

E 4973 D

# DAS **MOTORRAD**

**Elefanten-  
Treffen**

**Alle  
Spezial-  
werkzeuge**

**Gelände-  
Sport  
1967**

**„Dreiradfahrzeug“ oder Rennengespann?**

**3**

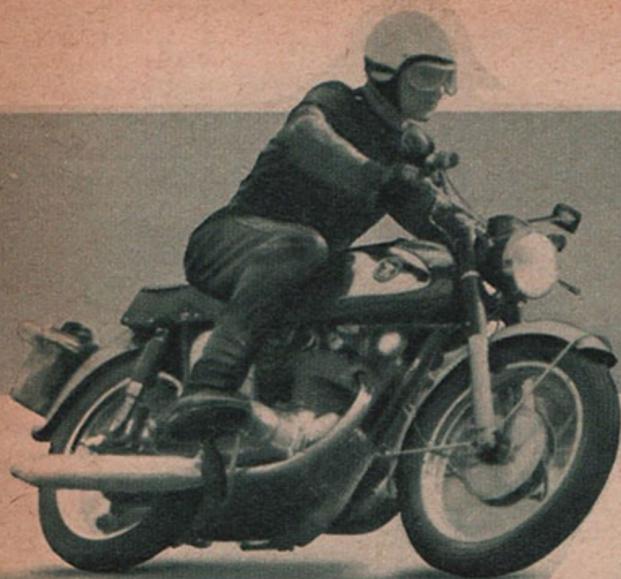
DM 1.20 • 49. Jahrgang • 28. Januar 1967

Österreich S. 8.80  
Niederlande Hfl. 1.50

Schweiz Fr. 1.40  
Italien L 250

Dänemark dKr. 3.50  
Schweden Skr. 2.35 inkl. oms.

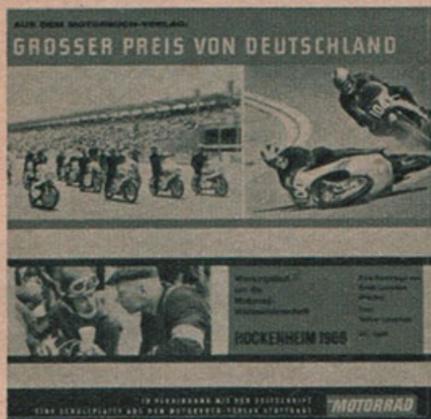
Printed in Germany  
US \$ -.50



# Alle Bücher für den Sport

VON »MOTORBUCH STUTT GART«

## MOTORSPORT-SCHALLPLATTEN



Rasante Reportagen von den dramatischen Ereignissen auf der Piste, in den Kurven, am Start und am Ziel. Reportagen und Interviews, wie sie echter nicht sein können. „Klacks“ Ernst Leverkus weiß, was seine Freunde von ihm erwarten. Deshalb schuf er mit diesen Reportagen Schallplatten, die alle Freunde des Motorrad-Sports immer wieder begeistern werden.

Alle nachstehenden Platten sind lieferbar:

- Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1966
- Großer Preis von Deutschland — Nürburgring 1965
- Großer Preis von Deutschland — Solitude 1964
- Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1963
- Großer Preis von Deutschland — Solitude 1962
- Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1961
- Großer Preis von Deutschland — Solitude 1960
- Großer Preis von Deutschland — Hockenheim 1959

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

### Das Motorrad-Jahr 1959

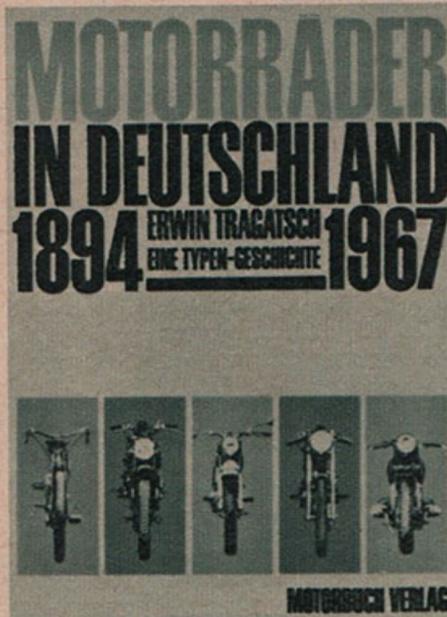
Ein Querschnitt durch die großen Veranstaltungen 1959. Zwei 20-cm-Langspielplatten, 33 1/3 UpM, zusammen DM 15.—

Ab sofort lieferbar:

### Erwin Tragatsch Motorräder in Deutschland 1894—1967

„Motorräder in Deutschland 1894—1967“ heißt der Titel eines neuen Buches. Es zeigt alle Motorräder in Bild und Text, die während dieses Zeitraums auf deutschen Straßen rollten beziehungsweise vom deutschen Markt betreut wurden. Erwin Tragatsch — dessen Bücher in englischer Sprache bereits weit verbreitet sind — war wie kein anderer dazu berufen, dieses Werk zu schreiben. Mit diesem Buch bekommt der interessierte Laie sowie der Fachmann endlich eine umfassende Typengeschichte des Motorrades in Deutschland in die Hand, wie es sie bisher in dieser Art noch nicht gab, ein Buch, das jeden interessierten Motorrad-Freund begeistert wird!

Ca. 600 Typen, 344 Seiten, ca. 420 Fotos, Ganzleinen DM 32.—



Eine beispiellose Typengeschichte des Motorrades!



Hier packt „Klacks“ aus:

### Ernst Leverkus So fährt man Motorrad

Wenn „Klacks“ seinen Freunden etwas über Motorradfahren erzählt, dann darf man sicher sein, daß das Hand und Fuß hat und nützlich zu wissen ist. Und daß neben seinen sachlichen Ausführungen auch der Humor und der sacht erhobene Zeigefinger nicht zu kurz kommen, das wissen seine Freunde, die gerade diese Art seiner Sprache besonders schätzen. Aus seiner eigenen jahrelangen Motorradpraxis und seiner Arbeit als Redakteur an der Zeitschrift „Das Motorrad“ weiß er manches zu berichten, das jeden wahren Motorrad-Freund erstaunen und begeistern wird. Und daß sich das aus diesem Buch geschöpfte Wissen dann für die eigene Fahrpraxis bestens verwenden läßt, ist selbstverständlich. Ein interessantes Buch für jeden, der „seinen“ KLACKS immer griffbereit haben möchte, um immer wieder neue Gedanken daraus aufzugreifen.

188 Seiten, zahlreiche Fotos, Zeichnungen und Diagramme, Ganzleinen DM 16.80

Mit den „Schnellen Motoren“ liegen Sie immer vorn:

### Helmut Hütten Schnelle Motoren — seziert und frisiert!

Die „Schnellen Motoren“ des Renningenieurs Hütten sind kein theoretisches Lehrbuch mit komplizierten Rechnungsbeispielen, sondern ein Überblick über den modernen Wagen-, Boots- und Motorradhochleistungsmotor mit einer großen Zahl sehr eingehend beschriebener Beispiele von Renn- und Gebrauchsmotoren. Hütten kennt sein Metier und ist geradezu immun gegen Fehlerurteile, denn: Er ist nicht nur Theoretiker, sondern fährt selbst Rennen auf zwei und vier Rädern. Zahlreichen Rennen und mit größter Härte durchgeführten Tests verdankt er sein reiches Wissen.

5., völlig neu bearbeitete Auflage (1966), 620 Seiten, 418 Abbildungen, 5 Ausschlagtafeln, Ganzleinen DM 26.—



## MOTORBUCH STUTT GART

Ihr Spezialversandhaus für alle motorsportliche Literatur!

Sie erhalten alle Bücher sofort von Motorbuch Stuttgart. Bestellen Sie bitte mit anhängendem Bestellschein (im Umschlag oder auf Postkarte geklebt einsenden) oder direkt auf einer Postkarte, wenn Sie das Heft nicht zerschneiden möchten.

**MOTORBUCH · 7 STUTT GART 1 · POSTFACH 1370**

DEUTSCHLANDS SPEZIALVERSANDHAUS FÜR MOTOR-LITERATUR

### BESTELLSCHEIN An Motorbuch · 7 Stuttgart 1 · Postfach 1370

Bitte senden Sie mir sofort — ab DM 28.— im Inland portofrei —

Expl. \_\_\_\_\_ DM \_\_\_\_\_

Expl. \_\_\_\_\_ DM \_\_\_\_\_

Expl. \_\_\_\_\_ DM \_\_\_\_\_

Expl. \_\_\_\_\_ DM \_\_\_\_\_

Ich zahle sofort nach Erhalt der Sendung

Name \_\_\_\_\_

Ort (PLZ) \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Motorrad 3

Carl Hertweck

### Der Kupferwurm

Elektrotechnik  
Zündung und Lichttechnik  
an Kraftfahrzeugen

Sich selber helfen, wenn einem sonst niemand mehr hilft — das ist der Zweck, für den dieses Handbuch der Motorrad-Elektrik geschrieben wurde. Es ist also alles andere als eine brave Sammlung uralt-abgedroschener Schulweisheiten und Industriedrucksachen. Das Buch ist nicht für „Fachleute“ bestimmt, erst recht nicht für solche, die es werden wollen. Wohl aber für Leute, die entdeckt haben, wie wenig auch für gutes Geld einem Motorradfahrer heutzutage in Fachwerkstätten noch geholfen werden kann.

383 Seiten, 375 Fotos, Kunstdruckpapier, Plastikeinband. Jetzt besonders preisgünstig, statt DM 29.50 nur DM 19.80

Unseren reich bebilderten, 32seitigen Katalog mit unserem gesamten Buch-Programm senden wir Ihnen unverbindlich sofort

**kostenlos**

zu.  
Senden Sie diesen Gutschein an:

MOTORBUCH · 7 STUTT GART 1 · POSTFACH 1370

**GUTSCHEIN** für MR 3/67  
Motorbuch-Katalog 67

Bitte senden Sie ihn sofort an meine Adresse:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# DAS MOTORRAD

Technik · Wirtschaft · Sport

DIE DEUTSCHE  
MOTORRAD-ZEITSCHRIFT

49. JAHRGANG

HEFT

3

1967

## INHALT

	Seite
Bayerische Extratour . . . . .	57
Elefantentreffen 1967 . . . . .	58
Geländesport 1967 . . . . .	64
Italienische Privatfahrer-Rennmaschine	65
Dreiradfahrer oder Renngepann?	66
Licht - Licht - Licht . . . . .	68
Entwicklungsstufen von Rennweitaktern (3) MZ . . . . .	70
Motorradfahrer doch diffamiert . . . . .	72
Motorrad im Zackenrand . . . . .	73
Spezialwerkzeuge (1). . . . .	76
Reden wir vom Sport . . . . .	79
Das Letzte . . . . .	84

MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH.

7000 Stuttgart, Postfach 1042

DAS MOTORRAD

erscheint vierzehntägig an jedem 2. Sonnabend

Nachdruck nicht gestattet

Heftpreis DM 1.20

**Titelbild zum Elefantentreffen 1967:**  
„Alle reden vom Wetter - wir nicht!“

**Rücktitel:**

Fritz Kopetzki, der die Wertung um die Deutsche Trialmeisterschaft 1966/67 in der Klasse bis 100 ccm anführte, verunglückte Anfang des Jahres tödlich. Der deutsche Trialsport verliert mit diesem Mann einen seiner besten Repräsentanten. Dieses Bild wurde bei einem seiner letzten Trials in der Lüneburger Heide aufgenommen. (Fotos Klacks)

# Bayerische Extratour

Unter der Überschrift „Doch zweierlei Maß?“ berichteten wir an dieser Stelle im Heft 18/66 über eine Gesetzesvorlage im Freistaat Bayern, die eine Änderung des Bayerischen Landesstraf- und Verordnungsgesetzes (LStVG) bewirken sollte. Und zwar war eine Verschärfung der bestehenden Bestimmungen bezüglich Lärmbelästigung beabsichtigt, nach der es, sofern das Gesetz in Kraft treten würde, u. a. unter Strafe gestellt sein sollte, Moped- oder Motorradmotoren außerhalb öffentlicher Straßen und Plätze (ausgenommen auf Werkstatthöfen) in der Nähe von Wohnungen in Gang zu setzen. Was nicht mehr und nicht weniger bedeutet hätte, als daß z. B. der Fahrer eines Mopeds, Motorrads, Motorrollers oder Gespanns nicht mit eigener Kraft von seiner Garage auf die Straße fahren, sondern sein Vehikel dorthin schieben müsse. Zweifellos eine völlig unmögliche Sonderbehandlung der Motorräder und der ihnen verwandten Fahrzeuge. Immerhin war damals zu hoffen, daß sich für eine solche Gesetzesänderung, die nicht nur dem gesunden Menschenverstand, sondern auch dem Grundgesetz zuwiderläuft, keine Mehrheit finden würde.

Mitnichten. Dieser Tage schrieb uns ein Leser, der bayerischer Polizeibeamter ist:

„Der letzte Nachtrag für meine Gesetzessammlung enthielt u. a. auch die in Ihrem seinerzeitigen Leitartikel genannte Änderung des Bayerischen Landesstraf- und Verordnungsgesetzes. Durch Gesetz vom 25. 10. 1966 wurde in das LStVG der fragliche Artikel 18 f betr. Lärmbelästigung eingefügt. Dieser Artikel trat am 1. 1. 1967 in Kraft.

Der für uns Motorradfahrer wichtige Abs. 2 Ziff. 1 hat gegenüber dem bei Ihnen bekannten Gesetzesentwurf eine wesentliche Änderung erfahren. Er lautet nämlich jetzt wie folgt:

### 2) Es ist verboten

1. Motoren von Krafträdern oder Hilfsmotoren von Fahrrädern außerhalb öffentlicher Wege, Straßen und Plätze in der Nähe fremder Wohnungen oder in der freien Natur anzulassen oder laufen zu lassen.

Ich weiß nicht, was sich der Gesetzgeber bei der Formulierung „in der freien Natur“ gedacht hat. Ausführungsbestimmungen sind zu diesem Artikel bisher nicht erlassen worden. In Zukunft muß in Bayern aber jeder Motorrad- und Moped-Fahrer mit einer Geldbuße bis zu DM 1000.— rechnen, wenn er auf einer Spazierfahrt durch den Wald vom Weg abweicht oder sonstwie durchs Gelände fährt, denn er fährt ja dann „in der freien Natur.“

Nach Art. 18 g Abs. 3 Ziff. 2 a LStVG kann nämlich mit Geldbuße bis zu DM 1000.— (eintausend) belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen dem Verbot des Art. 18 f Abs. 2 LStVG Motoren anläßt oder laufen läßt. Es handelt sich hierbei um eine „Ordnungswidrigkeit“. Die Geldbußen werden von den kreisfreien Gemeinden und den Landratsämtern festgesetzt, also nicht vom Gericht.

Man kann das wirklich nur als schlechten Witz bezeichnen, wenn man bedenkt, daß ein Verkehrsteilnehmer, der die Vorfahrt nicht beachtet und einem die Maschine zu Schrott fährt, mit höchstens DM 500.— bestraft werden kann (Übertretung).

Wie Sie in Ihrem Artikel bereits erwähnten, liegt nach der StVZO die Grenzlautstärke für Motorräder und Fahrräder mit Hilfsmotor durchweg niedriger als für Pkw. Der Art. 18 f Abs. 2 Ziff. 1 LStVG verstößt darum nach meiner Ansicht ohne Zweifel gegen das Grundrecht der Gleichheit vor dem Gesetz (Art. 3 GG und Art. 118 Bay. Verf.).

Es wäre Aufgabe des ADAC und der anderen Interessenverbände, gegen diese verfassungswidrige Bestimmung des LStVG vorzugehen. Als Rechtsmittel käme die sogenannte „Popularklage“ in Frage. Nach den geltenden Bestimmungen hat der Bayerische Verfassungsgerichtshof Gesetze und Verordnungen für nichtig zu erklären, die ein Grundrecht verfassungswidrig einschränken.“

Soweit unser mit Recht empörter Leser. Er hat in allen Punkten recht — abgesehen davon, daß diese Gesetzesänderung alles andere als ein Witz, sondern u. U. der ganz gefährliche Anfang behördlicher Ausnahmemaßnahmen gegen Motorradfahrer ist (wie sie ja u. a. auch Herr Schneider mit Unterstützung der Bundesverkehrswacht — s. S. 72/74 dieses Heftes — anregt). Denn was heute in Bayern möglich ist und was vielleicht weiter nördlich als „halb so wild“ und „ein bißchen boarisch überspannt“ abgetan werden wird, kann morgen schon Schulbeispiel für die übrigen Bundesländer sein. Schließlich würde Unheil damit ja nicht zum ersten Mal von Bayern auf das übrige Deutschland übergreifen!

In der Tat — hier wäre eine brillante Gelegenheit gerade für den ADAC, seine Fürsorge „auch für die Motorradfahrer“ (von der man dort bei allen möglichen Anlässen so gern im Brustton väterlicher Zuneigung spricht) unter Beweis zu stellen und durch die besagte Popularklage die Löschung dieses gesetzwidrigen Gesetzes durch den Verfassungsgerichtshof zu erzwingen. Oder auch für die Industrie, der ja schließlich im Interesse ihres Absatzes auch nichts daran gelegen sein kann, daß dank neuer privater und behördlicher Schikanen (welch herrliche diesbezügliche Möglichkeiten sich da eröffnen, liegt auf der Hand!) noch mehr Leuten der Spaß an Motorrädern (und Mopeds) verdorben wird.

Wollen wir wetten, daß auch diesmal wieder nichts geschieht?

S. R.



Solche Witze — mit dem Motorrad in der freien Natur — fallen, wenigstens in Bayern, in Zukunft weg!



7000  
Motorräder

# Elefantentreffen 1967

Das 12. Mal

① Es war nicht das erste Jahr, das mit der Zahl 1966, welches meine Freunde und mich unablässig mit der Frage beschäftigte: „Wie kann man das Elefantentreffen wieder von der Masse lösen, wie kann man es im Hinblick auf das Teilnehmer-Niveau aufbessern, wie kann man alles das verhindern, was uns an diesem so schönen Gedanken mißfällt?“ Es blieben nur wenige brauchbare Lösungen; darunter 1. Schnee und nochmals Schnee. So hoch es nur geht. Damit jeder Teddyboy hinterm Ofen hocken bleibt. 2. Weg mit dem Treffen in die unwirtlichste und am schwersten zugängliche Stelle Europas, damit die Zahl der Teilnehmer geringer, beherrschbar und überschaubar bleibt. Usw., usf. Es wurde November, es wurde Dezember, es wurde Januar — und je näher das Datum des 7. und 8. Januar kam, desto unruhiger wurden sie alle. Im November gab es kaum Schnee, im Dezember war das auch noch nicht das Richtige, und um Weihnachten herum ließen wir alle Hoffnung fahren — es würde wieder nichts mit dem weißen Pulver werden, das das Fahren zu einem abenteuerlichen Spaß macht. Da — am Mittwoch vor dem großen Wochenende begann es leise vom Himmel zu rieseln,

es schneite! Oberhalb von 300 m ü. NN. schneite es sogar richtig. Er blieb liegen. Den ganzen Donnerstag schneite es weiter, der Schwäbische Wald, in dem wir leben, wurde zu einem Märchenwald. Und im selben Augenblick waren alle Gedanken, alle Sorgen, alle Bedenken, alle Überlegungen wie weggefegt: raus mit der Maschine aus der Garage, Eisbär-Anzug an! Der Fuß zitterte förmlich vor Ungeduld auf dem Kickstarter. Alles war fertig, die Maschine bepackt, alle Ritzen mit Wasserpumpenfett und Teroson zugeschmiert, in die Salz- und Dreckbrühe einsickern können, die Kerzenstrecker nochmals trockengewischt und abgedichtet, Öl gewechselt, Tank und Batterie voll — ein Tritt, die Tante Berta lief. Da klingelte noch das Telefon: „... ja, wie denkt ihr euch das nun am Ring? Was wollen wir tun?“ — Antwort: „Mensch, es schneit, laß mich zufrieden jetzt mit dem ganzen Kram. Wir fahren. Los, los — keine Zeit mehr. Adios, Amigo —!“ Und ab ging die Post, der Pulverschnee im Wald staubte hinter uns her. Elefantenwetter war! Kann da auch nur einer von uns noch auf dem Stuhl sitzen bleiben? Wen es da n n nicht auch packt, der hat doch kein Blut in den Adern —!

Unten in den Ebenen war dann nur wenig Schnee, aber es war glatt, und am Rhein entlang bummelten ängstliche Autofahrer über Glatteisstellen. Es war eine feine, schnelle Reise in Richtung Nürburgring. Vorbei, vorbei an allem —! Die Sonne kam durch, aber es blieb kalt, und bald trafen wir wieder auf Schnee. Junge, was ist so ein Gespann mit Spike-Reifen für eine Zahnradbahn auf Schnee und Eis! Da hat bestimmt mancher den Kopf geschüttelt, der nicht wußte, wie sicher so was ist mit dem direkten Lenkkontakt zur Straße. Eine Honda CB 450 aus Backnang mit einem Schalen-Steibseitenwagen kam von hinten auf und zog an uns vorbei. War mit der R 60 nicht zu halten. Der Bursche fuhr das Gespann mit Soloübersetzung, und ich dachte, was das wohl für eine

1) Herrlicher Schnee! Die Eifel war verschneit und die Nürburg sah aus wie auf einem Märchenbild.

2) Sonntag mittag. Noch immer fanden sie den Weg nicht nach Hause.

3) Matti Viro und ein Junge aus seiner Schule, die er in Finnland leitet. Seit November hatten die Schüler vorgearbeitet, damit Matti die Zeit zum Elefantentreffen hatte.





④

4) Jost und Volker Capito, fünf und acht Jahre alt, waren zwei der Jungens, die am Jugendlalom teilnahmen und die väterlichen Gespanne allein fuhren.

5) Und das ist Robert Sexé, der in jedem Jahr der Jugend zeigt, was Motorradfahren sein kann.

6) Der Weg von Australien ist weit zum Nürburgring. Einer der drei Australier, die während einer Europareise zum Elefantentreffen fuhren.

7) Volker Capito auf dem „Mini-Ring“ in voller Aktion.

8) Karl Fischl aus Birmingham, der den Weg zum Nürburgring „direkt“ über Wien nahm (= 3600 km).

Schau wäre, wenn der so ein langes Autobahngefälle im vierten Gang herunterstechen würde! Manchmal blinkte uns ein entgegenkommender Fernlaster an, und einmal hielt der Fahrer aus dem Fenster seines Riesen-Magirus einen wehenden gelben Schal, und sein Beifahrer hielt auf der anderen Seite den rechten Arm mit dem hochgestreckten Daumen raus. Es hatte sich also wieder herumgesprochen, daß viele tausend Motorräder in diesen Stunden auf Europas Straßen zur großen Wallfahrt in die Eifel unterwegs waren.

Auf den Autobahnparkplätzen sah man ganze Rudel stehen. Sie machten Pause, wärmten sich auf oder erledigten auch schnell eine Reparatur. Motorradfahren bleibt doch immer noch eine kraftfahrtechnische Pionierunternehmung. Nun ja, solange man sich immer noch nicht z. B. von offenen und ungeschützten Hinterradketten, von unterdimensionierter Lagerung, von unterentwickelter Elektrizität und anderen Dingen trennen kann, die eigentlich in die Veteranenzeiten der Motorräder gehören, solange werden bei jedem großen Ereignis, das die Motorradfahrer auf die Straßen bringt, viele an den Straßenrändern stehen und bauen.

Über Radio Luxemburg wurde mehrfach durchgesagt, daß in diesen Tagen viele Motorradfahrer zum Nürburgring unterwegs seien. Die Autofahrer sollten aber so eine große Maschine mit Seitenwagen nicht unterschätzen, beim etwaigen Überholen aber so fahren, daß den Motorradfahrern nicht Schneematsch und Salzwasser ins Gesicht geworfen würde. Haben Sie eine solche Durchsage schon einmal von einem deutschen Rundfunksender gehört? — Also, herzlichen

Dank, Radio Luxemburg! Wir haben uns das gut gemerkt.

Wir sahen immer mehr Motorräder. Weiß der Kuckuck, daheim trifft man nicht jeden Tag einen anderen, und hier nun begegneten uns die heimatlichen Kennzeichen in einer Menge, wie wir das nicht für möglich gehalten hatten. Ja, wo und in welchen Höhlen hausen denn diese Bären, daß man erst zum Elefantentreffen 400 km fahren muß, um sie zu entdecken? Hinter Koblenz begann erneut der Schnee, und je weiter es in die Eifel hineinging, je höher und je schöner wurde er. Von hier ab war es dann wohl für manchen Solofahrer ein besonderes Abenteuer, aber wir haben gestaunt, wie gut sie auf dem Schnee zurecht kamen. Viele versuchten, die alte Regel zu erfüllen, die besagt: „Knie an den Tank, Ellenbogen locker.“ Damit man den Kontakt zum Motorrad hält und besser reagieren kann. Dann waren auch diese 60 Kilometer geschafft.

Schon in Virneburg schwenkte eine Gruppe Gespanne von der Straße ab, um sich ein Quartier zu suchen. Das ist etwa 15 Kilometer vorm Nürburgring. In allen Ortschaften im Umkreis von 20 km um den Ring waren fast keine Betten mehr zu haben, und überall standen Motorräder vor den Häusern. Beim Nett-Wirt in Drees war es so voll, daß es schon allerhand Einsatzes bedurfte, um nicht allzu lange auf den strammen Max (serienmäßig mit zwei Eiern) zu warten, im Saal schliefen sie auf dem Boden in Schlafsäcken auf Luftmatratzen zwischen den Maschinen. Kein Haus im Dorf blieb ohne Motorradquartierung. Am Freitag morgen gegen neun Uhr fand der Doktor aus Hamburg zwei



⑤

⑧



⑥ ⑦





9

Engländer neben dem Nürburgring an der Antoniusbuche im tiefen Schnee vor ihrem Zelt liegen. Fast erfroren. Diese beiden Gentlemen waren gegen drei Uhr morgens dort mit ihrem BSA-Gespänn vorbeigekommen und hatten nach der Stelle gesucht, wo man als Elefantentreffenteilnehmer willkommen geheißen würde. Keine Vorstellung von der ganzen Sache. Denn beim Elefantentreffen gibt es so was nicht. So suchten sie neben der Strecke herum und schlugen ihr Zelt auf. Notdürftig. Denn sie hatten fast zwei Nächte nicht geschlafen und waren den ganzen Tag unterwegs gewesen. Mit nassen Klamotten schliefen sie ein. Wie sie vor das Zelt gekommen waren, wußten sie nicht zu sagen. Der Doktor holte eine Thermosflasche mit Tee und Rum, brachte sie nach Drees und legte die Eisbündel buchstäblich zum Auftauen und Austrocknen über die Heizkörper und hängte sie über den Ofen. Abends war wieder Leben in ihnen.

Ja, es kommen doch manche Leute zum Elefantentreffen, die überhaupt keine Vorstellung davon haben, um was es sich da eigentlich dreht. Ich bin nur froh, daß wir niemanden eingeladen haben, daß es keinen „Veranstalter“ gibt. Wir werden auch in Zukunft nicht die Werbetrommel rühren und niemanden bitten. Wer hinfährt — so sagen wir —, der ist es selbst in Schuld. Wer nicht aus eigenem Antrieb kommt, wer nicht weiß, daß ihn nur Strapazen, Unbill, Entbehrung erwarten, wer nicht weiß, daß es für die lange Reise keine Medaillen, keine Ehrungen, daß es keinen Gesang und kein Lob gibt, der soll nur wegbleiben. Wer nicht in der Lage ist, sich selbst ein Quartier zu beschaffen, selbst den Weg zu finden (ja, es gibt solche Leute!), selbst für sich zu sorgen, mit genügender Ausrüstung zu fahren, wer nicht clever genug ist, zu erkennen, wo die Schönheiten, wo der Reiz und wo das Vergnügen dieses Treffens und der An-

12



fahrt liegt, der ist den Teilnehmern als Abwesender viel angenehmer.

Genauso ist es besser, wenn Menschen nicht erscheinen und nicht ihre Stimmen erheben, die zum Gelingen des Elefantentreffens gar nichts beigetragen haben, die für das Wohl des Alltagsmotorradfahrers außer vieler Reden und Vereinsmeierei in ihrem Leben noch nie einen Finger mit durchschlagendem Erfolg rührten, wozu nun mal in unserer Zeit Zivilcourage gehört, und die nur als Beobachter ihre „Wichtigkeit“ dokumentieren. Bleiben Sie daheim, meine Herren, weg von der Tribüne unter diesen Männern, die eine andere Auffassung von Verdiensten haben. Diejenigen, die das Elefantentreffen mit einem Kostümball, mit einem Jahrmarkt oder Schützenfest verwechseln, die haben auch noch nicht begriffen, wo die Fröhlichkeit und der Reiz verborgen ist. 1968 jedenfalls soll da eine Verbesserung her. Ja, es muß da einiges geändert werden. Bis auf den Ort. Denn der Nürburgring liegt zentral in Europa. Weitab von jeder Industrieballung, und die Anlage ist einmalig geeignet für eine solche Zusammenkunft.

Außerdem hat sich das Ereignis überall so fest eingewurzelt, daß es beinahe unmöglich ist, eine Ortsveränderung vorzunehmen. Selbst wenn die Nürburgring-GmbH ihre Tore schließen würde zu einem solchen Zeitpunkt, würden sich die Motorradfahrer aus ganz Europa dort treffen. Das Datum ist für immer fest, der Ort auch. Fertig. Dann eben nebenan in den Wäldern und in den Dörfern, wohin sich ein großer Teil am Abend ja schon jetzt zurückzieht.

Aber diese Tage bleiben unwiderstehliche Magnete für uns. Denn solange ein Mann wie Robert Sexé, der Chevalier aus St. Benoit in Frankreich, mit seinen 77 Jugendjahren auf einer 125 ccm-DKW solo 850 km und mehr für einen Weg zurücklegt, um dabei zu sein und um uns zu sagen:



10

9) Kaum standen die Zelte, rauchten schon die Feuer.

10) Namensschild an einer großen Harley FLH 74.

11) Der Schnee zauberte wundervolle Verzierungen auf die Räder.

12) Das sind nicht die Verteidiger des Alkazar — das ist Horst Briel (ganz rechts) mit seinen Helfern vom Bundesverband der Motorradfahrer e. V., die während des Elefantentreffens hervorragend und in rastlosem Einsatz für Richtung und Hilfe sorgen.

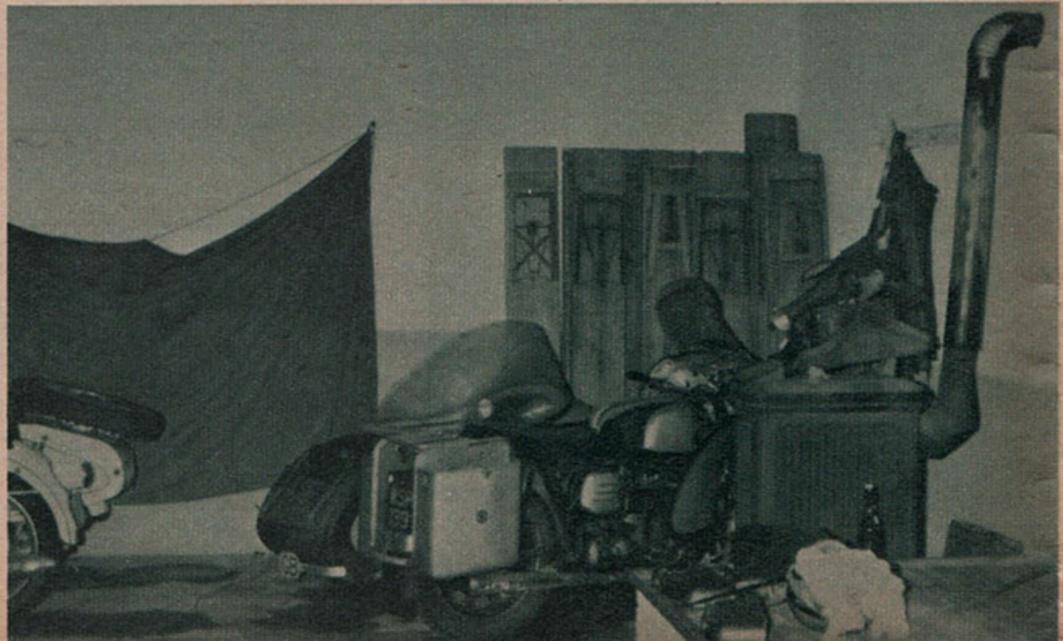
13) Beim Nett-Wirt im Saal tauten sie ein englisches Gespänn wieder auf.

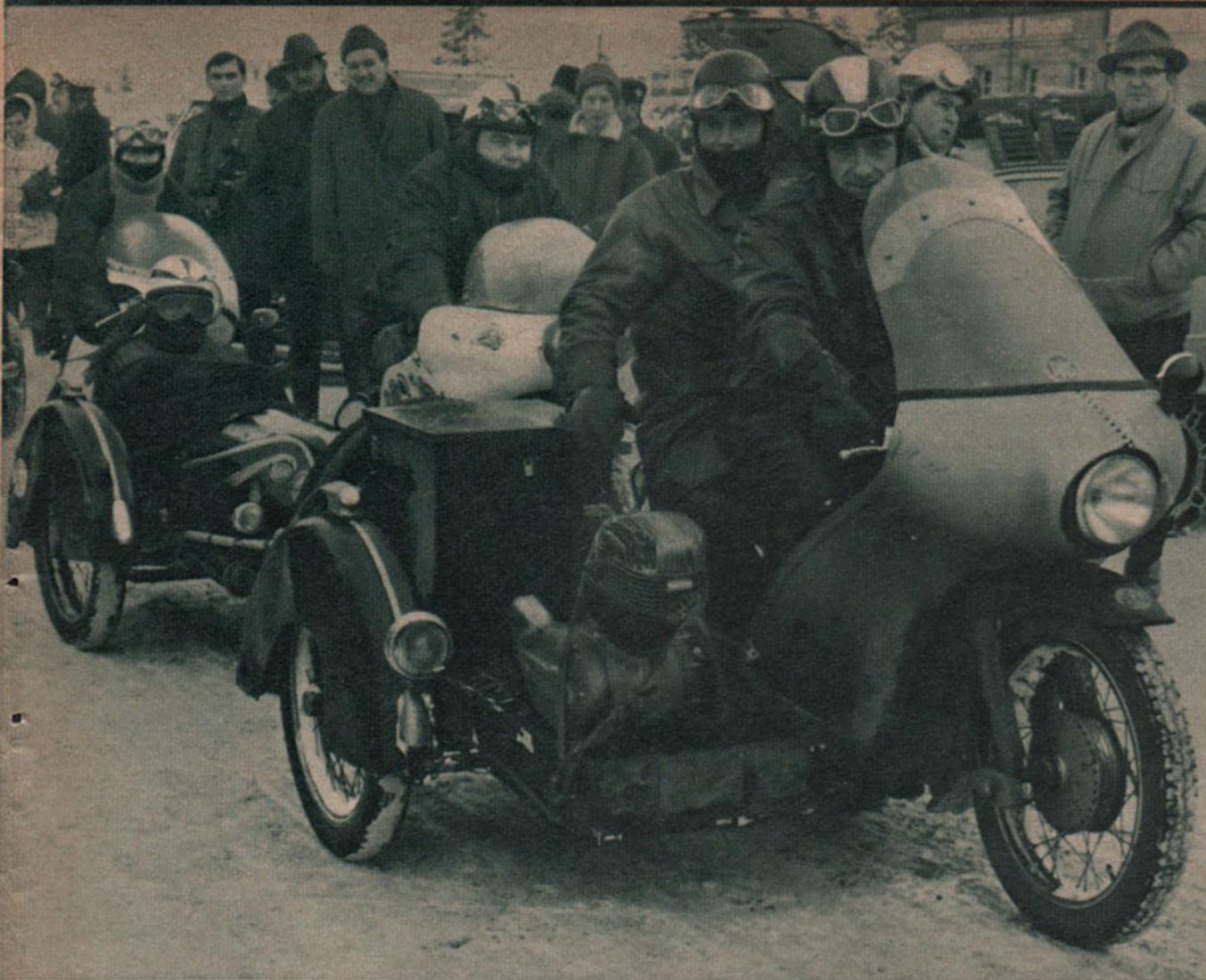


11

„... ihr Jungens seid alle meine Söhne...“, womit er viele „harte“ Männer beschämt; solange ein Kerl wie Matti Viro vom Polarkreis aus Finnland in jedem Jahr für diesen einen Abend 2500 km durch Nacht und Eis fährt, solange es Leute wie Carl Fischl gibt, die sich den Spaß machen, für nichts und wieder nichts die meisten Kilometer zum Treffen abzuspulen (Birmingham — Wien — Nürburgring 3600 km auf einer BSA-Spitfire 650 ccm solo), solange es Burschen wie jene Australier und jenen Kanadier gibt, die unbedingt das Elefantentreffen sehen müssen; solange es dort oben in der Eifel also Mannsleute gibt, die einen stolz machen und auszeichnen, wenn sie nur neben einem stehen — solange hat das Elefantentreffen seinen Sinn, seine Bedeutung. Solange werden wir schon Wochen vorher unruhig, und solange fahren wir immer wieder

13





14) hin, immer wieder — nur um dabei sein zu können, um die prächtigen Menschen unter ihnen zu erleben.

Vor zwei Jahren beschwerte sich mal einer, daß beim Elefantentreffen schlampige Maschinen und auch mal ahnungslose und verwehrteste Kerle zu sehen wären. Gut — im besten Getreidefeld gibt es Unkraut. Das ist Naturgesetz. Aber darum soll man nicht schimpfen. Dann soll man helfen, das Unkraut zu jäten. Also sollte man den Ahnungslosen erzählen, was das Elefantentreffen ist, und

16



die Schlamper sollte man so lange auslachen, bis sie sich schämen und wegbleiben. Die „alten Hasen“ ziehen sich oft in die Schmollecken zurück, statt daß sie mir helfen, das Elefantentreffen auf der Linie zu erhalten, wie wir uns das immer wünschen werden. Und wenn auch nur noch einer kommt wie Opa Sexé — um diesen einen hat es sich dann gelohnt.

