

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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 10 (1948)

Heft: 1

Artikel: Schmieroel-Probleme

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048710>

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: 20.02.2026

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

Schmieroel-Probleme

An der Generalversammlung der Schweiz. Gesellschaft für das Studium der Motortreibstoffe hielt Herr Dr. Max Brunner von der EMPA einen bemerkenswerten Vortrag über den heutigen Stand der Fabrikation der Schmieröle. Herr Dr. Brunner ist den Sektionsvorständen des Schweiz. Traktorverbandes kein Unbekannter. Er hat uns zu wiederholten Malen an Instruktionstagungen über die Motortreibstoffe und über Schmieröle referiert. Wir lassen den Versammlungsbericht des «Touring» folgen:

«Dr. M. Brunner skizzierte eingangs, wie durch die starke Steigerung der spezifischen Leistung der Automobilmotoren im letzten Jahrzehnt das Schmieröl immer grösseren Beanspruchungen unterworfen wurde. Einmal hat das Schmieröl in einem modernen Motor viel mehr Wärme abzuführen als früher, und zudem unterliegt es bei der höheren Temperatur, die es dabei annimmt, einer viel stärkeren Oxydation. Die maximale Leistung eines Motors und seine maximale Betriebsdauer zwischen den einzelnen Ueberholungen werden heute hauptsächlich durch das Schmieröl begrenzt. Lediglich durch bessere Raffination des Oels ist es nicht möglich, diese Grenze der zulässigen Motorbeanspruchung weiter hinauszuschieben. Erst durch bestimmte Beimischungen oder durch Synthese kann man dem Oel Eigenschaften verleihen, die noch wesentliche Fortschritte im Bau von Kolbenmotoren gestatten. Unter anderem will man durch Zusätze erreichen, dass die Viskositätskurve des Schmieröls möglichst flach verläuft, d. h., dass der Flüssigkeitsgrad des Oels bei verschiedenen Temperaturen möglichst gleich bleibt. Heute ist das Oel in kaltem Zustand häufig noch so dickflüssig, dass der Anlasser den Motor kaum durchzudrehen vermag, während es in heissem Zustand in der Gegend der Kolbenringe schon den Düninflüssigkeitsgrad von Wasser erreicht.

Durch elektrische Behandlung von gefettetem Oel hat man schon vor dem Krieg die Viskositätskurve zu verflachen vermocht (Elektrionöl). Heute kennt man eine grosse Zahl von weiteren Möglichkeiten zur Verbesserung der Viskositätskurve. Die wichtigsten davon bestehen im Zusatz von gewissen hochmolekularen oder organischen Verbindungen zum Oel. Andere Zusätze erweisen sich als wirksam gegen die vorzeitige Oxydation des Oels und gegen die Bildung von Oelschlamm, gegen die Bildung von Schaum, zur langsamen Auflösung von Niederschlägen, oder gegen die Bildung korrosiv wirkender Säuren. Unbestreitbar sind manche Oele heute weit besser, als man es noch vor wenigen Jahren für möglich gehalten hätte. Je mehr Zusätze ein Oel jedoch enthält, um so schwieriger wird im Laboratorium seine Analyse, und um so eher besteht die Gefahr, dass es sich mit einem anderen Oel nach der Vermischung nicht verträgt.

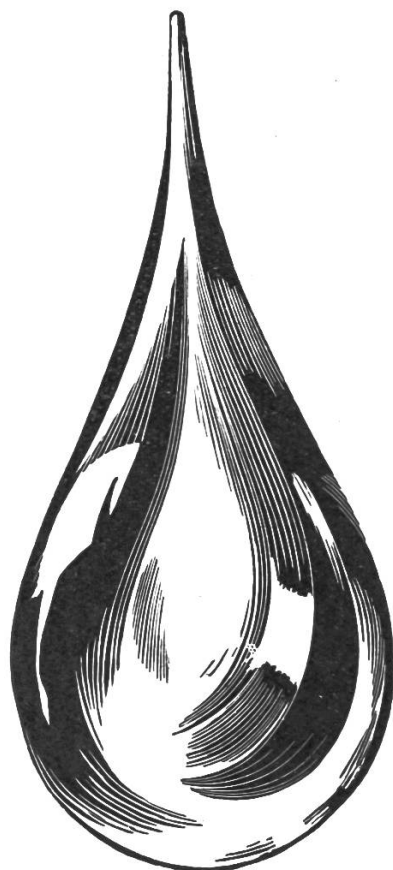
Reinsynthetische Oele wurden schon vor dem Krieg in Deutschland versuchsweise hergestellt. In Amerika steht möglicherweise eine grosse Entwicklung mit Silicone-Oelen bevor, die eine besonders flache Viskositätskurve aufweisen. Dr. Brunner verwies zum Schluss darauf, dass neue

Oele der Zukunft vielleicht ganz verblüffende Eigenschaften haben werden. So ist es denkbar, dass die Schlamm- und Oxydationsbildung bei einem Zukunftsöl vielleicht ganz unterbleibt, weil die Oxydationsprodukte eines solchen Oels gasförmig abgehen.»

Die Schwierigkeit in der Beschaffung der Schmieröle für unsere Explosionsmotoren besteht vor allem darin, dass es immer wieder vorkommt, dass unseriöse Elemente des Handels den durch sie verkauften Produkten die besten durch Herrn Dr. Brunner erwähnten Eigenschaften und Qualitäten andichten, ohne dass diese vorhanden sind und diese Produkte zu übersetzten Preisen an den Mann bringen. Es wird nach wie vor das Beste sein, wir verlassen uns auf das unparteiische Urteil der «EMPA» und vermitteln nur durch dieses Institut kontrollierte Oele. Der mit der EMPA vereinbarte Kontrollvertrag gibt uns überdies die Möglichkeit in die Hand, die von den Vertragslieferanten gekauften Oele auf Kosten der Verkäufer nachkontrollieren zu lassen. Es liegt im Interesse aller Traktorbesitzer, dass von dieser Kontrolle häufiger als bisher Gebrauch gemacht wird. I.

Es ist im Interesse der zweckmässigen Motorisierung anzustreben, dass mehrere Betriebe durch gemeinsame Anschaffung und kollektive Haltung der Traktoren eine bessere Ausnutzung der Maschinen und des Kapitals bringen. — Bei kollektiver Haltung ist es wichtig, dass der Traktor von ein und derselben interessierten Hand bedient wird, damit die Vorteile der kollektiven Nutzung nicht durch höhere Reparaturkosten und grösseren Verschleiss zunichte gemacht werden.

(E. Rauch)



Traktorenbesitzer!

PERFECTOL HD Motor Oil

erhöht die Leistung Ihres Traktors u. verlängert dessen Lebensdauer

Verbraucher rühmen es.

Traktorenfabriken bezeichnen es als vorzüglich.

Die Eidg. Materialprüfungsanstalt weist speziell auf die günstige Viscositätskurve hin, d. h.

Stabilität von PERFECTOL HD Motor Oil bei jeder Temperatur.

Verwenden auch Sie für Ihren Traktor **PERFECTOL HD Motor Oil**
Lieferbar in Originalgebinden

OEL-BRACK AG. AARAU

Tel. (064) 2 47 58 Seit 1880 Spezialhaus für hochwertige Schmiermittel