Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 188 (2022)

Heft: 10

Artikel: Weshalb Russland in der Ukraine so viele Panzer verliert

Autor: Gubler, Hans Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1033160

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: 13.07.2025

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

◀ **Ausbildung ukrainischer Soldaten am PAL-System Javelin.** Bild: ukr min of defence

Weshalb Russland in der Ukraine so viele Panzer verliert

Russland hat in den ersten sechs Monaten des Ukraine-Krieges massive Panzerverluste erlitten. Dies ist sowohl auf die leistungsfähigen westlichen Panzerabwehrwaffen als auch auf den mangelnden Schutz bei den veralteten russischen Kampffahrzeugen zurückzuführen.

Hans Peter Gubler

Bei den Panzereinheiten der russischen Landstreitkräfte waren zu Beginn dieses Jahres etwa 2850 Kampfpanzer eingegliedert. Weitere 500 sind bei der Marine und den Luftlandetruppen vorhanden. Dabei handelt es sich vor allem um unterschiedliche Versionen des T-72, davon auch einige Hundert modernisierte T-72B3 und T-72B3M sowie um T-80, darunter auch kampfwertgesteigerte T-80BV und T-80BVM. Hinzu kommen T-90 respektive eine kleinere Anzahl von neuen T-90M.

Gemäss eigenen russischen Angaben sind weitere rund 10 200 ältere Panzer in Depots eingelagert und stehen als Reserve für allfällige Einsätze zur Verfügung. Die am Angriff auf die Ukraine beteiligten russischen Streitkräfte sollen gemäss Angaben des ukrainischen Verteidigungsministeriums bis Ende August 2022 etwa 950 Kampfpanzer verloren haben; dabei soll es sich hauptsächlich um ältere Versionen des T-72 und T-80 sowie auch um einzelne T-90 handeln.

Bereits früher schlechte Erfahrungen gemacht

Die grossen Verluste an Kampfpanzern sind das Ergebnis mehrerer Probleme. Hauptgrund ist die noch aus dem Kalten Krieg stammende Bauweise östlicher Panzer, die über einen ungenügenden Primärschutz verfügen. Die heute im Einsatz stehenden modernisierten Typen basieren alle auf der Panzerfamilie T-64 und T-72, deren Technologie aus den frühen 1960er- respektive 1970er-Jahren stammt. Diese Konstruktionsart mit nur drei Mann Besatzung und einem automatischen Ladesystem wurde bis heute beibehalten. Die Munition befindet sich in einem Ringkarussell, das sich unmittelbar unter der Besatzung befindet, die Reservemunition wird ungeschützt auf der Seite gelagert.

Ein Durchschlag durch die Panzerung führt in den meisten Fällen zur Explosion der mitgeführten Munition, wobei durch die Explosion respektive durch den dadurch erzeugten Druck der komplette Turm samt Kanone häufig weggeschleudert wird. Gleichzeitig muss in einem solchen Fall mit einem Totalverlust der Besatzung gerechnet werden. Eigentlich ist dieses Problem schon seit Langem bekannt. Russische Truppen erlebten es in Tschetschenien und Georgien. Westliche Streitkräfte konnten die gleichen Auswirkungen beim Kampf gegen die irakische Armee in den Jahren 1991 und 2003 feststellen. Tatsächlich hat fast jeder Konflikt, an dem Panzer aus der Sowjetzeit beteiligt waren, die Verwundbarkeit dieser Konstruktion durch Treffer mit leistungsfähigen Panzerabwehrwaffen aufgezeigt. In der Ukraine kommt dazu, dass die russischen Kampffahrzeuge in vielen Fällen schlecht gewartet und der Ausbildungsstand und die Moral der Besatzungen mehrheitlich mangelhaft sind.

Ungenügende Schutzwirkung der Reaktivpanzerung

Russland hatte zu Beginn der 1980er-Jahre begonnen, den Schutz seiner Kampfpanzer mit der Entwicklung und Montage von Reaktivpanzerungen zu verbessern. «Explosive Reactive Armor» (ERA) ist eine Applikation oder ein Add-on im Frontbereich, an den Seiten und am Turm. ERA-Elemente werden am Panzer montiert, wobei sich in den einzelnen Kacheln ein gegenüber Beschuss durch Kleinwaffen unempfindliches energetisches Sprengmaterial befindet. Beim Auftreffen eines Panzerabwehrprojektils detoniert der Sprengstoff in den Kacheln und treibt die Metallplatten gewaltsam auseinander, wodurch der Penetrator beschädigt und gestoppt wird. Neuste Typen von Reaktivpanzerungen beinhalten auch Platten aus speziellen absorbierenden Materialien, die in einem speziellen Winkel am Panzer montiert sind, um die Energie eines ankommenden Projektils abzulenken. Im Verlaufe der Jahre wurden die russischen Reaktivpanzerungen ständig verbessert.

Heute sind bei den russischen Truppen im Wesentlichen vier Haupttypen von ERA vorhanden, nämlich Kontakt 1, Kontakt 5, Relikt und Malachit. Kontakt 1 ist auf den älteren Modellen des T-72 und T-80 zu finden. Diese erste Generation russischer Reaktivpanzerung bietet einen gewissen Schutz gegen Hohlladungsgeschosse, kann aber einen modernen Tandemsprengkopf nicht aufhalten. Neuere Modelle des T-72 und T-80 (zum Beispiel T-72B3 und T-80BV) verfügen über Kontakt 5, die als ERA der zweiten Generation bezeichnet wird, die auch gegen Tandem-Hohlladungsgeschosse Schutz bieten soll. Die Relikt-Zusatzpanzerung wurde bisher am Kampfpanzer T-90M erkannt, der gegenwärtig noch in Produktion steht. Die neu entwickelte ERA Malachit soll am neusten Panzer T-14 Verwendung finden. In der Ukraine wurden bisher nur wenige T-90M mit Relikt-Zusatzpanzerung erkannt. Zwei dieser Panzer wurden angeb-

lich zerstört, einer wahrscheinlich von den russischen Truppen selbst, als der Panzer kampfunfähig auf der Strecke blieb.

