

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 12 (1946)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Katastrophe und erste Hilfe  
**Autor:** Soracreppa, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363192>

#### 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:** 21.01.2026

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

Wehrmacht eingezogen und zum Teil nach Deutschland übergeführt. Ein wirksamer Einsatz bei Schadensfällen wurde auf diese Weise verunmöglich.

Der Befreiung des Landes von der Fremdherrschaft folgte auf dem Fusse das Kriegsende. Zwei Monate später, am 15. Juli 1945, erfolgte die Demobilisierung des Luftschutzes und die *vollständige Auflösung* der Organisation. Die Freiwilligen wurden aus den Formationen entlassen und die Geräte den zivilen Gemeindebetrieben übergeben. Man ist der Ansicht, dass mit der Beendigung des Krieges die Grundlagen für eine Weiterführung der passiven Abwehrmassnahmen fehlen. Der Luftschutz hat seine Pflicht erfüllt, und er wird in den Annalen des holländischen Widerstandes einen ehrenvollen Platz einnehmen.

\*

Es mag überraschen, dass Holland den Luftschutz nach Beendigung des Krieges vollständig liquidiert hat. Im Gespräch mit prominenten Persönlichkeiten konnten die Gründe in Erfahrung gebracht werden. Die Ueberlegungen, die sich mit denen des Verfassers in grossen Zügen durchaus decken, sind folgende: Kleine Länder, wie Holland, Belgien oder die Schweiz, werden bei der heutigen Technisierung der Kriegsführung genötigt sein, den letzten verfügbaren Mann in die Armeeorganisation einzubauen. Die Notwendigkeit und der Wert des Luftschutzes sind zwar unbestritten; eine Schwächung der Armee durch Absplitterung von 40 000—50 000 Mann für eine Truppe mit rein passiven Aufgaben der Schadensbekämpfung liesse sich aber nicht verantworten. Sollen die einem Kleinstaat nur sehr beschränkt zur Verfügung stehenden Mittel voll ausgenützt werden, dann bleibt nur die Wahl zwischen folgenden zwei Möglichkeiten:

1. Die passive Schadensbekämpfung wird, abgesehen vom Selbstschutz der Bevölkerung, durch die Armee selbst übernommen. Zweckmässigerweise wird dann nicht die Feldarmee, sondern eine mehr regional gebundene *Territorialtruppe* beauftragt, im Rahmen ihrer Aufgaben entweder Kampfhandlungen, Sicherungen, Zerstö-

rungen oder passive Schadensbekämpfungen durchzuführen. Dies wird um so eher möglich sein, als die genannten Aufgaben zeitlich nicht zusammen treffen, wenn nicht die Schadenzone ausnahmsweise in der Kampfzone liegt. In einem solchen Falle wäre ohnehin an eine Schadensbekämpfung nicht zu denken. Es ist selbstverständlich, dass sich die Truppe auch im Friedensdienst in der Schadenabwehr üben müsste.

2. Die passive Schadensbekämpfung wird ausschliesslich einer rein *zivilen Organisation* überlassen, die sich in erster Linie auf die bestehenden Einrichtungen und die Erfahrungen der Gemeindebetriebe stützt und durch freiwillige Helfer ergänzt wird. Das zweite System wurde unter anderem in Holland gewählt und lässt sich in Zeiten drohender Kriegsgefahr leicht improvisieren. Dies ist der Grund, warum in Friedenszeiten die Organisationen vollständig aufgelöst und liquidiert werden.

Welcher der beiden Möglichkeiten der Vorzug zu geben ist, muss durch die für die Landesverteidigung verantwortlichen Stellen geprüft und entschieden werden. Der Verfasser hat sich seit Jahren für ein System einer territorialen Schutztruppe eingesetzt; die Reorganisation des Luftschutzes in der Schweiz geht heute auch wirklich in dieser Richtung. Der nächste Schritt in der Durchführung des Programms muss die vollständige Ueberführung der Luftschutztruppe in die Armee, beziehungsweise deren Eingliederung in die territoriale Organisation sein. Damit geht Hand in Hand ihre Ausrüstung mit Waffen, Korpsmaterial und Fahrzeugen, die einen erfolgreichen Einsatz im Rahmen der territorialen Verteidigung erlauben. Für die Luftschutztruppe weiterhin den Weg des Kompromisses zu beschreiten, sie als militärische Truppe Verteidigungsaufgaben fernzuhalten und nur für die passive Schadensbekämpfung einzusetzen, läge nicht im Interesse des Landes und widerspräche dem Grundsatz der Kräfteökonomie. Jedenfalls liesse sich der heutige umfangreiche Apparat und seine Beibehaltung in der Friedensorganisation kaum rechtfertigen.

