Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 148 (1982)

Heft: 4

Artikel: Panzerabwehr : immer schwieriger!

Autor: Bischofberger, Walter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-54403

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: 15.07.2025

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

Panzerabwehr: immer schwieriger!

Dr. iur. Walter Bischofberger

Verteidigung und Angriff setzen Panzerabwehr voraus. Sind aber unsere Mittel der Infanterie und Panzer qualitativ genügend, um sowjetische Panzer der Typen T-62, T-72 und T-80 bekämpfen zu können? Unsere Beschaffungsvorhaben scheinen eine volle Entwicklungsgeneration hinterherzuhinken. ewe

1 Einleitung

Die Abwehr eines feindlichen Panzerangriffs ist in unserer Armee zur Hauptsache **Aufgabe der Infanterie,** die aus Stützpunkten und Sperren kämpfend die Panzer in verlustreiche Gefechte verwickeln und so die Stosskraft eines mechanisierten Angriffes brechen soll. Über die dezimierten feindlichen Panzerverbände wollen hernach aus günstigen Lauerstellungen unsere eigenen Panzer herfallen und sie im Gegenschlag vernichten. Je mehr feindliche Panzer im Netzwerk der Infanterie hängen bleiben, um so grösser ist der feindliche Blutzoll und um so höher steigen die Erfolgsaussichten für unsere angriffsweise kämpfenden eigenen Panzerverbände.

Die von uns vorgesehene Strategie von Verteidigung und Angriff setzt zum einen das einwandfreie Funktionieren der **infanteristischen Panzerabwehr** voraus. Zum andern müssen die angriffsweise kämpfenden eigenen **Panzer** den Feindpanzern technisch wenigstens ebenbürtig sein, das heisst, sie müssen in der Lage sein, gegnerische Panzer auf nützliche Entfernung und auf Anhieb zu zerstören.

2 Infanteristische Panzerabwehr

2.1 Panzer der Generation T-62

1964 ist der T-62, der russische Standardpanzer der letzten Generation, eingeführt worden. Seine westlichen Gegenstücke stellen der Leopard 1, der M-60, die Panzer 61/68 und der AMX 30 dar.

Es stellt sich die Frage, welche **Durchschlagsleistung eine Panzerabwehrwaffe** erbringen muss, damit der T-62 zerstört wird. Vom T-62 ist bekannt, dass seine Frontpanzerung 100 mm dick ist und eine Neigung von 25 bis 30° zur Horizontalen aufweist. Dies bedeutet, dass ein rechtwinklig auftreffendes Geschoss eine Durchschlagsstrecke von zirka 200 bis 230 mm überwinden muss. Zu bedenken ist, dass bei Hohlladungen ein Durchschlag nur dann genutzt werden kann, wenn sich im Panzerinnern eine zusätzliche Leistung entfaltet. Aus diesem Grund ist eine Überschussleistung entsprechend einer Durchschussstrecke von ein bis zwei Kalibern gefordert, so dass beispielsweise Munition im Panzerinnern gezündet oder das Hydrauliksystem in Brand gesetzt wird. Addiert man 1,5 Kaliber Durchmesser als Überschussleistung zur Durchschlagsstrecke, so müsste eine Hohlladung eine Durchschlagsleistung von 320 bis 350 mm erreichen.

Die heute vorhandenen Panzerabwehrwaffen der Infanterie (Rak Rohr und BAT) verschiessen Hohlladungsraketen mit einer Durchschlagsleistung von wenig über 300 mm. Die Panzerabwehr der Infanterie ist also, abgesehen von der Bantam, schon gegen die Panzer der letzten Generation fragwürdig. Militärromantiker erteilen der Truppe daher den Rat, **die Panzer stets flankierend zu bekämpfen,** weil die seitliche Panzerung schwächer ist. Diese Empfehlung muss in der Kriegswirklichkeit versagen, denn Panzer besitzen gerade deswegen einen drehbaren Turm, damit sie auf dem Marsch und im Angriff ihre Kanonen auf vermutete oder erkannte Waffenstellungen einschwenken. Selbst wenn es dem Verteidiger gelingen sollte, den ersten Schuss unerkannt aus der Flanke abzufeuern, sieht er sich hernach lauter frontalkämpfenden Panzern gegenüber.

