Von der Fledermaus zum Skyshield 35 : Oerlikon Contraves Defence - eine Tochter der Rheinmetall DeTec AG

Autor(en): **Schmidlin, Alfons**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **75 (2000)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-715597

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

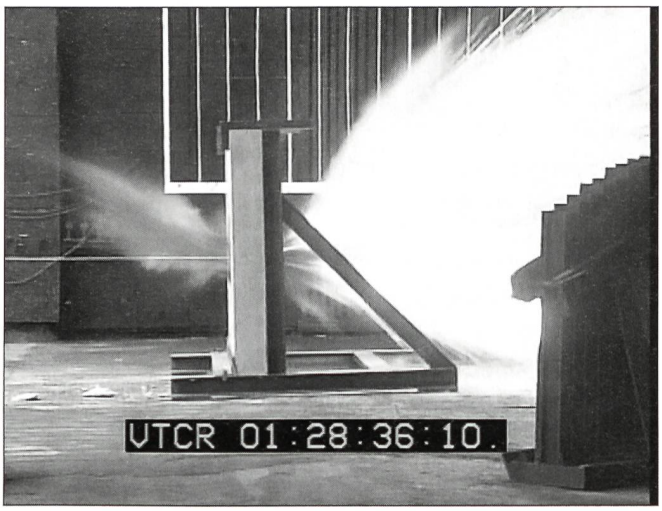
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Von der Fledermaus zum Skyshield 35

Oerlikon Contraves Defence – eine Tochter der Rheinmetall DeTec AG

Ende März stellte die Firma Oerlikon Contraves Defence als Tochter der Rheinmetall DeTec ihre neuesten Erzeugnisse im Bereich der Flugabwehr und Munitionsentwicklung der internationalen Militärpresse vor. In Zürich-Oerlikon konnten die Fabrikationshallen sowie die Kontroll- und Testarbeiten während der Arbeit besichtigt werden. Auf dem Ochsenboden, dem firmeneigenen Schiessplatz in der Nähe von Einsiedeln, wurde dann scharf geschossen. An einer zweiten Veranstaltung Ende April war die schweizerische Militärpresse zu einer Schiessdemonstration auf den Ochsenboden eingeladen.



Prüfung des 30-mm-Frangiblegeschosses (FAPDS-T) auf ein Betonziel: Eine 20 cm dicke Eisenbetonmauer wird problemlos und äusserst wirkungsvoll durchschlagen. Aufnahme: unmittelbar nach Durchschlag, horizontale Linie auf Geschosseintrittsseite = Leuchtspur.
Bild Contraves

Wm Alfons Schmidlin, Wiezikon

An beiden Tagen hatte der Schweizer Soldat die Gelegenheit, die neuesten Entwicklungen der Firma Oerlikon Contraves Defence zu besichtigen.
Im Bereich der Flugabwehr und Munitionsentwicklung werden laufend Verbesserungen und Neuerungen auf den Markt gebracht.

Die entscheidenden Veränderungen

In den Zwanzigerjahren erreichten die militärischen Flugzeuge Höchstgeschwindigkeiten von etwa 200 Kilometern pro Stunde. Die im Zweiten Weltkrieg eingesetzten Flugzeuge Morane, Messerschmitt, Junkers, Hawker oder Mustang erreichten bereits Geschwindigkeiten bis 700 Kilometer pro Stunde. Die Flugabwehr-Kanonen wurden in dieser Zeit von einem Kanonier handgesteuert: Er erfasste das Ziel im Visier, schätzte die Vorhaltedistanz und schoss.
In den Siebzigerjahren erreichten die Militärjets wie Draken, Mirage, Phantom, Starfighter, Tiger sowie die verschiedenen MiG Höchstgeschwindigkeiten von Mach 1 bis Mach 2. Die radarunterstützte Feuerleitung erfasste das Ziel bei jedem Wetter, Tag und Nacht, verfolgte es, rechnete die Vorhaltedistanz und steuerte die Geschütze kontinuierlich, das Feuer wurde zentral ausgelöst.

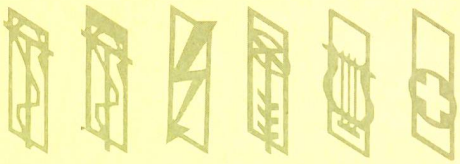
Gut erkennbar die Leuchtspur der Pfeilmunition links im Bild kurz vor dem Ziel.

