Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische

Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 152 (1986)

Heft: 7-8

Anhang: Die Artillerie: entscheidende Waffe im konventionellen Kampf

Autor: [s.n.]

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

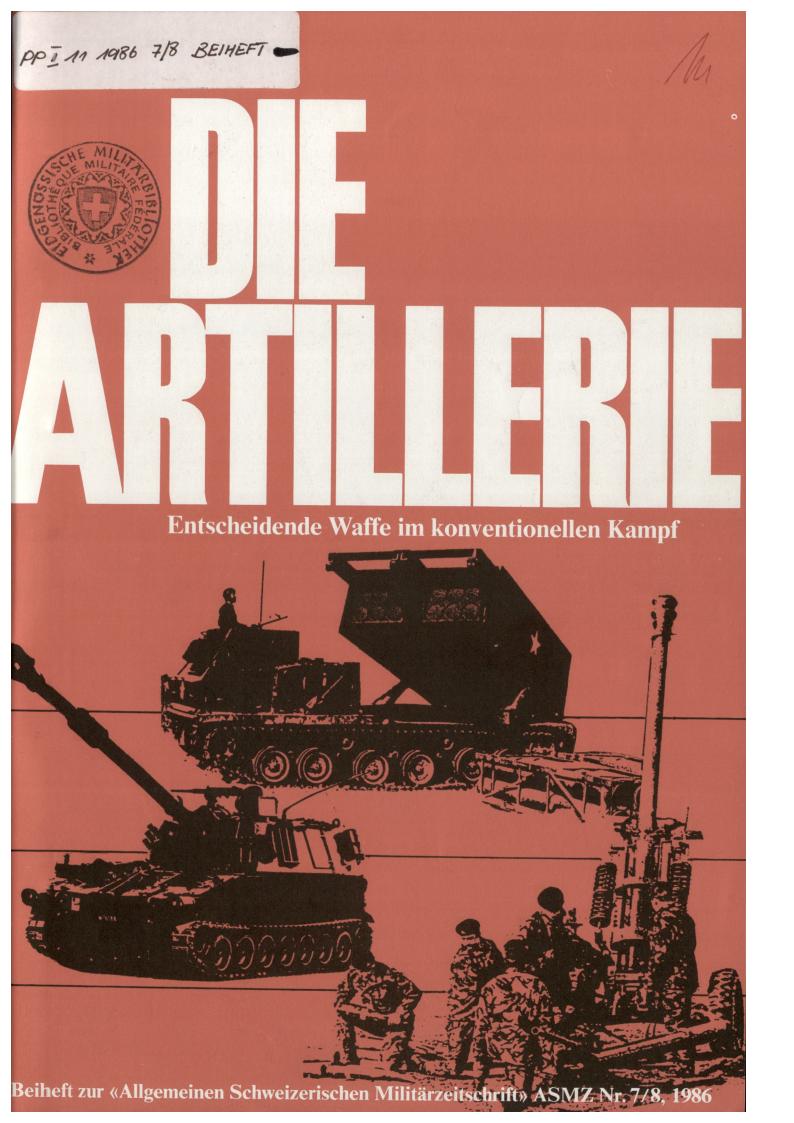
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 27.11.2025

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





Inhaltsverzeichnis

Die Rolle und allgemeine Bedeut	ung der Artillerie	
	Kriegserfahrungen der jüngsten Vergangenheit	4
	Der Zweck dieser Broschüre	4
Die Artillerie im modernen Gefec	cht	
	Die Bedrohung	5
	Die Aufgaben	5
	Das Waffensystem Artillerie	6
Kräftevergleich zwischen WAPA	und NATO in bezug auf die Artillerie	
	Allgemeines	12
	Die Artillerie der WAPA-Armeen	13
	Die Artillerie der NATO-Armeen	14
Die Artillerie der Schweizer Arme	ee	
	Die Organisation	17
	Einsatzgrundsätze	17
	Die Führung des artilleristischen Feuerkampfes	17
	Die Mittel	18
Der Ausbau der schweizerischen A	Artillerie in absehbarer Zeit	
	Erkennbare Tendenzen der Entwicklung	18
	Bedürfnisse für die zukünftige Gestaltung der Artillerie in der Schweiz	20
	Technischer Ausbau des Waffensystems Artillerie in der Zukunft	21
	Zum Abschluss	22
Herausgegeben von:	Divisionär zD Fritz L. Wermelinger und Brigadier zD Herbert Wanner	
Druck und Verlag:	Huber & Co AG, Presseverlag, 8500 Frauenfeld	

Die Rolle und allgemeine Bedeutung der Artillerie

Feuer und Bewegung sind die beiden entscheidenden Faktoren in allen Kampfhandlungen. In vielen Fällen dient die Bewegung dazu, das Feuer an und in den Gegner zu tragen; denn schliesslich ist es allein das Feuer, das zerstört und vernichtet und somit über Erfolg oder Misserfolg im Kampf entscheidet.

Die Einschätzung der Bedeutung der Artillerie unterlag vor allem in Zeiten zwischen Kriegen grossen Schwankungen. Dazu trug insbesondere die Entwicklung der Mechanisierung bei, die den Kampfverbänden einen besseren Schutz in der Bewegung und grössere Feuerkraft verlieh. Zweifel traten auf, als sich die artilleristische Wirkung wegen der Vermehrung und Härtung der gepanzerten Ziele verminderte. Mit der Notwendigkeit, die weitreichenden Panzerabwehrwaffen als gefährlichste Gegner der Panzer aus der Tiefe und in enger Zusammenarbeit mit den Panzern zu bekämpfen, erhielt die Artillerie wieder grössere Bedeutung.

Die jüngste Entwicklung im Bereich «Munition» gibt der Artillerie im Kampf gegen harte Ziele einen neuen Stellenwert. Ausserdem profitiert dieses Waffensystem in ganz besonderem Masse von den neuen Technologien Elektronik und Optronik; integrierte Führungs-, Feuerleitund Aufklärungssysteme verkürzen die Reaktionszeit massiv und weisen der Artillerie eine entscheidende Funktion innerhalb der konventionellen Kriegführung zu. Zusammen mit der massiv gesteigerten Feuerkraft und Einsatzdistanz, vor allem der modernen Raketenwerfer, erlaubt dies der Artillerie, die bisherige Unterstützung von Kampftruppen durch die Flugwaffe, insbesondere die Bekämpfung feindlicher Artillerie, zum Teil zu übernehmen.

Kriegserfahrungen der jüngsten Vergangenheit

Am Ende des Zweiten Weltkrieges war die Bedeutung der Artillerie unbestritten. In den meisten Armeen umfasste sie etwa einen Drittel des Bestandes der Erdtruppen.

Seither verfügen wir über aktuelle Kriegserfahrungen vor allem aus den Kriegen der israelischen Armee gegen die arabischen Staaten, insbesondere aus dem Sechs-Tage-Krieg von 1967, dem Yom-Kippur-Krieg von 1973 und dem Libanonkrieg von 1982.

Im Sechs-Tage-Krieg übernahm die israelische Luftwaffe die Unterstützung der Panzerverbände. Sie konnte dies um so besser tun, als die gegnerische Luft- und Fliegerabwehr zu Beginn des Krieges ausgeschaltet worden war. In der Folge wurden der Ausbau der Artillerie und deren Zusammenarbeit mit den Panzertruppen vernachlässigt.

Im Yom-Kippur-Krieg zeigte sich, dass die Israeli falsche Schlüsse gezogen hatten. Die feindliche Fliegerabwehr verhinderte weitgehend die Feuerunterstützung Kampftruppen durch eigene Flieger. Die Artillerie gewann die entscheidende Bedeutung im Einsatz der verbundenen Waffen vor allem dank der Bekämpfungsmöglichkeit der weitreichenden Panzerabwehrwaffen und der feindlichen Artillerie zurück. Ausserdem erwies sich das zusammengefasste Feuer der Rohrartillerie vom Kaliber 155 mm gegen Panzerverbände als wirkungsvoll.

