Zeitschrift: Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 71 (1996)

Heft: 4

Artikel: Operativer Feuerkampf : Schweizer Mehrfachraketenwerfer bringen gewaltige Effizienzsteigerung

Autor: Heller, Daniel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-714639

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

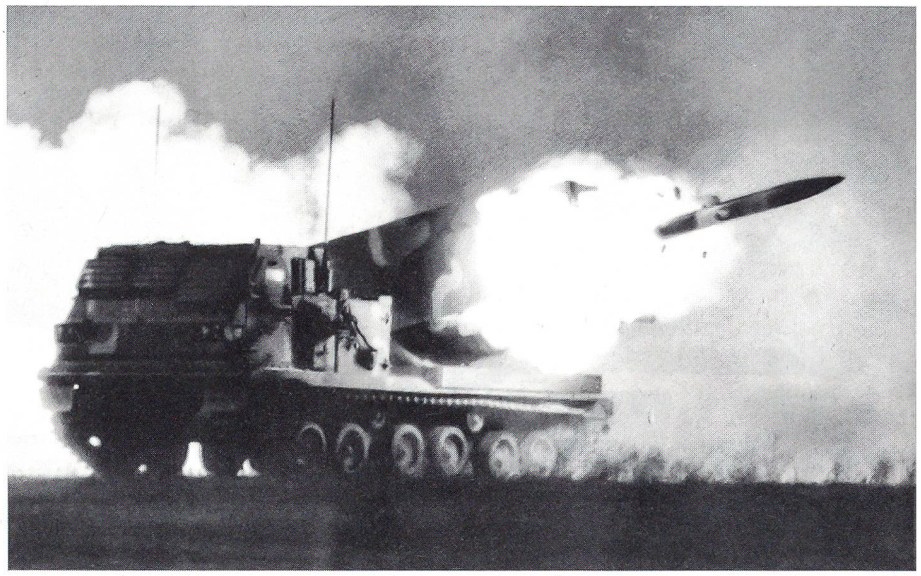
Download PDF: 14.12.2025

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

Operativer Feuerkampf – Schweizer Mehrfachraketenwerfer bringen gewaltige Effizienzsteigerung

Von Major i Gst Daniel Heller, Aarau

1995 ist die Schweizer Armee von einer flächendeckenden Abwehr zur dynamischen Raumverteidigung übergegangen. Gleichzeitig hat die Luftwaffe ihre Erdkampffähigkeit aufgegeben. Die operative Verfügungstruppe der Armee in Form von zwei Panzerbrigaden, der Ersatz der Mechanisierten Division durch je eine Panzerbrigade auf Stufe Feldarmeekorps und die Aufstellung je eines Korps-Artillerieregimentes schaffen die organisatorischen Voraussetzungen zu dieser Kampfführung. Mit der Korps-Artillerie soll insbesondere der operative Feuerkampf geführt werden. Nur kann unsere heutige Artillerie einerseits wegen fehlender Mittel zur Zielaufklärung, andererseits wegen ungenügender Reichweiten den operativen Feuerkampf auf grössere Entfernungen gar nicht führen.



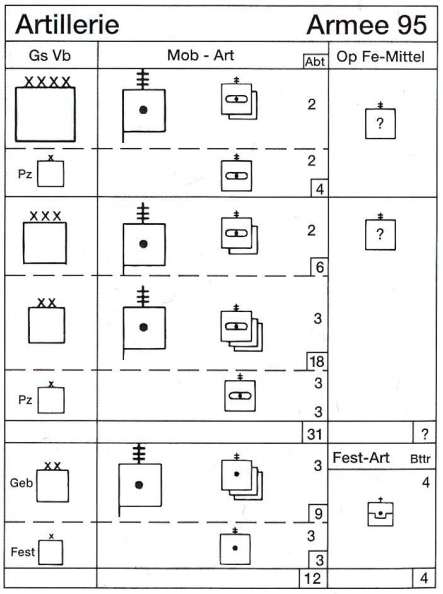
Das mittlere Artillerieraketensystem MARS im Einsatz

Trotz den durch Kanistermunition und KA-WEST der Haubitzen gesteigerten Reichweiten sieht die Schweizer Artillerie von 1996 nicht weiter, als ihr bester Schiesskommandant mit dem Feldstecher sehen kann, und die Reichweiten der Geschütze bleiben mit deutlich unter 30 Kilometern für den echten Feuerkampf in die Tiefe ungenügend. Eigentliche operative Feuermittel fehlen somit. Nicht zuletzt sprechen auch Effizienzüberlegunen im Zeichen der Ressourcenknappheit (Bestände, Finanzen) dafür, die Voraussetzungen für den operativen Feuerkampf jetzt zu schaffen.

