Zeitschrift: Protar

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

Band: 25 (1959)

Heft: 11-12

Artikel: Die Schweiz ist führend in der Konstruktion neuer Abwehrwaffen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363848

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: 24.08.2025

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

Gebieten des menschlichen Lebens ausgesetzt ist.

Wir kommen nun zu einer andern Gemeinschaft, dem Unternehmen, das im modernen Leben immer mehr Raum einnimmt: Es umfasst manchmal mehrere tausend Angestellte. In zahlreichen Ländern sind

Sicherheitsvorkehren in den Betrieben

bereits obligatorisch. Die Zivilverteidigung in den Unternehmen — kurz Betriebsschutz genannt — kann sich demzufolge bei der Organisation des Betriebsschutzes für Katastrophenfälle auf diese Vorkehrungen stützen, was dem Vorgehen in der Gemeinde entspricht.

Der Betriebsschutz hat alle erforderlichen, praktischen Massnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen einer Katastrophe auf Betriebseinrichtungen und Personal einzudämmen. Anderseits umfasst er sämtliche Gegenmassnahmen zur Instandstellung, damit die Arbeit innert kürzester Zeit wieder aufgenommen werden kann. Die Verantwortung für den Schutz trägt die Direktion, und dies auf der Grundlage des Selbstschutzes innerhalb des Unternehmens. Dasselbe Prinzip gilt für die Landes- und Gemeindeverwaltung, für Betriebe und Einrichtungen von öffentlichem Nutzen. In Sachen Zivilverteidigung überbindet die Betriebsleitung die Verantwortung einem ihrer Angestellten. Dieser hat das Ausbildungsprogramm auszuarbeiten und durchzuführen und Verbindung mit der örtlichen Zivilverteidigungsbehörde aufzunehmen. Eine Verbindung mit anderen örtlichen Instanzen kann der wirksamen Durchführung des Schutzprogrammes nur förderlich sein.

Dem Beispiel der Gemeinde folgend, bedient sich der Betriebsschutz ebenfalls der verschiedenen, in normalen Zeiten bestehenden Dienste: Brandbekämpfung, Erste Hilfe, Ueberwachung. In Notfällen werden diese Dienste als Betriebsschutzeinheiten unter Führung des verantwortlichen Leiters eingesetzt. Nebst diesen Diensten erscheint es zweckmässig, weitere Einheiten zu schaffen und deren Personal auszubilden, das heisst Hauswehren, Warndienste, Schutzräume, Strahlenschutz und Rettungswesen. Für Angestellte, die bereits im örtlichen Zivilverteidigungsdienst tätig sind, bestünde keine Verpflichtung zum Besuch der Ausbildungskurse. Der Kommandoposten muss sich an einem geschützten Ort befinden, von wo aus der Leiter und seine Mitarbeiter mit der nächsten örtlichen Zivilverteidigungsstelle eine ständige Verbindung aufnehmen und den Schutzeinheiten im Betriebe selbst unbehindert Anweisungen erteilen können.

Es besteht kein Zweifel, dass mit fortschreitender Entwicklung der Unternehmen auch der Betriebsschutz immer grösseren Umfang annehmen wird. Diese Zunahme erfordert innerhalb der verschiedenen, mit der Zivilverteidigung betrauten Amtsstellen die Schaffung eines Betriebsschutzamtes. Diesem fiele die Aufgabe zu, die Organisation von Zivilverteidigungsdiensten in den Unternehmen zu fördern und mit Ratschlägen und Anweisungen in bezug auf Ausbildung und Ausrüstung bei deren Ausbau behilflich zu sein. Endlich könnte es eine Kontrolle über Vorbereitungen und Vorbeugungsmassnahmen ausüben, insbesondere in Unternehmen von lebenswichtiger Bedeutung. Auf der anderen Seite müssen sich die Unternehmen, wenn ihre Aufgabe erfolgreich sein soll, auf die Hilfe von offiziellen und privaten Stellen verlassen können, denn davon hängt nicht nur das Bestehen und die Leistungspflicht des Unternehmens selbst ab, sondern auch das Wohlergehen des Personals und folglich der Bevölkerung im allgemeinen.

