

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 3 (1936-1937)  
**Heft:** 2  
  
**Rubrik:** Kleine Mitteilungen = Brèves communications

#### **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>**

besser ausmalen könnte. Wie aber steht es damit in der Praxis?

*In der Praxis wird ein kombinierter Luftangriff ohne Erfolg sein*, weil die Bomben in ihrer Wirkungsweise sich *nicht ergänzen*, sondern zuwiderlaufen. Es kommt dazu der grosse Unterschied in der Verwendungsmöglichkeit der Gasbomben einerseits, der Spreng- und Brandbomben anderseits. Während letztere stets zum Einsatz gebracht werden können, falls das Wetter es nicht verhindert, versprechen Gasbomben nur an etwa 50—60 Tagen im Jahr Erfolg. *Gaswetter ist ungleich viel einschränkender als Flugwetter*. Die Tagestemperatur darf weder zu hoch noch zu niedrig sein; der Erdboden darf weder nass noch schneedeckt sein; Luftfeuchtigkeit reduziert die Wirkung, es muss windstill sein etc. etc.

Sind aber einmal die Verhältnisse so, dass tatsächlich alle drei Bombenarten mit einiger Aussicht auf Erfolg abgeworfen werden könnten, dann müssen wieder die folgenden Einschränkungen in Erwägung gezogen werden: Im Weltkrieg hatten Gasangriffe überall da keinen Erfolg, wo die Explosionen grosser Geschosse die entstandene Gaswolke auseinanderrissen und emporwirbelten. Die Gasatmosphäre bedarf unbedingter Ruhe, wenn sie wirken soll. Was aber für den Gaskampf auf der Erde Geltung hat, trifft auch zu, wenn die Geschosse aus Flugzeugen abgeworfen werden. Auch die Sprengbomben aus Flugzeugen bringen die Atmosphäre in Aufwallung und vereiteln damit die Gaswirkung.

Bezüglich des Zusammenwirkens von Gas- und Brandbomben aber erinnern wir uns, dass während des Weltkrieges als bewährtes Mittel zur Gasabwehr empfohlen wurde, im Graben, vor den

Unterständen, Strohfeuer anzuzünden, um die Gaskampfstoffe zum raschen Verdunsten und die gasverseuchte Luft zum Aufsteigen zu bringen. Wir wissen außerdem, dass gasvergiftetes Gelände mit Hilfe von Feuer entseucht wird. Feuer und heisse Luft verhindern also Vergasung eines Geländeteiles. Zu sagen ist in diesem Zusammenhang noch, dass der Boden einer Stadt durch Sonnenbestrahlung schneller und intensiver erwärmt wird als etwa unbewohntes Gelände. Ueber einer Stadt entsteht also eine aufsteigende Warmluftströmung, die der Segelflieger mit «Thermikschlauch» bezeichnet. Diese Luftbewegung verursacht ebenfalls rascheres Verdampfen des Gaskampfstoffes, macht ihn kurzlebiger.

Es ist ganz selbstverständlich, dass mehrere durch Brandbomben entfachte Brände in einer Stadt eine noch stärkere Luftbewegung nach oben bewirken; die erhitze Atmosphäre schliesst sich wie ein Riesenkamin nach oben zusammen und die längs des Erdbodens nachstürzende Luft erzeugt den «Feuersturm», der wiederum neue Brände zur Entfaltung bringt.

Man kann ruhig sagen, dass Brandbomben die Gasbomben wirkungslos machen.

Die Erfolgsaussicht kombinierter Luftangriffe ist mit Bezug auf die Gasbomben gering. Brisanz- und Brandbomben schwächen die Wirkung der Gase ab. Diese vermögen als einzige Wirkung die Unruhe in der Zivilbevölkerung zu steigern und auch das nur dann, wenn die Bevölkerung über die Zusammenhänge nicht Bescheid weiss. Dieses Wissen aber gilt es zu verbreiten — als wichtigste Massnahme im Rahmen des passiven Luftschutzes.

## Kleine Mitteilungen - Brèves communications

### L'Exposition de défense aérienne passive à Genève.

C'est au Palais des Expositions, du 30 octobre au 8 novembre, qu'a eu lieu l'Exposition de défense aérienne passive en même temps d'ailleurs que «La Maison Genevoise», organisation économique annuelle. Les promoteurs de l'Exposition de D. A. P. ont ainsi pu profiter d'une manifestation qui attire chaque année des milliers de visiteurs.

#### Séance d'inauguration.

Vendredi 30 octobre, à 11 h. 15, la plupart des membres de la Commission cantonale de défense aérienne passive se pressaient au premier étage du Palais des Expositions pour assister à l'inauguration de cette action de propagande. M. le colonel P. E. Martin, président de la délégation du Conseil fédéral, prit tout d'abord la parole en insistant sur la nécessité qu'il y a de prévoir chez nous la protec-

tion des populations civiles. Nous ne devons pas rester dans l'expectative. C'est la raison pour laquelle, sans vouloir créer une psychose belliqueuse, il convient d'avertir le public des dangers qu'il pourrait courir en cas de conflit, afin que l'on puisse y parer.