## Katastrophe und erste Hilfe

Von Oblt. E. Soracreppa, Basel

Die Reorganisationsmassnahmen und die Reformvorschläge für den Luftschutz zeigen an, dass die Erfahrungen des vergangenen Aktivdienstes und die Erkenntnisse von Studienreisen in die kriegsbeschädigten Gebiete weitgehend verwertet werden sollen. Im Anschluss an den Bericht über die Studienreise nach Südwestdeutschland scheint es daher gerechtfertigt, auch für einzelne Fachdienste zur Diskussion schwebender Fragen beizutragen.

Für den Sanitätsdienst des Luftschutzes sind diese Ueberlegungen sicherlich von allgemeinerem Interesse, weil im Falle einer Katastrophe, wie sie durch Kriegsfall oder Neutralitätsverletzung eintreten kann, die schwere Aufgabe der ersten Hilfeleistung an jeden von uns herantreten wird und die Rettung von Menschenleben immer noch allen anderen Aufgaben vorangeht. Das Aufstellen starrer Vorschriften ist unzweckmässig, aber es lassen sich Richtlinien geben, nach denen gehandelt werden

muss und die für die Vorbereitung massgebend sind. In der Voraussetzung, dass auch der Sanitätsdienst des Luftschutzes den neuen Bedingungen der Kriegsereignisse angepasst werden soll, ist die zielbewusste Vorbereitung dieses Einsatzes von entscheidender Bedeutung.

Das Betroffenwerden der gesamten Zivilbevölkerung ist durch das Kriegsgeschehen zur traurigen Gewissheit geworden. Dementsprechend müssen auch die Abwehrmassnahmen alle umfassen. In Deutschland wurde schon im ersten Weltkrieg der Einsatz der Sanität in den drei Stufen Nothelfer, Helfer und Arzt organisiert. Im vergangenen Krieg haben im Rahmen der Sanitätsmassnahmen die sogenannten «Laienhelferinnen», die jedem grösseren Hause oder einzelnen Häusergruppen zugeordnet waren, grösste Bedeutung für allererste Hilfe erlangt. Für die schweizerischen Verhältnisse bedeutet dies eine Selbsthilfe, wie wir sie nur im Rahmen der Hausfeuerwehren zur sachlichen Schadenbekämpfung konsequent durchgeführt haben. Für die menschlichen Schadenobjekte, nämlich die Verletzten, fehlte eine einheitliche Vorbereitung und Organisation. Bestrebungen, die einmal in Basel in dieser Richtung versucht wurden, sind damals aus finanziellen Gründen abgelehnt worden. Wenn wir für den Sanitätsdienst ähnliche, durchgehende Voraussetzungen schaffen, würden wir für den Ernstfall über drei Staffeln verfügen.

1. Die Samariter- oder Sanitätshilfestaffel;
2. die eigentliche Sanitätsstaffel;
3. die Arzt- oder Spitalstaffel.

Die Aufgabenzuteilung kann klar formuliert werden; sie lautet für die erste Staffel: *Abwendung unmittelbar drohender Lebensgefahr*. Diese Dogma der ersten Nothilfe kennzeichnet logischerweise auch die Ausbildungsziele. Abwendung unmittelbar drohender Lebensgefahr heißt:

1. Rettung von aussendrohenden Gefahrenmomenten: Einsturzgefahr, Feuer usw., Abwendung durch Transport des Verletzten aus der gefährdeten Zone.
2. Gefahren, die durch die Verletzung oder den Verletzten selbst bedingt sind: Blutung, Erstickung und Schock. Abwendung durch Blutstillung, künstliche Atmung und sorgfältige Behandlung.
3. Verhinderung nachträglicher Gefährdung: Abwendung durch Notfixation nach der Grundregel Arm zu Körper und Bein zu Bein.

Diese Ausbildungsziele entsprechen den Minimalforderungen, die auch an jeden Samariter gestellt werden, das heißt: wir können friedensmäßig die Ausbildung ohne weiteres durch die Samaritervereine durchführen lassen. Im Falle vorbereitender Massnahmen für den Kriegsfall kann die Ausbildung durch besondere Kurse erfolgen, die vor allem die praktischen Anforderungen in den Vor-

dergrund stellen. Wir würden dann von sogenannten Sanitätshilfen reden, die nicht bloss systematisch der ganzen Bevölkerung zuzuteilen wären, sondern deren Ausbildung selbstverständlich auch für alle Luftschutzangehörige als Minimalforderung anzustreben wäre.

