Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 19 (1953)

Heft: 7-8

Artikel: Die biologische Kriegführung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363515

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: 15.07.2025

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

durch Nachtangriffe, 6. Zerstörung des Verbindungsnetzes.

Diese Aufgaben standen in keinem Verhältnis zur Stärke der eingesetzten Luftarmeen wie auch nicht im Verhältnis zur Ausdehnung der Angriffsfronten: die an der Offensive beteiligte 17. und 2. Luftarmee (je einer Armeegruppe zugeteilt) verfügte über zirka 500 Flugzeuge, die Angriffsfront hatte eine Ausdehnung von 300 km.

Die Aufklärung konnte ohne grosse Störungen durchgeführt werden, da die deutsche Luftwaffe bei Stalingrad engagiert war, und lieferte wertvolle Resultate; sie erhielt genauen Einblick in die deutsche Abwehrorganisation längs des Don und Tschir und stellte deutscherseits das Fehlen operativer Reserven und der notwendigen Stärke in der Tiefe des Abwehrdispositivs fest.

Von den andern Aufgaben konnte nur die direkte Unterstützung der Erdtruppen (besonders an den Stossrichtungen) in vollem Masse durchgeführt werden, während die andern nur zeitweise oder überhaupt gar nicht erfüllt wurden. Die Ausschaltung der zirka gleich starken deutschen Luftwaffe, die übrigens nicht sehr aktiv war und deren Jäger nach vier Tagen Offensive einzig noch den Schutz der eigenen zurückgehenden Truppen übernahm, gelang nicht, die Unterbrechung des Verbindungsnetzes war nicht möglich, die Deutschen konnten im Gegenteil auf frontnahen Linien örtliche Reserven heranführen.

Dagegen hält das Dokument ausdrücklich die ausgezeichnete und wohl vorbereitete (Verbindung Erde-Luft durch Verb. Of. und durch Funk bis auf Stufe Rgt., Zusammenlegung der K. P.) Zusammenarbeit mit den Erdtruppen fest. Sie sei das Charakteristikum dieser Offensive gewesen und habe zu ihrem Gelingen wesentlich beigetragen; das Spiel dieses Einsatzes wurde später noch mehr vervollkommnet und uns scheint, dass die Russen in der Praxis darin andern Armeen voraus sind (vgl. dazu Militärische Streiflichter aus dem Feldzug in Korea, S. 82 ff. «Das Zusammenspiel Infanterie-Luftwaffe kann keinesfalls improvisiert werden»). Hg.

Die biologische Kriegführung

Wir entnehmen den folgenden Bericht dem Organ des Schwedischen Zivilverteidigungsverbandes «Tidskrift för Sveriges Civilförsvar» das auf diesem wichtigen Gebiet der totalen Kriegsführung seit Jahren zu den best orientierten Fachblättern gehört. Die Abwehrmassnahmen gegenüber einem möglich biologischen Krieg, über dessen Vorbereitung verschiedene glaubhafte Meldungen vorliegen, gehen auch die schweizerische Landesverteidigung an. -th.

Bereitschaft zur Abwehr der biologischen Kriegführung

Die biologische Kriegführung, auch bakteriologischer Krieg genannt, hat in den letzten Jahrzehnten eine erschreckende Aktualität erlangt. Gewiss haben seine Kampfmittel bisher, scheinbar wenigstens, noch nicht so greifbare Gestalt angenommen wie die Giftstoffe und Kampfgase des chemischen Krieges, und die bakteriologischen «Waffen» stehen noch immer unbeachtet im Schatten der verheerenden Massenzerstörungsmittel der Atomphysik; die Wissenschaft lässt uns jedoch ahnen, dass die modernen Methoden eine Kriegführung auf biologischer Grundlage von ungeahnter Reichweite ermöglichen. Die drohende Gefahr wird nur wenig gemildert dadurch, dass die Völker die Verwendung solcher Kampfmittel offiziell verurteilen. Durch Erfahrung belehrt, fürchten wir den militärischen Leitsatz, wonach jede Waffe berechtigt und verwendbar ist, sofern sie nur das beabsichtigte Ergebnis bewirkt, nämlich den Gegner kampfunfähig zu machen.

