Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 19 (1957)

Heft: 1

Artikel: 12 Typs zur Traktorpflege

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1069764

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

12 Typs zur Traktorpflege

1. Traktor sauber halten!

Staub und Schmutz sind die ärgsten Feinde jeder Maschine. Unsere Aufgabe ist es, durch regelmässige und intensive Pflege diesen Feinden zu Leibe zu gehen.

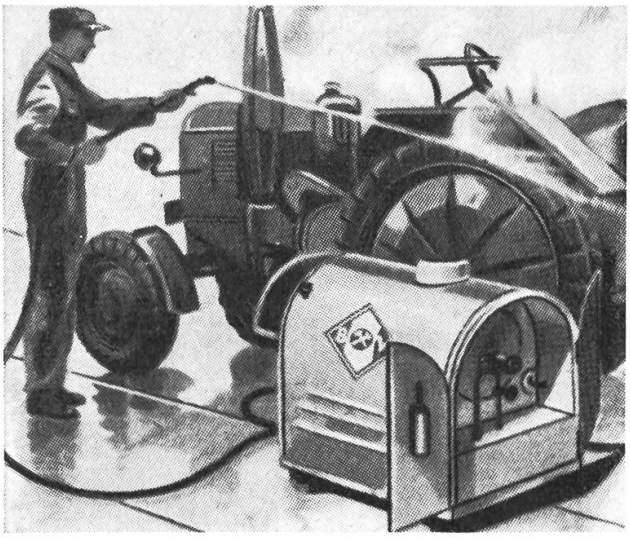
Sauberkeit verlängert das Leben des Traktors. Deshalb machen wir uns eines von Anfang an zum Grundsatz: Auch wenn die Arbeit noch so drängt, der Traktor muss regelmässig gesäubert werden. Wir fahren ihn zum Säubern auf eine zementierte oder gut gepflasterte Stelle, damit der Schmutz, der oben abgeht, nicht von unten wieder anspritzt. Wir nehmen viel Wasser, notfalls warmes. Der Schmutz soll nicht trocken abgerieben werden. Wir wischen ihn sonst in alle Fugen, Ritzen und Lager erst richtig hinein. Ausserdem kann eine derartige Massnahme zur Lackbeschädigung führen.

Wenn der Schlepper den Tag über gearbeitet hat, soll er nach Feierabend geputzt werden. Dabei Oelstand, Treibstoffvorrat und Kühlwasser prüfen. Wir verschieben diese Arbeiten nicht auf den nächsten Morgen. Abends sind wir zwar abgespannt, aber morgens drängt die Arbeit, und wir haben noch weniger Zeit dazu. Zum Wochenende muss der Traktor gründlich gesäubert werden. Wenn wir beim Oelwechsel die Wanne abnehmen und innen auswischen, nehmen wir keine Putzwolle oder wollene Tücher, sondern nur Leinenlappen, die nicht fasern und sauber sind. Wollreste und Fremdkörper sind nämlich genau so schädlich wie Schmutz.

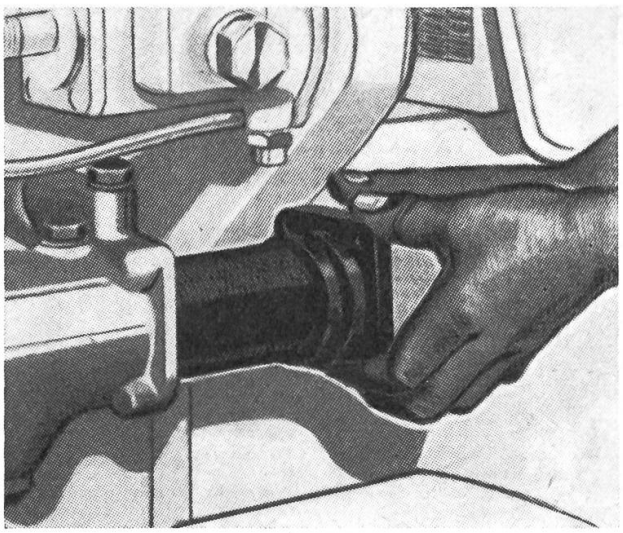
2. Luftfilter sauber halten!

