

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 148 (1982)

Heft: 6

Artikel: Sind wir zur Panzerabwehr unfähig?

Autor: Wanner, Herbert

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-54424>

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: 30.04.2026

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

Sind wir zur Panzerabwehr unfähig?

Brigadier zD Herbert Wanner

«Panzerabwehr: immer schwieriger» in ASMZ Nr. 4/82 findet in diesem Beitrag eine Gegendarstellung. Das Bild unserer Panzerabwehr-Fähigkeit ist positiver.

ewe

1 Vorbemerkung

Die Frage, ob unsere Armee zur Panzerabwehr fähig ist oder nicht, drängt sich auf, wenn man den Artikel von W. Bischofberger in der April-Nummer des ASMZ liest. Mehr noch, wenn man den apodiktischen Ausführungen Glauben schenken wollte, müsste man zum Schluss gelangen, dass wir dazu tatsächlich nicht in der Lage sind.

2 Theorie und Praxis

Wiederholt hat W. Bischofberger Kritik an der Rüstungsbeschaffung im allgemeinen und der Bewaffnung unserer Armee im besonderen geübt. Das ist sein gutes Recht. Nicht zulässig sind aber die auf theoretischem Halbwissen abgestützten Behauptungen und Folgerungen, die ein falsches und vor allem durchaus negatives Bild vermitteln. Wir machen dem Autor nicht zum Vorwurf, dass er als Infanterist keine praktischen Erfahrungen in bezug auf den Panzeinsatz und die mechanisierte Kampfführung besitzt, sondern dass er **unrichtige Schlüsse** zieht im gefechtstechnischen, taktischen und organisatorischen Bereich, und dies nicht allein in bezug auf die mechanisierten Truppen, sondern auch im Bereich der Infanterie. Dabei gehen wir durchaus mit einigen grundsätzlichen Erkenntnissen und Forderungen einig, so, was die Modernisierung der Panzerabwehrwaffen und die Beschaffung moderner Kampfpanzer anbetrifft. Sie mit überspitzter Schwarzmalerei zu untermauern, ist aber der Sache nicht dienlich.

Wie sehr eine Zahlengläubigkeit im militärischen und technischen Bereich zu Trugschlüssen führen kann, sei an Folgendem erläutert.

In deutschen Fachzeitschriften sowie in der «Internationalen Wehrrevue» sind vor allem in den Jahren 1976 und 1977 verschiedene Artikel erschienen, die genaue Angaben über die Panzerung und die Waffenwirkung des T-54/55 und des T-62 sowie Hinweise auf den T-72 enthielten. Zudem wurde die Waffenwirkung der westlichen Panzer und Panzerabwehrwaffen auf die sowjetischen Kampfpanzer theoretisch erörtert.

W. Bischofberger hat diese Unterlagen wiederholt verwendet. Dabei werden aber auch reine Vermutungen zu kategorischen Aussagen umfunktionierte, so wenn gesagt wird, der T-72 verfüge über eine **Mehrschichtpanzerung mit Keramikzwischen-schichten**. Dies trifft für den Turm sicher nicht zu und ist bei der Wanne sehr fraglich. Hier dürfte eher eine rein metallurgische Schichtung vorhanden sein. Auf einer solchen Annahme Folgerungen über die Beschussfähigkeit des T-72 zu ziehen, ist nicht zu verantworten.

Wie sehr nun aber derartige Angaben neben der Praxis vorbeigehen, mag der Hinweis auf die **Erfahrungen der israelischen Armee** beweisen, die schliesslich diese sowjetischen Panzer (T-54/55 und T-62) mit der uns zur Verfügung stehenden Munition bekämpft haben. Wir hatten persönlich Gelegenheit, diese Waffenwirkung an den zerschossenen ägyptischen und syrischen Panzern zu sehen und zudem mit den Praktikern, unter anderem auch anlässlich einer Übung mit Kriegsmunition von Teilen einer ausschliesslich mit sowjetischen Panzern ausgerüsteten israelischen Panzerdivision in der Negev-Wüste, zu diskutieren. Die Aussagen decken sich mit den Feststellungen in der Zeitschrift «Soldat und Technik» 8/1978, in denen als verwertbare Erkenntnisse aus dem

israelisch-arabischen Krieg 1973 folgendes angeführt wird:

- Der Kampf Panzer gegen Panzer fand im Durchschnitt auf Entfernungen von 300 bis 800 m statt.

