

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 157 (1991)

Heft: 6: Verteidigungsnotwendigkeit, Verteidigungsfähigkeit, Verteidigungswürdigkeit

Anhang: Die Artillerie im Kampf der verbundenen Waffen

Autor: Wermelinger, Fritz / Wanner, Herbert

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: 18.02.2026

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

Die Artillerie

im Kampf der verbundenen Waffen



1. Ziele und Zweck der Studie

In den Broschüren «Artillerie – entscheidende Waffe im konventionellen Kampf» vom Juli/August 1986 und «Die Artillerie der Zukunft» vom Juli 1987* wurde eine Standortbestimmung in bezug auf Organisation, Mittel, Führung und Einsatz der Artillerie unserer Armee vorgenommen. Unter Berücksichtigung der Informationen über das vorhandene Potential an artilleristischen Feuermitteln und dessen Einsatz durch die modernen Armeen in

Ost und West, vor allem aber auch unter Einbezug der erkennbaren Tendenzen in der Entwicklung moderner Waffensysteme ist auf die Konsequenzen hingewiesen worden, die sich für uns in der Gestaltung, dem Einsatz und dem notwendigen Ausbau des Waffensystems Artillerie ergeben.

Die Darstellung der Rolle der Artillerie als wichtigstes Feuermittel im Kampf der verbundenen Waffen und im Einsatz in die Tiefe des Rau-

mes soll die bisherigen Darlegungen erhärten und ergänzen. Entscheidend ist dabei die Erkenntnis der Konsequenzen in organisatorischer, führungsmässiger und materieller Hinsicht für unsere Armee im allgemeinen und die Artillerie im besonderen.

* Beiheft der ASMZ Nr. 7/8, 1986.

Studie des «Vereins zur Förderung des Wehrwillens und der Wehrwissenschaft» vom Juli 1987.

Eidg. Militärbibliothek

GESCHENK

von

Dr. W. Meyer, Thun

34817

2. Bedrohung und Kriegsbild

2.1. Bedrohung

Das Vorhandensein eines militärischen Potentials, die Verfügbarkeit von Streitkräften mit effizientem Kriegsmaterial eines gewissen Umfangs, stellt eine permanente **potentielle Bedrohung** dar, weil die Möglichkeit besteht, dieses Potential einzusetzen.

Ob das militärische Potential auch tatsächlich eingesetzt wird, ist ausschliesslich eine Frage des politischen Willens. Die latent vorhandene potentielle Bedrohung wird dann zur **effektiven Bedrohung**, zur kurzfristigen Gefahr.

Weil das militärische Instrument eines möglichen Gegners weitgehend erkannt und erfasst werden kann, ist es auch möglich, die langfristigen Massnahmen der Planung und der materiellen Vorbereitung zu treffen. Demgegenüber hängt die effektive Bedrohung von der politischen Lage ab, die sich jederzeit und möglicherweise auch kurzfristig ändern kann. Es ist dabei nicht zu verantworten, die Massnahmen der Einsatz- und Kampfbereitschaft vor allem auf den momentanen Zustand der effektiven politischen Bedrohung abzustützen und – wie dies leider immer wieder in Zeiten der scheinbaren politischen Stabilität

und Ruhe der Fall ist – die ungleich längere Zeit in Anspruch nehmenden Massnahmen zur Kampfbereitschaft zu vernachlässigen.

2.2. Kriegsbild

«Kriegsbild» bedeutet das Erfassen des Bildes vom modernen Gefechtsfeld von heute und morgen auf taktisch-operativer Stufe. Dies ist um so schwieriger, als die Komplexität des Gefechtsfeldes, die gegenseitigen Verbindungen und Abhängigkeiten im Kampf der verbündeten Waffen ständig zunehmen. Das Bild des modernen Gefechtsfeldes wird von folgenden Faktoren bestimmt:

■ Dem rasanten **zeitlichen Ablauf** der Geschehnisse in einem immer **grösser werdenden Kampfraum**. Zu den Faktoren **Zeit** und **Raum** kommt der Faktor **Wirkung**, der sich aus der Entwicklung der Waffensysteme in bezug auf Reichweite, Zerstörungskapazität und Zielgenauigkeit ergibt.

■ Das Gefechtsfeld der Zukunft verlangt die Integration der Aufklärung und Führung, um einen optimalen Waffeneinsatz sicherzustel-

len. Es gilt, jederzeit mit der **Aufklärung** die **Lage** zu erfassen und in **Führungsentscheide** umzusetzen. Nur so kann der optimale **Waffeneinsatz** sichergestellt werden. Dies ist selbst auf taktischer Stufe und nur noch durch die Verwendung von elektronischer Datenverarbeitung möglich.

■ Der **Kampf der verbundenen Waffen**, die enge Verbindung und Zusammenarbeit der Truppen- und Waffengattungen und deren Waffensysteme, insbesondere der Koordination von erdgebundenen und luftbeweglichen Truppen auf operativer Stufe.

■ Die Anwendung der neusten **wissenschaftlich-technischen** Errungenschaften zur Steigerung der Reichweite, Zerstörungskapazität und Zielgenauigkeit der konventionellen Waffensysteme.

Dieses Kriegsbild ist im Golfkrieg vollauf bestätigt worden, insbesondere inbezug auf

- die Bedeutung der modernen Technik,
- die Rolle der Luftverteidigung;
- die Rolle des Feuers, verbunden mit modernsten Mitteln der Aufklärung und Führung.

3. Unsere Kampfführung

3.1. Das Konzept der Abwehr

Die Zielsetzungen für den Abwehrkampf unserer Armee auf **strategischer Stufe** sind:

- der nachhaltige Kampf ab Landesgrenze;
- die langdauernde Verteidigung von wichtigen Teilen unseres Landes;
- der aggressive Kampf mit dem Ziel der Vernichtung möglichst grosser Teile des Angreifers.

Die dynamisch geführte Abwehr auf der **operativ-taktischen Stufe** stellt eine Mischung von statischer und beweglich geführter Kampfführung dar.

3.2. Der Kampf der verbundenen Waffen

Der Kampf der verbundenen Waffen bedeutet den räumlich und zeitlich koordinierten Einsatz verschiedener Kräfte und Mittel unter einheitlicher Führung. Diese Kräfte und Mittel sind:

- Infanterie;
- Mechanisierte und luftbewegliche Verbände;
- Mittel der Feuerunterstützung: Artillerie, Minenwerfer, Flieger;
- Luftunterstützung und Fliegerabwehr;
- Führungs- und Aufklärungsmittel.

Diese Mittel sollen in bezug auf Kampfkraft möglichst ausgewogen sein.

3.3. Kampf in die Tiefe des Raumes

Es gilt, den Kampf frühzeitig aufzunehmen und den Gegner so zu schwächen, dass der Abwehrkampf von Anfang an unter einem tragbaren Kräfteverhältnis aufgenommen werden kann. Dies ist jedoch nur möglich, wenn einerseits eine wirksame und zeitgerechte Aufklärung, andererseits Waffensysteme grosser Reichweite vorhanden sind.