Wir Menschen brauchen Luft zum Leben. Ebenso geht es dem Traktor. Bis zu 10 Kubikmeter Luft braucht der Traktor auf einen Liter Kraftstoff. Ist die Luft nicht sauber, kann er nicht richtig arbeiten. Wenn der Luftfilter verstopft ist, dürfen wir uns nicht wundern, wenn der Motor in der Leistung nachlässt und raucht. Er bekommt zu wenig Luft und kann den Kraftstoff nicht vollkommen verbrennen. Den 'verstopften Filter aber abzunehmen wäre der grösste Fehler, den wir machen können. Gerade bei unseren Arbeiten gibt es sehr viel Staub, und wenn die Luft nicht gründlich gefiltert wird, kommt der Staub in den Motor. Staub ist aber nichts weiter als ganz kleine Sandkörnchen und Fremdkörper, die bei der Arbeit und beim Fahren emporgewirbelt werden. Alle diese Teile würde also der Motor einatmen.

Sind sie aber erst im Motor, dann reiben und scheuern sie an den Zylinderwandungen und am Kolben so lange, bis in kurzer Zeit der Zylinder restlos ausgeschliffen und die feine Passung zum Kolben unwiederbringlich zerstört ist. Dann hat der Motor keine Kompression mehr und die Leistung sinkt, Kraftstoffteilchen waschen zwischen Kolben und Zylinder den Schmierfilm ab und Russ aus überfetteter Dieselverbrennung gefährdet durch Oelverdickung die gesamte Motorschmierung. So geht's also nicht. Wir müssen uns



Waschen des verschmutzten Taktors ist die Voraussetzung für die Pflege. Es hilft Rostbildung und Schäden anderer Art rechtzeitig zu erkennen. Mit dem Heisswasser-Waschgerät können selbst fett- und ölverkrustete Stellen in kürzester Zeit gereinigt werden.



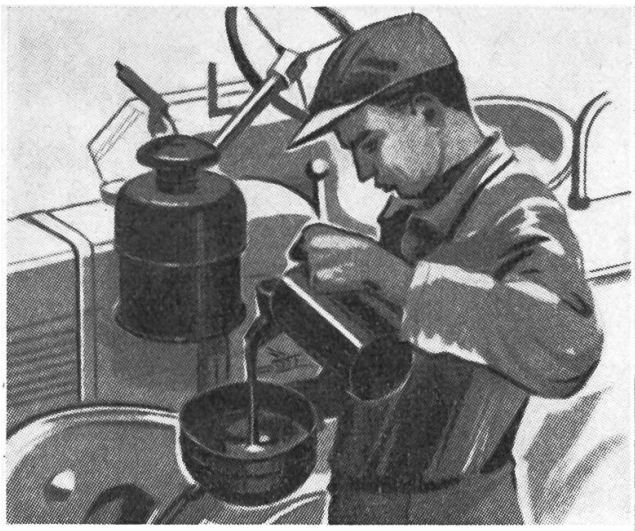
Oelwechsel ist im Motor und Getriebe wichtig. Er ist an Termine gebunden und wird vom Fachmann sachgemäss durchgeführt. Zum Oelwechsel gehört auch das Reinigen von Oelfiltern und Sieben.

schon die Mühe machen und den Luftfilter oft und gründlich reinigen, wenn der Schlepper immer genügend saubere Luft bekommen soll.

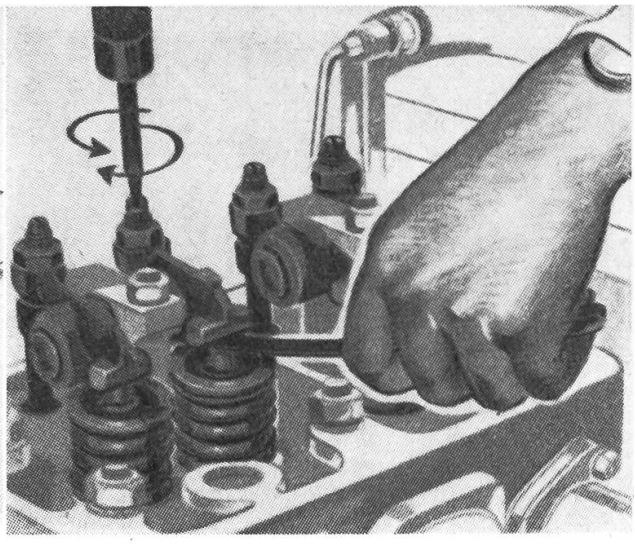
3. Nur reinen Kraftstoff verwenden!

