Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile

Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband

Band: 19 (1972)

Heft: 4

Artikel: Die Notwendigkeit der Beschaffung von Schutzmasken für die Zivilbevölkerung aus militärischer Sicht

Autor: Keller, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-365802

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: 12.07.2025

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

gen Schutz mit der Gasmaske 50 bis 100 Prozent der Menschenverluste verhindern kann.

Diese Zahlen lassen doch aufhorchen. Ich glaube, man sollte diese Gelegenheit der Gasmaskenbeschaffung benützen, um wieder einmal auf drohende Gefahren aufmerksam zu machen. Man braucht dazu keine Kriegspsychose heraufzubeschwören. Wenn man weiss, was andere Staaten — besonders im Osten — in dieser Hinsicht tun, braucht man das nicht zu befürchten. Wir haben ja heute das Zivilverteidigungsbuch; ich betrachte es als eine sehr gute Anleitung. Es würde aber sicher nicht schaden, wenn die Bevölkerung erfahren könnte, dass man für sie etwas tut, dass man für sie Gasmasken bereitstellt. Das Wissen um eine ernstliche Vorsorge für die Zivilbevölkerung könnte meines Erachtens die Bereitschaft zum Ausbau des Zivilschutzes fördern, und das wäre sicher notwendig.

Die Notwendigkeit der Beschaffung von Schutzmasken für die Zivilbevölkerung aus militärischer Sicht

Dr. P. Keller, Chef Forschungsgruppe Chemie UA-ACSD/ASAN

1. Die Bedrohung durch die C-Waffe

Jeder potentielle Gegner verfügt heute über eine sofort einsatzbereite C-Waffe; die entsprechende Munition ist sowohl in West- wie in Osteuropa eingelagert. Hauptkampfstoffe sind — dies gilt mit grosser Wahrscheinlichkeit auch für die nächste Zukunft — die *Nervengifte*. Es handelt sich um flüssige, organische Phosphorverbindungen, die bereits in Mengen von $^1/_{1000}$ g über die Atemwege und durch die Haut tödlich wirken. Beim Eindringen in den Körper bewirken sie einen raschen Zusammenbruch der normalen Funktionen des Nervensystems, und der Tod tritt innert weniger Minuten durch Atemstillstand ein. Gesamthaft sind heute in den USA und in der Sowjetunion je einige hunderttausend Tonnen Nervengifte vorrätig.

Im Abrüstungsausschuss der Uno wird seit einigen Jahren ein *generelles BC-Verbot* [1] diskutiert (das Genfer Protokoll von 1925 verbietet nur den Ersteinsatz, nicht aber den Besitz solcher Waffen). Vorläufig haben sich die Grossmächte auf ein generelles B-Verbot einigen können. Es ist durchaus möglich, dass in nächster Zukunft auf Grund des Druckes eines Grossteils der Uno-Mitglieder ebenfalls ein generelles C-Verbot beschlossen wird. Während jedoch ein internationales B-Verbot genügend Glaubwürdigkeit besitzt, um ernst genommen zu werden, fehlt diese Glaubwürdigkeit im C-Fall vollständig. Es wäre daher fahrlässig, zweifelhafte internationale Abkommen als Vorwand zu benützen, um den Ausbau unseres C-Schutzes zu vernachlässigen.

Die C-Waffe ist ein taktisches Mittel. das primär auf Stufe Division eingesetzt wird. Der Einsatz erfolgt zur Vorbereitung des Durchbruchs und von Luftlandungen sowie rückwärtig gegen Bereitstellungs- und Versorgungsräume. Der flüssige Kampfstoff wird beim Einsatz entweder als Dampf *(Angriff gegen die Atemwege = Einsatz flüchtig* oder in Form kleiner Tröpfchen *(Angriff gegen die Haut = Einsatz sesshaft)* in den untersten Luftschichten über dem Boden verteilt, wobei die Zielfläche in der Grössenordnung von Hektaren bis Quadratkilometern liegt. Die beim Einsatz flüchtig entstehende Kampfstoff-Dampfwolke kann unter bestimmten, bei uns relativ häufigen meteorologischen Verhältnissen weite Gebiete in Windrichtung gefährden.

[1] Verbot der Produktion, der Lagerung und des Einsatzes von B- und C-Kampfstoffen.