Angriffsmöglichkeiten

Unsere Kenntnis der Möglichkeit eines bakteriologischen Angriffs fussen in erster Linie auf unseren Erfahrungen über Vorkommen und Ausbreitung ansteckender Krankheiten unter natürlichen Bedingungen. Für einen bakteriologischen Angriff können indessen Krankheitsträger und künstliche Verbreitungsmethoden zu Hilfe gezogen werden, die uns unter normalen Umständen völlig unbekannt oder doch weniger bekannt sind. Ergänzende Kenntnisse über die bakteriologischen Kampfmittel müssen wir uns also anderwärts verschaffen. Ein bekannter amerikanischer Fachmann auf diesem Gebiet hat in einer volkstümlichen Schrift diese Forschung treffend bezeichnet als «Bacteriology upside down» (verkehrte Bakteriologie).

Sehen wir vorerst, nach welchen Gesichtspunkten diese verkehrte Bakteriologie die Brauchbarkeit der Mikroorganismen für den biologischen Krieg beurteilt. Um verwendbar zu sein, muss ein Mikroorganismus selbstverständlich Krankheiten hervorrufen, sei es bei Menschen, Tieren oder Pflanzen; er soll sich leicht festsetzen und auch in kleinen Dosen ansteckend wirken. Der Krankheitsträger soll ferner dem Gegner möglichst wenig bekannt sein. Ferner soll eine derart geeignete Bakterien-, Virus- oder Pilzart ohne allzu umständliche Verfahren in grossen Mengen herzustellen und wenn möglich auch längere Zeit mit unverminderter Virulenz zu lagern sein. Der betreffende Mikroorganismus soll zudem für den Gegner schwer zu erkennen sein und in der Weise verbreitet werden können, dass die bekannten Bestimmungsverfahren keine oder nur unzuverlässige Befunde liefern. Der Krankheitserreger soll schliesslich auch nicht auf den Angreifer zurück wirken, d. h. ihn selbst anstecken.

Lungenpest — im biologischen Krieg denkbar

Nehmen wir als Beispiel den Träger der Pest — Pasturella pestis. Unter natürlichen Verhältnissen ent-

steht die Pest beim Menschen nach dem Biss durch gewisse Floharten, die von pesttragenden Ratten angesteckt worden sind. Die Krankheit verläuft beim Menschen gewöhnlich in Form der sog. Bubonen- oder Drüsenpest, doch gibt es auch eine andere, zwar seltenere Form von Pest, nämlich die Lungenpest. Diese ist bekannt als aussergewöhnlich schwere Infektion, bei der der Kranke besonders ansteckend auf seine Umgebung wirkt. Hier kann die «verkehrte Bakteriologie» eine Anregung finden: eine Pestepidemie, deren Ansteckungskeime durch die Luft übertragen werden können. Es ist bekannt, dass die Pestbakterien ungemein stark ansteckend sind und beim Befallenen nach ziemlich kurzer Inkubationszeit eine schwere Krankheit mit hoher Sterblichkeit hervorrufen. Die Bakterien können mit recht einfachen technischen Hilfsmitteln in Massenkulturen gezüchtet werden und längere Zeit in virulenter Form gelagert werden. Der Krankheitsträger kann mit bekannten Verfahren verhältnismässig leicht in der Luft zerstäubt werden und durch direkte Infektion aus der Luft die primäre Lungenpest ausbreiten. Die Ausbreitung der Lungenpest kann daher im biologischen Krieg sehr wohl in Betracht kommen, besonders wenn das Ziel in der gänzlichen Zerstörung besteht.

