Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 152 (1986)

Heft: 7-8

Artikel: Die Artillerie im modernen Gefecht

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-57238

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: 12.07.2025

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

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 Krieges ein.

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.

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.

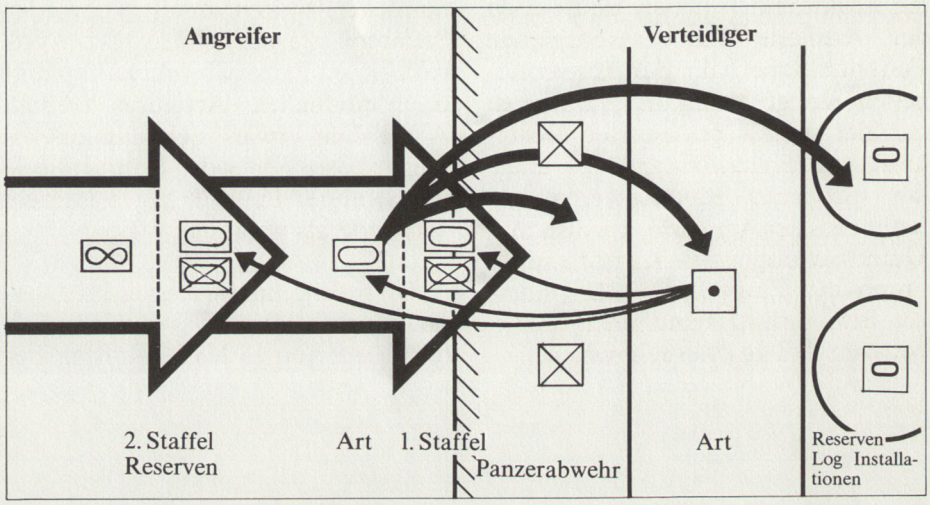
Damit hat die **artilleristische Bedrohung** für den Westen alarmierende Ausmasse angenommen. Das vorhandene Übergewicht an Panzern wird durch das enorme Übergewicht an Artillerie potenziert, hängt doch die Kampfkraft der Panzer entscheidend von den unterstützenden Mitteln der Artillerie, der Fliegerabwehr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

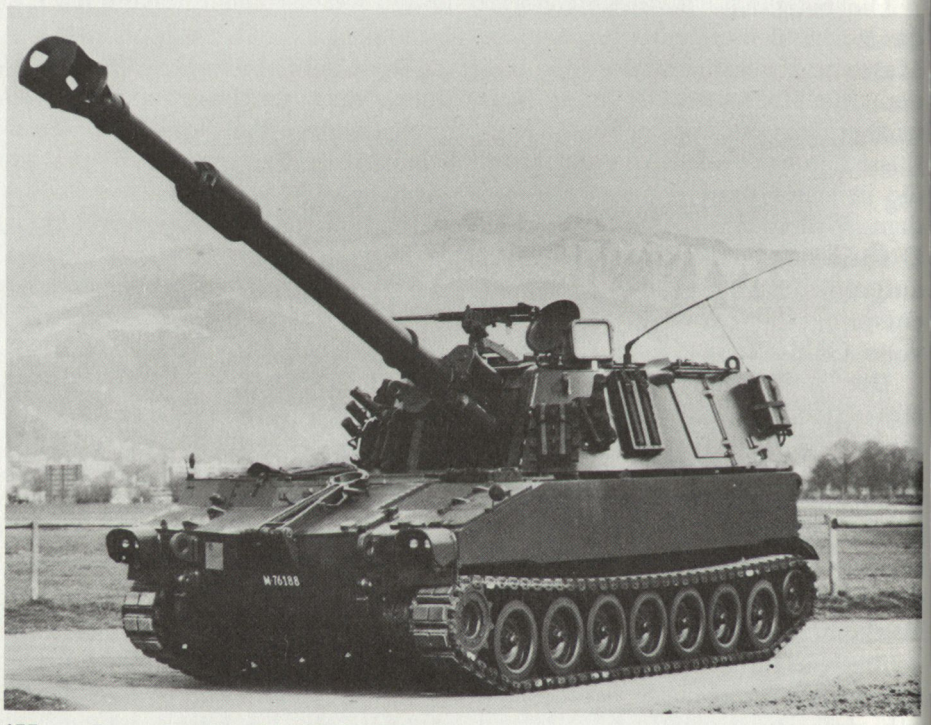
- die gegnerischen Feuerquellen, in erster Linie die Artillerie;
- Kampfverbände in der Bereitstellung, Reserven sowie nachfliessende Kräfte der zweiten Staffeln;
- die Kommandostruktur und logistischen Einrichtungen.

