Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 11 (1949)

Heft: 11

Artikel: Petrol- oder Diesel-Motor?

Autor: Boudry, C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1048489

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: 15.07.2025

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

Brugg, den 5. November 1949. Nr. 11/49

DER TRAKTOR

DEUTSCHE AUSGABE

Offizielles Organ des Schweizerischen Traktorverbandes

Schweiz. Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen

Petrol- oder Diesel-Motor?

Ein Landwirt stellt uns die folgende **Frage:**

«Nun stehe ich vor der Frage, soll ich einen Traktor anschaffen oder nicht? Erfahrene Leute behaupten immer, die Diesel-Traktoren eignen sich nicht für die Landwirtschaft, da der Motor in drei Jahren schon revisionsbedürftig sei, dagegen der Petrol-Motor 10 Jahre ohne Revision laufen werde. Alle Vertreter haben mir immer das Gegenteil behauptet: Nur der Diesel sei für die Landwirtschaft eine Zukunft. Was sagen Sie dazu?»

Antwort:

Die Dinge liegen nicht so einfach, wie Sie sich das vorstellen. Sie stellten besser die Frage: «Wieso gibt es Diesel-Motoren, die schon nach drei Jahren einer Revision bedürfen?

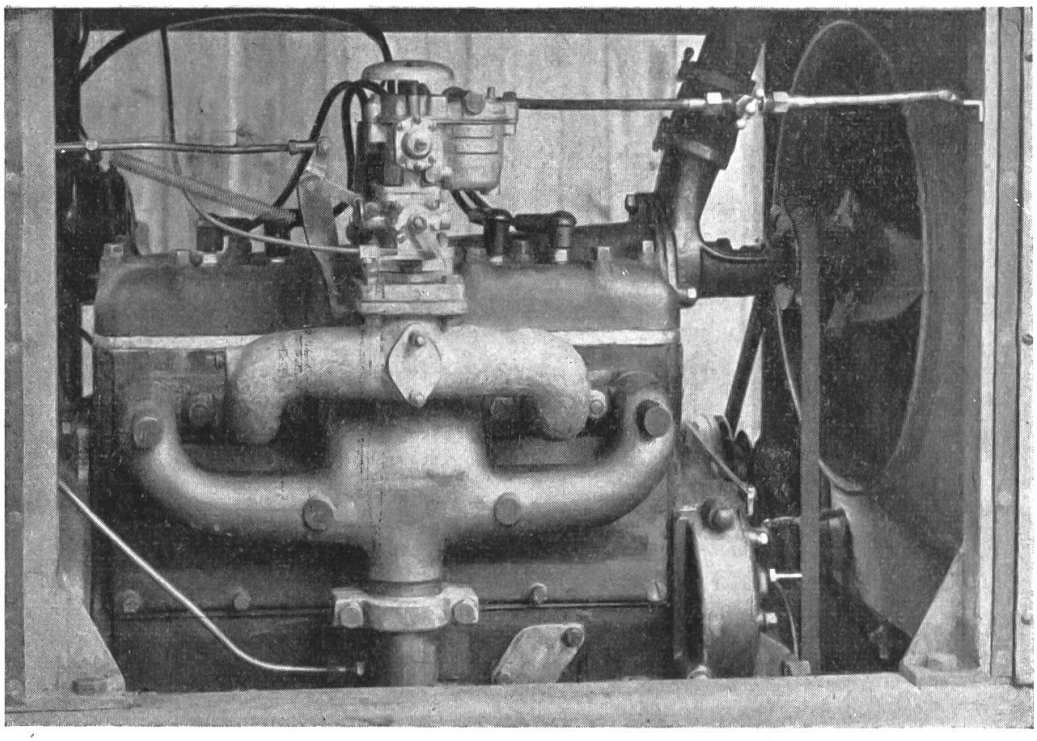
Es müssen verschiedene Punkte wohl beachtet werden:

1. Welcher Treibstoff eignet sich am besten für einen bestimmten Motor, Benzin-, Petrol- oder Diesel-Treibstoff?
2. Wie muss der Motor behandelt werden, damit er entweder lange durchhält oder aber bald verschlissen ist?
3. Wie sind die verschiedenen Motoren zu beurteilen, die uns auf den verschiedenen Traktoren verkauft werden?

Es ist klar, dass von allen flüssigen Treibstoffen das leichtflüchtige

Benzin

der angenehmste ist. Der auf dem Motorwagen meist verwendete Benzin-Motor verfügt über grosse Elastizität oder «Rasse», wie meist gesagt wird. Er arbeitet im Leerlauf mit stark herabgesetzter Drehzahl, wenige Sekunden später kann er unter Vollast bei beliebiger Geschwindigkeit arbeiten. Der Motor kann während einer längeren Talfahrt kalt werden und nachher ohne Schwierigkeit wieder unter Last arbeiten.



Cliché und Begleittext: Lumina AG. Zürich

Reiner Benzinvergaser ohne spezielle Vorwärmung

Bei diesem normalen Vergasertyp, der keine Vorwärmeeinrichtung besitzt, wird das Benzin fein zerstäubt und mit der erforderlichen Luftmenge gemischt (Mischungsverhältnis: 1 Teil Treibstoff auf 15—18 Teile Luft). Das im Vergaser erzeugte Treibstoffgas gelangt durch das Ansaugrohr und das geöffnete Ansaugventil in den Zylinder, wird dort komprimiert und entzündet. Dieses System eignet sich meistens nicht für die Verwendung von White-Spirit.