Masseninfektion und Sabotage

Wie können die biologischen Angriffsmittel eingesetzt werden? Hierbei sind auch Versuche zu Masseninfektionen unter der Zivilbevölkerung in Betracht zu ziehen. Sichere Erfolge können jener Angriffsform vorausgesagt werden, die als biologische Sabotage bezeichnet wird. Diese setzt stellenweise ein und bezweckt unter anderem, beim Gegner Unsicherheit zu schaffen. Das Wasser eignet sich recht gut für lokale Sabotage, beispielsweise durch Einstreuen von Bakterienkulturen in ein Wasserleitungsnetz, in Pumpstationen, Reservoire und dgl.

Was jene Krankheitsträger betrifft, die sich durch direkte Berührung ausbreiten, so kann man sich schwerlich eine künstliche Ausbreitung mit Massenwirkung vorstellen. Dagegen bieten viele Krankheitserreger, die sich unter natürlichen Verhältnissen durch die Luft oder im Staub verbreiten, reichliche Möglichkeiten der künstlichen Ausbreitung. Durch Zerstäubung aus tieffliegenden Flugzeugen kann die Ausbreitung eine grosse Reichweite erhalten und in sicherer Entfernung vom Angreifer geschehen. Auch Sabotageakte mittels durch die Luft übertragener Krankheitserreger sind zu erwarten, z. B. Ausstreuen von Bakterien-, Virus- und Pilzkulturen in Ventilationen grösserer Versammlungslokale, Streuen von infiziertem Staub in Schutzräumen u. a. m.

Vorsorgliche Massnahmen

Die Vorbereitungen für die Abwehr des biologischen Krieges richten sich nach den gleichen Richtlinien, die auch der Seuchenbekämpfung unter normalen Umständen zugrunde liegen.

Zuerst gilt es also, rasch festzustellen, ob ein Angriff mit biologischen Kampfmitteln stattgefunden hat und, sofern dies der Fall ist, zu ermitteln, was für Krankheitsträger und auf welche Art sie verbreitet worden sind. Dazu ist vorerst eine Felduntersuchung erforderlich, die unter anderem dem diagnostischen Laboratorium das geeignete Material für die bakteriologisch-virologische Untersuchung verschaffen soll. Die Laboratorien müssen rasche und zuverlässige Verfahren besitzen, um die in Frage kommenden Krankheitserreger nachzuweisen, auch wenn sie in kleinen Mengen und gut getarnt auftreten. Die Erkennungsmethoden müssen sich daher dem verschiedensten Untersuchungsmaterial anpassen, auch solchem, das in Friedenszeiten vielleicht nie auftritt.

Um weitere Ansteckungen zu verhindern, kann es notwendig werden, zu derart ausgedehnten und drastischen Desinfektionsmassnahmen zu greifen, wie wir sie in Friedenszeiten wohl selten oder nie erleben. Um gefährliche und schwer erfassbare Krankheitserreger unschädlich zu machen, müssen wir über ausgebildetes Personal verfügen, welches je nach Umständen in Schutzkleidern oder mit Sicherheitsmasken arbeiten muss.

Vorbereitung im Frieden

Um bei einem Angriff mit biologischen Kampfmitteln Abwehrmassnahmen ergreifen zu können, benötigen wir vor allem Vorbereitungen, die bereits in Friedenszeiten getroffen werden müssen. Zu dieser Bereitschaft gehört unter anderem ein Plan über Pflege- und Absonderungsmöglichkeit von Ansteckungsträgern und ansteckenden Kranken, sowie die Ausbildung von Personal für diese Krankenpflege. Von grösster Wichtigkeit ist auch die Lagerung und Herstellung von geeigneten Präparaten zur massenweisen Behandlung der in Betracht fallenden Vergiftungen und Infektionen. Zu den vorbereiteten Massnahmen gehören auch Schutzimpfungen, die beispielsweise gegen Botulismus, Pest, Cholera, Starrkrampf, Pocken, Psittakosis (Papageienkrankheit) und Gelbfieber in Erwägung zu ziehen und nach Möglichkeit rechtzeitig, d. h. vor Kriegsausbruch, durchzuführen wären. Die Laboratorien für bakteriologisch-virologische Untersuchungen sollten zweckmässig über das ganze Land verteilt sein, und das Laboratoriumspersonal sollte Kenntnisse und Erfahrungen bekommen in der Ermittlung von Krankheitsträgern, die in Friedenszeiten ungewohnt oder gar unbekannt sind. Ausserdem sind Mannschaften gemeinsam in epidemiologischen Felduntersuchungen auszubilden und zu üben.

