

Fachzeitschrift über Motorräder der 50er und 60er Jahre

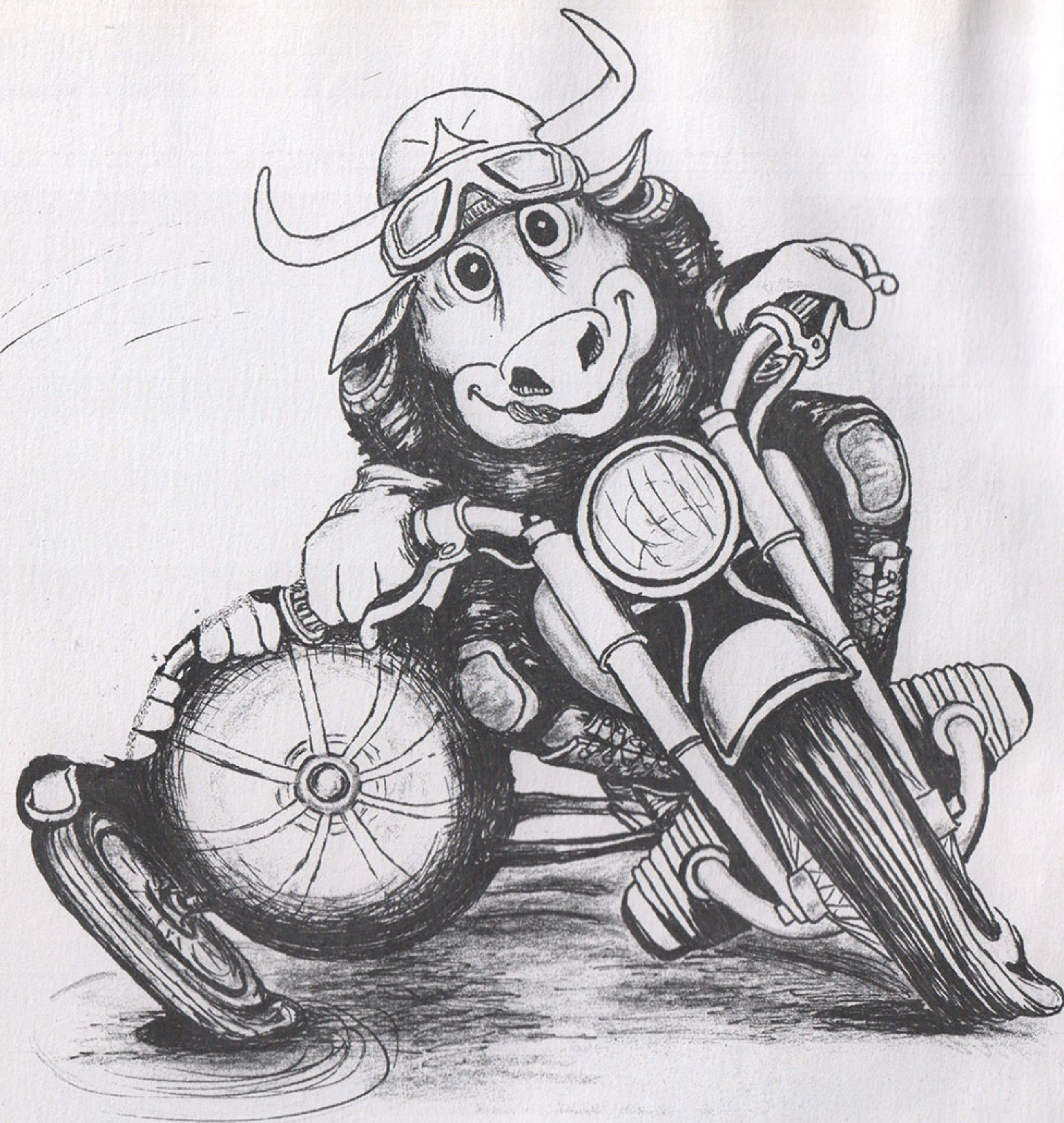
GUMMIKUH



Schwerpunk

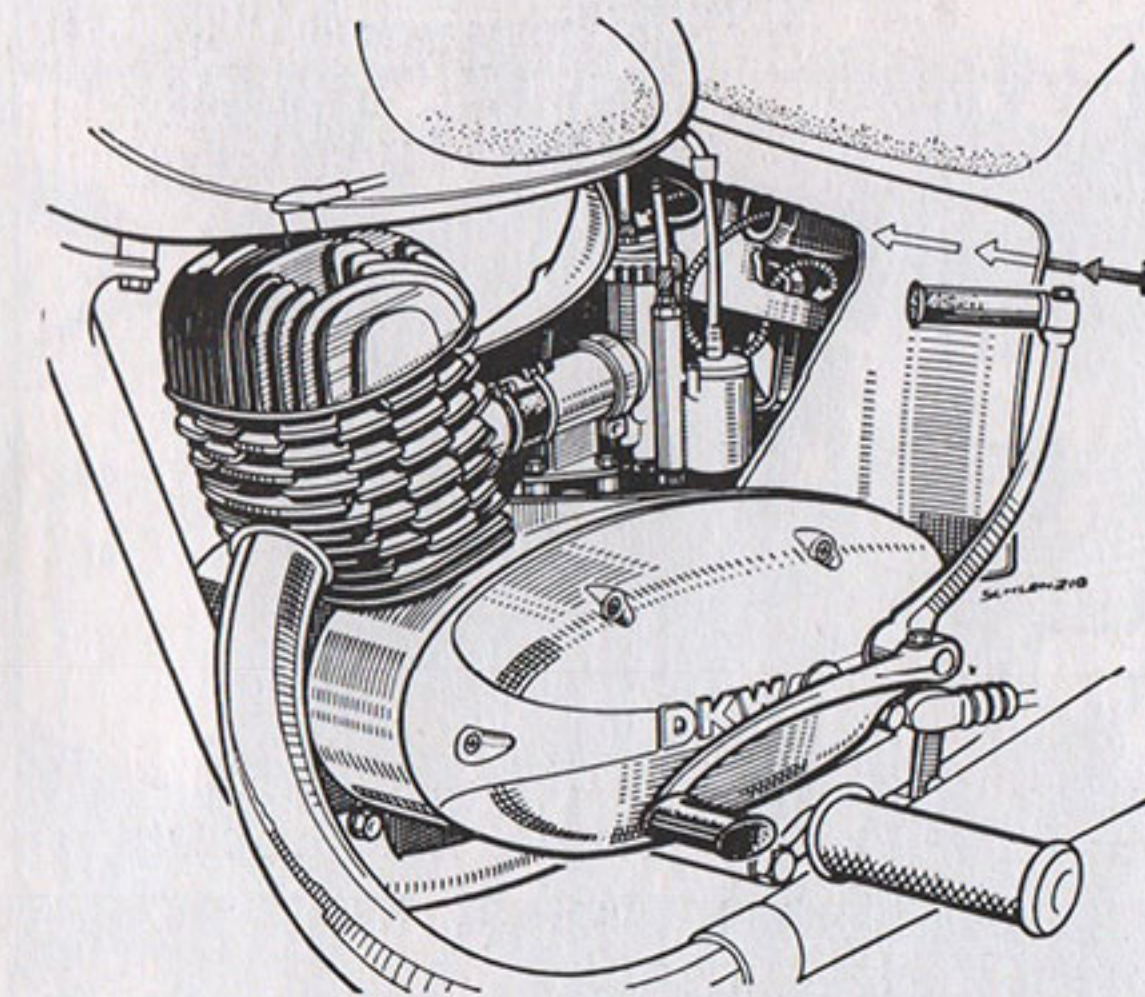
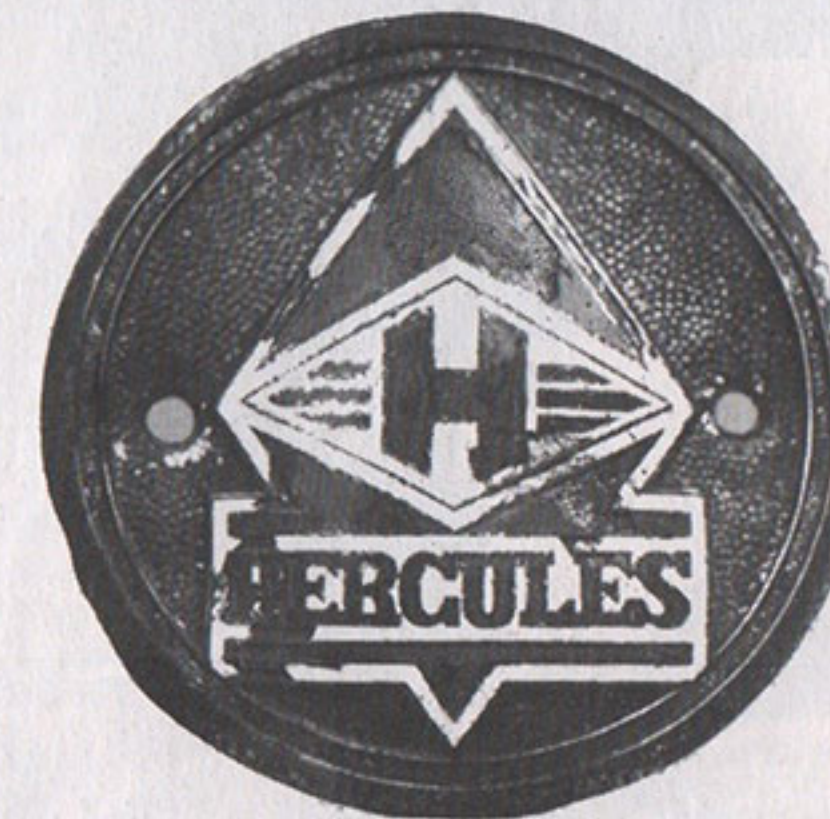
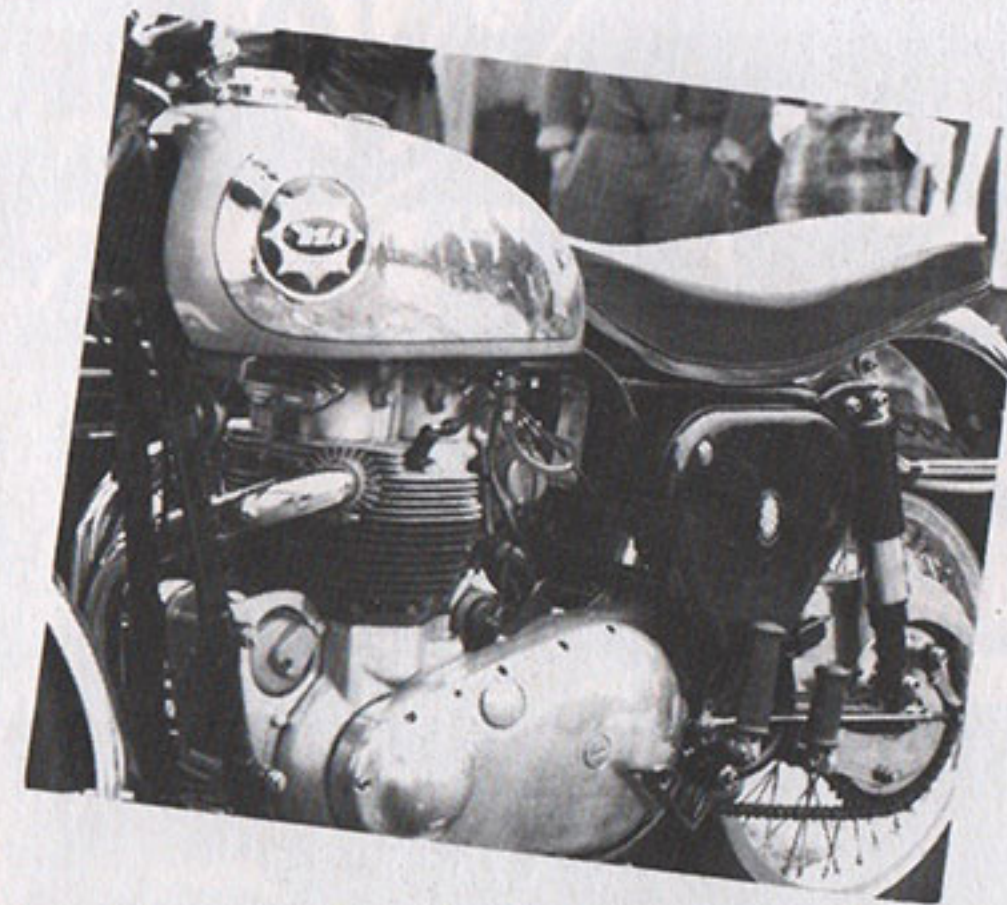
Maico

Motorräder



Hausmitteilung, Januar 1990
Liebe Leser!

Gummine wird dicker und entwickelt sich langsam aber sicher vom Kalb zur Kuh: acht Seiten stärker und anderes Papier! Das war notwendig, denn alle wollten mehr Inhalt. Unser altes Papier ersetzten wir, wie schon in der November-Ausgabe angekündigt, durch chlorfreies und umweltfreundliches. Für das neue Jahr wünscht Klacks: "Nichts kann Euch 1990 aus den Kurven tragen, auch kein hinterradgelenkter Vorderradtriebler, wenn Ihr gesund bleibt!" Dem schließe ich mich an. Unbescheiden wünsche ich der **Gummikuh** noch mehr Leser und "Aktivisten", die unsere Rubriken, z.B. "Aus dem Fotoalbum..." und "Leserbriefe", unterstützen. Die neue **Gummine** zeichnete die Dortmunderin Ursula Weicken. Im Boot fehlt aber jemand. Laßt Euch 'mal was einfallen! Die Leserumfrage ist ja von Euch fleißig beantwortet worden (herzlichen Dank). Wir lernen daraus und veröffentlichen das Ergebnis im folgenden Heft. Bis zum nächsten Treffen in alter Frische



Titelbild	Seite 213
Roller "Maicomobil" Archiv Peter Vagt (Danke)	
Hausmitteilung	Seite 214
Inhalt	Seite 215
Schwerpunkt: Maico	Seite 216
"Denver & Dallas" von Peter Kurze	
Wußten Sie schon... ..	Seite 222
Lagerverwendung Heinkel Tourist Die Kardanwelle Kupplungslamellen Ardie, DKW, Dürkopp, NSU, Puch Dichtring NSU Super Fox BING-Vergaserbestückung BMW R 68/69	
Termine	Seite 225
Fundsache: Maico M 175	Seite 226
Impressum	Seite 226
Straßenraketen aus UK	Seite 228
BSA - Twin Motorräder 1946 - 1963 von Werner Steinwandter	
Dies & Das	Seite 231
Großfoto	Seite 232
Victoria Bergmeister von Dr. W. Scheinflug	
Öl	Seite 234
Schmiermittel-Serie von Ames	
Buchbesprechung	Seite 236
Leserbriefe	Seite 237
Restaurierungsserie "Trial & Error"	Seite 238
ps und seine Hercules 317	
Historischer Test	Seite 240
Hercules K 175 S	
Anzeigen	Seite 242
Dr. Nippel erklärt's genau	Seite 246
Wellendicht- bzw. Simmerringe ®	
Typenkunde	Seite 248
DKW RT 200 S	
Aus dem Fotoalbum... ..	Seite 250
Rücktitel "HOREX-Motor"	Seite 252
Foto von Susanne Schönholz	



Denver & Dallas

Die Maico-Story liest sich teilweise wie ein Roman vom "Bösewicht" J.R. Konkurse, Gefängnis, Sport-erfolge, Vergleiche, notwendige Auslandsaufenthalte, Steh-auf-Männchen-Mentalität und immer wieder gute Motorräder sind die Zutaten für die Firmengeschichte der Gebrüder Maisch.

Richtig los ging es bei Maico erst nach dem Krieg. 1949 war man mit einer 125 und einer 150 ccm-Maschine dabei; erstmalig mit eigenen Motoren. Die weiterentwickelten Motorräder M 126 und M 151 besaßen, bei gleicher Leistung, statt des Doppel- einen Einrohrrahmen. Carl Hertweck, berühmt-berühmter

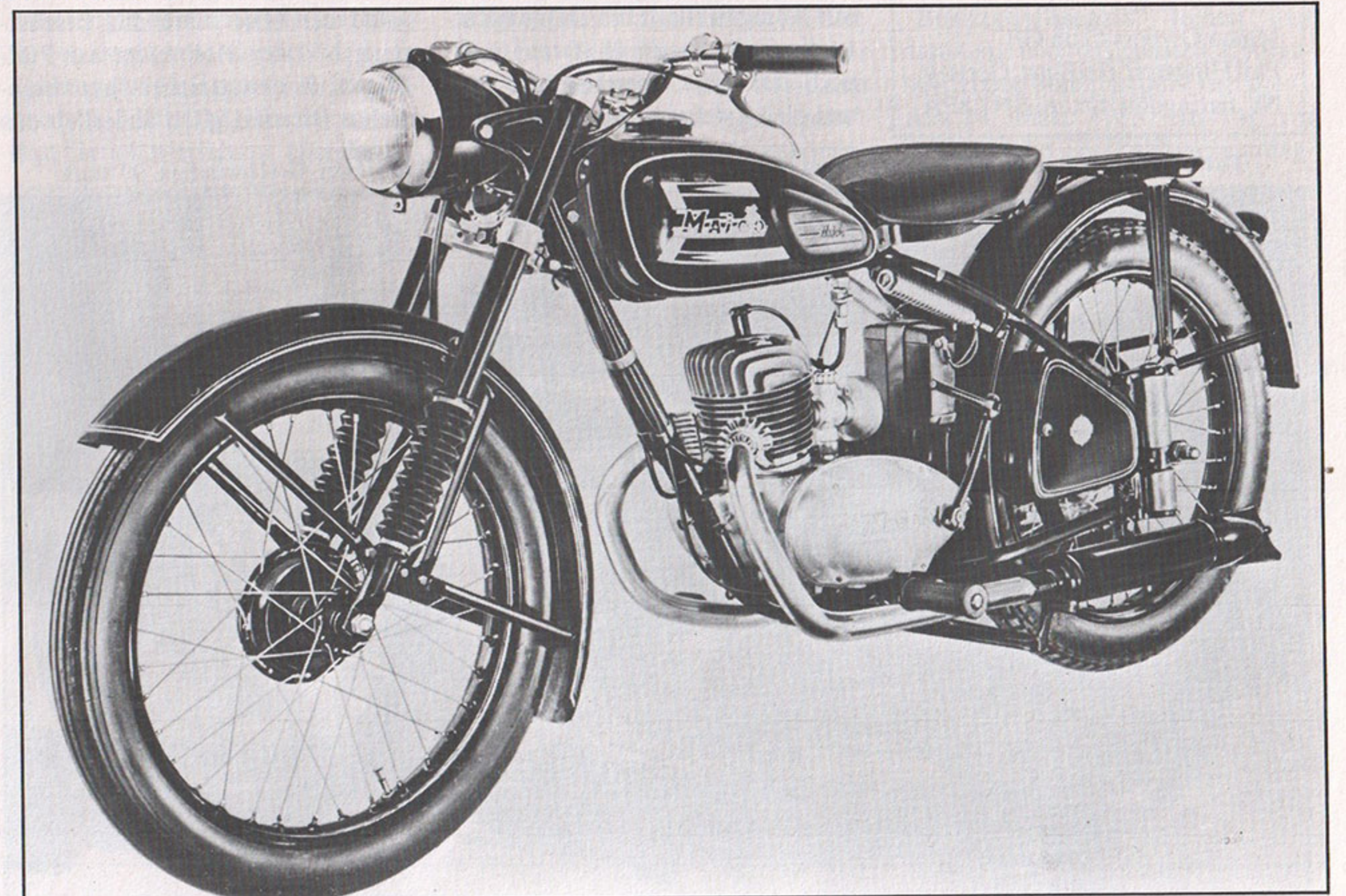
Chefredakteur vom "MOTORRAD" schrieb in einem Test 1951: "Es war schon keine Kleinmaschine mehr, man durfte bereits Motorrad dazu sagen (gemeint ist die erste 150er), selbst wenn man von der R 25 und der Regina herüberstieg. Beim neuen Modell M 151 macht sich die Tätigkeit von Ulrich Pohl bemerkbar, der seit Sommer bei Maico sitzt und heftig entwickelt:

Der Motor ist ein ganzes Stück zurückgeschoben, dadurch wird die Kette kürzer, schlackert weniger und - bekommt einen höheren Wirkungsgrad! Macht erstaunlich viel aus, bringt bei dieser Leistungsklasse 3-4 km/h in der Spitze. ...

Auch die 125er-Maico ist im gleichen Sinne modernisiert, neue Bezeichnung M 126 - vielleicht sind mir die Maico-Kaufleute deswegen böse, aber mir, ..., ist die Tatsache viel wichtiger, daß diese leichten, starken 150er eine völlig neue Gebrauchsklasse darstellen, die noch viel in sich hat."

Gute Verkaufs- und Sport-erfolge bescherten 1952 dem Kunden eine leistungsfähigere Maschine. Die M 175 mit 9,2 PS. Eine Konstruktion wieder von Ulrich Pohl, der leidenschaftlicher Ingenieur und erfolgreicher Sportfahrer, u.a. Kapitän der deutschen Sechs-Tage-Fahrt-Mannschaft, war. Diese Mischung von

Foto links: Der Hamburger Günther Ilgenstein in der letzten Zeitkontrolle der DMV-Zweitagefahrt 1954 am Feldbergring.
Foto unten: M 151 (Die M 126 sah ähnlich aus, Werte in Klammern), Baujahr ab 1951, 148 (123) ccm, Bohrung 57 (52) mm, Hub 58mm, 6,5 (5,5)PS bei 4800 U/min, Leergewicht 94 kg, zul. Nutzlast 166 (152) kg, Höchstgeschwindigkeit 80 bis 85 (78) km/h



Der Spezialist

Peter Vagt, 28jähriger Architekturstudent aus der Nähe Lübecks und begeisterter Maico-Sammler (über 25 Motorräder, Roller, Mopeds und einen Maico-Kleinwagen) stellte uns freundlicherweise die Fotos für dieses Schwerpunktthema zur Verfügung. Seit August 1985 gibt er die "Maico Letters" heraus, die vierteljährlich erscheinen. Inhalt: Prospekt- und Anzeigenachdrucke, Lesererfahrungen, Tips und Tricks. Abonnieren kann der Maico-Freund dieses Blatt für 15 DM/4 Ausgaben (Vorauskauf) bei Peter Vagt, Fierthstr. 2, 2409 Scharbeutz 2, Telefon 04524/88 32

Die Clubs

Maico Freunde-Deutschland, Titus Marschall, Roßbachstr. 24, 4200 Oberhausen 11, Telefon 0208/66 39 60

Maico Owners Club GB
Phil Hingston, No Elms, Goosey, Nr. Faringdon, Oxon. SN7 8PA

Praxis und Theorie machten die Maicos so gut. Bei der unten abgebildeten 175er handelt es sich um die Luxusausführung mit verchromtem Tank. 250 DM günstiger verkauften die Händler die Standard-Ausführung in Schwarz (Siehe Fotobericht Seite 14/15). Schon im Einführungsjahr 1952 verzeichnete die Statistik 4658 Zulassungen.

1953 erweiterten die Gebrüder Maisch das Programm um eine 200er (197 ccm, 11 PS) und eine zweizylindrige 350er, "Taifun" genannt.

Die "Taifun" ist eine Entwicklung des ILO-Ingenieurs Fritz Fischer, der im April 51 mit einem Entwurf begann und 1952 von Maico abgeworben wurde. Ebenfalls im Frühjahr 1952 gab man das Holzmodell der "Taifun" bei einer Modellbau-Firma in Elmshorn in Auftrag. Da die Gebrüder Maisch "alles an Qualität und Aufmachung hineinlegen" wollten, dessen sie fähig waren, sollte ein leichtes Motorrad mit 16 oder mehr PS entstehen. Fischer empfahl einen Zweizylinder - 250 ccm Viertakter mit Königswelle. Eine Duplex-Kette, die die Kraft zum Hinterrad transportieren sollte, sperrbarer Freilauf und eine Zweivergasenanlage waren

geplant, fielen letztendlich aber aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus, dem Rotstift zum Opfer.

Tatsächlich ging die "Taifun" als 350er und 400er in Serie, mit teilweise hervorragenden Ausstattungsmerkmalen. So wirkte der gegossene Rahmen wuchtig, war aber verhältnismäßig leicht. Das Leergewicht von 164 kg "stammt von dem gewaltigen Motorblock und nicht von der Schale", wie Klacks in einem Test von 1955 feststellt. Große Stückzahlen konnte Maico von der "Taifun" nicht absetzen. Die Motorradkrise kündigte sich 1955 ja schon an und für den Preis von ca. 2.300 DM konnte der Motorradfahrer allemal einen gebrauchten Kleinwagen, z. B. der Marke "Lloyd", kaufen. Die Zulassungszahlen im Bundesgebiet lagen für die 350er denn auch unter 100 Stück, für die 400er sicherlich weit unter 500 Einheiten.

1954 modernisierte man die 175er und die 200er. Neue Bezeichnung (175 S, 200 S) und neue Rahmen mit hinterer Schwinge bestimmten bis Ende der 60er Jahre das Erscheinungsbild der Motorräder aus Pfäffingen. Die im gleichen Jahr vorgestellte Blizzard glich äußerlich den

kleineren Maschinen, hatte aber einen 250 ccm Motor mit 14,5 PS. Der Maico Werbechef Heinz Hommen unterstrich in der Reklame, in den Prospekten, daß die Maico-Motorräder aus dem Geländesport entstanden. Tatsächlich war Maico außerordentlich erfolgreich in den drei Geländewettbewerbssparten (Trial, Moto Cross, Geländefahrten) mit ihren leistungsfähigen, seriennahen Zweitaktern.

In einem Prozeß vor dem Arbeitsgericht Reutlingen tat sich der Technische Leiter der Maico-Werke, Wilhelm Maisch, Bruder des Clan-Chefs Otto, mit diesen Aussagen schwer und qualifizierte sie als "Reklameschnulzen" ab. Streitpunkt war ein Passus im Arbeitsvertrag des Entwicklungsingenieurs Albrecht Rauh (vorher bei Zündapp und Adler beschäftigt), der für die 175er und 250er pro PS, die er aus den Motoren mehr herausbrachte, 50 DM pro Monat und pro Typ Leistungsprämie erhalten sollte. Zum 30. September 1956 wurde Ing. Rauh wegen "Absatzschwierigkeiten" entlassen und klagte vor dem Arbeitsgericht auf die Zahlung der noch ausstehenden Prämie von 3750 DM. Das Pikante an dem Gerichtsverfahren, über das da-

mals ausführlich in der Presse berichtet wurde, war der Widerspruch zwischen den offiziellen Werksverbesprüchen und den Aussagen von Wilhelm Maisch.

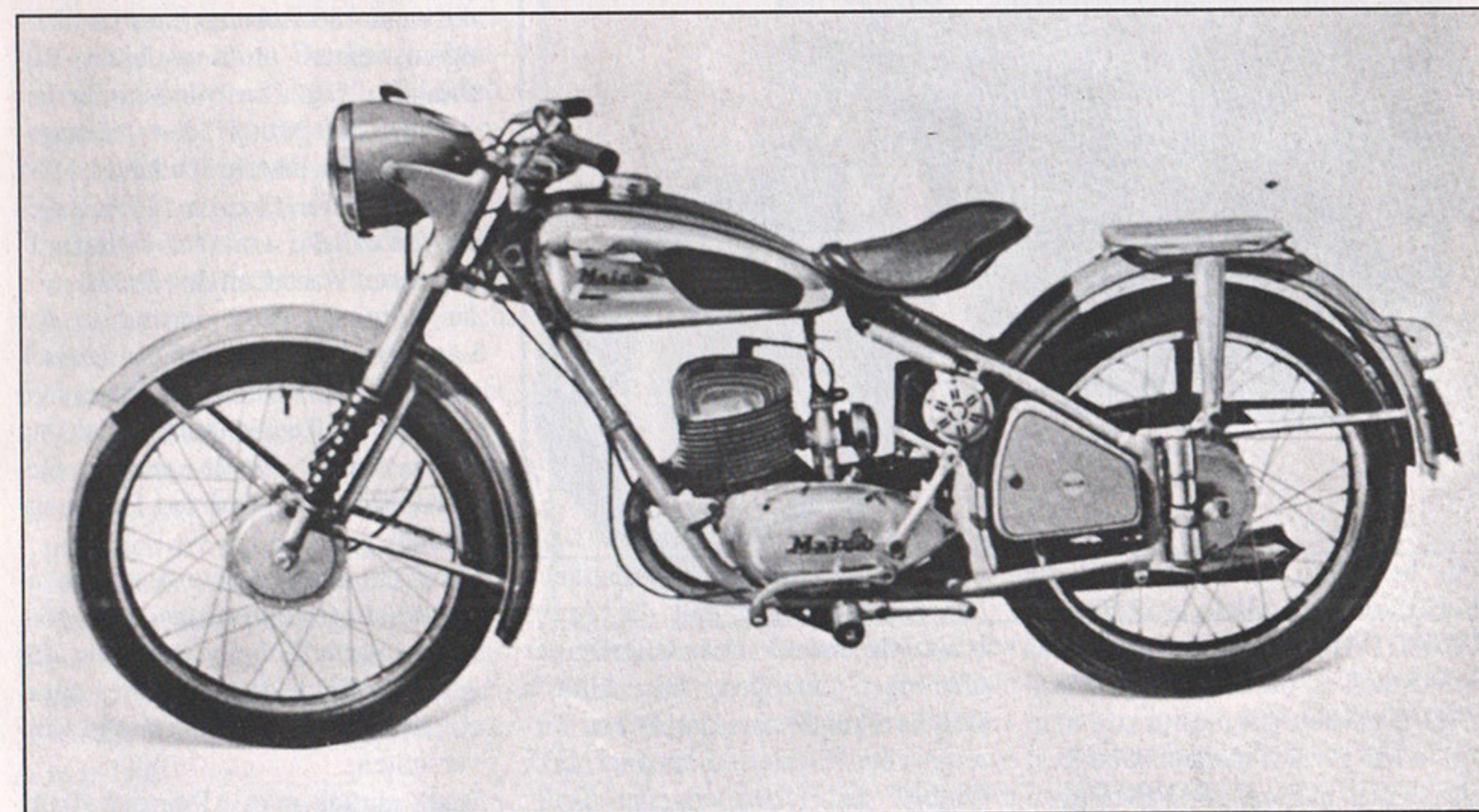
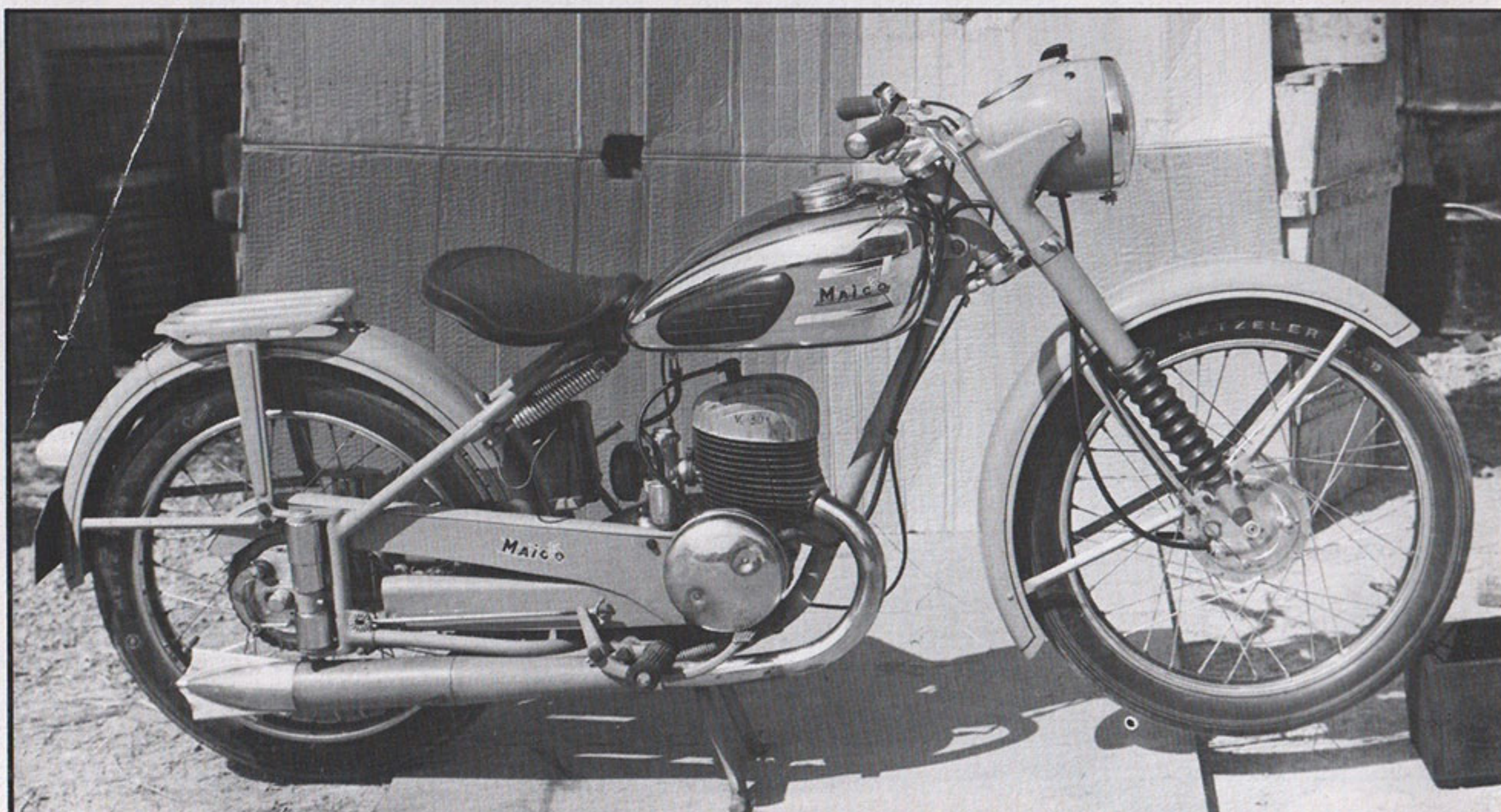
Aufgrund der Motorradkrise versuchte man sich bei Maico mit der Produktion von Kleinwagen (Maico 500), wie es andere Motorradfirmen (Victoria, Zündapp, NSU etc.) vormachten. Im Februar 1958 teilte das Werk mit, daß der Umsatz um 36% gestiegen sei (Umsatz 1957=21 Mio. DM). Einen Monat später stellte Maico die Zahlungen ein. Die Ursache waren Verluste in Höhe von 200.000 DM im Jahre 1956 und über 2.000.000 DM 1957, die durch Anlaufkosten für den Kleinwagen entstanden. Bei der Bildung des Gläubigerbeirates kam es zu einem "tumultartigen Verlauf" der Sitzung, wie die "Stuttgarter Zeitung" schrieb. Der Beirat suchte nach Vermögen zur Befriedigung der Gläubiger und stieß auf zwei weitere Firmen, die im Besitz der Gebrüder Maisch waren. Zahlungsunfähig waren die "Maico-Werke GmbH" in Pfäffingen. Die Anlagen dieser Firma konnten aber nicht zu Geld gemacht werden, da sie der "Offenen Handelsgesellschaft Otto und Wilhelm Maisch" gehörten.