So beweist der Benzin-Motor eine aussergewöhnliche Anpassungsfähigkeit an die verschiedensten Arbeitsbedingungen. Es besteht keine Gefahr, dass er «hinkt» weil er zu warm oder zu kalt ist, oder weil die Schwimmernadel zu viel oder zu wenig offen ist, oder schliesslich weil der Führer zu rasch vom Leerlauf auf Betrieb unter Last übergegangen ist. So bewährt sich das Benzin als Qualitäts-Treibstoff. Es ist aber sehr teuer.

Das

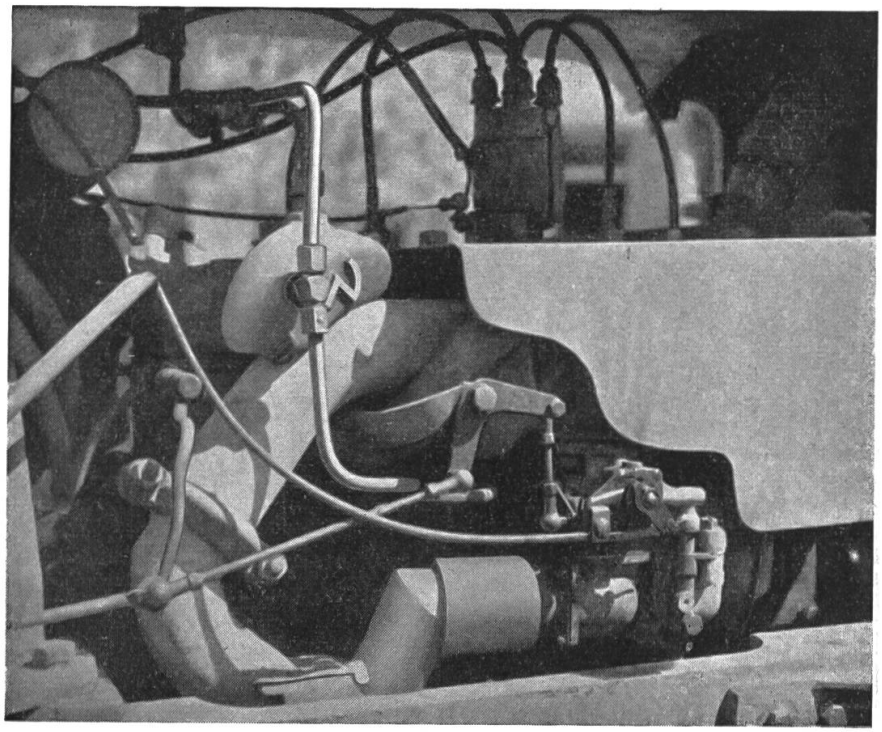
Traktor-Petrol

besitzt nicht die gleichen guten Qualitäten. Zu diesem Treibstoff kommt bei der Destillation nur, was bei Temperaturen von mehr als 150° C übergeht. Das Benzin hingegen beginnt bei 50—70° C zu kochen. Das Petrol kann erst bei 150 oder noch mehr Grad C zu sieden anfangen.

Der **Vergaser** verteilt den Treibstoff in kleine Tröpfchen, um die Verdampfung beim Benzin schon unter 50-70° C, beim Petrol schon unter 150° C zu begünstigen. Die Kompression des Treibstoff-Luftgemisches im Zylinder fördert die feine Verteilung des Treibstoffes weiter.

Wenn man erst bei 150° C siedendes Petrol verwenden will, muss das Treibstoff-Luft-Gemisch vor dem Eintritt in den Motor vorgewärmt werden. Diese Notwendigkeit bereitet grosse Schwierigkeiten. Man muss den Motor

Cliché und Begleittext:
Lumina AG., Zürich



Behelfsmässig abgeänderter Benzinvergaser zur Verwendung von White-Spirit

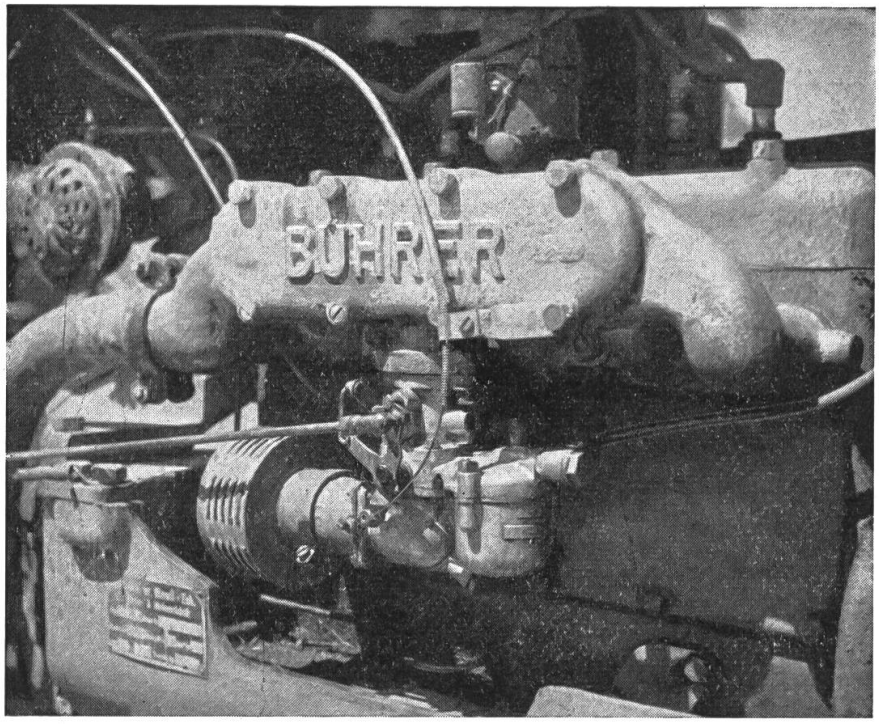
Am Ansaugrohr ist auch bei diesem System ein normaler Benzinvergaser montiert. Ansaug- und Auspuffrohr sind vollständig getrennt. Damit White Spirit verwendet werden kann, wird der Treibstoff vorgewärmt. Das geschieht entweder in einem Erhitzergefäss, das auf dem Auspuffrohr ruht, oder in der Weise, dass die Treibstoffzuleitung um das Auspuffrohr gewunden wird. Auch die Luft wird durch eine Manchette um das Auspuffrohr zum Vergaser geleitet und dabei erhitzt. Zur Verhinderung der Abkühlung des Vergasers und des Ansaugrohres durch den Ventilator ist hier eine Blechverschalung angebracht.
Dieses System der Vorwärmung genügt höchstens zur Verwendung von White-Spirit, nicht aber für das höher siedende Traktorenpetrol. Es findet namentlich bei «Auto-Traktoren» Anwendung.
Anlasstreibstoff: Benzin. Haupttreibstoff: White-Spirit.