Die Bereitschaft umfasst ferner die Ausarbeitung von Desinfektionsmassnahmen, die an die besonderen Erfordernisse des bakteriologischen Krieges angepasst sind, sowie die Ausbildung von Mannschaften zu ihrer Durchführung. Eine ebenso notwendige Massnahme ist die Planung der Herstellung und Lagerung von geeigneten Desinfektionsmitteln. Die Bereitschaft in Friedenszeiten hat schliesslich einen wohlausgebauten und wirksamen epidemiologischen Nachrichtendienst zu umfassen, so dass Ausbreitung und Häufigkeit von ansteckenden Krankheiten rasch zentral überblickt werden kann. Dies setzt natürlich eine Zusammenarbeit der militärischen und zivilen Behörden voraus. Im Hinblick darauf, dass die zentrale Leitung ausser Funktion gesetzt werden kann, sind die verschiedenen Landesteile auf eine selbständige epidemiologische Tätigkeit in eigener Regie vorzubereiten.

Der Nutzen in Friedenszeiten

Das hier umrissene Programm ist recht umfassend und man kann und soli sich fragen, wie weit eine darauf aufgebaute Abwehr gegen Angriffe mit biologischen Kampfmitteln Aussicht auf Erfolg habe. Es ist kaum denkbar, dass eine Abwehr, und möge sie noch so gut ausgebaut sein, die Wirkung eines bakteriologischen Angriffs völlig verhindern kann, aber sie beschränkt doch den Feind in der Wahl der Kampfmittel und vermindert das Ausmass des Schadens, der sonst verheerend gross wäre. Die Arbeit, die wir für eine gute Bereitschaft aufwenden, hat den ausserordentlichen Vorteil, auch im Frieden wesentlich beizutragen zum Erfolg unseres Kampfes gegen ansteckende Krankheiten. Würden wir aber je einem biologischen Krieg ausgesetzt, so wäre es unverantwortlich, wenn wir nicht eine gut vorbereitete Abwehr dagegen besässen.

Schweizerische Luftschutzchronik (IX)

6. März 1953. Neue Verordnung des Bundesrates über den *Territorialdienst,* unter Aufhebung der bisherigen vom 31. Oktober 1947.

13./25. März 1935. Nationalrat und Ständerat genehmigen die vom Bundesrat vorgeschlagenen *Kreditübertragungen von 1952 auf 1953,* woran die A + L mit Fr. 1 068 000.— für die Beschaffung von Material und Fr. 322 500.— für Alarmeinrichtungen beteiligt ist.

29. März 1953. Sonntägliche Alarmierung der III. Kp. der Ls. RS 47 in Stans, zu fünftägiger *Truppenhilfe bei Waldbrand* am Lopperberg.

