**Zeitschrift:** Protar

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

**Band:** 16 (1950)

**Heft:** 11-12

**Rubrik:** Kleine Mitteilungen

**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:** 23.08.2025

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

# Beförderungen

Aspiranten der Ls. OS. 1950, welche mit Datum vom 12. November 1950 zum Ls.-Leutnant ernannt werden:

Kpl. Bachmann Hans-Peter, Bern
Kpl. Benninger Heinz, Zürich
Kpl. Blumer Hans, Weinfelden
Kpl. Blunschi Oswald, Reinach (BL)
Kpl. Bohli Max, Neuthal bei Bäretswil
Kpl. Brun Emil, Luzern
Kpl. Buchmeier Eduard, Romanshorn
Kpl. Bühler Hansrudolf, Aarburg
Cpl. Debonneville Jean, Genève
Kpl. Ebner Werner, Liestal
Kpl. Egger Théodore, Muri (BE)
Kpl. Eggmann Otto, Langnau i. E.
Kpl. Ferrari Gerald, Bern
Kpl. Frei Heinz, Olten
Kpl. Gass Hans, Binningen
Kpl. Gold André, Prilly
Kpl. Gutjahr Hans, Biel
Kpl. Hillmann Kurt, Zürich
Kpl. Kobe Huldrych, Zürich
Kpl. Lutz Alfred, Cham
Kpl. Maurer Hans, Bern
Cpl. Perret Gaston, Lausanne
Kpl. Schenk Fritz, Thun
Wm. Steiner Fritz, Emmenbrücke
Kpl. Stucker Ernst, Aarwangen
Kpl. Stucki Arnold, Bazenheid
Cpl. Thomé Jean, Carouge (GE)
Kpl. Tschümperlin Johann, Selzach
Kpl. Wegmann Ernst, Bischofszell

A + L

---

# *Kleine Mitteilungen*

**Ideen-Wettbewerb über zerlegbare Luftschutzkeller-Einbauten**
**Aus dem Bericht des Preisgerichtes**

Es trafen rechtzeitig 93 Projekte ein, die alle der Beurteilung unterzogen werden konnten. Das Preisgericht stellte u. a. fest:

1. Trotz der sehr erfreulichen grossen Beteiligung und der mannigfachen guten Vorschläge hat der Wettbewerb leider keine Resultate gezeitigt, die in jeder Beziehung genügen.
2. Viele der durchgearbeiteten Projekte bringen entweder keine neuen Lösungen oder lassen sich in der Praxis nicht nutzbringend oder wirtschaftlich verwenden.
3. Der Wettbewerb hat dagegen das sehr positive Resultat ergeben, dass durch Kombinationen und Weiterentwicklung der Ideen Luftschutzeinbauten geschaffen werden können, die den Anforderungen genügen.

Nach eingehender Prüfung hat das Preisgericht am 15. November folgende Preise zuerkannt:

1. Preis: Kennziffer 2124, Fr. 550.—;
   Verfasser Louis Chessex, Ingenieur, Bulle.
2. Preis: Kennziffer 1917, Fr. 500.—;
   Verfasser Peter Gander, Tiefbautechniker, Liebefeld/Bern.
3. Preis: Kennziffer 1234, Fr. 450.—;
   Bureau technique L. Berthod, Lausanne.
4. Preis: Kennziffer 7000, Fr. 350.—;
   Verfasser AG Hermann Forster, Arbon.
5. Preis: Kennziffer 1816, Fr. 300.—;
   Verfasser Maxim Thürler, Zimmermeister, Jaun.
   Ferner wurden sieben Projekte zum Ankauf empfohlen.