Diese Vorrichtung ist nicht empfehlenswert!

mit Benzin anlassen und warm laufen lassen und man darf nicht unvermittelt vom Leerlauf auf Vollast übergehen: man muss darauf achten, dass der Motor nicht zu warm aber auch nicht zu kalt ist. So kühlt der Motor auf einer langen Talfahrt ab. In der Ebene angekommen, kann er nicht ohne weiteres auf Last arbeiten. Man muss die Schwimmernadel richtig einstellen, d. h. deren Stellung den Bedürfnissen anpassen.

Um die Verwendung des Petrols zu ermöglichen, haben die Fabrikanten zwischen dem Vergaser und dem Motor einen **Gemischvorwärmer** eingebaut und, um weitere Störungen zu verhüten, einen Drehzahlregler, der die Drehzahl des Motors nach oben begrenzt.

Es ergeben sich auf unseren Landtraktoren verschiedene Uebelstände. Am häufigsten fehlt es an der **Regulierung der Schwimmernadel.** Ist diese auf ein treibstoffreiches Gemisch eingestellt, so läuft der Motor leichter an und ist auf die Aenderung der Belastung weniger empfindlich. Dabei vergast aber das Petrol nicht befriedigend. Man erkennt das daran, dass der Auspuff



Cliché und Begleittext:
Lumina AG., Zürich

Petrol- und White-Spirit-Vergaser mit Erhitzung des Gasgemisches im Auspuffkollektor

Dieser Vergasertyp besitzt ein in das Auspuffrohr ein- oder an dieses angegossene Ansaugrohr. Durch die austretenden heissen Auspuffgase wird auch das Ansaugrohr derart erhitzt, dass sich der Treibstoff-Nebel darin zu brennbarem Gas verwandelt. Zahlreiche Petroltraktoren sind mit diesem guten Vorwärmungssystem versehen.
Anlasstreibstoff: Benzin. Haupttreibstoff: White-Spirit oder Traktorenpetrol.

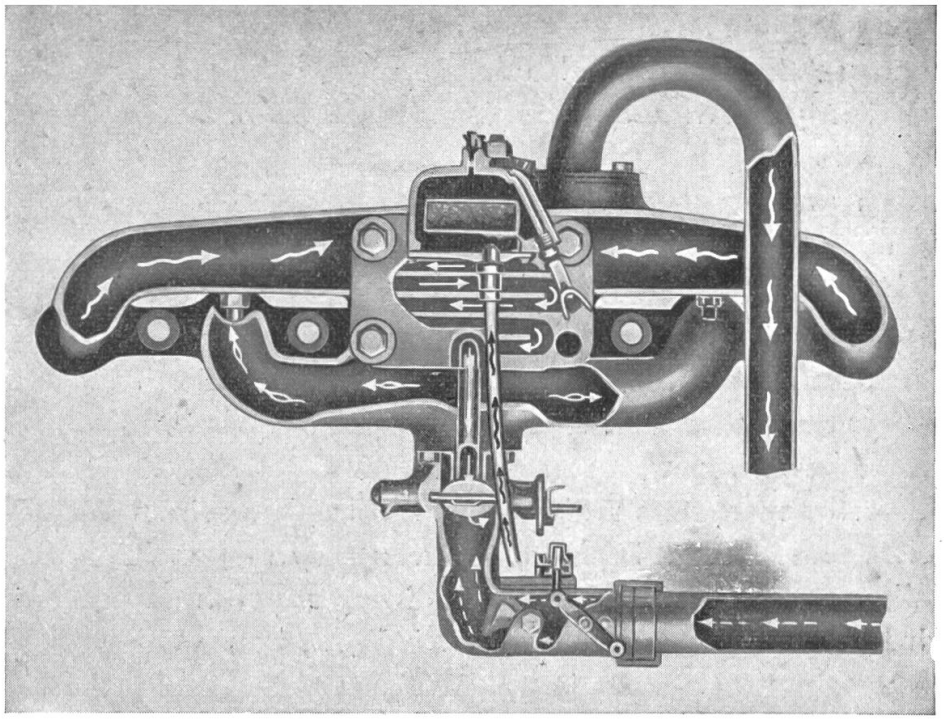
Das ist die einzige normale und günstige Vorrichtung !