Die heutigen Ziele der Flugabwehr werden nicht nur schneller und zum Teil kleiner und beweglicher, sondern fliegen auch im extremen Tiefflug. Es geht dabei vor allem um Marschflugkörper, Drohnen und Luft-Boden-Lenkwaffen. Solche Ziele lassen sich nur noch mit leistungsfähigsten, vollautomatischen Flugabwehrsystemen wirkungsvoll bekämpfen.

Skyshield 35

Diese moderne Flugabwehr besteht aus zwei einzelnen Revolverkanonen, der Feuerkontrolleinheit sowie dem Kommandoposten. Dieser ist in einem Container untergebracht und schützt die Zweimann-Besatzung gegen Splitter und leichte Waffenwirkungen. Er kann bis zu 500 Meter von den Geschützen entfernt sein. Die Revolverkanonen sowie die Feuerkontrolleinheit sind unbemannte Robotereinheiten. Sie werden aus Batterien mit der nötigen Energie versorgt, benötigen damit keine Verbrennungsmotoren und sind deshalb für Wärmebildkameras unsichtbar. Die vier Einzelkomponenten haben auf zwei Lastwagen Platz und können mit Hubstapler oder LKW-Kran in kürzester Zeit auf- und abgeladen werden. Um die Wirkung der Luftraumverteidigung zu verbessern, wird Skyshield 35 zusammen mit Adats eingesetzt. Die Revolverkanone schiesst mit einer Kadenz von 1000 Schuss pro Minute. Wenn das Geschoss den Lauf verlässt, wird die Geschwindigkeit V0 gemessen und der Zünder programmiert. Die Ahead-Munition ist eine neuartige Mutter-Tochter-Munition. Sie ist Anfang der Neunzigerjahre entwickelt worden. In optimaler Entfernung vor dem Ziel werden die Wolfram-Subprojektile ausgestossen und bilden eine zerstörerische Wolke.

Sanitätstruppen



Übung San D, Nr. 2	Verwundetennest im Stützpunkt, Verbesserung der Ersten Hilfe, Transport in die San Hist
Zielpublikum	Zugssanitäter, Sdt, Gfr aller Truppen (ca 5 AdA)
Übungsleiter	Kpl, Wm
Zeitbedarf	ca 2,5 h
Ort	Gelände, überbautes Gebiet

Grundlage

- Behelf 59.5 Selbst- und Kameradenhilfe
- Regl 59.6 Sanitätsdienst der Einheit

Zielsetzung

- Einrichtung und Betrieb eines Verwundetennests Stufe Einheit
- Beurteilung des Patienten nach Schema GABI und Ausführen bzw Verbessern der Massnahmen
- Transport des Patienten in die San Hist

Ausrüstung

- Gefechtsausrüstung
- IVP

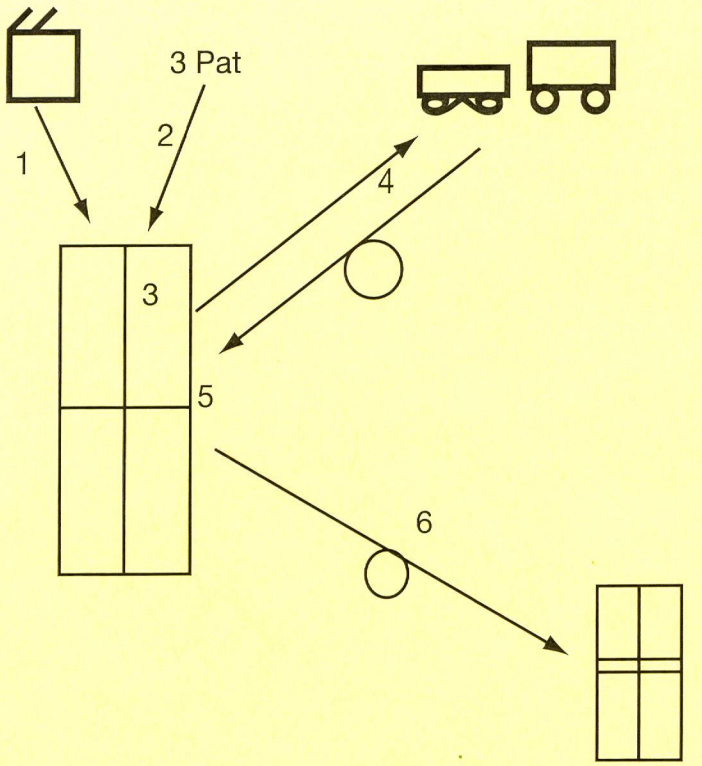
Material

- Material für Untersuchungszimmer Einheit 1
- Sanitätsmaterial für Zugssanitäter 1 pro ZSan
- Tragbahren Mod 52 oder 81 4
- Wolldecken 4
- Rollgestell 1
- Beatmungsausrüstung 1
- Verbandmaterial
- Fixationsmaterial
- Wasser (Trinkwassersack 20 l)
- Licht
- Moulagiermaterial
- Fahrzeuge mit Fhr: 1 Lieferwagen (VW-Bus) 1 Pw (Puch G)