Das Preisgericht empfiehlt der ausschreibenden Behörde, beim Einbau von Schutzräumen in bestehende Gebäude folgende Richtlinien zu beachten:

1. Der Einbau muss in sich selbst — ohne Verkeilung mit Decken und Wänden — ein festes, steifes Gerippe bilden, das sowohl die Trümmerlasten tragen als auch starke horizontale Kräfte aufnehmen kann. Dabei sind geschlossene Rahmenkonstruktionen vorteilhaft.
2. Es ist nicht notwendig, die zum Aufhängen von Trümmerbrocken und zum Abhalten von Staub unerlässlichen Schutzdecken fest an die bestehende Kellerdecke anzupressen. Es ist im Gegenteil vorzuziehen, wenn die bestehende Kellerdecke den Schlag der einstürzenden Trümmer aufnimmt und sich nachher auf den Einbau absenkt.
3. Geschlossene Gehäuse bieten den Vorteil, dass sie auch Brocken und Staub der Mauern abhalten.
4. Holzkonstruktionen kommen in unserem Lande billiger zu stehen. Eisen ist dagegen besser zu konservieren und nimmt in demontiertem Zustand weniger Platz ein. Eisenbeton eignet sich besser zum permanenten Einbau.
5. Semipermanente Konstruktionen ermöglichen es, die Montage durch Hausbewohner beträchtlich zu vereinfachen und die dazu notwendige Zeit zu verkürzen.
6. Serienmässig genormte und anpassungsfähige Konstruktionen sind weitgehend anzustreben. V. T.

**Adamsit**

Wie die Zeitschrift «Chimia» einer Arbeit von R. L. Barker, «Die Herstellung von Diphenylchlorarsin und Diphenylcyanarsin» im «Journal Soc. Chem. Ind.» 68, 277 (1949) entnimmt, wird der Nasen- und Rachenreizstoff Diphenylchlorarsin (Adamsit) durch Einwirkung von Arsensäure auf Phenylhydrazin und anschliessende Behandlung mit Salzsäure erhalten (Formeln lassen wir hier weg). Durch Ersatz des ursprünglich verwendeten Kupferbronzekatalisators durch Kupferhydroxyd oder Kupfer(I)-Oxyd konnte die Ausbeute von 50 auf 69 % erhöht werden. r.

### Wiederbelebung des Luftschutzes in Belgien

In einem Sektor der Landesverteidigung, dem aktiven und passiven Luftschutz, will die Regierung jetzt auch mehr tun. Der unbewaffnete Luftschutz, der sich seit dem Kriege in einem Dornröschenschlaf befand, soll wieder erweckt werden. Anfangs Oktober will der dafür zuständige Innenminister die Reorganisation beginnen. Als Kader für den passiven Luftschutz dient das schon bestehende «Corps national de secours», eine staatliche Berufsfeuerwehr, die gegenwärtig in drei Städten des Landes stationiert und mit modernem Material ausgerüstet ist.

Der aktive Luftschutz wird dem Ministerium der Landesverteidigung übertragen, das mit der Aufstellung der «Garde territoriale antiaérienne» schon begonnen hat. Offiziere und Mannschaften dieser Truppen werden sich aus Freiwilligen zusammensetzen. NZZ.

### Die neue Organisation der Ortswehren

M. G. Die Verteidigung unseres Landes ist heute zur Angelegenheit jedes Einzelnen geworden. Die Einsicht in die Notwendigkeit, alle verfügbaren Kräfte des Volkes in den Dienst dieser Aufgabe zu stellen, ist aber nicht so neu, wie man gelegentlich annehmen mag. Was in den ersten Jahrzehnten unserer Geschichte eine Selbstverständlichkeit war, das belebte sich in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts aufs neue, und heute, nach zwei furchtbaren Weltkriegen, ist sie wieder allgemein geworden. Schon während des ersten, vorab aber während des zweiten Weltkrieges hatte man versucht, gutes Wissen durch bessere Taten zu loben. Mochten diese Versuche auch nicht immer glücklich gewesen sein, sie haben es den verantwortlichen Behörden ermöglicht, unsere Territorialdienste, auf den Erfahrungen aufbauend, zu reorganisieren. Der Bundesratsbeschluss vom 7. Juni 1949 über die Ortswehren darf als erfreuliches Ergebnis dieser Arbeit vermerkt werden. Auf Grund dieses Beschlusses wurden die HD-Bewachungskompagnien aufgehoben und ihre Bestände teils in Territorialkompagnien übergeführt, teils in den neugeschaffenen Ortswehren organisiert.

