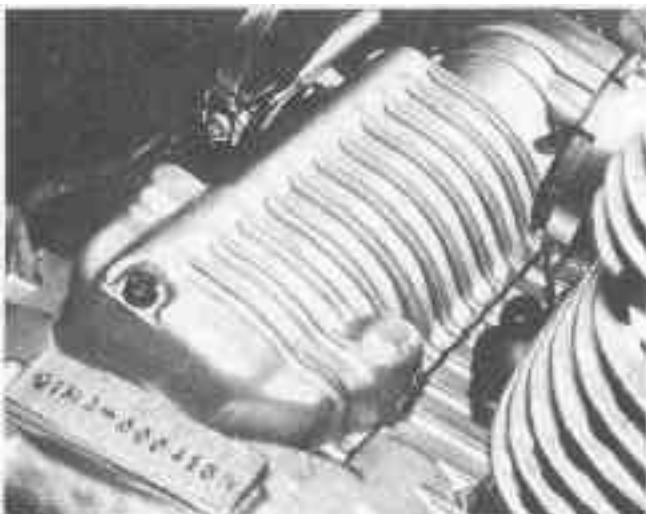




**Bild 232**  
Motoreinbau in den Rahmen von rechts her



**Bild 233**  
Leitungen zum Öldruckschalter und zum Anlasser anschliessen



**Bild 234**  
Verriegelten Deckel für Anlasser montieren

Schacht der Steuerkette liegen. Die Schrauben sind in der gegebenen Reihenfolge auf ein Drehmoment von 3 bis 3,5 mkp anzuziehen.

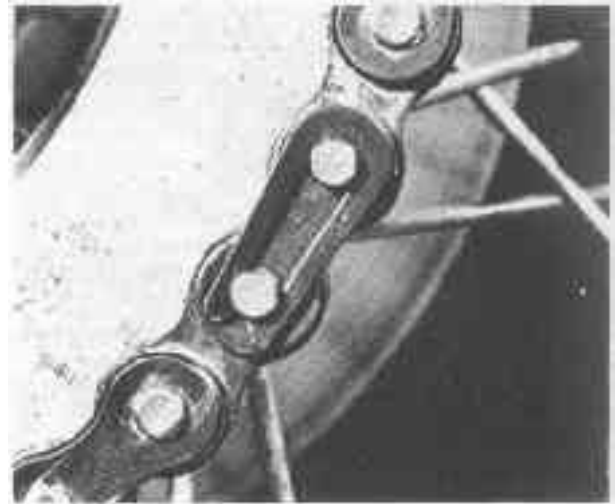
- Kontrollieren Sie die Verbindungsstelle und drehen Sie den Motor einige Male von Hand durch, nachdem Sie die Stellung aller Steuereinstellmarken nochmals überprüft haben. Zum Durchdrehen der Kurbelwelle dient ein Innensechskant in der Befestigungsschraube der Primärzahnräder, erkennbar in Bild 62 und 191. Um einen passenden Innensechskantschlüssel einführen zu können, muss man die grosse Verschlusschraube links von den Unterbrecherkontakten (vgl. Bild 1 93) herausdrehen.
- Nocken und Schwinghebelplatten gut ölen und Zylinderkopfdeckel mit einer neuen Dichtung aufsetzen, vorausgesetzt, die Ventilspiele sind zuvor gemäss 2.8.8 eingestellt worden. Das war ja bei einem Motor mit zwei oberliegenden Nockenwellen bei ausgebautem Zylinderkopf vorteilhaft. Nachdem alle Deckelschrauben angezogen sind, wird die Ölleitung an der Rückseite des Zylinderblocks wieder angeschlossen, wobei die Hohl-schrauben neue Dichtringe erhalten. Öldruck-schalter wieder einschrauben. Er muss gut dicht werden. Damit ist die Motor-Getriebeeinheit fertig zum Einbau in den Rahmen.

