Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 188 (2022)

Heft: 8

Artikel: Ukraines Transformationsprozess mitten im Krieg

Autor: Bachmann, Thomas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1033132

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

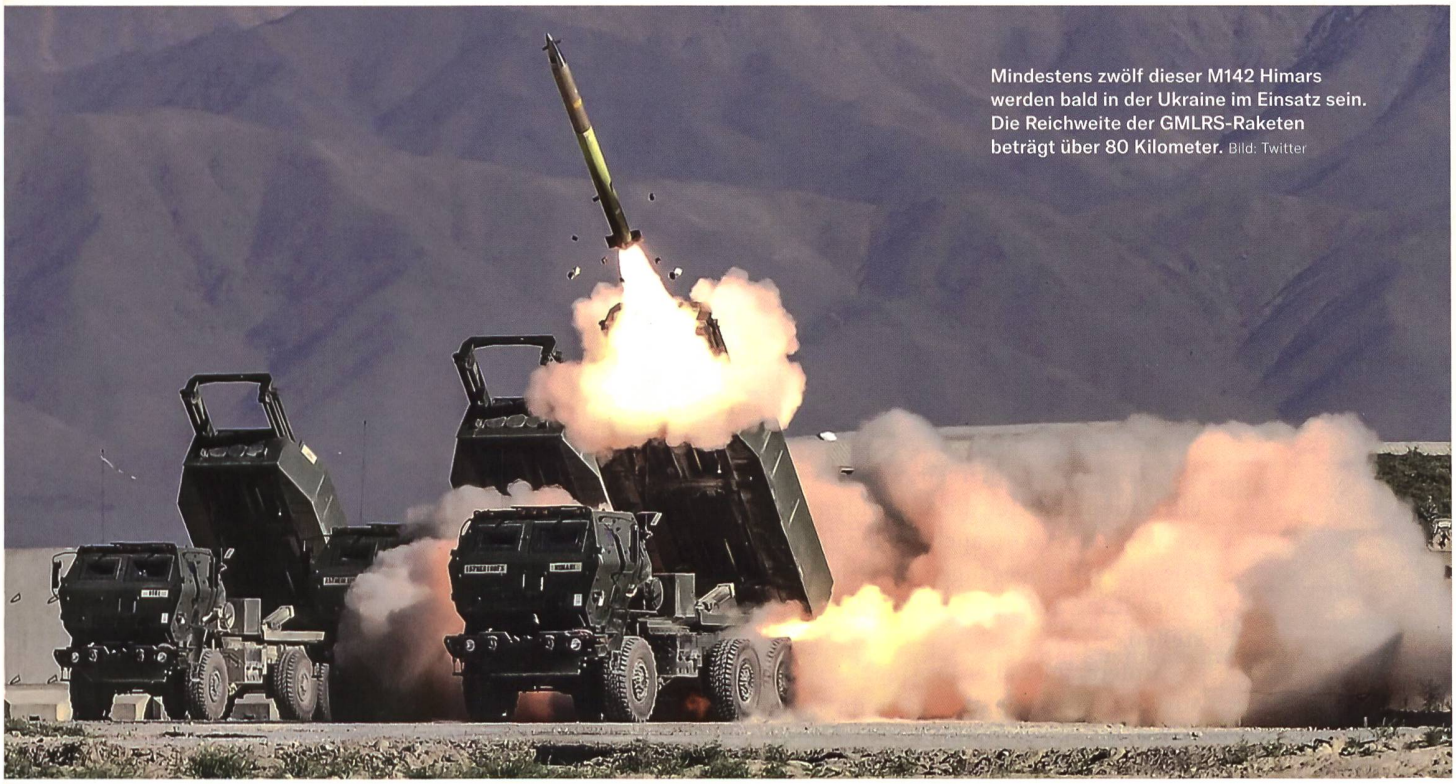
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 09.12.2025

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



Mindestens zwölf dieser M142 Himars werden bald in der Ukraine im Einsatz sein. Die Reichweite der GMLRS-Raketen beträgt über 80 Kilometer. Bild: Twitter

Ukraines Transformationsprozess mitten im Krieg

Die Ukraine erhält aus dem Westen die unterschiedlichsten Waffen. Die Integration dieser Systeme samt der nötigen Logistik sowie die Umstellung bei der Munition auf NATO-Standards fordern das Land heraus.