Lage

- Feind: Kampfhandlungen mit Nachbartruppen, mit Feindkontakt ist zu rechnen
- Gruppe: Hat den Auftrag, 3 Verwundete nach Verbesserung der Ersten Hilfe in die San Hist zu transportieren

Mechanik



1	Gruppe richtet Vdtn ein
2	Anlieferung von 3 Patienten
3	Verbesserung der Ersten Hilfe
4	Bereitstellung der Fz
5	Verlad der Patienten
6	Abtransport

Vorbereitung

wer / wo	was	erledigt
Übungsleiter	• Bereitstellung Fz • Materialbestellung • Erkundung Stao Vdtn	
Gruppe	• Ausrüstung	
Patienten	• Auftrag, Moulagen (gem Patienten-Beschrieb)	
Gelände	• San Hist definieren	

Durchführung

Phase	Aktion	Bemerkungen	Zeitbedarf
0	Bereitstellung der Gruppe, Vorbereiten der Patienten, Orientierung, Zielsetzung	Patienten-Beschrieb beigefügt	10′
1	Bezug und Einrichtung Vdtn	Regl 59.6, 1.3.2.	45′
2	Anlieferung von 3 Pat	durch andere Gruppe	10′
3	Beurteilung der Patienten Verbesserung der Ersten Hilfe	Patienten-Beschrieb beigefügt	30′
4	Bereitstellung der Fz in Warteraum	Fz der Truppe	
5	Abruf der Fz und Verlad der Patienten	Wahl des Fz und Mittel entspr der Verwundung, Patienten-Beschrieb beigefügt	15′
6	Transport des Patienten in die San Hist	Beginn der Fahrt = Ende der Übung	5′
Ende	Übungsabbruch, wenn die Patienten verladen sind	Bf des Gr Fhr zum Retablieren, Vorbereitung der Besprechung	5′
	Übungsbesprechung		10′

Kontrollen

wer	was	+	–	Bemerkungen
Gruppe	Einrichtung Vdtn: Mat vollständig? Mat einsatzbereit?			
Patienten	spielen Verletzte, bleiben liegen, Verhalten als Patienten			
Gruppe	Beurteilung der Patienten, Folgerungen, Beurteilung der Ersten Hilfe			
Gruppe	Verbesserung der Ersten Hilfe wo nötig			
Gruppe	Bereitstellung der Fz in Warteraum			
Gruppe	Verlad der Patienten entsprechend den Verletzungen			

Patienten-Beschrieb

Pat	Verwundung	Verhalten im Vdtn	Versorgung, Trsp
1	Schussverletzung Oberschenkel links, leichte Blutung, Knochen intakt, Puls 80/min, gut tastbar	Bewusstsein gut, Schmerzen, Durst, Werte stabil	Verband, Getränk, liegend auf Bahre
2	Minenopfer, beide Unterschenkel stark lädiert, Knochenbrüche, Amputation des linken Fusses	verliert Bewusstsein, Puls ca 120, kaum tastbar, Atmung 80/min, diffuse Blutungen	Beine hoch, neue Verbände, in Seitenlage auf Bahre, eilt
3	Verbrennungen an Händen, Armen und Gesicht, bewusst, Puls 70, gut tastbar	Schmerzen, Bewusstsein gut, Durst, kann sich nicht selbst helfen	Deckverbände, Getränke, kann sitzend trsp werden

