

Zeitschrift: Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

Herausgeber: Schweizerischer Fourierverband

Band: 50 (1977)

Heft: 6

Artikel: Armeeschmiermittel : Entwicklung, Produktion, Umsatz, Lagerhaltung

Autor: Wyder, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-518584>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Armeeschmiermittel — Entwicklung, Produktion, Umsatz, Lagerhaltung

Oberstlt H. Wyder

«Wer gut schmiert, der gut fährt» — ist eine alte Handwerkerweisheit schon aus der vorindustriellen Zeit, und wer seine Maschinen und Motoren nicht ausreichend schmiert, der riskiert Stillstand und Zerstörung wichtiger Teile und kostspielige Ausbesserungsarbeiten.

Ausser zur eigentlichen Schmierung dienen Schmierstoffe oft auch als Kühlmittel oder als Isolierschicht gegen zu starke Erhitzung. In manchen Fällen sind Schmierstoffe gleichzeitig Korrosionsschutzmittel, die den Zutritt feuchter Luft zum korrosionsanfälligen Metall sperren. Die Erzeugungsvorgänge bei den Schmierstoffen sind hochspezialisiert, denn die Vielfalt der Schmiermittel für genau umschriebene Zwecke ist sehr gross, sie reicht von den dünnflüssigen Spezialölen bis zu sehr zähflüssigen Zylinderölen mit einer fast festen Konsistenz.

Die entscheidenden Eigenschaften von Schmierölen liegen in ihren Zusammensetzungen, die von der Art der verwendeten Rohöle abhängig sind. Durch Erhitzung verdünnen und durch Abkühlung verdicken sich sämtliche Schmieröle, aber es gibt solche, die sich unter Wärme- bzw. Kälteeinwirkung mehr, und andere, die sich weniger verändern. Es gibt kaum einen Schmierstoff, der so, wie er aus der Raffinerie kommt, verwendet wird. Gewöhnlich vermischt man zur Gewinnung von Erzeugnissen, die einem bestimmten Zweck genau angepasst sind, verschiedene Schmieröle. Den Schmierölen für Automotoren und auch für andere Zwecke werden besondere Zusätze (Additivs) beigegeben. Mit solchen Zusätzen kann die Verflüssigung des heissen Schmiermittels gebremst und es in kaltem Zustand dennoch flüssig und damit schmierfähig erhalten werden. Ferner bezwecken besondere Zusätze die Wegschwemmung von Russablagerungen und die Verhinderung von Korrosionsfrass. Weitere Zusätze hemmen den Verschleiss (Abrieb) und die Schaumbildung. Diese und weitere Zusätze sind derart dosiert und verarbeitet, dass sie in ihren Wirkungen sich nicht gegenseitig aufheben oder abschwächen können.

Seit Beginn der fünfziger Jahre hat unter den in fast unübersehbarer Zahl vorliegenden technischen Schmiermitteln wohl keines eine derart ausgedehnte Entwicklung erlebt wie gerade das Motorenöl, der Schmierstoff für Verbrennungsmotoren. Diese Entwicklung wurde gefördert durch den Bau immer anspruchsvollerer Motoren. So bemühte sich der Oelhersteller zunächst im Oel eine gehörige Sicherheitsmarge vorzusehen. Der Motorenkonstrukteur machte sich diesen Vorsprung nicht nur zunutzen, sondern er ging mit seiner Neukonstruktion bis an die obere Grenze dieser Sicherheitsmarge. Damit wurde der Oelhersteller vorübergehend wieder ins Ungenügen versetzt, bis er diesen Rückstand wieder aufgeholt hatte und der Turnus von neuem anhub.

Bis anfangs der fünfziger Jahre sind zur Schmierung der armeeigenen Motoren und Getriebe der Fahrzeuge, der stationären Motoren und der Aggregate ausschliesslich handelsübliche Markenprodukte aus der grossen Zahl der auf dem Markte angebotenen Produkte verwendet worden. Die Rezepturen für diese Produkte konnten die Oelhersteller aus verständlichen Gründen nicht zur Verfügung stellen.