Thomas Bachmann

Der Krieg in der Ukraine, der in seiner zweiten Phase einem Abnützungs- und Zermürbungskrieg gleicht, ist durch unzählige Artillerieduelle geprägt, bei dem die russische Seite quantitativ deutlich die Oberhand behält und nach dem zu erwartenden, klassischen Schema aus Sowjetzeiten vorgeht: Nach einer regelrechten Feuerwalze folgt der russische Vorstoss in konzentrierter Form, so zu beobachten im Mai und Juni im Donbass im Kessel von Sjewjerodonezk und Lyssytschansk.

Der ukrainische Ruf nach modernen, schweren Waffen und entsprechender Munition war die letzten Monate über omnipräsent. Auf der langen Wunschliste der ukrainischen Armeespitze stehen unter anderem neben 300 modernen Mehrfachraketenwerfern auch 1000 Artilleriesysteme des Kalibers 155 mm, daneben Schützen- und Kampfpanzer. Letztere wäre insbesondere für die angekündigten Gegenoffensiven wichtig. Bis auf ehemalige T-72 aus polnischen, tschechischen und bulgarischen Beständen hielt sich der Westen jedoch vornehmlich zurück.[1]

Sammelsurium westlicher Artilleriesysteme

Die Lieferungen westlicher Artilleriesysteme nehmen nun stetig an Fahrt auf. Mittlerweile tummelt sich ein ganzes Sammelsurium in der Ukraine – teils in den NATO-Staaten bereits ausgemustert, teils hochmodern –, die das Nato-Standardkaliber 155 mm verschiessen. An Selbstfahrlafetten sind hier beispielsweise die moderne polnische Panzerhaubitze «Krab», M-109 aus norwegischen und ehemals belgischen Beständen, die deutsche Panzerhaubitze PzH2000, die tschechische «Zuzana» und insbesondere die auf Lastwagenbasis basierenden französischen Caesar zu nennen. Letztere veranschaulichen aufgrund ihrer hohen Mobilität, Reichweite und Präzision das Prinzip «shoot and scoot» eindrücklich.

Bei den gezogenen Haubitzen dominieren aus amerikanischen, kanadischen und australischen Lieferungen die Haubitzen des Typs M777, daneben gibt es Feldhaubitzen FH70 aus Italien. Grossbritannien sagte zusätzlich 50 leichte Feldhaubitzen des Typs L119 zu, die Granaten des Kalibers 105 mm verschiessen. Schätzungsweise etwa 250 Stück der aufgelisteten Artilleriesysteme wurden bisher geliefert oder zugesagt.

Mit diesen Waffensystemen können einzelne Artillerie-Bataillone der ukrainischen Brigaden ausgerüstet werden, die bisher meist mit Systemen aus Sowjetzeiten ausgerüstet sind, die wiederum Granaten im Kaliber 122 mm und 152 mm verschiessen. Die ukrainische Armee befindet sich also in einem Transformationsprozess: weg von Waffensystemen aus Sowjetzeiten, hin zu moderneren Waffen aus dem Westen – und dies mitten in einem existenziellen Krieg.

Ob diese Systeme allein den Unterschied ausmachen und wann dies der Fall sein wird, kann noch nicht beurteilt werden; zu zögerlich die anfänglichen Lieferungen, zu gross die Übermacht der Gegenseite, deren Artillerie im Donbass britischen Schätzungen zufolge ein Übergewicht im Verhältnis 6:1 bis 10:1 aufweist. Im bisherigen Krieg dürften auf russischer Seite gegen sieben Millionen Granaten (etwa 50 000 Granaten und Raketen pro Tag) verschossen worden sein. Dieser hohe Munitionsverbrauch hinterliess

auch bei den Russen Spuren, zumal die Ukraine mit ihren weitreichenden westlichen Mehrfachraketenwerfern zunehmend Munitionsdepots ins Visier nimmt, und dies sichtbar mit Erfolg. Vor diesem Hintergrund ist zu erklären, weshalb Ende Juni aus Munitionsbeständen in Belarus Munition in grossem Stil per Eisenbahn nach Russland verschoben werden musste.

Anspruchsvolle Logistik

Aufgrund der langen Frontlinie von über 1000 Kilometer sieht sich die Ukraine mit vielfältigen logistischen Herausforderungen konfrontiert. Versprochene Waffenlieferungen sind das eine, diese dann aber von den Lieferländern unter Kriegsbedingungen in die Ukraine zu bringen, das andere. Es war und ist wohl schon anspruchsvoll genug, die sogenannten leichten Waffen an die entsprechenden Einheiten zu liefern. Ganz anders sieht dies bei den schweren Waffen aus.

