

**Zeitschrift:** Protar

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

**Band:** 8 (1941-1942)

**Heft:** 2

**Artikel:** Was jeder Luftschutzsoldat vom Sanitätsdienst wissen und können muss

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362832>

#### 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:** 09.02.2026

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

# PROTAR

Schweizerische Zeitschrift für Luftschutz  
Revue suisse de la Défense aérienne  
Rivista svizzera della Protezione antiaerea

Offizielles Organ des Schweizerischen Luftschutz-Verbandes - Organe officiel de l'Association suisse pour la Défense aérienne passive - Organo ufficiale dell'Associazione svizzera per la Difesa aerea passiva

Redaktion: Dr. MAX LÜTHI, BURGDORF - Druck, Administration und Inseraten-Regie: BUCHDRUCKEREI VOGT-SCHILD AG., SOLOTHURN  
Jahres-Abonnementspreis: Schweiz Fr. 8.—, Ausland Fr. 12.—, Einzelnnummer 75 Cts. - Postcheck-Konto Va 4 - Telephon Nr. 2 21 55

Dezember 1941

Nr. 2

8. Jahrgang

## Inhalt — Sommaire

	Seite	Page
Was jeder Luftschutzsoldat vom Sanitätsdienst wissen und können muss . . . . .	21	27
Luftschutzauglichkeit von Einäugigen, resp. praktisch „einseitig Blinden“. Von Hptm. Dettling . . . . .	25	28
Der Wettkampf im Luftschutzdienst. Von Oblt. P. Leimbacher . . . . .	26	30
Beobachtungs-Uebungen. Von Oblt. W. Keller . . . . .	27	36
Les forces aériennes au combat. Par le cap. Ernest Næf . . . . .	28	38
Die Einwirkung der Brisanzbombe auf die Hochbauten (Schluss) Von F. Lodewig, dipl. Arch. ETH. . . . .	30	
Brisanzbomben-Zünder. Von Dr. A. Stettbacher . . . . .	36	
Kleine Mitteilungen . . . . .	38	

Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages gestattet.

## Was jeder Luftschutzsoldat vom Sanitätsdienst wissen und können muss

Im Rahmen der Ausbildung zum Allgemeinsoldaten wurde dieses Thema an Rekruten- und Wiederholungskursen immer wieder behandelt. Gerade die Erfahrungen an besagten Kursen haben uns gelehrt, was bei gutem Willen und rationeller Ausbildung wirklich möglich ist. Manches, was notwendig oder zum mindesten wünschenswert erschien, musste als praktisch unmöglich fallen gelassen werden. Was sich aus den bisherigen Erfahrungen herauskristallisiert hat, sei im folgenden festgehalten, wobei natürlich zum vornherein zugegeben sei, dass auch andere Ansichten und Erfahrungen über das gleiche Thema mit bester Begründung zu Recht bestehen mögen.

Bei der Ausbildung muss der Hauptwert natürlich auf das Können gelegt werden, aber ein bestimmtes Wissen ist als Grundlage unbedingt notwendig. Denn der Einzelne soll von allem, was er macht, genau wissen, warum er es macht, er muss auch wissen, warum er es gerade so und nicht anders macht. Nur dann wird er es auch in jeder Lage richtig machen. Ausschlaggebend ist, dass nur Kenntnisse beigebracht werden, die vom einfachen Soldaten leicht begriffen werden. Nicht zu viel, das wenige aber schrittweise und gründlich beibringen und durch möglichst häufige Wiederholungen fest einprägen lassen. Durch Anregung zu eigenen Beobachtungen soll den Leuten die Richtigkeit und Zweckmässigkeit des Gelernten einleuchten. Der ganze Stoff muss im Rahmen einiger allgemein gültiger Grundsätze logisch aufgebaut und entwickelt werden, von denen der wichtigste hier vorangestellt sei. Er lautet: *In erster Linie alles verhüten, was schaden könnte*, d. h. im Rahmen des möglichen wohl alles tun, was den Patienten nützen und helfen könnte, vor allem

aber darauf bedacht sein, alles zu vermeiden, was ihnen schaden könnte.