Dr. *Milan M. Bodi*

FACHDIENSTE

Die Schweiz ist führend in der Konstruktion neuer Abwehrwaffen

K. H. Mit dem Willen zur Neutralität allein lässt sich ein Krieg nicht von unseren Grenzen fernhalten. Wo immer ein skrupelloser Gegner eine leichte Beute weiss, wird er über sie herfallen. Daher muss mit unserem Selbsterhaltungswillen auch der Verteidigungswille parallel laufen. Trotzdem unsere Armee nur Verteidigungszwecken dient, muss sie stets auf der Höhe der Technik bleiben. Wir sind in der glücklichen Lage, in unserem Lande Industrieunternehmen zu besitzen, welche unentwegt an der Entwicklung von modernen Abwehrwaffen arbeiten. Die zwei neuesten Erzeugnisse schweizerischen Unternehmer- und Ingenieurgeistes wurden der Presse am 14. Oktober 1959 auf dem

Schiessplatz Ochsenboden bei Einsiedeln

vorgeführt. Es handelt sich um Konstruktionen, welche von den beiden Firmen

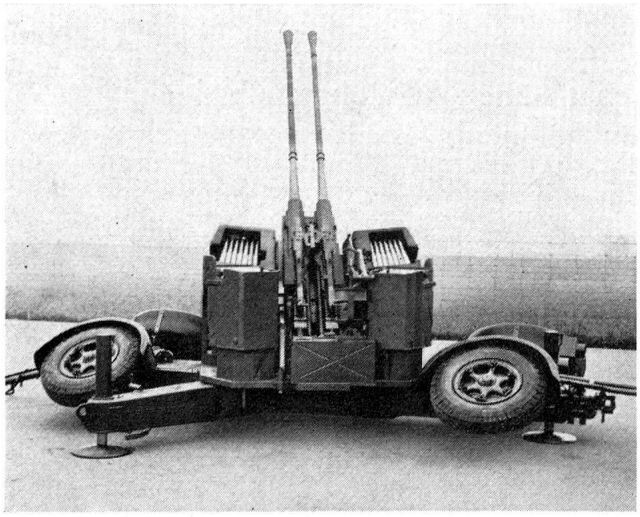
Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon, Bührle & Co., und Contraves AG

gebaut wurden. Der Schiessplatz Ochsenboden wurde von der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon den Grundeigentümern abgekauft, mit den notwendigen Bauten und technischen Einrichtungen versehen und steht damit dem Unternehmen jederzeit zur Erprobung seiner Forschungsergebnisse zur Verfügung.

Als erstes zeigte Generaldirektor *Dr. Gerber,* Oerlikon, mit seinem Gehilfenstab die

drahtgelenkte Einmann-Panzerabwehrrakete «Mosquito» Contraves-Oerlikon.

Es handelt sich dabei um die gegenwärtig wahrscheinlich wirkungsvollste Panzerabwehrwaffe der Welt. Die Mosquito ist eine drahtgelenkte Rakete mit 3,5 kg Sprengstoffladung, welche, nach dem Hohlladungsprinzip funktionierend, Panzerungen bis zu 500 mm durchschlagen kann. Ihre Reichweite beträgt 1800 m. Ein einziger Füsilier kann die gesamte Steuerungsapparatur sowie zwei komplette Geschosse auf sich tragen. Es braucht keinerlei Abschussrampe. Das Geschoss wird aus dem Tragbehälter genommen; mit ein paar einfachen Handgriffen werden die vier Flügel eingesetzt, die Vorderstütze angebracht, der Lenkdraht mit dem Lenkgerät verbunden, das Geschoss mit leichter Aufwärtsneigung auf den Boden gesetzt, und schon ist es schussbereit. Das *Zweistufentriebwerk* verleiht dem Flugkörper innert etwa einer Sekunde eine Geschwindigkeit von 85 m/s und arbeitet sodann als Marschtriebwerk weiter, damit die Anfangsgeschwindigkeit bis ans Ziel eingehalten wird. Im Innern der Rakete befindet sich eine Spule, auf welcher ein über 2 km langes, vieradriges Kabel aufgewickelt ist. Während des Fluges rollt dieses Kabel ab (Zugstärke 4 kg, Belastung beim Abrollen 0,4 kg), womit die Rakete mit dem Lenkgerät in Verbindung bleibt. Vermittels eines raffinierten Transistorensystems lenkt der Schütze mit einem Steuerknüppel das Geschoss aufs Ziel. Es wurde auch gleichzeitig ein Uebungsgerät gebaut, wo der Schütze das Steuergerät bedienen lernt, ohne Munition zu gebrauchen. Die leichte Handhabung, die Treffsicherheit und die Wirkung am Ziel sind hervorragend. Da wohl kaum noch stärkere Panzerungen als 50 cm zu erwarten sind (Gewicht!), dürfte diese neue Abwehrwaffe für einige Zeit das Optimum an Treffsicherheit und Wirkung darstellen. Als zweite Abwehrwaffe wurde die