John Ebbrell von MOTOR CYCLE schreibt z. B., daß die Leistungen der Solofahrer mit großen Goldmedaillen belohnt werden müßten —! Gut, aus seiner Sicht vielleicht angebracht — aber von der Idee des Elefantentreffens her nicht angebracht. Denn wer hinfährt, um Goldmedaillen, Ehren usw. einzuheimsen, wer nur hinfährt, um

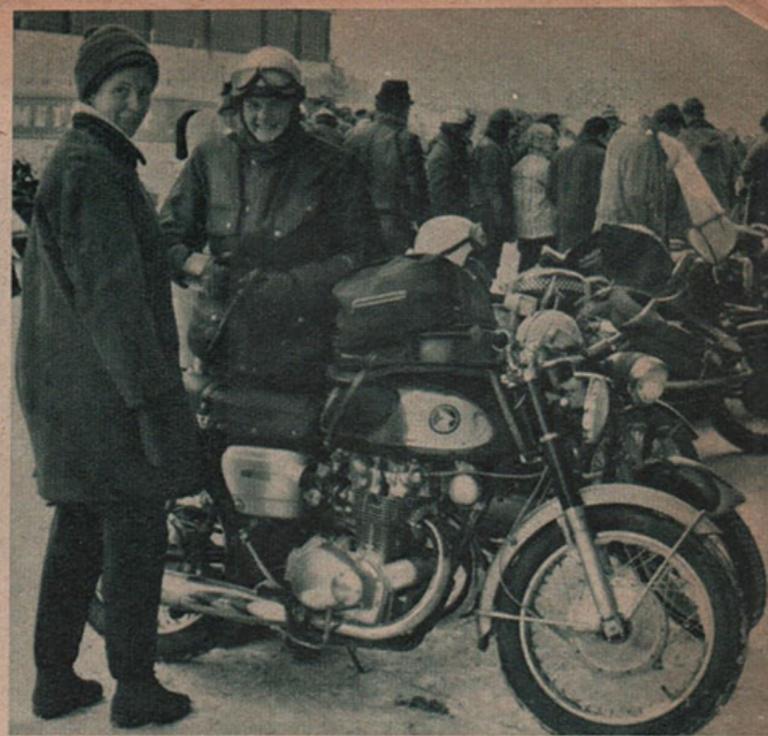
„badges“ (= Plaketten usw.) zu holen, der weiß vom Grundgedanken dieses Treffens gar nichts. Von mir aus wird es nie „badges“ und Medaillen geben — die soll man sich beim ernstesten Sport holen. Von uns aus wird es nur immer die unbelohnten Strapazen geben — und wer dann

14) Eine Kiste Ersatzteile und Gepäck, den Reserve-motor aufgeschnallt — kein Bild aus dem Jahre 1900. Ein Bild aus dem Jahre 1967!

15) Die Mädchen, die selber fahren, fehlten natürlich nicht. Sogar mit der Solo-Honda, meine Herren! Die da unter dem Krachhut so herzlich lacht, ist Ellen Pfeiffer aus Frankfurt, ihres Zeichens WIMA - Präsidentin des europäischen Kontinents. Eine glückliche Mutti (!) und Motorradfahrerin.

16) „Haaalt —! Erst kuppeln —!“ scheint Vater Berg zu rufen. Aber der hoffnungsvolle Nachwuchs braust schon allein davon.

17) „Jenseits des Tales standen ihre Zelte . . .“



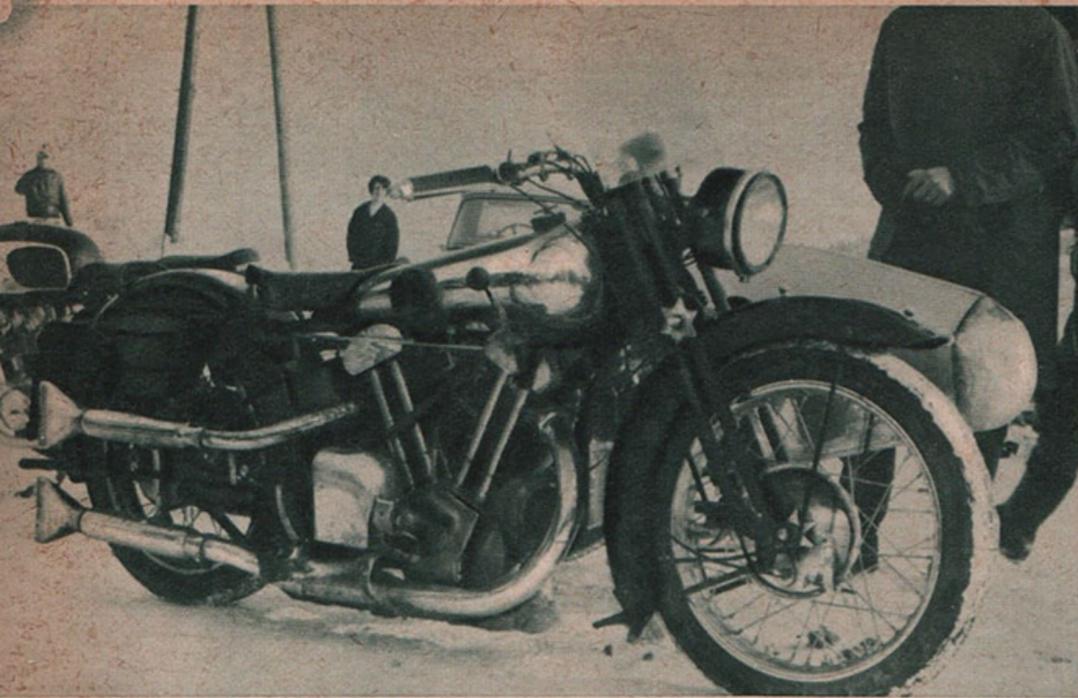
15

kommt, ist richtig. Weswegen ich z. B. den ganzen Bildchenrummel — Verzeihung, meine Herren Betroffenen! — nicht schön finde. Andere finden das vielleicht sehr schön, und wenn es sogar Souvenir-Händler gibt, dann deswegen, weil uns der tierische Ernst und die Intoleranz fehlt, so was zu verhindern. Bei uns soll jeder nach seiner Fassung selig werden!

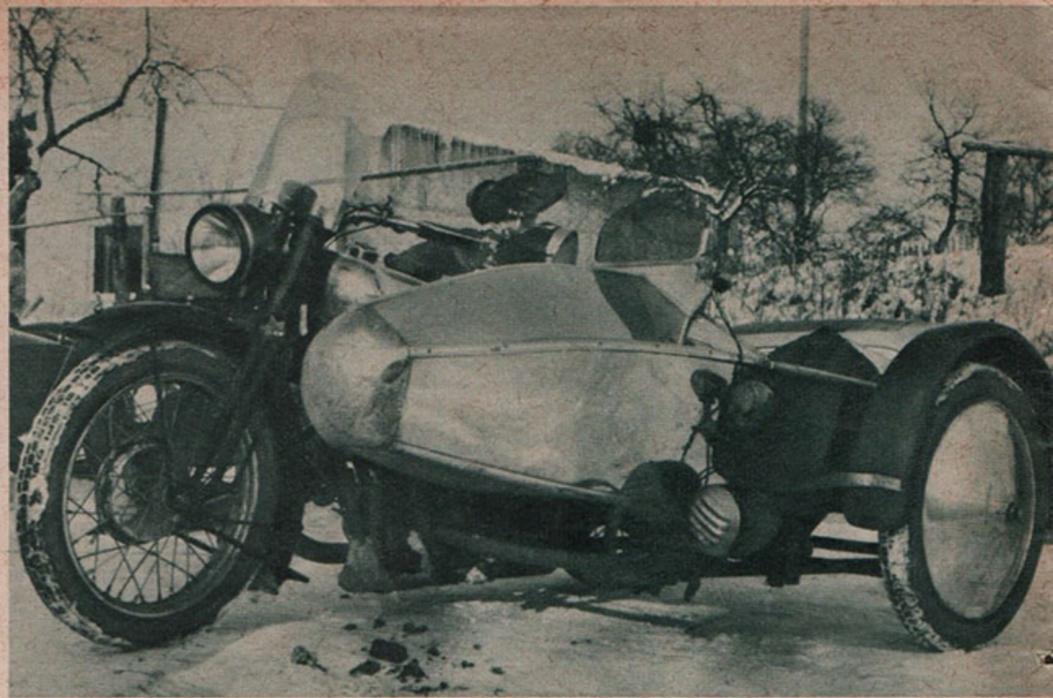
Die Versammlung von mehr als 7000 Motor-rädern (eine Zählung, die natürlich niemals genau und exakt sein kann, ergab diesmal 7310 Maschinen, was vielleicht 12 000 Menschen auf dem Ring und in der näheren Umgebung sind) ist ja nun auch imposant. Man findet in dieser Runde feine Stücke, gepflegte Pferde, tolle Eigenbauten. Natürlich gibt es auch unwahrscheinlich verwehrteste und vermurkste Schinken — aber was soll's: was uns anzieht, das sind zum Bei-

17





18



19

spiel Stücke wie die Arabella-KS (ein Rahmen der alten Zündapp KS 601 mit einem Lloyd-Arabella-Motor), die wirklich sauber gebaut ist und die wir demnächst testen werden. Oder die KS mit dem 700er Glas-Motor (die Goggo-KS), das Motorrad mit dem Ford 12 M-Motor, die 1930er Brough-Superior SS 100 mit dem Brooklands-Seitenwagen. Dann die wenigen Exemplare der 1000er Ariel-Square-Four, die es noch gibt, selbstverständlich die Sahara-Elefanten von BMW und Zündapp, die R 75 und die KS 750, die englischen Ladies und das neue BMW-Modell, das als Prototyp Klaus Steinmetz, der Leiter der BMW-Rennwagen(!)abteilung von München herfuhr, die guten Harleys, die nicht auf „Cowboy“ getrimmt waren, das Mammut von Friedel Münch u. a. Es gab wohl kaum eine Marke, die nicht vertreten war. Hier wird Benzin geredet, wie nirgendwo sonst. Und wenn jemand glaubt, daß es keine Motorradfahrer mehr gibt, der soll sich diese einmalige Motorrad-„Ausstellung“ dort oben ansehen.

Am Abend erleuchteten die Helfer des Bundes-

dies der ergreifendste Moment des Treffens ist. Im Vordergrund die Reihe der Fackeln, Lichter und der fahrenden Motorräder, im Hintergrund die „brennende“ Nürburg hoch über allem. Und jeder der Fahrer erinnert sich in diesem Augenblick an die Menschen, die wie wir das Motorrad zu ihrem Lebensinhalt machten und die nicht mehr mit uns sein können.

Nach der Rückkehr von dieser Runde scheint das Elefantentreffen irgendwohin zu zerrinnen. Überall rings in den Dörfern sitzen die Fahrer nun in ihren Quartieren, in den Gasthöfen — ja, in Scheunen und in Heuschobern zusammen und erzählen. Wir gehen zu den Zelten hinüber. Es waren wieder ein paar hundert, die unter den verschneiten Tannen im tiefen Schnee standen. Vor ihnen brannten hohe Feuer, drumherum saßen die abenteuerlichen Gestalten. Da wurde das Garn der Fahrensleute gesponnen. Erfreulich ist es, daß den Weg zum Ring auch immer mehr ganz junge Leute finden. Sie kommen sogar sehr oft mit ihren 50 ccm-Maschinen von sehr weit her, und ich wette, daß sich da mancher in dieser

18) + 19) Diese wunderbare Brough-Superior SS 100 mit dem Brooklands-Seitenwagen aus den zwanziger Jahren stammt aus Köln. 1000 ccm Jap-V-Motor, ohv.

Gesellschaft einen unheilbaren Motorrad-Bazillus holt und geholt hat. Denn wo gibt es noch ein größeres Konzentrat — äußerlich und innerlich?

Es schwirren alle Sprachen durcheinander. Aus England waren diesmal mehr als 400 Fahrer da, außerdem haben wir Franzosen, Luxemburger, Belgier, Holländer, Dänen, Norweger, Schweden, Finnen, Österreicher, Italiener, Schweizer, Spanier, Portugiesen, Monegassen — und nur aus den östlichen Ländern Europas ist niemand da. Wir sehen bekannte Gesichter aus allen Gebieten des Motorradsportes, fast alle sind auch da, die in ihren Ländern Zusammenkünfte für Motorradfahrer organisieren. Die Leute aus Wales von der Drachen-Rallye, Mario Artusio und die Bergsteiger vom Stelvio-Paß, die Holländer von der Jumbo-Rallye usw. Es fehlt einfach an Raum, um sie alle aufzuzählen. Keine Motorradfachzeitschrift fehlt, dazu streifen Kameraleute vom Fernsehen herum und sogar die Illustrierten scheinen sich für uns zu interessieren (was da wohl wieder rauskommt? Denn kann einer das Elefantentreffen begreifen, der mit Motorrädern nicht zusammenlebt?).

Für Ordnung und für eine einigermaßen zu erkennende Richtung sorgen die Mitglieder des Bundesverbandes der Motorradfahrer, soweit das überhaupt bei dem Umtrieb möglich und notwendig ist. 1968 muß der Versuch gemacht werden, den Start- und Zielplatz des Nürburgringes und vielleicht die Südschleife für die Zeit des Treffens zu mieten oder für Wagen zu sperren. Der Markt kann dann im Garagenhof stattfinden, und für die Touristen und Schlachtenbummler steht die Nordschleife und stehen dann noch die Parkplätze außerhalb zur Verfügung. Jedenfalls geht es nicht mehr, daß das Elefantentreffen durch Autos und Händler am Start- und Zielplatz blockiert wird! Wenn aber Julius Holtzhaus nicht wäre, der die Lautsprechanlage



20) Man wartet, daß die Strecke für einige Runden freigegeben wird.

21) Die Arabella-KS von Horst Kreuzer aus Bonn. Ein sehr sauberer Eigenbau, dessen Fahrleistung demnächst im MOTORRAD untersucht wird.

22) Ist das die letzte Horrex T 6 (Baujahr 1938) mit dem seitengesteuerten 600er Columbus-Motor, die in Deutschland läuft?

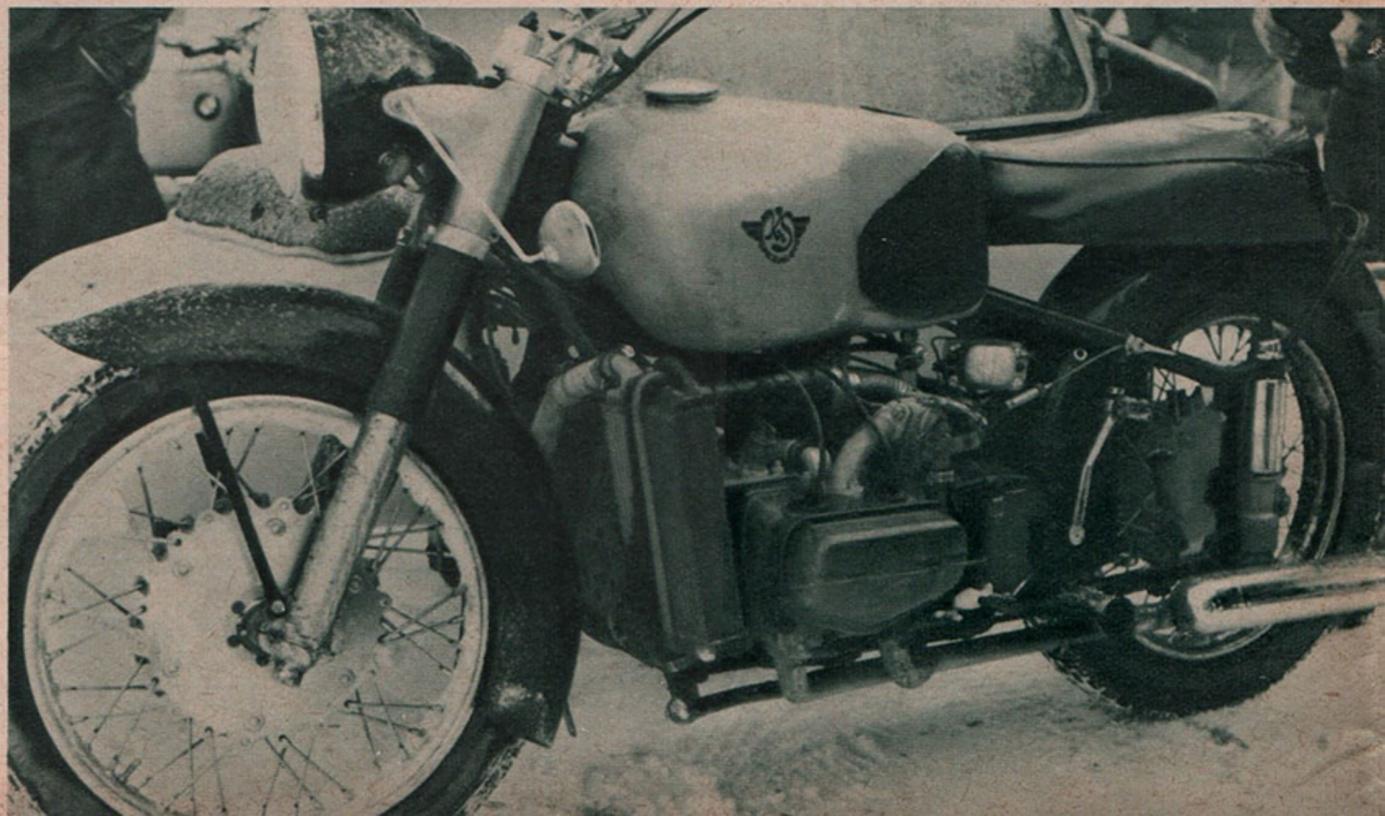
23) Jetzt hat sie auch noch Autoräder! (Pflanz' Dreizylinder-DKW-KS)

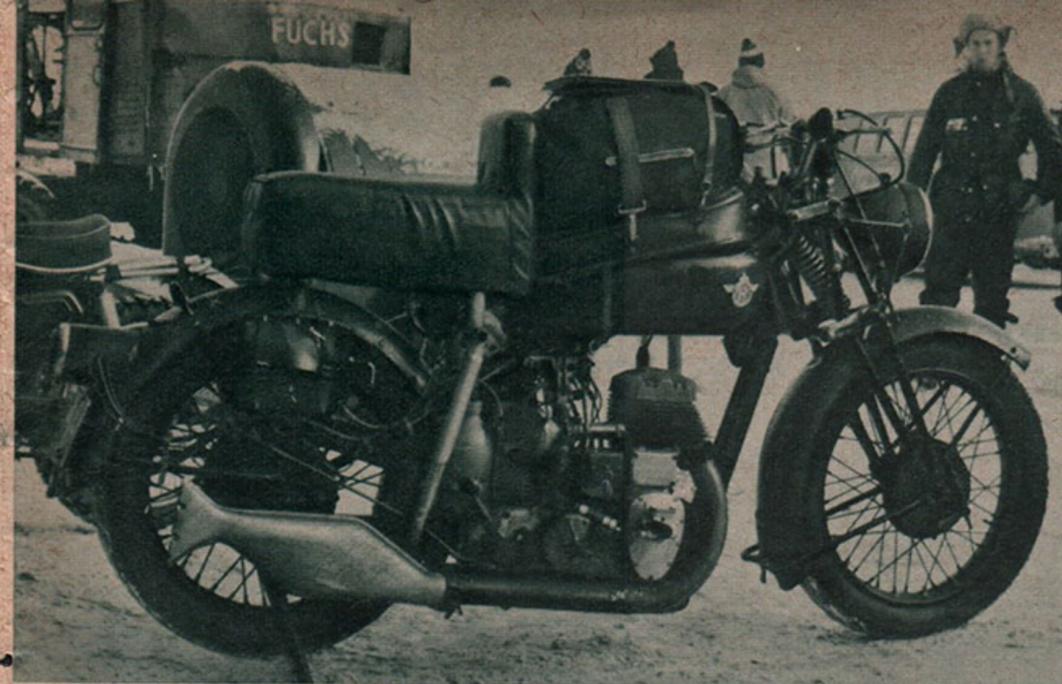
20

verbandes der Motorradfahrer mit vielen Fackeln die Nürburg. Es war wie ein flammendes Lichtzeichen weit hinaus über die verschneiten Eifelberge. Einige hundert Maschinen standen bereit, zur Ehrung der Verstorbenen die traditionelle Runde mit Fackeln und Lichtern um den Ring zu fahren. Nachdem wir alle Teilnehmer begrüßt hatten und nachdem wir erläuterten, daß das Motorrad ohne junge Herzen der Betreuer und Erbauer nicht existieren kann, wurde es still auf dem großen Platz, damit die Namen der Verstorbenen verlesen werden konnten. Die Totenehrung hielten wir in deutscher, englischer, französischer und holländischer Sprache (auf einen Wink waren sofort drei gute Dolmetscher zur Hand) und dann kam das Kommando 5-4-3-2-1-Start!

Auf einen Schlag wurden die Maschinen angetreten. Aus der Stille heraus erhob sich anschwellend das Motorengeräusch, durchzog die Berge und Wälder, und die Lichterschlange setzte sich in Bewegung. Ich möchte behaupten, daß

21





22) Ein 700er Glas-Motor in einem KS-Fahrwerk (die Goggo-KS).

25) Diese ziemlich gut gepflegte Vierzylinder-Ariel, 1000 ccm, gehörte zu dem Stamm der guten Maschinen, die jedes Jahr zu sehen sind. (Fotos: Klacks)

kostenlos jedes Jahr hinstellt, dann wäre das Treffen überhaupt nicht zu realisieren. Was er in diesen Tagen leistet, das ist bewundernswürdig. Seiner Arbeit ist es mit zuzuschreiben, daß die Polizeibeamten jedes Jahr erneut bestätigen, daß das Elefantentreffen das Ereignis am Nürburgring ist, bei dem es die wenigsten Aufregungen gibt, obwohl am Ring Veranstaltungen stattfinden, die nicht die Ausmaße dieses Motorradfahrertreffens haben.

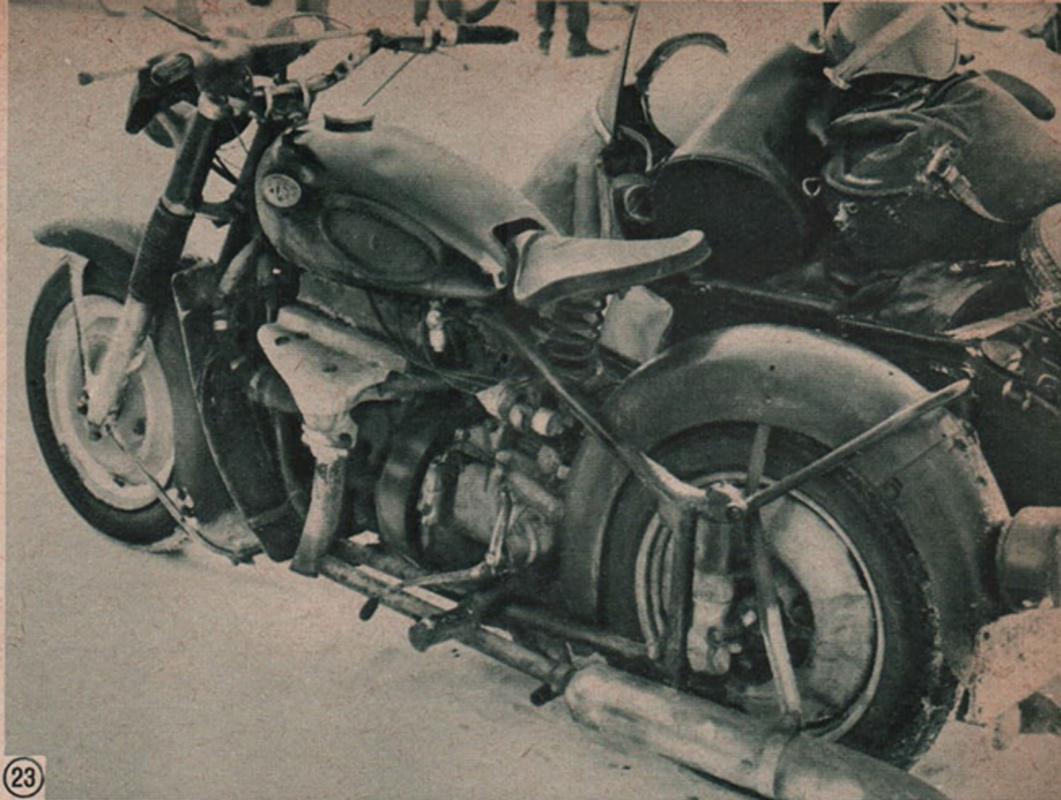
Inzwischen kommen Nachrichten von „draußen“. Ein Meldezettel erreicht uns, daß einer mit einem R 50-Gespann irgendwo bei Mannheim liegt und nicht weiter kann. Wir sollen seine Freunde alarmieren. Mit Hilfe des Lautsprechers gelingt das, und schon ist Hilfe unterwegs. Am nächsten Tag rennt die Mühle wieder. In Drees im Saal machen sie eine CB 450 auf, Schaltwalze verklemmt. An einem englischen Gespann wird im Schnee Reifen- und Radwechsel exerziert. Fein — ohne Steckachse: Kette aufpolken, Rad rausfummeln, Reifen montieren usw. Es wird dunkel und das Thermometer sinkt unter 10 Grad C (man müßte den Konstrukteur bauen lassen — wetten, daß die Maschine in der nächsten Ausgabe ein sehr einfach zu demontierendes Hinterrad hätte, wie sich das für ein modernes Motorrad gehört?). An einer alten Horex suchen sie einen Kupferwurm, jemand kommt und fragt, ob wir wüßten, wo er Ventillführungen für einen Max-Zylinderkopf herkriegt. Für ein AJS-Gespann wird eine Primärkette gesucht.

Am anderen Morgen gibt es Gottesdienste von Geistlichen gehalten, die selbst Motorrad fahren, und die ersten rüsten zur Heimreise. Während die ersten Zelte abgebaut, die Maschinen wieder bepackt und die Feuer gelöscht werden, versammelt sich hinten auf dem großen Platz hinter der Bosch-Tribüne eine Gruppe Fahrer. Was machen sie? Sie markieren eine Slalomstrecke, trampeln eine Bahn in den Schnee und häufen in den gezogenen Kehren kleine Schneehaufen auf, in die

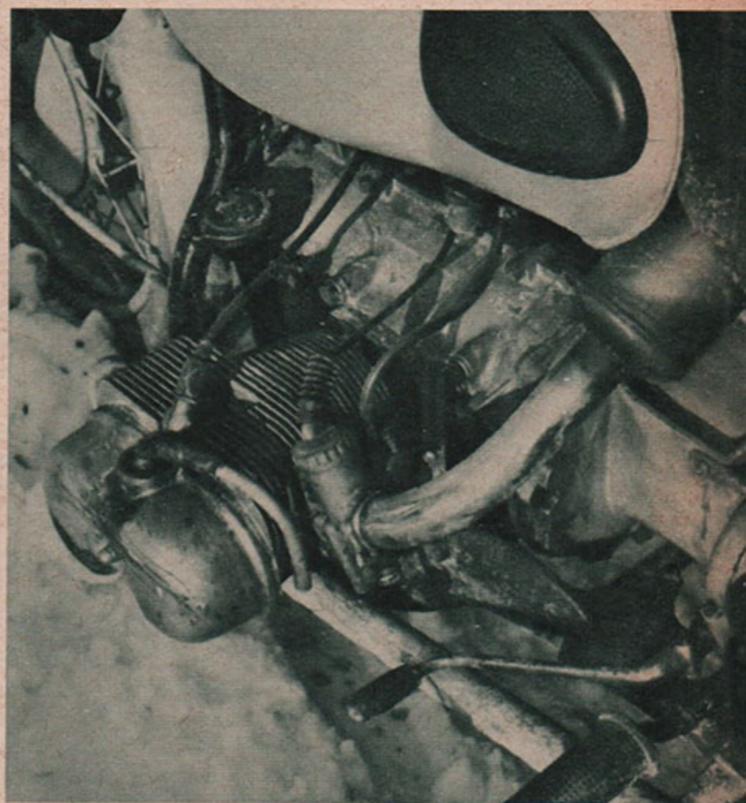
sie Markierungszweige stecken. Das gibt den Miniatur-Nürburgring für die ganz jungen Nachwuchsfahrer. Da kommen sie schon und mit ihnen eine Menge Zuschauer durch den hier noch ziemlich unberührt und hochliegenden Schnee. Dem Schiedsgericht stellen sich der fünfjährige Jost Capito, sein achtjähriger Bruder Volker und der achtjährige Sohn von Vater Berg. Jeder auf einem großen Gespann. Die Capito-Jungens auf BMW R 60 und R 69, der kleine Berg auf einer R 67. Erst wird mal rundum gefahren, Vatern hinten drauf. Dann dürfen sie alle allein im Schnee herumkurven. Ist das ein Spaß! Zu drollig, die großen Maschinen und die kleinen Reiter, die damit umgehen, als sei das ein Kinderspiel. Mit ein paar Ausrüstungssachen und einem Buch „So fährt man Motorrad“ (das muß dem fünfjährigen Jost der Vater noch vorlesen) werden sie belohnt.

Oben auf dem Ring wird Abschied genommen, und auf den Straßen beginnt wieder der Treck in Richtung Heimat. Wir bleiben noch, und mit uns eine Menge Fahrer, die noch nicht den Weg nach Hause finden können. Der Doktor aus Hamburg ist inzwischen zu einer wandernden Geldwechselstube bei den Engländern geworden, man hört auch von ihm, was man so alles getrieben hat, um den Fahrern aus dem Ausland überall behilflich zu sein in der bösen Fremde. Und Heinz, Deutschlands größter Schrauber, hat inzwischen eine kardangeschädigte Maschine entdeckt, und gefunden, daß seine Triumph von einem Kupferwurm befreit werden muß. „Dat wär' auch nix gewesen, Elefantentreffen ohne schrauben —!“ So sind sie alle glücklich. Wir diskutieren, was im nächsten Jahr besser zu machen ist. Und schließlich ist alles vorbei.

Der Doktor schmiert sich Frostsalbe auf die Lippen und auf die Finger, klettert auf seine BMW. „Tschuß auch!“ Mehr nicht. Der Krischan steigt in den Seitenwagen. „Wiederseh!“ — Weg sind sie.



23)



24)

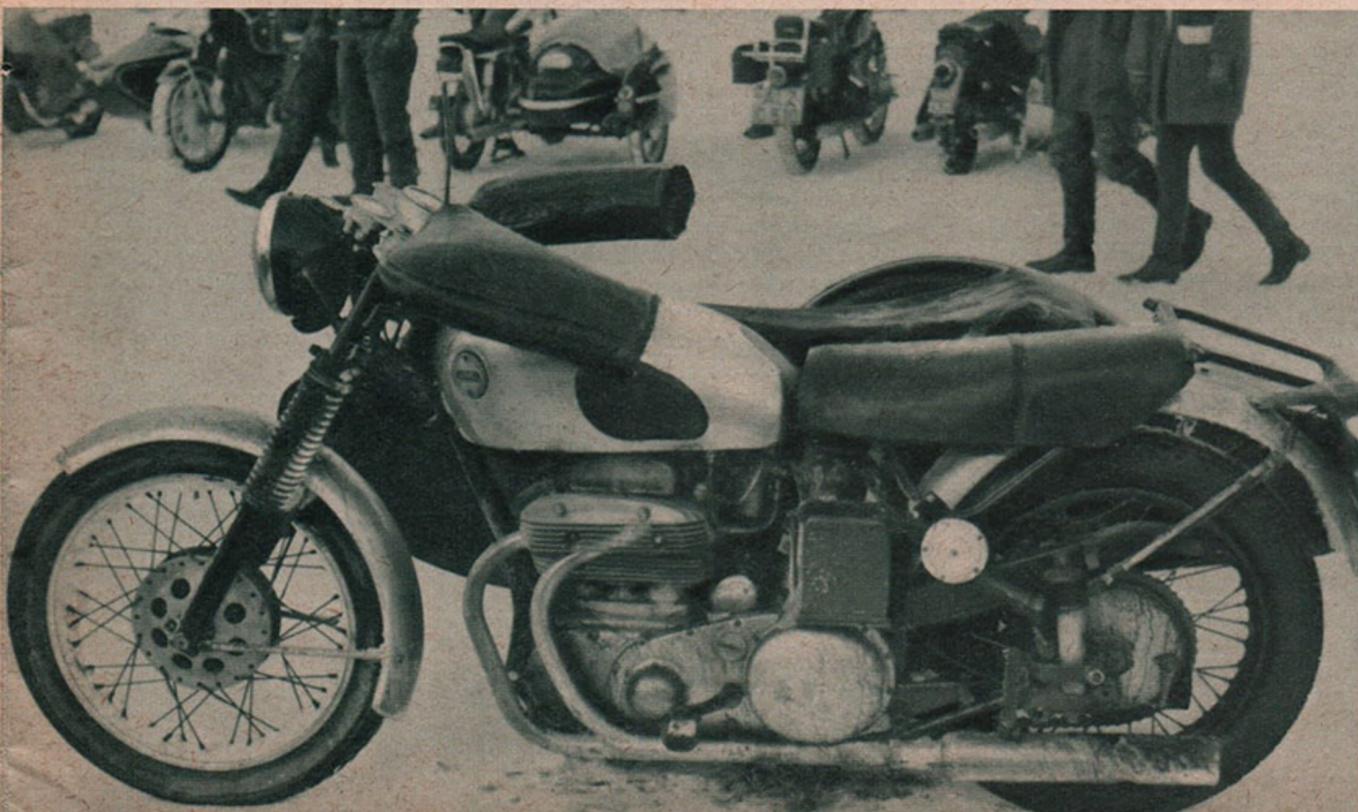
Und nächstes Jahr wieder dabei.

Noch zwölf Monate sind es bis dahin. Wir werden uns den Kopf zerbrechen, was zu tun ist. Und ab November werden wir wieder auf den Kalender sehen, ab Dezember die Schneewolken suchen, an Weihnachten beginnt dann die große Unruhe, Käptn Brass kratzt am Mast nach Schnee und Frost, nach Wind und Sturm — und plötzlich „Schiet wat“, da sitzt er auf der Maschine, und es geht wieder hinauf in die Eifel: Werden die andern wieder da sein? Wie viele Kilometer sind es noch? Ob der Zeltplatz an derselben Stelle frei ist? Ob das Quartier bereit ist? Ob die Maschine durchhält — Noch 200 km, noch 100, noch 50, 40, 30, 20 km — gleich sind wir da —!

So wird es sein.

Es kann gar nicht anders sein.

Klacks



25)

#### Tonbandaufnahmen gesucht!

Während des Elefantentreffens fiel unser Tonbandgerät wegen defekter Batterien aus. Um den Angehörigen der Verstorbenen, deren Namen bei der Totenehrung genannt wurden, eine Freude machen zu können, wollten wir die kurze Feier auf Band aufnehmen, was uns nun nicht mehr möglich war. Wer von den MOTORRAD-Lesern hat dieses alles auf Band genommen, und wer würde uns zwecks Überspielung diese Aufnahme zur Verfügung stellen? Fachmännische und sorgfältige Behandlung des Bandes sichern wir zu. Wir machen keinen gewerblichen Gebrauch davon. Die Aufnahme soll den Hinterbliebenen unserer verstorbenen Freunde übermittelt werden.

Redaktion DAS MOTORRAD, 7 Stuttgart 1, Leuschnerstraße 1.

# Geländesport 1967

Mitte März bereits wird die diesjährige Geländesport-Saison beginnen. Wieder zeigt der (im letzten Heft zunächst nach seinem derzeitigen provisorischen Stand veröffentlichte) Terminkalender eine große Anzahl von Geländeveranstaltungen — solche mit lokaler Bedeutung, speziell den Privatfahrern und dem Nachwuchs vorbehalten, und solche mit nationalem oder gar internationalem Format, bei denen nicht nur die Geländemeister der einzelnen Klassen, sondern auch die westdeutschen Teilnehmer für die in der Zeit vom 17.—23. September in Zakopane (Polen) durchzuführende Sechstagesfahrt ermittelt werden.

Für die Deutsche Geländemeisterschaft (und natürlich auch wieder für die Ermittlung des besten Ausweissfahrers und die Wertung im Kampf um die OMK Trial-Medaille) zählen die folgenden sechs Veranstaltungen:

- 16. 4. Grenzland-Zuverlässigkeitsfahrt in Pirmasens
- 30. 4. Südwestfälische in Neunkirchen
- 14. 5. Fichtelgebirgs-Zuverlässigkeitsfahrt
- 28. 5. Schwere Badische in Mauer
- 16. 7. Mittelrheinische Zuverlässigkeitsfahrt
- 30. 7. Harz-Heide-Fahrt

Dazu kommen als Mehrtagesveranstaltungen (ohne Meisterschaftswertung)

- 1./ 2. 4. Int. DMV-Zweitagesfahrt Eschwege
- 16./18. 6. Int. ADAC-Dreitagesfahrt Garmisch-Partenkirchen

★

Auch in diesem Jahr wird sich die deutsche Industrie mit Werksfahrern bzw. -mannschaften am internationalen Geländesport und am Kampf um die Deutsche Meisterschaft beteiligen — wenn leider auch nicht komplett. Aber wenigstens für dieses Jahr ist wohl die Gefahr gebannt, daß die Industrie ganz „aussteigt“. Tatsächlich haben nämlich diesbezügliche, vorführende Gespräche stattgefunden, und es ist kein Geheimnis, daß unter den maßgebenden Verantwortlichen in der Motorradindustrie nicht nur Freunde und ehrliche Förderer des Geländesports sind, sondern auch solche, die den propagandistischen Wert einer Industriebeteiligung im Sport als nicht im rechten Verhältnis zu den ganz beträchtlichen Aufwendungen stehend ansehen, die er nun mal verlangt. Zwar gibt es im Kreis der Privatfahrer ebenso nicht wenige, die sich von einem Ausscheiden der Industrie gerade aus dem Geländesport eine Verbesserung, eine Anhebung des sportlichen Niveaus bzw. ein besseres sportliches Klima und vor allem eine größere Anerkennung der Privatfahrerleistungen versprechen. Und gewiß, die Industriebeteiligung hat manche Schattenseiten, und mancher Vorfall, der sich in den zurückliegenden Jahren ereignete, hatte letztlich seine Ursache in der Verquickung sportlicher und kommerzieller Interessen. Aber trotzdem sollte sich niemand das Ausscheiden der Industrie aus dem Geländesport wünschen (was natürlich automatisch auch das Ausscheiden der Zubehörindustrie zur Folge haben würde!). Schließlich zeigt ja das Beispiel Italiens, wie sehr dann der ganze Sport in Gefahr gerät — und wie vor allem eine internationale Beteiligung dann kaum mehr möglich wird. Seien wir also froh, daß wenigstens für dieses Jahr die Industriebeteiligung sichergestellt ist.

