

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 131 (1965)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Minenkampf  
**Autor:** Bandi, Hanspeter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42246>

### **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:** 23.01.2026

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

# Minenkampf

Von Major Hanspeter Bandi

Die Mine ist eine heimtückische Waffe, die Verluste an Menschen, Fahrzeugen, Waffen und Geräten verursacht, Unsicherheit erzeugt und zu vorsichtigem Handeln zwingt.

Auf Straßen und Wegen sollen Bewegungen des Gegners behindert, verlangsamt oder zum Stehen gebracht werden. Die feindlichen Truppen werden zum vorübergehenden Verlassen der Fahrzeuge gezwungen und sollen von diesen getrennt werden.

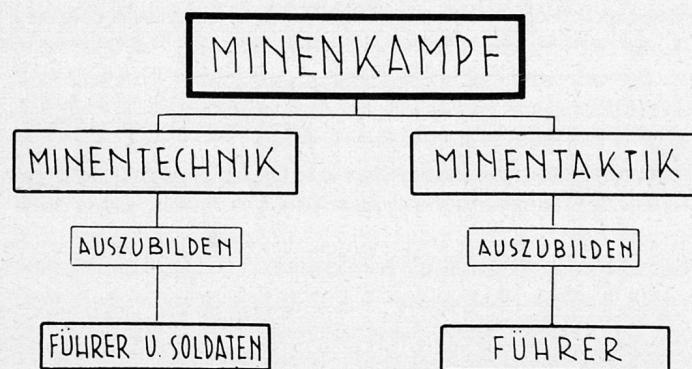
Im Zwischengelände sollen die Bewegungen geländegängiger Fahrzeuge in bestimmte Richtungen geschleust werden. Fußtruppen werden vernichtet oder verwundet; eine Truppe, die in Verminungen gerät oder geraten ist, wird zu vorsichtigem und damit zeitraubendem Handeln übergehen.

Der Minenkampf muß durch alle Kampftruppen geführt werden und ist daher nicht primär die Aufgabe einer technischen Truppe.

Wichtige Voraussetzungen für den zweckmäßigen Einsatz eines Kampfmittels im Gefecht sind

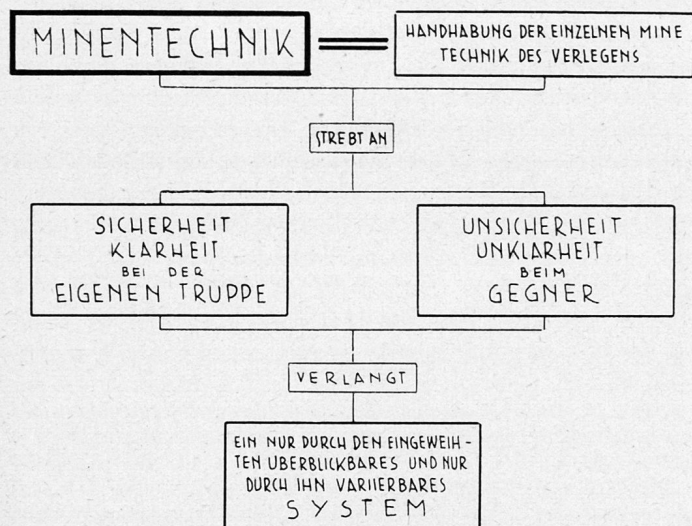
- genaue Kenntnis der technischen Eigenschaften und der technischen Einsatzmöglichkeiten des Kampfmittels;
- ein auf dieser technischen Kenntnis und klarem taktischem Wissen und Können fußender Führerentschluß.

So bilden denn auch Minentechnik und Minentaktik die Grundlagen des Minenkampfes (Bild 1).



Die Minentechnik

befaßt sich mit der Handhabung der einzelnen Mine und der Technik des Verlegens einer großen Zahl von Minen. Sie strebt einerseits Sicherheit bei der eigenen Truppe, andererseits Unsicherheit, Vernichtung und Zerstörung beim Gegner an (Bild 2).



Führer und Soldat müssen in der Minentechnik ausgebildet werden. Der Führer kann dieses Kampfmittel nur einsetzen, wenn er dessen technische Eigenschaften und Möglichkeiten kennt. Der Soldat kann nur dann sicher und zweckmäßig die Minen verlegen, wenn er die Minentechnik beherrscht; Soldaten ohne Kenntnisse können beim Verminen nur als Hilfskräfte eingesetzt werden.

