Zeitschrift: Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot
Band: 209 (1936)

Artikel: Gas- und Luftschutz
Autor: Begezzi, G.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-657078

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: 14.08.2025

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

Gas- und Luftschutz.

Von Dr. G. Vegezzi, Bern.

I.

Unsere Schweizergeschichte ist ein Beispiel dafür, daß zum Schutz und zur Sicherheit des Vaterlandes nicht allein Vaterlandsliebe und Kriegsmaterial gehören und maßgebend sind, sondern daß dazu auch eine kriegstüchtige Armee gehört. Überall dort, wo unsere Vorfahren ihren Gegnern einig und kriegstüchtig, d. h. diszipliniert und ausgebildet, entgegentraten, sind ihre Opfer mit Erfolg gekrönt worden. Nur wenn Uneinigkeit und Mangel an soldatischer Ausbildung sich zeigten, sind die alten Schweizer dem Mißerfolge nicht entgangen.

Diese, aus unserer Geschichte abgeleiteten Tatsachen haben heutzutage um so mehr Bedeutung, als moderne Kriege keine Kriege mehr sind, die sich ausschließlich zwischen Armeen und Frontsoldaten abspielen. Kein Schweizer begehrt fremdes Gebiet zu erobern. Der Schutz und die Sicherheit unseres Landes ist aber für jeden von uns eine heilige Pflicht.

Im künftigen Kriege jeder europäischen Nation wird unmittelbar das ganze Land beteiligt. Jeder Bürger, ob Soldat oder nicht, Frauen und Kinder werden im Zukunftskriege gefährdet sein. Jeder Bürger wird demnach das eigene Land verteidigen müssen. Die Frontsoldaten der Erd- und Luftarmee werden, traditionsgemäß, die aktiven Verteidiger und die Träger des Kampfgeistes der Armee sein und bleiben. Die übrigen Bürger, insofern sie nicht unmittelbar für militärische Zwecke Verwendung finden, werden, als moderne Aufgabe, das Hinterland gegen Luftangriffe verteidigen müssen.

Unsere an Schönheit unerreichbaren Alpen und Berge, unsere Hügelgebiete mit ihren Tälern, Wäldern und Ortschaften sind auch für unsere Landesverteidigung von großem, unschätzbarem Wert. Sie schützen uns aber, abgesehen von den Alpen, — und diese auch nur bedingt und teilweise — gegen Luftangriffe nicht. Das ganze Volk muß also nicht nur zum Widerstand aufs Äußerste entschlossen sein, damit die Armee erfolgreich kämpfen kann, sondern es muß das Hinterland, die Städte und die für die Nation wichtigen Betriebe und Einrichtungen selbst schützen.

Dies ist mein erster Gedanke, den ich kurz zum Ausdruck bringen wollte.

II.

Die Errungenschaften der Wissenschaft und der Technik sind stets zu Kriegszwecken verwendet worden. Man erinnere sich nur an das Schwarzpulver und die Revolution, die es in die Kriegskunst gebracht hat. Die Technik des Weltkrieges hat als Neuheit vor allem den chemischen Krieg (Gaskrieg) und die Angriffe mit Luftfahrzeugen auf weit hinter der Front gelegene Siedelungen (Städte und wichtigere Gegenstände) gebracht.

Die Angriffe gegen das Hinterland, und demnach gegen die Zivilbevölkerung, können ausgeführt werden:

durch chemische Kampfstoffe (sogenannte Gase);

durch Brandbomben;

durch Brisanz-(Explosiv-)Bomben.

Die chemischen Kampfstoffe sind Stoffe, welche schon in sehr kleinen Mengen Reiz- oder Giftwirkungen auf den menschlichen Organismus ausüben. Sie werden auch als Gifte, Giftnebel, Kampfgase, Gaskampfstoffe usw. bezeichnet. Nach ihrer physikalischen Beschaffenheit unterscheidet man gasförmige, flüssige und feste Kampfstoffe. Die flüssigen und festen werden in Gas- oder Nebelform oder mit Luft in feinverteiltem Zustande gemischt verwendet. Die Wirkungsweise der chemischen Kampfstoffe ist eine ganz andere als die der mechanischen Waffen. Als unblutige Waffen werden sie den blutigen gegenübergestellt. Ihre Wirkung ist nicht nur eine augenblickliche wie diejenige der Explosivgeschosse, sondern dauert mehr oder weniger lange Zeit und ist nicht örtlich begrenzt.

