Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 132 (1966)

Heft: 3

Rubrik: Aus ausländischer Militärliteratur

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: 08.07.2025

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

Fernsehkameras beobachten Panzergefecht

Ein hoher Kommandoturm, Motorenlärm und dichte Wolken aufgewirbelten Staubes. So kündigt sich der Panzerübungsplatz schon von weitem an. Ein Panzerübungsplatz ist wie jeder andere, könnte jemand einwenden. Hier ist es aber nicht so. Es ist interessant zu wissen, daß hier die modernen Unterrichtsmethoden, zu denen auch die zweckmäßige Anwendung des industriellen Fernsehens gehört, die Ausbildung der Panzerfahrer vervollkommnen.

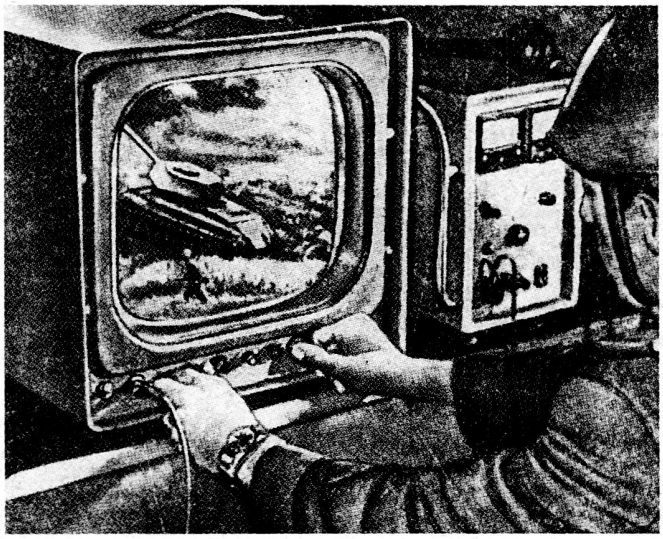
Der Raum im obersten Stockwerk, Sitz des Ausbildungsleiters und der Lehrer, erinnert an die Kabine eines Fernsehregisseurs.

Auf dem Platz ist eine Gruppe von Panzern startbereit. Der Ausbildungsleiter drückt einen Schalter: Weißes Licht leuchtet auf, die Motoren beginnen zu dröhnen. Dann grünes Licht: Panzer vor!

Die Kampfwagen setzen sich in Bewegung. Bald entschwinden sie dem Blickfeld. Nur die Stimme des Ausbildungsleiters ist zu hören: «Wechsel zwei, Wechsel zwei, hier Wechsel eins, Standort melden!» Die Beobachtung wird jetzt von Fernsehkameras übernommen, die die Panzer irgendwo an dem der Beobachtungsstelle abgekehrten Hang verfolgen. Die ersten Panzer erscheinen auf dem Bildschirm des Gerätes ...

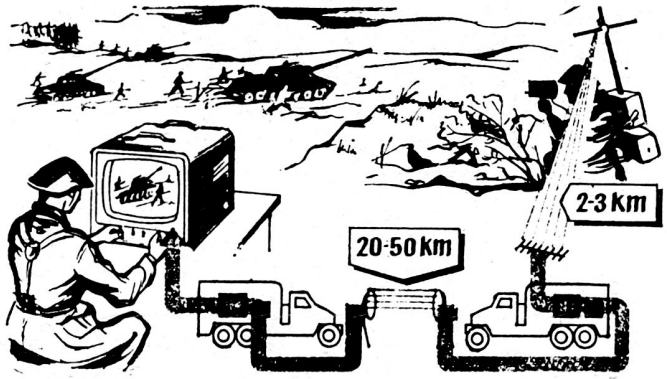
Die Anwendung des industriellen Fernsehens bringt bei der Ausbildung von Panzerfahrern große Vorteile mit sich. Es entfällt der Beobachterstab, der sonst auf der ganzen Strecke placiert sein muß und die Fahrt jedes Fahrschülers bewertet. Die Bewertung nimmt jetzt der Ausbildungsleiter von seinem Standort allein vor, denn er kann die ganze Fahrstrecke überblicken. Auch die Bewegungen der Kameras nach allen Richtungen steuert er aus der Ferne selbst; er regelt die Bildqualität und ist durch ein Dispatchergerät mit den Fahrschülern verbunden, die in einem anderen Raum auf einem Bildschirm die Fahrt ihrer Genossen verfolgen ...

Dieses Beispiel – praktiziert an einer Lehranstalt der tschechoslowakischen Volksarmee – zeigt uns, daß sich das Fernsehen seinen Platz im modernen Militärwesen erobert hat. Nicht nur zu Unterrichts- und Ausbildungszwecken wird es genutzt, sondern auch als Nachrichtenmittel und Übermittler von Stabsdokumenten, Plänen, Karten usw.



