

# ALLERLEI WISSENSWERTES ÜBER



Es gibt drei Sorten Handbücher oder Betriebsanleitungen. Solche, die ausverkauft sind, solche, die nicht gelesen werden, und solche, in denen das Wichtigste nicht drin steht, weil erst später zutage trat, was das Wichtigste war.

Wenigstens muß man das nach der Lektüre einiger Pfund Briefkastenfragen annehmen.

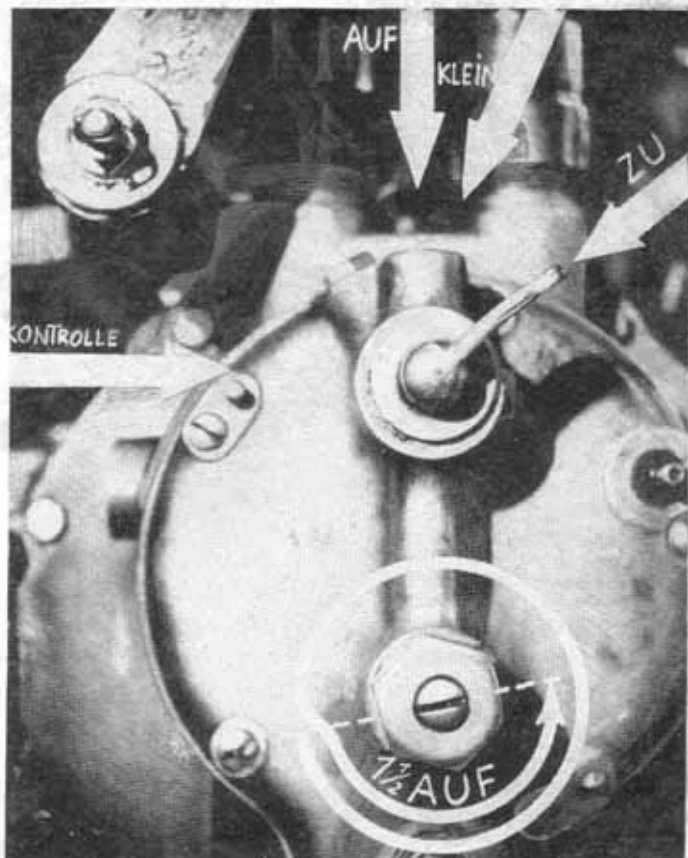
Da rollt seit Jahr und Tag in einigen 1000 Exemplaren eine gewisse NSU TS 500 oder TS 600 über unsere Straßen. Es ist die seitengesteuerte Blockmaschine, welche seit über 14 Jahren gebaut wurde. Bei der Reichspost wird sie als Gespann zum Briefkastenentleeren benutzt. Es gibt auch noch sehr viel private Besitzer dieses zuverlässigen Typs. Diese Maschine hat Druckumlaufschmierung wie ein Automobil, d. h. der untere Teil des Kurbelgehäuses bildet den Oelbehälter, und von hier aus tritt das Oel seinen Kreislauf über Oelpumpe, Oeldüse zu den Kurbelwellenlagern und dem Pleuellager an. Das an den Lagern austretende Oel schmiert die Zylinderlaufbahn, ein kleiner Teil gelangt in den Nockenradkasten und das überflüssige Oel läuft wieder ins Kurbelhaus. Die Fördermenge des Oels wird durch die sogenannte Oeldüse eingestellt. Es ist dieses eine Schlitzschraube, welche auf dem Nockenradkasten ziemlich weit unten sitzt. Die normale Einstellung ist:  $1\frac{1}{4}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Umdrehungen auf (auf = linksrum — zu = rechtsrum; die große Mutter der Schlitzschraube braucht nicht zum Zwecke der Verstellung berührt zu werden).

Für erhöhte Beanspruchung wie beim Befahren schwerer Steigungen oder bei hoher Last bei Seitenwagenbetrieb ist noch eine Zusatzschmierung für die Zylinderlaufbahn vorgesehen. Von der Oeldüse, welche in der Konstruktion ein konisches Sperrventil darstellt, führt eine Leitung zu einem außen auf dem Nockenradkasten (rechte Seite der Maschine) gut

sichtbaren Hebel, dem sogenannten „Oelreiber“, einem Riegel, der je nach seiner Stellung Oelzulauf und -ablauf durch korrespondierende Löcher überdecken läßt oder unterbindet.