Daß sie es ist, geht aus der inzwischen erfolgten Bekanntgabe der Werksfahrer hervor. Als solche werden starten für

Hercules/Fichtel & Sachs in den Klassen 50—175 ccm: Brinkmann, Gabler, Lehner, Lorenz Müller, Witthöft, Trinkner;

Maico in den Klassen 250, 350 und 500 ccm: Happel, Witzel, Nödinger (dazu evtl. ein weiterer Fahrer in der Klasse bis 125 ccm);

Zündapp in den Klassen 50—175 ccm: V. Kramer, Brandl, Sengfelder, Kämper, Gienger, Beranek, D. Kramer, Heßler, Specht (dazu E. Schmitter in Mehrtagesveranstaltungen, der sonst wieder NSU fährt)

Zweirad Union/Fichtel & Sachs in den Klassen 75—125 ccm: Dotterweich, Zörnig, Augustin.

Jeglicher Werksbeteiligung, sowohl in den Solo- wie in den Gespannklassen, wird sich in diesem Jahr BMW enthalten, und auch Kreidler wird 1967 werksseitig im Geländesport leider noch nicht wieder vertreten sein.

★

Seitens der OMK sind für die Geländemeisterschaft einige neue Bestimmungen ergangen, die beachtenswert sind.

## a) Schärfere Trennung von Werks- und Privatfahrern

Nachdem die Vergebung des Titels „Deutsche Gelände-Mannschaftsmeister“ getrennt für Fabrik- und Clubmannschaften erfolgt, ist eine klare Unterscheidung zwischen diesen Mannschaften erforderlich. Deshalb wird die Motorradindustrie nach Übereinkunft mit der OMK in Zukunft weder Bewerbern noch Einzelfahrern, die sich um die Club-Mannschaftsmeisterschaft bewerben, werkseigene Maschinen zur Verfügung stellen. Zur Kontrolle dieser Maßnahme haben alle Fahrer einer Clubmannschaft eine entsprechende Erklärung zu unterzeichnen, daß sie kein werkseigenes Motorrad oder ein solches einer Werksvertretung oder eines Importeurs benutzen.

Das ist zweifellos ein sehr begrüßenswerter Versuch, mehr Klarheit in die Situation Werks-/Privatfahrer zu bringen, und wie wir wissen, ist die hier wiedergegebene neue Bestimmung nur der erste Schritt auf einem Wege, der die Interessen der Privatfahrer mehr zur Geltung bringen soll. Natürlich wird es auch hier Hintertürchen geben — aber es wird auch Möglichkeiten geben, sie zu entdecken und dann schleunigst zu blockieren. Vielleicht kommen wir aber im Zuge dieser Maßnahmen auch schon bald zu einer Änderung der Wertung (wofür Vorschläge vorliegen), auf Grund

derer dann die Klage der Privatfahrer gegenstandslos wird, sie führen, was auf die Dauer entmutigend sein müsse, ja doch immer nur im Schatten der Werksfahrer. Auch dabei freilich wird sich dann zeigen, daß nun mal alles auf der Welt zwei Seiten und keinesfalls nur eine negative hat!

Die neuen Bestimmungen bezüglich der Mannschaftswertung wirken sich natürlich auch auf die Bundeswehrteilnehmer aus. Es ist damit zu rechnen, daß die Bundeswehr in dieser Saison verstärkt bei den Geländemeisterschaftsläufen antritt, und für sie ist natürlich die Mannschaftswertung besonders wichtig. Sofern aber Bundeswehrteilnehmer mit Werksmaschinen ausgerüstet sind (oder sofern, was nach dem Wortlaut der zwischen Industrie und OMK getroffenen Vereinbarungen gleichbedeutend ist, ihre Maschinen auf Werkskosten betreut werden) müssen sie in der Gruppe der Fabrikmannschaften gewertet werden — ein beträchtliches Handicap für die Fahrer, die dann kaum je die Mannschaftsmeisterschaft gewinnen könnten.

## b) Gespanne

Die Geländemeisterschaft 1967 wird für Seitenwagengespanne nur noch in einer Klasse ausgetragen. Diese Klasse ist ohne Hubraumbegrenzung.

Es war vorauszusehen, daß das kommen würde — auf die Dauer kann man in Meisterschaftswettbewerben nicht mit Alleingängen oder völlig ungenügend besetzten Klassen arbeiten, wenn ein Meistertitel Gewicht haben soll. Aber aus dem „Einklassensystem“ resultierende Verschwinden der kleinen Gespanne ist vom sportlichen Gesichtspunkt außerordentlich zu bedauern. Andererseits setzen sich dem Geländesport mit Gespannen noch weitaus größere Widerstände (von der Maschinen- wie von der personellen Seite her) entgegen als in den Soloklassen, und man hätte sich kaum zu der neuen Festlegung entschieden, wenn es brauchbare Vorschläge gegeben hätte, dem Sport gerade mit leichten Gespannen auf die Beine zu helfen.

## c) Sonderprüfung für Gespanne

Die Geschwindigkeits-Sonderprüfung für Lizenz- und Ausweissfahrer der Kategorie B ist erstmals auf der Ausweichstrecke für Ausweissfahrer der Kategorie A vorzunehmen.

Ob das eine glückliche Lösung ist, muß sich freilich erst noch erweisen.

★

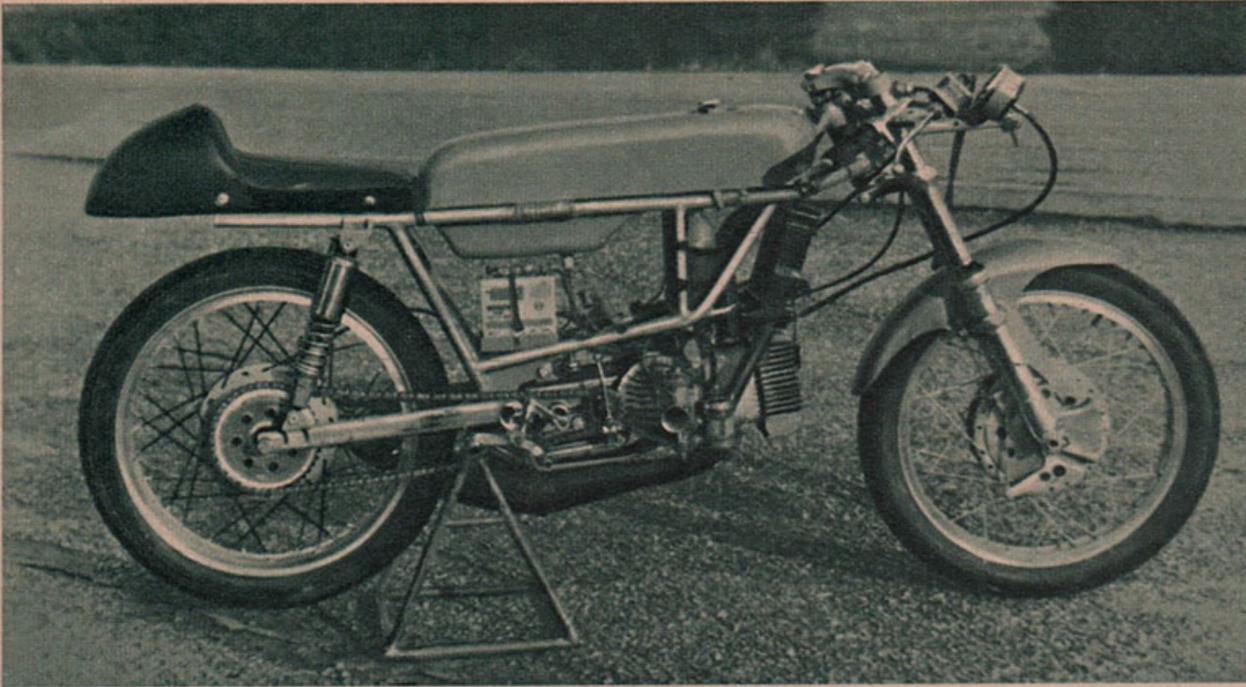
Schon vor längerer Zeit hatten sich insbesondere die Italiener, unterstützt aber bald auch von Geländesport-Spezialisten aus anderen Ländern, bemüht, eine Aufwertung des internationalen Geländesports durch Schaffung einer Europa-Meisterschaft zu erreichen. Im vergangenen Jahr waren sie dann, mehr oder weniger auf Club-Ebene, vorgeprellt und hatten versucht, diese Meisterschaftswertung quasi unter Umgehung der FIM in Gang zu bringen — aber das ging, wie zu erwarten war, schief. Denn eine so wichtige Neueinführung bedarf naturgemäß einer sorgfältigen Vorplanung und insbesondere einer für alle Meisterschafts-Partnerstaaten gültigen Ausschreibung. Grundsätzlich jedoch erklärte sich die FIM mit dem Vorschlag einer solchen Europa-Meisterschaft einverstanden, und nun wird an der Planung gearbeitet. Allerdings ist kaum anzunehmen, daß die Sache schon 1967 in Gang kommt — denn so schön das Vorhaben ist, so viele Schwierigkeiten stellen sich ihm auch entgegen.

Die Sechstagesfahrt dann zur Gelände-Weltmeisterschaft zu erklären, ist ein einfacher Verwaltungsschritt (zumal ja die Trophy bereits die Bezeichnung „Welt-Trophy“ offiziell erhielt). Aber für die Europa-Meisterschaft, zu der in jedem Jahr eine Anzahl von Mehrtagesfahrten gewertet werden soll, brauchen die Teilnehmer ja zusätzlich Zeit und Geld — und deshalb muß die Zahl der für die Meisterschaft zählenden internationalen Mehrtagesveranstaltungen begrenzt sein. Da sich andererseits für eine Teilnahme eine ganze Anzahl von Staaten interessieren, muß man die Veranstaltungen von Jahr zu Jahr wechseln, um ihre Anzahl pro Jahr nicht größer als maximal vier zu halten. Denn weder die Industrie mit ihren Fahrern noch erst recht die Privatfahrer würden ja sonst in der Lage sein, die ganz erheblichen finanziellen (und zeitlichen) Belastungen zu tragen — am allerwenigsten die Italiener selbst, von denen der Vorschlag ausging und die schon im vergangenen Jahr in Bergamo nicht wußten, mit welchen Maschinen sie 1967 als Folge des absoluten Desinteresses ihrer Industrie ihre eigene Dreitagesfahrt würden bestreiten können! Interessiert an einer solchen Europa-Meisterschaft sind verständlicherweise besonders auch die Ostblockstaaten, deren sportliche Aktivität ja auf starker staatlicher Förderung basiert; selbstverständlich muß erreicht werden, daß sich daraus nicht von vornherein eine Überlegenheit bzw. ein schiefes Bild ergibt, wodurch den anderen Teilnehmern jegliche Lust am Mitmachen genommen werden müßte.

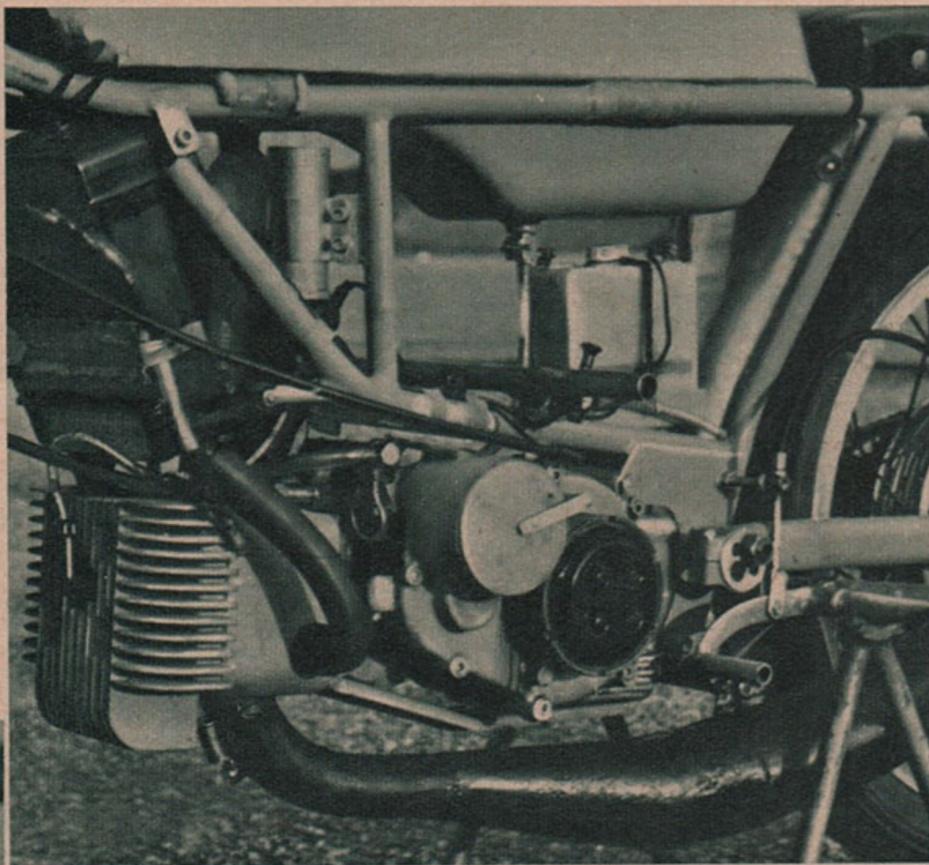
In diesem Jahr jedenfalls dürften die Vorbereitungen nicht so rechtzeitig abzuschließen sein, daß etwa schon Bergamo, Strakonice oder Garmisch (aus denen dann eventuell durchweg Zweitagesfahrten werden würden) als Läufe zu einer Europa-Meisterschaft gewertet werden. Aber 1968 wird es mit ziemlicher Sicherheit soweit sein.

Und damit könnte — könnte! — dann wieder ein Schritt zu der so dringend notwendigen Aufwertung des Geländesports getan sein. Getan werden muß nämlich in dieser Richtung einiges — insbesondere der Geländesport in Deutschland ist in Gefahr, dem Interesse des Publikums immer mehr entrückt zu werden und damit mehr und mehr die Propagandawirkung für das Motorrad allgemein zu verlieren (die letztlich eine der Aufgaben des Motorradsports in seinen verschiedenen Disziplinen ist). Es besteht die unmittelbare Gefahr, daß sich diese Sportart eines Tages totläuft, wenn sie völlig „unter Ausschluß der Öffentlichkeit“ stattfindet. Über dieses entscheidend wichtige Problem wird in einem der nächsten Hefte noch einmal zu sprechen sein.

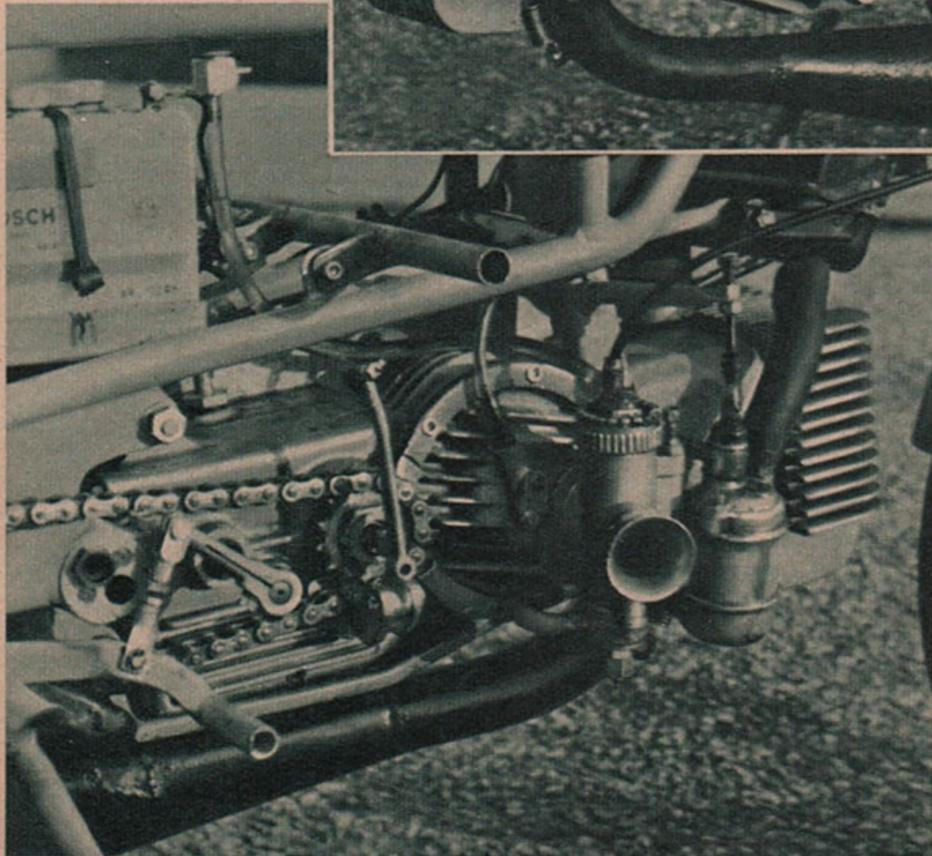
S. R.



## Italienische Privatfahrer-Rennmaschine



Die beiden Bilder unten zeigen Motor- und Getriebe-Anordnung der neuen italienischen DRS (das vorerst sechs-, später neungängige Getriebe kann gesondert aus dem Rahmen ausgebaut und ohne Motordemontage zerlegt werden). Für den Antrieb des Unterbrecher-nockens, der Ölpumpe für



die Frischölschmierung und des mechanischen Drehzahlmessers ist eine gesonderte, vom Primärtrieb angetriebene Welle vorgesehen, die Kupplung läuft trocken im Fahrluftstrom. Wassergekühlt ist nur der Zylinder, der Kopf kommt mit direkter Luftkühlung aus. Leider läßt der Doppelschleifenrahmen italienische Eleganz vermissen – die Erbauer hätten sich das Fahrwerk zum Vorbild nehmen sollen, mit dem Sig. Parilla einmal einen 125er Drehschieberrennmotor liefern – wollte (leider blieb es, wie so oft in Italien, beim Wollen, s. MOTORRAD Heft 7/65). Für konkurrenzfähige Privatfahrer-Rennmaschinen der Hubraumklassen 125 und 250 ccm besteht sicherlich nicht nur in Italien Interesse – ob freilich zu dem angegebenen Preis, ist fraglich.

Eine kleine Gruppe italienischer Motorrad-Rennsportenthusiasten hat unter Leitung eines deutschen Technikers eine 125er Rennmaschine entwickelt, die vorläufig die Bezeichnung DRS trägt. Nach erfolgversprechenden Probefahrten auf den Bahnen in Monza und Modena mit Angelo Bergamonti als Fahrer soll jetzt die Produktion in kleiner Stückzahl aufgenommen und die Maschine Privatfahrern für etwa DM 6500.— angeboten werden.

Die DRS ist ein recht interessantes und schnelles Fahrzeug, das nach den neuesten Erkenntnissen der Zweitakt-Spezialisten konzipiert ist, jedoch auf manche Komplikationen verzichtet, die bei ähnlichen Privatfahrer-Rennmaschinen ein Handicap für den Besitzer sowohl bezüglich weiterer Leistungssteigerung als auch der Instandhaltung bilden.

Die DRS zeigt dieselben konstruktiven Grundprinzipien, die einst von Deutschland (MZ) ausgehend dann Allgemeingut aller derer wurden, die sich mit dem Bau erfolgreicher Zweitaktrennmotoren befaßten. Sie arbeitet mit einem Plattendrehschieber für den Einlaß und besitzt einen wassergekühlten Leichtmetallzylinder mit Hartchrom-Laufbahn, während der Zylinderkopf luftgekühlt ist. Bohrung und Hub betragen 54 mm, die Leistung angeblich maximal 22 PS am Hinterrad bei einer Kurbelwellendrehzahl von 10 800 U/min. Verdichtungsverhältnis theoretisch 17,8:1.

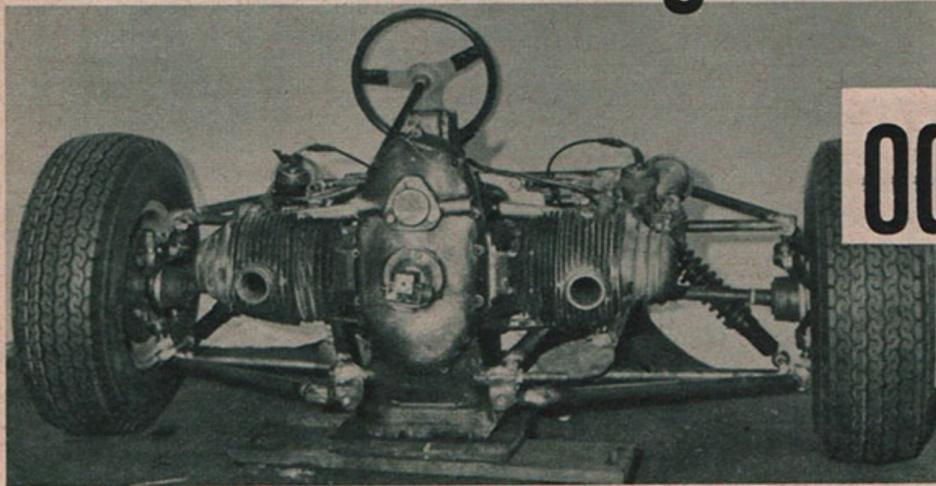
Der Drehschieber mit einem Öffnungswinkel von 204 Kurbelgraden sitzt auf der rechten Seite der Kurbelwelle, er läßt das Frischgas aus einem 29er Dellorto-Vergaser eintreten. Linksseitig ist der Primärtrieb angeordnet, der durch Zahnräder erfolgt, von denen aus auch die Unterbrecherwelle angetrieben wird (der Motor arbeitet mit Batteriezündung). Über ein Schraubenrad wird von der Unterbrecherwelle die Kolben-Ölpumpe angetrieben, die das Motoröl aus einem kleinen Kunststoffbehälter mit 0,5 kg Inhalt, der hinter dem Wasserkühler und unter dem 11 Liter fassenden Kraftstofftank sitzt, zu den Kurbeltrieblagern drückt. Der Motor arbeitet also nicht mit Mischungsschmierung, sondern wie ein Viertakter mit blankem Kraftstoff, was bekanntlich einige Vorteile hat. Der besagte Schraubenradtrieb für die Ölpumpe dient auch zum Antrieb des mechanischen Drehzahlmessers. Das Getriebe kann abgeblockt und ohne Motordemontage zerlegt werden. Das Ziehkeil-Getriebe hat derzeit sechs Gänge, aber es ist beabsichtigt, neun einzubauen. Die Schaltung erfolgt durch rechtsliegenden Fußhebel. Die Trocken-Mehrscheibenkupplung sitzt links.

Das Triebwerk ist in bzw. unter einem Doppelschleifenrahmen aufgehängt, dessen Rohre aus hochwertigem Chrom-Molybdän bestehen und der einschließlich der Hinterradschwinge nicht mehr als 5,5 kg wiegen soll. Rennfertig ausgerüstet beträgt das Gewicht der Maschine nur 78 kg, aber die Erbauer glauben, daß sie noch mindestens 4,5 kg einsparen können, wenn sie Elektron anstelle von Aluminium für die Gehäuse verwenden und hier und da noch Teilerleichterungen vornehmen. Die DRS wird mit den besten Bauteilen geliefert, die es auf dem italienischen Markt gibt: mit Ceriani-GP-Vorderradgabel, mit Fontana-Bremsen, Girling-Federbeinen hinten sowie Avon-Rennreifen der Dimension 2.50—18 vorn und 2.75—18 hinten.

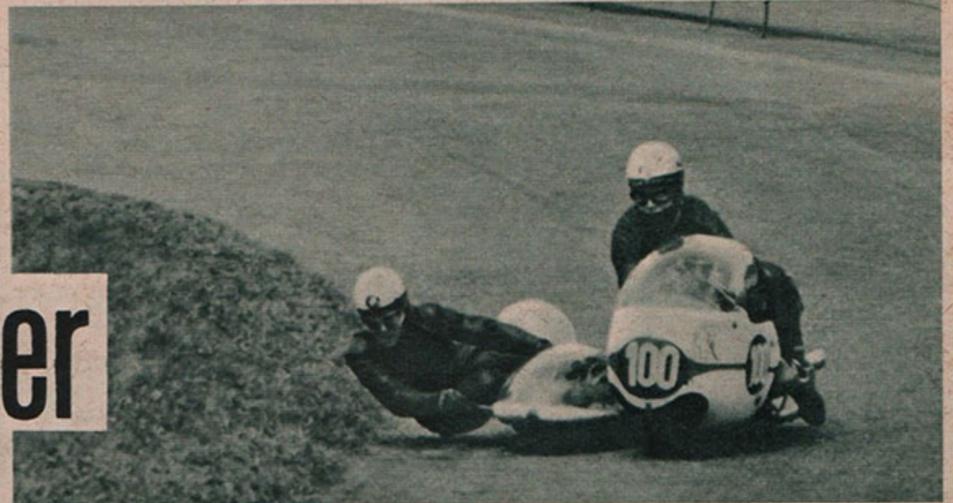
In der kommenden Saison soll die Maschine u. a. auch von ihrem Konstrukteur gefahren werden sowie von dem jungen Bergamonti, der bereits ein beachtliches Debut auf dem Benelli-Vierzylinder beim letzten 1966er italienischen Meisterschaftslauf im Autodrom von Vallelunga bei Rom gab.

Interessenten für diese Maschine können Näheres bei dem für die Bundesrepublik vorgesehenen Importeur, Herrn Georg Münch, München 13, Belgrader Straße 75, erfahren. Carlo Perelli

# Dreiradfahrzeug



oder



# Renngespann?

In Heft 9/1966 stellten wir eine der ersten Konstruktionen vor, die das unten erwähnte Reglement ausnutzen. Abgesehen einmal von den sportlichen Aspekten interessierte uns natürlich auch die technische Seite, und wir baten darum Dipl.-Ing. Hans-Hartmut Münch (AMS) von der TH Stuttgart, uns diese Technik einmal genauer auseinanderzusetzen. Am Schluß des Berichtes werden wir auch noch einige Worte zu diesem Thema sagen, die mehr die sportliche Seite beleuchten. Redaktion

Das Internationale Sportgesetz der Federation Internationale Motocycliste (FIM) erlaubt im Anhang B den Bau von zwei- und dreispurigen Dreiradfahrzeugen. Die Bezeichnung „Motorräder mit Seitenwagen“ wird im betreffenden Artikel 608 nicht erwähnt. Der Antrieb von einem oder mehreren Rädern ist freigestellt. So weiträumige Formelbestimmungen sollten dem Ingenieur besonderen Anreiz bieten, die in dieser Formel liegenden Möglichkeiten bis zur Grenze auszuschöpfen.

In den Jahren 1964 und 1965 wurden auf Anregung des Verfassers am Lehrstuhl für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren der Technischen Hochschule Stuttgart in zwei Studienarbeiten die möglichen Bauformen von Dreirad-Rennfahrzeugen untersucht und miteinander verglichen. Die sich aus den Ergebnissen abzeichnende beste Bauform wurde konzipiert. In der ersten Arbeit\* wurde die Kippsicherheit und das Beschleunigungs- und Bremsverhalten folgender Anordnungen untersucht:

Motorrad mit Seitenwagen (rechts oder links),  
 Dreiradfahrzeug mit zwei Vorderrädern und einem Hinterrad,  
 Dreiradfahrzeug mit einem Vorderrad und zwei Hinterrädern.  
 Der Antrieb der Fahrzeuge sollte jeweils über die Hinterräder erfolgen, weil das Beschleunigungs- und Bremsverhalten dieser Fahrzeuge besser ist. Damit verfügt das Dreiradfahrzeug mit zwei Hinterrädern auch über zwei Antriebsräder, allerdings ist dann ein Ausgleichsgetriebe notwendig.  
 Größte Sicherheit gegen Kippen — und damit geringste Radlastdifferenzen — hat das Fahrzeug mit zwei Hinterrädern, und dies bei allen untersuchten Fahrzuständen, wie Kurvenfahrt mit konstanter Geschwindigkeit, beschleunigter oder verzögerter Kurvenfahrt. Geringste Sicherheit hat in allen Fällen das Motorrad mit Seitenwagen. Theoretisch müßte das Dreiradfahrzeug mit zwei Vorderrädern ebenso sicher sein wie das spiegelbildliche Fahrzeug, wenn nicht die Radstände — bedingt durch Bauvorschriften der FIM — ungleich wären. Die beste Beschleunigung hat das Fahrzeug mit zwei angetriebenen Rädern. Dies wirkt sich besonders bei Fahrbahnen mit geringem Kraftschlußbeiwert und bei Nässe aus. Das Motorrad mit Seitenwagen hat gegenüber den anderen Bauformen noch den Nachteil, daß beim Beschleunigen und Verzögern gegengesteuert werden muß, um die Trägheit des Seitenwagens auszugleichen. Die größte erreichbare Verzögerung müßte theoretisch bei allen Fahrzeugen gleich groß sein, da ja alle Räder gebremst werden. In Wirklichkeit ist aber — bedingt durch Reifeneigenschaften — das Fahrzeug mit der gleichmäßigsten Radlastverteilung beim Bremsen im Vorteil. In der zweiten Arbeit\*\* sollte, aufbauend auf die Ergebnisse der ersten Studienarbeit, die Gesamtkonzeption eines Dreiradfahrzeuges mit zwei angetriebenen Hinterrädern entworfen werden. Im einzelnen sollte die beste Anordnung der beiden Fahrer, von Motor und Getriebe, Kühler, Tank und Bedienungsteilen ermittelt werden. Hierzu sollten der Radstand, die Spurweite und die Schwerpunktslage des Fahrzeuges so bestimmt werden, daß die Fahrsicherheit und die Fahreigenschaften optimal wurden. Gleichzeitig sollte auf geringe Querschnittsfläche und geringes Gewicht geachtet werden. Durch eine Verkleidung sollte der Luftwiderstand gesenkt werden.

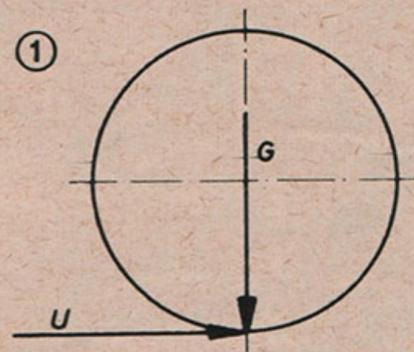
## Grundkonzeption des Fahrzeuges

Die Schwerpunktslage des Fahrzeuges ist so zu bestimmen, daß die Kippgrenzen nicht erreicht werden. Sofern dann noch ein Spielraum besteht,

\* cand. mach. Ernst Schiller: Fahrsicherheit von Dreiradfahrzeugen, Studienentwurf im Fach Kraftfahrzeuge.

\*\* cand. mach. Klaus Schellmann: Entwurf eines symmetrischen Dreiradfahrzeuges für Sportzwecke, Studienentwurf im Fach Kraftfahrzeuge.

ist das gute Fahrverhalten des Fahrzeuges maßgebend für die Schwerpunktslage. Hier sollten vor allem die Reifeneigenschaften beachtet werden. Vergleichsgröße für Reifen ist der Kraftschlußbeiwert  $\mu$ , der das Verhältnis der übertragbaren Kräfte zur Radlast angibt (Abbildung 1). Im Maximum beträgt der Kraftschlußbeiwert bei Rennreifen sowohl für die Umfangskraft (entsprechend  $\mu_u$ ) als auch für die Seitenkraft (entsprechend  $\mu_s$ ) etwa  $\mu = 1,2$ . Bei nasser Straße sinkt der Kraftschlußbeiwert stark ab, besonders bei hohen Geschwindigkeiten. Der Kraftschlußbeiwert ist unter anderem abhängig von der Radlast; ein gering belasteter Reifen kann einen höheren Kraftschlußbeiwert erreichen. Aus diesem Grund sind die Reifen der Formelrennwagen so groß dimensioniert. Für die vorhandenen Radlasten würde die Tragfähigkeit der Reifen einer großen Solomaschine vollkommen ausreichen!



$U = \text{UMFANGSKRAFT}$

$G = \text{RADLAST}$

$\mu = \frac{U}{G}$

$\mu = \frac{U}{G}$

MAXIMAL ERREICHBARE BESCHLEUNIGUNG  $b_{max} = \mu \cdot g$

Beim Fahrzeug unterscheidet man zwischen statischen (im Stand) und dynamischen Radlasten, wie sie beim Bremsen oder Beschleunigen und beim Kurvenfahren auftreten, weil die Trägheit des Fahrzeuges stets im Schwerpunkt angreift. Je höher der Schwerpunkt des Fahrzeuges liegt, desto größer sind die Unterschiede zwischen statischer und dynamischer Radlast, sofern man von gleichgroßen Beschleunigungen ausgeht. In derselben Weise wirken größere oder kleinere Beschleunigungen auf die dynamischen Radlasten. Die Veränderung der Radlasten bringt Änderungen des Kraftschlußbeiwertes mit sich. Vermag zum Beispiel ein bestimmter Reifen bei einer Radlast von 100 kp einen Kraftschlußbeiwert von  $\mu = 1,0$  zu erreichen, dann wirkt eine Umfangskraft von 100 kp, mit der das Fahrzeug beschleunigt oder verzögert werden kann. Wenn die dynamische Belastung desselben Reifens 150 kp beträgt, vermag der Reifen beispielsweise nur noch einen Kraftschlußbeiwert von  $\mu = 0,9$  zu erreichen, womit die erreichbare Umfangskraft nur noch 135 kp betragen kann. Zwar wird nun ein anderer Reifen — oder die anderen Reifen — um 50 kp weniger belastet, ihr Kraftschlußbeiwert wird daher etwas ansteigen. Hätten wir in unserem Beispiel ein Motorrad zugrunde gelegt, das statisch je 100 kp Radlast hat, so würde im dynamischen Fall bei einer Bremsung die Vorderradlast 150 kp, die Hinterradlast 50 kp betragen. Selbst wenn der Kraftschlußbeiwert des Hinterrades auf  $\mu = 1,1$  ansteigt, würde das nur eine Umfangskraft von 55 kp erbringen, so daß die gesamte Bremskraft nun 190 kp beträgt. Die ergibt einen Gesamtkraftschlußbeiwert von  $\mu = 0,95$ . Wäre die statische Auslegung des Fahrzeuges so gewesen, daß bei der höchsten Bremsverzögerung gerade gleiche Radlasten erreicht würden, so hätte dieses Fahrzeug einen Gesamtkraftschlußbeiwert von  $\mu = 1,0$  erreicht, es hätte also eine um 5% höhere Bremsverzögerung erreichen können!

Beim Beschleunigen wirkt sich die Verteilung der Radlasten noch stärker aus, wenn nicht alle Räder angetrieben sind. Am Beispiel der beiden symmetrischen Dreiradfahrzeuge wird das sehr deutlich: Das Fahrzeug mit zwei angetriebenen Hinterrädern hat einen größeren Anteil des Gesamtgewichtes auf den Antriebsrädern, deshalb vermag es bei gleichem Kraftschlußbeiwert eine größere Umfangskraft zu erreichen. Damit wird auch

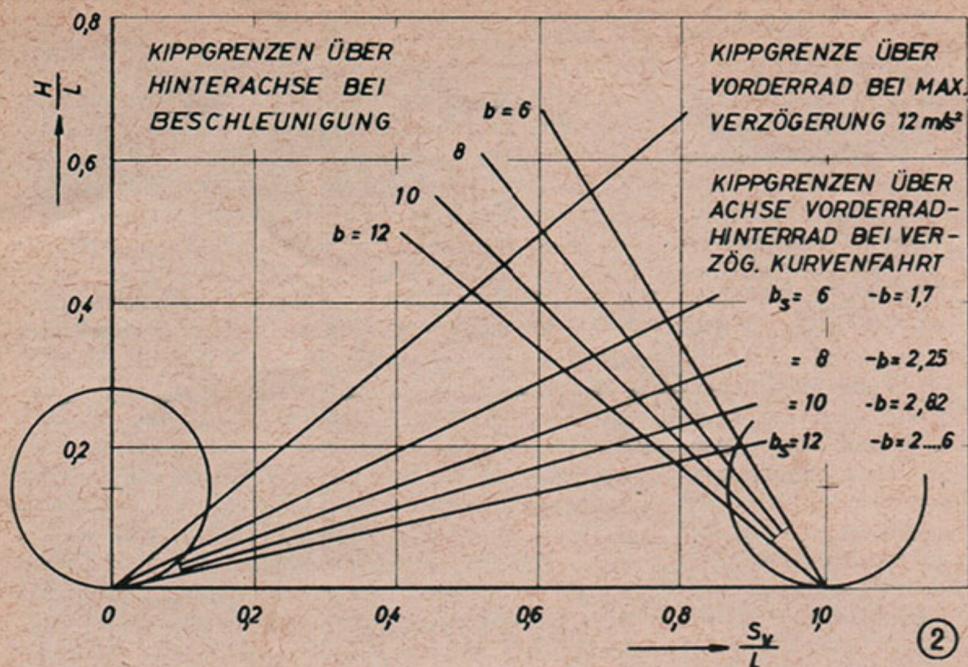


Bild 2: Grenzlagen des Fahrzeugschwerpunktes für kippsicheres Fahren beim Beschleunigen, Bremsen auf der Geraden und bei verzögerter Kurvenfahrt.

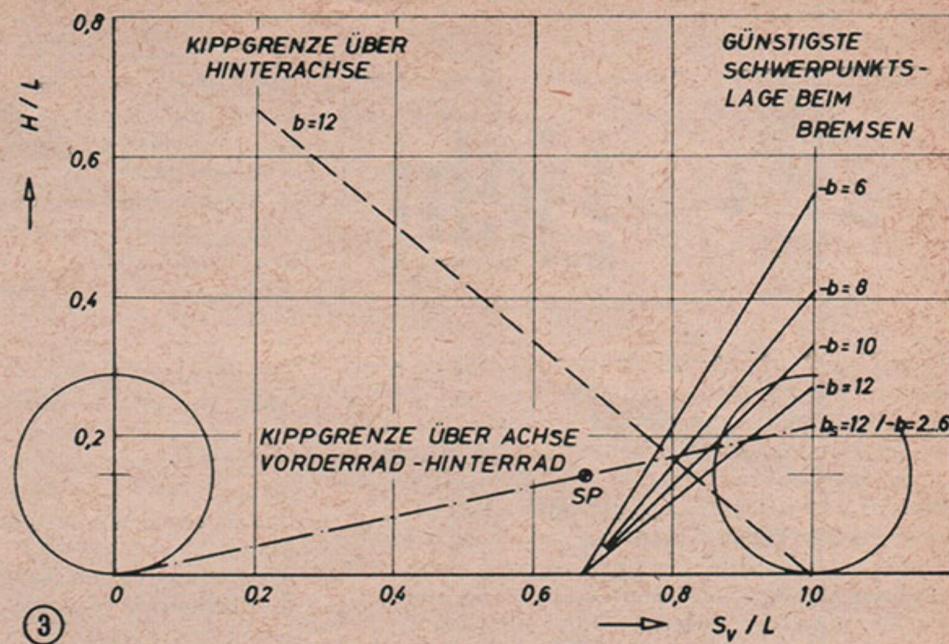


Bild 3: Engste Grenzen für die Schwerpunktlage, günstiger Bereich für gleiche Radlasten beim Bremsen und wirkliche Lage des Schwerpunktes.

die Beschleunigung des Fahrzeuges besser. Besonders bei nasser Fahrbahn zeigen sich hier die Vorteile, weil der Kraftschlußbeiwert schon bei geringen Beschleunigungen voll ausgenutzt werden muß.

