

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 8 (1941-1942)
Heft: 7

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: 21.01.2026

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

Die Continental-Licht- und -Apparatebau-Gesellschaft in Dübendorf hat ein sehr praktisches, bequem tragbares Sauerstoff-Schneidgerät konstruiert, das bereits in verschiedenen Luftschutz- und Feuerwehrkorps Verwendung findet und sich in der Praxis als überaus zweckdienlich und betriebssicher erwiesen hat. Die ganze Apparatur kann von einem Mann auf dem Rücken getragen werden. Sie ist vorwiegend aus Leichtmetall konstruiert und wiegt komplett betriebsbereit nur ca. 25 kg. Als interessantes Detail dürfte noch erwähnt werden, dass die Manometer mit Leucht-

skalen und Leuchtzeigern versehen sind, so dass Inhalts- und Arbeitsdruck auch bei Dunkelheit abgelesen werden können. Das ermöglicht ein gefahrloses und richtiges Bedienen auch während der Nacht bei Verdunkelung. Die Regulier- und Bedienungsorgane des Schneidbrenners sind so sinnreich ausgebildet, dass sie mit dem Daumen der brennerführenden Hand bedient werden können. So bleibt die zweite Hand immer frei zum Halten und Zurichten des Materials. Die Abbildungen orientieren über Bauart, Bedienung und Tragweise dieses sehr praktischen und nützlichen Apparates.

Kleine Mitteilungen

Getrocknetes Blut für Transfusionen.

Auf Betreiben der dänischen Luftschutzbehörden hat im Laufe der letzten zwei Jahre das *dänische staatliche Seruminstitut* Untersuchungen zur Ermittlung einer brauchbaren Methode der Aufbewahrung von Blut für Transfusionen angestellt und nunmehr erfolgreich abgeschlossen. Es hat sich gezeigt, dass die einzelnen Bestandteile des Blutes eine weitaus grössere Lebensdauer in getrocknetem Zustand als in flüssigem erreichen, weshalb die Konservierung von Blutsubstanzen der bisher angewandten Methode vorzuziehen ist. Man beabsichtigt hier, zur Sicherung der Bevölkerung in Katastrophenfällen eine «Blutzentrale» mit erheblichen Vorräten an konserviertem Plasma und Blutserum zu erreichen, die gegebenenfalls nach Erschöpfung der natürlichen Blutreserven verwendet werden kann. Auf Grund der grösseren Bevölkerungsdichte östlich des Grossen Beltes wird das Depot vermutlich in Kopenhagen seinen Standort erhalten.

Riesenraketen als Luftschutz.

In der Zeitschrift «Military Engineer» veröffentlichte H. Franklin Pierce, der Präsident der American Rocket Society, einen Artikel, in dem er die Verwendung von Riesenraketen als wirksame Fliegerabwehr vorschlug. Diese Riesenraketen, die in der Höhe von 10'000 m über der Erdoberfläche eine gegen feindliche Flieger gerichtete Feuersperre auslösen würden, dürften nach dem Verfasser des Artikels auch zur Ergänzung der Fernartillerie benützt werden. Pierce ist davon überzeugt, dass es sich bei seinem Vorschlag nicht um leere Wunschträume handle, sondern dass seine Idee verwirklicht werden könne, wenn man sie gebührend ausarbeite. Er erklärt, Raketen, die mit flüssigem Sauerstoff, Alkohol und komprimiertem Stickstoff gefüllt und durch Radio kontrolliert würden, könnten auf Bombenflugzeuge abgeschossen werden, die sogar in einer Höhe von 10'000 m flögen, und zwar dürfte die Rakete diese Höhe in 50–60 Sekunden erreichen. Die Explosion der Rakete, durch die das Flugzeug zertrümmert würde, würde wie beim Torpedo durch Aufschlag am Angriffsobjekt hervorgerufen.

Diese Raketen könnten von einer einfachen Plattform aus abgeschossen werden, so dass man sich die Kosten der Installierung grosskalibriger Flabgeschütze rund um die strategisch wichtigen Punkte ersparen könnte. Franklin Pierce vertritt den Standpunkt, dass Raketen, die für Distanzen bis zu 8 km mit Pulver und

für grössere Distanzen mit flüssigem Brennstoff geladen würden, auch als Fernartillerie Verwendung finden könnten. Raketen könnten auch, so meint er, Meldungen der Rekognoszierungsabteilungen zu den Linien zurückschiessen, während starke «Raketenmotoren» dafür verwendet werden dürften, schweren Bombern mit grosser Bombenlast beim Starten zu helfen oder kleineren, schnellen Kampfflugzeugen zur Erreichung einer grösseren Höhe zu verhelfen.