4. Die Artillerie im Kampf der verbundenen Waffen

4.1. Die Rolle der Artillerie im modernen Gefecht

Die Artillerie ist eine Führungs-waffe vor allem auf den höheren Kommandostufen.

Im **Angriff** schafft sie die Voraus-setzungen für den Erfolg durch die Feuervorbereitung und Feuerunter-stützung. In der **Verteidigung** trägt die Artillerie entscheidend dazu bei, den Angreifer zu zerschlagen oder mindestens seinen Vormarsch zu verzögern und seine Kräfte abzu-nützen. Für unseren Abwehrkampf ist es von entscheidender Bedeu-tung, das Ungleichgewicht der Kräfte durch mehr und wirkungs-volleres Feuer auszugleichen.

Die Artillerie ist somit die wich-tigste **Unterstützungswaffe** der Erd-kampfverbände im taktischen und operativen Bereich. Ihre Hauptauf-gaben im Kampf der verbundenen Waffen sind:

- Der **allgemeine Feuerkampf**, bei dem es darum geht, den **Kampf in die Tiefe** zu führen. Dabei steht die Aufgabe der Vernichtung der gegne-rischen Feuerquellen, vorab der Artillerie, im Vordergrund. Der Ver-zicht auf den allgemeinen Feuer-kampf hätte zur Folge, dass
 - die **feindliche Artillerie** ungehin-dert den Feuerkampf gegen unsere Kampftruppen führen, diese zer-schlagen und unsere Artillerie niederkämpfen könnte;
 - der Gegner jederzeit **frische Kräfte** ungehindert heranführen und seine abgekämpften Kampftruppen er-setzen könnte;
 - unsere Kampftruppen das **gewal-tige Feindfeuer** überstehen müssten.

Darum ist der **Konterbatteriekampf** von entscheidender Bedeu-tung; ihm muss in der Verteidigung die höchste Priorität gegenüber allen anderen Unterstützungsaufgaben beigemessen werden. Wenn es nicht gelingt, rechtzeitig die feuerbereite Feindartillerie zu zerschlagen, wer-

den unsere Kampftruppen dezimiert oder vernichtet, bevor sie überhaupt mit dem Gegner in direkten Kontakt kommen. Panzerabwehrwaffen könnten nur teilweise oder über-haupt nicht zum Einsatz gelangen, Ausfälle nicht ersetzt und Reserven für Gegenaktionen nicht bereitge-stellt und eingesetzt werden.

■ **Die unmittelbare Feuerunter-stützung** im Rahmen des **Kampfes der verbundenen Waffen**, also in di-rekter Absprache und Abstimmung mit den Kampftruppen und ihren weiteren Unterstützungsmittelein. Dabei übernimmt die Artillerie weitgehend die bisher der Flugwaffe zugewiesene Aufgabe der direkten Unterstützung der Erdkampftrup-pen, allenfalls gemeinsam mit den Kampfhelikoptern.

■ **Die Aufklärung**, die nicht nur der raschen Ziel- und Wirkungsana-lyse für die Artillerie selbst, sondern durch die Integration in die rech-nergestützten Fernmeldesysteme der höheren Stäbe der Kampffüh-rung schlechthin dient.

**Wenig,
aber gut liegendes
Feuer
zur richtigen Zeit
ist wirkungsvoller
als viel Feuer
zu spät.**

4.2. Anforderungen an die moderne Artillerie

Die Artillerie muss vor allem in der Abwehr einen gewaltigen Feuerbedarf erfüllen, nicht zuletzt um sel-ber überleben zu können. Die mo-derne Artillerie muss schnell, präzis, wirkungsvoll und überraschend schiessen;

■ schnell:

- zur richtigen Zeit, in kürzester Zeit, jederzeit und bei jeder Witte-rung;

■ präzis:

- am richtigen Ort;

■ wirkungsvoll:

- mit wenig Munition grösste Wir-kung, möglichst viele Ziele, viel Mu-nition in kürzester Zeit, die richtige Munition für jedes Ziel;

■ überraschend:

- ohne erkennbare Vorbereitungen.

4.3. Voraussetzungen für die Erfüllung der Anforderungen

Die Voraussetzungen beziehen sich auf die organisatorischen, tech-nischen und einsatzmässigen Berei-che des Waffensystems Artillerie. Sie müssen gleichwertig behandelt und erfüllt werden.

■ **Grosse Autonomie der Kampf-verbände** durch die Integration aller Kampfmittel, die dem Kampf der verbundenen Waffen dienen. Dies gilt vor allem für die **Mittel der Feuerunterstützung** auf operativer und taktischer Stufe. Folgende Grund-sätze sollen soweit als möglich be-rücksichtigt werden:

- **Viele Feuereinheiten** mit wenigen Geschützen/Mehrfachraketenwerfern sind besser als wenige Feuer-

einheiten mit vielen Waffen, weil damit eine grössere Flexibilität des Einsatzes und bessere Überlebenschancen für die Feuerseinheiten verbunden sind. Weniger Feuer zur richtigen Zeit ist wirkungsvoller als viel Feuer, das nicht oder zu spät zum Einsatz kommt.

– Die Bildung von **Artillerie-Schwergewichten** durch die Zusammenfassung der Artillerie der verschiedenen Verbände und Stufen muss möglich sein, um in entscheidenden Kampfabschnitten **Feuer-Schwergewichte** zu erreichen.

■ Hohe Mobilität des Feuers und der Feuermittel

Die grosse Tiefe des Gefechtsfeldes und der rasche Ablauf des Gefechtes verlangen eine schnelle Reaktion in einem grossen Raum. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass die Flugbahnen schneller, flexibler und allenfalls weitreichender sind als die Feuermittel. Wenn jedoch die Reichweiten der Flugbahnen die Ziele nicht erreichen können, müssen die Waffen an den Gegner herangeführt werden. Zudem ist die Mobilität der Waffen, verbunden mit einem Panzerschutz, die beste Voraussetzung zum Überleben.

Im modernen Gefecht ergeben sich – gewollt oder nicht – **Lücken** im Dispositiv des Verteidigers und des Angreifers. Es ist wichtig, diese Lücken zu überwachen, so dass rasch und wirkungsvoll in diese Räume interveniert werden kann, sei es mit Feuer oder mit mobilen Verbänden. Mit vorbereiteten oder durch die Artillerie kurzfristig verlegten Minensperren soll der Gegner in der freien Bewegung in und durch die Lücken gehindert werden.

■ Modernste Feuermittel

Die Anforderungen an die Feuermittel beziehen sich auf:

- grosse Reichweiten;

**Die Artillerie muss viel, schnell, präzis und überraschend schießen.
Sie muss über 24 Stunden und bei jeder Witterung einsatzbereit sein.**

sowie intelligenter Munition, die dank hoher Treffgenauigkeit grosse Wirkung im Objekt, nicht aber in dessen Umgebung, erzielt.

