

# Aus ausländischer Militärliteratur

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **132 (1966)**

Heft 9

PDF erstellt am: **20.09.2024**

## **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.

kann diese Geschwindigkeit nicht genutzt werden, weil der Abwurf konventioneller Waffen hohe Präzision verlangt. Da aber die atomwaffentragenden Flugzeuge im allgemeinen größer sind als die konventionellen Flugzeuge, wird die zu erwartende Zahl von Flab- und Kleinwaffentreffern (bei gleichen Voraussetzungen) eher größer sein. Bei gleichem Flugprofil ist das größere Flugzeug leichter zu orten und, sobald es als Ziel erfaßt wird, leichter zu treffen;

- die Preise solch hochgezüchteter Flugzeuge hoch sind. Der Verlust eines solchen Flugzeuges würde nicht im richtigen Verhältnis zum Einsatzrendement mit konventionellen Waffen stehen.

Dies bestätigte sich vor allem in Vietnam:

- im Einsatz waren die F 105 (für nukleare Kampfaufgaben entworfen) nicht wirksamer als die konventionellen Flugzeuge;
- der Preis eines F 105 beträgt etwa das Zweieinhalbfache desjenigen eines A 4 oder F 5;
- die Verlustrate des F 105 liegt aber zweieinhalbmal höher als die des A 4 (oder F 5, welche aber weniger Einsätze flogen);
- insgesamt sind somit die Verlustkosten pro Einsatz bei größeren Flugzeugen um etwa das sechseinviertelfache höher als bei kleineren Maschinen;
- dazu kommen die großen Wartungsanforderungen des hochgezüchteten Flugzeuges, das heißt: hohe Unterhaltskosten und lange Bereitstellungszeiten (niedrige Einsatzfrequenz).

Man kann deshalb zu Recht feststellen, daß die Eigenschaften

eines für nukleare Kampfaufgaben geplanten Flugzeuges im wesentlichen nicht mit den gewünschten Anforderungen an ein konventionelles taktisches Kampfflugzeug übereinstimmen.

Das konventionelle taktische Kampfflugzeug sollte:

- niedrige Kosten aufweisen, damit eine zahlenmäßig starke taktische Luftstreitmacht aufgestellt werden kann (Aufrechterhaltung einer genügenden Kampfkraft);
- eine hohe Überlebensfähigkeit besitzen, das heißt unter anderem und zum Beispiel:
  - relativ einfache und robuste Konstruktion (Reparaturmöglichkeit);
  - eventuell zwei Triebwerke;
  - eventuell Doppelsteuer (zweiseitig);
  - keine Kraftstofftanks in den Flügeln;
  - kleine Dimensionen;
- eine hohe Einsatzfrequenz besitzen (einfache Wartung);
- wirksame Munition mit hoher Präzision ins Ziel bringen;
- über gutes Beschleunigungsvermögen (Schubreserve) und gute Manövrierbarkeit verfügen (Überleben).

Diese summarische Analyse unterstreicht die Eigenschaften von Flugzeugen, welche mit guten Wirkungen und hohem Rendement bei örtlich begrenzten Konflikten (nicht nuklear) eingesetzt werden könnten.

mo

(«Interavia» Nr. 5/1966)

## AUS AUSLÄNDISCHER MILITÄRLITERATUR

### Die USA und der Kleinkrieg

In der Mainnummer der «Armed Forces Management» analysiert John J. Shelter die Probleme, die sich den Vereinigten Staaten in der Führung von Kleinkriegen stellen. Er geht von der für viele Amerikaner konsternierenden Tatsache aus, daß die mächtigen und reichen USA in ihrem Kampf gegen die schlecht gerüsteten und ungenügend unterstützten Kräfte eines «unterentwickelten» Gegners in Vietnam gezwungen sind, doch sehr fühlbare, weite Kreise des Volkes und der Wirtschaft erfassende Anstrengungen personeller und materieller Art zu unternehmen, und daß die offensichtliche Überlegenheit doch keine raschen und entscheidenden Erfolge einbringt.

Der Stand der Rüstung und die militärische Doktrin eines Landes sind bedingt durch seine wirtschaftliche Struktur. Ein Kennzeichen wirtschaftlich und technisch hochentwickelter Länder besteht darin, daß der Preis menschlicher Arbeit so hoch ist, daß nur ihre kapitalintensive Produktion konkurrenzfähig bleibt, während arbeitsintensive Produkte in ärmeren Ländern mit niedrigerem Lohnniveau bedeutend günstiger hergestellt werden können. Die Vereinigten Staaten können wohl Computer exportieren, die Preise der Textilien aus Hongkong können sie aber nicht unterbieten. Nun können aber auch Kriege arbeitsintensiv oder kapitalintensiv geführt werden – das primitiv bewaffnete, aber millionenstarke Infanterieheer als eines, der einzelne Mann am Druckknopf einer Raketenbatterie mit riesiger Zerstörungskraft als anderes Extrem! Da in der hochentwickelten Gesellschaft auch der Wert des menschlichen Lebens höher eingeschätzt wird, ist es natürlich, daß ein Land wie die USA seine militärischen Anstrengungen auf technisch vollkommene, deshalb komplizierte und teure, dafür aber

