

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 150 (1984)

Heft: 3

Rubrik: Zeitschriften

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: 17.04.2026

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

Zeitschriften

Wojennyi Wjestnik (UdSSR)

Die Zuverlässigkeit des Feuers der Raketenrohre

Raketenrohre sind ein wirkungsvolles und zuverlässiges Mittel zur Bekämpfung gepanzerter Ziele im Einsatz der Motorschützen und Luftlandetruppen. Im Nahkampf mit Panzern werden nur kühne und geschickte Kämpfer siegreich sein. Es ist wichtig, die Raketroherschützen so auszubilden, dass sie das Ziel mit dem ersten Schuss vernichten.

Beim Beschuss eines Panzers auf 350 m Entfernung mit dem Rakrohr RPG-7 beträgt die Trefferwahrscheinlichkeit rund 80%.

Um dieses Resultat zu erreichen, muss der Raketroherschütze die für diese Distanz definierte Zielmarke auf der Strichplatte des Zielfernrohrs mit der Mitte des Panzers zur Deckung bringen.

Meist sind aber noch Korrekturen anzubringen. So wird die Flugbahn stark beeinflusst durch seitlichen Wind. Dieser verschiebt die Flugbahn in ihrem aktiven Teil (Antrieb noch nicht erschöpft) auf die Seite, aus der er bläst. Im Gegensatz zur Gewehr- und Raketenkugel wird die Raketrohrgranate also in der dem Wind entgegenstehenden Richtung abgetrieben. Bei mässigem Wind von 4 m/s beträgt die «Abtrift» für alle Distanzen etwa 15%. (Diese Zahl gilt für den RPG-7. Beim RPG-16 beträgt sie nur zirka 5%. Bei starkem Wind (8 m/s) ist die Zahl zu verdoppeln, bei schwachem (2 m/s) zu halbieren.

Dann ist auch die Eigenbewegung des Ziels einzukalkulieren. Gepanzerter Gefechtsfahrzeuge bewegen sich auf dem Gefechtsfeld im Mittel mit 12-20 km/h (3-6 m/s). Bewegt sich der feindliche Panzer direkt auf das Rakrohr zu, so wird beim ersten Schuss jene Entfernung einkalkuliert, die bei Betätigung des Abzuges effektiv vorhanden ist. Der vom Ziel während der Flugzeit der Granate (zirka 2 s) zurückgelegte Weg wird nicht berücksichtigt. Als Zielpunkt nimmt man die Mitte des Panzers. Für einen eventuellen 2. und 3. Schuss muss die während des Nachladens (10-15 s) eintretende Änderung der Zielentfernung (im Mittel etwa 50 m) jedesmal berücksichtigt werden (entweder durch Änderung der Visiereinstellung oder durch Verlegung der Zielmarke auf der Strichplatte).

Bewegt sich das Ziel senkrecht zur

Schussebene, so ist ein Vorhaltewinkel einzuführen. Beim RPG-7 kann die Faustregel benützt werden:

(Vorhaltewinkel in ‰) = $4 \times$ (Zielgeschwindigkeit in m/s) oder

(Vorhaltewinkel in ‰) = (Zielgeschwindigkeit in km/h)

Beim RPG-16 beträgt die entsprechende Faustformel:

(Vorhaltewinkel in Skalenteilen) = (Zielgeschwindigkeit in km/h) : 6

Vorhaltewinkel in ‰ = (Zielgeschwindigkeit in km/h) - 5

Bewegt sich das Ziel schief zur Schussebene, so werden die Ergebnisse obiger Faustregeln halbiert.

Kompliziert wird es, wenn die Korrekturen für die Zielbewegung und für Windeinfluss gemeinsam berücksichtigt werden müssen. (Vorzeichenschwierigkeiten!)