4.4. Abgrenzung der Aufgaben zwischen der Artillerie und der Flugwaffe

Die Hauptaufgaben der Flugwaffe sind die Luftverteidigung und der Raumschutz. Der Erdkampf beschränkt sich auf die Zerstörung ausgewählter wichtiger Erdziele durch Flugzeuge ausserhalb der Reichweite der erdgebundenen Kampfmittel. Die bisher ebenfalls von der Flugwaffe wahrgenommene Aufgabe der direkten Unterstützung von Erdkampftruppen durch Bekämpfung von Erdzielen durch Flugzeuge fällt für die Zukunft dem Aufgabenbereich der Artillerie zu. Für diese Aufgabe eignet sich zudem der Kampfhelikopter, dessen Einsatz mit der Artillerie koordiniert werden muss.

- hohe Feuerkadzenzen;
- grosse Feuerkraft dank modernster Munition;
- hohe Überlebenschancen durch Mobilität und Panzerschutz.

■ Modernste Aufklärungs- und Feuerleitmittel

Es gilt, durch Mittel der Gefechtsfeldüberwachung insbesondere Ziele in der Bewegung zu erfassen, sowie mit Artillerie-Ortungssystemen die Voraussetzungen des Konterbatteriekampfes zu schaffen. Moderne Führungs- und Feuerleitmittel dienen dem raschen Umsetzen der Zieldaten in Feuer. Dazu muss die gesamte Feuerleitung automatisiert und die Übermittlung störungsresistent ausgelegt werden. Schliesslich sind Mittel der Flugbahnvermessung notwendig, um jederzeit überraschend schießen zu können.

■ Wirkungsvolle Munition

Der wichtigste Gegner ist der gepanzerte Angreifer. Dementsprechend gilt es, die Munition den Anforderungen an die Bekämpfung beweglicher und gepanzerter Ziele anzupassen, ergänzt durch den Einsatz von Bomben- und Minengeschossen

5. Folgerungen und Konsequenzen für unsere Armee

5.1. Allgemeine

■ In allen konzeptionellen, materiellen, einsatzmässigen und ausbildungsbezogenen Massnahmen muss den Bedürfnissen des Kampfes der verbundenen Waffen Rechnung getragen werden. Das bedeutet im besonderen den Einbezug aller für den Kampfeinsatz notwendigen Truppen und Waffensysteme in die Kampfverbände auf allen Stufen. Damit soll die notwendige **Autonomie und Flexibilität** des Einsatzes im taktischen und operativen Bereich erreicht werden.

■ Artreine Verbände haben nur für die Ausbildung und truppenspezifische Schulung ihre Berechtigung. Es ist widersinnig und unzweckmässig, nicht unbedingt notwendige Massnahmen der Unterstellung, Mischung und Zuteilung im Zeitpunkt des bevorstehenden Einsatzes durchzuführen. Wo sich dies aufdrängt, muss abgeklärt werden, ob die vorhandene Organisation den Forderungen des Gefechtes gerecht wird oder nicht. Organisch gemischte Verbände, die den Anforderungen des Gefechtes und des Kampfes der verbundenen Waffe gerecht werden, erleichtern die **Führung**, den **Einsatz** und die **Schulung**.

Die Hauptaufgaben der verschiedenen Kommandostufen im Feuerkampf

| | |
|------------------------------------|--|
| Armee OB | Operativer Feuerkampf Ziele von operativer Bedeutung bis ca. 200 km jenseits der Landesgrenze bzw. des vorderen Randes des Abwehraumes (VRA) |
| Armeekorps Kkdt | Kampf in die Tiefe Unterbinden des Nachfliessens feindlicher Kräfte oder mindestens nachhaltiges Stören |
| Division Div Kdt | Konterbatteriekampf Feindliche Artillerie bekämpfen, um den eigenen Kampftruppen ihre Kampfkraft bis zum Kontakt mit dem Gegner zu erhalten |
| Kampfgruppe Kampfgr Kdt | Unmittelbare Feuerunterstützung Unterstützung der Kampftruppen im Rahmen des Kampfes der verbundenen Waffen |

5.2. Artillerie-Einsatz

■ Als Grundsatz muss gelten: **Jeder Kommandant verfügt über seine eigenen Feuerunterstützungsmittel**.

Das bedeutet:

- Integration der Feuermittel in die Kampfverbände aller Stufen;
- Abgrenzung der Aufgaben der Erdkampfunterstützung zwischen der Artillerie und der Flugwaffe;
- Koordination mit den luftbeweglichen Kampfmitteln, insbesondere mit den Helikoptern.

■ **Führungsähnliche Koordination des Feuerkampfes**

entsprechend den Aufgaben der verschiedenen Kommandostufen:

- Oberbefehlshaber;
- Korpskommandanten;
- Divisionskommandanten;
- Kommandanten von Brigaden und Kampfgruppen.

■ **Führung des Feuerkampfes**

der Artillerie durch:

- die **Artilleriechefs** der Armee, der Armeekorps und Divisionen;