am Furchenende einen verräterischen weissen Nebel von kleinen Petroltröpfchen ausstösst. Solche Tröpfchen setzen sich an den Zylinderwänden fest und waschen das Schmieröl weg. Mit dem Oel fliessen Petroltröpfchen in die Oelwanne und verdünnen das Oel. Die Folge ist, dass der Motor nachher nicht mit Oel, sondern mit einem Gemisch aus Oel und Petrol geschmiert wird. Das ist einer der Gründe, die oft zum vorzeitigen Verschleiss der Petrol-Motoren führen.

Seit Jahren kann man in gewissen Gegenden eine wahre Zerstörung der Traktoren feststellen, sei es weil verschiedene Kantone die Geschwindigkeit der Traktoren nicht überwachen, sei es weil Wiederverkäufer und Garagisten, die vom Petrolmotor wenig verstehen, den Regulator verändern, so dass grössere Geschwindigkeiten erreicht werden. Es gibt aber auch Landwirte, die Zeit zu gewinnen glauben, indem Sie mit 35 km/Std. dahinrollen und sich dabei mit Pannen abfinden müssen, mit kostspieligen Reparaturen, usw. Wäre es nicht gescheiter und sparsamer, bescheiden mit 20 km/Std. zu fahren und damit vor Pannen gesichert zu sein ?

So wird uns von einem Landwirt erzählt, dass er im Verlaufe von zwei Jahren schon den vierten Traktor besitzt, statt eine einzige Maschine vernünftig zu nutzen. Er bedient sich für diesen «Erfolg» einfacher Mittel: er

Cliché und Begleittext: Lumina AG. Zürich



Petrol- und White-Spirit-Vergaser mit direkter Erhitzung (Heizplattenvergaser)

Ein Teil der nötigen Luft wird in die Heizkammer gesogen und reisst den schweren Treibstoff durch Windungen aufwärts zum Mischer. Die heissen Auspuffgase treffen hinten direkt auf die Heizkammer und erhitzen diese bis zur Glühwärme. Das Luft-Treibstoffgemisch wird dadurch zum Verdampfen gebracht.

Dieses auch bei Schweizer Traktoren anzutreffende System eignet sich vorzüglich für die Verwendung von Traktorenpetrol.

Anlasstreibstoff: Benzin. Haupttreibstoff: Traktorenpetrol oder White Spirit.

Diese Vorrichtung ist mit übermässigem Treibstoffverbrauch verbunden. Die nebenan abgebildete Vorrichtung ist günstiger.

hat den Drehzahlregler ausgeschaltet und einen Hebel für Fussgas angebracht. Das Ganze hat nachher einen mehr sportlichen Anstrich, es macht mehr Lärm und zieht die Aufmerksamkeit des Volkes auf sich. Mit andern Worten: dieser Landwirt benützt seinen Traktor, gleich wie man das mit einem Benzin-Motor unbestraft tun darf. Dabei arbeitet dieser Motor mit seiner Vorwärmung bei 1000-1500 Umdr./Min. befriedigend, bei 2500-3500 Umdr./Min. aber kann er mit Petrol einfach nicht mehr «leben». Die Abnützung der Zylinder, die vorwiegend durch Abwaschen des Oelfilms durch nichtverdampftes Petrol eines zu reichen Gemisches oder zu niedrige Temperatur des Kühlerwassers verschuldet ist, führt stets zu einem vermehrten Oelverbrauch.

Ein Petrol-Traktor muss deshalb immer ausgerüstet sein:

a) **Mit einem Vergaser dessen Schwimmernadel einstellbar ist,** so dass man den Petrolverbrauch der Qualität des Petrols und der Lufttemperatur (Sommer oder Winter) anpassen kann. Damit vermindert man sowohl den Verbrauch von Schmieröl, als auch die Abnützung der Zylinder.

b) **Mit einem Kühlervorhang,** der vom Führersitz aus reguliert werden kann, so dass man die Kühlwirkung ausschalten und den Motor rasch auf die richtige Betriebstemperatur bringen kann. Der Vorhang ermöglicht aber auch die Kühlung den Verhältnissen anzupassen, im Sommer vollwirken zu lassen und im Winter zu vermindern. Selbst wenn ein Thermostat in das Kühlsystem eingebaut ist, d. h. ein Temperaturregler, soll der Kühlervorhang nicht fehlen, um im Winter das Einfrieren des Kühlers zu verhüten.

c) Mit einem **Fernthermometer,** das auf dem Instrumentbrett die Kühlertemperatur abzulesen ermöglicht. Auf Grund der Thermometerablesung reguliert der Führer den Kühlervorhang. So wird ein sorgfältiger Traktorführer mit Hilfe der regulierbaren Schwimmernadel, des Kühlervorhanges, des Kühlwasserthermometers und des Drehzahlreglers seinen Traktor während langer Jahre ohne wesentliche Reparaturen durchhalten können. Im gegenteiligen Fall, vor allem, wenn ohne Drehzahlregler gefahren und Fussgas eingerichtet wird, wird der Motor vorerst befriedigen, bald wird er viel bis sehr viel Oel verbrauchen und mehr Petrol, dann werden die Pleuel zu klopfen anfangen und schliesslich wird die grosse kostspielige Reparatur fällig werden.

