

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 26 (1960)
Heft: 1-2

Artikel: Raketenöle aus Teer
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-363860>

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: 02.04.2025

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

Raketenöle aus Teer

Kohlenwasserstoff-Betriebsöle für den Bedarf von Uberschall-Flugzeugen und Raketen können laut «Chemische Rundschau» Nr. 10, S. 275, 1959, nach Angaben von Chemikern der Koppers Co. Pittsburg, von Koksofenteer und anderen Quellen in reichlichen Mengen hergestellt werden. Nach Experimenten im «Wright Air Development Centre» ergibt es sich, dass gesättigte Kohlenwasserstoffe, besonders zyklische, die durch Hydrierung von aromatischen Materialien erhalten werden, die Anforderungen für stabile Betriebsöle für Düsenflugzeuge und Raketen erfüllen. Für solche

aromatischen Stoffe ist derzeit Koksofenteer das kommerziell am besten erhältliche Rohmaterial, obwohl auch Naphthalin und dessen verwandte Produkte gleichfalls von Oelverarbeitungsoperationen hergestellt werden können. Die Preise von Kohlenwasserstoffbetriebsölen stellen sich aber derzeit auf das Fünf- bis Zehnfache der gegenwärtigen Düsenbetriebsöle; aber im Verbrauch wird ein geringeres Volumen als bei den konventionellen Oelen beansprucht. Der Bedarf jedoch bleibt verhältnismässig gering und wird auf 100 Millionen Gallonen geschätzt. -eu.

Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift

Heft 7, Juli 1959, 125. Jahrgang.

Fragen der Gebirgsausrüstung eines Gebirgsbataillons, von Major Carlo Baumann — Die Schulung der Beobachtung und Gefechtsaufklärung, von Hptm. Werner Schmid — Flugwaffen-Chronik.

Heft 8, August 1959, 125. Jahrgang.

Lebensgefährliche Halbheiten — Ausbildung von Aufklärungspatrouillen — Das Verhältnis Zugführer-Unteroffizier, von Oblt. Hansruedi Rothen — Verhütung von thermoklearen Ueberraschungsangriffen.

Heft 10, Oktober 1959, 125. Jahrgang.

Technik und Wissenschaft im Dienst der Landesverteidigung. Oberst E. Brandenberger. — Strahlungsüberwachung nach dem Einsatz von Atomwaffen. Von H. Huber und A. Stebler. — Die Anforderungen der Uebermittlung steigen. Von Oberstlt. i. Gst. Honegger. — usw.

Heft 11, November 1959, 125. Jahrgang.

Möglichkeiten der mathematischen Behandlung militärischer Probleme. Von Prof. W. Nef. — Tarnung und Täuschung als Kampfmittel. Von P. Mathys. — Die Geniewaffe im Gebirge. Von Hptm. i. Gst. R. Moccetti. — usw.

Heft 12, Dezember 1959, 125. Jahrgang.

Christ und Militär. — Truppenführung im Atomwaffenzeitalter. Von Dr. I. Krumpelt. — Flabraketen oder Jäger für unsere Luftverteidigung. Von Major i. Gst. K. Werner. — usw.

Heft 1, Januar 1960, 126. Jahrgang.

Zur Armereform. — Der schweizerische mittelschwere Panzer Pz 58. Von Major Th. W. Ludwig. — Grundsätze für die Anlage von Uebungen. Von Hptm. W. Lustenberger. — Flugwaffen-Chronik.

Aviatik

Heft 12, Dezember 1959.

Das Flugzeug im Dienste der Menschlichkeit. — Hilfe aus der Luft. — Von Scott zu Fuchs.

Heft 1, Januar 1960.

Die Bedeutung des Flugzeugerkennungsdienstes im modernen Luftkrieg. — Flugzeugerkennungsdienst in der Armee. —

Kondensationsstreifen als Hilfsmittel der Flugzeugerkennung. — Bedeutende Jagd- und Bombenflugzeuge der Gegenwart.

Der Schweizer Soldat

Nr. 5, 15. November 1959, 35. Jahrgang.