Die verschiedenen Stellungen dieses Hebels sind im Photo durch Pfeile dargestellt. Schräg nach vorn gelegt, ist die Stellung: geschlossen. Senkrecht nach oben = auf. Waagrecht nach hinten (also zum Hinterrad) bedeutet: Kontrolle. Das heißt, aus einem kurzen

Auch eine Kleinigkeit betreffend TS 500 (u. TS 600): ein Leichtmetall-Zwischenstück am Vergaserflansch. Es dient dazu, den Vergaser etwas kühler zu halten.



Die unten sitzende Schlitzschraube betätigt die „Oeldüse“.  $1\frac{1}{2}$ mal links herum ist die normale Einstellung. Der darüber angeordnete Oelreiber regelt eine Zusatzschmierung zur Zylinderwandung. Die Pfeile geben die verschiedenen Stellungen an.

Stopfen an der rechten Seite dieses Hebels tritt dann Oel aus. Man kann da beobachten, ob die Oelpumpe, sofern die Oeldüse geöffnet ist, überhaupt Oel fördert, bzw. ob überhaupt welches im Kurbelhaus ist. —

Soweit ist allerdings wohl jeder TS 600-Besitzer im Bilde. Jetzt kommt die Feineinstellung des Oelreibers. Man sollte nämlich denken, daß von der Stellung „ZU“ an Raste um Raste der Oeldurchlauf bis zur Stellung „AUF“ vergrößert wird. Dies ist nicht der Fall! Der Pfeil „KLEIN“ auf dem Bilde zeigt, in welcher steilen Stellung der Hebel erst ein geringes Ueberdecken der Leitungen bewirkt und dementsprechend erst eine Oellieferung einsetzt. Daher braucht man sich nicht zu wundern, wenn bei kleiner Oeffnung von „ZU“-Stellung bisher keine Wirkung, also eher verstärkte Rauchentwicklung am Auspuff zu bemerken war. Uebrigens steigt natürlich mit der Zusatzschmierung der Oelverbrauch. Wir wollen aber festhalten, daß für normalen Betrieb eine zusätzliche Schmierung gar nicht nötig ist. So fährt zum Beispiel die Berliner Post, deren Fahrer doch ganz munter losziehen, ohne Zusatzschmierung. —

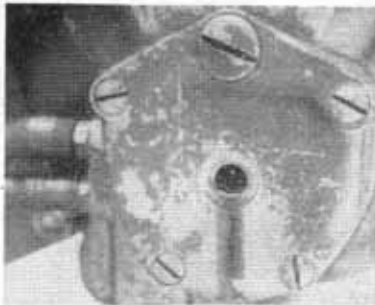
Früher saß bei diesen Maschinen der Vergaser direkt am Zylinder. Seit einigen Jahren baut man da noch ein Zwischenstück aus Leichtmetall mit radial stehenden Kühlrippen dazwischen und außerdem noch eine recht starke Asbestdichtung. Zum Umbau werden weiter zwei neue, längere Stehbolzen benötigt. Hierdurch bleibt der Vergaser kühler. Die Leistung des Motors ist damit gleichbleibender, und es ergibt sich auch ein etwas geringerer Verbrauch. —

Eine Frage, welche im Technischen Briefkasten immer wiederkehrt, gilt dem Entlüfter der OSL-Modelle (201 OSL, 251 OSL, 351 OSL, 501 OSL). Beim Abwärtsgang des Kolbens wird die im Kurbelhaus befindliche Luft zusammengedrückt. Der Entlüfter stellt einen Druckausgleich her. Man schiebt nun diesem Entlüfter, welcher außer (schlechter) Luft auch Oeldunst transportiert, Fehler in die Schuhe, für die er nicht verantwortlich ist, als da sind: Ueberlaufen von Oel im vorderen Kettenkasten, in den der Entlüfter ja mündet, dann Ueberlaufen auch des hinteren Kettenkastens, da dieser mit dem vorderen verbunden ist. Schließlich tritt das Oel hinten an einer Lüftungsöffnung des Kettenkastens heraus und benetzt den Reifen.

