

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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 6 (1944)

Heft: 10

Artikel: Regeneriertes Motoröl

Autor: Jlli, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048908>

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>

Regeneriertes Motoröl.

Unter Traktorbesitzern wie auch Automobilisten herrscht eine gewisse Unklarheit darüber, ob regenerierte Altöle als zuverlässige Schmiermittel zu betrachten seien. Es handelt sich dabei um Oele, die schon einmal in einem Verbrennungsmotor gebraucht und nachher durch ein besonderes Regenerierungsverfahren wieder verwendungsfähig gemacht wurden.

Bekanntlich wird das Schmieröl eines Traktor- oder Automotors als Substanz nicht verbraucht, sondern es geht durch Undichtigkeit und teilweise Verbrennung verloren. Die Verluste entstehen hauptsächlich an den Kolben, die mit fortschreitender Abnutzung Oel in die Brennräume passieren lassen, wo es durch die Stichflamme des Arbeitshubes zerstört wird. In nebensächlicher Weise erfolgt auch Wegtropfen von undichten Oelwannen, Zylinderseitenplatten und Leitungsanschlüssen. Abgesehen von diesen substantiellen Verlusten wird es während des Betriebes durch eine Reihe von chemischen und mechanischen Einflüssen derart entwertet, dass es von Zeit zu Zeit ersetzt werden muss. Der Laie nimmt nach einer gewissen Anzahl Arbeitsstunden bzw. Kilometerleistung einen Oelwechsel vor, wobei er sich meistens an die Vorschriften des Oellieferanten hält. Der Fachmann dagegen sieht das Oel als ersatzbedürftig an, wenn es die Grenzen gewisser Prüfwerte überschreitet.

Die Frage, ob das abgelassene Altöl wieder gebrauchsfähig gemacht werden könne, wurde schon etliche Jahre vor dem Krieg aufgeworfen. Man war bemüht, verschiedene Regenerierungsverfahren auszuarbeiten und Apparate zu bauen, um die festen Unreinigkeiten, Wasser und Brennstoffrückstände, sowie auch die gelösten Verunreinigungen zu entfernen. In der Regel geht dem eigentlichen Regenerierungsprozess eine Klärung durch Abstellenlassen in besondern Lagertanks oder durch Zentrifugieren voraus, um die grobdispersen Anteile, nämlich Kohle, Schlamm, Metallpartikel und Wasser, abzusetzen. Wie



Seit Jahrzehnten bewährt!

PERFECTOL

MOTOR OIL

OEL-BRACK A.G. AARAU TEL. 2.27.57

wichtig diese vorgängige Klärung ist, zeigt die praktische Erfahrung, nach der auch sehr stark verschmutzte Oele nach längerem Stehenlassen ohne andere Reinigung wieder weitgehend durchsichtig werden. Anschliessend erfolgt Abdestillierung der leichtsiedenden Anteile, sodann vielfach chemisches Waschen mit Schwefelsäure und entsprechender Nachreinigung, die aus Neutralisation und Feinfiltrierung besteht. Gewisse Apparate sehen eine chemisch-physikalische Re-Raffination mittels eines Filters aus aktiver Holzkohle, Kieselgur, Fullererde oder dergl. vor. Ferner ist ein bekanntes Super-Filter zu erwähnen, das in der Hauptsache aus einer Säule von zusammengepressten Filterblättern besteht. Das erwärmte Oel fliesst hier unter Druck von aussen her gegen das Zentrum der Säule und wird beim Durchfliessen der haarfeinen Kanäle von den festen Unreinigkeiten befreit; auf eine Ausscheidung der öllöslichen Anteile wird bei diesem Prozess verzichtet mit der Begründung, die leichte, durch den vorgängigen Betrieb entstandene Ansäuerung schade nicht, sondern diene im Gegenteil zur bessern Verankerung des Oelfilmes auf den Gleitflächen.

Ueber Wert und Zweckmässigkeit des einen oder andern Verfahrens gehen die Meinungen auseinander. Wichtig für den Erfolg der Regenerierung ist die Sorgfalt, mit der das alte Oel gesammelt wird. Es dürfte klar sein, dass ein Gemenge aus Motoröl unterschiedlicher Qualität, Spülöl und womöglich noch Getriebeöl ungeeignet ist. Das vom Motor in warmem Zustand abgelassene Oel soll in einem sauberen Gefäss aufgefangen und dann zur Klärung in einen grössern, gut gedeckten Behälter gebracht werden, bevor die eigentliche Regenerierung vorgenommen wird. Alsdann sollten nur hochwertige Oele berücksichtigt werden, da sich geringe Qualitäten während des Betriebes im Motor in einer Weise ändern, dass sich eine Regenerierung kaum lohnt.

Der Unterzeichnete hatte Gelegenheit, praktische Erfahrungen mit regenerierten Motorölen zu sammeln. Es waren durchwegs Oele, die sorgfältig gesammelt und nach neuen Verfahren wieder und wieder regeneriert wurden. Sie kamen in Fahrzeug- und Traktormotoren zur Verwendung, die mit Holz- und Holzkohlengas bzw. Azetylen betrieben wurden. In bezug auf Abnützung

Endlich..