Sonderausgabe «Verteidigung». Von Hptm. H. von Dach, Bern.

Explosivstoffe

Heft 10, Oktober 1959, 7. Jahrgang.

Druckmessung als Grundlage der inneren Ballistik. — Die kontinuierliche Herstellung des Nitroglycerins. — Ein geschichtlicher Ueberblick bis zur Automation. — Explosions- und schlagwettergeschützte elektrische Installationsgeräte.

Heft 11, November 1959, 7. Jahrgang.

Betrachtungen über die üblichen Methoden zur experimentellen Prüfung der Sprengwirkung von Explosivstoffen und ihre Bedeutung für die Beurteilung des Verhaltens der Explosivstoffe bei ihrer praktischen Anwendung. — Begriffsbestimmungen für Sprengstoffe und ähnliche Stoffe.

Heft 12, Dezember 1959, 7. Jahrgang.

Druckmessungen an kugelförmigen Gasdetonationen. — Eine Apparatur zur Messung der Verbrennungsgeschwindigkeit von Treibpulvern bei konstantem Druck. — Die Vorgabe beim Grossbohrlochschiessen als Funktion des Rohrl Lochdurchmessers.

Heft 1, Januar 1960, 8. Jahrgang.

Einige Betrachtungen über die Herstellung von Trinitrotoluol-Hexogen-Giesslingen. — Ein neues Gerät für die Prüfung auf chemische Beständigkeit von Pulvern und Sprengstoffen. — Betrachtungen über die üblichen Methoden zur experimentellen Prüfung der Sprengwirkung von Explosivstoffen und ihre Bedeutung für die Beurteilung des Verhaltens der Explosivstoffe bei ihrer praktischen Anwendung.

Flugwehr und -Technik

Heft 7, Juli 1959, 21. Jahrgang.

Ein neues amerikanisches Waffensystem für die Luftverteidigung — Probleme der Flabbewaffnung vor dem Nationalrat — Raketentechnik und Raumfahrt — Flugtechnik.

Heft 8, August 1959, 21. Jahrgang.

Die atomische Bewaffnung in weltpolitischer Sicht, von Oberst U. Schwarz — Bau von Behelfspisten für Flugplätze im Bodenverfestigungsverfahren, von Dr.-Ing. O. Speth — Die britische Boden/Luft-Lenkwanne Bristol-Ferranti «Bloodhound», von Alfred Aepli.

Nr. 11, November 1959, 21. Jahrgang.

Sommer-Mannschaftswettkämpfe 1959 der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen. Von Hptm. J. Streiff. — Mittelbarer und unmittelbarer Erdkampfeinsatz bei der amerikanischen Luftwaffe. — Die Bezeichnungen der amerikanischen Kriegsflyzeuge. — Raketentechnik und Raumfahrt. — Flugtechnik.

Heft 12, Dezember 1959, 21. Jahrgang.

Einführung der halbautomatischen Luftraumüberwachung und Einsatzleitung bei der schwedischen Luftwaffe, Mitteilung der Saab-Flugzeugwerke. — Die Munitionswirkung der Fliegerabwehrwaffen. — Das schweizerische Erdkampfflugzeug P 16 Mk III.

Heft 1, Januar 1960, 22. Jahrgang.

Zur Frage der Armeeform. — Die sowjetische Militärluftfahrt im westlichen Blickfeld. — Die britische Boden/Luft-Lenkwanne English Electric «Thunderbird». — Die amerikanischen Uberschallflugzeuge Northrop N 156 F «Freedom Fighter» und Northrop T 38 «Talon».

Monatsbulletin

Heft 7, Juli 1959, 39. Jahrgang.

Wirtschaftlicher Reservoirinhalt, von K. Lienhard — Radioaktivität und Wasserversorgung, von P. Pellerin.

Nr. 10, Oktober 1959, 39. Jahrgang.

Erdungen und Potentialverbindungen in Tankanlagen mit Rücksicht auf den Korrosionsschutz. — Gas-Zentralheizungen mit Durchlauferhitzern. — Intensità della pioggia della città di Locarno.

Heft 11, November 1959, 39. Jahrgang.