menschensparende Waffensysteme ausgerichtet hat. Die heutige nukleare Rüstung der Vereinigten Staaten umfaßt denn auch ein nie dagewesenes Vernichtungspotential in den Händen einer relativ geringen Streitmacht. Gerade hierin liegt nun aber ein Nachteil, der sich seit Korea immer deutlicher abgezeichnet hat: Zwar ist es zweifellos der Abschreckungswirkung dieser Waffen zu verdanken, daß bis jetzt ein dritter Weltkrieg vermieden werden konnte, andererseits aber sind sie so gewaltig, daß sie wohl nur im äußersten Notfall zum Einsatz gebracht würden. Trotzdem es gelungen ist, Atomwaffen von sogenannt taktischem Kaliber zu schaffen, zwingt die Angst vor einer unkontrollierbaren Eskalation zu größter Zurückhaltung in der Anwendung auch solcher Mittel. So besitzen also die Vereinigten Staaten ein riesiges Arsenal an wirksamsten Waffen, deren Anwendung aber unterbleiben muß, weil sie eine Selbstzerstörung von unabsehbarem Ausmaß zur Folge haben könnte.

Während nun aber die technische Entwicklungsstufe der amerikanischen Streitkräfte immer höher geworden ist, haben sich die Kampfhandlungen, in die sie seit dem zweiten Weltkrieg verwickelt waren, praktisch gegenläufig verhalten. So sehen sie sich heute in Vietnam in die Lage versetzt, einen sozusagen «primitiven» Antiguerrillakrieg führen zu müssen. Daß dies nicht die dem amerikanischen Heer adäquate Kampfarm ist, zeigen Erscheinungen wie die folgende: Technisch hochentwickelte B 52-Bomber fliegen von Guam aus Angriffe auf einen Gegner, der weder durch große Konzentrationen, noch durch aus der Luft ersichtliche bauliche Einrichtungen günstige Ziele bietet, so daß eine große Zahl der abgeworfenen Bomben ohne Wirkung bleiben. Diese Einsätze erfordern aber einen je fünfständigen An- und Wegflug, wobei die reinen Betriebskosten pro Flugzeug und Stunde 1300 Dollar ausmachen! Natürlich erbringt der hohe

technische Standard auch große Vorteile: die dank den Helikoptern maximale Beweglichkeit, die Möglichkeit starker Feuerkonzentrationen oder das sichere Funktionieren der Verbindungen. Dennoch zeigt der langwierige Verlauf der Auseinandersetzungen, wie geringfügig die Auswirkung der technischen Überlegenheit in einem solchen Kampfe ist.

Aus dieser Erkenntnis müssen verschiedene Lehren gezogen werden: Einmal soll ein hochtechnisiertes Land versuchen, auch nichtatomare Kriege so zu führen, daß es seine technischen Mittel optimal einsetzen kann. Dafür könnte beispielsweise die amerikanische Flotte – an sich schon typisch in ihrer technischen Perfektion! – ein geeignetes Werkzeug sein. Während sie aber anlässlich der kubanischen Krise ihre Wirksamkeit sehr deutlich unter Beweis stellen konnte, verhindern in Nordvietnam politische Überlegungen ihre stärkere Beteiligung, indem befürchtet werden muß, daß eine Blockade des Landes durch Minen oder Schiffe ein erhöhtes russisches Engagement zur Folge haben könnte. Eine weitere Möglichkeit, «personalintensive» Kriege erfolgreich zu führen, besteht darin, die überlegenen technischen Mittel mit den Soldaten solcher verbündeter Länder zu vereinigen, die wohl an Menschen, nicht aber an materiellen Gütern reich sind. Das ist es ja, was in Südvietnam mit dem System der amerikanischen Militärberater versucht worden ist. Aber auch darauf dürfen sich die Vereinigten Staaten nicht verlassen, schon deshalb nicht, weil die wirklich zuverlässigen Verbündeten in Westeuropa, Kanada, England und Australien technisch annähernd gleich hoch entwickelt sind.