- In diesem Wirkungsbereich führte die Panzerkernmunition am wirksamsten zur Vernichtung der Feindpanzer. Die Durchschlagsleistung dieser Munition auf die Frontpanzerung des T-62 nimmt ab 1200 m rapide ab, wenn auch die Wirksamkeit eines Treffers auf die Besatzung und angesichts von Schäden im Turm bis 1500 m reichen dürfte.

- Treffer mit Hohlladungsmunition führten zwar auch gegen die Frontpanzerung entfernungsunabhängig zum Durchschlag, aber nicht jeder Durchschlag war wirksam. In der Regel waren mehrere HEAT-Treffer erforderlich, bis ein beschossener Feindpanzer ausser Gefecht gesetzt wurde.

Die Praxis unterscheidet sich demnach von der Theorie vor allem in folgenden wesentlichen Bereichen:

Die **Kampfdistanzen im Panzerkampf** sind wesentlich geringer, als dies vielfach angenommen wird. Einerseits wird die angestrebte Wirkungsdistanz von 2000 m für Panzerkanonen nicht erreicht, andererseits bestimmen die Gelände- und Sichtverhältnisse die praktischen Einsatzdistanzen. Bei unserem Kampfgebiet und den in unseren Breitengraden herrschenden atmosphärischen Verhältnissen dürfte eine praktische Einsatzdistanz von 800 bis 1200 m als oberer Bereich gelten.

Wenn beispielsweise für die Hohlladungsmunition von einer praktischen Einsatzdistanz von bis 1800 m gesprochen wird, dann widerspricht dies schon wegen der geringen Treffererwartung, die wegen der gegebenen Vo auf Distanzen über 1200 m stark abnimmt, der Realität.

Bei den **Wuchtgeschossen (APDS)**, die durch ihre kinetische Energie wirken, spielt nicht allein die Durchschlagsleistung eine Rolle, sondern auch die durch die ungeheure Auftreffenergie entstehenden Sekundärwirkungen im und am Panzer. Da diese nicht theoretisch erfasst werden können, werden ihnen zu wenig Bedeutung zugemessen. Man muss aber die Wirkung einer Panzerkerngranate im Ziel gesehen und erlebt haben, um sich von der Wirkung im Panzer eine Vorstellung machen zu können. Man versteht dann auch die Schilderungen von Besatzungen, die diesen Beschuss erlebt und überlebt haben.

Schliesslich wird die Durchschlagsleistung einer **Hohlladung** oft mit der Wirkung gleichgesetzt und angenommen, dass ein Treffer automatisch

Wirkung erzeugen müsse. Dies ist im Unterschied zum Wuchtgeschoss nicht der Fall. Auch die verlangte Überschussleistung kann nicht verhindern, dass der Explosionsstrahl der Hohlladung oft abgelenkt wird und keine oder nur geringe Wirkung erzielt.

Der Entschluss, für unsere Panzer keine Hohlladungsgeschosse zu verwenden, ist daher sowohl technisch als auch in bezug auf Logistik, Ausbildung und Einsatz durchaus gerechtfertigt.

3 Unzulässige Folgerungen

3.1 Infanteriewaffen

Es stimmt nicht, dass die **heute vorhandenen Panzerabwehrwaffen der Infanterie**, abgesehen von der Bantam, schon gegen die Panzer der letzten Generation fragwürdig und gegen den T-72 unwirksam sind.

Die **Durchschlagsleistung** des Rak Rohrs und der rückstossfreien Pak 58, auf denen die Theorie der Fragwürdigkeit der Bekämpfung der letzten Panzergeneration aufgestellt wird, entspricht nicht den Tatsachen, ganz abgesehen davon, dass unerwähnt bleibt, dass die im diesjährigen Rüstungsprogramm eingesetzte neue Hohlpanzergranate für das Rak Rohr eine gesteigerte Durchschlagsleistung um 10 bis 15 Prozent aufweist.

Nachdem nun aber ein Panzerverband nicht allein aus Kampfpanzern besteht, sondern aus **einer Vielzahl** von mehr oder weniger stark gepanzerten Fahrzeugen, die im Kampfeinsatz aufeinander angewiesen sind, ergeben sich für die Infanterie immer wieder Möglichkeiten, die begleitenden Fahrzeuge ausser Gefecht zu setzen.

