Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 145 (1979)

Heft: 6

Rubrik: Kritik und Anregung

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: 11.01.2026

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

Kritik und Anregung

Kritische Gedanken zur Kampfuntauglichkeit der rsf Pak 58

Die rsf Pak 58 (Bat) hat seinerzeit als bewegliches Pzaw-Geschütz auf einem Jeep die Kanonen des Typs Pak 50 aus den Pzaw-Kompanien der Auszugsregimenter verdrängt. Im Laufe der siebziger Jahre befasste ich mich intensiv mit dem modernen Feindbild, dem ich jeweils bei Einsatzübungen Rechnung zu tragen versuchte.

Ich bin nun vom Einsatz der Bat, so wie er uns im Nahostkrieg noch vor Augen geführt worden ist, nicht mehr überzeugt. Meines Erachtens hat ein Pzaw-Geschütz, ohne Splitterschutz und dem direkten Artilleriebeschuss ausgesetzt, im Duell mit dem Panzer keine Erfolgschance mehr. Um aus dieser Überlegung die Konsequenzen zu ziehen, gaben wir in der Pzaw Kp 25 die Beweglichkeit dieses Geschützes total preis und sammelten erste Erfahrungen im Scharfschiessen aus überdeckten Stellungen. Dabei traten enorme Probleme wegen der Druck- und Schallwellen auf, was meiner Ansicht nach eindeutig beweist, **dass die Bat nicht für einen Einsatz aus überdeckten Stellungen konzipiert ist.** Beim Betrachten von Photographien aus Scharfschiessübungen in Rekrutenschulen und in Pzaw-Schiesskursen kommt man leider zur Überzeugung, dass mit Schiessen ab Jeep wohl den Zuschauern und Photographen (10 m lange Stichflamme!) Eindruck gemacht wird, nicht aber dem modernen Feindbild Rechnung getragen wird.

Auf meine Initiative hin führte die GRD **Druckmessungen** in überdeckten Stellungen durch. Die dabei festgestellten Messungen erreichten Werte, die dem menschlichen Gehör kaum zuzumuten sind. Die GRD hat in einem Versuchsbericht vom 17. Dezember 1976 höchst fragwürdige Massnahmen (höchstens 1 Schuss innert 8 Stunden) angekündigt. Es erübrigt sich, darauf hinzuweisen, dass dann die Ausbildung der Pzaw-Züge in Frage gestellt wäre. Aus einer Situation der Unsicherheit heraus ordnete die GRD im Pzaw-Schiesskurs 3/77 erneute Druckmessungen an, über deren Interpretation ich nicht mehr ins Bild gesetzt wurde.

Das **Problem der Verbindungen** zwischen Panzerwarner und Halbzugführer sowie jenes des Schutzes der Verbindungsmittel gegen Artilleriebeschuss möchte ich nur am Rande erwähnen. Bei fehlendem Kampflärm war mit den notwendigen Telefonmitteln die Verständlichkeit sehr gut, während unter dem Lärmeinfluss der eigenen Geschütze auch selbst mit den Kehlkopfmikrofonen zeitweise Verständigungsschwierigkeiten auftauchten. Die Einsatzdoktrin der Bat, aus einer Lauerstellung in eine Feuerstellung zu rasen, scheint im ersten Moment bestechend zu sein. Diese Einsatzmöglichkeit erscheint aber bald als höchst fragwürdig, ist doch die Wahrscheinlichkeit, dass der Anfahrtsweg Lauerstellung–Feuerstellung durch ein Artillerievorbereitungsfeuer in eine Kraterlandschaft und ein Trümmerfeld verwandelt wird, sehr gross.

