Zeitschrift: Protar

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

Band: 8 (1941-1942)

Heft: 6

Artikel: Der Sanitätsdienst in der örtlichen Luftschutzorganisation

Autor: Peyer, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362859

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: 13.07.2025

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

Der Sanitätsdienst in der örtlichen Luftschutzorganisation

Von **Oblt. G. Peyer**, Laufen

(Nach einem Referat, gehalten an einem Of.-Rapport Ter. Kr. 4 im Februar 1942)

Bei der nachfolgenden Darstellung handelt es sich nur um einen verkürzt-schematischen Ueberblick über den heutigen Stand der sanitätsdienstlichen Massnahmen in der LO im Kompagnieverband. Der Sanitätsdienst im Bataillonsverband ist komplizierter, da neben dem peripheren Einsatz ein zentraler zu organisieren ist. Von einer solchen Darstellung soll hier abgesehen werden.

Die *DA für Sanität* bestimmt die Aufgaben des Sanitätsdienstes wie folgt:

a) Vorbereitung von Sanitätshilfsstellen für die Aufnahme und Pflege Verwundeter aller Art, sowie Kampfstoffvergifteter.

b) Sammlung, Transport und Pflege von Verwundeten, sowie Kampfstoffvergifteter.

Dem Sanitätsdienst ist erforderlichenfalls ein *Veterinärdienst* anzugliedern. Besonders in *ländlichen Gegenden* muss veterinärdienstlichen Massnahmen erhöhte Bedeutung beigemessen werden. Handelt es sich hier doch um Erhaltung und Schutz kriegswichtigen Potentials im Sinne der Volksernährung. Schwierigkeiten bestehen insofern, als in den wenigsten Ortschaften Tierärzte für den Luftschutz zur Verfügung stehen. Hier muss der Luftschutzarzt organisatorisch einspringen; er wird sich anhand der einschlägigen Literatur auf diesem Gebiete ausbilden müssen (Richters, Die Tiere im chemischen Krieg).

Der spezielle fachtechnische Dienst des Arztes soll sich nach der DA gliedern in:

a) Instruktion, Leitung und Kontrolle des ihm unterstellten Personals;

b) Untersuchung und Diagnosestellung.

Die Erfahrung hat nun gezeigt, dass namentlich in didaktischer Hinsicht eine umfassendere Darstellung des Sanitätsdienstes in der LO sich aufdrängt.

Ich empfehle folgende Aufgabengliederung:

1. *Sanitätsdienstliche Betätigung jedes Angehörigen der LO, besonders der Soldaten von F, Tec und Chi;*
2. *Sanitätsdienst des subalternen Sanitätspersonals;*
3. *Der Dienst des Luftschutzarztes.*

A. Der Sanitätsdienst der Feuerwehr, des technischen und chemischen Dienstes in der LO.

Allgemein gilt der Satz, dass die Sanität, von den relativ seltenen reinen «Sanitätsschäden» abgesehen, sich nicht mit der Bergung befasst. Die Sanität dringt im allgemeinen nicht in brennende oder einsturzgefährdete Häuser ein, noch betritt sie Yperiträume. Die Bergung erfolgt demgemäss durch Angehörige der F, Tec und Chi. Bei dieser überaus verantwortungsvollen und wesentlichen Tätigkeit gelten die *Grundsätze der Katastrophenmedizin.*

a) Die Gefährdeten und Geschädigten müssen im Katastrophenort aufgesucht und von der einwirkenden schädigenden Gewalt befreit werden. Diese Massnahmen, *Bergung* genannt, haben immer zum Ziel, die Gefährdeten lebend aus dem Gefahrenbereich herauszubringen und sie schonend an einen sicheren Ort zu transportieren. Diese Massnahmen erfordern von der Bergungsmannschaft grösste Ruhe, Kaltblütigkeit, Besonnenheit und gesunden Menschenverstand.

b) Den Verletzten und Gasgeschädigten muss eine *erste Hilfeleistung* zuteil werden. Sie erstreckt sich auf:

1. Stillung lebenbedrohender Blutungen (Anwendung des Gummischlauchs);
2. sofortige, unaufgeschobene Wiederbelebungsmassnahmen bei Scheintoten (CO-Vergiftung, Verschüttete, Ertrunkene, Elektrischverletzte);
3. erste Hilfe bei Kampfstoffvergifteten;
4. sachgemässer Abtransport; transportiert wird nur, wer selbst nicht gehen kann;
5. richtige Lagerung Verletzter.