Untersuchen wir einmal, warum jeder Luftschutzsoldat überhaupt etwas vom Sanitätsdienst verstehen muss und was sich an nötigen Kenntnissen logischerweise daraus ergibt. Zusammengefasst sind es vier Gründe, nämlich: 1. weil die eigentliche Bergung aus der Gefahrenzone in der Regel durch Angehörige anderer Dienstzweige und nicht durch die Sanität vorgenommen wird; 2. weil häufig Angehörige anderer Dienstzweige als erste mit den Verletzten in Berührung kommen und in der Lage sein müssen, erste Hilfe bringen zu können in Fällen, wo Minuten über Gesundheit und Leben des Verletzten entscheidend sind; 3. weil jeder Luftschutzsoldat ohne weiteres imstande sein muss, bei Ueberlastung der Sanität dasselbst Aushilfsdienst verrichten zu können; 4. weil nur bei Kenntnis des elementaren Sanitätsdienstes jeder Luftschutzsoldat bei Verletzungen, und vor allem bei Gasvergiftungen, sich selber richtig verhält und weil er dann auch imstande ist, durch Weiterverbreitung richtiger Kenntnisse und Begriffe im Familien- und Bekanntenkreise aufklärend zu wirken.

### I. Bergung aus der Gefahrenzone durch andere Dienstzweige.

Von Ausnahmen abgesehen, übernimmt die Sanität die Verletzten erst am Rande der Gefahrenzonen. Sie betritt also weder Gelände, noch brennende oder einsturzgefährdete Häuser. Da aber reine Sanitätsschäden selten und kombinierte Schadenstellen das Normale sein dürfen, ergibt sich daraus logisch, dass die erste Ber-

gung in der Regel durch andere Dienstzweige vorgenommen werden muss. Das verlangt in erster Linie genaue Kenntnis des Verwundetentransportes.

#### *Der Verwundetentransport.*

a) *Nötiges Wissen.* Bei der verhältnismässig kurzen Bergung aus der Gefahrenzone wird nur transportiert, wer nicht selber gehen kann. Bei Verdacht auf Vergiftung der Atemwege hier schon eine Ausnahme machen zu wollen, dürfte praktisch undurchführbar sein. Zwar möglichst rasch, aber vor allem auch möglichst schonend transportieren, um die drei Hauptgefahren, nämlich Infektion, Nachblutung und unnötigen Schmerz auf ein Minimum herabzusetzen. Deshalb Wunden grundsätzlich nicht berühren. Den Verletzten so anfassen, dass weder die Wunde berührt, noch er auf die Wunde zu liegen kommt. So tragen, dass



Abb. 1. Tragen unter den Achseln. Eignet sich besonders bei Verletzungen der unteren Gliedmassen, ist aber ausgeschlossen bei Verletzungen an Armen, Schultern oder Brust.

Zerrungen und Verschiebungen im Bereich der Wunde möglichst vermieden werden. Bei Beachtung dieser Vorschriften ergibt sich die zweckmässigste Transportart ganz von selber. Regeln, wie Füsse voran usw. erweisen sich beim Ueben ebenfalls ganz von selber als gegeben.

b) *Praktisch zu üben ist:* der Transport von Hand und mit Behelfsmitteln. Der Hauptwert ist auf Kenntnis der zweckmässigsten Handgriffe zu legen; ferner ist von grösster Wichtigkeit, dass bei Zusammenarbeit von zwei und mehr Mann einer durch scharfe Kommandos den ganzen Transport leitet.

1. Tragen durch einen Mann. Die Erfahrung zeigt, dass diese Tragart fast nur bei Kindern möglich ist. Bei Erwachsenen ist besonders das Aufnehmen für Träger und Getragene zu anstrengend und als unrationell zu verwerfen, besonders mit Rücksicht darauf, dass ja nie einer allein



Abb. 2. Tragen in sitzender Stellung. Wo die nötige Anfassungsmöglichkeit vorhanden ist, dürfte diese Tragart am zweckmässigsten sein. Sie ist zur Not praktisch bei fast jeder Art von Verletzungen anwendbar. Außerdem ist hier die Gewichtsverteilung auf die beiden Träger am günstigsten, was mit Rücksicht auf die ohnehin nicht sehr grosse Leistungsfähigkeit unserer Leute für die Luftschutzverhältnisse besonders wichtig ist.

sein wird. Erfahrungsgemäss wird das Tragen auf den Armen und auf dem Rücken, wo es möglich ist, von den Leuten instinktiv richtig gemacht, braucht also nicht allzu viel geübt zu werden.

2. Tragen durch zwei Mann (Abb. 1 und 2).

3. Tragen durch drei Mann (Abb. 3).

4. Tragen mit Behelfsmitteln. Zwei Improvisationen sind leicht und rasch auszuführen und werden, einmal geübt, nicht so bald wieder vergessen.