Als Folge des Armeeleitbildes 80 werden nun in gewissen Grenzbrigade-Pzaw-Kompanien die Schweizer Qualitätskanonen Pak 57 durch die Bat abgelöst. Ich möchte mit der folgenden Gegenüberstellung die **waffentechnische Überlegenheit der Pak 57** gegenüber der Bat manifestieren:

- mit der Bat ist kein Einsatz möglich aus Garagen, Häusern usw., das heisst, die vielen Häuser in unserem dicht überbauten Mittelland können nicht als Splitterschutz verwendet werden. Dies wäre bei der Pak 57 möglich.
- Kleinere Schusskadenz bei der Bat als bei der Pak. Nach einem Schnellfeuer von 5 Schüssen ist bei der Bat eine Pause von 15 Minuten einzuschalten, da die Gefahr einer vorzeitigen Zündung des Geschosses besteht. Schusskadenz bei der Pak 57 hingegen 20 Schüsse pro Minute!
- Feineres Richten bei der Pak 57 möglich, liefert bessere Schiessresultate. Dieser waffentechnische Gesichtspunkt ist im Kampfwert nicht berücksichtigt.
- Eine überdeckte Bat-Stellung (160 cm hoch) wird schon nach dem ersten Schuss wegen der grossen Stichflamme vom Panzer erkannt sein. Bei einer Pak-Stellung ist dies nicht der Fall.

Die Schwächen und Unvollkommenheiten der Bat, so wie deren Einsatz gedacht ist, lassen wohl kaum ein Ersetzen der Pak 57 durch die Bat rechtfertigen.

Oblt Walter Wirth, Pzaw Kp IV/6

Wettlauf Panzer – Panzerabwehr: Wer wird ihn gewinnen?

Das Reglement «Truppenführung 69» bezeichnet die Panzerabwehr bekanntlich als das Rückgrat der Verteidigungsstellung. Ausgehend von der eminent wichtigen Frage, wie rüsten wir die Masse unserer Infanterie mit Panzerabwehrmitteln für die achtziger und neunziger Jahre aus, sollen vorerst einige technische Probleme behandelt werden. So muss man sich fragen: Kann den Panzern auf dem heutigen, von Minen und Panzerabwehrwaffen aller Kaliber und Reichweiten übersäten Kampfgebiet überhaupt auch nur die geringste Überlebenschance gegeben werden? Oder umgekehrt: **Können die Panzerabwehrwaffen gegen Kampffahrzeuge mit modernster Panzerung (Keramik-Schichtpanzer) überhaupt etwas ausrichten?**

Um diese beiden Fragen zu beantworten – oder wenigstens den Versuch dazu zu unternehmen –, ist eine Wiederholung dessen, was in den letzten Monaten und Wochen in der Fachpresse geschrieben wurde, notwendig. Beginnen wir mit dem Kampfpanzer. Die **Kampfpanzer der heutigen Generation** haben eine konventionelle Panzerung – mit oder ohne mehr oder weniger ausgeklügelten Schutzvorrichtungen wie: Schürzen, Netze, Gitter usw. Diese zusätzlichen Massnahmen richten sich hauptsächlich gegen die Panzerabwehrgeschosse, die nach dem **Hohlladungsprinzip** arbeiten. Wird die Hohlladung genügend weit von der eigentlichen Hauptpanzerung zur Detonation gebracht, dann verliert der HL-Strahl entsprechend an Durchschlagsleistung. Weiter ist bekannt, dass der Osten seinen Panzerbesatzungen mehr Panzerschutz bietet, als das im Westen der Fall ist. So zum Beispiel beim T 72, wo die Frontpanzerung eine Dicke von etwa 100 mm bei 20° Neigungswinkel (das heisst eine horizontale Durchschlagsstrecke von etwa 290 mm) aufweist. Diese Panzerung – auch mit zusätzlichen Schutzvorrichtungen versehen – wird aber von HL-Munition mit vollkaliberempfindlichen Zündern im Kaliberbereich 80 mm durchaus durchschlagen. Die Bestrebungen zum Ausgleich dieser Überlegenheit der Panzerabwehrwaffen sind nun deutlich erkennbar. Im Westen liegt ausserdem ein beträchtlicher Nachholbedarf vor. Panzerstahl wird als Hauptschutz sicherlich seinen Platz behaupten und zum Teil mit Aluminium- und Keramikplatten als Zusatzkomponente einer Schottpanzerung ergänzt werden.