Pierce macht den dringenden Vorschlag, seine Idee gründlich zu untersuchen und wenn möglich zu verwerten. «Trotz allen Hindernissen», so meint er, «gibt es heute schon Raketenmotoren; Raketen mit flüssigem Brennstoff sind abgeschossen worden; Radiosteuerung ist ausprobiert worden; Startmotoren sind geplant worden...» Alle diese vielen Errungenschaften würden heute von Wissenschaftlern verwertet, um sie alle zusammen, kombiniert, zum besten Nutzen des Landes einsetzen zu können — und dies von Männern, die man vor einigen Jahren noch verlachte und Träumer schalt.

Gas- und Bazillenkrieg in China?

In einer amtlichen Erklärung eines Vertreters der Regierung von Tschungking wurde mitgeteilt, dass die Japaner, abgesehen von Giftgas, jetzt auch zum Bazillenkrieg gegen China übergegangen seien. Chinesische Militärärzte hätten die Regierung zuverlässig über diese Tatsache unterrichtet und Marschall Tschiang-Kai-Schek habe das entsprechende Beweismaterial in Händen. Der Sprecher machte keine Mitteilung darüber, wo und in welcher Form Bazillen verwendet wurden, doch betonte er, dass die chinesische Regierung den alliierten Regierungen genaue Angaben zuleiten werde.

Eine Enquête der belgischen Kriegsschäden an Gebäuden.

Das belgische Office Central de Statistique veröffentlicht jetzt die Ergebnisse einer ersten, noch unvollständigen Statistik der Gebäudeschäden während der Periode vom 10. Mai bis 15. Oktober 1940, der in Kürze eine zweite folgen soll, die bis zum 31. Dezember 1940 reicht und bei der eine Reihe bisher fehlender Angaben von Gemeindeverwaltungen mit aufgenommen werden soll. Die vorliegende Statistik weist aus, dass 44'129 Gebäude durch Kriegshandlungen vernichtet oder beschädigt worden sind, das sind etwa 2,07% der

in Belgien Ende 1940 vorhandenen Gebäude. Der weit- aus grösste Teil der Schäden entfällt auf Wohnhäuser. Fast die gesamte Neubautätigkeit in Wohnhäusern der Jahre 1938—1940 wird durch die Zerstörungen wieder aufgehoben. Auf die einzelnen Provinzen verteilen sich die Schäden folgendermassen:

	Anzahl der Häuser am 31. XII. 1940	Schaden- fälle	Prozent- satz der Schäden
Westflandern	265'249	9'743	3,67
Luxemburg	63'009	1'831	2,90
Ostflandern	324'004	8'036	2,48
Namur	105'850	2'475	2,34
Hainaut	390'798	8'365	2,14
Lüttich	234'838	2'273	2,14
Brabant	382'756	7'804	2,03
Limburg	90'327	1'479	1,63
Antwerpen	275'114	2'123	0,77
Belgien insgesamt	2'131'945	44'129	2,07

Die absolut und relativ meist geschädigte Provinz ist also Westflandern, gefolgt in der relativen Schadenshäufigkeit durch Luxemburg und Ostflandern. Aber auch in den übrigen Provinzen, obwohl nicht alle zum eigentlichen Kriegsgebiet der Mai- und Juni-Tage 1940 zählen, sind beträchtliche Gebäudeschäden vorgekommen, grossenteils auch verursacht durch Bombardierungen aus der Luft.

Erfahrungen im Londoner Luftschutz.

Die Bombardierungen, bei denen manchmal fünfhundert deutsche Flugzeuge über London kreisten und mehr als tausend Tonnen Bomben abwarfen, haben erwiesen, dass der sicherste Ort während eines Luftangriffs der Keller eines modernen Beton- und Stahlgebäudes ist, wobei die Sicherheit mit der Grösse und Höhe des Gebäudes zunimmt. Die britischen Behörden haben daher Dutzende von solchen Kellern zu Luftschutzunterständen ausgebaut. Auch dem Londoner Publikum ist diese Tatsache nicht verborgen geblieben; es gibt Leute, die heute noch in solchen Kellern schlafen, um nicht überrascht zu werden, falls die deutsche Luftwaffe ihre Angriffe auf London plötzlich wieder aufnehmen sollte. Elegante Leute suchten bei einem Alarm Schutz im Savoy-Hotel, wo sich der luxuriöseste Unterstand Londons befindet, während einfachere Familien die Keller der grossen Warenhäuser bevorzugten und Matratzen, Kissen und Decken mitnahmen.