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 für 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 feindliche Fliegerabwehr nicht bedroht.

Die Artillerie leistet einen wesentlichen Beitrag an die **Aufklärung.** Dazu dienen ihr die Beobachtungsorgane für den Nahbereich sowie technische Aufklärungsmittel für die Tiefe des Gefechtsfeldes. Diese Mittel werden in neuerer Zeit in rechnergestützte Fernmeldesysteme auf Stufe Division integriert und ermöglichen dadurch eine äusserst rasche Ziel- und Wirkungsanalyse, dies sowohl zugunsten der Artillerie als auch 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 die 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 ge-

gen 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 Fünf- bis 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 V_0 der Treibladungen, der Wetterdaten und das Vermessen von Flugbahnen.

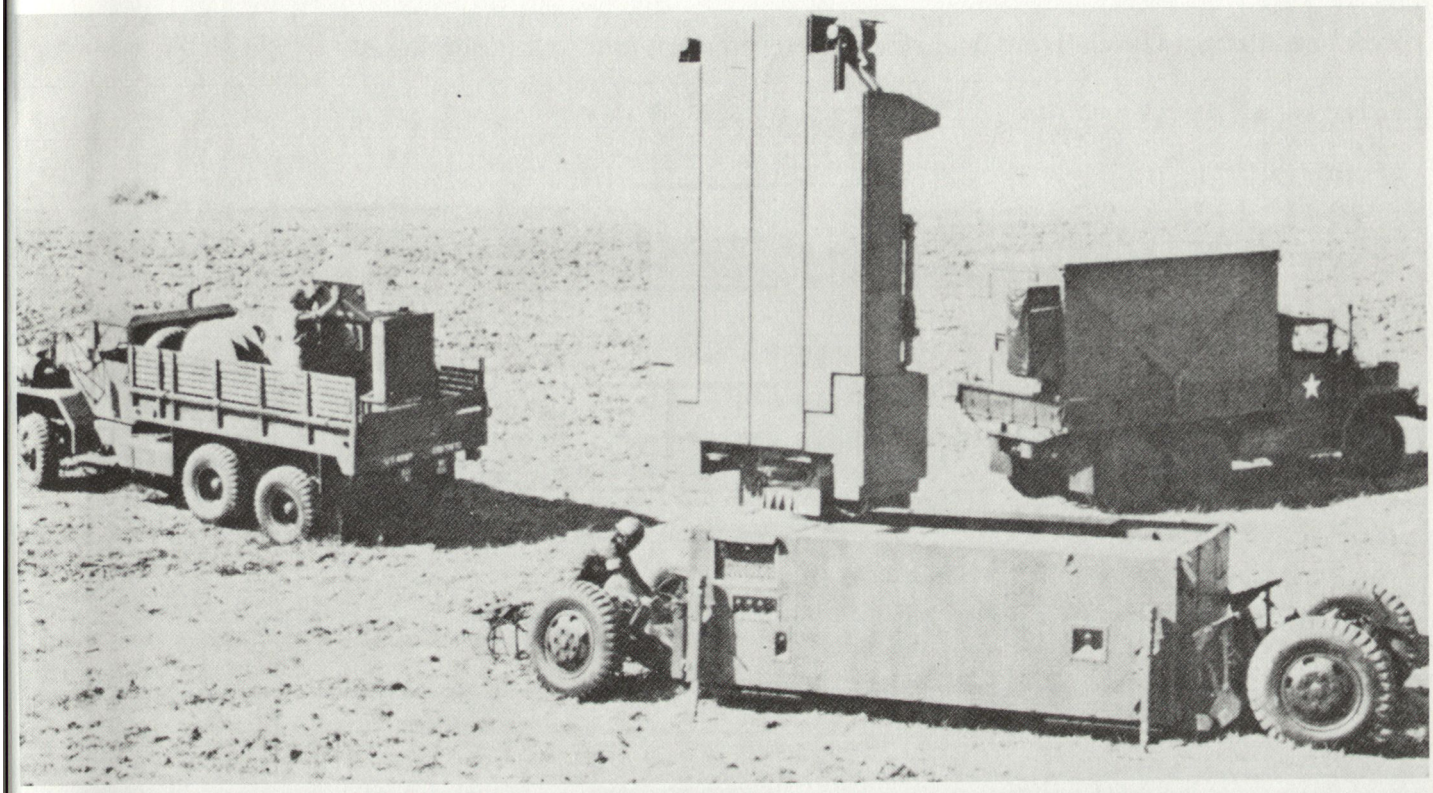
Den **Übermittlungsmitteln** kommt im Rahmen der Feuerleitung entscheidende Bedeutung zu. Sie sind eine unabdingbare Voraussetzung dazu, dass die Artillerie überhaupt schiessen kann. Die Übermittlungsmittel umfassen Draht- und vor allem Funkmittel, ferner Daten- und Informationssysteme für die Nachrichtenverarbeitung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