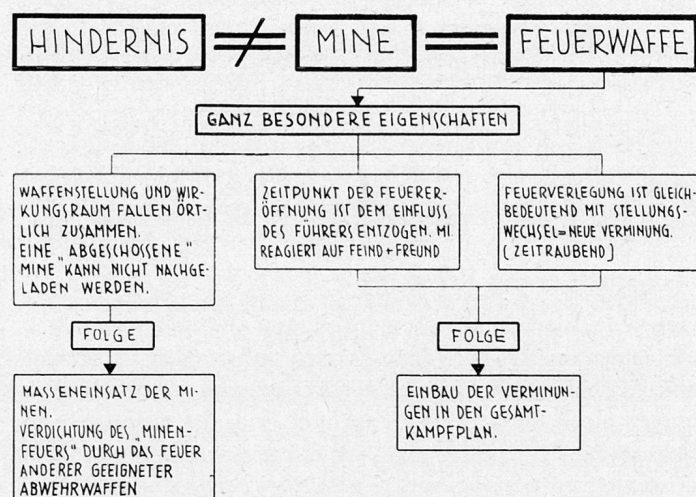
Das Reglement 57.15, 1. Teil, legt die Minentechnik in allen Einzelheiten fest. Es erübrigt sich, hier eine Abschrift oder einen Auszug aus diesem Reglement zu geben.

## Die Minentaktik

befaßt sich mit dem Einsatz der Mine im Gefecht. Verminungen sind eine Folge von Führerentschlüssen, und daher haben sich die Führer mit der Minentaktik auseinanderzusetzen.

Einreihung der Mine in die Kampfmittel. Zunächst ist es nötig, die Mine in die große Zahl der verschiedensten Kampfmittel einzureihen; das schafft Klarheit und erleichtert die Anwendung dieses Kampfmittels.

Die Mine ist eine Feuerwaffe mit besonderen, ihrem Wesen und ihrer technischen Ausführung entsprechenden Eigenschaften und den sich daraus ergebenden Folgerungen (Bild 3).



Sieht der taktische Führer in der Mine eine Waffe, so wird sie ihm vertrauter, verliert den dem Taktiker meist nicht ausgesprochen angenehmen Geruch des rein Technischen und wird zu seinem Kampfmittel, das er im Rahmen seiner Kampffidee einzusetzen versteht.

Untersuchen wir jetzt den Mineneinsatz in verschiedenen Kampfformen:

## Einsatz der Mine in der Verteidigung

Notwendigkeit der Eingliederung in den Kampfplan. Verminungen müssen in den Kampfplan eingegliedert werden (Bild 4). Durch Einbauen der Verminungen in den Kampfplan kann eine gute Wirkung erreicht und die Einengung unserer Bewegungsfreiheit durch eigene Verminungen vermieden werden.

Im besonderen ist zu beachten:

Einsatz und Kampf der Reserven. Der Führer legt fest, welche Geländeteile zu halten sind und wie sie, sollten sie einmal verlorengehen, durch Gegenangriff wieder genommen werden; es muß also feststehen:

- Größe und Gliederung der Stoßkräfte; deren Bereitstellungsraum und Stoßrichtung;
- Zusammensetzung der Unterstützungswaffen, deren Stellungen- und Wirkungsräume.



Auf Grund dieser Planung können die Verminungen so angelegt werden, daß sie die Durchführung des Gegenangriffs nicht stören oder gar unterbinden, sondern unterstützen.

**Panzerabwehr.** Nicht nur die gegen uns anrollenden Panzer, sondern auch die ihre Schußdistanzen von 1500 m ausnutzenden weiter hinten in Stellung fahrenden Unterstützungspanzer sind zu bekämpfen. Durch Verminungen können rollende Panzer in bestimmte, von uns gewollte Richtungen gelenkt werden; dadurch kommen andere Panzerabwehrwaffen – auf die Verminung abgestimmt in Stellung gebracht – günstig zum Schießen und Treffen.

Der Stellungenbezug feindlicher Unterstützungspanzer kann durch Verminung von Geländeteilen, aus denen heraus die feindliche Feuerunterstützung möglich ist, erheblich erschwert werden. Wiederum wird damit unseren übrigen Panzerabwehrwaffen eine günstige Situation geschaffen. Das Feuer von Verminungen muß durch dasjenige anderer Panzerabwehrwaffen immer ergänzt und verdichtet werden. Infanteriefeuer, das auf den Verminungen liegt, untersagt oder erschwert dem Gegner das Entminen.