Beim Kampf gegen Kampfpanzer besteht neben dem frontalen Einsatz durchaus die Möglichkeit der **Bekämpfung aus der Flanke, dem Heck oder gar aus überhöhten Stellungen**. Es berührt eigenartig, wenn ein Infanteriekommandant diese Möglichkeiten des taktisch und gefechtstechnisch geschickten Einsatzes der Abwehrwaffen in den Bereich der Militärromantik verbannt mit der jeder praktischen Wirklichkeit widersprechenden Behauptung, dass sich der Infanterist nach dem ersten Schuss «lauter frontalkämpfender Panzer» gegenübersehe.

Dass auf der **Stufe des Infanterieregiments** weiterreichende und daher schwere Panzerabwehrwaffen benötigt werden, unterstützen wir mit Nach-

druck. Es ist auch richtig, dass es sich dabei um Kanonen- oder Raketenjagdpanzer handeln muss. Die Folgerung aber, dass damit die Infanterie die Aufgabe der Panzerabwehr nicht mehr übernehmen könne und somit durch mechanisierte Truppen ersetzt werden müsse, zeugt von einem eindeutigen Unverständnis in bezug auf die Rolle der beiden Truppengattungen im Bereich der Panzerabwehr, beziehungsweise der Panzerbekämpfung. Es ist nach wie vor Aufgabe der Infanterie, die Panzerabwehr auf allen Stufen mit den entsprechenden Mitteln, wirksam unterstützt durch die Massnahmen der Geländeverstärkung, Verminungen und Zerstörungen, im Bereich der infanteristischen Schlüsselräume zu führen. Demgegenüber fällt den Panzerverbänden, allenfalls in Verbindung mit luftmobilen Panzerabwehrmitteln, die Aufgabe der operativen Panzerbekämpfung zu. Die infanteristische Panzerabwehr schafft die Voraussetzungen, um den ein- und durchgebrochenen Gegner in der Tiefe des Abwehrtraumes zerstören zu können. Es ist absurd zu behaupten, die Infanterie sei im Panzerabwehrkampf zur blossen Zuschauerin geworden. Vielmehr geht es darum, ihr die notwendigen stufengerechten Mittel zu verschaffen, damit sie ihren Verteidigungskampf wirkungsvoll führen kann, für den die Mittel der Panzerbekämpfung, also die Panzerverbände, ungeeignet sind.

3.2 Panzerwaffen

Auch wir setzen uns für die **bestmögliche Beschaffung moderner Kampfpanzer** ein, aber eben unter Berücksichtigung der verschiedenen Komponenten. Es mag wiederum rein theoretisch richtig sein, dass beispielsweise bei einem Kauf für das gleiche Geld mehr Panzer beschafft werden können als bei einer Lizenzfertigung. Eine derartige Milchbüchlein-Rechnung ist aber unzulässig, weil damit ganz wesentliche Faktoren im sicherheitspolitischen, wirtschaftlichen, industriellen und militärischen Bereich nicht berücksichtigt werden. Es gibt eben nicht nur rein finanzielle und zeitliche Kriterien, sondern auch solche, die sich in bezug auf die Ausbildung, den Unterhalt, die Sicherheit der Beschaffung, die sich in jedem Falle über eine längere Zeitspanne erstrecken wird, als rentabel und notwendig erweisen.

Wir wenden uns auch entschieden gegen den erneuten Versuch, die **Wahl des neuen Kampfpanzers** durch Behauptungen über die Leistungsunterschiede der Panzerkanonen beim Leopard 2 und dem M1 zu beeinflussen. So wenig es stimmt, dass die britische

Pfeilmunition der von uns beschafften israelischen überlegen sei, so unrichtig ist ein undifferenzierter Vergleich der Glattrohrkanone 120 mm mit dem gezogenen Rohr der Kanone 105 mm, was die reinen Durchschlagsleistungen anbetrifft. Hier spielen die innen- und aussenballistischen Gegebenheiten wie die der Stabilisierung, der Druckverhältnisse und damit nicht zuletzt auch die Rohrabnutzung sowie der munitionsseitigen Technologie und den Reserven für die Weiterentwicklung eine entscheidende Rolle. Dies sind die Gründe, warum auch der M1 nachträglich mit der Glattrohrkanone 120 mm ausgerüstet wird.

