Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera

Band: 71=91 (1925)

Heft: 26

Artikel: Gaskampf und Gasabwehr (Schluss)

Autor: Volkart, Walter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-4486

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: 11.07.2025

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

langer Dienstdauer und Bedarf wird man aus den 8 Füsilier- und 8 l. Mgw.-Gruppen dann leicht 4 gemischte Züge bilden können.

Bis zur Ausgabe der l. Mgw. und der neuen Reglemente wird noch einige Zeit verstreichen. Man könnte also ganz gut in den nächsten Frühjahrswiederholungskursen einige verschieden organisierte, kriegsstarke Kompagnien zusammenstellen und nach grundlegender Ausbildung mehrere längere Gefechtshandlungen durchexerzieren lassen, ehe man sich entscheidet.

Gaskampf und Gasabwehr.

Von Leut. *Walter Volkart*, Füs. Kp. II/65, Zürich.

(Schluß.)

Die Franzosen, Amerikaner und Engländer gingen bis Ende 1917 auf dem Gebiet des Gasschutzes ihre eigenen Wege, hatten ihre gemachten Erfahrungen merkwürdigerweise nicht ausgetauscht und damit auch weniger Erfolg. Wie bei der Gasrüstung hatte besonders Frankreich alles mögliche versucht, um es aber sofort wieder fallen zu lassen. Der englische Gasschutz war nach amerikanischem Urteil dem französischen weit überlegen. In Deutschland entstand in der ersten Hälfte des Jahres 1915 auf Grund intensiver Ueberlegungen und Versuche die deutsche Gasmaske, deren Vorzüglichkeit sich dadurch erwies, daß sie nicht nur im wesentlichen bis zum Schluß des Krieges beibehalten wurde, sondern daß auch das letzte französische Modell, die A. R. S.-Maske (Appareil respiratoire spécial) sich vollkommen an das deutsche System anlehnt und alle vorhergegangenen Ueberlegungen und Konstruktionen über Bord wirft. Auch das englische Boxgerät steht der deutschen Gasmaske viel näher als den ältern Schutzhauben, die kurz nach den Angriffen von Ypern auftauchten.

In allen kriegführenden Staaten hat der Gaskampf im Verlaufe des Krieges und in der Nachkriegszeit demnach ein und dasselbe Abwehrmittel auf den Plan gebracht, bestehend in der Benützung eines Filters, das alle feinsten Mengen angreifender Bestandteile aus der hindurchtretenden Außenluft hinwegnimmt, durch das sich aber trotzdem gut atmen läßt. Dieses „Filtrieren" kann durch chemische oder physikalische Mittel geschehen. Durch letztere werden die Gase aufgenommen, angereichert, absorbiert, ohne dadurch verändert zu werden. Die Gase werden gezwungen, einen mit Kohlekörnchen, Ruß, Kieselgur, Bimskies, lockerer Erde, kurz mit oberflächenvergrößernden Stoffen angefüllten Raum zu durchstreichen, und ihre mitgeführten Fremdstoffe abzugeben. Bei den chemischen Mitteln handelt es sich um eine stoffliche Verwandlung, durch die die Kampfgase unschädlich gemacht werden; z. B. neutralisieren die Alkalien alle Gase

sauren Charakters; Natriumthiosulfat bindet chemisch das Chlor, Urotropin verwandelt das Phosgen.

Eine Gasmaske besteht aus zwei Teilen, dem sogen. *Körperteil*, der verhindern soll, daß die Atemluft auf einem andern Wege als durch den Einsatz den Atmungsorganen zugeführt wird, und Mund, Nase und Augen bedeckt, sowie dem eigentlichen Filter, dem *Einsatz*.