2.2 Panzer der Generation T-72

Mit der 1975 begonnenen Auslieferung des russischen T-72 ist eine **neue Ära bei den Panzern und Panzerabwehrwaffen** eingeläutet worden. Abgesehen von der durch neue Hochleistungsgeschütze wesentlich vergrösserten Feuerkraft und der eine hohe Treffsicherheit garantierenden Feuerleitanlage ist durch Verwendung von Sonderpanzerung eine revolutionäre Verbesserung des Panzerschutzes erreicht worden. Die **neue Mehrschichtpanzerung,** die aus besonderen Metalllegierungen und mehreren Keramikzwischenschichten besteht, ist nicht nur einige Prozent, sondern gleich um Faktoren besser als herkömmlicher Panzerstahl. Die zur Zeit verwendete Sonderpanzerung entfaltet eine Stoppwirkung gegenüber Hohlladungsgeschossen, die um das Zweifache grösser ist als jene von herkömmlichem Panzerstahl (bezogen auf gleiches Flächengewicht der Panzerung). Schon heute ist eine weitere Leistungssteigerung der Sonderpanzerung abzusehen, da bei Versuchen eine Stoppwirkung bis über den Faktor 3 erreicht worden ist.

Es ist bekannt, dass die **Frontpanzerung des T-72** einem Flächengewicht einer 120 mm starken Panzerung bei einer Neigung von 20° entspricht. Dies bedeutet, dass die Durchschussstrecke bei Homogenstahl zirka 290 mm beträgt. Da die Stoppwirkung zweimal stärker ist, muss eine Hohlladungsrakete eine Durchschlagsleistung von zirka 580 mm aufbringen. Hinzu kommt die benötigte Überschussleistung von zirka 100 mm, so dass die erforderliche minimale Durchschlagsleistung 680 mm Homogenstahl ausmachen muss. Fast alle im Westen verwendeten Hohlladungsraketen (nämlich Rak Rohr und BAT zirka 300 mm, Dragon 500 mm, Milan 500 mm, TOW 600 mm) besitzen die erforderliche Durchschlagsleistung nicht, eine Ausnahme macht HOT mit 800 mm.

2.3 Gegen den T-80

Nach Auffassung des Oberbefehlshabers der US Army in Europa, General Rogers, wird ein neuer russischer Panzer vom Typ T-80 in Kürze an die Truppe übergeben werden. Dieses **neueste Panzermodell** soll mit derselben Kanone, aber mit verbesserter Munition, wie der T-72 bestückt sein. Man erwartet aber, dass er eine wesentlich stärkere Panzerung besitze, weshalb

die Amerikaner für die TOW 2 eine Durchschlagsleistung von mindestens 950 mm Homogenstahl fordern.

In den USA und in den europäischen NATO-Kreisen ist deshalb schon 1980 ein Eilprogramm zur **Verbesserung der Panzerabwehrmunition** angelaufen. Die USA haben für ihre bisher leistungsstärkste Panzerabwehrrakete vom Typ TOW mit einer Durchschlagsleistung von bisher etwas über 600 mm einen sofort verfügbaren verbesserten «aufknöpfbaren» Gefechtskopf (Improved TOW) produziert, der einen Durchschlag durch 860 mm Panzerstahl sicherstellt. Gleichzeitig ist im Hinblick auf den neuesten russischen Panzer vom Typ T-80 auch die Produktion eines nochmals verbesserten Gefechtskopfes TOW 2 beschlossen worden, der nach einer Kalibervergrösserung auf 152 mm eine Durchschlagsstrecke von 1200 mm Homogenstahl schafft. Auf die Weiterentwicklung der anderen leistungsschwächeren Systeme hingegen hat man verzichtet. Die westeuropäischen NATO-Partner haben ihrerseits mit dem neuen Gefechtskopf der HOT-Rakete eine Durchschlagsstrecke von 1000 mm erreicht und bemühen sich gleichzeitig, eine zweite Produktionsanlage zur Herstellung der TOW 2 in Europa einzurichten, weil die Produktionskapazität in den USA für eine sofortige Auslieferung an die vielen europäischen Verbündeten, die TOW-Raketen besitzen, nicht ausreicht.