Luft braucht der Motor zwar am meisten, aber der Kraftstoff befähigt ihn erst zu seiner Leistung. Wenn schon die Luft sauber sein soll, so muss es der Kraftstoff erst recht sein, soll er doch als Flüssigkeit alle die feinen Bohrungen der Einspritzpumpe und der Düsen gut passieren können. Deshalb haben viele Motoren zur Säuberung des Kraftstoffes nicht nur einen Filter, sondern mehrere. Wir aber müssen auf die ausreichende Reinhaltung des Kraftstoffes noch viel mehr Sorgfalt verwenden als bei der Luft. Das fängt schon im Fass oder Lagerbehälter an. Wir tanken nie aus einem kurz vorher gerollten oder geschüttelten Fass und nicht direkt aus der Fassverschraubung, sondern mit Hilfe einer Pumpe. Wir stecken die Pumpe niemals einfach ins Fass hinein und lassen sie unten aufstehen, sondern befestigen sie so, dass sich das Saugrohr etwa 5 cm über dem Fussboden befindet. Wenn wir ausserdem unter das eine Ende des Fasses einen kleinen Holzklotz legen, kann sich der Schlamm am anderen Ende absetzen und wir können den Fassinhalt fast ganz leerpumpen. Den letzten Rest giessen wir durch ein Filtertuch und erst dann in den Tank. So haben wir den ganzen Vorrat ausgenutzt und dennoch dem Motor nur ganz sauberen Kraftstoff gegeben.

Vielleicht noch etwas selbstverständliches: Der Eimer zum Einfüllen in den Tank muss natürlich sauber sein. Wenn im Einfüllstutzen zum Tank ein Sieb ist, dann lassen wir es beim Eingiessen drinnen. Wir empfehlen weiterhin, einen Trichter mit feinem Haarsieb anzuschaffen, durch den der Kraftstoff in den Tank einzufüllen ist. Das Sieb hält nicht nur kleine Schmutzteilchen, sondern auch Wasser ab.



Luftfilterpflege. Im Oelbad-Luftfilter ist der richtige Oelstand für dessen Wirksamkeit entscheidend. Gründliche Staubabscheidung vermindert den Verschleiss und verlängert damit die Lebensdauer des Motors. Dickflüssiges oder schlammiges Oel muss rechtzeitig gewechselt werden.



Ventilspielkontrolle. Nur ein genau eingestelltes Ventilspiel gewährleistet volle Motorleistung. Mit Hilfe einer Fühllehre wird vom Fachmann der vorgeschriebene Abstand sorgfältig geprüft und im Bedarfsfall nachgestellt.

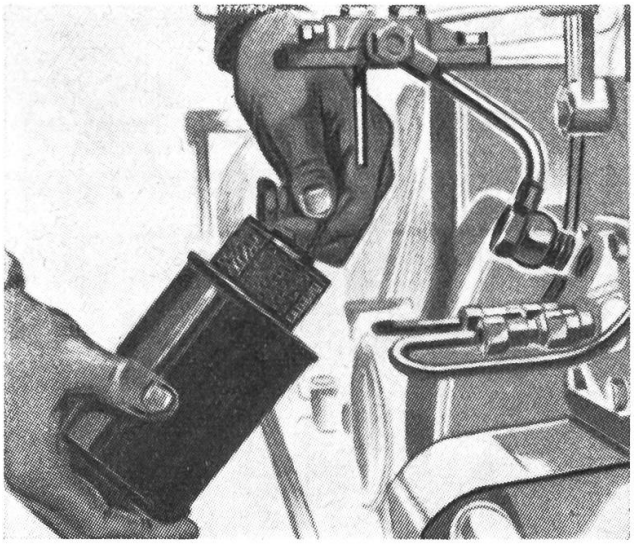
4. Oel und Schmierstoff sauber halten!

