

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 25 (1959)
Heft: 5-6

Werbung

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: 17.01.2026

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

Die Ultra-Energietreibstoffe

Während man noch damit beschäftigt ist, die Fabrikationsanlagen für die Bor-Treibstoffe zu errichten, wird laut «Chemischer Rundschau» Nr. 3, 1959 * bereits an neuen, noch kräftiger wirkenden sogenannten Ultra-Energie-Treibstoffen gearbeitet. Die letzte Stufe in der Energietechnik bildet natürlich der Einsatz der Atomenergie, entweder in der Form der Kernspaltung (wie in der Atombombe), oder durch Kernzusammenschluss (wie in der Wasserstoffbombe). Bis zur Lösung dieser Probleme werden noch viele Jahre verstreichen. In der Zwischenzeit werden sich andere Ultra-Energietreibstoffe finden lassen, die das Gebiet der heutigen Hochenergietreibstoffe, wie die Bor-Chemikalien, übersteigen. Dabei sind offenbar die gestellten Probleme nicht so hoch wie die in der Atom-Energietechnik. Man denkt dabei ganz besonders an den Einsatz von Verbindungen mit freien Molekülgruppen (Radikalen). Setzt man beispielsweise Ammoniak dem elektrischen Lichtbogen aus, dann werden gewisse Molekülgruppen freigesetzt; und lässt man diese wieder zusammen reagieren, so bildet sich praktisch die gleiche Energie wieder zurück. Solche freie Molekülgruppen haben aber die Neigung, sich sofort wieder zu vereinigen oder zu binden. Gelingt es nun aber, diesen Vorgang zu unterbinden, das heisst, diese freien Molekülgruppen «aufs Eis zu legen», um sie im gewünschten Moment und Ort zu vereinigen, so kann eine neue Energiequelle entwickelt werden. Auf diese Weise könnte man diese in gefrorener Art in Flugzeugen und Raketen einsetzen. Man würde sie dort mehr oder weniger rasch zur Reaktion und damit zur Wärmeentwicklung bringen. Mit einem solchen Energieträger würde eine überaus wirtschaftliche Stosswirkung erreicht. *en.*

* W. F. Pauk, Bern: «Die chemische Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika.»

Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift

Heft 2, Februar 1959, 125. Jahrgang.

Atomwaffen und christliche Ethik, von Hptm. Peter Vogelsanger — Kriegsgeschichtliche Betrachtung zur schweizerischen Disziplin, von Hptm. i. Gst. W. Schaufelberger — Was wir dazu sagen.

Heft 3, März 1959, 125. Jahrgang.

Atomwaffen und christliche Ethik, von Hptm. Peter Vogelsanger — «Hinterhang», von Hptm. i. Gst. W. Schaufelberger — Flugwaffen-Chronik, Helikopter-Verwendung, von Major i. Gst. K. Werner.

Flugwehr und -Technik

Heft 2, Februar 1959, 21. Jahrgang.

Um unsere Flugstützpunkte — Der Luftspähdienst der Flab — Raketentechnik und Raumfahrt — Flugtechnik.

Heft 3, März 1959, 21. Jahrgang.

Der Weg und das Ziel der «Heeresfliegerei» — Von der Ausbildung unserer Flab-Abteilungs-Stäbe — Die sowjet-russische kosmische Rakete CH 10 «Mechta».

Schweizerische Feuerwehr-Zeitung

Heft 3, März 1959, 85. Jahrgang.

Brandfall Bertschinger & Rohr AG, Lenzburg — Die Steighöhe und die Sicherheitsvorrichtungen von mechanischen Zweirad-Leitern — Vermeidung von Wasserschäden bei friedensmässigen Brandfällen.

Ziviler Luftschutz

Heft 1, Januar 1959, 23. Jahrgang.

Probleme der Luftschutzführung — Zivilschutz als aktuelle Aufgabe der Landesverteidigung — Die Führung des Luftschutzes in den Gemeinden.

Heft 2, Februar 1959, 23. Jahrgang.

Organisation des zivilen Luftschutzes (III. Teil) — Probleme der Luftverteidigung (1. Fortsetzung), Beurteilung von bebauten Stadtgebieten in brandschutztechnischer Hinsicht.

Ziviler Bevölkerungsschutz

Heft 2, 1959, 4. Jahrgang.

Schutzraumbau — Rote Raketen — Luftbild als Waffe und Warnung.

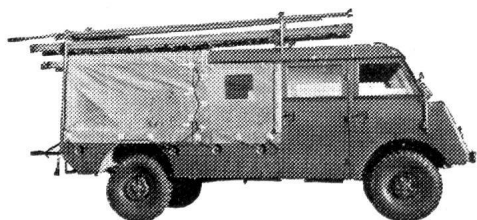
Explosivstoffe

Heft 1, Januar 1959, 7. Jahrgang.

Die Vakuum-Trocknung in der Sprengstofftechnik — Die erste Hohlladungswaffe.

Heft 2, Februar 1959, 7. Jahrgang.

Der Beitrag von Otto Schmitz zur Lösung der interballistischen Probleme — Zündung und Ausbreitung von Explosionen in festen Sprengstoffen — Vergiftungen durch Sprenggase.



Frontlenker mit Allrad-Antrieb
6 oder 8 Zyl. Benzinmotoren

Lieferbar als Mannschafts- oder Gerätewagen mit oder ohne Drehschemel, Seilwinde, Leiterlagerungen usw.



MOWAG - Mehrzweckfahrzeug

wie es bei
Feuerwehren
Zivilschutz
Elektrizitätswerken
Bauunternehmen
im Einsatz ist

MOTORWAGENFABRIK AG, Kreuzlingen

(072) 8 31 31