3 Mechanisierte Panzerbekämpfung

3.1 Gegen die Generation T-62

Die westlichen Kampfpanzer der letzten Generation sind mit wenigen Ausnahmen mit derselben britischen **Kanone** bestückt, und sie verschiessen Panzerkerngeschosse (APDS) mit einer Vo um nur 1478 m/sec. Die Durchschlagsleistung dieser Munition durch Panzerstahl ist so bescheiden, dass sie den Turm des T-62 frontal nur bis auf zirka 400 m, die Wanne bis zirka 1800 m zu durchschlagen vermag, während umgekehrt der T-62 mit seiner Pfeilmunition die westlichen Panzer auf über 2000 m durchbricht.

Zum Ausgleich dieser offensichtlichen Unterlegenheit der westlichen Panzer bedienen sich die westlichen Armeen, mit Ausnahme der Schweiz, einer **Panzerhohlladungsmunition,** deren Trefferwahrscheinlichkeit eine praktische Einsatzdistanz bis zirka 1800 m erlaubt und die – distanzunabhängig – einen genügenden Durchschlag erbringt. Dank dieser Munition bleiben die westlichen Panzer im Vergleich zum T-62 duellfähig, während die **schweizerischen Panzer** hinsichtlich ihrer Feuerkraft dem T-62 offensichtlich und so sehr unterlegen sind, dass an Gegenschläge in offenem Gelände bei nüchterner Überlegung nicht zu denken ist.

Wegen der sich immer deutlicher abzeichnenden Schwäche der westlichen Panzer ist in den letzten Jahren eine stark **unterkalibrierte Pfeilmunition** entwickelt worden, wie sie im russischen T-62 schon seit 17 Jahren vorhanden ist. Diese Munition, die schlanke Pfeile von zirka 4 kg Gewicht mit hoher Geschwindigkeit verschiesst, beseitigt die Unterlegenheit der westlichen Panzer gegenüber dem T-62 und verleiht ihnen bezüglich Feuerkraft Parität oder gar leichte Überlegenheit.

3.2 Gegen die Generation T-72

Die frontale Durchschussstrecke beim T-72 beträgt wenigstens 300 mm. Nachdem schon die von uns verwendete Kernmunition (APDS) den T-62 mit einer Durchschussstrecke von nur 200 bis 230 mm kaum zu durchbrechen vermag, kann beim T-72 erst recht **kein Durchschlag erzielt** werden. Gegen die Sonderpanzerung des T-72 versagt aber auch die Panzerhohlladungsmunition (HEAT), die sich gegen den T-62 bewährt hat, weil die Durchschlagsleistung dieser 105-mm-Hohlladungsgranaten weit unter den geforderten 680 mm liegt.

Die oben erwähnte **neue Pfeilmunition** eignet sich auch **zur Durchschlagung von Sonderpanzerung,** wie sie im T-72, dem Leopard 2 und dem XM-1 verwendet wird. Das Stoppvermögen der Sonderpanzerung gegenüber Pfeilmunition entspricht nur etwa dem Faktor 1,2 bis 1,4 im Vergleich zu Homogenstahl. Da die Durchschussstrecke beim T-72 frontal bei 300 mm liegt, entspricht die Sonderpanzerung einem Stahläquivalent von zirka 360 bis 420 mm. Die von der 105-mm-Panzerkanone verschossene Pfeilmunition schafft gerade noch einen Durchschlag, so dass ein T-72 nach deutschen Angaben bis auf zirka 700 bis 1000 m, nach britischen Versuchen jedoch bloss auf 300 bis 500 m durchbrochen werden könne.

