

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 3 (1936-1937)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Die Gefährlichkeit versäumter oder unzureichender Luftschutzvorkehrungen  
**Autor:** H.R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362559>

### **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>**

en la matière, au cours d'une communication qu'il a faite au sein de l'Association des Gaziers belges.

Après avoir rappelé ce que l'on entend par défense aérienne passive du territoire national, et signalé tous les aspects de cette préparation, le capitaine Brabant relève qu'en cas de guerre tous les points du pays pourront être attaqués par l'aviation de bombardement, et notamment les usines, fabriques et ateliers de constructions. Les usines à gaz, si précieuses pour la défense nationale — réserves de charbon, indispensables aux industries, et réserves de benzol, précieuses à l'armée, créatrices de produits chimiques pour la

fabrication des explosifs — seront recherchées par l'aviation. Ce qui ne veut pas dire que «toute protection soit vaine et illusoire» ainsi que les esprits simplistes pourraient le supposer. A l'heure présente, Madrid en est un exemple.

Une usine à gaz peut fort bien être protégée avec de grandes chances de succès.

Enfin, ainsi que le souligne le capitaine Brabant, il sied de tout mettre en œuvre *dès le temps de paix* et d'exécuter des exercices pratiques de mise au point méthodique. Et c'est assurément ce qui devra être réalisé aussi en Suisse dans un assez bref avenir, dans le cadre de notre D. A. P. *E. Nf.*

## Die Gefährlichkeit versäumter oder unzureichender Luftschutzvorkehrungen

Die zur Belehrung der Bevölkerung über die im Falle von Flugzeugangriffen zu treffenden Schutzmassnahmen und zur Abhaltung von Luftschutzübungen eingesetzten Persönlichkeiten führen häufig darüber Klage, dass ein grosser Teil des Publikums aus Verständnislosigkeit, Leichtsinne oder Gleichgültigkeit sich von den Vorträgen und Uebungen ferne hält und die Ansicht zu vertreten scheint, als handle es sich hier um einen Zeitvertreib für Wichtigmacher, der für «ernsthafte Menschen» so bedeutungslos sei, wie das Soldaten- oder Feuerwehrspielen der Kinder.

Diese ganz Gescheiten rechtfertigen sich vor dem eigenen Gewissen entweder damit, dass es im Falle wirklich herannahender Kriegsgefahr Zeit genug sei, sich mit den zu ergreifenden Schutzmassnahmen vertraut zu machen, oder sie spinnen sich in den Gedanken ein, dass die vorgeschriebenen Luftschutzregeln für alle anderen Bewohner gelten, nur für sie nicht, weil sie die Mittel besitzen, sich im Gefahrsfalle rechtzeitig in ein nichtbedrohtes Gebiet zu flüchten.

Es wird sich mit der Zeit vielleicht die Notwendigkeit herausstellen, solche unbelehrbare Zeitgenossen, die nicht nur ihre eigene Sicherheit, sondern namentlich die der Gesamtheit schwer gefährden, durch Ordnungsstrafen zur Beteiligung an den allgemeinen Luftschutzbestrebungen und zur Einhaltung der ihnen auferlegten Vorschriften zu veranlassen. Sie müssen gezwungen werden, zu begreifen, dass die Einzelheiten der Schutzmassregeln schon lange vor dem Eintritt wirklicher Gefahr gründlich eingeübt sein müssen, weil sie sonst unter dem Einfluss der Angstpsychose gar nicht oder höchst mangelhaft besorgt würden.

Besonders folgenschwer ist aber die Vernachlässigung der Luftschutzbestimmungen, wenn sie dazu führt, dass jene baulichen Vorkehrungen versäumt werden, die mit verhältnismässig geringem Kostenaufwand einen wesentlichen Schutz der Hausbewohner gewährleisten würden. Es ist ja

begreiflich, dass bei der gegenwärtig herrschenden Wirtschaftslage niemand gern zu geldlichen Opfern bereit ist, deren unabweisliche Notwendigkeit er nicht einzusehen vermag. Werden nun Hauseigentümer usw., die sich zu den immerhin beträchtliche Geldmittel heischenden Anlagen von Schutzräumen und deren zweckdienlicher Einrichtung nicht entschliessen können, durch die Gleichgültigkeit mehrerer Parteien in ihrer falschen Sparsamkeit bestärkt, so entstehen Gefahren, die sich im überraschenden Ernstfall katastrophal rächen können.

