

<b>Zeitschrift:</b>	Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Zivilschutzverband
<b>Band:</b>	13 (1966)
<b>Heft:</b>	4
<b>Rubrik:</b>	Zivilschutzfibel : Ziele und Methoden des Angriffs mit BC-Kampfmitteln

### **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:** 08.02.2026

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

## Ziele und Methoden des Angriffs mit BC-Kampfmitteln

### Aktuelle B-Kampfmittel

Wir haben in den Folgen 35 und 36 gezeigt, wie die Infektion von Kampfmitteln durch die Luft oder auch durch Lebensmittel erfolgt. Wir haben diese Darstellung bewusst vorweggenommen, um die nachfolgenden Ausführungen von Anfang an verständlich zu gestalten. In der heutigen Folge geben

wir einen Ueberblick der in Frage kommenden Kampfstoffe, die sich für die biologische Kriegsführung eignen, wie sie in der Schrift der Forschungsanstalt der schwedischen Armee aufgeführt sind.

Die biologischen Kampfmittel erwirken bei ihrem Einsatz direkt oder indirekt Menschenverluste. In unserer Darstellung sollen lediglich B-Kampfmittel behandelt werden, deren Typen direkte Einwirkung auf den Menschen haben, sei es durch Toxine oder durch die Ansteckung oder die Uebertragung erleichternden Krankheitsträger. Theoretisch sind

als B-Kampfmittel die Mehrzahl aller bekannten Krankheitserreger und ihre in Laboratorien absichtlich veränderten Stämme sowie bestimmte Toxine denkbar. Die Möglichkeiten ihrer Herstellung und Lagerung wie auch ihre Stabilität bei der Verbreitung und die taktischen Anforderungen begrenzen jedoch die Auswahl stark.

Es gehört zu den taktischen Anforderungen, die beim Einsatz von B-Kampfmitteln gestellt werden müssen, dass die Auswirkungen vorausbestimmt werden können, die der bestimmten Situation in Auswirkung und Umfang im gewollten Zeitpunkt Rechnung tragen. Für offene Aerosolangriffe — sowohl im begrenzten Umfang wie auch in ganz grossen Aktionen — müssen z. B. Krankheiten mit niedriger oder ohne Ansteckungsgefahr gewählt werden, da eine unkontrollierbare epidemieartige Ausbreitung ausserhalb des Zielgebietes verhindert werden soll. Liegt hingegen das Zielgebiet ausserhalb des eigenen Territoriums des Angreifers oder wird

es von wirkungsvollen geographischen Barrieren getrennt, können zur Verbreitung durch einen Aerosolangriff auch Krankheiten mit einer hohen Ansteckungsgefahr in Frage kommen, wie zum Beispiel die Pest und die Pocken. Es ist heute auch möglich, dass sich der Angreifer selbst durch Immunisierung schützt. Dieser Typ eines Angriffs mit B-Kampfmitteln bildet auch eine Gefahr für neutrale Staaten, da es sehr schwer ist, solche Epidemien unter Kontrolle zu halten. Ein Angreifer wird es sich aber mehr als einmal überlegen, bevor er einen Angriff dieser Art mit sehr weitreichenden Folgen auslöst.

Was die Auswirkung auf den Einzelmenschen anbetrifft, können in vielen Fällen Krankheiten von vorübergehender Wirkung das anvisierte taktische Resultat erreichen, während in andern Fällen solche Krankheitserreger gewählt werden, die für einen

grossen Teil der angegriffenen Bevölkerung zum Tod führen. Bei einem gut getarnten, verdeckten Angriff mit B-Kampfstoffen werden die Mittel auf die im Zielgebiet natürlicherweise vorkommenden Krankheiten begrenzt.

Die im Zusammenhang mit dieser Darstellung veröffentlichten Tabellen (in Folge 38) sind nach dem Auswahlprinzip erstellt und zeigen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, mit welchen B-Kampf-

mitteln heute gerechnet werden kann. Es ist Aufgabe der Forschung, die sich heute vor allem in Schweden mit den Schutzmassnahmen befasst, auf diesem Gebiete zu sicheren Prognosen zu gelangen.