3.3 Gegen den T-80

Falls sich die Erwartungen, wonach der T-80 noch stärker als der T-72 gepanzert sei, erfüllen, muss davon ausgegangen werden, dass die Pfeilmunition vom Kaliber 105 mm die Panzerung nicht zu durchbrechen vermag. Der Kampfwert des mit einer 105-mm-Kanone bestückten Panzers sinkt dadurch rasch gegen Null.

Trotz neuester Informationen, wonach eine neue britische Pfeilmunition deutlich bessere Ergebnisse bringe, steht fest, **dass nur eine Kanone mit grösserem Kaliber Zukunft hat.** Die britischen Panzer besitzen bereits eine 120-mm-Kanone, der Leopard 2 verschiesst mit seiner 120-mm-Glattrohrkanone Pfeilmunition von sehr hoher Geschwindigkeit, und die Amerikaner haben beschlossen, die Kanone von Reinmetall (wie Leopard 2) in ihren XM-1 einzubauen. Mit dieser Bewaffnung sind die westlichen Panzer dem T-72 im Feuerkampf überlegen und dem neuesten russischen Kampfpanzer, dem T-80, wenigstens ebenbürtig.

Die Ausrüstung der neuen Panzer mit Sonderpanzerung hat die Panzer der letzten Generation in ihrem Kampfwert unvermittelt stark herabgesetzt und lässt auch den **Grossteil der heute vorhandenen Panzerabwehrwaffen als unwirksam erscheinen.** Da nach Angaben des NATO-Oberkommandierenden seit 1975 über 10 000 T-72 in Dienst gestellt worden sind, ist damit zu rechnen, dass bis 1985 alle in Osteuropa stehenden Panzer durch T-72 ersetzt sind.

4 Kampfhubschrauber

Wegen des prinzipiellen Ungenügens der Reichweite unserer Panzerabwehrwaffen ist dem Infanteristen der **Grundsatz des Hinterhanges** eingehämmert worden. Dieser besagt, dass ein Panzerabwehrschütze nur so weit sehen darf, wie die Einsatzdistanz seiner Waffe reicht. Die Infanterie sperrt deshalb nur in Engnissen und Hinterhangstellungen, wo der Panzer die überlegene Reichweite seiner Kanone nicht nutzen kann. Hat man schon bisher mit dieser Taktik nur aus der Not eine Tugend gemacht, so wird eine solche Panzerabwehr gänzlich unwirksam, wenn vorstossende **Panzerverbände von Kampfhelikoptern begleitet** werden. Die im Schwebeflug auf Baumwipfelhöhe angreifenden Hubschrauber, deren bekanntestes und gefährlichstes Exemplar im Osten die russische MI 24 Hind ist, sind stark gepanzert und vermögen infanteristische und mechanisierte Ziele aus einer Entfernung von 2000 bis 3000 m mit Raketen und Kanonen erfolgreich zu bekämpfen. Die in Zweier-, Dreier- und Sechsergruppen arbeitenden Kampfhubschrauber können Panzerabwehrdispositive vor oder während des Kampfes aus der Vertikalen mühelos erkennen und zerstören, wobei ihr Einsatz gefahrlos ist, weil sie sich ausserhalb der Reichweite der infanteristischen Abwehrwaffen aufhalten.