Das Gasöl wird auch

Dieselöl

oder Rohöl genannt. Es ist ein Treibstoff, der bei noch höheren Temperaturen als Petrol siedet. Er lässt sich mit einem Vergaser mit starker Vorwärmung verbrennen, wenn die Last sehr gleichmässig ist, wie z. B. bei einer Pumpe und wenn der Motor sorgfältig überwacht wird. Das Dieselöl erfordert aber im Vergasermotor ein noch geringeres Kompressionsverhältnis als der Petrol-Motor, wenn Selbstentzündungen vermieden werden sollen. Deshalb ist der Treibstoffverbrauch höher und der gleiche Motor gibt eine geringere Leistung ab, als bei Petrolbetrieb.

Um diesen Uebelständen auszuweichen, verbrennt man das Gasöl im

Dieselmotor.

Dieser besitzt weder Vergaser, noch Magnet, noch Zündkerzen. Der Motor saugt Luft an, drückt diese so stark zusammen, dass deren Temperatur 500° C erreicht. In diesem Augenblick wird der Treibstoff eingespritzt und entzündet sich an der heissen Luft sofort selbst. Zur Zeit ist der Bau von Dieselmotoren durchaus auf der Höhe, aber es ergeben sich Schwierigkeiten sobald der Motor sehr rasch drehen soll oder wenn die Zylinder sehr klein sind. Man denke an die Lanz-Bulldogg, die sozusagen ohne Panne seit dreissig Jahren laufen. Sie besitzen einen einzigen grossen Zylinder, sie drehen langsam, mit 500—800 Umdr./Min. Daneben wird der Traktor freilich stark erschüttert und macht viel Lärm.

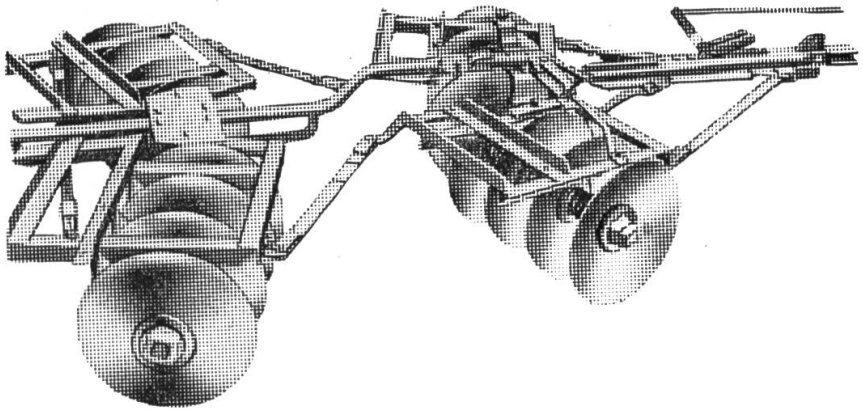
Soll man eigentlich für die Landwirtschaft, abgesehen vom Lärm und von den Erschütterungen, mehr verlangen, als eine Maschine, die während dreissig Jahren so regelmässig wie eine Uhr läuft, als die einzige Maschine, die man in den Kolonien den Negern in die Hände zu geben gewagt hat. Die

McCORMICK-INTERNATIONAL

Traktor-Scheibenegge

Nr. 23-A

mit Tandem und Transporträdern
16 Scheiben



Solange Vorrat zum **Ausnahmepreis** von Fr. **970.-**

Ein vorteilhaftes Gerät für jeden Traktorbesitzer

Agrar

Fabrik landw. Maschinen AG., Wil (St. G.)

Maschine besitzt keine empfindlichen Teile. Wenn der Zylinder die Kraft nicht mehr hergibt, weiss man, was zu tun ist.

Doch hat in den letzten 30 Jahren die Technik nach und nach so weit Fortschritte gemacht, dass unsere Lastwagen von Saurer, Berna und FBW beweisen, dass der heutige leichte und rasche Dieselmotor dem «Lanz» von dazumal ebenbürtig ist. Freilich sind die Motoren komplizierter und damit empfindlicher geworden. Während der alte Motor eines alten Automobils durch irgend welchen «Dorfmechaniker» ohne rechte Vorbildung geflickt werden kann, muss ein moderner Dieselmotor durch einen Mann repariert werden, der dieses Fach versteht.

Vielleicht ist die Tatsache, dass gewisse **«Mechaniker»,** die keine sind, am Diesel mehr «verpfuschen» als sie gutmachen, daran schuld, dass gewisse Leute erklären, der Diesel passe nicht für die Landwirtschaft. Es gibt grosse schweizerische Unternehmen, die erklären, sie hätten ihre Reparaturkosten um 40—60 % herabgesetzt, seit sie die Benzinlastwagen durch den Diesel ersetzt haben. Angesichts dieser Tatsache müsste der Landwirt seine Reparaturkosten noch um mehr % vermindern, wenn er vom Petrolmotor zum Diesel hinüberwechselt. Möglicherweise ist das für gewisse Reparaturwerkstätten zweiter Güte Grund genug, von Maschinen abzuraten, die nachher weniger Reparaturarbeiten verursachen. Es spielen weitere Gründe eine Rolle, auf diese kommen wir später zu sprechen.