Dem Personal müssen einfache, aber solide Kenntnisse vermittelt und zu wohldiszipliniertem Können gebracht werden.

c) Die Rettungsmannschaft muss *sich selbst schützen.* Diese Selbstschutzmassnahmen gründen sich auf die Kenntnis der Gefahren im Katastrophenort. (Leichter oder schwerer Gasschutz? Reicht die Sauerstoffmunition eines Kreislaufgerätes zur erfolgreichen Durchführung einer Bergungsaktion aus? Dies sind Fragen von allergrösster Tragweite!)

d) Die *Ursache der Katastrophe* muss erkannt werden (Gasunglück, Explosionsgase, Brandgase, Ausströmen von flüchtigen Giften aus zerstörten Leitungen). Aus der Frage der Ursache der Katastrophe muss die Möglichkeit einer Wiederholung des Unglücks und weiterer Schädigungen erwogen werden.

B. Der Sanitätsdienst des subalternen Sanitätspersonals.

Das subalterne Sanitätspersonal betritt den Schadenplatz nur dann, wenn dies der Schadenplatzkommandant ausdrücklich gestattet. Es übernimmt am Rande der Gefahrenzone die Verletzten und sammelt sie in *Verwundetennestern.* Die Verwundetennester sind an einem vor weiterer

schädigender Einwirkung geschützten Ort anzulegen. Zu denken ist stets auch an Schutz vor Witterungseinflüssen (Empfindlichkeit Kampfstoffvergifteter gegen Abkühlung!). Im Verwundetennest, das zum primären Sanitätsposten auszugestalten ist, werden die Wunden verbunden, die Blutstillung kontrolliert, die Knochenbrüche zum Transport fixiert. Hier muss auch eine erste Triage, d. h. Sichtung des Verletztengutes, vorgenommen werden. Keiner Behandlung Bedürftige werden nach Hause entlassen, Leichtverwundete kommen in die *Leichtverwundetensammelstelle*, die der Entlastung der Sanitätshilfsstelle dient. Nur Verletzte, die weitere Behandlung erfordern, und Kampfstoffvergiftete, die entgiftet oder behandelt werden müssen, werden in die *Sanitätshilfsstelle* transportiert. In der Sanitätshilfsstelle erfolgt die erste definitive Behandlung. Das erfordert eine entsprechende bauliche Vorsorge. Wenn auch die Hilfsstellen keine eigentlichen Spitäler sind, so müssen sie doch so vorbereitet werden, dass *dringende lebensrettende Eingriffe* dort vorgenommen werden können. Die Sanitätshilfsstelle muss splitter-, trümmer- und gassicher sein; es muss mindestens ein Vorbereitungs-, Operations- und Pflegeraum vorhanden sein; sie muss mit Instrumenten und Apparaten so ausgestattet sein, dass eine dringliche Operation aus vitaler Indikation jederzeit möglich ist. Aber auch in personeller Hinsicht müssen dem Arzte genügend ausgebildete Hilfskräfte zur Verfügung stehen. Ein Teil des subalternen Sanitätspersonals muss zu diesem Zwecke besonders ausgebildet werden (Narkosepersonal, Instrumentenkundige, Operationssaalpersonal). Die typischen Operationsgänge müssen ernstfallmässig mit dem entsprechenden Personal immer wieder durchgeschult werden. Sehr zweckmässig wäre eine *ausserdienstliche Zusammenfassung* des Personals zur Weiterbildung und Vertiefung der Kenntnisse und Fertigkeiten (z. B. Gründung eines Luftschutzsanitätsvereins).

C. Der Dienst des Luftschutzarztes.

Der Luftschutzarzt hat *vier Hauptaufgaben* zu erfüllen:

1. Militärische Aufgaben.

Sie erstrecken sich auf die militärische Ausbildung des ihm unterstellten Personals, auf die eigentliche Sanitätstaktik und die Taktik und Organisation der Bergungsaktionen. Die Sanitätstaktik bezieht sich auf den Einsatz der Sanitätstruppe und des Sanitätsmaterials; sie ist relativ einfach und dadurch charakterisiert, dass die Truppe ortsgebunden ist. Immer gilt sparsamstes Haushalten mit Mann und Material, zweckmässigste Aufstellung der Truppe, beste und kürzeste Anmarschwege zu den gefährdeten Objekten.

Der Luftschutzwart muss durch eigenes soldatisch-diszipliniertes Auftreten seiner Truppe ein Vorbild innerer Pflichterfüllung sein, und er muss nicht nur in medizinischen Fragen, sondern auch in Fragen der Truppenführung und seelischen Hygiene dem Einheitskommandanten ein wertvoller Berater sein.

