

Die erste Gasmasken

Autor(en): **J.P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **3 (1936-1937)**

Heft 11

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-362571>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die erste Gasmask

Ganz allgemein ist die Ansicht verbreitet, dass die Gasmask ein Kind des Krieges sei. Deshalb dürfte ein Bericht des englischen Forschers J. Stenhouse an Interesse gewinnen, den dieser vor nunmehr fast 90 Jahren niederschrieb und der nichts anderes enthält als die Beschreibung einer — Gasmask!

Als die ersten Gasangriffe des grossen Krieges erfolgten, standen die Soldaten dieser furchtbaren neuen Waffe in panischem Schrecken und völlig hilflos gegenüber. Feuchte Tücher, die man um Mund und Nase legte, waren der erste Versuch, sich zu retten. Und dann tauchten Gasmasken auf, schwere, gespenstisch wirkende Geräte, die weiten Kreisen als das Symbol aller Schrecken der Neuzeit erschienen und die in Frontkreisen wegen ihrer Klobigkeit den Beinamen «Kommissstiefel» erhielten.

Niemand erinnerte sich damals daran, dass ein englischer Forscher etwa 75 Jahre früher bereits eine ganz ähnliche Maske entworfen hatte. Stenhouse hat allerdings bei seiner Beschreibung noch nicht daran gedacht, dass die Menschheit einmal darauf verfallen könne, sich mit giftigem Gas zu bekriegen — er dachte nur daran, durch diesen Apparat die allgemeine menschliche Sicherheit, insbesondere gegen Bakterien, zu erhöhen. Aber auch hierin wird er zum Vorläufer einer grossen Idee: weit mehr noch als im Kriege hat sich in den vergangenen Jahren die Gasmask als Schutzgerät gegen Industriegase und Staubgefahren, gegen Krankheitskeime aller Art bewährt.

Das Interessanteste an der Arbeit von Stenhouse ist vielleicht, dass auch er schon von jener Zweiteilung ausgeht, die heute noch die Gasmaskentechnik der ganzen Welt beherrscht: einem Maskenteil, der Mund und Nase gegen die Aussenluft abschliesst, und einem Filter, der in diese Maske eingesetzt wird. Auch die von Stenhouse vorgeschlagene Art der Füllung des Filters deckt sich im wesentlichen mit den Methoden, die bei den modernen Industrie- und Gasmasken in Anwendung gebracht werden.

J. Stenhouse gab seinem heute nahezu völlig vergessenen wissenschaftlichen Bericht die Ueberschrift: «Ueber die entfärbenden und desinfizierenden Eigenschaften der Holzkohle nebst Beschreibung eines Kohlerespirators zur Reinigung der Luft durch Filtration.» Er führt in dieser Arbeit u. a. folgendes aus: «Die kräftige Wirkung der frisch geglühten Holzkohle, namentlich der grob gepulverten, Gase und Dämpfe zu absorbieren (aufzusaugen), ist seit längerer Zeit bekannt. Doch übt die Holzkohle noch eine andere, bis jetzt, nach meiner Ansicht, noch nicht genügend beachtete Wirkung auf die so komplizierten Fäulnisprodukte aus.

Auf die wichtige Wirkung, welche der Holzkohle als einem desinfizierenden Agens (Desinfek-

tionsmittel) zukommt, wurde meine Aufmerksamkeit durch meinen Freund, John Turnbull, den bekannten Fabrikanten chemischer Produkte zu Glasgöw, hingelenkt. Herr Turnbull brachte vor etwa neun Monaten die Kadaver von zwei toten Hunden in einen hölzernen Kasten auf eine nur wenige Zoll tiefe Schicht von Holzkohlenpulver und überdeckte sie mit derselben Substanz. Obgleich der Kasten ganz offen stand, waren doch niemals an Fäulnis erinnernde Ausdünstungen aus demselben zu bemerken, und bei einer sechs Monate später vorgenommenen Untersuchung fand sich, dass von den Tieren fast nichts, mit Ausnahme der Knochen, zurückgeblieben war. Herr Turnbull übersandte mir eine Portion der Holzkohle, welche in der nächsten Berührung mit den Kadavern der Hunde gewesen war...

