse ausgerüstet.

Interessante Konstruktionen in der TT waren die drei 350 ccm-Werks-Titan-Zweitakter mit ihren luftgekühlten Einzylindermotoren, die eine Einlaßsteuerung mittels Membranen, wie spätere DKW-Rennmaschinen, hatten, die 350 ccm-Matchless mit dem Königswellenmotor, von Anton Botric gefahren, die Werks-P & M Panther (500 ccm) des damals in Österreich wohnhaften Engländers Eddy Meyer (der vor zwei Jahren in England starb), und die 350er Doppelnockenwellen-Bianchi, eine Werks-Rennmaschine, die Karl Kodric fuhr. Auch eine 500 ccm-Moto-Guzzi, von Robert Tolar gefahren, war am Start — ein Einzylinder mit vier Ventilen. Mit 60 Fahrern hatte die 1927er TT ein sehr gutes Nennungsresultat. Leider war Altmeister Leopold Dirlt selbst nicht dabei; mit einem Salmson-Sportwagen führte er die Meute der Fahrer zum Start. Auffallend die weißen Pullover der Puch-Werksfahrer; Franz Gall, Karl Galls älterer Bruder, war damals Rennleiter bei Puch. Eine Veränderung gab es auch bei Rupert Karner, dessen Bruder Anton Karner lange Jahre Sunbeam-Vertreter in Wien war. Ruppert fuhr auch jahrelang Sunbeam zu großen Erfolgen. 1927 wurde er jedoch Teilhaber bei DSH und erschien mit einer 500 ccm-

Berühmter Zweitakter aus England: Mr. Tommy Hatch auf Scott 500 ccm, vor dem Start zur Österreichischen TT 1929.



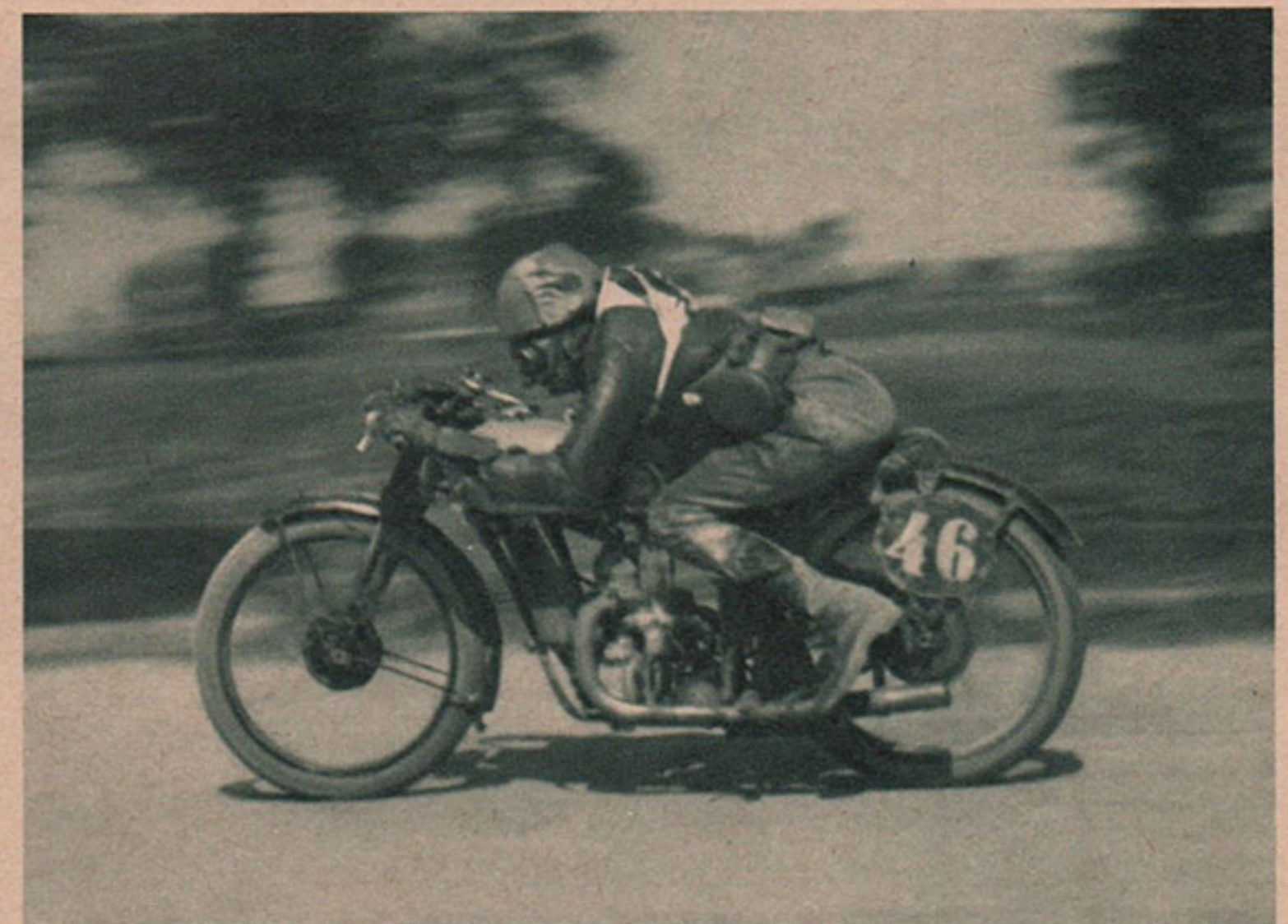
DSH mit dem einzylindrigen ohv-Rennmotor von Motosacoche am Start. Die 500 ccm-Klasse wurde, wie erwähnt, wieder von Georg Thumshirn auf der Ardie gewonnen, und Michael Gayer brachte seine ohc-Chater-Lea, die — wie immer — von ihm fabelhaft präpariert worden war, auf den ersten Platz in der 350er Klasse, vor den AJS-ohv-Modellen von Franz Cimpa und Karl Mühlegger. Aus England kamen auch die zwei 250 ccm-Rex-Acme-Maschinen, die Karl Machu aus Wien und Gyulay Stanzel aus Budapest zum ersten und zweiten Platz in dieser Klasse verhalfen . . . oh, das stimmt nicht ganz! Stanzel war vor Machu im Ziel und gewann seine Klasse. Einen Dritten gab es nicht. Franz Gall, Rennleiter von Puch, hatte bereits das große Talent von Rudolf Runtsch erkannt. Und Runtsch siegte in der 175 ccm-Klasse vor seinen Team- und Markenkollegen Hugo Höbel und Hans Sandler.

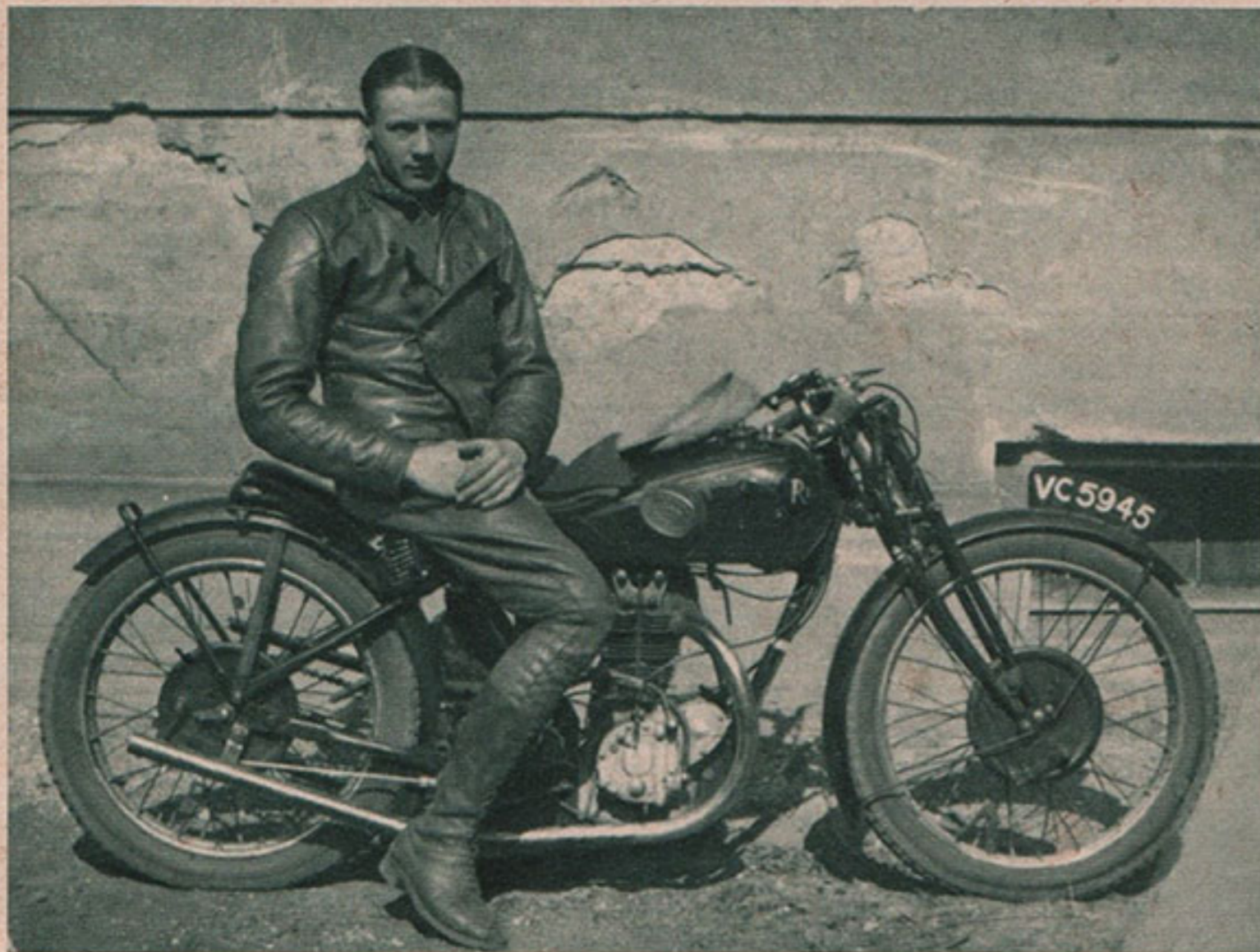
Die 1927er TT war schon schnell und selbst die kleine Puch von Runtsch, der hier die schnellste Runde fuhr, machte diese in 14:28 min. Die meisten Rennmaschinen hatten damals schon — wenn auch kleine — Innenbackenbremsen, aber die belgischen Werks-FN fuhren noch mit ihren unmöglichen Außenbandbremsen.

Von 60 genannten Fahrern starteten 1927 nur 54. 1928 erschienen 56 Fahrer am Start. Wieder zeichnete der österreichische Motorfahrer-Verband als Veranstalter, wieder fuhr man in Breitenfurt, wo die Strecke nachgemessen und genau 18,1 km lang „befunden“ worden war, und wieder einmal veränderte man die Rundenzahl. Die 250er fuhren, wie die 350er und 500er, nunmehr 17 Runden = 307,7 km, und die 175er 12 Runden = 217,2 km. Geblieben waren die landschaftliche Schönheit der Strecke und die tiefen Straßengraben, die ein großes Risiko für alle Fahrer bildeten. Dazu praktisch keine richtige Gerade zum Aufdrehen, viele Steilabfälle, unübersichtliche S- und Haarnadelkurven und Streckenstücke, angebliche Straßen, die man sicherlich für Geländeprüfungen gut hätte benutzen können. Arme Rennfahrer!

Abgelassen werden sie zu Paaren mit zwanzig Sekunden Abstand zu den folgenden zwei Fahrern. Zuerst die 500 ccm-Maschinen und zuletzt die 175er. Der Vorjahressieger bekommt automatisch Nummer 1; der Rest wird ausgelost. So kommt es, daß in der 500 ccm-Klasse der berühmte Engländer Graham Walker auf seiner Werks-Ulster-Rennmaschine (die damals allerdings noch nicht den Namen „Ulster“ trägt) in der letzten Reihe steht, als die Fahrer der 1928er TT an den Start gehen. Und Georg Thumshirn auf der Ardie versucht zum dritten Mal sein Glück bei der TT in Österreich. Er führt auch nach der ersten Runde. Aber dann geht Toni Bauhofer auf der BMW an die Spitze. Und Karl Gall liegt bald hinter ihm und vor der Ardie von Thumshirn. In der fünften Runde ist der Traum von drei österreichischen TT-Siegen für den Nürnberger ganz aus: Kupplungsdefekt! Trotzdem verliert das Rennen nicht an Spannung. Rudolf Runtsch, der junge Wiener, hatte sich in den Douglas-Werken in Bristol eine Rennmaschine für diese Klasse selbst vorbereitet, und nun liegt er an dritter Stelle. Und als Gall beim Depot tankt, geht Runtsch an ihm vorbei — und die Douglas ist in der zwölften Runde an der Spitze, als beide BMW-Fahrer — Bauhofer und Gall — stürzen. Gott sei Dank, nicht schwer, und beide fahren weiter. Und dies gar nicht langsam. Dann geht Bauhofer wieder nach vorn, und Karl Gall fährt eine Rekordrunde nach der anderen. Die vorletzte, 16te, Runde schafft er in 11:49,4 min mit 91 km/h Durchschnitt, setzt sich damit an die Spitze und gewinnt die TT des Jahres 1928. Nicht, wie erwartet, vor Toni Bauhofer, sondern vor seinem Landsmann Karl Kodric auf einer neuen 500 ccm-„Kettl“-AJS-Rennmaschine. Sicherlich flucht der gute Toni heute noch, wenn er daran denkt, wie er seinen sicheren zweiten Platz verlor. Er hatte sich in der Rundenzahl verzählt, blieb nach der sechzehnten Runde vor dem Zeitnehmerhaus beim Ziel stehen und verlor kostbare Zeit, bis man ihm be-

Siegfried Cmyral, der schnelle Grazer Werksfahrer, zweimaliger TT-Sieger, hier auf der wassergekühlten Ladepumpen-Puch 250 ccm im Jahr 1930.





Otto Steinfeldner-Wien auf Rudge 500 ccm, Hauptsieger der TT 1930.

greiflich machen konnte, daß er noch eine Runde zu fahren habe. Und der arme Runtsch hatte noch mehr Pech. Seine Douglas wurde von Runde zu Runde langsamer. Rennmaschinen mit in Längsrichtung eingebauten liegenden Zweizylindermotoren wie die Douglas hatten eine hervorragende Beschleunigung, aber eine ungenügende Kühlung des hintenliegenden Zylinders. Sie ermüdeten, wenn es über längere Distanzen ging. Und so mußte sich der glänzend fahrende Runtsch mit dem fünften Platz hinter Reiters BSA begnügen. Zwei Tage später wurde dieses unglaubliche Resultat korrigiert; die Zeitnehmer hatten übersehen, daß Reiter nur 16 Runden zurückgelegt hatte. So wurde Runtsch Vierter. Graham Walker, der englische Rudge-Werksfahrer, hatte Maschinendefekt im Training, und nur dank der aufopferungsvollen Nacharbeit des hervorragenden Wiener Rennfahrers und „Tuners“ Michael Gayer konnte der Engländer an den Start gehen, schied jedoch nach zehn Runden mit defektem Öltank aus.

Mehr Glück hatte sein Landsmann George Himing in der 350 ccm-Klasse. Er, der nette, dunkelhaarige Werksfahrer der Londoner Zenith-Werke, gewann sie! Seine Maschine hatte einen ohv-Rennmotor von JAP. Ende der dreißiger Jahre übersiedelte Himing nach Südafrika, wo er inzwischen verstarb. Auch Graham Walker, der erfolgreiche Norton-, Sunbeam- und Rudge-Werksfahrer, und spätere Chefredakteur von „Motor-Cycling“, weilt nicht mehr unter uns. Wie die zwei Fahrer, die 1928 hinter Himing den zweiten und dritten Platz in der 350 ccm-Klasse bei der TT in Österreich belegten: Rupert Karner auf DSH und Martin Schneeweiss auf Harley-Davidson. Karners DSH hatte einen einzylindrigen ohv-Rennmotor von MAG . . . eine Woche später verunglückte er infolge Gabelbruchs bei der TT in Ungarn tödlich. Er war ein großer Fahrer, ein hervorragender Sportler. Wie der 1928 noch sehr junge Martin Schneeweiss, der 20 Jahre später durch Zusammenstoß mit Hermann Gunzenhauser bei einem Bahnrennen in Graz tödlich verunglückte. Die 350er ohv-Harley-Davidson-Einzylindermaschinen waren sehr zuverlässig: drei am Start und alle drei am Ziel! An dritter, vierter und sechster Position mit Martin Schneeweiss, Max Grumbier und Franz Suchy.



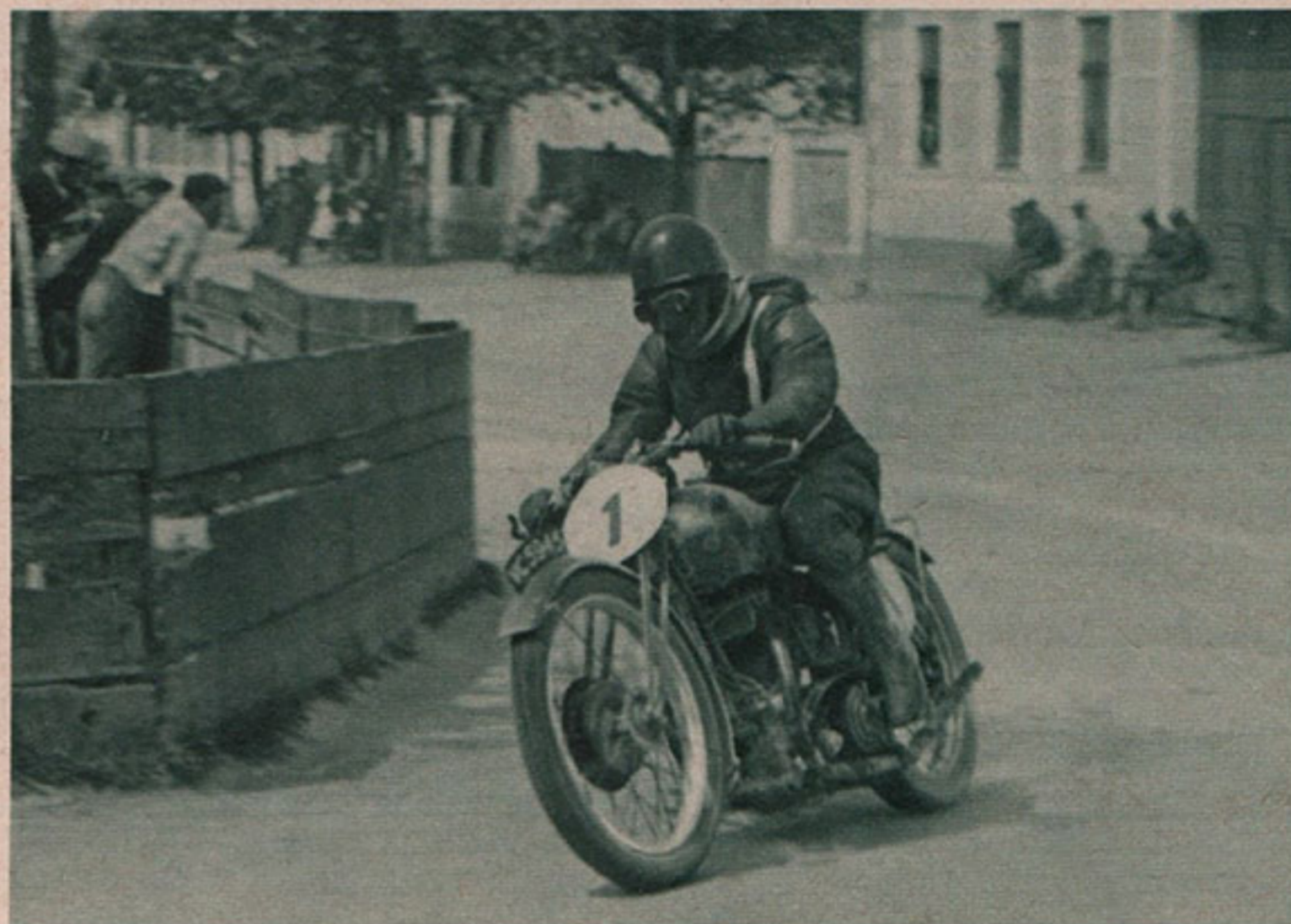
Rechts oben: Otto Steinfeldner auf Rudge, hier während der TT 1931 in Fahrt.

Links: Rudolf Runtsch-Wien, österreichischer Meisterfahrer auf verschiedenen Marken (u. a. Douglas), später Werksfahrer für NSU.

Zu einem rein englischen Sieg hätte es auch in der 250er Klasse kommen können, wenn der bereits bei der „TT in Deutschland“ des öfteren erwähnte, elegante Engländer C. T. „Count“ Ashby, der fünf Runden lang führte, seine OK-Supreme ins Ziel gebracht hätte. So mußte er mit einem Defekt an seinem ohv-JAP-Motor aufgeben und den Sieg an einen ganz jungen Rennfahrer-„Amateur“, Otto Ceconi aus Villach in Kärnten, auf einer 250 ccm-Rex-Acme (ohv-Blackburne-Motor) abgeben, der hier für eine Überraschung sorgte, nachdem die Puch-Werksfahrer mit verschiedenen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Von ihnen erreichte nämlich Hugo Höbel das Ziel, nachdem auch er kostbare Zeit mit der Behebung von Defekten an der luftgekühlten neuen 250 ccm-Doppelkolben-Maschine verloren hatte. Deshalb war seine Durchschnittsgeschwindigkeit auch um rund 10 km/h (65,072) niedriger als die 75,821 km/h der englischen Rex Acme von Ceconi. Schade, daß Ceconi nie sehr schnelle Rennmaschinen in die Hand bekam und meistens nur „second hand“-Typen fuhr; darunter auch eine 1000 ccm-Harley-Davidson solo!

Puch war in der 175 ccm-Klasse diesmal überhaupt nicht vertreten. Dafür hatte eine andere österreichische Motorradfabrik, MT (die Firma gehörte dem Grafen Mathias Thun) drei Maschinen mit Villiers-„Brooklands“-Rennmotoren (Thun war auch Villiers-Importeur für Österreich) genannt. Dazu kamen noch Altmeister Anton Hunek auf DSH und Karl Behmer auf Monet & Goyon. Lauter Villiers-Zweitakter und ein 1-2-3-Erfolg für MT mit Lorenz Hubbauer (der 1932 bei einem Straßenunfall verunglückte), Josef Opawsky (einem hervorragenden jungen Rennfahrer, der bald darauf einer tödlichen Krankheit erlag) und dem Grafen Boos-Waldeck, der jahrelang auf 175 ccm- und 250 ccm-MT-Werksmaschinen Erfolge errang.

Erstmalig starteten bei der österreichischen TT 1928 auch in Wien gebaute Werner-MAG-Maschinen. Von Ingenieur Leschan konstruierte 500 ccm-ohv-Einzylindermotoren. Verbunden mit dieser Firma war auch ein Mann, der später nicht nur als Rennfahrer, sondern auch als Konstrukteur sehr bekannt wurde: Josef Illichmann. Ingenieur Leschan ist jetzt angeblich eine führende Persönlichkeit in einem außerhalb Europas liegenden Land; Fritz Werner, der der Marke den Namen gab, ist mit dem österreichischen Rundfunk eng verbunden, und Josef Illichmann ist heute wohlhabender Fabrikant. (Wird fortgesetzt.)



Rechts: Elvetio Toricelli-Schweiz, Werksfahrer von Puch, siegte in der 250 ccm-Klasse der Österreichischen TT zweimal, 1930 und 1931; hier vor dem Start 1931.

Soll man Öl- und Kraftstoffzusätze verwenden?

(Schluß aus Heft 5/67)

So ist es also nicht verwunderlich, daß man von den Mineralölfirmen keine Empfehlung irgendeines nachträglich beizumischenden Schmierstoffverbesserers erwarten kann. Soweit es die chemisch wirkenden Zusätze betrifft, argumentieren sie damit, daß ja mindestens ein Teil der von ihnen beigegebenen Additive auf der gleichen Basis ihre Funktionen ausübten und daß also der Zusatz weiterer chemisch wirkender Komponenten mindestens überflüssig sei. Trotzdem kann aber niemand den Beweis dafür antreten, daß eine „Überdosierung“ durch nachträglichen Zusatz schädliche Wirkungen (die in diesem Fall eine Verschleißerhöhung bedeuten müßten) ausübt.

Hinsichtlich der Molybdänmittel argumentieren die Mineralölhersteller mit der Behauptung, die von ihnen verwendeten Additive brächten die gleichen und dazu noch andere Wirkungen, die die Molybdänmittel nicht haben könnten (z. B. korrosionshindernde oder reinigende). Tatsächlich ist es wohl so, daß die Molybdänvorkommen auf der Erde gar nicht ausreichen würden, um jegliches Motorenöl von Haus aus mit ihnen zu veredeln.

Die Fahrzeughersteller andererseits können die bei ihren Entwicklungen anfallenden schmiertechnischen Fragen ohne Zusammenarbeit mit der Ölindustrie gar nicht lösen. So ist es nicht verwunderlich, daß sie ihre Einstellung zu den Ölzusätzen im allgemeinen an die der Ölfirmen angleichen, d. h. zwar nichts gegen nachträgliche Ölzusätze sagen, sie aber auch nur in Einzelfällen von sich aus empfehlen.

Zusätze für Getriebschmiermittel

Die Schmierstoffverbesserer, insbesondere die Molybdänmittel, werden von ihren Herstellern auch als Zusatz zu den Getriebeölen in der Kraftübertragung empfohlen. Bei Automobilen werden allerdings teilweise Einschränkungen gemacht, und zwar dann, wenn es sich um synchronisierte Zahnradgetriebe handelt. Da besteht — obwohl auch Erfahrungen vorliegen, die das Gegenteil zu beweisen scheinen — die Gefahr, daß die Verringerung der Reibung, die ja die Aufgabe dieser Zusätze ist, unerwünschte Auswirkungen hat: dergestalt nämlich, daß die kleinen Reibkupplungen, die in den Synchronisiereneinrichtungen den Gleichlauf der in Eingriff zu bringenden Schaltteile bewirken, in ihrer Reibwirkung herabgesetzt und damit der Synchronisiereneffekt mindestens verzögert, wenn nicht ganz verhindert wird.

Ganz allgemein sollte man sich, ehe man einen Schmierstoffverbesserer in ein Getriebeöl als Zusatz gibt, um die diesbezügliche Ansicht des Herstellerwerks kümmern. Dessen Zustimmung wird immer versagt werden, wenn es sich um Getrieberäume handelt, in denen u. a. auch eine Reibkupplung läuft. Das ist also dasselbe, wie eben für die Synchronisierung gesagt: der Reibwert der Kupplungsscheiben wird herabgesetzt und die sichere Kraftübertragung über die Kupplung dadurch in Frage gestellt. Was nichts anderes heißt, als daß bei den meisten Motorradmodellen (nämlich allen mit im Getriebeölbad laufender Kupplung!) der Zusatz eines Schmierstoffverbesserers abzulehnen ist.

Abschmierfette mit MoS₂

Es wird zwar niemandem einfallen, ein Zusatzmittel in das normale Abschmierfett zu mischen. Aber es gibt heute (und nicht nur von den Moly-Vertriebsfirmen selbst) solche Fette, die MoS₂ enthalten. Für diese gibt es gar keinen Zweifel: sie sind überall dort, wo ein Abschmierfett (und kein Öl) vom Fahrzeughersteller vorgeschrieben ist, ohne Nachteile anwendbar und bringen meist eine Verbesserung der Schmierung — mindestens durch ihren auch hier feststellbaren Grenzschiereffekt; selbst wenn das Abschmierfett an der betreffenden Schmierstelle verbraucht ist, gewährleistet das aufplattierte MoS₂ noch eine Notlaufschmierung.

B) Kraftstoffzusätze

Als Kraftstoffzusatz wird auch heute noch gelegentlich das sogenannte Obenschmieröl empfohlen — nichts anderes als ein dünnflüssiges Motorenöl.

Solche Obenschmieröle haben heute, wenn sie sie überhaupt je hatten, ihre Berechtigung verloren. Denn abgesehen davon, daß Öl, weil rückstandsbildend, im Brennraum überhaupt nichts zu suchen hat (schließlich bemüht sich ja der Konstrukteur, das normale Motorenöl durch Öl-abstreifringe am Kolben z. B. von der Brennraumzone fernzuhalten) — ganz abgesehen davon also werden die am Rande der Brennraumzone liegenden Gleitstellen (die Kolbenringe, auch der oberste, und die Ventileführungen) bei modernen, mit hochwertigen HD-Ölen geschmierten Motoren ausreichend mit Schmierstoff versorgt.

Brauchbare Kraftstoffzusätze sind deshalb alles andere als Obenschmieröle. Das in Deutschland bekannteste Zusatzmittel ist Autol-Desolite, das es in verschiedenen Zusammensetzungen sowohl für Otto- wie auch für Dieselmotoren bzw. für Vier- und Zweitaktmotoren gibt.

Desolite wird, da es kein Schmierstoffverbesserer ist, nicht dem Motorenöl,

sondern eben dem Kraftstoff beigemischt. Seine Aufgabe liegt in der Verhütung von Nachteilen für den Motor, die sich aus unvollkommener Verbrennung des Kraftstoffs ergeben können. Wichtig ist — und diese Forderung ist beim Desolite, das auf organischer Basis aufgebaut ist, erfüllt —, daß das Zusatzmittel selbst im Motor aschefrei verbrennt (es hat Zusatzmittel gegeben, bei deren Verbrennung Metallasche entstand, die an den Gleitstellen wie Schmirgel wirkt!).

Desolite ist eine Wirkstoffkombination, die im Motor mehrere Aufgaben erfüllt — und zwar im Brennraum und in den nachgeschalteten Räumen (Auspuffgasführung), wo konstruktions- und funktionsbedingt das Motorenöl keinen Zutritt hat und wo infolgedessen auch die in diesem befindlichen Additive keine Wirkung ausüben können.

Es gab freilich eine Zeit (und in der hatte Desolite für Zweitaktmotoren eine geradezu „lebenswichtige“ Aufgabe): vor Jahren nämlich, als man noch durchweg unlegierte, also ohne die heute üblichen Additive hergestellte Motorenöle besonders auch für die Mischungsschmierung von Zweitaktmotoren verwendete, litten diese stark unter Korrosion an den Triebwerkslagern, die häufig in unglaublich kurzer Zeit durch schweren Rostansatz unbrauchbar wurden. Desolite K (diese Bezeichnung trägt das für Zweitaktmotoren bestimmte Desolite auch heute noch) stoppte, dem Zweitakter-Kraftstoff (außer dem der Schmierung dienenden Öl) beigemischt, die Korrosion in den Zweitakter-Triebwerken, die lange Zeit den Fahrern, Werkstätten und Fabriken so üble Sorgen bereitet hatte. Später gingen dann die Mineralölhersteller dazu über, Spezial-Additive auch den für Zweitaktmotoren bestimmten Ölen beizugeben, und damit entfiel die Aufgabe der Korrosionsverhinderung an den Triebwerkslagern für Desolite. Dessen andere Aufgaben jedoch blieben — und das Anwendungsgebiet von Desolite erweiterte sich mit der Schaffung eines speziellen Viertakt-Desolite auf das Gebiet der Hochleistungs Viertakter, die mehr und mehr auch unter den Auswirkungen unvollkommener Verbrennung zu leiden hatten.

Eine der wichtigsten Aufgaben von Desolite — im Zwei- wie im Viertaktmotor — ist die Verhinderung des Absetzens von Verbrennungsrückständen auf dem Kolbenboden, in den Ringnuten, besonders der obersten, im Brennraum, an den Ventilen und Ventileführungen bzw. in den Steuerschlitzen sowie in den Auslaßkanälen. Dort, wo sich solche Rückstände bereits abgesetzt haben, werden sie durch das dem Kraftstoff beigegebene Desolite gelöst bzw. so erweicht, daß sie gefahrlos mit den Abgasen abtransportiert werden — ohne daß eine Motordemontage zwecks innerer Säuberung des Motors erforderlich wäre.

Die Gefahr solcher Rückstandsbildungen (die zu Leistungsverlust und Verbrauchserhöhung, durch Wärmestauungen, aber auch zu lokalen Überhitzungen und dadurch zu Klemm- und Freßerscheinungen bis zur mechanischen Zerstörung führen) besteht keineswegs nur beim Mischungsgeschmierten Zweitaktmotor (obwohl durch den Ölüberschuß, mit dem die meisten so geschmierten Motoren arbeiten, hier besonders ungünstige Voraussetzungen vorliegen). Diese Gefahr ist gerade auch beim modernen Hochleistungs Viertakter groß, wenn solche Motoren nicht ständig voll beansprucht und voll ausgedreht werden können — und wo ist das schon möglich. Die häufig überkühlten Motoren neigen im Kurzstrecken- und Stadtverkehr zu Rückstandsbildung durch unvollkommene Verbrennung — andererseits sind dann die Auswirkungen angesetzter Rückstände, die den Wärmeübergang behindern, um so krasser, wenn der Motor wieder voll beansprucht wird; manches abgerissene Ventil, mancher „unerklärliche“ Kolbenfresser oder Ringbrenner legten schon Zeugnis von der Richtigkeit des eben Behaupteten ab.

Allein um solche Gefahren zu bannen, ist die Verwendung eines Kraftstoffzusatzes wie Desolite empfehlenswert — zumal auch bei unrichtiger Anwendung, d. h. bei Überdosierung, irgendwelche Schädigungen des Motors gar nicht denkbar sind.

Ein solches Zusatzmittel hat im Motor aber auch noch andere Funktionen zu erfüllen. Von ihnen erscheinen der mit diesem Zusatz zu erzielende Korrosionsschutz besonders wichtig — bei Mischungsgeschmierten Zweitaktmotoren (die bei Desolite-Zusatz mit unlegiertem, also preisgünstigerem Öl gefahren werden können), nach wie vor auch an den Triebwerkslagern, ansonsten aber eben überall dort, wo das mit korrosionsfeindlichen Additiven versehene Motorenöl nicht, wohl aber das kraftstoffhaltige Brenngas hingelangen. Wichtig ist ferner der Schutz, den der Kraftstoffzusatz den von der Verbrennung beaufschlagten Motorinnenteilen gegen Angriffe der sich bei der Verbrennung bildenden Säuren gibt — hier wirkt Desolite nachgewiesenermaßen verschleißmindernd.

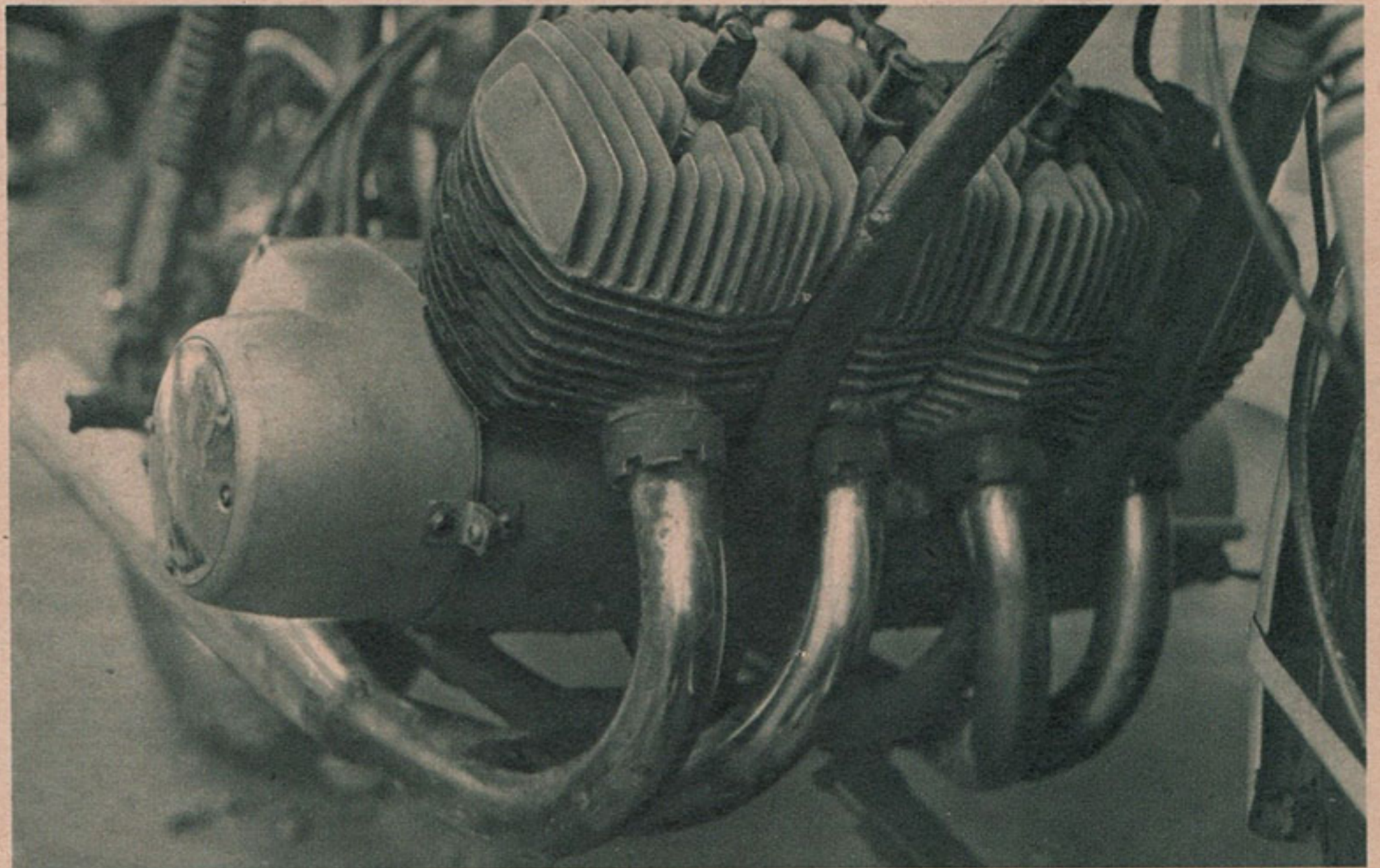
Natürlich liegt auch bei den Kraftstoffzusätzen und ganz besonders bei dem hier herausgestellten Desolite die Frage nahe, wie sich denn die Kraftstofflieferanten und die Motorenhersteller zu ihm stellen. Die ersteren werden stets geneigt sein, zu behaupten, ein jeder nachträgliche Zusatz sei für den Fahrer wie den Tankwart nicht nur unbequem (womit sie recht haben), sondern auch unnötig, da genauso wie die durch zahlreiche Additive verbesserten Motorenöle auch die handelsüblichen Kraftstoffzusätze für weitgehende Reinheit der Motoren sorgten. Aber nachgewiesenermaßen treten die oben geschilderten Wirkungen von Desolite unabhängig von der verwendeten Kraftstoffmarke auf — durchaus nicht erstaunlich, denn letztlich ist es ja eine Preisfrage, wie hoch man als Kraftstoffhersteller mit der Beigabe verbessernder Zusätze gehen will und kann. Und was die Einstellung der Motorenhersteller betrifft: im Gegensatz zu den Ölzusätzen empfehlen zahlreiche Motorenhersteller Desolite insbesondere auch für Zweitaktmotoren schon in der Betriebsanleitung — die anderen äußern, wenn man sich um Auskunft an sie wendet, keinerlei Bedenken gegen diesen Zusatz.

Ra.

Spezialitäten von und mit Yamaha

Die Idee des „Tollen Vogels“ erlebte bei uns ihre Blütezeit, als die deutsche Motorradindustrie bereits am Boden lag und die Bastler zum Teil aus Notlagen heraus zum Selbstdenken gezwungen waren, nur um die Maschine am Laufen zu halten. Im Laufe der Zeit hat sich das etwas gewandelt, denn heute baut praktisch nur noch derjenige einen tollen Vogel, der vielleicht die Tugenden mehrerer verschiedener Konstruktionen in einem ganz individuellen Motorrad verwirklichen will. Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel, aber längst nicht immer wird z. B. an Mäx eine Reginagabel angebaut, nur weil es für die Max-Gabel Schwierigkeiten bei der Ersatzteilbeschaffung gäbe . . .