Es steht somit fest, dass das von uns instruierte Panzerabwehrverfahren nicht nur durch neue, modernere und stärker gepanzerte Kampfpanzer in Frage gestellt wird, sondern durch Kampfhubschrauber vollends vereitelt werden kann. Die **Beschaffung einer tragbaren Fliegerfaust** für die Infanterie zur Vernichtung dieser gefährlichen Panzer der Lüfte ist absolut vordringlich; sie ist übrigens nicht nur ein Problem der Luftverteidigung, sondern in diesem Sinne in erster Linie ein Panzerabwehrproblem.

5 Auswirkungen auf das Kampfverfahren

Die heute vorhandenen Panzerabwehrwaffen der Infanterie sind auf die Bekämpfung mittlerer Kampfpanzer der letzten Generation optimiert, sie besitzen aber gegen schwere Kampfpanzer der neuesten Generation ein grosses Leistungsdefizit. Der Hauptzweck, nämlich die Wucht eines Panzerangriffs zu brechen, kann nicht mehr erreicht werden. **Die bisher der Infanterie zugedachte Aufgabe der Panzerabwehr muss aus Gründen der waffentechnischen Entwicklung von mechanisierten Truppen übernommen werden,** weil nur noch schwere Waffen eine genügende panzerbrechende Wirkung aufbringen.

Die Infanterie, einst die Königin des Schlachtfeldes, **wird im Panzerabwehrkampf zur blossen Zuschauerin,** die das Kriegsgeschehen nicht mehr zu bestimmen, sondern weitgehend nur noch passiv zu erleiden vermag. Sie ist ihrer Fähigkeit, das Gefecht selbständig zu führen, verlustig gegangen. Sie bleibt zwar noch in der Lage, veraltete Panzer, Schützenpanzer und gepanzerte Begleitfahrzeuge in Verbindung mit mechanisierten Truppen zu bekämpfen. Panzerabwehrwaffen, die zur Bekämpfung von Panzern der Generation T-72 fähig sind, sind überschwere Hohlladungsraketen mit mächtigem Kaliber (TOW 2 = 152 mm) und schwerem Gefechtskopf, die von Infanteristen nicht mehr getragen werden können. Sie werden vornehmlich mittels Schützenpanzern transportiert. Des weitern sind auch Panzerjäger mit einer 120-mm-Kanone, die Pfeilmunition von grosser Geschwindigkeit verfeuern, fähig, modernste Kampfpanzer auf über 2000 m zu zerstören.

Angesichts dieser von der Waffentechnik bestimmten Wende stellt sich die Frage, in welchem **Verhältnis Infanterie und Mechanisierte Truppen** als ausgewogen und effizient erscheinen. Es liegt auf der Hand, dass inskünftig eine noch so grosse Infanteriearmee, der es aber an der grundsätzlichen Befähigung zur Panzerabwehr gebricht, weniger Verteidigungsfähigkeit besitzt als eine viel kleinere panzerabwehr- und fliegerabwehrstarke mechanisierte Truppe.

Die zahlenmässig übergrosse und nur leicht bewaffnete Infanterie muss je nach Zweckbestimmung spezialisiert werden. Die im Mittelland zur Panzerabwehr bestimmten Regimenter, wohl der grosse Teil der Infanterie, muss mechanisiert und mit schweren Panzerabwehrwaffen ausgestattet werden. Daneben sind Infanterieregimenter denkbar, die leicht bewaffnet für den Ortskampf, Waldkampf und für den eigentlichen Jagdkampf spezialisiert sind. Ihre Bewaffnung muss aber in der Tat «leicht» sein, was von der heutigen Ausrüstung gerade nicht gesagt werden kann. Sie befähigt die Infanterie weder zur nachhaltigen Panzerabwehr noch zum echten Infanteriekampf.