Kraftstoff und Luft befähigen den Traktor, Arbeit zu leisten. Oel und Fett sind dazu da, ihm seine Arbeitskraft zu erhalten und die Nutzleistung möglichst gross, die Verluste möglichst klein zu halten. Wenn der Motor schon Kraftstoff und Luft nur dann verarbeiten kann, wenn sie sauber sind, dann müssen Oel und Fett diese Forderung in noch viel höherem Masse erfüllen, dienen sie doch der Schmierung, und Hauptaufgabe der Schmierung ist, Reibung zu verringern. Jede, auch die kleinste Verunreinigung aber vermehrt die Reibung und verschlechtert die Schmierung.

Deshalb kaufen wir nur gute Oele und Fette, von denen wir wissen, dass sie sauber und für den Schmierzweck bestens geeignet sind. Diese Gewähr haben wir aber nur bei Markenerzeugnissen. Schmiernippel müssen vor Aufsetzen der Fettpresse gründlich abgewischt werden. Wenn nach dem Schmieren an den Nippeln und Lagerstellen ein kleiner Fettkragen sitzen bleibt, dann lassen wir ihn ruhig dran, er schützt vor Eindringen von Wasser und Schmutz.

5. Die Oelwechsel-Termine einhalten!

Wie jeder Fahrer eines Autos, so haben auch wir beim Kauf des Traktors eine Betriebsanleitung erhalten. In dieser Betriebsanleitung befindet sich ein Schmierplan. Er sagt, wann und wo wir den Traktor schmieren müssen. Nur dann, wenn wir uns peinlichst genau an die dort angegebenen Termine halten und keine Schmierstelle vergessen, können wir uns auf unseren Helfer verlassen und brauchen keine Angst zu haben, dass er eines Tages irgendwo festsitzt. Dann ist es meistens zu spät, um durch nachträgliches Schmieren das Versäumte wieder gutzumachen.



Kraftstoffilter-, Pumpenpflege, Entlüften. Die Reinigung des Kraftstofffilters und Kontrolle der Einspritzpumpe muss in geeigneten Abständen erfolgen. Die einwandfreie Entlüftung der Kraftstoffleitung ist für die Funktion der Einspritzpumpe und damit für die Motorleistung wichtig.

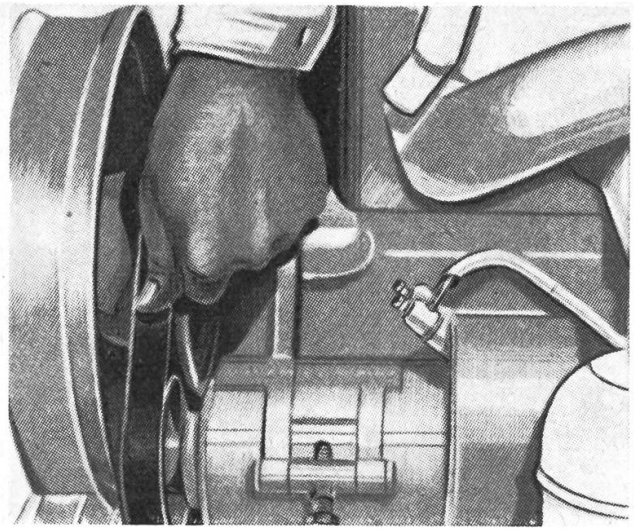
Batterienpflege. Dazu gehören die Kontrolle der Säuredichte und der Spannung, sowie das rechtzeitige Nachfüllen destillierten Wassers. Die Anschlussklemmen werden gesäubert und dann mit Polfett eingeschmiert. Durch ordnungsgemässe Pflege wird die Lebensdauer der Batterie erhöht und Betriebsstörungen vorgebeugt.