«Deep Interdiction»

In der *«Operativen Führung»* wird als Prinzip der dynamischen Raumverteidigung festgehalten, dass alle Verteidigungsanstrengungen auf dem Gefechtsfeld auf Erfolge gleich zu Beginn von Kampfhandlungen auszurichten sind. Im vom Generalstabschef erlassenen Reglement über die Führung des Feuerkampfes und den Einsatz der Artillerie wird festgelegt, dass das operative Feuer u a zur Schaffung günstiger Voraussetzungen und zur Bekämpfung des Gegners zwischen den Dispositiven der Grossen Verbände eingesetzt wird. Besonders eindrücklich zeigte der Golfkrieg die Bedeutung des modernen Artillerieeinsatzes. Der Aufmarsch der UNO-Truppe wurde durch starke, viele Kilometer vor die eigenen Bodentruppen positionierte Artillerieverbände gedeckt. Schon nur die Bereitschaft, Schläge in die Tiefe führen zu können, verhinderte einen irakischen Ausbruch. Wäre es zu einem solchen gekommen, hätte die Artillerie ihre maximale Wirkung mit schwerem Feuer entfalten können, lange bevor eigene Truppen überhaupt Feindkontakt gehabt hätten.

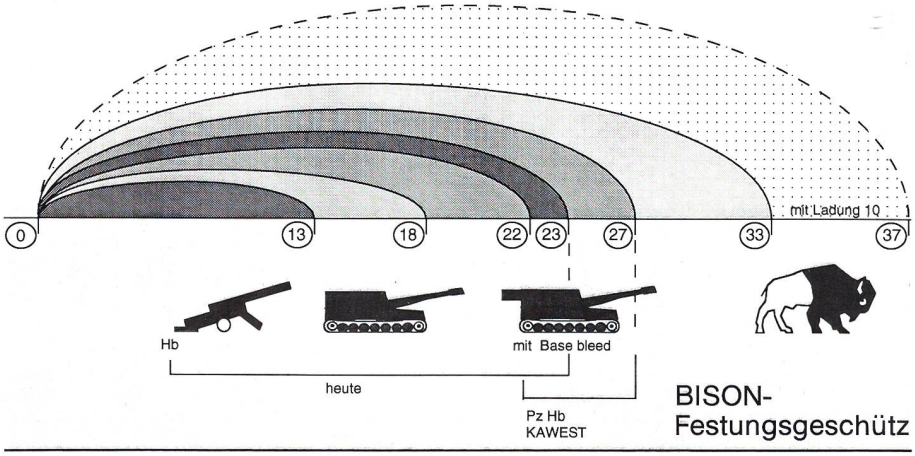
Das Prinzip der Abhaltewirkung durch frühen, vorgelagerten Stellungsbezug der Artillerie mit dem Potential für Feuerschläge in die Tiefe *(«Deep Interdiction»)* ist auf die Schweiz übertragbar. Eine die Bezeichnung *«operative Artillerie»* verdienende, zumindest teilweise als Alarmformation ausgebildete Waffengattung könnte vorab im Rahmen eines operativen Sicherungseinsatzes und zur Dekkung des weiteren Truppenaufmarsches zur Bildung einer Gegenkonzentration und gegebenenfalls zur Führung des operativen Feuerkampfes in der Tiefe eingesetzt werden.



Armee/Feldarmeekorps
- 31 Pz Hb Abt (15,5 cm)