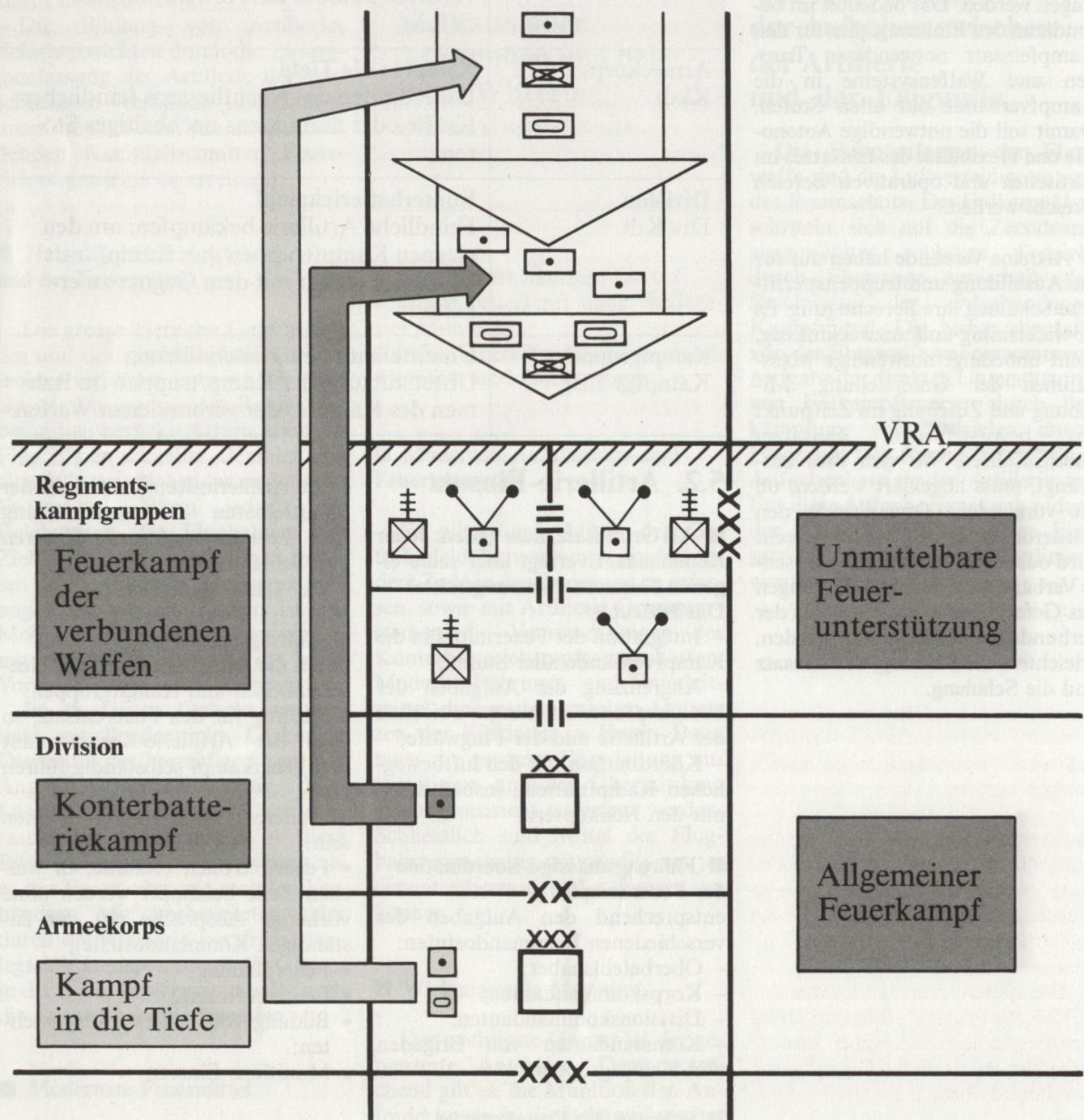
- die **Artillerie-Kommandanten** der unmittelbaren Feuerunterstützung (mit Feuerunterstützungsoffizieren und Schiesskommandanten);
- die Artillerieaufklärung.

■ **Auftragerteilung**

durch die Kommandanten der Heereinheiten und Kampfgruppen:

- Auftrag für den Feuereinsatz, so dass der Artillerie-Kommandant den Feuerkampf selbstständig führen kann;
- Weitere Anordnungen können sein:
 - Feuerfreizonen (Räume, in welchen Ziele bekämpft werden ohne vorherige Absprache mit der zuständigen Kommandostelle);
 - Feuerplanung;
 - Feuereröffnung;
 - Bildung von Feuerschwergewichten;
 - Munitions-Einsatz.

Feuerkampf der Artillerie in der Abwehr



5.3. Organisation der Artillerie in der Zukunft

Für die zukünftige Organisation der Artillerie unserer Armee müssen folgende **Gegebenheiten, Voraussetzungen** und die sich daraus ergebenden **Forderungen** berücksichtigt werden:

■ Unsere Artillerie wird in absehbarer Zukunft in ihrem **Umfang reduziert** werden und über **weniger Waffen** verfügen. Es gilt daher, diese Reduktion durch eine **Stärkung der Substanz** zu kompensieren. Unsere Artillerie wird sogar mehr leisten müssen als bisher, weil die Erfüllung zusätzlicher Aufgaben von ihr verlangt werden, so der **Kampf in die Tiefe**, der **Konterbatteriekampf** und die **bisherigen Einsätze der Flugwaffe im Frontbereich**.

■ Die zukünftige Organisation muss daher vor allem der Forderung nach **hoher Flexibilität** Rechnung tragen. Insbesondere ist anzustreben,
– dass höhere Kommandostufen (Armee, Armeekorps, Division) möglichst viele Artillerieverbände einsetzen und damit **Artillerie- und Feuer-Schwerpunkte** bilden können;
– dass an Kampftruppen ohne organisch eingegliederte Artillerie fallweise **Feuereinheiten** unterstellt werden können.

■ Die fehlenden Mittel der **Artillerie-Aufklärung** und **Artillerie-Ortung** sowie die **Raketenartillerie** werden erst im Verlaufe der Jahre bei der Truppe eingeführt werden können.

Die spätere Ausrüstung der Artillerie mit neuen Waffen und Geräten darf keine grundsätzliche Änderung der zukünftigen Organisation zur Folge haben.

■ Die zukünftige Organisation soll nicht nur **zweckmäßig**, sondern auch **militärtauglich** sein.

■ Schliesslich soll die zukünftige Organisation berücksichtigen,

- dass der Oberbefehlshaber und die Kommandanten der Feldarmee-Korps über Feuereinheiten verfügen, die ihnen ermöglichen, entweder den allgemeinen Feuerkampf selbstständig zu führen oder die unterstellten Grossen Verbände zu verstärken;
 - dass mit der Eingliederung von Feuereinheiten in die Kampfverbände (Panzerbrigaden und Infanterieregimenter) die unmittelbare Feuerunterstützung gewährleistet wird.
- Radar- und Schallmess-Systeme, optronische Mess-Systeme);
– Artillerie-Führungs-, Informations- und Feuerleitsystem;

- Flugbahnvermessungsgeräte;
- kampfwertgesteigerte Panzerhaubitzen: grössere Reichweite, Navigationsgerät, automatisches Richtgerät, grössere Schusskadenz, mehr Bordmunition;
- kampfwertgesteigerte Haubitzen: grössere Reichweite
- Festungsgeschütz **BISON**;
- Mehrfachraketenwerfer (mobil oder statisch eingesetzt);
- Bomber- und Minenmunition, intelligente Munition.

5.4. Materielle Voraussetzungen

Die Stärkung der Substanz der zahlenmäßig reduzierten Artillerie verlangt eine Modernisierung der Bewaffnung und Ausrüstung. Unabdingbare Forderungen sind:
– technische Mittel der Artillerie-Aufklärung und -Ortung (Drohnen,

5.5. Ausbildung

Die Ausbildung muss sich nach dem vorgesehenen Einsatz der Artillerie-Abteilungen ausrichten, einerseits für den allgemeinen Feuerkampf der Armee, der Feldarmee-Korps und der Divisionen, andererseits für die unmittelbare Feuerun-

Vorschlag für die Neuorganisation der Artillerie

| Stufe Armee | Stufe FAK | Stufe Division |
|---|---|---|
| 1 Art Br zu 2 – 3 Art Rgt zu je 2 Pz Hb Abt | 1 Art Rgt zu 2 – 3 Pz Hb Abt | min je 1 Pz Hb Abt pro Inf Rgt (zusammengefasst als Art Rgt) |
| 1 Rak Art Rgt zu 2 Rak Art Abt pro Pz Br und Inf Br 1 Pz Hb Abt | pro Pz Br 1 Pz Hb Abt | |
| Geb AK | 1 – 2 Art Rgt zu 2 – 3 Hb Abt (Verstärkungsartillerie) Festungsartillerie (BISON-Btrr) | min je 1 Hb Abt pro Inf Rgt (zusammengefasst als Art Rgt) |

terstützung der Brigaden und Kampfgruppen.