Diese Erkenntnis wurde im Libanonkrieg bestätigt, wobei wiederholt das Feuer von 15 bis 20 Rohrartillerie-Bataillonen auf ein Ziel zusammengefasst wurde. Zudem wurden erstmals Drohnen für die Zielaufklärung und Feuerleitung erfolgreich eingesetzt. Damit war es möglich, feindliche Ziele, vor allem Ansammlungen von Panzern, frühzeitig zu erkennen und sofort zu bekämpfen. Durch Konterbatteriefeuer wurde die syrische Artillerie ausser Gefecht gesetzt. Ebenso wirksam bekämpfte die israelische Artillerie feindliche Fliegerabwehrstellungen.

Der Zweck dieser Broschüre

In Friedenszeiten besteht die Gefahr, dass die eigenen artilleristischen Möglichkeiten, und was noch gefährlicher ist, die Bedrohung durch feindliche Artillerie unterschätzt werden. Die Tatsache, dass die Artillerie in allen Armeen am Ende der beiden Weltkriege am stärksten ausgebaut war, zeigt, dass Bedeutung und Rolle der Artillerie erst im Kampf richtig zum Tragen kommen.

Die vorliegende Broschüre will einerseits die Lage darlegen, wie sie sich vor allem aus dem Vergleich zwischen den Militärblöcken des Ostens und Westens ergibt. Zum andern soll sie die ernsthafte Bedrohung durch eine moderne Artillerie zum Bewusstsein bringen und die Folgerungen für unsere Armee im allgemeinen sowie die schweizerische Artillerie im besonderen ziehen.

Die Artillerie im modernen Gefecht

Die Bedrohung

Die potentielle Bedrohung durch das Vorhandensein einer ungeheuren Masse an Kriegsmaterial in den beiden Machtblöcken Ost und West wird ergänzt und massgebend beeinflusst durch die effektive Bedrohung, die in erster Linie der Absicht und dem Willen der kommunistischen Doktrin der Beherrschung der Welt aufgrund des Marxismus-Leninismus entspringt. Sie hat nach wie vor ihre volle Gültigkeit.

Die sowjetische Militärstrategie stützt sich im Kriegsfall auf den offensiven Einsatz ihres überlegenen Militärpotentials mit dem Ziel, in möglichst kurzer Zeit den Sieg über den Westen zu erringen. Sie ist überzeugt von der Wirkung der Masse, der materiellen Überlegenheit und der Wirkung des überlegenen Feuers. Sie schliesst in ihren Optionen die Möglichkeiten sowohl eines konventionell als auch eines nuklear geführten

Demgegenüber ist die NATO-Strategie defensiver Natur. Es geht ihr darum, eine ausreichende politische Solidarität und militärische Stärke zu erhalten, um gegen Aggression und Druckanwendung abschreckend wirken und auf jedes Ausmass eines Angriffs angemessen reagieren zu können.

Krieges ein.

Weil die Sowjetunion in wesentlichen Bereichen der nuklearen Rüstung den Vereinigten Staaten überlegen ist, hat die nukleare Abschrekkung durch die USA an Wirkung eingebüsst.

Ein Krieg mit nuklearen Mitteln erscheint immer weniger wahrscheinlich. Damit kommt der konventionellen Rüstung immer grössere Bedeutung zu. Durch das eindeutige Übergewicht des konventionellen Machtpotentials des Ostens hat die

latente Bedrohung des Westens enorme Ausmasse angenommen. Dazu kommt, dass dieses Ungleichgewicht durch eine ungleich höhere Waffenproduktion im Osten zunimmt.

Die NATO ihrerseits will die Abschreckung und Verteidigung vermehrt auf die konventionelle Verteidigungsfähigkeit abstützen, um die Abhängigkeit vom frühzeitigen Einsatz nuklearer Waffen zu vermindern.

Die heutige Lage ist allerdings so, dass den in Mitteleuropa eingesetzten NATO-Divisionen die in den Satellitenstaaten und in Westrussland stehenden Divisionen des WAPA in etwa dreifacher zahlenmässiger Überlegenheit gegenüberstehen. Die Überlegenheit an Panzern beträgt das Dreifache und an Artillerie gegen das Fünffache.

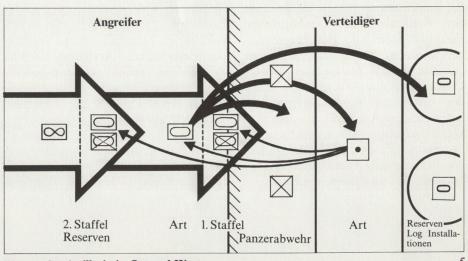
Damit hat die artilleristische Bedrohung für den Westen alarmierende Ausmasse angenommen. Das vorhandene Übergewicht an Panzern wird durch das enorme Übergewicht an Artillerie potenziert, hängt doch die Kampfkraft der Panzer entscheidend von den unterstützenden Mitteln der Artillerie, der Fliegerabwehr sowie den technischen und logistischen Verbänden ab.

Die NATO reagiert auf die artilleristische Bedrohung mit einer Steigerung der Feuerkraft der Artillerie vor allem im Bereich der Raketenartillerie, die heute in vollem Gange ist.

Die Aufgaben

Unabhängig von den Besonderheiten in bezug auf die Konzeption und Organisation der Artillerie in den verschiedenen Armeen, gelten für die Artillerie folgende allgemeine Merkmale und Grundsätze der Verwendung und des Einsatzes:

- Die Artillerie ist die wichtigste Unterstützungswaffe der Erdkampfverbände im taktischen und operativen Bereich.
- Die Artillerie zeichnet sich aus durch
- die Vielfalt der Aufgaben, die sie dank ihrer massiven Feuerwirkung zu lösen in der Lage ist;
- die Vielfalt der technischen Mittel;
- die Vielfalt der Einsatzformen im offensiven und defensiven Kampf;
- die Mobilität, insbesondere die Mobilität des Feuers und in zunehmendem Masse auch der Waffenträger. Damit können überraschende Feuerschwerpunkte gebildet und verlagert werden.
- Der Angriff führt die Entscheidung herbei. Das Feuer der Artillerie schafft die Voraussetzungen zum Erfolg in der Vorbereitung und Unterstützung des Angriffes.
- In der Verteidigung soll verhindert werden, dass der Gegner seine Absichten verwirklichen kann. Mit dem Artilleriefeuer soll der Angriff zer-



Einsatz der Artillerie in Ost und West

schlagen, mindestens aber verzögert und die feindlichen Kräfte abgenützt werden.

Heute und in absehbarer Zukunft fallen der Artillerie drei Hauptaufgaben zu, nämlich

- der allgemeine Feuerkampf gegen Ziele, die den Kampfverband als Ganzes bedrohen:
- die unmittelbare Feuerunterstützung der Kampftruppen sowie
- die Aufklärung.

Im allgemeinen Feuerkampf geht es darum, im Angriff und in der Verteidigung die Handlungsfreiheit der Kommandanten und die Einsatzmöglichkeiten sowie die materielle Kampffähigkeit zu erhalten. Entscheidend ist dabei, diesen Feuerkampf in die Tiefe des gegnerischen Raumes zu tragen. Die wichtigsten Ziele sind

- die gegnerischen Feuerquellen, in erster Linie die Artillerie;
- Kampfverbände in der Bereitstellung, Reserven sowie nachfliessende Kräfte der zweiten Staffeln;
- die Kommandostruktur und logistischen Einrichtungen.



120 mm Mörser (international)/ 12 cm Schwerer Minenwerfer (CH)

Bei der unmittelbaren Feuerunterstützung geht es um den Einsatz der Artillerie im Kampf der verbundenen Waffen, also um die Abstimmung mit den Kampftruppen und ihren weiteren Unterstützungsmitteln.

Immer mehr zeichnet sich dabei die Notwendigkeit ab, die bis anhin den Jagdbombern zukommende Aufgabe der direkten Unterstützung der Erdkampftruppen, den Kampfhelikoptern und der Artillerie zu übertragen. Neben dem materiellen

Aufwand wird vor allem das Risiko Dazu dienen ihr die Beobachtungsfür die Flugwaffe unverhältnismässig gross. Die Artillerie ist in der Lage, die Aufgaben der direkten Unterstützung der Erdkampftruppen jederzeit und wirkungsvoll zu erfüllen. Das Artilleriefeuer wird durch die fe Division integriert und ermöglifeindliche Fliegerabwehr nicht bedroht.

