

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 189 (2023)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Russland verbessert sein Waffenarsenal  
**Autor:** Gubler, Hans Peter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1052827>

### **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:** 12.01.2026

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

# Russland verbessert sein Waffenarsenal

**Seit der russischen Invasion vor mehr als 20 Monaten hat sich der Krieg in der Ukraine zu einem festgefahrenen Stellungskrieg entwickelt. Der Stillstand auf dem Gefechtsfeld hilft vor allem Russland. Er ermöglicht der russischen Armee taktische Anpassungen vorzunehmen und neue Kampfmittel zuzuführen.**

Hans Peter Gubler

Das ukrainische Militär führt nach einem Stillstand ihrer Offensive entlang einer fast 1200 Kilometer langen Front einen erbitterten Zermübungskrieg gegen einen hartnäckigen und stark verteidigenden Gegner. Der Ukraine mangelt es noch immer an Luftstreitkräften, und die Bestrebungen für Offensivaktionen werden durch das sich verschlechternde Wetter unterbrochen.

Ein ungewöhnlich gewaltiges Hindernis für die ukrainischen Truppen ist jedoch eine neue Taktik der russischen Streitkräfte: Boden aufgeben und dann wieder zurückschlagen. Im Verlaufe dieser intensiven Kämpfe werden seit Oktober auf russischer Seite auch neue Kampf- und Unterstützungsmittel eingesetzt. Offensichtlich gelingt es Russland weiterhin, bei Bedarf zusätzliche und den besonderen Kriegsbedingungen angepasste Waffensysteme in den Kampf zu schicken.

## Kamikazedrohnen aus russischer Produktion

Der Einsatz von Drohnen, sowohl zur Aufklärung aber immer mehr auch zur Kampfunterstützung, hat die Dynamik der Bodenkriegsführung verändert. Beim Krieg in der Ukraine werden von beiden Kriegsparteien Drohnen in grosser Zahl eingesetzt, wobei seit Ende Oktober der russische Angriff mit Kampfdrohnen gegen zivile und vermehrt auch militärische Ziele zugenommen hat.

Bei Russlands Luftangriffen gegen die ukrainischen Streitkräfte wurden bisher zwei Drohrentypen am häufigsten eingesetzt: die iranischen Typen der Shahed-Klasse und die von Russland selbst entwickelten Lancet-Drohnen. Letztere waren in den vergangenen Monaten massgeblich an der Zerstörung ukrainischer Artilleriegeschütze und auch von Kampf- und Unterstützungsfahrzeugen beteiligt. Gemäss dem ukrainischen Verteidigungsministerium sollen russische Truppen Ende Oktober erstmals ihre neue Italmas-Kampfdrohne eingesetzt haben. Zu den angeblichen Verbesserungen dieser Drohne gehören ein vergrösserter Gefechtskopf und eine erhöhte Reichweite von bis zu 200 Kilometern. Die Russen präsentierten den neuen Flugkörper anlässlich der Armija 2023 in Kubinka. Italmas soll sich durch ihre Vielseitigkeit auszeichnen und soll nur schwer zu erkennen und zu bekämpfen sein. Ausgestattet mit einem kumulativen Sprengkopf kann diese Drohne sowohl zivile wie auch militärische Ziele angreifen, unter anderem auch Kampf-

fahrzeuge, Artilleriesysteme und Raketenwerfer Himars. Auf ukrainischer Seite wird unterdessen die Drohnenabwehr laufend verbessert. Erkennbar sind einfache Tarn- und Schutzmassnahmen sowie die laufende Zuführung neuer Abwehrmittel, unter anderem auch von Störsystemen und taktischen Fliegerabwehrwaffen.

## Verbesserter Schutz für Kampfpanzer

Gemäss Informationen des britischen Nachrichtendienstes soll der Panzerhersteller Uralvagonzavod im Oktober den russischen Truppen neue modernisierte Kampfpanzer T-90M ausgeliefert haben. Diese verfügen über einen wesentlich verbesserten Schutz. Zu den Verbesserungen gehört ein zusätzlicher dynamischer Schutz für die Raupen, den Turmbereich und die Rückseite der Panzerwanne.