Die vielseitigen Ausbildungsbedürfnisse der Zukunft für Spezialisten und Kader verlangen besondere Ausbildungseinrichtungen mit modernem Material wie Simulatoren und elektronischen Geräten. Aus Kostengründen drängt sich dabei eine gewisse Zentralisierung auf. Es wäre daher eine eigene Artillerieschule, an der auch die Kader der Kampftruppen in den Belangen Artillerie geschult werden, notwendig und zweckmäßig. Diese Schule hätte sich zudem mit dem zukünftigen Ausbau der Waffe, der Auswertung von Truppenversuchen und Truppenerfahrungen zu befassen, Ausbildungsunterlagen für die Schulen und Truppenkurse zu erarbeiten und Vorschriften zu verfassen.

5.6. Zeitplan für den Ausbau der Artillerie

In einem **ersten Schritt** soll im Verlaufe der 90er Jahre die Artillerie neu gegliedert und organisiert werden. Gleichzeitig muss die materielle Modernisierung vorangetrieben werden, indem die Ausrüstung ergänzt wird durch Mittel der Artillerie-Aufklärung und -Ortung, durch Feuerführungs- und Feuerleitsysteme, Mittel der Flugbahnmessung, kampfwertgesteigerte Geschütze und weitere Bomblet- und Minenmunition. In der gleichen Zeit hat der Bau und Ausbau der Festungswerke zu erfolgen. In einem **zweiten Schritt** ist die Artillerie mit Mehrfachraketenwerfern auszurüsten, um endlich die Feuerkraft zu erreichen, die der moderne Kampf erfordert.



Drohne Ranger

Technische Daten:

Spannweite ~ 5,7 m; Länge ~ 4,7 m; Gewicht max. 250 kg; max. Geschwindigkeit 220 km/h; Reichweite 200 km; max. Flugdauer 6 Std.;

TV-Bildübertragung.

Einsatz:

Aufklärung, Gefechtsfeldübertragung.



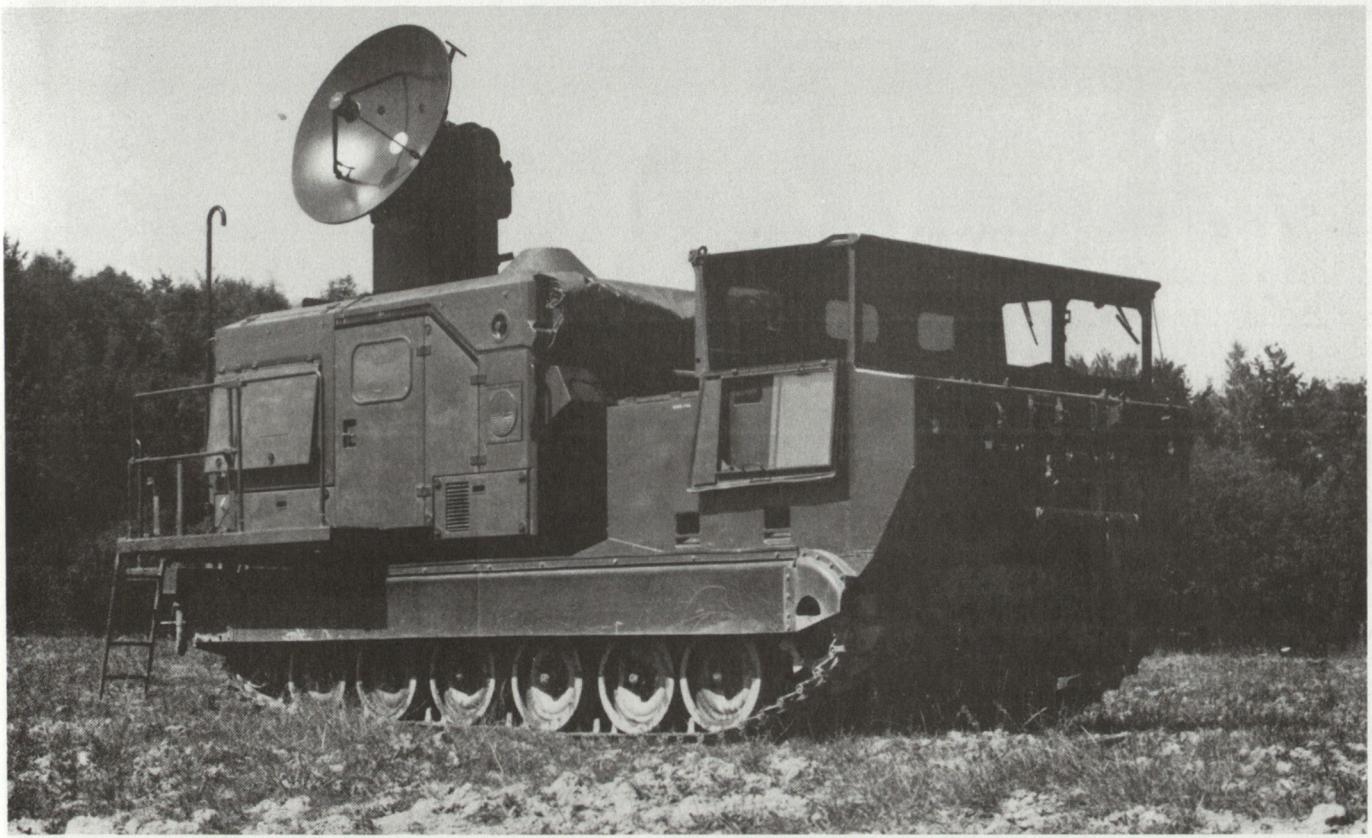
Artillerieradar Firefinder

Technische Daten:

Reichweiten
AN/TPQ 36: 30 km,
AN/TPQ 37: 50 km;
Bedienung 5 – 10 Mann.

Einsatz:

Ortung feindlicher Mörser- und Artilleriestellungen für den Konterbatteriekampf.



Flugbahnvermessungsradar Fieldguard

Einsatz Rohr- und Raketenartillerie:

- Ermitteln bei Tag und Nacht und bei jeder Witterung der Schiessdaten, um überraschend und ohne vor-

heriges Einschiessen Wirkungsfeuer auslösen zu können;

- Überwachen und Beurteilen der Lage von Wirkungsfeuern, die vom

Boden aus nicht beobachtet werden können.



Panzerhaubitze M109

Technische Daten:

Kaliber 15,5 cm; Reichweite 17 km;
Gewicht 24 t; 28 Schuss Bordmuni-

tion; 6 Schuss/Min.; 6–8 Mann Bedienung.