Die Ursache ist ganz etwas anderes, nämlich das Rückschlagventil in der Oelleitung vom Oeltank zur Ölpumpe! Es sitzt am Nockenradgehäuse an dem unteren Auswuchs, welcher die Ölpumpe birgt. Man bemerkt dort in der Mitte des verschließenden Deckels eine Schlitzschraube. Beim Auseinandernehmen zeigt sich, daß diese hohl ist und eine kleine konische Schraubenfeder enthält. Davor sitzt eine Stahlkugel. Mißachtet man nun die Anweisung der Betriebsanleitung, im Sommer dickes und im Winter dünnes Öl zu fahren, so arbeitet das Rückschlagventil nicht richtig — der Federdruck reicht nicht aus, und die Folge ist, daß munter auch bei stehender Maschine Öl aus dem Tank ins Kurbelhaus fließt. Daß dieses dann durch den Entlüfter in den Kettenkasten gepumpt wird, ist kein Wunder. —

Weiter kann natürlich mal nach längerer Fahrzeit der Fall eintreten, daß die erwähnte kleine Feder zu schlapp geworden ist. Sie muß dann durch eine neue ersetzt werden. Beim Einbau ist zu beachten, daß die Feder mit dem enger gewickelten Teil nach vorn zur Kugel hin eingebaut wird. Die Zeichnung veranschaulicht, daß im umgekehrten Fall die Stahlkugel in die Feder hineinschlüpfen kann. In diesem Fall würde das Rückschlagventil gar nicht arbeiten. —

Nun der Entlüfter. Das Photo zeigt, wo er in den vorderen Kettenkasten einmündet. Er sitzt dahinter am Kurbelhaus und besteht, wie man aus der auseinandergezogenen Zeichnung ersehen kann, im wesentlichen aus einem Plätt-



Alle OSL-Modelle haben ein Rückschlagventil in der Oelleitung, von dessen Existenz man nichts zu wissen braucht, so lange man sich an die Schmiervorschrift der Betriebsanleitung hält!

chen P, das unter Federdruck gegen einen Absatz in der unteren Armatur anliegt. Der Ueberdruck im Kurbelhaus hebt das Plättchen bis zum Hals V der Verschlußmutter an. Durch den entstehenden Spalt kann Luft bzw. Öldunst austreten. Dieser Hals V war früher bedeutend kürzer als es auf der Zeichnung dargestellt ist. Es hat sich gezeigt, daß der größere Hub des Plättchens (12 mm) nicht so betriebssicher ist wie ein kleinerer von 3 mm. In letzter Zeit wurde daher die Verschlußmutter mit längerem Hals geliefert.

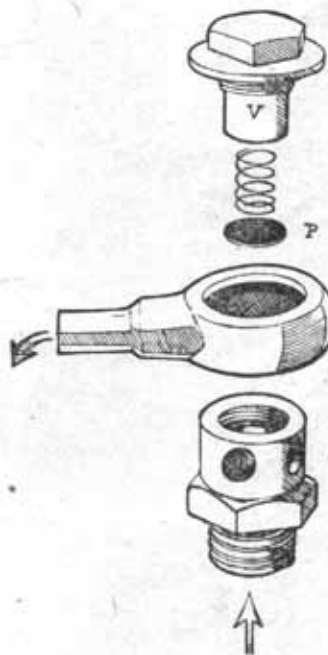
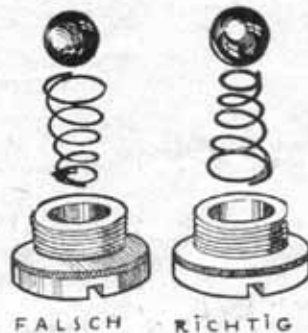
Der allerneueste Entlüfter sieht noch anders aus. Es ist lediglich ein Bolzen mit einer durchgehenden Bohrung von ca. 3 mm, der an Stelle des bisherigen Bolzens auf der linken Kurbelwellenhälfte tritt. Da die Bohrung der Kurbelwelle sich ja ziemlich hoch über dem Boden des Kurbelhauses befindet, kann kein Öl, sondern nur Öldunst durch diese Öffnung entweichen, und eine Schmierung der vorderen Kette ist damit in gleicher Weise sichergestellt.