6 Gegenwärtige Beschaffungsvorlagen

6.1 Für die Infanterie

Die Bemühungen der Beschaffungsorgane unserer Armee zur Verbesserung der Panzerabwehr halten sich indes in Grenzen. Derzeit steht die **Beschaffung einer dritten Serie von Dragon** zur Debatte, von dem von amtlicher amerikanischer Seite unumwunden zugegeben wird, dass er die Frontpanzerung des T-72 nicht zu durchbrechen vermöge (Internationale Wehrrevue 1/1980, Seite 22). Gleichwohl ist die Beschaffung sinnvoll und notwendig, weil damit die erfolgreiche Bekämpfung der Panzer der letzten Generation (T-62) sichergestellt wird und alle anderen Panzerfahrzeuge bis auf eine Distanz von 1000 m zerstört werden können. Es wäre aber ein fataler Irrtum zu glauben, dass damit das Problem der Bekämpfung schwerer Kampfpanzer gelöst sei. Es ist wohl möglich, dass mit einem neuen Gefechtskopf eine bescheidene Leistungssteigerung erreicht werden kann. Die USA haben aber auf eine Weiterentwicklung des Dragon verzichtet, weil eine wesentlich grössere Durchschlagsleistung eine massive Erhöhung des Gewichtes und Kalibers voraussetzen würde, was beim Dragon technisch ausgeschlossen ist.

6.2 Für die Panzer

Überdies wird in den Räten die Beschaffung einer ersten Serie von **israelischer Pfeilmunition** für die Panzer beraten. Auch dieses Vorhaben verdient Unterstützung, weil damit unsere Panzerwaffe instand gesetzt wird, die Panzer der letzten Generation (T-62) mit Erfolg zu bekämpfen. Die Leistungen der Pfeilmunition vom Kaliber 105 mm hingegen sind gegen Panzer der neuen Generation (T-72) mit Sonderpanzerung unbefriedigend, da ein Durchschlag gegen den T-72 nur bis auf 700 m, nach amtlichen britischen Angaben sogar nur bis auf 300 bis 500 m erzielt wird.Die Beschaffung der Pfeilmunition dient daher bloss zur Überwindung der kritischen Zeit bis zum Erwerb eines neuen Kampfpanzers, der dem T-72 nicht nur gewachsen, sondern sogar überlegen sein muss.

Bei den Panzern steht die 4. Serie von Panzern 68 im Bau, die der letzten Generation angehören und deren Beschaffung, die ausschliesslich wirtschaftspolitisch bestimmt ist, finanziell einen faux pas und waffentechnisch einen Unsinn darstellt. **Die allein taugliche Alternative besteht im Erwerb eines Panzers der neuesten Generation,** der angesichts unserer Panzerabwehrkraft, die proportional zur Zahl der in Dienst gestellten T-72 drastisch abnimmt, absolut vordringlich und für die Kampfkraft unserer ganzen Armee bestimmend ist.

Dieses für unsere Verteidigung in den 80er Jahren entscheidende Vorhaben wird aber weder mit der hier gebotenen Eile betrieben, noch lässt man seitens des EMD erkennen, dass man sich seiner Bedeutung bewusst ist. **Man beschränkt sich hierzulande einstweilen darauf, das Vorhandensein von Sonderpanzerung beim T-72 in Zweifel zu ziehen,** obgleich Amerikaner, Deutsche und Briten das Gegenteil wissen und selbst die Russen in der neuesten Publikation Sonderpanzerung zugeben, was übrigens anhand der entsprechenden Schnittzeichnungen sofort verifiziert werden kann (Soldat und Technik Nr. 8/1981).

Betrachtet man die beiden Beschaffungsvorlagen unter dem Gesichtspunkt der Waffentechnik, so lässt sich leicht erkennen, dass die **Beschaffungsvorhaben um eine volle Entwicklungsgeneration hinterherhinken.** Bei der Panzerabwehr und bei den eingeführten Panzern wird die Reichweite erhöht und die Vernichtung der Panzer der letzten Generation gewährleistet; es fehlt aber gänzlich ein Beschaffungsvorhaben zur Bekämpfung der schon seit sechs Jahren im Ostblock im Einsatz stehenden Panzer der neuen Generation, ganz zu schweigen von den Panzerabwehrwaffen gegen den neuesten T-80.