6. Motor warm halten!

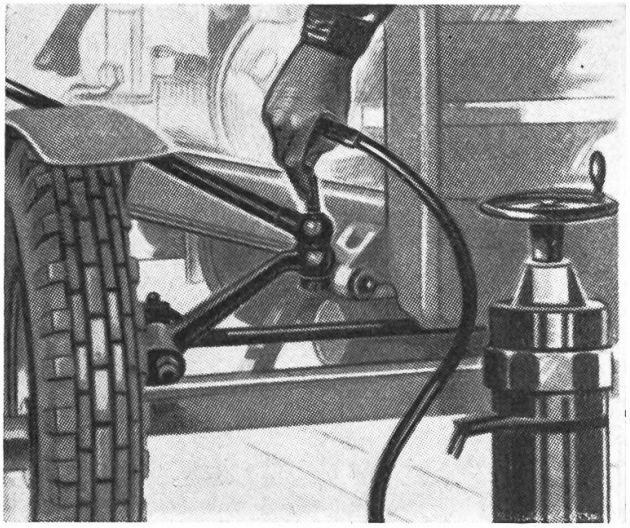
Richtige Betriebstemperatur ist eine der wichtigsten Voraussetzungen, wenn der Motor Leistung hergeben, der Kraftstoff richtig verbrennen und das Schmieröl seine Aufgaben ordentlich erfüllen sollen. Zu hohe Temperatur schädigt Lager, Kolben und Zylinder und sorgt dafür, dass bald der Kolben festsitzt. Deshalb wird jeder Motor mit Wasser oder Luft gekühlt und wir haben nur dafür zu sorgen, dass das Kühlsystem in Ordnung ist.

Bei Wasserkühlung muss stets genügend Wasser vorhanden sein. Der Kühler soll aussen sauber, innen von Kesselstein frei sein, die Kühlwasserpumpe regelmässig geschmiert und der Ventilatorriemen genügend gespannt werden, so dass er den Ventilator dreht. Bei Luftkühlung aber darf der Gebläse-Ansaugkanal nicht verstopft und der Riemen nicht so locker sein, dass er gleitet. Wenn wir auf diese Dinge achten, werden zu hohe Temperaturen vermieden.

Viel schwerer zu erkennen und noch viel schädlicher sind zu niedrige Betriebstemperaturen, sind sie doch die Ursache für unvollkommene Verbrennung des Kraftstoffes, für Schwierigkeiten im Oelumlauf, verrusste Düsen und Ventile und manchen Startärger. Im Sommer sind zu niedrige Temperaturen wohl nicht zu erwarten, aber wenn es kalt ist, dann müssen wir dem Motor helfen. Eine Kühlerschutzhaube, Plane oder Decke schützt ihn, bis er sich warm gearbeitet hat oder wenn er nach der Arbeit längere Zeit stillsteht. Bei 5° Kälte braucht der Schutz natürlich nicht so dicht zu sein wie bei 20° unter Null.



Kühlanlage prüfen. Sie regelt die Betriebstemperatur des Motors und muss daher funktionsfähig gehalten werden. Richtige Keilriemenspannung sorgt für die erforderliche Zugluft bei geringem Riemenverschleiss. Bei Wasserkühlung ist im Winter Frostschutz beizumischen.



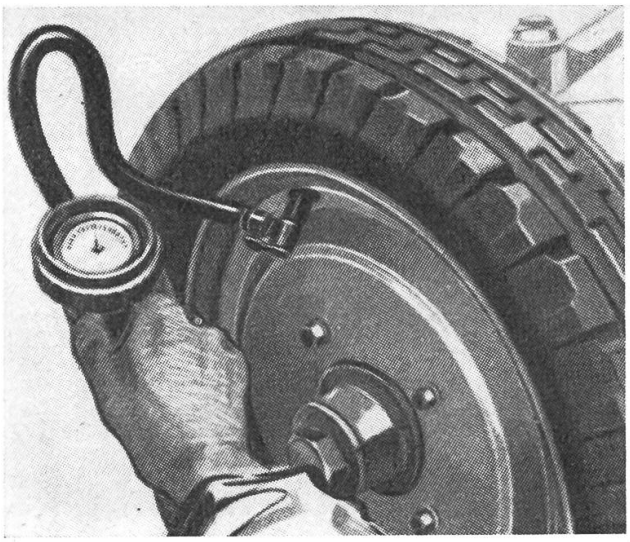
Abschmieren. Durch rechtzeitige, saubere und gründliche Schmierung werden alle Gelenke beweglich gehalten und das Eindringen von Schmutz und Wasser verhindert. Mit der Fusshebel-Fettpresse lassen sich diese Arbeiten sparsam durchführen.