Zugelassene bzw. nicht länger als ein Jahr stillgelegte MAICO-Motorräder (Stand: 1. Juli 1989)

M 125	2
M 175	35
M 175 F	11
M 175 S	10
M 200, 200S	48
M 200 T, Passat 200	0
M 175 T	15
M 175 S	6
Taifun 400	4
M 250 S Blizzard	44
M 175 Super Sport	3
M 250 B	324
MD 125	47
MD 250	96
MD 250 WK	32
Summe:	677

Heute übrigens eine gängige Praxis, daß Betriebe, die einem gewissen Konkursrisiko ausgesetzt sind, sich die Produktionsanlagen von einer "Besitzgesellschaft" leihen und damit nur über das gesetzlich vorgeschriebene Stammkapital verfügen. Am 24. März 1958, ein Tag vor Bekanntgabe der Zahlungsunfähig-

Foto: M 175, Hubraum 174 ccm, Bohrung 61 mm, Hub 59,5 mm, 9,2 PS bei 5350 U/min, Geschwindigkeit 90 km/h



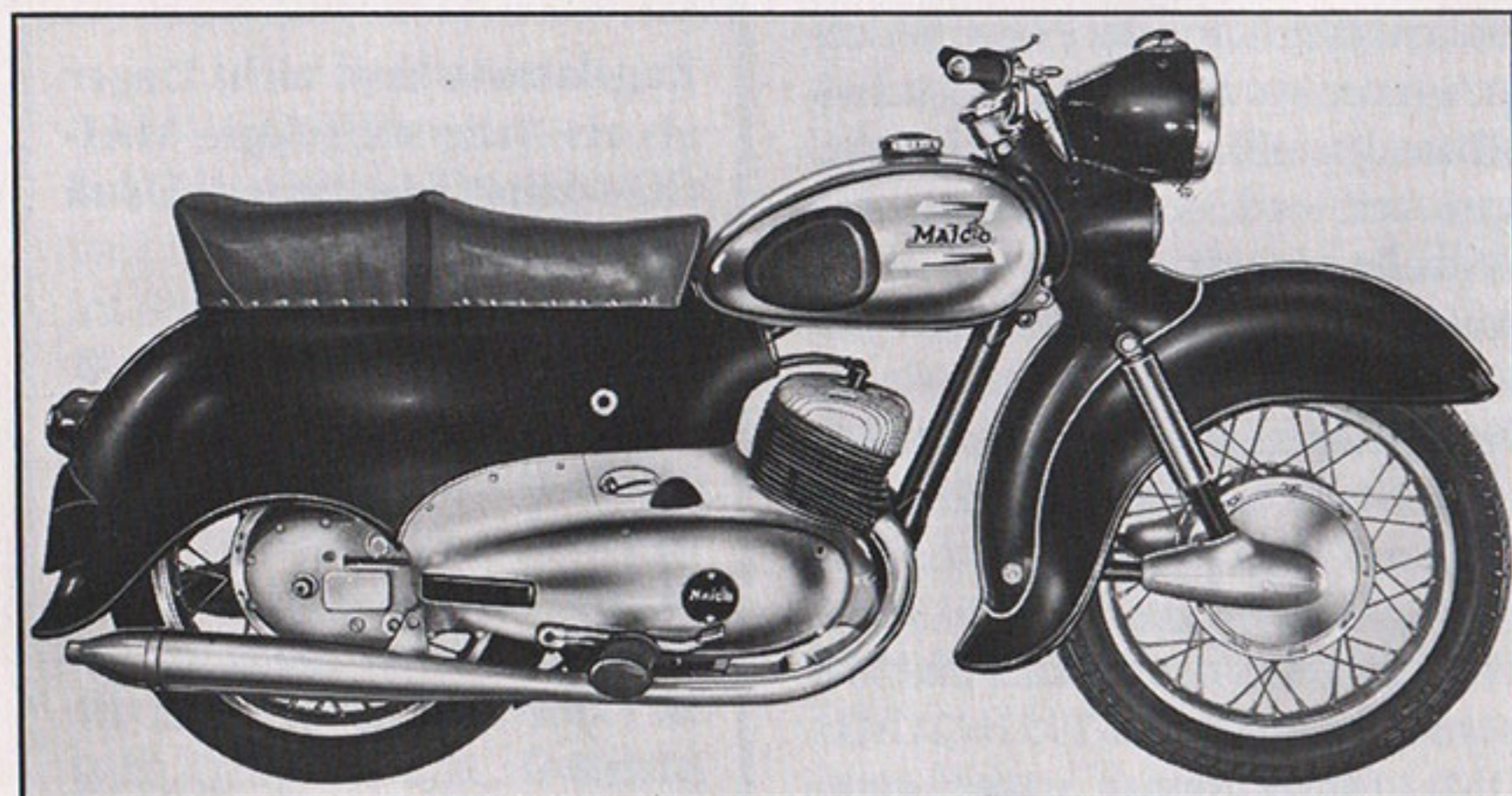


Foto oben: "Taifun"
Foto unten: GS 250

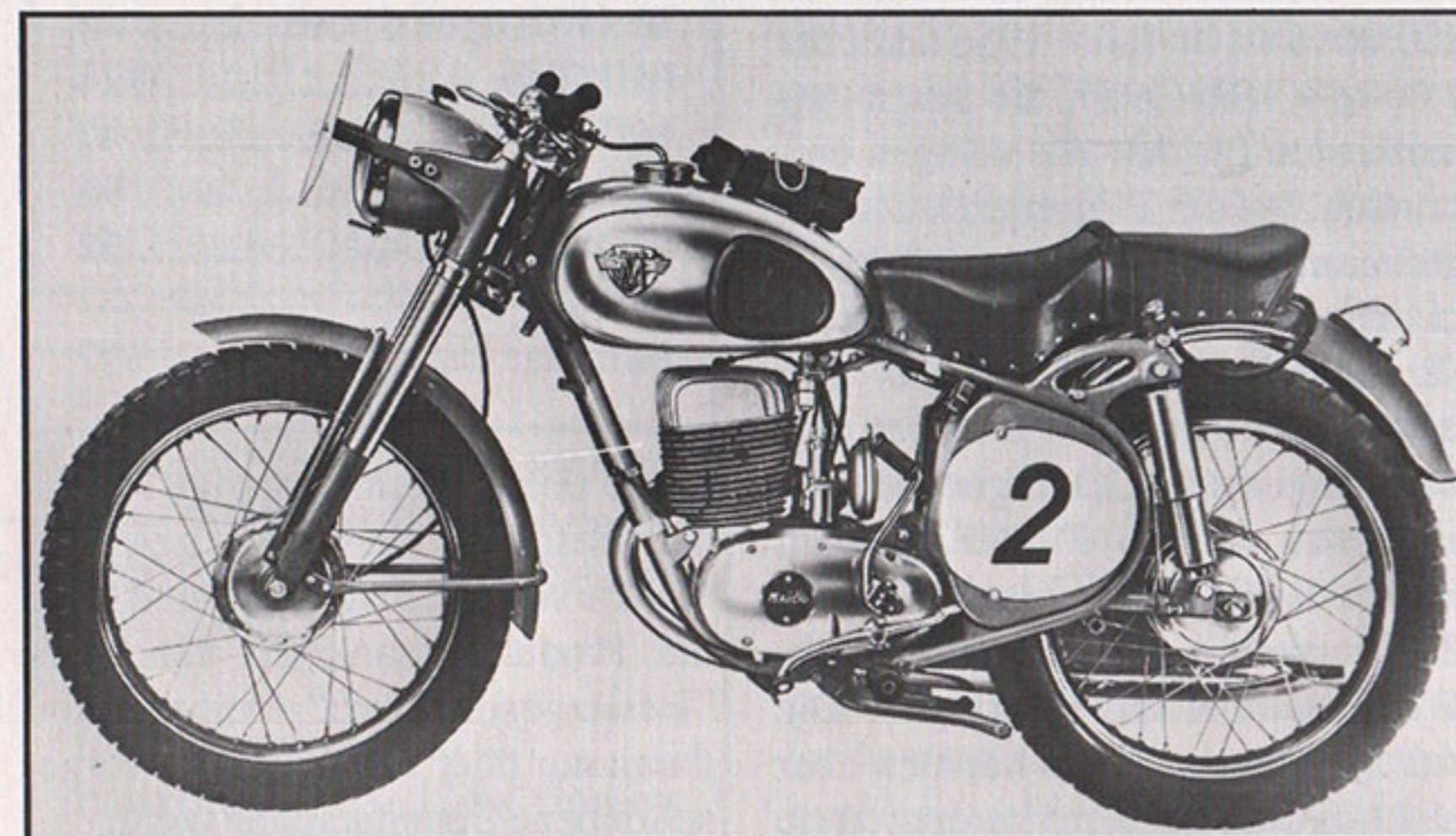
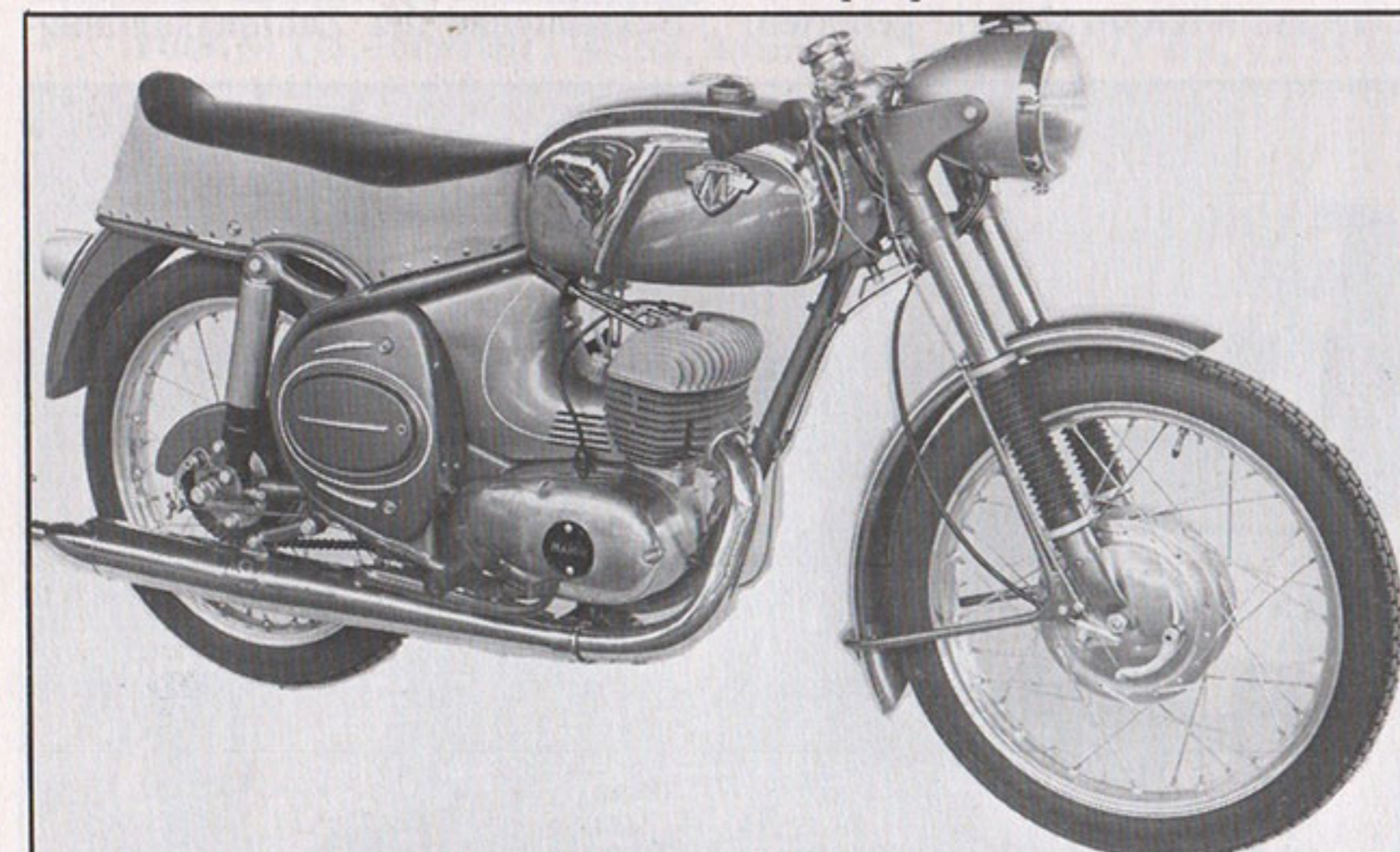


Foto unten: M 175 Supersport



keit, bezahlten die "Maico-Werke GmbH" noch die Miete 1957/58 über 500.000 DM für die Anlagen und das Grundstück an die erwähnte Maisch OHG. Die Miete konnte nur zu einem Teil in bar gezahlt werden. Den Rest schrieb man in Form von Fahrzeugen und Ersatzteilen gut. So war also auch das Ersatzteillager und die Autos bzw. Motorräder dem Zugriff der Gläubiger entzogen. Die Maisch OHG verkaufte nun der dritten Firma, der "Maico-Fahrzeugfabrik GmbH" in Herrenberg die Teile.

Ergebnis: Die Gläubiger sahen wenig und die Gebrüder Maisch konnten die Produktion im Herrenberger Werk wieder aufnehmen.

Völlig sauer stellten die Gläubiger Konkursantrag und schnitten sich damit ins eigene Fleisch. Die vorhandene Masse bestand aus restlichen Ersatzteilen, die zu Spottpreisen verkauft wurden. Käufer konnte natürlich nur die Herrenberger "Maico-Fahrzeugfabrik GmbH" sein, die ja als einzige etwas mit dem Teileposten anfangen konnte. Im September 1958 kamen Otto und Wilhelm Maisch in Untersuchungshaft. Die Gebrüder wurden "des Warenkreditbetruges ..., ferner des Konkursverbrechens, der Gläubigerbegünstigung und der nicht rechtzeitigen Anmeldung eines gerichtlichen Verfahrens" beschuldigt (Frankfurter Allgemeine vom 23.4.59). Immerhin ging es um 3 Mio. DM.

Im Juni 1959 schied Otto und Wilhelm als Geschäftsführer der Herrenberger "Maico Fahrzeugfabrik GmbH" aus. Geschäftsführer wurde der unbescholtene Stuttgarter Willy Tecklenburg. Das neue Stammkapital brachten "den Gebrüder Maisch nahestehende Personen" ein. Und prompt erhielten die Herrenberger, die rund 180 Arbeitskräfte beschäftigten, einen umfangreichen Rüstungsauftrag. Die Bundeswehr bestellte 5.500 Motorräder: Auftragswert 9,2 Mio. DM. In den Jahren 1960 bis 1966 lieferte man ca. 10.000 dieser 250er, die von der "Blizzard" abgeleitet waren, an den Bund. Im Sommer 1960 verurteilte das Landgericht Tübingen Otto Maisch zu 20 Monaten Gefängnis. Zwei Jahre später trat Tecklenburg zurück und Otto Maisch wurde wieder Geschäftsführer der "Maico-Fahrzeugfabrik".

Um nicht nur von der Armee abhängig zu sein, fertigte man mit mäßigem Erfolg auch Scheibenbremsen für Autos und Ende der 60er Jahre Labor-einrichtungen für Kliniken und Universitäten.

Doch zurück zum Motorrad: Trotz

des Hickhacks bei der Geschäftsführung, wuchsen die Maico-Maschinen durch den Sport und durch die motorradbegeisterten Konstrukteure. Auf der IFMA im Oktober 1956 war ein Supermotorrad zu sehen. Es hieß auch so: M 175 Supersport mit 15 PS, einer damals kaum glaublichen Leistung aus so wenig Hubraum. Klacks bezeichnete diese Maschine als "das kleine Feuerzeug". Aufgrund der breiten Kühlrippen sprach Helmut Hütten vom "Cinemascope-Zylinder". Trotz sehr guter Testbeurteilungen konnten keine nennenswerten Stückzahlen mehr abgesetzt werden. Das Käuferpublikum war motorradmüde.

Mitte der 60er Jahre bot Maico neben den bekannten Wettbewerbsmaschinen die M 175 SS (Auslauf 1964), die 250er Blizzard und die M 250/B (Behördenmotorrad) an. 1967 kam eine gelungene 125er (MD 125), später eine 250er (letzte Serie mit Wasserkühlung) dazu.

Mit 250 Mitarbeitern und etwa 12 Millionen DM Umsatz pro Jahr konnte man sich lange Zeit der japanischen Konkurrenz widersetzen, doch im Mai 1983 meldete Otto Maisch erneut Konkurs an, diesmal ohne seinen Bruder Wilhelm, den die erste Pleite 1958 gesundheitlich schwer angeschlagen hatte. Das ganze Theater ging von vorne los. Die IG Metall sprach vom "betrügerischen Konkurs". Der Staatsanwalt ermittelte gegen das suspekthe Familienunternehmen mit seinen zahlreichen, teilweise ausländischen, Firmen. Nur das hohe Alter bewahrte Otto Maisch vor Schwedischen Gardinen. Ottos Neffen, die Söhne von Wilhelm Maisch, Hans, Peter und Wilhelm jr., ersteigerten das Werk und versuchten einen neuen Anfang. Doch auch ihnen blieb der bittere Gang zum Konkursrichter nicht erspart. Der Konkursverwalter bestätigte ihnen im Nachhinein zwar das richtige Konzept, "doch letztendlich hat Maico wieder einmal der Wirtschaftsexperte gefehlt."

1987 erwarb der Nördlinger Maschi-



Foto oben: MD 50 1967 - 1977

Foto unten: MD 250 1972 - 1979



nenbaufabrikant Lorenz Merkle den Markennamen "Maico", der seinen guten Klang bei den Motorradfahrern nie verloren hatte, die Konstruktionszeichnungen und "drei Techniker

und Know-how-Träger". Heute bietet Merkle über das Maico-Händlernetz Cross- und Geländesportmaschinen in den Klassen 250, 320 und 500 ccm an.

pk

Heinkel Tourist 150/175 ccm (1953/54) und 175 ccm (1955/60): Lagerverwendung

Verwendungsstelle	Lagerart	Anzahl	Bezeichnung	Abmessungen (mm)
Vorderrad	Rillenkugellager	2	6202	15 x 35 x 11
Lenkung	Kugel DIN 5401	66	5	5 mm
Kupplung	Axialrillenkugellager	1	511 00	10/12 x 24 x 9
Kupplungswelle	Rillenkugellager	1	6004 C3	20 x 42 x 12
Getriebe/3-Gang	Rillenkugellager	1	16005	25 x 47 x 8
Hinterrad	Rillenkugellager	2	6204	20 x 47 x 14
Schwinge	Rillenkugellager	1	6203	17 x 40 x 12
Kurbelwelle	Rillenkugellager	2	6304 C3	20 x 52 x 15
Pleuel	Rolle DIN 5402	2 x 12	6 x 6	6 Durchmesser x 6 lg.

175 ccm (1955/60)

Kupplungswelle	Rillenkugellager	1	6203 C3	17 x 40 x 12
Getriebe	Rillenkugellager	1	6005	25 x 47 x 12
	Rillenkugellager	1	6303 C3	17 x 47 x 14
Hinterrad	Rillenkugellager	2	6304	20 x 52 x 15
Kurbelwelle	Rillenkugellager	2	6305 C3	25 x 62 x 17
	Rillenkugellager	1	6004 C3	20 x 42 x 12

Kardanwelle

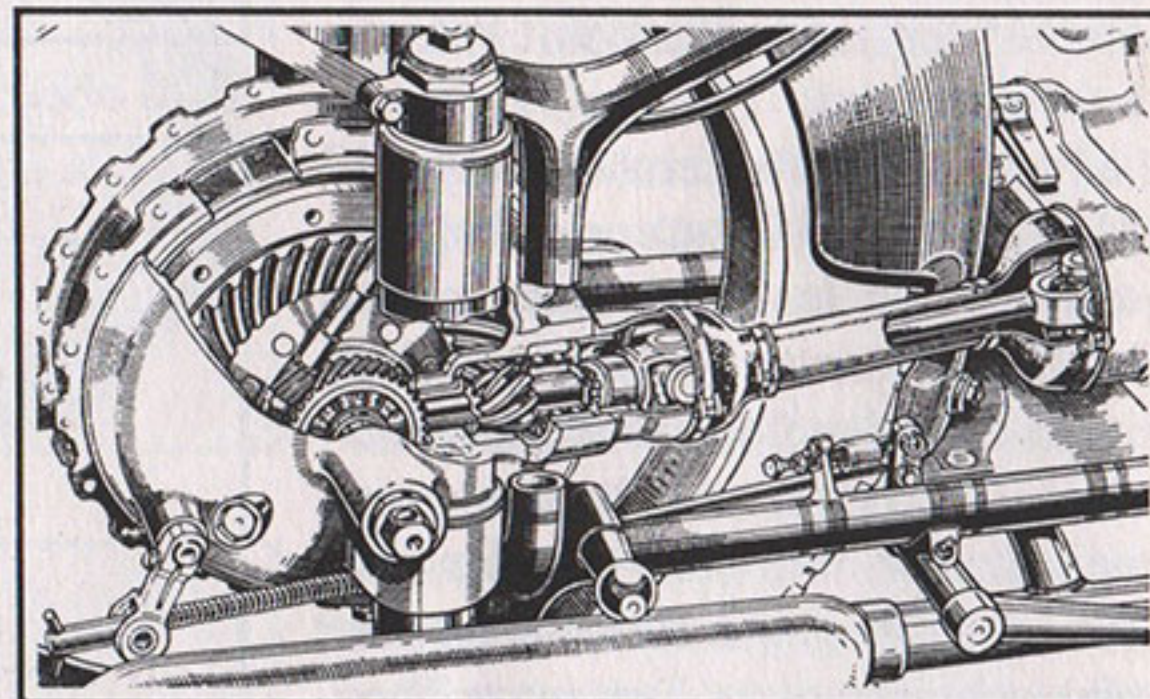
Eine Kardanwelle gibt es beim Motorrad nicht. Der Name für die kardanische Aufhängung, wie man sie zum Beispiel vom Schiffskompaß her kennt, stammt vom italienischen Erfinder Cardano. Für die Gelenkwelle und den Wellenantrieb beim Auto und beim Motorrad bürgerte sich trotzdem der Name "Kardanwelle" bzw. "Kardantrieb" ein.

Bei den ersten Motorrädern mit Wellenantrieb und starrem Rahmen ging die Welle vom Getriebeausgang über eine Gummischeibe zum Hinterradgetriebe. Die Gummischeibe diente als Gelenk, das die Achsversetzung des Getriebeausganges und des Radgetriebeeinganges abging. Diese Differenzen entstanden durch Fertigungstoleranzen im Rahmenbau und durch Verwindungen unter Belastung. Das Gummigelenk war gleichzeitig Stoßdämpfer zwischen dem verhältnismäßig unruhig laufenden Motorradmotor und dem Hinterrad.

Die Zündapp KS 601 wurde mit einer Geradwegfederung (Federweg 230 mm) und Wellenantrieb geliefert (Siehe Zeichnung rechts oben). Durch diese Art der Federung tritt bei Belastung (Fahrer setzt sich auf die Maschine, Fahrbahnstöße werden abgefangen etc.) eine Längenänderung des Abstandes, Getriebeausgang - Radantrieb, ein. Diese Änderungen fängt ein Schiebestück mit einer Längsverzahnung auf der Antriebswelle ab. Ähnliches kennt man von der "Kardanwelle" des Autos.

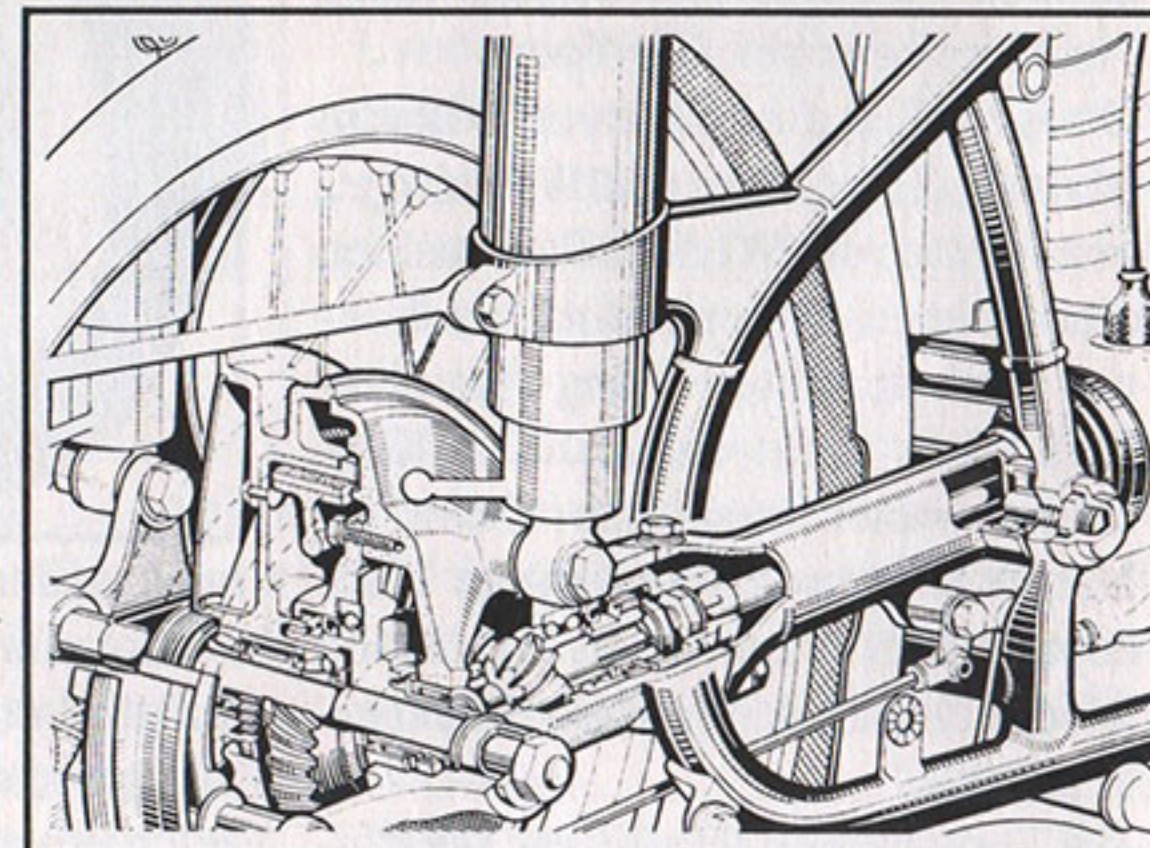
Bei Motorrädern mit Geradwegfederung und Kettenantrieb, wie es Anfang der 50er Jahre üblich war, wird die Längenänderung durch die "locker" gespannte Kette toleriert. Natürlich begrenzt die Kette und der Abstand, Ritzel - Kettenrad, den Federweg auf zirka 150 mm.

Die fertigungs- und federungsbedingten Achsversetzungen der KS 601 fingen die beiden Kreuzgelenke ab.



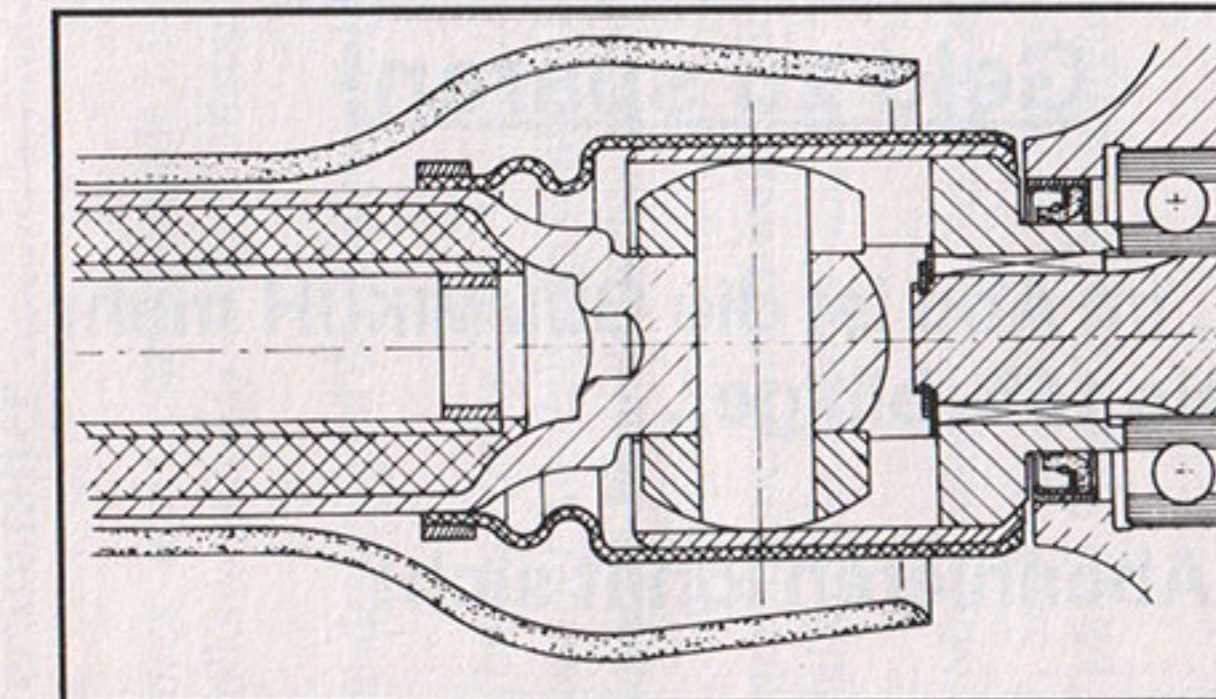
Zeichnung oben: "Kardanwelle" der Zündapp KS 601 mit zwei Kreuzgelenken. Um die Längenänderung der Welle beim Einfedern der Geradwegfederung abzufangen, dient das Schiebestück am linken Kreuzgelenk

Zeichnung unten: BMW "Kardanwelle" als Schwinge ausgebildet.



Die starre Kraftübertragung milder man bei Zündapp nicht mit einer Gummischeibe, sondern mit einer dünnen Kardanwelle aus elastischem Stahl, die Verdrehungen (Torsionsstab) zuließ.

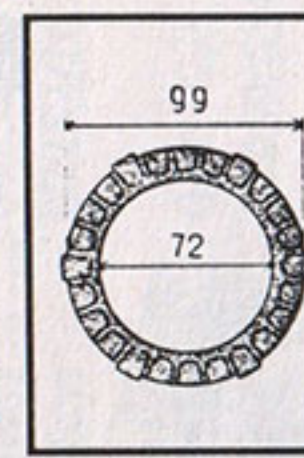
Beim Zündapp Prototyp B 250 von 1953 verwendeten die Konstrukteure eine Antriebswelle, die zwischen treibendem und getriebenem Rohr eine einvulkanisierte Gummischicht zur Dämpfung hatte (Zeichnung).