Was die Fliegerabwehr betrifft, so wäre die gesuchte **Einmann-Flablenkwaffe** in der Gestalt des amerikanischen «Stinger» gefunden. Bisher haben sich die Beschaffungsorgane stets mit der Begründung herausgewunden, die Waffe sei von den Amerikanern nicht erhältlich. Nachdem aber die Stinger in der BRD in Lizenz gebaut und sogar das südkoreanische Heer damit beliefert wird, vermag das Argument der fehlenden Erhältlichkeit nicht länger zu überzeugen.

7 Schlussfolgerungen

Für die Beschaffungspriorität bestimmend sind die waffentechnische Entwicklung, die taktische Notwendigkeit und die praktische Erhältlichkeit. Aus dieser Sicht ergibt sich folgende Prioritätsreihenfolge:

Unanfechtbar an **erster Stelle** steht die Einführung eines neuen Kampfpanzers mit einer 120-mm-Kanone für die mechanisierten Divisionen, der bei einem Kauf bekanntlich 24 Monate nach Bestellung abgeliefert werden kann.

In **zweiter Linie** geht es um die Ausrüstung der Infanterie mit Waffen, die durch Sonderpanzerung geschützte Panzer brechen. Es ist müssig, zwecks Ehrenrettung der Infanterie nach einer tragbaren Waffe Ausschau zu halten, denn es gibt sie nicht. Die Auswahl ist klein und sollte deshalb leicht fallen: eine Alternative besteht im Panzerjäger, die andere im Schützenpanzer mit überschwerer gelenkter Hohlladungsrakete; ein mit einer 120-mm-Kanone bestückter Panzerjäger ist vorzuziehen.

Als **Sofortmassnahme** sind ungesäumt tragbare Flablenkwaffen für die Infanterie zu beschaffen, um den zahlreichen topographischen Engnissen die Bedeutung und den Kampfwert eines Hinterhanges zurückzugeben.

Auf die Beschaffung anderer mehr oder weniger nützlicher **Ausrüstungsgegenstände** (wie Lastwagen, Artilleriegeschütze usw.) ist hingegen bewusst zu verzichten, um das spärlich vorhandene Geld für das absolut Notwendige einzusetzen. ■

Bücher und Autoren:

Die Flak-Helfer

Von Hans-Dietrich Nicolaisen. 304 Seiten, 45 Abbildungen. Verlag Ullstein, Berlin 1981. DM 36,–.

Dieses Buch über Luftwaffen- und Marinehelfer im Zweiten Weltkrieg habe ich geradezu verschlungen, vor allem wegen der vom Autor ausgegrabenen Erlebnisberichte der damaligen Flak-Helfer. Was kommt auf einen Flab-Soldaten im Kriege zu, der schiesst und zugleich bombardiert wird? Wie verhält er sich in diesem ungeheuren, aussergewöhnlichen Stress?

An die 200000 Flak-Helfer, 15- bis 17-jährig, wurden in den Jahren 1943–1945 zu 50 Pfennig Tageslohn eingesetzt und hatten nebenbei noch Schulunterricht. Der Autor zeigt das Bild einer «verführten und verheizten Generation» augenfällig. «Das Soldatische, der Soldat als Vorbild für jeden Jungen, das war Propaganda und Wirklichkeit zugleich. Nur einzelne vermochten sich diesem Einfluss zu entziehen.»

Im Vordergrund aber stehen die eindrucksvollen Erlebnisberichte und Tagebuchnotizen ehemaliger Flak-Helfer. Deshalb ein Buch, das jeder, der der Fliegerabwehr angehört, lesen sollte. D.W.

BANK JULIUS BÄR
ZÜRICH
&
PALM SPRINGS
Palm Springs, CA 92262 1800 South Sunrise Way
PS8201