Panzer mit aktiven Schutzsystemen

Als Folge der grossen Verwundbarkeit östlicher Panzer hatte die russische Rüstungsindustrie in den 1980er-Jahren mit der Entwicklung aktiver Schutzsysteme für Kampffahrzeuge begonnen. Im Verlaufe der Jahre sind an diversen Waffendemonstrationen und Rüstungsausstellungen die Schutzkonzepte Shtora-1, Drozd-2, Arena und Arena-E für den Export präsentiert worden.

In der Ukraine ist bisher das Schutzsystem Shtora-1 an den Panzertypen T-80BV und T-90 erkannt worden. Diese verfügen über vier Laserwarnsensoren, die um den Turm angebracht sind und zwei leistungsstarke IR-Störscheinwerfer, die beidseits der Kanone fixiert sind. Mit den Laserwarnsensoren wird bei erkannten Gefahren mittels automatisch abgeschossener Nebelgranaten ein Aerosolnebel erzeugt, der lasergelenkte PAL-Systeme in deren Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. Mit den IR-Scheinwerfern können IR-gelenkte Panzerabwehrflugkörper gestört und zum Absturz gebracht werden. Allerdings sollen Shtora-Schutzsysteme in der Ukraine in den meisten Fällen nur sehr beschränkte Wirkung gezeigt haben, weil die Reaktionszeiten zur Auslösung der Schutzwirkung bei den meist nur kurzen Schussdistanzen gegnerischer Panzerabwehrwaffen zu träge gewesen sind.

Leistungsfähige ukrainische Panzerabwehr

Zu Beginn des Krieges verwendete die ukrainische Armee vor allem ältere Panzerabwehrwaffen aus sowjetischer respektive russischer Produktion, die heute teilweise in der Ukraine auch selbst produziert werden. Darunter fallen die Typen AT-4 Fagot, AT-5 Konkurs, AT-7 Metis und Metis-M, AT-14 Kornet und Kornet-M. Mit den neueren ukrainischen Panzern T-80 und T-84 wurden auch die gelenkten Panzerabwehrgeschosse AT-10 Bastion sowie AT-11 Kombat erfolgreich eingesetzt.

Bei den leichten PAL-Systemen Stugna, Corsar und Barrier handelt es sich um eigene ukrainische Entwicklungen, von denen aber nur geringe Bestände vorhanden sind. Dank der westlichen Unterstützung hatten die ukrainischen Streitkräfte im späteren Verlauf diverse Typen von leistungsfähigen Panzerabwehrwaffen erhalten, allen voran eine grössere Anzahl von amerikanischen PAL-Systemen Javelin und von britischen NLAW. Dazu kamen von diversen anderen westlichen Staaten leichtere Panzerabwehrwaffen wie LAW M7, Panzerfaust 3 und Matador. Nach nur kurzen Ausbildungskursen waren die ukrainischen Soldaten in der Lage, die zugeführten westlichen Waffen erfolgreich einzusetzen. Vor allem diese grosse Zahl an leistungsfähigen westlichen Panzerabwehrwaffen hat einen erfolgreichen Kampf gegen die russischen Truppen ermöglicht und zur Zerstörung einer grossen Zahl von Panzern und gepanzerten Fahrzeugen geführt.

◀ Kpz T-72 mit abgesprengtem Turm.
Bild: ukr min of defence

▼ Kpz T-72 mit improvisiertem Zusatzschutz gegen Beschuss von oben.
Bild: ukr min of defence

▲ Kpz T-80 mit Reaktivpanzerung Kontakt 1.
Bild: russian mil photos

▶ Kpz T-72B3 mit Reaktivpanzerung Kontakt 5.
Bild: russian mil photos

Eigenschutz im urbanen Umfeld wichtig

Das Konstruktionskonzept der in der Ukraine zum Einsatz kommenden Kampfpanzer stammt noch aus den 1970er-Jahren. Dies trifft übrigens auch auf die eigenen ukrainischen Panzer zu. Die sowjetische Philosophie war damals, eine laufende Produktion von Kampffahrzeugen in grosser Stückzahl mit kleiner Silhouette und geringem Gewicht, was gezwungenermassen einen ungenügenden Primärschutz zur Folge hatte.

Beim Kampf im urbanen Umfeld ist heute bei Kampfpanzern nebst guten Ziel- und Beobachtungsmitteln verbunden mit rasch wirksamer Feuerkraft vor allem auch ein optimaler Eigenschutz gegen alle Arten von Panzerabwehrwaffen erforderlich. Die meist nur kurzen Schussdistanzen ermöglichten es den ukrainischen Streitkräften, die russischen Panzer gezielt an ihren Schwachstellen zu bekämpfen. Meist wurden die gegnerischen Kampffahrzeuge an den Stellen getroffen, wo keine Reaktivpanzerung mehr angebracht war, was in den meisten Fällen einen direkten Durchschuss der Panzerung zur Folge hatte. Bei den russischen Truppen hat die Verwendung von Reaktivpanzerungen und aktiven Schutzsystemen keine nennenswerten Verbesserungen gebracht. ■

Oberstleutnant a D
Hans Peter Gubler
3045 Meikirch