Der Dieseltraktor hat eine ganze Anzahl bemerkenswerter Vorteile:

— er besitzt keine Schwimmernadel, die reguliert werden muss,
— es ist kein Magnet da, dem man von Fall zu Fall Vor- und Nachzündung geben muss,
— es fehlen die Zündkabel, deren Isolierung versagt,
— man muss keinen Kühlervorhang bedienen, um eine befriedigende Verbrennung zu erzielen,
— der Dieselmotor wird nach dem Start rasch warm und man muss nicht 5 Minuten warten bis vom Benzin auf Petrol übergegangen werden kann.

Kurz gesagt, der Dieselmotor ist leichter zu bedienen. Man drückt auf den Anlasser und der Drehzahlregler besorgt den Rest.

Für den Landwirt, vor allem für den Kleinbauer hat der Dieselmotor den weiteren Vorteil, dass er bei geringer Last wenig Treibstoff braucht. Es kann deshalb lohnend sein, einen mittleren oder grossen Dieseltraktor für leichte Arbeiten zu verwenden. Der mittlere oder grosse Petroltraktor hingegen verbrennt im Leerlauf zu viel Treibstoff und wird für leichte Arbeit zu teuer. Deshalb behält der Besitzer eines mittleren Petroltraktors für die leichten Arbeiten ein oder zwei Pferde. Der Besitzer eines Dieseltraktors hingegen wird auf die Pferde verzichten. Das erlaubt ihm, für den Traktor einen etwas höheren Preis auszulegen.

Die Bemerkung des Fragestellers: «der Dieselmotor sei in drei Jahren revisionsbedürftig», scheint mit dem bisher Gesagten in Widerspruch zu

Ein guter Rat

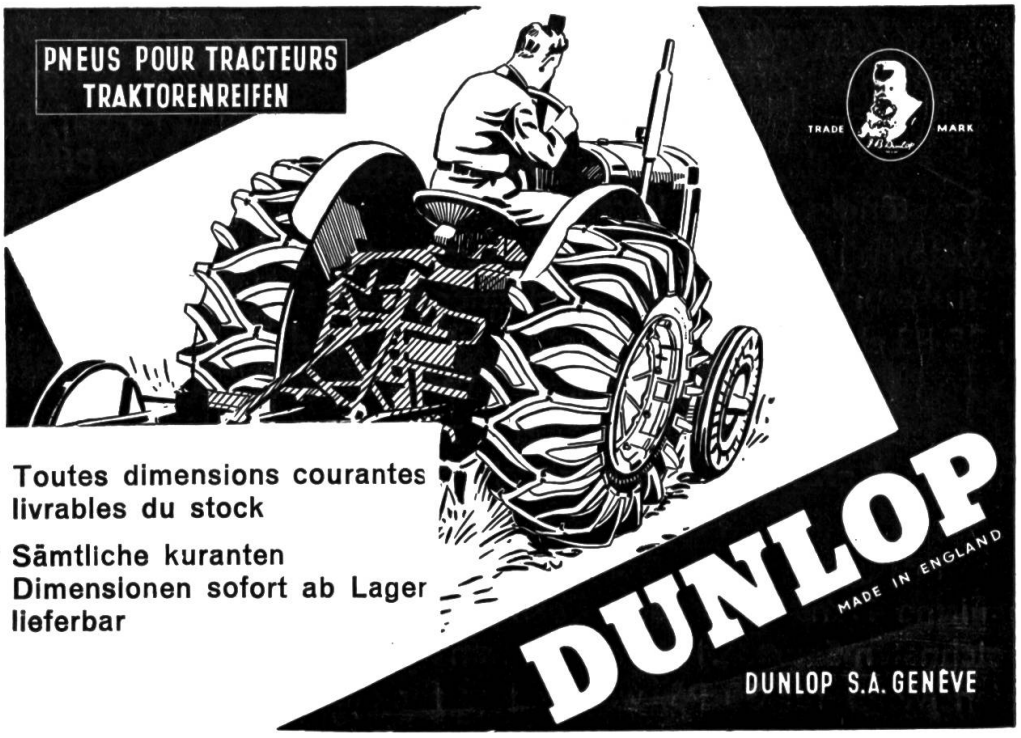
Machen Sie es wie viele tausend Traktorenbesitzer in der Schweiz. - Verwenden Sie

PERFECTOL
MOTOR OIL

Es ist das Oel, welches die Schweizer-Armee verwendet. Schenken auch Sie PERFECTOL Ihr Vertrauen.

OEL-BRACK A.-G. AARAU

Spezialhaus seit 1880 **Tel. (064) 2 27 57**



stehen. Viele Landwirte werden bestätigen, dass der Diesel wirtschaftlich arbeitet, aber teuer in den Reparaturen ist. Sie stellen sich damit mit der Behauptung in Widerspruch, die sagt: «der Uebergang zum Diesellastwagen setzt die Reparaturkosten um 40—60 % herab».

Da stellen wir wiederum die Frage: «Was muss der Traktorbesitzer machen, damit sein Motor lange aushält und was muss er tun, um ihn rasch «kaputt» zu machen ?»

Um die Gedanken klar zu legen, weisen wir auf einen amerikanischen Konstrukteur hin, der vor 2 Jahrzehnten den gleichen Motor für 3 verschiedene Zwecke geliefert hat. Der Motor wurde für den Gebrauch in Sportwagen mit 70 PS-Leistung verkauft, für Lastwagen mit 55 PS und für Benzintraktoren mit 35 PS und doch war es der gleiche Motor, für den Sportwagen freilich ohne Regler, für den Lastwagen und für den Traktor je mit einem verschiedenen Regler.

