Zeitschrift: Übermittler = Transmissions = Transmissioni
Herausgeber: Eidgenössischer Verband der Übermittlungstruppen; Schweiz. Vereinigung der Feldtelegrafen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 5 (1997)
Heft: 1

Artikel: Artillerie-Übermittlung
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-570973

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: 02.10.2025

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

Artillerie-Übermittlung

Effiziente Artillerie-Übermittlung ist Voraussetzung für zielgenaues Feuer: Über die Übermittlung als Mittel zur Feuerführung und Feuerleitung

1. Artillerie-Übermittlung als Systemkomponente

Das Waffensystem Artillerie beinhaltet vier gleichwertige Systemkomponenten:

- Beobachtungs- und Aufklärungsmittel,
- Feuerführungs- und Feuerleitmittel,
- Feuermittel,
- Logistik,

von welchen die Übermittlung Bestandteil der Feuerführungs- und Feuerleitmittel bildet.

Daraus wird ersichtlich, dass die Übermittlung in der Artillerie nicht nur bedeutsam, sondern zwingend *einsatznotwendig* ist.

Im folgenden geht es um eine kurze, nicht abschliessende Beschreibung der Aufgaben und Möglichkeiten der Artillerie-Übermittlung und ihrer Bedeutung für den Feuerkampf, bezogen auf eine mechanisierte Artillerie-Abteilung einer Felddivision.

2. Anforderungsprofil an die Artillerie-Übermittlung

In den beiden Feuerkampfarten

- allgemeiner Feuerkampf zugunsten des höheren taktischen Verbandes oder
- unmittelbare Feuerunterstützung zugunsten der zu unterstützenden Truppe

ergibt sich das folgende Anforderungsprofil an das gesamte Waffensystem Artillerie:

1. Aufklärung und Ortung von geeigneten Zielen in die Tiefe des Raumes bei jedem Wetter und unabhängig von einer bestimmten EKF-Lage (EKF: elektronische Kriegführung) sowie

2. zeitverzugslose Bekämpfung durch den Einsatz von panzerbrechender und punktzielgenauer Munition, unterstützt durch eine rasche Feuerführung, somit

3. insgesamt selbständige und wirkungsvolle Erfüllung der Kampfaufträge.

Daraus folgen für die Artillerie-Übermittlung entsprechend hohe Anforderungen wie beispielsweise grosse Reichweiten, hohe Flexibilität, geringe Störungsanfälligkeit, weitgehende EKF-Resistenz und zeitgerechte Einsatzbereitschaft.

Ein Blick in die Geschichte einiger wichtiger vergangener Kriege (2. Weltkrieg/ Schlacht bei Stalingrad, Israels Sechs-Tage-Krieg und Falkland-Krieg) zeigt, dass die Artillerie-Übermittlung trotz ihrer grossen Bedeutung nirgends ausdrücklich Erwähnung findet.

Die Erfüllung des erwähnten Aufgabenspektrums durch die Artillerie-Übermittlung ist offensichtlich eine Selbstverständlichkeit, denn für den Erfolg des Waffensystems zählt einzig das Feuer. Dennoch ist die Artillerie-Übermittlung schon in unseren Übungen eine notorische Schwäche und bildet häufig

Die etwa 600 Panzerhaubitzen M-109 des Kalibers 155 mm – das erste Modell wurde Mitte der 50er-Jahre für das US-Heer entwickelt – sind das Rückgrat des schweren Feuers.

Verfasser dieses Beitrages ist Major i Gst Felix M Huber, Kdt Pz Hb Abt 16. Vor der Übernahme dieses Kommandos war er während drei Jahren Generalstabsoffizier Operationen und Mobilmachung im Stab Felddivision 6 und 1989-1993 Kdt Pz Hb Bttr I/16. Beruflich ist er als Wirtschaftsjurist mit Spezialgebiet Kapitalmarkt- und Aktienrecht beim Schweizerischen Bankverein/ SBC Warburg tätig.

einen Grund, weshalb das Artillerie-Feuer nicht rechtzeitig zur Verfügung steht.

3. Wichtigste Mittel der Artillerie-Übermittlung

Funk und Draht sind die Hauptmittel der Artillerie-Übermittlung.

Im Einsatz bedeuten Funk Tarnung und Sicherheit und Draht Flexibilität und grosse Reichweite. Damit muss es zu einer optimalen Kombination beider Mittel kommen.

Je nach Gelände dürfte der Einsatz von Draht überwiegend in den Lauer- und Feuerstellungen und der Einsatz von Funk im Beobachtungsraum angebracht sein.

Naturgemäss kommt es zum Verbund dieser beiden Mittel bei den Feuerleitstellen auf Stufe Abteilung, allenfalls Batterie. Selbständige, zugunsten des Grossen Verbandes eingesetzte Schiesskommandanten verfügen zweckmässigerweise auch über eigene Funkverbindungen.