**Schutz von Stützpunkten, Festungswerken und Kommandoposten.** Verminungen verdichten das Feuer anderer Waffen, erschweren Infiltrationen und verhindern unbemerkte und ungestörte Annäherungen an besonders gefährdeten Stellen (Scharten, Türen usw.) von Festungswerken und Kommandoposten. Die zum Schutze dieser verwundbaren Stellen notwendigen Sicherungs- und Bewachungskräfte können dank geschickten Verminungen knapp gehalten werden.

**Im Kampfe gegen Luftlandungen** helfen Minen mit, den Gegner am Ausbrechen aus dem Luftlanderaum zu hindern. Bereitstellungs- und Stoßrichtungen der für den offensiven Einsatz gegen Luftlandungen bereitgestellten Kräfte sind selbstverständlich beim Anlegen dieser Verminungen zu berücksichtigen.

Eine Behinderung der Landungen selbst, durch Verminung ganzer Luftlanderräume, erheischt nicht nur großen Aufwand an Minen und Zeit, der uns wohl kaum zur Verfügung stehen wird, sondern würde auch den offensiven Kampf von Stoßkräften behindern.

Bild 5 zeigt eine Zusammenstellung von möglichen Mineneinsätzen in der Verteidigung.

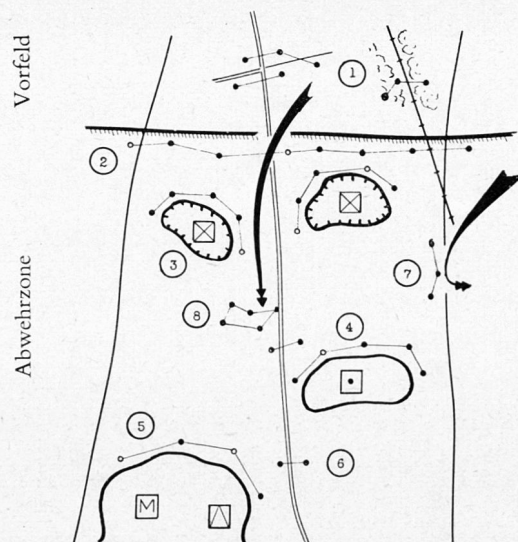


Bild 5. Möglichkeiten des Mineneinsatzes in der Verteidigung.

Im Vorfeld:

- 1 Verminungen hemmen an wichtigen Verkehrsknotenpunkten und Engnissen den Gegner, verzögern seine Bewegungen, lenken ihn in bestimmte Richtungen und bringen ihm Verluste bei.

In der Abwehrzone:

- 2 Minen verdichten das Feuer in der Abwehrfront.
- 3 Minen schützen die einzelnen Stützpunkte (Festungswerke).
- 4 Schutz der Artillerieräume mit Minen.
- 5 Schutz der Versorgungsräume mit Minen.
- 6 Straßen und Wege werden in der ganzen Tiefe der Abwehrzone gesperrt.
- 7 Verminungen schützen offene Flanken.
- 8 Verminungen bestimmter Geländeeräume bringen den Gegner zum Stillstand und schaffen so eine Voraussetzung zum Gegenangriff.

Starke Minenreserven erlauben die Ergänzung und Verdichtung der Verminungen im Verlaufe der Kampfhandlungen. Durchbrechender oder durchgebrochener Gegner kann durch Notverminungen in der Tiefe der Abwehrzone aufgefangen werden – wenn auf Minenreserven gegriffen werden kann.

**Einsatz der Mine im Angriff**

Obschon Minen eigentliche Abwehrwaffen sind, kommen sie doch auch im Angriff wirkungsvoll zum Einsatz.

**Notwendigkeit der Eingliederung in den Kampfplan.** Feuer und Bewegung sind die Elemente des Angriffs. Sollen die Bewegungen nicht behindert, sondern unterstützt werden, ist eine Eingliederung der Verminungen in den Kampfplan unumgänglich (Bild 6).





*Schutz in der Bereitstellung.* Verminungen können die Angriffsgruppen vor Infiltrationen und feindlichen Stößen in die Bereitstellung hinein schützen.

*Vermunungen in offenen Flanken,* mit fortschreitendem Angriff laufend ergänzt, schützen die angreifenden Verbände vor überraschenden feindlichen Stößen und unterstützen damit die Bewegungen.