### Physikalische und chemische Eigenschaften

Es ist wahrscheinlich, dass B-Kampfmittel, die als Ladung in Projektilen verschossen oder mit einem Versprühgerät verbreitet werden, in flüssiger Form hergestellt werden oder — wenn es sich um Toxine (von Bakterien produzierte Giftstoffe) han-

delt — in besonderen Lösungen. Mit einem besonderen Verfahren können solche Suspensionen oder Lösungen in Aerosolform überführt werden, um die Träger von Ansteckungen oder Toxinpartikel in der Luft schweben zu lassen.

Chemisch gesehen, sind diese Krankheitserreger zur Hauptsache dadurch charakterisiert, dass sie Eiweißstoffe und Nukleinsäure (DNA und/oder RNA) enthalten. Verunreinigungen in Form von Nährstoffen, vom Züchtungs- und Wachstumprozess her-

führend, sind in den B-Kampfmitteln wahrscheinlich enthalten. Es ist auch damit zu rechnen, dass in den Kampfstoffen Zusätze enthalten sind, um die Empfindlichkeit gegen die Luftfeuchtigkeit und das Sonnenlicht zu beheben.

Biologische Kampfmittel sind relativ wärmeempfindlich. Das gilt vor allem für die Krankheitserreger mit Ansteckungsgefahr. In der Regel sind auch die Toxine viel empfindlicher als die synthetischen chemischen Kampfmittel. Bestimmte Sporenformen

der Krankheitserreger haben eine bedeutend grösere Widerstandskraft als deren vegetative Formen. Die ultraviolette Strahlung des Sonnenlichtes oder von Quarzlampen wirkt sich auf manche Krankheitserreger sehr schnell inaktivierend aus.

#### Infektionswege

Die Wege, durch welche die erwähnten Krankheitserreger zur Hauptsache in den Körper eindringen und Infektionen verursachen, sind die Schleimhäute der Atmungswege und der Verdau-

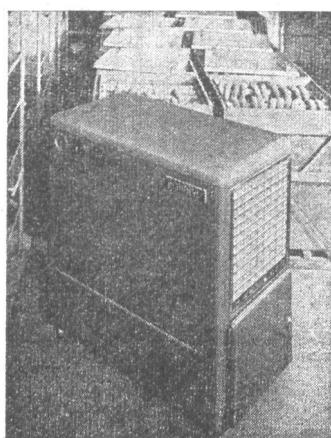
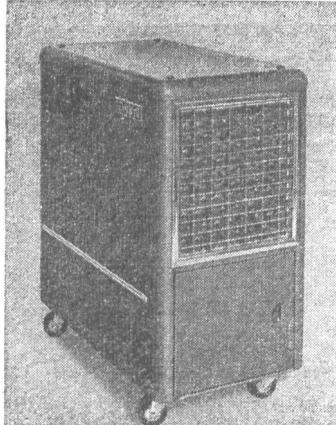
ungsorgane. Unsere Abbildungen in Folge 35 und 36 über die Infektion durch die Luft und durch Lebensmittel sind dazu instruktive Hinweise.

## Wolldecken

für den Zivilschutz sowie sämtliche Schlafdecken liefert zu günstigen Preisen

## Vetsch AG

Austrasse 9, 8706 Meilen, Tel. 051/732550



#### Zur Zivilschutz-Ausrüstung

**SÄNTIS**

Qualitäts-Batterien

**SÄNTIS** Batteriefabrik  
J. Göldi RÜTHI/SG



## FEUCHTIGKEITSSCHÄDEN

am Holz- und Mauerwerk, an elektrischen Installationen, in Luftschutzräumen und Sanitätshilfsstellen?

Radikale Behebung durch unsere vollautomatischen DEHUMYD Elektro-Entfeuchter!

- Bewährtes Schweizer Fabrikat
- SEV-geprüft
- Ohne Zusatz von Chemikalien
- Praktisch wartungsfrei
- Geringer Stromverbrauch
- Für jede Temperatur und Raumgrösse
- Unverbindliche und kostenlose Beratung an Ort und Stelle durch unsere Fachleute
- Erstklassige Referenzen

Fabrikation und Vertrieb

**Pretema AG**

BIRMENSDORF/ZÜRICH TELEFON 051/954711