Japan ist heute das größte Motorradland geworden, und genau wie bei uns gibt es anscheinend auch dort etliche Bastler, die ausgerechnet immer von den Motorrädern träumen, die ihnen die Industrie nicht herstellen kann, von individuellen Maschinen, mit denen nur der Erbauer selbst zurechtkommt. Sichtlich ist Shigeo Nozaki ein solcher Träumer, der (wohl unabhängig von den in Deutschland lebenden Adler-Vierzylinder-Grüblern, den Kestermann-Racing-Four-Enthusiasten usw. . . .) sich sein Motorrad als Vierzylinder-Zweitakter vorstellte, und der vor allem diese Vorstellung in der heimatischen Bastelwerkstatt auch verwirklichte. Die Konstruktion war natürlich nicht einfach, obwohl eine große Anzahl Yamaha-Serienteile verwendet werden konnte. So mußte er sich etwas einfallen lassen, um die beiden Kurbelwellen der Yamaha Twins zu koppeln, was mit dem Mittelteil einer dritten Welle geschafft wurde. Auch von den vier Kurbelgehäusen konnte nur eines unverändert weiterbenutzt werden, alle anderen mußten, hauptsächlich zur einfacheren Montage (schließlich müssen die Kurbelwellenlager ja auch in einer Flucht liegen!) etwas modifiziert werden. Außerdem war die Zündfolge der einzelnen Zylinder zu überlegen, für eine 180 Grad-Welle hätte der Unterbrechersatz der Zweizylinderausführung gereicht, für 90 Grad Versetzung mußten aber zwei neue zusätzliche Unterbrecher her, und die Zündfolge wurde auf 1—2—4—3 festgelegt. Die restliche Elektrik konnte bleiben wie sie war. Nur ein Anlasser kam noch hinzu. Das Ganze wurde in einen auch leicht geänderten Rahmen der älteren YDS 1 eingehängt, wobei sich schon



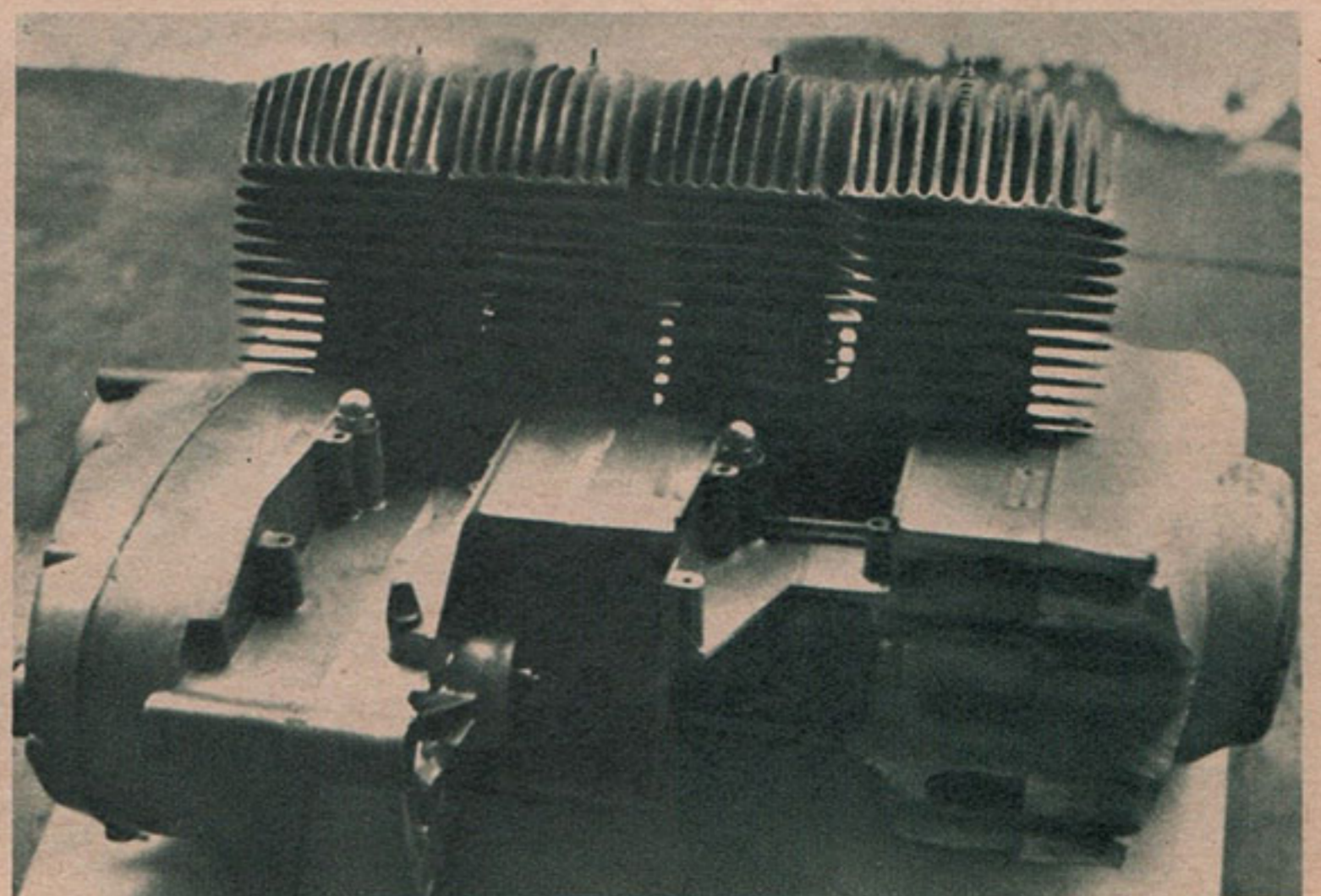
wieder die Probleme häuften. Der Getriebeausgang lag nämlich praktisch in der Mitte des Motors (der durch seitliches Abschneiden der Zylinderrippen des zweiten und dritten Zylinders von 131 mm auf 91 mm so schmal wie nur möglich gehalten wurde), eine vernünftige Kettenlinie war so überhaupt nicht hinzukriegen. Hier mußte eine zusätzliche Welle herhalten, die erst nach Einbau des Motors in den Rahmen montiert werden kann.

Und was das Tollste ist, das Ding lief auf Anhieb weich und dem Vernehmen nach durchaus mit Vierzylinder-Feuer!

Aber nicht nur die japanische Bastlerkonstruktion soll hier gewürdigt werden, wir können unseren Lesern außerdem einige interessante Einzelheiten aus den neuen Yamaha-Motoren, die für diese Saison entwickelt wurden, in Bildern zeigen. Da ist zunächst einmal (außer der 250er mit Leichtmetallzylindern und elektrischem Anlasser, die bereits vorgestellt wurde) die 350 ccm-Maschine. Auch sie hat Leichtmetallzylinder, die mit ein-

gegossenen Grauguß-Laufbuchsen versehen wurden. Das Gießen dieser Zylinder geht nach einem besonderen Verfahren, denn es ist nicht gerade leicht, die bei dieser Konstruktion auftretenden Schwierigkeiten zu überwinden. Zwischen Buchse und dem Rippenkörper aus Leichtmetall darf sich keine isolierende Zwischenschicht bilden, wie sie sich beim Einschrumpfen der Buchse nun mal nicht vermeiden läßt (ganz abgesehen davon, daß bei unsachgemäßer Gestaltung der Buchse diese sich bewegen kann . . . das hat ein Leser mal an einer kleinen Fünffziger-Rennmaschine besonders deutlich erlebt, hei, wie die Buchse rutschte). Eine solche Zwischenschicht würde nämlich die Wärmeabgabe, um derentwillen man die Leichtmetallzylinder überhaupt „erfunden“ hat, erheblich erschweren. Außerdem darf dabei nicht vergessen werden, daß höhere Temperaturen auch höhere Ausdehnung des Leichtmetallmantels ergeben, dabei bildet sich ein feiner Spalt zwischen Laufbuchse und Rippenkörper . . . alles unangenehme Eigenschaften dieser Methode, die

Oben: Es ist schon ein breites Stück, dieser Vierzylinder 500er des Japaners Shigeo Nozaki. Trotzdem paßte der Motor mit nur geringen Abänderungen in das Fahrwerk der alten YDS 1 hinein. Die Schweißstelle, die man an den Rahmenrohren sieht, wurde angeblich nur gebraucht, damit die Auspuffrohre nicht geändert werden mußten. Unten links: der Erbauer selbst auf Probefahrt, die Sitzposition ist stark „rennmäßig“ wegen des breiten Blocks. Unten rechts: Hier sieht man ein wenig von der Zusammenstellung der vier Kurbelgehäuseteile.

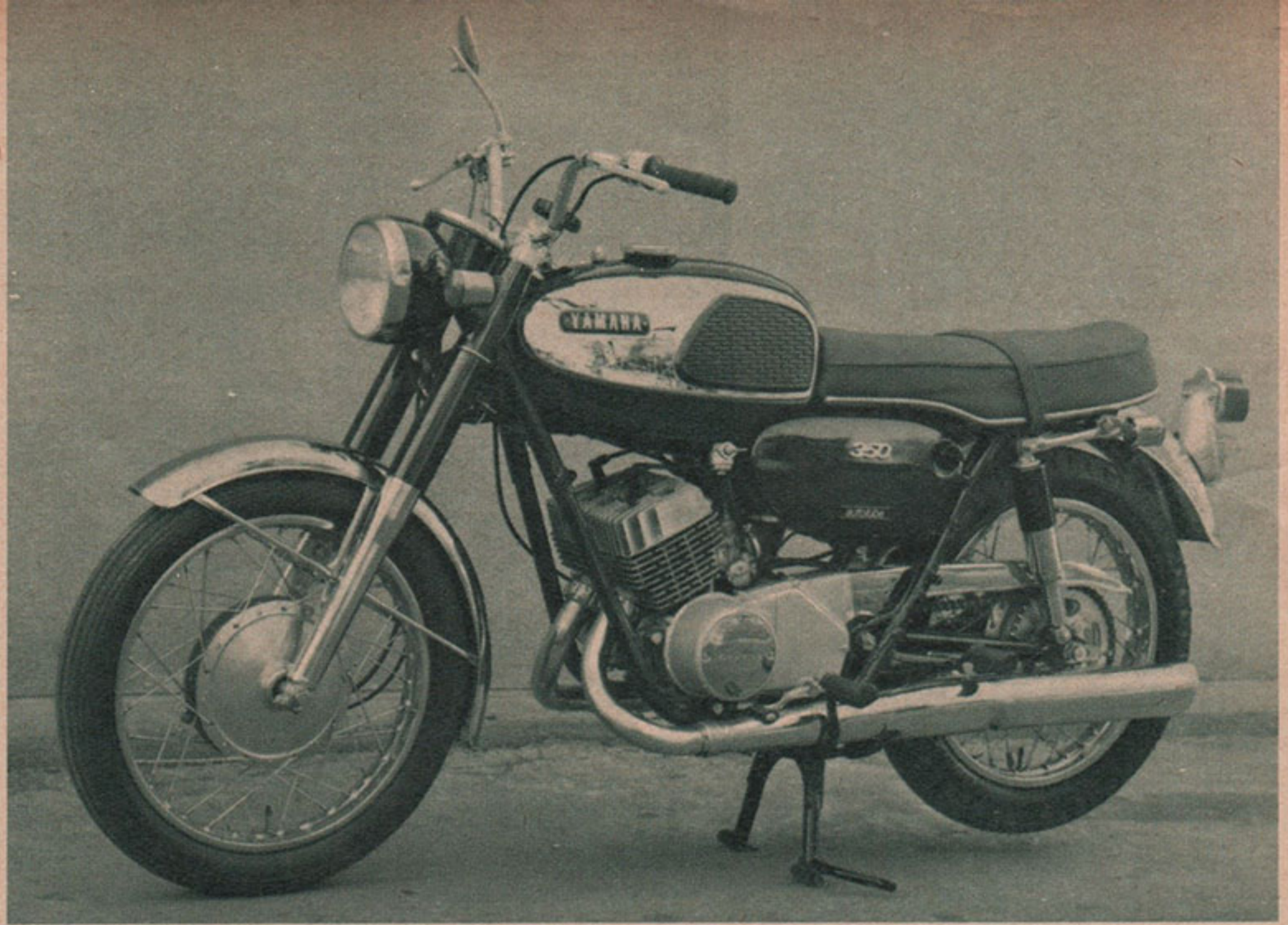


eine Anwendung für eine Serienmaschine zumindest problematisch machen. Man kann die Leichtmetallrippen auch einfach um die Laufbuchse herumgießen, doch auch das scheint nicht unbedingt narrensicher genug für Großserie zu sein.

Bei Yamaha hat man gleich „Nägel mit Köpfen“ gemacht: Die Laufbuchse wird in flüssiges Leichtmetall eingetaucht. Dabei bildet sich eine Zwischenschicht, in der Leichtmetall und Grauguß eine chemische Verbindung eingehen. Beim Herausziehen aus dem Bad bleibt diese Zwischenschicht an der Buchse hängen, als wäre sie tatsächlich mit dem Eisen verschweißt. Um die so vorbereitete Buchse kann nun der eigentliche Rippenkörper herumgegossen werden, ohne daß sich nachher Schwierigkeiten ergeben.

Gewiß ein etwas umständlicher Weg, aber wenn man nicht hartverchromen will (was zumindest den Nachteil hat, daß ein Zylinder mit heftigem Klemmer und viel Abrieb kaum noch zu regenerieren ist), dürfte die eingegossene Buchse nach dem von Yamaha angewendeten Verfahren tatsächlich das Beste sein. Immerhin gestattet sie Ausschleifen und gibt neben der guten Wärmeableitung (die bei Hochleistungsmaschinen nun einmal lebensnotwendig geworden ist) auch sehr gute Verschleiß- und Reibungswerte, außerdem kann das Kolbenspiel ca. 30% kleiner werden.

Aber die Leichtmetallzylinder mit Buchse sind nicht die einzigen Neuheiten. Der 350er Motor hat z. B. nicht mehr das seitlich geteilte Kurbelgehäuse der früheren Twins, sondern sein Ge-



Oben: Die 350 ccm-Maschine wird bestimmt nach Deutschland kommen, das verspricht wieder tolle Jagden, bei denen sich sicher so manche hubraumstärkere Maschine sehr, sehr lang machen muß. Mitte links: Das Kurbelgehäuse ist zur Erleichterung sowohl der Serienproduktion als auch der Reparaturen horizontal geteilt, die Kupplung sitzt auf der Getriebehauptwelle.

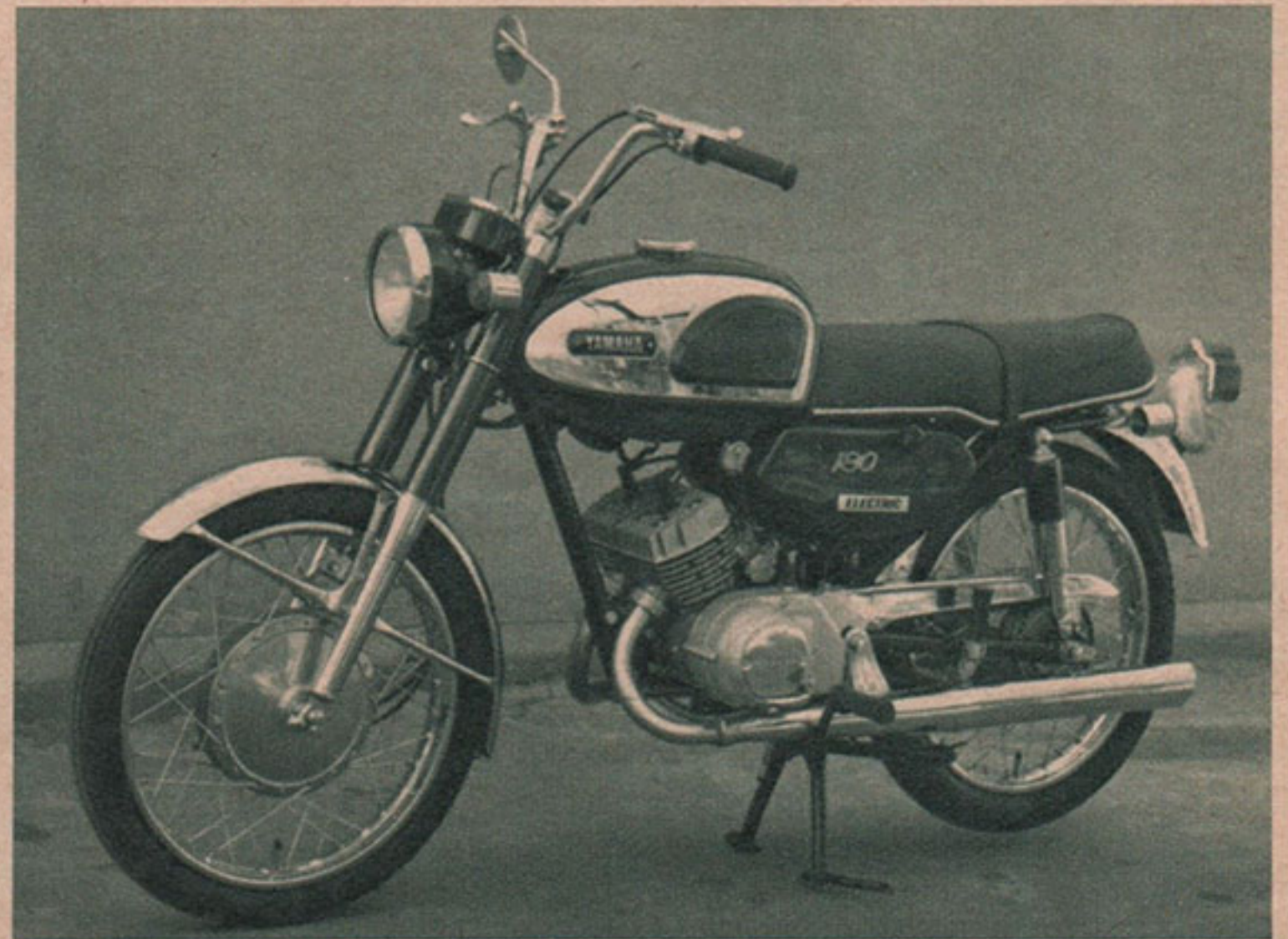
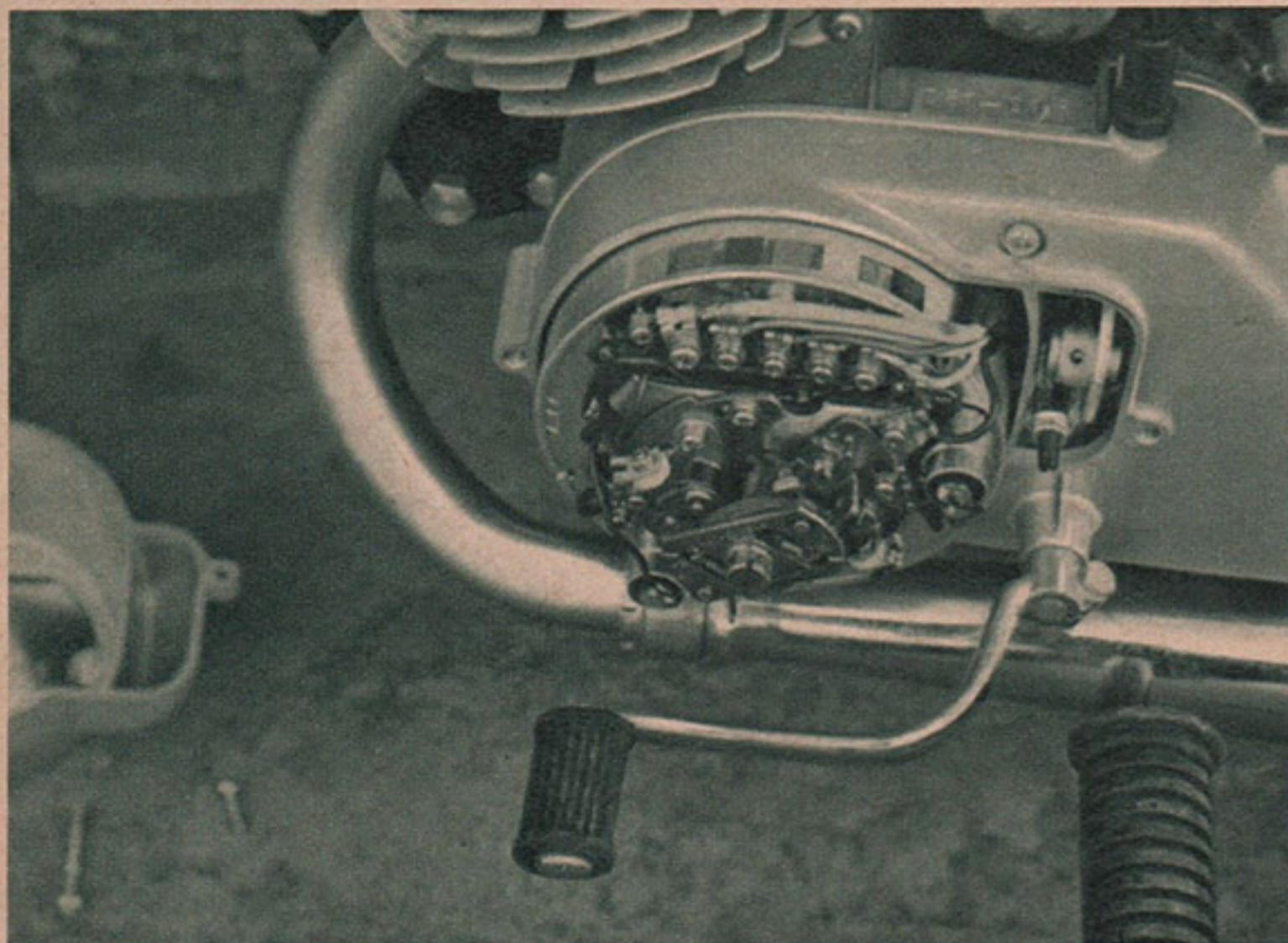
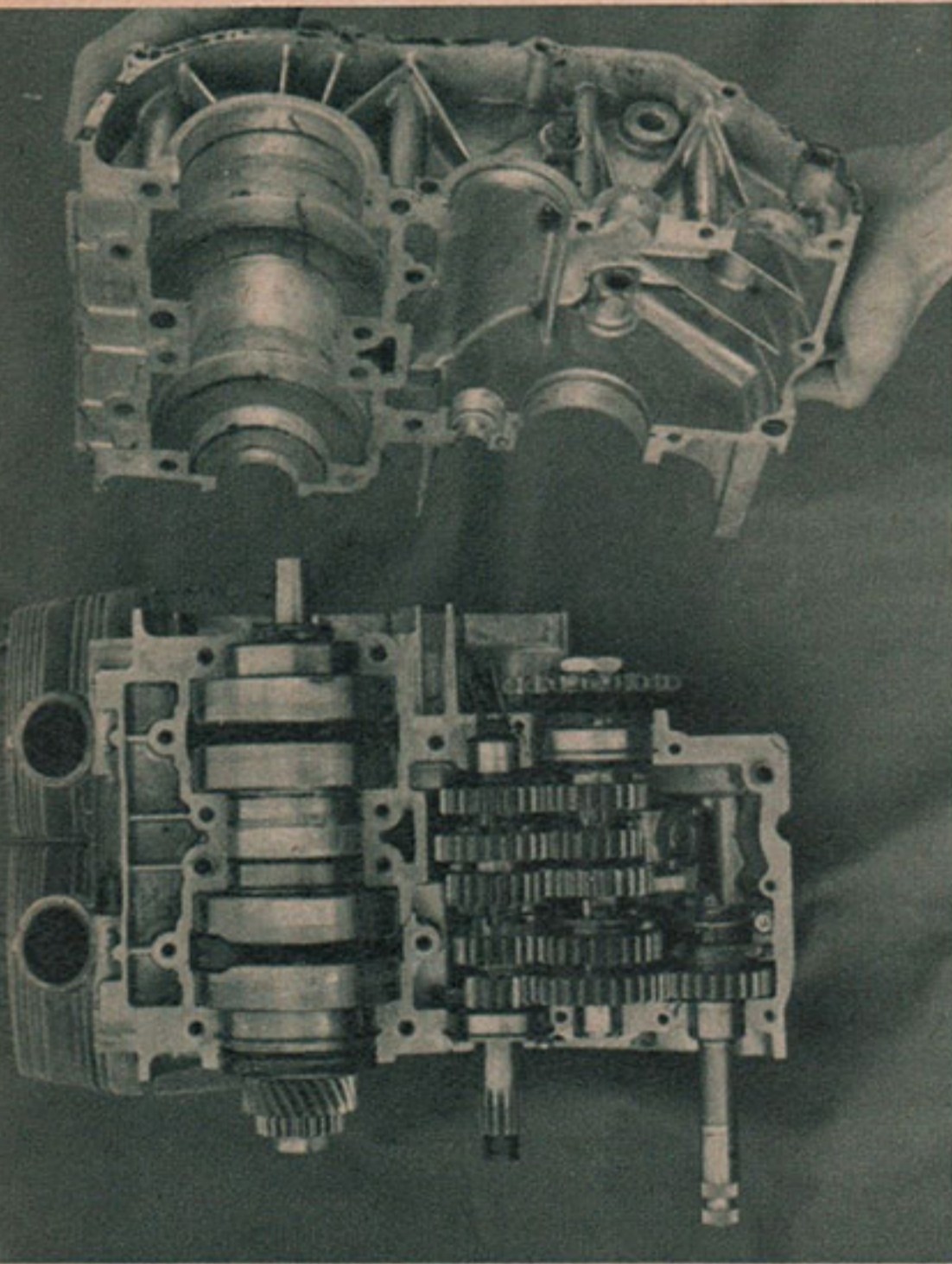
Ganz unten: Die neue 180er Yamaha. Durch den elektrischen Anlasser baut der Motor in Kurbelwellenhöhe sehr breit, so daß der Schalthebel abgekröpft werden mußte. In Höhe der Fußraste ist aber normale Motorbreite vorhanden, so daß man nicht mit gespreizten Knien sitzen muß.

häuse ist horizontal geteilt wie bei der Honda CB 450 und etwa dem alten deutschen Ilo-Twin. Auch diese Konstruktion bringt nicht eitel Freude und Vorteile, speziell wenn man die Fertigung nicht sehr gut unter Kontrolle hat. Aber heutzutage sind die Nachteile (nicht immer sichere Lagerfixierung, so daß sich die Außenringe mitdrehen könnten, was z. B. bei meinem Ilo-Twin dauernd der Fall war) kaum noch zu erwarten. Immerhin hat sich diese Methode bei der großen Honda bereits weitgehend bewährt. Ein ganz großer Vorteil ergibt sich beim horizontal geteilten Gehäuse aber aus der leichten Montage-möglichkeit, das Bild zeigt deutlich, wie einfach der komplette Motor zusammengesetzt wird, danach den Deckel drauf und man ist fertig.

Während wir die 350er mit ziemlicher Sicherheit auch auf dem deutschen Markt erleben werden, dürfte die nächste Maschine, die 180 ccm-Twin, nicht zu uns kommen. Sie paßt in keine Klasse, hat praktisch nur 5 ccm zuviel, ist aber doch für unsere Leser technisch interessant. Der Motor ist nicht vom 250er abgeleitet, sondern vom 100er Twin, was sich auch an der äußeren Formgebung zeigt. Auch der Rahmen ist kein Doppelrohrrahmen, sondern lehnt sich an die früher üblichen Einrohrrahmen ohne Unterzug an. Dabei ist der Motor selbst ein Stück Rahmen, was geringfügige Gewichtseinsparung bringt. Über den Motor lohnt es sich, ein paar Worte zu verlieren. Er soll 21 PS bei 8000 U/min leisten, Drehmoment 2,0 mkg bei 7000 U/min. Angeworfen

wird er entweder mit Kickstarter oder aber mit dem elektrischen Anlasser. Ein Fünfganggetriebe sorgt dafür, daß die 21 Pferde auch immer richtig eingesetzt werden können. Als Maschinengewicht werden 120 kg angegeben, so daß man die Spitzengeschwindigkeit von über 130 km/h fast glauben möchte. Die beiden Bilder unten geben einen kleinen Eindruck von diesem Twin, bei näherem Hinsehen entdeckt man noch diverse Raffinessen. Da sind z. B. die Zylinderrippen durch Stege gegeneinander abgestützt, auf diese Weise bekommt man das sonst sehr laute Rippenklirren völlig unter Kontrolle! Man sieht außerdem, daß die Kupplung nicht mehr auf der Kurbelwelle sitzt (neuerdings ist sie ja bekanntlich bei allen Yamahas auf die Getriebe-Eingangswelle gerückt, wo sie nicht mehr mit Kurbelwellendrehzahl läuft), was sich auch im Bedienungskomfort auswirkt, sie ist nicht mehr so giftig. Natürlich hat auch die 180er die Autolube-Schmierung, genauso wie die bei allen neuen Modellen vorgesehene 12 Volt-Gleichstrom-Lichtmaschine, die hier mit dem Anlasser kombiniert ist. Zwar baut der Motor durch den Anlasser etwas breit, doch liegt die größte Breite weit vorn, wo sie sich wahrscheinlich beim Fahren verkraften läßt.

Alles in allem hat man sich sichtlich bei keinem Modell mit schlichter Leistungssteigerung abgegeben, sondern hat die Motoren völlig umkonstruiert, so daß auch hinsichtlich der Lebensdauer selbst bei den zu erwartenden PS kaum etwas zu befürchten sein dürfte. H.-J. M.



Spessart

Der „Spechtshart“ (Spechtswald), der schon im Nibelungenlied erwähnt wird, ist auch heute noch ein ziemlich einsames Waldgebirge, trotzdem Frankfurt und das Industriegebiet um diese Großstadt herum nicht weit entfernt ist. Im Nordosten trennt das Fließchen Sinn den Spessart von der Rhön, und im Nordwesten begrenzt die Kinzig das Gebiet zum Vogelsberg hin. Der südliche größere Teil gehört zu Bayern, der kleine Teil im Norden zu Hessen.

Wir fahren in Lohr am Main los, das an der Deutschen Ferienstraße liegt. Viel Wasser und viele Brücken gibt's hier, denn das Städtchen zwischen dem Kranz grüner Berge liegt am Einfluß der Lohr und des Rechtenbaches in den Main. Der Ort ist uralte; zu erkennen schon an den hübschen fränkischen Fachwerkhäusern, dem Rathaus mit der großen dreischiffigen Markthalle, dem ehemals kurmainzischen Schloß, der Stadtpfarrkirche, die aus mehreren Jahrhunderten etwas Baugeschichte mitbekommen hat, und am Straßenpflaster. Das letzte braucht natürlich nicht uralte zu sein, neue Straßen lassen einen oft schon nach einem Winter den Eindruck bekommen, man säße nicht mehr auf seiner gut gefederten Maschine, sondern auf einem bockenden Rodeozossen. Wir fahren das Lohrtal hinauf bis nach Partenstein, wo sich die Lohr in zwei Arme teilt. Dort verließen wir die Deutsche Ferienstraße, um an der nördlichen Lohr durch ein wunderhübsches

Tal nach Heigenbrücken zu gelangen. In Partenstein gibt es ziemlich viel Industrie; Holz wird verarbeitet, und es werden Schuhe fabriziert. Nicht sehr schön empfanden wir die chemische Fabrik. Auf dem Höhenrücken über der Stadt sieht man die Überreste eines einstigen Jagdschlusses, das im Dreißigjährigen Krieg den Schweden zum Opfer fiel.

Gerne wären wir kurz hinter Krommenthal durch die Wälder nach Wiesen gefahren, leider ist die Straße für den Kfz-Verkehr gesperrt. Also ging es weiter an der Lohr entlang, auch durch Wald leicht bergan nach Heigenbrücken, einem wunderschön zwischen hohen waldigen Bergen gelegenen Höhenluftkurort. Früher standen hier Glashütten, um das viele Holz an Ort und Stelle zu verwerten, da der Abtransport wegen der schlechten Wege zu schwierig und zu kostspielig war. Ringsherum entstanden viele kleine Glasmacherdörfer, die Leute lebten im weiten Umkreis von der Glasindustrie. Zwischenzeitlich wurde Anfang des 16. Jahrhunderts die Glashütte Heigenbrücken aufgehoben, weil sich die Leute am Bauernkrieg beteiligt hatten, und Ende des 17. Jahrhunderts war Schluß mit der Glasbläserei an diesem Ort. Etwas außerhalb liegen zwei Freischwimmbäder an der kleinen schmalen Lohr, die nicht weit entfernt ihren Ursprung hat. Auf einer ziemlich einsamen Straße ging es dann weiter, immer durch herrlichen Wald nach Ja-

kobstal. Auf beiden Seiten des Fließchens führen Straßen durch den Wald, die sich an beiden Enden treffen. Das wäre beinahe ein kleiner Rundkurs für Straßenrennen. Früher, als die Bräuche noch nicht so streng waren, hätte man es wohl versuchen können. Von Jakobsthal, einem der früheren Glasbläserdörfer, geht es nach Schöllkrippen. Es handelt sich nur um einen Fahrweg, der durch die Waldberge verläuft. Geradeaus geht es höchst selten, dafür aber mal rauf, mal runter, um Berge herum, an einigen Häusern vorbei und hinunter nach Schöllkrippen im oberen Kahlthal. Hier kann man sich allerlei ansehen, wenn man Lust hat. Zum Beispiel die alten stillgelegten Kupferbergwerke, die für geologisch interessierte Leute wahre Fundgruben sind, oder die Reste einer von den Kelten errichteten Fliedburg. Ein Jagdschloß Kaiser Rotbarts mit einem Wehrturm aus dem frühen Mittelalter liegt in der Nähe, und im Ort selber findet man wieder einige interessante Fachwerkhäuser aus dem 16. Jahrhundert.

Auf der Fahrt von Heigenbrücken nach Schöllkrippen führen wir entlang der Eselshöhe, einem Gebirgskamm, dessen höchster Punkt mit etwas über 500 m die Steigkoppe ist. Auf dem Kamm der Eselshöhe führte im Mittelalter ein vielbenutzter Handelsweg, der „Eselweg“, entlang, der heute als Höhenwanderweg benutzt wird. Im Tal der Kahl, an verschiedenen Sägemühlen vorbei, linker Hand den Süßenberg, an der Quelle der Kahl vorbei, viel durch Wald ging unsere Fahrt nach Wiesen; am Wiesbütt-See entlang, einem Vogel- und Wildparadies in einem Naturschutzgebiet, wieder ein Stückchen auf der Deutschen Ferienstraße in Richtung Bad Orb.

Von Villbach aus war es nun wirklich nur ein Katzensprung an der Ruine Beilstein vorbei nach Lettgenbrunn, wo sich die „Pfadfinder“ zur Entgegennahme ihres Siegeslorbeers zusammenfanden. Ich muß sagen, es war ein riesig interessantes Wochenende mit Abenteuern und Pulverrauch, was wir hier erlebten. Die Erlebnisse dieser Leute auf ihren langen Reisen würden ein Buch füllen, und die Vorführung der alten Waffen war imponierend. Aber ich möchte auch erzählen, was die Einwohner dieses kleinen Fleckens schon alles mitmachen mußten in den letzten Jahrzehnten. Die Orte Villbach und Lettgenbrunn gehören bis nach dem zweiten Weltkrieg zu einem Truppenübungsplatz mit allen Freuden, die dabei zu finden sind. Mehrere Male wurden die Einwohner schon um- und teilweise wieder zurückgesiedelt, je nachdem es der Bedarf an Übungsplätzen erforderte. Nach 1945 kamen Flüchtlinge und Kleinbauern und fingen wieder an, sich eine Heimat zu gründen. Und wie uns die Leute erzählten, wären sie fast wieder vor einigen Jahren der Bundeswehr in die Quere gekommen, denn man wollte hier wieder üben. Aber den Plan hat man doch wohl wieder fallenlassen. Einige sehr nette Gasthöfe gibt es, die gar nicht mal so teuer sind (z. B. der „Sudetenhof“).

Bad Orb liegt an der B 276 im Tal der Orb, an der wir durch den Wald entlangfahren, umrahmt von verschiedenen bewaldeten Bergen so um 500 m hoch. Der alte Teil dieses Kurortes bietet wahrhaft sehenswerte Straßenbilder mit den herrlichen alten Fachwerkhäusern, die zu den schönsten Deutschlands zählen; die Stadtmauer mit verschiedenen runden Türmen aus dem 13. Jahrhundert ist teilweise noch gut erhalten. Die Pfarrkirche St. Martin, am höchsten Platz der Stadt gelegen, hat eine reiche barocke Innenausstattung. Berühmt und bekannt ist das auf Holz gemalte Orber Altarbild aus dem 15. Jahrhundert. Es gäbe noch vieles aus der reichen Geschichte dieser uralten Salinenstadt zu erzählen, man trifft am Ort an allen Ecken und Enden darauf, aber dazu würde mein Platz nicht reichen. Bestimmt kann keiner seine Reise bereuen, wenn er einen kurzen Bummel durch diese Stadt machen würde.

Etwas fünf Kilometer hinter Bad Orb stießen wir auf die B 40, die wir uns aber schnellstens wieder zu verlassen beeilten, und zwar bogen wir bei Wirtheim wieder auf die Deutsche Ferienstraße ab. An der Bieber entlang, mit kurzem

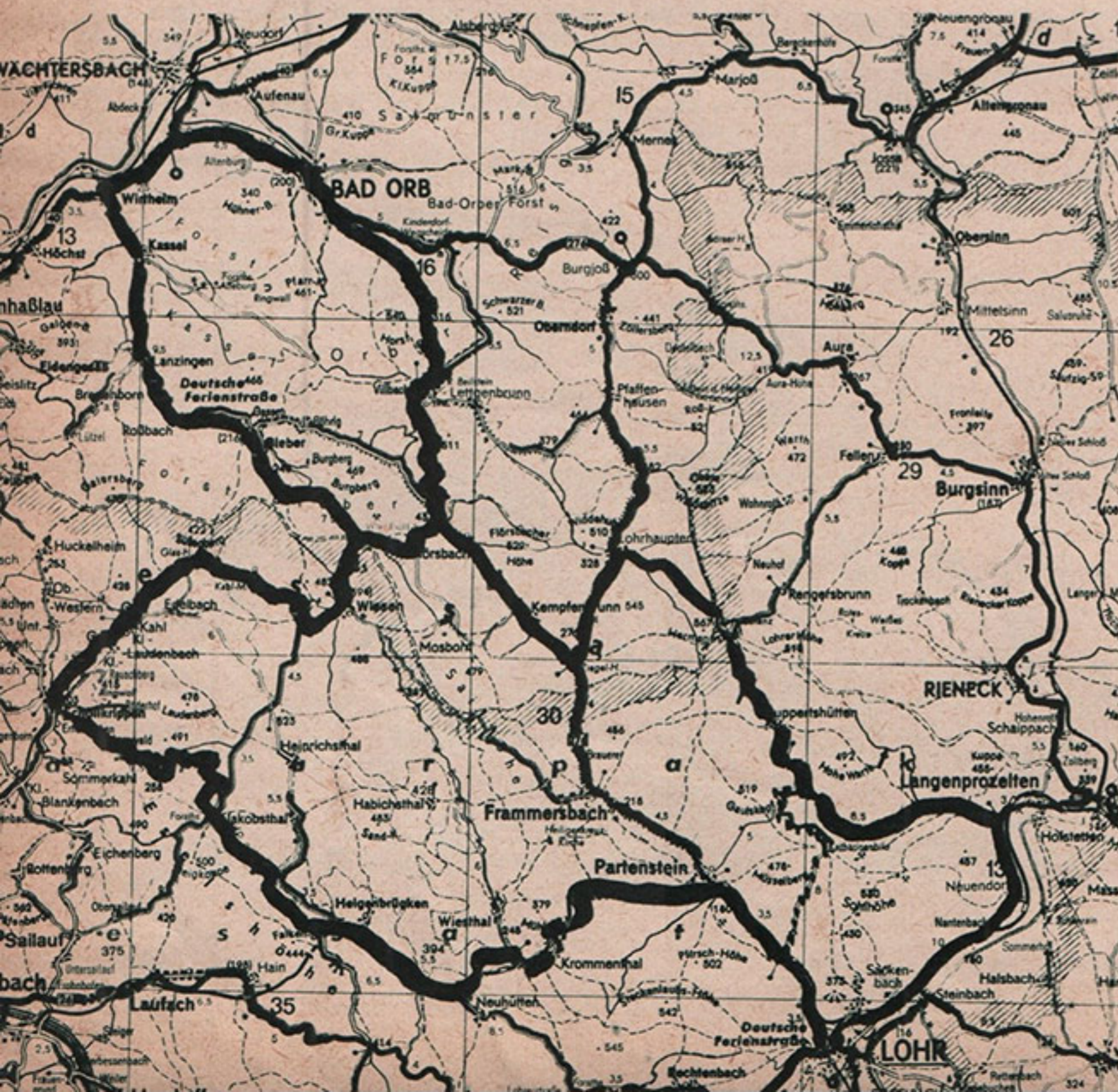


Bild oben: In einem kleinen Tal bei Lettgenbrunn. Solche wunderschönen Ecken findet man zwischen den Spessarthöhen in den Wäldern überall.

Karte: Die Reproduktion der Deutschen Generalkarte 1:200 000 (Mairs Geographischer Verlag, Stuttgart) zeigt die beschriebene Fahrtroute. Aber auch neben dem eingezeichneten Weg finden sich in diesem schönsten Teil des Spessart lohnende Straßen und Wege.

Bild oben rechts: Solche kleine Mühlen – diese ist noch halb eingefroren – kann man noch im „Spechtshart“ oder „Spechtswald“ (= Spessart) entdecken. (Fotos: Rogge)

Abstecher zum Forsthaus Alteburg bei Kassel, erreichten wir sehr bald den Ort Bieber im oberen Biebergrund. In früheren Zeiten muß dieser Ort ziemlich wohlhabend gewesen sein, denn das Tal war reich an Erzen. So wurde hier Silber, Kupfer und Blei geschürft, im Mittelalter wurden sogar Silbertaler geprägt. In der Umgebung ist der Burgberg bemerkenswert mit der aus dem 14. Jahrhundert stammenden Moritzkapelle. Von hier aus hat man feine Ausblicke auf den Forst Bieber, auf den Orber und auf die herrlichen Wälder. Jetzt geht es wieder bergauf durch den Wald nach Flörsbach, einem mitten im Tannengrün gelegenen Dorf an den Quellen des Flörsbaches. Verschiedene Sägemühlen am Flörsbach verarbeiten das Holz, das im angestauten Bach schwimmt. Bald waren wir in Kempfenbrunn, einem früheren Glashüttdorf. Voller Bewunderung haben wir die ungefähr 600 Jahre alte Dorflinde vor der Gastwirtschaft angestaunt.

Kurz hinter diesem Ort hatten wir auf unserer Fahrt ein nettes Erlebnis. Unsere Maschine surrte zufrieden vor sich hin, linker Hand murmelte und gurgelte der Flörsbach, der ziemlich angeschwollen war, und an der rechten Seite hatten wir eine kleine Ausbuchtung im Waldhang. Weit und breit schien kein Lebewesen zu sein, aber da sahen wir etwas auf dem kleinen Stückchen schmutzigen Schnee sich bewegen. Was mag das wohl sein? Halten, Glas raus! Das liegt immer parat im Elefantenboy. Es ist doch nicht möglich, am helllichten Tage beschäftigt sich ein Fuchs dort mit einem Mausloch! Er läßt sich durch nichts bei seiner Arbeit stören. Wir haben ihm noch lange zugesehen, und die Welt schien still zu stehen. Wir blieben ganz ruhig, und langsam ließen wir nach einer ganzen Weile erst unsere Maschine anrollen. Als sie ansprang, machte unser Fuchs einen Satz und war verschwunden. Nachher erzählte uns der Förster, daß dies wohl doch ein seltenes Erlebnis gewesen sei, da gerade in dieser Gegend in den letzten Jahren die Fuchsbauten rigoros aufgegraben und die Füchse wegen der Tollwut vernichtet worden seien. Offensicht-



lich hat wohl doch ein Schlaumeier seine Haut gerettet.

Fröhlich durch unser kleines Erlebnis fuhren wir weiter, an der B 276 bogen wir ab in Richtung Lohrhaupten. Die Straße schmiegt sich dicht an die Bergwand, immerhin sind sie zwischen 450 und 500 m hoch. Weithin sichtbar auf einem Bergvorsprung liegt eine Kirche mit einem alten Turm vor uns; wir kommen nach Lohrhaupten im Lohrgrund, wo die Quelle des Lohrbaches entspringt. Hier wollen wir die Bundesstraße wieder verlassen, um über die Höhen des Spessart über den Hermannskopf (567 m) und vorbei an der „Bayrischen Schanz“ nach Ruppertshütten zu gelangen. Die Bayrische Schanz ist ein altes ehemaliges bayerisch-hessisches Wacht- und Zollhaus an einer alten Handelsstraße, der Birkenhainer Straße, die eine Querverbindung zwischen Rheinfranken und Ostfranken durch den nördlichen Spessart bildete. Beiderseits dieses Höhenweges, der seinen Namen nach einer Waldpar-

zelle unmittelbar neben diesem uralten Straßenzug haben soll, hat man verschiedene prähistorische Friedhöfe und mächtige Fliehburgen mit Doppelringwällen ausgegraben, so daß man annimmt, daß schon in der jüngeren Stein- und Eisenzeit (2400—800 v. Chr.) dieser Höhenweg als Handelsstraße eine große Rolle spielte.

Die Bayrische Schanz ist übrigens jetzt eine Ausflugsgaststätte, und hier laufen viele der zahlreichen Spessart-Wegmarkierungen zusammen, die man allenthalben im Spessart sieht, und nach denen man sich bei seinen Wanderungen wirklich gut orientieren kann.

Durch das Sindelbachtal fuhren wir bergab an verschiedenen einsamen Mühlen vorbei kilometerlang durch herrlichen Wald, ohne ein Haus zu sehen oder ein anderes Fahrzeug zu treffen. Man wundert sich immer wieder, daß es in unserer überfüllten Bundesrepublik noch solche einsamen und friedlichen Waldpartien und Sträßchen gibt.