Die aus den USA gelieferten zwölf M142 Himars[2]-Mehrfachraketenwerfer sind zwar mobil, die dafür benötigte Munition ist allerdings eher sperrig. Ein einziges Modul mit sechs abschussbereiten Raketen, die innerhalb weniger Sekunden verschossen werden können, wiegt jeweils 2.5 Tonnen. Um nachladen zu können, sind wiederum spezielle Begleitfahrzeuge nötig, die die palettierte Raketenmunition mitführen. Diesen Nachschub sicherzustellen, wird einer Herkules-Aufgabe gleichkommen und dürfte das eigentliche Nadelöhr innerhalb der Versorgungskette darstellen.[3] Deshalb ist es mit der blossen Zusage der Lieferung von Waffensystemen nicht getan.

Auf den US-Viersterne-General Omar Bradley geht passend folgendes Zitat zurück: «Amateurs talk strategy. Professionals talk logistics.» Die entsprechenden Lieferketten zu organisieren und zu etablieren, benötigte offensichtlich Zeit. Nur so lässt es sich erklären, dass die ersten vier der M142 Himars erst Mitte Juni geliefert worden sind. Ergänzt werden die M142 bald durch das M270-Schwestersystem MLRS[4] auf Kettenbasis aus britischen, deutschen und gerüchteweise aus norwegischen Beständen. Letztere verschiessen jeweils die doppelte Menge an 227 mm Raketen und werden an den Munitionsnachschub neue Anforderungen stellen.

Prekäre Versorgungslage bei der Artilleriemunition

Bei der Munition stellen die verschiedenen Kaliber die Logistikkette vor grosse Herausforderungen. Allmählich gehen der ukrainischen Armee die Bestände an 122-mm- und 152-mm-Munition aus Sowjetzeiten aus. Lieferungen aus ehemaligen Ländern des Ostblocks wie beispielsweise Tschechien, Rumänien und Bulgarien, die diesbezüglich deren Produktion wieder aufgenommen haben, können wohl nur kurzfristig Abhilfe schaffen, zumal gemäss Schätzungen der Munitionsbedarf der Ukraine bei mindestens 5000 Granaten pro Tag angesetzt wird.

Der bereits erwähnte Transformationsprozess dürfte dadurch noch beschleunigt werden, da die Lieferungen an 155-mm-Munition aus dem Westen in die Gänge gekommen zu sein scheinen. So lieferten allein die USA mit den 126 M777-Haubitzen aus Beständen der Army und des Marine Corps 260 000 Schuss, weitere substanzielle Munitionslieferungen wurden anlässlich des NATO-Gipfels bekannt gegeben. Dies täuscht aber darüber hinweg, dass gerade im Westen die Vorräte dieser Granaten beschränkt sind, wie Alex Vershinin in einem lesenswerten Artikel («The Return of Industrial Warfare») kürzlich feststellte.[5] Ein Abnützungskrieg, wie er im Donbass gerade stattfindet, hatte in den Köpfen der Politiker und Strategen die letzten Jahrzehnte über nicht mehr Platz, und demnach fehlen die entsprechenden Produktionskapazitäten. Die Friedensdividende offenbart hier schonungslos ihre Kehrseite. Im Westen müssten diese Kapazitäten erst wieder aufgebaut werden, zu lange vertraute man auf die Wirkung von teuren Präzisionswaffen, die in vergleichsweise bescheidenen Stückzahlen beschafft wurden.

In den USA selbst gibt es nur noch einen einzigen Hersteller von Artilleriemunition, die Bestellungen des Pentagons waren die letzten Jahre über rückläufig und deckten meist nur den Ausbildungsbedarf ab. Der Krieg im Donbass zeigt nun aber, dass auch herkömmliche, ungelenkte Artilleriemunition im indirekten Feuer durchaus wirkungsvoll eingesetzt werden kann, wobei hier die kommerziell erhältlichen Drohnen in puncto Zielgenauigkeit entscheidend nachhelfen, Präzision zu einem Dumping-

▲ **Die Ausbildung an den M270 MRLS erfolgt in Grossbritannien in Salisbury Plain. Je drei dieser Mehrfachraketenwerfer sollen aus Deutschland, Grossbritannien und Norwegen an die Ukraine geliefert werden.** Bild: Twitter

► **M-777 der Ukraine im Donbass im Einsatz.**
Bild: Ukrainisches Verteidigungsministerium

◀ Französische Caesar erfreuen sich in der Ukraine aufgrund ihrer Mobilität und Reichweite von bis zu 40 Kilometer einer besonderen Beliebtheit. Frankreich lieferte 18 Exemplare, was ein Viertel des gesamten französischen Bestandes ausmacht.
Bild: rferl

preis zu bekommen, sozusagen «Masse mit Klasse». Auch hier haben die Russen aber die Oberhand gewonnen, zunehmend unterstützt von elektronischen Störsystemen, Aufklärungsdrohnen und Artillerieradarsystemen. Die anfänglichen Schwierigkeiten scheinen überwunden, die russischen Streitkräfte erweisen sich mindestens im Bereich der Artillerie als lernfähig und schlagkräftig.