Die Organisationsmusterungen der Ortswehren, die im Ter.-Kreis 19 seit Ende August durchgeführt wurden, haben in den letzten Oktobertagen ihren Abschluss gefunden. Der Platzkommandant von Zürich, Oberstlt. F. Bucher, hat die Vertreter der Presse eingeladen, in Küsnacht und Meilen solchen Musterungen beizuwohnen. Die anwesenden Gäste — unter ihnen befand sich Regierungspräsident Vaterlaus — konnten sich im Gespräch mit Offizieren, in Theoriestunden und bei praktischen Uebungen davon überzeugen, dass Kader und Mannschaften ihre Aufgaben erkannt haben und sich voll einsetzen.

Die Ortswehr umfasst Mannschaften, die aus irgendwelchen sanitarischen Gründen weder in Auszugseinheiten noch in Ter.-Kompagnien eingeteilt werden konnten. Mit Karabiner oder Langgewehr bewaffnet (eine Ergänzung der Bewaffnung durch Kollektivwaffen wie Maschinengewehren, Lmg. usw. wird erwogen) und sorgfältig, den kombattanten Truppen gleichwertig bekleidet und ausgerüstet, wird sie diese entlasten und unterstützen.

Die Ortswehr wirkt im Mobilmachungsfall als Sicherungsorgan. Eine reibungslose Abwicklung des Verkehrs in den Anfangsphasen ist für die motorisierte Armee entscheidend — die Ortswehr wird hier die Verkehrsregelung übernehmen. Zusammen mit Betriebswehren sichert und schützt sie lebenswichtige Objekte am Ort. Allfällige Flüchtlingsströme aus den Nachbarländern hat sie zu kanalisieren und zu bewachen. Notwendige, geplante Verschiebungen der eigenen Zivilbevölkerung müssen durch die Ortswehren organisiert, unbefohlene und ungeordnete Evakuationen hingegen verhindert werden. Erfahrungen aus dem zweiten Weltkrieg zeigen, dass lokal-organisierte Gruppen dieser Art als Träger eines zuverlässigen Verbindungssystems der Truppe unschätzbare Dienste leisten. Pfadfinder und Kadetten sind hier nützliche Helfer. Zur Verhinderung von Sabotage aller Art wird der Wach- und Bewachungsdienst sorgfältig und nach neuen, vernünftigen Methoden ausgebaut.

Die eigentliche Stärke dieser Truppe ist ihre Ortsgebundenheit. Der Soldat, der sein Kampfgelände genau kennt, zieht daraus Vorteile, die der Gegner auch durch beste Bewaffnung nie ganz aufzuheben vermag. Der Wehrmann, der im Ernstfall an die Grenze gerufen wird, lässt seine Familie zurück, um irgendwo im Lande seine Pflicht zu erfüllen. Hier hat der Ortswehrsoldat seine grösste und schönste Aufgabe zu sehen. Er wird zurückbleiben und das ihm Anvertraute verteidigen. Der Soldat an der Grenze aber wird in Zukunft wissen, dass gleich tüchtige, gleichwertige und wohlausgerüstete Kameraden seine Angehörigen beschützen.

Es wäre falsch, wollte man das Problem «Ortswehr» allzu sehr in den Vordergrund rücken, um diese, ungeachtet anderer, noch dringenderer Wehraufgaben, mit einem ungerechtfertigten Aufwand zu einer eigentlichen «Armee in der Armee» zu gestalten. Verhängnisvoll aber wäre es, wenn auch weiterhin die Bedeutung dieser lokalen Kampfgruppen übersehen und bagatellisiert würden. Die verschiedenen Zweige der Territorialdienste, insbesondere die Ortswehren, werden weiterentwickelt. Sie werden zu einem Glied unserer Landesverteidigung, dem der militärische Führer vertraut und das er in seine Planung miteinbeziehen kann. Und jeder Gegner wird mit ihm zu rechnen haben. NZZ

### Der Ultraschall als Vogelscheuche auf Flugplätzen

Wenn eine Schar Vögel auf das nahe Feld fliegt und Unheil anrichten will, dann kann durch einen Ultraschallapparat, der Ultraschallwellen in der Richtung der Vögel aussendet, die ganze Schar verjagt werden, ohne dass wir Menschen irgendetwas von den Wellen merken. Die Vögel sind viel empfindlicher und hassen die Ultraschallwellen, ziehen daher schleunigst ab! Ultraschallsirenen arbeiten mit einer Schwingungszahl von 20 000 bis 30 000 Hertz.