Truppenmeldungen aus den vierziger und anfangs der fünfziger Jahre zufolge sind Fahrzeuge und Aggregate ausgefallen, weil nicht die richtigen Schmiermittel verwendet wurden oder weil es zu Verwechslungen gekommen ist. Die Ursache für solche Vorkommnisse lag zur Hauptsache in der Vielfalt der zur Verfügung stehenden Schmiermittel.

Diese Situation erforderte eine befriedigendere Lösung. Angestrebt wurden ein möglichst einfacher Truppennachschub, möglichst wenig Produkte mit grossen Verwen-

dungsbereichen und guten Mehrzweckseigenschaften. Zudem wurde erkannt, dass eine wirksamere Reservehaltung an Schmiermitteln für den Armeebedarf nur auf einer solchen Basis aufgebaut und unterhalten werden konnte.

Im zivilen Bereich müssen die Schmiermittel den Anforderungen des normalen Zivilbetriebes genügen. Für die verschiedensten Verwendungszwecke stehen entsprechende Spezialprodukte in grosser Zahl zur Verfügung. Im Armeebereich dagegen müssen an die Schmiermittel weitergehende Anforderungen gestellt werden wie

- ein gutes Kälteverhalten, damit die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge und Aggregate zu jeder Jahreszeit und besonders auch bei grosser Kälte gewährleistet ist
- ausgeprägte Korrosionsschutzeigenschaften, damit auch während längerer Zeit stillgelegte Fahrzeuge jederzeit einsatzbereit sind und nicht wegen Stilllegungsschäden ausfallen
- gute Alterungsbeständigkeit, damit die dezentralisierten Vorräte auch nach zwangsläufig längeren Lagerzeiten intakt bleiben
- gute Mehrzweckseigenschaften, damit das Sortiment aus logistischen und praktischen Gründen möglichst klein gehalten werden kann
- eine strenge Kontinuität in der technischen Zusammensetzung der Schmiermittel, vorwiegend aus Gründen einheitlicher Lagerbestände und des Mehrzweckseinsatzes.

Auch dem Umstand, dass viele Fahrzeuge und Aggregate verhältnismässig geringe Kilometer- bzw. Stundenleistungen erbringen und sich daraus lange Ölwechselintervalle ergeben können, muss Rechnung getragen werden.

Aus all diesen Überlegungen heraus sind anfangs der fünfziger Jahre durch das Oberkriegskommissariat Bestrebungen zur Erarbeitung, Erprobung und Einführung eigener Schmiermittelformulierungen, vorerst für Motorenöle und später auch für weitere Produkte, in die Wege geleitet worden. Diese Arbeiten erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt in Dübendorf, weiteren Dienststellen des Bundes, der Kommission für Betriebsstoffe und Fachspezialisten aus der Privatwirtschaft. Die gemeinsamen Anstrengungen führten dann zu der Eigenformulierung eines Motorenöltypes, der sich zur Schmierung sowohl von Benzinmotoren wie auch von Dieselmotoren eignete und nebst dem als Mehrzweckschmiermittel für viele weitere Anwendungsbereiche eingesetzt werden konnte. Im Sinne einer grossen Vereinfachung konnte der Truppe damit ein einheitliches Motorenöl zur Verfügung gestellt werden.

Im Laufe der Jahre sind dann weitere Eigenformulierungen entwickelt, erprobt und eingeführt worden. Heute bestehen in der Hauptsache folgende eigenen Formulierungen für

- HD Motorenöl SAE 10, HD Motorenöl SAE 20, HD Motorenöl SAE 30, Motorenöl SAE 50, Motorenöle für stationäre Dieselmotoren
- Universal-Getriebeöl, Getriebeöl für Getrieberadsätze, Hochdruckgetriebeöl
- MG- und Geschützöl, Waffenreinigungsöl, Spindelöle und Gleitbahnenöle
- Frostschutzkonzentrat

In Vorbereitung sind Rezepturen für Hydrauliköle

Entsprechend den zu erwartenden technischen Weiterentwicklungen bei den Motoren und Aggregaten und den Basisprodukten müssen alle Rezepturen im Hinblick auf zu erwartende erhöhte Anforderungen periodisch überarbeitet und neu sich abzeichnenden Gegebenheiten und Erkenntnissen angepasst werden. Wie bei den Neuformulierungen sind auch hier jeweils ausgedehnte Laborversuche, Forschungsarbeiten, Prüfstand-

versuche und längerdauernde Erprobungen im praktischen Einsatz erforderlich, bevor ein Produkt hergestellt und für den Verbrauch frei gegeben werden kann.