Inge Rogge

Verbesserter Rahmen für Aermacchi

Schon verschiedentlich wurden in Italien Spezialrahmen für den leistungsfähigen 250 (und 350) ccm Aermacchi-Stoßstangenmotor mit liegendem Zylinder gebaut — Doppelrohrrahmen für den Einsatz beim Moto Cross ebenso wie bei Straßenrennen. Größere Verwindungssteifigkeit bei niedrigerem Gewicht waren stets der Hintergrund solcher Entwicklungen, von denen u. a. auch der junge Pagani einmal einen Prototyp fuhr.

★

Nun hat der schweizerische Rennfahrer Othmar Drixl, der in der Aermacchi-Rennabteilung beschäftigt war und bereits verschiedentlich Aermacchi-Werksmaschinen fuhr, in Zusammenarbeit mit den Brüdern Rickman im vergangenen Winter einen Spezial-Metisse-Rahmen entwickelt und gebaut, der zur Aufnahme des Aermacchi-Motors bestimmt ist.

Der Rahmen besteht aus dem hochwertigen Reynoldsrohr 531 mit der Dimension 32 × 1,2 mm. Im Steuerkopf sind Timken-Schräggrollenlager vorgesehen, die Lagerung der Hinterradschwinge ist längsverstellbar, um den Kettendurchhang präzise regulieren zu können. Gegenüber dem Serienrahmen bringt dieses Fahrgestell u. a. auch bessere Zugänglichkeit zum Vergaser sowie eine günstigere Anordnung der getrennt aufgehängten Schwimmerkammer. Der nackte Rahmen wiegt nicht mehr als 8 kg. Er ist mit den besten Zubehörteilen ausgerüstet, die es derzeit auf dem Markt gibt — mit einer Ceriani-Telegabel, mit Fontanabremsen vorn und hinten, mit Chrommolybdän-Lenkerklemmen, Lenkungsdämpfer und Federbeinen von Girling, Drehzahlmesser von

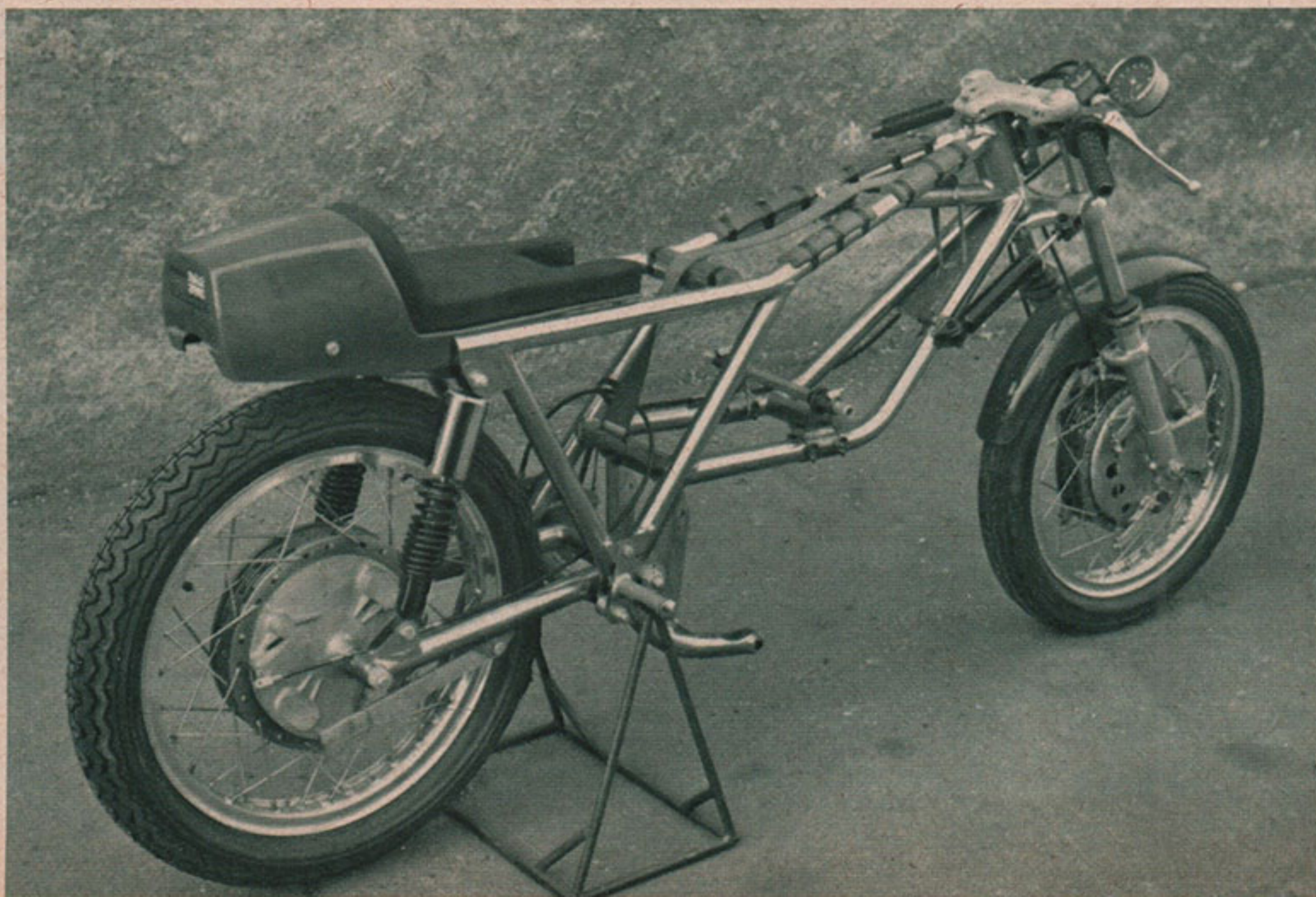
Smith, Dunlop-Rennreifen (18") sowie Mitchell-Tank und -Sitzbank (beide aus Kunststoff). Die enganliegende Verkleidung wird von der italienischen Spezialfirma geliefert, von der man bei Aermacchi auch bisher schon die Verkleidungen für die Rennmaschinen bezog.

Das neue Fahrwerk wurde im Hinblick auf beste Straßenlage entwickelt, speziell um bei hohen Geschwindigkeiten die ausgezeichnete Leistung der Aermacchi-Motoren auf die Straße bringen zu können. Bestimmend für die Fahreigenschaften des Drixl-Fahrwerks ist der etwas tiefer ge-

legte Motor, natürlich der verdrehsteife Doppelrohrrahmen, aber auch der von 27 auf 29° geänderte Gabelwinkel. Auch die Hinterradschwinge wurde gegenüber den bisherigen Rennmaschinen etwas verlängert, und der Radstand beträgt hier 1450 mm.

Das neue Fahrwerk soll in kleiner Serie gebaut werden, und Drixl plant, komplette Rennmaschinen mit diesem Fahrwerk sowie mit hochgetrimmten 350er und 250er Aermacchi-Motoren zu einem Preis von etwa £ 500.— (ca. DM 5500.—) zu verkaufen.

Carlo Perelli



Drachen Rallye 1967



Das milde Wetter bei der Drachenrallye erlaubte, daß viele Fahrer in Zelten schliefen, für andere wurde z. B. das im Hintergrund sichtbare große Rundzelt aufgebaut. Während man im letzten Jahre nicht mit dem großen Ansturm an Motorrädern rechnete, war man 1967 also gut gewappnet.

Im Jahre 1967 lief alles einwandfrei. Obwohl sich sogar rund 6110 Fahrer (davon allein 45 aus Deutschland) einstellten, behielt der Organisator überall die Übersicht. Fahrer und Maschinen hatten volle Bewegungsfreiheit auf den Wiesen und Feldern, die sich zum Stammsitz der Drachen, Glyn Padarn, erheben.

Eine Lautsprecheranlage war aufgebaut worden, die hauptsächlich dazu benutzt wurde, für Liegendebliebene und „lahme Enten“ Hilferufe unters Volk zu bringen. Dazu hatte man sich Ansager engagiert, die von Motorrädern auch etwas verstanden, dieselben Leute nämlich, die bei den alljährlichen Rennen im Oulton-Park die Streckenreportage machen.

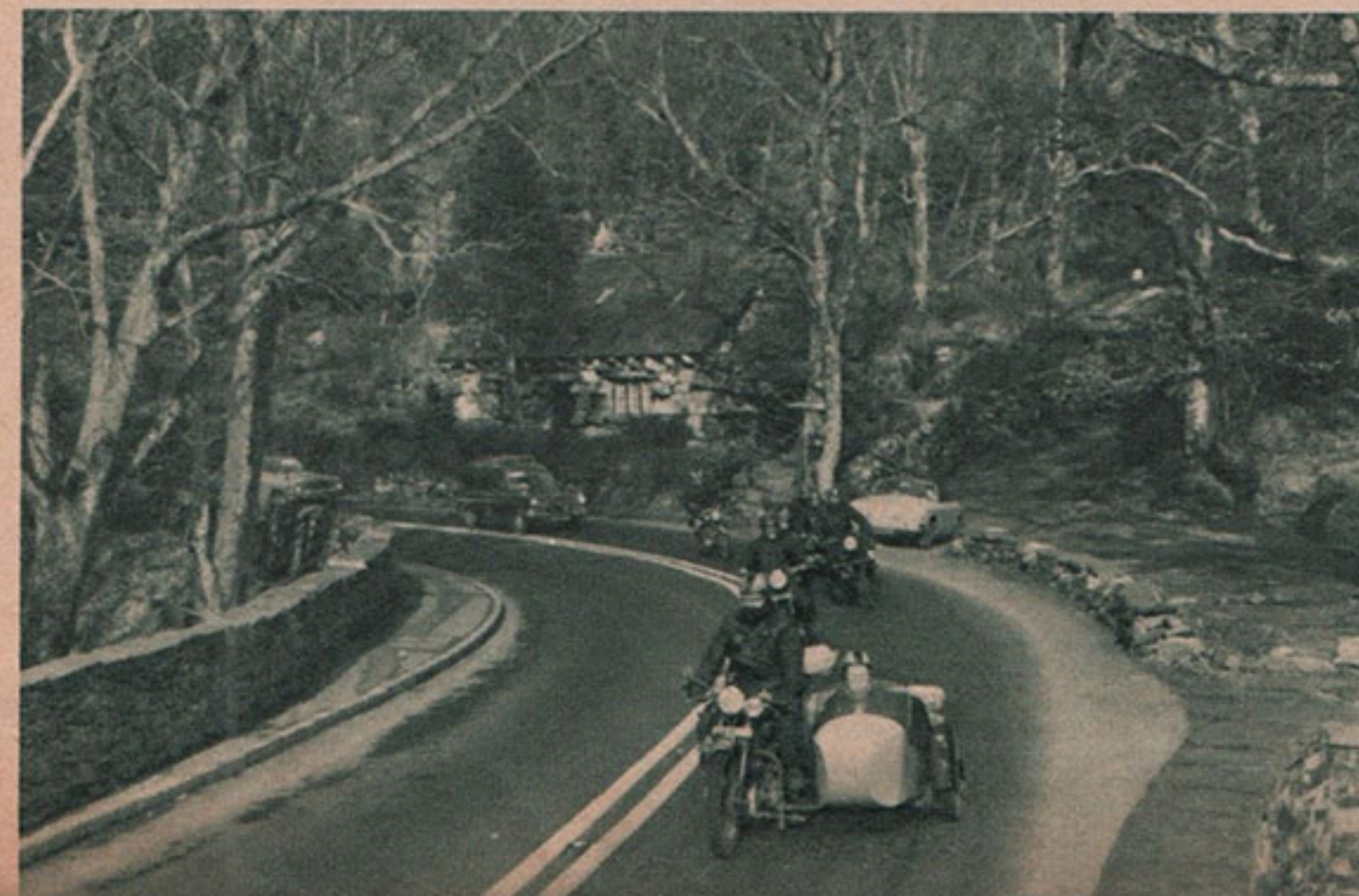
Einer suchte nach einer Radachse für eine 1946er Triumph, der andere suchte einen Zylinderkopf für seine 1949er A 7-BSA-Twin — beiden konnte geholfen werden. Ein dritter bot sogar seine Matchless zum Verkauf aus, auch das klappte, o Wunder.

Winfried Engel und Horst Schmechel, die von Berlin bis zur Drachenburg ihre 1800 km abgspult hatten (und den Pott für die meisten Kilometer einheimsten), mußten mit verbrannter Kupplung nach Llanberis hineingeschleppt werden. Auch sie suchten über Lautsprecher Ersatzteile. Hilfreiche Hände fanden Kupplungsbeläge von einem Wagen und neteten sie mit Holzschrauben an die Kupplungsscheibe. Kaum waren sie damit fertig, kam Mathieu Kolininski (ein deutscher Mechaniker, der in einer Motorradwerkstatt in Nordwales arbeitet) mit dem Original-BMW-Ersatzteil an.

Das Wetter zur Zeit der Drachenrallye war fantastisch. Sehr mild, sogar für englische Verhältnisse, mit tagelangem Sonnenschein. Zur Drachenburg fährt man üblicherweise über die A 5-Autobahn nach Wales hinein. Bei solch herrlichem Wetter ist das eine der schönsten Bergstraßen Europas. Kinder saßen in den Ortschaften auf den Mauern und winkten der schier endlosen Schlange von Motorrädern zu. Und als die Polizei innerhalb des Ortes Betws-y-Coed eine Radarfalle installierte, warnten die Kinder die Rallyefahrer. Nur einige wenige recht ungeschickte Fahrer wurden geschnappt.

In diesem Jahre wurde bei der Drachenrallye zum erstenmal ein Preis ausgeschrieben für den Fahrer, der die meisten Kilometer heruntergespult hatte. Dabei wurde auch unterschieden zwischen der weitesten Anfahrt innerhalb Englands (also für englische Fahrer) und der weitesten Strecke auf dem Kontinent. Auch für Veteranenfahrzeuge war ein Preis ausgesetzt, der nach dem Alter der Maschine und den zurückgelegten Kilometern ausgerechnet wurde. Dieser Veteranenpreis ging an John Griffith aus Rugby, der mit seiner ausgezeichnet erhaltenen 1915er Sunbeam mit Seitenwagen eine Strecke von 150 Meilen (rund 240 km) nach Glyn Padarn zurückgelegt hatte. Diese Maschine ist übrigens recht berühmt, hat sie doch als Vorbild gedient für die Lesney-Modellserie, die unter dem Namen „Models of Yesteryear“ („Modelle aus alten Tagen“) bekannt wurde, und die auch in Deutschland viel verkauft wird.

Auf der Rückfahrt wurde dieses Bild zwischen Capel Curig und Betws-y-Coed geschossen. Im Hintergrund das wohl hübschste Haus in Wales: es wurde, um Steuern zu sparen, an einem einzigen Tage gebaut. Fotos: MOTOR CYCLE



Natürlich ist die Drachenrallye nur für Motorradfahrer vorbehalten, nicht einmal die in England so viel gefahrenen Dreiradfahrzeuge (die recht preiswert und auch versicherungsmäßig günstig sind) werden zugelassen. Und trotzdem kommen in jedem Jahre wieder einige Leute mit dem Wagen, versuchten diesmal jedoch vergeblich, den Wagen innerhalb des eigentlichen Rallyeparkplatzes unterzubringen. Sie durften nur zu Fuß hineinkommen. Und noch einen Trick hatte sich der Veranstalter (eingedenk der Ereignisse vom letzten Jahr) ausgedacht. Ab 5 Uhr nachmittags konnte man zwar in den Parkplatz hineinfahren, kam jedoch nicht mehr mit der Maschine heraus. Man konnte also nur zu Fuß den nächsten Ort (das ist Llanberis) erreichen, und als die Vergnügungssüchtigen dort abends antanzten, fanden sie alle Lokale und Wirtschaften geschlossen. Polizeistunde vorverlegt!

Andererseits waren die Erfrischungsstände innerhalb von Glyn Padarn erheblich erweitert worden, so daß jeder auch hier einen guten Tropfen trinken konnte, ohne deshalb erst lange laufen zu müssen.

Nach den Begrüßungsworten kam man dann zu dem Teil, der den eigentlichen Zauber der Drachenrallye ausmacht, dem traditionellen „Sing-Song“ am großen Lagerfeuer. Ein walisischer Chor (die Waliser sind bekannt dafür, daß sie in vielen Gesangsvereinen die eigentümliche einheimische Musik pflegen) unterstützte die sangesunerfahreneren Motorradfahrer recht kräftig.

So endete die diesjährige Drachenrallye zu aller Zufriedenheit, und das Vertrauen in die Organisationskünste des Conway-Clubs wurde wieder bestätigt. Nur wenige Leute wissen, daß diese Rallye etliche Monate lang an einem seidenen Faden gehangen hatte, und daß erst die Veranstaltung selbst durch den günstigen Eindruck geholfen hat, die Zukunft der Drachenfahrer halbwegs zu sichern.

Aber welche Zukunft? Es drängen sich darüber in Gedanken viele Fragen auf. Manches muß geändert werden, um die Atmosphäre der Begeisterung zu erhalten, die diese Rallye erst zu einem erinnerungswürdigen Erlebnis macht. Im Gegensatz zum Elefantentreffen steht für die Drachenrallye keine so ausgezeichnete Heimstatt zur Verfügung wie der wundervolle Nürburgring. Glyn Padarn ist ein verlassenes Munitionslager der RAF, das sich den Berghang hinaufzieht. Der Conway-Club muß Miete zahlen, allein um den Platz zu bekommen. Außerdem müssen Wasser, Licht, Lautsprecheranlage und sanitäre Einrichtungen herbeigeschafft werden. Es gibt (wieder im Gegensatz zum Elefantentreffen) im weiten Umkreis kein Hotel, kein Gasthaus, und selbst die Lebensmittelhändler wollen nicht gern auch nur Tee auf Vorrat legen fürs Treffen, wenn ihnen keine finanzielle Garantie geboten wird.

Natürlich wohnen die meisten Drachenfahrer während der drei Tage in Zelten, der Rest schläft in verlassenen Hütten oder in Unterküften, die vom Conway-Club provisorisch hergerichtet wurden.

Wahrscheinlich ist es am günstigsten und verspricht den meisten Erfolg, wenn es gelingt, in Zukunft das Treffen noch mehr innerhalb Glyn Padarns zu konzentrieren. Man könnte ganze Ochsen oder Schafe am Spieß braten, anstelle der konventionellen Mahlzeiten. Man könnte auch einen Preis für die beste Eigenbau-Maschine aussetzen, was sicher unter den Fahrern der vielen ausgezeichnet zurechtgemachten Maschinen Anklang finden würde. Vor allem aber muß die Mentalität, müssen die Gefühle der umliegenden walisischen Bevölkerung respektiert werden. Das steigende „Stammesbewußtsein“, das seit einiger Zeit unter den Walisern aufgekommen ist, muß berücksichtigt werden, denn es wäre tausendmal schade, wenn der walisische Rote Drache eines Tages „Nac“ (das ist das walisische „Nein“) zu seiner Drachenrallye sagen würde.

J. Ebbrell

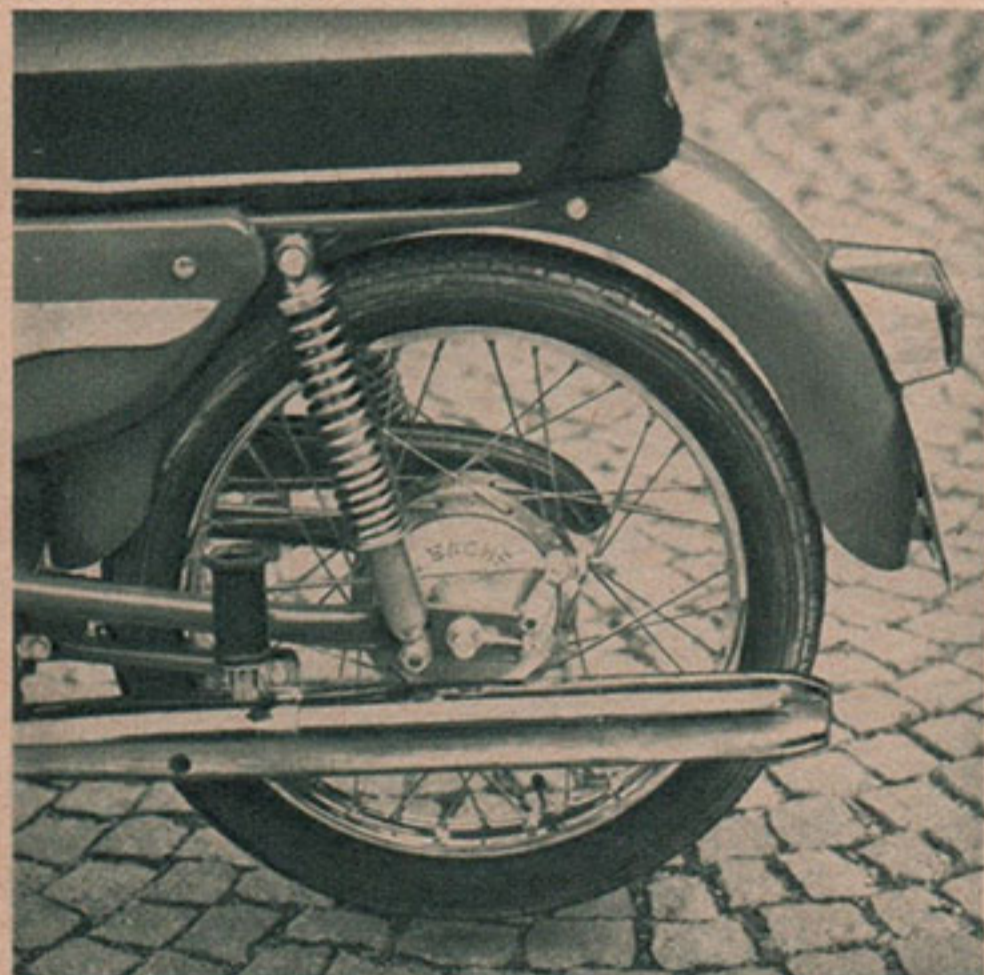
Das gibt es alles in unserem Programm: Schnelle Motorräder (100 ccm), rassige Kleinkrafträder (50 ccm), spritzige Roller, Mokicks mit Motorrad-Charakteristik, unverwüstliche Mopeds, Mofas voll Schwung. Elegante und leichtlaufende Fahrräder bauen wir auch. Dazu bieten wir einen ausgezeichneten Service.

FAHREN IMMER NUR FAHREN...



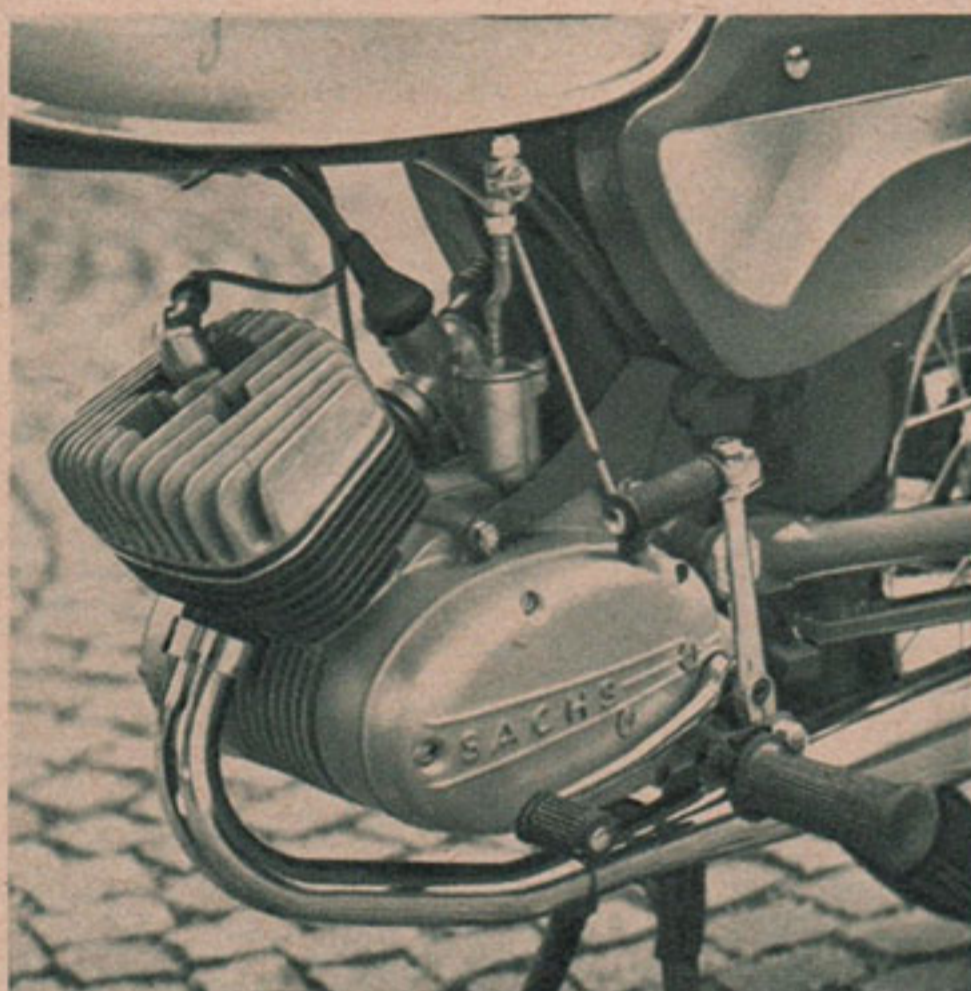
Nach dieser rasanten Maschine dreht man sich überall um - HERCULES K 50 Super Sport

Bewunderung steckt dahinter. Bewunderung für eine einmalig schöne Maschine. Feuerrot! Ein Renner mit 50 ccm! Rassic bis in die Speichen. (Bei dem Anblick geraten Motorrad-Liebhaber aus dem Häuschen!)

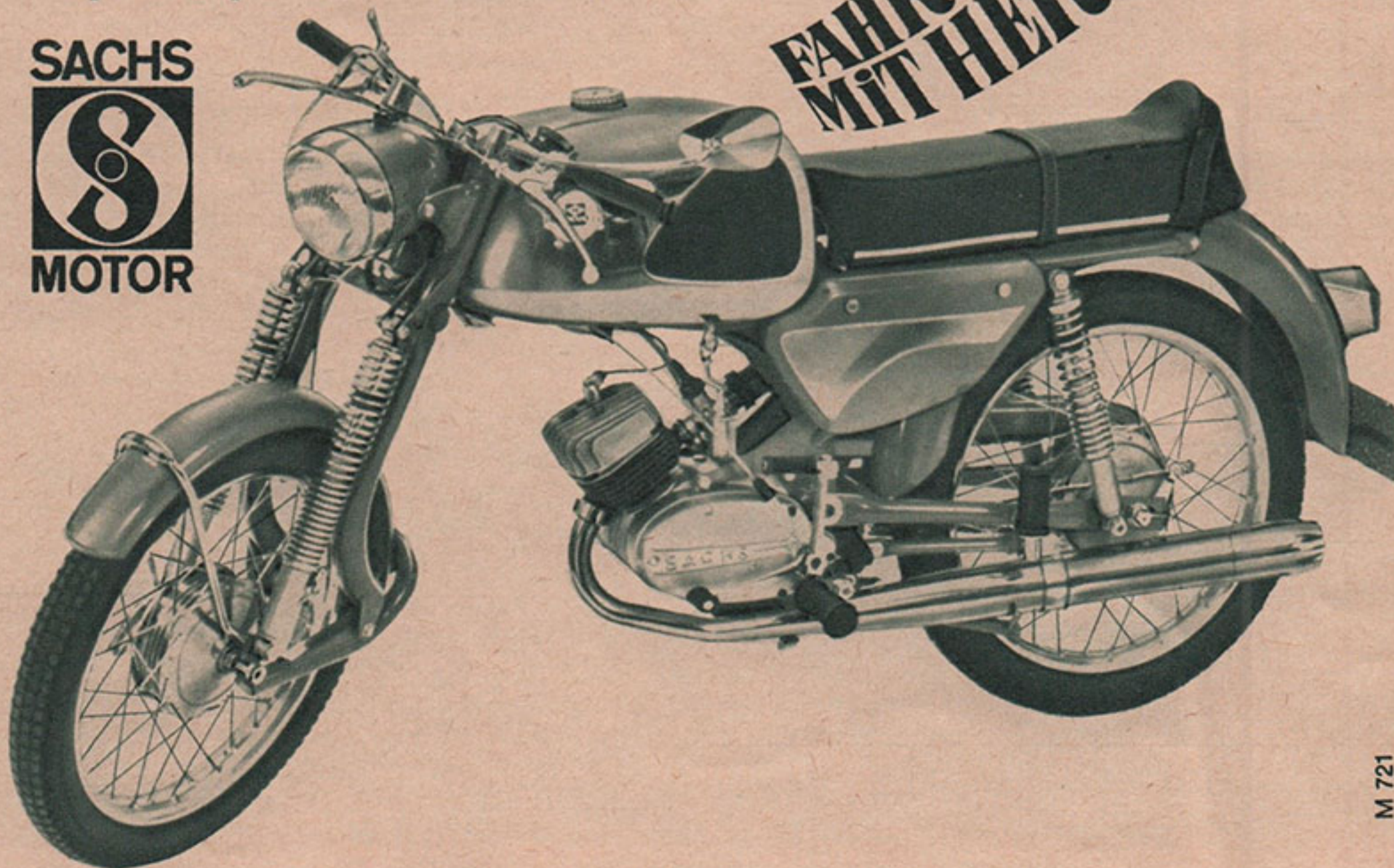


Jahrelange Erfahrungen stecken in der K 50 Super Sport. Geländesportlerfahrten! Und deshalb der robuste Zentralrohrrahmen, die verchromten ölgedämpften Sportfederbeine. Die Sportvorderradschwinge. Und der schmale Rennlenker mit den Motorradarmaturen. Sport ... immer wieder Sport - Super Sport! Mit ganz schmalen Schutzblechen. Und verchromten Seitenschalen. Und dann diese Doppelsitzbank. Schwarz! Wirklich - eine ganz besondere Maschine! Mit großdimensionierten SACHS-Vollbremsnaben. 136 mm Durchmesser.

Der extrem stabile Zentralrohrrahmen hält alles aus. Und der bullige SACHS-Motor zieht ab -



die reinste Freude. (Die 5,3 Pferde stehen nämlich nicht nur auf dem Papier. Die machen Musik im Breitwandzylinder!) Das gibt Tempo - Tempo - Tempo! Sie können sich sicher den-



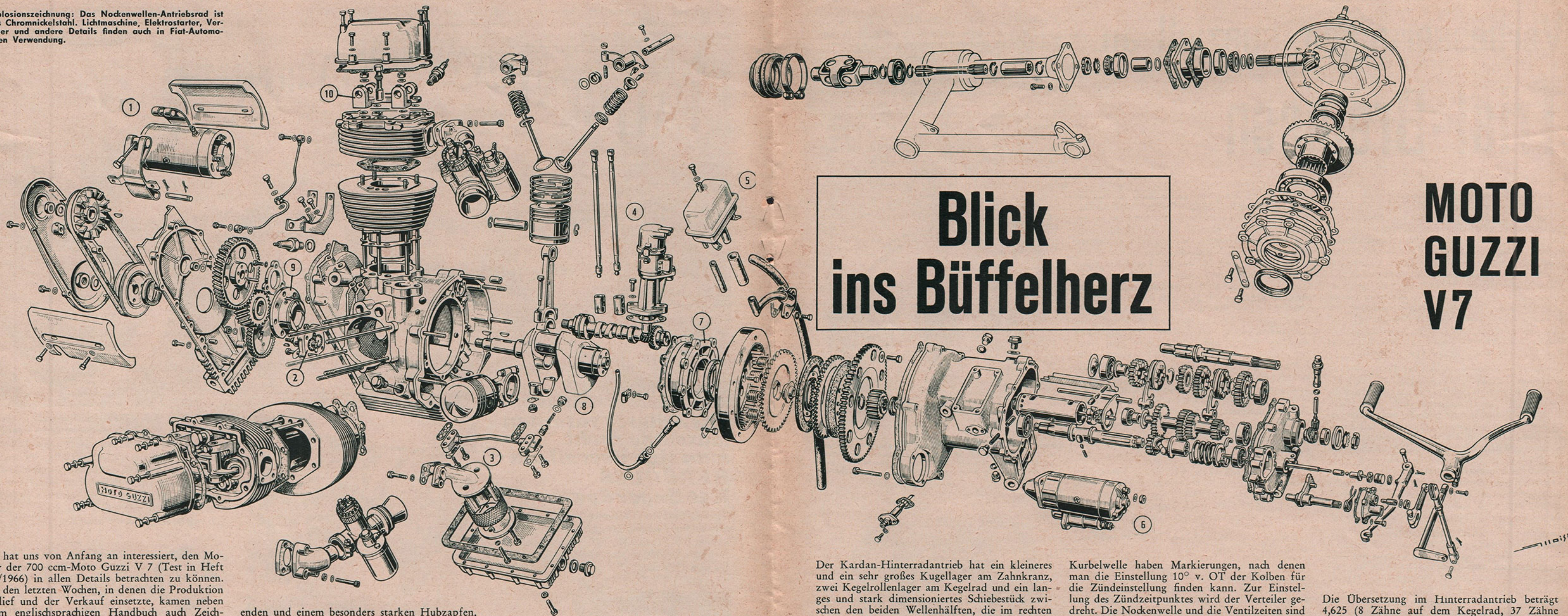
ken, daß in der K 50 Super Sport noch allhand steckt. Wenn wir sie Super Sport nennen. Und sie danach aussieht. Haben Sie Führerschein vier? Nichts wie zum Händler. Vielleicht steht die feuerrote K 50 Super Sport gerade im Fenster! Und wenn Ihnen dann Ihre Freunde Löcher in den Bauch fragen, sagen Sie einfach: Nach Nürnberg schreiben. Die schicken gern Informationen. Was wir auch tun!



Nürnberger
HERCULES-Werke
GmbH, Abt. W 4 A
85 Nürnberg 2
Postfach

FAHR MIT-
MIT HERCULES

Explosionszeichnung: Das Nockenwellen-Antriebsrad ist aus Chromnickelstahl. Lichtmaschine, Elektrostarter, Verteiler und andere Details finden auch in Fiat-Automobilien Verwendung.



Blick ins Büffelherz

MOTO GUZZI V7

Es hat uns von Anfang an interessiert, den Motor der 700 ccm-Moto Guzzi V 7 (Test in Heft 25/1966) in allen Details betrachten zu können. In den letzten Wochen, in denen die Produktion anlief und der Verkauf einsetzte, kamen neben dem englischsprachigen Handbuch auch Zeichnungen des „explodierten“ Motors heraus. Bei den Motorradfahrern fand sich dann auch bald ein malerischer Name für die große Maschine: wegen der silbergrauen Standard-Lackierung und der bulligen Leistungscharakteristik des Motors heißt das Motorrad „der graue Stier“. Auch ist eine offizielle Leistungskurve herausgegeben worden, die die DIN-PS angibt (Leistung des Motors an der Kupplung mit Ansaug-Geräuschdämpfer, Schalldämpfer und kompletter Auspuffanlage, außerdem mit allen am Motor befestigten und vom Motor angetriebenen Aggregaten wie z. B. die Lichtmaschine, Verteiler, Ölpumpe). Als SAE-PS (ohne Geräuschdämpfung usw.) wurden an der Kurbelwelle 50 PS bei 6000 U/min gemessen. Zunächst interessiert natürlich die Lagerung der Kurbelwelle (8). Es sind Gleitlager mit ungewöhnlich stark dimensionierten Kurbelwellen-

enden und einem besonders starken Hubzapfen, auf dem beide Pleuel laufen, deren Füße zum Auswechseln der Alu-Zinn-Lagerschalen teilbar sind. Der Hubzapfen für zwei Pleuel ist 48 mm lang und hat einen Durchmesser von 44 mm. Der Kurbelwellenzapfen, der das Antriebsrad für die Nockenwelle, die Ölpumpe (2) und die Lichtmaschine trägt, hat einen Durchmesser von 38 mm (9 = Lagerschild). Der Kurbelwellenzapfen, an dem die Kupplung befestigt ist, hat einen Durchmesser von 54 mm (7 = Lagerschild). Die Kipphebel sind in einem großen Lagerbock (10) in den Zylinderköpfen gelagert, sie werden von der Nockenwelle über Stößel und Stoßstangen bewegt. Zum Einstellen des Ventilspiels sind keine Fingerverrenkungen notwendig, alles liegt wie auf einem Tisch vor uns. Von der Nockenwelle wird auch der Marelli-Zündverteiler

(4) angetrieben, der übrigens der gleiche wie bei dem Wagen Fiat 500 ist. Die Ölpumpe (2) wird über ein Zahnrad von der Kurbelwelle angetrieben und ist direkt mit einem Ansaugsieb (3) verbunden, das in die Kurbelwanne hineinragt. Die Kupplung ist eine Zweischeiben-Trockenkupplung im Schwungrad. Die Endplatte ist als Zahnkranz ausgebildet und auf dem Schwungrad aufgeschraubt. Dort greift der elektrische Anlasser an. Die Kupplungsdruckstange drückt die erste Platte nach innen in das Schwungrad gegen die Kupplungsfedern und trennt damit den Kraftschluß. Das Viergang-Getriebe ist am Kurbelgehäuse angeflanscht. Die Getriebewellen und -räder sind entsprechend der Drehmomentleistung des Motors dimensioniert. Für etwaige Demontagen ist es wichtig zu wissen, daß Wellen, Räder und Schaltautomatik aus dem Getriebegehäuse leicht zu entfernen sind. Ebenso wie der Ausbau der Kurbelwelle durch die große Öffnung des hinteren Lagerschildes im Kurbelgehäuse nicht schwer ist. Die Entlüftung des Kurbelgehäuses trägt einen Ölabscheider (5).

Der Kardan-Hinterradantrieb hat ein kleineres und ein sehr großes Kugellager am Zahnkranz, zwei Kegelrollenlager am Kegelrad und ein langes und stark dimensioniertes Schiebestück zwischen den beiden Wellenhälften, die im rechten Schwingenholm der Hinterrad-Schwinggabel laufen. Am Kardangelen ist ein weiteres Kugellager zur Unterstützung vorgesehen. Das Gelenk ist durch einen Gummibalg vor dem Eindringen von Wasser und Schmutz geschützt. Vor dem Stirndeckel des Motors liegt der Antrieb der Marelli-Lichtmaschine, 12 Volt — 300 Watt (da kann man schon allerhand Verbraucher dranhängen!). Er besteht aus zwei Rädern und einem Keilriemen. Das Antriebsrad an der Lichtmaschine besitzt eingegossene Windflügel zur Kühlung. Der Stirndeckel und das Antriebsrad auf der

Kurbelwelle haben Markierungen, nach denen man die Einstellung 10° v. OT der Pleuel für die Zündeneinstellung finden kann. Zur Einstellung des Zündzeitpunktes wird der Verteiler gedreht. Die Nockenwelle und die Ventilzeiten sind dann richtig eingestellt, wenn sich die entsprechenden Markierungen auf den Stirnrädern decken. Die Beschreibung dazu findet man sehr gut im Handbuch. Das alles macht die Pflege des Motorrads sehr narrensicher. Die Ventilzeiten betragen sonst: Einlaß öffnet 24° vor OT/schließt 58° nach UT; Auslaß öffnet 58° vor UT/schließt 22° nach OT. Wer sich die Zeichnung des Getriebes genau ansieht, wird zwischen Kurbel- und Getriebewelle eine Übersetzung entdecken. Sie beträgt 1,352 (17:23 Zähne), und es ist eine Stoßdämpfung vorgesehen.