Der *Körperteil* der Maske ist entweder aus einseitig gummiertem, gasundurchlässigem Baumwollstoff oder noch besser aus amalgamiertem Leder oder aus 2 Lagen starken Gewebes gefertigt, zwischen denen eine gasdichte Gummischicht eingebettet liegt; er enthält drei kreisrunde Löcher, 2 für die Augengläser, 1 für das Einsatzgewinde in der Höhe des Mundes. Als Augengläser werden Zelluloidscheiben verwendet, die auf ihrer Innenseite mit einer dünnen Gelatineschicht überzogen werden; dadurch ist das äußerst lästige, durch das Atmen bedingte Anlaufen der Gläser behoben; denn sie nimmt die Feuchtigkeit der Luft auf und gibt diese aufgesogene Feuchtigkeit beim Trocknen an der Luft wieder ab. Die Augengläser werden in passende Metallfassungen eingestanzt, die mit dem Körperstoff gasdicht verbunden sind. Ebenso ist auch der metallene Mundring zum Einschrauben des Einsatzes im Maskenstoff befestigt. Die Nahtstellen, die Gasundichtheit hervorrufen, werden mit besonderem Lack gedichtet. Durch elastische Bänder aus Gummistoff wird die Maske über dem Kopf festgehalten; diese führen von der Schläfe und der Stirne nach hinten über den Hinterkopf. Die Dichtungslinie, d. h. die Linie, in der die Maske sich dem Gesicht anschmiegt, verläuft über Stirn, Schläfen, Wangen und Kinn; sie wird entweder durch eine gewöhnliche Stoffeinlage oder besser noch durch einen zirka 2 cm breiten Stoffrahmen, der am inneren Rande des Maskenstoffs angenäht ist, durchgeführt. Der Rand macht natürlich die Bewegungen des Ein- und Ausatmens nicht mit, wie der übrige Maskenkörper, und dichtet sehr gut ab.

In erhöhter Gasbereitschaft wird die Maske an einem Trageband um den Hals gehängt. Sonst wird die Maske mit eingeschraubtem Einsatz in einem zylindrischen Behälter umgehängt getragen.

Was nun den *Einsatz* anbetrifft, so ging man in Deutschland von vornherein von dem Standpunkt aus, das Filter für sich zu bauen und abnehmbar am Maskenkörper zu befestigen, um es leicht ersetzen zu können. Entsprechend der Notwendigkeit, daß jedem Mann eine Gasmaske genauestens angepaßt werden muß, daß sie also zu einem persönlichen Eigentum des Mannes gestempelt wird, ist ein Austausch der ganzen Maske, wenn ihre chemische Füllung infolge Sättigung an Kampfstoffen ersetzt werden muß, unmöglich. Dieser Einsatz besteht aus einem schwach konisch geformten Blechzylinder mit einem Schraubgewinde, das sich gasdicht in den

metallenen Mundring des Körperteils einschrauben läßt. In diesem Blechbehältnis werden die Absorptionsmittel zwischen versteiften Drahtgeweben untergebracht. Der Atemeinsatz kann nach Belieben gewechselt werden, ohne daß der Körperteil zu ersetzen ist. Wenn irgend möglich, wird dem Mann ein Reserveeinsatz mitgegeben, oder es werden solche mindestens in größerer Zahl aufgestapelt, damit sofort nach einem überstandenen Angriff die Einsätze ausgewechselt werden können.

Im Jahre 1916 enthielt ein deutscher Einsatz in seiner vorderen Hälfte 66 g Bimskies in 2—3 mm großen Körnern, mit Pottaschelösung getränkt, um die sauren Anteile des Gases zu neutralisieren. Die mittlere Schicht bestand aus Kohle mit sehr großer Aufnahmefähigkeit für organische Reizstoffe (36 g), und die dem Mund nächste Schicht enthielt wieder 15 g Bimskies, aber mit Urotropinlösung getränkt, um die letzten Phosgene chemisch zu binden. Die besonders wirksame Kohleschicht hat die wertvolle Eigenschaft, auch chemisch neutrale Kampfstoffe, die immer mehr zur Anwendung kamen, zu absorbieren. Jetzt kommt eine solche Außenschicht ganz in Wegfall zu Gunsten der Absorptionskohle, die übrigens nach einem besonderen Verfahren aus Koniferenholz hergestellt wird. Die Bindung des Kampfgases erfolgt durch den Einsatz in der Weise, daß zunächst die größte Menge des Gases physikalisch absorbiert, die letzten Reste in der Mundschicht chemisch gebunden werden. Gegen Blausäure und Kohlenoxyd haben die Gasmasken keine Wirkung.

