Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 12 (1965)
Heft: 5

Rubrik: Zivilschutzfibel

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: 25.10.2025

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

Bearbeitet von der Redaktion, unter Beizug massgebender Fachleute *32. Folge*

Ziele und Methoden des Angriffs mit BC-Kampfmitteln

Die Wahl der *Angriffsmethode* wird in der biologischen Kriegführung durch das angestrebte Ziel des Angriffes bestimmt. Bei der offenen biologischen Kriegführung steht es dem Angreifer frei, die dafür geeignetste Methode zu wählen, wobei es vor allem um das Kampfmittel und den Waffenträger geht. Die verdeckte Kriegführung stellt hingegen grössere Anforderungen an die Planung und Durchführung des Angriffes. Das gleichzeitige Auftreten von Epidemien an verschiedenen Stellen, wie auch plötzlich eintretende Massenerkrankungen sind leicht dazu geeignet, als Ursache auf einen biologischen Angriff zu schliessen. Soll ein verdeckter Angriff mit biologischen Kampfmitteln ausgelöst werden, wird er wahrscheinlich so in Szene gesetzt, dass Krankheiten sich auf scheinbar natürliche Weise durch Kanäle ausbreiten, wie z. B. durch reisendes Volk oder auf dem Wege über die Lebensmittel. Ein biologischer Angriff mit Mikroorganismen oder Schäden auslösenden Tieren (Insekten usw.) kann bei der verdeckten Kriegführung an verschiedenen Orten gleichzeitig ausgelöst werden.

Beispiele:

Der über die BC-Kampfmittel herausgegebenen, wissenschaftlich fundierten Schrift der Forschungsanstalt der schwedischen Armee (Försvarets Forskningsanstalt) entnehmen wir folgende Angaben:

Gewichtsmässig ist der Einsatz von treibendem, die Ansteckung verbreitendem Aerosol klein. Kommen z. B. Mikrobakterien zum Einsatz, reichen 2,2 Gramm Bakterien aus, um eine 100 m hohe und 1 km^2 deckende Aerosolwolke zu bilden, die in einer Minute eine 1000-fache Infektionsdosis abgibt.

Mengenmässig gesehen, braucht es für die Vergiftung von 10 000 l Milch in einer Käserei mit Nervenfieberbakterien, damit jedes Glas Milch die 1000fache Infektionsdosis enthält, 0,01 ml einer Bakteriensuspension, die 10^{12} st Bakterien enthält.

Für die *Entlaubung* eines 8—10 m hohen Laubwaldes auf einer Fläche von 1 km^2 muss vom Flugzeug aus eine Flüssigkeit von 200 kg Gewicht abgeregnet werden. Diese aktive Substanz besteht nach schwedischen Angaben aus 2,45-Triklofenoxessigsäure.

Grossangriffe, die auf dem Luftweg von internationalen Gewässern oder Lufträumen aus erfolgen, können von militärischen Einheiten, aber auch durch Handelsschiffe oder durch zivile Flugzeuge ausgelöst werden. Die Ausbreitung von Aerosolen, die unter den davon direkt Betroffenen Krankheiten auslösen sollen, gleichen in grossen Zügen Angriffen mit treibenden C-Wolken (Wolken, die chemische Kampfstoffe mittragen). Die Auswirkung biologischer Kampfmittel erfasst aber viel grössere Gebiete, wie das aus der folgenden Skizze hervorgeht.

Die *örtliche Verseuchung* (Punktangriff genannt), die Persönlichkeiten in Schlüsselpositionen treffen soll, kann durch Saboteure ausgelöst werden, die z. B. Aerosole in einem Konferenzraum ausbreiten. Erkrankungen in grösserem Masstab können dadurch erzielt werden, indem Aerosole in Frischluftkanälen und anderen Ventilationssystemen in Stäben, Fabriken und ähnlichen Stellen eingeführt werden. *Massenerkrankungen* werden durch die Aerosolausbreitung in Untergrundbahnen und in grösseren Eisenbahnstationen ausgelöst.

Ansteckungsstoffe können auch durch das Wasser, durch Lebensmittel und Futterwaren verbreitet werden. Diese Ansteckung kann durch direktes Einführen oder auch durch die Verbreitung von Aerosolen durch die Luft erfolgen, wenn das Ziel für solche Angriffe offen liegt.

Insekten und andere lebende Ansteckungsträger können dazu verwendet werden, um ansteckende Krankheiten zu verbreiten. In der Abhandlung des Forschungsinstitutes der schwedischen Armee wird auch darauf hingewiesen, dass im verdeckten Angriff Touristen, Studiengruppen und dergleichen von grosser Bedeutung sind, die direkt Träger der Ansteckungsherde sein können. Die ökonomischen und psychologischen Konsequenzen solcher Angriffe können von entscheidender Bedeutung sein, wenn man

z. B. daran denkt, dass solche Massenerkrankungen gleichzeitig in einigen grossen Industrieanlagen auftreten. Die Pockenepidemie, die Schweden im Sommer 1963 heimsuchte, illustriert in diesem Zusammenhang, wie ein relativ kleiner Krankheitsherd sich auswirken kann. Diese Krankheit kann auch durch leblose Gegenstände, wie z. B. Briefe oder Türfallen, verbreitet werden.

Die *chemische Kriegführung* kann in der Regel, im Gegensatz zum Einsatz biologischer Kampfmittel, nicht verdeckt durchgeführt werden.