So bleibt denn nichts anderes, als daß auch die USA neben all den hochentwickelten Waffensystemen der Infanterie ihre volle Aufmerksamkeit schenken. Die Bevorzugung der technischen Waffen hat dazu geführt, daß die Bodentruppen in den letzten dreißig Jahren in bezug auf Ausrüstung, Bewaffnung, Ausbildung und Kampfdoktrin eher vernachlässigt wurden, so daß eigentlich alle wesentlichen Neuerungen auf diesen Gebieten von anderen Armeen ausgegangen sind. Erst heute ist man nun daran, diesen Rückstand energisch aufzuholen. Dies geschieht im Bewußtsein, daß es den Vereinigten Staaten nie möglich sein wird, den Kampf ausschließlich dort aufzunehmen, wo sich ihre technischen Möglichkeiten voll auswirken können, daß aber die Abschreckung auch in jenen Fällen wirksam sein muß, wo der Einsatz der stärksten Mittel zum vornherein nicht in Frage kommt.

## Die Ziel- und Richtmittel des Kampfpanzers

Im zweiten Weltkrieg bestanden die Zielmittel normalerweise aus einem Zielfernrohr für den Richter/Schützen. Heute finden wir eine verwirrende Fülle optischer, hydraulischer und mechanischer Vorrichtungen.

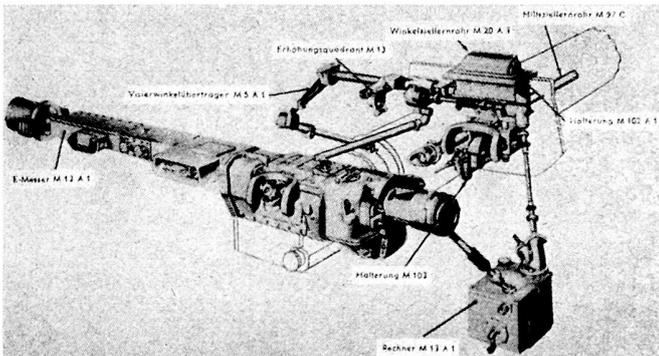


Bild 1. Die Ziel- und Richtmittel des Panzers M 48 A 2.

Panzer vom Typ M48 A2 besitzen im wesentlichen folgende Ziel- und Richteinrichtungen für die Bordkanone: Entfernungsmesser M 13 A 1, Winkelzielfernrohr M 20 A 3, Hilfszielfernrohr

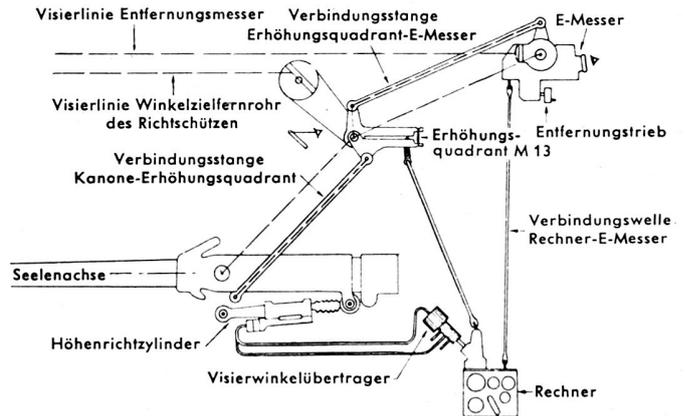


Bild 2. Schema der Visierwinkelübertragung.

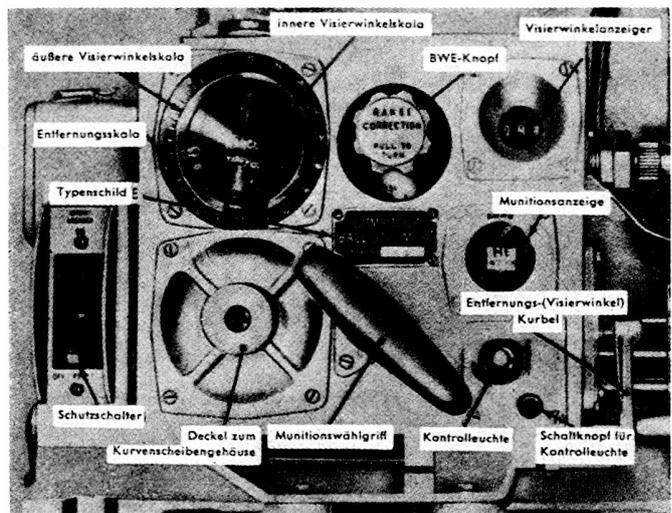
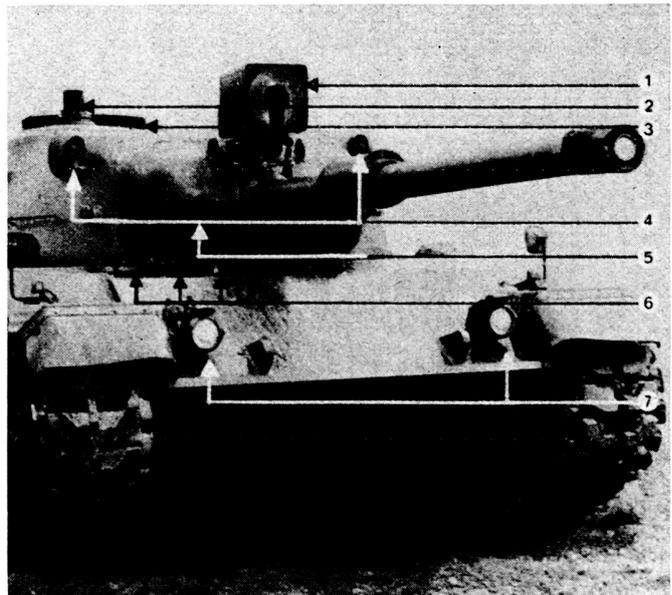