Der Zweck der vorliegenden Mitteilungen ist indes hauptsächlich, — so fährt Stenhouse fort — eine Anwendung der absorbierenden Eigenschaften der Kohle kennen zu lernen, welche meines Wissens noch nicht vorgeschlagen wurde. Ich meine den Gebrauch einer neuen Art von Atmungsgerät, das mit gepulverter Kohle gefüllt ist, um alle Miasmen (ein Begriff aus der älteren Heilkunde, zugleich krankheitserzeugende Dünste) und ansteckenden Teilchen zu absorbieren und zu zerstören, welche bei gelbem Fieber, Cholera und andern ähnlichen Krankheiten in der Luft enthalten sein können.

Ich habe einen solchen Respirator anfertigen lassen. Er legt sich genau an die unteren Teile des Gesichts an, von dem Kinn bis über den Mund, so dass er noch die Nasenlöcher mit einschliesst. Das Gestell dieses Respirators besteht aus dünnem Kupferblech, aber die Ränder sind aus Blei gefertigt und mit Samt überzogen, so dass sie sich an das Gesicht anlegen. Das Kohlenpulver wird durch zwei feine Drahtgewebe an seiner Stelle gehalten. Der Respirator hat eine kleine Oeffnung, in die ein mit einem Drahtgewebe versehener Deckel sich einschrauben lässt und durch welchen das Kohlenpulver eingefüllt oder ausgeleert werden kann. — Der Respirator wird durch ein elastisches Band, welches um den Hinterkopf herumgeht, festgehalten.»

Diese Maske, die Stenhouse unter dem Namen «Respirator» beschreibt, enthält also bereits all jene Teile, die heute in der Gasmask völlig neue Gestalt gewonnen haben. Rein konstruktiv ähnelt sie vielleicht am stärksten jenen «Halbmasken», die heute in zahlreichen Industrien unerlässlich geworden sind.

Das kühnste am Wirken Stenhouses aber scheint uns fast, dass dieser englische Forscher bereits vor nunmehr fast 90 Jahren seine Schutzmaske auch auf ihre Wirkung gegen giftige Gase prüfte. «Wiederholte Versuche» — so schreibt er

selbst — «stellte ich mit schädlichen Gasen, wie Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Schwefelammonium u. a., an. Ich fand, dass Luft, welche mit diesen Gasen beladen war und unter gewöhnlichen Umständen schon nach kurzer Zeit nicht länger

eingatmet werden konnte, durch den Kohle-Respirator hindurch sich ohne alle Unannehmlichkeiten einatmen liess.» — Damit war die Gasmaske im wahrsten Sinne des Wortes erfunden.

J. P.

(Aus: «N. Z. Z.», Nr. 1316 v. 21. Juli 1937.)

Literatur

P. Bruère et N. Lerich, Problèmes d'hygiène posés par la protection collective contre les attaques aériennes. Edition des Laboratoires de Phantomysation F. Ganchar, Vincennes (Seine). 79 pages.

Au cours de cette étude, les auteurs se sont particulièrement appliqués à résoudre, au point de vue pratique, les principaux problèmes susceptibles d'être posés à un hygiéniste dans le cas de la protection collective contre le péril aéro-chimique. Ces problèmes sont les suivants: respiration, alimentation et neutralisation.

Ces questions, dont le colonel-pharmacien Bruère, notre éminent confrère, s'est attaché à rechercher, puis à dégager le côté pratique, l'ont conduit à expérimenter en 1932 des dispositifs, adoptés en 1934, pour les abris sanitaires de la région parisienne, puis généralisés aux abris ordinaires et familiaux sous le nom «d'ensembles-filtrants».

Il y a là tout un programme concernant non seulement la protection de la population civile, mais également celle des vivres, des vêtements et en général de tout le matériel périssable; en conséquence, ces notions pratiques intéressent les techniciens de la défense passive, soit médecins, pharmaciens, chimistes, architectes et ingénieurs, appelés à siéger dans les commissions et dans les organismes de la défense aérienne.