Die Artillerie leistet einen wesent-

organe für den Nahbereich sowie technische Aufklärungsmittel für die Tiefe des Gefechtsfeldes. Diese Mittel werden in neuerer Zeit in rechnergestützte Fernmeldesysteme auf Stuchen dadurch eine äusserst rasche Ziel- und Wirkungsanalyse, dies sowohl zugunsten der Artillerie als auch lichen Beitrag an die Aufklärung. für die Kampfführung schlechthin.



155 mm Panzerhaubitze M 109 (NATO, CH)



110 mm Mehrfachraketenwerfer LARS (BRD)



Artillerierakete FROG-7 (WAPA)

Das Waffensystem Artillerie

Das Artillerie-Waffensystem umfasst die Hauptkomponenten

- Feuermittel;
- Feuerleitmittel:
- Mittel für die Beobachtung und Aufklärung.

Dazu kommen die Mittel für die Logistik, vor allem der Munitionsversorgung.

Damit dieses umfangreiche und vielgestaltige Waffensystem wirkungsvoll zum Einsatz gebracht werden kann, müssen alle Komponenten möglichst den gleichen technischen Entwicklungsstand aufweisen.

Die Feuermittel

Sie umfassen die Feuerquellen (Mörser, Geschütze und Raketenwerfer) und die Munition. Obgleich Geschütze meist als Inbegriff der Artillerie gelten, stellen sie nur einen Teil des gesamten Waffensystems dar. Die eigentliche Feuerwirkung wird von der Munition erbracht, und dieser Bereich erfährt gegenwärtig auch die nachhaltigste technische Erneuerung.

Feuerquellen

Am unteren Ende der Leistungsskala stehen die Mörser (in der Schweiz Minenwerfer genannt). Sie erreichen, je nach Kaliber, 3 bis 8 km praktische Reichweite und eignen sich deshalb besonders für die untere taktische Stufe (Kompanie, Bataillon).

Bei der klassischen Rohrartillerie, den Kanonen und Haubitzen, haben sich im Westen das Kaliber 155 mm und im Osten die Kaliber 122 und 152 mm als Norm durchgesetzt. Die andern noch gebräulichen Kaliberklassen reichen von 105 bis 203 mm. Das Kaliber 105 mm ist für den Gebirgseinsatz nach wie vor nützlich.

Bei der Geschützbauart setzt sich der selbstfahrende und gepanzerte Typ immer mehr durch. Die erhöhte Mobilität dient dabei in erster Linie der Verbesserung des Selbstschutzes. Der Zeitbedarf für Bezug und Verlassen der Feuerstellung wird mit zunehmender Automatisierung der Geschützvermessung zusätzlich vermindert.

Feuereinheit ist in der Regel die Abteilung (Bataillon) mit zwei bis drei Batterien zu 6 bis 8 Geschützen.

Bei der Raketenartillerie unterscheidet man Mehrfachraketen- oder Raketenwerfer und Artillerieraketen.

Mit dem Mehrfachraketenwerfer kann dank der hohen Feuerdichte und starken Feuerkraft eine gute Erstschlagwirkung vor allem auf grosse Flächenziele erreicht werden. Mit den neuen Bomblet- oder Submunitionsgeschossen erreicht Raketenartillerie eine hohe Wirkung in der Panzerbekämpfung. Neben der hohen Feuerdichte liegen die Vorteile der Mehrfachraketenwerfer zudem in den grossen Reichweiten, einem minimalen Personalbedarf und einem geringen Ausbildungsaufwand. Sie eignen sich vor allem für den Einsatz auf höherer Stufe. Als Feuereinheit können einzelne oder mehrere Werfer eingesetzt werden.

Artillerieraketen sind gelenkte und ballistische Flugkörper grosser Reichweite, ausgerüstet mit atomaren und konventionellen Gefechtsköpfen sowie sogenannter intelligenter Munition. Der Einsatz erfolgt gegen operativ wichtige Ziele in der Tiefe des gegnerischen Raumes. In den WAPA-Armeen sind Artillerieraketen bereits auf Divisionsstufe eingeteilt, bei den NATO-Armeen erst auf Korpsstufe. Die Batterien verfügen über eine bis mehrere Abschussrampen.

In bezug auf die Einsatzmöglichkeiten muss festgehalten werden,
dass die Raketenartillerie die Rohrartillerie nicht ersetzen, sondern nur
wirksam ergänzen kann. So eignet
sich die Rohrartillerie vor allem gegen kleinere Ziele und somit für die
unmittelbare Unterstützung der
Kampfverbände sowie für den Einsatz im Gebirge, während die Raketenartillerie dank ihrer Fähigkeit zur
Bekämpfung grosser Flächenziele
das geeignete Mittel für den allgemeinen Feuerkampf auf der oberen
Kommandostufe ist.

Munition

Die konventionellen Spreng-/ Splittergranaten erreichen gegen gepanzerte Ziele nur beschränkte, hauptsächlich auf Sekundäreffekten beruhende Wirkung. Sie werden deshalb gegenwärtig in Ost und West in grosser Zahl ergänzt mit Kanistergeschossen (auch Cargo-, Streu- oder Bombletmunition genannt). Diese als Behälter ausgestatteten Granaten enthalten Dutzende von kleinen Bomblets, deren Wirkung gegen harte Ziele als Hohlladung und gegen weiche Ziele mit Splittern gezielt gerichtet werden kann. Panzer können entweder von oben, an ihrer schwächsten Stelle, oder von unten, mit fernverlegten Minen, bekämpft werden. Im Vergleich mit herkömmlichen Stahlgranaten lässt sich damit die Munitionswirkung um das Fünfbis Zehnfache steigern. Diese Steigerung der Wirkung hat auch eine Einsparung von Munition zur Folge.

Eine andere Entwicklung stellen die endphasengelenkten Geschosse dar. Die ersten bei der US-Army bereits im Einsatz stehenden Typen werden auf das Objekt gelenkt und vernichten einen Panzer mit hoher Wahrscheinlichkeit. Spätere Generationen suchen sich ihr Ziel selbständig. Mit diesem Schritt wird die Artillerie selbst zur Panzerabwehrwaffe auf Distanz. Der Einsatz endphasengelenkter Geschosse verlangt eine entsprechend präzise Feuerleitung.

Feuerleitmittel

Die Feuerleitmittel umfassen Instrumente für das Vermessen der Standorte und das Einrichten der Geschütze sowie Geräte und Rechner für das Bestimmen der Schiesselemente, der Anfangsgeschwindigkeit V₀ der Treibladungen, der Wetterdaten und das Vermessen von Flugbahnen.

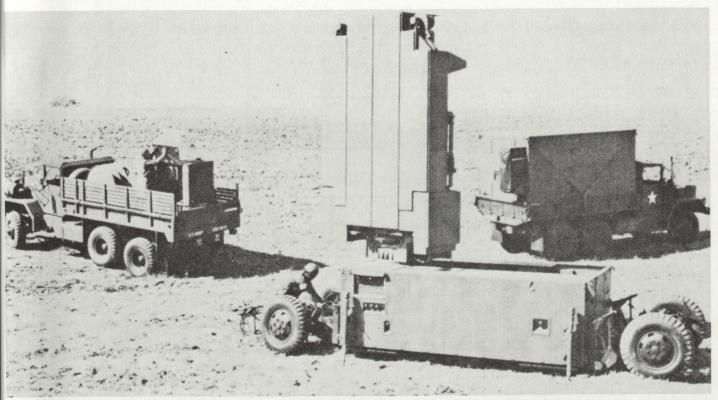
Den Übermittlungsmitteln kommt im Rahmen der Feuerleitung entscheidende Bedeutung zu. Sie sind eine unabdingbare Voraussetzung dazu, dass die Artillerie überhaupt schiessen kann. Die Übermittlungsmittel umfassen Draht- und vor allem Funkmittel, ferner Daten- und Informationssysteme für die Nachrichtenverarbeitung und die Führung des Feuerkampfes.