Zur Illustration meiner Ausführungen möchte ich noch die entsprechenden Vorschriften in Deutschland zur Kenntnisnahme beifügen:

Vorgesetzte: Luftschutzsachbearbeiterin, der etwa 30 bis 40 Laienhelferinnen unterstanden. Sie führte eine Handapotheke: Alkalische Augensalbe, Wismutsalbe, Chloraminpuder, Natrontabletten, Salmiakgeist, Losantin gegen Lostspritzer, Chinosol, Vaselin, abgekochtes Wasser, dazu als Instrumente: Augenspatel, Mundspatel, Fieberthermometer, Pinzette, Schere, Kornzange. Selbtausbegleitet durch Schwestern vom Roten Kreuz; Hauptübungen: Spritzen geben, Verbinden, Tragen, behelfsmässig Schienen und Hindernistragen (über Schutthaufen).

Behandlung: Leichtverletzte an Ort und Stelle (ev. nach Krankenhaus für Tetanusspritz), Schwerverletzte nach Spital, Militär nach Lazarett. Übungen der Laienhelferinnen: Abschnüren, behelfsmässiges Tragen und behelfsmässiges Schienen. Dazu kleine Schnellverbände und behelfsmässige Verbände (Materialmangel).

Für die zweite Staffel gilt unverändert die Grundaufgabe: Uebernahme der Verletzten und Antransport wennmöglich innerhalb zwei bis sechs Stunden zur ersten definitiven ärztlichen Versorgung. Aber eine Tatsache ist heute von erdrückender Eindringlichkeit geworden: Das Vorherrschen von schweren, felddienstähnlichen Bedingungen für den Sanitätsdienst des Luftschutzes. Ihnen muss mit aller Konsequenz Rechnung getragen werden.

Als logische Folge davon ist für die Bergung das Transportproblem zu überragender Bedeutung gekommen. Die zentraler gelegenen Sanitätshilfstellen können wegen Rauch, Feuer und Einsturzgefahr nur beschränkt benutzt werden oder sind ausgefallen. Die in den Städten gelegenen Spitäler sind durch Bombentreffer oberirdisch nicht verwendbar. So entstehen grössere Entfernung bis die Verletzten hospitalisiert werden können. Die Lösung der damit verbundenen Transportaufgaben kann nur durch besondere Kolonnen übernommen werden.

Für die Sanitätspflege ist der erfolgreiche Schutz gegen Artillerie in jeder Form (Fernwaffen!) eine wichtige Voraussetzung. Die kritische Würdigung der bestehenden Sanitätshilfsstelle, wird aber auch die Möglichkeit der Selbstversorgung für einige Zeit in Frage ziehen müssen. Eine der allerwichtigsten Voraussetzungen ist aber die Schaffung von mehreren Notausgängen, die die Evakuierung unter allen Umständen gewährleisten. Auch die Sanitätspflege wird mobiler gestaltet werden müssen, indem einerseits die Ausrüstung ein gewisses Mass nicht überschreiten

soll, anderseits aber die Frage des Einsatzes von ambulanten Pflegeequipen zu prüfen wäre.

Zur Arzt- oder Spitalstaffel möchte ich mich als Nichtmediziner nicht aussätern. Sicher ist nur, dass sich die sogenannten Operationsbunker bewährt haben und als Rückschubspitäler erst ziemlich weit entfernte Kreisspitäler im Kriegsfall in Frage kommen. Dabei waren in Deutschland Entfernnungen über 50 km keine Seltenheit.

Ebenso möchte ich von taktischen Folgerungen absehen. Sie sind eine Aufgabe der höheren Führung und werden für die Sanität noch viel mehr als

bisher von der allgemeinen Beurteilung der Lage abhängen.

Zur Materialfrage lässt sich kurz sagen, dass für die Samariterstaffel ein Minimum an Material einheitlich abgegeben werden soll. Wichtigste Teile dieser Ausrüstung sind selbstverständlich Verbandspatrone und elastische Binde. Für die Sanitätsstaffel wird durch die Unterstellung unter die Armee sicher das Sanitätsmaterial des Armeesanitätsdienstes weitgehend verwendet werden. Dies käme auch der Forderung nach mobilerer Gestaltung der Sanitätspflege entgegen.

## Ein Radar-Verfahren für das Zivilflugwesen

Von Hptm. Werner Bosshard

### Vorbemerkung

Da das Radar-System immer weiter ausgebaut wird, darf es wohl zur Aufgabe der Protar gehören, unsere Leser über die technischen Fortschritte und neuen Möglichkeiten fortlaufend zu orientieren. Wir haben deshalb Herrn Dr. Bosshard, dipl. Physiker ETH., gebeten, diese Aufgabe zu übernehmen. Red.