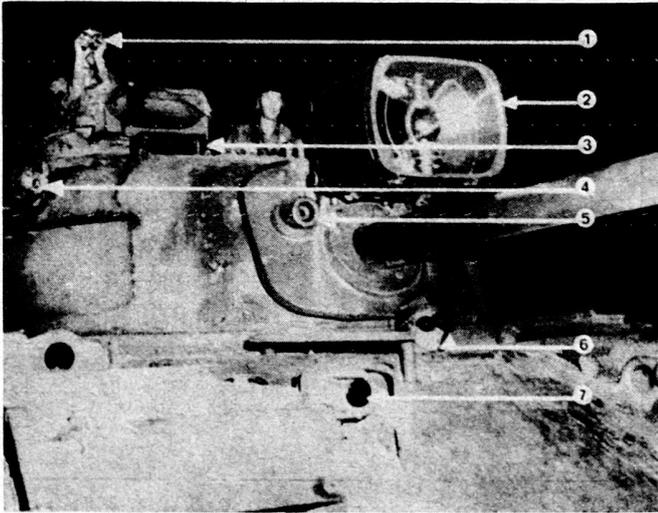
Bild 3. Das Rechengerät M 13 A 1.

Bilder 4 bis 9. Die wichtigsten Kampfpanzer in Ost und West im Vergleich.



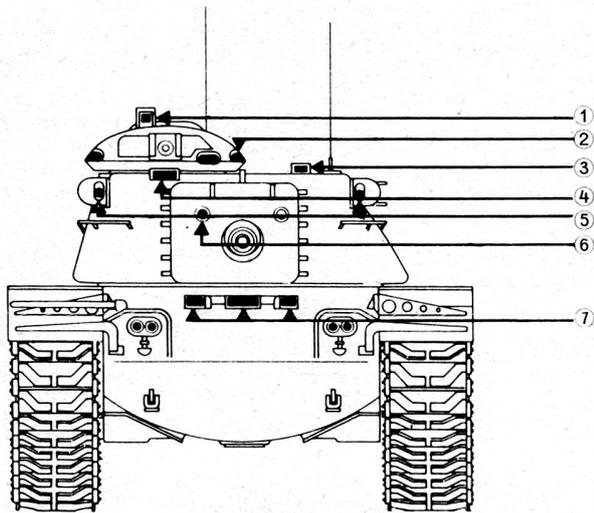
Leopard

1. Zielscheinwerfer. 2. Kommandant-Rundblickfernrohr. 3. Winkelspiegelkranz. 4. Entfernungsmesser. 5. Zielfernrohr. 6. Fahrer-Winkelspiegel. 7. Einheits-Fahrscheinwerfer.



M 48 A 2

1. Kommandant mit IR-Doppelfernrohr. 2. Xenon-Scheinwerfer für IR- und Weißlicht. 3. Winkelzielfernrohr M 20 A 3. 4. E-Meßgerät M 13 A 1. 5. Hilfszielfernrohr M 97 C. 6. Fahrer mit IR-Doppelglas. 7. IR-Fahrscheinwerfer.