Beobachtungs- und Aufklärungsmittel

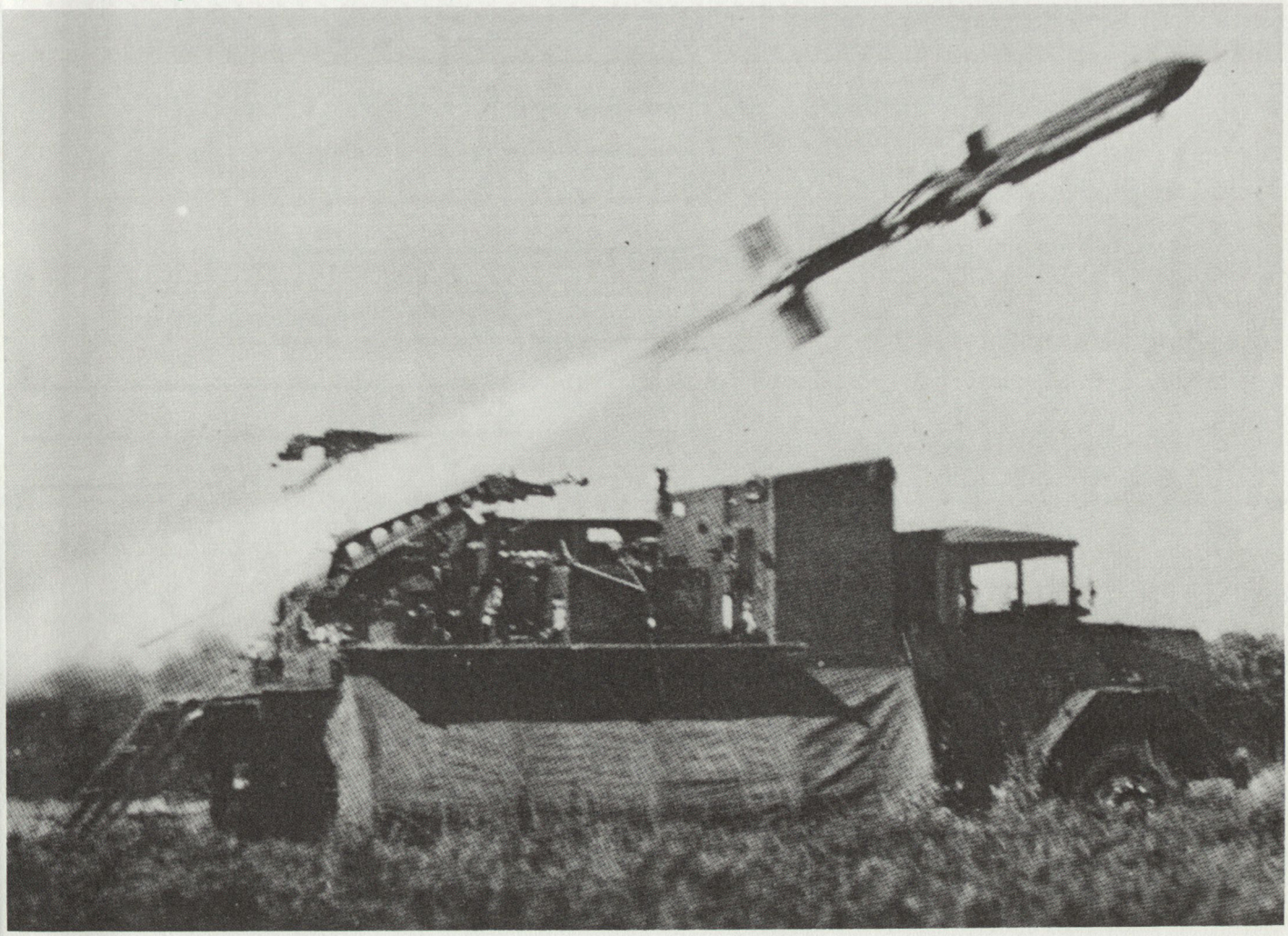
Entscheidende Voraussetzung für einen erfolgreichen Kampf der Artillerie sind Lageaufklärung und Zielortung. Besonders der Kampf der Artillerie in die Tiefe erfordert eine Aufklärung der Ziele in Räumen, in denen sich die feindlichen Schwerpunkte abzeichnen. Technische Mittel zum Aufklären und Orten 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)