Beobachtungs- und Aufklärungsmittel

Entscheidende Voraussetzung für einen erfolgreichen Kampf der Artillerie sind Lageaufklärung und Zielortung. Besonders der Kampf der Artillerie in die Tiefe erfordert eine Aufklärung der Ziele in Räumen, in denen sich die feindlichen Schwerpunkte abzeichnen. Technische Mittel zum Aufklären und Orten feindlicher Feuerquellen, Bewegungen und Standorte sind Licht- und Schallmessung sowie Radar und Drohnen. Diese unbemannten, gelenkten Flugkörper können zeitverzugslos optische Wärmebilder auf einen Monitor übermitteln. Andere Mittel wie Funkpeilgeräte, Beobachtungsplattformen oder verschossene Bodensensoren ergänzen die Auswahl der Mittel. Infolge der unterschiedlichen Charakteristiken werden meist mehrere, verschiedenartige Mittel zu einem Aufklärungsverbund zusammengefasst.

Zusätzliche Mittel

Im Bereich der logistischen Mittel kommt der Munitionsversorgung erste Priorität zu. Dabei geht es vor allem darum, die Munition sicher und geschützt an und in die Geschütze und Raketenwerfer zu bringen.

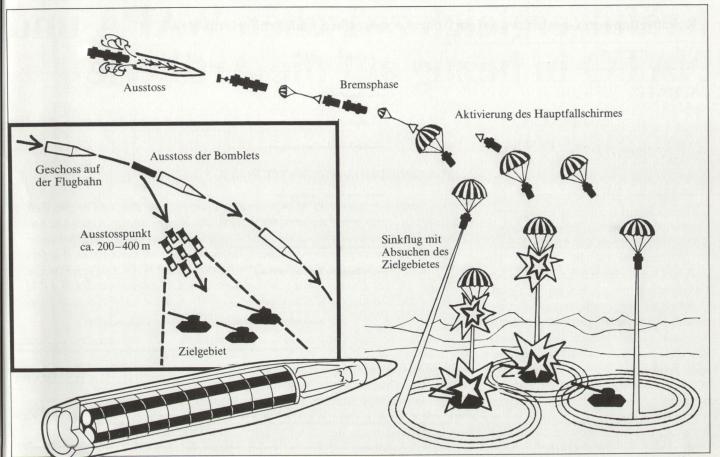


Artillerieaufklärungsradar AN/TPQ 37 (NATO)

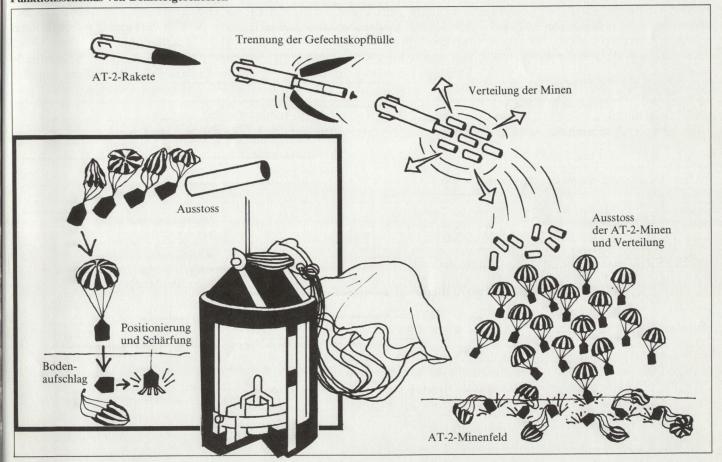


Aufklärungsdrohne CL 89 (NATO)

	Тур	Reichweite	en km				
		1	1	20	30	40	
SCHWEIZ	105 mm Hb		1 1 17	21			
	105 mm Sch Kan		18	21			
	155 mm Pz Hb M 109		10				
NATO	105 mm L Gun		17				
	155 mm Pz Hb M 109		18	30*			
	155 mm FH 70			24 30*			
	203 mm sf Hb M 110			21			
	110 mm Mrakw LARS	9	14				
	227 mm Mrakw MLRS		10		35	45	
	Art Rak LANCE		15			konv. 65, ator	m. 1
	THE NAK LAINCE						
WAPA	122 mm Kan Hb D-30		15,3				
	152 mm Kan Hb D-20		17,5	22			
	152 mm Kan M-76 PERM			27	33		
	122 mm Pz Hb 2S1		15,3		0.30,101.10		
	152 mm Pz Hb 2S3		17,5	22			
	152 mm sf Kan 2S5			27	33		
	203 mm sf Kan M-75				35		
	122 mm Mrakw BM-21			20,5			
	220 mm Mrakw BM-27				35-40		
	Art Rak FROG-7		12				8
	Art Rak SS-21		15				12
	Art Rak SCUD-B					80	2
VEITERE	160 mm Mrakw LAR 160 (Israel)			30			
	127 mm Mrakw ASTROS SS-30 (Brasilien)			30			
	180 mm Mrakw ASTROS SS-40 (Brasilien)				40		
	300 mm Mrakw ASTROS SS-60 (Brasilien)					60	
	122 mm Mrakw FIROS 25/30 (Italien)	8		25 30			
	130 mm Mrakw KOORYONG Rak I	1	0	23			
	(Südkorea) Rak II		12		32		
	140 mm Mrakw TERUEL (Spanien)	6	18			*Reichweitengeste	



Funktionsschemas von Bombletgeschossen



Funktionsschema Panzermine

Kräftevergleich zwischen WAPA und NATO in bezug auf die Artillerie

Allgemeines

Kräftevergleiche, die sich ausschliesslich auf quantitative Grössen beschränken, vereinfachen zwangsläufig und können die tatsächlichen Verhältnisse verfälschen. Es ist allerdings weit schwieriger, qualitative Faktoren zu beurteilen und zu vergleichen. Unter Berücksichtigung dieser Vorbehalte können dennoch folgende grundsätzliche Feststellungen in bezug auf das Kräfteverhältnis zwischen der Artillerie der WAPA-Streitkräfte und der Artillerie der NATO-Armeen gemacht werden:

• Im Rahmen der Entwicklung der Land- und Luftstreitkräfte in Mitteleuropa von 1970 bis 1985 hat die WAPA-Artillerie ihr Übergewicht gegenüber der NATO von 1:2 auf 1:5 vergrössert. Diese Verstärkungen erfolgten auf allen Kommandoebenen.

NATO-Artillerie

Mehrfachraketenwerfer NATO: WAPA

Stellt man die rund 190 Mehrfachraketenwerfer, die die NATO zur Zeit einsetzen kann, jenen der rund 90 WAPA-Divisionen, die im Abschnitt Europa-Mitte eingesetzt werden können, gegenüber, so ergeben sich bei einer Zuteilung von 8 Werfern pro Batterie ein Total von rund 6800 Werfer-Rohren auf seiten der NATO und für die rund 2100 WAPA-Werfer an die 86 000 Werfer-Rohre, somit ein Verhältnis von 1:13 zugunsten des WAPA! Aus dieser Sicht ist die vorgesehene Zuführung neuer Mehrfachraketenwerfer MLRS für die NATO dringend notwendig.

• Die Hälfte der insgesamt 33 000 Artilleriegeschütze und Mehrfachraketenwerfer mit Kaliber über 100 mm, insgesamt 17 000 Waffen, stehen in Mitteleuropa den NATO-Divisionen gegenüber.