Im Laufe der Kriegsjahre sind bekanntlich auf vielen wissenschaftlichen Gebieten ganz gewaltige Fortschritte erzielt worden, indem durch die kriegsführenden Grossmächte der Forschung zum Teil fast unbeschränkte Mittel zur Verfügung gestellt wurden. Besonders reich war die «Ausbeute» für das Navigationswesen für Flugwaffe und Marine. Von grösster Bedeutung sind dabei naturgemäß jene Verfahren, welche praktisch unabhängig von Witterungseinflüssen sind. Dieser Forderung genügen vor allem die Peilmethoden, welche auf der Verwendung von Radiowellen beruhen.

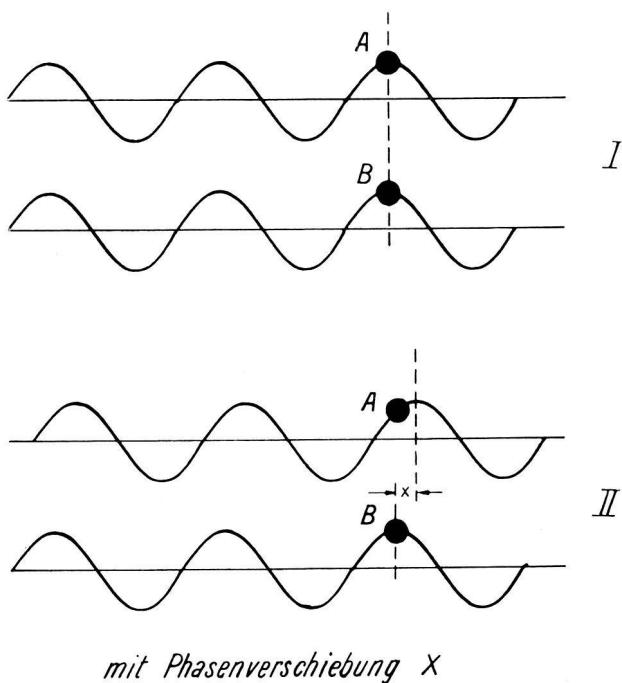
In früheren Artikeln \*) wurden in dieser Zeitschrift die Grundlagen der Ortsbestimmung mit elektromagnetischen Wellen erläutert und die wichtigsten Radarverfahren erwähnt. Die Zivilluftfahrt stellt nun an die Navigationsmethoden zum Teil andere Anforderungen als das Militärflugwesen; so können unter anderem rein wirtschaftliche Ueberlegungen von ausschlaggebender Bedeutung dafür sein, ob sich ein Verfahren für die Zivilaviatik eignet oder nicht. Eine wirklich zweckmässige Peilmethode muss so arbeiten, dass der Flugzeugführer — ohne die Mithilfe eines besonderen Navigators im Flugzeug — in kürzester Zeit die Ortsbestimmung vornehmen kann; außerdem sollen die im Flugzeug mitzuführenden Geräte möglichst leicht sein. Im weiteren ist eine grosse Reichweite erwünscht, und das erfassste Gebiet soll lückenlos sein.

Die früher beschriebenen Radar-Verfahren vermögen nun nicht allen diesen Bedingungen zu genügen; vor allem erfordern die meisten eine gründliche Spezialausbildung der Bedienungs-

mannschaft. In England wurde nun eine Methode ausgearbeitet, welche mit sehr leichten, einfach zu handhabenden Geräten eine Messgenauigkeit ermöglicht, wie sie bisher von keinem der anderen Systeme erreicht wurde.

Das neue Navigations-System unterscheidet sich von den üblichen Radar-Methoden dadurch, dass nicht Laufzeiten oder Laufzeitunterschiede, sondern Phasenunterschiede von Radiowellen gemessen werden. Die Sender müssen damit auch nicht mehr kurze Impulse, sondern kontinuierliche Radiowellen ausstrahlen. Die folgenden Ueberlegungen mögen zum besseren Verständnis des Begriffes des Phasenunterschiedes dienen.

Man denke sich zwei auf einer Wasserfläche schwimmende Körper, etwa Holzstücke. Wasserwellen, welche an diesen Körpern vorbeiziehen, heben und senken die Klötze periodisch; die Zeit für eine volle Schwingung (z. B. die Zeit vom Erreichen einer höchsten Lage bis zur nächsten) ist für beide Körper gleich, beide Körper



mit Phasenverschiebung X

\*) Protar 11, (1945), 243—248 (Dezemberheft); Protar 12, (1946), 28—34 (Februarheft).