Die Zahl derjenigen Bewohner von Städten oder grösseren Ortschaften, namentlich solcher, die an den Landesgrenzen gelegen sind, die sich in den Gedanken verbohren, dass es für sie klüger ist, im Ernstfalle sich rechtzeitig in ein sicheres Gebiet zu flüchten als die Kosten und die Unannehmlichkeiten eines ausreichenden Luftschutzes auf sich zu nehmen, ist so gross, dass man sich mit der Berechtigung, bzw. Verwerflichkeit ihres Standpunktes sachgemäss beschäftigen muss.

In dieser Hinsicht ist vor allem zu bedenken, dass für Bewohner von Städten im Bereiche der Landesgrenzen eine rechtzeitige Fluchtmöglichkeit kaum vorhanden sein wird. Die Voraussetzung jedes erfolgreichen feindlichen Angriffes ist die überraschende Plötzlichkeit; den eintretenden Ernstfall angenommen, ist aber bei der Geschwindigkeit der modernen Flugzeuge damit zu rechnen, dass die ersten Angriffe zu einer Zeit erfolgen, wo in der Verwirrung der Mobilisierung und der Truppentransporte eine Evakuierung der Grenzorte kaum durchgeführt werden kann.

Aber selbst die Fluchtmöglichkeit vorausgesetzt — wohin könnte man fliehen, wo nicht durch das Zusammenströmen grosser Massen fliehender Menschen erst recht eine grosse Gefahr für alle entstände? Jeder Ort im Landesinnern ist der Gefahr der Fliegerangriffe im Laufe des Krieges gleich stark ausgesetzt, die überfüllten den

katastrophalen Folgen natürlich noch mehr als die schwächer besiedelten.

Wirtschaftlich wäre auch besonders die Frage zu untersuchen, was erheblichere Kosten verursacht: die Ausrüstung eines Ortes mit genügenden und zweckmässig eingerichteten Luftschutzräumen oder die Evakuierung. Mit den Auslagen für eine Familienreise und dem wochen- oder monatelangen Aufenthalt am fremden Orte ist es ja noch nicht getan. In den meisten Fällen wird damit die zeitweilige Aufgabe der Berufstätigkeit verbunden sein, was sowohl einen Verdienstentgang für die Flüchtlinge, wie eine Verringerung der Produktion für die Allgemeinheit bedeutet. In Rechnung zu ziehen ist ferner der Verlust von beweglichen Besitztümern, der mit solcher Flucht unabweichlich verbunden ist. Nimmt man hinzu die vielfachen, folgenschweren Paniken, die schon während des Weltkrieges durch die übergrosse Inanspruchnahme der Eisenbahnen entstanden und die sich im Zukunftskriege durch die Massensammlungen von Flüchtlingen nach allen Richtungen noch vermehren würden, dann wird man mit voller Klarheit erkennen, dass es weit besser

ist, den Fluchtplan als Rettungsaussicht für den Ernstfall gänzlich fallen zu lassen.

Es bleibt eben doch das Zweckdienlichste und Aussichtsreichste, jene Vorschriften für den Luftschutz, die von einsichtigen und berufenen Fachleuten gewissenhaft ausgearbeitet wurden, mit jenem Verständnis und jenem Verantwortungsfühl zu befolgen, das von wahrhaft gebildeten und sozial empfindenden Menschen vorausgesetzt und gefordert werden kann. Den staatlichen Faktoren liegt die Pflicht ob, die exakte Durchführung der erlassenen Vorschriften durch geeignete Kontrolle zu sichern, gleichzeitig aber auch die Finanzierung derartiger Arbeiten nach Möglichkeit zu fördern und die einwandfreie Befolgung der gesetzlichen Luftschutzbestimmung durch Zuerkennung von öffentlichrechtlichen Vorteilen zu belohnen.