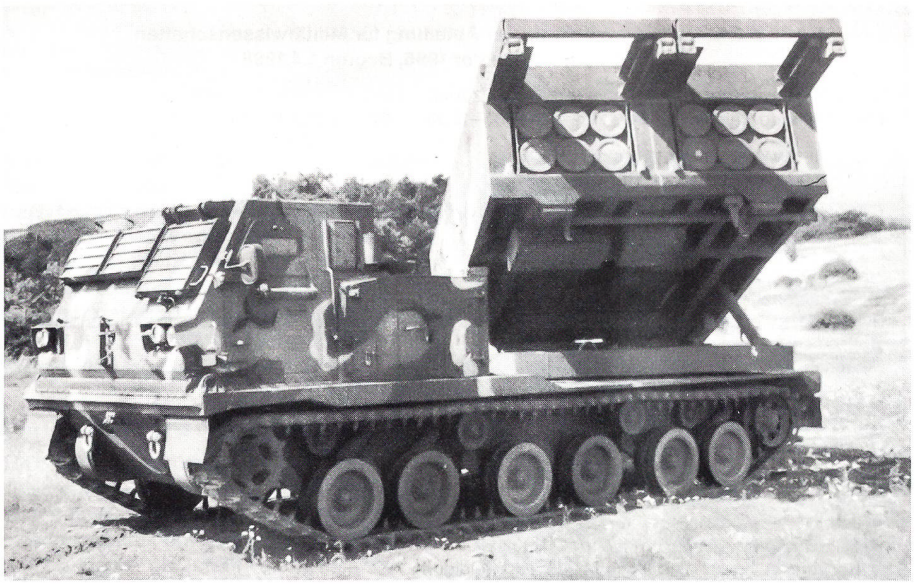
Gebirgsarmeekorps/Festungsbrigaden
- 12 Hb Abt (10,5 cm)
- 4 Fest Kan Bttr (15,5 cm) zurzeit in Beschaffung
- diverse Festungsgeschütze

Artillerie Armee 95 – Reichweiten-Kilometer



Mit der Wucht des schweren Feuers

Die stärkste Abhaltewirkung besteht heute in der Drohung mit schwerem Feuer und weniger in der Anzahl Mann und Rohre. Beurteilungsmassstab ist die **Letalfläche** und ihr sowohl zeitlich wie örtlich beweglicher Einsatz. Frühe Artilleriekonzentration, eine rasche Einsatzbereitschaft und starke Feuermittel können kriegsverhindernd wirken. Sie sind gleichzeitig Voraussetzungen für den Verteidigungskampf der ersten Stunden. Gegenkonzentration – die NATO kennt sogar den Begriff der Gegenpenetration – vorab durch



Multiple Launch Rocket System (MLRS) – Mittleres Artillerie-Raketen-System (MARS). Reichweite 10 bis 40 km (reichweitegesteigert 45 km). Kaliber 227 mm (Bombletrakete), 237 mm (Minenrakete). Besatzung 3 Mann.

Artillerieeinheiten, anschliessend durch mechanisierte Formationen, sind nach Abschaffung der Grenzbrigaden und angesichts der Zerstörungskraft moderner Kriege auch für uns von erhöhter Bedeutung. Damit wird dem Gegner der Eintritt de facto verboten, denn ein Stoss durch Artilleriefeuerräume ist nicht erfolgversprechend. **Deep Interdiction** als effiziente Form der Verteidigung, die nur geringen Einsatz an Menschen und Material bedingt, basiert auf zwei Voraussetzungen:

- Beobachtungs- und Aufklärungssysteme (zB Drohne-Artillerieortungsradar), Feuerführungs- und Feuerleitsysteme (C^4I-Systeme) sowie Feuer- und Logistikmittel müssen als vier gleichwertige Komponenten aufeinander abgestimmt und integriert werden.
- Einsatzdistanzen von 30 bis 120 km müssen erschlossen werden.

Beide Voraussetzungen fehlen der Schweizer Artillerie heute.

Raketenwerfer bringen gewaltige Effizienzsteigerungen

Vergleichen wir die heutige Panzerartillerie – die sich zweifelsohne für die unmittelbare Feuerunterstützung terrestrischer Verbände optimal eignet – mit Mehrfachraketenwerfern, so werden die Unterschiede bereits bei rein technischer Betrachtung, besonders aber bei einer einsatzorientierten Betrachtung deutlich. Folgendes Beispiel möge dies verdeutlichen:

Die Schweizer Grenze zwischen Kaiserstuhl und Stein am Rhein ist zirka 90 km lang. Elf Strassenbrücken und drei Eisenbahnbrücken führen über den Grenzfluss Rhein, insgesamt gibt es mindestens 43 befahrbare Grenzübergänge. Ein Angreifer müsste in erster Staffel allein auf diesem Abschnitt fünf bis sechs mechanisierte Brigaden einsetzen, um gleichzeitig an ein operatives Ziel N1-Zürich stossen zu können. Entlang dieses Grenzstückes lassen sich rund **40 Artillerieziele von 500 m×500 m** ausmachen. Gehen wir weiter davon aus, dass der Angreifer gleichzeitig entlang des gesamten Grenzabschnittes vorstösst. Vor diesem Hintergrund ergibt sich der Vergleich zwischen einer Artilleriegruppe mit Panzerhaubitzen 15,5 cm und einer mit Mehrfachraketenwerfern, die beiden angemessen dem Gegner entgegenwirken könnten. Mit anderen Worten: *Die gleichzeitige Bekämpfung von 40 Artilleriezielen während der ersten Minute ist zurzeit mit der gesamten Panzerartillerie der Schweizer Armee (31 Panzerhaubitz-Abteilungen) nicht möglich, hingegen mit Mehrfachraketenwerfern relativ einfach zu realisieren.*

Waffenleistungs-Vergleich zwischen einer Artilleriegruppe mit Panzerhaubitzen 15,5 cm und einer Gruppe mit Mehrfachraketenwerfern

Kriterium	Panzerhaubitze 15,5 cm	Mehrfachraketenwerfer
Zielfläche	300 m×300 m	550 m×500 m
Anzahl Ziele	40	40
Feuereinheit	18	1
Anzahl Geschütze/Werfer	720	40
Verbände	40 Abteilungen	5 Batterien
Anzahl Schuss/Raketen	2880	480
Anzahl Bomblets	181 440	309 120
Zeitbedarf	1 Minute	1 Minute
Letalfläche	5 443 200 m²	9 273 600 m²
Waffenkosten	720 Mio Fr.	280 Mio Fr.
Munitionskosten	288 Mio Fr.	12 Mio Fr.
Bedienungspersonal	5760 Mann	120 Mann
Letalfläche je Kanonier	31 m×31 m	278 m×278 m

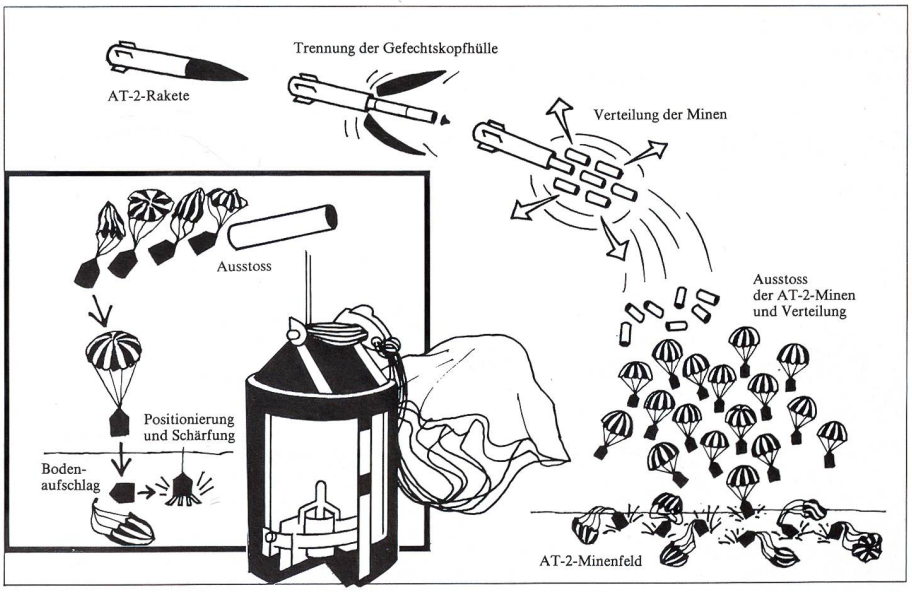
Der **Vergleich** ergibt, dass

- 18mal weniger Mehrfachraketenwerfer dazu ausreichen,
- dennoch eine 1,7mal grössere Zielfläche bekämpft werden kann,
- 50mal weniger Bedienungspersonal benötigt wird,
- die Investitionen 60 Prozent günstiger sind,
- die Munitionskosten zwar viermal grösser sind,
- die Letalfläche je Kanonier aber um mehr als das Achtzigfache steigt.

Diese Zahlen weisen auf **Effizienzsteigerungspotentiale,** wie sie in der Wirtschaft, aber vermutlich auch im Militär nurmehr an wenigen Orten identifizierbar sind.