Ergänzt durch die vorhandenen Mörser auf beiden Seiten ergibt sich für die sofort verfügbaren und die voll verstärkten Kräfte das folgende Verhältnis in bezug auf Waffen:

	NATO	WAPA
Sofort verfügbare		
Artillerie	11 000	19 900
Artillerie der voll		
verstärkten Kräfte	14700	38 800

• Die Zunahme der Artillerie bei den WAPA-Armeen an Geschützen und Mehrfachraketenwerfern wird noch durch eine erhebliche qualitative Verbesserung, vor allem mit der

Bundes	swehr: Zuteilung der Arti	llerieformationen	
Stufe	Verband/Gliederung	Ausrüstung	
Armee- Korps	× • •	Rgt Stab mit Stabsbttr zur besonderen Verfügung	
		Art Aufkl Drohnen	
	L #	6 Art Rak LANCE	
Division		Art Aufklärungsmittel	
	•	18 Kan 155 mm FH 70 18 sf Hb 203 mm M 110 16 Mrakw 110 mm LARS 16 Mrakw 227 mm MLRS*	

0

*Einführung ab 1988

18 Pz Hb M 109

WAPA-Artillerie Sowjetische Artillerieverstärkung			
Artilleriefeuermitte	1		
Mot S Division		Kan Hb Pz Hb	
	24	Geschütze Mehrfachraketenwerfer Mörser	
oder	960	Rohre der Geschütze Rohre der Mehrfachraketenwerfer Rohre der Mörser	
Total 1	164	Rohre	
Pz Division	24	Pz Hb Mehrfachraketenwerfer Mörser	
oder	960	Rohre der Geschütze Rohre der Mehrfachraketenwerfer Rohre der Mörser	
Total 1	146	Rohre	

Brigade

Einführung von Panzerhaubitzen 122 mm und 152 mm zur Unterstützung der gepanzerten Kampftruppen, aufgewertet, weil damit die Beweglichkeit und Überlebensfähigkeit wesentlich verbessert worden sind.

• Die Mechanisierung der Artillerie bei den WAPA-Armeen ist offensichtlich. 70 Prozent der mechanisierten Artillerie, rund 3250 mechanisierte Geschütze, stehen den NATO-Verbänden in Mitteleuropa gegenüber.

 Bedenklich ist das Missverhältnis in der Produktion von Geschützen und Mehrfachraketenwerfern, wurden doch im Jahre 1984 beim WAPA 3850 Systeme gefertigt, gegenüber 745 bei der NATO!

Die Artillerie der WAPA-Armeen

Charakteristik der WAPA-Artillerie

Die Artillerie der WAPA-Armeen ist massgeblich daran beteiligt, das Streben nach grösstmöglicher Wirkung bei allen Einsätzen im Angriff und in der Verteidigung zu verwirklichen. Dazu dienen eine grosse Artillerie- und Feuerdichte, wobei dank der grossen Reichweiten der Waffen und der Mechanisierung die Forderungen für das Überleben berücksichtigt werden können. Die Analyse des modernen Kampfes und der Mittel des potentiellen Gegners ergibt für die WAPA-Artillerie folgende Hauptaufgaben:

1. Das Zerschlagen der gegnerischen Panzerabwehr;

2. Das Niederkämpfen der gegnerischen Artillerie;

3. Das Ausschalten der gegnerischen Reserven.

Im Angriff wird eine Artillerieüberlegenheit von 8:1 bis 10:1 für den Hauptstoss und von 3:1 für einen Nebenstoss gefordert. Die Artilleriedichte im Durchbruchsabschnitt beträgt in der Regel 120 Rohre pro km Angriffsstreifen.

Ein wesentliches Erfordernis des Kampfes ist nach der Doktrin des WAPA die Erhaltung der Stosskraft und des Angriffsschwunges der Kampftruppen. Als wichtige Voraussetzung dazu gilt der Grundsatz, dass jeder Kommandant von Kampftruppen über genügend eigene Feuermittel verfügen muss, um die ununterbrochene Feuerunterstützung zu gewährleisten.

	artillerie g der Artillerieformationen ng der sowjetischen Artillerie)	
Stufe	Verband/Gliederung	Ausrüstung
Front		72 Kan Hb 152 mm D-20 72 Pz Hb 152 mm 2S3 72 sf Kan 152 mm 2S5 72 Mrakw 220 mm BM-2
Armee		Art Aufklärungsmittel 48 Kan Hb 152 mm D-20 48 sf Kan 152 mm 2S5
Division		Art Aufklärungsmittel 18 Kan Hb 122 mm D-30 48 Pz Hb 152 mm 2S3 24 Mrakw 122 mm BM-2
		Art Aufklärungsmittel 48 Pz Hb 152 mm 2S3 24 Mrakw 122 mm BM-2
Regiment		18 Pz Hb 122 mm 2S1 24 Pz Hb 122 mm 2S1
Bataillon		8 Mörser 120 mm M-194

Die Artillerie der NATO-Armeen

Charakteristik der NATO-Artillerie

Jede Armee innerhalb des NATO-Bündnisses verfügt über eine eigene Organisation der Artillerie und dementsprechend über eine besondere Ausrüstung. Unser Vergleich zur WAPA-Artillerie bezieht sich auf die Artillerie der amerikanischen und bundesdeutschen Streitkräfte (siehe Tabellen S.12).

In ihrem Einsatz im mitteleuropäischen Raum müssen sie mit einem Gegner rechnen, der quantitativ massiv überlegen ist und dessen Mittel qualitativ ebenbürtig sind. Zudem zeichnet sich der Gegner durch die Fähigkeit zu einem hochmobilen Einsatz aus.

Dementsprechend ergibt sich für die NATO-Artillerie ein eindeutiges Schwergewicht im allgemeinen Feuerkampf gegenüber der unmittelbaren Feuerunterstützung, geht es doch darum, ein tragbares Kräfteverhältnis für die Kampftruppen gegenüber dem überlegenen Gegner herzustellen. Dementsprechend muss das Feuer in die Tiefe des feindlichen Raumes getragen werden, um die gegnerischen Kräfte und Feuerquellen schwächen, zerschlagen und vor allem den Angriffsschwung brechen zu können.

Die Hauptaufgaben im allgemeinen Feuerkampf umfassen die folgenden Zielgruppen:

1. Zweite Angriffsstaffeln und Reserven (Interdiction)

2. Artillerie in Feuerstellung (Konterbatterie)

3. Kommandostruktur (C³-Zentren)

4. Logistische Einrichtungen

Eine wesentliche Steigerung der Feuerkraft suchen die NATO-Armeen in der Einführung von Mehrfachraketenwerfern und der Verwendung hochmoderner Munition, sowie die Wirkungssteigerung der Gesamtsysteme in bezug auf Reaktion und Präzision.

NATO-Artillerie

US-Army: Zuteilung der Artillerieformationen (Gliederung gemäss «Army of Excellence AOE»)

Verband/Gliederung	Ausrüstung
	Art Aufklärungsmittel 27 Mrakw 227 mm MLR
	12 Art Rak LANCE
	24 Pz Hb 155 mm M 109
	48 sf Kan 203 mm M 110
× 1	48 Pz Hb 155 mm M 109
ا ا ا	24 sf Kan 203 mm M 110
	48 Pz Hb 155 mm M 109
Le	24 F Hb 155 mm M 198
TO THE STATE OF TH	Art Aufklärungsmittel
	9 Mrakw 227 mm MLRS
**	72 Pz Hb 155 mm M 109

^{*}Typische Struktur für 1 Korps mit 3 unterstellten Divisionen

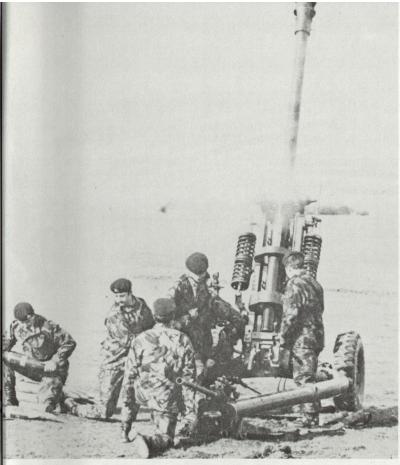
Die Art Br mit dem Art Aufkl Bat und den 3 Rak Art Bat bildet die eigentliche Korps Art. Die übrigen 3 Art Br werden in der Regel den Div unterstellt.

Wirkung Mehrfachraketenwerfer MLRS (NATO)

Eine MLRS-Rakete M 77 enthält 644 Bomblets, die aus einer Hohlladung und einem Stahlmantel bestehen. Die Hohlladung durchschlägt 5 bis 10 cm Panzerung, und die rund 200 Stahlsplitter haben im Umkreis von etwa 3 m tödliche Wirkung.