Die Herstellung der Fertigprodukte nach den aufgestellten Rezepturen erfolgt in Tankanlagen des Oberkriegskommissariates. Von den einzelnen Fabrikationspartien werden jeweiligen Muster durch die Eidgenössische Materialprüfungs- und Versuchsanstalt untersucht. Erst nach Vorlage des Untersuchungsergebnisses erfolgen Abfüllung in Nachschubbinde und Verlagerung in die dezentralisierten Schmieröllager.

Die Rotation der gelagerten Fertigprodukte ist schadlos nur über den laufenden Verbrauch von Armee und Bundesverwaltung, inbegriffen die PTT und teilweise auch die SBB möglich. Bei einer Reihe von Produkten sind die laufenden Bedürfnisse zur Gewährleistung termingerechter Rotationen jedoch zu klein. Deshalb werden eigene Vorräte an lagerfähigen Basisprodukten (Neutralöle und Additivs) in die pflichtmässige Reservehaltung einbezogen.

Die Entwicklung und Produktion von Armeeschmiermitteln in eigenen Anlagen bietet neben den vorerwähnten Vorzügen auch ins Gewicht fallende finanzielle Vorteile.

Militärische Beförderungen

Die nachgenannten Magazinfouriere
wurden mit Brevetdatum vom **8. Mai 1977** zu Leutnants der Versorgungstruppen ernannt:

Magazinfouriere

Aeschbacher Beat	2504 Biel / Bienne	Schläpfer Rudolf	6280 Hochdorf
Berger Hans Peter	3510 Konolfingen	Schlatter Reto	7017 Flims Dorf
Brentano Lorenz	5430 Wettingen	Strübin Max	4410 Liestal
Lehmann Rudolf	4800 Zofingen	Tschabrun Walter	9500 Wil SG
Liniger Robert	8400 Winterthur	Wyss Kurt	3801 Habkern
Monney Michel	1024 Ecublens VD		

Die nachgenannten Fouriere
wurden mit Brevetdatum vom **8. Mai 1977** zu Leutnants der Versorgungstruppen ernannt:

Fouriere

Ackermann Walter	3280 Murten	Kellenberger Urs	9410 Heiden
Beutler Daniel	3007 Bern	Krebs Marcel	2610 St-Imier
Christen Roland	4918 Gondiswil	Lorenz Peter	9303 Wittenbach
Decurtins Roman	7000 Chur	Niklaus Urs	4153 Reinach BL
Delley Eric	3210 Kerzers	Ryser Hans	4931 Walterswil BE
Fischer Charles	6162 Entlebuch	Salzgeber Peter	3012 Bern
Flück Hans-Peter	5000 Aarau	Schaller Etienne	2763 Rebeuvelier
Gerber Werner	1217 Meyrin	Seiler Peter	4410 Liestal
Gerhard Robert	5745 Safenwil	Stähli Robert	3052 Zollikofen
Gurtner Hans Peter	3097 Liebefeld	Stedler Thomas	5603 Staufien
Hefti Hans-Peter	6343 Rotkreuz	Tschanz Alfred	6060 Sarnen
Kaspar Jürg	8032 Zürich	Wacker Roger	4054 Basel
Kehl Peter	9430 St. Margrethen	Zumstein Urs	6006 Luzern

Die Zentral- und Sektionsvorstände des Schweizerischen Fourierverbandes
und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen, Redaktion und Druckerel des «Der Fourier» gratulieren.