M 60 A 1

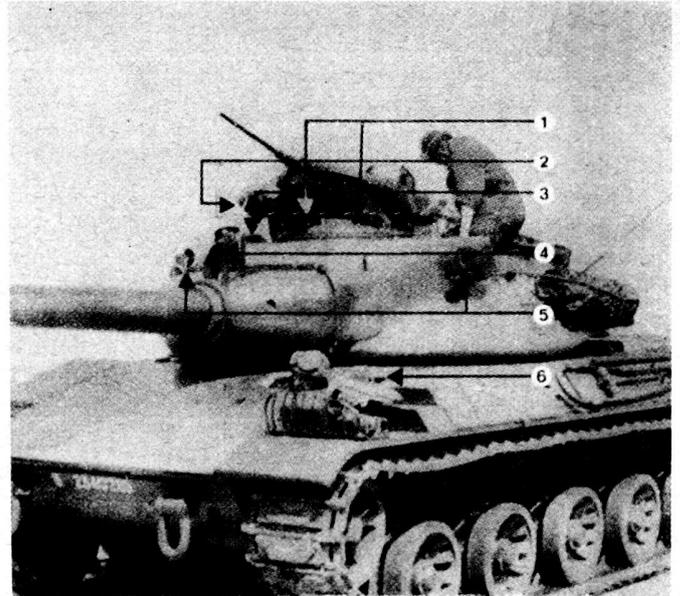
1. Kommandanten-Flab.Mg.-Zielfernrohr M 28 C. 2. Kinoblöcke in der Kommandanten-Kuppel M 19. 3. Ladeschützen-Winkelspiegel. 4. Winkelzielfernrohr M 31 für Richtschützen. 5. E-Meßgerät M 17 (2 m Basis), Vergrößerung zehnfach. 6. Hilfszielfernrohr M 105 D. 7. Fahrer-Winkelspiegel, davon einer austauschbar gegen IR-Gerät.

M97 C, Rechengerät M13 A1 mit Visierwinkelübertrager M5 A1.

**Entfernungsmesser.** Der mit dem Rechengerät mechanisch oder hydraulisch verbundene Entfernungsmesser wird vom Kommandanten bedient. Neben dem Raumbild-Entfernungsmesser im M48 findet der Mischbild-Entfernungsmesser wieder größere Verbreitung.

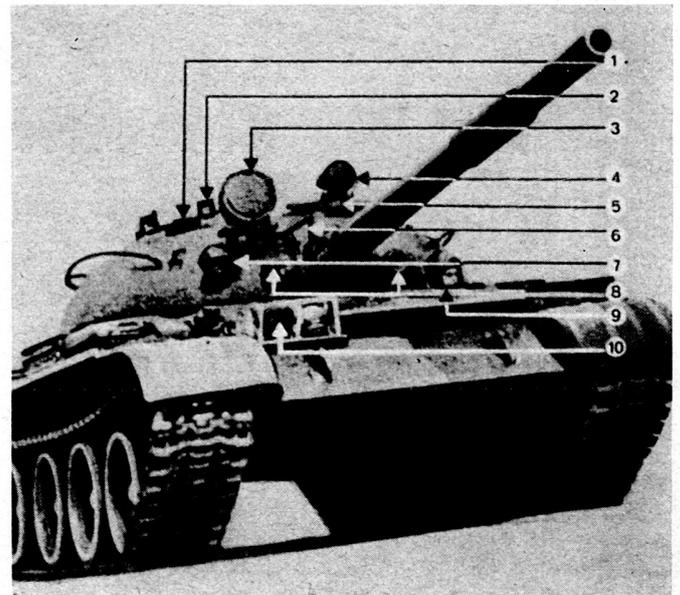
**Winkelzielfernrohr.** Vereinigung von zwei optischen Systemen: System ohne Vergrößerung für ein räumlich weites Gesichtsfeld (Winkelspiegel) und System mit starker Vergrößerung als Ziel-einrichtung (mit der Strichplatte der Visiereinrichtung). Das Winkelzielfernrohr ist das Hauptzielgerät.

**Hilfszielfernrohr.** Dient als Hilfszieleinrichtung für direktes Richten, liegt coaxial mit der Panzerkanone und vergrößert ebenfalls stark. Es besitzt ein optisches System mit achtfacher Vergrößerung. Die Strichplatte hat eine Einteilung von 0 bis 5000 Yards für die Verwendung von 90-mm-Panzergeschossen



AMX 30

1. Zwei von fünf Winkelspiegeln in der drehbaren Kommandanten-Kuppel. 2. Halterung für Kommandanten-IR-Zielscheinwerfer für Flab.Mg., Reichweite 400 m. 3. IR-Rundblick-Zielfernrohr. 4. Halterung für IR-Zielscheinwerfer für 1200 m. 5. E-Meßgerät (Mischbild), 2 m Basis, Vergrößerung zwölfmal, mit eingebautem Zielfernrohr, achtfach. 6. Fahrer-Winkelspiegel, drehbar. Gegen IR-Winkelspiegel austauschbar.



T 62

1. Ladeschützen-Winkelspiegel. 2. Scharniere, Ladeschützenluke. 3. IR-Schießscheinwerfer. 4. IR-Suchscheinwerfer. 5. Kommandanten-Rundblickfernrohr. 6. Parallelogrammgestänge zwischen IR-Schießscheinwerfer und Rohr. 7. Suchscheinwerfer. 8. Turm-Mg.-Öffnung rechts, Zielfernrohröffnung links (in Fahrtrichtung) 9. Zwei Fahrerwinkelspiegel, davon einer austauschbar gegen IR-Fahrgerät. 10. IR-Fahrscheinwerfer.

mit Leuchtspur. Bei Verwendung anderer Munition wird umgerechnet.