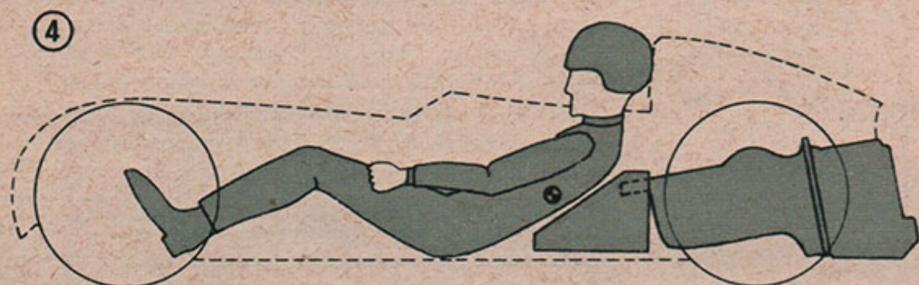
Daher stand für die Grundkonzeption die Anordnung mit einem Vorderrad und zwei angetriebenen Hinterrädern fest. Auf trockener Straße hat dieses Fahrzeug die höchste Grenzgeschwindigkeit in den Kurven und das beste Bremsvermögen, nur in der absoluten Beschleunigung auf gerader Strecke ist es dem Motorrad mit Seitenwagen unterlegen, weil es ein höheres Gesamtgewicht hat. Auf nasser Straße ist dieses Fahrzeug den anderen Fahrzeugen in allen Bereichen überlegen.

### Schwerpunktlage des Fahrzeuges

Nachdem die Grundkonzeption des Fahrzeuges feststand, mußte als nächstes die Anordnung der Aggregate so gewählt werden, daß die Bedingungen für Kippsicherheit und günstiges Fahrverhalten erfüllt wurden. Aus mehreren Abschätzungen ergab sich, daß die Spurweite des Fahrzeuges etwa 70% des Achsstandes betragen mußte. In der Abbildung 2 sind für ein Fahrzeug mit diesen Verhältnissen die Grenzlagen des Schwerpunktes für kippsicheres Fahren aufgetragen. Die Kippgrenzen über Hinterachse bei Beschleunigung bilden die erste Grenze, der Schwerpunkt muß unterhalb der Linien für die verschiedenen — theoretisch möglichen — Beschleunigungen liegen. Dann kann das Fahrzeug nicht über die Hinterachse abkippen — eine von Trial- und Moto Cross-Maschinen bekannte Erscheinung. Als Gegenstück wäre die Kippgrenze über Vorderrad bei Verzögerung zu beachten. Da aber die Kippgrenzen über Achse Vorderrad—Hinterrad bei verzögerter Kurvenfahrt viel kritischer sind, geben diese den Ausschlag für die zweite Grenzlinie. Der Fahrzeugschwerpunkt muß also auch unterhalb dieser Linien liegen. In der Abbildung 3 sind die beiden engsten Grenzen noch einmal eingezeichnet. Das unter ihnen liegende dreieckige Feld enthält alle zulässigen Schwerpunktlagen für kippsicheres Fahren. In diesem Bereich können nun weitere Anforderungen erfüllt werden, um möglichst beste Fahreigenschaften zu erreichen. Deshalb ist in diese Abbildung auch die günstigste Schwerpunktlage beim Bremsen eingezeichnet. Die wirkliche Lage des Schwerpunktes (SP) kann nicht in diesen Bereich gebracht werden, weil der Schwerpunkt so weit nach vorne gelegt werden mußte, daß auch beim Beschleunigen eine für Lenkmanöver noch ausreichende Vorderradlast vorhanden ist. Die endgültige Lage wurde daher so bestimmt, daß die Schwerpunkthöhe 15,6% des Achsstandes, der Schwerpunktsabstand von der Vorderachse 67,8% des Achsstandes betragen sollte.

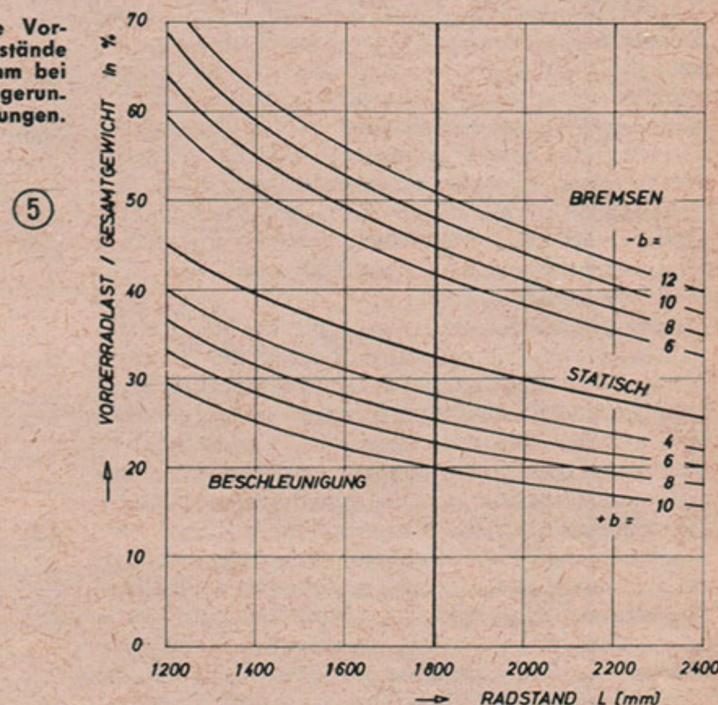
In diesen Berechnungen wurden bisher ausschließlich Verhältniswerte benutzt, da die Abmessungen des Fahrzeuges noch nicht bekannt sind. Es wurde nun versucht, die Aggregate so anzuordnen, daß eine besonders niedrige Schwerpunkthöhe erreicht wurde, da diese Höhe ausschlaggebend für alle weiteren Abmessungen ist. Als Ergebnis verschiedener Anordnungen ergab die Ausführung nach Abbildung 4 eine Schwerpunkthöhe  $H$  von nur 260 mm! Mit dieser Schwerpunkthöhe errechnet sich ein kürzester Radstand  $L$  von etwa 1800 mm, damit bei einer Spurweite von 1250 mm die Kippbedingungen gerade noch erfüllt werden. Ein kürzerer

Bild 4: Anordnung der Fahrer und der Aggregate im symmetrischen Fahrzeug mit zwei angetriebenen Hinterrädern.



Radstand kam aus Sicherheitsgründen nicht in Frage, da außer der Kippsicherheit auch die Fahrstabilität des Fahrzeuges kritisch würde. Ein längerer Radstand würde die dynamischen Radlastdifferenzen verringern und damit das theoretisch mögliche Beschleunigungs- und Bremsvermögen verbessern. Da aber die Wendigkeit und besonders das Gesamtgewicht ungünstiger würde, wurde die Konstruktion mit dem oben bestimmten Radstand  $L = 1800$  mm ausgeführt. In der Abbildung 5 ist die dynamische Vorderradlast in Abhängigkeit von verschiedenen Bremsverzögerungen und Beschleunigungen für verschiedene Radstände angegeben. Die statische Vorderradlast wurde mit 32,5% des Gesamtgewichtes so gewählt, daß das

Bild 5: Dynamische Vorderradlast für Radstände von 1200 bis 2400 mm bei verschiedenen Verzögerungen und Beschleunigungen.



Fahrzeug ein besonders günstiges Kurvenverhalten hat. Die somit bedingte maximale Vorderradbelastung beim Bremsen in Höhe von 51,5% des Gesamtgewichtes widerspricht den früher aufgestellten Forderungen nach gleichmäßiger dynamischer Radlastverteilung. Sie ist aber notwendig, weil nur so die minimale dynamische Vorderradlast beim Beschleunigen nicht weit unter 25% des Gesamtgewichtes fällt. Eine ausreichende Vorderradbelastung ist erforderlich, um die Lenkfähigkeit zu erhalten, da dieses Fahrzeug durch die große Spurweite der Antriebsräder auf Unterschiede in der Straßenbeschaffenheit beim Beschleunigen stark reagiert. In der Abbildung 6 sind die maximal erreichbaren Beschleunigungen in Abhängigkeit vom Kraftschlußbeiwert aufgetragen. Bei trockener Straße reicht die Leistung des Fahrzeuges nicht aus, um die Grenze des Kraftschlußbeiwertes zu überschreiten (Durchdrehen der Räder). Bei nasser Straße können noch Beschleunigungen von 4,5—6 m/s<sup>2</sup> erreicht werden. Im Vergleich dazu beträgt die erreichbare Beschleunigung des Fahrzeuges mit einem angetriebenen Hinterrad nur etwa 3,2—4,3 m/s<sup>2</sup>, die erreichbare Beschleunigung des Motorrades mit Seitenwagen etwa 2,8—3,7 m/s<sup>2</sup>. (Wird fortgesetzt.)

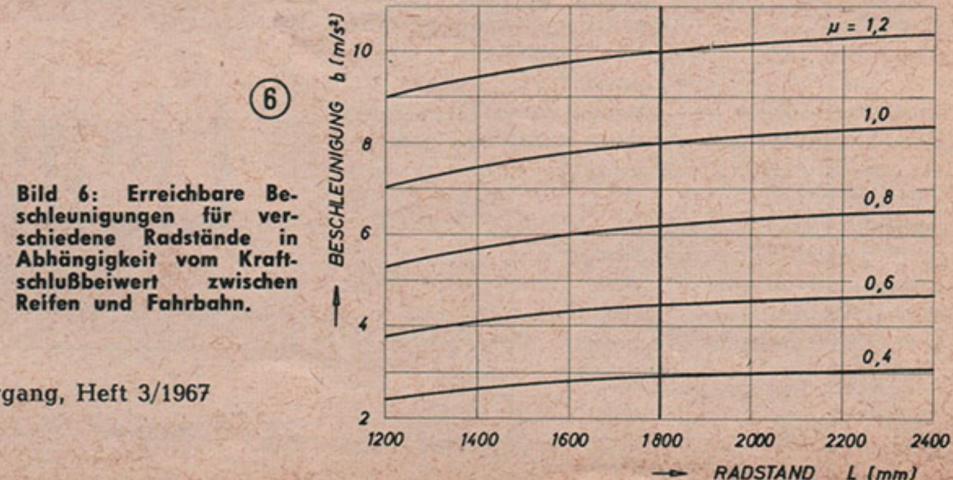


Bild 6: Erreichbare Beschleunigungen für verschiedene Radstände in Abhängigkeit vom Kraftschlußbeiwert zwischen Reifen und Fahrbahn.



# Licht

Wenn man zur Zeit der Motorradpioniere Lampen an die Maschinen anbaute, dann waren das noch müde Funzeln. Karbid — Wasser — Acetylen — brennt mit helleuchtender Flamme. Aber zu sehen war in den Scheinwerferstrahlen nicht viel. Allerdings hatte man damals noch nichts Besseres, und man gab sich redlich Mühe, wenigstens die Funzeln so schön und so gut wie möglich zu machen. Man hingte sie sogar in Parallel-Lenkern gefedert auf.

Später kam dann die Elektrizität auf, sie brachte gleich unwahrscheinlich helleres Licht. Zwar war die Anlage noch recht störungsanfällig, aber durch Elektrizität konnte der Scheinwerfer selbst etwas vereinfacht werden, vor allem in der Wartung. Die Scheinwerfer wurden recht große Töpfe, für unseren heutigen Geschmack nicht gerade schön zu nennen, aber einfach herzustellen und in der Lichtausbeute gegenüber den Karbidlampen ein wesentlicher Fortschritt. Von dieser Zeit an scheint die Entwicklung der Motorradscheinwerfer stehengeblieben zu sein. Heute sieht es sogar manchmal so aus, als verlaufe sie wieder rückwärts. Zumindest auf dem Motorradsektor. Noch zur Zeit der Regina, der Blütezeit der deutschen Motorradindustrie, waren die Scheinwerfer allgemein zwar gegen früher formschöner geworden, doch mehr Licht oder wenigstens ausreichend viel Licht gaben sie nicht. 160 mm Durchmesser war das höchste der Gefühle, obwohl man ja die optischen Gesetze sicher kannte und beherrschte. Man wußte genauso sicher, daß man mit 180 mm Lichtaustrittsdurchmesser oder gar 200 mm erheblich mehr erreichen konnte.

Damals lief eine 250er ihre guten 120 km/h, und wenn man nachts fuhr, reichte der Scheinwerfer (160 Ø) bis zu 90 km/h ordentlich aus. Das ließ sich noch verkraften ohne großen Ärger. Aber selbst die schweren und schnellen 600 ccm-Maschinen blieben bei der gleichen Scheinwerfergröße, wie sie die kleinen hatten. Da wurde dann der Unterschied zwischen den möglichen Geschwindigkeiten bei Tag und bei Nacht wirklich wie „Tag und Nacht“. Schließlich wurde auch seinerzeit im MOTORRAD sehr deutlich gegen die kümmerlichen Scheinwerfer zu Felde gezogen . . . , genützt hat es nicht viel. Denn in Deutschland hörte man damals gerade auf, Motorräder zu bauen.

Uns interessiert natürlich mehr, wie es denn in dieser Beziehung heute aussieht, wo doch genügend neue Firmen auf den Markt gekommen sind, wo Leute mit teilweise verblüffenden neuen Ideen so einiges erhoffen lassen. Die Entwicklung brachte dem Automobil zunächst einmal das asymmetrische Abblendlicht, das zwar sicherlich nicht der Weisheit letzter Schluß ist, aber doch zumindest eine Verbesserung. Ebenfalls den Automobilen brachte sie nun als Neuestes die Halogen-Scheinwerfer. Für die Motorräder ist davon bis heute nichts übriggeblieben, zum Teil wurden uns nicht mal die nötigen großen Lichtmaschinen beschert. Am asymmetrischen Abblendlicht sind, bis auf eine deutsche Marke, alle einhellig vorbeigegangen, da gab es nämlich den schönen Grund für Verzicht auf Fortschritte: eine Ausnahmegenehmigung ist nötig (die man als Kunde gegen eine Gebühr von DM 30.— anscheinend nach unseren Erfahrungen ohne weiteres bekommt). Es wäre ja auch unbequem gewesen (und bei den geringen Stückzahlen wohl nicht lohnend), dem Gesetzgeber ein paar Versuchsreihen vorzuführen, auf Grund derer man auch das asymmetrische Abblendlicht für Motorräder hätte allgemein genehmigen können. So wurde dieser Schritt in der Motorradtechnik schnell und einfach übersprungen. Und der nächste Schritt?

Vorläufig ergibt sich auch da noch kein freundliches Bild. Von Genehmigungen der Halogen-Scheinwerfer für Motorräder ist nichts zu hören, wahrscheinlich hat noch keiner danach gefragt. Vielleicht will man vernünftigerweise noch ein wenig warten, bis diese Bauart vollends ausgereift und entwickelt ist, bis also Fernlicht und Abblendlicht beide in einem Reflektor in einer Glühbirne untergebracht werden können. Das wäre dann ein echter Schlager, wenn z. B. unsere einzige Fabrik, die noch große Motorräder baut, ihr „neues Modell“ (von dem die Kunden schon seit Jahren träumen und dessen technische Konzeption zum Teil von Japanern vorgemacht wurde — Marusho 1966/67!) außer den motorischen Änderungen auch serienmäßig mit Halogen-Scheinwerfer herausbrächte. Die Zeit könnte ausreichen, sowohl die Maschine als auch die Scheinwerferkonstruktion könnten gleichzeitig fertig sein.

Aber die anderen Marken? Die „allgemeine Entwicklung?“ Nach dem zu urteilen, was so im letzten Herbst an neuen Maschinen herauskam, werden wir wohl bald wieder bei der Karbidlampe angelangt sein. Oder wenigstens beim „Tacho-Drehzahlmesser-Kontrollleuchten-Scheinwerfer-Kombiinstrument“, in dem der Scheinwerfer an letzter Stelle genannt wird. Vielleicht weil man sich seiner „Größe“ schämt? Denn ich halte es schon für traurig, daß man eine Maschine, die einwandfrei 110 km/h geht, mit einem Scheinwerfer ausrüstet, der 90 mm Durchmesser hat, Glühbirnen 25/25 Watt. Und daß man sich damit dem Typgutachter unter die Augen traute. In dieser Beziehung verlangt die STVZO fast noch zu wenig! Oder wenn schnelle 250er, die schon 50% mehr Leistung als 1954 haben, mit 130er-Lämpchen zwischen den Gabelholmen gebaut werden. Kein Wunder, daß man riesige Rückleuchten braucht (die wegen ihres Gewichtes den Hinterradkotflügel zerreißen), weil man nachts schon so langsam fahren muß, daß einen ein 51er VW leicht überholt. Einziger, aber wirklich einziger Lichtblick ist auf dem deutschen Markt die Guzzi V7. Da ist der Importeur kräftig genug, wenigstens für den deutschen Markt 200er-Scheinwerfer vorzusehen.

Gegen meine bisherigen Meckereien gibt es einige schöne Argumente, die ich hier gern schnell zerpfücken möchte. Es heißt: Heutzutage soll ein Motorrad elegant aussehen, wendig und schnell sein. Heute fährt ja auch kaum jemand nachts Motorrad. Also ist das Aussehen das wichtigste. Also machen wir kleine Scheinwerfer dran, die sehen schnittiger aus, passen sich besser der „Linie“ an und reichen für kurze Fahrten völlig aus.

Gerade da muß ich widersprechen, und zwar energisch. Die heute üblichen kleinen Scheinwerfer reichen eben nicht aus, nicht mal für den Heimweg vom Kino her. Denn wenn man schon mit den Argumenten ausdrücken will, daß die Vielzahl der heutigen Motorradfahrer (wahrscheinlich nicht hier in Deutschland) nur noch zum Spaß und nicht mehr unter schwierigen Bedingungen fährt, also nicht die Erfahrungen alter Hasen hat, dann muß man gerade diesen angeblich Unerfahrenen, die das Bequeme lieben, um so mehr Licht liefern, damit sie wenigstens halbwegs sicher sind, wenn sie wirklich mal nachts fahren.

Das Gerede von der „Linie“ ist sinnlos. Wir kennen das noch aus der Zeit, in der es hieß: Eine breite Sitzbank verkauft sich nicht, weil

sie nicht elegant aussieht. Glücklicherweise haben sich die Kunden an den uneleganten Anblick der breiten Sitzbänke nach vergleichender Probefahrt sehr schnell gewöhnt. Wenigstens in Deutschland ist dieses Argument gestorben.

An den Anblick eines klotzigen Scheinwerfers an einer 450er- oder gar 650er-Maschine werden sich die Kunden genauso gewöhnen, das kann Werbung schnell bewirken . . . : „So dunkel kann es gar nicht sein, daß Sie die Straße nicht richtig sehen. Jedenfalls nicht, wenn Sie die neue XYZ 4711 mit dem großen Scheinwerfer fahren.“ Das wäre eine glaubhaftere Werbung, als wenn man in technischen Kundendienstmitteilungen den Satz liest (bei der Vorstellung einer „100 Meilen-250er“): „Der wirksame Bereich der Streuscheibe für das Licht wurde vergrößert“, und wenn man dann in den Detailangaben für Glühbirnenbestückung 12 V 35/25 W finden muß. Auch wieder ein Fall, bei dem man nur halb gedacht hat. Glücklicherweise wird dieser Scheinwerfer nicht so übernommen werden können, da er nicht ganz den deutschen Vorschriften entspricht, man wird um Hella-Einsätze kaum herumkommen.

Es sieht also schlecht aus mit den Scheinwerfern moderner Motorräder. Der Vollständigkeit halber muß allerdings noch eine Ausnahme außer der Guzzi erwähnt werden: die deutschen Fünziger. Wirklich, man könnte sich daran begeistern, wieviel an diesen Hämmerchen entwickelt und verbessert worden ist. Sie sind allesamt der Konkurrenz auf dem Weltmarkt so weit voraus, daß man sich längst wundert, warum Amerika nicht damit überschwemmt wird. Liegt es wirklich nur am Preis oder am fehlenden Händ-



# Licht

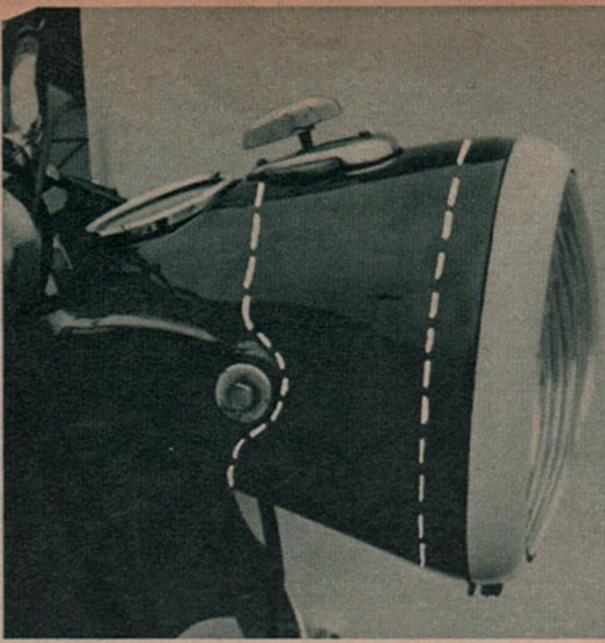
lernetz? Technisch kann nämlich keine ausländische Fünziger selbst mit der unglücklichsten Deutschen mithalten. Nicht in Leistung, nicht in Zuverlässigkeit, nicht in Bequemlichkeit und nicht in der Ausstattung. Entsprechend dem hohen Entwicklungsstand haben die deutschen Fünziger dann auch durch die Bank 130er-Scheinwerfer. Für die 80 km/h, für die die Leistung ausreicht, langt auch das Licht, natürlich mit der richtigen Birnenbestückung. Über 80 wird es etwas kritischer, also bergab mit Rückenwind muß man schon einmal Gas wegnehmen, weil man nicht genug sieht, aber die 80 km/h sind noch ungefährlich.

In dieser Art sollte man sich die Lichtausbeute für alle Klassen einmal versuchsweise unter die Lupe nehmen, in allen Fabriken! Dabei wird dann nicht nur eine größenmäßige Staffelung herauskommen, auch die Entwicklung von Speziialscheinwerfern dürfte auf diese Weise kräftigende und vorwärtstreibende Impulse bekommen. Leider reicht (hier in Deutschland) vielfach das Geld nicht für teure und langwierige Entwicklungen, aber die dankbare Aufgabe bliebe wenigstens bei den Japanern hängen, die auf dem Gebiete der Beleuchtung so langsam mit einigen Anstrengungen anfangen müssen. Bevor ihr Ruf verlorengelht, bevor allzu viele Leute zu der Ansicht kommen, daß man auch dort nicht alles konsequent durchdenkt.

Was aber bleibt die Quintessenz für den Normalverbraucher? Eigentlich braucht er sich nur zu entscheiden, ob er sich mit dem bisherigen Licht zufrieden geben will und bei Nacht eben den Hahn entsprechend zudreht, oder aber er muß selber basteln. Wir haben schon sehr häufig Bastelanleitungen für große Scheinwerfer im MOTORRAD gebracht, regelmäßig kommen

# Licht

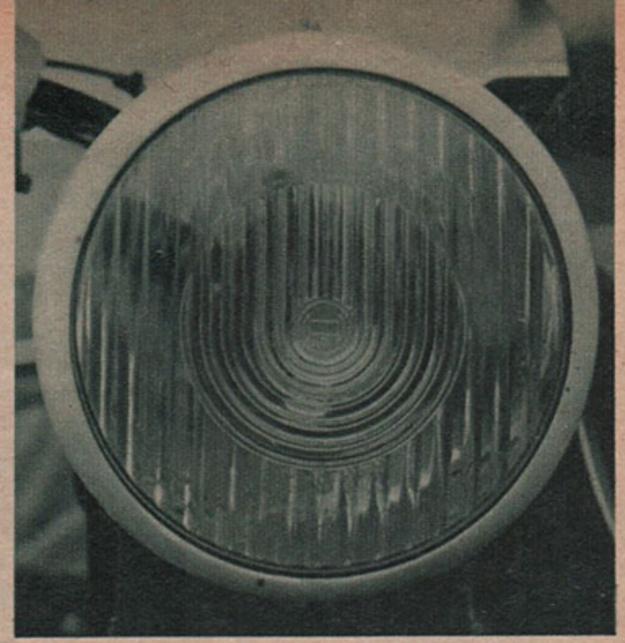




aber zwei Jahre später immer wieder Leserbriefe, die dasselbe Thema noch mal sehen wollen. Außerdem gibt es gerade auf diesem Gebiet so viele verschiedene Lösungsmöglichkeiten, mit mehr oder weniger Aufwand für den einzelnen verbunden, daß man sich praktisch dauernd nur mit dieser Bastelei befassen könnte. Bei solchen Eigenbauten gilt es aber einiges zu berücksichtigen, damit die Maschine nachher noch zu fahren ist. In gewisser Hinsicht sind die kleinen Lämpchen der modernen Maschinen nämlich von Vorteil: sie bringen nur sehr geringe Masse, die mit gelenkt werden muß. Und wenn man sich einen großen Scheinwerfer basteln will, dann sollte man sich immer vorher überlegen, ob man sich das größere Gewicht vor der Lenkachse auch leisten kann, ohne ein Risiko einzugehen. Fährt man ein Gespann, dann sind derartige Überlegungen zweitrangig, auch eine Solomaschine mit Telegabel hat nach unseren Erfahrungen keine tückischen Eigenschaften mit dem großen Scheinwerfer dran. Aber wenn es sich um den Umbau für eine Schwingenmaschine dreht, dann ist Vorsicht geboten. Also: man versuche zunächst, einen alten Scheinwerfer der gewünschten Größe zu erwischen. Möglichst das Gehäuse vom Schrott, denn es wird ja weitgehend umgebaut werden müssen. Man braucht davon lediglich den Ring, der den Fassungsring trägt. Als zweites überlegt man sich dann, ob und wie man die Original-Scheinwerferhalter beibehalten kann. Beispiel: es gibt etliche Typen mit 200 mm Durchmesser, die sehr flach sind, flacher noch als die normalen 160er-Motorradscheinwerfer. Wenn man ein solches Gehäuse findet, dann könnte man dieses sogar vollständig unverändert lassen, nur seitlich Befestigungszwischenstücke ansetzen (sogar anschrauben!) und damit bewußt darauf verzichten, Tacho und Drehzahlmesser als Einbauminstrumente im Scheinwerfergehäuse zu behalten. Diese Instrumente könnten ohne weiteres gesondert außen montiert werden, könnten sogar einen eigenen kleinen Kasten bekommen. Dabei hängt es dann nur noch vom Geschick und Formgefühl des Bastlers ab, ob die Lösung elegant wirkt. Schlecht ist die Trennung nicht, denn die Gewichte werden auf diese Weise eng um die Lenkachse gesammelt, die Lenkung dürfte so am wenigsten beeinflusst werden. Vor allem aber bringt diese Methode am wenigsten Arbeit mit sich.

Sollte man sich weniger vor Lenkschwierigkeiten fürchten, dann kann man natürlich gleich ein richtiges neues Gehäuse bauen. Dabei wird der äußere Ring des alten großen Scheinwerfers irgendwie mit dem hinteren Topf des Originalscheinwerfers verbunden, die Bilder bringen dazu einige Beispiele. Man kann diese Kombination entweder durch Schweißen herstellen, man kann aber auch, sofern man kein Schweißgerät zur Verfügung hat, mit Weichlöten und mit glasfaserverstärkten Kunststoffen genauso weit kommen. Am wichtigsten ist bei all diesen Umbauten nicht mal so sehr, daß man nachher eine vernünftige Form hinbekommen hat (daran kann auch nachträglich durch Spachtel und/oder Schaumstoff viel geändert werden), sondern daß der Scheinwerfer im Endzustand nicht schießt. Man muß also sehr genau arbeiten, wenn man die alte Befestigung und den neuen Frontring miteinander verbindet. An den eigentlichen Scheinwerfer-Halteschrauben wird man nämlich mit Langlöchern usw. nicht sehr glücklich werden, weil sich die Schrauben in diesen Langlöchern auch im angezogenen Zustand verschieben.

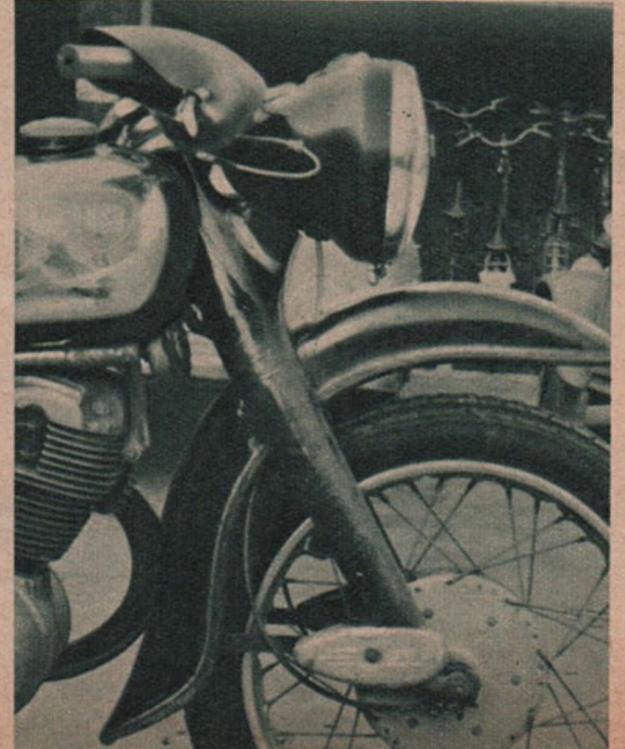
Genauso muß man aufpassen, wenn man den Scheinwerfer sehr lang macht und ihn nicht im Schwerpunkt aufhängt. Auch dann reicht die Klemmung durch die beiden Schrauben nicht aus, ihn unverrückbar in der richtigen Lage zu halten. Man wird nur froh, wenn man ihn dann hinten am Ende noch mal irgendwo faßt, dort kann man dann sogar noch eine Verstellung einbauen, mit der man die Scheinwerferneigung genauestens einregulieren kann. Die Bilder zeigen also verschiedene Bauarten. Der sehr lange Scheinwerfer ist jetzt an meiner Maschine zwei Jahre lang ausprobiert worden und hat sich, da er nur im Gespann gefahren wird, auch anstandslos bewährt. Auf der Seitenansicht des Scheinwerfergehäuses sind eingestrichelt die verschiedenen Einzelteile, aus denen er sich zusammensetzt. Vorn der Chromring ist natürlich unverändert vom großen Scheinwerfer übernommen, die ersten 25 mm des Gehäuses stammen ebenfalls vom großen. Um einen halbwegs gleichmäßigen Übergang zu bekommen, wurde ein recht breites Zwischenstück ausgeschnitten (70 mm breit), welches die Verbindung zum Rückteil des kleinen Scheinwerfers darstellt. Dabei wurde dieses Zwischenstück so ausgeschnitten, daß die Befestigungsaugen vom Originalgehäuse weiterverwendet werden konnten. Nach sorgfältigem Ausrichten wurde alles miteinander verschweißt, danach gespachtelt (mehrfach) und geschliffen, zum Schluß lackiert (ebenfalls mehrfach und ebenfalls überschliffen). Die Fahreigenschaften des Gespannes änderten sich nicht fühlbar, der riesige Topf brachte aber den Vorteil, daß man innen drin bequem Blinkgeber und zusätzliches Schaltrelais zum Abblenden und für die Lichthupe sowie die dann erforderliche Kontrolleuchte unterbringen konnte. Und immer noch ist Platz frei. Beim Zusammenstellen der Scheinwerfer-Innenbestückung ist darauf zu achten, daß man Spiegel und Birnenfassung unbedingt nach Katalognummern zusammengehörig kauft. Die Fassun-

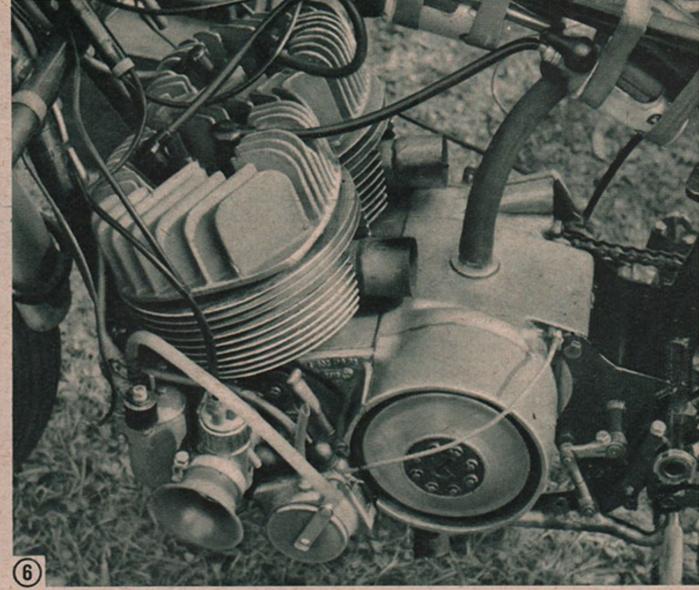
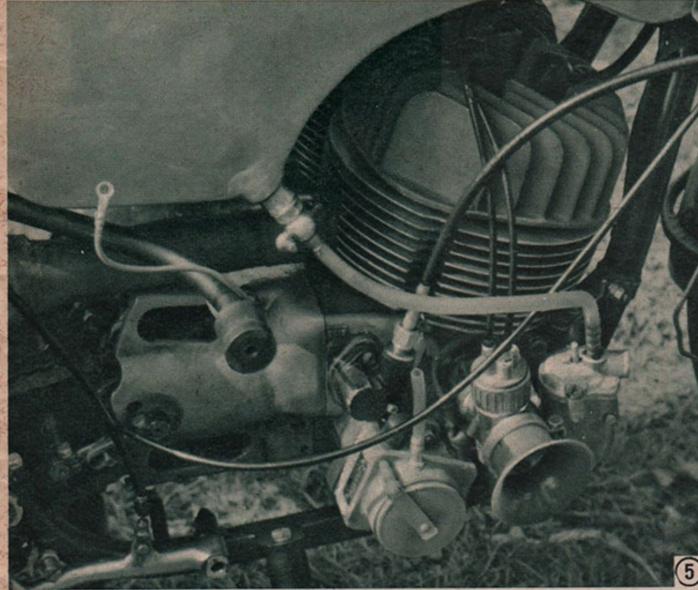
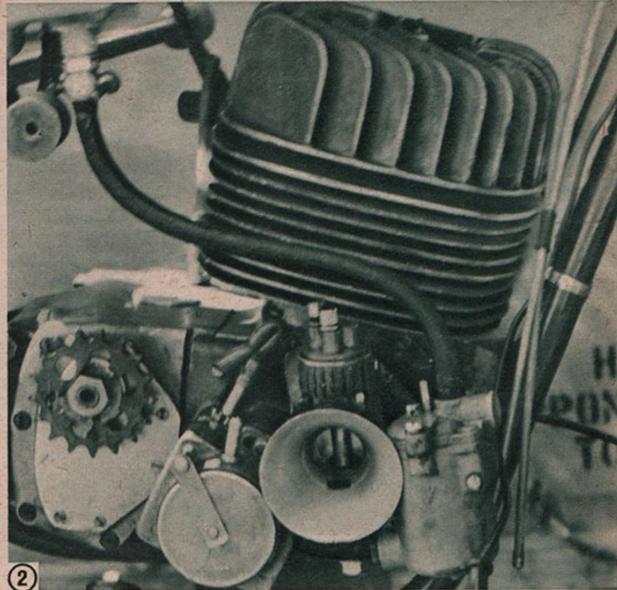
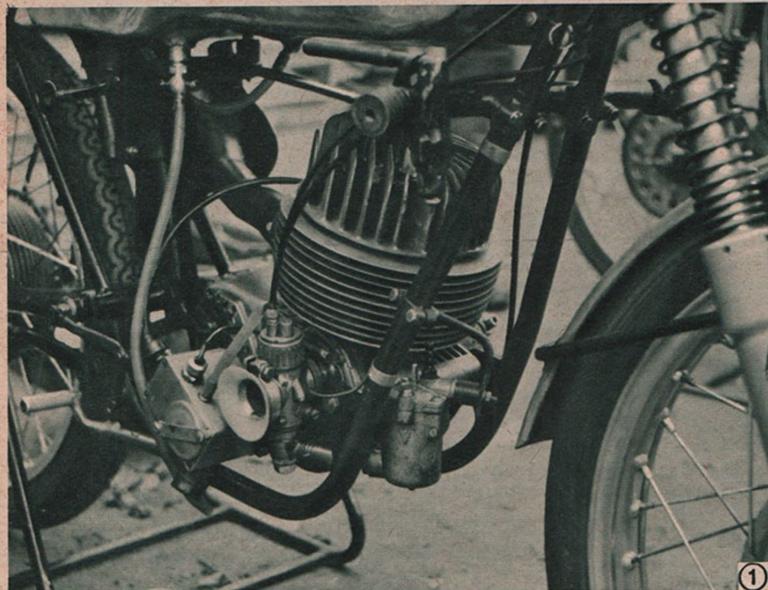


gen sehen zwar alle gleich aus, bringen jedoch verschiedene Lagen des Glühfadens, wodurch die ausgeklügelte Spiegelform erst richtig ausgenutzt wird. Stimmen die beiden Teile nicht miteinander überein, dann kann der Scheinwerfer auch nicht seine vollen Vorzüge entfalten. Bezüglich der Ersatzteilnummern brauchen hier keine Vorschriften gemacht werden, jede Boschvertretung hat entsprechende Bücher zur Hand und kann helfen, denn die großen Scheinwerfer stammen ja meist aus Lastwagen, die immer ein wesentlich besseres Ersatzteillager erfordern als nur Motorräder. Man kann im übrigen wählen zwischen dem neuen flachen Spiegel oder dem tiefergezogenen, ich selbst verwendete den tieferen, viele andere Bastler haben sich den flachen Reflektor eingebaut und ebensogute Erfahrungen gemacht. Auch hinsichtlich der Streuscheibenauswahl gibt es mehrere Möglichkeiten, die abgebildete Scheibe gibt weit vorn einen recht breiten Fleck bei Fernlicht, man sieht also genau, wie die Kurven verlaufen wollen, andere Streuscheiben bringen wiederum dicht vorm Fahrer mehr Helligkeit auf Kosten der Weitsicht. Ich würde nach meinen Erfahrungen zu dieser Streuscheibe raten.