Die klassischen Geräte sind das SE 412 (auch als ABC-Stationen), mit und ohne Sprachverschlüsselungszusatzgeräte SVZ-B sowie das SE 227.

Gemäss Mittelzuteilung verfügen vor allem das Gros der Schiesskommandanten und die Führungsorgane der Abteilung über die SE 412 mit einer Reichweite von mehreren Kilometern. Selbst im hügeligen, noch eher im dicht überbauten Gelände ist das Einrichten von Relais-Stationen die Regel, nicht zuletzt um die Störungsanfälligkeit der Netze zu reduzieren.

4. Prinzip der Artilleriefunknetze

Grundsätzlich sind zwei Ebenen von Netzen auseinanderzuhalten:

- Artillerienetze und
- Führungsnetze der Kampftruppen.

Die erste Ebene dient vorwiegend der artillerie-technischen Übermittlung und die zweite der taktischen Feuerführung durch die Infanterie und die Panzerverbände.

Innerhalb des Artillerie-Netzes ist – wie aus dem Netzschema (Illustration 1) ersichtlich – wiederum grundätzlich zu unterscheiden zwischen

- Beobachtungsnetz,
- Feuerleitnetz,
- Abteilungs- und Batterie-Führungsnetze.

Jedes dieser drei Netze ist genauso wichtig für die Feuerführung wie für die Feuerleitung.

Insbesondere auf dem Feuerleitnetz werden die zahlreichen artillerietechnischen Angaben übermittelt, welche mit der Ballistik und der technischen Leitung des Artillerie-Feuers im Stellungsraum via Feuerleitrechner FARGO im Zusammenhang stehen.

Das Beobachtungsnetz ist räumlich in der Tiefe zu sehen, während das Führungsnetz die Artillerie-Abteilung gesamthaft umfasst. →

Prinzip der Artilleriefunknetze auf Abteilungs-Stufe

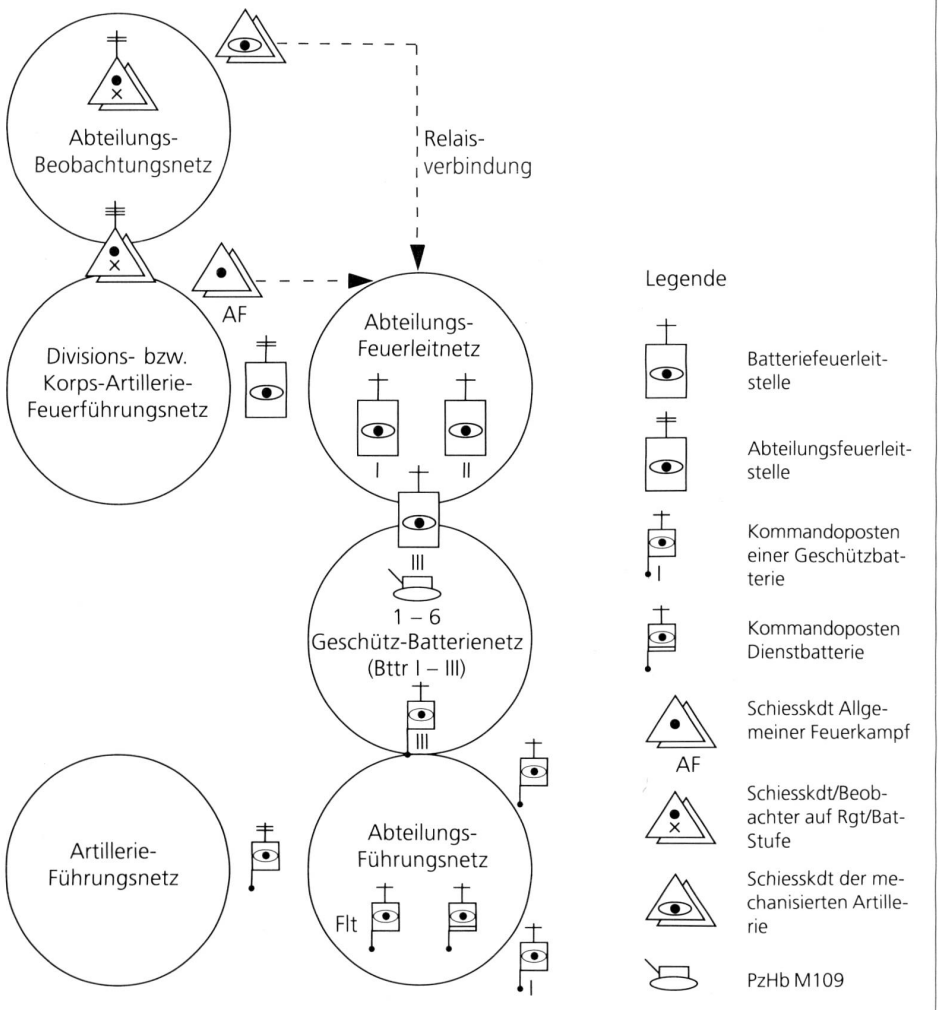

Illustration 1

Chance für Wirtschaft

In seinem Editorial bricht EVU-Zentralpräsident Hansjörg Hess eine Lanze für den Milizoffizier: Unternehmen könnten von ihm umfassend profitieren.