Zeichnung: Antriebswelle der Zündapp B 250 mit Gummidämpfung

Kupplungslamellen

Die Kupplungslamellen (Reibstoffvollamelle) der Ardie BD 175 und 176, der DKW RT 125 (ab 1950), der RT 125/2, der Dürkopp MD 150, MD 200, Diana, der NSU 125 ZDB, 101 OSB Fox, 125 ZB Fox (bis 1951) und der Puch 125T, TT, TS, TL, SL, 150TL, R 125, RL 125, 125SV, SVS, 175SV, SVS sind untereinander austauschbar, da gleich (Außendurchmesser 99 mm, Innendurchmesser 72 mm).



NSU Super Fox, 125 ccm, ab 55
Beim Ölwechsel sollte man nicht nur das Öl, sondern auch den Dichtring der Verschlussschraube erneuern. Damit der

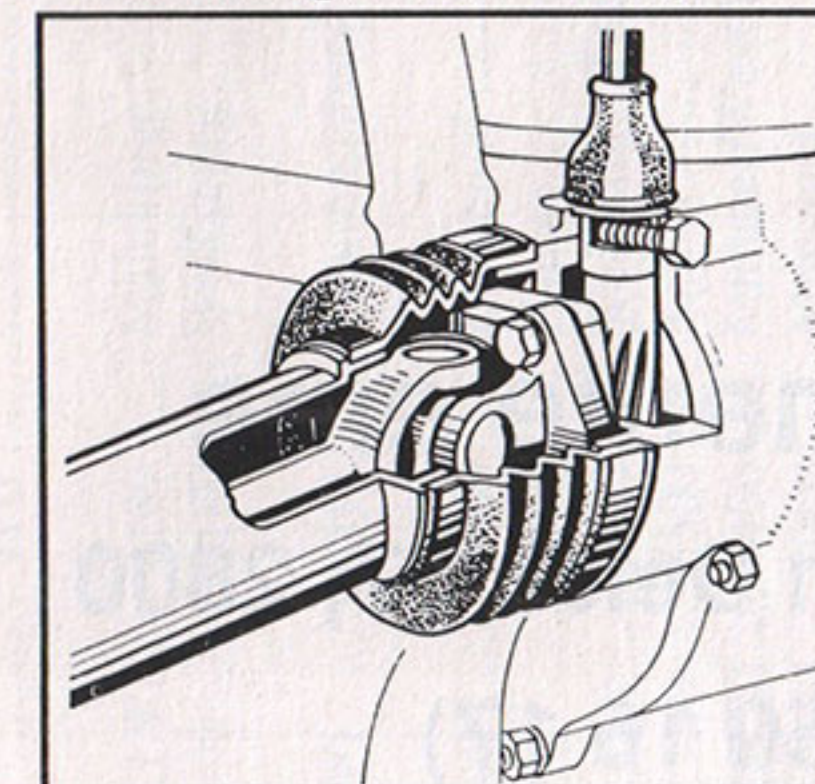
Super Fox-Fahrer sich einmal einen Satz Dichtringe, die ja immer nur ein paar Pfennige kosten, hinlegt, sei hier der Bestellzettel notiert:

Dichtring	Größe	Material
Auspuff (2St.)	32,5x39,5	EA
Ölsieb unten	30x36x2	Fi
Ölsieb oben	48x55x2	Fi
Ölleitungen (2)	10x14x5,6	Gummi
Ölbehälter-Verschuß	27x45x2	Kku
Kurbelgehäuse Ölablaß	18 x 26 B	KA
Ölbehälter-Verschlussschraube	10 x 14 C	KA
Ölschlauch (2)	12 x 18 C	KA

Wenn auf Planeten und Trabanten bald unsere Weltraumschiffer landen, dann wird man auch in ein paar Jahren auf Mars und Venus Quickly fahren!

BMW ging bei den Typen mit hinterer Schwinge (R 26/27, R 50, 50S, 60, 69S und /5) einen eleganteren Weg. Die Antriebswelle war mit dem Hinterradtrieb fest verflanscht und auf das zweite Kreuzgelenk und das Schiebestück konnte man verzichten. Das war möglich, da die hintere Schwinge um ihren Lagerpunkt eine Kreisbewegung beschrieb und keine Längenänderung auftrat. Am Getriebeausgang befand sich das einzige Kreuzgelenk, das bei der Einfederung der Schwinge hier die Abknickung der Antriebswelle ermöglichte.

Zeichnung: BMW Kreuzgelenk



**BING - Vergaserbestückung und Einstellung:
BMW R 68 und R 69**

Vergasertyp (links)	1/26/9
(rechts)	1/26/10
Motoranschluß	Flansch
Filteranschluß	35 mm
Schwimmergehäuse	fest
Schwimmergehäusedeckel	32-190
Schwimmer	35-072
Kraftstoffanschluß	8 mm
Gasschieber	22-531
Mischkammereinsatz	---
Hauptdüse	44-051
	115
Nadeldüse	45-251
	1208
Leerlaufdüse	44-031
	35
Startdüse	---
Düsenadel	46-934
	4
Nadelstellung	1
Luftregulierschraube offen	1 1/2 x

linker Vergaser Ers. 1/26/85 ab 8.63
rechter Vergaser Ers. 1/26/86 ab 8.63



**Mein Tip an Dich,
an alle Motorradfahrer,
Schrauber,
Oldie-Fans und
andere Individualisten:**

**Es gibt zwei Wege
Geld zu sparen!**

**1. Im Abo ist die GUMMIKUH mehr
als 15% billiger.**

Abonnieren lohnt sich!

**2. In der GUMMIKUH stehen
viele kostengünstige
Ersatzteiltips und
Reparaturratschläge.
Nach kurzer Zeit hat sich
das Abo bezahlt gemacht!**

**Schick' dem Verlag noch heute eine
Postkarte (GUMMIKUH-Verlag, Am Deich 57, 2800
Bremen 1) oder rufe an (04 21/50 16 17)**

Wann	Wo	Was	Veranstalter	Telefon
19. - 21.1.90	7189	Mainkling	Horex- und Gespannfreunde Mainkling/Fritz Leidig	07959/634
bis 28.1.90	3180	Wolfsburg	Volkswagen AG, 3180 Wolfsburg 1	05 3 61/90
2. - 4.2.90	8391	Thurmansbang-Solla	Bundesverband der Motorradfahrer	
1. - 4.3.90	4600	Dortmund	Syburger Verlag GmbH	0 23 03/86 28 1
3. - 4.3.90	4700	Hamm	Hammer Ausstellungs GmbH., PF 1609, 4700 Hamm	
17. - 18.3.90	5180	Weisweiler/Eschweiler Festhalle Weisweiler	Motorrad-Freunde Eschweiler e. V., Goerdstr. 18A, 5180 Eschweiler	
24. - 25.3.90	3500	Kassel	K. Zimmermann	05665/4722
31.3. - 1.4.90	4400	Münster/Westfalen	Peter Kramer, Lindenweg 17, 5840 Schwerte	02304/42 5 33
31.3. - 1.4.90	8000	München	Müller&Hocheneder	089/3081724
1.4. - 30.9.90	A-44	Steyr	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07
7. - 8.4.90	6700	Ludwigshafen	W. Seidel	06203/13507
21.4.90	A-44	Steyr/Tabor	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07
26. - 27.5.90	6780	Pirmasens	Gerd Stegner	06339/1363
14. - 17.6.90	7107	Neckarsulm	NSU-Museum	07132/35341
16.6.90	A-44	Steyr	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07
29.6. - 1.7.90	A-44	Steyr	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07
7. - 8.7.90	5450	Neuwied	Motorrad- und Veteranenfahrzeugeverein Mittelrhein	0 26 22/8 26 44
20. - 22.7.90	7189	Mainkling	Horex- und Gespannfreunde Mainkling/Fritz Leidig	07959/634
18. - 19.8.90	A	Damberg	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07
1. - 2.9.90	5208	Eitorf-Stein	Jürgen Strohmenger, Kölner Str. 150, 5354 Weilerswist	02254/51 65
15. - 16.9.90	A	Großraming	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07
19. - 23.9.90	5000	Köln 21	Messe- und Ausstellungs GmbH	0221/821-0
27.10.90	A-44	Steyr/Münichholz	1. Motor Sport Club, Neustiftgasse 17, A-4400 Steyr	07252/26 1 07

Termine ... Termine ... Termine

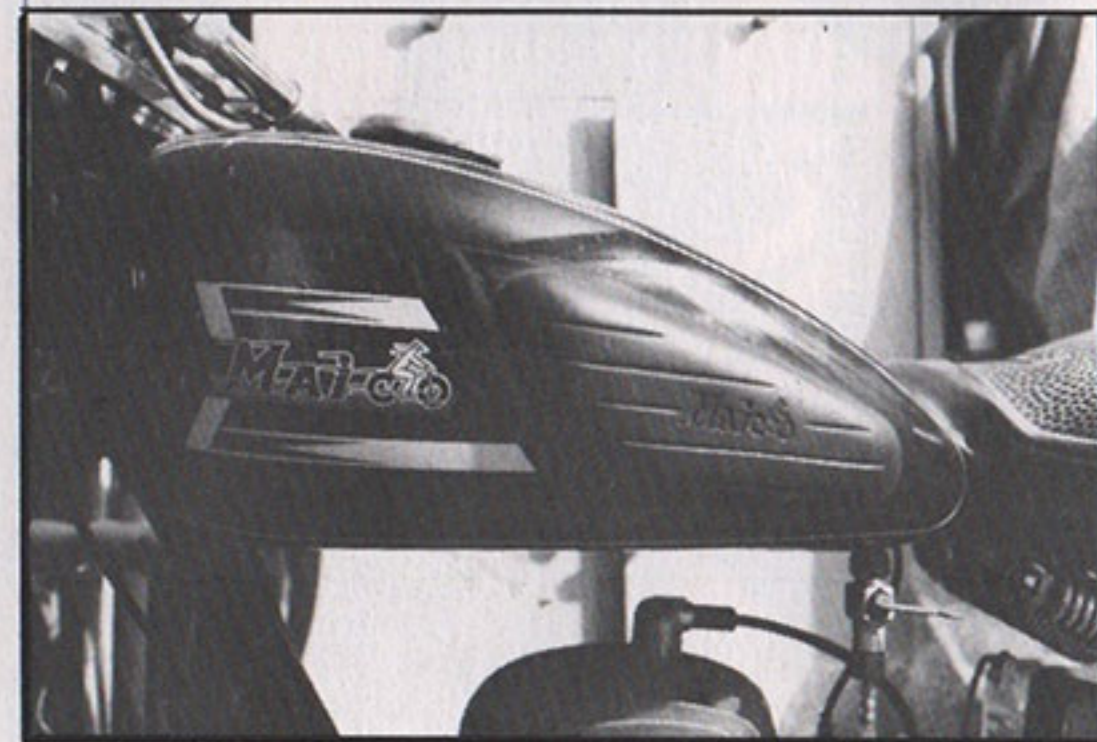


Zu den schönsten Augenblicken im Leben eines Sammlers gehört die Entdeckung eines alten Motorrads in der Scheune unter dem Stroh. Ähnlich erging es mir vor ein paar Wochen. Nach dem Motto: Es gibt sie noch; die Fundstücke!

Sabine, eine Freundin, erzählte mir vor langer Zeit, daß ihr Vater ein altes Motorrad im Keller hätte. Letzten Monat, ungefähr zwölf Jahre nach dem Tip, rief ich ihren Vater an. Das Motorrad war noch da! Ich schnappte mir die Fotografin Sause mit ihrer Kameraausrüstung und düste los. Sabines Vater zeigte uns im Keller einen Berg Pappkartons (Bild oben). Nur aufgrund des herausragenden Spiegels und des Kupplungsgriffes vermutete ich, daß sich tatsächlich etwas motorisiertes, zweirädriges unter dem Krimskrams befand. Das Wegräumen der Kisten und Kästen steigerte die Spannung erheblich. Immer mehr kam zum Vorschein. Und wie die Kaninchen auf die Bühne gezaubert werden, so stand plötzlich eine 175er Maico vor uns, um aus dem weit über 20 Jahre dauernden Dornröschenschlaf geweckt zu werden. Wie weiland der Prinz begutachtete ich jede Einzelheit.

Die Maico, Baujahr 1953, befindet sich im Original-Zustand. Alle Teile sind vorhanden. An den Reifen, der Batterie und einigen Gummiteilen nagte der Zahn der Zeit. Rost ist kaum zu finden, da die Maschine immer im Trockenen stand. Leider ist der Motor mit der Zeit festgammelt. Wie der Tank innen, die Kette und die Ritzel aussehen, ist mir noch unbekannt.

Im Januar werde ich versuchen die 175er zu kaufen. Im Motorrad-Oldtimer-Katalog aus dem Heel-Verlag ist nur das Vorläufermodell M 150 und die Nachfolgerin, M 175 S, angegeben. Die Preisspanne liegt bei 600 bis 2500 DM (M 150) und 800 DM bis 3000 DM für die 175 Sport. Die Preise in diesem Katalog datieren aus den Verkaufsanzeigen der Markt und der Motorrad Classic. Sie sagen natürlich weniger über die tatsächlich erzielten Verkaufspreise, als mehr über die Wunschvorstellungen der Verkäufer aus. Trotzdem können sie als Richtschnur dienen. Ein weiteres Problem ist die Festlegung des Zustandes und damit des Preises,



GUMMIKUH
DAS MAGAZIN FÜR SAMMLER, FAHRER UND ANDERE INDIVIDUALISTEN VON MOTORRÄDERN DER 50ER UND 60ER JAHRE

©GUMMIKUH-Verlag, Ute Nennstiel, Am Deich 57, 2800 Bremen 1, Tel.: 0421/50 16 17

Chefredakteur: Peter Kurze (verantwortlich), Redaktionsbüro: Iserlohner Straße 29, 2800 Bremen 1, Telefon + BTX: 04 21/51 32 55

Mitarbeiter an dieser Ausgabe: Ames, Rainer Baues, Nippel, Werner Steinwandter
Gewerbliche Anzeigen und Abonnements: Susanne Schönholz, Telefon: 0421/51 31 55
Vertrieb: Ute Nennstiel, Telefon 04 21/50 16 17
Fertigung: Rainer Baues, Telefon: 04 21/50 16 17

Erscheinungsweise: Monatlich am 15. für Abonnenten, am 17. für den freien Verkauf und am Monatsende Belegexemplare für die gewerblichen Anzeigenkunden

Vertrieb:
Verkaufspreis 4,90 DM/Heft
Abonnement: zwölf Ausgaben 49,90 DM inkl. Versand und Mehrwertsteuer
Abonnement Ausland: 59,00 DM inkl. Versand

Abonnement Ausland: 79,00 DM inkl. Luftpostversand
Verkaufsstellen:
2280 Westerland/Sylt: Buchhandl. Voss
2800 Bremen: Leuwer, Am Wall
2800 HB-Neustadt: Sievers, Pappelstraße
5354 Weilerswist: Strohmenger, Kölner-150
6920 Sinsheim: Museumsbuchhandlung
8000 München, Schrader, Frauenstraße 32
Anzeigenschluß: Gestaltete Anzeigen: Jeweils am 30. des Vormonats

Fließsatzanzeigen: Jeweils am 5. des Erscheinungsmonats

Anzeigenpreise: Fließsatzanzeigen bis zu 12 Druckzeilen pro Ausgabe für Abonnenten kostenlos. Nicht-Abonnenten zahlen 1 DM pro Druckzeile (32 Anschläge einschl. Leerräume, Kommata etc.). Betrag in Briefmarken beilegen. Für gewerbliche Anzeigen (Fließsatz oder gestaltet) gilt Preisliste 1/90 vom 30. November 1989. Preisliste und Media-Daten kostenlos auf Anforderung.
Konto: GUMMIKUH-Verlag Ute Nennstiel, Postgiroamt Hamburg, BLZ 200 100 20, Konto: 372 096 203

Fotos in dieser Ausgabe: Rainer Baues, Bremen - Peter Kurze, Bremen - Susanne Schönholz, Bremen
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung gegen Belegexemplar. Technische Tips, Ratschläge etc. ohne Gewähr

denn ich will nicht dem Vater einer Freundin nur ein Ei und Butterbrot bieten, sondern einen fairen Preis. "Die angegebene Spanne reicht dabei vom weitgehend kompletten, unrestaurierten Fahrzeug, das nicht mehr funktionstüchtig sein wird und auch ganz schön rostig ist, bis hin zum vollständig restaurierten, dem ehemaligen Neuzustand nahekommenden Modell. Dieses ist voll betriebsbereit und zulassungsfähig," bemerkt der Autor Stefan Knittel zu seiner Preisliste. Welcher nun der korrekte Preis ist, muß ausgehandelt werden.

Fotos:

Auf dem zweiten Foto (links mitte) erkennt man die komplette Maschine mit dem überdimensionalen Gepäckträger, auch Kofferträger genannt, den es als Zubehör in den 50er Jahren gab, und den Soziussattel auf dem serienmäßigen Gepäckhalter.

linke Seite unten: Seitlich ist die Tanklackierung noch gut in Schuß. Auf der Oberseite ist sie durch den Kraftstoff weitgehend zerstört.

rechts oben: Ziemlich großer Hella-Scheinwerfer an einer 175er. Schwarze Bowdenzüge mit Schmiernippeln

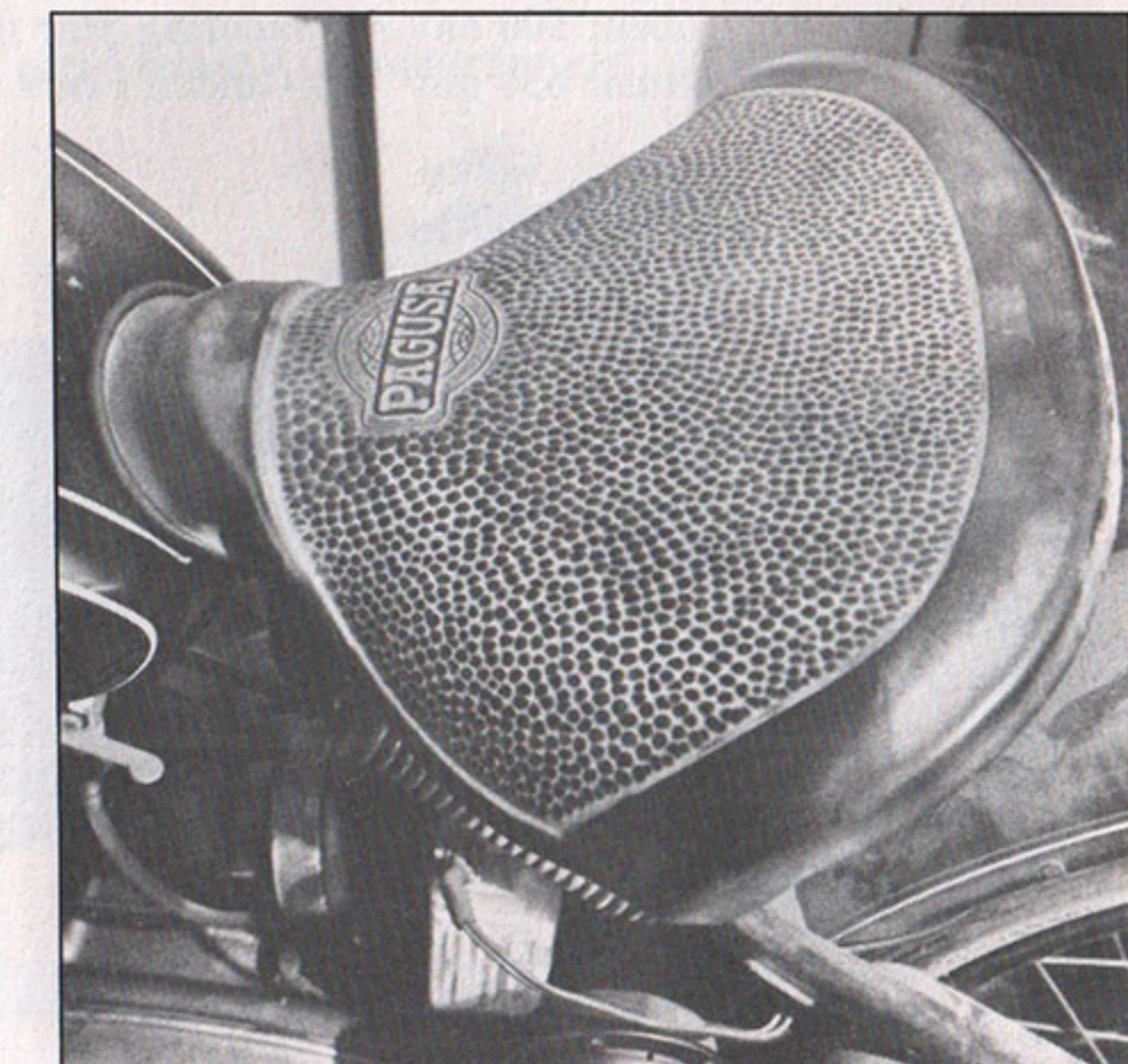
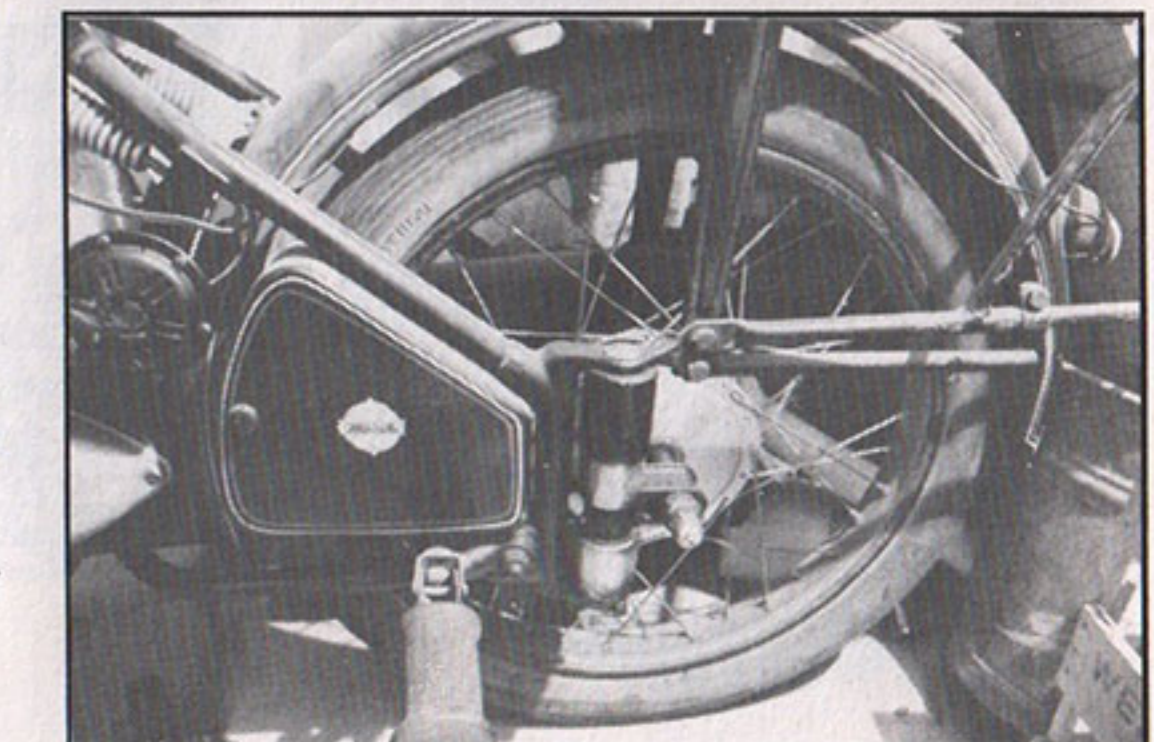
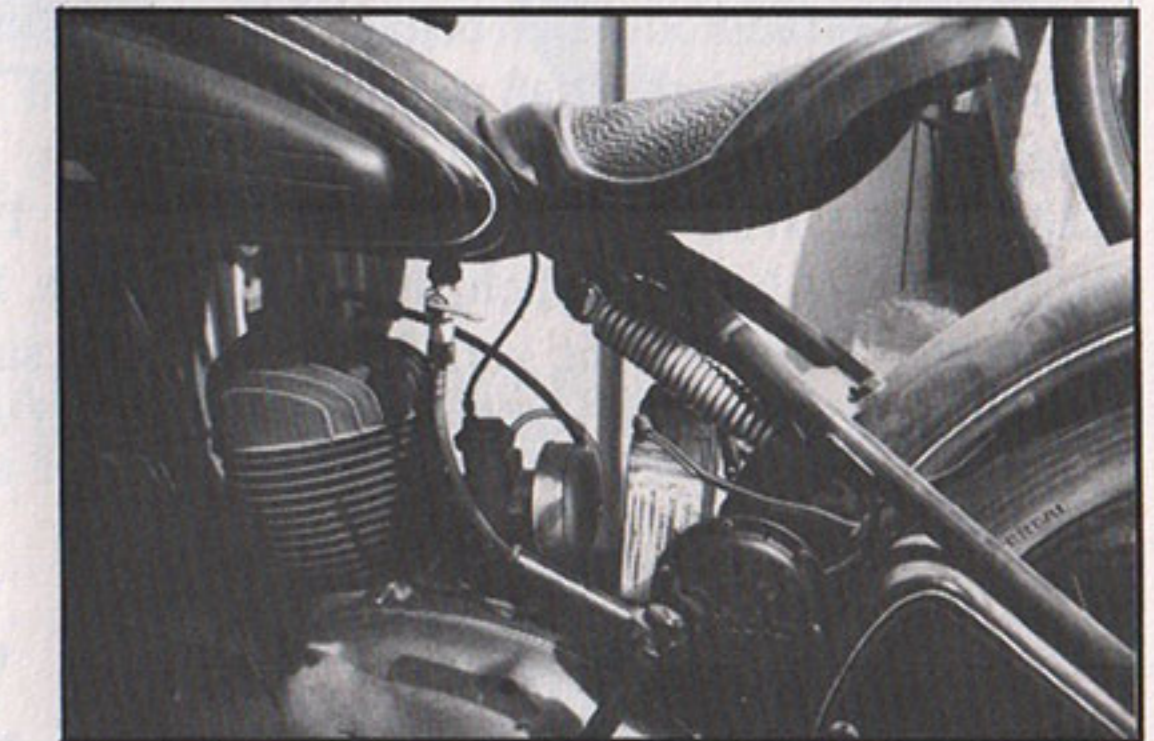
mitte: Oberhalb des Getriebes, direkt unter dem Luftfilter und Kickstarter, ist die mechanische Leerlaufanzeige untergebracht. Wenn der Blechzeiger mit einer Marke zur Deckung gebracht wird, dann müßte eigentlich der Leerlauf drin sein. Komfort 1953!

rechts: Der typische Maico-Werkzeugkasten und die ungedämpfte Geradwegfederung. Beachtenswert das original Rücklicht.

unten: Pagusa-Sattel und Rücklicht

Einige Technische Daten zur Maico M 175:

9,2 PS bei 5300 1/min, Verdichtungsverhältnis 7 : 1, Bohrung 61 mm, Hub 59,5 mm, Hubraum 174 ccm, Getriebeuntersetzungen: 3,3 - 1,95 - 1,33 - 1, Füllmenge Getriebe: 0,8 Liter SAE 30, NORIS Lichtmaschine 35/45 Watt, Geschwindigkeit 92 km/h, Federwege: Telegabel (eigene Fertigung) 110 mm, Hirafe 40 mm, Nachlauf Vorderradgabel 92 mm (recht groß/Kurveneigenschaften?) pk



Straßenraketen aus dem Vereinigten Königreich

So wie andere Waffenfabriken, stellte auch BSA Zweiräder her. Anfang des 20. Jahrhunderts, als die Firma mit der Motorradproduktion begann, konnte niemand ahnen, daß sich die Fabrik einmal zur größten Motorrad schmiede der Welt entwickeln würde. BSA baute hauptsächlich "Brot- und Butter"-Modelle, die verlässlich und robust waren. Während der 30er

Jahre verließen hauptsächlich Ein- und V-Zweizylinder-Konstruktionen die Werkshallen. Doch nun standen BSA und die anderen großen Fabriken unter Zugzwang, da Triumph aus Coventry mit der "Speed Twin" alle Konkurrenten schockte. Das Motorrad, das Furore machte, sah aus wie ein Einzylinder mit zwei Auspuffanlagen, war aber

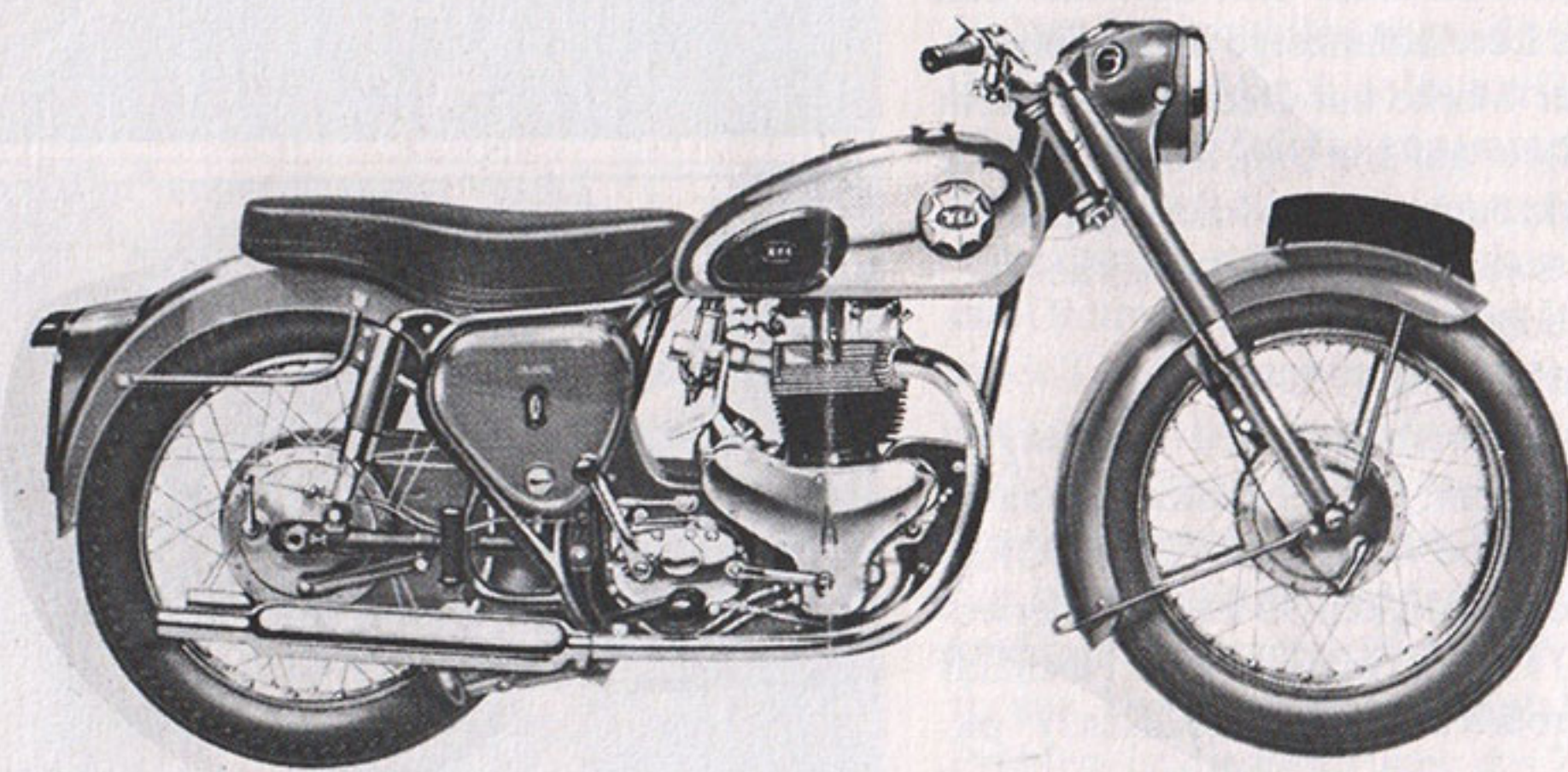
leichter, kaum teurer und schneller als vergleichbare Einzylinder.

BSA stellte noch vor dem Krieg zwei verschiedene Prototypen her, der eine mit obenliegender Nockenwelle, angetrieben durch eine Königswelle. Diese Maschine war echte 100 Meilen (100 mph = 160,9 km/h) schnell und wäre sicherlich eine ernsthafte Konkurrenz für die Triumph geworden.