Bilder von Bahntransporten in die Ukraine zeigen zudem Kampfpanzer T-90M mit dem über dem Turm aufgebauten Drohnenschutzgitter (siehe auch ASMZ Nr. 10/2023, Seite 26). Die Schutzhaube über dem Panzerturm der T-90M ist eine Antwort auf die zunehmende Bedrohung durch ukrainische Drohnen. Diese Haube wird von mehreren zylindrischen Stangen getragen, die am Turm des Panzers befestigt sind. Auf der Oberseite befindet sich eine gewellte Metallabdeckung; darunter befindet sich vermutlich ein aktives Schutzsystem zur Störung und Blockierung anfliegender Kampfdrohnen.

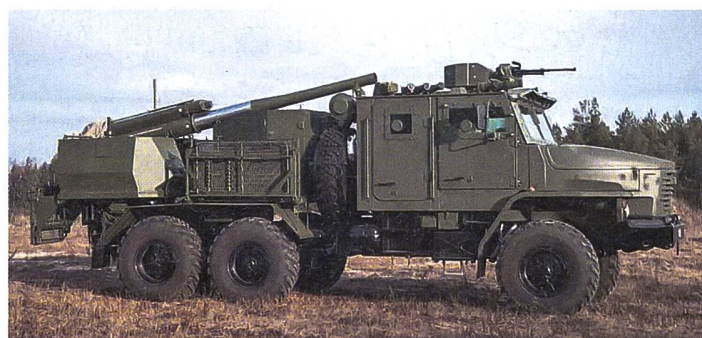
Wie Bilder aus dem Nahen Osten zeigen, sind beim Kampf gegen die Hamas im Ga-



▲ Russland verstärkt seine taktische Artillerie mit mobilen Mörsern 120mm 2S9 Nona-S. Bild: Iswestija

◀ Modernisierte Kampfpanzer T-90M mit Drohnenschutz für die russischen Truppen in der Ukraine. Bild: army recognition





▲ Der neue Selbstfahrminenwerfer 120mm Phlox wurde erstmals in der Ukraine festgestellt. Bild: russisches Verteidigungsministerium

◀ Ein Flabgeschütz 23mm auf dem russischen gepanzerten Zug «Baikal». Bild: russisches Verteidigungsministerium

zastreifen auch israelische Kampfpanzer Merkava 4 mit solchen Schutzkäfigen gegen feindliche Drohnen ausgerüstet worden.

### Neue Mittel für die taktische Feuerunterstützung

Seit Oktober melden die ukrainischen Truppen einen zunehmenden Einsatz von thermobarischen Kampfmitteln durch die russische Artillerie. Eingesetzt werden diese Gefechtsladungen mit dem Mehrfachraketenwerfer 220 mm TOS-2. Der TOS-2, bekannt als Tosochka, zeichnet sich durch seine verbesserten Einsatzfähigkeiten aus. Im Gegensatz zu herkömmlichen Flammenwerfern verwendet er thermobarische Raketen und Brandraketen, die Treibstoff und Luft in einer Wolke kombinieren, die bei der Detonation intensive Hitze und Druck erzeugt und den umgebenden Sauerstoff schnell verbraucht.

Der Begriff «thermobarisch» bezieht sich auf die Art des Sprengstoffs, der in den Raketen verwendet wird und eine feurige Explosion erzeugt, gefolgt von einer heftigen Schockwelle nach der Detonation. Bisher wurden in der Ukraine lediglich die auf Panzerchassis gestützten Flammenwerfer TOS-1 erkannt. Der Tosochka verfügt über 18 Abschussrohre und hat ein neues automatisches Schiess- und Feuerleitsystem integriert. Die thermobarische Wirkung dieser Raketen erweist sich als sehr zerstörerisch, insbesondere in geschlossenen Räumen, aber auch in Schützengräben oder städtischen Umgebungen. Die durch die Explosion verursachte Schockwelle und die starke Hitze der Detonation können erhebliche Schäden verursachen, die das Zerstörungspotenzial herkömmlicher Sprengstoffe übertreffen.