## 2.10 Wiedereinbau des Motors

- Wie schon das Herausholen des Motors eigentlich drei Mann erforderte, so auch der Wiedereinbau: Einer sollte das Motorrad festhalten und zwei das schwere Antriebsaggregat hereinheben. Es wird von rechts her eingebaut (Bild 232). Besonders achtgeben muss man dort, wo die Ölwanne über die untere Rahmenpartie gehoben wird, weil es da sehr eng zugeht. Halten Sie den Motor ungefähr in der richtigen Einbaulage und fädeln Sie dabei die Schrauben der Aufhängung ein. Aber nicht mit Gewalt und nicht mit dem Hammer, weil beschädigte Gewinde kaum zu reparieren sind.
- Alle Aufhängungsschrauben mit ihren zugehörigen Befestigungslaschen montieren (vgl. Bilder 35 bis 37). Elektrische Leitungen einschliesslich der für den Anlasser (Bild 233) und für den Öldruckschalter anschliessen. Dann kann der Deckel über dem Anlasser montiert werden (Bild 234). Biegsame Welle für Drehzahlmesser und Kupplungsseilzug mit Rückholfeder (vgl. Bild 28) anschliessen. Kupplungsspiel und Einstellung am Handhebel entsprechend den Angaben unter Kapitel 1.5.4. Ölfilterpatrone einbauen; wenn die alte ohnehin längere Zeit in Benutzung war, nehmen Sie eine neue. Patrone mit passendem Schlüssel vorn am Sechskant festziehen (vgl. Kapitel 3.9.4 und Bild 235).



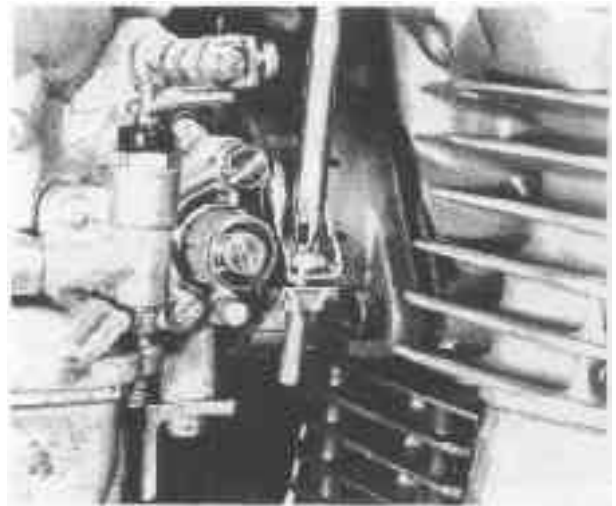
**Bild 235**  
Ölfilterpatrone einbauen und auf Dichtheit prüfen



**Bild 236**  
Federsicherung weist mit geschlossener Seite in Laufrichtung der Kette



**Bild 237**  
Auf gute Abdichtung der Auspuffrohrverbindungen achten



**Bild 238**  
Verbindungen zwischen Vergaser und Saugrohr müssen dicht

- Zahnkranz der Kette aufsetzen, Sicherungsblech und Mutter lose montieren, dann Kette zum Hinterrad auflegen und mit Kettenschloss verbinden, wobei man die beiden Kettenenden am besten auf den grossen Zahnkranz auflegt und das Schliessglied durchsteckt. Die Schliessfeder muss mit ihrer geschlossenen Seite in Kettenlaufrichtung weisen (Bild 236). Bremspedal treten und die Mutter vor dem kleinen Zahnkranz mit 7,5 bis 8 mkp festziehen. Sicherungsblech anbiegen. Dann Abdeckung des Zahnkranzes montieren.
- Fussrasten, Fusschalthebel und Kickstarterhebel montieren. Letztere zwei so, dass sie in der für den Fahrer richtigen Stellung stehen. Auspuffsystem montieren, dabei für gute Abdichtung überall sorgen (Bild 237). An den Anschlüssen am Zylinderkopf neue Dichtungen verwenden.

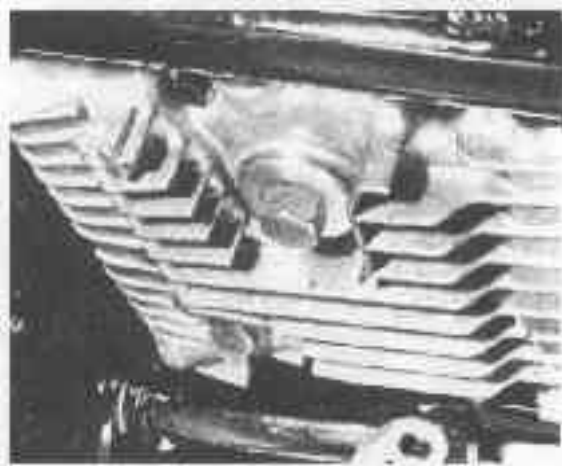
- Beide Vergaser einbauen, Seilzug bzw. -züge anschliessen (Bilder 238 und 239), ebenso die Entlüftungsleitung zum Zylinderkopfdeckel. Saugseite der Vergaser mit dem Luftfilter verbinden und diesen wieder festschrauben. Danach kann die Batterie wieder eingebaut werden. Nach einer letzten Kontrolle aller elektrischen Leitungen — auch das Kabel zu den Zündunterbrechern nicht vergessen — werden die Batteriekabel angeschlossen. Die kleine Luftführung am Zylinderkopfdeckel ist schliesslich auch wieder anzubringen (Bild 240).
- Kraftstofftank einbauen, rückwärtiges Ende mit zwei Schrauben und Gummidurchführungen befestigen. Kraftstoffschläuche an beiden Vergasern anbringen. Beide Ölablassschrauben auf festen Sitz und richtige