Bei dem Scheinwerfer an der Max ist deutlich zu sehen, wie möglichst geringer Abstand von der Lenkachse gesucht wurde, selbst auf Kosten der schlanken Form. Interessant wird dieser Umbau durch die Arbeitsmethode: hier wurde glasfaserverstärkter Kunststoff verwendet, als Form Schaumstoff, siehe die Einzelbilder. Durch diese Methode braucht nicht geschweißt zu werden. Leser Schapka, der uns die Bilder schickte, kam also mit geringstem Aufwand an Werkzeug aus, praktisch konnten alle Arbeiten bequem am Schreibtisch gemacht werden. Außerdem rückte der Schwerpunkt des gesamten Scheinwerfers ganz dicht an die Befestigungsschrauben heran, so daß eine Abstützung am hinteren Ende auch unnötig wurde. Charakteristisch für die sorgfältige Überlegung vor dem Basteln ist hier auch die Tatsache (auf den Bildern nicht erkennbar), daß der Scheinwerfer innen vor der Glühbirne eine Blechkalotte angesetzt bekam, wodurch das besonders bei Nebel lästige Direktlicht, das als weißer Strahlenkranz steil nach oben leuchtet, weggefangen wird. Auch diese feine Sache hat es bei Hella früher mal serienmäßig (zumindest auf Wunsch) gegeben, ist mittlerweile sanft wieder eingeschlafen. H.-J. M.

Die Bilder oben zeigen den langen Scheinwerfer und die Streuscheibe, die bei mir jetzt zwei Jahre lang ihre Pflicht tun. Die Bilder unten verdeutlichen die Arbeitsmethode mit Schaumstoff und glasfaserverstärktem Kunstharz für den Scheinwerfer an der Max unseres Lesers Günter Schapka.





## Entwicklungsstufen von Rennweitaktern

### 3. MZ

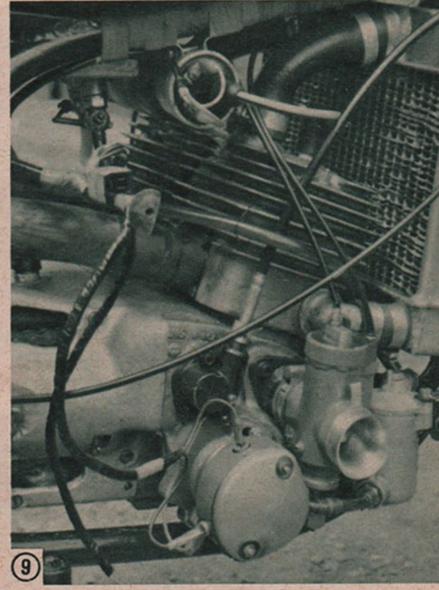
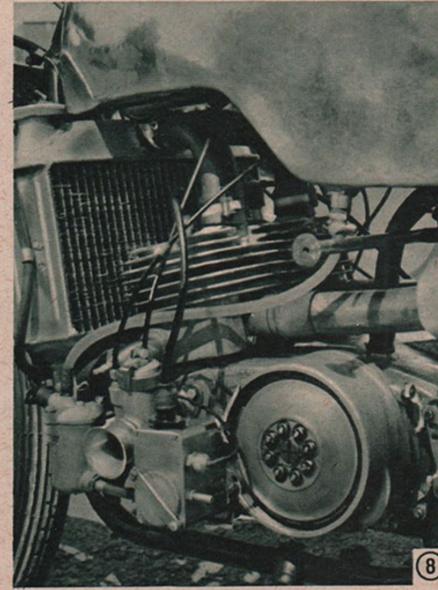
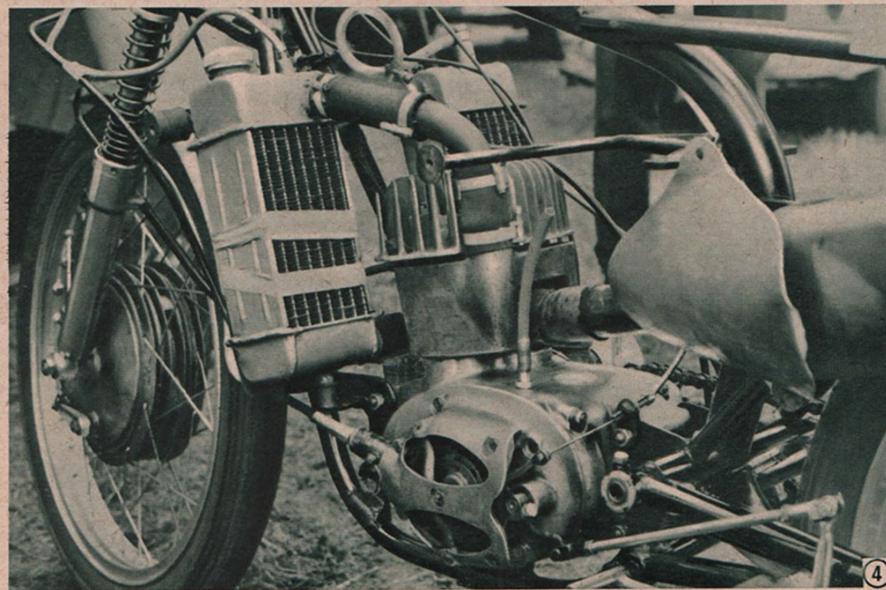
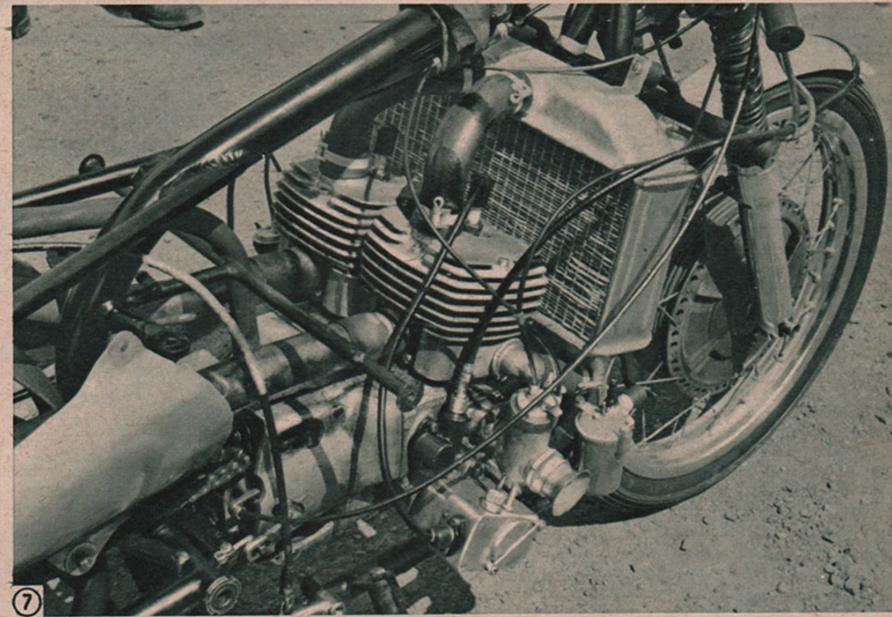
Die Konstruktion der MZ-Rennweitakter geht zurück auf einen Eigenbaumotor, den der Lukkenwalder Mechanikermeister Daniel Zimmermann Anfang der fünfziger Jahre für den vor dem zweiten Weltkrieg als Rudge- (Brumm-) und DKW-Rennfahrer bekannten Bernhard Petruschke gebaut hatte. Dieser Motor basierte auf dem serienmäßigen RT 125-Triebwerk, das damals für viele private Rennfahrer in West und Ost den Ausgangspunkt für die Schaffung eines Rennmotors bildete. Der Witz der Zimmermannschen Konstruktion aber war einmal, daß er das sehr große RT-Kurbelhaus und die entsprechend großen Hubscheiben der Originalkurbelwelle durch ein kleines Gehäuse ersetzte, das mit seinen Außenkonturen in das ausgedrehte RT-Gehäuse eingesetzt war — und daß er außerdem die Einlaßsteuerung einem Plattendrehschieber überließ. Neuartig an diesem wiederum war, daß er nicht, wie bisher bei Bootsmotoren üblich, im Kurbelhaus untergebracht und gegen dessen Wandung gedrückt wurde, sondern in einer getrennten, flachen Kammer neben dem Kurbelhaus umlief. Das einströmende Frischgas gelangte, schräg nach oben strömend, direkt in den Raum unterhalb des Kolbens, die Toträume des eigentlichen Kurbelgehäuses waren bestmöglich reduziert. Diese — der schlitzgesteuerten Konkurrenz auf Anhieb überlegene — private Konstruktion wurde später vom Motorradwerk Zschopau (MZ) übernommen, wo man bis dahin ebenfalls schlecht und recht mit schlitzgesteuerten Varianten des guten alten RT-Motors experimentiert hatte. Zwar war der Zimmermannsche Motor ein deutlicher Fortschritt — aber immerhin hatte er bei der Übernahme (etwa 1952) kaum 60 PS Literleistung (als Rennmotor also mit 7,5 PS etwa so viel, wie heute die 50er Geländemotoren haben!). Im MZ-Werk begann dann die eigentliche Weiterentwicklung dieser, wie sich mehr und mehr zeigte, für die nun beginnende Ausnutzung der Schwingungsvorgänge zwischen Ein- und Auslaß ausgezeichnet geeigneten Grundkonstruktion: Im Laufe der Jahre stieg die Leistung von Saison

zu Saison — wobei vom Bild des alten RT-Motors natürlich nicht mehr viel übrigblieb, während die Zimmermannschen Grundelemente bis zum heutigen Tag erhalten blieben, auch bei den 125er-Einzyylinderrennmotoren von MZ, die zuletzt die 200 PS/Liter erreicht hatten oder gar überschritten.

Parallel zur MZ-Entwicklung entstanden dann auf internationaler Ebene andere Rennweitakter mit Drehschiebereinlaß — bei keinem ist zu bestreiten, daß der MZ-Motor Pate stand. Nur hatte insbesondere die japanische Konkurrenz erheblich günstigere Entwicklungsmöglichkeiten als die Zschopauer, so daß die einstige Überlegenheit der MZ-Zweitakter mehr und mehr schwand. Bis 1961 kam man bei MZ mit Luftkühlung aus (Bild 1 und 2), 1962 ging man zur Teilwasserkühlung über (flüssigkeitsgekühlter Zylinder mit luftgekühltem Kopf, s. Bild 3 und 4), ab 1963 erschien der 125er Einzylinder nur noch voll wassergekühlt.

Mittlerweile war, was naheliegend war, durch Koppelung zweier 125er Einzylinder auch ein 250er Twin mit Mittelabtrieb und ebenfalls mit Drehschiebersteuerung entstanden; auch bei ihm erfolgte eine ständige Leistungssteigerung — ohne daß freilich die spezifische Leistung des kleineren Einzylinders erreicht wurde (Bild 5 und 6, Stand 1966). Auch die Steifigkeit des Zweizylindermotors ließ zu wünschen übrig, so daß man sich bei ihm noch eher als beim thermisch günstigeren Einzylinder mit dem Problem der Flüssigkeitskühlung befaßte (Bild 7 und 8, Stand 1963). Auch dabei benutzte man zunächst noch voneinander getrennte Zylinder, erst später ging man im Interesse einer geringeren Baubreite des Motors zur Einblockbauweise über (während die zweizylindrige japanische Konkurrenz für die kleineren Hubräume von der Einblock- zur getrennten Bauweise wechselte!).

Unter den vielen Schwierigkeiten, die nun mal bei der Entwicklung von Rennmotoren auftreten, ergaben sich für die Zschopauer insbesondere solche mit der Zündung. Deshalb zeigen die verschiedenen Motorvarianten (125er wie 250er) auch nacheinander mit Kurbelwellendrehzahl laufende Standmagnete, dann Batteriezündung, dann wieder 1:2 untergesetzte Magnetzündung — und in Einzelfällen wieder Spulenzündung, aber (1965, s. Bild 9) volltransistorisiert. V. R.



# Motorradfahrer doch diffamiert!

„Sehr geehrter Herr Rauch!

Durch eine Veröffentlichung in „Motor-Bericht“ (DDD) Nr. 4831 vom 21. Dezember 1966 bin ich auf Ihren Leitartikel hingewiesen, in dem Sie die Bundesverkehrswacht und mich persönlich wegen der Herausgabe der Broschüre „Differenzierende Straßenverkehrs-Sicherheitsarbeit“ von Herrn Dr. Walter Schneider angreifen. Nach der Lektüre Ihres Artikels muß ich leider feststellen, daß es ihm nicht nur an journalistischer Sorgfalt mangelt — nicht einmal mein Name ist richtig geschrieben, obschon er doch im Vorwort so deutlich abgedruckt worden ist —, sondern auch in seiner Gedankenführung der Logik entbehrt. Nachdem Sie nämlich die für Motorradfahrer typischen Verkehrsfehler, die in der Schrift auf knapp zwei Seiten erörtert worden sind, aus dem Zusammenhang herausgerissen abgehandelt haben, stellen Sie nachher fest, daß viele dieser Verhaltensfehler auch den Personenkraftfahrern, Lastkraftwagenfahrern und anderen Verkehrsteilnehmern angelastet werden.

Das eben war der Sinn dieser Schrift, die typischen Verkehrsfehler bei den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen herauszustellen. Von einer Diffamierung einzelner Verkehrsteilnehmergruppen kann in diesem Zusammenhang keine Rede sein, denn dann müßten sich die Fahrer von Personenkraftwagen, Lastkraftwagen, Fußgänger usw. ebenso angegriffen fühlen. Aus einer Vielzahl von Zuschriften und vor allen Dingen aus einer laufenden Nachforderung dieser Schrift sehen wir, daß die Mehrzahl der Leser diese Absicht durchaus richtig verstanden hat und sich offensichtlich sehr dafür interessiert.

Die Bundesverkehrswacht hat jedenfalls keinerlei Absicht, Motorradfahrer zu diffamieren, und sie erkennt vorbehaltlos an, daß diese Verkehrsteilnehmergruppe das gleiche Recht an der Straße hat wie alle übrigen Verkehrsteilnehmer. Gerade die Wendigkeit und Schelligkeit, allerdings auch die damit verbundene Labilität der Motorräder erfordern aber eine besonders gute Ausbildung, hohe Fahrgeschicklichkeit und hohe Selbstbeherrschung der Fahrer. Ob es geraten erscheint, deshalb das Mindestalter für den Erwerb der Führerscheinklasse 1 heraufzusetzen, mag diskutiert werden. Wir halten diesen Vorschlag zunächst für eine persönliche Auffassung des Verfassers. Im übrigen stört an Ihrem Aufsatz das verwendete Vokabularium. Das Wort ‚perfid‘ ist aber in Deutschland auch schon vor Ihnen mißbräuchlich benutzt worden.

Ich würde mich freuen, wenn Sie meinen Brief an geeigneter Stelle Ihrer Zeitschrift veröffentlichen würden, bitte ihn in diesem Falle aber nicht zu kürzen.

Mit dem Ausdruck meiner ausgezeichneten Hochachtung

Dr. Wind

Der überlesene Druckfehler, der aus Herrn Dr. Wind einen Dr. Wild machte, ist bedauerlich. Aber der Vorwurf mangelnder Logik ist unzutreffend und eine Verdrehung des Tatbestandes.

Denn die „typischen Verkehrsfehler“ der Motorradfahrer wurden unsererseits im Leiter des Heftes 26/66 durchaus nicht „aus dem Zusammenhang gerissen“. Es wurde vielmehr festgestellt, daß sich die gleichen „typischen“ Fehler nach den Schneiderschen Formulierungen in verblüffender Ähnlichkeit der Tatbestände, Altersgruppen usw. auch bei den anderen Verkehrsteilnehmergruppen finden. Da aber lediglich für die einspurig Motorisierten aus den Unfallursachen-Ermittlungen Schlußfolgerungen gezogen wurden — einmal hinsichtlich der menschlichen Qualitäten dieser Verkehrsteilnehmer, zum anderen hinsichtlich der Notwendigkeit, sie behördlicherseits schärfer anzufassen als die übrigen, sich genauso fehlerhaft verhaltenden Kraftfahrer —, handelte es sich bei der von der Bundesverkehrswacht sanktionierten und publizierten Druckschrift beileibe nicht um einen „Diskussionsbeitrag“, sondern um eine ausgesprochene Diffamierung eines bestimmten Bevölkerungskreises, für die die Bezeichnung „perfid“ auch dann angebracht erscheint, wenn sie bei anderen Gelegenheiten schon mal verwendet wurde! Wo ist die Unlogik in unserer Herausstellung einer solchen Brunnenvergiftung?

Es wäre, wenn man keine gescheiterten Argumente vorzubringen hatte, also besser gewesen, die Bundesverkehrswacht — ein „Gemeinnütziger Verein“, wie sie sich im Briefkopf bezeichnet — hätte sich des obigen Berichtigungsschreibens enthalten. Noch besser freilich wäre es gewesen, sie hätte auf den Abdruck des Schneiderschen Manuskriptes überhaupt verzichtet. Denn was nicht aus der Perspektive der verunglückten Motorradfahrer, sondern aus der eines versierten Diplom-Psychologen zu dieser „wissenschaftlichen Arbeit“ zu sagen ist, ist im folgenden Brief nachzulesen:

„Nach der Lektüre Ihres Leitartikels im Heft 26/66 war ich zunächst versucht, mir unverzüglich ein Exemplar der von Ihnen so kritisch besprochenen Broschüre „Differenzierende Straßenverkehrs-Sicherheitsarbeit“ zu beschaffen. Glücklicherweise ist mir das nicht gelungen, denn die weihnachtliche Beschaulichkeit wäre dadurch, wie sich später zeigte, sicher etwas gestört worden.

Inzwischen erhielt ich von einem Bekannten die Druckschrift zugesandt. Dieser vermutet in dem Verfasser der Schrift offensichtlich einen Fachkollegen von mir; ich hoffe aber sehr, daß diese Vermutung irrig ist (leider

nicht, d. Red.); denn diese Schrift ist nicht nur vom Standpunkt des Motorradfahrers aus, sondern auch unter wissenschaftlichem Aspekt unerträglich. Erlauben Sie, daß ich Ihnen meine Gedanken dazu mitteile: Der Verfasser des Vorwortes der Schrift, Herr Dr. Wind, bemüht mehrfach den Begriff „wissenschaftliche Forschung“, was wohl dahingehend verstanden werden soll, auch die vorliegende Veröffentlichung wäre eine wissenschaftliche Arbeit. Es ist zweifellos eine Frage der Definition wissenschaftlicher Arbeit, ob man sich dieser Auffassung anschließen will oder nicht. Wissenschaftliche Arbeit kann darin bestehen, die Lösung eines Problems gedanklich zu entwerfen und diesen Entwurf, die Hypothese, anhand empirischer Daten zu bestätigen oder zu verwerfen. Biologische Disziplinen können dabei der Statistik als einer Hilfswissenschaft kaum entraten, was andererseits nicht bedeutet, daß bereits die Verwendung mathematisch-statistischer Verfahren die Wissenschaftlichkeit einer Arbeit garantiert.

Der Weg wissenschaftlicher Arbeit, den die Bundesverkehrswacht bzw. ihr Autor, Herr Schneider, einschlägt, ist allerdings etwas anders beschaffen. Herrn Schneiders wissenschaftliche Arbeit besteht darin, daß er die Verkehrsunfallstatistik nach überzufälligen Häufigkeiten durchforstet — irgendwann muß er ja Glück haben und etwas finden —, um so dann fröhlich und frei zu spekulieren. Er ist dabei verwegen genug, so persönlichkeitsferne Befunde, wie sie die polizeilichen Unfallprotokolle darstellen, zur Basis charakterologischer Aussagen zu machen. Herr Schneider sagt zwar selbst: „Der Weg zu diesen Unfallursachen ist nicht mehr die polizeiliche Statistik, sondern die intensive psychologische Befragung der Unfallbeteiligten“, was ihn aber nicht davon abhält, über eine Gruppe von Verkehrsteilnehmern differenzierte charakterologische Aussagen zu machen, von denen nach seinem eigenen Eingeständnis gar nicht genügend Interviews dieser Art vorliegen. Ein besonders tückischer Trugschluß Herrn Schneiders scheint mir aber darin zu liegen, daß er die Signifikanz der Abweichungen vom Zufall indirekt als Beweis für die Richtigkeit seiner eigenen Spekulationen unterschiebt. Die Interpretation von Differenzen zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten wird durch die statistische Signifikanzprüfung nicht mitgesichert, auch dann nicht, wenn strengere Maßstäbe angelegt werden, als das dürftige „einer allgemein anerkannten Übereinkunft entsprechende“ 5-Prozent-Niveau der Wahrscheinlichkeit.

Ich sagte übrigens ganz bewußt „unterschiebt“, denn wie ist es anders zu bezeichnen, wenn in einem Satz des Herrn Schneider der Hinweis auf eine bemerkenswerte Häufigkeit mit ihrer in typisch polemischer Unschärfe gehaltenen Interpretation verquickt wird? Es heißt z. B.: „Hält man die Tatsache daneben, daß beim Mopedfahrer besonders häufig Verkehrsuntüchtigkeit infolge Alkoholgenusses registriert wird, rundet sich das Bild.“ Welches Bild sich hier rundet, bleibt unausgesprochen, aber jedem Leser wird es klar, daß es sich um kein günstiges Bild handeln kann.

An anderer Stelle werden gar, was für ein *circulus vitiosus*, die eigenen Spekulationen des Autors nochmals Gegenstand einer Auswertung (!): „Versucht man das über Mopedfahrer Ausgesagte daraufhin auszuwerten, . . .“ In diesem Stil geht es weiter. Aber lassen Sie mich von diesen allgemeinen Ansatzpunkten für eine Kritik absehen und einen besonders krassen Kunstfehler aufgreifen. Um anschaulicher zu sein als die Kontingenztabellen, die Herrn Schneider zu seinen weitreichenden Spekulationen inspirierten, möchte ich Ihnen ein kleines Rätsel aufgeben:

Meier und Huber haben miteinander gezecht und fahren nach Hause, Meier mit seinem Pkw, Huber mit dem Moped. Beide steuern ihre Hofeinfahrt falsch an und landen im Vorgarten. Huber hat sich dabei als Zweiradfahrer, wie nicht anders zu erwarten, verletzt. Er findet sich im Krankenhaus und in Herrn Schneiders Statistik wieder, die er um einen betrunkenen Mopedfahrer bereichert (typischer Fehler dieser Fahrergruppe!). Meier dagegen entsteigt unverletzt und singend dem Auto und sucht die herbeigeeilte Polizei zu beschwichtigen. Herr Meier wird möglicherweise einen Strafbefehl bekommen, aber Herr Schneider wird ihn niemals als betrunkenen Pkw-Fahrer registrieren.

Wieso dieser Unterschied?

Herr Schneider gibt die Auflösung auf Seite 9 seiner Broschüre: „Die statistischen Angaben in den nun folgenden Kapiteln beziehen sich auf eine Stichprobe von Unfällen mit Körperverletzung (von mir gesperrt) 1962 in Nordrhein-Westfalen, in die die Unfallbildung jedes 10. Unfalles eingezogen war.“

Diese Erklärung ist eindeutig.

Gehen wir nämlich davon aus, daß es viele Verhaltensweisen gibt, die bei den verschiedenen Gruppen von Verkehrsteilnehmern mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit zu Unfällen mit Körperverletzung führen, dann wird Herr Schneider signifikante Differenzen elektronisch erarbeiten, obwohl der betreffende Fehler von allen Gruppen gleich häufig begangen wird. Herr Schneider registriert nämlich nicht die Wahrscheinlichkeit eines Fehlverhaltens bei verschiedenen Gruppen, sondern er registriert die Wahrscheinlichkeit, mit der sich die Fahrer dieser Gruppen bei Unfällen der genannten Art verletzen. Dies ist geradezu ein Schulbeispiel dafür, wie man Sachverhalte durch eine unüberlegte, unkritische Auswahl der Stichprobe verzerren kann.

(Schluß auf Seite 74)



Oberer Reihe: 1)

(1) Das ist der USA-Eilbote, man kann sogar mit der Lupe die Fußkupplung der Harley erkennen! - In den Wertstufen 10 bzw. 15 Cent für Eilboten-Sendungen bis und zu 13 bzw. 17 Cent über zwei (US) Pfund. Diese Marken sind heute noch frankaturgültig. - (2) XIII. Internationale Tatra-Fahrt, Zakopane, 7.-9. 8. 1955 - Gedenkausgabe aus

Untere Reihe: 1)

(1) Der Puch-Roller auf der kubanischen Eilpost-Marke, es erschienen 1958 bis 1961 vier Werte. - (2) Der Eilbote aus Ägypten, erschienen in verschiedenen Wertstufen 1922, 1929, 1943, 1944 und 1952. Die letzte mit dem Überdruck „Faruk, König von Ägypten und des Sudan“ anlässlich der Vereinigung beider Länder. - (3) Mexikanischer

diesem Anlaß mit zwei Werten. - (3) Expreß-Wohltätigkeits-Marke von Spanien, zum Wiederaufbau der Kirche Virgen del Pilar in Zaragoza - der erste Kradmelder auf einer Briefmarke. - (4) Sonder-Ausgabe zum Moto Cross-Weltmeisterschaftslauf 1963 in Apolda. - Ist es eine MZ? - (5) Zündapp DS 350 beim Negus! - Wer weiß etwas über die Bedeutung der Sterne in den unteren Ecken?

Expreß-Bote im Jahre 2100. - Vier, nur philatelistisch unterschiedliche Ausgaben 1950 bis 1954. - (4) So also sieht die erste „Motorrad-Briefmarke“ der Welt aus. - Erstens 1919, zweitens Mexico - wer hätte das gedacht? - (die hier vorliegende ist zwar die zweite Ausgabe, unterscheidet sich aber von der ersten nur durch Wasserzeichen und etwas dunkleres Rot der Umrandung).



# Motorrad im Zackenrand

Da las ich einmal im Stuttgarter MOTORRAD (Heft 13/63) von G. W. „Motorräder auf Briefmarken sind so selten wie Minister auf Motorrädern“ - klingt doch sehr schön - nicht? - vielleicht ungläubwürdig? Von der Ministerseite nicht nachprüfbar: dienstlich wird er kaum Möglichkeit oder Gelegenheit haben - und das Privatleben ist doch (auch bei Ministern) tabu. - So entstand der Entschluß: eine solche Motivsammlung gehört her! (Damals wußte ich noch nicht, daß die Götter das Nichtwissen vor einsame Entschlüsse gesetzt hatten - denn erst mit der Zeit kam ich darauf, auf welche Arbeit ich mich da eingelassen habe.) Nach allen Katalogwälzereien und Schriftwechsel habe ich nun herausgefunden, daß es doch eine ganze Menge Motorräder auf Briefmarken gibt: Nach Michel gerechnet derzeit genau 108 Haupt- und dazu noch 19 Unternummern - 86 Haupt- und 4 Unternummern habe ich bisher zusammengebracht.

Nicht daß diese Marken (nach den Katalogen) besonders teuer wären - aber ein Katalog sagt nicht alles. Er sagt z. B. nicht, daß einzelne Marken aus Sätzen kaum zu bekommen sind (und die kompletten Sätze dann doch recht teuer sind) - oder daß es Länder und Zeiten gibt, die kaum wer sammelt - und deswegen ist dieses Material wieder nicht aufzutreiben. (Wer sammelt schon Mexiko oder Guatemala oder China?) Kleiner Überblick gefällig? - Wann und wo erschien zum ersten Mal das Motorrad auf der Briefmarke? - Sie kommen bestimmt nicht drauf: 1919 in Mexiko! - Tja, ein Eilbote auf einem Gespann, in Zwei-

farben-Druck - und dieses Muster wurde bis 1940 benutzt. 1921 folgt der Eilbote der Dominikanischen Republik (bis 1941) auf einer Solomaschine - und 1922 (bis 1944) der USA-Eilbote auf Harley-Davidson solo! - Wer hätte das gedacht? - Aber es kommt noch besser: Der nächste ist der Eilbote mit Fez aus Ägypten 1926 (bis 1952) auf einer Keilriemen-Karbidlicht-solo-Triumph - und es staubt der Wüstensand! 1932 folgt die UdSSR mit einem Express-Gespann (sogar in Lateinschrift). 1937 erscheint die motorradisierte Polizei auf der Briefmarke - in Guatemala! - 1938 folgt die UdSSR mit einer Ausgabe zur Verbreiterung des Volkssportes mit - Pyramidenfahren auf dem Motorrad - 1939 bekommt dann der Eilbote des Zarenreiches Bulgarien auch ein Gespann.

Am 3. 9. 1939 erscheinen die ersten Rennfahrer - ein Gespann und eine Ladepumpen-DKW - in Jugoslawien. 1940 stellt Bulgarien in einem Wert gegenüber: Flugzeug, Eisenbahn und Motorrad-Gespann. Und 14 Tage später erscheint in Spanien der erste Kradmelder auf einer Briefmarke! 1941 erscheint auf den bulgarischen Paketmarken wieder der Gespannfahrer (nunmehr mit Linksbeiwagen).

1943 sehen wir deutsche Kradschützen im Marsch - auf Blattfeder-Gabel-BMW-Gespann - und 1944 erscheint in Deutschland das Kettenkrad - und damit ist das Deutsche Reich am Ende seiner Motorradherrlichkeit angelangt.

In den beiden Wohltätigkeits-Sätzen (und damit auf den vier dazugehöri-



Oberer Reihe: 1)

(1) Aus dem Satz „Fahrzeuge des Exportes“. - Ist es eine Pannonia oder eine Zsepel? - Exportieren andere Länder keine Motorräder - oder sind sie weniger am Export interessiert? - (2) NSU-Maxi auf der Briefmarke. Mit scharfer Lupe ist sogar das NSU am

Untere Reihe: 1)

(1) „Kradschützen im Marsch“ - es ist nicht die R 75, sondern eine Blattfeder-Gabel-BMW - wer bestimmt die genaue Type? - (2) Bulgarische Paketmarken mit Darstellungen aus dem Postdienst - nach Angabe der Bulgarischen Post „Briefkastenleerer-Motorrad“. - Wer erinnert sich nicht an die D-Räder der Briefkastenleerer der Deutschen Reichspost (sie kamen nie auf eine Briefmarke). - (3) „Wsesojosnaja Spartakiada

Tank zu lesen, nur der Scheinwerfer ist etwas „vergeraten“. - (3/4) Sonder-Ausgaben zum Weltmeisterschaftslauf auf dem Sachsenring 1963 - auf 25 Pf: Jim Redman auf Honda vor Mike Hailwood auf MZ (aus dem Rennen 1962) - nicht einmal die Hailwood-Kniehaltung wurde vergessen (vermutlich nach Fotos hergestellt).

po technicheskim Bidam Sporta“ = Bundes-Spartakiade für die technischen Sportarten - oben links als Emblem derselben der Motorradfahrer - und ein SKEB-Fahrer. - (4) Jugoslawien nimmt die Rennsport-Tradition nach dem Krieg wieder auf. Gedenkausgabe zu den Internationalen Auto- und Motorrad-Rennen von Opatija und Belgrad 1953. - (5) „Kettenkrad“, non plus ultra an Geländegängigkeit. - Fragen Sie mal bei der Polizei, welche Führerschein-Gruppe Sie dafür brauchen!?



## Motorrad im Zackenrand (Schluß von Seite 73)

gen Blocks) von Rumänien erscheint 1944 wieder der Post-Motorradfahrer.

Nach dem Krieg erscheint der Eilbote des Negus von Äthiopien auf einer Zündapp DS 350. Die Marke erschien 1947; das Stück, das ich besitze, ist am 14. 11. 1952 in Asmara abgestempelt. — 1948 finden wir einen Geländefahrer der UdSSR auf ISCH, 1949 (bis 1953) scheint Guatemala seine Eilboten mit Harley-Davidson-Gespansen ausgerüstet zu haben und 1949 überholt im Rahmen der „Sportertüchtigung“ in Bulgarien ein Wertungsfahrer (mit Trapez-Gabel) einen Traktor.

1949 erschienen in China drei neue Marken; auf dem Höhepunkt der Inflation erfand die Weisheit der Chinesen etwas Neues: Eine Marke mit einer Lokomotive (Zuverlässigkeit), die nächste mit einem Motorradfahrer (Geschwindigkeit) und die dritte mit einem Berg (Dauerbestand) — alle drei ohne Wertangabe. Die erste entsprach dem Normalporto, die zweite dem Einbotenzuschlag, die dritte dem Einschreibzuschlag — und sie kosteten jeweils den neuesten Portosatz. Mit dem Fortschreiten des Bürgerkrieges waren die Postverwaltungen der einzelnen Provinzen und Regionen nolens volens gezwungen, selbständig zu handeln — und so versahen sie diese Marken mit ihrem regionalen Überdruck (Fukien, Szetchuan und Formosa einerseits — Nordost-, Nordwest-, Südwest- und Süd-China andererseits). Zum Schluß entschlossen sich dann „beide China“ diese Marken mit Wertaufdruck (und natürlich ihrer Seite!) zu versehen, und so gibt diese Marke in ihren verschiedenen Variationen ein kleines Stück Zeitgeschichte.



Links:  
Der erste Rennfahrer auf der Briefmarke, Jugoslawien, 1939 — gleich danach kam die „große Pause“ im Rennsport. Ich glaube, hier einwandfrei die Ladepumpen-DKW zu erkennen.



Rechts:  
Der UdSSR-Eilbote von 1932, die erste europäische Motorrad-Marke. „Expreß“ in kyrillischer und lateinischer Schreibung (kyrillisch „Spezialja Poschta“).

1950 (bis 1954) stellt Mexiko seinen Eilboten auf einer Art „Raumfahrer-gespann“ des Jahres 2100 vor — und im gleichen Jahr erscheint in Ungarn eine Matchless-Rennmaschine „für den Sport“. 1951 erinnern sich die Partisanen von Jugoslawien daran, daß sie 10 Jahre früher auch auf Gespannen gefahren sind und 1953 erscheint wieder die Ladepumpen-DKW auf den Parallelausgaben von Jugoslawien und Triest-B. 1953 fährt eine Norton-Manxman in der CSSR für „Sport- und Körperkultur“, und Monaco stellt „alte und neue Verkehrsmittel“ gegenüber, darunter Renn-Motorrad gegen Reiter.

1955 erscheint in Ungarn das Motorrad als „Fahrzeug des Exportes“ (!), Polen feiert die Tatra-Fahrt mit zwei und die CSSR die XXX. Sechstages-Fahrt mit einem Wert. Auf der CSSR-Sechstages-Fahrt-Marke von 1957 ist die Jawa 350 unverkennbar.

1958 rüstet Kuba (bis 1961) seine Eilboten aus — mit Puch-Rollern

(RL 125) und in Frankreichs „motorisierter Postverteilung“ ist der Motorradfahrer schon unterwegs; während in San Marino die Gambalunghino sichtbar wird, erscheint in Somaliland ein Tourenmaschinenrennen (sehr Jawa-ähnlich). 1959 wirbt eine Renn-Isch in der UdSSR für die „Gesellschaft zur Zusammenarbeit mit Armee, Luftwaffe und Marine“ und in Rumänien erscheinen zwei Rennfahrer auf einer Marke, während die VAR auf dem Block Transport- und Nachrichtenwesen Flugzeug, Schiff, Eisenbahn — und das Gespann gegenüberstellt! — Gleichzeitig erscheint ein Motorrad-Rennfahrer beim ersten Jugendsportfest in Peking.

1959 erscheint die „neuezeitliche Postzustellung“ in der DDR durch Frauen auf Moped!

1960 erhält der Eilbote von Formosa eine (gestochen scharfe!) NSU-Maxi — das Tankschild ist sogar mit der Lupe lesbar. 1961 gibt es eine Sondermarke zum Großen Preis der CSSR in Brünn und drei Werte zur „Spartakiade der technischen Sportarten“ in der UdSSR, bei der das Motorrad als Emblem der Spartakiade dient und ein Rennfahrer auf SKEB unterwegs ist. — 1962 waren die Radweltmeisterschaften in Italien — woran auch ein Wert mit einem Schrittmacher erinnert, während in Macao sich im „Sport“ ein Rennfahrer durch die Kurve schwingt — und in Ungarn ein ganzer Satz „Auto- und Motorradsport“ mit sieben Motorradfahrern aller Sparten, einem Go-Kart und einem Formel-Rennwagen erscheint.

1963 gibt es eine Sondermarke zur Staatsmeisterschaft der CSSR im Speedway-Fahren, eine solche zum Moto Cross-Weltmeisterschaftslauf in Apolda / DDR und zwei Werte zum Sachsenring-Rennen / DDR — auf einer deutlich sichtbar: Jim Redman auf Honda vor Mike Hailwood auf MZ (im Rennen von 1962). Die Radweltmeisterschaften sind 1963 in Belgien — und dort sind Schrittmacher mehr beliebt — also auch auf der Briefmarke!

1964 erscheint in Nicaragua ein Motorradfahrer zur Olympiade (!), ein Rennfahrer (scheinbar auf 50 ccm) in Spanisch-IFNI und ein Eilbote im „Postdienst“ Ungarns.

1965 erscheint der Motorradfahrer im Tschad und das Moped von den 10jährigen Jugend- und Kulturhäusern in Frankreich.

1966 wird der Kradmelder von Kamerun auf der Briefmarke festgehalten — und der MZ-Fahrer darauf hingewiesen „Schon ein Glas (Bier) ist zu viel!“

Darf ich Sie nach diesem Spaziergang einladen, selbst festzustellen, wo es (scheinbar) keine Motorräder gibt — auch keine „Fahrzeuge des Exportes“? — Auch nach dem Holzmotorrad Daimlers von 1885 brauchen Sie auf der Briefmarke nicht zu suchen.

NSU in Formosa, Puch in Kuba, Zündapp in Äthiopien, Norton in CSSR, Matchless in Ungarn... ist das Zufall — oder typisch...?