So wie W. Bischofberger anlässlich der Diskussion um den Panzer 68 und die Frage der Eigenentwicklung dem Panzer 68 rundweg die Duellfähigkeit und gar die Kriegstauglichkeit abgesprochen hat, so zog er auch die **Fähigkeit unserer Industrie** zu einer eigenen Panzerentwicklung in Frage. Man merkte die Absicht und war verstimmt.

4 Folgerungen

Waffen und Gegenwaffen stehen auf allen Gebieten in einem steten Wettkampf, der einerseits durch die Technik, andererseits durch den Faktor Zeit massgebend beeinflusst wird. Wir stehen heute tatsächlich in einer Phase eines Umbruches sowohl in bezug auf die Entwicklungen der Panzer, und insbesondere des Panzerschutzes durch die Technik der Verbundpanzerungen, als auch in bezug auf die Panzerabwehrwaffen. Das gilt für alle Armeen, und ein Blick auf das Arsenal der Abwehrwaffen der Ostblock-Armeen lässt eindeutig erkennen, dass auch diese Waffen heute im Bereich der Durchschlagsleistungen sind, wie sie unseren Waffen eigen sind. Es muss aber auch deutlich gesagt werden, dass alles unternommen wird, um unsere Panzerabwehr-Kapazität zu erhöhen, sei es bei den Infanteriewaffen, sei es bei den Panzern. Das beweisen die Beschaffungen der Dragon-Lenk Waffen und der Pfeilmunition, die Verbesserung der Rak Rohr-Munition und derjenigen der 9-cm-Pak 57, um nur einige Beispiele anzuführen.

Mit allem Nachdruck aber muss auf die Tatsache hingewiesen werden, dass **die Kriegserfahrungen** immer wieder bewiesen haben, dass nie die idealen Vorstellungen einer Bewaffnung realisiert werden konnten, dass aber auch scheinbar «ungenügende» Waffen zur Wirkung gebracht werden konnten, wenn sie von Leuten bedient wurden,

die sie beherrschten und die vor allem an sich selbst und die Möglichkeiten des Kampfes glaubten.

Sich für eine Sache einsetzen ist ein legales Recht und ist notwendig, nicht zuletzt für die entscheidende Aufgabe der Panzerabwehr. Den Weg dazu über ein Miesmachen der Verantwortlichen und ein krasses Verzeichnen der praktischen Gegebenheiten zu wählen, ist aber nicht nur falsch, sondern verwerflich. ■

Bücher und Autoren:

Die Gespensterdivision

Von Horst Scheibert. 160 Seiten, illustriert. Podzun-Pallas-Verlag, Friedberg 1982. DM 9,80.

Das Buch beschreibt die Geschichte der Panzerdivisionen der deutschen Wehrmacht im Zweiten Weltkrieg im allgemeinen und der 7. Panzerdivision im besonderen. Das mit über 100 Abbildungen, Organisationsschemata und Kartenskizzen illustrierte Werk gibt anschaulich Einblick in Führung und Einsatz jener 7. Panzerdivision, die unter Generalleutnant Rommel im Westfeldzug 1940 zu überwältigenden Erfolgen geführt wurde. Es beschreibt weiter die Kämpfe der Division unter General von Manteuffel u. a. in Russland: der anfänglich siegreiche Kriegsverlauf bis knapp vor die Tore Moskaus und den anschließenden zermürbenden und bis zur totalen Auflösung führenden Rückzug nach Ostpreussen. – Vermittelt werden bemerkenswerte Aspekte der Führung von Panzerverbänden von Stufe Zug bis Division sowohl im Angriff wie in der Verteidigung sowie detailliert einzelne Gefechtsituationen auch unterster Stufe und gibt wichtige Führungsimpulse der Kommandanten präzise wieder. Das Führen von der Spitze aus springt in die Augen!

Das Buch dürfte vor allem bei Angehörigen unserer mechanisierten Verbände auf reges Interesse stossen. W. Zimmermann

Parole Heimat

Von Will Berthold. 250 Seiten mit Fotos. Wilhelm-Heyne-Verlag 1982. DM 5,80.

In Erzählungsform mit einigen romanhaften Einlagen wird das Schicksal der deutschen Kriegsgefangenen in der Sowjetunion bzw. in der westlichen Militärallianz nachgezeichnet. Man kann das Buch nicht als Dokumentation bezeichnen, eher als eine Orientierung über das Los von Millionen von Deutschen in den Händen ihrer Gegner. In acht Kapitel gegliedert versucht der Autor, sein Vorhaben zu verwirklichen. Ausser der Schilderung der KGF-Schicksale in der UdSSR wird auch über dasselbe in Jugoslawien, in den USA, in Frankreich, in Holland, in Belgien und in Grossbritannien bzw. in Kanada geschrieben. P. G.