**Bild 239**  
Anschliessen des Gaszugs



**Bild 240**  
Luftführungsblech am Zylinderkopfdeckel montieren



**Bild 241**  
Festen Sitz der Ölablassschrauben prüfen



**Bild 242**  
Motor mit Öl der vorgeschriebenen Viskosität füllen

Dichtung prüfen (Bild 241), dann die nach Menge und Sorte vorgeschriebene Öfüllung ein-giessen. 3 Liter SÄE 20W/40 entsprechen den Anforderungen bei normalen Betriebsbedingungen (Bild 242). Füllhöhe bei ebener Aufstellung des Motorrads nachprüfen. Der Peilstab hierfür ist vorn links im Kurbelgehäuse an der linken Seite des Lichtmaschinengehäuses eingeschraubt (vgl. Bild 5). Zum Prüfen abwischen und nur bis zum obersten Gewindegang aufsetzen. Vor dem ersten Anlassen sehen Sie sich den Motor nochmals genau an, damit alle Befestigungsteile richtig sitzen, alle Schrauben angezogen sind.

## 2.11 Hinweise für Start und ersten Lauf des neumontierten Motors

- Beide Kraftstoffhähne öffnen, Startvergaser schliessen und Anlasser betätigen — wenn Sie wollen auch zuerst einmal den Kickstarter. Sobald der Motor durchläuft, Startvergaser öffnen und den Motor bei niedriger Drehzahl einige Minuten laufen lassen, damit das Öl überallhin kommt und sich der Öldruck aufbauen kann. Wenn die rote Öldruckanzeigeleuchte nicht ausgeht, Motor sofort anhalten und nach der Fehlerquelle für den fehlenden Öldruck suchen.
- Anfänglich wird der Motor aus den Auspuffrohren eine Weile herausqualmen, weil das überschüssige Öl von der Montage erst einmal verbrennt. Das sollte aber allmählich weniger werden und verschwinden.
- Motor und Antrieb aussen auf Öldichtheit und durchblasende Dichtungen prüfen. Kontrollieren Sie dann, ob jeder Getriebegang sich einwandfrei einlegen lässt und dass alle übrigen Betätigungen

richtig funktionieren, besonders die Bremsen. Diese letzte Kontrolle vor der ersten Strassenfahrt ist besonders wichtig.

häufigeres Schalten und Zurückhaltung mit dem Gasdrehgriff allerwenigstens für etwa die ersten 800 Kilometer. Dabei geht es nicht um irgendeine Drehzahlgrenze, die Sie absolut nicht überschreiten dürfen, sondern darum, anfangs mit geringer Motorbelastung zu fahren, die in den ersten tausend Kilometern ganz allmählich zunehmen soll. Wurde nur eine neue Kurbelwelle montiert, so kann diese Vorschrift entschärft werden. Doch wann der Motor «frei» ist, merkt man am allerbesten, wenn man ihn selbst fährt.

## 2.12 Erste Strassenfahrt

- Jeder neumontierte Motor braucht einige Zeit, damit sich alles «setzen» kann, selbst solche Teile, die in ihrer alten Lage wiedermontiert wurden. Wir können Ihnen aus diesem Grunde für die ersten Fahrkilometer nur empfehlen, sehr behutsam mit dem Motorrad umzugehen. Das Öl muss Zeit haben, überallhin zu finden, und die Bauteile, sich aneinander zu gewöhnen.
- Noch viel wichtiger aber ist diese rücksichtsvolle Behandlung dann, wenn die Zylinder ausgebohrt und neue Kolben eingebaut wurden. In diesem Fall sind auch die gleichen Einlaufvorschriften wie beim Neufahrzeug anzuwenden. Das bedeutet

- Wenn immer Sie einen Mangel an der Schmierung vermuten, halten Sie sofort den Motor an und versuchen Sie, die Ursache zu finden. Trockenlauf hat auch, wenn er nur kurze Zeit geschieht, katastrophale Auswirkungen.
- Wenn die Maschine nach der ersten Probefahrt wieder ganz abgekühlt ist, prüfen Sie die verschiedenen Einstellungen nach, vor allem das Ventilspiel. Während dieser ersten Fahrt haben sich die meisten Bauteile in ihre endgültige Lage «gesetzt».