Grundbedingung für erfolgreiche Abwehr sind einerseits Schulung des Mannes in der Handhabung des Schutzmaterials, Kampfbrauchbarkeit des Geräts, und andrerseits sorgfältige Verpassung der Gasmaske. Diese hat im Beisein eines Gasschutzoffiziers zu erfolgen, um dann die Prüfung im sogenannten Reizraum ausführen zu können. Die Verpassung hat mit eingeschraubtem Einsatz zu erfolgen, damit die Maske in ihrer richtigen Lage beurteilt werden kann auf ihre Größe, die Lage und Länge der Stirnbänder, den Sitz der Augengläser und den vollkommenen Anschluß der Dichtungslinie. Die Maske sitzt äußerlich gut, sobald der Mann liegend sein Gewehr zum Anschluß bringen kann. Durch die Prüfung im Reizraum wird die richtige Verpassung bestätigt, sobald die Dichtigkeit mindestens 10 Minuten lang, auch bei lebhaftester und anstrengender Bewegung des Mannes, eine absolute geblieben ist.

Gute Gaskampfstoffe, sicher wirkende Abwehrmittel bilden wohl die Grundlage zu siegreichen Erfolgen im Gaskrieg; aber die besten Waffen taugen nichts, wenn der Soldat nicht damit umzugehen versteht; jedes Maschinengewehr ist wertlos, wenn der Schütze das Vertrauen zu seiner Waffe, den inneren Halt verloren hat, wenn der Geist verloren geht, der eine siegreiche Truppe beseelt und kraft dessen sie allein imstande ist, ihren Gegner zu bezwingen. Nicht nur die Qualität der Gasschutzmaske, sondern noch viel mehr die Gas-

disziplin der Truppe bewirkt den erforderlichen Gasschutz, Disziplin in ihrer höchsten Potenz, das unbedingte Vertrauen des einzelnen Soldaten zu seiner Maske, sowie die sachgemäße Pflege und der richtige Gebrauch derselben. Die Gewöhnung an die Kampfbetätigung in aufgesetzter Maske durch unermüdliche praktische Uebung ist unumgänglich notwendig, um im Ernstfalle trotz der Maske mit einer immer kampftüchtigen Truppe rechnen zu können. Deshalb ist der einzelne Mann in der Gasschutzdisziplin zu schulen, um das richtige Zusammenwirken vieler im größeren Verband zu erzielen. Ein solches Ueben erstreckt sich in der Hauptsache auf schnelles Anlegen der Maske, Dauerübungen in Ruhe und Bewegung in jeglichem Gelände, Gebrauch der Maske beim Kommandieren, beim Durchsagen von Befehlen, beim Schießen, beim Handgranatenwerfen, kurz bei jeder kriegsgemäßen Feldtätigkeit. Das Vertrauen des Mannes zu seiner Gasschutzwaffe kann ihm am besten bei der Verpassung der Maske im Gasraum beigebracht werden.

Der Versailler Friedensvertrag hat den Mittelmächten Flugzeuge, Flugabwehrmittel, Tanks, Gaskampfstoffe und Gasabwehrmittel verboten, also alles Kampfmittel, die sich erst im Weltkrieg entwickelt haben. Dieses Verbot ist der beste Beweis für deren militärischen Wert, ebenso die Tatsache, daß alle andern Staaten eben auf diesen Gebieten mit größter Energie und Ausdauer weiterarbeiten. Auf keinem militärischen Gebiet ist seit Kriegsende wohl mehr gearbeitet worden, als auf dem der chemischen Kriegführung.