Die Übersetzung im Hinterradantrieb beträgt 4,625 (8 Zähne auf dem Kegelrad, 37 Zähne auf dem Hinterradzahnkranz). Eine Seitenwagenübersetzung gibt es noch nicht, doch glaube ich, daß das enorme Drehmoment des Motors den Betrieb mit einem leichten Seitenwagen (etwa der alte Schalen-Steib S 250) auch bei Soloubersetzung erlauben wird. Die Gesamtübersetzung in den vier Gängen ist jetzt 11,33/7,82/5,98/4,56. Es ist zu erwähnen, daß dieses Motorrad in erster Linie nicht als Gespannmaschine entwickelt wurde und daß es sich solo erstaunlich gut fahren läßt (siehe Testbericht). Ein Fernschnellzug auf zwei Rädern. Klacks

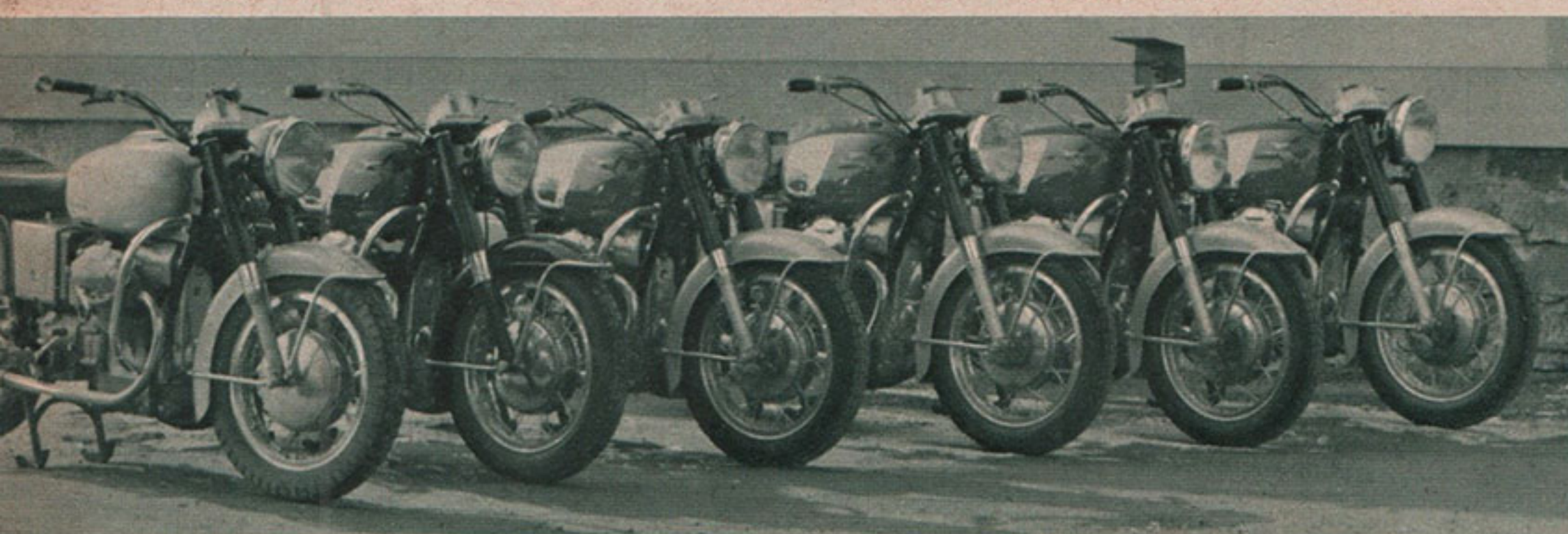
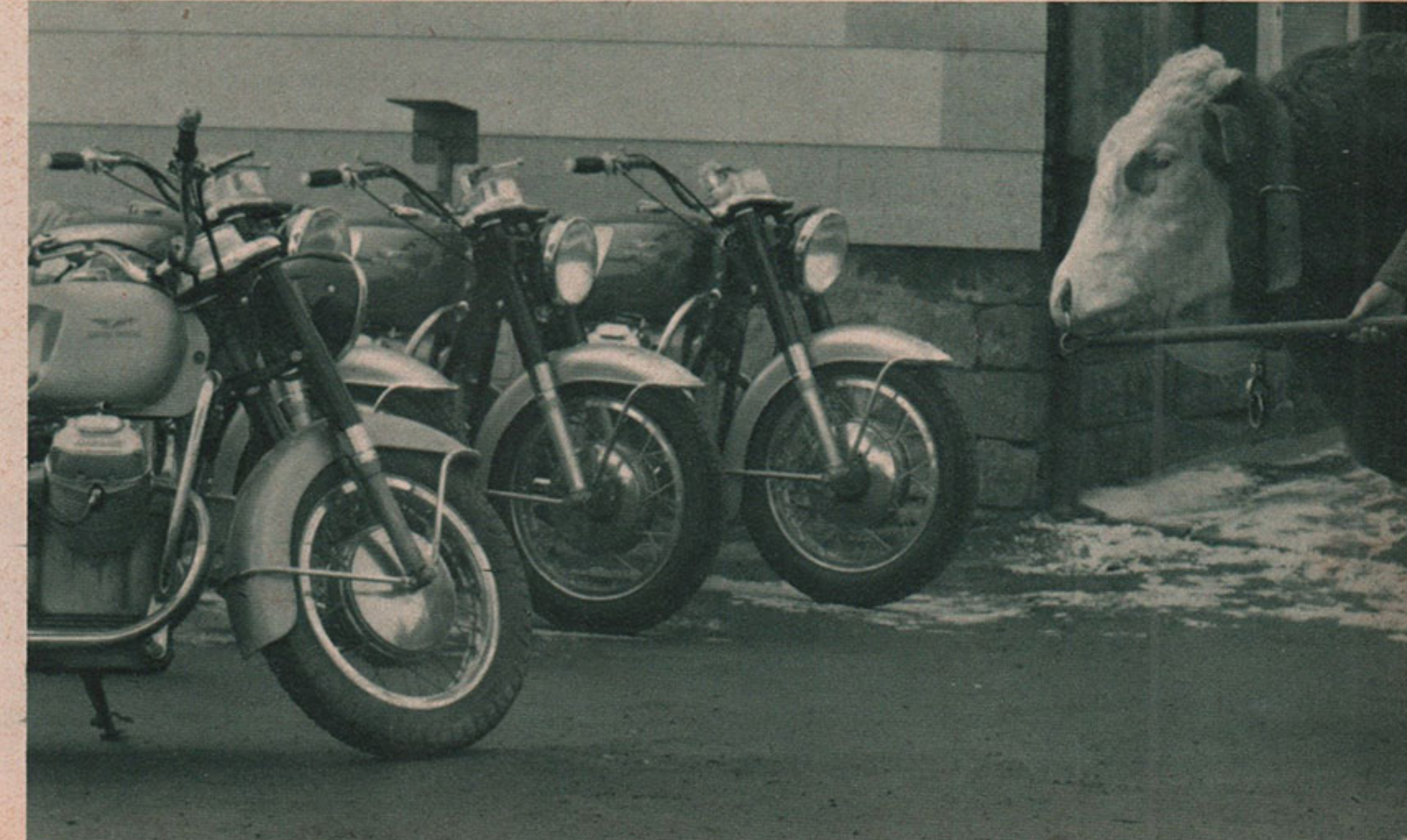
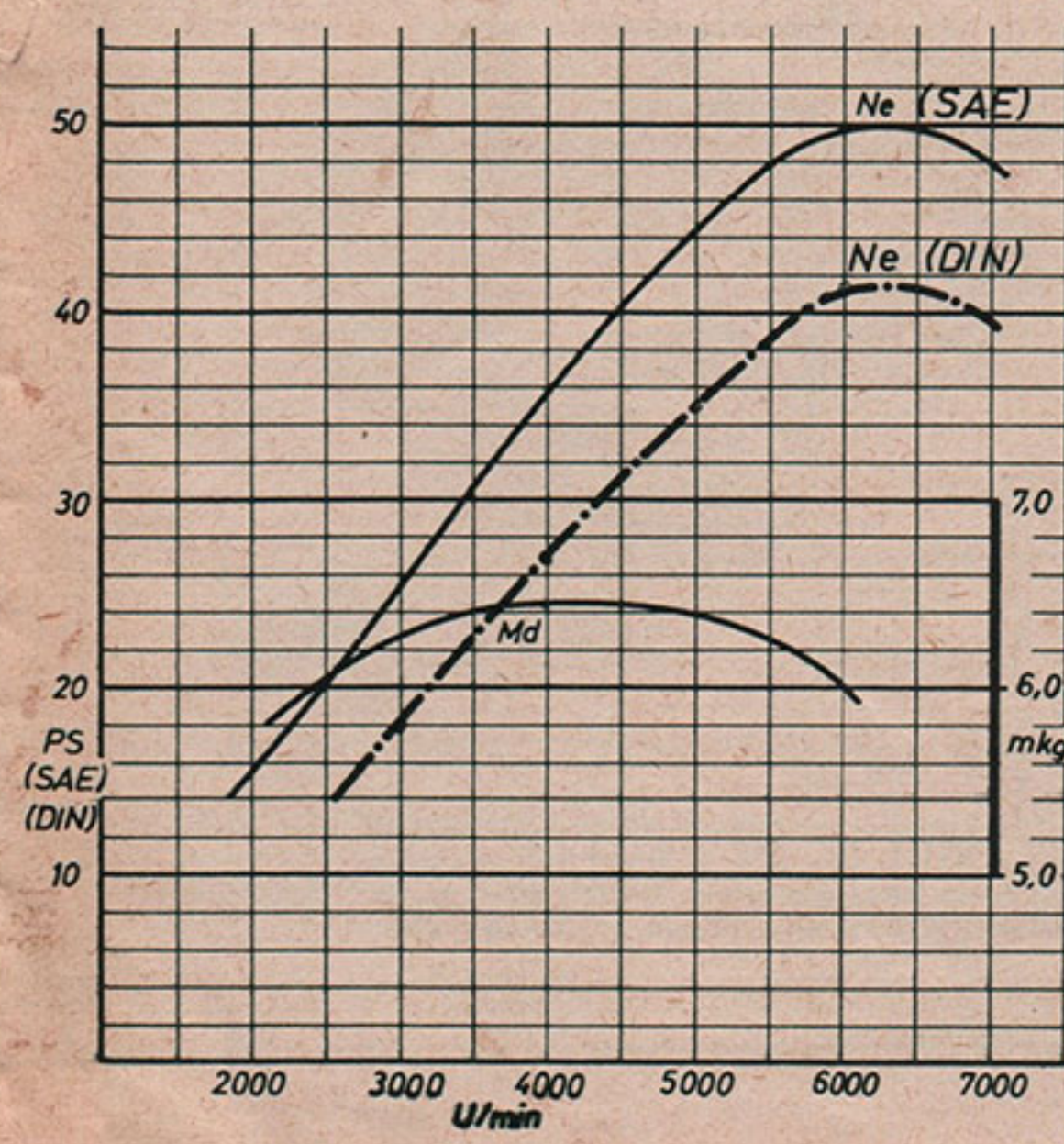


Bild links: Die ersten sechs Guzzis V 7, die nach Deutschland kamen.

Zeichnung rechts: Das Diagramm zeigt die DIN-PS und die SAE-PS-Leistungskurve des V 7-Motors.

Bild rechts: Die Maschinen kommen ohne Scheinwerfer beim Importeur an und werden dort mit einer 200 mm-Lampe ausgerüstet. (Fotos, Diagramm: Klacks)



Verbesserungen, speziell an Trial-Bremsen

Die Anforderungen an die Bremsen von Trialmaschinen sind ganz wesentlich andere, als sie an solche von Straßen-, Renn- und anderen Spezial-Motorrädern gestellt werden. Während bei diesen vorwiegend die gute Bremsverzögerung aus hohen Geschwindigkeiten und die damit zusammenhängenden Kühlungsprobleme Gegenstand der Entwicklungsarbeiten sind, stehen bei den Trial-Maschinen das Bremsen bei niedrigen Geschwindigkeiten, das geringe Gewicht der Naben und vor allem die einwandfreie Funktion der beteiligten Teile (einschließlich Bowdenzug) nach dem Durchfahren sehr tiefer und schmutziger Wässer und der evtl. damit zusammenhängende Verschleiß im Vordergrund des Interesses.

Große Bremsen verbieten sich bei Trialmaschinen schon aus Gewichtsgründen, besonders weil das Gewicht und somit das Trägheitsmoment um die Steuerachse die Lenkeigenschaften und damit direkt die Brauchbarkeit und die Anforderungen an den Fahrer bestimmt. Im Vergleich zu Rennmaschinen — bei denen ja auch geringstes Gewicht angestrebt wird — haben Trialmaschinen andererseits ja größere Vorderräder mit mehr Gummi und breitere Lenker, so daß die Gewichtersparnis durch kleinere Bremsen wieder ausgeglichen wird. Im Sinne der Gewichtsverminderung liegt es ja auch, wenn jemand die sonst vielgeschmähten „Dosendeckel-Bremsen“ benutzt.

Listigerweise werden Steilabfahrten von Trialsektionen oft so angelegt, daß man zu Fuß kaum auf allen Vieren runterkriechen kann — die kleineren Bremsen, vor allem auch zu sehen im Verhältnis zum größeren Raddurchmesser, müssen also schon einigermaßen wirksam sein — und zwar bei mäßigen Betätigungs Kräften, denn nur bei diesen hat man das nötige Dosiergefühl. Thema Nummer eins soll nun die dafür erforderliche günstige Kräfteübertragung zwischen Pedal bzw. Handhebel und anzupressender Bremsbacke sein — von der Reibung zwischen Bremsbelag und Trommel und dem dort befindlichen Wasser und Dreck reden wir nachher noch!

Die Kräfteübertragung einer mechanischen Bremse (bei der hydraulischen Bremse ist es im Prinzip nicht anders!) ist gekennzeichnet durch Übersetzungsverhältnis und Reibungsverluste. Das Übersetzungsverhältnis, logischerweise festgelegt durch die Hebelverhältnisse am Betätigungshebel und am Bremshebel, läßt sich meist kaum noch vergrößern, da die Betätigung sonst infolge Nachgiebigkeit von Bowdenzug und Bremsstrommel zu weich und federnd wird und die Betätigungswegreserven zu gering werden. Nun ist allerdings das Übersetzungsverhältnis des bekannten Bremshebelsystems nicht bei allen Betätigungs- und Nachstellungsstellungen (fürchterliches Wort, aber wohl verständlich!) konstant, genaugenommen rechnet man ja mit dem Hebelarm, an dem die Kraft — also das Zugseil oder die Bremsstange — im rechten Winkel angreift: der tatsächliche Winkel zwischen Hebel und Kraftangriff ändert sich jedoch nicht nur bei der Betätigung, vielmehr ist er ja teilweise schon in der Ausgangsstellung stark abweichend von 90 Grad und weicht bei weiterer Betätigung nur noch stärker ab. Verpönt ist dieser Fall ja bekanntlich an dem äußeren Bremshebel an der Bremse, wo z. B. die Zugstange nicht unter einem stumpfen Winkel (also größer als 90 Grad) angreifen soll. Etwas anders, aber auch nicht bes-

ser ist es bei dem (von außen nicht sichtbaren) Spreizknebel oder -nocken für die Bremsbacken. Freilich liegen die Flächen des Knebel in der Ausgangsstellung parallel zu den Druckflächen der Bremsbacken und somit ungefähr in rechtem Winkel zu deren Betätigungsrichtung, aber: Der tatsächliche Hebel ist ja die Verbindungslinie zwischen Bremswellenmitte und -druckpunkt (zwischen Knebel und Bremsbacke). Die wirkliche Hebelstellung ist also weit entfernt von der idealen Stellung (um so mehr, je dicker und weniger breit der Knebel ist). Diese ist immer dann vorhanden, wenn bei halbem Betätigungsweg zwischen Hebel und Stange bzw. Seil bzw. Bremsbacken zwischen beiden, d. h. zwischen Hebel und Kraftangriff vorhanden ist. Nebenbei bemerkt muß das z. B. auch zwischen Kipphebel und Ventil von Viertaktmotoren so sein... der übermäßige Ventilführungsverbleiß berühmter Motorradmotoren könnte in einem Abweichen von dieser Regel seine Ursache haben!

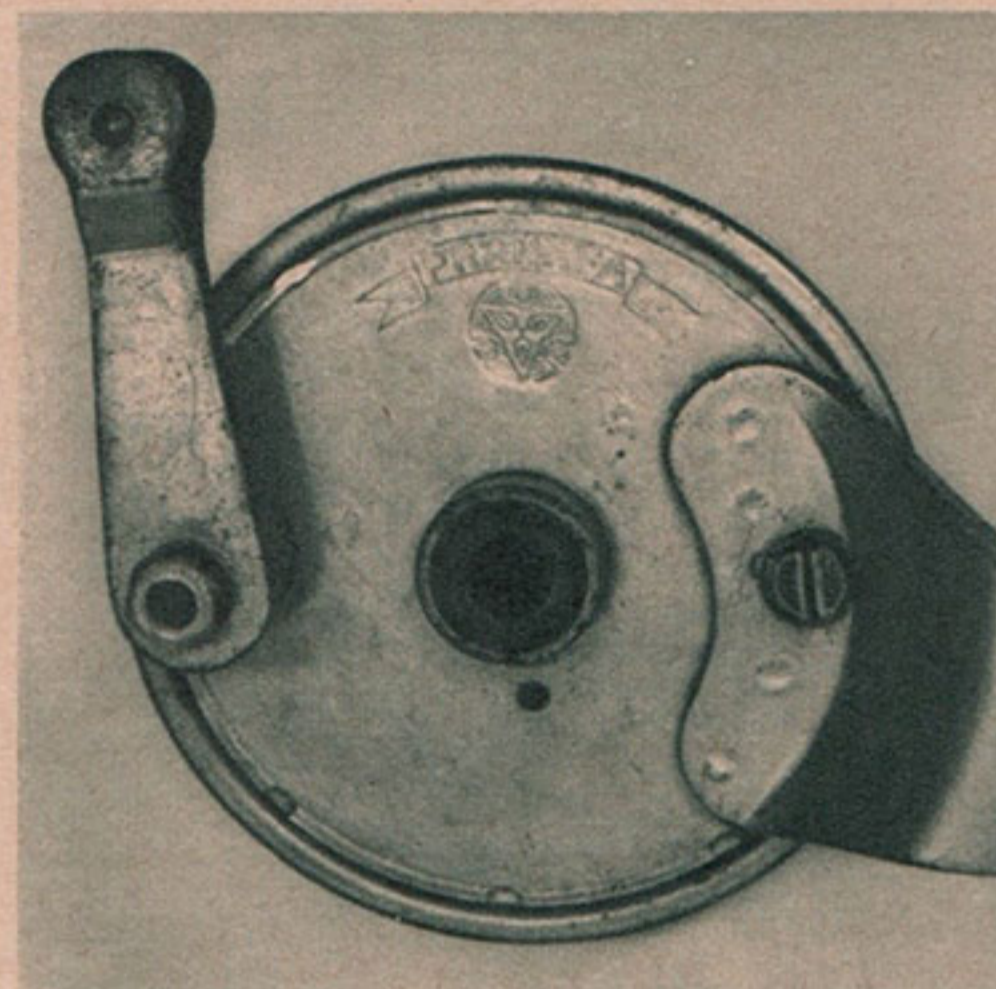
Bei der Bremse, also am Spreizknebel, hat der Fehler nun eine doppelte Auswirkung:

1. Es ist unnötig wenig Wegreserve vorhanden, auf deutsch: Aufgeklebte Bremsbeläge können bei Verschleiß nicht ausgenutzt werden; bevor die Beläge aufgebraucht sind, steht der Knebel so weit quer, daß er nicht mehr richtig zurückgeht.
2. Zwischen Knebel und Bremsbacke entsteht unnötig viel Reibung.

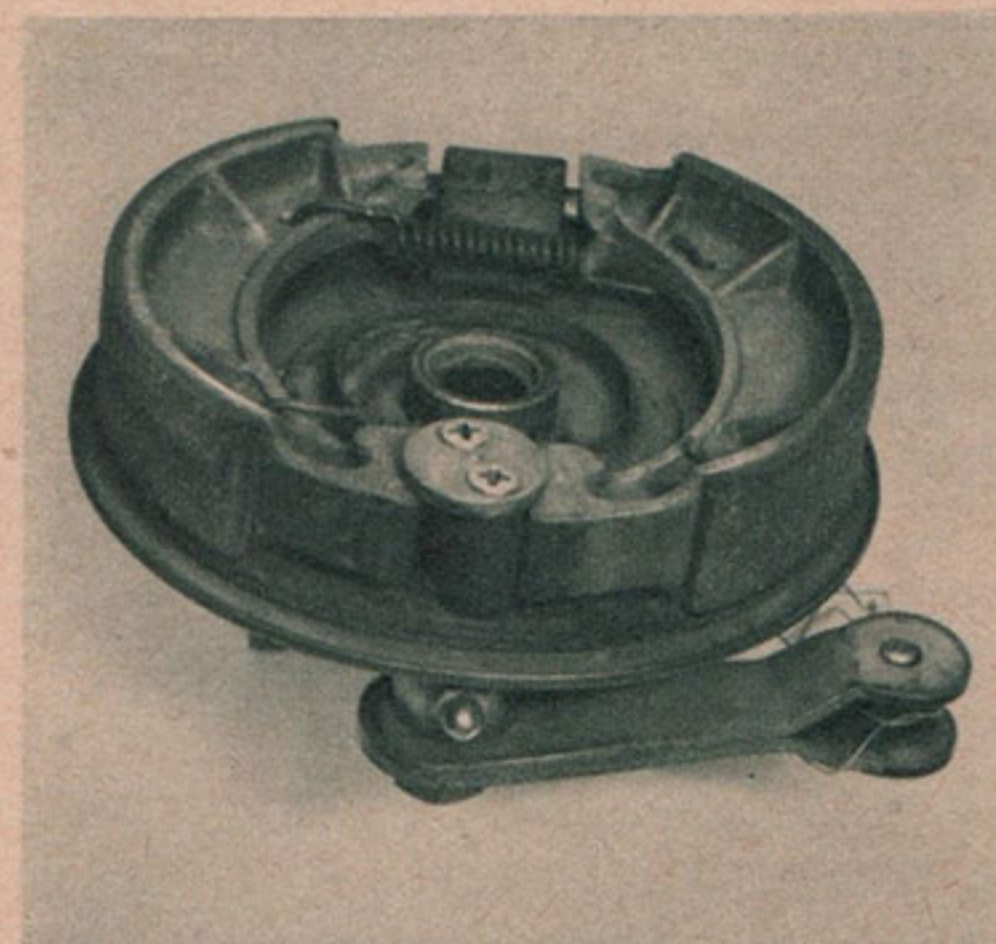
Womit wir beim Punkt Reibungsverluste wären: Mehr als beim Übersetzungsverhältnis, ist es bei der Reibung möglich, Verbesserungen zu erzielen; das „Dosiergefühl“ lebt überhaupt nur von wenig Reibung! Hier nun eine kurze Aufzählung der Reibungsstellen, etwa in der Reihenfolge ihrer Bedeutung: Bowdenzug (sofern vorhanden), Bremsknebel, Bremsbacke, Bremswellenlagerung (verkanten!) sowie Betätigungshebellager und Seilnippel bzw. Stangen-einhängung am Betätigungshebel.

Zu den Bowdenzügen folgendes: Deutliche Verbesserungsmöglichkeit — besonders auch bei Schlechtwetterbedingungen, mit Teflon-Bowdenzügen — wurde in einem früheren Beitrag ausführlich behandelt. Bowdenzüge für die Hinterradbremse von Trialmaschinen (und wohl auch generell) sind ein ganz klarer Konstruktionsfehler, sind also zu vermeiden. Die Verbesserungsmöglichkeiten am Knebel kommen gleich, zuvor noch etwas über die „runden“ Lagerstellen: Für die Lagerung der Betätigungshebel und die „Einhängungen“ gilt gemeinsam, daß (gültig für Gleitlager ohne „schwimmende“ Schmierung) der Zapfendurchmesser im Verhältnis zur Hebellänge möglichst klein sein soll, sofern geringe Reibungsverluste auftreten sollen. Ein vertretbar geringer Verschleiß ist dabei unter Umständen nur durch Härtung der Reibstellen erreichbar. Im übrigen sind die Abmessungen natürlich durch festigkeitsmäßige Überlegungen (Verbiegen, Verdrehen usw.) bestimmt. Relativ wenig Reibung erzeugt also die Einhängung einer Bremsstange am Fußpedal, hingegen viel eine dicke Knebelwelle mit kurzem Hebel. Betrachtet man nun die Lagerungen von Pedal und Bremswelle, die meist mit etwa gleichem Zapfendurchmesser gemacht werden, so verdient also letztere vermehrte Aufmerksamkeit. Sicherlich kann schmieren nicht

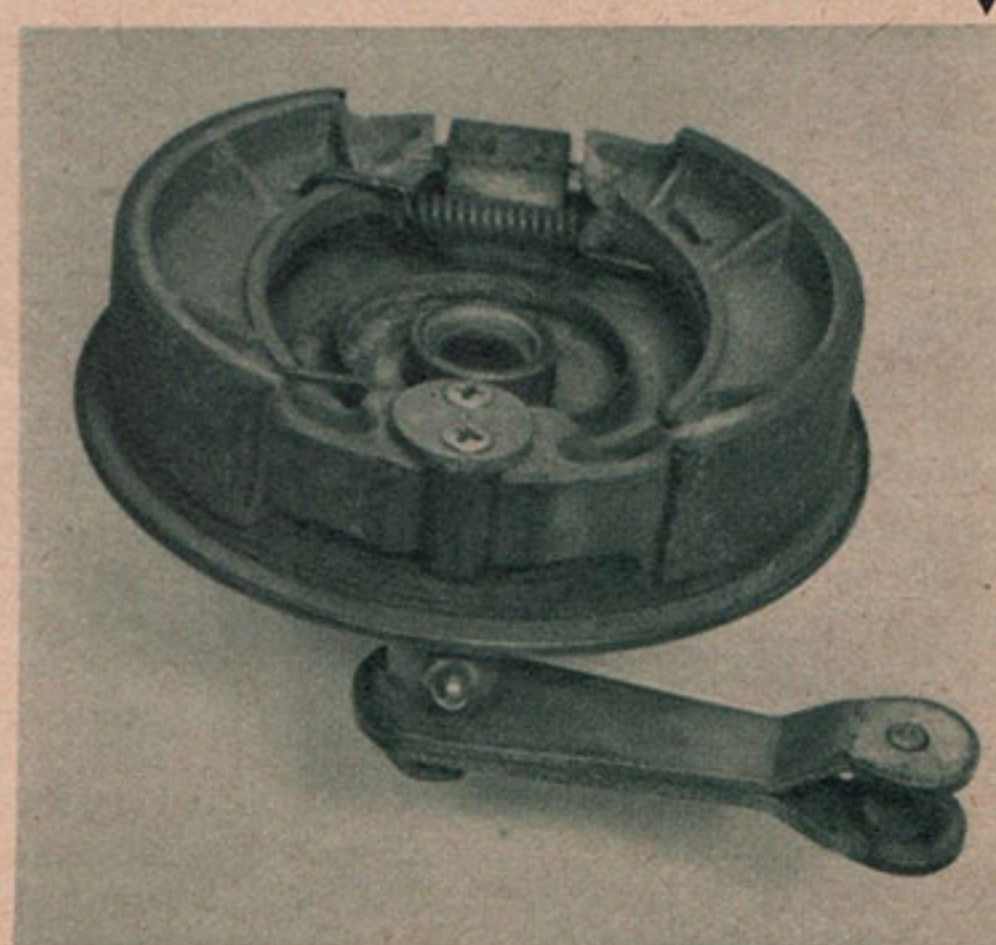
schaden, vielleicht mit Molykote-Fett — weil sich das Fett aber wegzudrücken pflegt, ist es mit der geringen Reibung doch nicht so weit her: Ideal wäre ein kleines Nadellagerchen, zur Verwirklichung bei den meist geringen Wandstärken einer vorhandenen Lagerung müßte jedenfalls ein Nadellager ohne Innenring Anwendung finden, was eine gehärtete und geschliffene Bremswelle voraussetzt, ferner eine reibungsarme, gute Abdichtung (sonst Rosten und keine Verbesserung). Zweite Möglichkeit mit geringer Reibung und nicht sehr abdichtungsempfindlich: Büchsen aus Teflon-Rohr, etwa 1 mm Wandstärke — praktisch mit gutem Erfolg erprobt als Bremswellenlager, Lagerung für Handhebel und Handhebel-



▲ Diese Hinterradbremse erhielt am Widerlager eine Einstellschraube, wie das im Prinzip bei hydraulischen Bremsen bekannt ist. Dadurch bleibt der Bremsschlüssel auch bei Verschleiß in seiner günstigsten Ausgangsstellung.



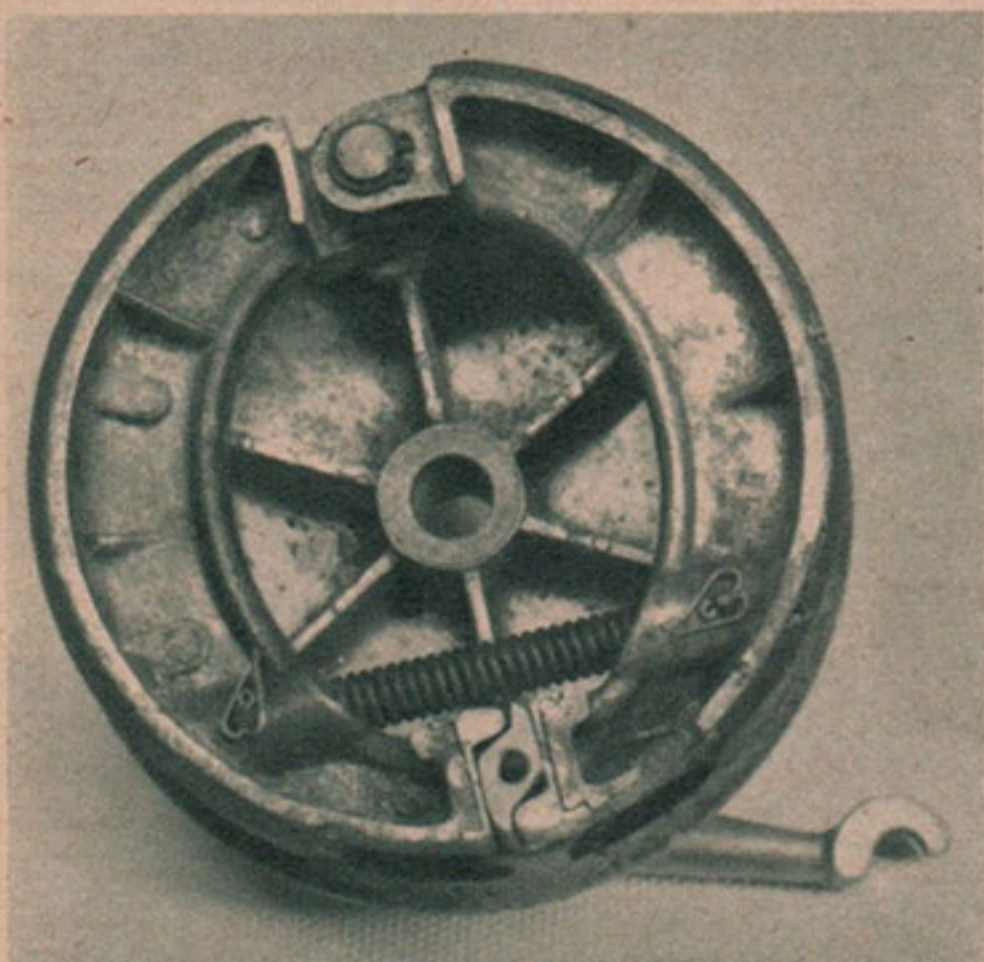
▲ So ist die Ausgangsstellung meistens, und so . . .



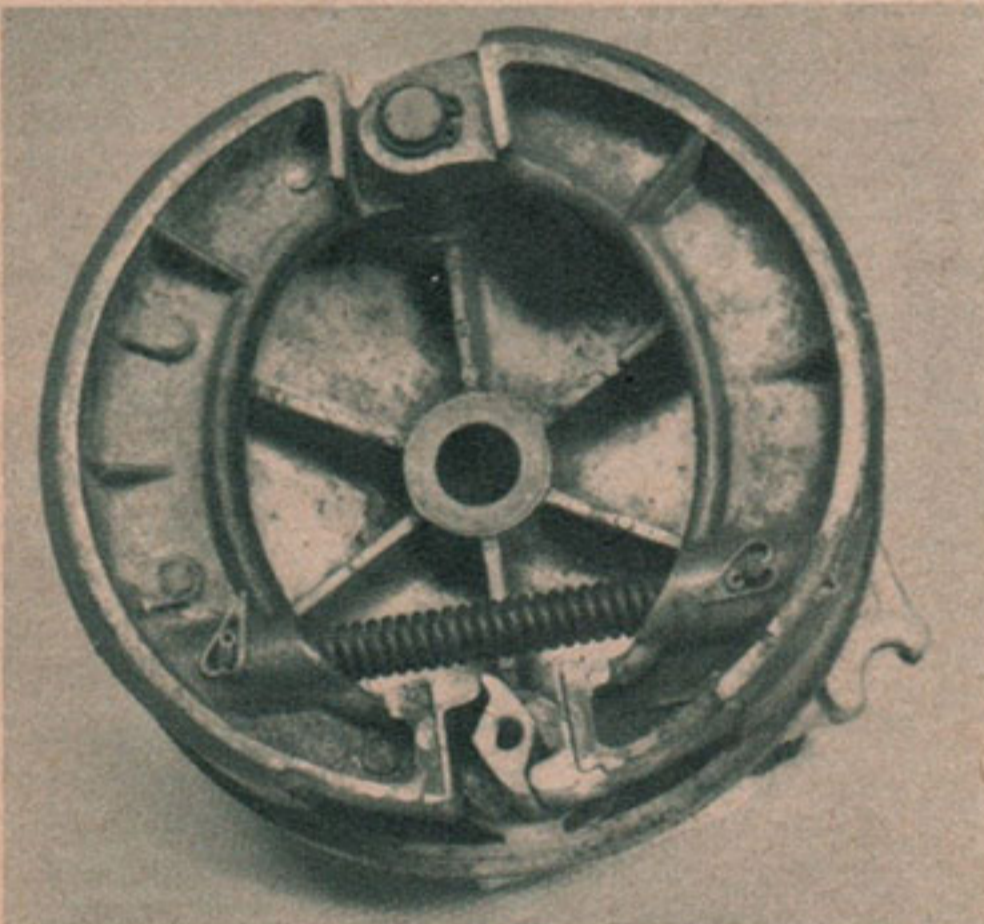
▲ . . . wenn die Einstellung an der Abstützung, also „hinten“, erfolgt. Der kleine Stahlblock hinter der Rückzugfeder hat zwei gehärtete Stößel, die von der konischen Einstellschraube auseinandergetrieben werden.

nippel sowie für die Lagerung der Kupplungs-
betätigung am Sachs-Motor (geht also auch bei
Wärme!). Dritte Möglichkeit (praktisch erprobt
für die Lagerung des Fußbremshebels) besteht in
einer Lagerbüchse aus Sinterbronze. Diese hat ein
großes Öl-speichervermögen, so daß das Lager
wenigstens nicht so schnell trocken wird. Es gibt
übrigens auch fertige Teflon-Lagerbüchsen er-
höhter Tragfähigkeit mit Metalleinfassung, die
sog. DU-Lager, hergestellt von Kolben-Schmidt,
Neckarsulm.

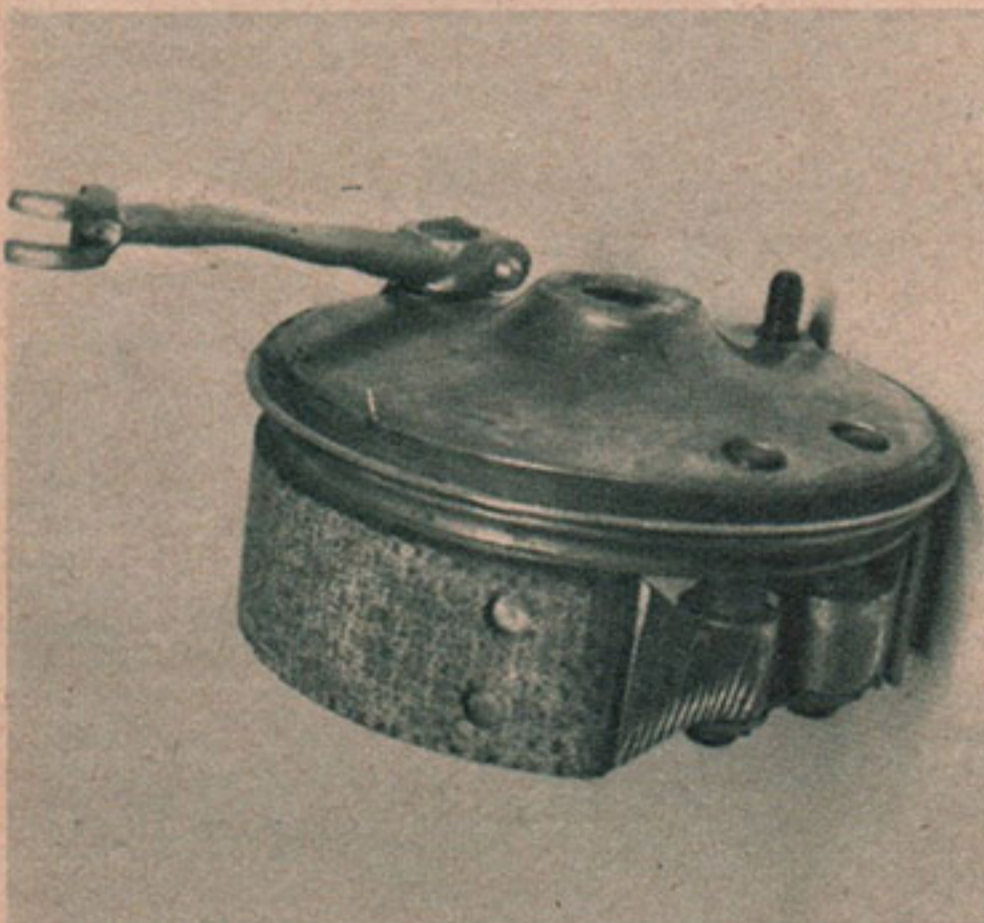
Somit kämen wir zum Bremsknebel und den dies-
bezüglichen Versuchen des Verfassers, die eigent-
lich Anlaß für diesen Artikel waren. Das Ein-
fachste und Schlechteste, was man tun kann, um



▲ Abgeänderter Bremsschlüssel und entsprechend ver-
änderte Bremsbacken an der Trial-Bultaco: Geringe
Reibung und keine äußeren Rückzugfedern – trotzdem
kein Hängenbleiben mehr.



▲ Hier wird der größere Betätigungsweg deutlich, auf-
geklebte Bremsbeläge lassen sich besser ausnutzen.



▲ Diese Bremsankerplatte erhielt außen eine dünne, öl-
beständige Gummilippe, die mit geringer Vorspannung
am darüberliegenden, hartverchromten Kettenkranz an-
liegt bzw. läuft. Sie ist in einem Ring eingeklebt, der
im Innern einen Öl-vorrat zur Schmierung der Dichtungs-
gleitfläche hat.

einen „steckenden“ Bremsknebel wieder in seine
Ausgangslage zurückzubringen, ist eine außen an-
gebrachte Rückzugfeder, viele Geländefahrer ma-
chen das mit einem Gummiband — das gibt's
dann auch serienmäßig. Eigentlich zur Verbesse-
rung der Bremswirkung am Gespann hat der
Schreiber dieser Zeilen vor vielen Jahren den
Bremsknebel seiner Puch SGS folgendermaßen
verändert: Die beiden Schenkel des Knebels wur-
den mit je einem Schlitz versehen zur Aufnahme
von zwei kleinen Nadellagern, laufend auf
einem 5 mm-Bolzen, der längs durch den verblie-
benen Teil des Knebels führte. Die Reibung zwi-
schen Knebel und Bremsbacke verschwindet durch
diese Ausführung fast ganz, hingegen sind die
weiter oben angebragerten Geometrieverhältnisse
(Kraft nicht rechtwinklig angreifend) nicht verbes-
sert. Klar, daß sich das nun nur noch in Form der
geringen Wegreserve auswirkt — aber gerade bei
Trialbremsen mit ihrem normalerweise schmutz-
bedingt hohen Verschleiß und den heute häufigen
aufgeklebten Bremsbelägen mit ihrer im Ver-
gleich zu aufgenieteten Belägen dickeren Ver-
schleißschicht, sollte man auf mehr Wegreserve
achten.

Aus dieser Überlegung heraus entstand eine Ver-
besserung an den Pränafa-Bremsen der 100er-
Eigenbau-Trialmaschine: Auch bei Verschleiß von
Backen und Trommel sollte der Knebel wenig-
stens in der Ausgangsstellung bleiben, die sich
bei vollkommen ausgehängtem Seil bzw. Zug-
stange ergibt. Die Nachstellung wurde deshalb am
Widerlager der Bremsbacken eingebaut, wie es
im Prinzip bei hydraulischen Bremsen schon lange
bekannt und gebräuchlich ist. Das Ganze besteht
aus einem kleinen Block, der anstelle des Wider-
lagerbolzens in die Bremsankerplatte eingeni-
et ist (gegen Verdrehen durch Madenschraube ge-
sichert) und im Innern zwei gehärtete Stahl-
bölzchen besitzt. Diese stützen außen die (ver-
kürzten) Bremsbacken ab und werden innen
durch einen parallel zur Radachse sitzenden, nach
außen führenden Gewindebolzen mit 90 Grad-
Spitze auseinandergetrieben — sofern man diesen
hineindreht und die Bremse somit nachstellt. Ge-
rade bei schon etwas verschlissenen Bremsen
ist der Erfolg recht spürbar: Gefühlvolles
Bremsen ist viel besser möglich, steckende Brems-
hebel bei gelegentlicher Nachstellung an der rich-
tigen Stelle nicht mehr möglich. Nachteilig ist das
etwas höhere Gewicht und einiger Aufwand zur
Herstellung. Deshalb wurde für die Bremsen der
Trial-Bultaco der „eigentlich richtige Weg“ in die
Tat umgesetzt: Der Spreizknebel bzw. Brems-
nocken wurde in seiner Form so verändert, daß
die schon vorhin beschriebene bessere Geometrie
mit geringer Reibung erreicht wird. Natürlich
bedingte dies auch eine entsprechende Anpassung
der Bremsbacken an der Spreizstelle: Die bei Alu-
Backen üblichen Blechstücke wurden abgenom-
men und durch Hartauflöten eines passenden
Profilstücks an den Stellen erhöht, wo der Knebel
„abgemagert“ worden war. Am besten kann man
das wohl auf den Bildern sehen. Die Höhe der
aufgelöteten Stücke beträgt übrigens 7 mm bei
einer Gesamtdicke des ursprünglichen Nockens
von gut 10 mm. Eine Nachrechnung hatte er-
geben, daß der verbleibende Nocken in der vor-
liegenden Form eine ausreichende Festigkeit ha-
ben würde, sicherheitshalber und zur Erhöhung
der Verschleißfestigkeit von Nocken und Welle
wurde das Teil einer leichten Oberflächenhärtung
unterzogen. Erwartungsgemäß konnte das außer-
lich angebrachte Rückzug-Gummiband für die
Hinterradbremse entfallen, ebenfalls das Feder-
chen am Seil vorne: Die inneren Rückzugfedern
sind nun voll ausreichend, wie sich das ja auch
gehört, z. B. an den hydraulischen Bremsen nor-
mal. Zumal mit den nachträglich angebrachten
Teflon-Büchsen für die Bremswellenlagerung
dürfte auch der Wirkungsgrad einer derartigen
mechanischen Bremse, mindestens bei Gestänge-
betätigung, nicht viel schlechter, vielleicht sogar
besser als eine entsprechende hydraulische Bremse
sein, denn auch bei letzterer rechnet man mit
etwa 15% Reibungsverlusten infolge Manschet-
tenreibung an Haupt- und Radbremszylindern.

Wie schon früher beim Thema „Bowdenzüge“ er-
läutert, ist bei Teilen, deren Funktion von der
Reibung beeinflusst wird, mit stark veränderten
Verhältnissen zu rechnen, sobald Schmutz zwi-
schen die Reibflächen gelangt — insbesondere zu-
sammen mit Wasser. Dies ist nun gerade bei einer
Trialmaschine der Fall, und gewiß mag das an-
gedeutete Stecken des Spreizknebels — man kann
das auch Blockieren der Bremse nennen, im Ge-
gensatz zum Blockieren des Rades — bei schmutz-
ziger Bremse eher eintreten als bei sauberer. Der
Gedanke liegt nun nahe, eine solche Bremse ge-
gen Wasser und Schmutz abzudichten. Bezüglich
der Bremswellenlagerung sieht man ja auch öfters
entsprechende Gummischeiben auf der Welle —
leider bremsen sie in der Regel viel zu stark ab.