Es sind hier drei Zielsetzungen zu unterscheiden. Die eine geht darauf aus, den Gegner zu schwächen, seine Kampf- und Arbeitskraft zu brechen, um ihn in einem relativ begrenzten Gebiet zu töten oder schwer zu schädigen. Dieses Ziel kann auch dadurch erreicht werden, indem man ihn für eine bestimmte Zeit nach dem Angriff zu weitgehenden Schutzmassnahmen zwingt.

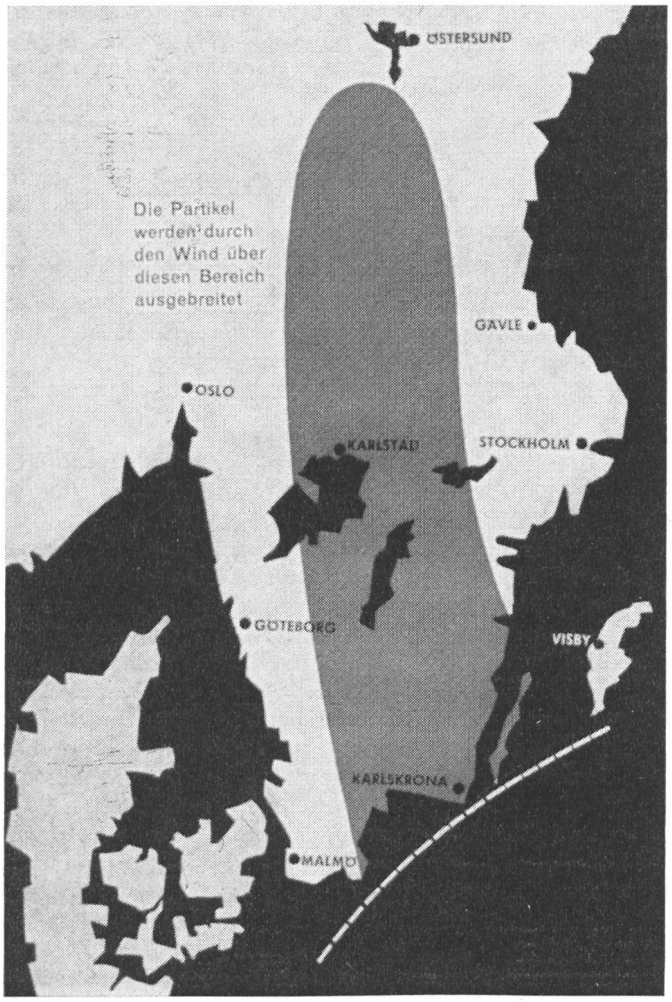
Eine andere Zielsetzung geht darauf aus, in einem bestimmten Gebiet für eine längere oder kürzere Zeit jede Tätigkeit zu verhindern.

Die dritte Möglichkeit, die aber von bestimmten Witterungsverhältnissen abhängig ist, geht darauf aus, das Personal in grösseren oder kleineren Gebieten zu stören und zu ermüden, indem es gezwungen wird, während längerer Zeit die Gasmaske zu tragen oder sich in gassicheren Räumen aufzuhalten.

Angriffe mit C-Kampfmitteln können auf verschiedene Art ausgeführt werden, wobei es auf die Zielsetzung und auf die Art des Zieles ankommt. In bestimmten Fällen wünscht man das Kampfmittel in flüssiger Form zu verbreiten, während in anderen Fällen Gas oder Aerosol angebracht sind. In der Realität dürfte in der Regel eine Kombination von Flüssigkeit, Gas und Aerosol für alle Methoden der Ausbreitung in Frage kommen. Durch die Wahl des Giftstoffes und seiner Verbreitung wird eine dieser Methoden dominierend werden.

In der Alternative, die darauf ausgeht, Personal zu vernichten oder arbeitsunfähig zu machen — z. B. Truppen im Angriff zu treffen — müssen die Giftsubstanzen durch die Lungen einwirken, sollen somit in der Atmungsluft enthalten sein. Das Gift kann auch in flüssiger Form zum Einsatz gelangen, dass, wie bei einem Sprühregen, Tropfen die ungedeckte Haut treffen. Truppen und Personal, die mit Schutzausrüstungen versehen sind oder gassichere Schutzräume aufsuchen können, haben die Möglichkeit, sich zu retten, wenn sie rechtzeitig vor dem bevorstehenden Angriff gewarnt werden. Es geht daher für den Angreifer darum, den Angriff mit C-Kampfmitteln rasch und überraschend in Szene zu setzen, damit die Schutzmassnahmen zu spät kommen. Der Gegner kann damit rechnen, dass es ungefähr 30 Sekunden braucht, um die notwendigsten Schutzmassnahmen zu ergreifen; innert dieser Zeitspanne muss daher der Angriff durchgeführt werden.

(Fortsetzung der Folge in Nr. VI/64)



Diese Skizze zeigt einen amerikanischen Versuch der Ausbreitung von Aerosol, auf ein Kartenblatt von Schweden übertragen, wobei keine Rücksicht auf das Gelände und die Witterungsverhältnisse genommen wurde. Ein Fahrzeug, das parallel zur Küste fuhr und einen Abstand von etwa 16 km einhielt, versprühte ungefähr 200 kg eines fluoreszierenden Testmaterials mit Mikropartikeln. Dadurch wurde die Luft in einem 90 000 km² umfassenden Raum so verseucht, dass jeder Liter Luft mindestens einen dieser Partikel enthielt. Die Bevölkerung dieses Gebietes atmet innert Minutenfrist eine Infektionsdosis ein, die, wenn es sich um hochvirulente Ansteckungspartikel handelt und Schutzmassnahmen nicht ergriffen wurden, zu schweren Massenerkrankungen (Epidemien) führen kann.

--------- Ausbreitungsdistanz 250 km