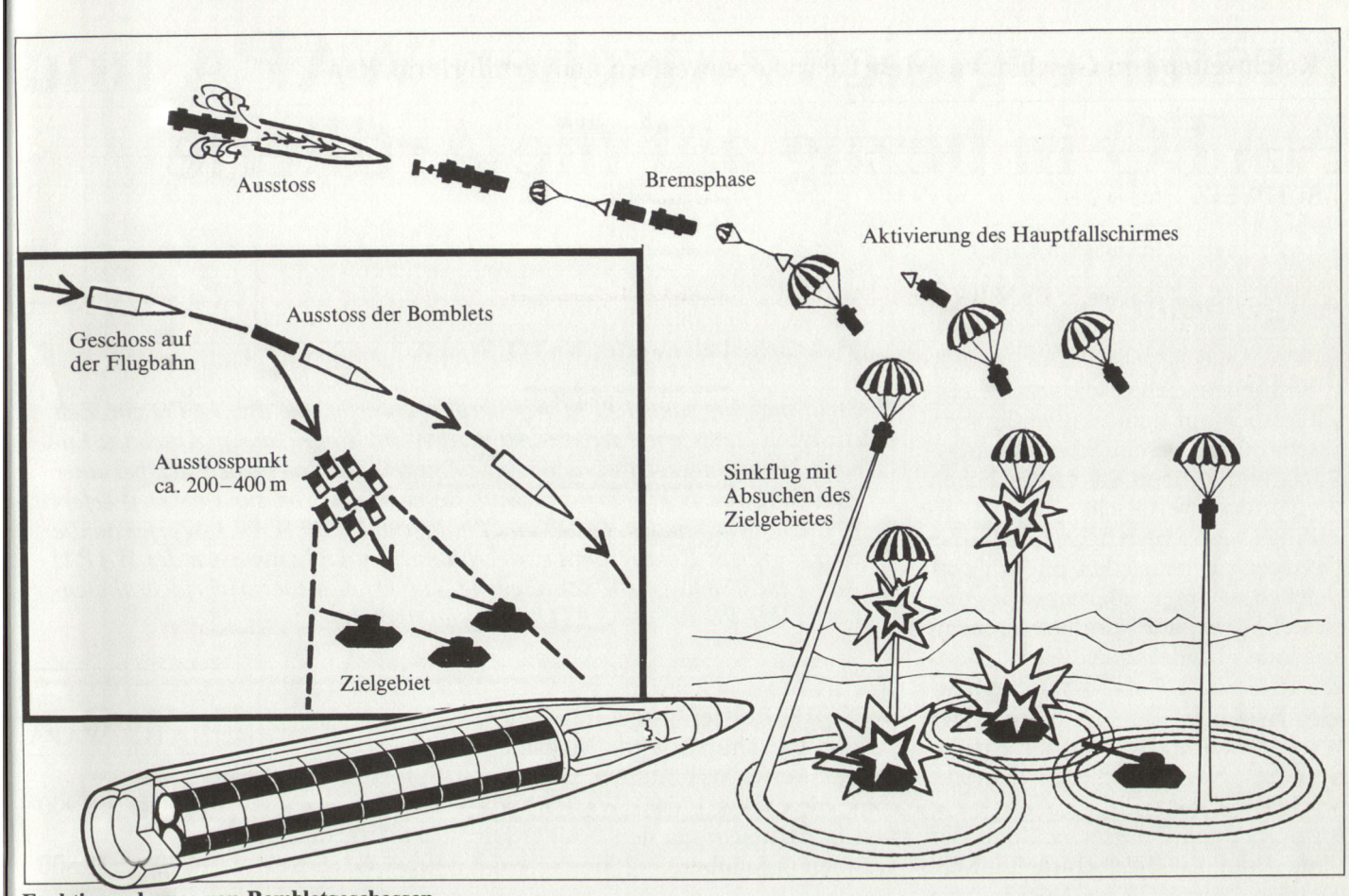


Aufklärungsdrohne CL 89 (NATO)