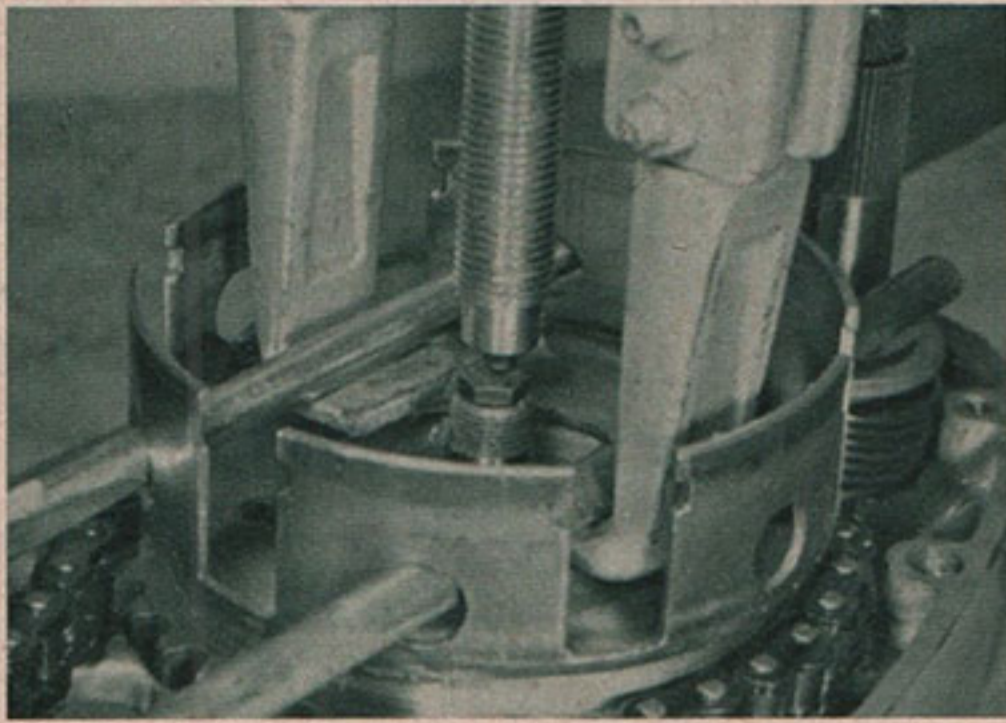
Besser dürfte hierfür eine Scheibe aus technischem
Schaumgummi (man nennt es z. T. Moosgummi)
sein, die man mit Fett einschmiert. Wichtiger ist
aber, das Wasser aus der Bremse überhaupt fern-
zuhalten. Bisher hat das scheinbar noch niemand
gemacht. Tatsächlich ist auch die Bremswirkung
einer verschlammten Bremse gar nicht so schlecht,
besser jedenfalls als bei einer nur nassen Bremse.

Die Bremswirkung stammt in diesem Falle wohl
hauptsächlich von den Sandkörnern, die sich recht
gerne im Belag festsetzen. Daher auch der über-
mäßige Trommelverschleiß. Gefördert wird die-
ser dann noch, wenn die Bremse nach der „Tat“
nicht gleich geöffnet und gereinigt wird und
nunmehr lustig rostet. Um das Rosten zu ver-
hindern und den Verschleiß zu vermindern, hat
der Verfasser nun einen Versuch gestartet mit
innen hartverchromten Bremsstromeln. Ist zwar
nicht ganz billig, aber gewiß nicht so teuer wie
neue Naben: Der Hartverchromer nahm für die
beiden Trommeln (die natürlich vorher sehr glatt
ausgedreht wurden) sowie für das hintere Ketten-
rad zusammen 40 DM. Nach technischem Ermes-
sen müßte sich das bewähren, wir werden sehen!

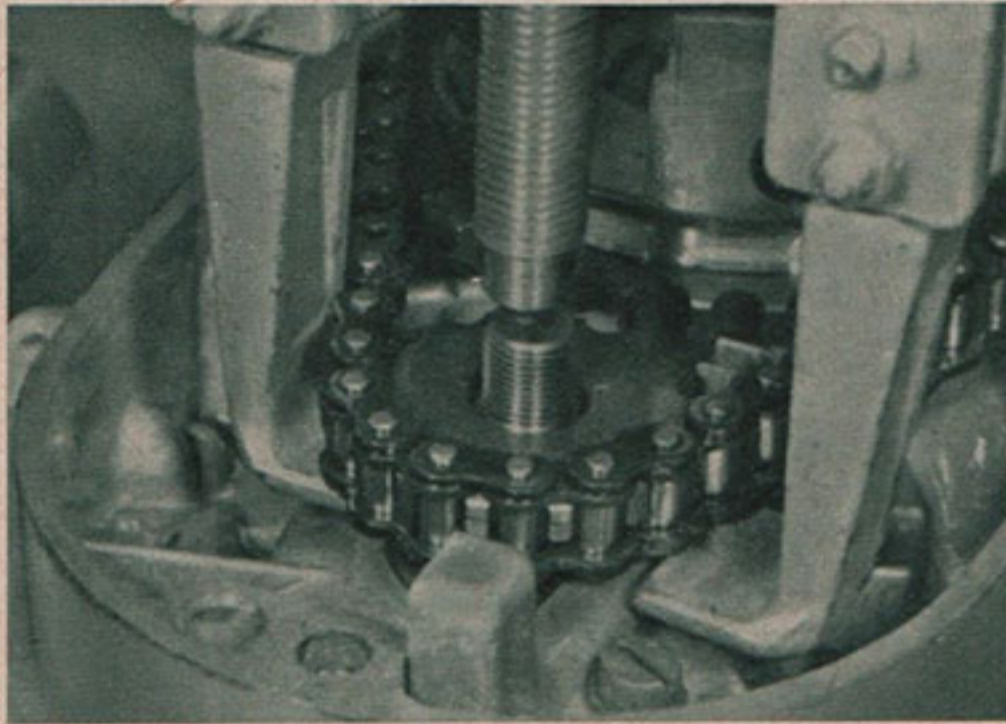
Für die Hinterradbremse, deren Montage oft
etwas zeitraubender als bei der Vorderradbremse,
wurde dann auch eine Abdichtung versucht. Doch
dazu erst noch einige grundsätzliche Überlegun-
gen: An sich konstruiert man Fahrzeugbremsen
nicht von vornherein so, daß sie absolut dicht
nach außen sind, denn der anfallende Abrieb soll
heraus (ob er's tut, ist eine andere Frage!) und
möglichst etwas kühlende Luft zirkulieren. Nun,
bei einer Trialbremse braucht sowieso nicht soviel
gekühlt zu werden (die Geschwindigkeiten sind
relativ niedrig) und die Reinigung erfolgt öfter
als bei anderen Fahrzeugbremsen. Man sollte es
also mit einer Dichtungsausführung versuchen, die
bei innerem Überdruck infolge Erwärmung der
Luft den Druck abläßt, etwa in Form einer nach
außen weisenden Lippe. Nachteilig ist an sich der
große Durchmesser an dem abzudichtenden
Spalt zwischen Bremsankerplatte und Brems-
trommel. Mindestens ein dort angebrachter Sim-
merring würde unzulässig viel Reibung bringen.

Man kann nun an sich die Bremsbetätigung so
konstruieren, daß sie ebenso wie die Abstüt-
zung zentral aus der Nabe kommt und die Dicht-
ung einen viel kleineren Durchmesser bekom-
men kann. Tatsächlich ist das auch schon ge-
macht worden — wie die Literatur zeigt —, aller-
dings wahrscheinlich nicht im Hinblick auf die
Abdichtung. Offensichtlich sind Herstellungsauf-
wand und Gewicht höher als bei der normalen
Bauweise. — Als weitere Verbesserung an der
Bultaco-Bremse wurde am Hinterrad die Ab-
dichtung so gemacht, daß eine sehr dünne Gummi-
lippe (ölbeständig) an der inneren großen Boh-
rung des dort befindlichen Kettenkranzes läuft.

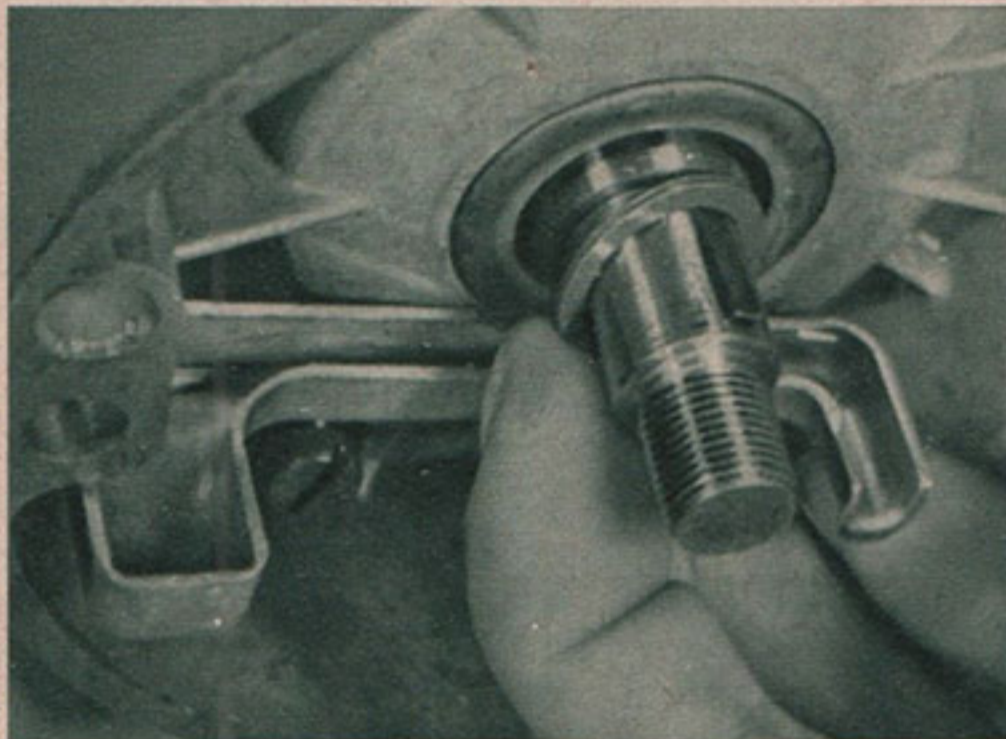
Selbiger ist, wie gesagt, geschliffen und hartver-
chromt. Eine Art Dochtschmierung soll diese Ab-
dichtung nun lebensfähig machen, auch hier also:
Abwarten. Vielleicht wird nun jemand sagen,
daß doch jede Bremse eine Labyrinthdichtung
habe. Nun ja, wenn man bis in die Achsen im
Dreck steckt und der Bach halt so tief ist, ist das
Labyrinth nicht mehr so dunkel bzw. undurch-
lässig. Dieser Satz für die Theoretiker, das vor-
hergehende als Anregung für die Praxis. J. G.



23



24



25

(Fortsetzung aus Heft 5/67)

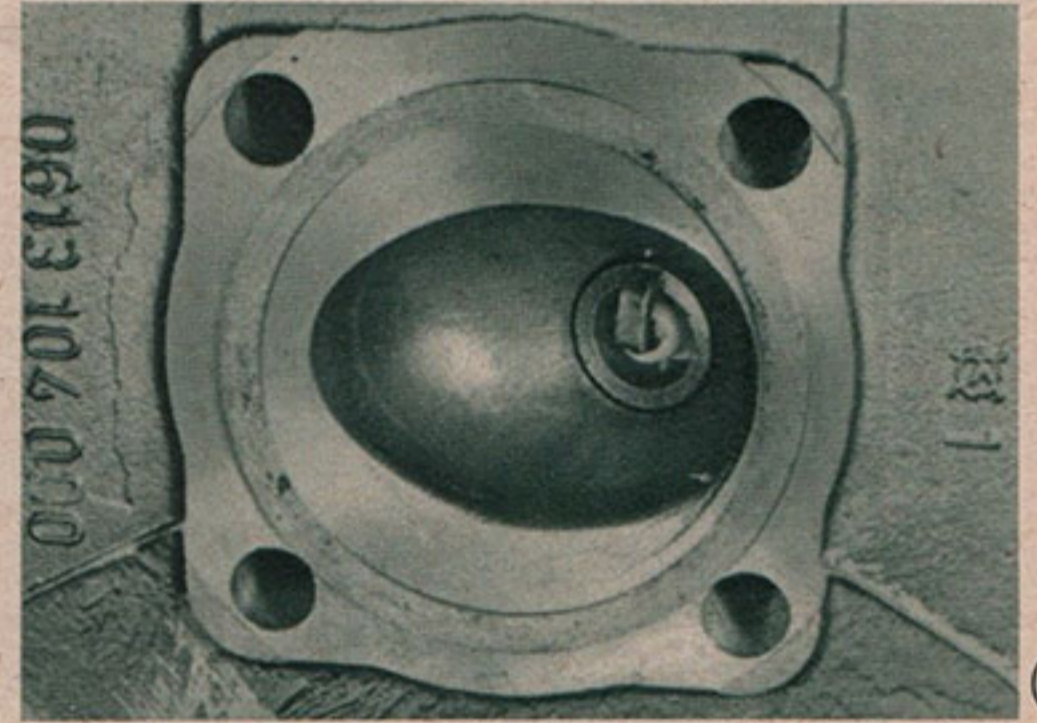
Nachdem die große SW 27-Mutter abgenommen ist, brauchen wir schon wieder einen Spezialabzieher. Von Sachs wird ein einfacher Querbalken mit Spindel vorgesehen, dessen beide Schenkel leicht nach unten gebogen sind und in die seitlichen Öffnungen des Kupplungskorbes eingreifen. Wir können uns wieder mit dem normalen Zweiarmabzieher helfen, siehe Bild 23. Rundmaterial, etwa 8 bis 9 mm dick, wird in die Öffnungen so gesteckt, daß der Zweiarmabzieher druntergreifen kann. Aufpassen, auf dem Bild ist noch zu sehen, daß der Wellenstumpf durch Einstecken einer M 5-Sechskantschraube geschützt wird! Bild 24 zeigt, wie man mit dem Zweiarmabzieher auch gerade eben unter das Primärritzel gelangt, um dieses von seinem Konus herunterzuziehen. Ritzel, Kupplungskorb und Kette werden gemeinsam abgenommen. Hinter dem Primärritzel finden wir wieder eine Scheibe (Bild 25), außerdem kann jetzt die Ölfangrinne abgeschraubt werden (ebenfalls Bild 25). Bisher hatten wir den Zylinder und den Kopf noch nicht abgenommen, das kommt jetzt. Auf diese Weise haben wir nämlich die Gefahr umgangen, irgend etwas ins Kurbelhaus fallen zu lassen oder gar durch ungeschicktes Auflegen des Motors das Pleuel zu verbiegen... alles schon vorgekommen.

Bild 26 zeigt die interessante Form des Brennraumes im Zylinderkopf. Abnehmen des Kopfes und des Zylinders braucht nicht besonders gezeigt zu werden, es sind nur Schrauben zu lösen, an die man ohne Trick herankommt. Auch den Kolben kann man nach Entfernen der Sicherungsringe und Herausdrücken des Kolbenbolzens abnehmen. Beim Ausdrücken des Bolzens nicht hämmern, das könnte gerade bei dem zarten Pleuel eines kleinen Motors viel eher zum Verbiegen führen als bei einer größeren Maschine. Lieber Kolben anwärmen, der Bolzen sitzt nicht allzu fest.

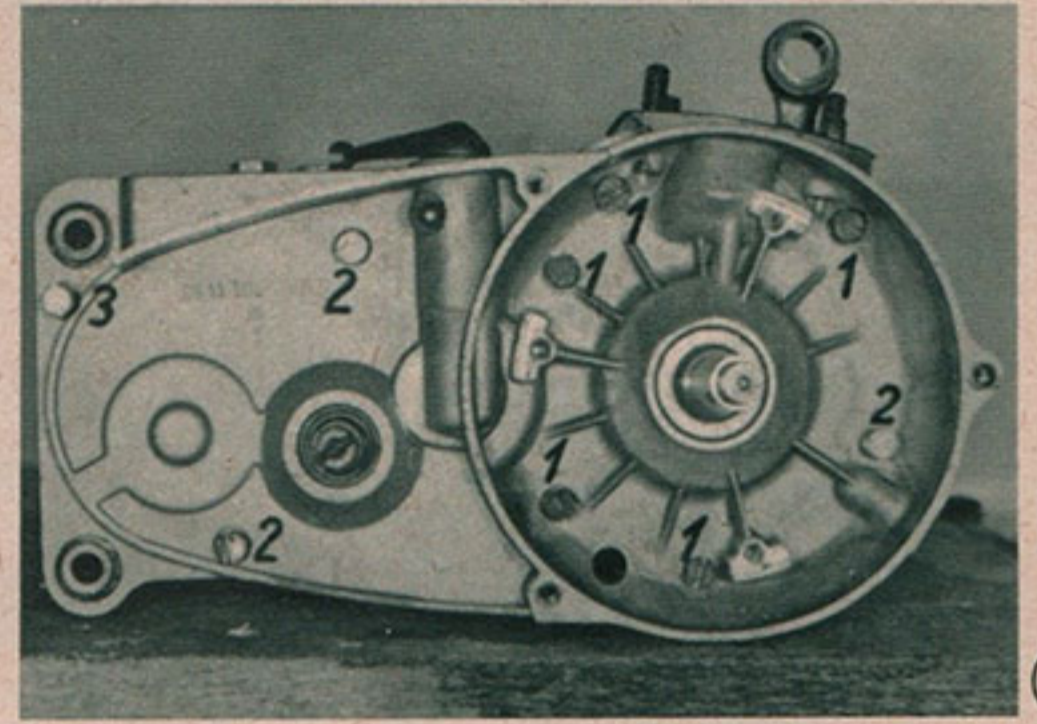
Bild 27 zeigt die einzelnen Schrauben (Zylinderkopf mit Schlitz), die man zum Auseinandernehmen der Gehäuseteile herausdrehen muß. Die mit 1 bezeichneten sind M 6x22, mit 2 markiert wurden die M 6x35 und die letzte Schraube (Bezeichnung 3) ist M 6x42. So muß man sie nachher beim Zusammenbauen einsetzen.

Trennen der Gehäusehälften bereitet kaum Schwierigkeiten, man arbeitet auch hier wieder nur mit dem Gummihammer oder Plastikhammer, keinesfalls mit Schraubenziehern.

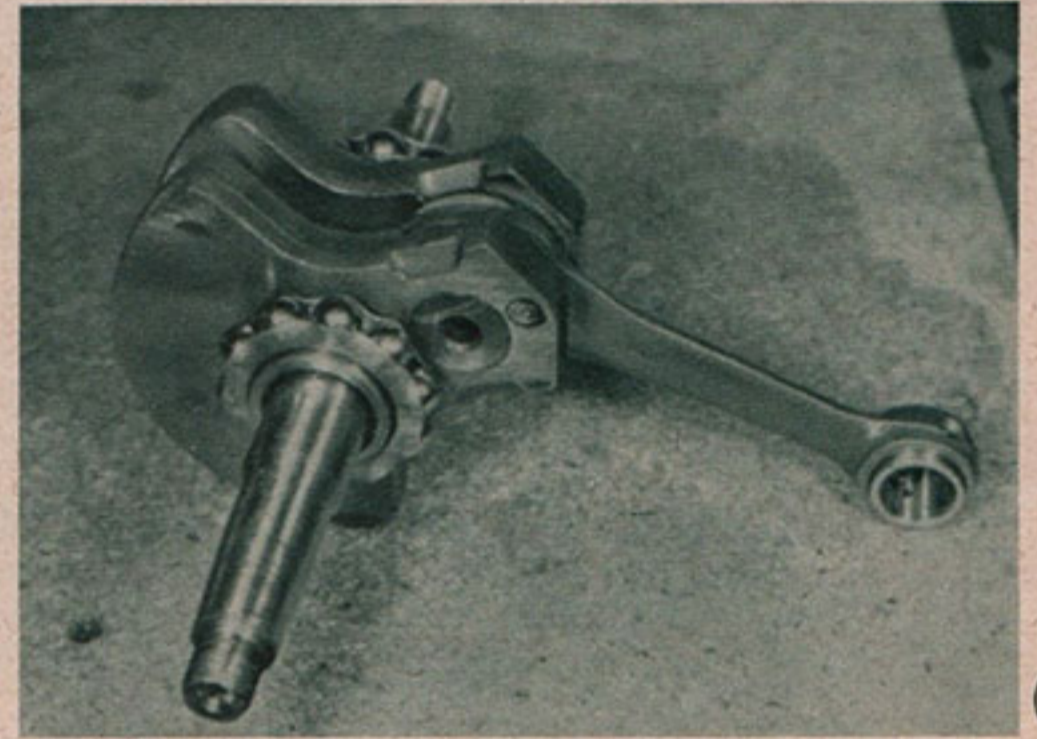
Hat man beide Gehäuseseiten voneinander getrennt, dann kann man ohne weiteres gleich die



26



27



28

20 Millionen

BING

VERGASER

in aller Welt

NUR ORIGINAL-BING-ERSATZTEILE
garantieren einwandfreie Funktion
und sparsamen Kraftstoffverbrauch

FRITZ HINTERMAYR GMBH, 85 Nürnberg, Senefelderstr. 7

Kunststoffboote
Motor- und Segelboote

zum Selbstbauen nach der Voss-Methode
auch Wohnwagen, Karosserien, Überziehen von
Holzbooten etc. Fordern Sie 88-seitige ill. Bro-
schüre **polyester + glasseide** mit genauer Anlei-
tung u. Preisliste geg. DM 3,90 + Nachnahme von
CHEMISCHE FABRIK VOSS ABT. X 6
2082 UETERSEN BEI HAMBURG

Kostenlos

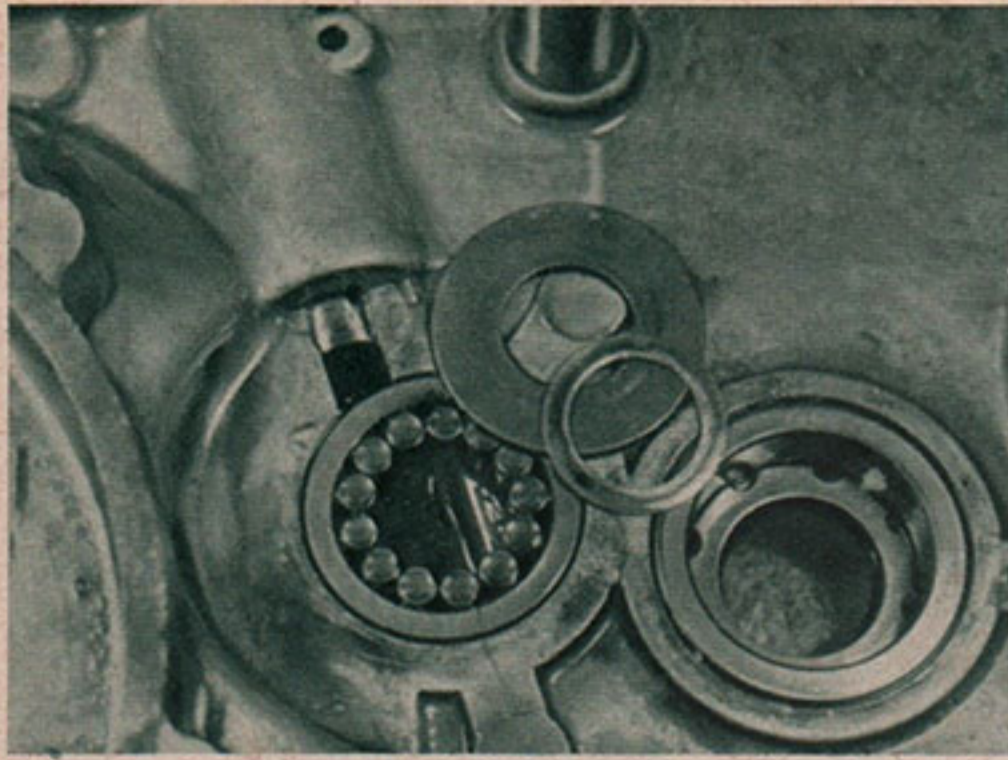
192 seitigen Foto-Katalog mit
230 günst. Foto- u. Filmapparaten, Pro-
jektoren u. Feldstechern. Kamera ABC,
20 Schaja-Vorteile. 1/5 Anzahl., 10 Raten,
Ansicht, Garantie. Alle Kamera nehmen
wir in Zahlung. Schreiben Sie sofort an

Photo Schaja
Abt. 22 MÜNCHEN 22

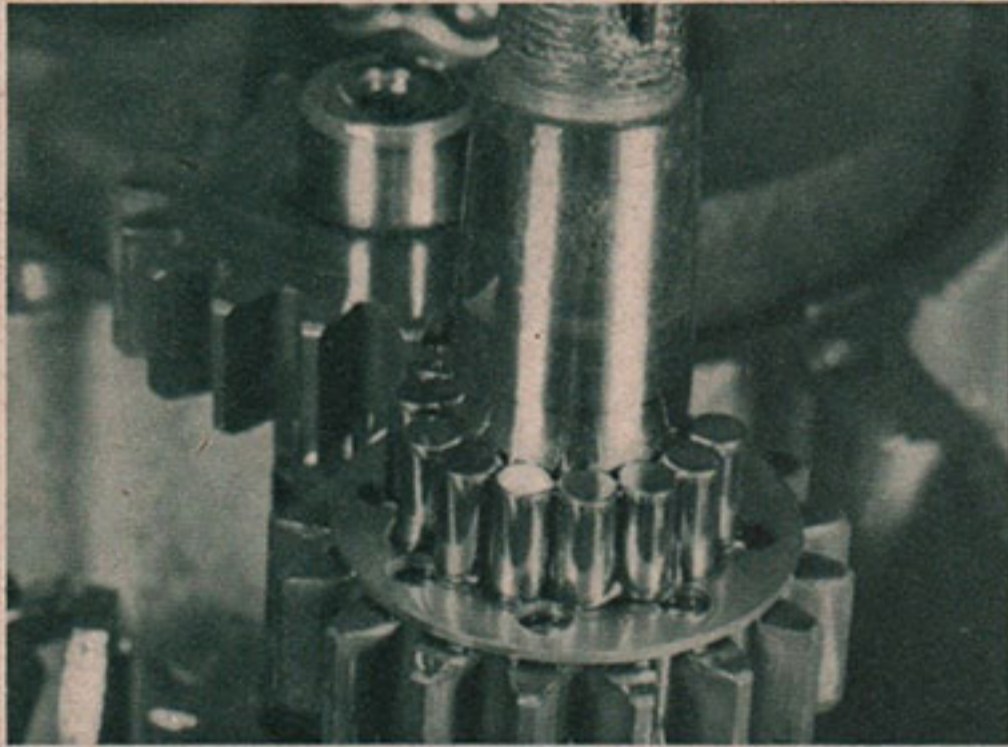
Postkarte genügt!

Anzeigenschluß

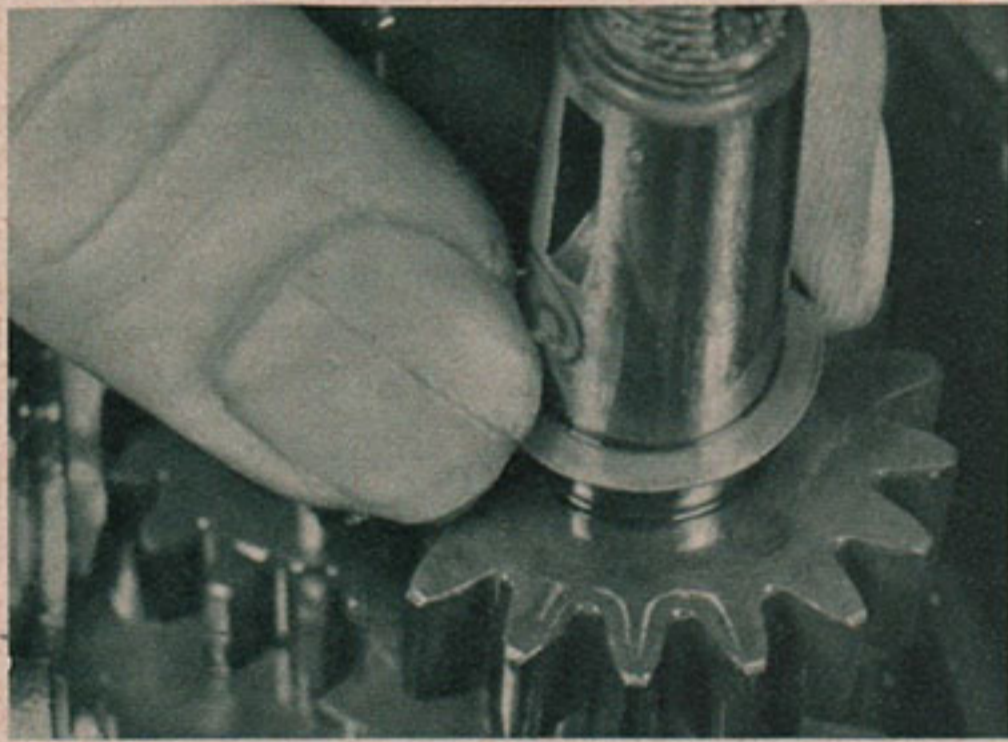
für Heft 8/67
ist am 20. 3. 67



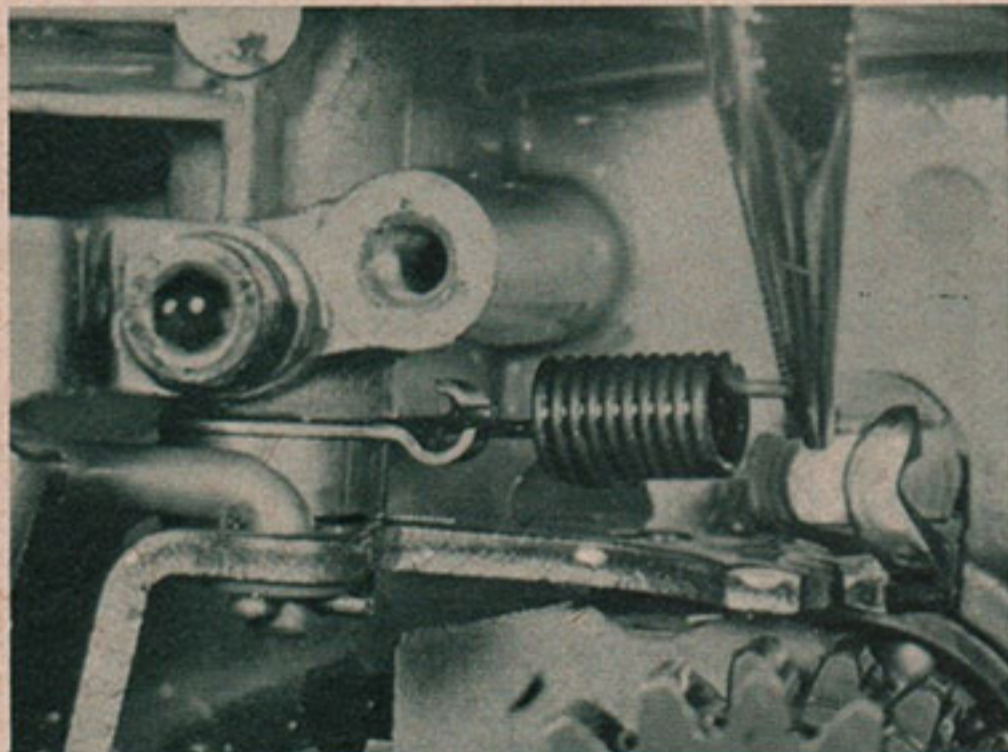
29



30



31



32

Kurbelwelle herausnehmen. Bild 28 zeigt die Kurbelwelle, die mit dem ausgeprägten Gegengewicht eigentlich nicht typisch wie eine Zweitakterwelle aussieht. Hauptlager sind hier (wie in dieser Größenordnung und auch bei den Fünzfingern üblich) Schulterlager, die gewisse Sorgfalt beim Einbau der Welle hinsichtlich der Bemessung des seitlichen Spieles erfordern.

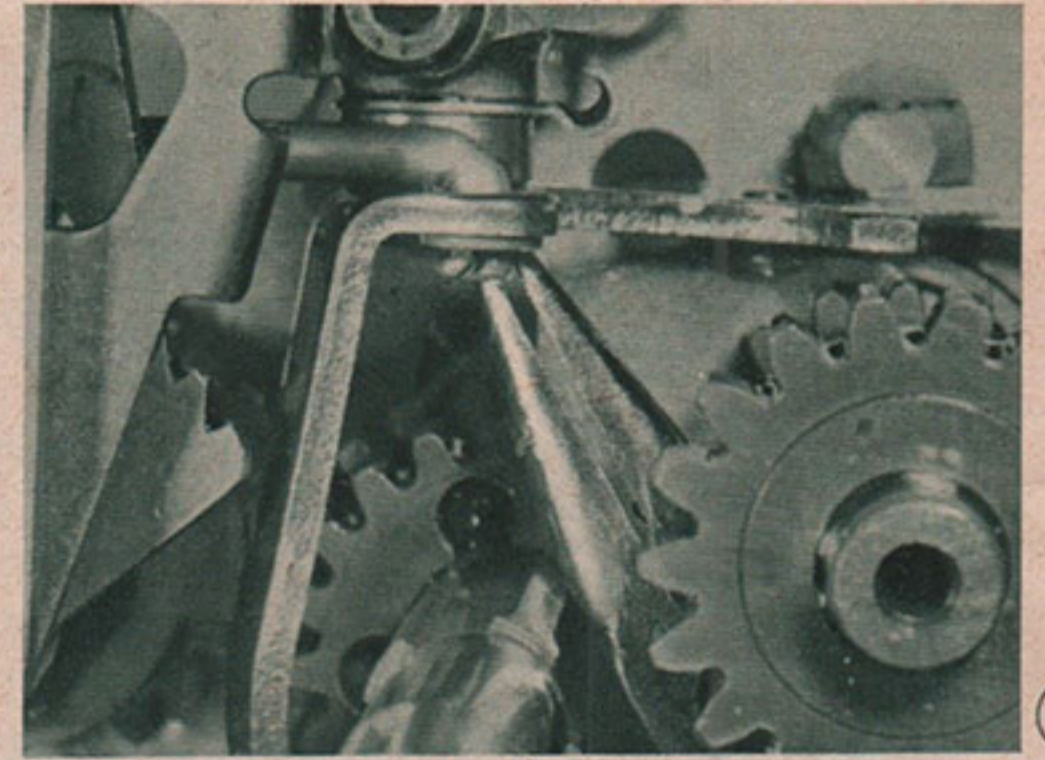
Beim Abnehmen der rechten Gehäusesseite (in der nicht das Getriebe drinsitzt) können einem schon diverse Scheiben und Rollen entgegenfallen. Bild 29 zeigt die Scheiben so, wie sie vor dem Lager der Kupplungswelle liegen. Große Scheibe direkt neben den Lagerrollen. Bild 30: hier sind die Lagerrollen und die Scheiben an der Welle kleben geblieben (zum Teil wenigstens), unter der gelochten großen Scheibe liegt (Bild 31) noch eine kleine Ausgleichsscheibe direkt neben dem Zahnrad.

Kümmern wir uns zunächst aber um die weitere Demontage. Der Schaltapparat muß als nächstes heraus. Dazu hängen wir zuerst die Rückholfeder aus (Bild 32), was mit einer Spitzzange von oben her gut klappt. Zum Herausdrücken des Splintes der Schaltstange (Bild 33) nehmen wir erst einmal das kleine lose Zahnrad von der linken (im Bild) Welle ab und kommen dann einwandfrei mit der Spitzzange von unten hinter das Gestänge, um den Splint zusammenzudrücken. Unterm Splint liegt noch eine Scheibe, die nicht wegkommen darf.

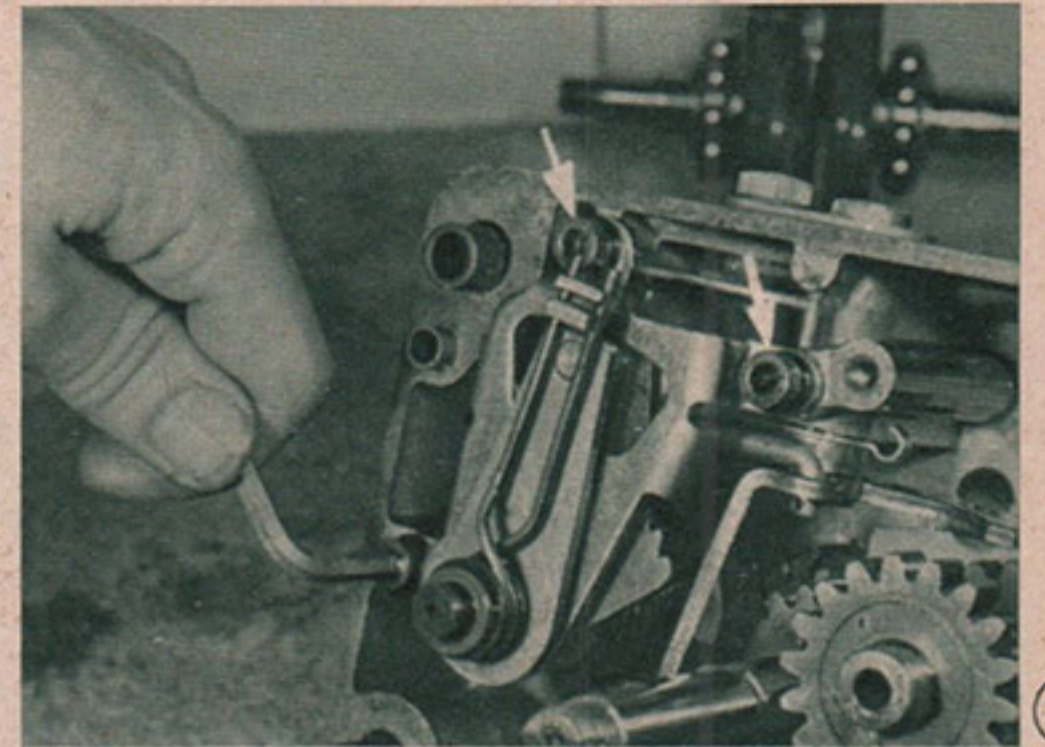
Das Tragblech für den Schaltautomaten kann man nach Lösen der drei Schrauben mit Innensechskant (Bild 34) abnehmen, muß dazu vorher die eben vom Splint befreite Stange noch ein wenig nach links drücken, damit sie nach oben frei herausziehbar ist (Bild 35). Das wird nachher beim Zusammenbau etwas schwieriger, weil man außer der reinen Fingerspitzenarbeit beim Einsetzen der Schaltstange, der Scheibe und des Splintes auch noch aufpassen muß, daß die Einstellung der Schaltung einwandfrei gemacht wird. Wenn da nämlich beim Zusammenbau nicht alles richtig und sorgfältig hinhaut, dann gibt es beim Fahren Getriebesalat.

Das letzte Bild befaßt sich wieder mit den diversen Ausgleichsscheibchen, die auch die Schaltwelle seitlich so einstellen, daß nur das vorgeschriebene Spiel vorhanden ist. Man erkennt ganz rechts zwei lose Scheiben, dann eine etwas größere, die sichtlich fest an der Haarnadelfeder anliegt. Diese große Scheibe wird von einem Seegerring gehalten, für dessen Demontage die oben erwähnte Spitzzange kaum reichen dürfte. An dieser Stelle möglichst nicht mit Schraubenziehern den Sicherungsring herunterwürgen, damit nimmt man ihm schlimmstenfalls seine Spannung und kann evtl. damit rechnen, daß er sich im montierten Motor wieder selbständig macht. Seegerringzange sollte man sich also unbedingt kaufen.