Auf alle mögliche Weise ist mit einem Worte die Ueberzeugung zu verbreiten, dass die restlose und sofortige Befolgung der Luftschutzmassregeln unabweisbare Pflicht jedes einzelnen Staatsbürgers ist, deren Vernachlässigung als bürgerlicher Makel betrachtet und gesetzlich geahndet werden sollte.

Dr. H. R.

## Der Schutz gegen Gaskampfstoffe

### I.

(Korr.) Der Einsatz chemischer Kampfmittel gegen Armee und Zivilbevölkerung hat unzweifelhaft zu dem grossen militärischen Gesamterfolg der Italiener in Abessinien in sehr hohem Masse beigetragen. Die Italiener haben die Gaswaffe immer sehr hoch eingeschätzt und sie im afrikanischen Krieg auch praktisch eingesetzt, sobald sie erkennen mussten, dass ihnen die andern Kriegswaffen den Erfolg nicht brachten. Sie verwendeten die chemischen Kampfstoffe, trotzdem sie zu Anfang des Krieges eine besondere offizielle Erklärung abgegeben hatten, dass sie im abessinischen Feldzug keinen Gebrauch davon machen würden. Der Wert einer solchen Deklaration ist damit wieder einmal mehr gut illustriert. Wir werden uns die Lehre jedenfalls dienen lassen.

Für die Anwendung der chemischen Kampfstoffe gibt es technisch drei Möglichkeiten.

1. Das *Zisternenflugzeug* führt den flüssigen Kampfstoff in einem grossen Tankbehälter mit sich, um diesen über der Zielfläche auszuleeren. Mit Bezug auf das Verhältnis des Kampfstoffinhaltes zum Gesamtgewicht stellt dieses Verfahren natürlich den rationellsten Transport von Gaskampfstoffen dar. Es ist aus der modernen Schädlingsbekämpfung überall bekannt. Seine Verwendung ist im italienisch-abessinischen Krieg praktisch erprobt worden. Bei Quoram haben die Italiener das Senfgas als Flüssigkeit mittels Zerstäubungsgeräten aus niedrigen Höhen unmittelbar

abgeblasen. Der Erfolg war furchtbar. Dabei müssen wir uns jedoch klar sein, dass die Abessinier nur über eine äusserst mangelhafte Luftabwehr verfügten, die niemals ausreichte, um die italienischen Kampfflugzeuge am Tieffliegen zu hindern. Wir wissen aber andererseits, dass Flüssigkeitsmengen — aus grossen Höhen ausgeleert — sich in kleinste Tröpfchen zerteilen, die bei ihrer verhältnismässig langen Fallzeit (1500 m zirka drei Minuten), ihrer grossen Gesamtoberfläche und ihrer Luftreibung den Erdboden überhaupt nicht mehr erreichen! Der Einsatz von Zisternenflugzeugen ist also *nur* möglich, wenn Fliegerabwehr vollkommen fehlt. Werden dagegen angreifende Zisternenflugzeuge durch neuzeitliche Flugabwehrgeschütze in Höhen von 2000—4000 m gezwungen, so ist eine Vergasung auf diesem Wege überhaupt nicht mehr durchführbar. Bei der bedingenden Voraussetzung ruhigen Wetters und bei Nacht (während welcher ein solcher Gasluftangriff in erster Linie angesetzt werden müsste) ist überdies eine Schichtung der Atmosphäre festzustellen, durch welche die flüssigen Kampfstoffteilchen im Schweben erhalten werden, bis sie verdunstet sind (Himmelschrift).

2. Die *Gasbomben mit Aufschlagzündung*. Wird eine solche Gasbombe abgeworfen, so entsteht an der Einschlagstelle eine Gaswolke, die sich ausbreitet und je nach den Gelände- und Windverhältnissen auch noch wandert. Eine 1000-kg-Bombe erzeugt eine Kampfstoffwolke von etwa