Seine Möglichkeiten lassen sich unter bestimmten Bedingungen auch im Gefecht ausnutzen. Dazu werden bewegliche Fernsehsysteme eingesetzt, die aus transportablen Sende-und-Empfangs-Anlagen bestehen. Sie dienen zur Aufklärung, zur Information über die Lage an der Front und auch zur Beobachtung von Objekten in radioaktiv verseuchten Räumen. Zur Sendeeinrichtung gehören drei Feldfernsehkameras, die bestimmte Abschnitte des Gefechtsfeldes, der Verbindungs- oder Nachschubwege des Gegners auf kürzere Entfernungen (2000 bis 3000 m) aufnehmen (dazu kann noch ein Flugzeug, Hubschrauber oder unbemannter ferngelenkter Flugkörper mit einer eingebauten Fernsehkamera, die das Gelände im Umkreis von rund 30 km «übersehen» kann, kommen); ein Gerät, das die Aufnahmen der Handkameras und diejenigen im Flugzeug festhält; ein Sender mit einer Reichweite bis zu 50 km und ein Stromaggregat.

Die Empfangsanlage besteht im Prinzip aus folgenden Teilen: der Empfangsstation (bis zu 50 km vom Sender entfernt); mehreren Kontrollgeräten, die in den Stäben stehen; einem



Empfänger für den Hauptmonitor und dem Stromaggregat. Unsere Skizze veranschaulicht das Arbeitsprinzip einer solchen Fernsehanlage.

So spielt das Fernsehen für die neuzeitliche Truppenführung eine maßgebliche Rolle. Seine «Feuertaufe» hat es auf Übungsplätzen und in Ausbildungsklassen bereits erhalten. In Zukunft werden gewiß weitere Anwendungsbereiche erschlossen werden können.

(«Junge Welt», Ostberlin, vom 12. Dezember 1965) cs

Gedanken über die Verteidigung Europas

Der Stabschef des französischen Heeres, General Ailleret, hat vor einer Versammlung von NATO-Offizieren in einer kritischen Auseinandersetzung mit der Theorie der «flexible response» seine Konzeption der Verteidigung Europas umschrieben.

Seiner Auffassung nach behalten die konventionellen Kampfmittel ihre Bedeutung

- zur Austragung bewaffneter Konflikte um Objekte von untergeordnetem Interesse,
- im Rahmen eines Nuklearkrieges zur Erfüllung zahlreicher Aufträge, für welche der Einsatz nuklearer Mittel unzweckmäßig oder gar sinnwidrig wäre.

Als unwahrscheinlich betrachtet er aber den Fall, daß eine Nuklearmacht sich auf den Einsatz konventioneller Mittel beschränkt, wenn sie sich damit aller Voraussicht nach der Gefahr einer Niederlage aussetzt. Aus dieser Überlegung erscheinen die Aussichten der Verteidigung Europas gegen einen Angriff des Ostblocks mit nur konventionellen Mitteln zweifelhaft.

In einem Kampf mit konventionellen Mitteln muß der Verteidiger immer damit rechnen, daß dem Angreifer Vorstöße in die Tiefe des gegnerischen Raumes gelingen. Ein russischer Angriff in Europa würde in kurzer Zeit bis an den Rhein und darüber hinaus vorgetragen werden. Falls ein nuklearer Gegenschlag erst in der Folge einer konventionell ausgetragenen ersten Kriegsphase erfolgen würde, könnte dieser die Besetzung großer Gebiete Mitteleuropas durch den Angreifer nicht mehr verhindern. Zudem würde das taktische Atomfeuer beider Parteien fast ausschließlich das Territorium des Verteidigers verwüsten.

Die Verteidigung Europas muß deshalb darauf ausgerichtet sein,

- einen allfälligen Angriff in der ersten Phase mit nuklearen Mitteln zu bekämpfen und damit dessen Entwicklung im Keime zu ersticken,
- den Hauptschlag der strategischen Nuklearwaffen durch den Vernichtungskampf gegen die eingebrochenen Kräfte des Angreifers zu ergänzen.

Das setzt voraus, daß ein eigentlicher Angriff möglichst frühzeitig von einem bloßen Grenzzwischenfall unterschieden und in seinem Wesen erkannt werden kann. Ein qualifizierter Angriff wäre wie folgt zu charakterisieren: gewaltsames Eindringen in fremdes Territorium mit Kräften von solcher Stärke, daß eine direkte Verantwortlichkeit der betreffenden Regierung angenommen werden kann.

Das frühzeitige Erkennen eines solchen Angriffs ist dann möglich, wenn der Angreifer unmittelbar nach Überschreiten der Grenze gezwungen wird, seine Absicht aufzudecken. Das erfordert den Aufbau einer «vorgeschobenen Sicherungslinie», deren Aufgabe nicht darin besteht, den feindlichen Angriff aufzuhalten, sondern ihn eindeutig als solchen zu bestimmen.