Setzen sich nun viele Vögel vor einem Hangar der Flugzeuge nieder und werden dann durch die Motoren verscheucht, so können sie vor die Maschine geraten und das Flugzeug zu Fall bringen, was schon vorgekommen ist. Es werden daher Mittel und Wege gesucht, um die Vögel zu verscheuchen, sobald sie sich einem Flugplatz nähern, und da wird in Zukunft eine starke Ultraschallsirene am Platze sein.

«Ultraschall (US) ist eine noch nicht allgemein bekannte Energieform und unterscheidet sich vom hörbaren Schall nur durch die höhere Frequenz und eine entsprechend kleinere Wellenlänge. Dafür ist der Energieinhalt ausserordentlich gesteigert. Im Gegensatz zu den elektromagnetischen Wellen handelt es sich hier um hochfrequente mechanische Longitudinalschwingungen», schreibt H. R. Renfer in «Praxis».

Die Hörbarkeitsgrenze umfasst beim Menschen etwa 12 000 Schwingungen in der Sekunde. Tiere können wesentlich höhere Schwingungen noch als Töne wahrnehmen. Die Ultraschallpfeife wird vom Ohr der Tiere noch gehört, während das menschliche Ohr versagt. Der Ueberschall unterliegt den gleichen Gesetzen der Akustik wie der hörbare Schall. Bei Verwendung von Quarzplatten lassen sich Schwingungen bis zu 50 Millionen in der Sekunde erzeugen, mit Turmalin sogar 150 Millionen. Die Erzeugung des Ueberschalles (Ultraschall) kann auf mechanischem Wege erfolgen.

*R. König* erzeugte 1899 mit einer sehr kleinen Stimmgabel 90 000 Schwingungen, also Ultraschall. Dank der Entdeckung des piezoelektrischen Effektes durch *Curie* im Jahre 1880 ist es möglich, die Schwingungen gewisser Kristalle wie Turmalin oder Quarz zur Ultraschallerzeugung auszunützen. Hochfrequente elektrische Schwingungen werden über diese Kristalle in kräftige mechanische Schwingungen umgeformt. Dieses Verfahren ermöglicht die Erzielung höchster Ultrafrequenzen. Es gab bald eine Fülle von Anwendungsgebieten für den Ultraschall. Einen geradezu stürmischen Verlauf nahm diese Entwicklung, als der Physiker Dr. Reiner *Pohlman* mit seinem *Schallsichtverfahren* umwälzende Methoden der Materialuntersuchung schuf und mit seiner mechanisch arbeitenden *Ultraschallpfeife* hervortrat. *Pohlman* ist gleichzeitig der Begründer der *Ultraschalltherapie*.

E. S.

**Leitfaden für den Luftschutz in einem Atombombenkrieg**

Die britische Regierung hat einen Leitfaden für die Verteidigung im Fall eines Atombombenkrieges herausgegeben. Darin wird erklärt, dass ein Schutz vor den tödlichen Wirkungen der Radioaktivität praktisch möglich sei. Die im letzten Weltkrieg verwendeten Einzelschutzräume würden sich auch in einem Atombombenkrieg als nützlich erweisen. An Stelle von Gasmasken sollten die Engländer besondere «Dosimeter» mit sich tragen, mit deren Hilfe man die Wirkungen der Radioaktivität feststellen kann. Die individuellen «Dosimeter» sind nicht grösser als Füllfederhalter und können in der Tasche getragen werden.

Der Leitfaden äussert sich über die Wirkungen einer eventuellen Atombombenexplosion in Grossbritannien. Eine Atombombe von der Art, wie sie in Japan zur Explosion gebracht wurde, dürfte bei einer Explosion in der Luft 30 000 Häuser im Umkreis von 1,5 km vom Explosionszentrum zerstören. Weitere 35 000 Häuser im Umkreis von weiteren 1,5 km dürften schwer und etwa 50 000 Häuser leicht beschädigt sein. Eine Atombombenexplosion würde somit die Wohnungen von etwa 400 000 Personen betreffen; mindestens 100 000 Personen müssten in andern Häusern untergebracht werden. Alle ungeschützten Personen im Umkreis von 800 m vom Explosionszentrum würden durch die Radioaktivität getötet werden. In einem Umkreis von 1200 m betroffene Personen haben zu 50 % Aussicht, mit dem Leben davonzukommen.