Nicht alle toxischen Stoffe eignen sich als Kampfstoffe. Von den gegen 1000 Giftstoffen, die im Weltkrieg als Kampfstoffe vorgeschlagen wurden, sind nur etwa 50 verwendet und nur noch 12 gegen Ende des Krieges gebraucht worden. Dies hängt damit zusammen, daß neben der

Giftigkeit die Kampfstoffe gewissen andern Anforderungen entsprechen müssen.

Nach ihrer Wirkung auf den menschlichen Organismus unterscheidet man Augenreizstoffe, Nasen- und Rachenreizstoffe, Lungengifte und Hautgifte. Man fügt oft die allgemeinen und diejenigen Gifte hinzu, die auf das Gehörorgan einwirken oder das Gleichgewicht stören.

Die gefürchtetsten Kampfstoffe sind nach unseren heutigen Kenntnissen immer noch einzelne im Weltkrieg gebrauchte Kampfmittel, wie das Yperit (Senfgas), das Phosgen oder ähnliche Stoffe der Nachkriegszeit. Das Senfgas (so genannt wegen seines an Senf erinnernden Geruchs) ist der typische Vertreter der Stoffe mit Dauerwirkung, d. h. der Stoffe, die ihre Wirkung im Gelände tage- und wochenlang erhalten können. Yperit ist, wie Phosgen (und Diphosgen), sehr tückisch, da die Wirkungen dieser Stoffe nicht sofort beim Einatmen oder Berühren, sondern erst später zum Vorschein kommen.

Gegen die meisten chemischen Kampfstoffe schützen Masken. Gegen Yperit und ähnliche Kampfstoffe, welche den ganzen Organismus angreifen, schützen nur geeignete Überkleider (Yperitanzüge).

Brandbomben sind gewöhnlich kleine Bomben (es scheint, daß man einer Normalisierung entgegengeht), welche Temperaturen von 2000 bis 3000° erzeugen können. Die heiße Masse, die alles Brennbare, auf das sie trifft, in Brand setzt, ist durch Wasser nicht zu löschen. Im Gegenteil, dieses letztere verursacht Explosionen. Nur durch Sand und ähnliches Material können diese Bomben unschädlich gemacht werden. Die Verwendung von Brandbomben bedeutet für die damit belegten Städte eine große Gefahr.

Die Brisanzbomben enthalten, wie die Artilleriegranaten, Explosivstoffe. Sie haben einen großen Zerstörungswert.

Gestützt auf Versuche und Berechnungen kann angenommen werden, daß für die Vergasung der Stadt Bern 5,000,000 bis 10,000,000 kg Senfgas nötig sind, eine Menge, welche aus 500 bis 1000 Flugzeugen auf die Stadt zu werfen wäre. 36 Flugzeuge, welche die Stadt überfliegen, könnten, je nach Umständen, 800 bis 1000 Brände verursachen.

Die Sprengbomben können in einem Stadtteil wie das Zentrum von Bern großen Schaden anrichten.

Die obigen Zahlen beziehen sich auf einen Angriff ohne Schutz und Abwehr der angegriffenen Stadt.

Wird die Stadt aktiv verteidigt und geschützt, verringern sich die Verluste sehr stark.

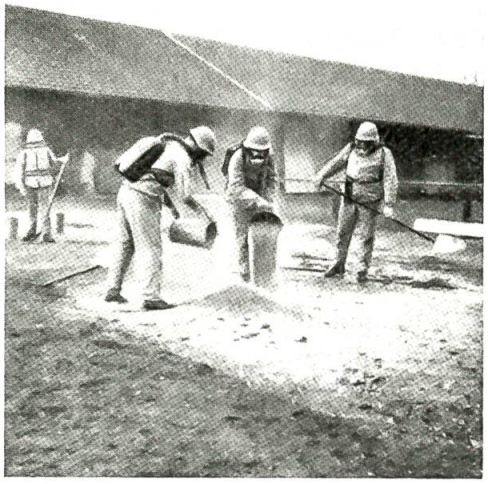
Vor allem kann eine Stadt nicht vollkommen vergast werden. Wenn die Bevölkerung geschützt wird (in Häusern, in Schutzkellern, mit Gasmasken), so werden die Verluste an Menschen nur auf 2 bis 3 % der betroffenen Bevölkerung geschätzt. Ferner können die durch Brandbomben entstehenden Brände auf den zwanzigsten Teil herabgesetzt werden (was allerdings noch hoch

Schutzanzüge.
Photo H. Gutjahr, Bern.

ist); zuletzt werden auch die durch Sprengbomben verursachten Verluste stark herabgesetzt.