2. Der Schutz gegen C-Angriffe

Ein wirksamer Schutz gegen C-Angriffe ist nicht nur möglich, sondern — im Vergleich zu anderen Schutzmassnahmen — sogar mit relativ geringem Aufwand realisierbar. Da die Nervengifte und eventuelle andere Kampfstoffe nur dann ihre Giftwirkung ausüben können, wenn sie *in* den menschlichen Körper hineingelangen, muss es bei allen C-Schutzmassnahmen primär darum gehen, diesen Eintritt in den Körper zu verhindern (auch hier ist «Vorbeugen besser als Heilen»). Die einzigen «Eintrittspforten» in den Körper für die Kampfstoffe sind die *Atemwege* und die *Haut;* folglich muss die Atemluft filtriert werden (durch die Filter von Schutzmasken sowie durch den Einbau von Filtern in die Belüftungsanlagen der Schutzräume), und der Kontakt von flüssigem Kampfstoff mit der Haut muss vermieden werden (nach dem Prinzip des Regenschutzes; alles, was vor Regen schützt, schützt auch vor flüssigen Kampfstoffen).

Das optimale Schutzmittel sowohl gegen dampfförmige («Gase») wie gegen flüssige Kampfstoffe ist der *Schutzraum mit Filterbelüftung,* weil er praktisch einen 100prozentigen, also absoluten Schutz gewährt. In der Schweiz besitzen wir gegenwärtig etwa 2 bis 2,5 Millionen Schutzplätze mit Filterbelüftung, und jährlich kommen bei der heutigen Bautätigkeit rund 300 000 neue Schutzplätze dazu. Damit stehen wir in bezug auf den Schutz der Zivilbevölkerung gegen alle Kampfhandlungen, inkl. A- und C-Einsätze, im Vergleich zu anderen Ländern mit Abstand an der Spitze (allenfalls besitzt noch Israel einen derartig ausgebauten Zivilschutz).

Wir müssen jedoch damit rechnen, dass C-Angriffe immer überraschend erfolgen, da der Gegner Ort und Zeit des Angriffs bestimmt, und wir seine Absichten kaum im voraus erkennen können. Ein Schutzraum schützt daher nur dann, wenn er *vor* dem Angriff — also vorsorglich — bezogen wurde. Deshalb muss sich die Zivilbevölkerung darauf einrichten, während Tagen vorsorglich im Schutzraum zu *leben,* mit allen Konsequenzen (die immer noch geläufige Vorstellung des «Fliegeralarms», auf den dann nach spätestens 1—2 Stunden der «Endalarm» folgt, ist ein alter Zopf aus dem letzten Weltkrieg!).

Sowohl die Armee wie die Zivilschutzorganisationen haben einen Auftrag zu erfüllen, der es nicht immer erlaubt, den Angriff im Schutzraum abzuwarten; zumindest Teile der Zivilbevölkerung müssen unsere komplexe Infrastruktur (Versorgung, Sanität, Transporte usw.) wenigstens in einem reduzierten Ausmasse aufrechterhalten, und sind daher gezwungen, sich zeitweise ausserhalb des Schutzraumes aufzuhalten. Für alle Armee- und Zivilschutzangehörigen sowie für den Teil der Zivilbevölkerung, der entweder heute noch nicht über einen belüfteten Schutzplatz verfügt oder damit rechnen muss, bei notwendigen Arbeiten ausserhalb des Schutzraumes von einem C-Angriff überrascht zu werden, sind daher zusätzliche C-Schutzmittel notwendig. *Im Vordergrund steht hier die Ausrüstung mit einer guten Schutzmaske!*

Der gegenwärtige Stand der Ausrüstung der Armee, der Zivilschutzorganisationen und der Zivilbevölkerung mit Schutzmasken ist folgender:

Alle Angehörigen der Armee und der Zivilschutzorganisationen besitzen heute eine Schutzmaske. Die vom Parlament bewilligte Beschaffung von 1,4 Millionen Schutzmasken für Teile der Zivilbevölkerung stellt einen ersten Schritt dar, um zumindest diejenigen Personen zu schützen, die noch keinen Schutzplatz mit Filterbelüftung besitzen. Es ist ferner vorgesehen, in den nächsten Jahren die Armee mit einer neuen Schutzmaske auszurüsten (die bisherige Maske gewährt zwar einen absolut genügenden Schutz gegen alle bekannten chemischen Kampfstoffe, behindert aber den Wehrmann zu stark bei der Ausführung seines Auftrages); dadurch sollten weitere Schutzmasken

zugunsten der Zivilbevölkerung freiwerden (z. B. für Personen, die in Notfällen ihren Schutzraum verlassen müssen).
Mit einer Dotation an Schutzmasken stehen wir auch auf diesem Sektor des Zivilschutzes an der Spitze. Unsere Nachbarländer beispielsweise können heute ihre Zivilbevölkerung nur zu einem sehr kleinen Teil gegen C-Angriffe schützen.