«*NZZ.*»

---

## *Zeitschriften*

**Flugwehr und -Technik.**

Nr. 10, Oktober 1950.

In der Chronik über den Luftkrieg in Korea zwischen dem 15. August und dem 15. September stellt Dr. Theo Weber fest, dass es als Verdienst der amerikanischen Luftwaffe zu werten ist, mit verhältnismässig schwachen Kräften (3—5 USA-Divisionen und 5 südkoreanische Divisionen), eine Front von 200 km um den Fusan-Brückenkopf gegen einen numerisch stärkeren, besser bewaffneten und mit von langer Hand vorbereiteten Operationsplänen versehenen Feind zu halten. Die Panzerschlachtflieger erzielen auch heute noch, d. h. nachdem die amerikanischen Bodentruppen mit genügend panzerbrechenden Waffen ausgerüstet sind, mit ihren Panzergeschossen und Napalm-Feuerbomben meist höhere Panzerabschüsse als die Infanterie. Wie bei den Kämpfen in Westeuropa nach der Invasion im vergangenen Krieg haben die Amerikaner auch in Korea in vereinzelten Fällen viermotorige schwere Bomber für den Einsatz im taktischen Raum, ja sogar im Gefechtsraum der kämpfenden Truppen, herbeigezogen.

Die Abhandlung «Die Sicherung einer Flab-Stellung gegen Angriffe von Erdtruppen» von Oblt. Richard Lieberherr ist als Anregung für die infanteristische Ausbildung in den Flab-Einheiten gedacht. Oberstes Ziel der Flab ist und bleibt der Kampf gegen Luftziele. Die Ausbildung im Infanteriekampf dient nur zum Selbstschutze, zur Verteidigung der Waffen und Geschütze und der nicht minder wichtigen Richt- und Messgeräte. Ob man in den WK bei den kleinen Mannschaftsbeständen und bei der knappen zur Verfügung stehenden Zeit dazukommt, ein Ausbildungsprogramm wie das vorgeschlagene durchzuführen, ist wieder eine Frage für sich.

Georg W. Feuchter befasst sich in einem Artikel «Entwicklung und Zukunft der Lastensegler» vor allem mit der britischen Entwicklung dieses Kriegsgerätes während des zweiten Weltkrieges. Während im letzten Kriege die gelandeten Lastensegler ihrem Schicksal überlassen worden waren, sind heute Vorrichtungen entwickelt worden, mittels derer die Schleppflugzeuge die am Boden ausgelegten Schleppseile der Lastensegler im Flug aufgreifen können, so dass die Lastensegler wieder zurückgeschleppt und zu weiteren Einsätzen verwendet werden können.

Ueber die neuesten Flugzeugtypen orientiert Rolf Wild in einem Bericht über die britische Flugzeugausstellung in Farnborough sowie in den «Technischen Kurzmeldungen».

Nr. 9, September 1950.

In seinem Bericht über «Die Luftoperationen im Krieg in Korea», bis zum 15. August 1950, hebt Dr. Theo Weber hervor, dass die seit dem 25. Juni dauernden Kriegshandlungen dadurch gekennzeichnet sind, dass eine verhältnismässig starke Luftwaffe auf der einen Seite, einer starken Landarmee auf der andern Seite gegenübersteht. Der Einsatz der Uno-Luftstreitkräfte erfolgt vor allem gegen Erdziele auf dem Gefechtsfeld und gegen die rückwärtigen Bahn- und Strassenverbindungen. Die Wirkung dieser Angriffe zwingt die Nordkoreaner, Truppenbewegungen fast ausschliesslich bei Nacht durchzuführen.

In einem Aufsatz, betitelt «Das Flugzeugrichten im Abteilungsverband», orientiert Major G. F. Ruegg anhand eines praktisch durchgeführten Beispieles, wie das übungsmässige Richten auf Flugzeuge bei der 7,5-cm-Flab am besten organi-