Was den Gaskrieg im besondern anbelangt, so ist mit Bezug auf den Weltkrieg statistisch erwiesen, daß, abgesehen von Italien, wo besondere Umstände vorliegen (Mangel an Schutzmitteln, Unzuverlässigkeit der Statistik), die Zahl der durch die chemische Waffe verursachten Toten gegenüber den Verletzten klein ist. Die kleinsten Zahlen finden wir bei den am besten gegen Gase geschützten Armeen, Deutschland und England.

Der zweite Gedanke, den ich zum Ausdruck bringe, ist also der, daß die Verluste ohne Schutz und Abwehr verheerend sind. Diese Verluste können je nach der Stärke der Abwehr und der Vervollkommnung des Schutzes stark herabgesetzt werden.



Eine Brandbombe wird mit Sand unschädlich gemacht.

III.

Sind bei modernen Angriffen Abwehr und Schutz möglich?

Es sei zunächst bemerkt, daß die Flugwaffe eine sehr empfindliche und zerbrechliche Waffe ist. Flugzeuge sind schnell verbraucht. Ihr Ersatz ist nicht leicht. Tausende von Flugzeugen können nicht als Masse und nicht gleichzeitig, ja nicht einmal nacheinander gegen alle Städte verwendet werden. Zweifellos kann eine unverteidigte und ungeschützte Stadt dem Ruin entgegengehen. Muß aber der Gegner mit Abwehr und Schutz des Angegriffenen rechnen, dann sinkt die Erfolgsmöglichkeit.

Wie geschieht nun die Abwehr? Die aktive oder militärische Abwehr ist Aufgabe der Armee. Gegnerische Flugzeuge unter 1000 bis 1500 m werden am besten durch die automatische Waffe bekämpft werden. Die Abwehr gegen höher fliegende Flugzeuge wird durch Erdabwehrbatterien besorgt, welche sehr vervollkommnet sind. Endlich sind gegnerische Flugzeuge durch Kampf- und Jagdflieger zu bekämpfen.

Die Beschützung der Zivilbevölkerung ist ein Problem für sich; sie umfaßt Friedens- und Kriegsmaßnahmen. Die Friedensmaßnahmen umfassen die Organisation des Luftschutzes (mittelst bestehender Einrichtungen, wie Rotes Kreuz, Polizei, Feuerwehr und mittelst neu zu schaffender Organisationen, wie chemischer Dienst, technischer Dienst usw.); ferner die Vorbereitungen zum Abtransport der Zivilbevölkerung; bauliche, sanitäre, feuerpolizeiliche und polizeiliche Maßnahmen.

Neben den offiziellen Organisationen bestehen bereits Privatorganisationen für den Luftschutz. Diese Privatorganisationen sind unentbehrliche Hilfsmittel des Luftschutzes. Ihnen fällt u. a. die große Aufgabe zu, die Bevölkerung über Tragweite und Wichtigkeit des Luftschutzes aufzuklären.

Im Kanton Bern ist der kantonale Luftschutzverband Ende 1934 gegründet worden. Dieser Verband verdient die Unterstützung und Mitarbeit aller Bürger, welche die alte Freiheit verteidigen wollen.

IV.

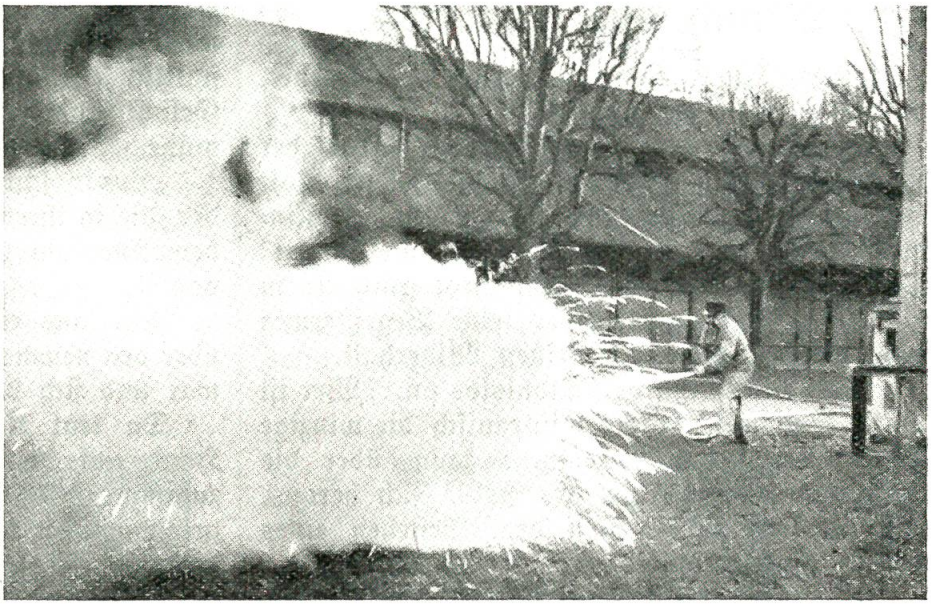
Abwehr und Schutz gegen Luft- und chemischen Krieg sind nötig und, wenn richtig organisiert, auch wirksam. Wenn sie aber erfolgreich sein sollen, um damit unserer Landesverteidigung wirksam zu dienen, ist es nötig, daß vorwiegend derjenige Teil der Zivilbevölkerung, welcher für die Armee nicht aufgeboten wird (ältere Personen, Frauen und die Jugend), sich opferwillig zur Verfügung des zivilen Luftschutzes stellt. Dies ist unsere Pflicht, denn ohne Schutz des Hinterlandes kann das Vaterland nicht wirksam verteidigt werden. Unsere Behörden, in erster Linie der Bundesrat, haben bereits die wichtigsten Vorschriften erlassen.