Koordination aus Stuttgart

Koordiniert werden die westlichen Lieferungen aus Stuttgart, dem Hauptquartier der US-Streitkräfte in Europa. Hier wurde innert kürzester Zeit durch die Amerikaner und Briten ein Koordinationszentrum geschaffen, das sämtliche Waffen-, und Munitionslieferungen sowie Ausbildungsprogramme plant und organisiert. War zu Beginn des Krieges vieles improvisiert, kann nun von einer eigentlichen «Pipeline» gesprochen werden, die die Logistik effizient abwickelt. Lieferungen auf dem Luftweg erreichen meist den polnischen Flughafen Rzeszow, der sich die letzten Monate über zu einem eigentlichen Hub entwickelt hat, danach erfolgt die Lieferung dieser Waffensysteme auf dem Landweg in die Ukraine, dies oft nachts und per Lastwagen.

Damit allein ist es aber noch nicht getan, es muss auch deren Einweisung und Instandhaltung sichergestellt werden. Und hier mehren sich mittlerweile die Anzeichen, dass es damit nicht immer allzu gut bestellt ist. Zwar haben sich die ukrainischen Artilleristen als lernfähig erwiesen und in Windeseile mit den neuen westlichen Waffensystemen umzugehen gelernt. Dennoch sind mehrere Beispiele bekannt, die darauf hinweisen, dass Fehlmanipulationen sowie der enorme Gebrauch unter Kriegsbedingungen zu grossen Verschleisserscheinungen führen, die nicht gleich behoben werden können. So gilt beispielsweise ein Kanonenrohr einer M777-Haubitze nach maximal 2650 Schuss als ausgeschossen und muss ersetzt werden, was schwierig ist, da diese Geschütze gar nicht mehr produziert werden und die nötigen Ersatzteile nicht gleich vor Ort verfügbar sind. Zusätzlich dürfte es oft am nötigen Werkzeug fehlen. US-Schätzungen zufolge müssen viele der M777 aufgrund der intensiven Nutzung bereits im Juli komplett überholt werden. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Manuale oft nur in englischer Sprache vorhanden sind.

Heterogenität als Nachteil?

Die heterogenen Artilleriesysteme auf ukrainischer Seite könnten sich als Nachteil erweisen. Obwohl qualitativ, in punkto Reichweite sowie Präzision den russischen Systemen überlegen, werden diese System aufgrund ihrer Diversität womöglich nicht die ganze Wirkung entfalten können, weil die nötigen Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten nicht gleich vor Ort vorgenommen werden können. Ebenso wird die Ausbildung und die Integration in das ukrainische Arsenal erschwert. So wurden beispielsweise 230 ukrainische Artilleristen in Grossbritannien an der L119 instruiert, über 60 in Deutschland an der PzH2000. Dabei kommt auch das Prinzip «Train the Trainer» zur Anwendung und die Ukraine würde gut daran tun, nicht überhastet ausgebildete Besatzungen in den Kampf zu werfen. Nur gut ausgebildete Besatzungen können das ganze Potenzial, das in den westlichen Artilleriesystemen steckt, abrufen. Dieser Flickenteppich an Waffensystemen und Ausbildungsplätzen ist nicht nur auf die Artillerie beschränkt, sondern erstreckt sich auf Fahrzeuge und leichte Waffensysteme aller Art. Hier wäre von westlicher Lieferseite eine höhere Standardisierung und Koordination erwünscht.

Dieser Fakt erinnert an die Materialschlachten des Zweiten Weltkriegs, als die deutsche Wehrmacht an der Ostfront mit einer verwirrenden Vielfalt verschiedenster Fahrzeug-, Panzer- und Artillerietypen ins Feld zog. Beim Überfall auf die Sowjetunion am 22. Juni 1941 kamen gemäss dem britischen Militärhistoriker Richard Overy nicht weniger als 2000 verschiedene Fahrzeugtypen zum Einsatz, meist aus allen Teilen des besetzten Europas stammend. Von einer halben Million Fahrzeugen zu Beginn der Operation «Barbarossa» seien im November 1941 noch 75 000 einsatzfähig gewesen[6], was dazu führte, dass sich das ohnehin überforderte Nachschubsystem nur noch mithilfe von Pferdegespannen hat aufrechterhalten lassen – mit ein Grund für das Scheitern der Wehrmacht an der Ostfront. Demgegenüber setzte die Rote Armee ab dem Spätherbst 1942 beispielsweise parallel nur zwei Panzertypen aus eigener Produktion ein. Eine Reparatur liegen gebliebener Panzer erfolgte schnell im rückwärtigen Raum, während die deutschen Panzer aufgrund ihrer technischen Komplexität und Vielfalt oder fehlender Ersatzteile nicht selten nach Deutschland zurückgeführt werden mussten.