Abb. 3. Liegend tragen. Wo genügend Mannschaft zur Verfügung steht, ist dies die Tragart der Wahl, besonders für alle schweren Verletzungen. Sie verlangt am meisten Uebung, ist aber bei richtiger Ausführung für alle Teile weitaus am schonendsten. Mit Ausnahme von Wirbelsäuleverletzungen ist sie überall möglich. Bei ganz schweren Patienten stellt sich ein vierter Träger gegenüber seinen Kameraden auf und unterstützt sie besonders beim Aufnehmen.

a) Das Tragen auf der zusammengerollten Wolldecke.

b) Das Tragen mit Tragstange und Wolldecke oder Leintuch (Abb. 4).

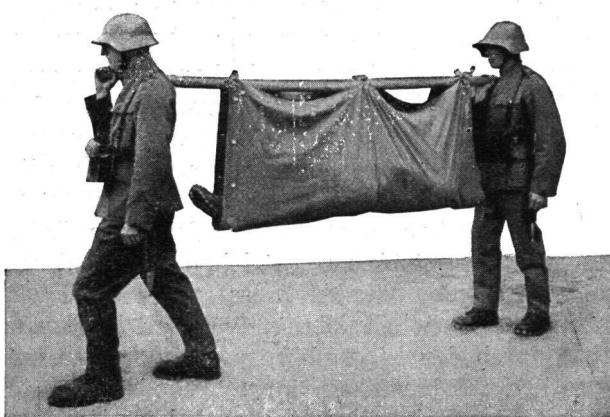


Abb. 4. Improvisation mit Tragstange. Die Abbildung zeigt eine Zelteinheit als Tragtuch, während wir auf Wolldecken und Leintücher angewiesen sind. Beim Leintuch können die Zipfel direkt verknüpft werden, während bei der Wolldecke der Knopf noch durch Verschnürung gesichert werden muss. Als Tragstütze in der Mitte dient eine Doppelkrawatte aus zwei Dreieckstüchern. Als Tragstange eignet sich jede Wäschestange.

## II. Erste, eventuell lebensrettende Hilfe bei Verletzten.

Dieser Punkt hat seine Wichtigkeit keineswegs verloren, trotzdem die heutige Taktik darauf ausgeht, auch die Sanität möglichst rasch einzusetzen und nicht erst genauere Detailmeldungen abzuwarten. Wo Minuten entscheidend sind, muss jeder helfen können. Diese erste Hilfe umfasst:

1. Stillung schwerer Blutungen;
2. Wiederbelebungsversuche bei Scheintoten;
3. erste Hilfe bei Gasvergifteten;
4. richtige Lagerung Verletzter, Bewusstloser etc.

*Notwendige allgemeine Kenntnisse.* Primitive, aber richtige Begriffe über Herz, Kreislauf und Atmung. Kurzer Hinweis auf die Gefahren der Infektion, sowie auf das Bild des Schocks. Kenntnisse der allgemeinen Todessymptome und im Gegensatz dazu das Bild des Scheintodes. Richtige Begriffe über flüchtige und sesshafte Kampfstoffe, ihr Verhalten im Freien und in geschlossenen Räumen, ihre Wirkungen auf den Menschen. Immer wieder Hinweis auf den Begriff der Latenzzeit gleich Zeit des Verborgenseins der Vergiftung.

### 1. Stillung schwerer Blutungen.

Statistiken des letzten Weltkrieges schätzen, dass ungefähr 50 % der Gefallenen an Verblutung zugrunde gingen und dass andererseits fast zwei Drittel der in ärztliche Behandlung gelangten Verwundeten Gliedmassenverletzungen aufwiesen. Schlüsse auf unsere Luftschatzverhältnisse können natürlich daraus nicht direkt gezogen werden, immerhin ist anzunehmen, dass der schweren Blutung doch eine weit grösitere Bedeutung zu kommen wird als etwa in der Friedens-Unfall-praxis.