Will man sich diesen neuen Entlüfter anbauen, so ist nur nötig, den alten stillzulegen oder das Loch im Kurbelhaus, wo er saß, durch einen Stopfen zu verschließen, dann den Bolzen von der Kurbelwelle links abzuschrauben und den neuen einzusetzen. Ebensogut läßt sich natürlich auch der alte durchbohren, aber so ein langes Loch von 3 mm zu bohren, macht etwas Mühe. —

Es gibt manchmal Anzeichen für kleine Übelstände durch natürliche Abnutzung, die sich so leicht nicht deuten lassen. Was bedeutet es, wenn sich der Leerlauf bei der Fußschaltung der OSL-Modelle nur schwer finden läßt? Ich meine, wenn man immer drüberweg schaltet (ohne daß man sich ungeschickt anstellt). Dieses ist ein Symptom dafür, daß sich im Getriebe wenig Öl befindet, da dieses durch die defekte Dichtung am Kettenkasten in diesen oder bereits ins Freie verschwunden ist. Nach etlichen tausend Fahrkilometern empfiehlt sich daher ein Auswechseln dieser Dichtung. Kupplung und Getriebe funktionieren dann in altgewohnter Weise. Zum Auswechseln muß der Kettenkasten abgenommen und die Kupplung abgezogen werden. Für die Werkstatt ist dies eine ganz einfache Arbeit. Dem Privatmann fehlt der Abzieher für die Kupplung. Wir werden demnächst ausführlich über derartige Montagearbeiten sprechen. (Bei manchen OSL-Modellen kann es vorkommen, daß nur das Öl in den Kettenkasten gelaufen ist. Dann hebt die Kupplung nicht aus, und man kann so viel nachstellen, wie man will, es nützt nichts. Versuchen Sie in diesen Fällen zuerst einmal lediglich das Öl aus dem Antriebsgehäuse herauszulassen. Dazu öffnet man einfach die Kontrollschraube für den Ölstand, und in den

meisten Fällen läuft das Öl dann in dickem Strahl aus dem Kettenkasten heraus. Der Schaden ist damit für den Augenblick behoben und tritt erst wieder von neuem auf, wenn die Maschine längere Zeit steht, so daß das Öl wieder in den Kettenkasten sickern kann. Das abgelassene Öl kann natürlich, wenn man es nicht gerade in einer sandigen Heringsbüchse

So sieht das Rückschlagventil aus, ganz einfach, aber es ist wesentlich, wie herum die kleine Feder eingebaut wird!



aufgefangen hat oder sonstige Dreck reingekommen ist, wieder verwandt werden.)

Vor zwölf Jahren war ein Viertakter O.H.V. ein Fahrzeug, das man den ganzen Sonnabend bebestellte, um dann Sonntags einige schnelle Kilometer zu fahren. Unter anderem machten die Ventilführungen wenig Freude. NSU verlängerte die Lebenszeit dieser Führungen durch Schmierung und Kapselung ganz wesentlich. Ab und zu beklagten sich Besitzer der OSL-Modelle, welche noch nicht den ganz gekapselten Zylinderkopf haben, daß der Ventilmechanismus nicht ganz öldicht sei. An den Lagerbuchsen der Kippen-

Der Entlüfter besteht aus einem Plättchen P, das sich unter Federdruck gegen einen Absatz des unteren Rohrstückes legt.

belwellen sitzen da seit längerer Zeit Korkdichtungen, welche glänzend ihren Zweck erfüllen. Nur in einem Falle können sie dies nicht: wenn jemand die Ölnuten der Buchsen, in der Meinung, etwas Gutes zu tun, vertieft und ganz bis nach außen durchgestoßen hat. In diesem Fall ist es klar, daß Öl nach außen durchdringen kann. Also muß man darauf achten, daß die Ölnut nicht ganz durchgeht.

Wer diesen Kleinigkeiten etwas Beachtung schenkt, wird mehr Freude an seiner NSU haben, und wenn er etwas ganz Besonderes tun will, sollte er die Betriebsanleitung noch einmal lesen. Ch. Ch.

Der Entlüfter der CS-Modelle mündet oben etwa zwischen Zylinder und Lichtmaschine in den Kettenkasten. Neuerdings tritt an die Stelle des alten Entlüfters, den die obere Abb. zeigt, ein durchbohrter Bolzen auf der Kurbelwelle.

Fotos und Zeichnungen vom Verfasser