Wenn aber jemand sich die gleiche Sammlung zusammenstellen will, dann seien ihm zwei Tips aus meiner praktischen Erfahrung gegeben: Erstens fangen Sie nicht an Kataloge zu wälzen, sondern schreiben Sie mir eine Postkarte und ich sende Ihnen die entsprechenden Angaben (Michel-Nummern), und zweitens sammeln Sie nur gestempelt: Ungestempelt sind Sie gezwungen, die ganzen Sätze zu kaufen, und das wird erheblich teuer, während gestempelt viel bessere Aussicht besteht, die Einzelwerte zu erhalten — und wenn es mal nicht anders gehen sollte, ist der Einzelwert auch viel billiger!

*-rar  
Sammler von Marken mit Kraftfahrzeugmotiven haben sich in einer eigenen Gemeinschaft zusammengefunden. Sie geben Interessenten gern kostenlose Informationen über dieses spezielle Sammelgebiet. Anschrift: Hans H. Matz, D — 239 Flensburg, An der Reitbahn 10.*

## Motorradfahrer doch diffamiert! (Schluß v. S. 72)

Ich möchte diese Behauptung noch an zwei Beispielen erhärten:

Nach Schneider ist für Mopedfahrer charakteristisch, an Unfällen durch „Auffahren auf einen Gegenstand neben der Fahrbahn“ beteiligt zu sein. Ich bitte Sie, wer hat größere Chancen, sich beim Auffahren auf derartige Gegenstände zu verletzen und damit von der Statistik Herrn Schneiders erfaßt zu werden, als der Mopedfahrer? Dies ist aber doch beileibe kein Beweis dafür, daß es sich dabei um eine typische Fehlverhaltensweise dieser Fahrer-kategorie handelt.

Entsprechendes gilt für die Personenwagen. Hier stellt Schneider fest: „Bei den Kleinwagen ist die gefundene Beteiligung am Unfalltyp ‚Auffahren eines Fahrzeuges auf einen Gegenstand neben der Fahrbahn‘ 1,7mal so hoch, bei der unteren Mittelklasse noch 1,6mal, bei dem großen nur noch 1,4mal so hoch, wie es bei durchschnittlicher Verteilung dieses Unfalltyps auf alle Verkehrsteilnehmergruppen zu erwarten wäre.“

Man sollte Herrn Schneider provozierend fragen, wie hoch er wohl die Wahrscheinlichkeit einschätzt, sich beim „Auffahren auf einen Gegenstand neben der Fahrbahn“ mit Personenwagen der verschiedenen Größenklassen zu verletzen. Vielleicht würde er uns dann auch das Verhältnis 1,7:1,6:1,4 nennen.

Das ist also die wissenschaftliche Forschung, deren die Bundesverkehrswacht so dringend bedarf.

Es ist Ihnen sicher aufgefallen, daß Herr Schneider das sonst seiner Broschüre eigene distanzierte, verkehrserzieherische Pathos in einem Abschnitt seiner Veröffentlichung abstreift und in blumig-enragierter Sprache „die Führer von Krafträdern und Kraftrollern“ charakterisiert. In dieser Typenbeschreibung verdichten sich nun alle längst ausgeräumt geglaubten Vorurteile gegenüber dem Zweiradfahrer. Der naive Leser der Schneiderschen

Broschüre könnte etwa folgende Information daraus entnehmen: Der „ungebändigte Drang zum schnellen Vorankommen“, der mit „starken Impulsen zum Rasen“ einhergeht, die natürlich nicht „durch charakterliche Zügelung bewältigt“ werden, charakterisiert die Motorradfahrer. „Besonders alte Fußgänger sind durch sie gefährdet.“

Dies alles ist uns wohl bekannt. Sollte da einer dem Volke aufs Maul geschaut haben?

Herr Schneider meint: „Verkehrserziehung bedarf des Erfolgserlebnisses, einerseits, damit die, die sie leisten, Mut und Ideen behalten, andererseits, damit die öffentliche Meinung sie positiv aufnimmt und nicht zuletzt finanziell ermöglicht.“

Ich glaube, Herr Schneider hat sich an diese Maxime gehalten, denn: Was kann ein Erfolgserlebnis besser bewirken als die eigentümliche subjektive Evidenz der Ressentiments gegenüber Minderheiten? Was hat größere Chancen, von der öffentlichen Meinung positiv aufgenommen zu werden, als die Diffamierung solcher Gruppen?

Ein kleiner Scherz, den sich Herr Schneider sicher unfreiwillig geleistet hat, stimmt mich zum Abschluß wieder etwas versöhnlich. Er offenbart nämlich die seinem wissenschaftlichen Bemühen zugrunde liegende Intention: „Daß hierin eine Schwäche der Kraftrad- und Rollerfahrer liegt, geht auch daraus hervor, daß ihnen über Erwarten häufig... vorgeworfen werden k o n n t e (Kommentar: Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg), die vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit überschritten zu haben.“

Wie sagen doch die Psychologen: Eine entlarvende Fehlleistung. Sehr geehrter Herr Rauch, es mag Ihnen selbst schon aufgefallen sein, daß die Verkehrsunfall-Forschung wie kein zweites Gebiet dazu geeignet ist, sachliche, wissenschaftliche Arbeit durch feuilletonistische Spekulationen zu ersetzen. Mir scheint, Herr Schneider hat diese Chance gründlich wahrgenommen.“

*N. H., Dipl.-Psych.  
Vernichtend, dieses Kollegenurteil — meinen wir. Und Sie, Herr Dr. Wind?  
S. R.*

*... jetzt  
fährt er  
eine*

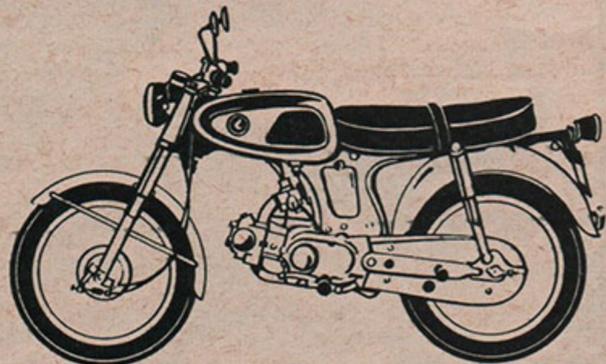
**HONDA**

SS 50 Supersport

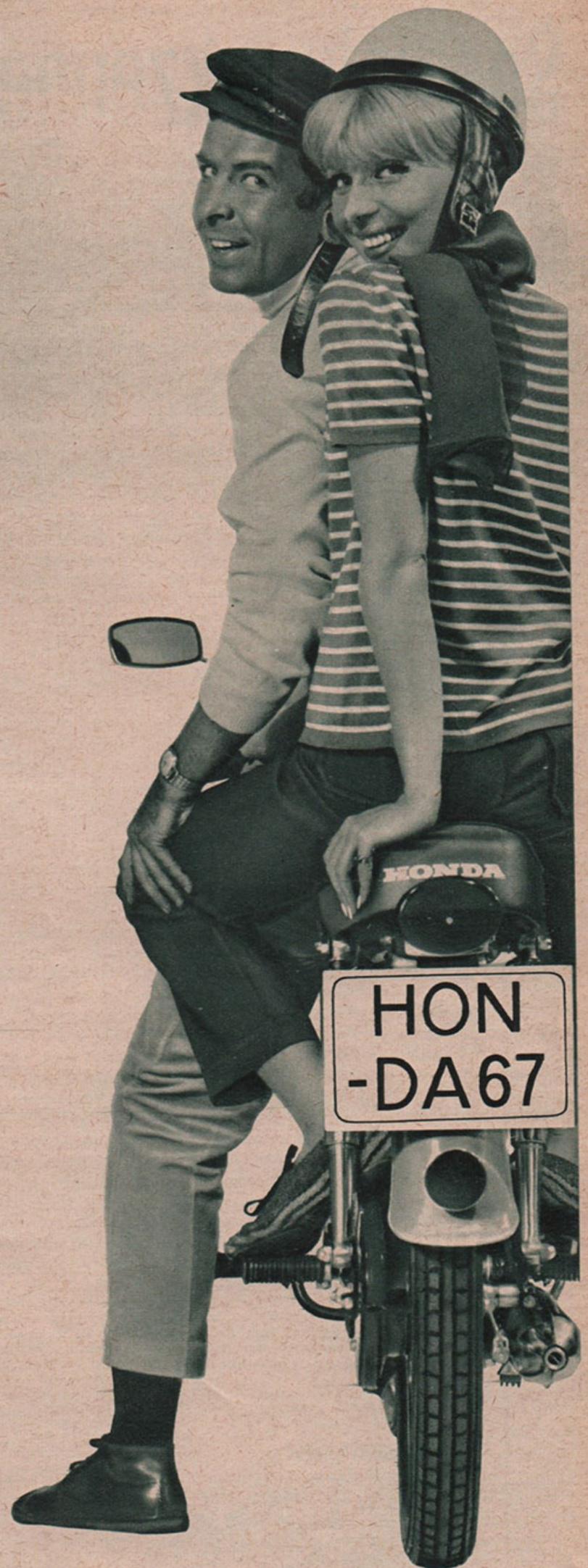
*Sein\*Urteil:  
Donner -  
wetter  
prima!*

**Neuer Preis: 995.-**

HONDA SS50 Supersport - die erste Serienmaschine dieser Klasse mit obenliegender Nockenwelle (durch Kette angetrieben), entwickelt aus der Weltmeistermaschine des Jahres 1965. Mit Teleskopgabel, Preßstahlrahmen in T-Form und 5-Gang-Getriebe. 49 ccm, 5,1 DIN-PS, Höchstgeschwindigkeit über 80 km/h, Führerschein Klasse 4



**HONDA** - das Zauberpferd unserer Zeit



\* Ihr Urteil wird nicht anders sein. Lassen Sie sich doch sofort einen Prospekt über das ganze HONDA-Programm kommen. Mit dem Kupon geht das einfach und schnell.

**KUPON**

Ich möchte gerne mehr über das HONDA-Programm wissen.

Name: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

An European HONDA Motor Trading GmbH,  
Abt.: M3, 2 Hamburg, Spaldingstraße 110

# Spezialwerkzeuge

Beim Schreiben der diversen Reparaturanleitungen fällt uns immer wieder auf, daß man jedes Mal von neuem Werkzeugen erklären muß, die zwar zu den Spezialwerkzeugen gehören, aber praktisch an jeder Maschine in gleicher oder ähnlicher Form nötig sind. Also Werkzeuge, die nur recht geringfügig „speziell“, die im Prinzip seit Jahrzehnten bekannt sind. Da aber z. B. ein Florett-Fahrer schwerlich die Regina-Reparaturanleitung von 1959 gelesen haben wird, kann man also nicht voraussetzen, daß die dort beschriebenen Werkzeuge bekannt sind. Und so geht es mit den anderen Typen auch. Deshalb wollen wir uns einmal etwas ausführlicher mit den reinen Sonderwerkzeugen befassen. Nach dem Material, das hier liegt, wird sich die Angelegenheit sogar länger hinziehen.

Gliedern wir die Themengruppe zunächst einmal durch „dumme“ Fragen etwas auf. Warum werden überhaupt Spezialwerkzeuge benötigt, wo sind die typischen Konstruktionsstellen, die Sonderwerkzeuge nötig machen?

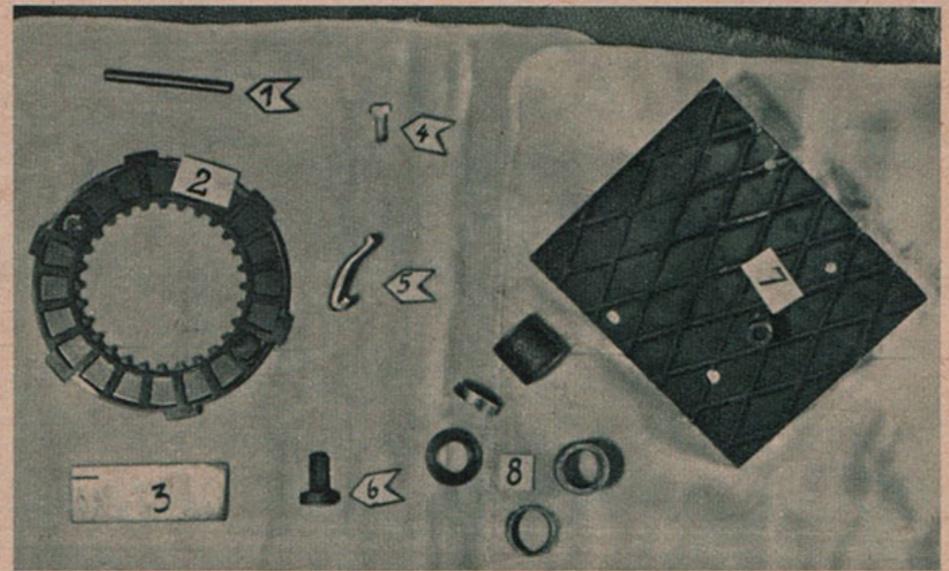
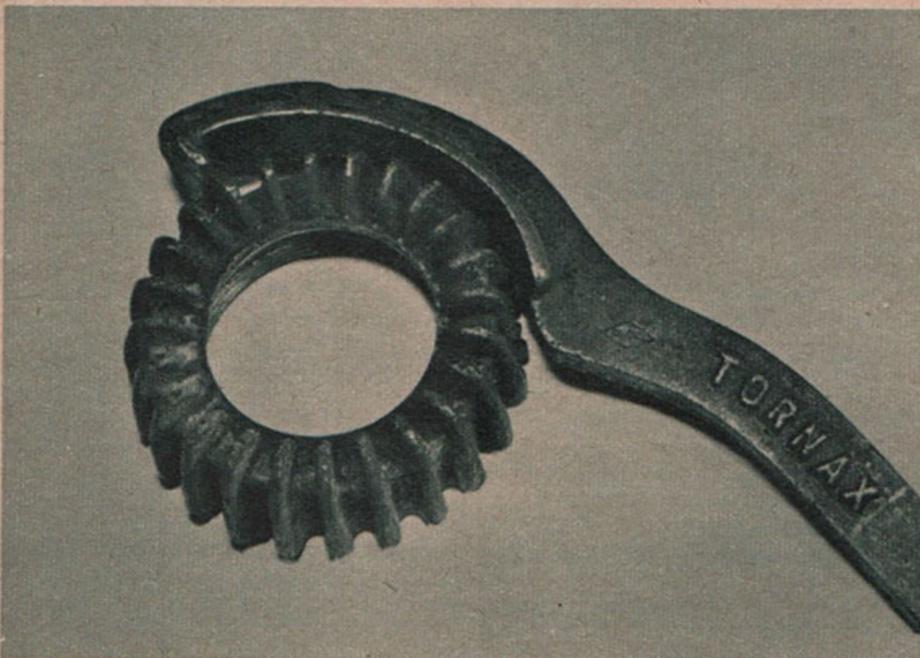
Wenn man z. B. ein Abtriebsritzel auf die Getriebewelle montieren will, dann kann man seitens der Konstruktion dafür viele verschiedene Wege gehen. Etwa die Welle mit Keilverzahnung versehen, dort das Ritzel aufschieben und mit einer Mutter sichern. Man kann die Welle auch konisch machen und das Ritzel aufpressen. In beiden Fällen braucht man nun aber Spezialwerkzeuge. Bei der Keilwellenbefestigung nur eine Haltevorrichtung, damit man die Mutter vor dem Ritzel sowohl richtig anziehen als auch wieder lösen kann, ohne daß sich die Welle mitdreht. Das Ritzel ist dann von Hand abnehmbar. Beim Konussitz muß zunächst auch die Welle festgehalten werden, als zweites Werkzeug ist aber hier ein Abzieher nötig, denn das Ritzel sitzt auf dem Konus so fest, daß man es von Hand nicht mehr abnehmen kann.

Nächste Anwendungstelle für Spezialwerkzeuge wäre etwa das Ausdrücken der Pleuellwelle aus ihrem Sitz im Pleuellager (z. B. wie bei der Puch SGS oder der Regina). In die gleiche Gruppe gehören auch Vorrichtungen, mit denen man zwei Gehäusehälften auseinanderziehen kann.

Bei diesen zwei Montagearbeiten spricht man von Abzieh- oder Ausdrückvorrichtungen, kurz von „Abziehern“, und bei den im ersten Fall erwähnten Haltevorrichtungen kurz von „Haltern“. Damit ist ein Teil, der wesentliche Teil, der Spezialwerkzeuge charakterisiert. Es gibt aber noch mehr. Angenommen, Sie wollen (oder müssen) bei einer Max die Vorderradfeder auseinandernehmen. Dazu brauchen Sie einen Rohrschlüssel, der zwei kleine Zapfen trägt, mit denen Stoßdämpfer und Feder herausgeschraubt werden können. Hier wurden konstruktiv Nutmuttern vorgesehen (jedenfalls etwas Ähnliches), für die es eigentlich normmäßig bereits Schlüssel gibt, die allerdings hier nicht verwendbar sind. Man mußte also als Spezialwerkzeug einen abgeänderten Norm-Schraubenschlüssel vorsehen. Diese Schlüssel sind sehr häufig, man findet sie z. B. im Sonderwerkzeug vieler Maschinen, bei denen die Auspuffrohre mit Überwurfmuttern befestigt sind, eben um diese Muttern lösen zu können. Beim ILO-Twin wurde sogar (Tornax) im Bordwerkzeug der abgebildete Spezialschlüssel für die verrippten Überwurfmuttern mitgeliefert.

Die vierte Gruppe von Spezialwerkzeugen kennen nur wenige Leute, und zwar nur die, die tatsächlich viel an Motoren und Motorrädern schlossern müssen, die auch seltene Arbeiten ausführen müssen, die vor allem beim Auswechseln von Einzelteilen darauf achten müssen, daß nachher alles wieder sauber paßt. Ich meine die Lehren, die Meßwerkzeuge. Dazu braucht aber kaum jetzt schon ein genaueres Beispiel gebracht werden, mit der Schieblehre und der Fühllehre haben die meisten schon Bekanntschaft gemacht, die spezielleren Dinge kommen später.

Zu den Spezialwerkzeugen zählen auch die Sonderschlüssel, die es normmäßig nicht in der benötigten Form gibt. Sei es, daß die Normschlüssel zu dick, sei es, daß sie zu kurz sind oder gar wie hier, daß der Haken eine besondere Form haben muß, die vom genormten Hakenschlüssel abweicht.



Damit sind die vier Hauptgruppen der Spezialwerkzeuge erst einmal skizziert: Haltevorrichtungen, Abzieher und Ausdrückvorrichtungen, Spezialschlüssel und Meßwerkzeuge. Darin sind nicht die vielen Meßgeräte und Werkzeuge für die elektrische Anlage enthalten, wir wollen uns hier auch nicht um diese kümmern.

Wieder eine dumme Frage: Warum braucht man denn unbedingt die Spezialwerkzeuge, kann man denn die nicht irgendwie umgehen, kriegt man das Motorrad nicht ohne sie auseinander und wieder zusammen? (Wobei meist gleich die Nebenbemerkung zumindest gedacht wird: Eine gute Konstruktion kommt ganz ohne Spezialwerkzeuge aus.) Die Antwort fällt nicht allzu schwer, wenn man es sich leicht machen will: Mit dem Hammer, dem Schweißbrenner und ein paar kräftigen Meißeln und Brecheisen dürfte man an allen Stellen weitgehend ohne Spezialwerkzeug weiterkommen. Aber ordentlich wird die Arbeit dann nicht, vor allem beim Zusammenbau ergeben sich die Problemchen, weil nichts mehr so richtig funktionieren will.

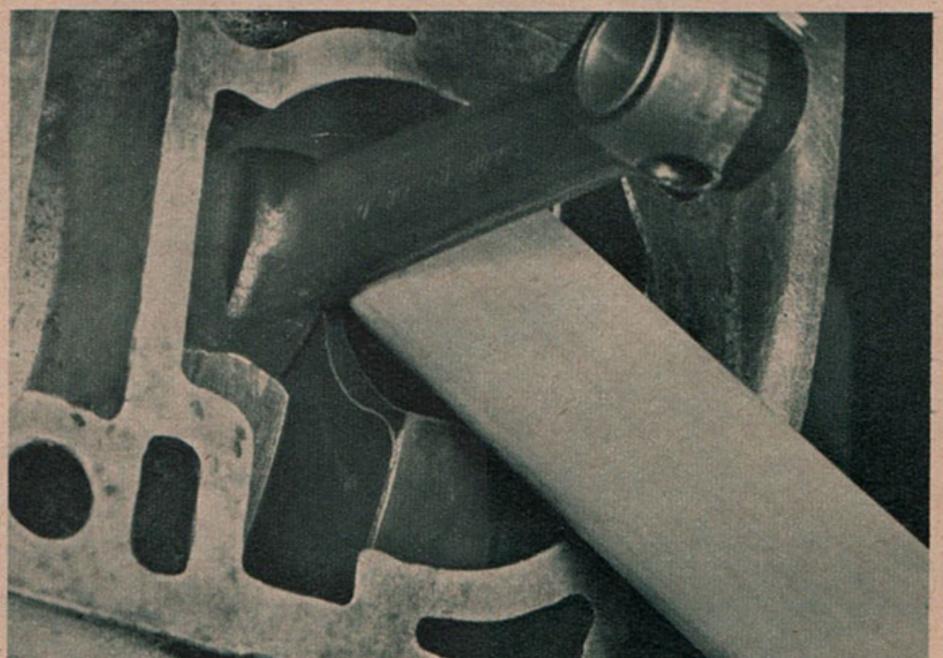
Aber es gibt da die Zwischenstufe: Spezialwerkzeuge sind nötig, es müssen aber nicht unbedingt die sein, die werksseitig vorgeschrieben sind. Das sagt einem jeder einigermaßen geschickte Bastler, jeder, der schon einmal mit geringstem Aufwand an Arbeit (weil keine Werkstatteinrichtung zur Verfügung stand) sauber schlossern mußte. In diesem Satz sind stillschweigend folgende Bedingungen gestellt: Mit dem einfachen, improvisierten Eigenbauwerkzeug darf nichts zerstört werden. Die Vorrichtung muß zumindest in dieser Hinsicht genauso gut funktionieren wie die werksseitige. Sie darf gern etwas umständlicher zu betätigen sein, man hat ja mehr Zeit, kann deshalb evtl. einige Umwege beim Schlossern machen. Genau diese beiden Bedingungen werden aber durchaus nicht immer von Eigenbau-Werkzeugen erfüllt, und deshalb müssen wir etwas ins Detail gehen, an einigen Beispielen erklären, worauf es in Sonderfällen ankommt.

Die Zwischenbemerkung, daß der gut konstruierte Motor ohne Sonderwerkzeuge auskommt, sei hier ruhigen Gewissens übergangen. Erstens ist sie sehr stark vereinfachend, zweitens nützt sie uns überhaupt nichts, wir konstruieren den Motor nicht, wir müssen uns ja die Tricks einfallen lassen, mit denen man eine unglückliche Konstruktion wieder geradebügelt, wenigstens zur Montage.

## Haltevorrichtungen

Entsprechend der Reihenfolge, in der die einzelnen Werkzeuggruppen skizziert wurden, wollen wir sie uns im folgenden in Einzelheiten vornehmen. Eine der Haltevorrichtungen, die am meisten gebraucht wird, begegnet uns schon bei der Demontage des Primärtriebs. Hier kommt es darauf an, zwei

Oben: Außer einem Zweiarmabzieher und einer Spezialabzieherglocke brauchte man für den Regina-Motor nur dieses Werkzeug, es wurde darauf geachtet, daß es zwar einfach herzustellen ist, aber seine Funktion erfüllt. Unten: Methode 1 zum Festlegen der Pleuellwelle.

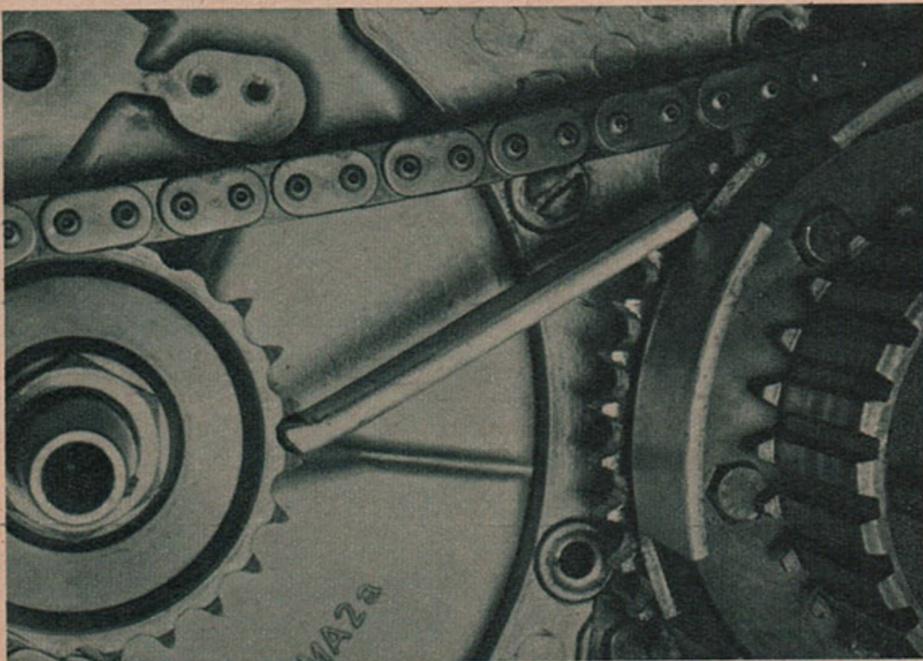


Wellen so zu blockieren, daß man draufgeschraubte Muttern lösen und wieder anziehen kann. Methode 1: Nur die Kurbelwelle wird blockiert, die Getriebewelle mit der Kupplung ist dann mit festgehalten, solange die Kupplung zusammengebaut ist. Sitzt die Kupplung auf der Kurbelwelle, dann geht diese Sache vollends klar. Blockieren der Kurbelwelle war früher nicht ganz so schwierig wie heute, damals hatte z. B. eine Viertaktkurbelwelle noch die ausgeprägten Gegengewichte und die dazugehörigen Aussparungen, die man zum Festhalten der Welle benutzen konnte. Ein eingesteckter Hammerstiel an dieser Stelle stützt sich gegen die Kurbelgehäusewand ab. Diese Methode ist natürlich abgewandelt auch heute noch verwendbar, man hält nun den Hammerstiel nicht mehr gegen die Kurbelwange, sondern einfach gegen den Hubzapfen. Auch so wird die Welle blockiert. Hier beginnt aber schon das Pfluschen. Wenn es irgendwie anders geht, sollte man es wirklich lieber anders machen, denn der Druck wird auf die Lagerkörper, die Rollen oder Nadeln übertragen, und das bekommt den Laufflächen und den Wälzkörpern nicht. Wenn die Welle sowieso schon defekt ist, mag ja eine solche Belastung über die Wälzkörper nichts schaden, eine neue Welle montiert man aber einfach nicht auf diese Weise.

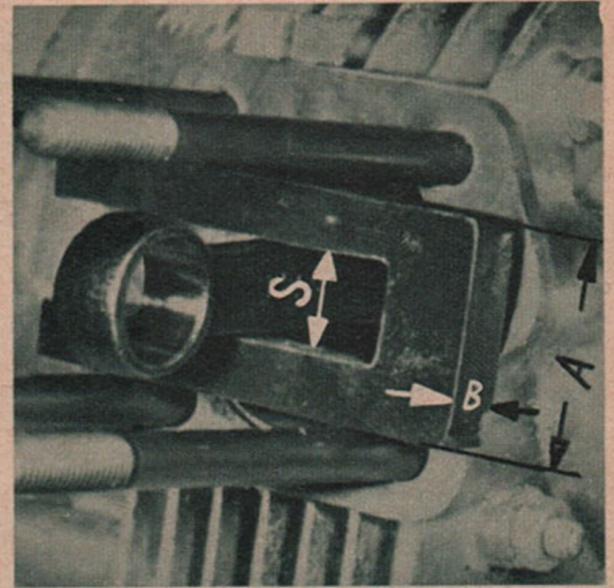
Trick 2 wird angewandt bei der Montage am Florett-Motor: Der Kolben bleibt angebaut, nur der Zylinder wird heruntergezogen, unter den Kolben wird ein gegabeltes Holz gelegt, dann wird die Kurbelwelle so gedreht, daß der untere Kolbenrand auf dem Holzstück aufliegt und dadurch nun nicht mehr weiterkommt. Auf diese Weise wird also die Welle auch in einer Stellung festgehalten, wobei aber wiederum Kräfte über den gesamten Kurbeltrieb übertragen werden, und, was mir noch unglücklicher erscheint, auch über die recht dünne Kolbenwand. Wenn man da nicht aufpaßt, etwa den Kolben etwas verkantet aufsitzen läßt, dann kann es zu Verformungen des Kolbens kommen. Groß ist allerdings diese Wahrscheinlichkeit nicht, denn immerhin haben sich bei Kreidler noch nie Reklamationen auf Grund dieser Montageanweisungen ergeben. Wichtig ist dabei also, daß das gegabelte Holz erstens an beiden Schenkeln möglichst gleich dick ist (sonst kommen evtl. seitliche Verkantungskräfte auf den Kolben und die Lagerungen) und zweitens eine gewisse Sorgfalt beim Montieren, man darf also nicht etwa festsitzende Schrauben mit einem Hammerschlag lösen, solange diese Blockierung der Welle besteht. Bei größeren Motoren endlich, die zum Teil auch höhere Anzugsmomente für die in Frage kommenden Muttern auf den Wellenenden benötigen, darf man sich nicht so ruhig dieser Methode verschreiben, auch sind ja nicht alle Kurbelwellen so stabil zusammengebaut. Hier muß man also weiterdenken. Da käme dann etwa ein Blockieren der Welle an den Zahnrädern des Primärtriebes in Frage. Wir haben dies schon oft gezeigt, je nach Bauart wird eine andere Form des Blockierungstückes zu bevorzugen sein.

Die Bilder sollen einige spezielle Hinweise geben, wie man es sich bequemer oder komplizierter machen kann. Da ist einmal der Abstand der Wellen bzw. der Zwischenraum zwischen den zu blockierenden Zahnrädern maßgebend für die Werkzeugform, und zum anderen die Art der Kraftübertragung. Bei Kettentrieb kann der Abstand groß genug sein, daß ein einfaches, nur annähernd auf Länge abgeschnittenes Flacheisen vollständig ausreicht (Regina-Werkzeug, siehe Bild), der Abstand kann aber so klein werden, daß man schon etwas genauer messen muß (Puch-Werkzeug), oder gar so klein, daß man die beiden Zahnräder gegeneinander durch einfaches Zwischenstecken einer Schraube halten kann (Regina-Nockenwelle). Die feineren Werkzeuge haben noch etwas kompliziertere Form (Puch-Halter), die den Zahnrädern etwa nachgebildet ist, aber auch nicht besser funktionieren kann als ein einfaches Flacheisen. Denn mehr als zwei Zähne (an jedem Zahnrad einer) können nicht tragen, genauer kann man ein solches Werkzeug nicht herstellen. Und zwei Zähne übertragen die Kraft auch bei dem Flacheisen. Der Fall Puch-Werkzeug war noch etwas schwieriger, die Zahnräder liegen so dicht zusammen, daß man wirklich genau messen muß, um nicht ein Umkippen des Blockierteiles oder ein Abrutschen zu riskieren. Man kann es sich da sparen, lange mit Messen und Probieren herumzu-

**Blockieren der beiden Primärkettenräder bei der Regina ging einfach mit einem entsprechend auf Länge abgeschnittenen Flacheisen. Wer zusätzlich etwas Gutes tun wollte, feilte die beiden Enden leicht rund, der Zahnform angepaßt, nötig wäre das nicht gewesen.**



**Blockieren der Kurbelwelle über den Kolben durch das gabelförmige Kolbenholz kann dann Probleme ergeben, wenn man das Holz ungleichmäßig dick macht, so daß Verkanten des Kolbens möglich ist. Zu empfehlen nur bei kleinen Motoren und geringen zu übertragenden Kräften.**

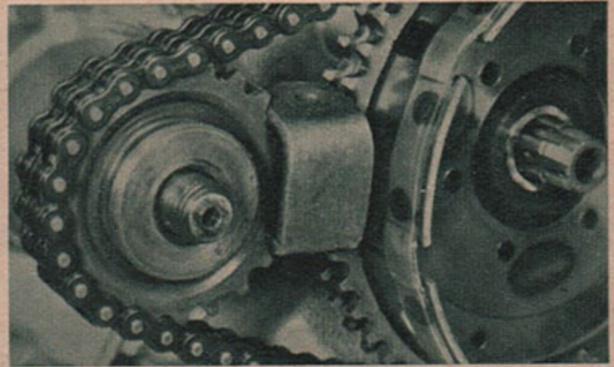


tüfteln, man macht einfach eine Art Gabel, die in beide Zahnräder eingreift (Bild). Da hilft die Steifigkeit des verwendeten Materials noch etwas mit (dazu eignet sich Flacheisen von ca. 4—5 mm Dicke und ca. 25 mm Breite), und Korrekturen sind mit einer Feile schnell angebracht. Auch bei diesem U-Eisen-Werkzeug können aber nicht mehr und nicht weniger als zwei Zähne belastet werden, ein dritter Zahn dient höchstens als Stütze gegen Abrutschen.

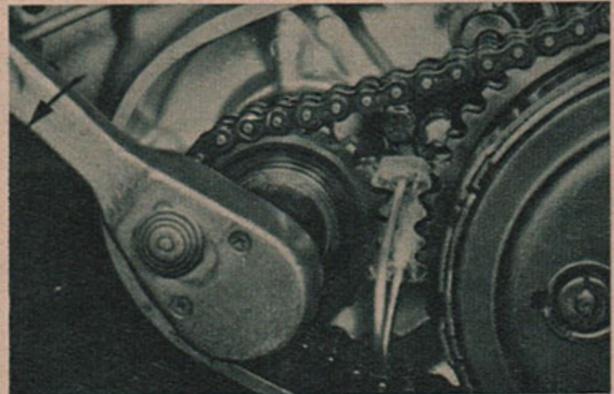
Primärtriebe gibt es aber nicht nur mit Ketten-Kraftübertragung, sondern auch über Stirnräder. Meist sind diese Stirnräder auch noch mit einer besonderen Verzahnung versehen, schrägverzahnt oder pfeilverzahnt, so daß sich hier doch einige Überlegungen als nötig erweisen. Primitivmethode: die beiden Zahnräder durch Zwischenklemmen einer Schraubenzieherklinge sperren. Dabei gehen zwar sowohl der Schraubenzieher als auch das Zahnradpaar kaputt, aber auseinander bekommt man die Sache. Also ist das Murks. Wie bei allen Dingen in der Technik gibt es aber auch hier eine Vielzahl von guten Lösungen, die eben nur mehr oder weniger Arbeit machen.

(Fortsetzung Seite 78)

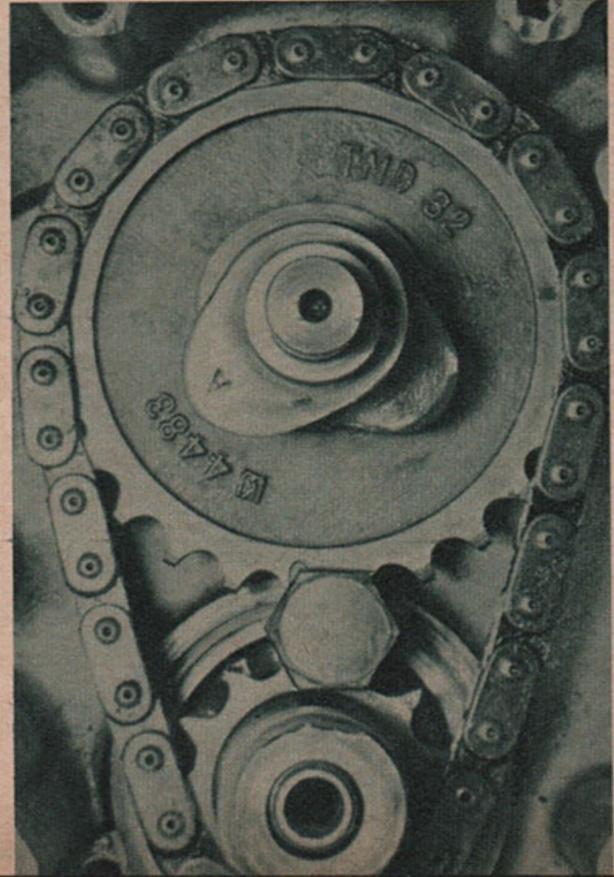
**Beim Puch-Motor liegen die Primärtrieb-Kettenräder dicht zusammen, ein einfaches Flacheisen genügt nicht zum Halten, es rutscht leicht ab. Dafür macht man sich eine Gabel, die den entsprechenden Abmessungen zwischen den Rädern angepaßt ist.**



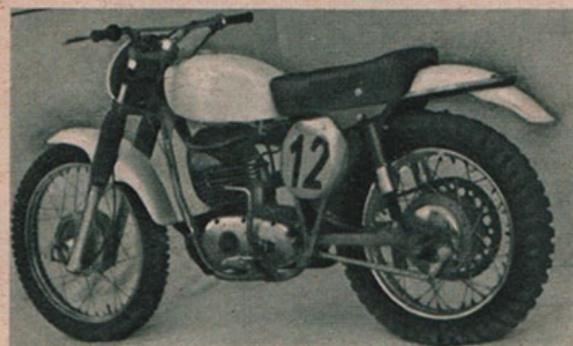
**Dagegen ist das Original-Werkzeug sehr kompliziert, bietet jedoch keinen montagegemäßen Vorteil.**



**Wenn die Zahnräder noch dichter zusammenrücken (Regina-Nockenwelle), dann kommt man zum Blockieren sogar mit einer einfachen, unveränderten Schraube aus, ohne daß man sich Murksarbeit vorwerfen lassen muß.**



Jetzt ist sie lieferbar. **FIBERGLAS-Ausrüstung** für **MAICO-Sportmaschinen** (Moto-Cross, Gelände, Trial)



Bestehend aus:

Tank, 2 verschiedene Vorderrad-Kotflügel, Hinterrad-Kotflügel, Luftfiltergehäuse mit 2 Papier-Mikrofilter u. 2 Deckel als Startnummernschilder. Vorderes Startnummernschild, Sitzbank.

Prospekt anfordern!

Einführungsrabatt!