Einsatz:

unmittelbare Feuerunterstützung der Kampftruppen.



Panzerhaubitze M109 kampfwertgesteigert

Technische Daten:

Kaliber 15,5 cm; Reichweite 25–30 km; über 40 Schuss Bordmuni-

tion; 4 Schuss/20 Sekunden; Navigationsgerät für Standortbestimmung; 6–8 Mann Bedienung.

Einsatz:

- allgemeiner Feuerkampf: Konterbatteriekampf;
- unmittelbare Feuerunterstützung der Kampftruppen.



Mehrachraketenwerfer MLRS

Technische Daten:

Kaliber 227 mm; Reichweite 30–40 km, Gewicht 25t; 12 Raketen (2 Behälter zu 6 Raketen); Raketen mit Bomblets, Panzerminen oder selbstzielsuchenden Geschossen; Navigationsgerät, Rechner für das

Bestimmen der Schiessdaten auf das Ziel; Bedienung 3 Mann; miliztauglich. Eine Raketensalve zu 12 Raketen mit total 7728 Bomblets in 50 Sekunden verschossen auf ein Ziel von 300 × 300 m bis 500 × 500 m ent-

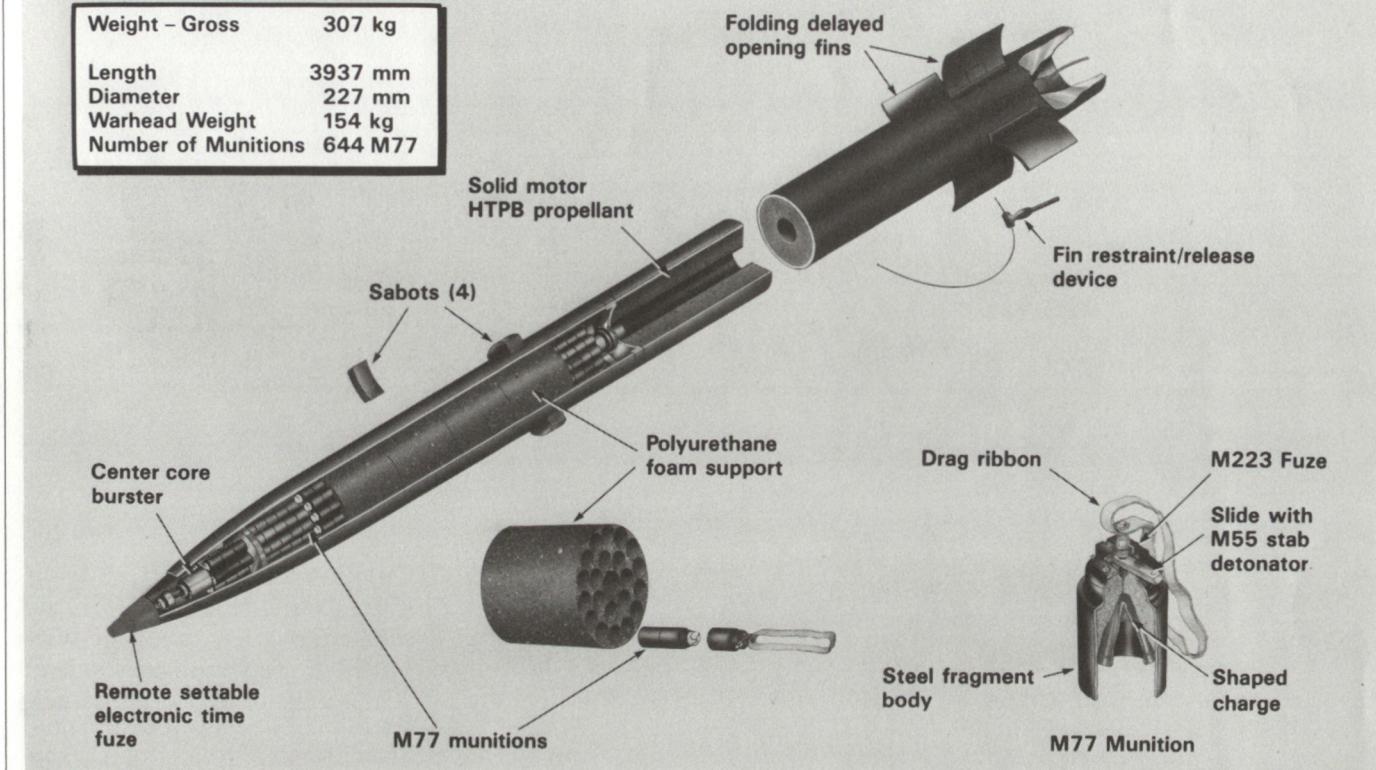
spricht in etwa dem Feuer einer Pz Hb Abt mit Kanistergeschossen.

Einsatz:

allgemeiner Feuerkampf und insbesondere Konterbatteriekampf.

M77 ROCKET

| | |
|---------------------|---------|
| Weight - Gross | 307 kg |
| Length | 3937 mm |
| Diameter | 227 mm |
| Warhead Weight | 154 kg |
| Number of Munitions | 644 M77 |