Das Problem der Luftabwehr und des Luftschutzes ist ernster Natur. Luftangriffe sind nur für entwaffnete oder für unvorbereitete Völker Katastrophen. Unserer Tradition und unserer

Geschichte gemäß wollen wir aber auch gegenüber dem Gas- und Luftkrieg unsere Pflicht tun, damit unserem Lande Freiheit und Unabhängigkeit unantastbar erhalten bleiben.

Das berühmte lateinische Sprichwort «Quid leges sine moribus» findet hier seine sinngemäße Anwendung, indem die Landesverteidigung gegen Gas- und Luftkrieg den gewünschten und nötigen Erfolg nur haben wird, wenn das ganze Volk mit Hingabe und Verantwortlichkeitsgefühl mitmacht.

Setzen wir alle unsere Kräfte ein, damit unsere Schweiz für Abwehr und Luftschutz vorbereitet ist. Dann werden wir auch unsere Pflicht getan haben.



Wirkung des Wasserspritzens auf eine Brandbombe.
Phot. Carl Jost, Bern.

Seltsame Vorrechte.

Eine englische Zeitschrift, die ihrer weltanschaulichen Einstellung wegen nicht sehr viel von den vielen uralten Zöpfen des britischen Sittengesetzes hält, bringt eine lustige Zusammenstellung der merkwürdigsten Vorrechte, auf die einzelne Adelsgeschlechter Englands heute noch stolz sind. Eine schottische Grafenfamilie hat zum Beispiel heute noch das unter den ältesten männlichen Sprossen des Hauses sich vererbende Recht, in Unterhosen vor dem König zu erscheinen. Ein anderes Geschlecht besitzt das Privileg des Ehrengalgens. Sollte einmal einer dieser Adligen zum Strang verurteilt werden, so steht ihm ein Galgen zu, der dreißig Fuß hoch ist und nur zu dieser einen Hinrichtung benutzt werden darf. Ein anderes Haus erfreut sich des Vorrechtes, sich an der königlichen Tafel nicht an die Reihenfolge der Speisen zu halten, sondern sich etwa den Käse als ersten Gang und die Suppe als Nachtisch servieren zu lassen.

„Hat jemand nach mir im Geschäft gefragt?" — „Ja, Herr, ein starker, wüst aussehender Mensch war hier und sagte, er hätte Ihnen gern ein paar runtergehauen..." — „So, so! Und was sagtest du?" — „Nun, wie immer, ich bedauerte, Sie wären nicht hier."

Die Schlange.

Zum erstenmal in ihrem Leben erblickt die kleine Inge eine Blindschleiche, die sich eilig über den Weg schlängelt. Aufgeregt kommt sie zu ihrer Mutter: „Mammi, komm schnell mal her — hier wedelt ein Schwanz ohne Hund daran!"

Unerwartete Bestätigung.

Kanzlist (vom Bureauschlaf erwachend, zu einem Herrn, der unbefugt in das Bureau tritt): „Bitte, draußen bleiben, bei uns hier drinnen hat niemand etwas zu tun." — Fremder: „Allerdings, das sehe ich."

Im Restaurant.

„Herr Wirt, vor dem Gänsebraten ziehe ich den Hut!" „Freut mich, wenn es Ihnen so gut schmeckt!" „Das gerade nicht, aber das Alter soll man ehren."