Bei Verdacht auf schwere Blutung muss die entsprechende Stelle unbedingt freigelegt, respektive entkleidet werden. Hierauf Hochlagerung derselben und nötigenfalls Umschnürung dicht herwärts von der Wunde, aber natürlich nie über Gelenke. Zu Umschnürungszwecken haben einzelne Organisationen ihre ganze Mannschaft mit einem Stück Gummischlauch ausgerüstet. Als Notbehelf dienen am besten Hosenträger, nur im äussersten Notfall ist die Taschentuchkrawatte gestattet. Die Umschnürungsstelle nicht wieder zu decken, einen Zettel mit Zeitangabe anbringen und dann sofort Meldung, da jede Umschnürung einen schweren Eingriff darstellt und nach neuesten Erfahrungen höchstens 1—2 Stunden belassen werden darf. Die Umschnürung stellt für den Allgemeinsoldaten die wichtigste Art der Blutstillung dar, ist aber natürlich nur an Extremitäten ausführbar. Wo die ganze Mannschaft mit dem individuellen Verbandpäckchen ausgerüstet ist, wird man aber auch einfachste Druckverbände, besonders für Kopf und Hals, zum Zwecke der Blutstillung üben müssen. Und endlich lassen sich noch drei sogenannte Wahlstellen leicht einprägen, wo die Blutung durch Fingerdruck wenigstens für den Augenblick gestillt werden kann. Diese sind: für die Schläfenschlagader direkt vor dem Ohr, für die Gesichtsschlagader an der Mitte des seitlichen Unterkieferrandes, für die Oberarmschlagader an der Innenseite des Oberarms zwischen Streck- und Beugemuskulatur.

### 2. Wiederbelebungsversuche bei Scheintoten.

Als scheintot muss jeder betrachtet werden, der nicht mehr atmet und dessen Puls in vielen Fällen auch nicht mehr nachzuweisen ist, der aber sonst keine Todeszeichen, wie Totenstarre, Leichenflecken, gebrochene Augen etc. aufweist. Uns interessiert besonders Scheintod bei Kohlenoxydvergiftungen, bei Starkstromverletzungen und auch bei Ertrinken, was in Verbindung mit Wasserleitungsschäden leicht denkbar ist. In allen diesen Fällen sind Minuten entscheidend, da vollständiger Atemstillstand durchschnittlich nicht länger als 10 Minuten ertragen wird. Das Mittel der Wahl bei Wiederbelebungsversuchen ist die

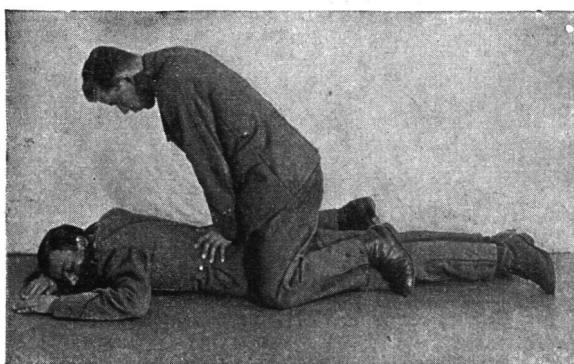


Abb. 5. Ausatmungsstellung. Der untere Teil des Brustkorbes ist zusammengepresst, die Baucheingeweide haben das Zwerchfell nach oben gedrängt.

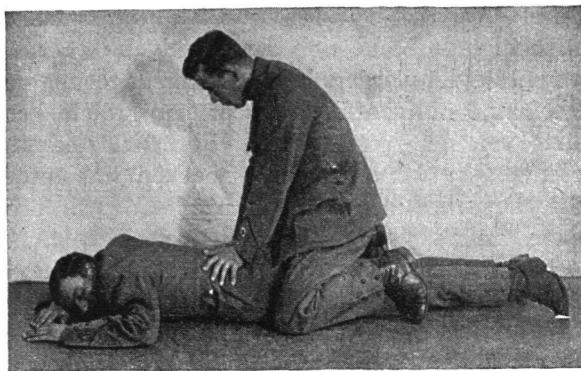


Abb. 6. Einatmungsstellung. Nach Aufhören des Druckes federt der Brustkorb infolge seiner Elastizität in die frühere Lage zurück, wodurch die Einatmung zustande kommt.

künstliche Atmung, selbstverständlich an frischer Luft oder noch besser mit Sauerstoff. Es gibt viele Methoden, von denen aber nur eine geübt werden sollte. Jede hat Vor- und Nachteile. Vielleicht nicht die wirksamste, aber diejenige mit den wenigsten Nachteilen und Gefahren ist diejenige in Bauchlage des Verunfallten (Abb. 5 und 6).

Vorteile dieser Methode: Sie wird durch nur einen Mann ausgeführt und ist erfahrungsgemäß am wenigsten anstrengend. Man kann sofort damit beginnen, da der Verunfallte keine besondere Unterlage braucht und auch die Zunge nicht speziell hervorgeholt und festgebunden zu werden braucht. Die Gefahr von Verletzungen innerer Organe ist auch bei nicht 100 % richtiger Ausführung viel geringer als bei allen andern Methoden. Flüssigkeiten aus Magen und Lunge haben freien Abfluss. — Am zweckmäßigsten lösen sich zwei Männer alle 10—15 Minuten bei der Ausübung ab.