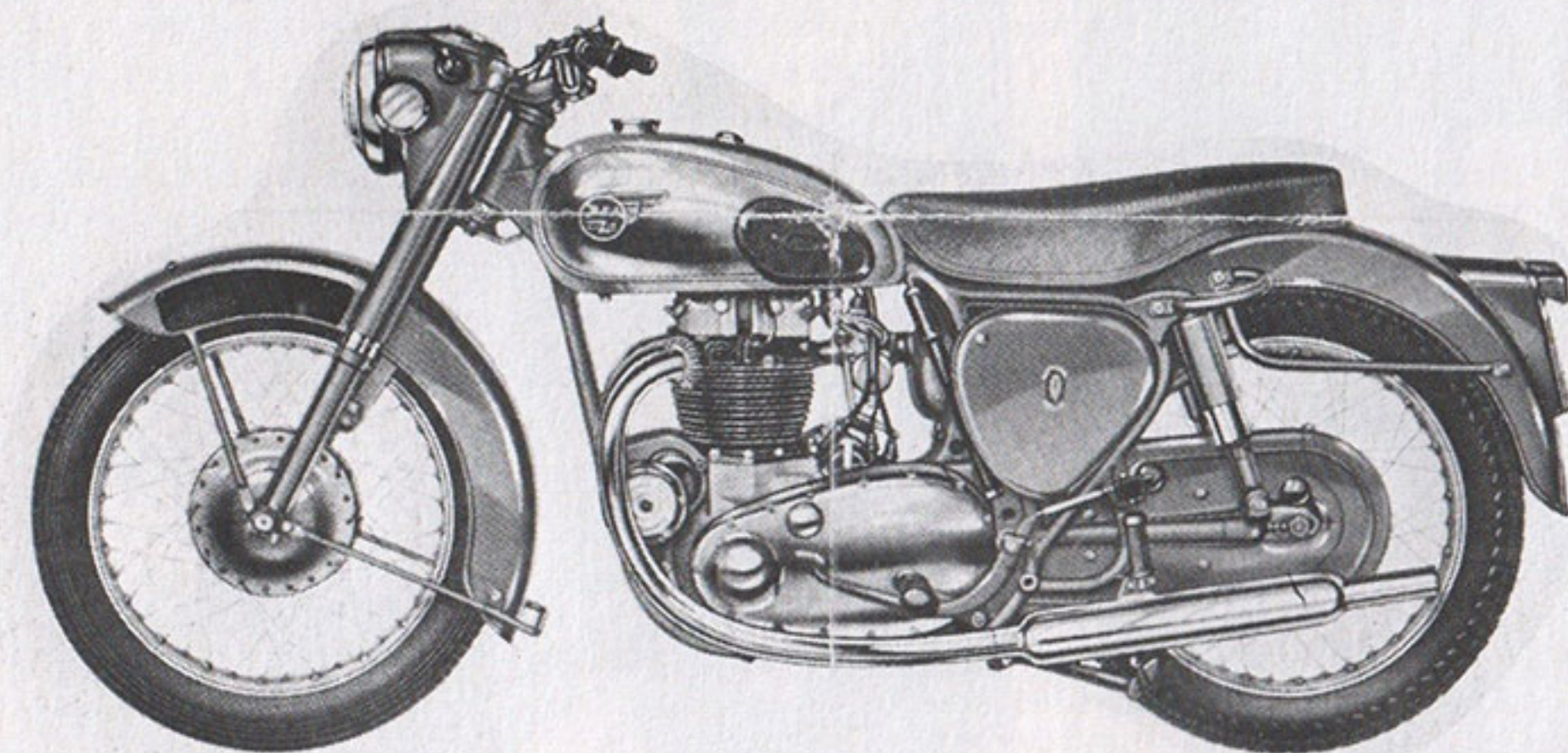
Inzwischen kam jedoch der Krieg und BSA baute hauptsächlich eine seiten gesteuerte 500er Einzylinder (Modell WM 20). Die WM 20, die von der englischen Armee eingesetzt wurde, war außerordentlich robust und nach dem Kriege auf dem Kontinent sehr begehrt.

BSA A7

Doch schon 1946 konterte BSA mit dem Modell A7. Es hatte mit der Triumph Speed Twin 500 ccm, 2 Zylinder und eine 360° Kurbelwelle ohne Mittel lager gemeinsam. Der Motor leistete 26 PS bei 6000 U/min. Motor und Getriebe waren in der sogenannten Semi-Unit Bauweise ausgeführt, das heißt, das Getriebe ist vom Motor getrennt und gleichzeitig angeblockt, so daß es nicht verschoben werden kann. Die Spannung der Kette zwischen Motor und Getriebe (Primärkette) wurde mittels einer Schiene eingestellt. Das Modell bekam später die Bezeich-



oben: 500 ohv A7 Shooting Star (10/1956)
unten: 650 ohv A10 Golden Flash (10/1956)



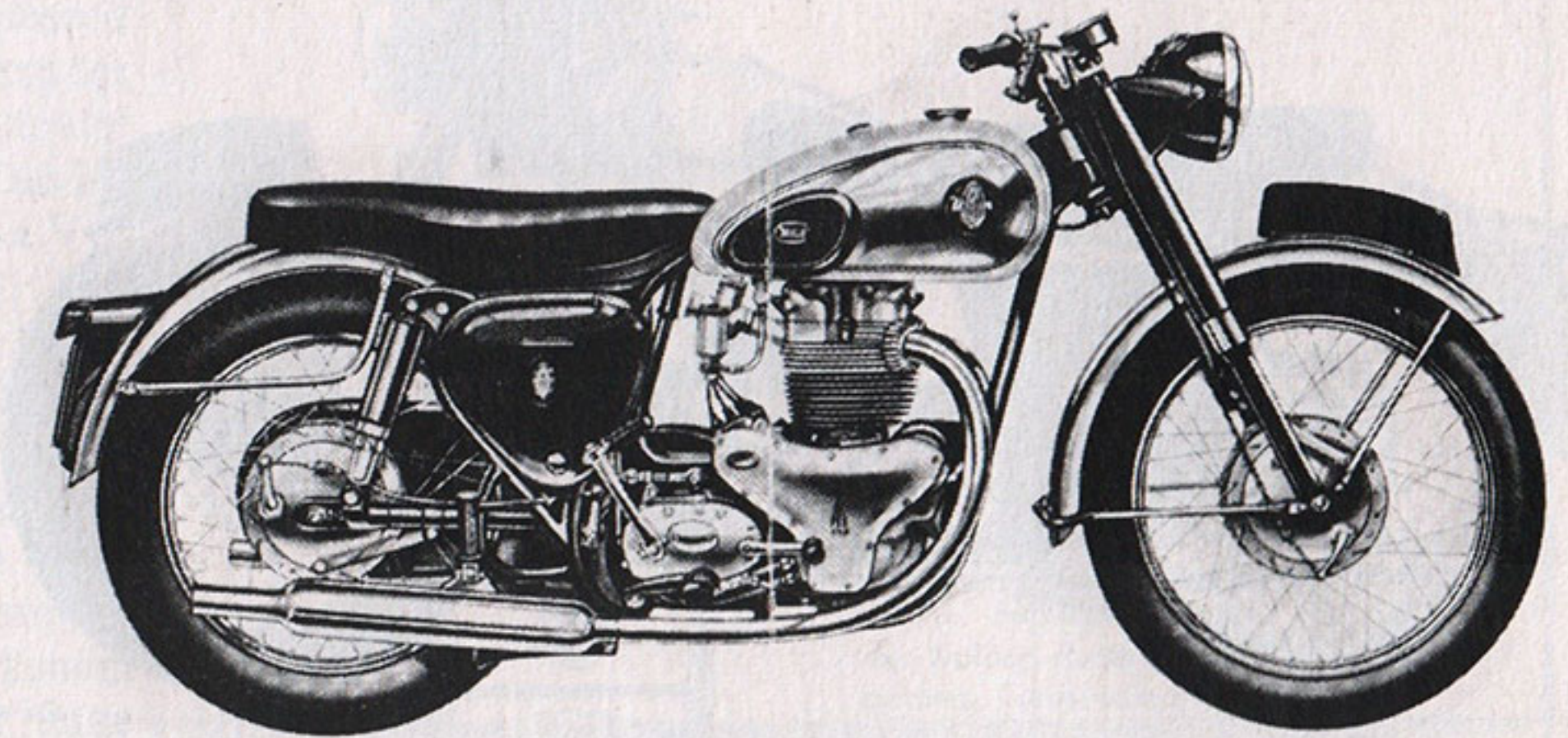
nung "long stroke" (Langhuber), um es vom "short stroke" (Kurzhuber) Modell zu unterscheiden, das ab 1950 gebaut wurde. Mit 62 mm Bohrung und 82 mm Hub ist es selbst für englische Verhältnisse sehr langhubig. Natürlich bot man auch ein Sportmodell, die "Star Twin" mit 31 PS bei 6000 U/min, an.

BSA A10

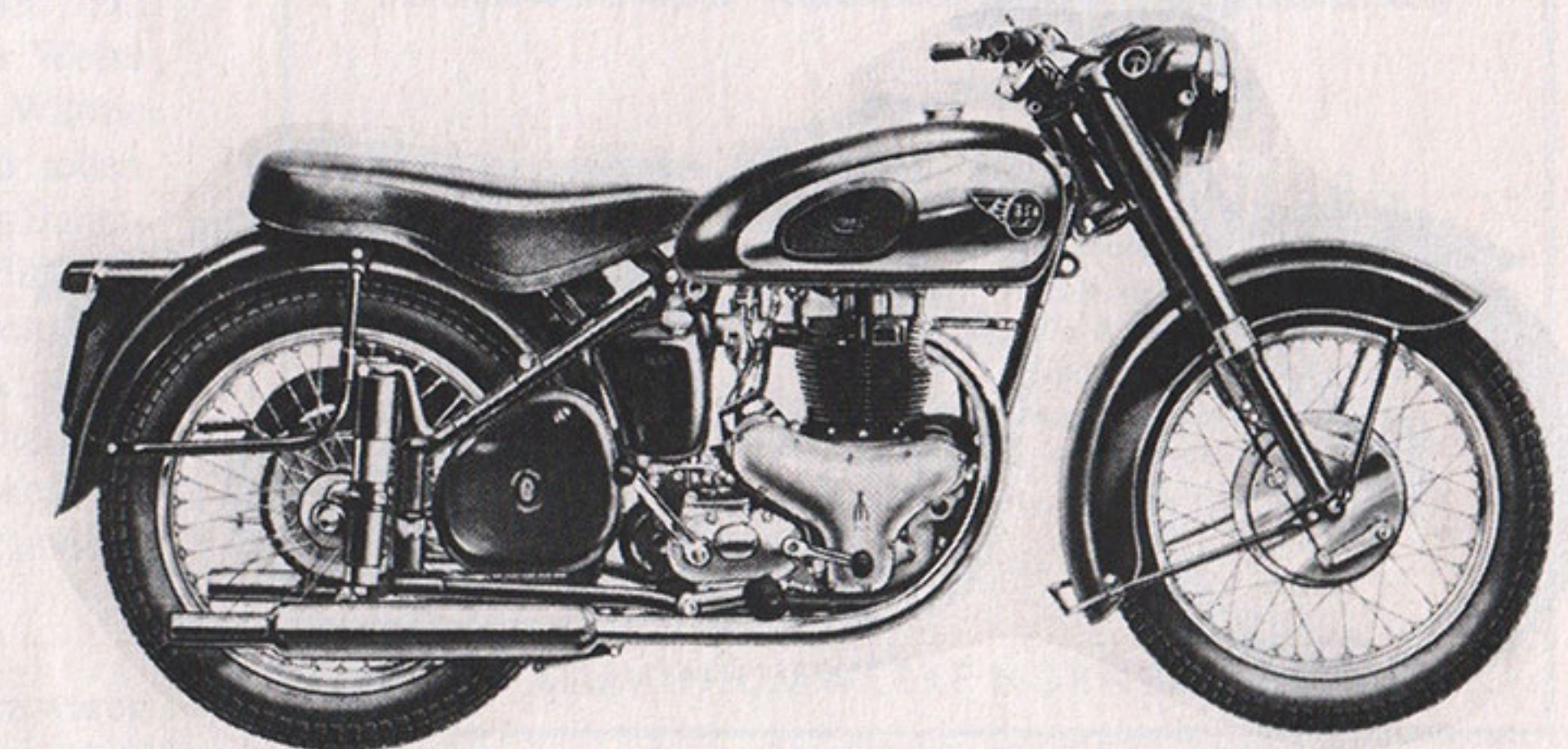
1950 stellten die BSA'er die A10 vor. 70 mm Bohrung bei 84 mm Hub ergaben 646 ccm. Wegen der beige-goldenen Farbe auch "Golden Flash" (goldener Blitz) genannt. Neben der Telegabel erhielt die A10 hinten eine Geradwegfederung. Daneben erschien auch eine überarbeitete A7, das schon vorhin angesprochene "short stroke"-Modell (Bohrung 66 mm, Hub 72,6 mm).

Die Golden Flash war, wie der Prototyp, eine echte 100-Meilen Maschine.

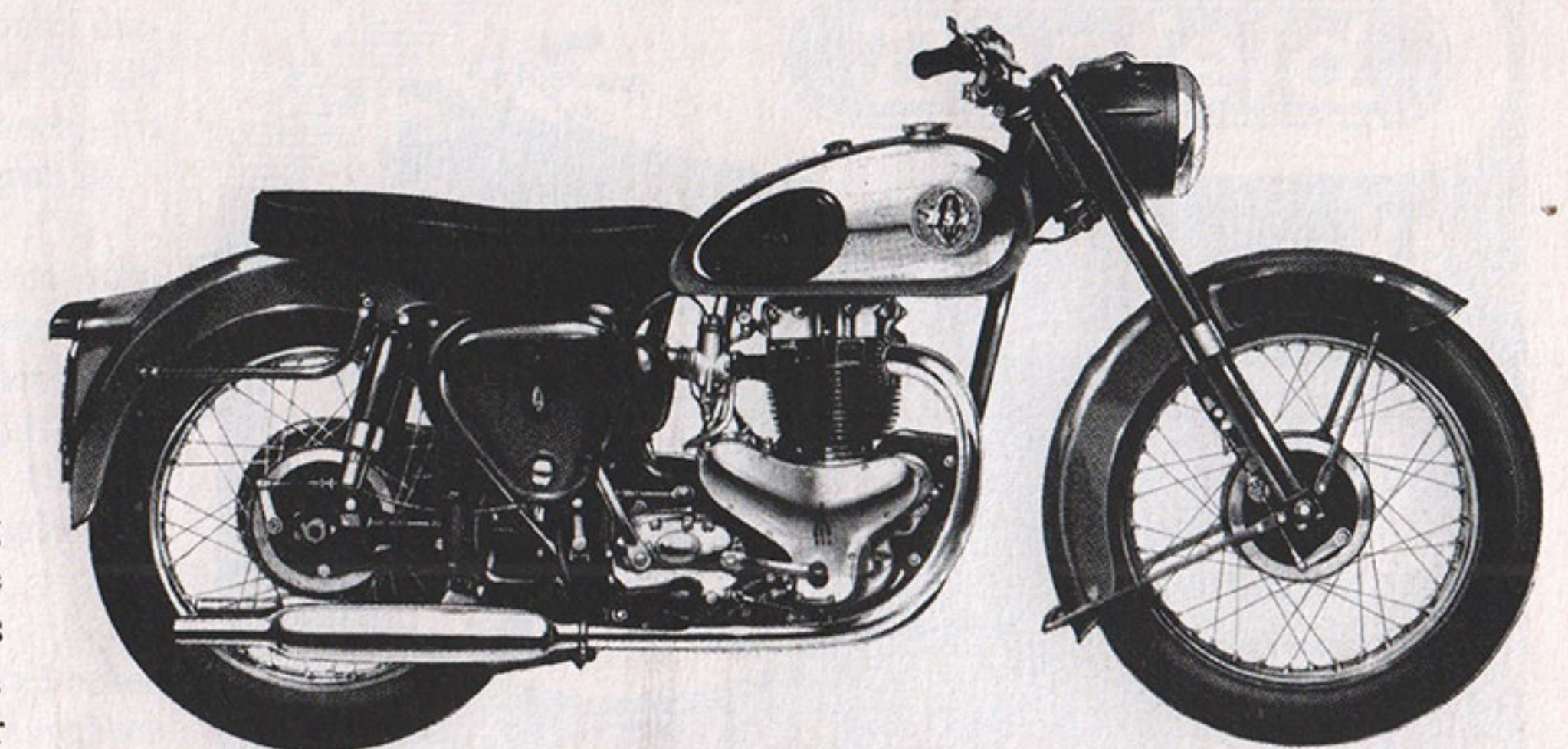
Der nächste große Einschnitt kam 1954 mit der Vorstellung eines neuen Rahmens. Dieser hatte hinten eine Schwinge, die sich über Girling-Federbeine abstützte. Die Modelle mit dem neuen Rahmen hatten nun echte Unit-Motoren, d.h. Motor und Getriebe waren völlig voneinander getrennt und die Spannung der Primärkette wurde durch Verschieben des Getriebes eingestellt. Zugleich kam mit der "Road Rocket" (Straßenrakete) eine Sport-Ver-

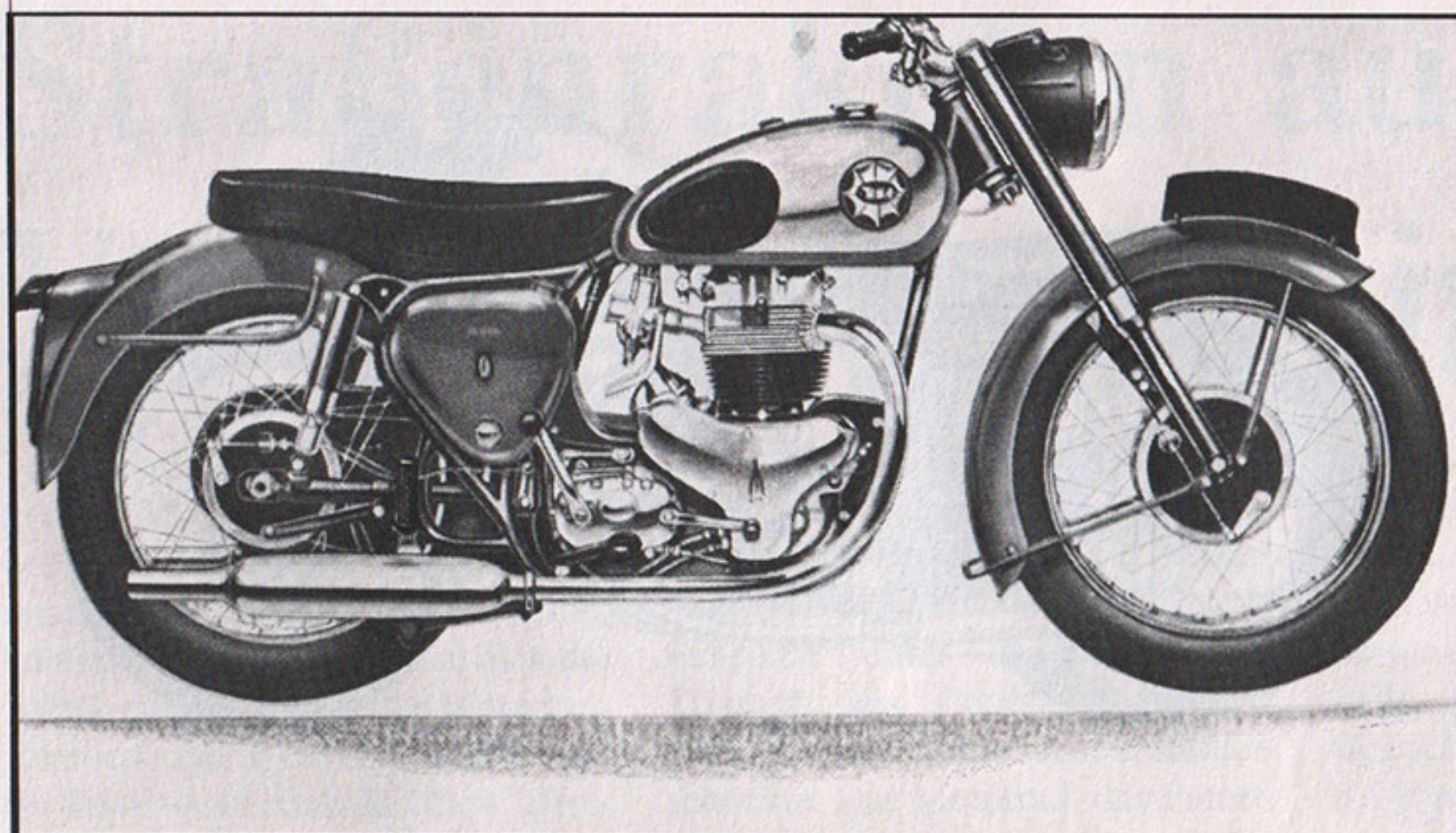


oben: 650 ohv A10 Road Rocket (10/1956)
unten: 650 ohv A10 Golden Flash mit Geradwegfederung (10/1956)

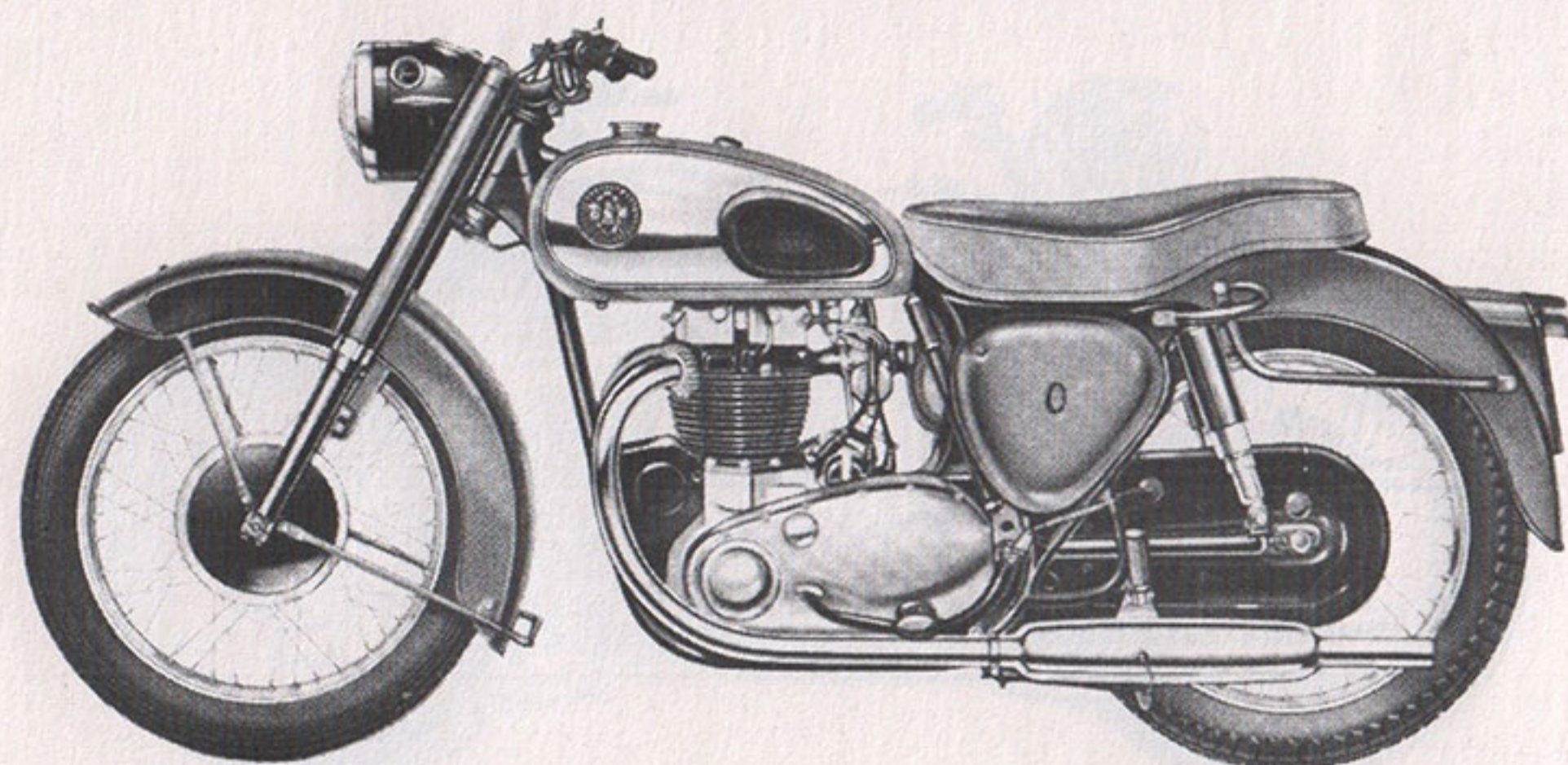


unten: 500 ohv Twin A7 (Standardmodell 9/1958)

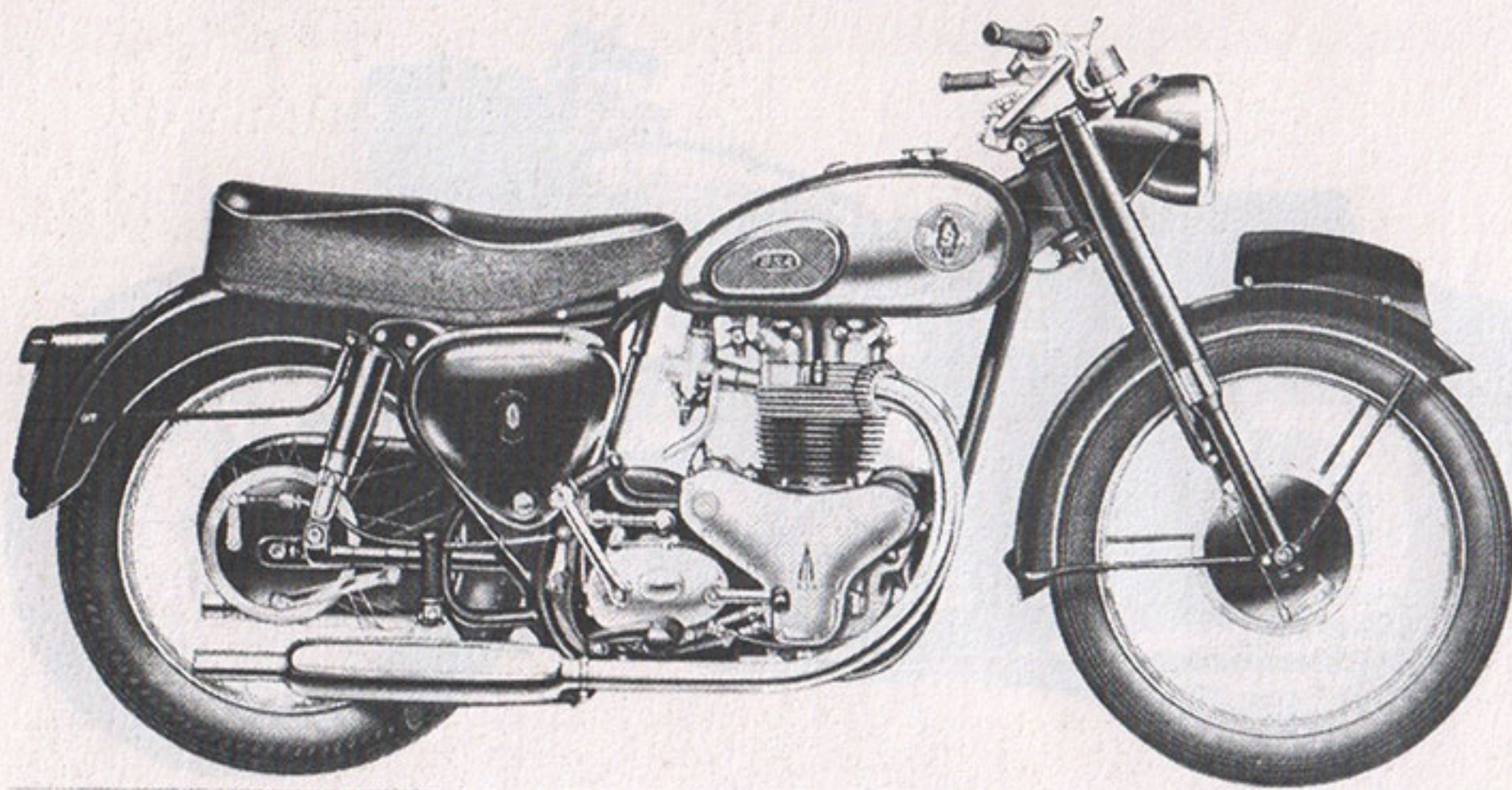




oben: 500 ohv A7 Shooting Star (9/1958)
unten: 650 ohv TWIN A10 Golden Flash (9/1958)



unten: 650 ohv TWIN model A10 Super Rocket (9/1958)



sion der Golden Flash auf den Markt. Ein neuer Alu-Kopf, höhere Verdichtung und ein größerer Vergaser bewirkten nun, daß die Road Rocket 40 PS bei 6000 U/min leistete. 1955 erhielt auch die Golden Flash eine hintere Schwinge. Natürlich gab es auch eine Sport 500er, "Shooting Star" genannt, mit Alu-Kopf. Sie leistete 32 PS bei 6250 U/min. Die Modelle der Jahre 1955 bis 57 erkennt man an den Alu-Vollnaben, die von der Schwesterfirma Ariel übernommen wurden. 1958 erhielten alle Modelle Vollnaben aus Gußeisen, sowie weitere kosmetische Korrekturen. Aus der Road Rocket wurde so die Super Rocket. 1962, als schon die Nachfolgemodelle mit Unit-Motoren (Blockmotor) der beiden Baureihen bereitstanden, erschien die Krönung der A10-Serie, das Modell "Rocket Gold Star". Wie der Name schon andeutet, war die Rocket Gold Star eigentlich ein Zwitter. Im Rahmen der Gold Star saß nun der Zweizylindermotor mit 46 PS. Der Rahmen der Einzylinder Gold Star war dem der A7/A10 sehr ähnlich, so daß man eine Rocket Gold Star nicht auf dem ersten Blick von einer "normalen" Super Rocket mit Sportlenker unterscheiden kann. Trotzdem war nun schon langsam das Ende der A-Reihe gekommen. Die Nachfolgemodelle standen ja schon 1 1/2 Jahre in den Auslagen. 1963 wurde die letzte Rocket Gold Star gebaut. Werner Steinwandter

tion, London.

Winterklamotten

(ifz) Jeder, der zu dieser Jahreszeit unterwegs ist, kennt das Problem der Kälte und hat seine eigenen Mittel der großen Zitterei zu begegnen. Das Institut für Zweiradsicherheit e.V in 4630 Bochum-Wattenscheid, Westfelder Straße 58, gibt eine kleine Broschüre zu diesem Thema heraus, die man gegen 1 DM Schutzgebühr (Briefmarke) und einen frankierten Rückumschlag bestellen kann. Das Wichtigste dieser "warmen" Tips: In der kalten Jahreszeit kommt es nicht nur darauf an, Wind, Kälte und Nässe von außen abzuhalten, sondern auch, möglichst wenig Körperwärme abzugeben.

Unterwäsche

Es beginnt mit der richtigen Wahl des Untendrunter. Angora, Seide und Baumwolle lassen in idealer Weise Feuchtigkeit, nicht aber Wärme durch, sind aber leider sehr teuer. Mischgewebe, Kunstfaser/Baumwolle etc., sind günstiger. Einteiler erfordern im Falle eines Falles akrobatische Entkleidungsszenen. Wird man unterwegs von plötzlicher Kälte überrascht, so hilft immernoch Zeitungspapier vor die Brust und die Knie gestopft.

Fahranzug

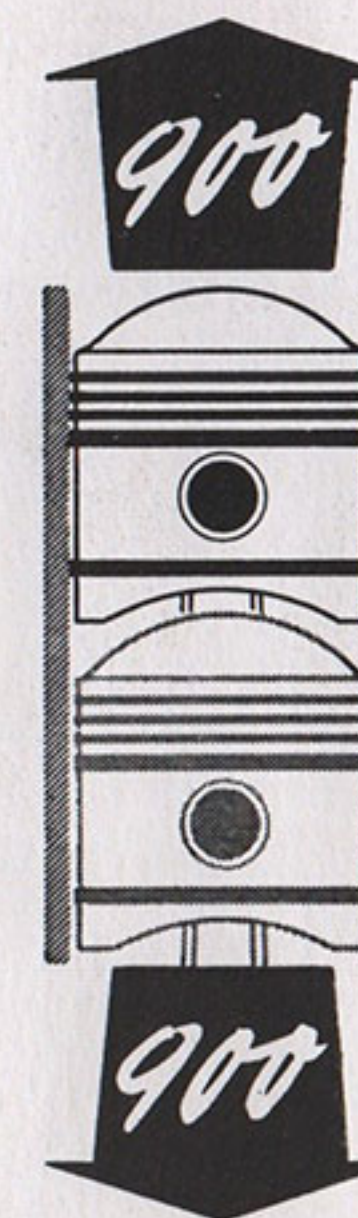
Optimal gefütterte Exemplare waren lange Zeit nicht dauerregentauglich. Heute ist die Mehrzahl der Wärmeanzüge wasserdicht. Beim Kauf auf gut sichtbare Farbe achten. Trotzdem sollte man auf das Ledercombi darunter nicht verzichten, da die Gefahr des Ausrutschens auf Schnee, Eis oder Streusplitt besonders groß ist.

Winterhandschuh

Mit klammen Fingern kann man nicht sicher fahren. Drunterhandschuhe aus Baumwolle oder reiner Seide, Drüberhandschuhe aus gefüttertem Leder (Fäustlinge, Dreifingerhandschuh) trotzten der grimmigsten Kälte.

Winterstiefel

Lammfelleinlagen und dicke Socken in den ledernen Tourenstiefeln haben sich im Gegensatz zu Moonboots und Kunststoff-Crossstiefeln bewährt. ©



Kilo

und mehr kann die Massenkraft in den Kolbenumkehrpunkten betragen. Diese hohen zusätzlichen Belastungen im modernen Hochleistungsmotor* ergeben mechanische Beanspruchungen, denen der Kolben durch geeignete Formgebung unterstützt, standhalten muß.