Damit gewinnt der Verteidiger gleichzeitig die Möglichkeit, das Gros seiner Kräfte in Reserve zu behalten und je nach Entwicklung der Lage zum Angriff aus der Tiefe des Kampfraumes einzusetzen. Fe.

(«Revue de défense nationale» Nr. 8/1964)

«Kernwaffen mit kleinem Kaliber»

Ist es möglich, kleinkalibrige Kernwaffen zu konstruieren? Die bisher bekannten Kernsprengstoffe Uran 235, Uran 233 und Plutonium 239 haben nämlich selbst unter günstigen Bedingungen kaum eine kritische Masse, die wesentlich unter 1 kg liegt. Bei der Spaltung von 50 g Kernsprengstoff wird aber schon eine Energie mit dem Trotyläquivalent von 1 KT freigesetzt.

Im Anfangsstadium der Kernwaffenentwicklung waren Uran und Plutonium außerordentlich teuer und nur in sehr geringen Mengen verfügbar. Deshalb versuchte man den Kernsprengstoff so gut wie möglich auszunutzen, und niemand dachte daran, Kernwaffen mit einem kleineren Trotyläquivalent herzustellen, als die notwendige kritische Masse bei bestmöglicher Ausnutzung ergab.

Ergiebigere Erzfunde und verbesserte Abbau-, Aufbereitungs- und Herstellungsverfahren ermöglichten jedoch, daß die Kernsprengstoffe immer billiger und in ausreichendem Maße verfügbar wurden. Eine Art «Sättigung» der führenden Kernwaffenmächte mit Uran und Plutonium trat ein. Deshalb konnte auch eine schlechtere Ausnutzung des Kernsprengstoffes bei der Herstellung von wesentlich kleineren und leichteren Kernwaffen in Kauf genommen werden. Es entstanden Kernwaffen mit einem Kaliber von etwa 1 KT TNT.

Es ist ohne weiteres möglich – sollte es aus militärischer Sicht erforderlich sein –, den Ausnutzungsgrad des Kernsprengstoffes und damit das Kaliber der Waffen noch weiter zu verkleinern. Mit ihnen könnten relativ kleine Ziele in geringer Entfernung bekämpft werden.

Kernwaffen mit Detonationsenergien bis zu einigen Dutzend Kilogramm TNT sind bereits erprobt worden. Ob man sie in großen Mengen aus bisher gebräuchlichen Kernsprengstoffen herstellen wird, ist fraglich, denn diese kleinkalibrigen Kernwaffen mit herkömmlichem nuklearem Sprengstoff weisen erhebliche Mängel auf. Will man beispielsweise ein Trotyläquivalent von nur 1 t erhalten, so muß durch einen entsprechend schwachen Mantel und absichtlich langsames Zünden die kritische Masse von 1 kg Kernsprengstoff so frühzeitig zerlegt werden, daß 999 950 mg völlig wirkungslos bleiben und nur 50 mg gespaltet werden. Zu dieser «Vergeudung» von Kernsprengstoff käme hinzu, daß im Vergleich zu den 50 mg ausgenutzter Masse sowohl ziemlich große Kernsprengköpfe als auch entsprechende Abschußvorrichtungen für die Trägermittel erforderlich wären.

Gelänge es jedoch, einen Kernsprengstoff mit sehr kleiner kritischer Masse zu entwickeln, ließen sich diese Nachteile sicherlich ausschalten. Die Kernsprengköpfe würden dann so klein, daß sie aus einfachen Infanteriewaffen verschossen werden könnten. Nach westlichen Meldungen soll das im Zyklotron und in Kernreaktoren herstellbare Transuran Californium (wahrscheinlich das Cf-Isotop 249 mit 400 Jahren Halbwertzeit) eine kritische Masse von nur 1,5 g haben. Das ergäbe eine Kernsprengladung, die bei einem Ausnutzungsgrad von 20% ein Trotyläquivalent von 60 t hätte. Erprobungen solcher Kernwaffen wären kaum oder überhaupt nicht von chemischen Sprengungen zu unterscheiden und nicht kontrollierbar. cs

(«Neues Deutschland», Ostberlin, 3. April 1965)

«Diziplin im Sinne der Automatik oder als Glaube an den militärischen Wert der Ein- und Unterordnung bildet das Kriterium für militärische Stümperhaftigkeit oder militärische Reife. Der Gruß eines renitenten Soldaten ist ebenso bedeutungslos wie die Bewegung eines Blattes am Baum; der Wind hat ihn bewegt. Aber der Gruß eines Mannes, der stolz ist auf die Bewegung, weil er es als Auszeichnung empfindet, die Uniform tragen zu dürfen – denn er findet den Dienst nützlich und gut –, ist ein Akt höchster militärischer Bedeutung.»

General Marshall im Buche «Soldaten im Feuer»