7. Motor in gutem Zustand halten!

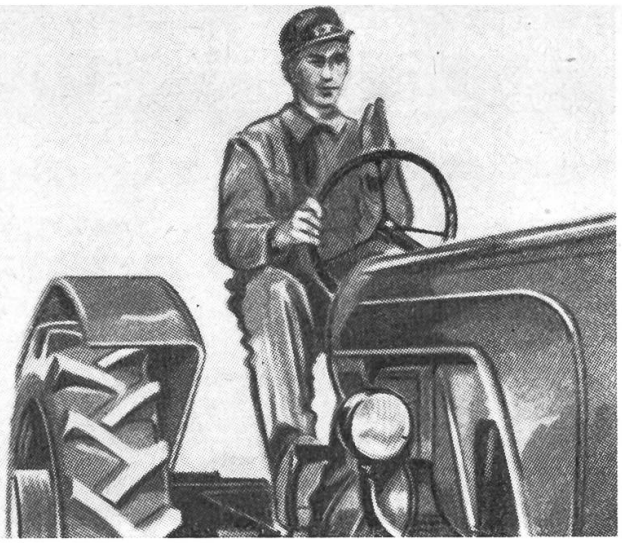
«Der Dieselmotor soll nicht qualmen», so heisst es in jedem Handbuch, in jeder Betriebsanleitung und in der Strassenverkehrsordnung. Trotzdem sieht man immer wieder Fahrzeuge, die in dichte Rauchwolken gehüllt daherkommen. Abgesehen davon, dass jedes Qualmen das sicherste Anzeichen dafür ist, dass bei diesem Motor irgend etwas nicht in Ordnung ist, kann solche Rauchwolke sehr leicht der Anlass von Unfällen sein. Deshalb macht sich auch der Fahrer eines solchen Motors strafbar. Es ist nämlich immer die Schuld des Fahrers, wenn sein Motor qualmt. Entweder überanstrengt er ihn, dann ist es höchste Zeit, auf einen niedrigeren Gang umzuschalten, oder sein Motor ist krank, dann müssen eben die Ursachen dieser Krankheit beseitigt werden. Einen Teil dieser Ursachen können wir selbst beseitigen, bei anderen müssen wir die Hilfe der Pflegestation oder der Spezialwerkstatt in Anspruch nehmen. Wann qualmt der Dieselmotor?

Es können verschiedene Gründe vorliegen.

a) Der Motor wird überlastet. Rechtzeitig auf den niedrigeren Gang umschalten.
b) Der Motor bekommt zu wenig Luft. Tip Nr. 2 beachten. Regelmässig und rechtzeitig den Luftfilter säubern.
c) Die Einspritzpumpe arbeitet nicht richtig. Entweder ist sie defekt oder der Regler hat sich verstellt. Die Pumpe muss einreguliert werden. Das überlassen wir möglichst dem Fachmann.
d) Die Einspritzdüsen sind verschmutzt oder die Nadeln bleiben hängen. Die Düsen reinigen oder erneuern (wenn der Einspritzpunkt falsch sein sollte, muss der Fachmann helfen).



Reifenpflege. Vorschriftsmässiger, auf die Betriebsbedingungen abgestimmter Luftdruck verhilft den Reifen zu längerer Lebensdauer. - Ausserdem sollen von Zeit zu Zeit die Decken von innen gereinigt und die Felgen entrostet werden.



Lenkungs-, Kupplungs- und Bremsenkontrolle. Sie dient vor allem der Sicherheit. Deshalb sollte die vorschriftsmässige Einstellung nur durch den Fachmann vorgenommen werden.

e) Es ist zu viel Oel im Motor. (In diesem Falle kommt blauer Rauch aus dem Auspuff.) Oelstand am Meßstab prüfen, überschüssiges Oel ablassen.

f) Die Verdichtung ist nicht mehr einwandfrei. Entweder sind die Zylinder ausgeschlagen oder die Kolbenringe sitzen fest oder die Kopfdichtung ist defekt. Auch dann kommt meist blauer Rauch aus dem Auspuff, weil Oel in den Verbrennungsraum kommt. Wenn also der Motor immer blauen Rauch zeigt, fahren wir zum Fachmann. Er wird den Grund erkennen und den Schaden bald beseitigt haben.

g) Die Ventile sind undicht oder bleiben hängen. (Es kann auch eine Feder gebrochen sein.)
Die Ventile ausbauen, reinigen und notfalls einschleifen (im Regelfalle wird das die Werkstatt machen). Manchmal helfen bei hängengebliebenen Ventilen schon einige Tropfen einer Mischung von Petroleum und Schmieröl an den Ventilschäften.