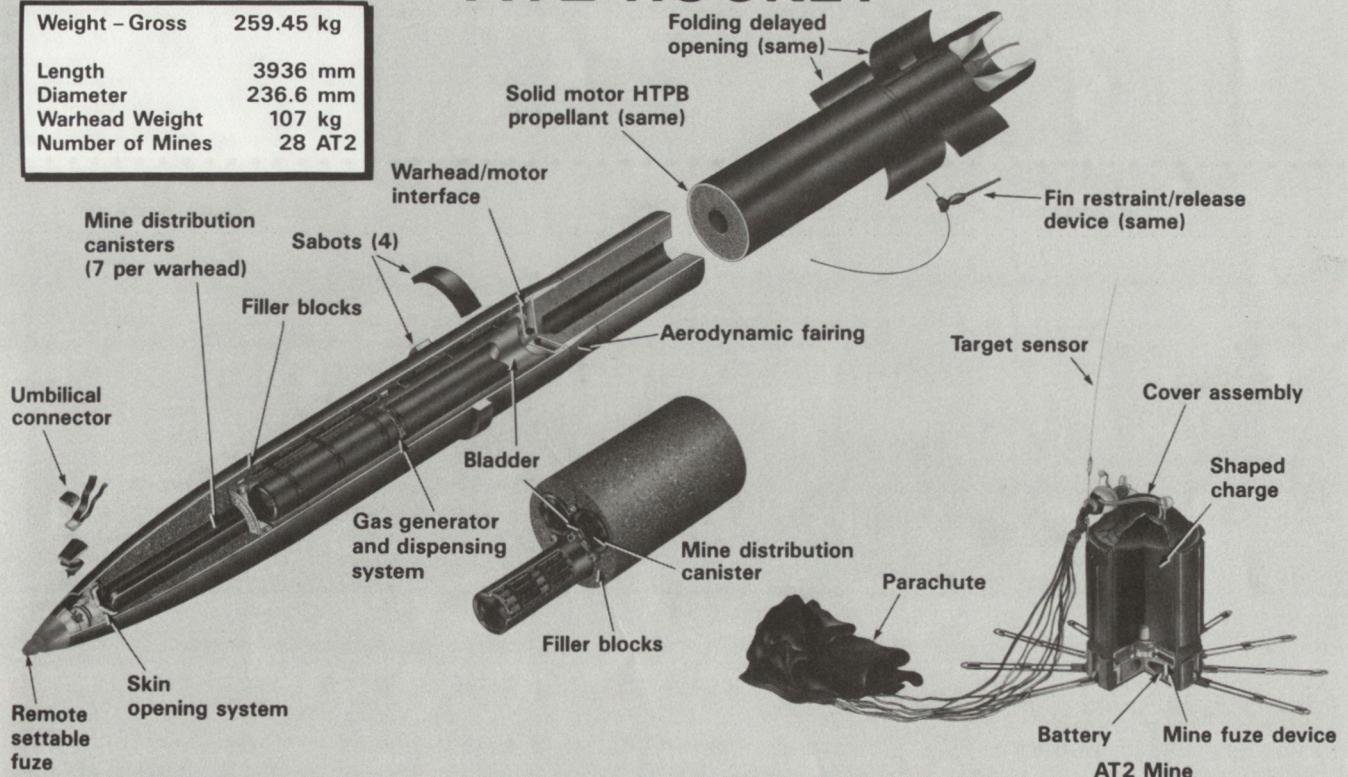
Munition

M77-Rakete (MLRS)

- Wirkungsfläche einer Rakete etwa 100–150 m Radius
- Einsatz gegen gepanzerte und ungepanzerte Ziele.

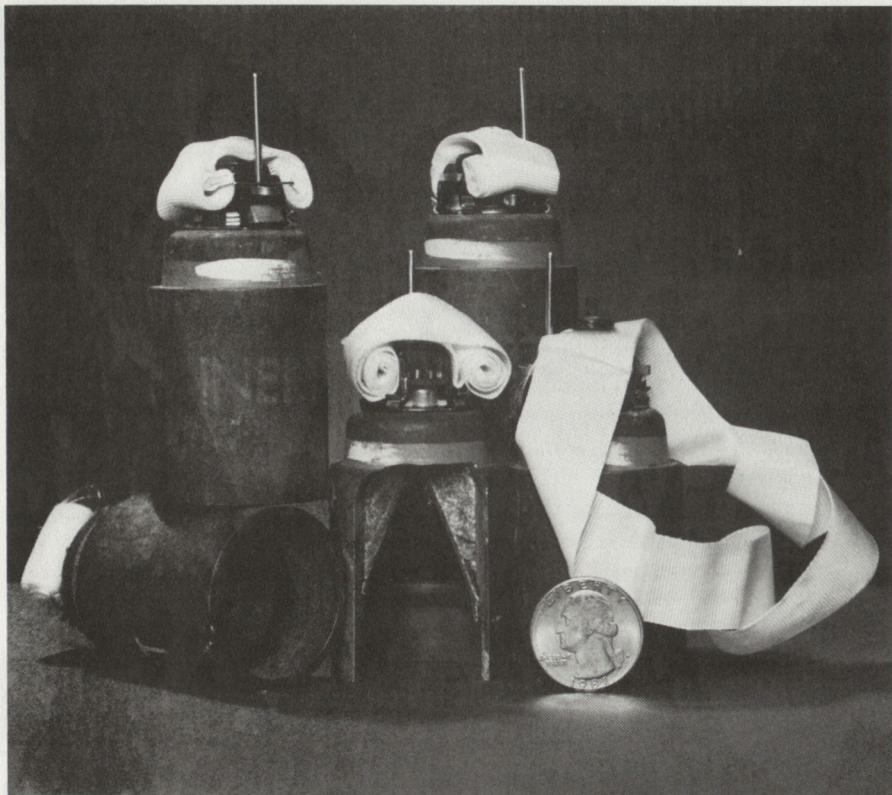
AT2 ROCKET

| | |
|-----------------|-----------|
| Weight - Gross | 259.45 kg |
| Length | 3936 mm |
| Diameter | 236.6 mm |
| Warhead Weight | 107 kg |
| Number of Mines | 28 AT2 |



AT2-Rakete (MLRS)

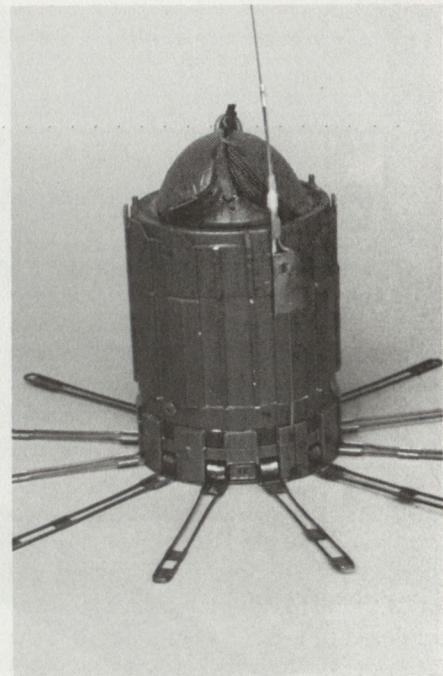
Einsatz zum zeitlich begrenzten Verminen des Gefechtsfeldes.



Bomblet (15,5 cm Rohrart + Mrakw)

- Hohlladung und Splittermantel;
- Hohlladung durchschlägt 7–12-cm-Panzerung;