## 2.13 Fehlerdiagnosen

### 2.13.1 Fehlerdiagnose - MOTOR

Symptom	Ursachen	Prüfung, Abhilfe
Motor springt nicht an	Kerzen defekt	Kerzen herausdrehen und mit Kabel auf Zylinderkopf legen; Funkenprüfung beim Betätigen des Anlassers und eingeschalteter Zündung
	Verschmutzte oder nicht abhebende Zündunterbrecherkontakte	Zustand und Abstand der Kontakte prüfen, ggf. korrigieren
	Kondensator defekt oder ohne Verbindung	Bei starkem Abreissfunken an den Kontakten muss Kondensator ersetzt werden
Unregelmässiger Motorlauf	Fehler im Zünd- und/oder im Ansaugsystem	Prüfung wie wenn Motor nicht anspringt (s.o.)
	Zylinderkopfdichtung durchgeblasen	Müsste an ausgetretenem Öl erkennbar sein
	Falsche Zündeneinstellung	Prüfen, ggf. korrigieren
Leistungsmangel	Fehler im Ansaugsystem oder falsche Zündeneinstellung	Prüfung wie oben
Hoher Ölverbrauch	Zylinderbohrungen stark verschlissen	Zylinder aufmessen, bei Bedarf ausbohren und übergrosse Kolben einbauen
	Defekte Dichtstellen	Undichtheiten aufsuchen und beheben

Starke mechanische Geräusche	Kolben/Zylinder stark verschlissen (Klappern)	Zylinder ausbohren, Übermass-Kolben montieren
	Steuerkette verschlissen (Rasseln)	Nachspannen oder Kette erneuern
	Pleuellager verschlissen (starkes Schlagen)	Pleuellager erneuern
	Hauptlager verschlissen (Rumpeln)	Hauptlagerschalen und Dichtringe erneuern, ggf. auch die Kurbelwelle
Überhitzter und absterbender Motor	Schmierung versagt	Motor sofort anhalten, Ölversorgung der rotierenden Teile und Ölstand prüfen

### 2.13.2 Fehlerdiagnose - KUPPLUNG

<i>Symptom</i>	<i>Ursachen</i>	<i>Prüfung, Abhilfe</i>
Motordrehzahl steigt. Maschine wird nicht schneller	Kupplung rutscht	Kupplungsspiel am Handhebel prüfen; Reiblamellen auf Verschleiss kontrollieren, ggf. erneuern
Schaltschwierigkeiten, harte Schaltstösse, Kriechen der Maschine bei gezogener Kupplung, Leerlauf schwer zu finden	Kupplung trennt nicht einwandfrei	Prüfen ob zuviel Spiel im Kupplungszug, ob Lamellenzungen in Trommel oder Nabe eingeschlagen sind. Geringe Schäden mit Feile nacharbeiten, ggf. Teile ersetzen
Kupplung schwer zu betätigen	Druckstange verbogen oder trocken	Auf Verbiegung prüfen, ggf. erneuern. Stange einfetten
	Seilzug beschädigt, abgenutzt oder eingeklemmt	Seilzug prüfen, ggf. ersetzen, gut gefettet einbauen, ohne Knicke verlegen

### 2.13.3 Fehlerdiagnose - GETRIEBE

<i>Symptom</i>	<i>Ursachen</i>	<i>Prüfung, Abhilfe</i>
Schwer schaltbar (Kupplung intakt)	Schaltgabeln	Gabeln ersetzen, dazu Motor und Getriebe zerlegen
	Radsatz des Getriebes fehlerhaft montiert	Zerlegen, Radsatz und bes. alle Anlaufscheiben auf richtige Lage prüfen

Gänge springen heraus	Abgenutzte Klauen an Stirnseiten der Zahnräder	Radsatz zerlegen, schadhafte Teile ersetzen
	Äussere Schaltbetätigung fehlerhaft	Rechten Deckel entfernen. Funktionen überprüfen
	Federsperre der Schaltwalze festgeklebt	Hohlschraube und Federsperre ausbauen und gangbar machen
Fusschalthebel kehrt nicht in Neutrallage zurück	Rückholfeder gebrochen	Feder erneuern
Kickstarterhebel kommt nicht zurück	Rückholfeder lahm oder gebrochen	Ersetzen bzw. härter spannen
Kickstarter klemmt	Betätigungsschnecke ausgeschlagen	Rechten Deckel entfernen, schadhafte Teile ersetzen