Mit einer Rakete wird eine Fläche von etwa 100 m Radius abgedeckt. Eine Salve von 12 Raketen eines Werfers, verschossen in 50 Sekunden, wirkt mit 7728 Bomblets auf eine Fläche von etwa 300 m × 300 m. Dies entspricht etwa dem Verschuss von 88 Geschossen 155 mm mit 14 Geschützen in einer Minute, also dem Einsatz von mehr als zwei Batterien.

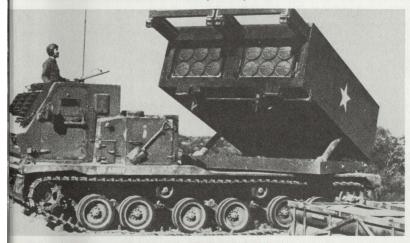
^{**}Unmittelbare Feuerunterstützung der Kampftruppen



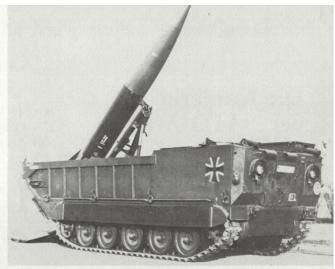
105 mm Leichte Feldhaubitze (LIGHT GUN; GB)



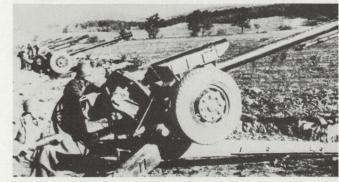
203 mm Selbstfahrhaubitze M 110 (NATO)



227 mm Mehrfachraketenwerfer MLRS (NATO)



Artillerierakete LANCE (NATO)



122 mm Kanonenhaubitze D-30 (WAPA)



152 mm Kanonenhaubitze D-20 (WAPA)



155 mm Feldhaubitze 70 (NATO)



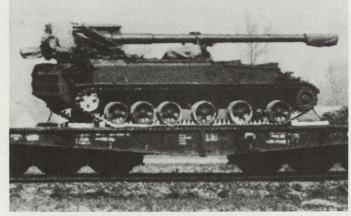
152 mm Kanone M-76 PERM (SU)



152 mm Panzerhaubitze 2 S3 (WAPA)



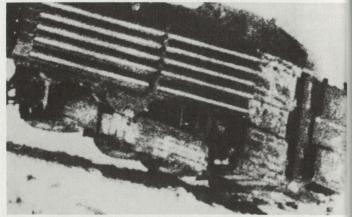
203 mm Selbstfahrkanone M-75 (SU)



152 mm Selbstfahrkanone 2 S5 (SU)



Artillerierakete SCUD-B (WAPA)



220 mm Mehrfachraketenwerfer BM-27 (SU)



122 mm Panzerhaubitze 2 S1 (WAPA)



Artillerierakete SS-21 (SU)



122 mm Mehrfachraketenwerfer BM-21 (WAPA)

Die Artillerie der Schweizer Armee

Die Organisation

Die Schweizer Armee verfügt über die in der Feldarmee eingegliederte mobile Artillerie und die in den permanenten Festungen eingebaute Festungsartillerie.

Die mobile Artillerie besteht aus • Führungsorganen, die in den Stäben der Grossen Verbände (AK, Div, Br) eingeteilt sind, sowie aus

• Truppenkörpern (Rgt, Abt) und Batterien.

Jede Division verfügt über ein Artillerie-Regiment in einer unterschiedlichen Anzahl von Abteilungen:

Mech Div:

1 Art Rgt zu 3 Pz Hb Abt F Div:

1 Art Rgt zu 2 Pz Hb Abt und 2 Sch Kan Abt

Geb Div:

1 Art Rgt zu 2 Schw Kan Abt und 2 Hb Abt

Alle Artillerie-Abteilungen sind einheitlich gegliedert. Sie bestehen

einem Abteilungs-Stab;

- einer Feuerleitbatterie (Elemente der Beobachtung und Feuerleitung);
- einer Dienstbatterie (Logistische Mittel);
- 3 Geschützbatterien (à je 6 Geschütze)

Die Festungsartillerie besteht aus • Führungsorganen, eingegliedert in den Stäben der Brigaden, sowie aus

• Truppenkörpern (Rgt, Abt) und Kompanien, deren Organisation und Zuteilung sich nach Auftrag und Kampfraum der Brigaden richten.

Einsatzgrundsätze

Die Führung der Verbände und deren Feuerkampf erfolgen für die mobile Artillerie und die Festungsartillerie nach den gleichen Grundsät-

Die Artillerie wird eingesetzt

- im allgemeinen Feuerkampf gegen Ziele in der Tiefe des gegnerischen Raumes, die den Kampfverband (Division, Brigade) als Ganzes bedrohen, und
- für die unmittelbare Feuerunterstützung der Kampftruppen (Infanterie, mechanisierte Truppen).

Die Führung des artilleristischen **Feuerkampfes**

Der taktische Kommandant legt mit dem Artilleriekommandanten die Wirkungsräume der Artillerie im Rahmen seines Kampfplanes fest.

Gestützt auf die taktische Planung erfolgt die Planung des Artilleriefeuers, um durch die schiesstechnischen Vorbereitungen die zeitgerechte Feuerunterstützung des Kampfverbandes sicherzustellen. Das Ergebnis ist der Feuerplan, der den taktischen und artilleristischen Führungsstellen als Grundlage für die Führung des Feuerkampfes dient.

Auf der Stufe der Division und Brigade koordiniert der Artilleriechef als Chef des Feuerkoordinationszentrums den Einsatz der Artillerie, der Flieger und der Fliegerabwehr. Er führt den Feuerkampf der in der Regel zentral geleiteten Artillerie, damit der Kommandant des Grossen Verbandes seinen Einfluss geltend machen kann, um Feuer-Schwergewichte zu bilden, wo es das Kampfgeschehen erfordert. Die Unterstellung von Artillerie an eine Kampfgruppe ist daher nur dann zweckmässig, wenn diese allein zugunsten dieser Kampf-

gruppe wirken kann.

Die Bedeutung der Artillerie liegt in der materiellen und psychischen Wirkung ihres Feuers. Diese hängt wiederum ab von der Überraschung, der Verwendung der geeigneten Munitions- und Zünderart sowie der Feuerdichte. Voraussetzungen dazu

- eine ununterbrochene Zielaufklärung;
- die sorgfältige Ziel- und Feuerpla-
- die verzugslose Übermittlung der Feuerbefehle.
- überraschendes Wir-• genaues, kungsfeuer; Verzicht auf ein Einschiessen.

Es gilt alles zu unternehmen, damit sich der Gegner der Wirkung des Feuers nicht entziehen kann. Daher werden Wirkungsfeuer in kurzen Feuerschlägen geschossen und je nach dem Verhalten des Gegners wiederholt.

Die Mittel

Feuermittel

Die Feuermittel umfassen die 10,5 cm Haubitzen und Schweren Kanonen, die 155 mm Panzerhaubitzen M 109 und Festungsgeschütze.

Die Munitionsausrüstung besteht aus Stahl-, Rauchbrand- und Beleuchtungsgranaten.

Feuerleitmittel

Jede Batterie-Feuerleitstelle verfügt über einen Feuerleitrechner (FARGO) für das Ermitteln der Schiesselemente, die automatisch per Draht und/oder Funk an die Geschütze übermittelt werden.

Dazu kommt Vermessungsmaterial für das Vermessen von Standorten und das Einrichten der Geschütze sowie Mittel für das Bestimmen der Wetter-Daten.

Als Übermittlungsmittel sind Drahtmaterial und Funkgeräte in genügender Zahl, aber von unterschiedlicher Qualität, vorhanden.

Mittel für Beobachtung und Aufklärung

Diese Mittel umfassen Beobachtungsinstrumente mit Laser-Entfernungsmesser für die Schiesskommandanten.