L'excellent discours du colonel P. E. Martin fut suivi d'une allocution de M. le conseiller d'Etat Albert Picot, qui remercia chaleureusement les organisateurs de l'Exposition de D. A. P., soit MM. Keller, président de la Commission cantonale, et de Senarcens, président de la section genevoise de l'A. S. D. A. P., ainsi que leurs nombreux collaborateurs. La protection des populations civiles est un devoir humanitaire indispensable auquel nous devons vouer toute notre attention, dit l'orateur. Et, pour terminer, M. le major Keller prit la parole en se félicitant des résultats

obtenus jusqu'ici grâce à l'excellent état d'esprit qui anime la Commission cantonale. Après ces exposés introductifs, les assistants visitèrent, sous la conduite de M. Eigenheer, l'exposition dans tous ses détails. Il est fort heureux que la population genevoise ait pu, à son tour, s'initier à l'importante question de la défense aérienne passive, puisque la plupart des villes suisses ont eu jusqu'à présent le privilège d'accueillir l'exposition itinérante en question.

#### *Ce que le public a vu à Genève.*

Dès le premier jour, une foule compacte a visité «La Maison Genevoise» et la galerie, sur laquelle se trouvait l'Exposition de D. A. P. On a pu se rendre compte très rapidement qu'une certaine curiosité s'est manifestée dans toutes les classes de la population et que chacun tenait à s'initier au péril aérochimique. La presse locale aidant, ainsi que le journal-programme, édité par la section genevoise de l'A. S. D. A. P., les visiteurs ont pu se documenter aussi parfaitement que possible. Sur place, d'ailleurs, MM. Eigenheer, Bernard et Borloz se sont dévoués, en commentaires copieux, de longues heures durant.

Le matériel de tir anti-aérien a été l'objet de discussions sans fin de la part du public. Les batteries antiaériennes établies aujourd'hui avec beaucoup de soin, les canons Oerlikon, les mitrailleuses

jumellées et la disposition générale des stands relatifs à ces questions, ont exercé un attrait indiscutable sur le simple profane. Les avions militaires présents avec leur équipement de mitrailleuses, l'aile d'avion portant des bombes ainsi que la collection de masques à gaz étaient constamment entourés.

Nous tenons à relever aussi le fait que la partie de l'exposition réservée à l'aménagement et à la construction d'abris antiaériens a spécialement retenu l'attention. D'ailleurs, en vue de la présente exposition, un abri avait été entièrement aménagé au no 61 de la Rue des Bains (voir *Protar* no 12, 1936) avec un équipement moderne, soit ventilateurs, sas, portes et soupires étanches. Cet abri, dont le plan se trouvait à l'exposition, a été visité par près de 1500 personnes. C'est assez dire.

En terme de conclusion, on a pu constater que les réactions provoquées dans le public par cette exposition ont été favorables à l'affermissement de notre sécurité. La section genevoise de l'Association suisse pour la défense aérienne passive qui, jusqu'alors, n'avait pas pu malgré de très louables efforts se développer tant soit peu, en a largement bénéficié. Plus de 1200 personnes, conscients du péril aérochimique, ont adhéré à cette section qui, par la suite, a l'intention d'intensifier son action.

Ladite exposition a donc été une parfaite réussite et l'on peut s'en réjouir avec tous ceux qui de loin ou de près y ont collaboré. *L.-M. S.*

## **Literatur und Zeitschriftenschau**

### **Sprengstoffstudien von Dr. Alfred Stettbacher.**

Die Studien über Sprengstoff von Dr. A. Stettbacher (Sonderdruck aus Heft 2, 4, 5 und 6 der Zeitschrift «Nitrozellulose» im Verlag Wilhelm Pansegrau, Berlin-Wilmersdorf) dürften für die Herren aus den Organisationen des passiven Luftschutzes, welche die Blindgänger-Kurse in Thun besucht haben, ein gewisses Interesse bieten.

Die Broschüre enthält nebst eingehenden Studien über die Sprengwirkung von Hexogen und Pentrit und neuere Bestrebungen elementarer Sprengstoffgewinnung ein interessantes Kapitel über die unerwarteten Explosionswirkungen bei verschiedener Gestalt der Ladung. Von besonderem Interesse ist die verschiedene Wirkung bei Sprengung von Blindgängern bei gleichem Gewicht des Sprengstoffes, aber ungleicher Art der Anbringung auf dem Geschosskörper. Aus den Versuchen ging hervor, dass die besten Resultate durch dachartig geformte Ladungen erzielt wurden.

Vom gleichen Verfasser erschienen in der Zeitschrift «Nitrozellulose» (6. Jahrgang, Nr. 11 und 12) Untersuchungen über chemische und mechanische Zünder.

Da es sich hier um ein ganz spezielles Gebiet handelt, können wir hier auf eine Besprechung nicht näher eingehen.

**Gasschutz und Luftschutz** Nr. 11, 1936. Präsident i. R. Paetsch: Luftwaffenübung Mitteldeutschland. Oberstleutnant Stahl: Erster deutscher Luftangriff auf Bukarest im Weltkriege. Dr. Toepell: Luftschutzaufgabe der Gemeindeverwaltung. Oberregierungsrat Dr. Kalass: Normung und Zulassung im Luftschutzgerätewesen. Me.: Flugtage Hendon, Le Bourget, Moskau und russische Herbstmanöver. — Gasaufklärungs-, Gasbeobachtungs- und Gasalarmdienst in der Roten Armee (I. Teil).

**Gasschutz und Luftschutz** Nr. 10, 1936. Oberstleutnant (E) Teschner: Aus- und Umquartierung von Teilen der Zivilbevölkerung. Dr. techn. Heidinger: Zur Berechnung von Eisenbetonplatten gegen Sprenggeschosse. Dr. Ing. Metz: Wirksamkeit wässriger Salzlösungen zur Feuerbekämpfung. Dr. Stampe: Eigenschaften der S-Filter. Hn.: Neueste russische Gasmaskenmodelle. Major (E) Themme: Lagern und Behandeln von Gasschutzbekleidung.