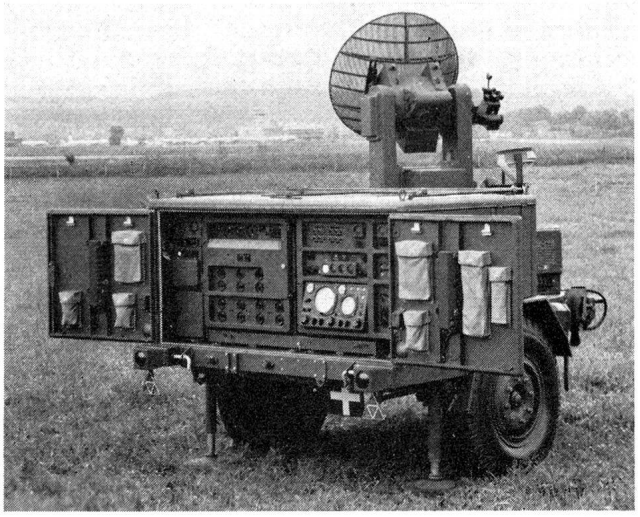


35-mm-Geschütz in Feuerstellung: 3-Punktauflage, aufgeklappte Räder, 2 Zuführmagazine zu 56 Schuss.

35-mm-Zwillings-Feldflab Oerlikon mit der Contraves-Feuerleitanlage «Super-Fledermaus»

vorgeführt. Auch in dieser Konstruktion ist eine Anzahl einzigartiger technischer Neuerungen enthalten. Auf den ersten Blick fällt der erstaunlich rasche Stellungsbezug, die minimale Bedienungsmannschaft und die rasche Feuerbereitschaft nach Erfassen des Zieles durch die Radaranlage auf. Die Batterie besteht aus der Radaranlage, dem elektronisch gesteuerten Auswertgerät und zwei Zwillingsflabkanonen, Kaliber 35 mm. Dazu kommt die Stromversorgungsanlage; doch ist auch Netzanschluss möglich. Besonders eindrucksvoll ist das Auswertgerät, auch Feuerleitgerät genannt, welches sekundenschnell die kompliziertesten Berechnungen bewerkstelligt, die Schiesselemente

Das Feuerleitgerät zum 35-mm-Flabgeschütz. Hauptelemente: Richtgerät, Radar-Anzeigegerät, Rechengerät, Fahrwerk.



(Elevation, Vorhaltewinkel usw.) ans Geschütz weitergibt, dessen Rohre automatisch einschwenkt und ständig nachrichtet, so dass der Richtschütze nur noch den Auslöseknopf zu betätigen hat. Auch die hochleistungsfähige Munition wurde in Oerlikon entwickelt. Verschiedene fremde Armeen haben diese neue Flab-Batterie bereits bestellt. Grössere Flugzeuge können vom Radar auf 50 km Distanz ausgemacht werden. Dann gibt er seine Meldung ans Auswertgerät. Die Bewegung des Flugzeuges wird ständig weiterverfolgt, ständig rechnet das Feuerleitgerät die wechselnden Schiesselemente, die Kanone bleibt fortwährend aufs Ziel gerichtet. Zwei Sekunden nachdem das Ziel erfasst ist, kommt das Feuer. Ein Mann genügt zur Bedienung der Anlage im Feuer. Auch der Stellungsbezug

und die Horizontierung des 5,8 t schweren Geschützes erfolgen fast vollautomatisch (hydraulisch). Die Munition wurde ebenfalls auf höchste technische Vollkommenheit in punkto Sicherheit, Sprengwirkung und Treffsicherheit gebracht. Eindrucksvolle Demonstrationen zeigten die Wirkung am Ziel.

Mit einem jährlichen Forschungsbudget von 12 Mio Fr. arbeitet Oerlikon an der Weiterentwicklung ihrer Abwehrwaffen. Da die Kriegsgefahr stets noch akut ist, können wir solchen Firmen nur dankbar sein, dass sie aus eigener Unternehmerinitiative stets Schritt halten in der Bekämpfung neuester Panzer und Flugzeuge. Neben dem Zivilschutz, der das ureigene Ziel unserer Organisation ist, wollen wir unsere Aufmerksamkeit auch jenen Bestrebungen schenken, welche die Zerstörungen zum voraus zu verhindern trachten. Mit diesen beiden neuen Waffen ist die zurzeit bestmögliche Voraussetzung dazu geschaffen.