Cette intéressante brochure comprends dans sa première partie les chapitres suivants: I^o Principes généraux de la protection collective; II^o L'acte respiratoire en milieu confiné; III^o Le milieu clos; IV^o Le milieu surpressé; V^o Air comprimé, matières filtrantes

et absorbantes; VI^o Filtration directe de l'air par le sol.

La deuxième partie s'occupe des abris ordinaires, des abris sanitaires permanents et improvisés, de la protection et de l'assainissement de l'eau et des aliments, de la détection, de la détoxication (neutralisation) et de la désinfection.

Il serait trop long de décrire ces techniques qui nécessitent un appareillage spécial et qui méritent, par les résultats probants obtenus, de retenir longuement l'attention des hygiénistes. Une fois de plus, P. Bruère, dans cette brochure, nous montre sa grande autorité et sa supériorité dans la domaine des questions d'ordre physique, chimique et hygiénique en même temps, se rapportants à la protection aérienne passive.

Thomann (Berne).

Praktische Gasschutzausbildung. Herausgeber: DEGEA A.-G. (Auergesellschaft), Berlin 1937.

Wie in der Einleitung gesagt wird, sind in dem vorliegenden Büchlein jahrzehntelange praktische Erfahrungen aus dem militärischen wie dem industriellen Gasschutz kurz zusammengefasst worden. Das Werk bietet besonders dem Gasschutzlehrer wertvolle Anregungen. Es werden u. a. folgende Gebiete behandelt: Hinweise und Winke für die Verfassung von Gasmasken; Plan für praktische Gasschutzausbildung; Aufbewahrung und Pflege von Gasmasken; Anregungen für die Einrichtung von Uebungsräumen für Gasschutz; Die Gasrichttasche. Zahlreiche gute Abbildungen vervollständigen die Beschreibungen.

Ausland-Rundschau

Oesterreich. Luftschutz tut not: Seht Spanien! Von dem Gedanken ausgehend, dass nur in 1000 Kilometer Entfernung von Wien, in Spanien, seit Monaten der Luftkrieg im schrecklichsten Ausmassе tobt, hat den bekannten Wiener Bühnenbildner Stefan Hlawa vom Burgtheater veranlasst, eine hochkünstlerische Bühnendekoration für das «Liga»-Schaufenster, im Herzen von Wien, in der Kärntnerstrasse 17, gelegen, zu entwerfen.

Hlawas letzter grosser Dekorationserfolg war «Donna Diana» im Wiener Burgtheater, wo seine wunderbare Farbensymphonie und seine ganz neuen Ideen von der gesamten österreichischen Presse hervorragend anerkannt wurden. So unterteilt er diese kleine Bühne in der Kärntnerstrasse und baut auf dem Vorderteil Spanien auf. Spaniens Kirchen, maurische Paläste, Häuser und die dazugehörigen Palmen lässt er in herrlicher, echt spanischer Farbenpracht plastisch erstehen. Dahinter ein Vorhang, der in wunderbarer Farbensymphonie das ehemalige spanische Königs-

wappen trägt. Langsam teilt sich der Seitenvorhang und man sieht Spaniens Häuser und Kirchtürme brennen, und um die Grausamkeit dieses spanischen Luftkrieges so recht zu versinnbildlichen, erscheint in transparenter Bemalung plötzlich am hinteren Vorhang statt des königlichen Wappens ein Totenkopf, den Flugzeuge und Krieger umrahmen. Und nun erlischt das Licht der Bühne, der Vorhang hebt sich langsam und man sieht in strahlender Helle Oesterreichs markante, baulichen und Naturschönheiten, die von der ganzen Welt gepriesen werden. So stellt Hlawa in der Mitte der Bühne die Stefanskirche in Wien, rechts davon die Karlskirche, links den Salzburger Dom, dahinter die Grosse Glocknerstrasse, die Festung Hohen-salzburg dar und in den dahinziehenden Wolken sieht man ein hochkünstlerisches Wolkenband in den rot-weiss-roten Farben, das mahnend beschriftet ist: «Oesterreicher, schützt euer herrlich schönes Vaterland!»