* Motorrad-4-T.-O.-Motor - 7000 U/min. - Hub. 73mm - Kolben kompl. 365g



Niral-KOLBEN

sind allen Anforderungen in modernen Hochleistungsmotoren gewachsen. Die Ausführungen: Vollschaff-, Debelack-, Elastic-Kolben usw. in entsprechenden Speziallegierungen haben sich in vielen Motorradtypen bestens bewährt.



ALUMINIUMWERKE NURNBERG GMBH.

Denfeld

Sitzbänke

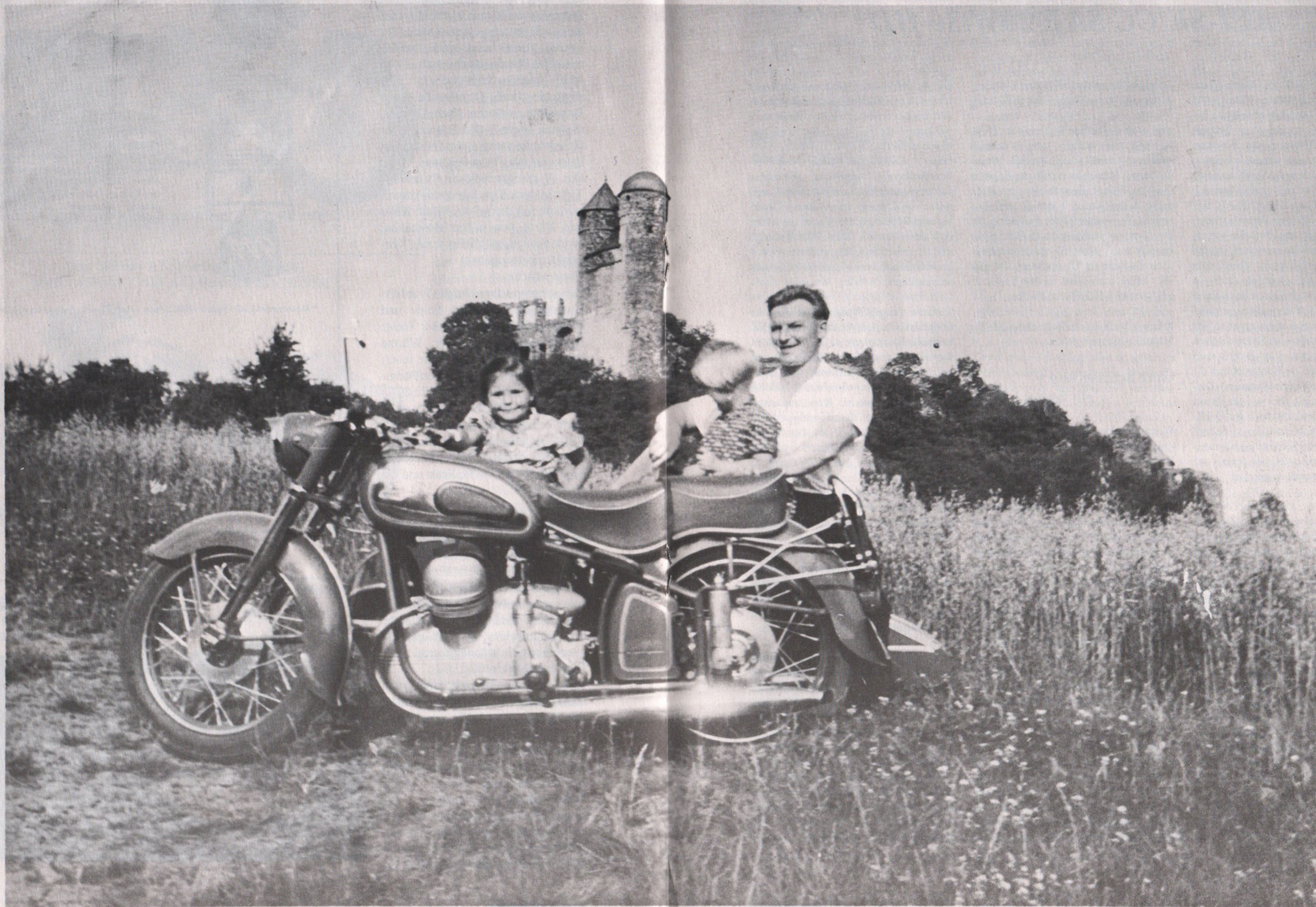
Sportsitze
Sättel
Fussrasten
Kofferträger
Packtaschen

DBPd. u. BGM

Georg Denfeld KG. Sattelfabrik · Bad Hamburg

Victoria Bergmeister

Foto von unserem Leser Dr. Wolfgang Scheinpflug, Reinheim



API-SE/CC SAE 20W/30 HD

API-SE/CC SAE20W/HD. Das ist keine Fahrgestellnummer für eine Yohokazuki neueren Datums, sondern eine heute übliche Bezeichnung für eine gängige Motorölsorte. Dieses ganze Wirrwarr von Abkürzungen sagt erstaunlicherweise nicht sehr viel über die Qualität dieses Motoröl's aus. Sicher ist nur daß es sich hierbei um ein Motoröl handelt. API-SE/CC (API= American Petroleum Institute) ist eine Klassifizierung die in der westlichen Welt allgemein anerkannt ist und eine Mindestanforderung beschreibt nach der dieses Öl sowohl im Otto- als auch im Dieselmotor verwendet werden kann. Ist diese Mindestqualitätsanforderung nur Europaweit abgesegnet so findet man beim Kauf einer solchen Öldose, auf deren Etikett die Buchstaben "CCMC" (Comité de Constructeurs d'Automobiles du Marche Commun). Diese Buchstaben sagen aber wie gesagt nur etwas über die untere Grenze der Qualitätsansprüche für Motoröle aus. Salatöl ohne irgendwelche Zusätze hat also keine Chance diese Buchstaben jemals auf seinem Etikett tragen zu können.

SAE 20W/30 ist die Angabe über die Viskosität (lat.= Klebrigkeit) also Zähflüssigkeit oder Fließverhalten. Auch hierbei handelt es sich nicht um ein besonderes Qualitätsmerkmal. "SAE" (Society of Automotive Engineers - Gesellschaft der Kraftfahrzeug - Ingenieure) beschreibt nur ein spezielles Verfahren zur Feststellung der Fließfähigkeit eines Öl's und teilt dann das Ergebnis in Stufen ein. Ein Öl mit der Bezeichnung SAE 20 ist dünnflüssiger als eins mit der Bezeichnung SAE 80, bei einer bestimmten Meßtemperatur (-17,8°C + 98,9°C). Es handelt sich hierbei um ein sogenanntes Einbereichsöl (Erklärung kommt später). Das "W" kennzeichnet das Öl als Winteröl oder Wintertauglich. Es hat also auch bei niedrigen Außentemperaturen immer noch Viskosität von 20er Öl. Die Zahl 30 hinter dem Schrägstrich soll klar machen, daß es sich um ein Mehrbereichsöl (auch hier folgt Erklärung später) han-

delt. Das Öl hat also bei höheren Außentemperaturen die Viskosität von 30er Öl.

Nun noch die beiden Buchstaben "HD". HD heißt "Heavy Duty" oder zu deutsch "schwere Arbeit" oder so ähnlich. Dieses Öl ist mit Zusätzen vermischt (legiert) die eine höhere Belastbarkeit zulassen was z.B. den Druck in den Lagerstellen angeht. Es wurde früher besonders für Dieselmotoren eingesetzt, da diese ja bekanntlich das Motoröl mehr beanspruchen als normale Ottomotoren. Es gibt aber heute, zumindest an den Tankstellen, nur noch HD-Öle zu kaufen.

Näher will ich auf die Bezeichnungen für Motoröle nicht eingehen.

Gute Schmierung + ein langes Leben.

Wenn ich einen Motor restauriert habe, ihn mit Neuteilen wie neuen Kolben + Kolbenringen oder neuen Lagern versehen habe, dann möchte ich das meine Arbeit möglichst lange Zeit diesen Neuzustand behält, ich das Moped aber trotzdem gebrauchen kann. Die Schmierung der Innereien muß also möglichst "keinen" Verschleiß erzeugen. Diese schwierige Aufgabe können aber heute die meisten Motoröle locker lösen, vorausgesetzt es ist die richtige Sorte und es wird anständig behandelt. Und, was natürlich auch interessant ist, ein möglichst niedriger Verbrauch. Da gibt es tatsächlich Leute, die wollen mir weiß machen: "Mein Motorrad verbraucht so gut wie gar kein Öl". Ich sage dann: "Da muß irgendwas am Motor nicht stimmen, der ist kaputt!" Denn das gibt es doch nicht, das ist technisch gar nicht möglich, daß ein Motor keinen Ölverbrauch hat. Es muß in jedem Fall Ölverluste bei der Zylinderlaufbahn geben, wo die Kolbenringe geschmiert werden müssen und das Öl beim Arbeitstakt durch die Abwärtsbewegung des Kolbens den Ölfilm in den Verbrennungsraum entläßt.

Dieser Ölfilm wird dann mit verbrannt und muß anschließend im Verdichtungsstakt wieder erneuert werden. Außerdem verdunstet ein Teil durch die Kurbelgehäuseentlüftung (jedenfalls beim Viertakter). Leute, die diese Nullölverbrauchstheorie verbreiten, schimpfen auch meistens auf die stinkenden Zweitakter und deren "tierischen" Ölverbrauch. Bedenken dabei aber gar nicht, daß sie selbst mit ihren Viertaktern ab und zu einen kurzfristig enormen Ölverbrauch haben, wenn sie nämlich Ölwechsel machen.

Trotzdem, es gibt Motoren, bei denen der Ölmeßstab dauernd "max" anzeigt. Hierbei handelt es sich meist um Motorräder, die nur ab und an auf kurzer Strecke gefahren werden. Der Motor wird dabei nicht richtig warmgefahren und es bildet sich in der Ölwanne Kondenswasser, was, bedingt durch die zu geringe Öltemperatur, nicht verdunstet wird und somit den natürlichen Ölverbrauch volumemäßig ausgleicht. Ein anderer Grund ist die Ölverdünnung durch Benzin. Entweder ist der Vergaser hoffnungslos überfettet oder der Fahrer vergißt dauernd, nach dem Kaltstart den Choke rechtzeitig außer Betrieb zu setzen.

Das unverbrannte Benzin setzt sich dann an der Zylinderwandung ab, verdünnt den Ölfilm und kann, da sowieso eine schlechte Verbrennung vorhanden ist, unverbrannt in die Ölwanne gelangen.

Der dritte Grund können auch Inhaltsstoffe im Ölschlamm der Ölwanne sein. Also Ölkohle, Abrieb und vor allen Dingen Staub, der durch die Kurbelgehäuseentlüftung (in diesem Falle Kurbelgehäusebelüftung) von außen in den Motor gelangt. Denn bei der Aufwärtsbewegung des Kolbens wird ja in dem Kurbelgehäuse ein nicht zu verachtender Unterdruck erzeugt. Ein Problem, was man durch Verlegen der Entlüftung in den inneren Teil des Luftfilters oder durch einen Schnorchel, der so lang ist, daß in

ihm das Hubvolumen des Motors Platz hat, beseitigen kann.

All das beschreibt aber ein grundsätzliches Problem, welches auch oder gerade durch "moderne" Öle nicht beseitigt werden kann: Nämlich der Kaltstart und das Kurzstreckenfahren.

Der Kaltstart macht ca 98 % des Verschleißes aus

Das ist wirklich so. Besonders, wenn das Maschinchen länger gestanden hat. Das gesamte Öl hat sich in der Ölwanne gesammelt und muß erstmal nach dem Starten an die entsprechenden Stellen gebracht werden. Man müßte eigentlich, wenn man ein gebrauchtes Motorrad kaufen will, den Verkäufer nicht nach dem Kilometerstand fragen, sondern: "Wieviele Kaltstarts hat die Maschine hinter sich?" Das ist natürlich Blödsinn und einen Kaltstartzähler gibt es ja auch nicht. Das wäre vielleicht noch eine Idee für die Joghurtbecher, um das Cockpit zu bereichern oder für die NSU-Chopper, um den Wert-"Erhalt" zu sichern. Das so zwischendurch. Jedenfalls läuft bei einem Kaltstart Metall auf Metall und eine stärkere Belastung wäre im ersten Moment tödlich.

Nun kamen früher schlaue Leute auf die logische Schlußfolgerung, den Motor erstmal warmlaufen zu lassen. Aber genau das ist auch falsch. Richtige Schmierung wird erst dann erreicht, wenn in den Lagerstellen ein Schmierfilm entsteht, der eine bestimmte Viskosität des Öls voraussetzt, die erst bei Temperaturen ab 70 °C vorhanden ist.

Man muß sich auch von der Vorstellung befreien, daß es für eine funktionierende Schmierung mit dem Hineinpumpen des Motoröls in das Ölumlauftsystem sein Bewenden haben kann, um an allen Stellen ein erträgliches Schmierpolster zu schaffen. Die Ölpumpe pumpt das Öl nicht zwischen die aufeinander gleitenden Flächen. Dazu wären Öldrucke bis zu mehr als 200 kp/cm² (ca 200 bar) erforderlich. Der übliche Bereich bei der Druckschmierung liegt zwischen 1 - 6 kp/cm². Das Öl wird von der Ölpumpe

sozusagen nur an den notwendigen Stellen bereitgestellt.

Beim Warmlaufen fehlt dem Motor im Verbrennungsraum auf Grund mangelnder Belastung der nötige Gegendruck, um eine ausreichende Verbrennung zu gewährleisten. Es gelangt unvollständig verbrannter Schwefel, der im Sprit und in der Luft enthalten ist, in die Ölwanne. Wasser (Kondenswasser) und Schwefel bilden schwefelige Säure, die das Öl übersäuert. "Moderne" Öle sind von Haus aus schon etwas sauer gehalten, was die Haftung an Metallen erhöht (darauf komm ich später nochmal). Säuren greifen alles, was Metall heißt, an und erhöhen durch Aufrauhnen und Bröseln der Metalloberfläche den Abrieb.

Man muß also versuchen den Motor möglichst baldigst nach dem Kaltstart auf "Betriebstemperatur" zu bringen. D. h. er (der Motor) muß belastet werden. Denn unter Belastung wird er schneller warm als durch Warmlaufen. Das heißt natürlich nicht, anschmeißen, draufsetzen und losdonnern. Sondern den Motor anlassen, sich noch die Handschuhe anziehen und den Helm auf das ECE-Siegel hin überprüfen, aufsetzen, zumachen und langsam und ruhig losfahren. Den Motor erst dann voll belasten, wenn er richtig warm ist. Das alles gilt übrigens genauso für Zweitaktfahrer. Ein Zweitakter ist eben nur aufgrund der fehlenden Ölwanne mit Inhalt wesentlich schneller warmgefahren als ein schnöder Viertakter.

Das Motorrad muß dann trotzdem wenigstens ab und zu über längere Strecken mit nicht zu langen Kaffee- und Kaffeewegbringpausen bewegt werden. Das beugt den vorhin genannten Ärgernissen vor und verhindert auch ein frühzeitiges Altern des Motoröls. Denn Motoröl kann altern. Es verdunsten mit der Zeit leicht flüchtige Zusätze, die heute in jedem Öl enthalten sind. Auf diese Zusätze werde ich später noch ausführlich eingehen.

Ich will nochmal auf die 98% Verschleiß beim Kaltstart zurückgehen. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, daß man die Teile, die man z. B. nach einer Restaurierung wieder im Motor einbaut, vorher einölt, um schon beim Start einen

Ölfilm zu haben, der dann schon durch die Kapillarwirkung eine Verbindung zum übrigen Ölkreislauf herstellt. Es ist dann auch ratsam, besonders bei Neuteilen, nicht ein dickes sondern ein dünnes Öl einzusetzen. Man kann dafür ruhig ein Motoröl nehmen, was eine SAE-Klasse niedriger ist als das für den Motor vorgeschriebene Öl. Dieses "Einfahröl" sorgt dann dafür, daß die Teile, die noch einlaufen müssen, keine perfekte "Flüssigreibung" haben, also sich noch an den kleinen Erhebungen der Gleitflächen einschleifen können. Voraussetzung dafür ist allerdings eine nicht zu glatte Oberfläche der Teile. Je glatter die Oberflächen sind, desto länger dauert die Einlaufphase. In den Vertiefungen kann sich das Öl festsetzen und an den "Hügeln" (wenn man das ganze unterm Mikroskop betrachten würde) wird Material abgenommen. Erst wenn dann die Teile eingelaufen sind, werden sie glatt. Heute werden teilweise Kolben, Zylinder oder Kolbenringe nach der Fertigstellung in der Fabrik elektro-chemisch aufgeraut, damit sie schnell einlaufen. Was das Öl für diese Zwecke betrifft, so kann man ruhig ein billiges Einbereichsöl mit entsprechender Viskosität als Einlauföl verwenden. Vielleicht die ersten 1000 km noch ein paar Tropfen mit in den Tank geben, besonders wenn bei den Ventilen Neuteile gebraucht wurden.

Wird dann nach 1000 km ein Ölwechsel gemacht, so ist es nicht sinnvoll, den Motor nach Ablassen des Altöls von innen mit Petroleum zu waschen, wie es früher oft gemacht wurde. Der schon an allen Stellen aufgebaute Ölfilm wird gestört und muß erst wieder neu aufgebaut werden. Besser ist hierfür eine Magnetablaßschraube und alle 1500 km einen Ölwechsel bis 5000 km.

Wichtig ist meiner Ansicht nach, gerade in der Einlaufzeit eine längere Stillstandzeit zu vermeiden. Also am besten gleich nachdem das Motorrad restauriert ist, Urlaub machen. Einmal Isle of Man und zurück.

Motorrad-Klassiker aus Nürnberg (pk) 38 größere und kleinere Motorradhersteller festigten seit 1914 den Ruf Nürnbergs als Zweiradmetropole. Tilman Werner, der Autor dieses 188 Seiten-Buches, trug akribisch die Geschichte sehr bekannter Marken, wie Ardie, Hecker, Hercules, Mars, Triumph, Victoria, und von weniger bekannten Firmen, Abako, Eichelsdörfer, Eschag, Heilo, Ocra, S. & G., Wolf usw., zusammen. Je bekannter das Fabrikat, desto länger die Kapitel. Häufig steht eine Liste der Fahrzeuge (Baujahr, Hubraum, Leistung, Typ, Besonderes) voran. Andere Teile des Buches beschäftigen sich mit den Pionieren der Motorradproduktion vor 1914, den Steib-Seitenwagen und den Motorrädern aus der näheren Umgebung Nürnbergs, zum Beispiel der Firma Expreß in Neumarkt. Gut gefallen hat mir, daß Werner die einzelnen Werke nicht zu sehr isoliert betrachtete, sondern auf die Zusammenhänge der Konstruktionen und auf die Wettbewerbssituationen hinwies. Die zirka 440 Fotos und Zeichnungen sind durchweg schwarz-weiß. Etwas mehr Mühe hätte man sich bei der Fotoauswahl geben können. Der Verkaufspreis von 49 DM ist etwas hoch, doch entschuldbar

durch die kleine und daher kostenintensive Auflage. Das Werk kaufen wohl nur Nürnberg-Geschichtsinteressierte und die wenigen Motorradfreaks, die auf Hercules, Victoria und all die anderen Marken stehen, für die es bisher noch keine eigenen Markenbücher gibt. **Tilman Werner: Von Ardie bis Zündapp, Motorbuch Verlag Stuttgart, ISBN 3-613-01287-1, 49,00 DM, oder direkt beim Autor, Umlandstr. 9, 8507 Oberasbach**

BMW-Fahrtips

Über BTX können bei BMW (#BMW*) zehn Fahrtips abgerufen werden. Nicht viel neues, aber immerhin: "Übung macht den Meister. Bei keinem anderen Gerät ist die Praxis so wichtig. Der Fahrer selbst ist der aktivste Sicherheitsfaktor. Immer wieder muß man die schwierige Fahrdynamik des Motorrads üben, bis die verschiedenen Abläufe fest im Unterbewußtsein verankert sind, einem sozusagen in Fleisch und Blut übergegangen sind. Das dauert rund viermal so lange wie bei einem Auto." Die Tips beschäftigen sich mit der Haltung (locker entspannt/keine Angeberposition), mit dem Bremsen, der Kurventechnik, dem Fahren zu

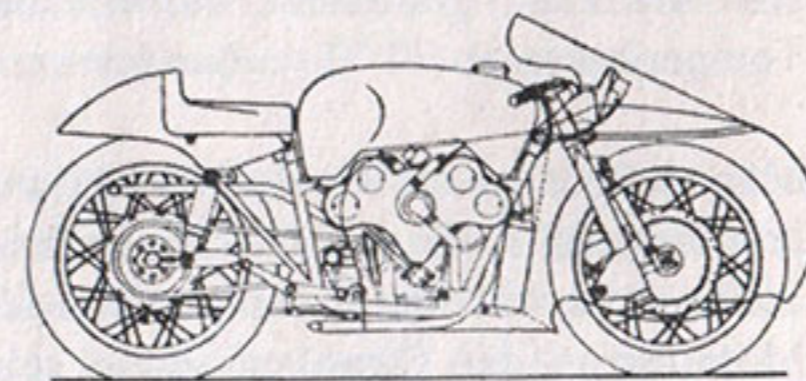
zweit, dem Ausweichen usw. Behutsam weist BMW auf die Notwendigkeit von Übungen hin. "Ein weiteres Phänomen, das manchen erstaunen wird: Zum Ausweichen braucht ein Motorrad ab einer bestimmten Geschwindigkeit (ca. 20 km/h) weit mehr Platz als ein Auto." Wir wissen natürlich, was BMW empfiehlt. Wir empfehlen: üben, üben, üben und ein ADAC-Sicherheitstraining gleich im Frühjahr **pk ●**

Der Klassiker:

Schnelle Motoren

seziert und frisiert

von Helmut Hütten Verlag R. C. Schmidt & Co., Braunschweig-Berlin Mit viel Glück läßt sich in einem Antiquariat eine ältere Ausgabe des "Hütten" erwischen. Dieser Wälzer, mit seinen über 600 Seiten, behandelt Auto- und Motorrad-Motoren. Die mir vorliegende 5. Auflage von 1965 besteht aus zwei Teilen: "Konstruktive Grundlagen und Versuchsergebnisse" und "Entwicklungsbeispiele von A bis Z". Gerade letztere Abteilung widmet sich in einzelnen Kapiteln den Marken: Adler, BMW, DKW, Gilera, Guzzi, MV Agusta, Horex, Maico, Norton, NSU, Sachs, ILO, Zündapp und Autofirmen. Man erfährt viel über die Serienmotoren ihr Tuning und die Entstehung von Rennmaschinen. Wer das Buch durchgeackert und "verinnerlicht" hat (Vorkenntnisse sind notwendig!), darf sich dann wohl "Fachmensch" nennen. Er ist, zumindest theoretisch, in der Lage, ungeahnte Leistungen aus historischen Motoren herauszuholen. Eine Menge von Explosionszeichnungen, Fotos und Diagramme verdeutlichen, welche Wege die Motorenproduzenten einschlugen. Zum Bild der Guzzi V8-Rennmaschine schrieb Hütten:



"Ausreichender Lenkeinschlag ... sollen durch das 19zöllige Vorderrad gefördert werden, während hinten der große 20-Zöller beibehalten wurde. Es ergibt sich die falsche, aber witzige Folgerung, damit werde das Siegen für Guzzi leicht, weil die Maschinen permanent "bergab" liefen." **pk ●**

... Wir sind am laufenden Bezug dieser Zeitschrift ebenfalls sehr interessiert und würden uns freuen, wenn eine kostenlose Lieferung gegen Spendenbescheinigung möglich wäre. ... **Deutsches Museum, München**

Die Idee mit den Bügeln zum Abheften ist super. Weiter so! **Kai Goksch, Rödermark**

"Gummikuh", das hört sich an wie "Eierschale". Ich hätte das Blatt "Max & Co." oder "als Motorräder noch richtige Namen hatten" genannt. Vermeidet bitte 1-seitig, oberflächliche Leserfahrten, das bringt's doch nicht. Lieber lang + ausführlich. **Holger Cultus, Berlin**

Stolzer Preis! **Dirk Barbe, Seevetal**

Heute bekam ich ein Exemplar Eurer guten Zeitschrift in die Hände. Spitze! Das sind doch Signale von Kompetenz und verdeckte Attacken gegen den "real existierenden Gigantismus". **Friedrich Egberts, Pinneberg**

Was mir allerdings in der Ausgabe gefehlt hat, sind Beiträge irgendwelcher Art über Gespannmotorräder. Sie haben ja gerade in den 50 und 60er Jahren ihre Blütezeit gehabt. **Volker & Petra Bonitz, Hamburg**

Liebe Gummikuh-Bauern, ... ganz spontan abonniere ich sie gleich, da ich als total infizierter Kuh-Hirte alles über Klassiker in mich hineinsaugen muß. **Godeke Klinge, Lüneburg**

Etwas dünne für 4,90, aber mit der Zeit wird's vielleicht mehr! **Fidi Kinten, Bothel**

... Im übrigen: Euer Papier bzw. Druck finde ich bestens, kann auch von Älteren, sprich Kurzsichtigen gut gelesen werden. **Siegfried Kohl, Weiherhammer**

Ich drück' Euch die Daumen und freue mich auf das nächste Heft. **Joe May, Meine**

Termine und Treffen, die schon Vergangenheit sind, bräuchte man nicht mehr aufführen.... Lieber mehr Fotos! **Heinrich Markert, Ebern**

Als ich mein Probeexemplar der GUMMIKUH, die Juni-Ausgabe, in den Händen hielt, war ich doch etwas enttäuscht über den Umfang im Vergleich zu den etablierten Motorradzeitschriften. Doch Darstellungsart und -tiefe entsprachen so meinen Vorstellungen, daß keine Seite ungelesen blieb und das relativiert das Preis-/Leistungsverhältnis zum Positiven. Im Übrigen erscheinen 5 DM/Heft bzw. 50 DM/Jahr nur viel, wenn man es über Benzin in gefahrene Motorrad-Kilometer umrechnet. Im Besonderen gefällt mir die Bildgestaltung: Feine, gut erkennbare Schnittzeichnungen und viele "Alltags"-Fotos, die man sonst kaum zu sehen bekommt. Ich erhoffe mir noch viele Anregungen. **Wolfgang Timm, Braunschweig**

... Vielleicht erhalte ich in diesen Ausgaben einen Tip, wie man überhaupt an Veteranen kommt. Fuhr in den 50er Jahren Vicky, DKW RT 200, Meister, Max, BMW und Horex. Würde gerne solches wieder restaurieren, sammeln, auch fahren. Grüße **Werner Schroter, Uhingen**

Eine Kuh macht MUH, 12 Kühe machen Mühe. **Joachim Wittig, Berlin**

Also gerade nach Lektüre des Dezember Heftes möchte ich sagen, daß Beste daran sind noch die Fotos aus dem Fotoalbum. Bei dem Rest scheint's mir doch etwas arg zusammengeschustert. - Um in's Detail zu gehen: - Der Victoria-Artikel, da sind zunächst zwei Fotos verkehrt herum (S. 189, 191 u.); - dann stimmt der Textübergang von S. 190 auf S. 191 nicht - und dann gibt es die Parilla einmal mit 125 ccm und dann mit 175 (Druckfehler?!)

Desweiteren ist die Notiz über 6 Volt Batterien schlecht und überflüssig in dieser Form. Zum einen bekommt man die weiße 8 Ah Batterie schon zu 38,- bei Klotz + Winter in Wiesbaden (Dotzheimerstr. 122) oder bei Kornhas in Karlsruhe, zum Anderen hätte man dieses Thema auch noch ausweiten können auf Nickel-Cadmium-Batterien. Die kosten dann in

8 Ah Ausführung 100,- DM sind aber fast unbegrenzt haltbar. Erhältlich bei Stemmler in Remscheid oder Ulrich Klinger in 6070 Langen (Carl-Schurz-Str. 16).

Bei der Checkliste auf der gleichen Seite fehlt, daß man noch die Kerze raus-schraubt, ein paar Spritzer Öl hineingibt und noch 2-3 mal durchtritt. Und den Comic, ach laßt's doch lieber. Bei den 6 vorhergehenden Heften hatte ich noch gedacht: Na ja, vielleicht wird noch was ganz ordentliches draus, nicht schlecht mal sehn, vielleicht mehr Restaurierungsberichte, Tests, Technik, Elektrik, Motor-Überholung, vielleicht auch etwas dicker, aber Nr. 7 war Euer schlechtestes Heft. Trotzdem, anbei die Antwort auf die Leserumfrage. Euer Michael Falk, **6100 Darmstadt**

Lieber Michael! Dank'Dir für Deine konstruktive Kritik. Wir nehmen uns das zu Herzen und ich hoffe, daß Dir dieses Heft wieder besser gefällt. Bei der Victoria Parilla haben wir uns vertippt, richtig muß es natürlich 175 ccm heißen. Peter

In der letzten Ausgabe habt Ihr die Leser gebeten (Ich habe schon mal fetter gedruckte Schrift gesehen) Fotos für die Rubrik "Aus dem Fotoalbum..." zu schicken. Diesem Aufruf bin ich gefolgt. Zu der Gestaltung der Gummikuh möchte ich noch sagen: Im Verhältnis Preis/Seitenzahl wäre der Name "Gummikalb" besser angebracht. Laßt das Kalb doch bitte wachsen! Schade ist auch, daß die Themen viel zu kurz abgehandelt werden.

Cut ist die Aufmachung, die sich angenehm von anderen Zeitschriften abhebt. Man merkt eben, daß die Gummikuh für Motorradfahrer und Schrauber und nicht für irgendwelche "Heinis", die klassische Motorräder nur als Geldanlage sehen oder sie nur auf dem Anhänger von Ausstellung zu Ausstellung fahren, gemacht wird. **Alex. Nolte, Hüllhorst**



ps und die Restaurierung seiner 200er Hercules 317, Baujahr 1953, Teil 6

Wir haben jetzt ja eine kleine Menge Lack angerührt, die wir in die Spritzpistole füllen und damit nebelt der Fachmann die Schutzbleche, den Tank, das Scheinwerfergehäuse und eventuell vorhandene Blechabdeckungen leicht ein. Es reicht völlig, wenn nur ein Hauch die gefüllte Oberfläche bedeckt. Nach dem Trocknen wird alles nocheinmal feinst übergeschliffen. Falls noch Beulen da sind, werden sie jetzt sichtbar. In den "Tälern" bleibt der Lacknebel erhalten, auf den "Gipfeln" blinkt, wenn wir nicht aufpassen, schnell das blanke Metall. Jetzt besteht die letzte Chance, Unebenheit wegzuspachteln und zu glätten.

Und nun kommt der schwierigste Teil der Übung: das Lackieren. Zunächst hängen wir die Bleche in Mannshöhe an Drähte, die von der Decke baumeln. Raum-, Lack- und Objekttemperatur betragen 20°. Den gesamten Lackbedarf stellen wir mit dem DIN-Meßbecher ein. Unsere Spritzpistole, insbesondere der Düsenkopf, muß absolut sauber sein. Alte Kartons dienen uns als Probestücke. Vor Beginn überprüfen wir das Spritzbild (Siehe Foto zwei). Ein Rundstrahl führt leicht zu Läuferbildung (Nasen). Ein ungleichmäßiger

Strahl führt immer zu Läufern. Nur der gleichmäßige Breitstrahl ist zum Lackieren geeignet.