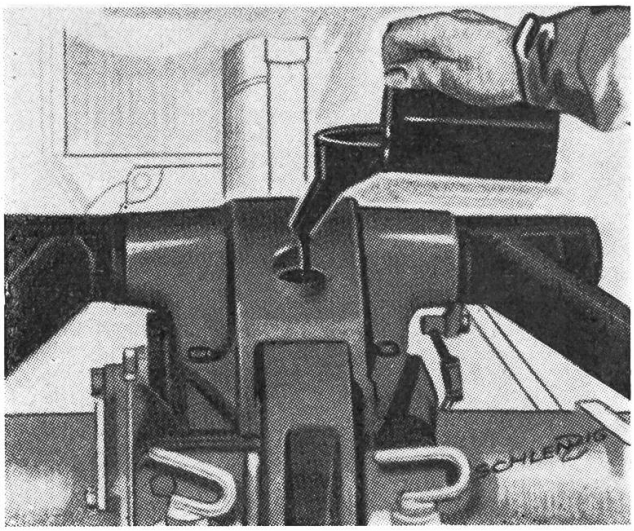
h) Die Auspuffleitung ist verrusst. (Besonders bei Zweitaktern wichtig.) Auspuffleitung und -topf ausbrennen.

i) Der Motor ist zu kalt, deshalb hat er unvollkommene Verbrennung. (In diesem Falle zeigt sich grauer Rauch.) Nach dem Warmlaufen des Motors soll das Qualmen aufhören, sonst muss der Kühler abgedeckt werden. (Tip Nr. 6)

8. Kühlwasser frostbeständig halten!

Sinkt das Thermometer auf 0° C, dann gefriert das Wasser. Wenn es also kalt wird, lassen wir abends oder nach Betriebsschluss stets das Kühlwasser ab. Aber alle Ablasshähne öffnen. Einige Motoren haben mehrere. Wir stochern auch einmal die Oeffnungen frei, es können sich Kesselsteinstückchen davorgesetzt haben. Das Ganze ist natürlich recht unbequem und kann leicht

Kraftheberanlage überprüfen.
Undichtigkeiten verursachen Oelverlust und vermindern den Arbeitsdruck. - Deshalb muss die Kraftheberanlage genau kontrolliert und, falls erforderlich, die fehlende Menge Hydrauliköl nachgefüllt werden.



einmal vergessen werden. Wir schützen uns deshalb für den ganzen Winter durch Beimischen eines Frostschutzmittels. Es bewahrt je nach Konzentration auch bei strengster Kälte das Wasser vor dem Einfrieren. Wir mischen es aber vor dem Eingiessen gut durch, das Mischungsverhältnis ist auf der Kanne, der Wasserinhalt des Kühlers in der Betriebsanleitung angegeben.

9. Die Batterie in Ordnung halten!

Die Batterie wird oft vernachlässigt. Da unsere Fahrzeuge eine Lichtmaschine haben, beschränkt sich die Pflege auf regelmässige Kontrolle des Säurestandes. Für gewöhnlich wird nur das Wasser verdunstet sein. Es muss also etwa alle 4 Wochen kontrolliert und nachgefüllt werden. Dazu nehmen wir auf keinen Fall gewöhnliches Wasser oder Regenwasser, auch wenn es abgekocht ist. Die Batterie braucht destilliertes Wasser, das beim Elektrodienst oder der Pflegestation erhältlich ist. Aber auch sonst gibt es noch einiges zu tun. Bei jedem Einsetzen der Batterie in das Fahrzeug sollten die Endpole gut gesäubert und eingefettet werden. Sonst haben sie sich bald mit Bleirost (Oxyd) überzogen. Zum Einfetten empfehlen wir ein säurefreies Fett zu verwenden! Wir achten gleichzeitig darauf, dass die Luftlöcher in den Deckeln nicht verstopft sind. Niemals Eisenteile, etwa Schraubenschlüssel oder ähnliches auf die Pole legen, denn sonst gibt es Kurzschluss.