Der Sportwagen erfordert für sehr kurze Zeit die grosse Leistung von 70 PS. Diese kurze Zeit reicht nicht aus, um den Motor zu überhitzen, oder das Kühlwasser wird lange kochen, bevor Gefahr besteht. Es ist also möglich, die 70 PS auszunützen. Der Lastwagen hingegen verlangt vom Motor eine nachhalterige Leistung. Die Explosionen jedes Zylinders geben mehr Wärme weiter und mehr Druck, oder anders gesagt: das Mehr an Wärme, das durch die Zylinderwandungen hindurch geht, verursacht höhere Temperaturen. Das Metall wird heisser und vermag der Abnützung weniger Widerstand zu leisten. Das Oel wird dünnflüssiger und schmiert schlechter. Aehnlich liegen die Verhältnisse in andern Teilen des Motors, so in den Pleueln und in der Kurbelwelle. Aus diesem Grunde gibt der amerikanische Konstrukteur die Leistung, die dem Motor entnommen werden darf, wenn er unter diesen Bedingungen arbeitet, kleiner an. Der Traktor verlangt vom Motor noch mehr. Er nimmt nach dem Entkuppeln wenige PS auf, nachher aber fordert er während einer 300 m langen Furche schwerer Pflugsarbeit vom Motor ständig die maximale Leistung.

Der Motor würde bei dieser Beanspruchung 55 PS nicht halten können, der Konstrukteur lässt ihn deshalb bei einer tiefern Drehzahl arbeiten, so dass bei den 35 PS ebenso viel Wärme abfliesst, wie bei den 55 PS im Camion und bei den 75 PS im Personenwagen.

In den letzten Jahren haben zwei klare Tatsachen den Diesel in einen schlechten Ruf gebracht, den er durchaus nicht verdient. Die alten Lanz- und die Deutz-Motoren beweisen es, sowie die Tatsache, dass der Diesel im Ausland von Jahr zu Jahr mehr an Boden gewinnt.

Die Firma Hans Hürlimann übernahm für ihre Traktoren vorerst den ausgezeichneten Saurer-Diesel mit 85 mm Bohrung. Die Firma Saurer garantierte den Motor für 30 PS, während er für den Einbau in Lastwagen mit 45 PS benannt wurde. Die Firma Hürlimann beging den Fehler, sich über den wohlgemeinten Rat der Lieferfirma hinwegzusetzen und die weise **Beschränkung der Motorleistung** im Traktorbetrieb auf 30 PS zu missachten. Die

REGELMÄSSIGES, RASCHES MELKEN
●
SAUBERKEIT MEHR MILCH
●
ZEIT- UND ARBEITS-ERSPARNIS

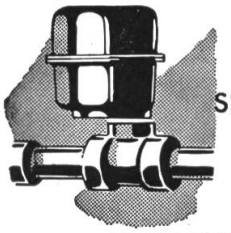
● Die McCormick International Melkmaschine ermöglicht ein einwandfreies, gründliches Melken jahraus, jahrein, morgens und abends. Ihre Leistungsfähigkeit verdankt die McCormick International Melkmaschine folgenden exclusiven Eigenschaften :

★

ZUVERLÄSSIGKEIT DER PULSATIONEN

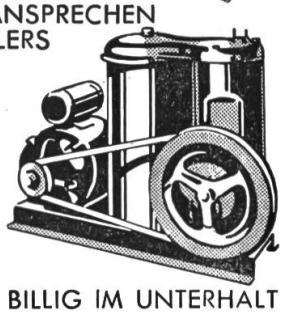
★

GLEICHMÄSSIGE VERTEILUNG DES GEWICHTES DER VIER BECHER



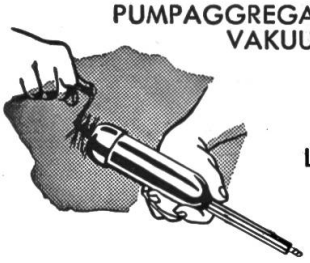
★

SICHERES UND RASCHES ANSPRECHEN DES VAKUUMREGLERS



★

PUMPAGGREGAT MIT REICHLICHER VAKUUMRESERVE



★

LEICHTES REINIGEN, BILLIG IM UNTERHALT

5 Qualitäten, denen die McCormick International Melkanlage ihren Weltruf verdankt, die das Melken erleichtern und gleichzeitig die Produktion erhöhen.

INTERNATIONAL HARVESTER

INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY A.G.

ZÜRICH HOHLSTRASSE 100

TEL. : (051) 23.57.40

McCORMICK INTERNATIONAL TRAKTOREN UND LANDMASCHINEN
INTERNATIONAL LASTWAGEN - INTERNATIONAL HARVESTER KÜHLSCHRÄNKE UND KÜHLTRUHEN - INTERNATIONAL INDUSTRIE - UND BAUMASCHINEN

Prospekte von Hürlimann bezeichneten die Leistung des Traktors mit 40 bis 45 PS, die Motoren waren auch so eingestellt, dass sie über 30 PS abgeben konnten.

Dieses für die Firma Hürlimann kostspielige Experiment — für die schweizerische Landwirtschaft war es noch teurer — veranlasste die Firma, einen neuen Motor mit einer etwas geringeren Leistung aber mit 100 mm Bohrung zu bauen. Hürlimann stellt immer die Kurbelwelle dieses Motors aus, um zu zeigen, in welchem Ausmass dieses Stück verstärkt wurde und wie kräftig es ist.