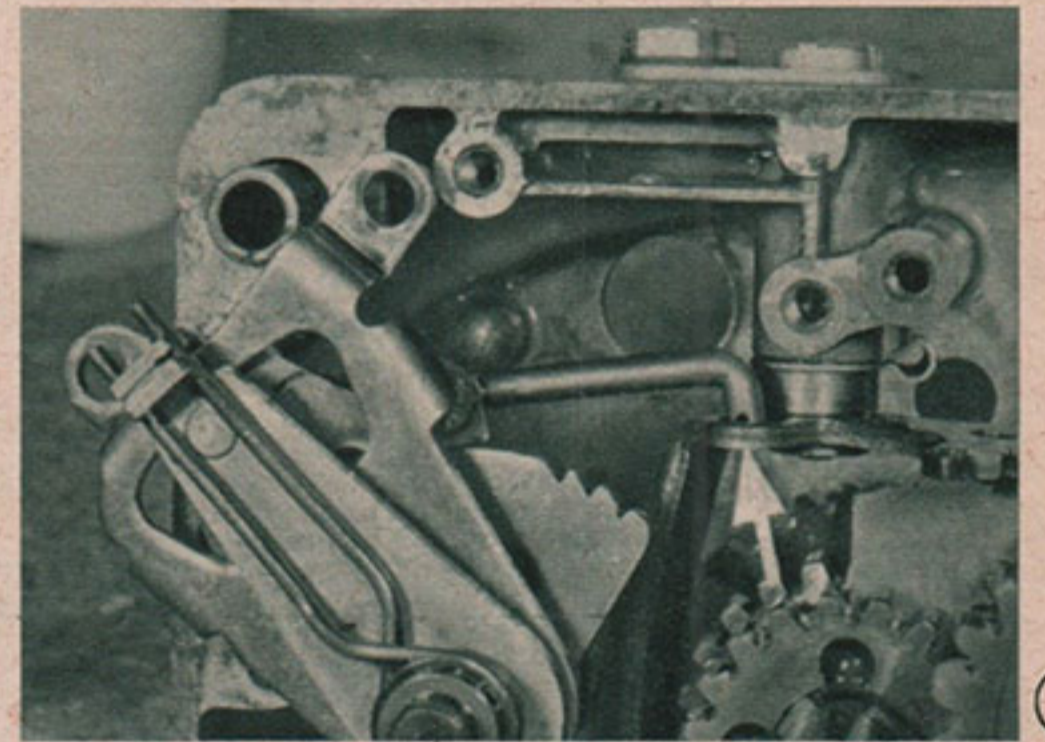
Auf der linken Seite des Schaltautomaten ist eine weitere Scheibe, diesmal eine dünnere, zu sehen. Auch diese legen wir wieder mit vollständiger Bezeichnung weg, damit wir sie später wiederfinden. Sofern man innerhalb eines Motors nicht allzu viele Teile auswechselt, die das seitliche Spiel bestimmen, kann man sich für den Zusammenbau das Nachmessen in den meisten Fällen sparen, wenn man alle Scheiben sofort nach dem Abnehmen gleich mit einer Schlaufe Tesakrepp o. ä. beklebt und auf dem Band dann bezeichnet, wohin die Scheibe gehört. *(Wird fortgesetzt)*



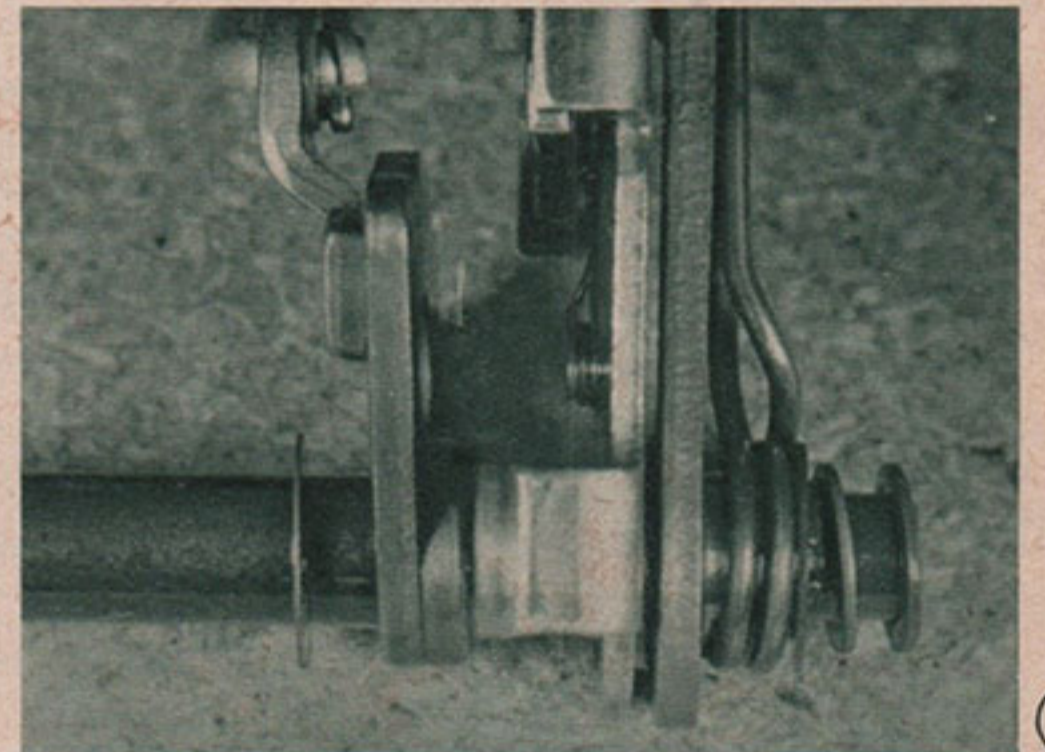
33



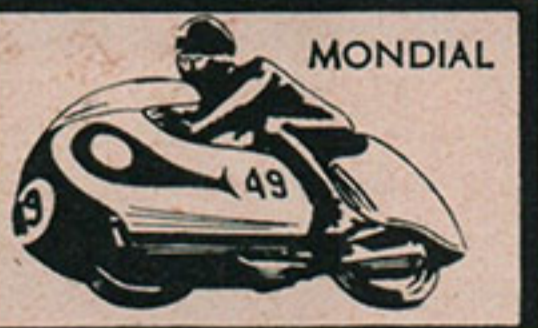
34



35



36



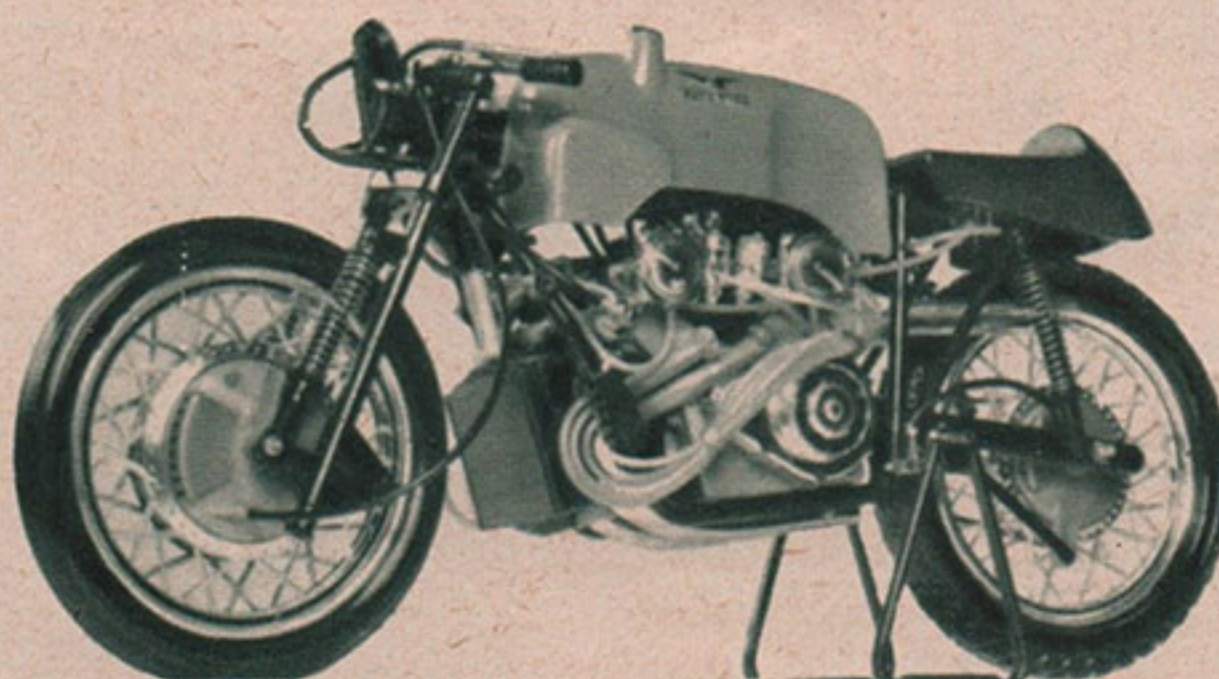
MONDIAL

Edmund Bühler KG
7 Stuttgart
Gänsheidestraße 19
Telefon 0711/245707



MORINI

Ein schönes Geschenk ein Modellbaukasten



MOTO GUZZI

DM 23.50

500 ccm V8 Zyl.
mit Vollverkleidung
Maßstab 1:9

Weiterhin lieferbar:

Gilera DM 19.90
Morini DM 15.90
Benelli DM 19.90
MONDIAL DM 19.90



GILERA

Walter Dillenberg
7141 Schwieberdingen
Stuttgarter Straße 41
Telefon 071 50/81 91



BENELLI

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 Bedienungselemente. Bei MAGURA-Lenkern und ihrer Ausrüstung ist wirklich an alles gedacht, denn MAGURA weiß:

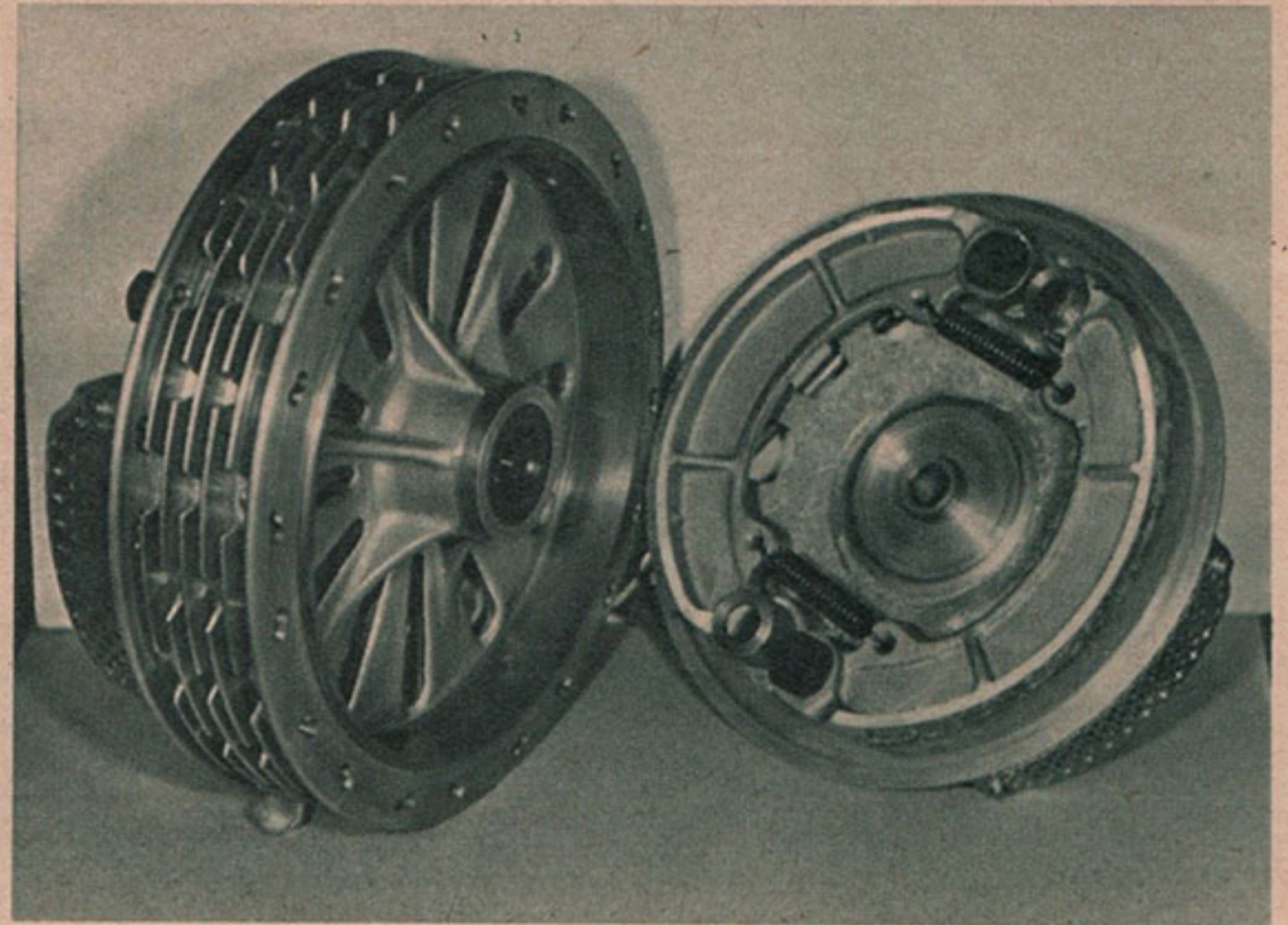
Im Lenken liegt Verantwortung



M 366



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

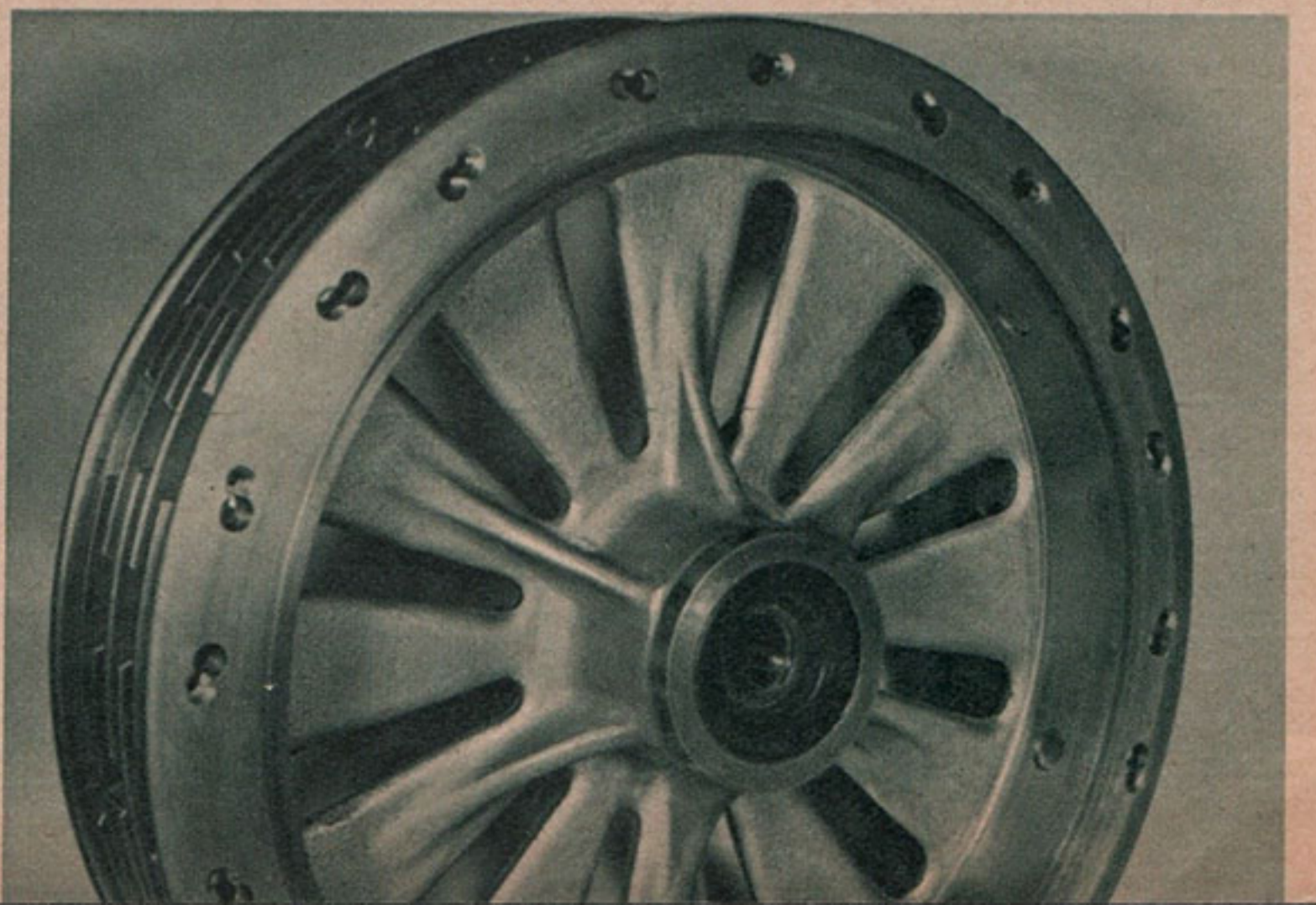


Fontana Elektron-Rennbremse

Die Italiener sind nicht nur groß im Improvisieren, sie bringen es auch mit unwahrscheinlich geringem Aufwand fertig, innerhalb kürzester Zeit eine „Fabrik“ hinzustellen, wenn sie irgendetwas Erfolgversprechendes ausgeknobelt haben. So gibt es eine Menge Firmen, die aus kleinsten Anfängen heraus ganz tolle Dinge machen, die überall Bewunderung erregen, weil sie trotz aller sichtbaren Improvisation doch den Hauch Genie beinhalten, der rein ingenieurmäßigen Konstruktionen so häufig fehlt.

Neben Oldani, Grimeca und anderen machte in der letzten Zeit Daniele Fontana von sich reden, nicht nur mit seinem unerhört mutigen Dreizylinder-Rennmotor, den wir im letzten Heft unseren Lesern vorstellten, sondern auch (und das war wohl der Anfang seiner Werkstatt) als Hersteller von „schnellen“ Rennbremsnaben. Heute können wir die aus Elektrometall gefertigte Rennbremse für Maschinen ab etwa 250 ccm vorstellen. Es handelt sich dabei um eine doppelte Duplexbremse, also mit vier Bremsbacken, die alle als auflaufende Backen ausgebildet sind. Die Koppelung der zwei Backen geschieht auf jeder Seite mit Gestänge (was einstellmäßig recht kompliziert ist und Fingerspitzengefühl erfordert), die Gleichmäßigkeit der Bremswirkung des rechtsseitigen und des linksseitigen Backenpaares muß man an der Maschine etwa durch Betätigung über Waagebalken zu erreichen versuchen.

Hier kurz einige Daten dieser Bremse: Trommeldurchmesser innen 210 mm, Belagbreite jeweils 25 mm (das ergibt eine wirksame Bremsfläche von $\approx 200 \text{ cm}^2$). Benötigter Achsdurchmesser höchstens 15 mm, Kugellager 6302 mit 42 mm Außendurchmesser und 15 mm Innendurchmesser. Gesamtbreite der Nabe (Abstand zwischen den Achsfäusten der Gabel) 124 mm, Lochkreisdurchmesser der Speichenlöcher (40 Loch) 245 mm, Außenbreite der Nabe in Höhe der Speichenlöcher 60 mm. Mit diesen Daten müßte man sich halbwegs darüber klar werden können, ob man diese Nabe in seiner Rennmaschine (denn nur für diese ist sie gedacht und geeignet!) unterbringen kann. Vielleicht noch interessanter das Gewicht: erstaunliche 6,1 kg, was natürlich nur durch die Verwendung von Elektrometall so niedrig gehalten werden konnte. Interessant vielleicht auch, daß die eingeschrumpften Stahlbremsringe nicht nur durch die Schrumpfpfession gehalten werden, sondern zusätzlich durch Kupfervollnieten, die gleichmäßig am Umfang verteilt angebracht sind. Auch die Bremsbeläge sind nicht nur geklebt, sondern zur Sicherheit außerdem noch am Anfang und Ende mit den Bremsbacken vernietet. Zu haben ist diese Bremse in Deutschland für DM 650.— bei der Firma E. Bühler, Stuttgart, Gänsheide 19. H.-J. M.



WELT-SPITZENFAHRER IM BILD

Original-Rennfotos der Saison 1966 im Format 13 x 18 cm in erstklassiger Qualität

Fahraufnahmen der bekanntesten Renn- und Sportwagenpiloten (Amon, Barth, Brabham, Bonnier, Bandini, Clark, Gurney, G. Hill, Ph. Hill, Hulme, Rindt, Mitter, Siffert, Scarfiotti, Surtees, Whitmore).

MOTORRÄDER
15 Stk. Fahraufnahmen DM 15.—
10 Stk. Portraits DM 10.—

(Aufn. von Agostini, Anderson, Anscheidt, Bryans, Deubel-Hörner, Scheidegger-Robinson, Hailwood, Redman, Read, Taveri)

15 Stk. Fahraufnahmen Formel I DM 15.—
15 Stk. Fahraufn. Protot. u. Sportw. DM 15.—
15 Stk. Portraits DM 15.—

FOTO KOTAUSCHEK · 505 Porz · Akazienweg 6

Der große Erfolg:

44.50

Commodore

Jet-Helme weiß - rot - silber mit Sportstreifen. Lieferung durch den Fachhandel.

MOTORTRADE GMBH
75 Karlsruhe, Pf 1093

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 05151/3615

Anzeigenschluß für Heft 8/1967 ist am 20. 3. 1967



Hypoidöl für Hinterachsgetriebe

In der letzten Zeit hört man soviel von den sogenannten Hypoidölen, die bei Wagen im Ausgleichsgetriebe Verwendung finden und eine erhebliche Verschleißminderung bringen sollen. Kann ich ein solches Öl auch im Achsantrieb meiner BMW verwenden? Mir geht es darum, die Lebensdauer soweit wie möglich zu erhöhen, irgendwelche Montagearbeiten, die eine Verwendung von Hypoidölen ermöglichen, würde ich dabei gern in Kauf nehmen, sofern es sich lohnt. Liegen darüber bereits Erfahrungen vor?
H. M. in G.

Bei BMW hat man sich im Laufe der vielen Geländesportveranstaltungen und auch im normalen Fahrversuch bereits recht ausgiebig mit diesem Thema befaßt. Es wurde festgestellt, daß Hypoidöl tatsächlich Lebensdauererweiterung bringt (geringeren Verschleiß). Aus diesem Grunde wird Hypoidöl werksseitig auch bei den neueren Maschinen vorgeschrieben.

Diese Vorschrift setzt voraus, daß die Wellendichtungen aus einem anderen Werkstoff hergestellt werden, der nicht gegen Hypoidöl empfindlich ist. Die neuen Dichtungen wurden bereits serienmäßig bei allen Baumustern ab den folgenden Fahrgestellnummern eingebaut: R 27 = 384 965; R 50 = 641 986; R 60 = 1810 001; R 69 S = 661 445. Maschinen mit diesen und den darauf folgenden Nummern müssen also Hypoidöl in den Achsantrieb eingefüllt bekommen. Während der Einfahrzeit empfiehlt das Werk 150 ccm-Shell-Einlauf-Hypoidöl SAE 90, beim Ölwechsel ist dann normales Marken-Hypoidöl SAE 90 zu verwenden.

Der nachträgliche Einbau der neuen Wellendichtungen ist durchaus möglich. Die Bestellnummern der neuen Ringe geben wir im folgenden, in Klammern davor die Nummer des dazugehörigen alten Ringes: (30 38 256) 30 38 257; (30 04 336) 30 04 337; (30 04 342) 30 04 343; (10 30 540) 10 30 541; (30 04 139) 30 04 140; (30 04 187) 30 04 188. Der nachträgliche Einbau der neuen Dichtungen erfordert natürlich eine vollständige Demontage, entsprechend auch die Spezialwerkzeuge, so daß evtl. aus diesem Grunde allein abzurufen wäre. Nur wenn man den Achsantrieb wegen einer Reparatur sowieso auseinandernehmen muß, dann sollte man auch gleich die neuen Dichtungen einbauen (die allerdings teurer als die bisher verwendeten sind).

Ölwanne vergrößert

An meiner R 27 habe ich durch ein Zwischenstück von 4 cm die Ölwanne vergrößert. Muß ich nun auch das Ölsieb (Ölsaugfilter) so weit verlängern, daß es wieder kurz überm Boden der Ölwanne liegt?
H. D. O. in B.

Selbstverständlich sollte das Ölsieb auch weiter heruntergesetzt werden. Erstens soll es ja das Öl ganz unten absaugen, und zweitens muß garantiert werden, daß es auch dann nicht nur Luft ansaugen kann, wenn der Ölstand mal nicht an der höchsten Marke steht. Sie kommen nur dann ohne Verlängerung des Ölsiebträgers aus, wenn Sie in die vergrößerte Ölwanne so viel mehr Öl einfüllen, wie es der Vergrößerung entspricht, und wenn Sie vor allem laufend kontrollieren, ob der Ölstand noch stimmt. Mit der größeren Wanne können Sie sich aber durch mehr Öl auch eine gewisse Sicherheit gegen hohen Ölverbrauch schaffen, und gerade diese Sicherheit erfordert dann Tiefersetzen des Ölsaugfilters.

Läuft nicht, wie sie soll

Meine AJS Springtwin M 20, Baujahr 1956 gibt mir einige Probleme auf, mit denen ich allein nicht zurechtkomme. Ich habe die Maschine erst seit kurzer Zeit und kenne mich noch nicht so gut aus. Sie zeigt folgende Fehler: Der Motor hat sicher nicht seine volle Leistung, bei 120 km/h ist er am Ende. Ab 40 km/h vibriert er sehr stark. Ich habe die Zündung nachkontrolliert, sie steht auf 9,5 mm vor OT. Außerdem springt der Motor im kalten Zustand sehr schlecht an. Erst wenn ich ihm durch die Kerzenlöcher eine Spritze gebe, kommt er freiwillig. Schließlich schlägt er bei geringer Drehzahl aus dem Vergaser zurück. Es scheint mir, als sei er völlig verstellt, oder?
K. D. B. in B.

Die AJS-Twin springt normalerweise sehr gut an und müßte eine Endgeschwindigkeit je nach Verdichtung zwischen 140-150 bringen. Der Zündzeitpunkt beträgt 38 Grad vor OT.

Das Ventilspiel beträgt 0,15 für Einlaß und 0,20 für Auslaß. Auf Grund Ihrer Ausführungen ist anzunehmen, daß die Nockenwellen nicht richtig eingestellt sind. Nehmen Sie bitte den rechten Steuergehäusedeckel ab und entfernen Sie die beiden Ölpumpen, säubern Sie die Stirnräder mit Benzin und kontrollieren Sie, ob die Markierungen genau übereinstimmen. Das Zwischenrad können Sie notfalls ohne Werkzeug abziehen und die Steuerzeiten korrigieren. Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, daß die Mitnehmer der Ölpumpen genau in die Nockenwellen passen.

Schmalere Reifen nur fürs Vorderrad

An meiner Puch SGS möchte ich gern anstelle der serienmäßig montierten 3,50-16-Reifen die Größe 3,25-16 verwenden. In dieser Dimension besteht doch eine wesentlich größere Auswahl. Sind nun diese Reifen auf der Puch erlaubt, und welche Vergrößerung der Tragfähigkeit ist bei gleichen Drücken zu erwarten? Mir ist bekannt, daß dann die Zulassung geändert werden muß.
J. L. in N.

Die Tragfähigkeit des Reifens 3,25-16 beträgt 185 kg und ist damit etwa 10% geringer als die eines Reifens 3,50-16. Gegen die Montage des schmaleren Reifens auf dem Vorderrad wäre nichts einzuwenden, selbst bei Gespannbetrieb. Am Hinterrad wird diese Belastung aber schon ohne Beiwagen mit zwei Personen überschritten, man könnte also höchstens allein mit der Maschine mit schmaleren Reifen fahren, entsprechend würde auch die neue Zulassung aussehen. Dazu sei noch gesagt, daß sich kaum ein TÜV bereithalten wird, die schmalere Reifengröße für den Hinterrreifen zuzulassen, da es kaum kontrollierbar ist, ob nachher tatsächlich nur immer eine Person auf der Maschine sitzt. Also hinten beim 3,50er Reifen bleiben.

Trockenkupplung verölt

An meiner Hoffmann S 300 tritt aus dem hinteren Kurbelwellenlager in Richtung zur Trockenkupplung laufend Öl aus. Ich habe bereits das Lager und den dazugehörigen Wellendichtring erneuert, auch das Gehäuse auf Risse untersucht, erfolglos. Auch die Entlüftung des Kurbelgehäuses funktioniert normal. Trotz allem ist der Motor nicht dichtzukriegen.
W. J. in S.

Es kommen praktisch nur zwei Fehler in Frage: 1. könnte die Lippendichtung falsch montiert sein, die Lippe zeigt nicht zur Kurbelwange. 2. könnte die Kurbelwelle unzulässig großen Schlag haben, was durch Nachmessen kontrolliert werden müßte. Dazu Welle auf Prismen setzen (mit den Lagerzapfen) und mit der Meßuhr prüfen, ob an der Lauffläche der Wellendichtung mehr als 0,015 bis 0,02 mm Schlag vorhanden ist. Im übrigen sei noch darauf hingewiesen, daß die Lauffläche für die Dichtlippe einwandfrei rund und vor allem glatt poliert sein muß, sonst wird eine neue Wellendichtung schnell wieder verschliffen.

Verkaufen Sie „sichtbare“ Sicherheit!

DUNLOP UNIVERSAL



mit Sicherheits-Schulter und Fangrippe

7-275

Zeigen Sie Ihren Kunden die Sicherheits-Schulter – und jeder Motorrad- und Rollerfahrer sieht auf den ersten Blick: dieser Reifen bietet eine nie gekannte Kurvensicherheit.

...und noch eins: Bieten Sie Ihren Kunden

„doppelte“ Sicherheit! Verkaufen Sie immer zwei Universal-Reifen gleichzeitig, denn auf Vorder- und Hinterrad montiert, kommen seine Vorzüge erst voll zur Geltung.



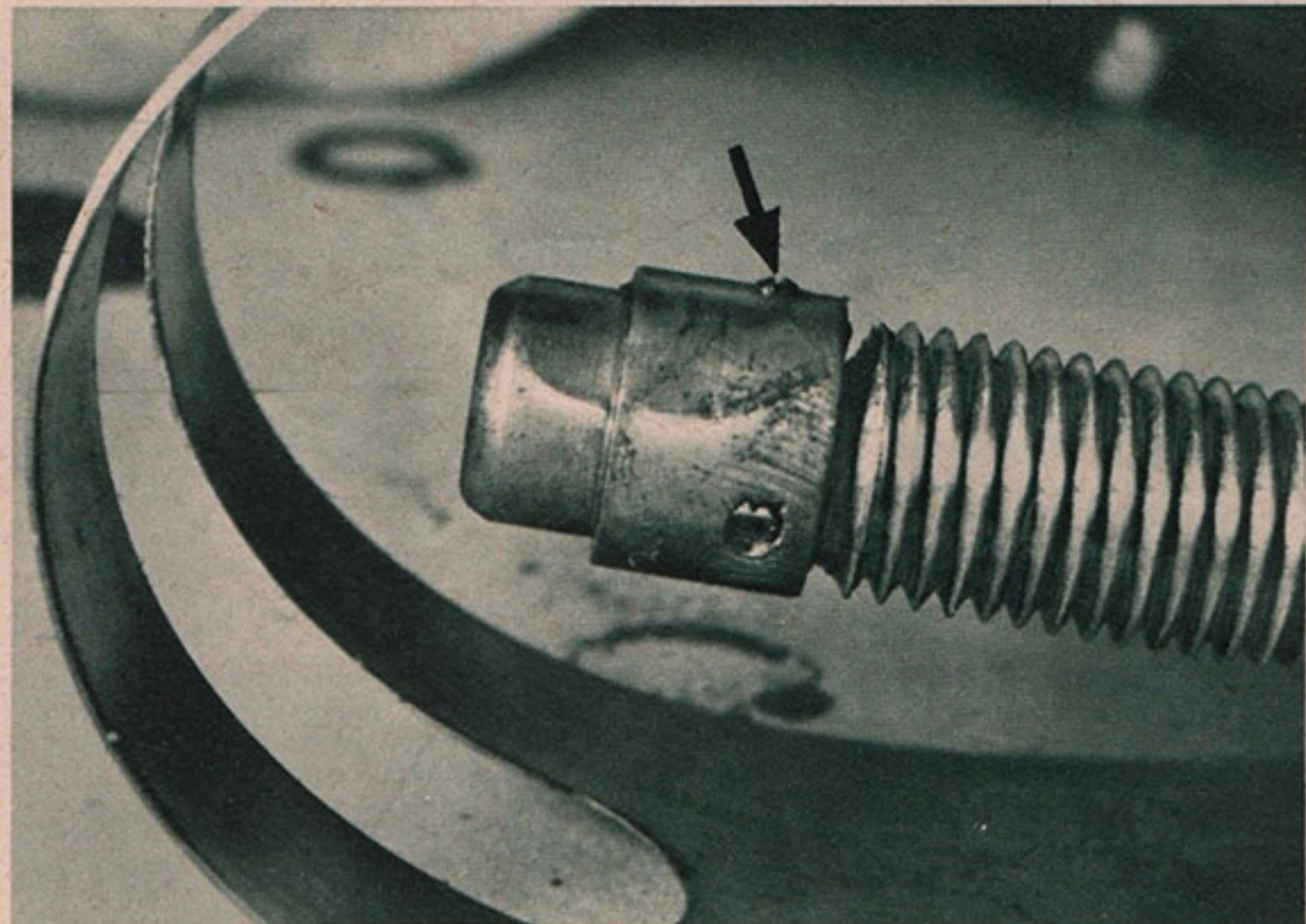
Spezialwerkzeuge 4

(Fortsetzung aus Heft 5/67)

Wir wollen uns die weitere Ausarbeitung des „universellen Spezialwerkzeuges“ hier sparen, immerhin stammte die Zeichnung im letzten Heft von meinem eigenen Werkzeug, was durchaus nicht den Anspruch darauf erheben möchte, nun die alleinseligmachende Ausführung zu sein. Wie überall in der Technik (das kann man gar nicht oft genug betonen!) gibt es auch hier viele verschiedene Wege. Als Anregung für einigermaßen selbständige Bastler reicht aber das bisher Gesagte bereits vollständig aus.

Nur einige kleine Einzelheiten müssen noch erwähnt werden. Da ist z. B. die Frage, warum die Eisenplatte in meinem Vorschlag so dick gewählt wurde. Die Kräfte, die zum Abziehen notwendig sind, würden doch wohl fast immer auch von dünneren Platten einwandfrei aufgenommen werden. Die Dicke gibt nur Sicherheit gegen Verbiegen, und wenn etwas beim Abziehen von Teilen schädlich ist, dann irgendein Verbiegen oder Verziehen des Mechanismus, weil durch solche Verformungen nur die Wahrscheinlichkeit des Abrutschens vom Werkstück und die Zerstörung der vielleicht recht klein geratenen Halteklauen erst ermöglicht wird. Wir werden später bei den reinen Wälzlagerabziehern noch ein spezielles Beispiel kennenlernen, wo es auf größte Steifigkeit ankommt, all das gilt dann genauso für die normalen Zweiarm- und Mehrarm-Abzieher (siehe auch den Hinweis weiter oben auf die Schraubzwinde zum Zusammenspannen der Halteklauen!).

Noch ein kleiner Punkt, der konstruktive Sorgfalt erfordert, muß erwähnt werden: man kann die Spindel durchaus mit ihrem unteren Ende gegen die jeweils als Widerlager benutzte Welle des Motors (oder Getriebes) drücken lassen. Besser wäre, wenn man zwischen Spindel und Druckpunkt am Werkstück eine Zwischenlage unterbringen würde, die Beschädigungen (etwa Aufdornen von hohlgebohrten Wellen usw.) verhindert. So wird vielfach empfehlenswert sein, eine hohle Welle durch Einstecken einer passenden Sechskantschraube zu schützen, manchmal sind kleine Schutzkappen noch besser, in einem besonderen Falle sollte die Spindel des Abziehers eine an die entsprechende Welle angepaßte Form haben. Was das bedeutet, wird aus dem oberen rechten Bild deutlich: Hier soll ein Kolbenbolzen aus dem Kolben herausgedrückt werden, das sieht der Eingeweihte schon an dem Blechspannband. Man hat es dabei besonders gut gemeint und das Ende der Spindel mit einem abgesetzten Zwischenstück versehen, dessen kleiner Durchmesser in den (bekanntlich) hohlen Kolbenbolzen hineinpaßt. Der größere Durchmesser ist nur wenig dünner als der Kolbenbolzen, sollte aber keinesfalls die Bolzenbohrung im Kolben seitlich berühren (dazu eben die Führung innerhalb des Bolzens!). Grundsätzlich ist das richtig und sollte möglichst immer so gemacht werden. Hier ist nur bei der Fertigung ein Fehler passiert, der angesetzte „Hut“ wurde mit Spannstiften befestigt, und einer dieser Spannstifte schaut aus seiner Bohrung so weit hervor, daß er beim Arbeiten mit diesem Ausdrückgerät unweigerlich die Bolzenbohrung im Kolben verdirbt. Da es sich bei diesem Spezialwerkzeug um ein werksseitig gefertigtes handelte, habe ich auf diese Stelle nicht geachtet und

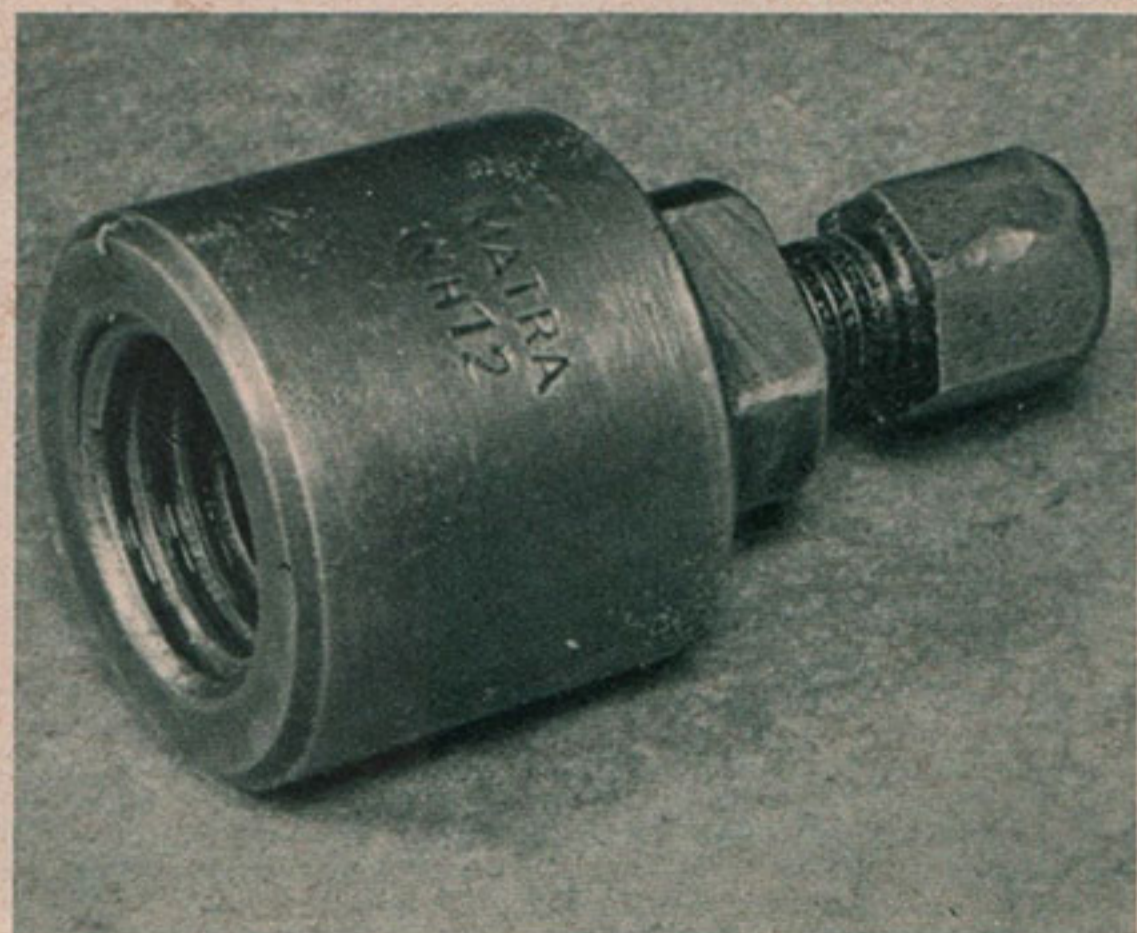
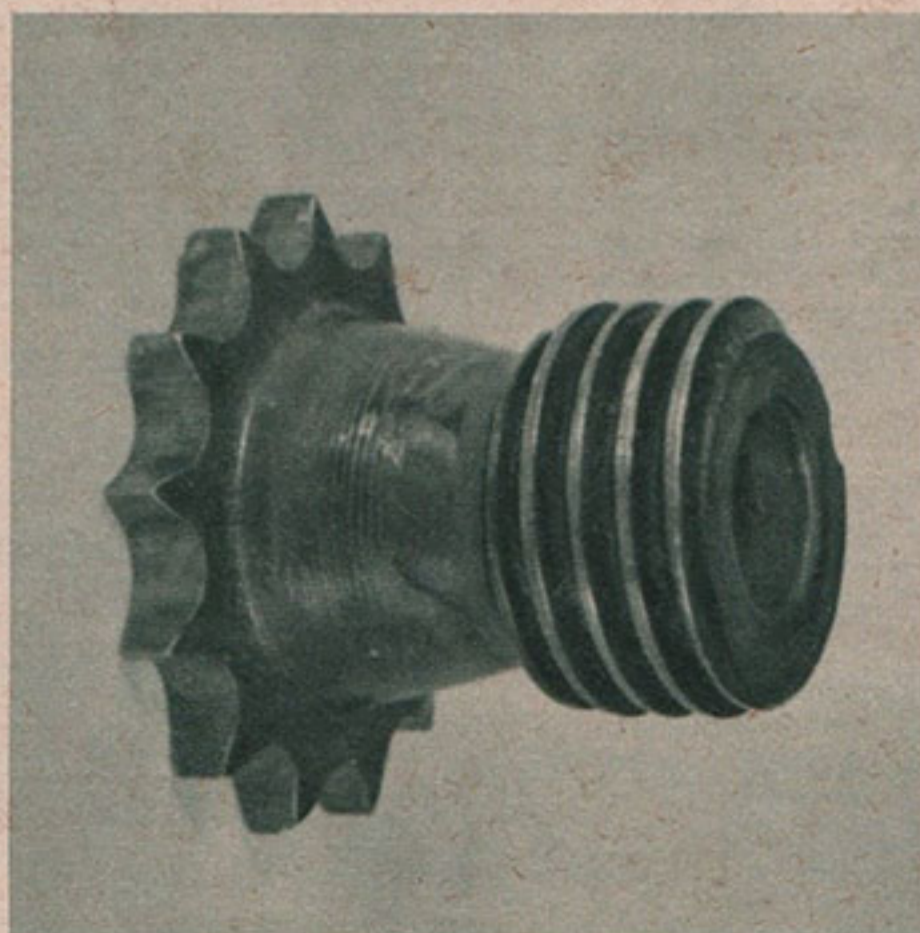
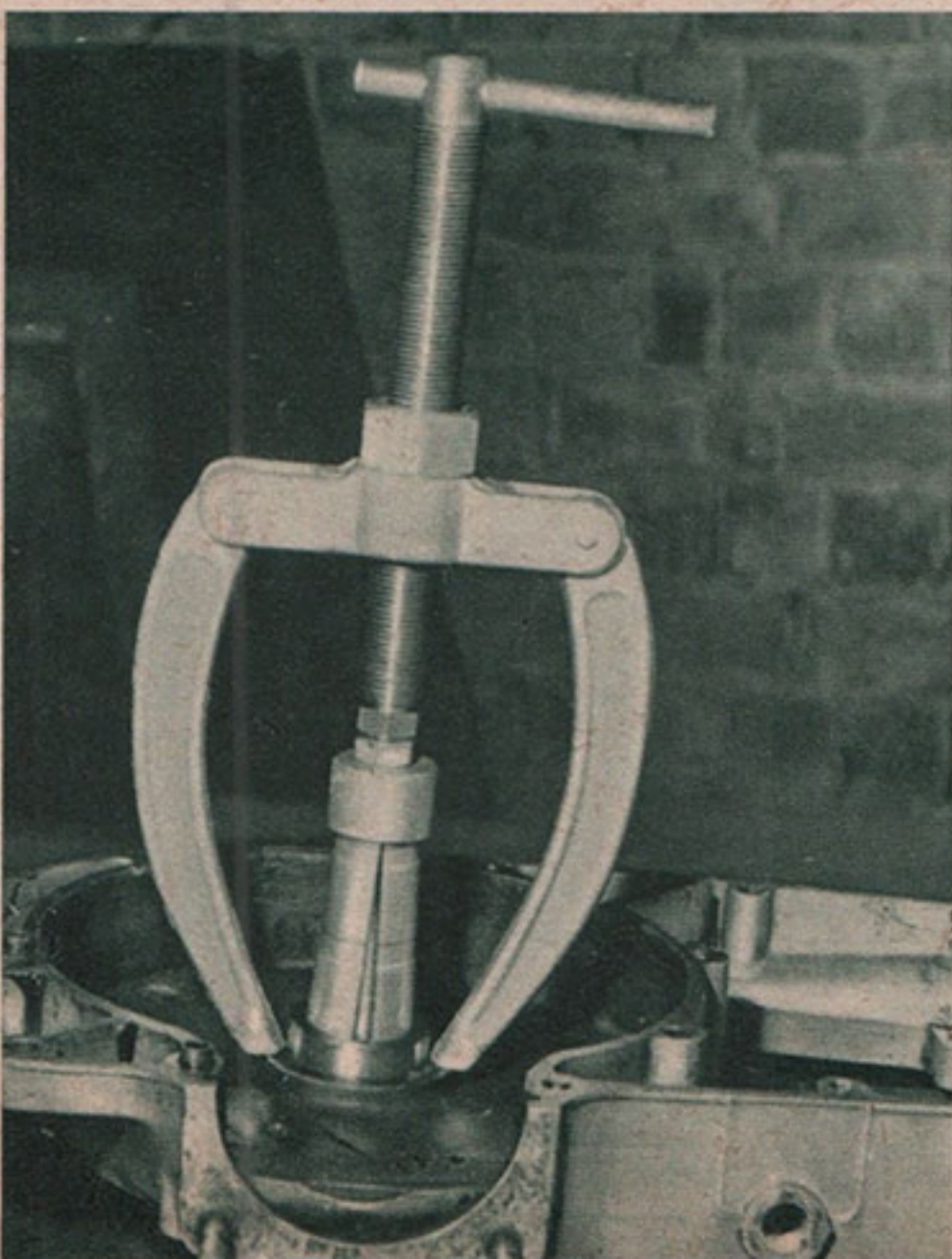
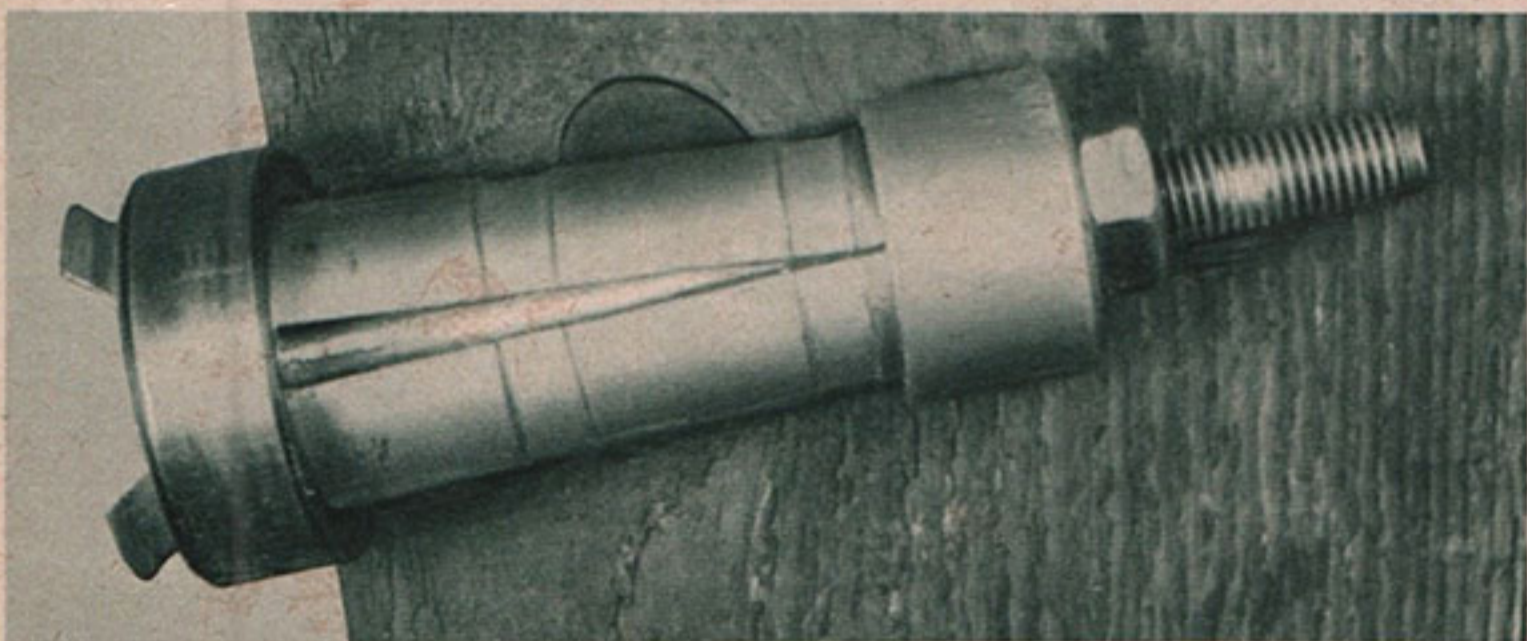


prompt den Kolben verdorben. So wird man also auch bei Eigenbau-Werkzeugen scharf aufpassen, daß man möglichst alle derartigen Fehlerquellen ausschaltet. Wenn man seinen universellen Abzieher noch weiter kultivieren will, dann kann man sich auch noch Gedanken darüber machen, ob man nicht die vielen genau passenden Dorne zum Einschlagen irgendwelcher Lager oder Wellendichtungen auch mit dem Abzieher kombinieren kann, das bedeutet meist nur wenig Überlegung und lohnt sich doch öfter als man denkt, denn mit einem solchen „Abzieher“ hat man es leichter, diese Dinge genau gerade einzupressen.