Ein gutes Beispiel für die Sicherheit, die diese Warenhauskeller boten, war der Fall eines Kaufhauses in der Oxford Street, eines älteren, vierstöckigen Gebäudes, das im November 1940 einen direkten Treffer erhielt. Die Bombe — es war eine vom schwersten Kaliber — durchschlug den vierten und den dritten Stock, um im zweiten zu explodieren. Sie riss die Hauswände auseinander und bog den stählernen Schacht des Lifts bis auf die Strasse herab. Alle Fenster wurden zerschmettert, drei Stockwerke stürzten ein. Das Kaufhaus wurde derart zugerichtet, dass es abgerissen werden musste. Aber von den rund tausend Personen, die in seinem Keller Zuflucht gesucht hatten, wurde nicht eine einzige verletzt. Ein anderes Bureauhochhaus, diesmal von modernster Bauart, erhielt wenigstens vier Treffer. Seine Fenster wurden zerschmettert und grosse Betonblöcke aus den Hausecken herausgerissen; aber die Menschen, die in seinem Keller waren, kamen unversehrt davon; auch den Leuten, die sich im ersten und zweiten Stock aufhielten, wurde kein Haar gekrümmt. Die oberen Stock-

werke wurden damals allnächtlich geräumt. Bei einem Luftangriff schlug eine schwere Bombe in die Fassade des Kaufhauses Peter Robinson am Oxford Circus ein, die aus Beton bestand, und riss sie vollständig herunter. Aber die dahinter befindlichen Stahlträger blieben völlig unversehrt und das Kaufhaus konnte nach kurzer Zeit den Betrieb wieder aufnehmen.

Ebenso beliebt wie die Keller der Hochhäuser waren die *Untergrundbahnstationen*, obwohl der in ihnen herrschende Lärm nicht gerade förderlich für die Nachtruhe war. Diese Stationen liegen mindestens 15 m unter der Erdoberfläche und sind auch bei direkten Treffern völlig sicher, wenn eine Bombe nicht gerade zufällig in den Luftschacht oder den Aufzugschacht schlägt. Die Menschenmengen, die sich in diese improvisierten Unterstände drängten, waren so gross, dass die Luftschutzbehörden schliesslich den «regulären Kunden» Eintrittsbillette aushändigen mussten und das Betreten der Stationen bei Luftangriffen nur gegen Vorweisung dieser Billette gestatteten.

In den Vororten Londons sowie auf dem Lande suchten die Einwohner bei Fliegeralarm die «Anderson Shelters» auf, die von der Regierung verteilt worden waren. Sie bestanden aus zeltförmig zusammengebogenen Platten von dickem Wellblech und wurden in Tausenden von Gärten und Höfen aufgestellt. Natürlich gewährten sie nur Splitterschutz; sie mussten dazu, wenigstens teilweise, in die Erde eingesenkt werden und eine Schutzdecke von 3—6 Fuss Erde erhalten. Gegen direkte Treffer nützten diese Unterstände nichts; um solche abzuhalten, wäre nach Berechnung der Sachverständigen eine Betondecke von mindestens 2 m Dicke erforderlich. Die Anderson-Unterstände waren, besonders im Winter, kalt, feucht und ungemütlich. Daher begann die Regierung mit der Verteilung eines neuen Typs, des sogenannten «Morrison Shelters», der für das Innere der Häuser bestimmt war und lediglich aus zwei dicken Stahlplatten bestand, deren obere mit der unteren durch vier starke Stahlpfosten verbunden war. Das Ganze hatte das Aussehen eines Tisches und sollte für gewöhnlich auch als solcher benützt werden. Bei Alarm jedoch sollten sich die Hausbewohner zwischen die beiden Stahlplatten legen und dort die Nacht verbringen. Stahlnetze, die an den Seiten der Vorrichtung herabhingen, gewährten bei Bombeneinschlägen Schutz gegen umherfliegende Trümmer. Behördliche Versuche ergaben, dass die Stahlplatten und -pfosten stark genug waren, um im schlimmsten Fall das Gewicht der Trümmer eines gewöhnlichen Wohnhauses auszuhalten.

Am wenigsten beliebt waren die Unterstände des meist aus Backsteinen gemauerten Oberflächentyps, die in denjenigen Londoner Wohnvierteln errichtet wurden, in denen keine Keller verfügbar waren und Platzmangel die Aufstellung von Anderson-Unterständen unmöglich machte. Auch diese Unterstände boten Schutz vor Luftdruck und Bombensplintern, waren aber feucht, ungemütlich und schlecht gelüftet. Ausserdem wurden einige von ihnen durch direkte Treffer zerstört, wobei es jedesmal beträchtliche Verluste an Menschenleben gab. Manche von ihnen, die im Zentrum Londons lagen, mussten so eilig errichtet werden, dass der verwendete Zement abbröckelte; diese mussten im letzten Winter zu Reparaturzwecken geschlossen werden. Immerhin wurden auch diese Unterstände mit neuen und besseren Betondecken versehen, mit Schlafkojen ausgestattet und heizbar gemacht.