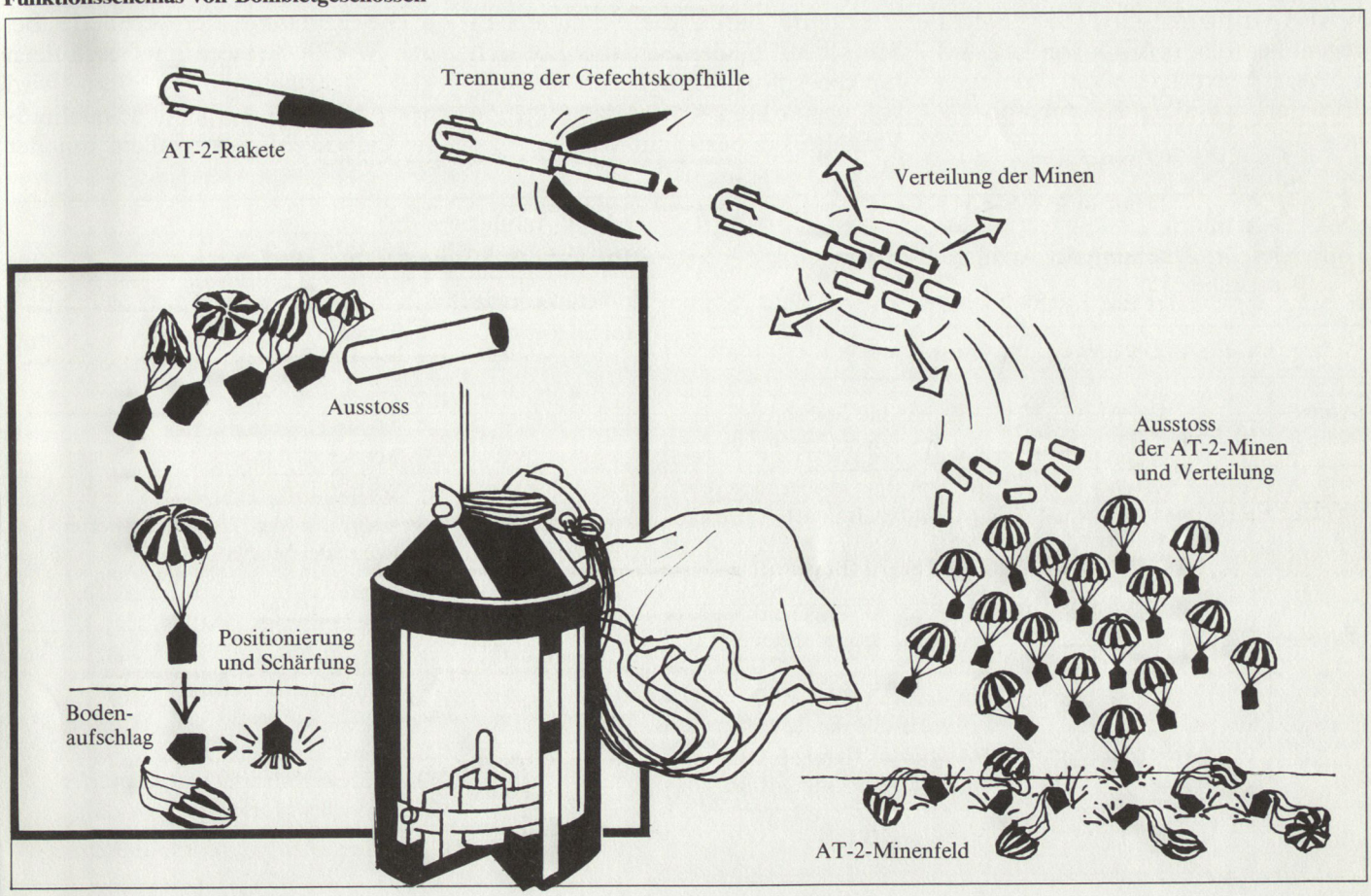
Reichweiten von Geschützen, Mehrfachraketenwerfern und Artillerieraketen

	Typ	Reichweiten km
SCHWEIZ	105 mm Hb	11
	105 mm Sch Kan	17 – 21
	155 mm Pz Hb M 109	18
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, atom. 110
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
	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 – 80
	Art Rak SS-21	15 – 120
	Art Rak SCUD-B	80 – 280
WEITERE	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 (Südkorea) Rak I	10 – 23
	Rak II	12 – 32
	140 mm Mrakw TERUEL (Spanien)	6 – 18

*Reichweitengesteigert



Funktionsschemas von Bombletgeschossen



Funktionsschema Panzermine