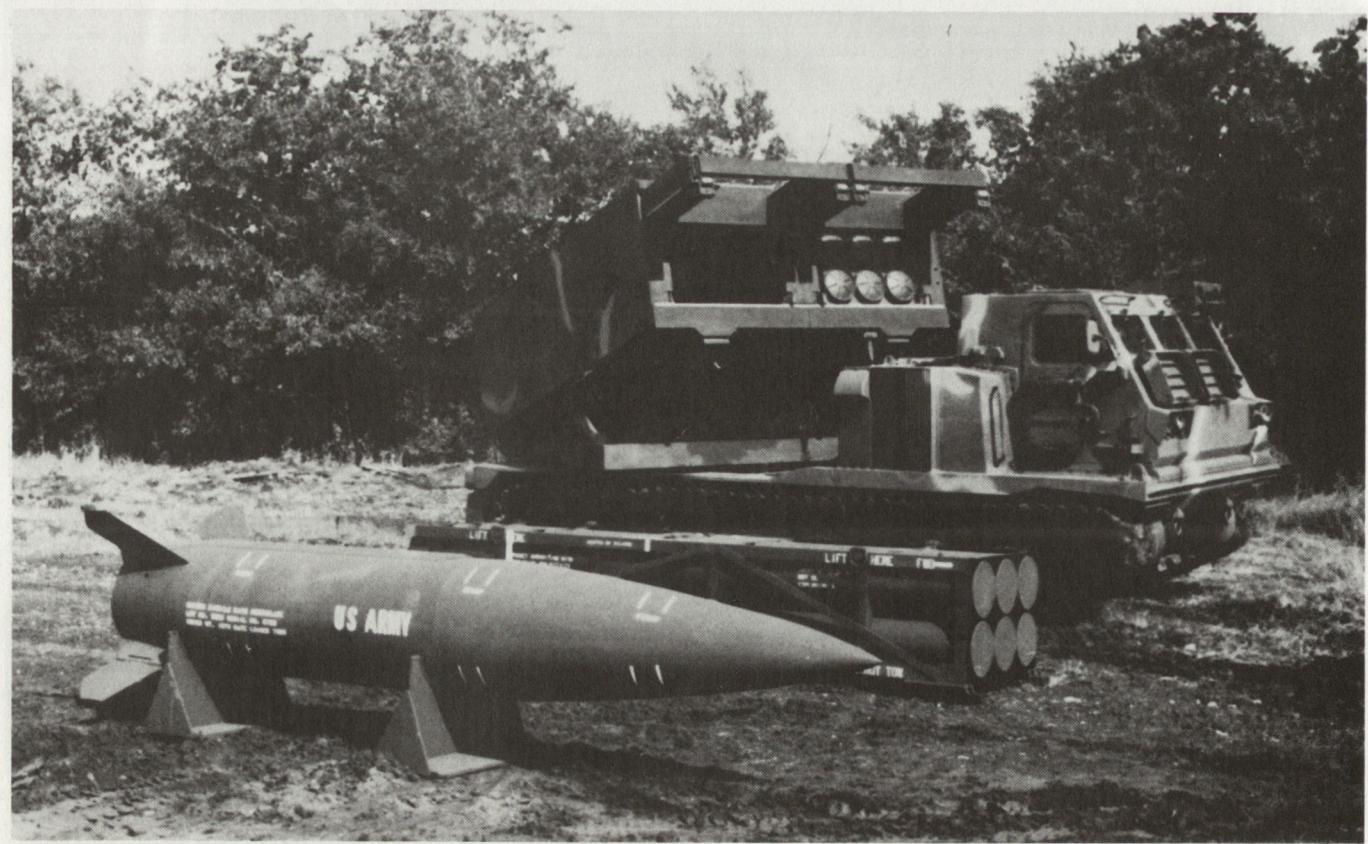
– tödliche Wirkung der Splitter im Bereich von 2,5 m Radius.



AT2-Panzermine

(15,5 cm Rohrart + Mrakw)

- kann auf 6 unterschiedliche Wirkungszeiten programmiert werden;
- richtet sich am Boden selbstständig auf;
- detoniert beim Berühren der Antenne.



Mehrfachraketenwerfer MLRS/ATACMS

Im Werfer rechts im Bild ist ein Behälter mit 6 MLRS-Raketen geladen, ein weiterer Behälter ist am Boden.

Die grosse, einzelne Rakete im Vor-

dergrund ist eine ATACMS-Rakete mit einer Reichweite von über 100 km und einem Gefechtskopf mit an die 1000 Bomblets.

Mit dem gleichen Werfer können 12

MLRS-Raketen oder 2 ATACMS-Raketen verschossen werden.
(MLRS- und ATACMS-Raketen wurden im Golfkrieg erstmals und mit gutem Erfolg eingesetzt.)

Zusammenfassung

Unsere Armee kann nur dann ihre Aufgabe mit Erfolg erfüllen, wenn sie in der Lage ist, den Kampf der verbundenen Waffen wirkungsvoll zu führen. Jede Waffengattung hat dazu ihren Anteil zu leisten.

Es ist wesentlich, dass die Rolle der Artillerie als Führungswaffe auf der operativen und taktischen Stufe erkannt wird. Ebenso gilt es, sich der ungeheuren Bedrohung durch eine überlegene feindliche Artillerie bewusst zu werden. Nur wenn es gelingt, durch den Kampf in die Tiefe die gegnerischen Feuerquellen und Angriffsverbände zu vernichten oder mindestens zu schwächen, er-

geben sich günstige Voraussetzungen für unsere Kampfverbände, einen erfolgsversprechenden Abwehrkampf zu führen. Unsere Artillerie muss in der Lage sein, den Konterbatteriekampf im Rahmen des allgemeinen Feuerkampfes mit Rohr- und Raketenartillerie zu führen, unterstützt durch Aufklärende Artillerie und entsprechende Feuerführungs- und Informationssysteme. Für die Aufgaben der direkten Feuerunterstützung müssen zudem die Verbände aller Stufen über eigene Feuermittel verfügen.

Wir müssen immer damit rechnen, zahlenmäßig gegenüber einem

Angreifer im Nachteil zu sein. Um so wichtiger ist es, dass wir diese materielle Unterlegenheit durch bessere Führung und geschickteren Einsatz der Mittel kompensieren können. Neben der Schulung ist aber auch die materielle Ausrüstung von entscheidender Bedeutung. Es gilt daher, die bei unserer Artillerie vorhandenen Mängel möglichst rasch zu beheben und die Lücken auszufüllen. Nur eine modern ausgerüstete Artillerie ist in der Lage, ihre Aufgabe im Kampf der verbundenen Waffen zu erfüllen und ihren Beitrag zur Dissuasion im Frieden zu leisten.

Mittelzuteilung

| Stufe | Zuzuteilende Mittel | Hauptaufgaben/Bemerkungen |
|--|--|--|
| Zug Kompanie Bataillon | Minenwerfer 6 cm Minenwerfer 8,1 cm Minenwerfer 12 cm | |
| Regiments- kampfgruppe Panzerbrigade | Rohrartillerie FAK 15,5 cm Geb AK 10,5 cm | unmittelbare Feuerunterstützung |
| Feld Division | Aufklärende Artillerie Rohrartillerie 15,5 cm | Konterbatteriekampf |
| | | Feuerstärkung FAK und unterstellte Kampfgruppen |
| Gebirgsdivision | keine Divisionsartillerie | Verstärkung durch Geb AK durch Festungs- und/oder Rohrartillerie |
| Feldarmeekorps | Aufklärende Artillerie Rohrartillerie 15,5 cm Raketenartillerie (Mrakw) | Feuerkampf in die Tiefe |
| | | Feuerstärkung F Div und Kampfgruppen |
| Gebirgsarmee- korps | Festungsartillerie 15,5 cm | Feuerkampf in die Tiefe und Konterbatteriekampf in Hauptkampfabschnitten |
| | Rohrartillerie 10,5 cm | Feuerstärkung Geb Div und Kampfgruppen |
| Armee | Aufklärung Flugwaffe Raketenartillerie (ArtRak) Rohrartillerie 15,5 cm und Raketenartillerie (Mrakw) | Operativer Feuerkampf |
| | | Feuerstärkung durch Korps |