Die Notstandsvorräte in den Vereinigten Staaten von Amerika

H. A. Die Bereitstellung von Notvorräten gehört heute nicht nur in der Schweiz, sondern auch in anderen Ländern zu den vorsorglichen Massnahmen einer totalen, alle Lebensgebiete umfassenden Landesverteidigung. Mit besonderem Interesse werden diese Massnahmen auch in Amerika verfolgt, wo die Leitung der amerikanischen Zivilschutzorganisationen 1950 ermächtigt wurde, wichtige Güter für den Fall eines Notstandes zu bevorraten. In der Zeit vom 1. Juli 1951 bis zum 31. Juli 1957 bewilligte der Kongress für diesen Zweck rund 219 Millionen Dollar. Für das Finanzjahr 1958 wurden zusätzlich 3,3 Mio Dollar für das Speicherbauprogramm des Zivilschutzes sowie für Kontrolle und Beobachtung des schon eingelagerten Materials bereitgestellt.

In diesen 3,3 Mio sind gleichzeitig die Kosten für Transporte und für die ständige Ueberprüfung der Antibiotika und der radiologischen Messgeräte enthalten.

Bis zum 31. Juli 1960 sollen insgesamt 199 919 336 Dollar für Arzneimittelvorräte ausgegeben werden. Der Betrag für die Bevorratung technischer Geräte (Maschinenteile, Notaggregate und Ersatzteile) wird sich auf 6 682 374 Dollar belaufen.

Die Arzneimittelbevorratung nimmt innerhalb des Gesamtnotstandsprogramms den ersten Platz ein. Wegen der Bedrohung durch nukleare Waffen und der Wahrscheinlichkeit der Anwendung biologischer Kampfmittel lässt sich nicht abschätzen, wie gross die Zahl der Verletzten nach einem Angriff auf die Bevölkerung sein würde. Die amerikanischen Zivilverteidigungsbehörden haben sich jedoch in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung nach Kräften bemüht, der Zivilbevölkerung ein Höchstmass medizinischer Hilfe zu sichern. So sind beispielsweise schon 1932 Nothospitäler bestellt worden, deren Einzelteile schon zu 95 % geliefert worden sind. Die Hospitäler sind mit Tragbahren und Papiertüchern ausgerüstet, sie haben Impf- und Antitoxinpräparate sowie Atropinvorräte gelagert. Radiodosimeter und -spürgeräte, Gasmasken und Plasmaexpander, Blutderivate (Plasma- und Albuminseren), Blutbänke, Brandbinden, Verbandstoffe usw. vervollständigen die hochmoderne Ausrüstung. Diese Nothospitäler verfügen über je 200 Betten und sollen in Schulen, Kirchen oder in anderen geeigneten Gebäuden aufgestellt werden. Ein komplettes Notlazarett wiegt 12 Tonnen und setzt sich — auseinandergenommen und transportbereit — aus 370 Paketen zusammen. Damit das Personal daran ausgebildet werden konnte, wurden am 30. Juni 1958 58 dieser Nothospitäler an die verschiedenen Bundesstaaten ausgeliehen. Die unter Bundesverwaltung stehenden Notlazarette sollen in den einzelnen Bundesstaaten so placiert werden, dass sie im Falle eines Notstandes schnellstmöglich eingesetzt werden können. Bis zum Juni 1958 sind in den USA insgesamt 455 solcher Notlazarette bereitgestellt worden.

Die Arzneimittelvorräte sind in 42 Speichern auf dem amerikanischen Kontinent sowie auf Hawaii, Puerto Rico und in Alaska untergebracht. Dazu kommen noch die Vorräte, welche die Hersteller beständig auf Lager haben. Die Vorratslager für technisches Material sind in 27 Orten über das gesamte Gebiet der USA verstreut. Dabei liegen die sieben sogenannten Kleinbevorratungslager in oder in der Nachbarschaft von voraussichtlichen Zielgebieten. Die 32 Grossbevorratungslager sind so stationiert, dass sie im Notfalle eines oder mehrere Zielgebiete versorgen können. Die drei Orte, in denen die sogenannten allgemeinen Reserven bevorratet werden, sollen zur Versorgung geographisch grösserer Gebiete dienen. Diese Vorräte liegen, strategisch gesehen, in sicheren Positionen und gewährleisten einen schnellen Transport zu den betroffenen Städten.

In diesen Vorratslagern, die eine Fläche von insgesamt 223 km² einnehmen, stehen besonders ausgebildete Helfer der Zivilschutzorganisation bereit, die das Material ständig überprüfen, einsatzbereit halten und — im Falle einer Katastrophe — an die Dienststellen der amerikanischen Zivilverteidigung verteilen.