Im Angriff wird für Verminungen naturgemäß wenig Zeit zur Verfügung stehen; eine Geländebeurteilung ist deshalb besonders wichtig. Läßt die Lage die Verminung besonders wichtiger Geländeteile in den Flanken der Angriffsrichtung schon vor Angriffsbeginn zu oder liegen dort aus früheren Kämpfen noch bestehende Verminungen, so ist das für uns ein besonderer Glücksfall. Oft werden bedrohte Flanken im Verlaufe des Angriffs aber nur durch Notverminungen geschützt werden können. Zu diesem Zwecke müssen starke Minenreserven mit dem Angriff nach vorn geführt werden.

*Schutz der Feuerbasen.* Die Stellungsräume der den Angriff unterstützenden Waffen können durch Verminungen geschützt werden. Dadurch helfen Minen auch mit, das zweite Element des Angriffs, das Feuer, zu unterstützen.

*Abschirmung des erreichten Angriffszieles.* Nach Erreichen des Angriffszieles muß dieses unverzüglich gegen den mit Sicherheit zu erwartenden Gegenangriff abgesichert werden. Hierbei können Minen eine wertvolle Hilfe sein – wenn dieser Einsatz in die Planung einbezogen und die notwendigen Minen mit den Angriffstruppen nach vorn gebracht wurden!

Bild 7 zeigt einige Möglichkeiten des Mineeinsatzes im Angriff.

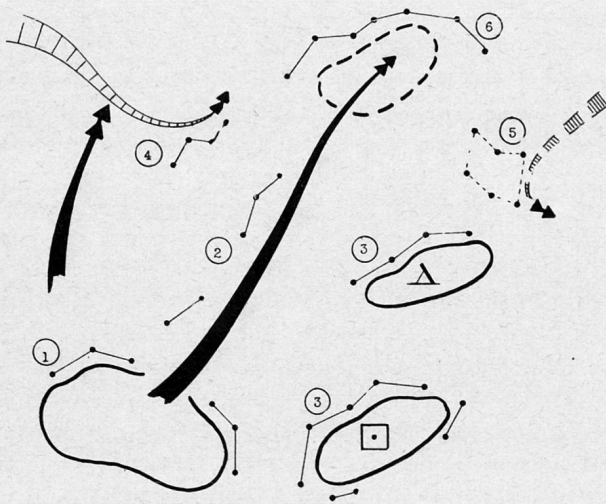


Bild 7. Möglichkeiten des Mineeinsatzes im Angriff.

- 1 Schutz der Bereitstellung.
- 2 Abschirmen offener Flanken, mit fortschreitendem Angriff laufend ergänzt.
- 3 Schutz der Feuerbasen.
- 4 Abstoppen eines Flankenangriffs als Voraussetzung zu einem Gegenangriff.
- 5 Notverminung zur Abschirmung eines Flankenangriffs.
- 6 Abschirmung des erreichten Angriffszieles gegen einen Gegenangriff.

Starke Minenreserven, bereitgestellt und mitgeführt, müssen Notverminungen in den Flanken und Verminungen nach Erreichen des Angriffszieles ermöglichen.

#### *Einsatz der Mine im Rückzug*

Hier, wo es darum geht, dem Gegner ein rasches Nachstoßen zu verwehren, kommen Abwehrwirkung und die besonderen Eigenschaften dieser Feuerwaffe (Bild 3) voll zur Geltung.

*Notwendigkeit der Eingliederung in den Kampfplan.* Der Rückzug wird in allen Einzelheiten geplant. Der Einbau der Verminung in diese Detailplanung ist ganz besonders wichtig (Bild 8).



Die Bewegungen müssen im Rückzug möglichst reibungslos ablaufen. Die zurückgehenden Truppen sind in die Minenpfade und Minengassen einzuweisen und durch diese zu schleusen.

*Der Kampf der Nachhuten.* Solange die Nachhuten unter Ausnutzung der bis jetzt durch das zurückgehende Gros besetzten Stellungen am Gegner bleiben und ihm ein rasches Nachstoßen verwehren, werden sie durch die Verminungen wertvoll unterstützt.

Lösen sich die Nachhuten selber vom Gegner und gehen ihrerseits zurück, so verbleiben die Minen in Stellung und wirken mit ihrem Feuer dank den besonderen Eigenschaften dieser Feuerwaffe weiter.