Seit der Einführung der «Armee 95» ist sie nicht zur Ruhe gekommen: Angriffe, Selbstverschulden, ungeschickte Äusserungen und unerreichte Ziele halten die Armee im öffentlichen Gerede. Selbst an ihren Grundpfeilern – dem Milizsystem – wird gerüttelt.

Vordergründig verständlich: Hochkonjunktur und Vollbeschäftigung sind vorbei, Kostendruck herrscht, «lean» ist Trumpf, längere militärische Abwesenheiten werden nicht mehr akzeptiert.

Das gefährdet aber nicht nur unser Milizsystem. Die Abneigung von Unternehmen gegen Milizoffiziere wirkt sich auch nachteilig auf diese Unternehmen aus. Warum?

Wer Mitarbeitern vor der militärischen Laufbahn steht, würgt auch Engagement und Motivation im Unternehmen ab.

Verbindungen zu militärischen Kameraden aus anderen Branchen sind fruchtbar und werden oft genutzt.

Militärische Abwesenheit zwingt Führungskräfte zu einer Organisation, in der es «auch ohne sie geht»: junge Kader können als Stellvertreter geschult und gefördert werden.

Aufgaben und Lösungen in militärischen Ausbildungsdiensten bringen heute auch zivil anwendbare Lösungen.

Militärische Führungsausbildung – je länger je mehr von Simulatoren und anderen modernen Ausbildungshilfen unterstützt – erspart den Unternehmen hohe Kosten.

Aber auch die militärische Führung muss sich gegenüber den Wünschen der Wirtschaft flexibler zeigen. Ein Beispiel gefällig? Auch in der Armee müssen Stellvertreter so gute Ergebnisse erzielen wie ihre Vorgesetzten. Dass heisst, dass jeder Führer auch kurzfristige Dispensationen soll aussprechen können. Wer im Frieden nicht flexibel sein kann, wird auch in weniger schönen Zeiten nicht bestehen: Krieg nimmt auf unsere Planung und Führungsstruktur keine Rücksicht.

Unser Land braucht eine von Profi- *und* Milizoffizieren getragene Armee. Nur so gelingt der fruchtbare Ideenaustausch zwischen Armee und Wirtschaft, und der Milizoffizier wird in Zukunft als immer wichtigerer Eckpfeiler unserer Miliz und unserer Wirtschaft seinen Einsatz finden. Ein bisschen offener Geist auf beiden Seiten – und schon gelingt's!

Major Hansjörg Hess
Zentralpräsident EVU

---

5. Die Artillerie-Übermittlung in der Zukunft

Die Zukunft der Artillerie wird geprägt sein durch das **INT**egrierte **A**rtillerie-**F**euerführungs- und **F**euerleit-System **INTAFF** und das **I**ntegrierte **M**ilitärische **F**ernmelde-**S**ystem **IMFS**.

Beide Systeme verhelfen der Artillerie nicht nur zur noch besseren Erfüllung ihres Anforderungsprofils, sondern stellen einen technologischen Quantensprung dar. Obschon INTAFF kein Übermittlungssystem, sondern ein Laptop-Computergestütztes C^4I-System (C^4I: vier Ebenen der elektronisch unterstützten Kriegführung) des Artillerie-Feuerführungszentrums des Grossen Verbandes ist, wird es die Übermittlung als Kommunikationsmittel aufwerten.

IMFS ist zusammen mit dem neuen Funkgerät SE 235/435, welches Bestandteil des Rüstungsprogramms 1996 bildet, ein bedeutender weiterer Schritt für eine leistungsfähige und störungsfreie Sprach- und Datenübertragung, von der auch die Artillerie mittelfristig profitieren wird.

Die Einsatzfähigkeit des Waffensystems Artillerie wird auch in Zukunft anhand eines anforderungsreichen Profils gemessen werden. Die Artillerie-Übermittlung wird ihren Beitrag im komplexen Waffensystem Artillerie dank neuer Technologie (INTAFF und IMFS) noch rascher und störungsfreier erfüllen können als heute.

Das Feuerleitsystem FARGO ist ein elektronisches Artillerie-Feurleitsystem für Batterien mit bis zu sechs Geschützen. Es errechnet Höhen- und Seitenwinkel sowie weitere Schiesselemente und übermittelt diese Werte vom Artillerie-Beobachter über Draht oder Funk an Anzeigegeräte an den Geschützen.

Ihre Meinung

Leserbriefe, kurz und bündig und maschinengeschrieben, zum «übermittler» oder zu militärischen Themen, sind immer willkommen! Senden Sie sie an die Redaktion «übermittler», Jürg Hurter, Dorfstrasse 11, 5405 Baden-Dättwil.