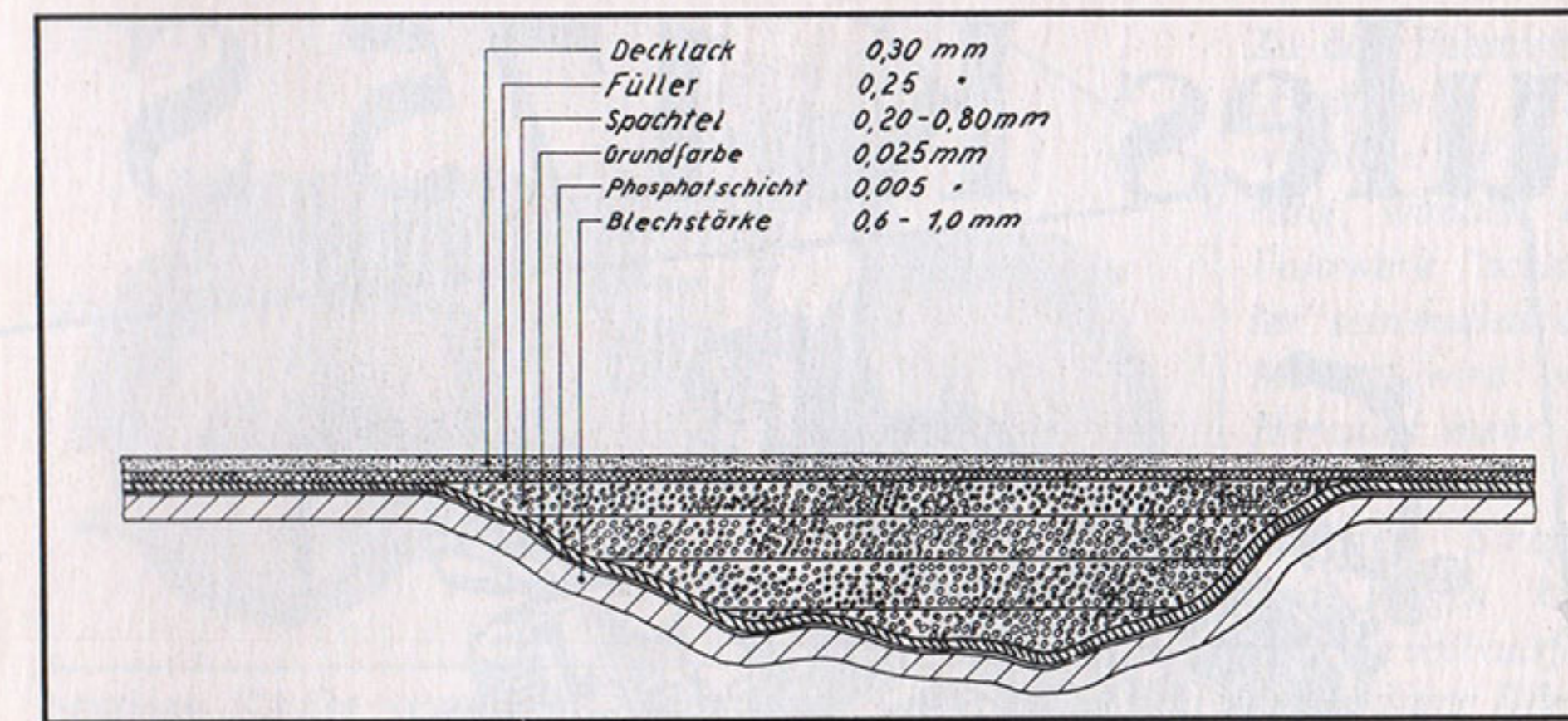
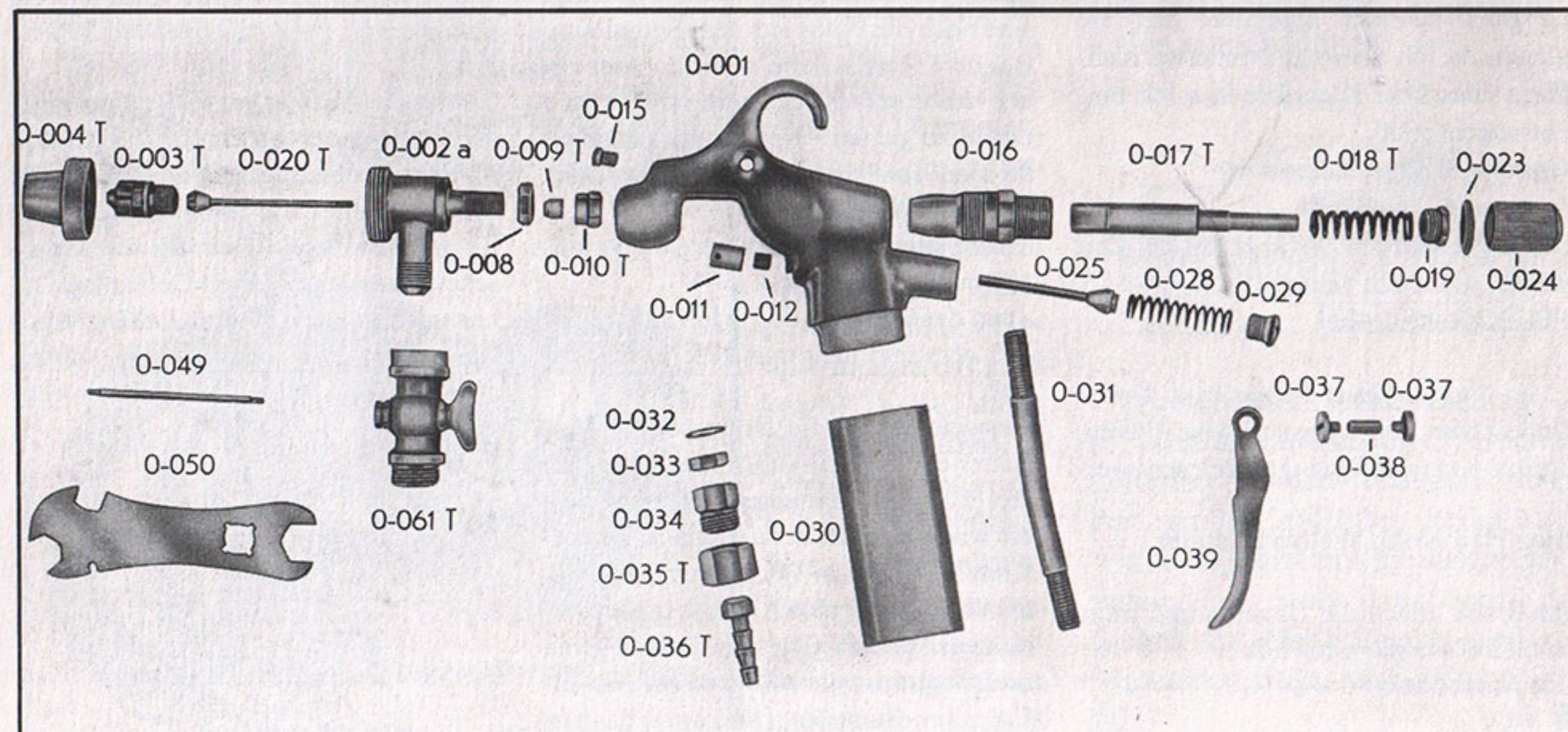
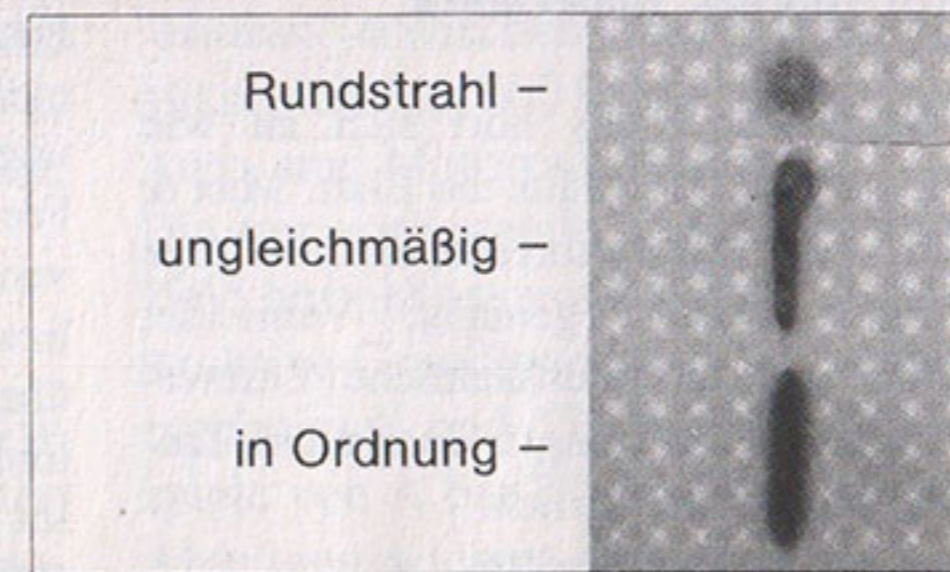
Der erste Lackauftrag soll vernetzen, nicht decken. Wir proben das in Ruhe auf den Kartons. Die Pistole wird im gleichen Abstand rechtwinklig an den Kisten vorbeigeführt.

Ist der Lackfilm so trocken, daß ein Fingerabdruck nicht mehr verläuft, kommt die nächste Schicht. Übung bei den Pappen macht den Meister. Beim Lackieren der Schutzbleche und des Tanks achte auf den gleichmäßigen Abstand: Blech/Pistole.

Ich hoffe, daß Dich Dein Ergebnis befriedigt. Wahrscheinlich treten beim erstenmal Fehler auf. Die berühmte "Apfelsinenhaut" ist nicht nur ein Problem in Zeitschriften für die Frau, sondern auch beim Umgang mit Lack und Pistole. Die Ursachen sind zu dicker Lack, zu wenig oder ungeeignete Verdünnung, zu große Düse oder zu geringer Spritzdruck.

Bläschenbildung
Mögliche Ursachen: Schleifschlammrückstände, Feuchtigkeit auf den Spritzobjekten,

unten: Demontierte Spritzpistole



Feuchtigkeit in der Spritzpistole, der alte Lack (Kunstharz) paßt nicht zum neuen Acryllack. Abhilfe: Alles bis auf das blanke Metall wieder herunterschleifen, neu fillern und lackieren.

Durchhärtung: Bei Zweikomponenten-Lacken erfolgt die Durchhärtung mit Hilfe des beizumischenden Härters, bei Einbrennlacken (fabrikmäßige Erstlackierung) durch die Reaktion mit Wärme, bei anderen Lacken auf Kunstharzbasis durch die Aufnahme von Luftsauerstoff.

Kocherbildung: Nicht zu verwechseln mit der Bläschenbildung. Kocher sind kraterförmige (oder Bläschenform mit Staubeinschluß) Oberflächenstörungen, die durch kurz-trocknende Lacke und niedrigsiedender Verdünnung entstehen. Weitere Möglichkeiten: nicht durchgetrocknetes Grundmaterial, zu dicke Lackschicht.

Kräuseln entsteht durch ungeeignete Grundmaterialien oder zu dicke Lackschicht.

Läufer und Nasen kommen auch bei Profis vor. Ursache: Mangelnde Übung oder ungewohnter Umgang mit neuen Spritzpistolen etc.

Siliconkrater sind Oberflächenstörungen (Hammerschlageffekt), die durch alte Lackpflegemittel, die nicht richtig entfernt wurden, entstehen. Vor Beginn der Schleifarbeiten alle Objekte mit Siliconentferner gründlich reinigen.

Staub läßt sich kaum ganz vermeiden, aber mindern. Die Kleidung des Lackierers soll eng anliegen und flü-

ssig sein. Vor der Lackierung den Boden der improvisierten Spritzkabine mit Wasser benetzen. Auf die Luftfeuchtigkeit achten. Grenzwerte nennt der Lacklieferant.

Stippen sind Störungen der Oberfläche durch "Klumpen" und "Brocken", die durch untergerührte Lackhaut, durch Pigmentabsetzungen in der Dose vorprogrammiert sind.

Bei dem Kapitel über die Lackierung habe ich ein bißchen wie ein Blinder von der Farbe geredet, denn die Lackierung des Tanks und der anderen Bleche habe ich einem Autolackierer

überlassen. Die Teile kann ich demnächst abholen. Auf meinem eigenen Mist ist nur das Streichen des Rahmens und der Kleinteile gewachsen. Die Hercules ist zur Zeit total zerlegt, die Bleche sind beim Lackierer und der ILO-Motor ist völlig hinü-

links: Aufbau der Lackschicht

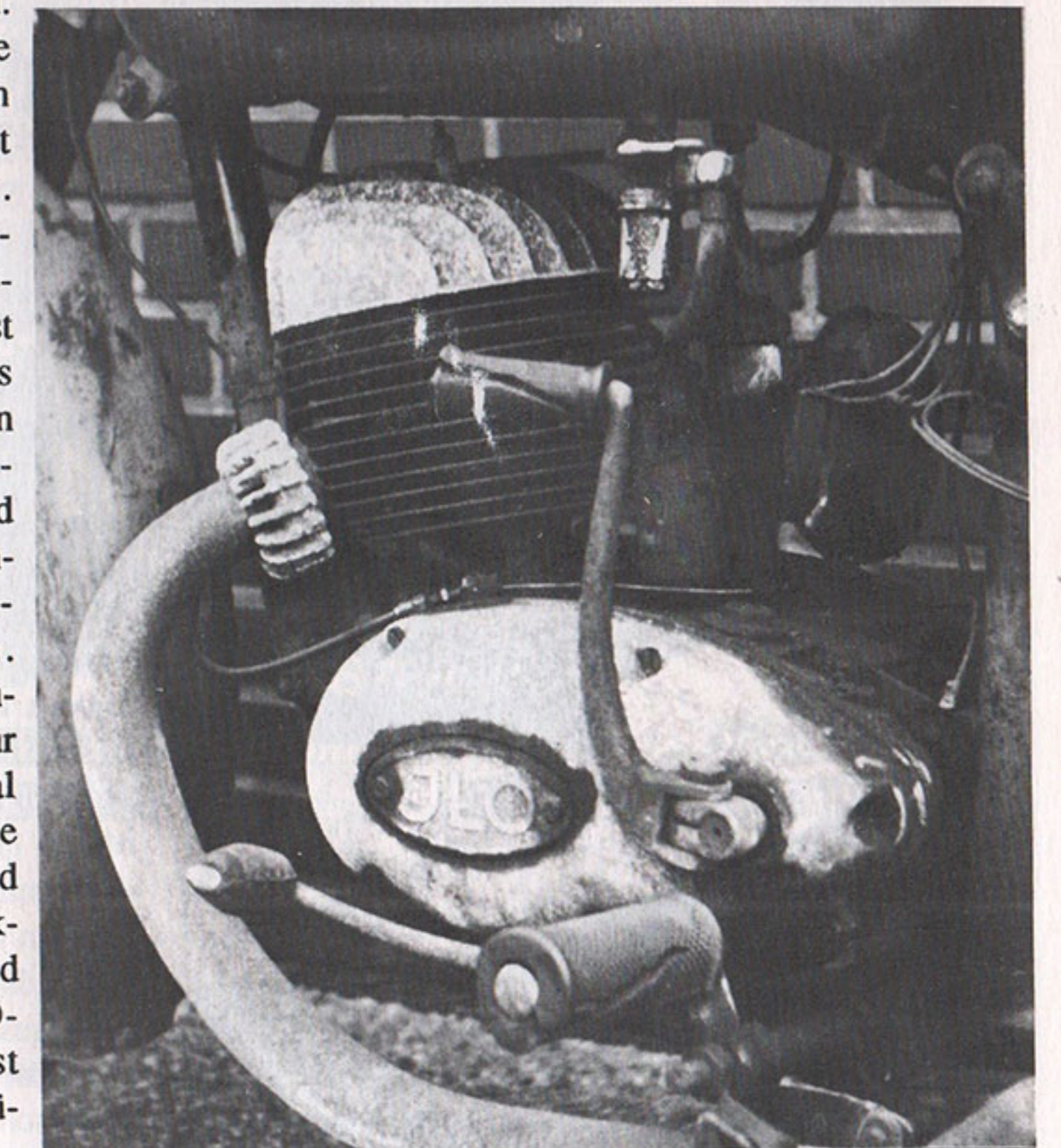
ber. Aus dem Gehäuse an der Unterseite war ein ca. 4 x 7 cm großes Teil herausgebrochen. Natürlich war das Teil nicht mehr vorhanden und durch die Lücke sah ich sämtliche Zahnräder des Getriebes.

So recht wußte ich eigentlich nicht mehr weiter. Sollte ich den Motor trotzdem zerlegen, eventuell reparieren (wie ersetzt man das fehlende Guß-

stück) oder gleich einen neuen, gebrauchten ILO-Einzyylinder kaufen? Sollte ich erstmal das Motorrad fertig machen und auf den Motor vorläufig verzichten? Frust war angesagt. Ich setzte mich erstmal an die Aufarbeitung der Alu-Teile. Ames sagte, daß das Polieren mit der harten Unterseite eines Topfschwamms funktionieren sollte. Gleich ausprobieren - Ergebnis völlig unbefriedigend. Flugs spannte ich eine Messingdrahtbürste in die Bohrmaschine.

Fortsetzung folgt

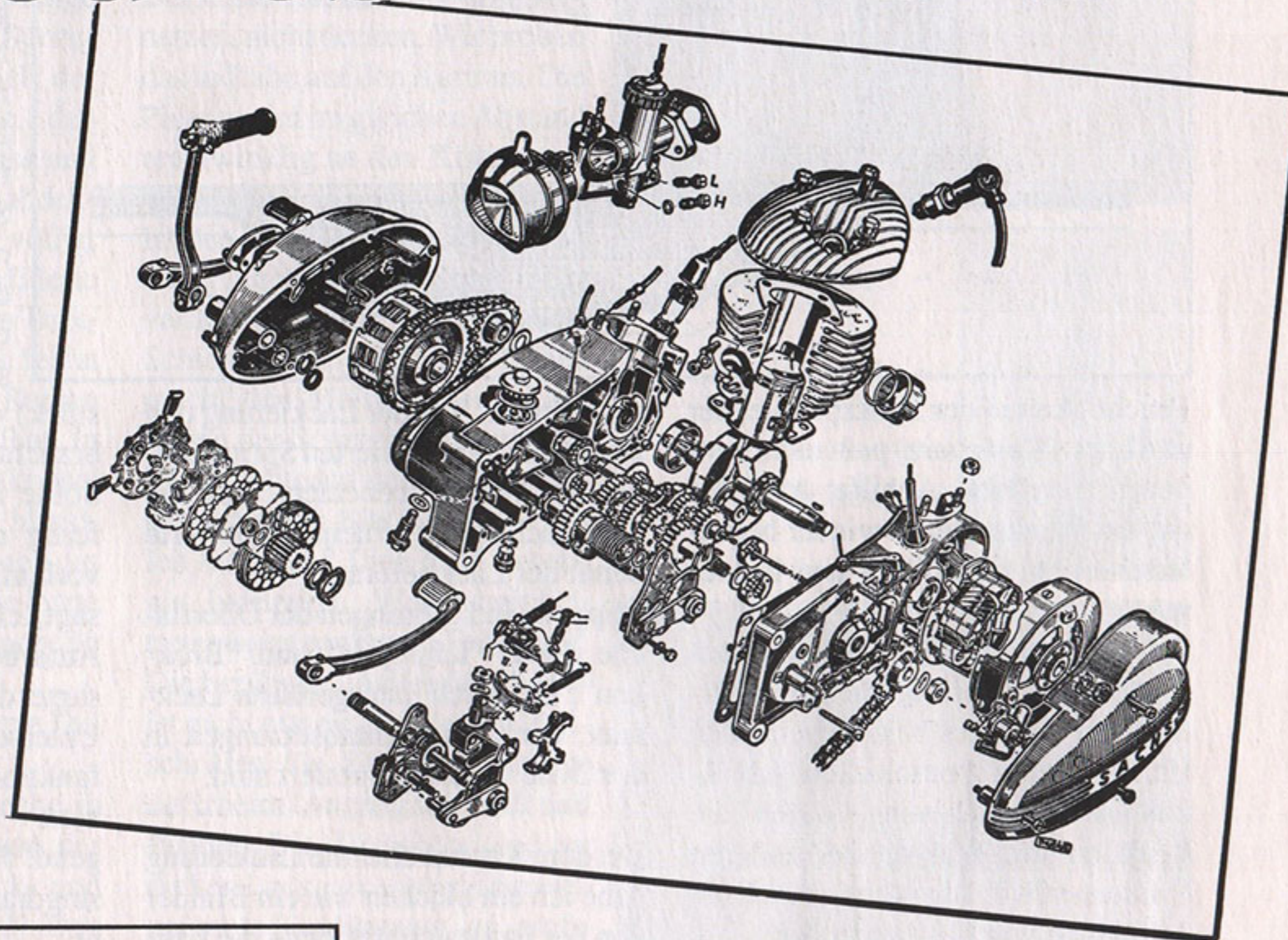
unten: Defekter ILO M 200-Motor (11 PS, 200 ccm, Baujahr 1953)



Hercules K 175 S

In der Motor-Rundschau, Ausgabe 16/1958 testete der bekannte Technik-Autor Dipl. Ing. Helmut Hütten die Hercules K 175 S.

Der Test zog sich über 1630 km hin und fand im April-Mai 1958 auf Stadt- und Langstrecken (Nürnberg - Hamburg) statt. Die getestete Maschine war das Schwestermodell der 175er mit elektrischem Anlasser. Hütten zeigte sich sehr befriedigt über dieses Motorrad: "Hercules konnte bei dieser Entwicklung auf die laufende, intensive Sporterprobung zurückgreifen, die sich



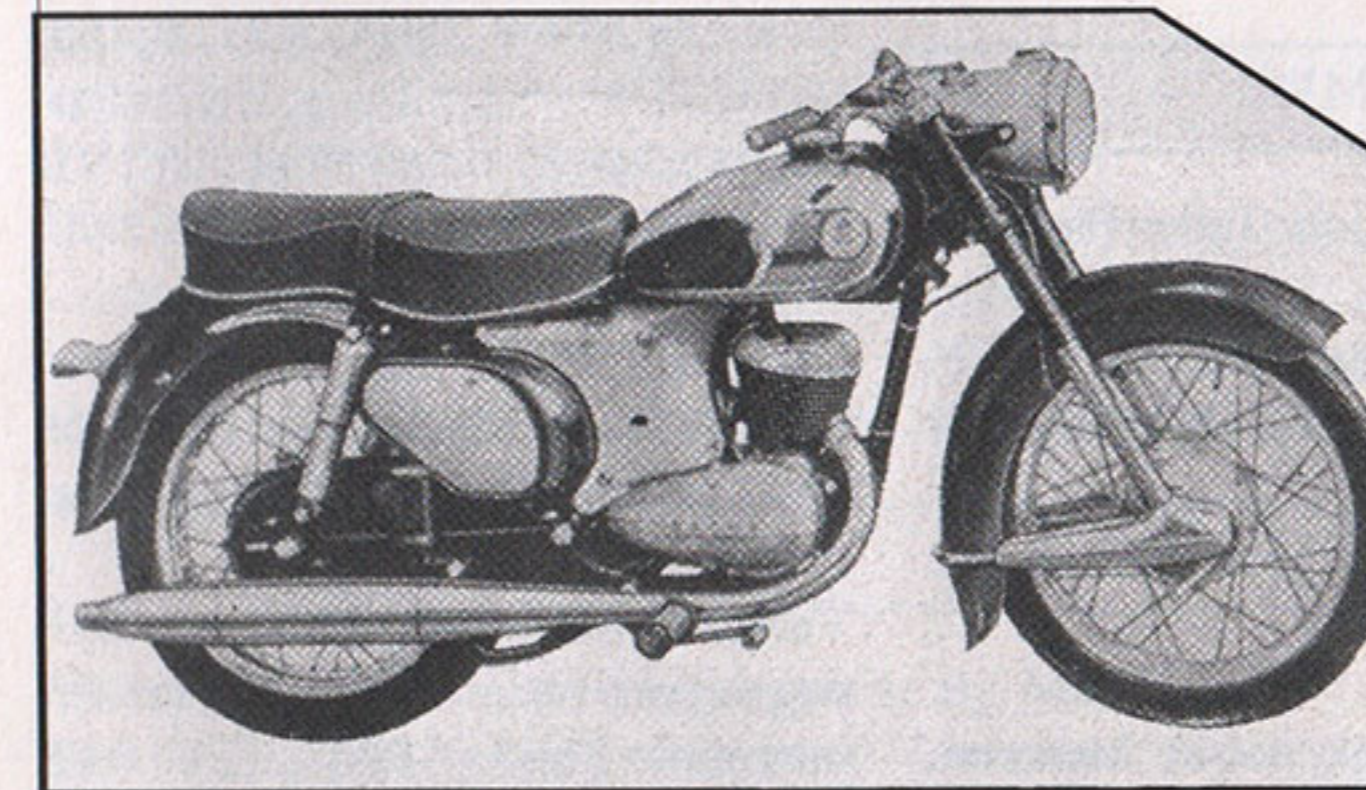
durch erstklassige Fahreigenschaften und eine ansprechende Allroundleistung des famosen Sachs-Motors immer wieder in Erinnerung bringt. Das schnittige Äußere der K 175 S, das durch die betrieblich wie optisch vorteilhafte geringe Verschalung unterstrichen wird, ist gepaart mit einer erstklassigen Verarbeitung und einer liebevollen Ausstattung nach dem letzten Stand der Technik."

Hütten verbrauchte bei seinen Probefahrten um 4 Liter Gemisch pro 100 km. Selbst auf dem Nürburgring mußte die 175er mit ihren 10 PS erhalten und verbrauchte bei "forcierter Fahrweise" 4,3 L/100km. Die Höchstgeschwindigkeit gab er mit 91 km/h sitzend und liegend mit 95 km/h an (der Normalkraftstoff kostete damals 60 Pfennig pro Liter!). Zum Vergleich: Die 175er Maico Super Sport (siehe auch Schwerpunktthema Seite 8f) leistete zur gleichen Zeit etwas über 15 PS und erreichte, bei einem Verbrauch von 5,2 l/100 km auf dem Nürburgring, damit eine Höchstgeschwindigkeit von 116,8 km, wie Klacks berichtete. Die Hercules kostete bei der Anschaffung 55 DM, bei der Steuer 80 Pfennig pro Jahr und bei der Mindesthaftpflicht 3 DM weniger als die Maico (Hercules: 1575/25,20/66 DM). Trotz der geringen Preisunterschiede und der erheblichen Leistungsunterschiede kauften viele Kunden statt der Super Sport die biedere Hercules - Konstruktion. Da ich damals das Wort "Motorrad" noch nicht aussprechen konnte, entziehen sich die Kaufgründe für das eine, wie für das andere Fabrikat meiner Kenntnis. Wahrscheinlich sind es gleiche "Image-Prägungen", die den

SACHS MOTOREN
SACHS NABEN

bewähren sich auf allen Straßen der Welt

F&S FICHEL & SACHS AG · SCHWEINFURT-MAIN



Zu den Fahreigenschaften: "Die wichtige Forderung, wonach ein Fahrwerk "schneller" sein muß als der Motor, wird von Hercules mehr als erfüllt, selbst auf übelsten Straßen und Wegen kann man sie voll ausfahren. ... Insgesamt ergeben wirksame Dämpfungen und eine gelungene Abstimmung der Federungen einen vorbildlichen Fahrkomfort."

Die Bremsen waren für den Tester "ausgezeichnet dosierbar" und auch von der Aus-

stattung der Hercules berichtete er nur Positives. Das Fazit beziehungsweise seine Wünsche: "Vorderschutzblech gegenüber Gabelholmen und an unterer Strebe wie auch den Kraftstofftank besser isolieren, um gelegentliche Dröhnneigung bei hohen Drehzahlen zu unterdrücken! - Seitenkästen schlanker und Kickstarter ungekröpft. - Vordergabelfedern etwas verstärken oder noch progressiver gestalten. - Ferner sind Gewichtseinsparungen denkbar und von Vorteil."

heutigen Käufer veranlassen einen gleichzeitigen Audi einem BMW vorzuziehen (oder umgedreht). Wie dem auch sei, Helmut Hütten zeigte sich befriedigt über den Sachs-Motor: "Trotz der immerhin 58 PS/L betragenden Leistungsausbeute ist der Sachs ein ausgesprochen kultivierter Touren- und Gebrauchsmotor geblieben, der auch bei sehr scharfer Erprobung und kritischer Betrachtung keine Schwäche zeigt. Er ist unter allen Umständen anspringsfreudig, wobei die Starteinrichtung das herkömmliche Vergaserfluten erübrigt und zur völligen Verschalung keine Kompromißlösung erfordert. Er besitzt (besonders für einen Zweitakter) gute Leerlaufeigenschaften, setzt jederzeit sauber ein ohne lange zu viertakten, beschleunigt temperamentvoll und zieht offensichtlich ebenso gern zäh durch wie er unermüdlich "dreht" oder auch willig (bis zu 15 oder 20%) überdreht. Neben seiner mechanischen Robustheit zeugen unbeschränkte Vollgasfestigkeit, ein vorschriftsmäßiges "Gesicht" und hohe Haltbarkeit der Zündkerze - sie wurde ausnahmslos zu Studienzwecken herausgeschraubt -, und das gänzlich fehlende Klingeln oder Nachlaufen von der exakten Spülung und thermischen Gesundheit. ... Die Dämpfung der Gasschwingungen auf der Ein- und Auslaßseite ist akustisch von erstklassiger Wirkung, und auch die mechanischen Geräusche sind nicht zu beanstanden; ebensowenig waren im gesamten Drehzahlbereich spürbare ... Vibrationen festzustellen."

ren. ... Insgesamt ergeben wirksame Dämpfungen und eine gelungene Abstimmung der Federungen einen vorbildlichen Fahrkomfort."

Die Bremsen waren für den Tester "ausgezeichnet dosierbar" und auch von der Aus-

HERCULES

- das Zeichen für gute Fahrt!

Fahrräder
Mopeds

Motorräder
Roller

NÜRNBERGER HERCULES WERKE GMBH
NÜRNBERG, FÜRTH STRASSE 191-193

Adler

Verkaufe Ersatzteilkatalog Adler MB 150 bis MB 250 - Kopie 24,80 DM, Udo Logert, Tel.: 05731/84 001 ab 18.00 Uhr

1. Adler Fachmuseum für Motorrad & Fahrrad an der BAB Köln-Koblenz, (Besuch nach telefonischer Absprache)
ADLER-Strohenger, Tel. 02254/5165

AJS

Suche AJS Eintopf zum restaurieren, Tel. 0421/357286 abends*

Ardie

Ardie Glasreklameschild und div. Literatur zu verkaufen, Tel. 05363/40520*

BMW

Suche immer noch Teile für 51/3 Kotflügel, Tank, Lampe, Ständer, Bremshebel, Sättel und Kleinteile. Telefon Abends 04703-648 Grotheer

Suche Tank für BMW, R51/3 Tel. 02045/2379*

Suche BMW R68, R69S Motoren, auch defekt, Schorsch Maier oder Heinrich-Tank und Achsantrieb für R50 H. Schwarzer Tel.: 07520/2177 nach 18.00 Uhr

Verkaufe R25/2, Bj. 52, Restauriert, TÜV 4.91, VB 3000,- DM, Tel. 05401/43866*

Verkaufe BMW/5 Auspuffanlage + 2 Sitzbänke, 150,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Verkaufe BMW 250er, R27, Bj. 65, 18 PS, TÜV 3/91 mit orig. Behördenpacktaschen u. vielen Neuteilen, VB 4700,- DM, Tel. 08442/2750*

Verkaufe BMW R26, Einzylinder, restauriert, div. Ersatz- und Neuteile, 4500,- DM, Tel. 04461/80858, Axel

Verkaufe R24, Baujahr 47 mit Beiwagengest. ohne Schiff, diverse Ersatzteile, 3500,- DM, Tel. 040/313832*

Ablendschalter für Lampe BMW R2 innen gesucht, tausche Lenker komplett R35 in einer R2 (nur original gewünscht), R35-Lenker ist im Zustand 2-1 und voll verwendbar, Tel. 0228/255966 ab 17.00 Uhr

BSA

Suche BSA Eintopf zum restaurieren, Tel. 0421/357286 abends*

DKW

Verkaufe DKW RT125W, Bj. 51, z. restaurieren mit div. Literatur, 800,- DM, Tel. 05823/7716

Verkaufe DKW RT200/3, Baujahr 56, Tel. 04221/84595

Ducati

Verkaufe von Ducati 125 Königswelle Bj. Mitte 50; 1 Motor, 1 Zylinder mit Kolben (neu) Vorderrad (neuwertig), 1 Gabel Schutzbleche Tank, Preis VB. Tel.: 069/315585

Suche Rahmen mit deutschem KFZ-Brief für 1 Zyl. Ducati, auch Unfall Tel.: 04401/5221 ab 19.00 Uhr

Dürkopp

Dürkopp Glasreklameschild und div. Literatur zu verkaufen, Tel. 05363/40520*

Harley Davidson

Harley-Davidson WL 750 ccm, 22 Ochsenstärken, Spitze 130 km/h, TÜV 6/91; überholt in gutem Original-Zustand für 12000 Mäuse zu verscherbeln. EZ übrigens 1943, Tel. 06348/7882 auch tagsüber, Harald verlangen

Hercules

Verkaufe BW-Hercules Vergaser, neu, 30,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Suche Ersatzteilkatalog, Betriebsanleitung, Reparaturhandbuch Hercules 317, Tel. 0421/513255 (tags + abends)

Horex

Tausche Resident-Tank gegen Regina-Tank, Tel. 0421/564101*

Su. SB 35 oder Victoria KR 35 Tel.: 0421/564101

HOREX-Neuteile z.B. LIMA-Deckel, Kapselrohr, Tachoscheiben, Ölltg., Tele-Verschleißteile und vieles mehr, Klaus Forster, A. d. Stadtwiesen, 6140 Bensheim 2, Tel. 06251/73223 ab 19.00 Uhr*

ILO

ILO Motor M 200 Ersatzteilkatalog gegen 6 DM in Briefmarken. Bogenschütz-Verlag, Iserlohner Straße 29, 2800 Bremen 1

Jawa

Verkaufe Jawa California Rahmen, 50,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Kreidler

Suche für Kreidler K51 1 rechtes Seitenblech das bis zum Tankanfang geht, 1 Horn, 2 Tankembleme, 1 Emblem für das hintere Schutzblech, 1 Emblem für das vordere Schutzblech, je 1 vorder- und hinter-Ritzel, 1 Krümmer und Bautenzüge, 2 mal Bremsbelege für vorne und hinten, wer kann mir helfen, Volker Helmbold, Mainstr. 6, 2803 Weyhe*

Verkaufe für Kreidler Flory Motor, Rahmen ohne Papiere; Felgen (Guß), Tel. 05551/7245 NOM

DAS BUCH - nicht nur zum Verschenken



Rad ab!