**Rechengerät.** Errechnet auf elektrischem oder mechanischem Weg den Visierwinkel für die Hauptbewaffnung. Das Gerät verarbeitet die Entfernung, die der Entfernungsmesser ermittelt hat, ebenso die ballistischen Werte der jeweiligen Munitionsart und die Korrekturwerte der «besonderen und Witterungseinflüsse».

## Die Verteidigung Dänemarks

Das Erlebnis des zweiten Weltkrieges führte in Dänemark zu einer Aufwertung der Idee des Skandinavismus, doch ergab sich daraus nach Kriegsschluß keine konkrete Zusammenarbeit für die Verteidigung. Der Eintritt Dänemarks in die NATO (April 1949) kam wesentlich unter dem Eindruck des Staatsstreiches in der Tschechoslowakei zustande und geschah unter Vorbehalten. Wie Norwegen hat sich auch Dänemark gegen die Stationierung alliierter Truppen und gegen die Einlagerung von Nuklearsprengkörpern auf seinem Staatsgebiet ausgesprochen.

Obwohl auch für die dänischen Inseln das Konzept der «Vorwärtsverteidigung» grundsätzlich vorgesehen ist, entsprechen weder die Organisation der dänischen Streitkräfte noch deren Mobilmachungsvorbereitungen diesem Gedanken. Der König ist formeller Kommandant der gesamten Streitkräfte. Die Festlegung der Verteidigungspolitik ist Aufgabe der Regierung, in welcher der Verteidigungsminister für die militärischen Abwehrevorbereitungen verantwortlich ist. Ihm steht als Berater der Chef der Verteidigung zur Seite. Dieser hat zugleich das Kommando über die Streitkräfte inne. Ihm unterstehen die Chefs des Heeres, der Marine, der Luftwaffe sowie der Generalinspektor der Heimwehren, deren Verbände erst im Kriegsfall unter das Kommando der entsprechenden Teilstreitkräfte treten.

Dänemark kennt die allgemeine Wehrpflicht von 17 bis 50 Jahren. Der aktive Dienst dauert 12 Monate. Die nichtmilitärdienstpflichtigen Dänen sind im Prinzip zivilschutzpflichtig, doch wird das hierfür bestehende Gesetz sehr restriktiv angewendet.

Das Kriegsheer besteht aus 2 Divisionen zu je 3 Brigadegruppen sowie einer weiteren Brigade. Der Gesamtbestand beträgt 70 000 Mann. Daneben stehen für die Regionalverteidigung rund 75 000 Mann bereit. Sie sind in 15 Bataillone, 16 Batterien, 4 Pionierkompagnien sowie rund 500 Kompagnien der Heeresheimwehr eingeteilt. Die Luftwaffe verfügt über insgesamt etwa 200 Kampf-, Aufklärungs- und Transportflugzeuge.

Für den Zivilschutz besteht neben den lokalen Schutzorganisationen ein nationales Zivilschutzkorps von 12 000 Mann, das auch für die Katastrophenhilfe in Friedenszeit vorgesehen ist.

(Oberst von Zitzewitz in der «Allgemeinen Militärrundschau», Nr. 5/1966) fe

### Zur Bewertung der Schießleistungen beim Schulschießen mit leichter Flab

Im Dezemberheft 1963 der «Wehrtechnischen Monatshefte» schlägt D. Schroeder ein neues Bewertungsverfahren für Schulschießen mit leichter Flab (40 mm) vor, welches gegenüber dem zur Zeit üblichen Verfahren überlegen scheint.

Zur Zeit verwendet die Bundeswehr das am Schleppsack mitgeführte akustische Trefferanzeigergerät von SAAB. Dieses Gerät registriert den Geschoßknall und dessen Intensität in bezug auf einen einstellbaren Schwellwert, so daß bei der Auswertung festgestellt werden kann, ob die Ablage des Geschosses größer oder kleiner als zulässig war. Eine Aussage über die Richtung der Ablage, wie sie zur Beurteilung des Richtfehlers des Kanoniers notwendig wäre, ist aus der Registrierung nicht zu gewinnen.

Es zeigt sich aber, daß unter Heranzug der in jeder Flababteilung vorhandenen «Fledermaus»-Feuerleit-Radargerät mit vertretbarem Aufwand die Möglichkeit besteht, die erwünschten Angaben zu erhalten.

Das Verfahren nützt folgende der «Fledermaus» eigenen Tatsachen aus:

– die «Fledermaus» zeigt die (in Zielnähe) liegenden Echos der



T 54

1. Kommandanten-Rundblickfernrohr. 2. Zwei von vier Winkelspiegeln. 3. Winkelspiegel, Haupt. 4. IR-Suchscheinwerfer. 5. Luken-Winkelspiegel.