Renaissance der Artillerie

Der Einsatz und das Interesse an der Artillerie haben eine regelrechte Renaissance erfahren, die «Königin des Schlachtfeldes» ist zurück. Dies war jüngst an der alle zwei Jahre stattfindenden internationalen Waffenmesse Eurosatory in Paris festzustellen: Die Messestände mit den zahlreich ausgestellten Artilleriesystemen verschiedenster Hersteller zogen die Besucher beinahe magisch

an. Auf besonderes Interesse stiessen dabei die Selbstfahrgeschütze auf LKW-Basis. Selbstredend gab BAE-Systems bekannt, dass Schweden weitere «Archer»-Systeme orderte, ein modernes und weitgehend automatisiertes Artilleriegeschütz, das es nun auch auf die Shortlist der Schweizer Armee geschafft hat, um die in die Jahre gekommenen M109 zu ersetzen. Die französischen Caesar wurden von den dänischen, belgischen, litauischen und tschechischen Streitkräfte bestellt, «Shoot and scoot»-Stellungswechsel innerhalb 150 Sekunden sind nun zum Imperativ geworden, wie der Krieg in der Ukraine schonungslos aufzeigt. Dies ist mit den gezogenen Systemen nicht zu erreichen.

Durchhaltefähigkeit ist entscheidend

Technologisch scheint es im Westen an modernen Artilleriesystemen nicht zu mangeln, in puncto Munitionsherstellung und Bereitstellung scheint es aber zu hapern. Das Talent zur Massenfertigung muss wieder entdeckt, der Munitionsbewirtschaftung wieder ein hoher Stellenwert eingeräumt werden – auch in der Schweiz. Der Verkauf von Ruag Ammotec ins Ausland erscheint hier also in neuem Licht, gibt zu berechtigter Kritik Anlass und sollte zwingend überdacht werden.

Allzu lange kann man sich nicht auf vorhandene Bestände verlassen, wie die britische Armee im Juli 2021 anlässlich der zehntägigen Übung «Warfighter» erfahren musste. Die Simulation eines modernen konventionellen Krieges an der Seite Frankreichs und der USA endete für die Briten bereits nach acht Tagen, da ihre Streitkräfte komplett ausgeschossen waren. Gemäss den Aussagen von CdA KKdt Thomas Süssli sei dies für die Schweiz nach vier Wochen der Fall. Ob dieses Schicksal den ukrainischen Streitkräften erspart bleibt, hängt schliesslich vom Willen und der Bereitschaft der politischen Führungen der USA und der Europäer ab, weiterhin die benötigten Mittel zeitnah zu liefern. Die Wiederbelebung des Leih- und Pachtgesetzes in den USA setzte ein erstes Ausrufezeichen. Die verschiedenen Waffenlieferungen sind gut gemeint, müssten aber noch standardisiert werden und einen stetigen Zufluss an Munition inklusive Unterstützung beinhalten. Der Faktor Zeit und eine allfällig erodierende westliche Unterstützung vor dem Hintergrund der Energieknappheit im Herbst könnte Moskau schliesslich doch noch in die Hände spielen, um im Osten und Süden der Ukraine Fakten zu schaffen, die sich nur schwerlich wieder umkehren liessen. Abnützungskriege werden schliesslich von jener Seite entschieden, die es vermag, die horrenden Verluste an Material und Menschenleben sowie den Munitionsverbrauch schneller auszugleichen. ■

1 Den genausten Überblick über die bisher gelieferten Waffensysteme liefert ständig aktualisiert der niederländische Blog Oryx. https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/answering-call-heavy-weaponry-supplied.html
2 HIMARS = High Mobility Artillery Rocket Systems
3 https://www.dailykos.com/stories/2022/6/1/2101780/-Ukraine-Update-Not-enough-Here-s-the-challenge-of-moving-even-four-HIMARS
4 MLRS = Multiple Launch Rocket System
5 https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/return-industrial-warfare
6 Overy, Richard. Die Wurzeln des Sieges. S. 278ff.

Der Anschluss ans Leben iBB STOCKER AG BIRCHMEIER MERZ