Panzerabwehr der Infanterie heute

Oberst i Gst Bernhard Wehrli

Es gibt eine Faustregel für die Berechnung des eigenen und feindlichen Kampfwertes. Diese gilt aber für mit Verbundpanzerung ausgerüstete Kampfpanzer nicht mehr. Das EMD sollte daher neue, reduzierte Kampfwertzahlen festlegen und auch Konsequenzen für die Bewaffnung ziehen. ewe

1 Die Faustregel zur Kampfwertberechnung

Als der Autor dieses Beitrages die Offiziersschule absolvierte, achtete in der Ausbildung meist niemand darauf, ob die eigenen Panzerabwehrwaffen für die Sperrung eines Engnisses eine genügende **Feuerdichte** erreichten oder nicht. Man prüfte nach, ob die Reichweite genügte, um den gegenüberliegenden Rand des Engnisses zu erreichen, das war alles. So konnte es geschehen, dass ein Zugführer mit einem einzigen Raketenrohr ein Engnis von 250 m Breite sperren wollte, und für so einen Entschluss wurde er oft auch noch gelobt.

Demgegenüber war es sehr verdienstvoll, als vor Jahren zwei junge Instruktoren mit Hilfe von anspruchsvollen Berechnungen und mathematischen Gefechtsmodellen eine **Faustregel für die Berechnung des eigenen und des feindlichen Kampfwertes** entwickelten. Mit dieser Faustregel konnte jeder Zug- und Gruppenführer überprüfen, ob sein Entschluss einen Erfolg im Panzerabwehrkampf verhiesse oder nicht, und insbesondere ob seine Panzerabwehr eine ausreichende **Feuerdichte** erreichte.

Für nicht infanteristische Leser sei diese Formel kurz erklärt: Der Kampfwert des **gepanzerten Gegners** wird ermittelt, indem man feststellt, wieviele feindliche Panzer gleichzeitig die Kammlinie (oder Feuereröffnungslinie der blauen Panzerabwehr) überschreiten und damit in den Feuerkampf eingreifen können. Diese Zahl ist abhängig von der Breite des Engnisses. In der Faustregel pflegt man pro 50 m Breite einen Feindpanzer anzunehmen. Jeder

Panzer hat den Kampfwert 1, das heisst, bei den Kampfwertzahlen unserer Panzerabwehr handelt es sich um Relativzahlen, bezogen auf einen gegebenen Feindpanzer bzw. dessen Kampfkraft. Ein Engnis von 250 m Breite ergibt somit bei Rot einen Kampfwert von $(250 : 50) = 5$.

Für jede unserer Panzerabwehrwaffen wurde ein solcher Kampfwert ermittelt. Dieser beträgt beispielsweise für das 8,3-cm-Raketenrohr 0,4. Im eingangs erwähnten Beispiel versuchte somit ein blauer Verteidiger mit einem totalen Kampfwert von nur 0,4 ein Engnis zu sperren, in dem er mit einem roten Kampfwert von 5 rechnen muss, was einen sehr ungleichen Kampf ergäbe! Um den Anforderungen zu genügen, benötigt er weitere Panzerabwehrwaffen, zum Beispiel total 4 Raketenrohre ($4 \times 0,4 = 1,6$), einen Zug rsf Pak ($4 \times 0,7 = 2,8$) und eine Dragon-Gruppe ($2 \times 0,8 = 1,6$), um mit einem totalen blauen Kampfwert von nun $(1,6 + 2,8 + 1,6 = 6)$ dem Gegner einigermaßen gewachsen zu sein.

2 Grundlagen der Kampfwert-Faustregel

Die Modellrechnung, auf der diese Werte basieren, beruht auf ganz bestimmten Voraussetzungen und Grundlagen. Dazu gehört, dass die blauen Panzerabwehrwaffen **taktisch richtig**, das heisst aus dem sogenannten **Hinterhang**, eingesetzt werden müssen, also so, dass sie vom Gegner erst dann gesehen (und direkt beschossen) werden können, wenn sie selber das Feuer eröffnen, wenn der Feind also in ihren Feuerbereich eingefahren ist. Zudem