Preis inkl. Porto und Verpackung:
DM 16,00 bei Vorauskasse
DM 18,80 bei Nachname

**BESTELLADRESSE: Bernhard Götz-Verlag,
Postfach 1925, 7014 Kornwestheim**

"Rad ab! Geschichten auf zwei und drei Rädern".
Including: DAS BESTE aus 14 Jahren STRESS PRESS
Herausgeber und Autor: Hans Hohmann.

...auf Motorradtreffen, an Lagerfeuern oder bei Freunden in der Schrauberwerkstatt: Man sitzt zusammen, und da machen Geschichten die Runde. Geschichten von Motorrädern und ihren Fahrern, blauen Daumen und vermurksten Gewinden. Mensch, denkt man dann immer, das müßte man mal aufschreiben. Und irgendwann ist ein Zettel zur Hand, auf dem man sich Stichworte notiert. Daraus ist ein Motorradbuch entstanden, vollgepackt mit authentischen Geschichten, seltsamsten Erlebnissen, verrückten Motorradfahrten und jeder Menge Ungeheuerlichkeiten.

DGzRS: die Seenotretter seit 125 Jahren.

1865 - 1990 Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger.
Unsere Aufgabe: Suche und Rettung auf See. Bei jedem Wetter. Zu jeder Zeit. Finanziert nur von freiwilligen Mitgliedsbeiträgen und Spenden. Ohne staatliche oder öffentliche Zuschüsse. Unsere Bitte: Helfen Sie uns dabei - durch Ihre Zuwendung. Schirmherr ist Bundespräsident Dr. Richard von Weizsäcker.

Postfach 106340, 2800 Bremen 1,
Postgiro Hamburg (BLZ 20010020) 7046-200
Wir danken für die gespendete Anzeige.

Lambretta Innocenti

Suche für Lambretta "I" X200 Special Bj. 69 Lenkerabdeckungsblech oben, Lampenhalterung, Ansaugummi zwischen Luftfilter-Vergaser und Adresse zur Besch. v. Verschleißteilen (U-Brecher, Kolbenring, usw.) Jens Lütje, Dorfstr. 9, 2371 Schulp, 04331/80814 abends, öfter probieren*

Maico

Suche für M 150 Bj. 50 Federbeine oder Vorderradgabel komplett, Information über Originallackierung Tel.: 0211/489216

Verkaufe Maico-Teile, M250B, 200,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Mars

Verkaufe 2 Räder mit sehr guter orig. Bereifung von Mars Motorrad, Norbert Radloff, Tel. 06831/88755*

Matchless

Suche Matchless Eintopf zum restaurieren, Tel. 0421/357286 abends*

MZ

Verkaufe MZ Rahmen TS, 50,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Suche Motor für MZ TS/1 Zustand OK! Tel. 04827/694 ab 19.00 Uhr*

Norton

Norton 750/850 zum Restaurieren gesucht. Auch zerlegt oder Einzelteile Tel.: 05053/793

NSU

Suche Max Motor 300ccm oder komplettes Motorrad Tel.: 07422/22129 ab 18.00 Uhr

NSU, OSL 251, Bj. 51 zu verkaufen, TÜV 11.91, 1a Zustand, VB 5200,- DM, Tel. 02045/2379*

Quickly

Suche gebrauchte Quickly-Kolben; (Schueler!), Tel. 07628/2811*

Sachs

Verkaufe Sachs-Mopedmotoren, 60er Jahre, 2 Stück, 50,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Selco

Suche alles über Moped, Selco mit VAP57ABG Motor, alle möglichen Teile und Literatur (Werkstattanleitung Ersatzteilliste usw.), Tel. 06834/7348*

Triumph(D)

Suche Vorderradnarbe komplett für deutsche Triumph 125 sowie Kopie von Brief, Norbert Radloff, Tel. 06831/88755*

Verkaufe Triumph BD4250H zerlegt mit div. Literatur, auch einzeln, Tel. 05363-40520*

BDG 250L, Bj. 54, komplett mit Ersatzbrief, Motor läuft, VB 1300,- DM, Tel. 040/5506837, 18-20 Uhr*

Velosolex

Suche Rahmen für Velosolex 3800 o. kompl. Solex Max 100,-, Tel 05551/7245 NOM

Vespa

Suche Vespa-Roller 1950-1979 Tel.: 05655/8051

Zündapp

Suche für K500: Werkzeugdose, Zylinderkopfdeckel und Lampe mit Walzentacho.

Suche für KS 750: Lampe, Vergaser,

MOTALIA

Endlich gibt es sie: Eine Zeitung nur für italienische Motorräder!

Testberichte mit Messen der Beschleunigung und der Höchstgeschwindigkeit überlassen wir gerne anderen Motorradzeitungen.

Wir befassen uns mehr mit dem Drumherum: Zubehör, Tuning, Eigen- und Umbauten, Erfahrungsberichte, Literatur und die Italienszene mit ihren Clubs, Treffen und Rennen nehmen einen breiten Raum im redaktionellen Teil ein. Dazu kommen kostenlose Kleinanzeigen und der umfangreiche Terminkalender für Italiener-Treffen weltweit. MOTALIA erscheint monatlich in Deutschland, Österreich und der Schweiz. MOTALIA ist erhältlich im Abonnement und bei wenigen engagierten Italienerhändlern. Der Abonnementpreis für ein Jahr (12 Ausgaben) beträgt für je ein Heft 35,- DM, für je 5 Hefte pro Monat 120,- DM und für je 10 Hefte monatlich 200,- DM. Dieser Betrag ist auf das Konto 742 171 (BLZ 210 501 70) der Kieler Spar- und Leihkasse zu überweisen.

MOTALIA im Abonnement
 Coupon ausschneiden oder kopieren und abschicken an:
 Verlag Hasselbrink, Postfach 2322, 2300 Kiel
 Ja, ich möchte MOTALIA ab der nächsten Ausgabe abonnieren.
 Den Betrag von 35,- DM für ein Jahr (12 Ausgaben)
 habe ich auf das Konto überwiesen
 O habe ich als Scheck beigelegt
 O ich möchte erst ein Probeheft haben. Vier DM in Briefmarken habe ich beigelegt.
 Adresse von mir liegt bei!

Verkleidung und Soziussitz. Tel.: 05702/9422 Werktags 7.00-8.00 Uhr

Suche Motor für Zündapp-Combibnette 422 Zustand egal, Tel. 04827/694 ab 19.00 Uhr*

Victoria

Verkaufe Victoria Vicky, 50er Jahre, ohne Motor und Hinterrad, 50,- DM, Victoria Preziosa Moped Roller, unrestauriert, selten 2 Motoren, 400,- DM, Carola Templin, Vierth 41, 2213 Nutteln

Seitenwagen

5350 Boot und Kotflügel Restaurierfähig zu verkaufen, Tel. 0421/564101*

Suche Stolz Seitenwagen 50er Jahre, Typ Berlin, Tausche Steib - 18" Rad mit Bremsnabe gegen 19" Rad; Verkaufe Steib 350 Boot Nachbau + Kotflügel orig. Meyer, Erftstr. 9, 2805 Stuhr 2, Tel. 0421/564101*

Sonstiges

Suche guterhaltene Ausgabe des Buches "Rund um die Welt" von Robert Sexe, erschienen 1969, Karl Reese Verlag, Dinslaken, Angebot: B. Schaefer, Tel. 06721/45127 ab 18.00 Uhr*

Private Kleinanzeigen für Abonnenten sind kostenlos. Nichtabonnenten können pro Druckzeile 1 DM in Briefmarken ab (32 Anschläge/Zelle) und legen die bunten Läppchen der Post im Briefumschlag bei (Ausland: entsprechende Antwortscheine). Abonnenten haben es da leichter: Sie schicken uns einfach eine Karte mit dem Text oder rufen uns an: 04 21/50 16 17.
 Damit hier nicht jemand versucht, seinen Flügel, Staubsauger, Joghurtbecher, Reisschüssel, Güllepumpe etc. zu verkaufen, gilt folgende Regel: Anzeigentrend liegt bei den 50er und 60er Jahren und die Redaktion hält sich die Ablehnung von Anzeigen vor.

SCHWER • PUNKT

Folgende Hefte mit angegebenen Schwerpunkten kannst Du über unseren Versand (4,90 DM in Briefmarken) noch bestellen:

- Heft 1) Zündapp-Werke
- Heft 2) NSU in den 50er Jahren
- Heft 3) DKW-Motorräder
- Heft 4) Adler Motorräder
- Heft 5) Horex-Motorräder
- Heft 6) Triumph-Motorräder
- Heft 7) Victoria-Motorräder

Prospekte: AJS, BMW, Berini, DKW, Dürkopp, Puch, Motom, Norton, Honda Dream, alle um 1960, NSU, DKW, Ner-a-car, AJS, Schliha, um 1930-34 suche Horex und andere vier-takter mögl.Vorkr. Tel.: 089/334769

Verkaufe Sitzbank für Göricke 100S DM 30,- Suche "Motorrad" 24/62, 13/63, 13+15/69. Tel.: 08131/21295 ab 18.00 Uhr

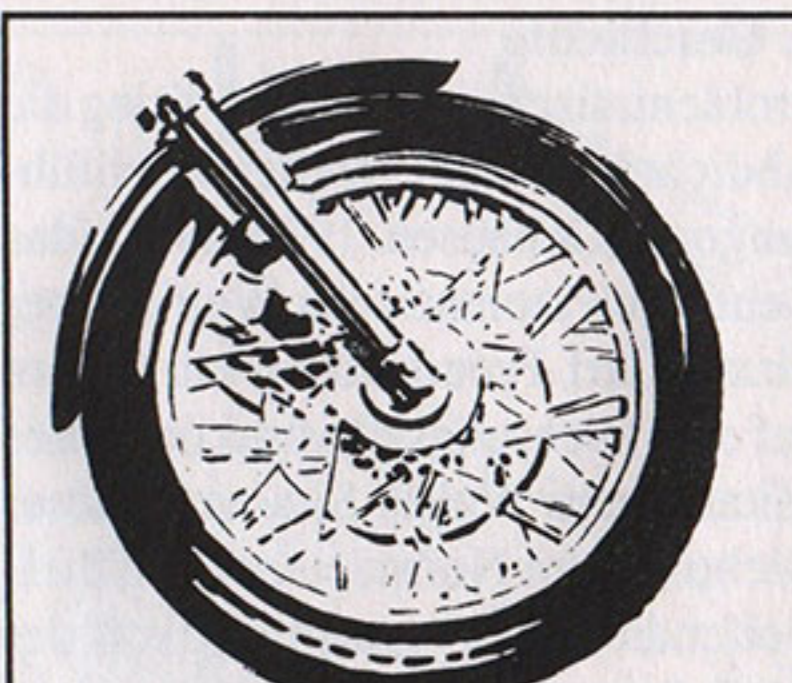
Überholte Kurbelwellen für verschiedene deutsche 2-Takt-Motorräder u. Mopeds v. 1930-1960. Restbestand Tel.: 0421/452608 ab 19.00Uhr

Su Stolz Typ Berlin (50er Jahre) Tel.: 0421/564101

Prospekte: DKW RT 200, KM 200, SB 350 Gelände, Programm '34 (RT 2 1/2 bis SB 500), NSU Block 500, Jawa, Honda '62, Victoria '60, AJS '60, Norton '60, MV Agusta '60, Berini '60, Dürkopp '60, Heinkel '60, Norton, Puch '60 Tel.: 089/ 334769 ab 20.00 Uhr



Jamaha EML Gespann TÜV neu, für 15.000,- zu verkaufen. Bestzustand fahrbereit. Koch, Schlagdstraße 31, D-3442 Wanfried bei Eschwege Tel.: 05655/8051



Räder einspeichen und zentrieren
 Telefon 0 42 03/63 45



WIR ERSTELLEN FÜR SIE, NACH IHREN WÜNSCHEN
 INDIVIDUELL GESTALTET:
 GRUSS- GLÜCKWUNSCH-, EINLADUNGS-,EREIGNIS- + SONSTIGE BILDKARTEN. ORIGINAL HANDGEZEICHNET+ HANDELETTERT, IN FAST JEDER GRÖSSE.

RUFEN SIE UNS AN ODER SCHREIBEN SIE UNS:



Rainer Baues Offsetdruck
 Am Deich 57-2800 Bremen 1
 Telefon (04 21) 50 30 35

1. Geschichte

Problematisch war vor dem Krieg die Abdichtung von Wellendurchführungen in Gehäusen. 1939 erteilte das Deutsche Patentamt der Weinheimer Firma Carl Freudenberg ein Patent auf eine Dichtungsstruktur ihres Mitarbeiters Walter Simmer. Dieser Dichtring, im Normdeutsch "Radialwellendichtring" genannt, dient der Abdichtung rotierender Wellen und soll Schmiermittelverluste verhindern. "Simmerring", so nennt ihn der "Volksmund", ist gleichzeitig ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Freudenberg. Die Patente sind mittlerweile erloschen und viele andere Firmen (Elring, Kaco usw.) produzieren diese universellen Normteile.

2. Einsatz

Im Motorradbau und somit bei der Restaurierung begegnet man den Ringen im Bereich der Pleuellwelle, des Getriebes und beim Kardanantrieb (siehe z. B. Seite 17: Zeichnung der Pleuellwelle Zündapp B 250/ rechte Seite, gleich links neben dem Kugellager). Geländemotorräder und Militärmaschinen haben die Dinger zum Schutz vor Wasser und Dreck auch häufig im Lenksteuerkopf und in den Radnaben.

3. Beschreibung

Die Abdichtung zur Welle stellt eine kraftstoff- und ölfeste Kunststoff-/ Gummi-Lippe her. Die Abdichtung zum Gehäuse erfolgt durch den eingepressten Ring.

4. Norm

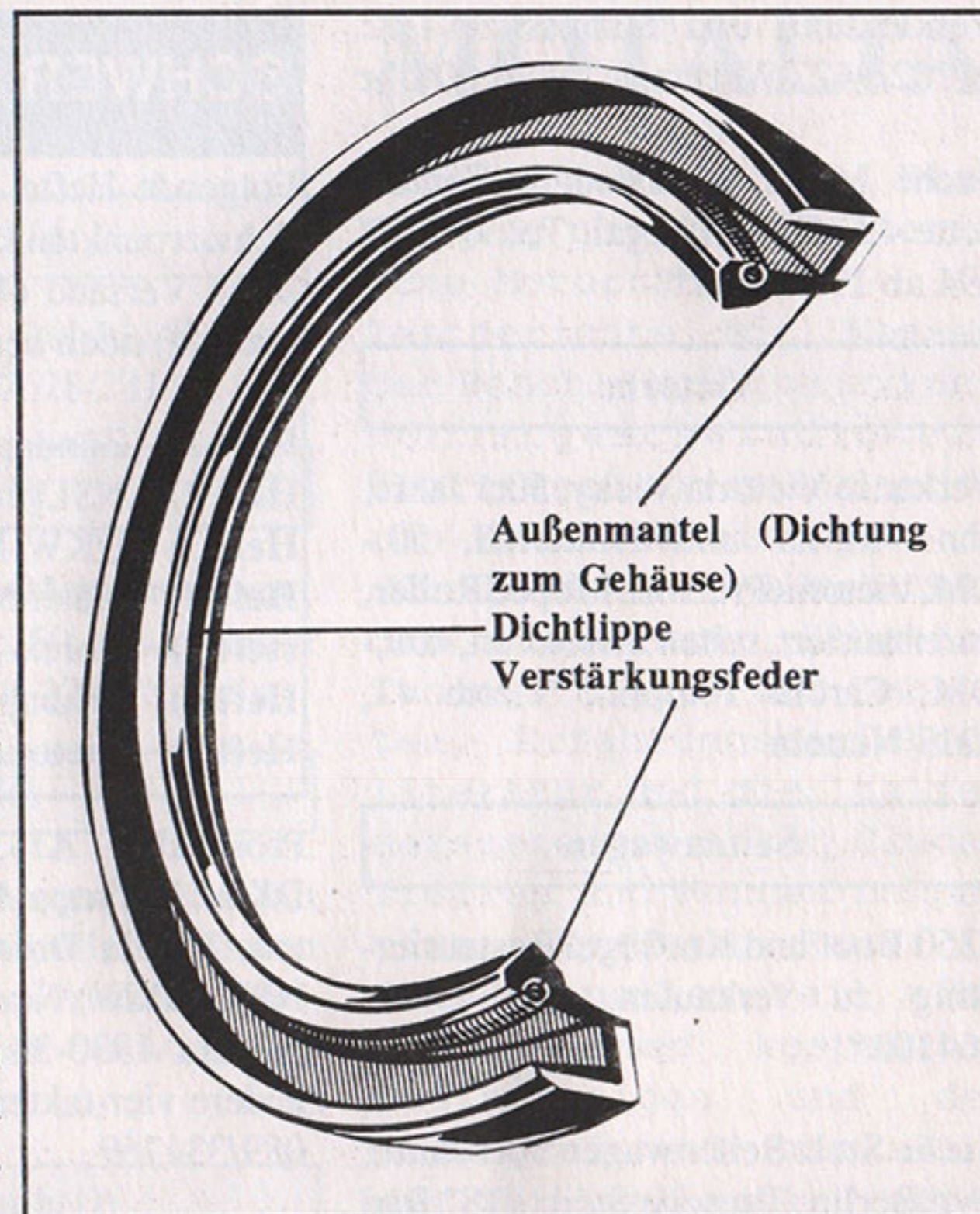
Wenn wir schon bei der genauen Erklärung sind, so soll die Norm nicht fehlen. Radialwellendichtringe sind in der DIN 3760 und 3761 definiert.

5. Bauformen

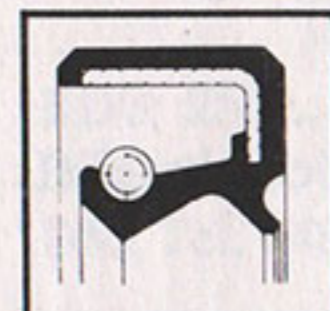
Der Einsatzzweck bestimmt die Bauform der Dichtlippen und des Außenmantels.

Dieser Abschnitt erscheint mir besonders wichtig, da es erst ab 1954 verbesserte Wellendichtringe gab

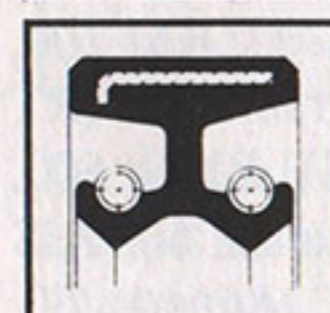
und es daher sinnvoll ist, alte nicht durch gleiche, sondern durch verbesserte Ausführungen zu ersetzen, um unseren Oldie zuverlässiger zu machen. Die Originalität des Motorrades leidet bei dieser Austauschaktion nur in versteckten Winkeln in den Tiefen der Schmiersysteme. Die Bauformbezeichnungen stammen von der Fa. Elring Dichtungswerke, Fellbach und der Firma Freudenberg (Bez. in Klammern)



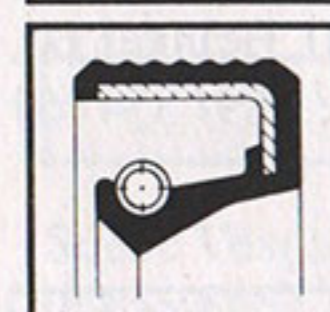
Bauform A (BA) mit gummielastischem Außenmantel. Wärmedehnung und Rauheit der Gehäusebohrung können überbrückt werden. Rost in der Passung wird vermieden. Bei geteilten Gehäusen dichtet der Außenmantel auch die Fuge ab.



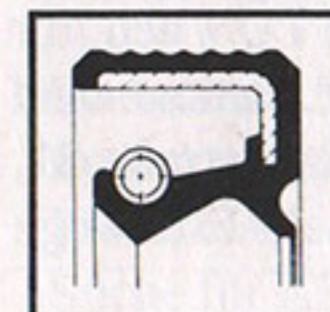
Bauform AS (SL) mit Schutzlippe gegen Staub, Schmutz und Korrosionsgefahr.



Bauform AD (Duo) dient der Abdichtung zweier verschiedener Flüssigkeiten voneinander.

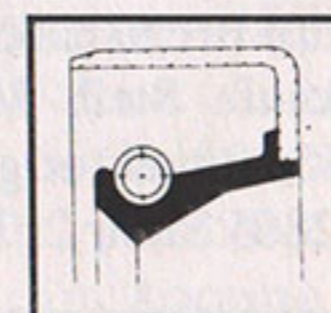


Bauform AW (FUD) wurde speziell für den Einsatz bei Kraftfahrzeugen entwickelt. Der elastische und gewellte Außenmantel läßt sich in schwierigen Fällen leichter in die Gehäusebohrung einpressen.

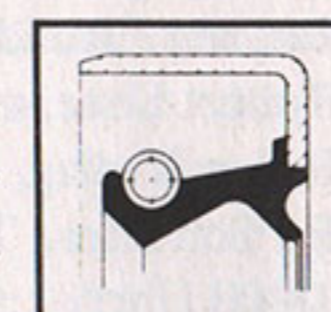


Bauform ASW wie AW mit Staublippe.

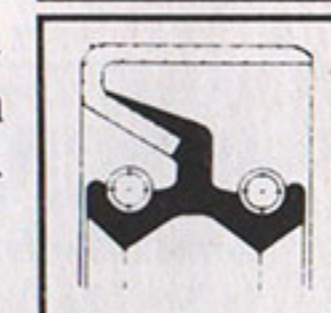
Bauform B (B1) ist der Standard-Wellendichtring mit metallischem Außenmantel. Wärmedehnung und Rauheit der Gehäusebohrung können nicht so gut ausgeglichen werden, wie bei der Bauform A



Bauform BS (B1 SL) ist die Mischform: Standard-Wellendichtring mit Staublippe.



Bauform BD (B1 Duo) Mischform Doppellippe-Stahlaußenmantel



Bauform C mit metallischem Gehäuse und Kappe zur Verstärkung. Werden im Allgemeinen bei größeren Durchmessern verwendet. Unempfindlicher gegen Montagefehler.



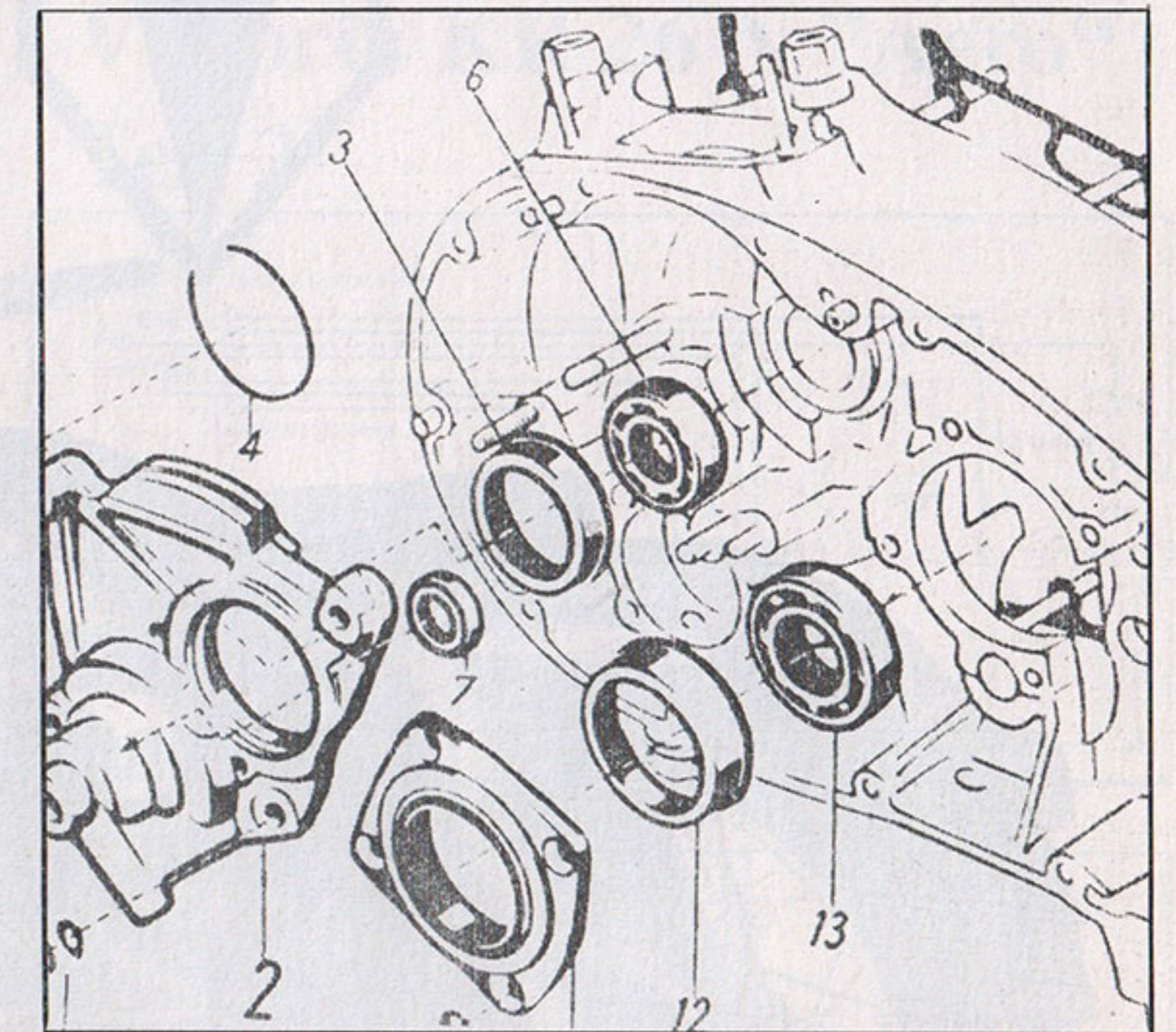
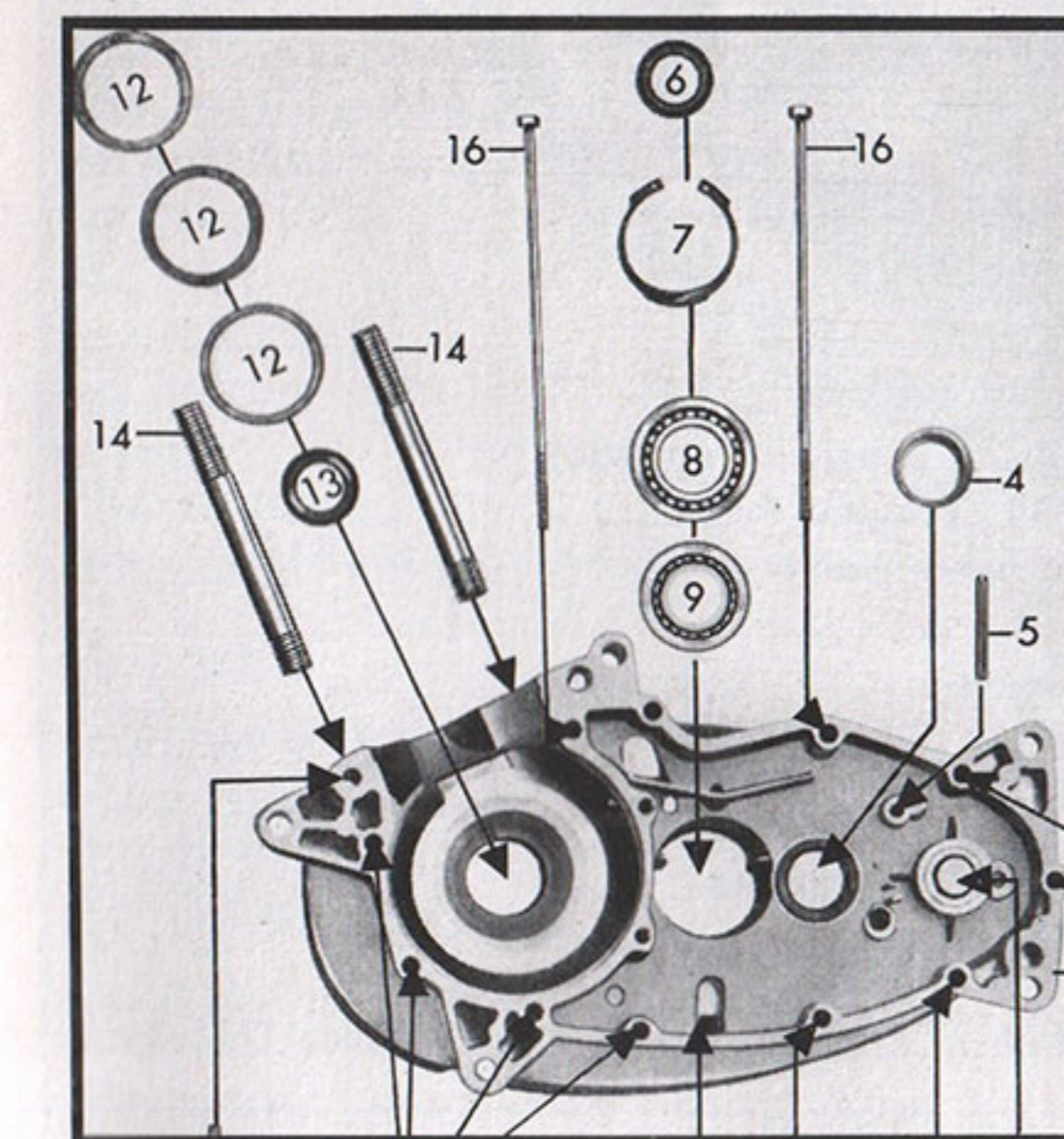
Weitere Wellendichtringe für spezielle Anwendungsgebiete, zum Beispiel für Druckabdichtungen (Zweitakt-Motor) werden von den verschiedenen Herstellern angeboten.

Fast alle Bauformen können wiederum in vier verschiedenen Ausführung gekauft werden. Und hier Schrauber aufgemerkt: Moderne "Simmerringe" gibt es mit "Rückförderdrall" links, rechts, Wechseldrall und ohne. Der Rückförderdrall dichtet zusätzlich hydrodynamisch ab. Alte Ringe also nur gegen welche mit dieser sinnreichen Erfindung austauschen. Die Drehrichtung der Welle beachten!

6. Anwendung

Die Bauformen A und B (Freudenberg-Bezeichnung BA, B1) sind die meistverwendeten. Sie trennen ein druckloses Medium, z. B. Öl, gegen die Außenluft ab. Sollen zwei Medien, z. B. Wasser und Öl, voneinander getrennt werden, müssen entsprechen zwei Ringe eingebaut werden. Bei den Bauformen AS, ASW und BS (SL, B1 SL) schützen die Staublippen die Dichtkontaktflächen vor Schmutz. Der Raum zwischen Staub- und Dichtlippe sollte mit Fett gefüllt werden, das als Korrosionsschutz dient und zeitweiliges Trockenlaufen der Dichtfläche überbrückt.

Bei der Überholung von alten Zweitaktmotoren sollten die Simmerringe, die die Pleuellkammer abdichten (siehe Zeichnung rechts unten und WDR Nr. 13 im Zündapp-Motor), durch moderne Spezialringe ausgetauscht werden. Die Dichtringe haben die Freudenberg-Bezeichnung BA B SL und vertragen



Zeichnung oben: "Radialdichtring für linke Achse" (Bildnr. 7) am NSU Max Motor. Ersatzteilnummer 081 801 098 mit den Maßen 14 x 28 x 7.

aufgrund ihrer extrem kurzen und flexibel aufgehängten Dichtlippe Überdrücke bis zu 10 bar.