Eine weitere Möglichkeit muß erwähnt werden, die eine große Hilfe beim Ausziehen von Rollenlager-Außenringen usw. aus Gehäusen sein kann. Z. B. kann man die Schwingenlager der BMW damit fein herausbekommen. Die beiden Bilder links unten zeigen handelsübliche Ausziehvorrichtung für Lagerringe, deren Greifer es in verschiedenen Größen passend für praktisch alle vorkommenden Lagerringdurchmesser gibt. Wie aus dem Bild ersichtlich, werden durch einen Keil die beiden Außenhälften des Werkzeuges auseinandergedrückt, wodurch sie sich sehr kräftig (je nach Bedarf läßt sich durch die Mutter ja stärkere oder schwächere Spannung erzielen) an den Ring anlegen. Auch hier ist alles wieder sehr stabil gebaut, um Verbiegen und Abrutschen weitestgehend zu verhindern. Zum Selbermachen sind diese Spreizstücke natürlich nur dann etwas, wenn man über Drehbank und die Möglichkeit zum Härten verfügt. Aber man kann sich zumindest den Druckbügel durch günstige Gestaltung des Universalabziehers sparen.

Damit wollen wir die Abzieher, die mit mehreren Armen arbeiten, erst einmal verlassen und uns den glockenförmigen Abziehern zuwenden. Die beiden Bilder unten rechts zeigen eine spezielle Anwendungsmöglichkeit für diese Bauart. Die Aufgabe ist: Das Ritzel (Bild Mitte) muß von seiner Welle abgezogen werden, es sitzt mit einem Konus ziemlich fest. Eine schnelllaufende Kette verbietet auch das Abziehen des Ritzels durch Greifklauen, die etwa den Druck über die Kette übertragen würden. Ganz abgesehen davon, daß für richtige, genügend stabile Greifer gar kein Platz hinterm Ritzel wäre. Also muß man das Ritzel anders fassen, in diesem Falle bot sich die Antriebsschnecke an, die die Ölpumpe bewegt. Man macht also eine Art Mutter, die genau auf die Schnecke aufschraubbar ist, sieht innen drin noch ein Gewinde für eine Druckspindel vor, und der Abzieher ist fertig. Automatisch wird er recht stabil, abrutschen geht auch nicht, die Lösung ist also nicht nur elegant, sondern auch durchaus zweckmäßig. Für normale Bastler hat sie nur den einen Nachteil, daß man sich einen solchen Spezialabzieher praktisch nie selbst herstellen kann, sondern kaufen muß. Handelt es sich außerdem noch um den hier abgebildeten (Regina Werkzeug von Matra), dann wird man heute sogar das Pech haben, diesen Abzieher gar nicht mehr auftreiben zu können. In einem solchen Falle hilft selbstdenken kaum noch, man kommt selbst mit anrühigen Methoden nicht weiter.

(Wird fortgesetzt)



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. Rithaler**, 8102 Mittenwald, Innsbrucker Straße 54, Telefon 464.

ADLER

Gepflegte Adler Sprinter oder Favorit zu kaufen gesucht. Angebote an P. Löhnert, 565 Solingen-Ohligs, Deutscherstr. 77, Telefon 7 73 13. 53 276

Sprinterrahmen mit Brief für DM 120.— zu verkaufen. Theo Deutzmann, 5657 Haan, Berliner Straße 8. 53 252

Verkaufe Adler MB 250, Bauj. 55, guter Zustand, DM 250.—. Für R 50 1 Getriebe DM 150.—. 1 Sitzbank DM 50.—. Ekkehard Schäfer, 7 Stuttgart W, Bismarckstraße 39. 53 253

Guterhaltener Adler-Beiwagen Stolz zu verkauf. H. Janßen, 294 Wilhelmshaven, Bremer Straße 118. 53 256

Suche astreine Adler MBS oder Sprinter, tausche BMW 51/3, TÜV 6. 68 (auch mit Seitenwagen). K. Kutsche, 289 Nordenham, W.-Busch-Straße 10. 53 257

Kompl. ADLER MB 250, zerl., u. 2 Max-Motoren u. 4 Volln.-Räder mit gut. Bereifg. u. Federbeine mit Schwinge u. kpl. Halbnaben-Gabel zu verkaufen od. Tausch geg. gute Puch 250 SGS. R. Götz, 78 Freiburg, Andreas-Hofer-Straße 132. 53 270

Schalldämpfer u. Felgen für MB 250, Einspeichen u. Zentrieren. Fa. F. Fallier, 85 Nürnberg, Munkerstr. 4/7. 53 362

Adler MB 250 (Motor M 250, außenliegende Zündspulen), Bauj. 56, angemeldet, TÜV Mai 1968, Bereifung neu. Dazu: 1 Motor MB 250 komplett, 1 Motor in Teilen, 1 Rahmen, Bremsen, Reifen 50%, Geländereifen u. a. Teile. Preisidee DM 350.—. Angeb. an Hans Joachim Sixel, 4 Düsseldorf, Kurfürstenstraße 30 X, App. 112. 53 442

AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON

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 6 58 35

AJS

AJS-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 389

Zu verkaufen: Getriebe, Telegabeln, Räder, Tank, 1 Zyl. Kurbeltrieb (neue Lagerung) und viele Kleinteile. Raichle, 73 Esslingen, Am schönen Rain 39. 53 295

Verkaufe für DM 2000.— eine **AJS 7 R** mit Zubehör, ferner suche ich einen 35-Vergaser. G. P.-W. Wiegang, 56 Wuppertal-Cronenberg, Hastenerstr. 59. 53 380

Verkaufe AJS 18 Statesman-Motor, Bauj. 1965, 12 000 km gel., für DM 400.—. M. Czerniewski, 75 Karlsruhe, Adlerstraße 18 A. 53 302

ARDIE

Verk. von ARDIE B 252: Rahmen mit Motor, 250 ccm, mit Kfz-Brief, 2 Räder mit 90% Bereifg. 325 x 19, für DM 100.— (auch einzeln), vord. Rad leicht defekt! B. Tauber, 8201 Redenfelden, Holzbreiteweg 4. 53 258

ARIEL

VERKAUFE: Ariel 4, 1000 ccm, 1957, sehr schön, Preis DM 1750.—. G. Moeijes, Keern 97, Hoorn NH, Niederlande. 53 427

BSA

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

BSA-Motorräder liefert ab Werk und betreut. Motorrad Emonts, 5 Köln, Martinsfeld 23, Telef. 31 42 17. Die Triumph-Spezialisten

A 65 R-Motor, zerlegt, DM 400.—, verk. O. Labitzke, 401 Hilden, Am Jägersteig 6, Telefon 5 35 24. 53 355

Verkaufe BSA A 10 in Einzelteilen und von A 7 1 Motor komplett sowie 1 Mot. zerlegt. Klaus Reimann, 2301 Surendorf. 53 318

BSA-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 391

Verkaufe BSA A 10 in Einzelteilen und von A 7 1 Motor komplett, sowie 1 Mot. zerlegt. Klaus Reimann, 2301 Surendorf. 53 318

BULTACO

Renn-, Cross-, Grasbahn-, Trial-, Gelände- und Sportmaschinen liefert **Alfons Mohr**, 5441 Hausen bei Mayen (Nettetal) Telefon 26 44 Mayen.

DKW

Suche DKW-Ersatzteilkatalog 48/1 für RT 175 S, VS und RT 200 S, VS (Ausg. Juli 1957), evtl. auch Reparaturanleitung und Handbuch. Günther Bender, 5901 Oberdielfen, Marienweg 3. 53 291

Verkaufe 50 ccm 5-Gang-DKW weg. Einberufung zur Bundeswehr. Bernd Radke, 535 Euskirchen, Drosselweg N 2. 53 304

Verkaufe 1 DKW RT 350, Bauj. 56, Alubleche, engl. Schlußlicht, bester Zustand, fahrbereit, Preis DM 450.—. Gerhard Rylke, 8 München 19, Arnulfstr. 144. 53 305

DUCATI

Verkaufe Ducati Elite 200, kompl. mit Brief, Motor defekt, für DM 250.—. Viele Ersatzteile. Josef Thiebes, 5333 Niederdollendorf, Hauptstr. 64. 53 420

DÜRKOPP

Verkaufe Dürkopp MD 150 für DM 70.—. Ferd. Richter, 605 Offenbach a. M., Lämmerpieler Weg 11. 53 313

Dürkopp MD 150, 34 000 km, TÜV 10. 68, gepflegter Zustand, für DM 320.— abzugeben. Berndt Haag, 31 Celle, Zugbrückenstraße 60. 53 264

GELÄNDEMASCHINEN

Verkaufe ehemaliges BMW-Werks-Gel.-Gespann (Kaisermotor) einsatzbereit, preisgünstig zu verkaufen. Zuschriften unter M 5087 an das MOTORRAD, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 366

Verkaufe meine erfolgreiche (1. Pl. i. d. Nordb. Meistersch.) Hercules K 50 GS, Bauj. 65, in einwandfreiem Zustand, für DM 900.—. Max Scheubeck, 8494 Waldmünchen, Regensburger Str. 45. 53 267

Suche Ersatzteile für 175 ccm GS Hercules. Friedrich Kolb, 6431 Kirchheim/Hersf., Bergstraße 19. 53 283

Maico GS 250, Bauj. 65 (Graugußzyl.) (6-Tg.-Ausf.), gen.-überh., DM 1500.—. 1 Maico MC-Glasfibertank, fast neu, DM 180.—, 1 GS-Scheinwerfer u. Tachometer neu, zus. DM 80.—, 2 Barum-Reifen (3.00—21, 4.00—18 Tr. 1 Tg. gel.), zus. DM 60.—. Heimo Hädrich, 206 Rethwischfeld, Post Bad Oldesloe. 53 410

Suche guterhaltene Geländesportmasch. bis 175 ccm gegen Barzahlung. Bildzuschriften mit Angabe des Baujahres unt. M 5094 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 433

HARLEY-DAVIDSON

Importeur f. das Bundesgebiet: Fa. Georg Suck, 2 Hamburg 1, Nagelsweg 19, liefert die neuesten Modelle u. Ersatzteile. 53 360

HEINKEL

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

Heinkel Tourist DM 75.—, 2 Laufräder, 18 Zoll (Vollnaben) v. R 25/III. Sämtliche Teile von R 25/II z. Spottpreis. H. Dahlhaus, 56 W.-Barmen, Allensteiner Str. 51. 53 327

HERCULES

Hercules K 100, Bj. 57, für DM 300.— zu verk. Telefon Oberursel/TS. 3715 nach 18 Uhr. A. Mössner, 6373 Weißkirchen/Ts., Memeler Straße 12. 53 350

Verkaufe von Hercules KS 50 Sport 5-Gang-Motor, 9000 km, Spitze 95—100 km, Sitzbank, Tank, hinteres Rad, Lenkerstummel. Hans Engelbrecht, 6803 Edingen, Schillerstr. 1. 53 423

Hercules K 50 GS, neuwertig, DM 980.—, zu verkaufen. W. Rosskopf, 6507 Ingelheim, Mainzer Straße 23. 53 307

Verkaufe Hercules K 103, Bauj. 63, ca. 25 000 km gelaufen, Motor bei ca. 15 000 km generalüberholt, kleine äußere Beschädigungen, zum Preis von DM 400.—. Holger Sievers, 239 Flensburg, Moltkestraße 11. 53 445

HOREX

Suche Resident 250 gegen Bar und 1 Imperator-Vorderrad. Näheres an Joh. Diers, 29 Oldenburg, Gristederstr. 6. 53 375

Suche einwandfrei schnelle Horex 350, 400 oder 450 ccm, oder 250 Adler, noch TÜV abgenommen. Zahle bis zu DM 500.— bar. Dieter Sieglin, 7892 Albrück, Hauensteinerstr. 63. 53 370

Horex-Ersatzteile liefert per Nachnahme: Putsch Berger, 56 Wuppertal-Cronenberg, Herichhauser Str. 55, Postfach 261. 53 308

Verkaufe Horex Regina z. Ausschlichten, bis 1954 mit Brief, Motor generalüberholt, für DM 150.—. Möglichst selbst abholen. Pietro Tucciarone, 5452 Weißenthurm/Rh., Stierweg 38. 53 288

Horex: Suche dringend komplette Kettenspanneranlage für Steuerkette an Imperator. A. Bajohr, 5277 Kotthäuserhöhe, Herreshagener Str. 14. 53 286

Verkaufe: 1 Horex Imp.-Motor 450 ccm, kompl. mit Vergaser u. Auspuffanlage, 2. Schliff, neue Kolben u. Münch-Trockenkupplung, dazu 1 R 3-Nocke u. ein leerer Zyl.-Kopf, zus. DM 600.— oder Gebot. 1 Petith-Rahmen mit Tele, Tank u. Sitzbank (engl. Triumph), spez. Rasten u. Hebel u. Girlings, zus. DM 450.—. K. Brackmann, 1 Berlin 47, Bürgerstr. 28. 53 434

Suche für Horex mehrere Imperator-Motoren mit 1 oder 2 Vergasern. Winfried Demuth, 4019 Monheim, Lichtenbergstr. 88. 53 447

ITAL-JET

Verkaufe neuwertige Ital-Jet mit Rennverkl. und Dellorto, 2500 km, Bauj. 66. Hermann Arndt, 532 Bad Godesberg, Klosterbergstr. 47. 53 438

JAWA

Jawa-, CZ-, ESO-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7. 53 393

KREIDLER

Spezial-Zubehör-Versand für KREIDLER „FLORETT“. Gratikatalog „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-Rennsätze 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.

Fabrikneue Kreidler TS statt DM 1286.— nur DM 1160.— frei Ihrer Bahnstation. Teilzahlung möglich.

D. Filmer, 293 Varel, Postfach 100

Verkaufe Kreidler, Baujahr 63, in erstkl. Zustand, TÜV 2. 69. Neuer 5,2 PS-Kolben, Zylinder, Auspuff für DM 500.—. B. Knödler, 7314 Wernau/N., Freitagshof 3. 53 378

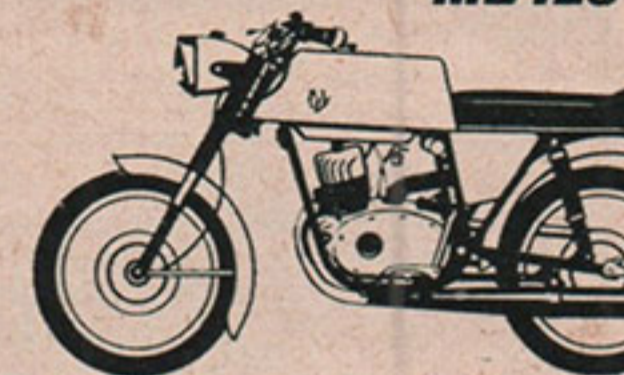
Achtung Kreidler-Sportfahrer!

Verkaufe Rennzylinder, wassergekühlt, DM 190.—, u. 5,2 PS-Zylinder, wassergekühlt, DM 120.—, sowie Rennauspuff, DM 60.— (per Nachfrage). Peter Bender, 68 Mannheim-Sandhofen, Hintergasse 9. 53 332

MAICO

neu 2 Modelle von

MAICO MD 50 MD 125



Rolf Waiblinger,

Maico-Generalvertretung
7401 Tübingen-Lustnau,
Friedrich-Zundel-Straße 5

MAICO-

Drehschieber-Motorräder
50 und 125 ccm

jetzt bestellen! Besichtigung und Probefahrt bei: PERSCHKEID, 5047 Wesseling, Ahrstr. 37, Alleintrieb für Raum Köln, Bonn und Euskirchen. 53 336

Maico 360 ccm, DM 1700.— zu verkaufen. Richard Niesel, 415 Krefeld-Traar, Bruchhöfe 27. 53 324

Verkaufe 250er Maico „Blizzard“ mit 22 PS-Motor. Sehr schnell, TÜV März 68, mit Ersatzteilen, für DM 400.—. Peter Stockmann, 499 Lübbecke/Westf., Hermanstr. 11. 53 273

Suche 250 ccm Maico-Breitwand- bzw. Gußmotoren, evtl. kompl. Gelände- oder Cross-Masch. German Bangert, 4811 Ummeln, Mühlenstr. 356. 53 329

MOTO CROSS

Verkaufe Maico MC 360, Bauj. 65, sowie einen Transportanh. für 2 Masch. A. Hegele, 7321 Krummwälden. 53 285

Verkaufe erfolgr. rennfertige MC u. Grasbahn-Maschine, 250 ccm, für DM 650.—. Zuschriften unt. M 5090 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 374

Verk. rennfertige, generalüberholte Moto Cross-Maico 250 ccm, mit Ceriani-Gabel, wenig gef. Ex-Schmidersche Maschine, DM 1600.—. Ulrich Trapp, 593 Hüttental Geisweid, Schützenstr. 8. 53 338

Verkaufe Maico Moto Cross-Maschine m. allen Teilen 250 ccm für DM 500.— ohne Papiere. Wolfgang Eppel, 6834 Ketsch, Werderstraße 1. 53 323

Verk. Maico MC 250 mit Brief u. SW-Anschluß u. 1 Rahmen mit Schwinge und Spikes-Reifen für DM 1000.—. Klaus Steiger, 8962 Pfronten-Kreuzegg 124 1/2. 53 303

Verk. MC Maico 250, Leicht-Doppelrohrrahmen, sowie Maico 175 MC-Motor. Nehme Straßenmasch. (CB 72 — 77 — 92) in Zahl. W. Obermüller, 715 Backnang, Stuttgarter Straße 140, Tel. 30 36. 53 263



BMW



Kaufe bar alle BMW-Motorräder

500 und 600 ccm ab Baujahr 51-65 und R25/3, R26, R27, auch beschädigte Unfallfahrzeuge und reparaturbedürftige. Abholung im gesamten Bundesgebiet! Baujahr, Typ und Preisangebote an R. Cikrit, 6231 Schwalbach/Taunus, Feldbergstr. 9

Verkaufe R 60/II, Bauj. 62, 70 000 km, bei 36 000 neu gelagert, 24-Liter-Meier-T., US-Bank, Ölthermometer, VR + HR neu bereift, neu ausgeschliffen, f. DM 1800.—. E. Machlil, 581 Witten/Ruhr, Königs-holz 24 a. 53 359

Suche für BMW R 50: SW-Übersetz. 6/26. Seitenw. „S 250“. 4-P.-Anschl.; hydr. gebremst. BMW-Rad. Lutz Hecht, 5047 Wes-seling-Berzdorf, Lindenstr. 9. 53 356

Verkaufe BMW R 27, Bauj. 61, sehr gut erhalten, 11 900 km, Garagenfahrzeug, zu günstigem Preis, DM 1250.— bis 1300.— resp. auf Vereinbarung. Oskar Drenkert, 32 Hildesheim, Strückmannstr. 13. 53 354

BMW R 50, Bauj. 66, 5000 km gel., um-ständehalber zum Preis von DM 2900.— zu verkaufen. Finanzierung möglich. H. Basdorf, 465 Gelsenkirchen, Weberstraße 38/40. 53 335

Suche 250 ccm BMW R 25, Bauj. 1954-55, zahle in bar bis DM 400.—, km-Stand angeben. Alexander Tanackov, 8031 Eichenau, Weidenstr., Baustelle Walde & Co. 53 319

Stützpunkte:

- 7234 Aichhalden, Maueräcker 508, Gustav Sahr
- 5413 Bendorf, Abteistraße 25, Paul Scherer
- 1 Berlin 45, Ostpreußendamm 153 a E. Splettstößer
- 429 Bocholt, Münsterstraße 36, Richard Herfort
- 747 Ebingen, Rosengäble, Ing. Theo Haux
- 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

SEIT 30 JAHREN überh. gebrauchte Motorräder

Ständig große Auswahl in BMW Motor-rädern von 250 ccm bis 600 ccm, Heinkel- und Vespa-Roller auf Teilzahlung ohne Aufschlag. **PABST HAMBURG 22** Wandsbeker Ch. 96 · Telefon 25 48 05 Ankauf · Verkauf · Tausch

Suche BMW R . . . dringend gegen bar. W. Pump, 5102 Würselen, Tittelsstr. 3. 53 349

Verkaufe R 69 S, Mai 65, 20 000 km, Tourenz., Stahlfelgen, neue A.-Vent. u. Füh-rungen, unfallfrei, gepfl., statt DM 4580.— DM 3080.—, Finanzierungsmöglichkeit. Damit Sie sicher sein können, eine ein-wandfreie Maschine zu kaufen, bezahle ich die Kosten, die eine von Ihnen ge-nannte BMW-Werkstatt für die Prüfung u. gegebenenfalls Reparatur berechnet! Zuschriften unter M 5092 an „das MO-TORRAD“, 7 Stuttgart, Postf. 1042. 53 322

Verkaufe BMW R 69 S. Motorrad in sehr gepflegtem Zustand. Alle sportlichen Ex-tras sind vorhanden. Preis DM 3000.—. Hans Föhr, 5501 Pluwiggerhammer Nr. 107, Tel. 06 50 98 — 302. 53 262

Verkaufe für BMW 27-Liter-Tank, ohne Beschädigung, für DM 120.—. Walter Kübler, 7261 Zwerenberg, Unterdorf 84. 53 316

BMW R 69 S, Bauj. 63, Bestzustand. Neue Köpfe u. Ventiltrieb, um DM 2400.— zu verkaufen. BMW Spez. mit Richter-Ka-bine, Bauj. 62, gegen Angebot. Friedr. Twittmann, 58 Hagen, Paschestr. 44. 53 309

Suche guterh. BMW R 26 oder R 27 im Raum Stuttgart. Angebote mit Preis an J. Mylarch, 727 Nagold, Olgastr. 5. 53 320

Verkaufe BMW R 60, TR mit Richter-Kabine, auch einzeln. Hoske-Tank RS III neu. H. Hagemann, 48 Bielefeld, Stapen-horststraße 1. 53 298

Suche fahrbereite BMW R 50 oder R 60 auf Teilzahlung, monatlich bis DM 200.—. Helmut Reither, 675 Kaiserslautern, Schalk-straße 12. 53 294

Verk. von R 50: Gabel mit Federb. DM 160.—, 2 Räder à DM 150.—, Rahmen (Bj. 1964) mit Brief DM 200.—, 4 Federb. à DM 25.—, H.-Radantr. DM 180.—, H.-Rad-Schwinge DM 60.—, Kardanw. DM 40.—, Getr. DM 200.—, 2 Tanks à DM 35.—, Gabel R 27 DM 50.—, Motor R 51/3 ohne rechten Zyl.-Kopf DM 150.—, Motor R 50 (Zyl., Kolben u. Verg. neu) gegen Gebot. P. Hopp, 46 Dortmund-Eving, Holtkotten-weg 7. 53 259

BMW von R 26, 1 Motor mit überholt. Zylinderkopf DM 90.—, 1 Hinterrad-schwinge mit Kardanwelle und Antrieb DM 75.—, 1 Getriebe DM 60.—. Horst Wagner, 593 Hüttental-Obersetzen/Westf., Wolsbachstr. 8. 53 246

Verk. R 50/2-Gespann, Bauj. 1961, 35 000 km, Hoske-Tank u. Drehzahlmesser, ein-wandfr. Zustand. Preis DM 1900.—. Harry Schlotte, 2850 Bremerhaven-L., Körner-straße 5. 53 249

Suche R 50, R 60 oder R 69 mit TR, zahle DM 500.— an, Rest monatlich DM 100.—, zahle bis DM 2500.—. Heinz Herold, 8832 Weißenburg i. B., Wülzburgerweg 15. 53 255

MZ-Seitenwagen

passend für BMW, liefert **BMW-Nefzger**, 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

Verkaufe von BMW R 50 folgende ge-brauchte Teile: Vord. u. hint. Schutzblech, 2 Schalldämpfer — recht. u. link. Vergaser — rechten u. linken Zylinder mit Kolben — 1 Lenker — Gepäckträger — Zyl. — Sturzbügel — Kippständer — Scheinwer-fereneinsatz — Ölthermometer, neu — Aus-puffmuttern, neu — verschiedene Dichtun-gen und Kleinteile. Außerdem einen 700 ccm Kayser-Motor, generalüberh. BMW-Spezialwerkzeuge: Matra 499/1 — 355/A — 311 — Ventilheber, Reparaturanleitung und Ersatzteilliste. 2 Nockenwellen — 1 Schaltgabel. Hans Stierlen, 7141 Eber-dingen, Stuttgarter Str. 13, Tel. Vaih./Enz 55 32. 53 261

Verkaufe BMW R 69 Gespann

Steib S 500, blau lackiert, neu aus-geschliffen, neue Seitenwagenüber-setzung, Geländelenker H 48, Gas-zugverteiler, Alubleche, neu bereift, hinten 4.00 x 18", DM 1800.—. M. Helmstetter, 8761 Bürgstadt, Steff-leinsgraben 3, Tel. 0 93 71 — 20 72. 53 292

Suche BMW R 68 mit Seitenwagen-Anschl. u. Preisangabe. Reinhard Schwantes, 7407 Rottenburg a. N., Argonnenstr. 7. 53 269

Astrein! R 60-, R 69-Motor gesucht, evtl. ganze Maschine, auch Unfall oder eng-lische. Zuschriften unter M 5086 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 365

Verkaufe R 27, Bauj. 64, Bestzustand, Alu-bleche, gewußt wo. DM 1000.— bar. Karl-Werner Eversberg, 58 Hagen-Vorhalle, Weststraße 85. 53 417

Verkaufe BMW R 27, 1961, 40 000 km, Sp. 140 km/h, TÜV 68, Ntl. u. Rep. f. DM 750.—, s. gut. Zust., Preisidee DM 1500.—. Sa. u. So bei Christel Kral, 6501 Nd. Saulheim, Am Eisenhorn 34. 53 416

Suche R 50 im Originalzustand von Pri-vat, km-Stand nicht über 35 000. Angeb. mit Preis an Horst Neuen, 5531 Stadtkyll, Schwammertstraße 24. 53 251

Verk. von BMW R 67: 1 Rahmen m. Br. DM 100.—; 1 Kardan 35/8 DM 80.—; 1 Sitzb., Eigenb., DM 35.—; 1 Getriebe DM 110.—. B. Möller, 2308 Preetz, Cam-pingplatz. 53 411

Verkaufe BMW 600, R 67/2, umständeh., Bauj. 54, neu: Hoske-Tank und Tüten, Rennsitzbank, Bereifg., Alu-Schutzbleche, Sturzbügel, DM 700.—. Hans-Dieter Lang, 774 Triberg, Birkenweg 20. 53 314

Suche BMW-Schwingermodell ab 500 ccm. Manfred Müller, 61 Darmstadt-Arheilgen, Kettenwiesenstr. 2, Tel. 7 35 86. 53 379

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

Zu kaufen gesucht alle BMW-Motor-räder ab Bauj. 55 gegen Barzahlung. Auch Unfallfahrzeuge. J. W. Keessen, Kerkstraat 18, Woubrugge (Holland), Telefon 0 17 29 — 120. 53 413

Suche BMW R 50 bis DM 1500.— mit Fi-nanzierung od. DM 1200.— bar. Hans Withum, 7591 Obersasbach, Blumberg 2. 53 372

Suche Soloübersetzung für R 60 8/25. Manfred Walthart, 484 Rheda, Portland-straße 79. 53 372

BMW. Kompl. Motoren R 50, R 60, R 50 S, R 69 S, sowie Motorenteile, Fahrwerk-teile, einwandfreie Fahrgestelle, Gabeln, 3 Hoske-Tanks, 36 Ltr. und 32 Ltr., so-wie viele andere Ersatzteile für 2 Zyl.-BMWs. Müller, 5 Köln-Gremberg, Wied-straße 15, Tel. 81 80 63. 53 373

R 60, Bauj. 66, 7000 km gel., für DM 3000.— zu verkaufen. Winfried Sterc-zewski, 445 Lingen/Ems, Kaiserstr. 12, unter Tel. 42 79 zu erreichen. 53 254

Verk. R 60-Gespann, Bauj. 63, Motor gen-überholt, dazu 2 Laufräder (1 neues), Soloübersetzung 1 GS 6/4,00 x 18, 1 GS 2/3,25 x 18, kompl. Fanfare, TÜV Nov. 1968, Verhandlungspr. DM 2500.— bar. Prinz Typ 110, 25 000 km gelaufen, 4 M+S Spikes, Verhandlungspr. DM 4500.— bar. Zuschriften unter M 5085 an „das MO-TORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 364

Sofort lieferbar: Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. **Detlev Louis**, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7, Telefon 04-11/44 74 91 53 390

Verkaufe BMW R 69 für DM 1200.—. Sieben, 4154 St. Tönis, Krefelder Str. 151, bei Schultes. 53 431

Schalldämpfer und Felgen für alle BMW, auch 16", Einspeichen und Zentrieren. Fa. F. Fallier, 85 Nürnberg, Munkerstr. 4/7. 53 361

BMW-Gespann, 600er, gut erh., gegen bar gesucht. Martin Brennecke, 3304 Zweidorf üb. Braunschweig. 53 443

Verkaufe wegen Aufgabe des Rennsports BMW-Solo-Rennmasch. mit Muthiq-Motor u. 32er Dellorto-Gespannvergaser, renn-fertig, gegen Höchstgebot. H. Ludwig, 6 Frankfurt a. M., Rödelheimer Land-straße 133. 53 444

MOTO CROSS

Verkaufe meine CZ 250 ccm MC, D. Mei-sterschaftsmaschine 1966, gegen bar. Erwin Schmider, 762 Wolfach, Schiltacher Str. 12. 53 407

Achtung Norddeutschland! Verkaufe auß. günstig 2 AJS Moto Cross-Masch. 500 ccm, rennfertig! Christian Schmidt, 216 Stade/Elbe, Wilhelm-Sietas-Str. 18, Tel. 0 41 41 — 49 54. 53 384

Triumph-Motor, Spez. Moto Cross, Ia Zu-stand, abzugeben. G. Nigisch, A-6721 Thüringerberg 7, Vlbj., Österreich. 53 441

MOTO GUZZI

Importeur: **ZWEIRAD-ROTH** 6949 Hammelbach/Odw.

MZ

MZ-Motorräder

Importeur für Norddeutschland

Rüdiger Lienert

2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77

Telefon 77 55 06

Anzeigenschluß Heft 8/67 am 20.3.67

NSU

Student sucht für NSU-Maxi guterhalte-nen Motor. Ganze Maschine zum Aus-schlachten erwünscht, sowie Sitzbank u. Reifen 3.25-18. Werner Borchert, 565 Solingen, Hebbelstr. 5. 53 357

Verk. bill. gg. Geb. NSU-Max, Bj. 56 (o. Scheinw.) z. Aufbau od. Ausschl., 1 Max-Motor, 2 Sätze Dicht., AT-Motor DAF 600 (5000 km). Erwin Hartlieb, 6051 Nieder-Roden, Berliner Straße 3. 53 282

Soldat sucht guterhaltene Super-Max. V. Sachon, 5531 Lissingen, Postfach 5000/5, Kaserne. 53 325

Suche einwandfreie und gepflegte Super-Max. Angeb. mit Preis an H. Wolters, 405 Mönchen-Gladbach, Anton-Heinen-Straße 194. 53 426

Verkaufe: NSU-Max mit gutem Motor. Einen Ersatzmotor, 2 neue Reifen zusätz-lich, und viele Ersatzteile, tausche evtl. geg. GS bis 175 ccm. H. Knop, 3431 Zie-genhagen, Glashütte 59. 53 274

Verk. schnellen NSU-Max-Motor. Sport-max-Kurbelw. usw. sowie einen 300 ccm Max-Motor, garant. 23 PS. Näheres bitte anfr. Weiterh. 1 Dellorto-Rennvergaser, 28 Ø, mit Schw.-K., DM 50.—. Klaus Fries, 5902 Weidenau/Sieg, Münkershütten 10/2. 53 330



HONDA



Honda Motorräder

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

Honda-Motorräder

liefert

Wolfgang G. Uhlig,

235 Neumünster, Ansharstraße 25
Telefon (0 43 21) 22 63

Notverkauf: 250 ccm Honda CB 72, 12 400 km gelaufen, Bauj. 1965, mit Verkleidung zu verkaufen. Wilhelm Schankat, 433 Mülheim/Ruhr, Alsenstraße 14. 53 371

Verkaufe Honda CB 72, Baujahr 65, 8000 km, TÜV 69, zum Preis von DM 1500.—. Helmut Mohr, 614 Bensheim, Rodensteinstraße 95. 53 328

Verkaufe neue S 90, Bauj. 66, sportl. getunt, evtl. Tausch geg. sportl. CB 92 SS, ab Bauj. 64. A. Dierdorf, 4 Düsseldorf, Petersstraße 31. 53 341

Suche Honda CB 72 mit Unfallschaden für ca. DM 800.—. Hartwig Dierksen, 2851 Wehdel 16, Telefon 0 47 49 — 282. 53 300

Suche gebrauchte Honda (50 ccm), Baujahr 1963, Eva Liebermann, 813 Starnberg/See, Egerer Straße 7a. 53 287

Suche Honda CB 250, Maschine muß einwandfrei sein. Angebote an: Helmut Kaiser, 5901 Dreis-Tiefenbach, Krs. Siegen, Fehlingsweg 22. 53 284

Verkaufe wegen Krankheit Honda CB 250, Bestzustand, km-Stand 2000. D. Heismann, 5461 Ockenfels b. Linz/Rhein, Hauptstraße 32. 53 409

Verkaufe Honda CB 77, Bj. 65, 20 000 km, Bestzustand, wie neu, mit Lenkerstummel. Honda-Franke, 2211 Büttel. 53 408

Honda 250 ccm, 1965, Gläser-Verkleidung, 16 000 km, nur Langstrecken, Bestzustand, verkauft f. DM 1500.— Wolfgang Rönnsberg, 4 Düsseldorf, Herderstr. 92. 53 352

Suche Honda CB 450, neuw., schwarz/silber, gegen bar. Angebote mit Kmst. u. Zust. an: Georg Grönlein, 6501 Hechtsheim, Heuerstr. 29. 53 376

Motor-Rauscher, 8832 Weißenburg, liefert: CB 450 u. SS 50 ab Lager - Lenkerstummel, Ersatzteile - Betreuung - Reparaturwerk.

Scharfe Nocken, Kolben 1:11 und Umbausätze, 350 ccm für CB 72, Fred Rulff, 5483 Bad Neuenahr, Postfach 751.

Verk. Honda S 90, 1/2 Jahr alt, 3100 km gel., außerd. liefere u. betreue ich Honda-Maschinen von 50-450 ccm. Czech, 404 Neuß/Rh., Alemannenstraße 32.



Motorräder, Ersatzteile, Zubehör, Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7
Telefon 04 11/44 74 91 53 392

Wegen Kauf eines größeren Motorrades verkaufe ich meine Honda CB 92 Super-sport, Baujahr 1963, viele RS-Teile, einwandfreier Zustand, 14 000 km, Spitze 140 km/h, Preis DM 1300.—; verkaufe nur in Baden-Württemberg. Anfragen an: Bernhard Voss, 7887 Laufenburg/Rhina, Säckinger Straße 82. 53 271

Verkaufe Honda C 72, Bauj. 1963, vor 500 km generalüberholt (2 neue Kolben), 20 000 km gelaufen, sehr gepflegt, DM 1150.—. Sturzhelm, Lederh. u. Jacke inkl. H. Winkel, 5532 Jünkerath, Gönnerdorfer Weg 1 a. 53 436

Honda, 125 ccm, CB 92, generalüberholt, sehr gepflegt, für DM 1100.— zu verkauf. W. Reinhard, 67 Ludwigshafen, Pfalzgrafenstraße 63. 53 344



HONDA

UMBEER

75 KARLSRUHE · Adlerstr. 16
Tel. (07 21) 6 51 81

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

5-Gang-Getriebe für CB 72 und CB 77. Preis DM 460.—, Spezial-Nockenwellen und Renn-Ventilfedern Satz DM 120.—, Engl. Belstoff-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 in Berlin

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

HONDA-MOTORRÄDER Ersatzteile und Reparaturen

Wölk, Wuppertal-E.

Friedrich-Ebert Straße 476, Telefon 3 39 63

Verkaufe meine Honda CB 250, Supersp., Bauj. 66, 9000 km, Spitze 150 km/h, Sommerfahrzeug, regelm. werkstattinspiziert, bestens gepflegt, mit fabrikneuer Gläser-Rennverkleidung, Maschine optisch und techn. völlig neuwertig. Verhandlungsbasis DM 2000.— in bar. Franz. J. Bergschneider, 5221 Alefeld, Post Marienbergshausen, Telefon Much 119. 53 414

Suche Honda CB 77 (305 ccm) bis Ende März für ca. DM 1000.— bis 1100.—. Verkaufe Unfallfahrzeug (NSU-Max, Bauj. 57, 35 000 km), Preis nach Vereinbarung. Norbert Ginter, 7231 Schramberg-Heiligenbronn, Oberndorfer Str. 23. 53 347

Suche CB 72 sofort gegen bar. P. Breidenbach, 8703 Ochsenfurt, Industriestr. 16. 53 381

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

Schweiz: Verkaufe CB 72, sportl. hergerichtet. Viele Extras, Motor vor 5000 km rev. und getunt, optim. Zust., Richtpreis Fr. 2200.—. O. Fontana, Berlistr. 11, Dietikon (Schweiz), Tel. 88 87 94 ab 20 Uhr. 53 310

Verkaufe Honda CB 92, 125 ccm SS, 21 000 km, Bauj. 61, unfallfrei, technisch einwandfreier Zustand, inklusive Barbour-Rennkombi, Tankrucksack, für DM 400.—. Volker Erndt, 662 Völklingen 5, Am Sportplatz 24. 53 337

HONDA Super Sport CB 450



liefert

Fritz Alexander

3057 Neustadt a. Rbge., Schmiedegasse

NORTON

Verkaufe Norton 500 ccm, 2 Zyl., TÜV 1968, Zyl. neu, fahrbereit, DM 420.—. B. Engelhardt, 6051 Lämmerspiel, Goethestraße 11. 53 293

Achtung Liebhaber! Norton Dominator 7 mit Schwingenrahmen geg. Höchstgebot zu verk., fahrber., TÜV 68, überh. Mot., 2. Motor u. div. Extras. Stimming, 61 Darmstadt, Studentendorf 305. 53 279

Zu verkaufen: Motor 2 Zyl., 500 ccm, Getriebe, Kuppl., neuer Rahmen, Schwinge, Gabel, Räder, Tank, 4-Gang-Renngetriebe-satz, Rennmagnet und Kleinteile. Raichle, 73 Esslingen, Am schönen Rain 39. 53 296

Norton, Typ 50, Bauj. 56, gut erh., fast alles Chrom, kl. Defekt, DM 800.— bzw. Angebot. Paul Rose, 429 Bocholt, Ostwall 8/2934. 53 448

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 Renngetriebe-sätze.