Alle diese Regeln muss der Raketroherschütze beherrschen, wenn er eine Trefferwahrscheinlichkeit von 80% erreichen will. (Aus Nr. 11/82) es

Soldat und Technik

Israelischer Aktivpanzer

Während des Libanonkrieges 1982 wurden israelische Kampfpanzer beobachtet, die mit einer neuartigen Zusatzpanzerung versehen waren. Diese besteht aus kastenartigen Behältern unterschiedlicher Grösse, die an zahlreichen Stellen der Frontpanzerung und des Turmes angebracht wurden. In diesen dünnen Blechbehältern befindet sich ein Sprengmittel. Bei Auftreffen eines Geschosses, gleichgültig ob Hohlladungsgeschoss oder Geschoss mit kinetischer Energie, wird die Sprengladung gezündet. Nach schwedischen Quellen wird die Durchschlagskraft des Strahles einer Hohlladung um etwa 50 Prozent reduziert, so dass die eigentliche Panzerplatte in der Lage ist, diesen Strahl weitgehend aufzufangen. Welchen Einfluss die detonierende Ladung auf Wuchtgeschosse oder Splitter hat, ist nicht bekannt.



Bild 1: Israelischer Kampfpanzer M 48/105 mit Aktivzusatzpanzerung.

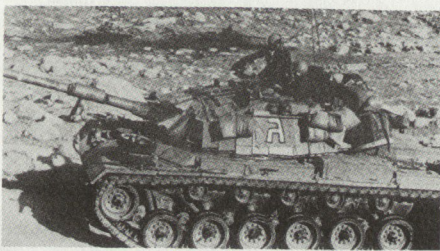


Bild 2: Seitenansicht des gleichen israelischen Kampfpanzers M 48/105 mm.

Die Behälter sind mit Schrauben befestigt. An der vorderen Hälfte des Turms sowie vor der Geschützblende befinden sich Kästen von gut 10 cm Dicke, 15 cm Breite und etwa 35 cm Höhe. An der unteren Bugplatte und auf der Fahrerfront sind die Aktivbehälter 5 cm respektive 10 cm dick. zb (Aus Nr. 6/83)

Der sowjetische Schützenpanzer BTR-70

Der sowjetische Rad-Schützenpanzer BTR 70 zeichnet sich durch höhere Triebwerkleistung sowie verbesserte Fahr- und Schutzeigenschaften gegenüber seinem Vorgänger BTR-60 PB aus. Die Triebwerkleistung beträgt mit zwei Motoren 177 kW (240 PS), also 45 kW (61 PS) mehr als sein Vorgänger.

Durch die erreichte tiefere Schwerpunkt-lage (neue Höhe 2,12) soll das Kurvenverhalten des Fahrzeuges verbessert werden. Verbessert wurden auch die Fahreigenschaften im Gelände: Kurze Bodenwellen können mit unverminderter Geschwindigkeit überfahren werden. Ein besserer Schutz der Besatzung gegen Schützenwaffen wurde durch geringere Wannenhöhe, grössere Neigung der Panzerplatten, stärkere, über die Vorderräder weiter heruntergezogene Bugpanzerung, verringerte Zahl der Schweissnähte sowie durch die beiderseitigen, nach unten gerichteten Ausstiegsluken zwischen der zweiten und dritten Achse erreicht. Durch diese können die Motorschützen gedeckt auf- und absitzen, während sie beim BTR-60 PB dazu die Dachluken hinter dem Turm benutzen müssen und dabei dem feindlichen Feuer besonders ausgesetzt sind. Kommandant und Fahrer müssen allerdings auch beim BTR-70 über die Dachluken vor dem Drehturm auf- und absitzen. Für jeden der sechs Motorschützen, die im Kampfraum sitzen, ist eine Schiessluke vorhanden. Zwei weitere Motorschützen sitzen auf Einzelplätzen hinter dem Kommandanten und dem Fahrer.

Bei Wasserfahrt erreicht er eine Geschwindigkeit von 10 km/h. Wie schon der BTR-60 PB ist der BTR-70 auch mit einer ABC-Filteranlage ausgestattet. Neu scheint die automatisch bzw. halbautomatisch arbeitende Feuerlöschanlage für den Triebwerkraum zu sein. zb (Aus Nr. 4/83)



Bild 1: Frontansicht des BTR-70

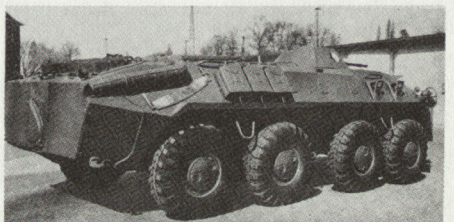


Bild 2: Heckansicht des BTR-70