7. Bezeichnung, Beschaffung, Preise

Bei der Bestellung von Wellendichtringen gibt man die Bauform, den Wellendurchmesser, den Außendurchmesser, die Breite des Ringes und den Werkstoff an. Beispiel: WDR A 25 x 40 x 7 DIN 3760 - NB. Alle Normteilehändler, die in

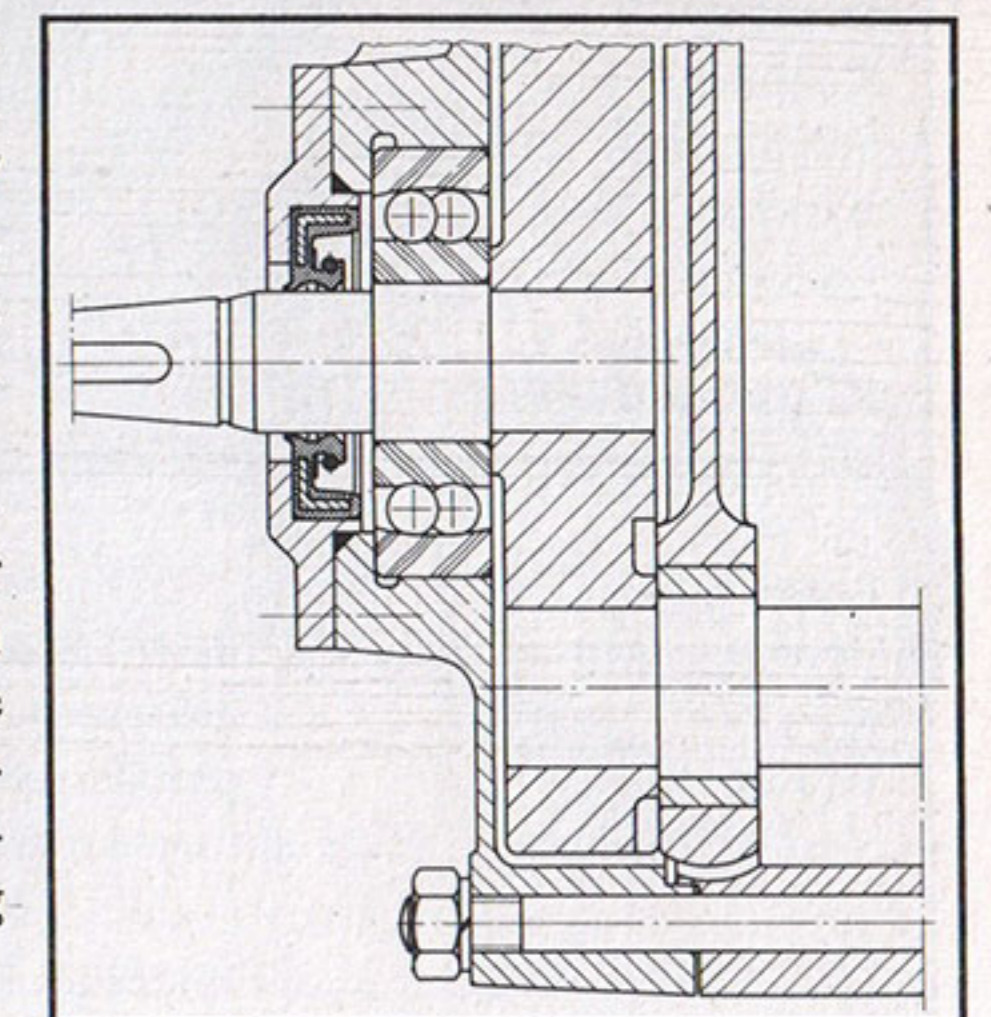
jedem Branchentelefonbuch unter "Schrauben und Normteile" stehen, haben Kataloge mit Abbildungen und Maßlisten, so daß immer der richtige Ring gefunden wird.

Die Preise richten sich nach der Bauform, der Größe, der Abnahmemenge etc. und liegen für übliche Motorradgrößen zwischen 6 und 20 DM.

Fortsetzung (Werkstoffe, Bedingungen, Montage...) in der nächsten Ausgabe

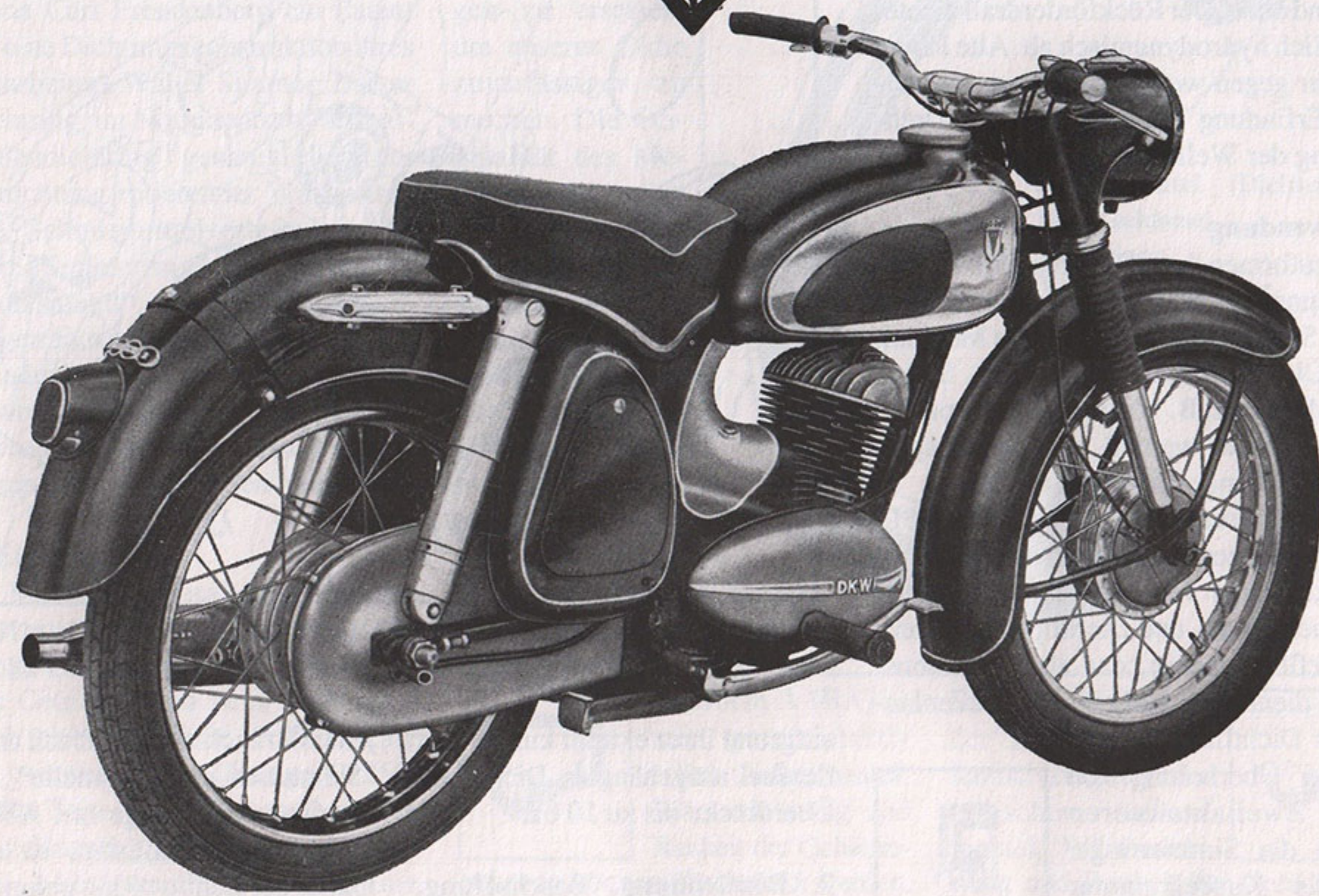
Links: Wellendichtring (13) an der Pleuellwelle (20 x 30 x 8/1) und (6) am Getriebe (20 x 30 x 7/1) des Zündapp KS 125-Motors

Rechts: Einbaubeispiel eines WDR der Bauform BA B SL im Zweitakt-Motor. Die Dichtstelle ist pulsierenden Drücken ausgesetzt. (Zeichnung Freudenberg)





**DKW
RT 200 S**



Motor	DKW	Federweg 95 mm
Zylinderzahl	1 Zylinder Zweitakt	Bremse vorn und hinten
Bohrung x Hub	66 x 58 mm	Durchm. 150 mm x 25 mm
Hubraum	197 ccm	Allgemeine Daten
Leistung	11 PS bei 5000 U/min	Radstand 1278 mm
Drehmoment		Gesamtlänge 1975 mm
Verdichtung	1 : 6,5	Gesamtbreite 660 mm
Vergaser	Bing 1/24/67	Felgen 1,85B x 18
Spülung	Umkehrspülung	Reifen vorn 3,00 - 18
Kühlung	Luft/Fahrtwind	Reifen hinten 3,00 - 18
Schmierung	Mischung	Leergewicht 131 kg
Batterie	6 V/6,5 Ah	Gesamtgewicht 281 kg
Lichtmaschine	6V 45/60 W	Höchstgeschwindigkeit (sitzend) 98 km/h
Kraftübertragung	Kette	Verbrauch (Prospektwert) 2,8 l/100 km
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad mit Torsionsdämpfer	Kraftstofftankinhalt 15 l
Getriebe	4 Gang	Marktdaten
Schaltung	Fußschaltung	Bauzeit 1955 bis 1956
Übersetzungen (Gesamt)	19,51 - 11,4 - 8,16 - 6,11 : 1	Vormodell RT 200/2
Fahrwerk	geschlossener Rohrrahmen	Nachfolger RT 200 VS
Vorderradgabel	Tele mit pneumatischer Dämpfung	Stückzahl geschätzt: 30.000
Hinterradfederung	Schwinge mit Öldämpfung	Hersteller
		Auto Union G.M.B.H. Ingolstadt

**Victoria KR 26 N "Aero"
Teil 2**

Ausrüstung

Zündkerze	Bosch W 225 T1 Beru 225/14 heute Beru 14/5/A
höhere Belastung	Beru 14-4 A2
Elektrodenabstand	0,7 mm
Zündzeitpunkt	4,5 - 5 mm vor OT
Abstand Unterbrecherkontakte	0,4 mm

Glühlampen

Scheinwerfer	6V 35/35 W (7324)
Standlicht	1,5 W (3795)
Schlußlicht	3 W Soffitte (6427)
Ladeanzeige	2 W (3765)

Reifenluftdruck

vorn	1 bar
hinten (eine Person)	1,4 bar
hinten (zwei Personen)	1,9 bar
hinten (Beiwagenbetrieb 3 Pers.)	2,6 bar

Sonstiges

Tacho-Wegdrehzahl	0,95
Wegdrehzahl Seitenwagenübersetzung	1,05
Soloübersetzung Getriebe-Hinterrad	2,56
Beiwagenübersetzung dito	2,88

Schmierplan

Alle 500 km	
2. Getriebeölstand prüfen	Stab nur einstecken
18. Telegabelölstand prüfen	Stoßdämpferöl

alle 1000 km	
5. Welle für Fußbremshebel	Fett
6. Kupplungswelle	Fett
7. Schwinghebel	Fett
9. Hinterradfederung	Fett
10. Bremsschlüssel	Fett
17. Bremsschlüssel vorn	Fett
8. Satteldrehbolzen	Tropfenöl
11. Handhebelbolzen	Tropfenöl
12. Gelenke Fußbremshebel	Tropfenöl
13. Kickstarter/Schalthebel	Tropfenöl
14. Kette	Tropfenöl

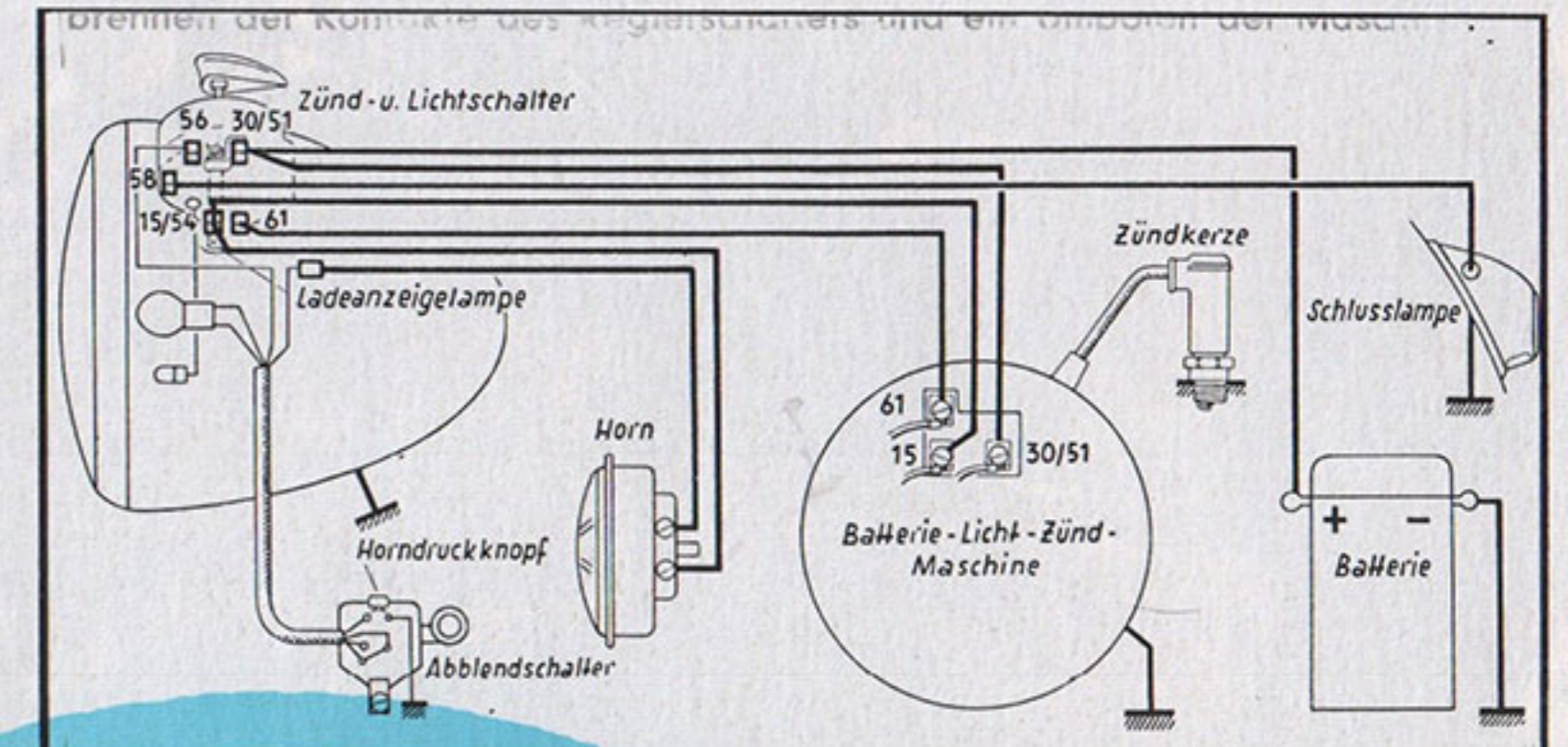
alle 2000 km	
4. Telegabel	Fett

alle 3000 km	
16. Lenkungslager oben und unten	Tropfenöl

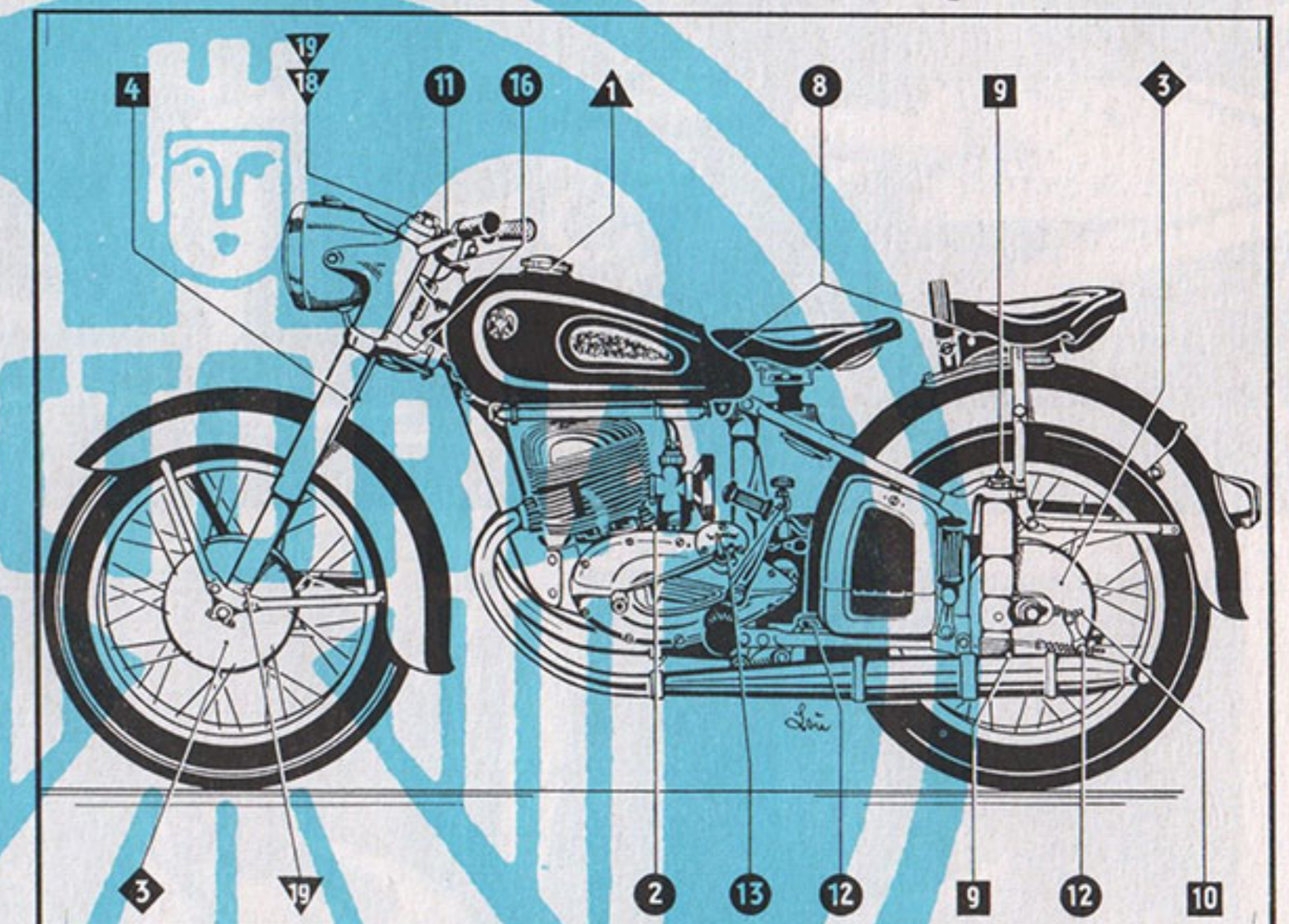
alle 10000 km	
2. Getriebeölwechsel	Mobilöl Arctic

alle 15000 km	
19. Telegabel	Dämpferöl wechseln

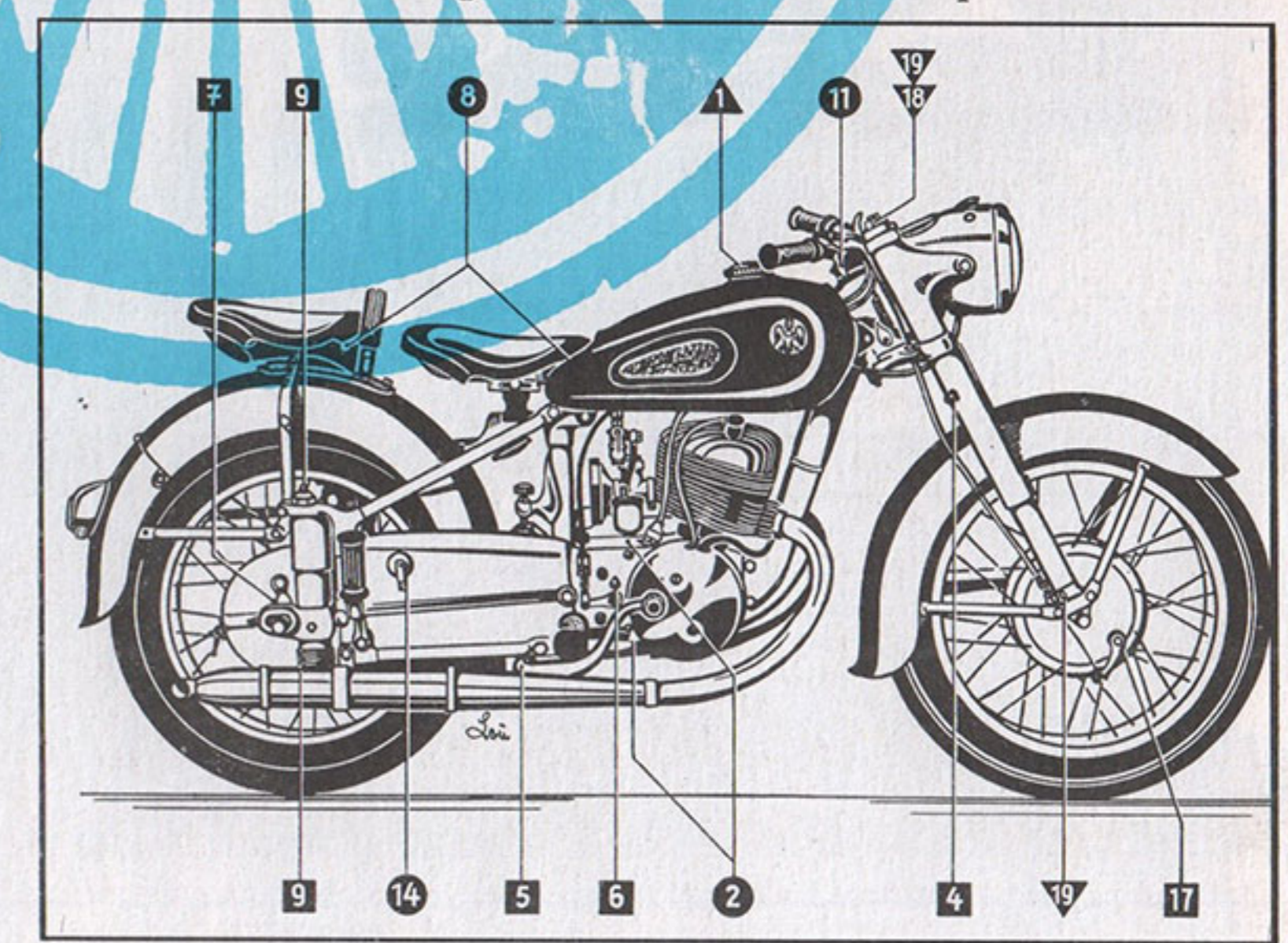
alle 20000 km	
3. Vorder- und Hinterradnabe zerlegen, reinigen und mit Lagerfett füllen	



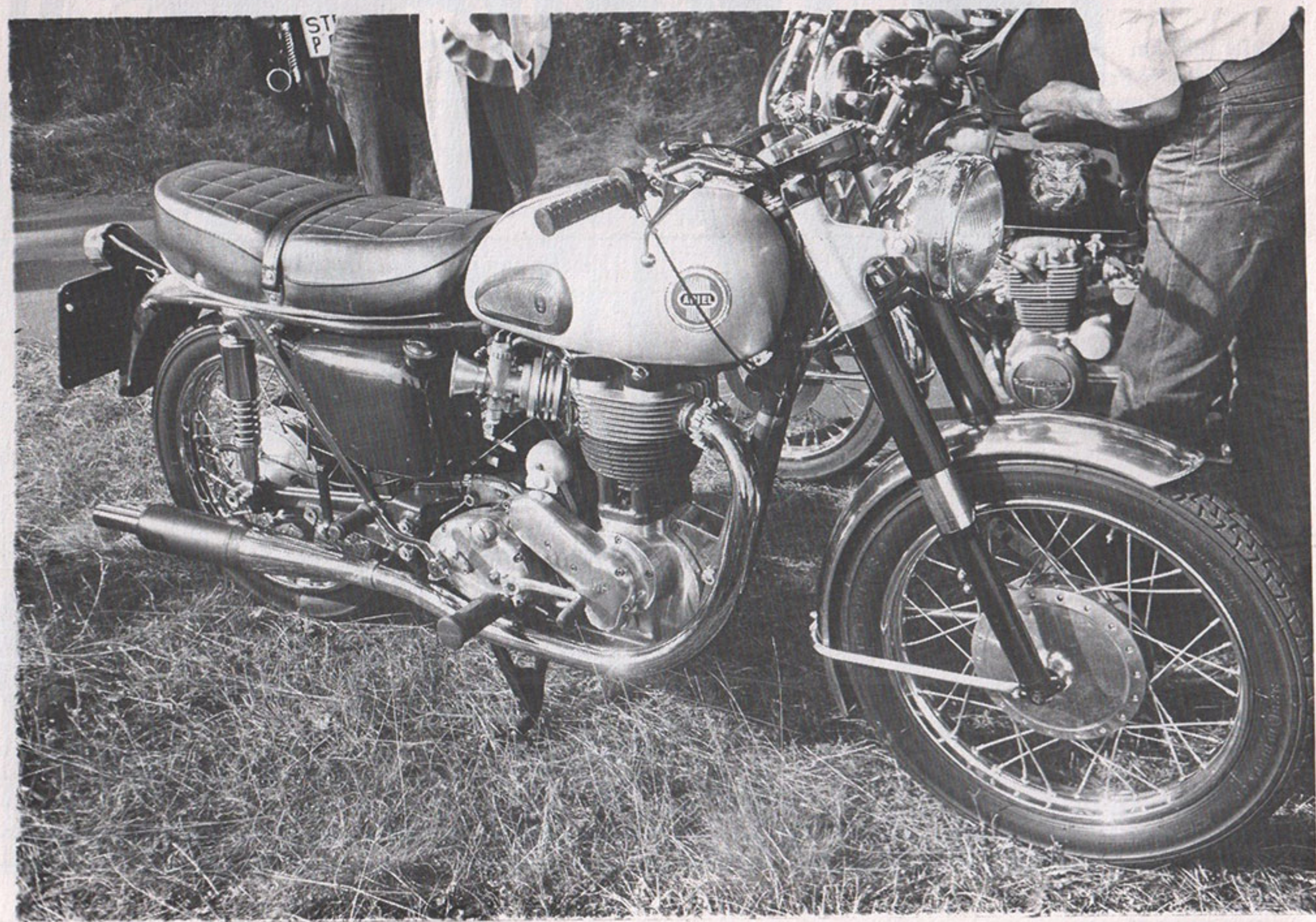
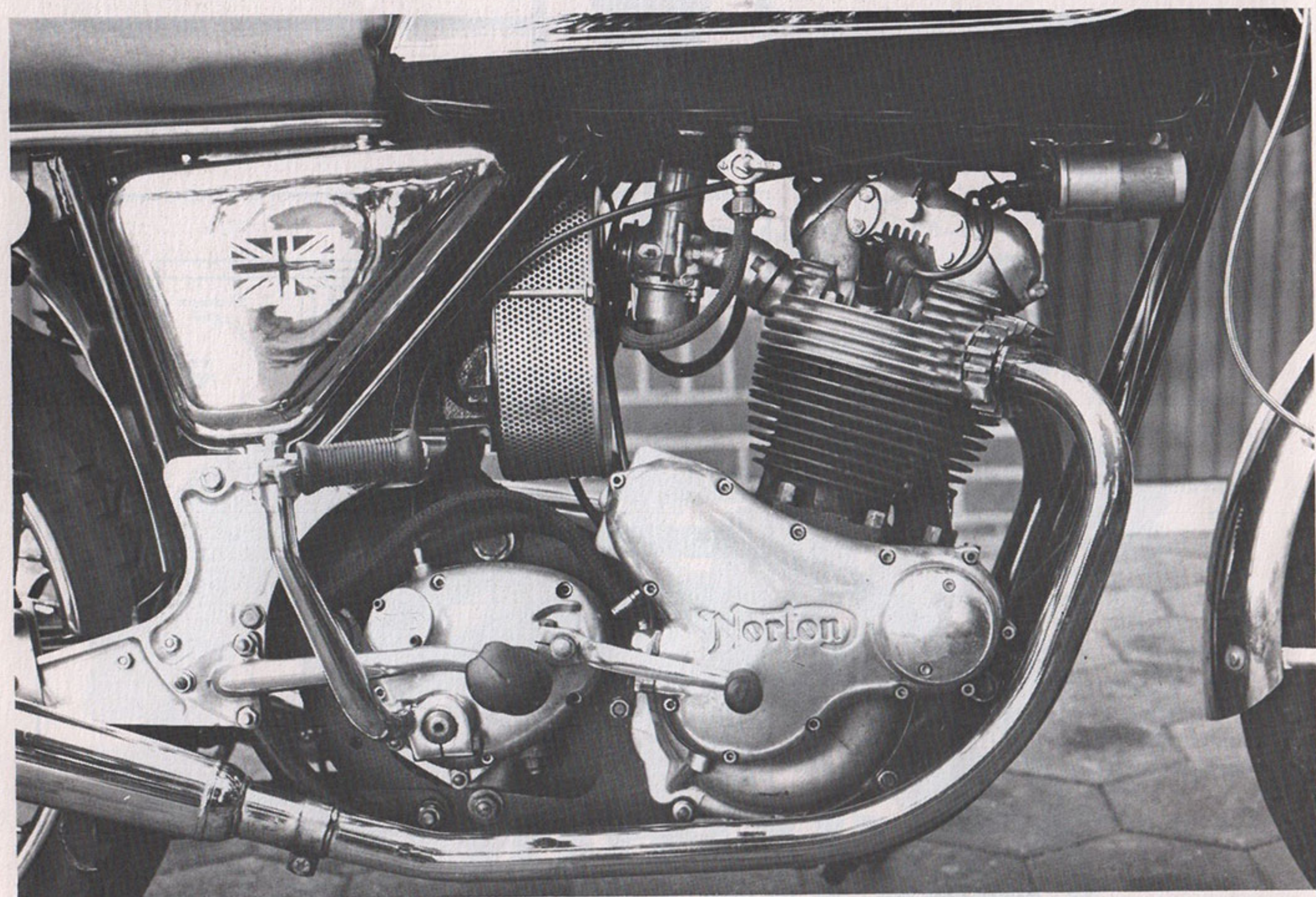
Zeichnung oben: Elektrischer Schaltplan



Zeichnung oben und unten: Schmierplan



Aus dem Fotoalbum

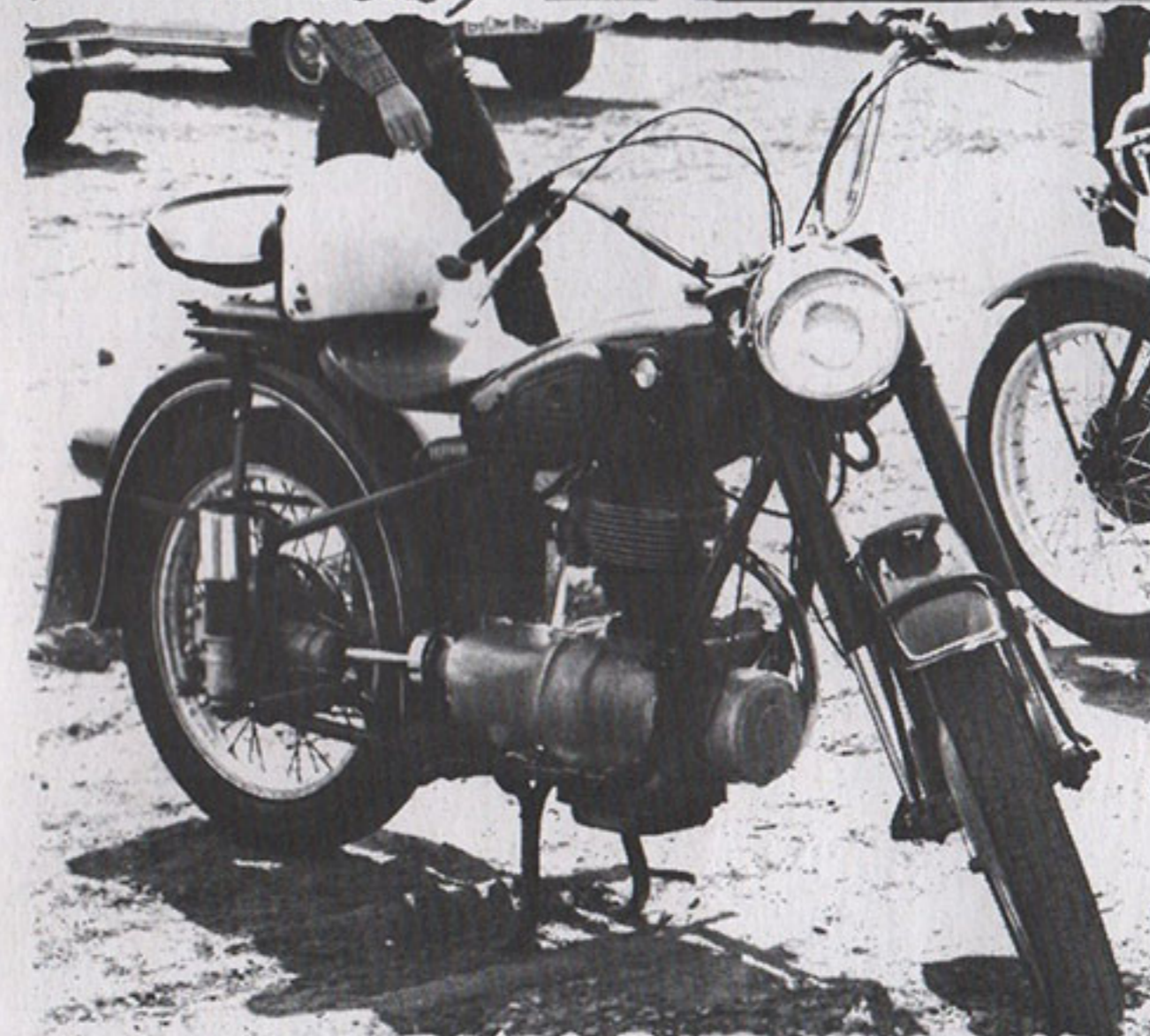


Aus dem Fotoalbum

links: Britische
Eindrücke!

unten links
Arnos 500er
Ariel

250er BMW
(Foto von ELKE)



eben: Eines der vielen Selbst-
bau-Gespanne. BMW-Rah-
men mit Goliath-Hansa-
1100-4 Zyl.-Boxermotor
Leistung um 55 PS, Wasser-
gekühlt, Lloyd-Autofelgen

Erbauer: BGG
(BMW-Goliath-
Kröger) Foto von
Leser Udo Logert

rechts:
BMW-Oldies
auf einem Tref-
fen (Foto von
ELKE)