Es wird behauptet, dass die optimierte Schottpanzerung die Wirkung der HL-Gefechtsköpfe um 30 Prozent verringern könnte, und zwar ohne Gewichtserhöhung. Eher im Gegenteil: Die Schottpanzerung dürfte sogar weniger wiegen als die kompakte Stahlpanzerung. So ganz ohne Probleme wird sich die «**Keramikpanzerung**» jedoch nicht einführen lassen. Erstens wäre noch zu belegen, dass die Keramikplatten den operativen Einsatz im Gelände aushalten, ohne dabei zu zersplittern oder zu reissen. Zweitens ist die Schottpanzerung zwar leichter als die homogene Stahlpanzerung, dafür aber voluminöser und erheblich schwieriger anzubringen beziehungsweise zusammenzufügen. Daraus ergibt sich, dass die Kosten für ein Fahrzeug mit Keramik-Schottpanzerung erheblich höher sein werden als für die konventionelle Panzerbauweise. Die Keramik-Schottpanzerung – auch Chobham genannt – erschwert zwar die Penetration des Hohlladungsstrahls, ist aber weniger widerstandsfähig gegen Wuchtgeschosse. Es wird deshalb eine schwierige, ja kritische Entscheidung, den Schutz gegen Wuchtgeschosse zu verringern, um den Schutz gegen HL-Munition zu erhöhen.

Was die Panzerabwehrmunition betrifft, ist schon erwähnt worden, dass die neuartigen Panzerungen die mit grosser Geschwindigkeit aus Geschützen verschossenen Wuchtgeschosse nicht aufhalten können. **Die Keramik-Schichtpanzerung bietet lediglich der Hohlladungsmunition grössere Schwierigkeiten.** Um mit einem HL-Geschoss einen Kampfpanzer mit vollwertiger Chobham-Frontpanzerung von vorne zu vernichten, muss man ein Kaliber von bis zu 18 cm wählen. Ein Waffensystem mit einer HL-Munition von einem derartig grossen Kaliber gibt es nicht. Es wäre auch ganz ausgeschlossen, ein derartiges System als tragbare Panzerabwehrwaffe zu entwickeln. Sogar die von ein bis zwei Mann bedienten Panzerabwehrlenkwaffen haben ein wesentlich kleineres Kaliber – bis etwa 12 cm. Um ein 18-cm-System mobil zu machen, müsste eine Plattform geschaffen werden, die ein geländegängiges Fahrzeug sein müsste, oder aber ein Hubschrauber – mit dem entsprechenden finanziellen Aufwand.

Ist aus dem oben Angeführten nun zu schliessen, dass die tragbare Panzerabwehrwaffe für 500 m nun tot ist? Ich glaube nein, keineswegs! Die folgenden Gründe sprechen dafür, **dass die Panzerabwehr der Stufe Kompanie auch in Zukunft eine grosse Rolle spielen wird:**

- Die Mehrzahl der Panzer und gepanzerten Fahrzeuge wird auch innert den nächsten 20 Jahren eine konventionelle Panzerung aufweisen.
- Die Panzer mit Keramik-Schottpanzerung, die in der Zeit ab 1986/90 operativ sein werden (Chieftain, XM-1, Leopard II, T 80/82), werden erst im nächsten Jahrhundert in grösseren Stückzahlen auftreten.
- Diese Superpanzer mit Hochleistungswaffenanlagen von 12 cm werden voraussichtlich taktisch so eingesetzt, dass sie sowieso keine Ziele für die Füsilierkompanien bilden (Einsatz auf grosse Entfernung als Überwachungspanzer).
- Das Hauptziel der Kompanie wird bis zum Jahre 2000 und darüber hinaus von den herkömmlichen Panzern und Panzerfahrzeugen dominiert werden.
- Das Gelände wird dem Einsatz von «Chobham»-Panzern Grenzen setzen; bevorzugt werden sie auf den offenen Flächen in Nord-Mitteleuropa eingesetzt werden, nicht aber in hügeligem, felsigem und unübersichtlichem Gelände.

Meiner Meinung nach ist es also mindestens **25 Jahre zu früh, die tragbare Panzerabwehrwaffe der Kompanie totzusagen.** Das so einem System angepasste Kaliber von 80 bis 90 mm wird in Zukunft auch eine ausreichende Wirkung haben nicht zuletzt deswegen, weil es doch Möglichkeiten gibt, aus dem HL-Geschoss noch etwas herauszubringen – nicht unbedingt nur, was die Durchschlagsleistung anbelangt, sondern auch hinsichtlich der Restwirkung im Ziel.