Für die Vereinfachung einer Rechnung nehmen wir an, dass die Leistung beider Motoren gleich sei. Der Motor mit 85 mm Bohrung hat 57 cm^2 Kolbenfläche, während diese beim Motor mit 100 mm Bohrung mehr, nämlich 78 cm^2 erreicht, wenn der Saurer-Motor 40 PS abgibt, müsste der zweite 55 PS geben. Hürlimann hat also das Gleiche gemacht, wie der amerikanische Fabrikant und die Leistung, die er den Zylinderwänden, den Pleueln und der Kurbelwelle zumutet, von 55 PS auf 40 PS herabgesetzt.

Das Gerücht, dass die Dieselmotoren viel Reparaturen erfordern, wird in der Hauptsache darauf zurückzuführen sein, dass Hürlimann die Leistungsgrenze überschritt, die Saurer für die Verwendung seines Motors in Traktoren vorgeschrieben hat. Die neuen Erfahrungen zeigen aber klar, dass keine besonderen **Reparaturkosten zu befürchten sind, wenn der Motor der Arbeit angepasst ist, die man von ihm verlangt.**

Eine andere Frage ist die der **Oelqualität** während des Weltkrieges. Der ausgezeichnete Junkers- oder CLM-Motor mit einem kleinen Kolben, den die Ateliers de constructions mécaniques de Vevey SA in ihren Traktor einbauten, verlangt ein Oel genügend guter Qualität. Dieses fehlte während des Krieges und man hätte die Maschine aus diesem Grunde eigentlich stilllegen müssen. Statt das Oel durch besseres zu ersetzen, hat man Reparaturen auf Reparaturen gehäuft und mit dem ungenügenden Oel weiter «gewurstelt». Verschiedene dieser «Unglücksmaschinen» arbeiten neuerdings befriedigend, nachdem es möglich wurde, sich wieder genügend gute Oele zu beschaffen, wie z. B. die HD-Oele.

Aber das Unheil ist geschehen. Es ist leicht einen guten Ruf zu verderben, viel schwerer, ihn wieder zu schaffen. Noch heute glaubt der Landwirt an die «kostspieligen Reparaturen» des Dieselmotors.

Die Praxis zeigt klar, dass diese Verdächtigung nicht zutrifft, weder für die Bührer-Diesel BD 3 und BD 4, noch für die Vevey-Diesel mit dem Buda-Motor zu 4 und 6 Zylindern und es ist vorauszusehen, dass es mit den Traktoren D 100 und D 50 von Hürlimann aus den angegebenen Gründen nicht schlimmer sein wird.

Zur Zeit sind Petroltraktoren Mode und man findet auf schweizerischen Fabrikaten (Bührer und Meili) für **Benzin**-Betrieb gebaute Automobilmotoren, die für den Betrieb mit

umgebaut werden. White-Spirit ist ein Treibstoff, der zwischen Petrol und Benzin die Mitte hält. Die Maschinen werden fälschlicherweise als Traktoren mit Petrolmotoren angeboten. Die Umstellung dieser Motoren bedeutet eine «Verschlimm-Besserung» und wir müssen den Fabrikanten nahe legen, Motoren zu verwenden, die von Haus aus für den Petrolbetrieb gebaut sind.

Andere Firmen (Vevey 580 mit Petrolmotor Buda, Hürlimann BD-50 und BD-100) verwenden eigentliche Petrolmotoren.

Man stellt übrigens am schweizerischen Markt amerikanische Motoren mit regulierbarer Vorwärmung fest. Diese Vorrichtung ermöglicht ohne Unterschied Petrol, White-Spirit oder sogar Benzin zu verbrennen. Andere Traktoren sind ausschliesslich für den Petrolbetrieb gebaut. Solche haben Verdruss gebracht, weil Treibstoffhändler den Besitzern empfohlen haben, auf das Petrol zu verzichten und den «viel bessern» White-Spirit zu verwenden. Dieser eignet sich aber nicht für diese Motoren.

Zusammenfassend darf gesagt werden, dass die Häufigkeit und die Höhe der Reparaturen von der Qualität des Motors und des Traktors abhängt und nicht von der Art des verwendeten Treibstoffes. Selbstverständlich hat der Führer durch die Art zu führen und den Motor zu regeln wesentlichen Einfluss auf die Höhe der Reparaturen.

C. Boudry.

(Uebersetzung besorgt durch I.)

18'000 landwirtschaftliche Traktoren

sind seit 1945 in Frankreich von den Renault-Werken verkauft worden. Der Renault-Traktor 22/30 PS ist ein landwirtschaftliches Gerät erster Qualität, welches der Serienfabrikation entstammt, zu vorteilhaften Preisen geliefert wird und den Erfordernissen der Schweizer Landwirtschaft angepasst ist. Da die Ausfuhr dieser Traktoren jetzt gestattet ist, sucht die Firma Renault

Erfahrene Traktoren-Agenten

Die Interessenten sind gebeten, eine einfache Anfrage an die Firma

Autos Renault - Service tracteurs

6, Av. de Sécheron - Genève. Tel. (022) 2 71 45

zu richten.

Den Anfragen von Geschäftsleuten, die sich einer Erfahrung im Verkaufe von Traktoren und landwirtschaftlichen Materials ausweisen können, wird der Vorzug gegeben.