Beschaffung von 135 Mehrfachraketenwerfern notwendig

Der Einsatz der Mehrfachraketenwerfer-Abteilungen wird zweckmässigerweise zentral geleitet, damit sowohl eine rasche Einsatzbereitschaft gewährleistet ist als auch der notwendige Zusammenhang mit nahen oder rückwärtigen Verbänden sichergestellt ist. Deshalb sollen situationsabhängig die Armee oder die Armeekorps über Mehrfachraketenwerfer verfügen können. Mit je einer Abteilung



Funktionsschema Minenrakete mit Panzerminen des Systems MARS

pro Feldarmeekorps und zwei Abteilungen auf Stufe Armee – jeweils in konsequenter Dreiergliederung – liessen sich dank insgesamt 135 Mehrfachraketenwerfern sowohl massiv eine Abhaltewirkung als auch eine effiziente Vorneverteidigung sicherstellen. Die Abteilungen könnten zudem als Alarmformationen ausgebildet werden, was wiederum günstige Voraussetzungen für den Einsatz der Panzerbrigaden oder anderer mechanisierter Truppenkörper schaffen würde.
Rechnet man als Systempreis mit 7 Mio Franken pro Einheit und 2,5 Mio Franken für 100 Schuss, würde die Beschaffung weniger als 1,5 Mia Franken umfassen. Zweifelsohne liessen sich jedoch kostengünstigere Varianten finden, die zudem einer helvetisierten Vorstellung eines Mehrfachraketenwerfers näher kommen. Mit Blick auf künftige Probleme einer Schweizer Armee nach dem Jahr 2000 lohnt sich also ein Ersatz von Teilen der bisherigen mechanisierten Artillerie mit Mehrfachraketenwerfern sowohl unter dem Aspekt der ***Glaubwürdigkeit der Armee*** und ihrer **Gefechtsfeldtauglichkeit** als auch unter **Aspekten der Einsparung und der besseren Effizienz.** ✠

PFLICHT UND RECHTE

Unsere Pflichten sind die Rechte anderer auf uns

Friedrich Nietzsche

ETHZ-Lehrveranstaltung der Abteilung für Militärwissenschaften im Sommersemester 1996, Beginn 1.4.1996

für Hörer aller Abteilungen und der Universität Zürich
Fach: Militärgeschichte **Zeit:** Mittwoch 10.15–12.00 **Ort:** Hauptgebäude ETH Zürich Hörsaal HG F 26.3

Militärgeschichtliche Aspekte der Schweizer Geschichte

Dozent: Dr. Hans Rudolf Fuhrer

Ziele und Inhalte:
Die Studierenden überschauen die militärhistorische Entwicklung der Schweiz in einem sich wandelnden strategischen Umfeld.
Ursachen, Verlauf und Auswirkungen ausgewählter Phasen der Geschichte des Schweizer Wehrwesens werden analysiert. Einzelne Themen werden in einer Studienreise vertieft.

Schweizer Armee im europäischen Spannungsfeld des 19. und 20. Jh

Milizarmee im Wandel – ein Überblick

- Bewaffnete Neutralität
- Militärorganisationen/Truppenorganisationen
- Konzeption der schweizerischen Landesverteidigung

Einsatz gegen aussen – Einsatz im Innern

- Revolutionskriege 1798–1815
- Restauration/Regeneration 1815–1848
  Innere Wirren 1833
  Sonderbundskrieg 1847
- Neutralitätsschutz 1848–1914
  Neuenburger Handel 1856
  Deutsch-Französischer Krieg 1870/71
  Savoyerhandel 1860
- Erster Weltkrieg 1914–1918
  Generalstreik
- Zwischenkriegszeit 1919–1939
  Genf 1932
- Zweiter Weltkrieg 1939–1945
- Kalter Krieg 1945 –
  Ostasienkonferenz 1954

Studienreise 14. bis 18. Oktober 1996

Literatur: (Überblickswerke)
Geschichte der Schweiz. Handbuch der europäischen Geschichte, dtv/Klett-Cotta Nr. 4570, München 1991.
Imhof, Ulrich: Geschichte der Schweiz. Urban Taschenbuchverlag Nr. 188, München 1990.
Eine detaillierte Disposition und eine Literaturliste werden zu Beginn der Vorlesung abgegeben.

VERTRAUENSSACHE

Wir garantieren Ihnen erste Qualität bei Fleisch, Wurst und Traiteur-Spezialitäten. Und natürlich bestes Natura-Frischfleisch in allen Bell Filialen.

MIT GARANTIE DAS BESTE.