„L'emploi en temps de guerre de gaz asphyxiants, toxiques ou similaires, ainsi que de tous liquides, matières ou procédés analogues, ayant été condamné à juste titre par l'opinion universelle du monde civilisé, et l'interdiction de cet emploi ayant été formulée dans des traités auxquels le plus grand nombre des Puissances civilisées sont parties,

„les Puissances signataires, dans le dessein de faire universellement reconnaître comme incorporée au droit des gens cette interdiction qui s'impose également à la conscience et à la pratique des nations, déclarent reconnaître cette prohibition, convienent de se considérer comme liées entre elles à cet égard et invitent toutes les autres nations civilisées à adhérer au présent accord".

So lautet Artikel 5 des Beschlusses der Abrüstungskonferenz in Washington vom 7. Januar 1922, den Amerika, England, Frankreich, Japan und Italien unterzeichnet haben. Wie ernst aber dieser Beschluß aufgenommen wird, beweisen folgende Stellen:

U. S. A. Chemical and Metallurgical Engineering, 1922, Bd. 26, S. 49: Prohibiting Chemical Warfare: „Der Beschluß der Abrüstungskonferenz, den Gaskampf zu verbieten, steht nur auf dem Papier; denn in Wirklichkeit kann er den Gebrauch von Giftgasen in einem neuen Krieg nicht verhindern. Deshalb war es ein Fehler,

nicht auf die Ansicht der Sachverständigen zu hören, welche sich für den Gaskampf und für die Fabrikation von Giftgasen aussprachen, sondern auf die Ansicht der Nichtfachleute, die aus allgemein menschlichen Erwägungen den Gaskampf als grausame, ungehörige Anwendung der Wissenschaft verurteilen. Die Vorbereitung für die chemische Kriegführung muß weiter betrieben werden".

Der „Military Egineer" sagt über den ‚Chemical Warfare': „Gas ist die wirksamste Waffe, die es gibt, daneben auch die humanste, da nur 2% der Gasvergifteten starben. Durch Verträge kann der Gaskrieg nicht beseitigt werden. Er gibt den Nationen ein mächtiges Verteidigungsmittel in die Hand, ohne dafür große Ausgaben im Frieden machen zu müssen. Die Konferenz zur Beschränkung der Rüstungen hat nur die Wichtigkeit der chemischen Kriegführung vergrößert".

Brigadegeneral Fries, der Chef des amerikanischen Chemischen Kriegsdienstes äußert sich in derselben Weise im Jahre 1922: „Es dürfte wenig Zweifel darüber herrschen, daß das chemische Kampfmittel gegebenenfalls in sehr viel größeren Mengen und in anderer Weise verwendet werden dürfte, als im letzten Krieg. Daraus ergibt sich trotz der Washingtoner Beschlüsse die Notwendigkeit für unser Land, die chemische Kriegführung weiter auszubauen. Die demoralisierende Wirkung von Gas auf einen in seinem Gebrauch ungeübten Feind ist so groß, daß kein Führer es verantworten kann, daraus nicht vollen Nutzen zu ziehen. Eine Nation mit größeren wissenschaftlichen Kenntnissen wird unzweifelhaft im nächsten Krieg von dieser Wissenschaft vollsten Gebrauch machen, wenn sie der Ansicht ist, daß sie dadurch den Krieg gewinnt."

Das wären nur 3 Urteile, und zwar gerade aus dem Lande, das die Anregung zu dem Washingtoner Kongreß gegeben hat, das aber trotz alledem für das Rechnungsjahr 1922/1923 — also *nach* der denkwürdigen Konferenz! — 600,000 Dollars für Untersuchungszwecke und Entwicklung der Gasabwehr bewilligt hat!