Denken Sie beim Neukauf Ihrer Maico oder bei der Vorbereitung für die Saison 1967 daran. Teile auch einzeln erhältlich.

**FALK-Glasfaserkunststoff-Technik Alfred Krischer,**  
516 Düren, Rurstraße 104, Postfach 731, Telefon (02421) 72670

**Mascot**  
REGISTERED

**TRIALNYLON**

Jacke+Hose DM 159.-  
gefüttert

Hergestellt aus schwarzem DUNLOP-WATERPROOF-NYLON  
in 4 Größen sofort ab Lager lieferbar!

**Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7**

**Der Seener-Motorradwirt ist umgezogen!**

Ab sofort: Neue Anschrift

**Rolf Petrowsky, 8221 Matzing/Obb.**  
**Gasthof „Schöne Aussicht“ (An der B 304)**

Telefon 086 69/296

## Wollen Sie mehr über Ihre Maschine wissen?

Dann lesen Sie den Testbericht im »MOTORRAD«.

In umfassenden Tests wurden bereits viele Motorräder von »MOTORRAD« geprüft. Sicher ist Ihre Maschine auch mit dabei. Falls das Heft mit diesem Testbericht noch lieferbar ist, lohnt es sich, es gleich kommen zu lassen. Sie wissen ja, wie gut es ist, wenn man die „schwachen Punkte“ an seiner Maschine genauestens kennt.

Bestellen Sie am besten gleich! Bitte, benutzen Sie für Ihre Bestellung eine Postkarte und adressieren Sie sie an: Motor-Presse-Verlag GmbH, 7 Stuttgart 1, Postfach 1042

**Folgende MOTORRAD-Testberichte sind zur Zeit noch lieferbar:**

	Heft
BSA A 65 Rocket	14/65
BSA A 65 Thunderbolt	7/66
Harley-Davidson FLH 74	5/6/65
Honda CB 250	2/67
Honda CB 450	8/9/20/65
Honda CB 450	15/66
Honda S 90	19/65
JAWA 350 ccm Twin 18 PS	2/64
Moto Guzzi V 7, 700 ccm	25/66
Yamaha YDS-3, 250 ccm	1/15/65
Zündapp Trial 100	20/65
TEST: Motorradverkleidungen	10/65

Heft bis Dezember 1963 DM 1.—, ab Januar 1964  
DM 1.20 zuzüglich DM —.20 Porto

Mo 3/67

## Spezialwerkzeuge

(Fortsetzung von Seite 77)

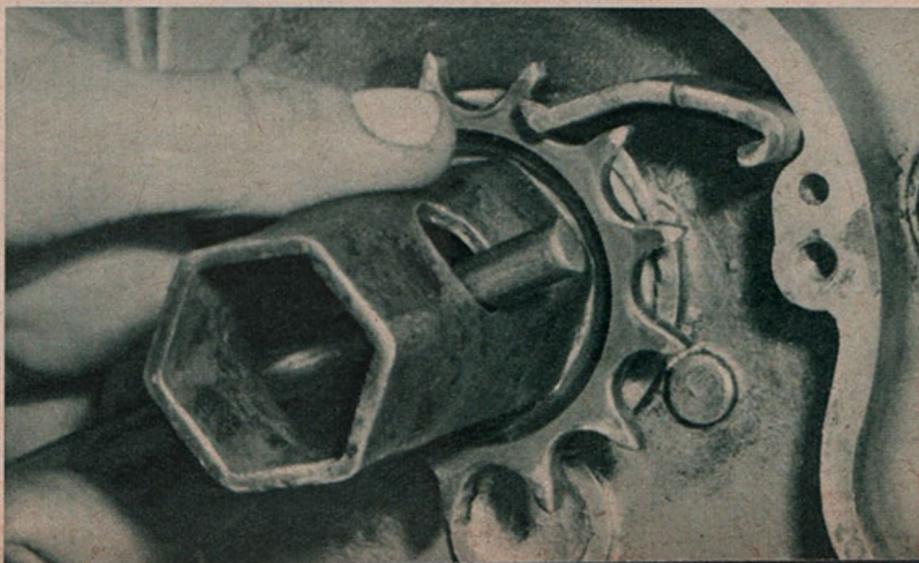
Bei der Regina gab es in den letzten Baujahren keine Kettenübertragung zur Nockenwelle, sondern Stirnräder. Dort wurde das Blockieren der Räder bewerkstelligt, indem man als Werkzeug ein altes Zahnrad so zersägte, daß man mit ihm einerseits ins kleine Kurbelwellenritzel ein-griff und sich andererseits auf der Rückseite gegen einen Wulst in der Gehäusewand abstützte. Auch hier wird zwar nur höchstens ein Zahn die Kräfte übertragen, aber dieser Zahn wird wenigstens nicht punktförmig belastet, wie es beim Schraubenziehertrick praktisch immer der Fall wäre. Erinnern wir uns noch einmal zurück an die Reparaturanleitung für Adler-Motoren. Auch diese hatten primärseitig Stirnzahnräder, auch hier mußte man wenigstens das Zahnrad auf der Getriebewelle sperren. Damals hieß es in der Anleitung: Man löst die Mutter am besten, wenn man den Motor noch im Fahrwerk hat. Dann kann man das Rad nämlich durch Einlegen eines Ganges und Druck auf die Fußbremse festhalten. Von dieser Möglichkeit wird eigentlich viel zu wenig Gebrauch gemacht, in Werksanleitungen steht selten etwas davon drin (weil die nämlich Motor, Fahrwerk, Räder usw. jeweils getrennt auseinandernehmen). Dennoch ist das eine ausgezeichnete Lösung, wir können davon ausgehend den nächsten Trick überlegen: Wenn der Motor doch schon ausgebaut ist, kann man durch Einlegen eines Ganges und Blockieren des Abtriebsritzels genauso gut die Getriebewellen sperren. Ans Abtriebsritzel kommt man in den allermeisten Fällen ohne Komplikationen heran, auch zeigen sich hier wieder viele einfache Möglichkeiten zum Festhalten.

Doch weiter mit den Stirnrädern am Primärtrieb. Wir wollten das Sperren der Räder nicht mit dem Schraubenzieher probieren, weil dabei evtl. Zähne beschädigt werden könnten. Trotzdem wird man aber mit einem einfachen Flacheisen weiterkommen. Man muß dieses nur so zurechtfeilen, daß es am einen Ende sauber an einem Zahn anliegt, während es sich am anderen Ende irgendwo gegen das Gehäuse abstützt. Wichtig ist (wie schon gesagt), daß die Auflage des Sperrstückes am Zahn nicht scharfkantig ist, sondern sich der Zahnform anpaßt, am besten würde man es etwas abrunden, dann brauchte man sich über punktförmige Überlastungen der Zahnflanken keine Gedanken zu machen. Eindeutig klar wurde hierbei aber, daß man möglichst nicht die zwei Zahnräder gegeneinander sperren sollte, sondern eines für sich stützen. Dabei wird man, sofern die beiden Zahnräder aus verschiedenem Material gefertigt sind (eines aus Stahl, das andere aus Alu oder Gewebekunststoff) natürlich das Stahlrad festhalten. Grundsätzlich darf man dann aber nicht am anderen, weiche- ren Rad herumschrauben (meist ist das konstruktiv bereits berücksich- tigt), weil man ja dann wieder Kräfte über die Verzahnung überträgt, die dort nicht erwünscht sind. Z. B. war bei der KS 601 der Nockenwellen- antrieb durch Stirnräder vorgesehen, von denen das Nockenwellenrad das berühmt-berüchtigte „Novotextrad“ war, also aus gewebeverstärktem Kunststoff. Solange man an der Kurbelwelle herumschraubte, wurde diese selbst blockiert durch ein „Spezialhaltewerkzeug“ der zuerst beschrie- benen Sorte, nämlich einen eingelegten Hammerstiel. Mußte man das Novotextrad abnehmen, dann konnte nicht das Rad selbst zum Lösen der Haltemutter festgelegt werden, auch nicht die Nockenwelle in der Nocken- gegend etwa, sondern sie wurde mit einem Nutstück (einer Art negati- vem Schraubenzieher) an einem konstruktiv dafür vorgesehenen Ansatz gehalten. An dieser Stelle verwischt sich die Grenze zwischen Haltevor- richtungen und Spezialschlüsseln etwas, denn anstelle der Rippe (einer Art Zweikant) hätte man ja genauso gut einen kleinen Sechskantansatz an diese Stelle zum Festhalten der Nockenwelle hinzeichnen können (die Gründe, warum das bei der KS nicht ging, interessieren hier natürlich nicht) und schon wäre man mit einem normalen Schlüssel ausgekom- men. Rein theoretisch!

Weiter oben hatten wir erwähnt, daß man auch für die Demontage des Abtriebsritzels schließlich eine Welle oder das Ritzel festhalten muß. Wiederum der einfachste Weg wäre, etwa bei der Regina oder ähnlichen, einen Gang einzulegen und die Sperre des Primärtriebs zum Blockieren auch dieser Stelle zu nutzen. Nächste einfache Möglichkeit bei vielen Mo- toren ist ein Flacheisen, das so auf Länge abgesägt ist, daß man ein Ende gegen einen Zahn des Ritzels legt und das andere Ende gegen irgendeine Gehäusekante stützt. Meist sind solche Gehäusekanten vorhanden.

(Wird fortgesetzt.)

Das Festhalten des Sekundärritzels kann sehr häufig ebenfalls mit einem recht ein- fachen, aus Flacheisen hergestellten Werkzeug geschehen. Aufpassen muß man allerdings dann, wenn die Gehäusewand dünner ist, damit man nicht durch zu bruta- les Würgen durchbricht.



# Reden wir vom Sport

## Junges Blut in der FIM

Offenbar läßt sich eine Verjüngung der FIM doch nicht in alle Ewigkeit verhindern: neuer Sportsekretär wurde der 30jährige Engländer John Michael Shaw (Major Goode ist in Zukunft nur für die allgemeinen Sekretariatsaufgaben zuständig). Kennzeichnend für Shaws sportliche Einstellung ist, daß er anlässlich der Sechstagesfahrt 1966 ablehnte, mit Goode nach Schweden zu fliegen – er segelte dafür mit einem kleinen Boot von der deutschen Küste über die Ostsee nach Stockholm! Man kann dem neuen Mann nur von Herzen vollen Erfolg in seinem großen Aufgabenbereich wünschen.

## Scheidegger im Pech

Weltmeister Scheidegger, der in den Weltmeisterschaftsläufen 1967 wieder (mit etwas Werksunterstützung) sein 500er BMW-„Kneeler“-Gespann fahren will, hat außer dem inzwischen fertiggestellten Vierzylinder-Gespann mit dem wassergekühlten Kestermann-Zweitakter auch noch ein weiteres BMW-Gespann in der Garage stehen: ausgerüstet mit einem 700er BMW-Wagenmotor, der vor einigen Jahren einmal unter Apfelbeck als Versuchsmuster gebaut wurde (Königswellenantrieb zu zwei obenliegenden, durch Kette verbundenen Nockenwellen über jedem der beiden Boxer-Zylinder). Dieses großvolumige Gespann will Scheidegger bei englischen Gespannrennen einsetzen und damit vor allem gegen die verschiedenen „Mini“-Dreiräder antreten. Leider sind seine Aussichten derzeit gar nicht rosig. Denn nachdem er schon vor Weihnachten ins Krankenhaus mußte, um an einem Geschwür und einem Bruch operiert zu werden (den der Arzt als Folgeerscheinung der „Kneeler“-Fahrposition bezeichnete), mußte der Schweizer nach Jahresanfang erneut unters Messer: Blinddarm- und Mandeloperation, dazu Asthma! Auch Beifahrer Robinson mußte sich in der Schweiz in Krankenhausbehandlung begeben, weil er Schwierigkeiten mit einer alten Knieverletzung bekommen hatte. Hoffen wir, daß sich rechtzeitig bis zum Saisonbeginn alles einrichtet!

## Hugh Anderson verläßt – Stuart Graham geht zu Suzuki

Nachdem schon der Vertrag von Perris nicht verlängert worden war, verläßt nunmehr auch Anderson, viermaliger Weltmeister auf 50 und 125 ccm-Suzuki-Maschinen, das japanische Werk und wird sich in den nächsten Jahren, solange er sich noch in Europa aufhält, nur an Moto Cross- und Trialveranstaltungen beteiligen. Als neuen „teamster“ für Anscheidt und Katayama hat man sich bei Suzuki für Stuart Graham entschieden, der – obwohl er im letzten Jahr auf Anhieb auf der 250er Sechszylinder-Honda Vierter am Sachsenring und Zweiter bei der TT und in Finnland wurde (in Ulster und Monza schied er durch Maschinenschaden aus) – keinen Honda-Vertrag erhielt. Graham soll ebenfalls die 50er und 125er Zweizylindermaschinen von Suzuki fahren – aber vielleicht wäre er auch der richtige Mann, um den 250er Vierzylinder über die Rundkurse zu zwingen.

## Woodman wieder auf MZ

Der Engländer Woodman wird auch in der kommenden Saison wieder als Werksfahrer für MZ bei internationalen Straßenrennen starten.

## Morini wieder mit dabei?

In Italien munkelt man davon, daß Commendatore Morini seinen 250er Einzylinder-Doppelnockenmotor doch wieder bei italienischen und internationalen Straßenrennen starten lassen will. Morini hatte sich seinerzeit verärgert vom Rennsport zurückgezogen, nachdem er erst Provini an Benelli und dann auch noch Agostini an MV verloren hatte. Jetzt ist Grassetti als Fahrer für den schnellen Einzylinder von Lambertini im Gespräch.

## Keine Zweizylinder-Aermacchis

Vor einigen Wochen ging durch die englische Fachpresse die Nachricht, daß Ing. Tonti für Aermacchi 350er und 500er Zweizylinder-Rennmotoren entwickelt habe. Unsere Skepsis gegenüber dieser Nachricht war berechtigt: die Firmenleitung von Aermacchi dementierte sie jetzt und bestritt jede Zusammenarbeit mit Lino Tonti. Man werde weiterhin die einzylindrigen 250er und 350er production-racer bauen, aber keine größeren Maschinen.

## Husqvarna baut keine Straßenrennmaschinen

Die Hoffnung, Husqvarna werde aus den schnellen Gelände- und Moto Cross-Motoren heraus nun auch wieder Motoren für Straßenrennen bauen, hat sich zerschlagen: Ing. Jauren, der in dem schwedischen Werk für die Wettbewerbsmaschinen Verantwortliche, erklärte, daß man keinerlei Absichten in Richtung auf Straßenrennsport bei Husqvarna habe, da dazu die Mittel fehlten.

## Die MZ-Maschinen für die Sechstagesfahrt 1967

werden im Aufbau den bisherigen Maschinen gleichen, jedoch nicht unerheblich erleichtert sein. Die endgültigen Modelle sollen, wie unsere englischen Freunde erfahren haben, bis Ende März fertiggestellt sein, die für sie eingeteilten Werksfahrer werden dann mit ihnen verschiedene große Ein- und Mehrtagesveranstaltungen bestreiten, um noch eventuelle Mängel feststellen zu können. – Ob die anderswo vorgesehenen Sechstagesmaschinen auch so frühzeitig erprobungsbereit sein werden???

## 360er Moto Cross-Motor von Bultaco

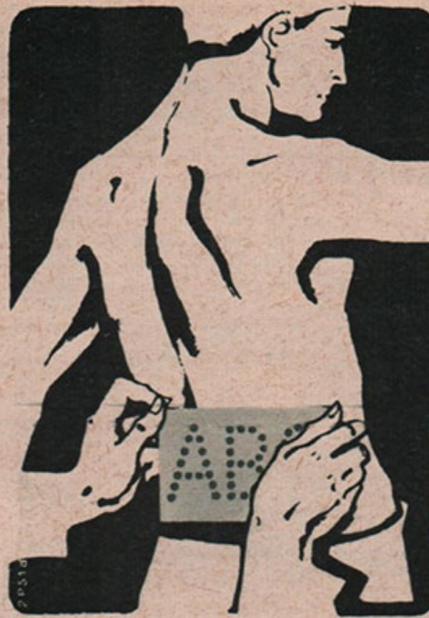
Bei Bultaco hat man aus dem 250er nun auch einen 360er Moto Cross-Motor entwickelt, dessen Leistung und Charakteristik recht befriedigend sein sollen. Der neue Motor wird in dieser Saison zum Einsatz kommen.

## Rennwagen gegen Motorrad

Schon seit geraumer Zeit wird davon gesprochen, daß im Jubiläumsjahr 1967 auf dem TT-Kurs ein Vergleichsrennen zwischen Surtees im Honda-Rennwagen und Hailwood auf einer Honda-Rennmaschine stattfinden soll. Das Ganze ist natürlich, sportlich gesehen, Unsinn – ein Vergleich zwischen Ein- und Mehrspurfahrzeug ist witzlos auf einer Rennstrecke. Zwar wären die Beteiligten wohl bereit, diese Schau abzuziehen – aber neuerdings sind bei der FIM Bedenken aufgetaucht, u. a., weil man nicht weiß, wie man in den Tagen vor der TT zusätzliche Trainingsmöglichkeiten für Surtees schaffen soll. Vielleicht erspart man sich den Zirkus.

## Sternfahrt St. Gallen fällt 1967 aus

Der Motor-Klub St. Gallen hat in seiner Jahreshauptversammlung beschlossen, die Internationale Sternfahrt St. Gallen 1967 ausfallen zu lassen.



## Reisen ohne Reißen...

Zugluft bringt Rheuma, Gliederreißen, Hexenschuß. Dann möglichst früh ABC-Pflaster auflegen! ABC-Pflaster enthält Extrakte aus Arnica, Belladonna und Capsicum, die ihre natürlichen Heilkräfte tief in die Haut hinein entfalten. Der Erfolg: Anhaltend wohlige Wärmegefühl, bessere Durchblutung und damit Abbau der Stoffe, die den Schmerz verursachen. Meist sind die Beschwerden dann rasch fort

DM 1,50 in Apotheken



# ABC pflaster

**HP...**  
Ein Begriff für Qualität!

HP-Rennsport-Verkleidungen Passend lieferbar für alle gängigen Mopeds und Motorräder, deutscher, englischer und japanischer Typen! Sofort ab Lager lieferbar! Fordern Sie bitte kostenlos Prospekt!

Hersteller:  
**HABERMANN & PICHLER**  
Kunststoffverarbeitung  
8261 KASTL/088.

**HP...**  
Ein Begriff für Qualität!

HP-Rennsport-Verkleidungen ein Spitzenzeugnis aus der Kunststoffindustrie! Jetzt in neuer, verbesserter Ausführung, zu noch günstigerem Preis! Bitte fordern Sie kostenlosen Prospekt an!

**RENN-SPORT HP VERKLEIDUNGEN**

## Gute Motorradfahrer fahren gut bei der Gothaer Feuer

denn wir geben schon nach 3 schadenfreien und ununterbrochenen Kalenderjahren

**50% Schadenfreiheitsrabatt!**

Bei uns kostet die Haftpflichtversicherung mit der

**1 Million DM-Pauschaldeckung**

jährlich nach 0 1 2 3 und mehr ununterbrochenen und schadenfreien Kalenderjahren für Krafträder und Roller

über	bis	DM	DM	DM	DM
50	100	34.—	30.60	23.80	17.—
100	175	94.—	84.60	65.80	47.—
175	250	110.—	99.—	77.—	55.—
250	475	275.—	247.50	192.50	137.50
475 ccm Hubraum		396.—	356.40	277.20	198.—

zuzüglich 5% Versicherungssteuer und Zuschlag bei Ratenzahlung.

Bei anderen Gesellschaften erworbene schadenfreie Zeit rechnen wir an.

Wenden Sie sich bitte an unseren nächsten Mitarbeiter oder lassen Sie sich von uns direkt ein Angebot machen. Eine Postkarte genügt an

**Gothaer Feuer**  
Versicherungsbank auf Gegenseitigkeit

Abteilung  
Motorradversicherung  
5 Köln 5, Postfach 108



## MOTORRAD-MARKT

### Bitte beachten!

Bei Zuschriften auf Chiffre-Anzeigen geben Sie bitte stets die Chiffre-Nummer

an. Ohne diese können wir Ihre Zuschrift nicht weiterleiten.

**MOTORRAD**

Stuttgart Postfach 1042

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

### ADLER

Verkaufe M 200-Motor, kompl. überh., DM 40.—. Tr. Cornet zum Ausschl. DM 25.—. Gesucht: Gläser R-Verkleidung, Typ Monza, für H. CB 77. K. Beck, 8802 Oberaltenbernhelm ü. Ansbach. 52 754

Suche Adler-Fahrgestell MB 200 od. 250. Nehme auch gutgepl. kompl. Masch. geg. bar. Zuschr. mit Preis an Jürgen Fuchs, 6305 Großen Buseck, Talstr. 17. 52 740

Verkaufe standfesten 280 ccm-Motor, ca. 27 PS. Berndt Bergk, 714 Ludwigsburg, Hohenstaufenstraße 4. 52 766

Suche M 250-Motor, 1953, einwandfrei. Ludger Vinke, 5309 Meckenheim/K., An den hohen Baumgärten 26. 52 787



Verkaufe Adler MB 250 mit Spezialwerkzeug und sehr vielen Ersatzteilen. **Bodo Plache**, 29 Oldenburg, Grenadierweg 26. 52 823

Neuwertige Adler M 200, silbergrau, aus 1. Hand, sehr preiswert zu verkaufen. K. H. Ackmann, 4962 Obernkirchen, Rintelnstraße 18. 52 829

Verk. Schwingen-Adler (außerdem viele DKW-, RT 350-Teile), ca. DM 600.—, od. tausche geg. Horex Resident. Michael Schmidt, 7 Stuttgart O, Richard-Koch-Straße 5, bei Mayer. 52 761

## AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON



### Die neue 1967er

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

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

## AERMACCHI-HARLEY-DAVIDSON

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

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

Verkaufe Ala Verde mit 65er 5-Gang-Motor, 16 000 km, mit Renntank, Höcker, Drehzahlm., Verkleidg. usw., u. Ersatzteilen, 1 kompl. Ala Verde-Motor, Bauj. 1963, 500 km gelaufen, ca. DM 800.—, 1 kompl. Rennsatz Ala D'oro, Teile sehr gut erhalten, DM 600.— u. Li-Kurbelgeh. Willig, 1 Berlin 10, Franklinstr. 21. 52 736

### AJS

**AJS** Motorräder, Ersatzteile, Zubehör, Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7 52 711

AJS M 20, 2 Zylinder, 29 PS, 500 ccm (Schwinge), innen wie außen neuwertig, nur 24 900 ehrliche km, 1. Hand, mit fabrikneuen Ring-, Maul- und Steckschlüsseln und Handbuch (dtsh.). Umständehalber nur DM 880.—. Diers, 29 Oldenburg, Gristederstr. 6. 52 728

### ARDIE

Verkaufe Ardie, Bauj. 51, 250 ccm, bester Zustand, TÜV 68. Johannes Jirasek, 8032 Gräfelfing, Egerländer Straße 2/D, Telefon 85 20 22. 52 776

### BSA

**BSA** Motorräder, Ersatzteile, Zubehör, Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7 52 713

Verkaufe BSA A 10 Schwinge in Einzelteilen, Motor, Getriebe, Rahmen etc., Motor generalüberholt, für Selbstabholer. Dieter Buschmann, 75 Karlsruhe, Kaiserallee 23. 52 755

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

### BULTACO

Die neue BULTACO Metralla 250 ccm, 5-Gang, 25 PS, ist eingetroffen. Denken Sie auch jetzt an die Bestellung Ihrer Cross 250 ccm 5-Gang, Gelände-, Trial-, Rennmaschine für die nächste Saison und die Überholung u. Tuning Ihrer Bultaco, denn jetzt ist die richtige Zeit. Wir erwarten gerne Ihren Anruf, Brief oder persönlichen Besuch. **Alfons Mohr, 5441 Hausen b. Mayen** (Nettetal), Telefon 26 44 Mayen. Bultaco-Generalvertretung u. Ersatzteillager.

### GELÄNDEMASCHINEN

Verkaufe Maico GS 250, Baujahr 1962 (Sechs-Tage-Ausf.), in wettbewerbsfähigem Zustand, TÜV August 1968. Preisidee DM 700.—. Robert Bayer, 8121 Rottenbuch (Obb.), Vogelherd 78. 52 798

Hercules 175 GS zu verkaufen. H.-J. Kornfeld, 4812 Brackwede, Brochagener Str. 111. 52 794

GS 175 Hercules, Bauj. 1963, ehemalige H.-Trinkner-Masch., sehr gut erhalt., verkauft an Meistbietenden: **Helmut Maier**, 7121 Kleiningersheim, Blumenstr. 1. 52 786

Verkaufe Malco GS M 250 SI, Bauj. 56, ohne Papiere, viele Neuteile, für ca. DM 350.—, außerdem Puch 250 TF für ca. DM 200.— mit Papieren, ohne TÜV. Rolf-Dieter Seipke, 3124 Knesebeck, Gifhorner Straße 45. 52 812

Verkaufe Hercules GS 100, Bauj. 64, sehr guter Zustand, etl. Zubehör u. Ersatzteile. Kurt Zimmermann, 2092 Maschen, Hamburger Str. 51, Tel. Hittfeld 67 87. 52 791

Importeur f. das Bundesgebiet: Fa. Georg Suck, 2 Hamburg 1, Nagelsweg 19, liefert die neuesten Modelle u. Ersatzteile. 52 695

### HEINKEL

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

### HERCULES

Verkaufe Hercules K 50, 49 ccm, 5,2 PS, mit Austausch, Zylinder und Kolben 7 PS (+ Verg.), 6000 km gelaufen, Bauj. 66, Preis DM 800.—. Raum Köln. Zuschriften unter M 5059 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 748

**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.**

Verkaufe Hercules 50 GS, Bauj. 66, TÜV 1968, versichert bis März 67, generalüberholt, bester Zustand, mit Ersatz, für DM 980.—. Klaus Ring, 8520 Erlangen, Zenkerstraße 37. 52 700

### Verkaufe

schnelle, gepflegte Hercules K 50 S mit Lenkerstummel und Rennblech, 3000 km gel., Bauj. 66, große Bremstrommeln, DM 980.— bar. Berthold Höhn, 7016 Gerlingen, Hofwiesenstr. 12, Tel. Ditzingen 82 25. 52 725

### HOREX

Verkaufe Horex 350, Bauj. 1957, Regina-Gabel, TÜV Juli 1967, gut erhalten, sowie großer Harr-Tankrucksack. Werner Schatz, 7 Stuttgart, Hornbergstr. 222. 52 734

Verk. Horex Resident 250 ccm, DM 350.—, fahrbereit. 2 Horex Resident 350 ccm, Motor defekt, DM 200.— und DM 150.—. Je 1 Motor 350 u. 250 zum Ausschachten. Angeb. an Otto Moser, 7808 Waldkirch, Unteres Amtsfeld 29. 52 807

Verk. Horex Imperator 400, abgem., DM 350.—. Horst Klein, 6381 Obererlenbach bei Frankfurt a. M., Kappesgasse 13. 52 778

### HUSQVARNA



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

### JAP

Schnelle 500 Liz. JAP, Ia Zustand, 1 ESO 500 Motor, neu., sowie viele Teile zu verk. Angebote unter M 5065 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 816

### JAWA



Motorräder, Ersatzteile, Zubehör  
Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7,  
Telefon 04 11/44 74 91 52 715

Jawa 350, Bauj. 56, in gutem Zustand, neue V-Gabel, TÜV 68, für DM 400.— zu verk. Angeb. an G. Rümmele, 7808 Waldkirch, Freiburger Straße 9. 52 830

### KREIDLER

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

Jetzt ist die richtige Zeit, Ihren Motor zu überholen und zu tunen! 6, 7 und 10 PS-Rennsportsätze (Zylinder, Zylinderkopf, Kolben, Vergaser, Ansaugstutzen, Düsen, Dichtungen) für Kreidler, Zündapp, Sachs 50 S, Victoria 5-Gang; Kurbelwellenreparaturen aller Art, für Kreidler Spez.-Rennmesserpleuel, Motorüberholungen, Zylinder-schleifen, Tuning, Rennzubehör aller Art, beim Zweiradspezialisten: **Alfons Mohr, 5441 Hausen b. Mayen** (Nettetal), Telefon 26 44 Mayen. Prospekt anfordern.

**CERIANI-TELEGABEL für Florett**, einbaufertig, DM 150.—, liefert **PELTZ**, 8 München 8, Wörthstraße 23.

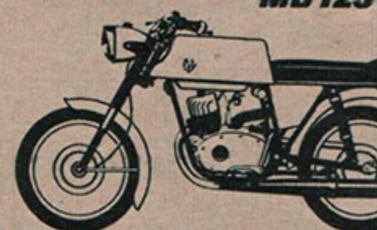
Achtung KREIDLER-FAHRER! FRISIERANLEITUNG für alle Kreidler-Typen, à Anleitung DM 13.50. Broschüre über die Funktion des Zweitaktors DM 5.—. Beide zus. nur DM 15.—. Bitte Typ der Maschine angeben. Bei MMSC G. Brecht, 68 Mannheim K 3, 5. 52 709

Suche 2 einwandfr. Gabeln, kpl., mit Langschwinger für Kreidler (4,2 PS); zahle bis DM 30.— pro Stück. Angebote an Roland Voeltz, 3251 Marienau, Hauptstraße 82. 52 737

Verkaufe Florett Super, Bauj. 63, 4,2 PS, 4-Gang, neue Bereifung, neue Kette, zusätzlich Rennlenker, Rennritzel, 16 Zähne, zus. ca. DM 500.—. Reinhold Müller, 7969 Moosheim, Dorfstr. 63. 52 809

### neu 2 Modelle von

**MAICO MD 50 MD 125**



### Rolf Waiblinger,

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



Achtung Kreidler-Fahrer! Verkaufe Tuninganleitung für Florett 7,5 PS zum Preis von DM 25.—. 1 Florett-Zylinder mit 6 PS, Kolben, Ansaugstutzen u. Vergaser 18 mm zum Preis von DM 85.—. Ferner 1 Florett-Kurbelwelle, ausgefüllt, DM 35.—. Zuschr. erbittet: Rainer Köhler, 7142 Marbach a. N., Wildermuthstraße 25. 52 700



Verk. Kreidler Florett, 4-Gang-Fußschalt., 5,2 PS, Spitze 90 km, Rennverkleidung (MB), 18er Dellorto, Rennsitzbank, Sport-Stoßdämpfer, verchr. Vorderrad, Kotflügel, Motorbleche, Büffeltank, Supergabel, neue Bereifung. Motor überholt, ca. 1000 km gelaufen, Preis DM 900.— bar. Wolfgang Schuster, 674 Landau (Pfalz), Horststr. 137. 52 762

### Achtung, Liebhaberstück!

Neuwertige 5-Gang Kreidler Supersport mit Telegabel, Chromtank, Höckersitz, gr. Tacho und viele Ersatzteile, Neuwert DM 1800.—. Verkauf von DM 700.— bis DM 1000.—. Besichtigung samstags von 13.00 bis 16.00 Uhr. Peter Essigkrug, 813 Starnberg, Nibelungenweg 5. 52 742

V. d. B. Telegabel für Kreidler (mit außenliegend. verchr. Federn) DM 128.—. Ansaugstutzen für 20er Dellorto-Vergaser für TS u. 5,2, DM 14.— je Stück bei J. Möller, 43 Essen, Tiergartenstr. 22. 52 821

### MAICO

Verkaufe WaBeHa-Maico 250 ccm, mit Ceriani u. Ersatz, für DM 1400.—. Manfred Allgaier, 7271 Berneck, Calwer Str. 34, Tel. Altensteig 635. 52 820

**MAICO MD 50/125, 250-360 ccm**, Cross- u. GS-Modelle, sofort lieferbar. Maico-Sport-Service für den Raum Aachen-Köln, Helmut Kaufmann, 519 Stolberg-Münsterbusch, Telefon 25 82. 52 827

### MATCHLESS

Neuwertige Matchless G 12 LX, Motor defekt, und alle Teile von NSU-Max, Rahmen neu gespritzt. Johann Schwarzbauer, 7644 Legelshurst/Kehl, Rathausstraße 68. 52 810

### MESSERSCHMITT

Sportfahrzeug FMR TG 500, Bauj. 1960, TÜV 68, abzugeben. Rolf Acker, 731 Plochingen, Esslinger Str. 130. 52 770

## Anzeigen-Schluß

für Heft 5/67

ist am

6. 2. 1967



# 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. Cirkrit, 6231 Schwalbach/Taunus, Feldbergstr. 9

R 26, f. ca. DM 200.— Neuteile drin, TÜV abgenommen, umständehalber nur DM 480.—. Diers, 29 Oldenburg, Gristederstraße 9 (Koopmannsiedlung). 52 727

Verkaufe BMW R 26, Bauj. 59, gut erhalten, DM 450.—. Horst Klein, 6381 Ober-Erlenbach bei Frankfurt a. M., Kappegasse 13. 52 777

Suche BMW R 50 oder R 60, ab Bauj. 60, gegen Barzahlung. Briefe mit Baujahr, Preis und Kilometerzahl an H. W. Verhagen, Van-Zeggelenplein 8, Haarlem, Holland. 52 750

Suche 500er od. 600er BMW, auch leicht defekt, bis zu DM 700.—. F. Herrmann, 808 Fürstfeldbruck, Pucherstraße 64. 52 753

Verkaufe BMW R 51/3, 24-Liter-Sporttank, Sturzbügel, Motor überholt, Preis ca. DM 800.—. Telefon 0 44 21 — 2 29 42. K. H. Janßen, 294 Wilhelmshaven, Paul-Hug-Straße 30 b. 52 752

Suche Liebhaberstück! Ab 500 ccm BMW, Baujahr nicht vor 1960. Wenn möglich mit Finanzierung. K. Rost, 6105 Ober-Ramstadt, Darmstädter Straße 12. 52 699

## SEIT 30 JAHREN überh. gebrauchte Motorräder

Ständig große Auswahl in BMW Motorrädern von 250 ccm bis 600 ccm, Heinkel- und Vespa-Roller auf Teilzahlung ohne Aufschlag.