Die eingebaute Entfernungsskala ist von 0 bis 4800 Yards unterteilt. Der Visierwinkelanzeiger zeigt den Visierwinkel, der für die jeweiligen Elemente (Munition, Entfernung, Witterung) auf das Winkelzielfernrohr übertragen wird, an. Am Munitionswählgriff kann der Schütze sechs verschiedene Munitionsarten einstellen. Bei Ausfall der elektrischen Anlage kann der Richtschütze Winkelzielfernrohr und Entfernungsmesser auch von Hand einstellen.

*Visierwinkelübertrager.* Hydraulisches Gerät, das die Aufgabe hat, das Zielkreuz des Entfernungsmessers während der Messung im Ziel zu halten.

*Richtvorgang.* Mit Hilfe dieser Einrichtungen spielt sich das Richten wie folgt ab: Der Kommandant beobachtet das Gefechtsfeld durch den Entfernungsmesser und betätigt seinen Richtgriff, wodurch der Turm geschwenkt, das Rohr gehoben oder gesenkt wird. Sobald der Richtschütze das Ziel erkannt hat, übernimmt er die Steuerung von Turm und Rohr und richtet die Kanone grob. Nach Einstellung der befohlenen Munition am Rechner durch den Schützen mißt der Kommandant die Entfernung und schaltet den Rechner ein. Dadurch wird der erforderliche Visierwinkel automatisch ermittelt und an die Zielmittel weitergegeben. Das nun durch den Schützen vorgenommene feine Einrichten der Kanone bewirkt eine entsprechende Einrichtung aller Zielmittel. Der Schuß wird elektromechanisch oder von Hand abgefeuert.

*Richtmittel für den Nachtkampf.* In den M60 ist ein neuer Satz Richtanlage für den Nachtkampf eingebaut. Das Winkelzielfernrohr M32 für den Richtschützen ist besonders für die Benützung zusammen mit dem Scheinwerfer konstruiert, als Zweizweckgerät für Weißlicht und Infrarot, beides mit achtfacher Vergrößerung.

(«Soldat und Technik» Nr. 5/1966)

bb

Geschosse, welche der zweite Bediener auf dem A/R-Schirm verfolgen kann;

- die «Fledermaus» verfügt über ein parallel zur Radarachse (Zielachse) montiertes Fernrohr.

Auf dem Okular des Fernrohrs wird eine Registrierkamera angebracht, welche der zweite Bediener jedesmal dann auslöst, wenn auf dem A/R-Schirm ein Geschossecho das Zielescho pas- siert, das heißt Geschosß und Ziel in gleicher Entfernung vom Radargerät liegen. Die Aufnahme zeigt das Zielbild, seinen Schwerpunkt (Fadenkreuz, das heißt Radarmeßpunkt) und das Bild der Leuchtpurgranate, sie liefert aus dem Abstand Zielbild- Geschosßbild über Fernrohrvergrößerung und Brennweite der Kamera direkt den Richtfehler als Winkel. Die Richtung der Ablage ergibt sich qualitativ.

Wenn die Ablage quantitativ bestimmt werden soll, so kann über eine synchron mit der ersten ausgelöste zweite Registrier- kamera die Zielentfernungsanzeige der «Fledermaus» mitphoto- graphiert werden, womit der Betrag der Ablage zu ermitteln ist.

Angesichts der Vorteile, welche dieses Verfahren in der Aus- bildung der Kanoniere bietet, scheint bei den Preisen für Übungs- und Sprenggranaten des Kalibers 40 mm der Aufwand für eine oder zwei photographische Aufnahmen je Schuß vertretbar zu sein.

Ri.

### Anwendung von Nebel im Kampf

Die gegenwärtigen Funkortungsgeräte machen Truppen- abteilungen und gegnerische Kampfobjekte zu jeder beliebigen Tageszeit, bei natürlichem und künstlichem Nebel und bei Unwetter ausfindig.

Im Zusammenhang mit der Verwendung der modernen Auf- klärungsmittel hat sich bei einigen Offizieren die Meinung eingebürgert, der Nebel habe als Tarnmittel im Kampf seine Bedeutung verloren.

Indessen macht es die Tarnung durch Nebel dem Gegner unmöglich, mit optischen Aufklärungs- und Beobachtungsmitteln den Charakter und die genaue Lage des Zieles zu bestimmen. Andererseits ist er gezwungen, sich der Funkortungsgeräte zu bedienen, welche an Genauigkeit bedeutend hinter den optischen Beobachtungsmitteln zurückstehen und im Falle von gegnerischer Funkstörung überhaupt außer Betracht fallen. Bei Einnebelungen kann auch keine Feuerkorrektur stattfinden.