Auf ihrem Rückzug verzögern die Nachhuten das Nachstoßen

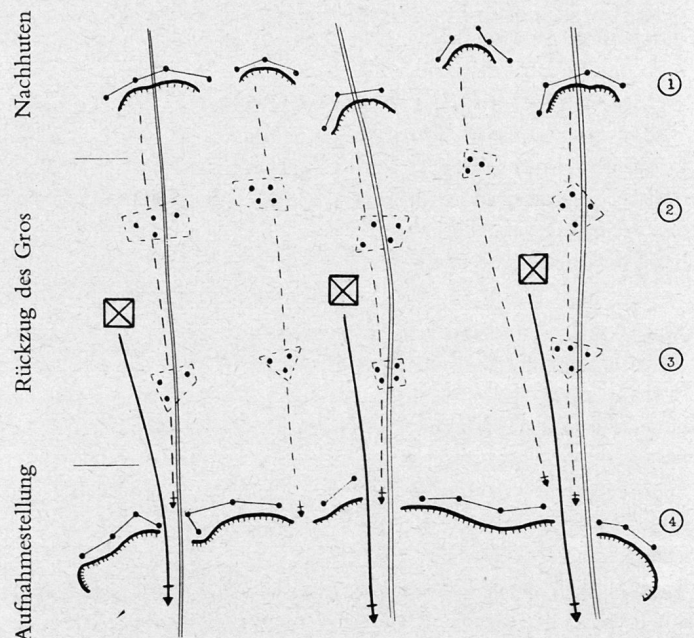


Bild 9. Möglichkeiten des Mineeinsatzes im Rückzug.

- 1 Verminungen unterstützen den Kampf der am Gegner verbleibenden Nachhuten.
- 2, 3 Die zurückgehenden Nachhuten verminen auf ihrem Rückzugsweg günstige Geländeteile (Notverminungen) und behindern den Gegner am Nachstoßen.
- 4 Verminung der Aufnahmestellung nach den Grundsätzen der Verminungen in der Verteidigung.

Minenreserven, den am Gegner bleibenden Nachhuten belassen oder auf ihrem Rückzugsweg bereitgestellt, müssen diesen ermöglichen, ihren eigenen Rückzug durch Notverminungen zu decken.

des Gegners durch Notverminungen, die an geeigneten Stellen rasch vorgenommen werden.

Die *Aufnahmestellung* wird nach den Grundsätzen des Mineneinsatzes in der Verteidigung vermint. Einweisung und Durchschleusung der zurückkommenden, aufzunehmenden Truppen muß genau organisiert sein.

Bild 9 zeigt Möglichkeiten des Mineneinsatzes im Rückzug.

Zusammenfassend soll festgehalten werden, daß sich für die Minentaktik, so wenig wie für die Taktik überhaupt, eine Art

«Kochbuch», nach dem System «Man nehme und füge bei» aufstellen läßt. Neben allgemeinem taktischem Können, Initiative und Erfindungsgabe der Führer, neben der Gabe, das Gelände beurteilen und ausnutzen zu können, bildet die genaue Kenntnis der technischen Eigenheiten und technischen Einsatzmöglichkeiten der Mine die Grundlage für deren wirkungsvollen Einsatz. Diese notwendigen technischen Kenntnisse kann und muß sich jeder Führer aus dem kürzlich neugefaßten Reglement 57.15 erwerben.

## Der britische Kampfpanzer «Chieftain»

Von Richard Ogorkiewicz

Alle Armeen erkennen die fortwährende Bedeutung von Panzern und bemühen sich, durch die Entwicklung und Einführung neuen Materials die Wirkung der Panzerverbände aufrechtzuerhalten. Dabei unterscheiden sie sich allerdings in der Frage nach der Zweckmäßigkeit dieses Materials, so daß die in letzter Zeit entwickelten Panzer ganz erhebliche Unterschiede aufweisen.

So unterscheidet sich beispielsweise der neue französische Kampfpanzer AMX 30 ganz wesentlich vom britischen «Chieftain». Es ist daher von besonderem Interesse, diese beiden Lösungen und die Ideen, die dazu führten, näher zu untersuchen.

Die wichtigste Komponente aller Panzerkampfwagen ist die Bewaffnung. Der Wirkungsgrad eines Panzers hängt in der Tat weitgehend von der Hauptbewaffnung ab, insbesondere von der Fähigkeit der Zerstörung feindlicher Panzer.