10,5 cm Haubitze (CH)



10,5 cm Schwere Kanone (CH)

Der Ausbau der schweizerischen Artillerie in absehbarer Zeit

Erkennbare Tendenzen der Entwicklung

Das Bedrohungsbild, die technischen Möglichkeiten und die entsprechenden Aufgabenzuweisungen im Angriff und in der Verteidigung beeinflussen die Entwicklungen der Artillerie. Es lassen sich eindeutige Tendenzen in den Bereichen des Kampfeinsatzes und der Waffentechnik für die nächste Zukunft erkennen.

In bezug auf die Einsatzkonzeption ergibt sich sowohl im Angriff als auch in der Verteidigung die Forderung nach einem

 Schwergewicht des Feuerkampfes in der Tiefe des Raumes im Rahmen des allgemeinen Feuerkampfes. Dabei geht es für die materiell schwächeren Armeen in der Verteidigung vor allem darum, das Ungleichgewicht der Kräfte durch mehr und wirkungsvolleres Feuer auszugleichen;

• Der immer höhere Grad der Mechanisierung der Erdstreitkräfte verlangt eine entsprechende Steigerung der Wirkungsmöglichkeiten sowie Beweglichkeit des Artilleriefeuers gegen Panzertruppen; dies nicht nur im Bereich der unmittelbaren Feuerunterstützung, sondern vor allem auch zur Bekämpfung der nachfolgenden Staffeln des Angreifers und der Eingreifreserven des Verteidigers.

• Der Bekämpfung weitreichender Panzerabwehrwaffen wird vor allem für die Aufrechterhaltung des Angriffsschwunges grösste Bedeutung beigemessen.

• Schliesslich wird dem Überleben der Artillerie entscheidend grössere Beachtung geschenkt. Die Faktoren Panzerschutz der Waffen und Geräte, grössere Reichweite, gesteigerte Mobilität sowie kürzere Reaktionszeiten dienen direkt und indirekt dem Überleben.

Diese Forderungen finden ihre Auswirkungen in den technischen Entwicklungen. Die Technik ermöglicht es im weiteren, den taktischen und operativen Forderungen gerecht zu werden.

Für das Waffensystem Artillerie zeichnen sich in den einzelnen Bereichen die folgenden Tendenzen ab, wobei die nachstehenden technischen Entwicklungen bei den Armeen in Ost und West eingeführt oder in Einführung begriffen sind:

Feuermittel

• Kaliber für das Gros der Waffen im Westen von 155 mm, ausgenommen

für Geschütze für besonderen Einsatz (Luftlandungen, Gebirge);

- Reichweiten der Geschütze mindestens 24 km, der Mehrfachraketenwerfer mindestens 25 bis 35 km, mit neuer Munition bis 40 km für Geschütze und bis 60 km für Mehrfachraketenwerfer;
- Steigerung von Schutz und Mobilität durch Panzerungen, vor allem der Geschütze, Führungs- und Feuerleitorgane sowie Munitionsfahrzeuge im Bereich der Feuerstellung;
- Verwendung eines autonomen Geschützes, ausgerüstet mit Standortbestimmungsgerät, Einricht- und Richtinstrumenten sowie Rechner für das Bestimmen der Schiesselemente auf das Ziel:
- massive Verstärkung der Feuerkraft durch Einführung von Mehr-



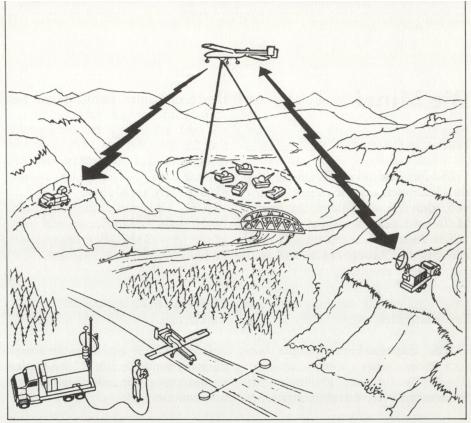
Flugbahnvermessungs- und Feuerleitgerät FIELDGUARD (als FERA in der BRD eingeführt)



Beobachtungspanzer Artillerie M 113 GA 2 (BRD)

fachraketenwerfern und Artillerieraketen im Westen;

• entscheidende Fortschritte in der Entwicklung neuer Munition und damit Steigerung von Wirkung, Genauigkeit und Reichweite, insbesondere durch Bomblet- und Submu-



Einsatzschema Drohne



Drohne (Scout)

nitionsgeschosse zur aktiven und, durch Artilleriestreuminen, zur passiven Bekämpfung gepanzerter Ziele. Die Entwicklung zielselbstsuchender oder endphasengelenkter Munition ist in vollem Gange.

Feuerleitmittel

Es werden reaktionsschnelle, rechnergestütze Artillerie-Führungsund Feuerleitsysteme entwickelt und eingeführt, welche die Vielzahl anfallender Daten und Informationen in kurzer Zeit erfassen, auswerten und verbreiten sowie die Schiesselemente bestimmen. Damit sollen in kürzester Zeit mehr Ziele mit geringerem Munitionsaufwand und grösserer Wirkung bekämpft werden können. Die gesamte Feuerleitung wird automatisiert.

Zunehmende Bedeutung erlangen Geräte zur Vermessung von Flugbahnen, die es ermöglichen, Wirkungsfeuer ohne zeitaufwendiges Einschiessen überraschend auszulösen sowie deren Ablage zum Ziel zu kontrollieren. Diese Mittel sind im Hinblick auf die gesteigerten Schussweiten der Rohr- und Raketenartillerie besonders wichtig.

Angestrebt wird ein Zeitbedarf von zwei Minuten ab Zielerfassung bis Eintreffen der Schüsse im Ziel.

Das Funktionieren solcher Systeme steht und fällt mit der Übermittlung. Feldmässig verlegte Drahtverbindungen überstehen das Feindfeuer kaum, konventioneller Funkverkehr kann mit den heutigen Mitteln der Elektronischen Kriegführung völlig lahmgelegt werden. Die Bereitstellung moderner Übermittlungsmittel stellt deshalb für die Artillerie sämtlicher Armeen das dringendste Erfordernis dar. In Frage kommen störfeste, richtstrahlgestützte Übermittlungssysteme mit automatischer Sprachverschleierung, Datenkodierung und adaptiver Kanalwahl mit hoher Flexibilität.

Beobachtungs- und Aufklärungsmittel

Der ganze Bereich der Beobachtung und Aufklärung unterliegt in besonderem Masse den Veränderungen, hervorgerufen durch elektronische und optronische Entwicklungen.

- Für die Beobachtung werden periskopisch ausfahrbare Geräte mit Nachtsichttauglichkeit in gepanzerte Fahrzeuge eingebaut. Die Integration mit Laser-Distanzmessern, Kreiseln und Fahrzeugnavigationsanlagen gestattet, Zielbestimmung und Wirkungskontrolle zeitverzugslos in den Feuerleitrechner zu übertragen.
- Die Entwicklung der Aufklärungsmittel ist hervorgerufen durch die raschen technischen Veränderungen in vollem Flusse. Gegenwärtig am erfolgversprechendsten ist die Kombination von Aufklärungsradargeräten gegen schiessende Unterstützungswaffen, mit Drohnen gegen alle übrigen Ziele. Inwieweit sich die Schallmessung mit rechnergestützter Frequenzanalyse sowie seismographische Sensoren durchsetzen, muss die Zukunft noch zeigen.

Zusätzliche Mittel

Die logistischen Mittel werden den Forderungen des modernen Kampfes angepasst durch weitgehende Mechanisierung und Automatisierung in den Bereichen der Versorgung, des Reparatur- und Abschleppdienstes. Dies gilt insbesondere für den Munitionsnachschub und die Munitionsversorgung auf dem Gefechtsfeld.

Bedürfnisse für die zukünftige Gestaltung der Artillerie in der Schweiz

Konzeption

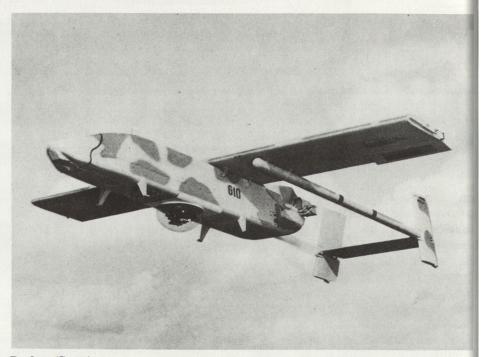
Die grundsätzliche Konzeption der Führung des allgemeinen Feuerkampfes zugunsten des Grossen Verbandes und der unmittelbaren Feuerunterstützung zugunsten der Regimentskampfgruppen und selbständigen Panzerbataillone ist auch für die Zukunft richtig.