3. Die Zielsetzung des C-Schutzes

Tabelle 1: Einsatz flüchtig von Nervengiften: Verlusterwartung [1] (sichere, das heisst berechenbare Waffenwirkung)
Kampfstoff: SARIN (Nervengift)
Angriffsart: überraschend, flüchtig

Schutzgrad des Angegriffenen	% Ausfälle
Kein Schutz	über 50
Schutzmaske vorhanden, Truppe schlecht ausgebildet oder in Stresssituation	mindestens 20
Schutzmaske vorhanden, Truppe gut ausgebildet und aufmerksam	5—10
Schutzmaske bereits aufgesetzt	unter 5

[1] Nach amerikanischen Angaben

Aus dieser Tabelle geht sehr deutlich hervor, welchen Einfluss der Schutz — im Vordergrund steht hier die Schutzmaske — auf das Ausmass der Verluste hat. Angriffe mit Nervengiften gegen ungeschützte Personen hätten verheerende Auswirkungen; nur wenige würden einen solchen Angriff überleben. Besitzt jedoch der Angegriffene eine Schutzmaske, und weiss diese auch zu handhaben, so werden die Verluste bedeutend kleiner; sie bewegen sich dann in der Grössenordnung, die ohnehin bei Kampfhandlungen zu erwarten ist. Bei einem Angriff gegen die Schweiz würden die wesentlichen Kampfhandlungen im panzergängigen Gelände, d. h. praktisch im Mittelland, stattfinden. Gerade in diesem Raum ist jedoch auch unsere Zivilbevölkerung konzentriert (im Durchschnitt mindestens 200—300 Zivilpersonen/km², gegenüber max. etwa 150 Mann/km² bei der Truppe). Es besteht praktisch keine Möglichkeit — weder räumlich noch zeitlich — grössere Teile der Zivilbevölkerung im Mittelland in andere, weniger gefährdete Landesgegenden zu evakuieren. Unsere Armee muss daher inmitten der Zivilbevölkerung kämpfen, und auch wenn sich wie bereits gesagt, C-Angriffe primär gegen die Truppe als solche richten, so werden doch bei jedem Angriff immer mehr Zivilpersonen als Wehrmänner betroffen sein. Es braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden, dass bei einem fehlenden C-Schutz der Zivilbevölkerung deren Verluste erheblich grösser wären als diejenigen der geschützten Truppe; müsste in diesem Fall die Truppe einem solchen Massaker unter ihrer eigenen Zivilbevölkerung zusehen, ohne irgendwie schützen oder helfen zu können, so wären die Auswirkungen auf die Kampfmoral wahrscheinlich schwerwiegend.
Das Ziel unseres C-Schutzes muss darin bestehen, die Waffenwirkung, mit der der gegnerische Einsatzplaner rechnen kann, so weit herabzusetzen, dass die Erfolgsaussichten für den Gegner fraglich werden.
Damit wird der Grundsatzentscheid, ob die C-Waffe eingesetzt werden soll oder nicht, für den Gegner schwieriger; die Wahrscheinlichkeit, dass er seine C-Waffe gar nicht einsetzt, nimmt zu. Setzt er sie trotzdem ein, so können wir mit einem guten C-Schutz die Ausfälle bei der Truppe *und* bei der Zivilbevölkerung herabsetzen.

Ein schlechter C-Schutz dagegen provoziert den Gegner dazu, seine C-Waffe — die einsatzbereit ist — effektiv einzusetzen. Wir müssten dabei hohe Ausfälle in Kauf nehmen und dazu noch riskieren, dass bei Truppe und Bevölkerung das Vertrauen in den Erfolg unserer ganzen Abwehr verlorengeht. Ein schlechter C-Schutz erhöht daher die C-Bedrohung und liefert uns zudem der Möglichkeit einer C-Erpressung (Terrorangriffe gegen die Zivilbevölkerung) aus.

Kennen Sie unser **Zivilschutz-Programm?**

Trinkwasser-Lagerung: Tanks, Fässer und Behälter
Trinkwasser-Verteilung: Kanister
Notvorrat: Eimer und Weithalsbehälter mit Deckel
Grossbehälter
Lagerung: Schutzbehälter mit Glasflasche
für pharmazeutische Produkte
Stapelbehälter — Sichtlagerkasten

Verlangen Sie bitte
unseren Spezialkatalog für Zivilschutz-Artikel

SIPLAST
Siebenhaar AG Plasticwarenfabrik
8634 Hombrechtikon Telefon 055 5 18 12