In letzter Zeit haben die lenkbaren Panzerabwehrraketen große Bedeutung bekommen. Im Ausland rechnet man mit einer effektiven Schußdistanz von 3 km und mehr. Die Wirkungsmöglichkeit dieser Geschosse kann wesentlich verringert werden, wenn die betreffenden Positionen mit einem Nebelvorhang belegt werden.

Tarnung durch Nebel in Verbindung mit andern Arten der Tarnung erweist sich auch als wirksames Mittel gegen Luft- angriffe.

Bei einer Übung wurde Nebel bei der Verschiebung der Truppe angewendet. Zur Tarnung des Bataillons waren auf jedem Motorfahrzeug und jedem Panzerfahrzeug 5 oder 6 Nebel- körper und 3 oder 4 Handnebelgranaten. In der Kolonne, die 1,5 km lang war, befanden sich 30 Fahrzeuge. Als das Bataillon auf einen offenen Geländeabschnitt kam, wurden gegnerische Flugzeuge gemeldet, die in 5 Minuten zu erwarten seien. Auf das Signal «Nebel» warfen die Mannschaften gegen die Wind- seite den Nebel aus. In 2 Minuten war die Kolonne eingehüllt. Gleichzeitig gab ein spezieller Trupp auf 6 Fahrzeugen, aus- gerüstet mit besonderen Werfern, dem Nebelvorhang eine andere Richtung. Die Kolonne des Bataillons wurde nicht festgestellt.

Das alles rechtfertigt die Behauptung, daß entsprechender Nebeleinsatz durchaus den Forderungen des modernen Krieges entspricht und von Abteilungen sehr wirksam verwendet werden kann, sowohl beim Durchbruch durch die Verteidigungslinie des Gegners wie auch beim Kampf in der Tiefe.

(Oberst P. Kamenko, «Woejennyj Wjestnik» Nr. 1/1966) cw

## WAS WIR DAZU SAGEN

### Das Schuhproblem ...

Von Lt. Kurt Tritten

In den Weisungen des Ausbildungschefs über die militärischen Mannschaftswettkämpfe im Sommer, kurz Wettkampfbestimmungen, vom 31. Januar 1962 finden wir folgende Bestimmung über die Anforderungen an das Schuhwerk: Für die ganze Mannschaft hohe Schuhe mit Doppelsohle genagelt oder mit Gummibelag.

Werfen wir einen kurzen Blick auf die an den diesjährigen Sommerwettkämpfen angetretenen Patrouillen, so stellen wir mit Bestürzung fest, daß diese Bestimmung von seiten der Wett- kämpfer auf ihre eigene Art und Weise ausgelegt wurde und weit vom effektiven Sinn dieser Bestimmung entfernt ist. Leichte, aus einem weichen Leder, mit einer doppelten, aber äußerst dünnen Sohle versehene Wanderschuhe bildeten den Normalfall. Gewichtsmäßig heben sie sich kaum von einem Paar Stachel- schuhe, die für die Aschenbahn bestimmt sind, ab. Die Frage bleibt nun offen, ob dieses von den betreffenden Organisatoren erlaubte Schuhwerk auch marschtüchtig ist und einen normalen dreiwöchigen Wiederholungskurs durchzuhalten imstande ist;

schon gar nicht von einem längeren Aktiviensdienst oder sogar von einem Kriegsdienst zu sprechen.

Zu der effektiven Dienstauglichkeit dieser Schuhe kommt noch der Nutzwert für den einzelnen Wettkämpfer beziehungs- weise, wenn wir einen Schritt weiter gehen, jener der Armee dazu, die mit der Veranstaltung von solchen wehrsportlichen Anlässen einen ganz bestimmten Zweck verfolgt. Es ist ganz ausgeschlossen, daß ein Wehrmann mit solchen Schuhen seine obligatorische Dienstzeit absolvieren kann. Ist es ihm aber erlaubt, zu solchen außerdienstlichen Wehrsportanlässen mit einer solchen Ausrüstung zu erscheinen, so gewöhnt er sich an- läßlich des Wettkampfes und vor allem während des Trainings an diese, und die Umstellung auf das Ordonnanzschuhwerk während seines obligatorischen Wehrdienstes ist dann um so krasser.

Des weitern erreicht die Armeeführung mit der Zulassung dieser Wander- oder vielmehr Spazierschuhe ihren Zweck, nämlich das Heer marsch- beziehungsweise kriegstauglich zu erhalten, in keiner Weise. Mit der Verbreitung der Motorisierung im Zivilleben und in der Armee zeigen sich schon ohnehin genügend Schwierigkeiten in der Marschtauglichkeit der Wehr- männer. Die außerdienstlichen Sportanlässe wären gerade