Entscheidend ist nun aber, dass die sich aus der Bedrohung und unserer Konzeption der Abwehr ergebenden Prioritäten des Einsatzes erkannt werden und dementsprechend die zukünftige Artillerie konzipiert wird.

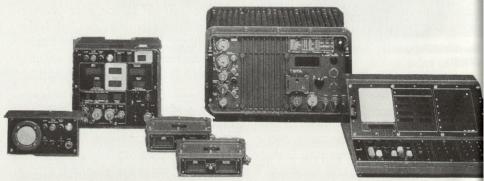
Wesentlich ist die Forderung, den

Einsatz in die Tiefe des gegnerischen Raumes zu ermöglichen, weil damit zwei Ziele erreicht werden können, die den Kampfausgang bestimmen:

• Es gilt, für unsere Kampfverbände der Infanterie und der mechanisierten Truppen ein tragbares Kräfteverhältnis gegenüber dem überlegenen Angreifer herzustellen durch das Bekämpfen seiner aus der Tiefe herangeführten Kräfte der zweiten Staffeln.



Drohne (Scout)



Feuerleitsystem 83 FARGO (CH)

• Es gilt insbesondere, die gegnerische Artillerie zu bekämpfen, die den Angriffsschwung des Gegners aufrechterhalten will, indem sie ihrerseits unsere Panzerabwehrwaffen und vor allem unsere Artillerie auszuschalten trachtet. Die Bekämpfung der gegnerischen Artillerie bildet zudem eine Notwendigkeit zum Überleben, ergänzt durch die Massnah-

Stärke der entsprechenden Formationen und Waffen.

In bezug auf die zu treffenden Massnahmen muss aber auch der Grundsatz wegleitend sein, dass auf dem Bestehenden aufgebaut werden muss, indem das Vorhandene verbessert, ausgebaut und, wo notwendig, ergänzt und erneuert wird.

Bezogen auf die Organisation un-

zweiten Angriffsstaffeln und die feindliche Artillerie zu führen und allenfalls die Divisionen mit Feuer zu verstärken. Deshalb muss eine Korpsartillerie im Umfange eines Regiments mit Artillerie-Aufklärung und zwei bis vier Feuereinheiten, vorwiegend Raketenartillerie, eingegliedert werden.

• Auf der Stufe Armee ist die Frage



Panzerhaubitze M 109 mit gepanzertem Munitionsnachschubfahrzeug M 109 ADS (USA)

men der vermehrten Mechanisierung und der damit verbundenen besseren Mobilität der Artillerie.

Mit dem grundsätzlichen Entscheid einer Verbesserung der Einsatzmöglichkeiten der Artillerie in die Tiefe ergibt sich aber auch ein Überdenken der Zusammenarbeit der Artillerie mit der Flugwaffe, beziehungsweise die Frage nach der zweckmässigen Abgrenzung Aufgaben beider Waffen. Eine weitreichende Artillerie ist in der Lage, die Flugwaffe von den Aufgaben der direkten Unterstützung der Erdkamptruppen zu entlasten, eine Aufgabe, die für die Flugwaffe zunehmend aufwendiger und vor allem risikoreicher wird.

Organisation

Wegweisend muss der Grundsatz sein, dass jeder Kommandant von Kampftruppen über eigene Unterstützungswaffen verfügen soll. Dabei ist die Verfügbarkeit von Feuermitteln auf allen Stufen wichtiger als die serer Kampfverbände ergeben sich folgende langfristigen Forderungen nach der Eingliederung von Unterstützungswaffen auf den verschiedenen Stufen unserer Armee:

 Auf den Stufen Kompanie und Bataillon sind Minenwerfer 8,1 cm und 12 cm geeignete Unterstützungswaffen

- Auf der Stufe der Regimentskampfgruppe ist die Zuteilung einer Artillerieabteilung eine Notwendigkeit

– Die Divisionen der Feldarmeekorps müssen in der Lage sein, einerseits den eigenen Feuerkampf gegen die feindliche Artillerie zu führen und anderseits die Regimentskampfgruppen mit Artilleriefeuer zu verstärken. Dies erfordert ein Artillerieregiment mit mindestens zwei Feuereinheiten Rohr- und Raketenartillerie sowie Artillerie-Aufklärungsmittel.

 Die Gebirgsdivisionen bedürfen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Kampfes im Gebirge geringerer Feuermittel.

• Das Feldarmeekorps muss in der Lage sein, den Kampf gegen die der Einführung von Artillerieraketen mit einer Reichweite von 100 bis 150 km abzuklären.

Technischer Ausbau des Waffensystems Artillerie in der Zukunft

Feuermittel

Die 10,5 cm Schweren Kanonen sind veraltet, und die Munition ist für die Bekämpfung des gepanzerten Gegners im indirekten Schiessen ungenügend.

Wir benötigen anstelle der 10,5 cm Schweren Kanone ein modernes gepanzertes Geschütz 155 mm (weitere M 109 oder eine neue Entwicklung, allenfalls unter Verwendung vorhandener Panzerchassis), Festungsgeschütze sowie Mehrfachraketenwerfer auf den Stufen Division und Armeekorps.

Die Munitionsausrüstung ist zu ergänzen mit Bomblet- oder Kanister-

geschossen mit flächendeckender und panzerbrechender Wirkung zur aktiven, sowie Streuminen zur passiven Panzerbekämpfung.

Feuerleitmittel

Ein datengestütztes Artillerie-Führungssystem ist notwendig, um eine wirksame Feuerunterstützung ohne Zeitverzug sicherzustellen.

Die gesamte Feuerleitung vom Beobachter über die Feuerleitstelle bis zum Geschütz muss automatisiert werden.

Das **Batterie-Feuerleitsystem** FARGO muss in zwei Phasen ausgebaut werden:

- Durch Anschluss der Schiesskommandanten über ein Dateneingabegerät. Dadurch wird der Ablauf beschleunigt und gleichzeitig die Sicherheit der Übermittlung verbessert.
- Durch Vernetzung dieser Feuerleitsysteme untereinander und mit dem Feuerkoordinationszentrum der Division sowie Anschluss an das geplante Nachrichtennetz. Das Feuer-

leitsystem wird so zu einem Feuerführungssystem erweitert.

Zum Bestimmen der Wirkungselemente sind Flugbahnvermessungsgeräte, wie beispielsweise der FIELD-GUARD, erforderlich.

Die Vermessungsausrüstung ist zu verbessern.

Für die Übermittlung müssen moderne, gegen elektronische Störungen resistente Geräte beschafft werden, die für Sprech- und Datenübertragung sowie Verschlüsselung ausgelegt sind.

Beobachtungsund Aufklärungsmittel

Die Lücken in diesem Bereich sind sehr schwerwiegend. Die Beschaffung moderner Aufklärungssysteme wie Drohnen und Radar- oder Schallmess-Systeme sind dringend und unbedingt notwendig.

achter sind die in Einführung begrif- unersetzliche Menschenleben.

fenen Laser-Goniometer mit digitaler Datenübertragung an die Feuerleitstelle erforderlich. Zudem muss dem Schutz des Beobachters vermehrt Beachtung geschenkt werden.

Zusätzliche Mittel

Der Munitionsversorgung auf dem Gefechtsfeld wird durch die Beschaffung entsprechender Geräte vermehrt Beachtung geschenkt werden müssen.

Zum Abschluss

Eine Armee, deren erklärte Absicht die Verteidigung ist, kann an Feuerkraft nicht stark genug sein, da die Verteidigung in erster Linie ein Kampf mit Feuer ist.

Im Frieden bedeutet die Feu-Für die Zielbestimmung und Feu- erkraft Abschreckung - im erleitung durch den Artillerie-Beob- Krieg spart Feuer Blut und