### *3. Erste Hilfe bei Gasvergifteten.*

Bei flüchtigem Kampfstoff: Behelfsmässiger Gasschutz mit dem nassen, vor Mund und Nase gebundenen Tuch, was ebenfalls systematisch geübt werden muss. Anweisungen zu richtigem Verhalten.

Bei sesshaftem Kampfstoff: Gelbräume selber ohne entsprechenden Schutz nicht betreten. Richtige Weisungen an Gelbkreuzvergiftete: Gelbraum möglichst verlassen, Schuhe und Kleider weg, sofort zur Entgiftung.

### *4. Richtigere Lagerung.*

Bewusstlose werden flach gelagert, Kopf tief, ev. Beine hoch. Alles, was Kreislauf und Atmung hemmen könnte, ist zu lockern (Hemdskragen, Korsett etc.). Warm zudecken. Alle Verwundeten möglichst aus unmittelbarer Nähe des Schreckensortes entfernen, d. h. das Verwundetennest sollte nicht zu nahe bei der Schadenstelle sein.

## **III. Aushilfsdienst anderer Dienstzweige bei der Sanität.**

Dieser umfasst hauptsächlich Transportieren und künstliche Atmung. Zu dem unter I. und II. Gesagten käme nur noch das Transportieren mit der Tragbahre hinzu. Dieses bietet an sich keine

Schwierigkeiten, muss aber trotzdem systematisch geübt werden, weil es grosse Ansprüche an die Leistungsfähigkeit stellt. Speziell das Transportieren unter Gasschutz ist geradezu ein Idealmittel zur Steigerung der Leistungsfähigkeit unter der Gasmaske. — Jeder Luftschutzsoldat sollte in diesem Zusammenhang auch begreifen, warum die Vorschrift besteht, dass Gasvergiftete, sofern Verdacht auf eine Beteiligung der Atemwege vorliegt, transportiert werden müssen, und zwar liegend. Weil nämlich letzten Endes die Kampfstoffe darauf ausgehen, dem Körper den zum Leben nötigen Sauerstoff zu entziehen, infolgedessen alles vermieden werden muss, was den Sauerstoffbedarf erhöhen könnte, welcher Forderung eben durch den Liegendltransport am besten entsprochen wird, wo der Sauerstoffbedarf am geringsten ist. Jeder wird dann auch begreifen, dass es keinen Sinn hätte, einen Gelbkreuzvergifteten, der bloss Hautvergiftungen hat, zu transportieren.

## **IV. Allgemein richtiges Verhalten bei Verletzungen und Gasvergiftungen.**

Die notwendigen Kenntnisse decken sich im wesentlichen mit dem unter I. bis III. Gesagten bei entsprechender Nutzanwendung. Hinzu käme noch eine genaue Kenntnis der Gasmasken und ihrer Gebrauchsgrenzen, sowie richtiges Verhalten bei Fliegerangriffen allgemein. — Die grosse Bedeutung dieser Kenntnisse liegt darin, dass nur so unsere eigenen Verluste im Ernstfall auf ein Minimum reduziert werden können. Der richtig Instruierte wird sein Wissen nicht für sich behalten, sondern es im Familien- und Bekanntenkreise weiterverbreiten. Und diese Aufklärung ist viel besser und wirksamer als alle noch so gut gemeinten Vorträge. Eine richtig aufgeklärte Bevölkerung wird einmal moralisch widerstandsfähiger sein und vor allem auch dem Luftschutz die Aufgabe erleichtern. Das gilt besonders auch für die Gasgefahr, wo wir ja wissen, wie weitgehend der Gasverletzte sein Schicksal in den eigenen Händen hat, und wie weit die Bannung der Gasgefahr eine Sache richtigen Verhaltens und richtiger Organisation ist.

Mit Rücksicht auf die bis heute zur Verfügung gestellte Zeit dürfte das in den 4 Punkten Enthaltene ungefähr dem heutigen Stand der Allgemeinausbildung in Sachen Sanitätsdienst entsprechen. Auch eine 20tägige Rekrutenschule sollte ungefähr soviel vermitteln können. Bei Zuteilung von individuellen Verband- und individuellen Yperitschutzpäckchen müsste eine Weiterausbildung sich vor allem aus in der Richtung des richtigen Gebrauchs derselben bewegen. Aber auch wenn uns genügend Zeit zur Verfügung steht, so sei unsere Lösung doch immer: Multum non multa.

Oblt. H.

(Die Druckstücke für die Abbildungen wurden uns in verdankenswerter Weise von der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale zur Verfügung gestellt.)