Zur Vernichtung von Feindpanzern müssen drei fundamentale Bedingungen erfüllt werden:

- große Treffererwartung,
- Möglichkeit, die Panzerung zu durchschlagen,
- zerstörende Wirkung im Innern des Panzers.

Der «Chieftain» erfüllt in hohem Maße diese Forderungen durch sein 120-mm-Geschütz, das als hauptsächliche Kampfmunition ein Unterkalibergeschoß (APDS = armour-piercing discarding-sabot) verschießt. Die große Fluggeschwindigkeit und verhältnismäßig geringe Streuung verleihen diesem Geschos eine große Treffererwartung auf der gesamten Wirkungsdistanz. Die gleiche Feststellung gilt auch für die APDS-Munition der 105-mm-Kanone des amerikanischen Kampfpanzers M 60 und des deutschen «Standardpanzers». Die Flugbahn des 120-mm-Geschosses ist jedoch eher gestreckter, bedingt durch die größere Querschnittbelastung, und durchschlägt stärkere Panzerungen

auf größere Distanzen als das Geschos kleineren Kalibers. Gleichzeitig ist nach Feststellungen britischer Fachleute die Splitterwirkung im Innern des Feindpanzers weit größer als diejenige, die von Hohlladungsgeschossen gleichen Kalibers erzeugt wird. Aus diesen verschiedenen Gründen ist das 120-mm-Geschütz des «Chieftain» den Kombinationen Geschütz/Munition anderer Panzertypen überlegen und kommt den NATO-Forderungen nach Zerstörung schwer gepanzerter Panzerwagen auf große Distanz besser entgegen als irgendeine andere vorhandene Panzerwaffe.

Die Verwendung des Hartkerngeschosses APDS als hauptsächliche Panzerabwehrmunition, die sich wesentlich vom Hohlladungsgeschos des AMX 30 unterscheidet, schließt keineswegs die Verwendung einer weiteren Munitionsart gegen Panzer aus. Tatsächlich verschießt der «Chieftain» eine zweite Munition, nämlich die sogenannte «Quetschkopfmunition» (HESH = high-explosive squash-head), die sowohl gegen Panzer als auch gegen andere Ziele außerordentlich wirksam ist. Da jedoch die Anfangsgeschwindigkeit wesentlich geringer ist als die der APDS, ist auch die Wirkungsdistanz der HESH entsprechend kleiner. Innerhalb dieser Wirkungsdistanz fügt diese Munition Panzern entscheidenden Schaden zu und zerstört zudem betonierte oder feldmäßig ausgebaute Waffenstellungen. Es handelt sich um ein vielseitig verwendbares, hochexplosives Geschos.

Von den beiden durch den «Chieftain» verschossenen Munitionsarten ist die APDS-Munition dank der gestreckten Flugbahn weit weniger auf eine genaue Distanzmessung angewiesen. Trotzdem gewinnt die Treffgenauigkeit durch genaue Angaben in bezug auf die Zieldistanz, die für die HESH- und Hohlladungsmunition wegen der niedrigeren Anfangsgeschwindigkeit entscheidend sind. Aus diesem Grunde ist der «Chieftain» mit einem «Entfernungsmesser» in Form des überschweren Maschinengewehrs 12,7 mm als Einschießwaffe ausgerüstet anstatt mit einem optischen Entfernungsmesser.

Ein gleiches Einschießgewehr wird mit Erfolg in den letzten Modellen des «Centurion» mit 105-mm-Kanone verwendet. Dasselbe System ist auch beim neuen schwedischen Panzer «S» übernommen worden. Es ist insofern vorteilhafter gegenüber dem optischen Entfernungsmesser des AMX 30, des M 60 und des «Standardpanzers», als es einfacher und robuster ist. Es ist weniger wahrscheinlich, daß dieses System im Kampf außer Gebrauch gesetzt werden kann, und verlangt keinen spezialisierten Unterhalt, wie dies beim optischen Gerät der Fall ist. Wohl ist die Distanz, in der das Einschießgewehr verwendet werden kann, geringer als die des Entfernungsmessers, doch fällt die Genauigkeit der Messungen auf große Distanzen rasch ab, und zudem werden zusätzliche Faktoren, wie Seitenwind und Neigung des Panzers, mit dem optischen Instrument nicht erfaßt.