Mit der Neustrukturierung der russischen Artillerie kommen auf taktischer Ebene vermehrt Mörser 120 mm zum Einsatz. Mit dem Selbstfahrminenwerfer 120 mm 2S40 Phlox wurde erstmals ein russisches Artilleriesystem auf Radfahrgestell in der Ukraine festgestellt. Diese neue Unterstützungswaffe wurde unter der Leitung des Zentralen Forschungsinstituts Burevestnik mit Sitz in Nischni Nowgorod entwickelt. Das nun auch von Russland bei der Artillerie genutzte Radfahrgestell hat gegenüber Kettenfahrzeugen Vorteile in Bezug auf Lebensdauer und Fahrgeschwindigkeit bei gleichzeitiger Senkung der Produktions- und Wartungskosten. Das 120 mm-Mörser-system befindet sich am Heck des Fahrzeugs und wird vom Kommandanten von der Kabine aus gesteuert. Für die präzise Zielerfassung gegen gepanzerte Ziele verwendet die Phlox präzisionsgelenkte Kitolov-2M-Munition, die über eine Reichweite von bis zu 13 km verfügt. Die 2S40 Phlox ist mit anderen russischen Selbstfahrlafetten kompatibel wie der 2S9 Nona-S, die ebenfalls vermehrt in der Ukraine eingesetzt wird.

### Gepanzerte Züge zur Sicherung der Nachschublinien

Das russische Verteidigungsministerium veröffentlichte Videoaufnahmen von gepanzerten Zugkompositionen, die im Zentralen Militärbezirk zu Gunsten der Truppen in der Ukraine zirkulieren. Gemäss Informationen sollen die russischen Panzerzüge bis Mitte 2023 mehr als 120 Militärstaffeln eskortiert haben. Neben dem im Video gezeigten Zug mit Bezeichnung Jennisai betreibt das russische Militär drei weitere Panzerzüge mit den Bezeichnungen Baikal, Wolga und Amur, die angeblich ab-

wechslungsweise zu Gunsten der «militärischen Sonderoperation» in der Ukraine zirkulieren. Sie verkehren hauptsächlich auf den Bahnstrecken zwischen Volgograd–Rostov–Donetsk und auch zwischen Donetsk–Melitopol–Sevastopol.

Die gepanzerten Züge erfüllen spezielle Aufgaben innerhalb der russischen Streitkräfte, darunter Begleitschutz für den Nachschub, Begleitaufgaben und technische Aufklärung. Der Zug besteht aus mehreren, teilweise gepanzerten Wagen, die jeweils mit massgeschneiderter Bewaffnung ausgestattet sind, um verschiedenen Bedrohungen zu begegnen. Das Herzstück seiner Struktur ist ein speziell gepanzerter Wagon aus robustem Stahlblech. Dieses Gehäuse dient sowohl als Waffenkammer als auch Kommandozentrale für operative Aktivitäten. Schussöffnungen an den Seiten ermöglichen es dem Personal, Ziele mit seinen persönlichen Schusswaffen aus dem geschützten Innenraum heraus anzugreifen.

Gemäss russischen Angaben besteht die Hauptaufgabe des Personals der gepanzerten Züge darin, die Eisenbahnschienen, die Infrastruktur und die Reparaturteams vor Sabotageakten zu schützen. Dazu gehören der Gleisschutz und die Verhinderung von Angriffen auf wesentliche Eisenbahnanlagen. Die im Zug mitfahrenden Soldaten sind auch an der Minenräumung von Eisenbahnnetzen und der Begleitung von Logistikzügen an die Front beteiligt. Die Verantwortung für diese Züge liegt beim Kommando des russischen Zentralen Militärbezirks. ■



Oberstleutnant aD  
Hans Peter Gubler  
3045 Meikirch