2. Lehraufgaben.

Sie umfassen die Instruktion des Sanitätspersonals und des übrigen Luftschutzpersonals und haben nach dem Stand der derzeitigen Kenntnisse zu erfolgen. Grossen Gewinn haben die im Jahre 1941 durchgeführten kriegschirurgischen Fortbildungskurse gebracht; eine wesentliche Bereicherung des Wissens und Könnens der Luftschutzärzte ist von den chirurgischen Fachkursen zu erwarten, wie sie zurzeit absolviert werden. Dabei darf aber die Förderung der Erkenntnisse und ihre Weitergabe an das Personal auf dem Gebiet der chemischen Kampfstoffe nicht vernachlässigt werden. Schliesslich ist der Luftschutzsanitätsoffizier als Arzt dazu berufen, richtige Kenntnisse und Begriffe über den Luftkrieg, seine Wirkungen und Abwehrmassnahmen in die Bevölkerung hinauszutragen zur Stärkung des Abwehrwillens der Gesamtbevölkerung.

3. Fachliche Aufgaben.

a) *Sanitarische Beurteilung Luftschutzpflichtiger:* Sie erfolgt bei der Luftschutzrekrutierung, bei Diensten, in der LUC. Immer mehr kristallisiert die Erkenntnis aus, dass die körperlichen und psychischen Anforderungen an den Luftschutzpflichtigen grosse sind; Leute mit Herz- und Gefässkrankheiten, Lungenkranke, Nierenleidende, Leute mit Stoffwechselkrankheiten, schwer Hautleidende, Psychopathen, Einseitigblinde (Hptm. Dettling, «Protar» Nr. 2, 1941) sind luftschutzuntauglich.

b) *Triage:* Die Auslese dringlich zu Versorgender *(Dringlichkeitstriage)* ist eine wesentliche Aufgabe des Luftschutzarztes.

c) *Behandlung:* Grundlage sind die Lehren der *Not- und Kriegschirurgie* sowie der *Toxikologie.* Sie erstreckt sich auf die *Schmerzstillung,* die *Behandlung lebenbedrohender Zustände* (Ohnmacht, Schock, Kollaps), definitive *Blutstillung, Blutersatz, Verhütung der Infektion, Verhütung der Harnvergiftung, Beseitigung von Atemstörungen, Wiederbelebung bei Scheintod, Behandlung bei Vergiftung mit chemischen Kampfstoffen.*

4. Wissenschaftliche Aufgaben.

Die *Luftschutzmedizin* ist angewandte Naturwissenschaft und gründet sich auf naturwissenschaftlich-medizinische Erkenntnisse. Für den Arzt sind Kenntnisse in der Physik und Chemie der Brände und Explosionen, in der Toxikologie, in der Atemphysiologie grundlegend. Der Arzt hat auf Grund seines Wissens mitzuhelfen, einen eingetretenen Schaden zu erforschen (Materialentnahme, Gasanalysen, Blutentnahme, Sektion Umgekommener), er hat auf Grund seiner physiolo-

gischen Kenntnisse die entsprechenden Schutzmassnahmen vorzuschlagen. Er muss die Bedingungen des Ueberlebens und die Rettungsmöglichkeiten kennen, mit der Psychologie der Rettung vertraut sein und die bei einer Rettungsaktion bestehenden und möglicherweise noch neu auftretenden Gefahren kennen. Alle diese Fragen geben die Grundlage ab zur Aufstellung eines Rettungsorganisationsplanes und geben oft auch den Schlüssel in die Hand zum Schutz für die Zukunft.

Einführung in die Kenntnis der Druckverluste in Schlauchleitungen

Von Oblt. C. Buchegger, Basel

Unter besonderen Verhältnissen muss der Feuerwehrmann wissen, dass beim Durchfluss des Wassers durch Schlauchleitungen ein Teil des vorhandenen Druckes aufgezehrt wird. Es muss der Widerstand überwunden werden. Dieser Widerstand hängt ab von der Wassergeschwindigkeit, also der durchfliessenden Menge, der Schlauchlänge und der Rauhigkeit der Schlauchwandung. Die Grösse dieses Widerstandes wird *Druckverlust* genannt.

Weil an den Mundstücken der Strahlrohre noch ein Druck von 3—5 at *) herrschen muss, darf der Druckverlust nicht zu gross werden. Der Feuerwehrmann ist also nicht frei im Auslegen seiner Schlauchlängen.