Auch die anderen Länder stimmen in ihren Ansichten über den chemischen Krieg mit den Vereinigten Staaten überein. Prof. A. Smithells von der Universität Leeds führt aus, man habe die Verwendung von Giftgasen als Kampfmittel grausam und unnatürlich genannt. Zweifellos sei dies auch am Anfang so empfunden worden. Aber man müsse bedenken, daß man jede neue Methode der Kriegführung, so auch die Einführung des Schießpulvers, als grausam bezeichnet habe. Erst allmählich habe es seine Schrecken verloren. Es ist unmöglich, daß England jemals in Zukunft auf die Verwendung von Giftgasen werde verzichten können.

Ganz in demselben Sinn nimmt die Denkschrift des englischen Kriegsministeriums zur neuen Heeresvorlage zum Gaskampf Stellung: „Nachforschungen und Versuche müssen fortgesetzt werden,

solange irgend eine Gefahr besteht, daß andere Nationen solche Kriegsmittel verwenden. Die Untersuchung hat sich nicht allein auf Gase und Apparate, sondern auch auf Schutzmittel gegen alle möglichen Gase zu erstrecken".

Prof. G. Bruni vom Polytechnikum in Mailand sprach im Jahre 1924 über die „Aufgaben der Chemie in der nationalen Vorbereitung und Verteidigung" und sagte unter anderem: „Zum Gedeihen der chemischen Industrie eines Landes ist gute Organisation der chemischen Arbeit notwendig . . . In Deutschland hat beispielsweise das Zusammenwirken von Wissenschaft und Technik schon vor dem Krieg bestanden. Dieser hohe Stand der Organisation auf dem Gebiete der wissenschaftlichen und industriellen Chemie hat den Deutschen jene Ueberlegenheit gegeben, welche sie befähigte, bei Kriegsausbruch sich sogleich den Verhältnissen anzupassen, und für die importierten Rohstoffe Ersatz zu schaffen. Insbesondere trat dies in Verwendung von Giftgasen als Kampfmittel zu Tage". Nach eingehender Schilderung des Wettbewerbes, welcher sich zwischen Giftgasen und Gasschutzmasken entsponnen hatte, verwies der Redner auf die gesteigerte Bedeutung, welche den giftigen Gasen als zukünftiges Kampfmittel zukommt. „Jeder Staat und insbesondere auch Italien hat darum ein großes Interesse an der weiteren Entwicklung seiner chemischen Industrie, welche im Frieden zur Hebung des nationalen Wohlstandes beiträgt und andrerseits für Zeiten kriegerischer Verwicklungen dem Lande die unumgänglichen notwendigen chemischen Kampfmittel garantiert."

Alle diese angeführten Beispiele beweisen die Tatsache, daß das Gas von anderen Mächten in ihre Bewaffnung eingereiht ist. Chemische Kriegsabteilungen bilden einen wesentlichen Teil der militärischen Organisationen Frankreichs, Italiens, Englands, Amerikas, und in jedem dieser Länder sind Untersuchungen im Gange, wirksame Methoden für den Gasangriff auszuarbeiten. Es ist wohl selbstverständlich, daß die Schweiz auf dem gastechnischen Gebiet mit den heutigen Militärstaaten niemals in direkte Konkurrenz treten kann; trotzdem aber ist es unsere Pflicht, wenn wir vielleicht auch auf intensivere Verwendung von Kampfgasen verzichten müssen, die Sicherung unserer bestehenden Kampfeinrichtungen nicht aufs Spiel zu setzen und alle Kräfte dafür einzusetzen, jeden einzelnen Mann durch Organisation einer wirksamen *Gasabwehr* vor der drohenden Gefahr einer Außergefechtsetzung durch feindliche Gase zu bewahren und ihn der tatkräftigen Verteidigung heimischen Bodens zu erhalten.

Berichtigung.

Totentafel. Auf Seite 449 ist zu berichtigen: Inf. *Major* Hans Nabholz (statt Hptm).