Beilage

Checklisten Vdtn und Trsp in die San Hist

Checkliste Vdtn

	+	–
• Ist der Stao des Vdtn aller AdA bekannt?		
• Schutz vor Witterung und Direktbeschuss?		
• Lagerstellen für 5 bis 10 Prozent des Kp Bestandes?		
• Einsatz der Z San im Vdtn geregelt?		
• Karte mit Stao sämtlicher San Hist im Bat Rm?		
• Einsatzplan der Z San für die Begleitung der Pat auf Trsp?		
• Eingangs-/Ausgangskontrolle Pat (Name, Datum, Zeit)?		
• **Behandlung,** Tisch oder Gestell für Bahre in Arbeitshöhe?		
• San Mat in der Nähe, einsatzbereit?		
• Verbandmaterial?		
• Medikamentensortiment Vdtn?		
• Wasser?		
• Gelegenheit zum Händewaschen?		
• Kramerschiene für Fixationen vorbereitet?		
• Beleuchtet?		
• Abfallsäcke?		
• Lagerstelle mit gut zugänglichen Liegestellen (keine Bahren)?		
• Stroh/Heu in Jutesäcken oder gute Unterlagen vorhanden?		
• Decken und/oder Austauschzelte als Wärmeschutz?		
• Nachttopf?		
• Tee oder Bouillon zur Labung der Pat?		
• Materialstelle für Mat der Patienten?		
• Latrine? (wünschenswert)		
• Heizung? (wünschenswert)		

Checkliste Trsp in die San Hist

	+	–
• Ist der Nachschub von San Mat für das Vdtn sichergestellt?		
• Improvisierte Trsp Mittel für den Trsp von 10 liegenden Pat vorbereitet?		
• Weg zu allen San Hist allen Motf/DF bekannt?		
• Zeitbedarf für Trsp von Ort der Verwundung bis zur San Hist berechnet?		

Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat,
c/o Huber AG, Frauenfeld

Verantwortlich für diese Übung:
Div Jean-Jacques Chevalley, Direktor BALOG

Munition für den Schützenpanzer CV 9030

Der neue Schützenpanzer CV9030 soll mit einer 30-mm-Kanone ausgerüstet werden. Mit dieser Waffe sollen infanteristische Waffenstellungen, Helikopter, Schützenpanzer, Transportfahrzeuge und Unterstände bekämpft werden. Oerlikon Contraves Defence hat drei Munitionsarten für diese entwickelt. Es handelt sich um Unterkalibermunition. Das eigentliche Geschoss hat weniger Durchmesser als 30 mm. Im Lauf wird es durch den Kunststoffmantel geführt, der sich nach dem Verlassen des Laufes vom Unterkaliberprofil trennt. Dadurch erreicht man eine sehr grosse Geschossgeschwindigkeit, was zu einer gestreckten Flugbahn und geringer Windabdrift führt. Die Übungsmunition hat die Aufgabe, im Ziel zu zerschellen und möglichst keine Querschläger zu bilden. Die Pfeilmunition ist für gepanzerte Ziele konzipiert. Stahlplatten bis zu 50 mm können problemlos durchschlagen werden.

Mehrzweckmunition

Die dritte Frangible Munition hat ein sehr breites Einsatzfeld. Sie kann gegen harte sowie weiche Ziele eingesetzt werden. Beim Durchdringen der Zieloberfläche zerlegt sich der in einem speziellen Verfahren hergestellte Schwermetallkern in unzählige Teile. Beim weiteren Eindringen oder Durchdringen der Zielstruktur erhöht sich die Zahl der Fragmente nach dem Kaskadenprinzip. Der sich fortgesetzt aufweitende Wirkkegel dieser energiereichen Geschossbruchstücke führt zu einer enormen Zerstörwirkung und zur Vernichtung des Ziels. Eine im Geschossinnern eingebettete metallische Wirkmasse führt zu einer zusätzlichen Brandwirkung. Logistisch zeichnet sich diese Unterkaliber-Mehrzweckmunition durch ihre Sicherheit sowohl beim Transport und bei der Lagerung wie auch in der Handhabung und schliesslich beim Einsatz aus. Es besteht kein Blindgängerrisiko, eine allfällige Entsorgung ist einfach und unproblematisch.

Schiesssimulator zum Sturmgewehr 90

Der Schiesssimulator zum Sturmgewehr 90 dürfte bei jüngeren Wehrmännern heute bekannt sein. Dass aber Oerlikon Contraves Defence ein Simulationssystem entwickelt hat, das nicht nur viel präziser und durch ein Verwundungsmodell näher an der Realität als das bestehende ist, sondern auch über eine Funktion der Freund-Feind-Erkennung (IFF des Soldaten) verfügt, wissen die wenigsten. Das System kann auch durch Pistolenträger angewendet werden, und mit den gleichen Funktionen wird ebenfalls der Einsatz von Handgranaten simuliert. Schade ist, dass aus finanziellen Gründen der Truppe und den militärischen Schulen solche Schiesssimulatoren nicht zur Verfügung gestellt werden.

TO KNOW-
HOW.

THE BENEFITS OF TECHNOLOGY

SULZER