Spezialwerkstätte, Kundendienst, Zentralersatzteillager
Puch-Generalvertretung L. Liedl,
Regensburg-Graßling, Tel. 0 94 05 — 274
53 406

Bei Anfragen beziehen Sie sich bitte auf das **MOTORRAD**

RENNMASCHINEN

Achtung 50 ccm-Rennfahrer! Neuentwickelte wassergekühlte Rennzylinder in ca. 6 Wochen lieferbar. Prototyp bei mir anzusehen. Wolfgang Reinhard, 67 Ludwigshafen, Pfalzgrafenstr. 63. 53 345

Verkaufe AJS 7 R 350, rennfertig. Verhandlungsbasis DM 2500.—. H. Anders, 6232 Bad Soden (Ts.), Goethestr. 6. 53 359

Für Ausweissfahrer Straßenrennmaschine: Zu verkaufen Adler RS 250 ccm, wassergekühlt, sehr erfolgreich, in einwandfreiem Zustand und fahrbereit, wenn möglich zum Barpreis von DM 1400.—. Zu besichtigen bei Wilhelm Burkert, Bassum b. Bremen, Syker Straße. Verkäufer: Friedel Reinking, 2901 Großenkneten i. Oldbg., Kiefernweg. 53 315

Verk. schnelle 350 ccm DKW-Spezial-Gras- u. Sandbahnmaschine (2. Hessenmeistermaschine 1966), rennfertig, gegen Gebot. Rainer Tschunko, 6365 Ober-Rosbach, Beethovenstr. 3. 53 265

Zu verkaufen: Transportanhänger für 2 bis 3 Solommaschinen oder 1 kompl. Gespann. Innere Breite: 1,65 m, abschließbarer Kofferaufbau mit Reklamebeschrift., 1 HOREX IMPERATOR-Gespann RS 500 ccm, 56 PS, sowie sämtliche Ersatzteile u. Ersatzmotoren u. kpl. Telegabel. Herm. Josef Knappstein, Lizenz-Fahrer, 5768 Sundern, Settleckstr. 25, Tel. 0 29 33 — 626, nach 18 Uhr 0 29 33 — 258. 53 306

AJS 7 R, schnell und gepflegt, für DM 2500.— zu verkaufen. Josef Goerke, 8222 Ruhpolding, Eisenbergerstr. 12, Telefon 0 86 63 — 746. 53 301

Verk. i. A. von K. Woltschendorf; 500 ccm BMW-Solo-Rennmaschine mit Horex-Teile u. Girling-Federbeinen, Preis nach Vereinb.; 1 R 67-Motor vollst., 1 Rennkombi, Gr. 173, schlank, Rennstiefel, Gr. 41-42, fast neu, außerdem viele BMW-Teile, Horex-Gabeln u. Verkleidungen. Friedhelm Wiemann, 5561 Oberöfllingen, Hauptstraße 46 a. 53 382

Suche Jap 500 ccm Grasbahnrennmaschine. Angebote mit Bild u. Preis an Kurt Lang, 7614 Reichenbach, Binzmatt 137. 53 260

Verkaufe: Sehr schnelles „Vilimek-Eso-Gespann“, 500 ccm — lizenzenrennfertig — Sand- und Grasbahn. Ein Jahr erfolgreich gelaufen! Roland Magin, 67 Ludwigshafen-Rheingönheim, Hauptstr. 304. Zu besichtigen an der „Tankstelle L u n g“, 67 Ludwigshafen a. Rh., Marienstr. 3-5, Telefon 06 21 — 51 29 75. 53 342

Norton MANX 500, 2 kompl. Masch., Bj. 1961, 1 Motor, Bj. 59, u. viele Ersatztl., f. DM 8000.— abzugeb. Jaeger, 8021 Sauerlach, Keltenstr. 20. 53 419

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

Verkaufe 125 ccm Bultaco, 6-Gang-Rennmaschine mit Verkleidung, Drehzahlmesser, Düsen, Übersetzungen u. 2 neue Dunlop-Rennreifen. Die Maschine ist 3 Rennen gelaufen. Preis DM 2995.—. Walter Müller, 5442 Niedermending, Staffelsweg 9. 53 290

Achtung Rennfahrer! Verkaufe einsatzbereites Rennfahrzeug, aus besten Teilen aufgebaut, für Maico 125 ccm-Motor, Yamahabremsen, Borrianifelgen, Schedasitz, Kröber-Drehzahlmesser, Lenkungsdämpfer usw. Zuschriften unter M 5083 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 275

Verkaufe „Renn-Kreidler“ (Doppelrohrrahmen, Telegabel, Alufelgen, neu beauftragt), komplett ohne Motor. Preis nach Höchstgebot. Becker, 54 Koblenz, Schwerzstraße 9. 53 277

Verk. 250 ccm Honda-Rennmasch. Gerh. Kanehl, 85 Nürnberg, Mathildenstr. 11. 53 424

Verkaufe orig. Adler RS, wassergekühlt, mit vielen Ersatzteilen, zum Preis von DM 1650.—. Theo Deutzmann, 5657 Haan, Berliner Straße 8. 53 250

Ex-Anscheidt-Bultaco, 250 ccm, zu verkaufen. Verhandlungsbasis DM 2800.—. Harald Saur u. Jens Lück, 7415 Wannweil ü. Reutlingen, Hauptstr. 51. 53 386

350 Ray Petty-Norton-Manx, 62, Doppelz., viele Ersatzteile, auf letztem Stand, DM 4300.—. A. Narr, 8 München 13, Schleißheimer Str. 187 a, Tel. 37 01 93. 53 405



Mein zweites Inserat dürfen Sie nicht mehr veröffentlichen, denn ich konnte mein Fahrzeug 2 Stunden nach Erscheinen Ihrer Zeitschrift DAS MOTORRAD verkaufen.
Heinrich B., Wattenscheid

Meine Maschine ist verkauft. Meine Anzeige war ein voller Erfolg. Besten Dank!
Ellen P., Frankfurt

Meine Anzeige in DAS MOTORRAD brachte mir 50 Karten, 20 Briefe, nebst 10 persönlichen Besuchen. Ich kann Ihre Zeitschrift DAS MOTORRAD bestens weiterempfehlen.
H. A., Stuttgart

DAS MOTORRAD

— Deutschlands größte Motorradzeitschrift —

bringt die meisten Kleinanzeigen. Sie werden genauso interessiert beachtet wie der herzerfrischende Textteil. Kein Wunder, daß die Inserate so erfolgreich sind! Von der nagelneuen Maschine bis zum alten Hirsch wird fast alles gesucht oder angeboten — und auch Sie sollten einen Versuch machen!

Preise für private Gelegenheitsanzeigen: DM 1.80, bei Stellengesuchen nur DM -.85 für 1 mm Höhe bei 47 mm Breite. Falls Chiffre bestellt, Gebühr einschließlich Porto DM 2.50.

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 6/67

RENNMASCHINEN

Verk. Bultaco 250 6-Gg. Juniorenmeisterschaftsm., 4 Siege, therm. einwandfr., sehr schnell, siehe Heft 14/1966. T. Gruber, 8999 Weiler. 53 430

Norton 500 ccm, 63, mit 4- u. 5-Gang, Verkl. Übersetz., DM 6500.—; Norton 350 ccm, 63, mit 4- u. 5-Gang, Verkl. Übersetz., DM 5000.—. Alle Ersatzteile werden mitgegeben, wegen Auflösung. Anhänger für 2—3 Masch., geschl., gebremst, DM 900.—. Norton Domi 88 mit zweitem Motor, DM 700.—. G. Heukerott, 6 Frankfurt-Fechenheim, Max-Eyth-Str. 32, Telefon 41 35 87. 53 404

Verkaufe meine AJS 6-Gang und Matchless 5-Gang gegen bar. Karl Hoppe, 3201 Dieckholzen, Alfelder Straße 46. 53 450

SACHS

Suche 100er 4-G-Sachsmotor. Rolf Batz, 8501 Wolkersdorf/Nbg., Bahnhofstraße 2. 53 418



Liehaberstück: Sachs 5-Gg., 7 PS, viele Ersatzteile, TÜV 1969, versichert bis 1968, Preis DM 1000.— in bar. Andreas Kahnert, 41 Duisburg-Buchholz, Pembastr. 40. 53 268

SEITENWAGEN

Verk. BMW TR 500. Preis ca. DM 300.—. H. Apetz, 29 Oldenburg, Scheideweg 190. 53 422

BMW Spezial, kompl., absolut neuwertig, mit hydr. Bremse und Ersatzrad, DM 750.— oder Gebot. Zuschr. unter M 5093 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 432

SUZUKI

Suzuki T 20

250 ccm, 29 PS, 6 Gänge, Spitze 160 km/h liefert und betreut C z e c h, 404 Neuß/R., Alemannenstraße 32.

Suzuki T 20 Fahrgestell und Motor für Rennzwecke für DM 2300.— zu verkaufen. W. Reinhard, 67 Ludwigshafen, Pfalzgrafenstraße 63. 53 346

STEIB

Verkaufe Steib LS 200. Seitenwagen sehr gut erhalten, ca. DM 180.— an Selbstabholer. Jakob Sirch, 8949 Unterauerbach, Krs. Mindelheim, Nr. 5. 53 334

ENGL. TRIUMPH

Bonneville 11/65, 17 600 km, Siameseanlage, zurückgelegte Fußrasten, verbesserte Schmierung, viel Werkzeug u. ein Belstaff-Trialmaster, etwa DM 2600.—, verkauft: Pfeiffer, 5 Köln-Dellbrück, Im Eichenforst 23 a. 53 281

Triumph-Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. 53 394

YAMAHA

YAMAHA-Werksvertretung

A. Holtemeier
Wuppertal-Vohwinkel
Kaiserstraße 174, Telefon 78 17 00



Yamaha-Werksvertretung
Paul Tuscher
2 Hamburg 13
Rentzelstraße 10

YAMAHA Endlich alle Modelle TÜV klar. Bestellen Sie sofort für die Lieferung im April. Verkauf sämtlicher Modelle mit Kfz-Brief. **Motorrad Emonts, 5 Köln**, Martinsfeld 23, Telefon 31 42 17. Die Fachwerkstatt mit anerkanntem gutem Kundendienst.

Yamaha YDS 3/66, wie neu, 4000 km, 2 Übers., verkauft für DM 1800.—: W. Skodda, 4951 Todtenhausen/Minden, Kreisstraße 64. 53 451



YAMAHA

Motorräder Zentralersatzteillager

Informieren Sie sich jetzt über die neuen Yamaha-Modelle
YAMAHA-Weihe
4972 Gohfeld-Wittel
Koblenzer Str. 243 • Tele. 05731/7337

ZÜNDAPP

ZÜNDAPP

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

Zündapp KS 601, 34 PS, wenig gelaufen, mit Hoske-Tank, Reifen, Auspuff u. verschied. Teile neu, DM 750.— zu verkaufen. Fast kompl. 2. Motor, Kurbelwelle, ca. 7000 km gelaufen, Getriebe v. 4.00 × 19-Laufrad, für DM 350.—. Evtl. Tausch R 60. — 69-Motor. H. Bechlingberg, 41 Duisburg-Hamborn, Beecker Straße 147. 53 348

Verkaufe für Zündapp KS 50: 1 besterhaltene MB-Rennverkleidung mit Rücksp. u. Halterungen, DM 100.—. Bernd Seemann, 7401 Tübingen-Lustnau, Haldenstraße 15. 53 289

Verkaufe Zündapp KS 100 mit zerlegtem Motor (Breitwand) mit Blinklichtanlage u. neuer Batterie. Farbe granit-grau. Dazu noch Polyester-Beinschutz und Tankrucksack. Auch alles einzeln. Preisangeb. an Fritz Steinwinter, 79 Ulm a. D., Syrlinstraße 8. 53 266



Zündapp 3-6 Büffel mit Steib 500 zu verkaufen. Willi Laforge, 8911 Pürgen, Landsberg/Lech. 53 368

Suche guterhaltene KS 601, solo oder Gespann. Preisangebote mit Bild erwünscht. Wolfgang Komossa, 652 Worms, Cornelius-Heyl-Straße 7. 53 343

Verk. KS 601 SP Gelände-Gespann (auch Straße, solo), TR-Schmalspur-Rahmen, div. E-Teile, Reifen usw., DM 400.—. W. Riebold, 7592 Renchen, Weingartenstr. 31. 53 331

Zündapp KS 601 mit Kardanschaden und Behördenboot zu verkaufen. Außerdem 2 Rahmen, 2 Getriebe und verschiedene Kleinteile. Auch einzeln zu verk. Guido Wonesch, 56 Wuppertal-Barmen, Am Kindergarten 8 a. 53 401

Verkaufe meinen Eigenbau. Motor von 50 ccm Zündapp vor kurzem neu überholt. Rahmen ist Eigenbau, neu bereift, noch nicht zugelassen, für DM 250.— zu verkaufen. Verkaufe Motor auch allein. Rainer Dickel, 5221 Brücherhühle. 53 425

Verkaufe wieder ein KS 601-Gespann für DM 950.— sowie 1 Steib S 501 AE, Bestzustand. Hampel, 5034 Sielsdorf, Kölner Straße 239. 53 402

Zündapp-Zentral-Ersatzteillager für alle Typen: Zündapp-Hensch, 1 Berlin 61, Gitschiner Straße 47, Tel. 61 26 79. 53 403

Verk. guterh. überh. Trial-Zündapp 200 S, TÜV 1968, nach Beendigung der Meisterschaft am 12. März. Günter Arnold, 7131 Ölbronn. 53 435

Anzeigen-Schluß

für Heft 8/67
ist am 20. März 1967

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, **SITZBANKE**, Renold-Ketten

BEKLEIDUNG

Belstaff-Bekleidung

„Trailmaster - Trailon - Rennkombi“
Klaus Hauschildt
22 Elmshorn, Bauerweg 37,
Telefon (0 41 21) 24 72

Verk. neuw. Damen-Harr-Kombi, Gr. 42, Körpergr. 164 cm, ca. DM 160.—. M. Apetz, 29 Oldenburg, Scheideweg 190.
53 421

Suche Leder-Rennkombi, schwarz, 170—73, norm. Figur. Angebote an Eckhard Priemer, 6308 Butzbach, Griedeler Straße 67.
53 326

Suche guterhaltene Harr-Tourenkombi, Größe 1,70 m. Walter Kübler, 7261 Zwenberg, Unterdorf 84.
53 369

Verk. wegen Aufgabe des Motorradsports: 1 Barbour-Rennkombi 1,80 m, schlank, 1 Paar engl. Rennhandschuhe, 1 Avusrennbrille, Römerjethelm, silbergrau, Gr. 56. Imprägnierungsmittel f. Barbour. Alles neuw. Manfred Storm, 5415 Engers a. Rh., H.-Heine-Straße 21.
53 321

Verkaufe Barbour International, 178 cm, schl., DM 80.—. O. Grabowski, 89 Augsburg, Am Brunnenloch 33.
53 272

Barbour-Anzug, im int. Motorsport erprobt. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7.
53 395

DREHZAHLMESSE

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.

Achtung Motorradfahrer! Motorrad- und Roller-Ersatzteile für alle Fabrikate, neu u. gebraucht. **Karl-Heinz Ackmann**, Motorrad-Ersatzteillager, 4962 Obernkirchen, Rinteler Straße 18, Telefon 20 19 vorm. Laubscher, Stuttgart.

KUNSTSTOFF-ZUBEHÖR

Verlangen Sie von Ihrem Fachhändler

SCHEDA

Zubehör für Motorräder

Anzeigen-Schluß

für Heft 8/67
ist am
20. 3. 1967

BÜHLER KG

7000 Stuttgart, Gänsheidestr. 19, Tel. 07 11 / 24 57 07
liefert zu günstigen Preisen

Ducati Motorräder, Dellorto Renn- und Sportvergaser, Sitzbänke aller Größen und Ausführungen, Federbeine 3fach verstellbar, Modelle (originalgetreu) von ital. Rennmaschinen, Alu-Schutzbleche, Renn- und Sporttanks aller Größen in Blech und Kunststoff, ital. Renn- und Sportreifen Ceat-Pirelli, Einbaumotoren, Rennöle, Sturzhelme aller Ausführungen, Lenkerstummel kompl., Rennkombis superleicht, Monteuranzüge in allen Größen, Rennstiefel, Mundschutz, Rennhandschuhe, Fahrerhandschuhe, Fospaic-Brillen aller Ausführungen, Borrani-Hochschulter-Alufelgen, Ceriani-Renngabeln von 50-500 ccm, Rennnaben für alle Maschinen, Ducati-Aermacchi-Capriolo-Laverda Ersatzteillager. Ferner liefern wir alle Ersatzteile für italienische Motorräder.

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.

Fospaic — Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7.
53 396

STELLENANGEBOTE

Jungen Handwerkern und Kraftfahrern biete ich Nebenverdienst von ungef. DM 100.— wöchentl., ohne daß Sie Ihre normale Tätigkeit ändern müssen. Wenn Sie ledig sind, im Alter von 20—26 Jahren, so schreiben Sie mir bitte. Beruf angeb. Zuschriften unter M 5091 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postf. 1042. 53 397

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

TAUSCH

Verkaufe oder tausche **KS 601** (Liebhaberstück) gegen Pkw, nicht unter 1,5 Liter. Maschine hat Sporttank, hochgezogene Auspuffanlage, 33 PS, 3000 km gel., 160 km/h. Dazu neuwertig. Austauschmotor m. Getriebe und SW. Wolfgang Bischof, 454 Lengerich, Lienener Straße 51, Tel. 0 54 81 — 23 35.
53 339

Ich verkaufe oder tausche Motorrad Marke **AJS 7 R** Rennmaschine, Verhandlungsbasis um DM 2500.—, oder tausche gegen **CB 72, 77** oder **BMW R 50** oder **Ducati Mach 1 plus** DM 1000.— bar. Das Fahrzeug kann am 23. 3. in Hockenheim probefahren werden. Die Rennmaschine ist erst drei Runden gelaufen. Heinrich Gangelier, 66 Saarbrücken 3, Beethovenstraße 11.
53 439

Verkaufe Horex 400 ccm-Moto Cross-Gespann für DM 400.— oder tausche geg. Zündapp GS 50 ccm. Georg Zieher, 7951 Langenschemmern/Biberach.
53 446

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

SITZBÄNKE

BMW-Sitzbank DM 75.—, **US-Bänke** breit (Schorsch Meier) DM 100.—, Sportbänke schmal mit Rennhöcker DM 65.— — Rohrkofterträger 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

Renntanks, Sitzbänke, Verkleidungen
Fred Rulff, 5483 Bad Neuenahr, Wendelstraße 8, Telefon 51 79, Postfach 751

Neue **ENS-Rennverkleidung** preisw. abzugeben. Krämer, 858 Bayreuth, Hans-Sachs-Straße 2.
53 351

VERSCHIEDENE

Motobi-, Honda-, Suzuki-Motorräder sowie Sportzubehör und Verkleidungen in altbekannter Qualität liefert **Fritz Alexander**, 3057 Neustadt a. Rbge., Schmiedegasse, Postfach 115.

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

Verkaufe **Adler 250** mit Telegabel u. Extras DM 400.—, 2 **Viktoria Avanti** Moped DM 300.—, DM 150.—. Suche 2-Vergaser-Motor oder Anl. für Adler, Zyl. für Herkules K 103 (7 PS) und Federbeine. Norbert Labus, 3437 Bad Sooden-Allendorf, Wahlhäuser Straße 11.
53 415

Verk.: 1 **Adler 2 Zyl.**, 250 ccm, DM 150.—, 1 **Motor 2 Zyl.**, 250 ccm, DM 100.—, 1 **Horex 1 Zyl.**, 250 ccm, neu überholt, DM 200.—. Konrad Reichl, 8261 Salmankirchen, Hausnr. 55.
53 399

Eilt! Suche einwandfreie TUV abgen. Maschine bis 400 ccm (DKW, Adler, Horex). Barzahlg. P. Drees, 4936 Augustdorf, Postfach 115.
53 311

Horex Regina 250, 350, 400, in zum Teil sehr gutem Zustand, sowie mehrere Kisten Ersatzteile und Rahmen, preiswert abzugeben. Ebenfalls 1 **KS 601**, TUV bis Juni 1968, 1 **KS 601**, zerlegt, mit Steib 350. Manfred Kawa, VK-Tankst., 649 Schlüchtern, Brückenauer Straße 16, Tel. 0 66 61 — 24 29.
53 437

„U.S.-Offiziers-Daunenschlafsack“

Kl. 1, gebr. **DM 38,50**, „Egosta 6A“ die Mot. Zeituhr **DM 58,90**, „Trial“ die Mot. Ledersportmütze **DM 29,70**, „Oxford 69“ Batt.-Rasierer **DM-Test: „Empfehlenswert“ DM 21.—** Lederkrawatten schwarz oder weinrot **DM 8,95** Rückgabe-recht! Prospekte anfordern! **Karin Wettengel 698 Wertheim, Odenwaldstraße 6**

HONDA SUZUKI YAMAHA

Motorräder, Kleinkraftmäder

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

Neue aus der IFMA

Honda, Puch, Yamaha, Maico

verkauft nicht nur, sondern pflegt und repariert Motorradhaus **R. Waiblinger**, 7401 Tübingen-Lustnau, Zundelstr. 5

Bastler-Zubehör

von
Verworner - Berlin
Bl. 65, Liebenwalder Straße 12

BULTACO und METISSE

Generalvertretung für Österreich
Moto Cross-Sport-Renn-
maschinen — Sämtliche Ersatzteile
HORST LEITNER, Mürzzuschlag-
Hönigsberg, Tel.-Nr.: 038 52 — 810



Gebrauchtmotorräder

viele preiswerte Typen
Teilzahlung Liste anfordern!
DETLEV LOUIS · HAMBURG 13
Rentzelstraße 7 · Telefon 44 74 91

Sind Sie schon Modell-Bastler?

Ein Hobby, das jeden Motorradfahrer begeistert. Wir liefern alle im **MOTORRAD** Heft 24/1966 besprochenen **REVELL**-Modelle und die Neuerscheinung **HONDA Scrambler**.

TRIUMPH Tiger DM 19,75
TRIUMPH 650 ccm DM 19,75
HONDA CB 250 DM 19,75
HONDA Scrambler DM 19,75
Tube Cement dazu DM 1,—

Alle Modelle in originalgetreuer Nachbildung im Maßstab 1:8.
Jedem Baukasten liegt eine Anleitung bei.

D. Filmer, 293 Varel, Postfach 100

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 Weidenburg, 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

Schmalfilmkamera, Typ **CANON 8-III**, kaum benutzt, zu tauschen gegen **BMW**-Teile oder TR. Neupr. **DM 800.—**, zu verkaufen für **DM 400.—**. Dieter Krause, 4005 Buderich, Grünstraße 48.
53 247

Smith-Tacho 180 km/h und Lichtmaschine **AJS 16 M** od. **18 S** sucht Jürgen Römer, 532 Godesberg, Körnerstr. 22.
53 248

Suche Betriebsanleitung, Montageanleitung und Ersatzteilliste für **V 35** Bergmeister, Bauj. 1955, und verkaufe **Triumph BGD 250**, Bauj. 1955, 23 000 km. Roland Zanker, 7971 Friesenhofen, Bahnhofstr.
53 333

Das Letzte

Motorrad als Preis beim Ski-Wettbewerb

So wie es im Motorsport traditionelle Saisonauftakt-Veranstaltungen gibt, so hat der alpine Skisport sein erstes internationales Kräftermessen beim „Schneekriterium“ von Val d'Isère in Frankreich.

In diesem Jahr wurde bei den Herren um den Kombinationssieg besonders hart gekämpft. Abfahrtsweltmeister Jean Claude Killy fuhr im abschließenden Slalom beide Läufe ganz auf Sicherheit, weil er sich partout die Kombination sichern wollte, da als erster Preis ein 350 ccm-Motorrad (sicher streng nach den Amateurbestimmungen!) ausgesetzt war.

Wer's nicht glaubt, lese es im Heft 6/67 der Zeitschrift „ski“, dem offiziellen Organ des Deutschen Skiverbandes, nach. *Rainer*

Pulverdampf bei Lettgenbrunn

Nein, es wurde nicht die Schlacht bei Leuthen, 1757, für irgendeine Filmgesellschaft nachgespielt, obwohl die Salven rollten und der Pulverdampf die Sicht versperrte. Anlässlich der Preisverteilung für die Gruppensieger der Pfadfinder-Trophäe 1966, am 18./19. 2. in Lettgenbrunn im Spessart, führten einige Motorradfahrer und MOTORRAD-Leser in einem stillgelegten Steinbruch ihre selbst nachgebauten Steinschloß- und Schwarzpulver-Waffen vor. Diese Vorführung stand unter der Leitung von Revierförster Hubert Förster, der selbst ein Steinschloß-Gewehr besitzt, das von Karl Johnsdorf in Bischofsheim nachgebaut wurde.

Was man hier neben Motorrädern zu sehen bekam, das war schlechthin einmalig. Diese „Replikas“ waren alle so sauber und exakt gearbeitet und funktionierten so genau, daß man nur staunen konnte. In mühseliger Suche und mit längerem Studium alter Dokumente und alter Waffen hat sich z. B. Karl Johnsdorf genau die Technik betrachtet, mit der diese Gewehre im 18. Jahrhundert hergestellt wurden. Als Werkzeugschmied hat er die Läufe aus gezogenem Präzisions-Stahlrohr gebaut, die Schloßteile und Federn geschmiedet und die Schäfte gefertigt. Jede Waffe ein Meisterstück. Andere Teilnehmer führten auch historische Faustfeuerwaffen vor.

Dieses Ereignis hat sich bis nach England herumgesprochen, wo man Traditionen und Antiquitäten ja besonders pflegt. Die Fachzeitschrift MOTORCYCLE bringt darüber einen ausführlichen Bericht und greift den Gedanken auf, zwischen den deutschen und englischen Sammlern einen gemischten Motorrad-Schützen-Wettbewerb mit diesen alten Waffen im Herbst 1967 auszutragen. Je ein Team von fünf Mann. 500 km Straßenfahrt, 25 km Feldwege und dazwischen Scheibenschießen als Einlage.

Selbst der einsetzende Nieselregen war nicht imstande, den Spaß an der Freud' zu dämpfen. Vorsorglich hatte Hubert Förster einen regensicheren Stand aufgebaut, unter dem das Pulver nicht naß wurde. Und Karl Johnsdorfs Feuersteine sind gegen Nässe gefeit. Nur an einer Stelle in der Lüneburger Heide findet man diese „regensichere“ Sorte, die wird aber unseren englischen Freunden nicht verraten. *Klacks*



Werkzeug vergessen

Beim Eisrennen, am 19. 2. 1967, in Inzell, hat ein Teilnehmer seinen kompletten Werkzeugkasten im Fahrerlager stehenlassen. Er kann ihn bei mir abholen. *Heinrich Sprenger, 8182 Bad Wiessee, Söllbachgrund Nr. 4.*

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

Achtung! Straßen-Zuverlässigkeitsfahrer!

Am 19. März 1967 findet die Internationale Straßen-Zuverlässigkeits-Fahrt „Circuit de l'Ain“ in Bourg en Bresse in Frankreich statt. Es ist ein Lauf um die Französische Meisterschaft im Straßen-Zuverlässigkeits-Sport. Der Veranstalter ist die Union Motocycliste de l'Ain, Tel. 21 33 86, 8, Place de l'Hotel de Ville, c/c Lyon 39 342, 01 Bourg en Bresse (Frankreich). Es sind sechs Klassen von 50- bis über 500 ccm-Solomaschinen und drei Klassen 350-, 500- und über 500 ccm-Gespanne ausgeschrieben. Der Durchschnitt liegt zwischen 40 und 60 km/h. Start am 19. 3. ab 5.15 Uhr, Zielankunft am 19. 3. bis 16.55 Uhr.

Der Nennungsschluß ist der 4. März 1967. Leider haben wir erst kurz vor Redaktionsschluß von diesem Wettbewerb erfahren, und mit diesem Hinweis wird der Veranstalter deutsche Teilnehmer, die später melden, evtl. noch zum Start zulassen. Interessenten schreiben oder telefonieren (falls sie französisch sprechen!) sofort an den Veranstalter. Adresse siehe oben!

Sportmaschinen-Rennen bei der TT 1967, Isle of Man!

Wie wir erfahren, findet am Sonnabend, dem 10. Juni 1967, auf dem Bergkurs der Isle of Man ein Sportmaschinen-Rennen (250 ccm) für Serienmaschinen (!) über drei Runden statt. Start: 17.00 Uhr. Damit wird die TT-Woche um ein weiteres Ereignis bereichert, und es wird sich lohnen, ein paar Tage eher dorthin zu starten. Die technische Abnahme der Serienmaschinen findet am Freitag, dem 9. Juni 1967, statt. Am 12. Juni starten die 250 ccm-Klasse und die 500 ccm-Gespanne; am 14. Juni die 125 ccm- und 350 ccm-Klasse; am 16. Juni die 50 ccm- und die 500 ccm-Klasse.

Jahres-Touristenwettbewerb in Norddeutschland

Die Vereinigung Norddeutscher Motorradfahrer führt vom 15. März 1967 bis zum 15. Oktober 1967 einen touristischen Wettbewerb durch. Ausschreibungen durch den Fahrleiter Hartwig Baade, 2309 Dosenbek, Preetz-Land.

Treffen in Kollmar/Elbe

Am 1. April 1967 veranstaltet die Vereinigung Norddeutscher Motorradfahrer e. V., Landesgruppe Kollmar/Elbe, ein Treffen für Motorradfahrer. Von 14 bis 17 Uhr wird ein Wettbewerb im Geschicklichkeitsfahren durchgeführt. Näheres durch Herrn Hans Bartels, 2201 Kollmar/Elbe, Neuer Weg. Am Sonntag, dem 2. April 1967, gemeinsame Fahrt zum Fischereihafen-Rennen in Bremerhaven.

Veteranen-Rallye in Dänemark

Vom 1. bis 3. Juni 1967 führt DANMARKS VETERAN-MOTORCYKLEKLUB, Vodroffsvej 56, Kopenhagen K, Tel. (01) 35 13 10, eine Veteranen-Rallye für Motorräder durch. Die Maschinen müssen für den öffentlichen Straßenverkehr von den Behörden des Heimatlandes zugelassen sein. Baujahre der Zeit vor 1930 sind zugelassen. Jeder Fahrer muß außerdem Besitzer der Maschine sein.

Motorradfahrertreffen „STELLA ALPINA“ am 8. und 9. Juli 1967

Start: Bardonecchia (1312 m). Ziel: Colle del Sommeiller (3009 m). Der BMW-Club Turin, via San Anselmo 28/A, Turin (Italien), lädt alle Motorradfreunde, die eine ausgesprochene Liebe für die Alpen haben, ein, am Motorradfahrertreffen „Stella Alpina“ – dem höchsten alpinen Treffen – teilzunehmen.

Es gibt keine Preise, es findet keine Wertung statt, es sind keine Nenngebühren zu entrichten.

Treffpunkt ist die Stadt Bardonecchia (1312 m) in den Cottischen Alpen, 90 km westlich von Turin. Am Nachmittag des 8. Juli 1967 empfängt der Veranstalter die bereits angekommenen Fahrer im Hause der Azienda di Soggiorno in Bardonecchia. An dieses Fremdenverkehrsbüro können Sie auch schreiben, und zwar unter Bezugnahme auf „Stella Alpina“, und Hotelverzeichnisse und Prospekte anfordern. Diejenigen, welche bereits vor dem 15. Juni 1967 eine Hotelbuchung über den Betrag von 2000.- ital. Lire vornehmen, erhalten einen 10%igen Rabatt auf sämtliche Hotelstandardpreise. In Bardonecchia gibt es keinen völlig ausgebauten Campingplatz. Jedoch können Campingfreunde gerne kostenlos auf öffentlichen Plätzen am Randbezirk der Stadt zelten.

Am Sonntag, 9. Juli 1967, werden die Motorradfreunde aufgefordert, sich auf dem größten Platz der Stadt um 10 Uhr vormittags zu versammeln. Der Veranstalter wird dann eine lange Reihe von Fahrern zu der nicht befestigten Paßstraße – 24 km lang – führen, an deren Spitze der Colle del Sommeiller (mit Hütte und See – 3009 m) liegt. Die Fahrer müssen sich der Tatsache bewußt sein, daß die Wege nur aus loser Erde bestehen, d. h. viel Staub oder Morast oder beides.

Veranstalter: BMW-Club Torino, V. S. Anselmo 28/A, Torino (Italien).

Treffen im Val d'Isère 1967

Die diesjährige Rallye Chamois 2770 im Val d'Isère findet am 15. und 16. Juli 1967 statt. Veranstalter ist der BMW-Club von Frankreich, 30, Rue Paul Barruel, Paris-15 (Frankreich).

Treffen in St. Gallen (Schweiz)

Ein Motorradfahrertreffen findet am 2. und 3. September 1967 in Engelburg bei St. Gallen (Schweiz) statt. Ausschreibungen durch Herrn Ernst Lendenmann, CH-9000 St. Gallen, Fellenbergstraße 81.

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: Obering. 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 Albruck, Albruck (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 Lieferpflicht. Ersatzansprüche können in solchem Fall nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags und unter voller Quellenangabe. Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn vom Einsender Rückporto beigefügt wurde. Die Tendenzen unserer Mitarbeiter-Beiträge stellen nicht unbedingt die Ansicht der Schriftleitung dar. — Lieferung durch Verlag, Post oder Buch- und Zeitschriftenhandel. — Bezugspreis für Deutschland direkt ab Verlag vierteljährlich DM 6.50, jährlich bei Vorauszahlung DM 22.—; Ausland: 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.



VERSCHIEDENES

Verkaufe billigst Dellorto-Rennvergaser 32, 35, 40, 42 ϕ mit Schwimmerkammern hierfür ab DM 50.— kompl. per Stück. Georg Köppl, 824 Berchtesgaden, Bergwerkstr. 71, Tel. 26 15. 53 400

Zu verkaufen: Sportmax-Motor, Puch SGS-Motor, BMW-Gabeln 250 und 500 ccm, Morini 50 ccm-Rahmen, neue ital. ölgedämpfte Telegabeln für 50 und 250 ccm. Raichle, 73 Esslingen, Am schönen Rain 39. 53 297

Bekannter Beifahrer (Straße) mit mehrjähriger Praxis sucht guten Fahrer und Maschine. Zuschriften unter M 5088 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 367

Verkaufe 12 Zoll-Seitenwagenrad, Alufelge mit neuem Dunlop-Racingreifen u. kompletter hydraulischer Bremsanlage, DM 100.—, 1 Getriebe 51/3, 67/68, DM 50.—. Lünemann, 1 Berlin 48, Hildburghäuser Straße 34. 53 299

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

Suche V 35-Ersatzteile und Schalldämpfer. Rudolf Ewtuschenko, 23 Kiel-Gaarden Ostring 72. 53 312

Suche Auspuffrohr (45 mm ϕ) sowie A. Topf u. Zündmagnet für Matchless bzw. AJS 500 ccm Einzyl. H. Zimmer, 895 Neugablonz, Sonnenstraße 14. 53 353

Maico von 50—360 ccm
Suzuki T 20, 29 PS
Garelli, 50 ccm
Belstaff-Bekleidung.
Service — Verkauf bei VK-Tankstelle, Gerhard Kinzl, 8958 Füssen im Allgäu, beim Eisstadion. 53 388

Tuninganl. 8 PS, DM 18.— für alle Typ. Kreidler od. Zündapp mit Matrizen zum Anreißen sowie Ersatzteilliste. Garamot, Rennmotoren, 8413 Regenstauf. 53 386

Hunderte von hübschen Girls und tollen Boys aus aller Welt such. Partn. f. Brieffreundschaft, Bekanntschaft, Freizeitgestaltung. Sensat. Großprosp. mit 120 Auswahlfotos. Darf kostenl. angeford. werden! Jugendkorresp.-Club Betz, 1 Berlin 12, Box 8/D. 53 387

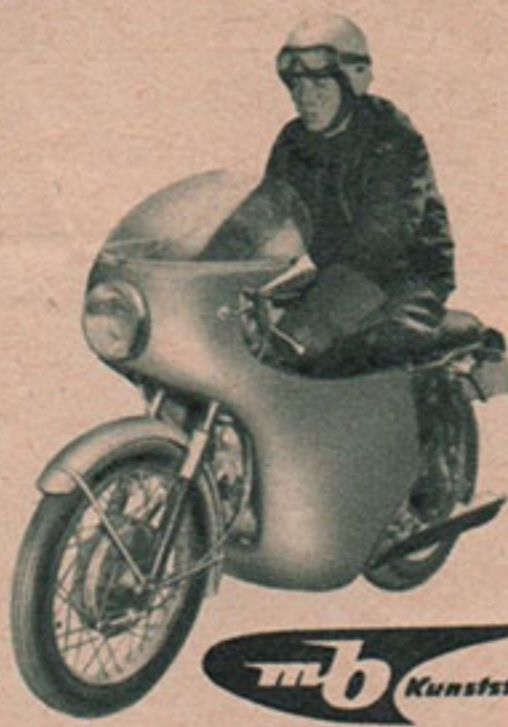
Suche das Buch NSU-Max — richtig angefaßt von Ernst Leverkus. Wilh. Wipfler, 7959 Wain (Württ.) über Laupheim. 53 429

KMS-Motorradfabrik, Fahrgestelle für Honda u. a. In Berlin bei Kraft, 1 Berlin 20, Am Julisturm 48 b. 53 440

Suche 2 Dellorto oder Amal, 28—30 ϕ . K. Leonhardt, 8 München 55, Aichacher Straße 46. 53 452



HEINOCH-Verkleidungen und Kraftstofftanks sind zweckmäßig und zeitlos formschön
zu beziehen vom Herst.: Karl Heinrich, 7034 Maichingen bei Sindelfingen, Hanfäckerweg 13, Tel. 8 27 28 Böblingen



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. 0511/581464

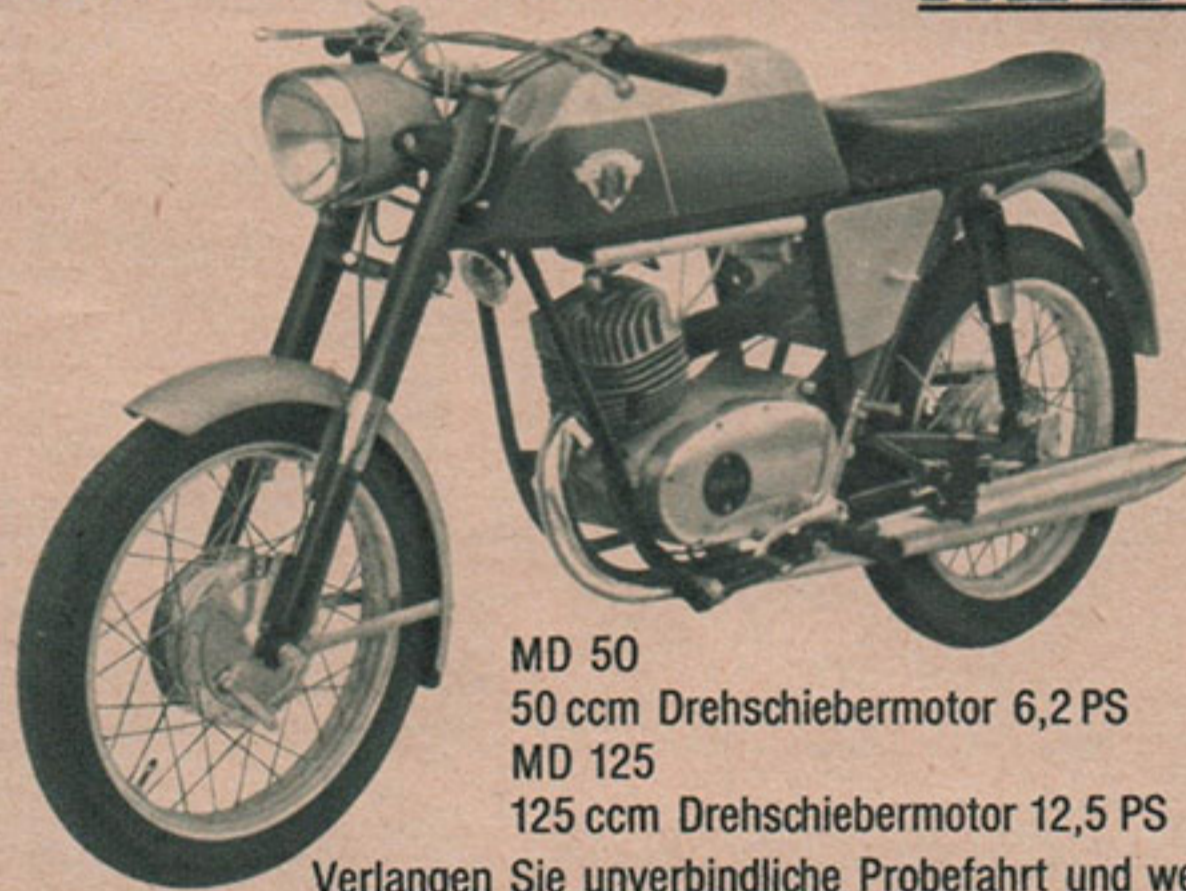
Der Motorsportclub Konstanz e. V. im DMV veranstaltet am 28. Mai 1967 ein MOTO CROSS mit Seitenwagen. Lizenz- und Ausweisfahrer, welche an einem Start interessiert sind, melden sich bitte schnellstens bei:

MSC Konstanz e. V., Gottlieb-Daimler-Straße 2.

53 453

Pkw-Sportanhänger für 2 Motorräder 53 383
Suche nettes Mädchen bis 27 Jahre aus Köln oder Umgebung. Fahre BMW R 69 S-Gespann. Bin 27, ev. Zuschriften unter M 5084 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 53 363

neu 2 Modelle von MAICO MD 50 MD 125



schnell
rassig
zum
schicken
Fahren



MD 50
50 ccm Drehschiebermotor 6,2 PS
MD 125
125 ccm Drehschiebermotor 12,5 PS

Verlangen Sie unverbindliche Probefahrt und weitere Informationen

HP... Ein Begriff für Qualität!

HP... Ein Begriff für Qualität!

HP... 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/DBB.

RENN-SPORT HP VERKLEIDUNGEN

das Haus für den Motorradfahrer

dico Walter Dillenberg, Inh. Klaus Becker,
Sportartikel und Kraftfahrzeug-Zubehör
MIT „PFIFF“ 7141 Schwieberdingen, Stuttgarter Straße 41, Tel. 071 50/81 91

Warum eigentlich die neuen Universal-Überschuhe von dico kaufen? (27,75 DM)
Bei nassen Füßen spart man dann doch das Waschwasser. Testen Sie unseren Schnelldienst und vergessen Sie nicht die Schuhgröße!
Herr Hupperts, Düsseldorf, bitte melden.



Höchste Qualität zu niedrigsten Preisen!

Steckschlüsselsätze Chrom-Vanadium
1/2" Antrieb, Schaumplastikeinlage
15-teilig - 22 mm 26-teilig - 32 mm
DM 36.- DM 69.-
ab Nbg. Unbeschränkte Garantie!
Bei Nachnahmeversand 3% Skonto. Rückgaberecht.

NH Nass+Haas
Nürnberg, Rothenburger Str. 147 a

Export DKW Ersatzteile

Wir haben ein umfangreiches, vollständiges Ersatzteilleger für die DKW-Motorradmodelle RT 125, 175, 200, 250 und 350 ccm, die Ausführungen H, /1 und /2 sowie S und VS — Baujahre 1954—58. Diese Lager möchten wir an interessierte Abnehmer in Europa, in Afrika oder Amerika sowie im Nahen und Fernen Osten zu günstigsten Preisen bei freier Verpackung, frei Hafen Kopenhagen, verkaufen.
Zu den gleichen Bedingungen bieten wir auch unser vollständiges Ersatzteilleger für

DIANA (Dürkopp - Motorroller)

Modelle 175 und 200 ccm, Baujahr 1954 bis 1962, an und erbitten die spezifizierten Anfragen interessierter Export-Partner.

C. Reinhardt A/S
Export/Import
Kopenhagen
Gl. Kongevej 11 (Dänemark)

ZÜNDANLAGEN

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

Anzeigenschluß
für
Heft 8/67
ist am 20.3.1967



DAS **MOTORRAD**