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

**Achtung!**  
Suche BMW R 50, R 60 oder R 69, möglichst unfallbeschädigt oder defekt, und einen Beiwagen TR 500 oder BMW Spezial, möglichst ohne Boot, gegen Barzahlung. Klaus Höhmann, 7111 Geißelhardt, Schönhardt, Krs. Schw. Hall. 52 730

**Achtung:** Suche einwandfreie BMW R 27, Bauj. 64, 65, 66. Zahle bar bis DM 1500.—. Angebote mit Preisangabe an Rainer Dylla, 402 Mettmann, Weststr. 15. 52 733

Suche für BMW 500 Hoske-Tank u. Rennverkleid. Norbert Schockmann, 4401 Rinkeode. 52 738

Verk. R 27-Gespans LS 200, zugel., TÜV 1968, Verh.-Basis DM 850.—, od. tausche gegen 400—700 ccm-Gesp. z. Wertausgl., ab Bauj. 54. F. Schwarz, 6802 Ladenburg, Sandgewann 23. 52 721

Suche BMW R 75 mit Seitenwagenantrieb zu kaufen, evtl. rep.-bed. Angeb. an P. Eberhard, CH-3298 Lüsslingen bei Solothurn (Schweiz). 52 802

Kaufe BMW R 60/2, neueren Baujahrs, nur in einwandfreiem Zustand, gegen Barzahlung. Zuschr. unter M 5062 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 805

## 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

Wer verkauft BMW R 60 oder R 69 S auf Teilzahlung? Hermann Bergmayer, A-4020 Linz, Rudolphstr. 94, Osterreich. 52 799

Verkaufe BMW R 69 S, Bauj. 1962, 58 000 km gelaufen, Motor generalüberholt, der ganze Motor neu, großer Hoske-Tank, evtl. mit Verkleidung, DM 2500.—. Erwin Werner, 4103 Walsum, Ludgerusstr. 74. 52 780

Für R 50: Tank, mögl. üb. 30 Liter, Hoske-Tüten, rechter Vergaser, rechter Zylinderkopf u. Tacho bis 180 km gesucht. Rainer Zimmer, 24 Lübeck, Geninerstr. 61. 52 698

Verkaufe BMW R 60-Gespans (Stelb), Bauj. 1964, 30 000 km, tadell. Zustand, Meier-Tank, DM 2400.—. Zuschr. unter M 5060 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 792

Verkaufe BMW RS-Motor, evtl. RS-Gespans, 5 Rennen gelaufen nach Werksüberholung. Int. Lizenz. 3 erste u. 2 zweite Plätze. Preis nach Vereinbarung. Johann Attenberger, 8019 Ebersberg, Richardsweg 8. 52 779

## Ersatzteile

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

Suche R 60-Motor. Zust. egal. Lammers, 8 München, Puchheimer Str. 32. 52 762

Verkaufe BMW R 69, Liebhaberstück, sehr gepflegt, in einwandfreiem Zustand, mit Drehzahlmesser und großem Hoske-Tank, sowie vielen BMW-Ersatzteilen, z. Preis von DM 2500.—. Walter Krause, Maria-Gern, 824 Post Berchtesgaden, Untersommerau 11. 52 767

Zu kaufen gesucht alle BMW-Motorräder ab Bauj. 55 gegen Barzahlung. Auch Unfallfahrzeuge. J. W. Keessen, Kerkstraat 18, Woubrugge (Holland), Telefon 0 17 29 — 120. 52 697

Verkaufe 1 Original-BMW-Tank, 17 Liter, 1 Sportlenker. Suche 1 Res.-Rad mit Stahlfelge f. R 60. Friedrich Kimmig, 7741 Neukirch (Schwarzw.), Siedlungsstr. 3. 52 808

Kaufe BMW, 2 Zylinder, ab 1955, auch Unfall u. Teile. Fr. Ackermann, 465 Gelsenkirchen-Hüllen, Preußenstr. 49. 52 696

Verkaufe 51/3-Rahmen mit Brief für DM 80.— nur an Selbstabholer. Norbert Pohl, 2371 Steinwehr, Post Ehlersdorf. 52 745

Sofort lieferbar: Motorräder, Ersatzteile, Zubehör. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7, Telefon 04 11/44 74 91 52 712

## MOTO CROSS

**Wolfgang G. Uhlig**

Fahrräder, Mopeds und Motorräder

235 NEUMÜNSTER  
Anschärstraße 25, Ruf 22 63

liefert schwedische

Moto-Cross-Stiefel, Gr. 39-45 DM 95,65  
Moto-Cross-Handschuhe, Gr. 7-9 „ 22,85  
Moto-Cross-Lederhosen, Gr. 46-54 „ 180,00

Suche Anhänger für zwei MC-Maschinen. Preisangeb. an K. Humenberger, 68 Mannheim-Feudenheim, Körnerstr. 9. 52 750

Suche modernen 360 ccm- oder 250 ccm-Moto Cross-Motor. Evtl. kompl. Maschine. Siegfried Bullinger, 718 Crailsheim, Blumenstraße 13. 52 749

Verk. 360 ccm Maico MC-Motor (Kurzhub). Hans Mayer, 7064 Geradstetten, Im Hörnle. 52 732

Einmalige Gelegenheit! Verkaufe meine schnelle CZ 250 ccm Moto Cross 1966, mit Ersatzteilen, bester Zustand. Ruedi Hüslener, Schweizer Meister 1966, Brunnenwiesenstraße 8, CH-8305 Dietlikon, Schweiz. 52 833

Rudge Metisse, 500 ccm, neuester Stand, DM 1300.—. Tel. Frankfurt 43 59 68. 52 731

TRIBSA 500 ccm, spezial gebaute Moto Cross-Maschine mit (Ex-works) Triumph-Motor. Mit Metisse-Teilen und Serbraki-Gabel. Maschine noch nicht gefahren, komplett neu. Zu verkaufen mit Anhänger, ebenso neu. Walter Brennan, 476 Werl, Grafenstr. 19. 52 803

Triumph Metisse Moto Cross-Maschine, Modell 1966 (Blockmotor, Letztmodell), superleicht, 120 kg. Preis DM 2500.— = öS 16 000.—. Lorenz Roland, A-3100 St. Pölten, Bachgasse 11, Osterreich. 52 735

## MOTO GUZZI

Neuwertige Moto Guzzi Sport, 125 ccm, 2500 km, TÜV 5. 68, für 1 Jahr verst. u. vers., für DM 1500.— bar zu verkaufen. Udo Franke, 6120 Michelstadt (Odenw.), Kellereibergstr. 1 (Braustübl). 52 793

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

## MZ

### MZ-Motorräder

Importeur für Norddeutschland

**Rüdiger Lienert**

2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77  
Telefon 77 55 06

## NORTON

Verkaufe guten Norton-Motor 500 ccm, 2 Zylinder, kompl. mit Vergaser u. Auspuff, oder tausche gegen ein gutes, einwandfreies 4-Gang-Norton-Getriebe mit Kupplung. Suche mehr. Norton-Getriebe. Karlheinz Hopfensperger, 674 Landau (Pfalz), Südring 5. 52 818

## NSU

Von NSU-Max Scheda-Tank mit passend. Sitzbank und 27er Amal-TT zu verk., ca. DM 150.—. Altmann, 89 Augsburg, Kammgarnquart. 22. 52 756

Super-Max od. Max Spezial, ab Bj. 56, mögl. mit Hinterradschw. Manfred Glehr, 7 Stgt.-Bad Cannstatt, Marienbader Str. 45. 52 726

Suche NSU Quick 98 (evtl. Hercules K 100), auch mit Motorschaden. W. Riedel, 7015 Korntal, Hans-Sachs-Straße 11. 52 729

Suche Motor NSU 500,- Konsul Sport (Einport), evtl. Teile davon. Günther Bleicher, 7181 Wehlenberg, Gem. Bergbronn. 52 771

**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.**

## 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.

Spezialwerkstätte, Kundendienst, Zentralersatzteillager  
Puch-Generalvertretung L. I e d l,  
Regensburg-Gräbfling, Tel. 0 94 05 — 274  
52 702

## RENNMASCHINEN

Verkaufe mein erfolgreiches BMW-Straßenrenngespans, in tadellosem Zustand, preisgünstig, suche für mein neues Renngespans (Liegestuhl) Beifahrer im Raume Düsseldorf. Suche Kardan für 51/3, 8/35, 9/35, 7/32. Rolf Müller, 4 Düsseldorf, Stralsunder Str. 165, Tel. 71 82 65. 52 775

Verkaufe Honda CR 93, Prod.-Racer (Ex-Luigi Taveri, Schweizer Meister-Maschine 1965 u. 1966, sehr gute internationale Plätze), komplett überholt, neuwertiger Zustand, DM 6200.—. Tel. 0 32 — 7 57 34 (Schweiz). 52 705



Verkaufe schnelle 305 ccm HONDA-Rennmaschine, Bj. 1965 (2. Staatsmeistersch.), mit Verkleidung u. sämtl. Rennzubehör f. öS 18 000.—. Tausche gegen guterhaltene T. Bonneville oder R 69 S. Leopold Edlinger, A-4563 Micheldorf, Hinterburg 102, Ober-Osterreich, Telefon 53. 52 704

Verkaufe 50 ccm-Rennmaschine, neuw., Guazzoni T.D., 9 PS, 12 000 U/min, über 120 Sp., Gew. 45 kg, Preis DM 1000.—. Von Morini: 1 Motor, 1 neuw. Vorderrad, 1 Hinterradschwinge, außerd. 1 guterhalt. Hercules K 50 Sport, 2 Rennreifen Conti 2,50—18. Gert Losert, 753 Pforzheim, Hirsauer Str. 101. 52 764

MV Agusta, 125 ccm, rennf., schnell u. zuverlässig. Ulf Eckert, 8 München 13, Ainmillerstr. 25, Tel. 34 61 87. 52 797

Verkaufe wegen Abreise ins Ausland: Bultaco TSS 250 ccm-Straßenrennmaschine, mit vielen Ersatzteilen, sowie Dunlop Racing, Drehzahlmesser, Lenkungsdämpfer usw., dazu ganze Lederausüstung, kompl. sfr 3900.—. Pius Ruckstuhl, CH-8112 Otelfingen, Buchser Str. 287, Tel. 0 56 — 3 58 20. 52 814

Verkaufe meine Rennmaschinen NSU Sport-Max, Orig.-Rennmotor, rennfertig, Honda 350 ccm. Günter Berg, 6844 Hofheim, Lindenstr. 31, Tel. 0 62 41 — 58 35. 52 800

Verkaufe Kreidler-Rennmaschine, Eigenbau, 50 ccm, evtl. auch Tausch gegen Honda CB 72 mit Aufpreis. Zuschriften unter M 5063 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 806

Norton Manx 350, 62, Ex-Bockelmann, auf neuestem Stand, Doppelzündung usw., mit vielen Ersatzteilen, Verkleidung und Übersetzungen, wegen Klassenwechsel günstig abzugeben. Alexander Narr, 8 München 13, Schleißheimer Str. 187 a, Telefon 08 11 — 37 01 93. 52 703

Suche von Werks-DKW einen 2- u. 3-Zyl.-Motor, Getriebe, Räder, Rahmen und Gabel. G. Kolewe, 605 Offenbach-Bieber, Salzburger Straße 25, Tel. 8 90 65. 52 837

Verkaufe meine schnelle u. erfolgreiche BMW Sand- und Grasbahn-Seitenwagen-Rennmaschine (Alkohol). Motor wurde von bekannten Rennmechanikern hergerichtet. Preis DM 1800.—. Karlheinz Hopfensperger, 674 Landau (Pfalz), Südring 5. 52 835

1 Norton Manx 500 ccm mit 1 Kurzhub- u. 2 Langhubmotoren für DM 2500.— zu verkaufen. Georg Wendel, 6361 Ossenheim/Fbg., Hauptstr. 23. 52 824



Verkaufe: 50 ccm Kreidler-Eigenbau-Rennmaschine mit 5-Gang-Drehschiebermotor zu DM 1000.— (bar). W. Moroso, 6806 Viernheim, Wasserstr. 36. 52 832

Verkaufe Velocette KTT 350 ccm in Norton Manx-Fahrgestell mit vielen Ersatzteilen, DM 1500.—. Rolf Biebl, 8 München 25, Lenaustraße 8/IV. 52 834



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-Presse-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 3/67



# HONDA



## HONDA

### Motorräder

Ersatzteile  
**Spaett** München, Landwehrstr. 66,  
Telefon 531690

**HONDA-MOTORRÄDER**  
Motor-Überholungen, Ersatzteile  
Tausch-Zylinder

**RÜDIGER LIENERT**

2100 Hamburg-Harburg, Reeseberg 77  
Telefon 775506



Motorräder, Ersatzteile, Zubehör,  
Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7  
Telefon 0411/44 74 91 52 714

Verk. Honda CB 250, Bauj. 65, 8000 km,  
1a Zustand, zugel., für DM 1400.— G.  
Rudolf, 3011 Garbsen/Han., Akazien-  
weg 3. 52 739

Suche Honda CB 72. Angebote an Artur  
Blanc, 6651 Kirrberg/Saar, Bachstr. 37.  
52 722

Honda C 110, 50 ccm, Bauj. 64, guter Zu-  
stand, 11 000 km, mit Ersatzmotor, 1 Vor-  
dergabel und anderen Ersatzteilen, für  
DM 600.— zu verkaufen. Georg Hennin-  
ger, 6231 Schwalbach/Ts., Kirchgasse 10.  
52 701

Verk. meine Trainingsmaschine Honda  
CB 72, neuwertig, 2000 km, mit div. Er-  
satzt., DM 1800.— W. Sommer, 5 Köln-  
Klettenberg, Gottesweg 127. 52 781

Schweiz! Zu verkaufen fast neue Honda  
450, Mod. 66, 4000 km, oder Tausch gegen  
BMW 600, bis 15 000 km. Jaques Muller,  
Postfach 27, CH-9056 Gais, Tel. 071 —  
93 12 15. 52 828

## Honda-Motorräder in Berlin

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

## Honda Motorräder

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



## HONDA

### Motorräder

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

Kaufe Honda CB 72, in nur gutem Zu-  
stand, gegen bar. H. G. Zimmermann,  
71 Heilbronn, Holunderweg 47. 52 784

Achtung Schweiz CB 450! Wegen RS,  
Heirat u. a. Verpfl. verkaufe ich schwe-  
ren Herzens meine CB 450 Max. Gepfl.  
Zustand! 9000 km, div. Extras, wie Spez.-  
Rennlenker, Jod-Weit- u. Nebelstrahler,  
zum Preis von 3300 sfr. Peter Gasser,  
CH-8400 Winterthur, Töpferstr. 19. 52 773

Verk. CB 72, Erstzul. Aug. 63, 15 500 km,  
einwandfr. Zustand, DM 1600.— Suche  
CB 450, zahle bar. Alois Bräu, 8111 Post  
Walchensee. 52 769

Honda CB 450 Spezial, 9000 km, für DM  
2800.— zu verk. Th. Apel, i. Fa. Europ.-  
Honda, 2 Hamburg 1, Spaldingstr. 110 od.  
Telefon 04 11 — 7 90 96 35. 52 826



## HONDA

### UMBEER

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

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

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

## SACHS

### Sonderangebot

Einige fabrikneue Kleinkradmotoren Sachs 50 S,  
5-Gang, 5,2 PS, für nur DM 369.—  
Bestellen Sie sofort, da nur geringer Vorrat.  
**NESTLER, Bonn, Stiftsplatz**

## SEITENWAGEN

Ich habe einen guterhaltenen SW TR 500  
zu verkaufen. Preis DM 300.—. W. Drews,  
2361 Bark/Holstein, Ruf: Todesfelde  
0 45 58 — 144. 52 801

Verkaufe gepfl. Steib LS 200, DM 25.—.  
Wolf Fischer, 8035 Gauting, Unterbrunner  
Straße 29, Tel. 86 16 54. 52 760

Diverse Steib-Seitenwagen ab DM 500.—,  
neu emailliert u. verchromt. D. Louis,  
2 Hamburg 13, Rentzelstr. 7. Tel. 44 74 91.  
52 758

## SUZUKI

### SUZUKI T 20

aber von wem? Selbstverständlich von  
**BURGMAIER**  
5 Köln-Höhenberg, Rothenburger Str. 15  
Telefon 87 76 28. — Bei

**Sofortbestellung**  
Lieferung Ende Februar 1967

## ENGL. TRIUMPH

**TRIUMPH** Motorräder, Ersatzteile, Zubehör  
Detlev Louis, Hamburg 13, Rentzelstr. 7  
52 716

Verkaufe T 110, Bauj. 1960, Doppelschlei-  
fenrahmen, mit Motorschaden, DM 350.—!  
Ohne Kfz-Brief, evtl. Tausch gegen Puch  
250 SGS. A. Schwitzer, A-6330 Kufstein  
(Tirol), Hötzensdorfstr. 6. 52 817

**Anzeigenschluß** für Heft 5/1967  
ist am 6.2. 1967

## VINCENT

Verkaufe VINCENT COMET 500 ccm, in einwandfreiem Zustand, sfr 1500.—. Daniel Spreng, CH-8008 Zürich, Geranienstr. 14, Telefon 0 51 — 34 82 91. 52 723

## YAMAHA

### YAMAHA-Werksvertretung

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

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

Yamaha-Werksvertretung  
**Bruno Lippke**

896 Kempen/Allgäu  
Füssener Str. 56 — Tel. 76 78



Yamaha-Werksvertretung  
**Paul Tuscher, 2 Hamburg 13,**  
Rentzelstraße 10

?? ? **Jetzt ist es soweit:**  
Sie bekommen von mir: Maico-Motorräder MD 50+125, Alu-Schutzbleche, Reifen alle Größen. Sonderangebot: Barum S 4.00x18" DM 49.—, 3.50x19" S DM 38.—, engl. Rücklichter, Rennsitze, Rennbrillen, Stadium- u. Winter-Stadium-Jet-Helme. Prospekt anfordern von **M. Helmstetter, 8761 Bürgstadt, Am Steffleinsgraben 3**

## ZÜNDAPP

### ZÜNDAPP

Fahrzeugverkauf u. Reparatur:  
**Zündapp-Spezial-Vertrieb**  
Schad, Frankfurt a.M., Rheinstr. 9, Tel. 725261

Zündapp-Zentral-Ersatzteillager für alle Typen: Zündapp-Hensch, 1 Berlin 61, Gitschiner Str. 47, Tel. 61 26 79. 52 706

Verkaufe KS 601 S mit TR 500, Richterk., neue Auspuffanl., KW rep., div. Teile, 200 Ø Scheinw., viele Kontr.-Geräte, 1 P. Zylinderköpfe, 1 Soloubers., weiche Fed., DM 1500.—. Bernd Eberbeck, 2 Hamburg 73, Hermann-Balk-Str. 75. 52 746

Verkaufe von KS: 4-Gang-Motor, nach Überhol. ca. 3000 km gel., 6 PS (90 km/h), DM 250.—. Passend für SL: 5-Gangge-ländebaststufung, 2teil. Beinschild, Kurzschwinge. Burkhardt, 1 Berlin 65, Triftstraße 67, Zi. 825. 52 815

Suche KS 601 mit TR 500. L. Vetter, 78 Freiburg, Giessenstr. 3. 52 741

**ACHTUNG ZÜNDAPP-FAHRER!**  
FRISIERANLEITUNG für alle 50 ccm-Typ. von Zündapp. Preis d. Anleit. DM 13.50. Funktionsbeschr. des Zweitaktors DM 5.—. Beide mit Skizzen und Maßzeichnungen. Bei Bestellung von Frisieranleit. u. Funktionsbeschr. Preis zusamm. nur DM 15.—. Bei Günter Brecht MMSC, 68 Mannheim, K 3, 5. 52 708

KS 601 GS-Gespänn, ohne Mot. u. viele gebr. u. neue Teile verkauft billig Günter Schaefer, 5158 Horrem, Jahnstr. 15. 52 720

RENNSATZE bis 10 PS. Angebot anfordern Gärnont, 8413 Regenstau, Postfach 115. 52 707

Suche für KS 601 S folgende Teile: 1 Sp-Motor mit Getriebe, 1 Kardanwelle, 1 Hoske-Tank 28 Ltr. Angebote an Michael Lamprecht, 605 Offenbach, Elisabethenstraße 21, Tel. 06 11 — 85 34 73. 52 795

Verkaufe wegen Umstellung **KS 601**, Bauj. 1953, kompl., sehr viel Ersatzt., Rahmen, Achsantr., Räder u. Kleint., alles ca. DM 500.—. Franz Remmers, 453 Ibbenbüren, Gravenhorster Str. 215. 52 763

## BÜHLER KG

7000 Stuttgart, Gänsheidstr. 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, Rennablen für alle Maschinen, Ducati-Aermacchi-Capriolo-Laverda Ersatzteillager. Ferner liefern wir alle Ersatzteile für italienische Motorräder.

## TAUSCH

Tausche sportl. NSU Max, rot/silberblau, neuer Kolben, Kurbelwelle, Ventile, zugelassen u. fahrber., gegen Adler 250 ccm oder DKW RT 350 S. Uwe Neuendorff-Falk, 6462 Hailer, Bahnhofstr. 5. 52 811

Verkaufe oder tausche sofort: überholten BMW R 51/3-Motor mit Vergaser gegen guten R 68-Motor, helles Gehäuse. Josef Amann, 7987 Weingarten, Döllegasse 1. 52 751

Verkaufe deutsche Triumph, 250 ccm, Bauj. 52, für DM 90.— Evtl. Tausch geg. norm. 50 ccm, 5-Gang-Maschine. Reinhard Bausch, 5 Köln-Lindenthal, Bache-mer Straße 180. 52 765

Verkaufe NSU Super- u. Spezialmax oder tausche gegen Horex Resident. Stefan Horvath, 6451 Rückingen, Beethovenstr. 2. 52 768

Tausche Opel Kapitän „L“, Bauj. 60, TÜV Dez. 68, gegen schweres Motorrad, auch Gespann. P. Palow, 475 Unna, Danziger Straße 2. 52 822

## 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

Verkaufe 3/4lange Motorradjacke, ganz Lammfell gefüttert. M. Kompe, 463 Bochum-Langendreer, Stockumer Str. 93. 52 785

**Barbour-Anzug**, im int. Motorsport erprobt. Detlev Louis, 2 Hamburg 13, Rentzelstraße 7, Tel. 04 11 — 44 74 91. 52 717

Verkaufe gute Motorradlederhose (gefüttert, Liebhaberstück). Egon Remppis, 7441 Wolfschlügen, Feldklirrenstr. 18. 52 825

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

## DREHZAHLMESSER

Elektrischer  
Drehzahlmesser

lieferbar für alle  
Motorräder.  
DM 96.—.

Sonderausfüh-  
rung für **Strassen-**  
rennmaschinen DM 122.—.

**Wolfgang Kröber, 5406 Winnigen**  
Wilhelmstraße 27, Telefon (02606) 488

## Kunststoffboote



zum Selbstbauen nach der Voss-Methode auch Wohnwagen, Karosserien, Überziehen von Holzbooten etc. Fordern Sie 88-seitige ill. Broschüre polyester + glasseide mit genauer Anleitung u. Preisliste geg. DM 3.90 + Nachnahme von **CHEMISCHE FABRIK VOSS ABT. X3** 2082 UETERSEN BEI HAMBURG

## 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 **Nettesheim**  
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, Rintelner Straße 18, Telefon 2019, vorm. Laubscher, Stuttgart.



## Schalldämpfer Felgen

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

## „Egosta 6 A“ . . .

Die Spezial-Uhr für große Fahrt. Über der Kombi oder Barbour tragbar. DM 58.90. 12 Monate Garantie! 100% wasserdicht!!! „Trial“, die Motorrad-Ledersportmütze, DM 29.70. Prospekte anfordern!  
**K. Wettengel, 698 Wertheim, Odenwaldstr. 6**

## 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

## 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. 52 718

## VERKLEIDUNGEN

Ich suche einen Hersteller, der mir zu günstigen Preisen jährlich ca. 400 Verkleidungen herstellt. Interessenten schreiben bitte an M 5064 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 813

## ZÜNDANLAGEN

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

Der metallische Kitt

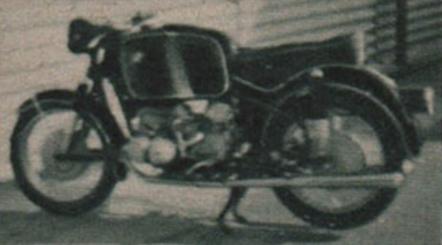
## PLASTEEL

für Blechschäden, Holz-, Glas-, Rohrbruch-, Gewinde und Teile erneuern, knetbar und formbar. 80% Metall / 1200 kg/cm<sup>2</sup> druckfest, einfachste Verarbeitung. Handpackung DM 4.90, 550 g DM 25.40, Kilo DM 37.70 und Nachnahmespesen. **Im Fachhandel oder PLASTEEL-Vertrieb, 6 Frankfurt (Main), Dornbusch 12.**

## Über 15 Jahre

Kraftstofftanks, Schalldämpfer u. Sonderzubehör für Sport- u. Rennzwecke **bürgen für Qualität.**

Neue BMW-Motorräder nach Wunsch ausgerüstet. Generalüberhlg. Umbau für Sport- u. Rennzwecke. Gebrauchte BMW-Motorräder immer vorrätig.



## Ernst Hoske

Bitte neuen Prospekt anfordern  
**3251 Gr. Hilligsfeld bei Hameln**  
Telefon 051 51 / 36 15

Nach wie vor erhalten Sie

## engl. fabrikneue Motorräder

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

## VERSCHIEDENE

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

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

## Schweißgeräte im Selbstbau

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

**Kaufe Messerschmitt Tiger u. Heinkel-Kabinenroller, auch defekt.**

**Nettesheim, 239 Flensburg, Husumer Straße 75, Telefon 220 44.**

Verkaufe zum 1. 3. 67 folgende Motorräder: 1 Sprite 200 Baracuda, 1 catria 175 Baracuda, 1 Imperiale 125 Super Sport, vorn mit Scheibenbremsen, 1 Honda SS 50 Typ 67, alle Maschinen sind TÜV-geprüft und mit Kfz-Brief, äußerst preisgünstig. Bestellung jetzt erwünscht. **Fritz Alexander, 3057 Neustadt a. Rbge., Postfach 115.** 52 710

Verkaufe **Maico Taifun, 400 ccm, Bauj. 1955,** Liebhaberstück, für DM 200.—. 1 Honda CB 92, Benly S. sp., 1. Zulassung 1965, 8000 km, wie neu, 1 Jawa CZ 250, Bauj. 57, für DM 100.—, 1 Horex-Regina-Motor für DM 20.—, 2 NSU 98 Fox-Motoren, überh., mit Brief, beide DM 30.—, 1 Horex-Gabel für BMW zu verschenken. **Gerardo Bongiorno, 41 Duisburg-Meiderich, Schlachtenstr. 1.** 52 724

## Anzeigenschluß

für Heft 5/67

ist am 6. Febr. 1967

# Das Letzte

## Fritz Kopetzki †

In den ersten Tagen des neuen Jahres erreichte uns und insbesondere den Kreis der am Trialsport interessierten Motorradfahrer die unfassliche Nachricht, daß durch einen tragischen Verkehrsunfall, am 2. Januar, der über Deutschlands Grenzen hinaus bekannte Trialfahrer Fritz Kopetzki aus dem Leben ging. In der Deutschen Trial-Meisterschaft 1966/1967 führte er die Klasse bis 100 ccm mit 392 Punkten an und hatte alle Aussicht, diesen schweren Wettbewerb zu gewinnen.

Fritz Kopetzki war einer jener Fahrer, die nicht durch Lautstärke und Starallüren glänzen. Vor allem war er ein sehr besonnener Trialfahrer, der nicht nur sehr gutes und zuverlässiges Maschinenmaterial (unvergessen ist sein NSU-Fox-Umbau in den ersten Jahren des deutschen Trials) an den Start brachte, sondern der außerdem jeden Wettbewerb mit Ruhe und Überlegung fuhr. Spektakuläres und aggressives Fahren waren nicht seine Sache. Er konnte das Vorbild für sehr viele junge Sportfahrer sein.

An den Strecken im Gelände werden wir ihn vermissen, der deutsche Trialsport bekommt eine schwere Lücke durch sein Fehlen, und man wird in den Fahrerlagern am Ende manchen schweren Wettbewerbes noch lange hören: „Ja, der Fritz — der hätte es so oder so gemacht!“

Klacks

## Siegerehrung der Pfadfinder-Trophäe 1966

Am Sonnabend, dem 18. Februar 1967, findet in Lettgenbrunn bei Bad Orb im Gasthof „Sudetenhof“, abends 20.00 Uhr, die Siegerehrung und Preisverteilung der letzten Pfadfinder-Trophäe statt. Lettgenbrunn erreicht man von Süden aus über Wertheim/Main oder Würzburg-Lohr, Bundesstraße 276 bis Pfaffenhausen, dann links ab nach Lettgenbrunn (liegt am nordwestlichen Rand des Spessart im sogenannten Orber-Reisig, einem herrlichen Waldland!). Von Norden aus fährt man über Fulda, Bundesstraße 40 bis Steinau hinter Schlüchtern, dort links ab nach Marjoß-Mernes-Burgoß-Oberndorf-Pfaffenhausen, rechts ab nach Lettgenbrunn. Von Westen aus: Frankfurt/M.-Hanau-Bad Orb-Lettgenbrunn. Quartierbestellungen bitte an Gasthof „Sudetenhof“, Inh. Hubert Kreis, 6481 Lettgenbrunn/Spessart; Telefon Bad Orb (0 60 52) 710. Kleines Elefantentreffen? Mal sehen.

Am Sonntag, dem 19. Februar, gegen 10.00 Uhr werden aus diesem Anlaß einige Motorradfahrer und Leser des MOTORRAD in einem Steinbruch ihre Waffensammlungen, darunter einige selbst nachgebaute gut funk-



Karl Johnsdorf und eines seiner friderizianischen Steinschloßgewehre. (Foto Klacks)

tionierende Steinschloß-Waffen vorführen. Ich könnte mir denken, daß dies eine Menge Leser interessiert. Die Pfadfinder-Trophäe 1967 wird sich u. a. auch mit Waffensammlungen beschäftigen.

Klacks

## Es gibt wieder Mitnehmerflanschen

So schrieb uns die Presseabteilung der Bayerischen Motorenwerke AG:

*Mit besonderem Interesse haben wir den Bericht „Ein Händler ging durch die IFMA“ im Heft 26 Ihrer Zeitschrift gelesen. Dem Verfasser ist insofern ein Irrtum unterlaufen, als sowohl von unserem Zentral-Ersatzteillager wie auch von den einzelnen Großhändler-Firmen Mitnehmerflanschen und alle übrigen Kardanwellen-Teile bezogen werden können, nachdem diese in ausreichender Stückzahl vorhanden sind.*

*Es entspricht also nicht den Tatsachen, wenn es in der Veröffentlichung heißt: „... weil das Werk keine Kardanwellenflanschen an der Getriebe-seite liefern kann.“*

In dieser Richtigstellung fehlen leider zwei kleine Wörtchen: „jetzt wieder.“ Denn tatsächlich sind die besagten Mitnehmerflanschen am Getriebe jetzt wieder an den Lagern greifbar — nachdem sie mindestens im Zeitraum zweite Hälfte August bis Mitte Oktober 1966 weder in der alten noch der neuen Ausführung dort zu haben waren. Immerhin acht Wochen — eine lange Zeit für einen Mann, der seine Maschine nutzlos in der Werkstatt stehen lassen muß. Als jener Händler seinen Bericht schrieb, gab es sie jedenfalls nicht — insofern handelte es sich also auch nicht um einen Irrtum.

Fu.

## Sicherheit über alles

In den „Unfallverhütungsvorschriften“ der Berufsgenossenschaft Feinmechanik und Elektrotechnik, die für die „Montage und Installation elektrischer Anlagen“ herausgegeben wurden, findet sich auch ein Abschnitt „Verkehr außerhalb der Arbeitsstätte“.

Der § 49 befaßt sich mit Fahrrädern und Kraftfahrrädern. Lt Absatz (4) sollen deren Fahrer

„beim Begegnen mit Kraftwagen, deren Scheinwerfer nicht abgeblendet sind, absteigen und sich so schnell wie möglich in Sicherheit bringen.“

Vielleicht sollte man diese Empfehlung als Vorschrift in die Neubearbeitung der StVZO aufnehmen?

G. S. K.

## Kreidler-Doppeldrehschieber-Rennmotoren werden verkauft!

Aus der holländischen Fachzeitschrift MOTOR (warum eigentlich erst aus einer ausländischen Quelle?) erfahren wir, daß man bei Kreidler die Werks-Rennmotoren mit Doppeldrehschieber, zwei Vergasern und Zwölfganggetriebe, Leistung ca. 12,5 PS bei 11 500 U/min, ausländischen Kreidler-Importeuren zum Kauf angeboten hat. Der belgische und der holländische Importeur sollen bereits je ein Exemplar übernommen haben.

Wer an solch einem Motor interessiert ist, sollte sich, solange der Vorrat reicht, darum kümmern.

Fu.

## BMW-Fahrer in Mitteldeutschland

sucht Briefaustausch mit BMW-Fahrern in Westdeutschland. Wer interessiert ist, schreibe mal an Werner Nantsch, X 87 Löbau/Sa., Breitscheidstraße 2.

## Termine... Treffen... Termine...

### Deutsche Trialmeisterschaft 1966/67, 5. Lauf

Der 5. Lauf findet am 26. Februar 1967 nicht in Hausham, sondern in Landshut statt. Genau in Auloh bei Landshut. Die Zufahrt ist ab Landshut-Schönbrunn gekennzeichnet. Veranstalter: RKB Solidarität Bayern e.V., 8 München 45, Dornfinkenweg 8, Tel. 3134467.

### Die Pfungstädter DMV-Zuverlässigkeitsfahrt

die im vorläufigen Terminkalender der OMK (Heft 2/67) für den 12. 3. 67 angegeben war, findet nunmehr endgültig am 19. 3. 67 statt.

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. Belsler, Stuttgart, Augustenstraße 3-15. — Tiefdruckpapier der Papierfabrik Albbuck, Albbuck (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“, „lastauto — omnibus“, „mot/Auto-Kritik“, „Die Auto-Modelle“, „Reiseheft“ und „Der Motor-Test“. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. 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 (komprib): Preis DM 1.80, Stellengesuche nur DM —.85 für 1 mm Höhe bei 48 mm Breite. Chiffregebühr, falls bestellt, DM 2.50.



## VERSCHIEDENE

Bastler sucht gegen bar ältere AJS, Norton, BSA, Ariel etc., ab 500 ccm zu angemessenem Preis (kein Schrotthaufen). Ferner BMW R 50, R 60 oder R 69 S in guter Verfassung, unfallfrei, 1. Hand. Bitte um genaue Angaben über Zustand u. Preis. Zuschriften unter M 5058 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 747

Verkaufe 175 u. 250 ccm MC DKW 250 ccm-Maschine mit neuem Zylinder u. Kopf sowie viele Teile für beide Maschinen wegen Aufgabe. Angebote an Walter Poss, 7171 Westheim, Farbgrasse 9. 52 743

Verkaufe Zündapp KS 100, Bauj. 66. Suche BMW R 69 S ab Bauj. 63/64, evtl. mit Verkleidung. Franz Jürschick, 83 Landschut, Hofangerweg 10. 52 783

Verkaufe RT 175, Ia, DM 300.—, RT 175, 2. Gang defekt, DM 90.—, Kreidler Gelände-Trial DM 120.—. Bitte vorher schriftl. anmelden: H. Hölzer, 4902 Bad Salzuflen, Am Markt 20. 52 772

Suche von 500 od. 650 ccm engl. Triumph od. Norton guterh. Getriebe mit Kuppl. H. H. Schmidt, 2381 Silberstedt bei Schleswig. 52 831

## VERSCHIEDENES

### Photoarbeiten?

Motorradfahrer haben Vorteile bei mir! Jede Schw.-Weiß-Entwicklung DM -50, Vergrößerungen 7x10 DM -15, 13x18 DM 1.—, 18x24 DM 1.50, je nach Wunsch einfach od. verstärkt auf Karton aufgezogen; Abzüge v. 6x6, 6x9-Rollfilmen DM -12. Bei Bestellung Wünsche ausreichen angeben. Bei Colorarbeiten kann n. 10% v. Normalpr. gewährt werden. Helmar Jaeger, 8592 Wunsiedel, M.-Luther-Str. 6

## HONDA SUZUKI YAMAHA

Motorräder, Kleinkraftmäder

WILLY HEYER  
4055 Kaldenkirchen/Rhld.  
Wallstraße 5 - Tel. 6336

### Mundschutz?

Aus schwarzem Leder; sauberer Schnitt, bis unterhalb der Nase reichend. Außerdem mit Druckknöpfen ausgestattet; durch diese bequem zu befestigen u. abzunehmen. Nur DM 6,50, 2 Stück DM 12.—. Helmar Jaeger, 8592 Wunsiedel, M.-Luther-Straße 6.

Münchner, 27/172, schneller Hirsch, vom Stamme der 100 mph, sucht reiselustiges, vierteljahrhundertjunges, schlankes Reh, für gemeinsame Pferdediebstähle. Zuschriften unter M 5066 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 819

Verkaufe „das MOTORRAD“, Jahrg. 58 bis 65, Jahrg. 57 u. 66 unvollst., sowie 38 Hefte „mot“. Alles zus. DM 40.— plus Porto. Joachim Merker, 1 Berlin 31, Gasteiner Str. 19. 52 838



## 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

„Das MOTORRAD“, ab Heft 1/63 (nur komplett), sowie von „auto, motor und sport“ ca. 115 Hefte zu verkaufen. Zuschriften unter M 5067 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 836

Kaufe Vorkriegsjahrgänge von „Motor und Sport“ und „Luftwelt“. H. Eckardt, 867 Hof/Saale, Theresienstr. 1. 52 774

Motorradfahrer treffen jeden Sonntag Gleichgesinnte in 8804 Dinkelsbühl/Mittelfranken bei Karl Krottenmüller. 52 744

Sportlicher Beifahrer für R 50 S für Wochenendfahrten usw., mögl. mit Führerschein I im Raum Nordbaden/Pfalz gesucht. Bildzuschriften unter M 5061 an „das MOTORRAD“, 7 Stuttgart, Postfach 1042. 52 804



## MIKE HAILWOOD-Stiefel

ungefütert DM 88.—, gefütert DM 105.—  
liefert DETLEV LOUIS, HAMBURG 13.

## Mein ZUBEHÖRKATALOG 66

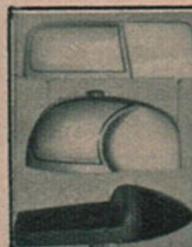
bleibt für Jahre aktuell.  
Er enthält alle brauchbaren

## Zubehörteile + Bekleidung

die ein Motorradfahrer wirklich braucht

## DETLEV LOUIS, HAMBURG 13

Rentzelstraße 7, Telefon 0411/447491



Renntank, ca. 16 Liter **DM 148.—**  
Sport-Tank, 18-24 Liter **DM 158.—**  
Rennsitz für viele Modelle **DM 88.—**  
Fiberglas-Sportkotflügel, schwarz (BMW) **DM 16.—**

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



- schnell - prompt - zuverlässig

Walter Dillenberg, Inh. Klaus Becker,

Sportartikel und Kraftfahrzeug-Zubehör

7141 Schwieberdingen, Stuttgarter Straße 41, Tel. 0 7150/81 91

Es soll Motorradfahrer geben, die meinen, wir hätten tatsächlich keine Heizgriffe und keine warme Winterbekleidung!!  
Wie kommen die nur darauf??  
Machen Sie einen Versuch, testen Sie unseren Schnelldienst.

Immer warm  
auch im kalten Winter

mit

## HARRO EISBÄRHAUT

neue verbesserte Ausführung

wasserdichter Überanzug mit echt  
Lammfellfutter

Beschreibung im „Motorrad“ 24/1965

## Stulpenhandschuhe

la Kalbleder, echt Lammfell-  
futter, Faust und 3x1 Finger,  
Größen 7½, 8½, 9½, schwarz  
**DM 25.—**

bei Vorauskasse Frankolieferung

## HARRO

Gerberei & Lederbekleidungsfabrik,

Inh. Ernst Harr

7271 Rohrdorf bei Nagold

Ruf 07452/3 60

Hunderte von hübschen Girls und tollen Boys aus aller Welt such. Partn. f. Brief-freundschaft, Bekantsch., Freizeitgestalt. Sensat. Großprosp. mit 120 Auswahlfotos. Darf kostenl. angeford. werden! Jugend-korresp.-Club Betz, 1 Berlin 12, Box 8/D. 52 719



Achtung! Verk. a. Nach-  
laß Harley-D. 750 ccm-  
Gespann, Ia Zustand,  
zerlegte Zweitmaschine  
u. alle Teile BSA 1953/54.  
Standort Düsseldorf.  
Kompl. „das MOTOR-  
RAD“, ab 1949, alles  
gegen Gebot. Peter Hilgers jun., 54  
Koblenz, Hoerelstr. 52, Postf. 6940. 52 788

Achtung Bastelfreunde! Verkaufe 1 fahr-  
bereiten Ardie-Rahmen 175 ccm mit de-  
montiertem Motor DM 100.—. Ferner 2  
Telegabeln mit Naben für 50 ccm je DM  
25.—. 1 Rennsitzbank für 50 ccm DM 30.—.  
1 Vergaser Dellorto 20 mm DM 35.—.  
1 Vergaser Dellorto 16 mm mit Ansaug-  
stutzen DM 25.—. Zuschriften erbittet:  
Rainer Kohler, 7142 Marbach/N., Wilder-  
muthstraße 25. 52 789

## VERSICHERUNGEN

Schadenfreiheitsrabatt

durch eine Versicherung von  
Verworner - Berlin



## Haben Sie schon Ihre Einbanddecke für den Jahrgang 1966 vom »MOTORRAD«?

... und die neuen Hefte von 1967 sollten Sie  
in der Sammelmappe mit dem praktischen  
Stäbchenmechanismus vorordnen!

Jeder als Buch gebundene Jahrgang »DAS MOTORRAD« gewinnt ständig an Wert. Im Inhaltsverzeichnis (Nr. 26/1966) finden Sie alles Wichtige sofort wieder und können noch nach Jahren jede Einzelheit der Entwicklung und Geschichte unserer Motorräder genau verfolgen. Verlangen Sie dazu die Einbanddecke.

Die einzelnen Ausgaben von 1967 bewahren Sie dagegen zunächst am besten in Sammel-mappen auf. Die sind mit einem sehr praktischen sog. Stäbchenmechanismus ausgestattet, der jederzeit ein leichtes Einhängen, Wechseln oder Herausnehmen der Hefte gestattet.

Einbanddecken - auch zurückliegender Jahrgänge - aus flexibler weinroter Plastik mit Goldprägung DM 3.80+DM 1.— Porto.  
Sammelmappen aus gleicher Plastik für 13 Hefte DM 5.—+ DM 1.— Porto.



DAS **MOTORRAD**