eine elektrische
Lichtbogen-
SCHWEISSMASCHINE
zu niedrigem Preis

Schweizer-Fabrikat

SERVA-TECHNIK AG
ZÜRICH ST. GALLEN
Esplanade Baslerhaus



Bohren, Sägen,
Entrosten, Bürsten,
Schleifen, Polieren,
Aufräumen von Gummi

mit dem vielseitigen

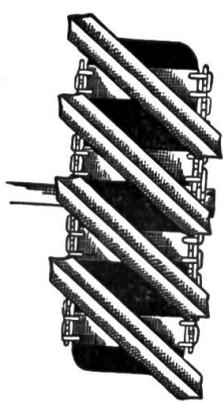
ROTAX-K

bis 1 PS sofort ab Lager
Spezialtypen mit 1400/2800 Touren

SERVA-TECHNIK ZÜRICH (Esplanade)
TEL. 4 47 70

an Kolben und Lagern war festzustellen, dass ein Unterschied nach 80-100,000 Fahrkilometern bzw. 1600—2000 Betriebsstunden gegenüber dem Verschleiss, den man sich nach dieser Betriebsleistung mit neuen Oelen gewohnt war, nicht aufgetreten war. Was die Verrussung der Kolbenringe, Brennräume und Ventile betrifft, so zeigte sich jeweils kein stärkerer Ansatz von Oelkohle, sondern es war eher eine Aenderung zugunsten des regenerierten Oeles zu verzeichnen, ebenso verhielt es sich mit der Schlamm- bildung. Diese Erscheinungen mögen davon herrühren, dass sich in erster Linie die im Schmieröl enthaltenen ungesättigten Verbindungen «verschlechtern», d. h. durch Polymerisierung und Kondensierung zu Asphalt-, Pech- und Harzbildung neigen, während die gesättigten Verbindungen, die Naphtene und Isoparaphine, chemisch inaktiv sind, also kaum verändern. Nachdem nun der Motorbetrieb hauptsächlich die ungesättigten Verbindungen zur Bildung von Rückständen veranlasst, die bei einer Regenerierung leicht entfernt werden können, so dürfte das regenerierte Oel reicher an chemisch beständigen Anteilen sein als das Anfangsprodukt. Von dieser Seite her betrachtet, wäre der Motor eine Raffinationsmaschine, welche die unerwünschten Verbindungen des Oeles in eine leicht ausscheidbare Form überführt, was sonst auf dem üblichen Wege der Raffination nur durch teure Verfahren erreicht werden kann. Ueber den wirklichen Wert eines Schmieröles gibt indessen einzig der Betriebsversuch Aufschluss und die bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen sind so, dass man Oele, die sorgfältig regeneriert wurden, ohne Bedenken wieder verwenden kann.

Die in den letzten Jahren auf dem Markt erschienenen Spezialfilter zum Einbau in die Fahrzeuge selbst sind in gewissem Sinne als Regenerierapparate zu betrachten. Sie liegen im Nebenschluss zum Oelkreislauf und haben in erster Linie die Aufgabe, die ins Oel gelangenden festen Unreinigkeiten zurückzuhalten und an einer Stelle zu sammeln, wo sie leicht entfernt werden können. Vielfach ist die Filtermasse so beschaffen, dass zu dieser mechanischen Reinigung noch eine chemische Einwirkung tritt, nämlich Bleichung und Neutralisierung. Für den Fall einer Verstopfung des Filters ist ein Bypass vorgesehen, der es auch ermöglicht, dass bei niedriger Aussentemperatur das



Wo Schneeketten und hohe Profile versagen, sind

Patent-Ackerstollen-Ketten

✚ Pat. 216287

unentbehrlich. (Im Moosboden, sumpfigen Gelände, bei stark gedüngtem (Mist), nassem Wiesland, hohem Schnee etc.) Über 180 Paare im Betrieb.

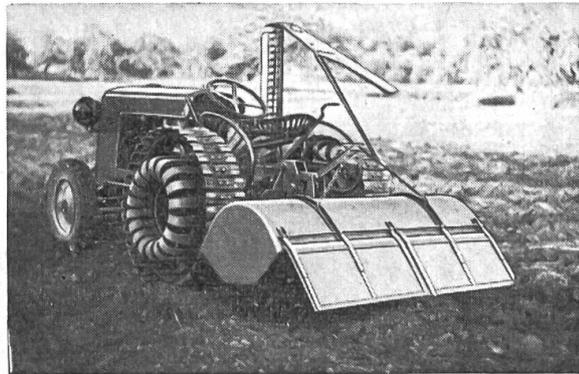
Verlangt ausführlichen Prospekt u. Zeugnisse v. Fabrikanten

● Garage **Burkhardt** Sursee Tel. 241

GRUNDER Leicht-Traktor TK 20



mit Imbert-Holz-Generator



mit Ackerfräse

A. Grunder & Co., AG. Binningen Basel

Maschinen-Fabrik

anfänglich noch kalte Oel direkt durch den Apparat hindurchfliessen kann. Der Vorteil solcher Filter liegt in der Einfachheit der ganzen Anordnung, indem der Motor die zur Regenerierung notwendige Erwärmung und Umwälzung gratis mitbesorgt, dagegen muss für jedes Fahrzeug ein Apparat angeschafft und auch pünktlich bedient werden, wenn nicht die Regenerierung infolge Filterverstopfung illusorisch werden soll. Ihre Verwendung dürfte besonders bei Einzelfahrzeugen vorteilhaft sein, wo jedoch grössere Fahrzeugparks vorhanden sind, erscheint die kollektive Regenerierung in einem gemeinsamen und leistungsfähigen Apparat als gegeben. E. Jlli.

Traktoren-Treibstoff rot

Benzin - Gemisch

Traktorenöl und Getriebefett

empfehlen in bestbewährter Qualität

Tschupp & Cie. AG., Ballwil Luzern

Fabrik chem.-techn. Produkte

Telephon (041) 6 93 13/14