Ein Jahr Erfahrung mit der Gasentgiftung — die neue Spaltanlage für Stadtgas aus dem Gaswerk Offenburg i. B.

Heft 12, Dezember 1959, Jahrgang 39.

Le rôle du gaz naturel l'évolution de l'industrie gazière en France. Par R. Delsol. — Le Lac de Neuchâtel. Par F.-F. Achermann.

Heft 1, Januar 1960, Jahrgang 40.

Mitgliederverzeichnis 1960. — Ueberblick über amerikanische, englische, polnische und tschechische Kohlen. Von Dr. G. Bodmer. — L'industrie du gaz, son évolution et perspectives face au gaz naturel. Par M.-R. Odier.

Schweizerische Feuerwehr-Zeitung

Heft 8, August 1959, 85. Jahrgang.

Rapport de sinistre Château de Neuchâtel — Ueber die Dimensionierung von stationären Feuerlöschanlagen (Schluss).

Heft 11, November 1959, 85. Jahrgang.

Grossbrand in Nidau. — Le matériel tuyau dans la défense contre l'incendie. — Der «elektrische Unfall». — EXCALOR-Brandschutzanzüge.

Heft 12, Dezember 1959, 85. Jahrgang.

Brände in Biel. — Das Schlauchmaterial der Feuerwehren (Fortsetzung). — Aus der Industrie.

Heft 1, Januar 1960, 86. Jahrgang.

Brand in einer Velo- und Motorradhandlung in Luzern. — Un avion s'écrase dans la rue à Jumet, le 10 juillet 1959. — Eine Grossaktion der Tierliebe.

Heft 2, Februar 1960, 86. Jahrgang.

Le matériel tuyau dans la défense contre l'incendie. — Bataillon des sapeurs-pompiers du Locle; Camion tonne-pompe. — Die Mithilfe der Feuerwehren bei der Brandermittlung. — Vollsynthetische Feuerwehrschläuche.

Ziviler Bevölkerungsschutz ZB

Heft 11, November 1959, 4. Jahrgang

Kanadas Soldaten im Zivilschutz. — Warnung auch trotz Uberschall. — Die Bewährung des DRK-Hilfszuges. — Strahlengefahr, eine Diskussion.

Heft 12, Dezember 1959, 4. Jahrgang.

Der Notvorrat für den Haushalt. — Zur Vorsorge gehört Löschwasser. — Türkei: Südostgrenze der Nato. — Im Aargau: Direkthilfe bei Nacht.

Nr. 1, Januar 1960, 5. Jahrgang.

Am Kontrollpult der Abrüstung. — Nato informiert Parlamentarier — eine LS-Diskussion im Fernsehen. — Strahlenschutzprogramm des DRK.

Ziviler Luftschutz

Heft 9, September 1959, 23. Jahrgang.

Die Wandlungen des zivilen Luftschutzes während des Zweiten Weltkrieges. — Der zivile Luftschutz im Zweiten Weltkrieg. — Nach zwanzig Jahren. — Aus dem Aufgabengebiet der NATO.

Heft 10, Oktober 1959, 23. Jahrgang.

Raumplanung, Stadtplanung und Schutzraumbau in der UdSSR. — Aus der Geschichte des Luftschutzes. — Baulicher Luftschutz.

Heft 11, November 1959, 23. Jahrgang.

Die Lehre Douhets, Atomangst und ihre Ueberwindung. — Genf — Mekka der Atomwissenschaftler und der Atomindustrie. — Das Veterinärwesen im zivilen Bevölkerungsschutz.

Heft 12, Dezember 1959, 23. Jahrgang.

Zündwirkung von Kernwaffen. — Messung radioaktiver Kontamination von Nahrungsmitteln. — Der Schutz des Kulturguts im Kriege — eine völkerrechtliche und sittliche Verpflichtung im Frieden.

Heft 1, Januar 1960, 24. Jahrgang.

Forschung, Entwicklung und Erprobung beim Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz. — Organisation des Zivilen Luftschutzes. — Praktisches Durchrechnen der Wirkung einzelner Waffen.