1. Durchflussmengen durch Mundstücke verschiedener Durchmesser.

Abb. 1 zeigt die Durchflussmengen in Liter per Minute (in folgendem l/min geschrieben) bei verschiedenen Drücken. Einige Beispiele sollen zeigen, wie die Zeichnung gelesen wird.

Beispiel 1. Wieviel l/min gehen bei 4 at durch ein Mundstück von 15 mm Durchmesser?

Lösung: Auf der Vertikalen, angeschrieben 1 bis 13 at hinauf bis zur Zahl 4, dann nach rechts bis zum Schnittpunkt mit der Kurve $d = 15$ mm und von da vertikal nach unten und 300 l/min abgelesen.

Beispiel 2. Wieviel l/min gehen durch ein Mundstück von 18 mm Durchmesser bei einem Druck von 5,5 at?

Lösung: Auf der Vertikalen bis zur Zahl 5,5 at, dann nach rechts bis zum Schnittpunkt mit Kurve $d = 18$ mm. Von hier vertikal nach unten und 510 l/min abgelesen.

Die beiden Beispiele sind eingezeichnet.

Beispiel 3. Wieviel Druck ist nötig am Strahlrohr, um 200 l/min durch ein Mundstück von 12 mm Durchmesser durchzutreiben?

Lösung: Von Punkt 200 l/min vertikal nach oben bis Schnittpunkt mit Kurve $d = 12$ mm, dann nach links hinüber und 4,4 at abgelesen.

Beispiel 4. Wieviel Druck ist nötig am Strahlrohr, um 100 l/min durch ein Mundstück von 9 mm Durchmesser durchzutreiben?

Lösung: Bei 100 l/min vertikal nach oben bis Schnittpunkt mit Kurve $d = 9$ mm, dann nach links hinüber und 3,5 at abgelesen.

Beispiel 5. Welcher Mundstückdurchmesser ist nötig, um bei 4 at Druck eine Wassermenge von 300 l/min durchzulassen?

Lösung: Bei 300 l/min vertikal nach oben und bei 4 at horizontal nach rechts. Der Schnittpunkt dieser beiden Linien liegt auf der Kurve d : 15 mm, also Mundstückdurchmesser $d = 15$ mm.

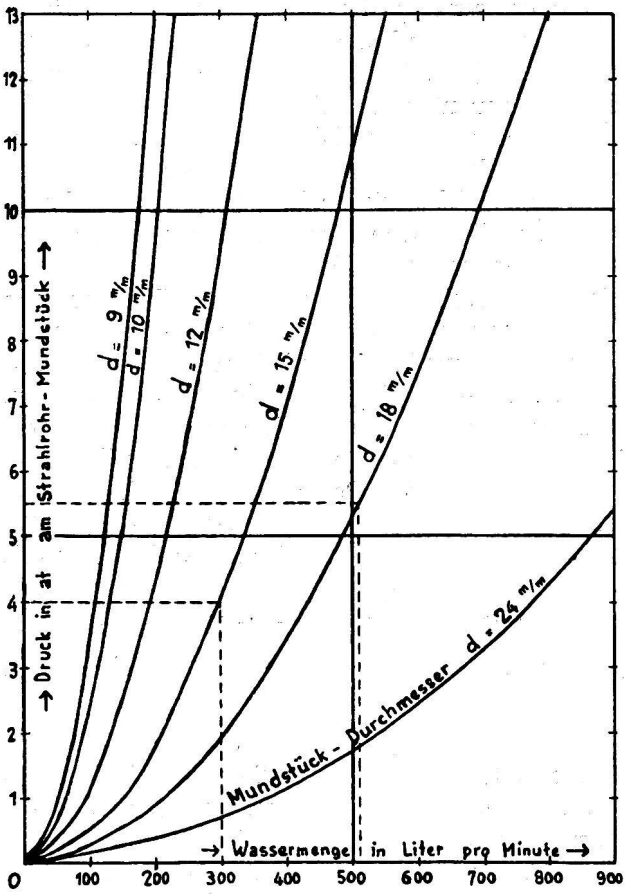

Abb. 1
Durchflussmengen.

Fällt dieser Schnittpunkt nicht auf eine Kurve, dann ist der Durchmesser abzuschätzen bzw. der nächst kleinere oder grössere zu wählen.

Sind an einem Verteilstück mehrere Leitungen angeschlossen, so sind die Wassermengen der einzelnen Mundstücke zusammenzuzählen, um die Gesamtwassermenge zu erhalten.

*) at = technische Atmosphäre = 10 m Wassersäule = 1 kg/cm².