Besonders empfindlich ist die Batterie gegen Kälte. Sie verliert dabei einen erheblichen Teil ihrer Leistung und kann bei tiefen Temperaturen einfrieren, allerdings nur dann, wenn sie nicht gut geladen ist. Eine geladene Batterie tut das erst bei —65°, eine entladene aber schon bei —10° bis —20° C. Eine eingefrorene Batterie gibt aber keinen Strom ab. Deshalb stellen wir sie in kalten Nächten in einen warmen Raum. Das schont sie und erleichtert morgens das Starten wesentlich.

10. Die Bremsen intakt halten!

In Motor und Getriebe, an allen Gelenk- und Lagerstellen des Fahrgestells, überall bemühen wir uns, durch richtige Schmierung die Reibung möglichst

gering zu halten. Nur an einer Stelle müssen wir alles daran setzen, die vorhandene Reibungskraft in ihrer vollen Höhe zu erhalten, nämlich an den Bremsen. Bei ihnen müssen wir jeden Einfluss, der die Bremstätigkeit schmälern könnte, verhüten. Denn die Bremsen geben die Möglichkeit, dort anzuhalten, wo wir es wollen und nicht dort, wo es der Zufall gerade will: am Baum, im Graben oder gar an einem anderen Fahrzeug.

Wann sind die Bremsen nicht in Ordnung und was muss getan werden, um sie in Ordnung zu halten? Sie sind nicht in Ordnung, wenn sie nicht greifen und sie greifen dann nicht, wenn sie abgenutzt sind und wenn sie ungleichmässig ziehen. Deshalb dafür sorgen, dass kein Wasser, Oel oder Fett zwischen Bremsband und Bremstrommel oder zwischen Bremsbacken und Bremstrommel gerät. Wenn die Bremsen abgenutzt sind, müssen sie nachgestellt und bei zu starker Abnutzung die Beläge erneuert werden. Wenn die Belagnieten erst zu reiben beginnen, dann ist es höchste Zeit für neue Bremsbeläge, sonst hat die Trommel nachher schlimme Riefen und die Reibungskraft ist nur noch halb so gross.

11. Die Reifen in Form halten!

Die Reifen sollen täglich nach Feierabend und auch zwischendurch einmal nachgesehen werden. Spitze Steine auf Feldwegen oder Ackerrainen und Hufnägel auf der Dorfstrasse oder auf dem Hof können ihnen erheblich zusetzen. Deshalb möglichst oft nachsehen, ob sich Fremdkörper in den Gummi gebohrt haben. Zu geringer Luftdruck verkürzt das Lebensalter der Reifen sehr. Zum Reifenmontieren benutzen wir immer die Montierhebel und keine scharfkantigen Gegenstände, damit der Schlauch nicht beschädigt wird. Deshalb die Montierhebel immer griffbereit halten! Wenn der Reifen abgenommen ist, sehen wir auch die Felge an. Roststellen im Laufbett sollen mit der Drahtbürste gut gereinigt und mit gutem, schnell trocknendem Lack überstrichen, Einbeulungen am Felgenrand gerichtet werden. Auch das trägt zur langen Lebensdauer der Reifen bei.

12. Von Zeit zu Zeit Betriebsanleitung lesen!

«Nicht nötig», denkt mancher, «weiss ich alles!»

Und doch gehört sie in den Kasten für das Werkzeug, denn meistens wird sie ja unterwegs zu Rate gezogen, wenn eine überraschende Panne passiert. Sorgsame Behandlung und einen festen Schutzumschlag, das sollte die Betriebsanleitung wohl immer erwarten können. Wenn auch die täglichen kleinen Inspektionen immer selbst erledigt werden müssen und nie auf die lange Bank geschoben werden dürfen, so ist es doch sehr angebracht, in regelmässigen Abständen den Fachmann aufzusuchen, denn dort sorgt gut geschultes Personal für fachgerechte Betreuung. In allen ernsten «Erkrankungsfällen» suchen wir rechtzeitig die Spezialwerkstatt auf. Vor überflüssigen Ausgaben und grösseren Reparaturen schützt aber ständige Pflege. Sie erhöht die Lebensdauer des Traktors und garantiert stets eine volle Leistung.

Nach Angaben der B.V.