20. April 1953. Bundesrat Dr. *Kobelt* legt in einem Vortrag in der Offiziersgesellschaft der Stadt Bern u. a. folgendes dar: Die Widerstandskraft des Landes hängt nicht nur von der Wehrkraft der Armee, sondern ebensosehr vom Durchhaltewillen der Zivilbevölkerung ab. Wir sind deshalb im Interesse der totalen Landesverteidigung der Auffassung, dass Massnahmen zum Schutze der Zivilbevölkerung gegen die Folgen des Luftkrieges unentbehrlich sind. Obwohl es sich im Grunde genommen um zivile Massnahmen handelt, ist die Armee doch daran interessiert, weil es für die im Felde stehenden Wehrmänner nicht gleichgültig sein kann, ob Vorkehren zum Schutze ihrer Familien getroffen worden sind. — Die Armee hat eine leistungsfähige Luftschutztruppe aufgestellt und in Verbindung mit den Zivilbehörden mit der Ausbildung von Hausfeuerwehren begonnen. (Anmerkung des Berichterstatters: Vgl. BRB vom 5. Januar 1951 über die Ausbildung des höheren Personals für Hauswehren und BRB vom 24. Juli 1951 über die Ausbildung von Instruktoren für den Betriebsluftschutz.) Als nächster Schritt war der Einbau von Luftschutzräumen geplant. — Nach dem ablehnenden Volksentscheide vom letzten Herbst blieb dieses Problem leider ungelöst. Eine Umfrage bei sämtlichen Kantonsregierungen und beim Schweiz. Städteverband ergab folgendes Resultat: — Uebereinstimmend sind diese Behörden der Auffassung, dass bauliche Luftschutzmassnahmen einem dringenden Bedürfnisse entsprechen und dass die für die Sicherheit des Landes verantwortlichen Behörden durch den ablehnenden Volksentscheid von der Verantwortung, die als notwendig erachteten Vorkehren zu treffen, nicht entbunden worden seien. — Sie vertreten auch in überwiegender Mehrheit die Auffassung, dass das Ziel auf dem Wege der Freiwilligkeit oder durch Uebertragung der Verantwortung an Kantone und Gemeinden nicht gelöst werden könne, sondern dass ein vom Bunde zu verfügendes Obligatorium notwendig sei. Ferner wird nach wie vor der Bau von dezentralisierten einsturz- und splittersicheren Kellerräumen in bestehenden und neuen Gebäuden als zweckmässig erachtet und dazu die Subventionierung von zentralen Luftschutzräumen für Passanten in grösseren Städten befürwortet. — Mehrheitlich wurde empfohlen, den Kreis der pflichtigen Ortschaften enger zu ziehen und Ortschaften mit 3000 bis 5000 Einwohnern, statt 2000 Einwohnern, pflichtig zu erklären. — Mehrheitlich wurde ferner die Ansicht vertreten, dass der Bund 25 %, die Kantone und Gemeinden ebenfalls 25 % (bisher je 20 %) der Kosten übernehmen sollten. Die verbleibenden Kosten sollten nach den bisherigen Vorschlägen von den Hauseigentümern und Mietern übernommen werden. — Bei einer solchen Lösung würde sich eine Belastung des Bundes von rund 100 Millionen Franken ergeben, die in einem herabgesetzten Militärbudget keinen Platz finden. — Da es sich um zivile Massnahmen handelt, sollten diese Kosten nicht dem Militärbudget belastet werden.

24. April 1953. Ls. Kp. I/7 leistet im WK nächtliche *Löschhilfe bei Fabrikbrand* in Carouge-Genf.

28. April 1953. Der Regierungsrat des *Kantons Basel-Stadt* nimmt von einem Bericht der Militärdirektion über den Stand der Massnahmen zum Schutze der Bevölkerung Kenntnis und schafft eine aus 14 Mitgliedern bestehende «Kommission für Zivilverteidigung» als beratendes Organ der Behörden.

2. Mai 1953. Die Delegiertenversammlung des Schweiz. *Mieterverbandes* genehmigt den Jahsesbericht pro 1952, in dem es zur Schutzraumfrage u. a. heisst: «Wir sind uns nach wie vor über die Notwendigkeit des zivilen Luftschutzes bewusst. Wir müssten aber auch einer neuen Vorlage, die wiederum einseitig die Mieter durch Mietzinserhöhungen und damit durch eine Steigerung der Lebenshaltungskosten belasten sollte, den schärfsten Kampf ansagen.»

19. Mai 1953. Der Bundesrat erachtet in seiner Botschaft über *Einsparungen bei Bundesbeiträgen* u. a. «weitere Beiträge an ... den Luftschutzverband ... als entbehrlich».