Sicher hat es bei uns in den letzten Jahren nicht an ernsthaften Versuchen gefehlt, dem Grundsatz der «TF 69» Nachachtung zu verschaffen. Doch bei aller Genugtuung über die Verstärkung durch die Lenkwaffe «Dragon» dürfe man sich nicht der Illusion hingeben, das «Problem Panzerabwehr» sei nun gelöst, und man könne es von der Traktandenliste absetzen, schreibt Dr. E. A. Kaegi in der NZZ vom 18. November 1978. Es müsse vor allem das Raketenrohr 58 ersetzt werden durch eine Waffe von **mindestens doppelter Reichweite,** und zwar trotz dem Umstand, dass nach Verzicht auf das Projekt «Nora», auch zwei andere Panzerabwehrwaffen ein negatives Ergebnis gezeitigt hätten. Einem vollständigen Ersatz durch weitere «Dragon» stünden Kostenerwägungen gegenüber. Kaegi fährt dann fort: «Das schwedische System ‚Carl Gustav', von der Abteilung für Infanterie abgelehnt (warum denn eigentlich?), zeigt immerhin, dass auf Distanzen bis 500 oder 600 m auch ohne Lenksystem auszukommen wäre.»

M. C. Cappis meint zu dieser Problematik in seinem interessanten Artikel in ASMZ Nr. 1/79 unter anderem folgendes: «Jeder Einheitskommandant kann bestätigen, dass bereits heute bei 200 m Schussdistanz die Wahl eines optimalen Standorts der Waffe mit Ausnutzung ihrer Reichweite bei den herrschenden topographischen Verhältnissen, der vielfach dichten Bebauung, des relativ häufig auftretenden Obstbaumbestandes usw., sehr grosse Probleme aufgeben kann, vom notwendig freien Raum hinter der Waffe ganz abgesehen.» Als weitere Probleme nennt Cappis die notwendige freie Ziellinie bei gegebener Schussdistanz und Flugzeit der Rakete sowie die Geschwindigkeit des Ziels. Weitere Behinderungen seien Freileitungen jeder Art, und wenn neueste Informationen aus der amerikanischen Armee zutreffen sollten, so würde die praktische Totzone von «Dragon» nicht 65 m, sondern erheblich mehr betragen. Cappis kommt deshalb zum Schluss, dass «Dragon» für unser Einsatzgebiet keine optimale Lösung für die Einheit darstelle.

Auch Brigadier Ernst Mühlemann verlangt in ASMZ Nr. 1/79 eine Ergänzung der Panzerabwehr auf Stufe Kompanie, wobei der Ersatz des Raketenrohrs 58 angesprochen wird, bei dem eine Verbesserung von Wirkungsdistanz und Durchschlagsleistung im Vordergrund stehen müssen.

Ich bin überzeugt, dass wir die Masse unserer Infanterie mit einer tragbaren, zielgenauen und wirksamen Panzerabwehrwaffe ausrüsten müssen, mit der dann wenigstens eine grosse Lücke unserer Bewaffnung ausgefüllt wäre, die heute noch auf Stufe Einheit klafft, und der absolute Priorität zukommen muss.

P. Küng, Bern

Sonderhefte der ASMZ

Es sind folgende Sonderhefte erhältlich. Lieferung gegen Rechnungstellung. Bestellung bei Huber & Co AG, Presseverlag, 8500 Frauenfeld.

«Kann die Armee ihren Auftrag erfüllen?». Ausführliches Referat des Generalstabschefs, mit 38 teils farbigen Übersichten, 20 Seiten. Einzelexemplare Fr. 2.–, ab 10 Stück je Fr. 1.50, ab 100 Stück je Fr. 1.–

«Panzer in Ost und West». Umfassende Darstellung in Wort und Bild, 20 Seiten. Einzelexemplare Fr. 2.–, ab 10 Stück je Fr. 1.80, ab 100 Stück je Fr. 1.50. ■