

<https://sputnikglobe.com/20240329/stripping-the-storm-shadow-what-russia-can-learn-studying-europes-most-fearsome-missile-1117640832.html>

Zerlegung der Storm Shadow

Was Russland von Europas gefährlichster Rakete lernen kann.



Kosten für ein unverschrottetes Exemplar der Storm Shadow: 3 Millionen Dollar

29.03.2024 | Ilja Tsukanow

Sputnik hat einen exklusiven Einblick in die Storm Shadow erhalten, den anglo-französischen Langstrecken-Marschflugkörper, der in großen Stückzahlen an die Ukraine geliefert wurde. Welche Erkenntnisse können Russlands Militär- und Verteidigungswissenschaftler aus dem Studium dieser Waffe gewinnen? Diese Fragen beantwortet Sputnik-Veteran, Militärbeobachter und Raketenexperte Alexander Mikhailov.

Die NATO, die daran gewöhnt ist, ihre technologische und militärische Macht gegen kleinere, schwächere Staaten auf dem Balkan, im Nahen Osten, in Westasien und Nordafrika einzusetzen, erlebte im Stellvertreterkrieg in der Ukraine eine böse Überraschung, als russische Streitkräfte begannen, westliche Militärtechnik im Wert von Milliarden von Dollar zu vernichten, das Material in den traditionellen und sozialen Medien hochzuladen und der Welt zu zeigen, dass die Überlegenheit der NATO-Waffen gegenüber ihren sowjetischen und russischen Pendanten nur ein Mythos ist.

Am Freitag veröffentlichte *Sputnik* einzigartiges [Filmmaterial](#), das zeigt, wie russische Militärspezialisten eine Storm Shadow – den hochmodernen Marschflugkörper im Wert von 3 Millionen

Dollar pro Stück, den Großbritannien und Frankreich seit 2023 an die Ukraine liefern, [zerlegen und untersuchen](#).

Die 5,1 Meter lange und 1.300 kg schwere Waffe verfügt über einen 450 kg schweren Gefechtskopf, wird im Flug auf Mach 0,95 beschleunigt, hat eine Reichweite von 550 km und wird über GPS, Trägheitsnavigation, Infrarot und TERPROM¹ gesteuert. In der französischen Variante als SCALP-Rakete bekannt, bildet die Storm Shadow zusammen mit der deutschen Taurus-Rakete das Rückgrat der Fähigkeiten der europäischen NATO-Mitglieder im Bereich der präzisen Marschflugkörper mit großer Reichweite.

Da Russland über seine eigenen fortschrittlichen Fähigkeiten im Bereich der Raketenwissenschaft verfügt, ist es unwahrscheinlich, dass es die Trophäe der Storm Shadow studieren muss, um sie zu kopieren, aber es kann ihre Komponenten untersuchen, um seine Raketenabwehr besser zu kalibrieren, sagt Alexander Mikhailov, Leiter des Büros für militärisch-politische Analysen, einer russischen Denkfabrik für Sicherheitsfragen.

Das Studium der Rakete wird auch sehr nützlich sein, sagte Mikhailov gegenüber *Sputnik*, um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie ihre Bordsysteme, vom Motor und Sprengkopf bis zur Software, funktionieren und miteinander interagieren.

Ich denke, unsere Spezialisten werden versuchen, die für die Herstellung der Waffe verwendeten Legierungen herauszufinden; dies ist die interessanteste Frage. Sie werden die Leitsysteme und ihr Zusammenspiel mit dem Navigationssystem sowie die Software selbst erforschen, was ebenfalls einige Untersuchungen erfordert. Natürlich wissen wir bereits, wie man ähnliche – und in mancher Hinsicht bessere – Waffen herstellt, aber es ist dennoch notwendig zu wissen, welche Technologien und Innovationen der Feind in solch heiklen Bereichen einsetzt.

Mikhailov erwartet, dass die russische Analyse der Storm Shadow den Feind zumindest dazu zwingen wird, „die Taktik für den Einsatz dieser Raketen“ im ukrainischen Kriegsgebiet zu ändern.

Dies ist nach Ansicht des Beobachters besonders wichtig angesichts der strategischen Ziele, gegen die die Raketen eingesetzt werden können, zu denen nicht nur militärstrategische Einrichtungen, sondern auch Infrastrukturen wie die Krim-Brücke gehören.

Russland habe bewiesen, dass es über Verteidigungsmittel verfüge, die die Storm Shadow abwehren könnten, sagte Mikhailov und zählte Luft- und Raketenabwehrsysteme von Tor M2 und Buk M2/M3 bis hin zu S-300 und S-400 auf. Die Storm Shadow ist eine teure Rakete, was bedeutet, dass „wir teure Raketenabwehrmittel gegen sie einsetzen müssen“, sagte er.

Aber egal, ob es sich um die Storm Shadow, den [Taurus](#) oder eine andere Waffe handelt, reale Anwendungsfälle sind weitaus aussagekräftiger und informativer als die trockenen technischen Merkmale oder das Werbematerial, das Waffenhersteller potenziellen Käufern auf Waffenausstellungen oft präsentieren.

1 TERPROM (Terrain Profile Matching) ist ein militärisches Bodennäherungswarnsystem (GPWS) für Flugzeuge und Raketen, das gespeicherte digitale Höhendaten in Verbindung mit den Daten des Navigationssystems und des Radarhöhenmessers verwendet, um die Position eines Flugzeugs oder einer Rakete über der Erdoberfläche zu berechnen. Es wird auch als Warnsystem eingesetzt, um zu verhindern, dass ein Flugzeug zu nahe am Boden fliegt.

Jede Militäraktion, vor allem in so großem Maßstab und vor allem unter Einsatz einer so großen Zahl modernster russischer und westlicher Waffensysteme, zeigt, was die Dinge wirklich wert sind. Denn wir gehen oft zu verschiedenen Ausstellungen, internationalen Foren und sehen wunderbare Multimedia-Präsentationen, die zeigen, wie diese verschiedenen Kampfflugzeuge, Langstreckenmunition und Raketenabwehrsysteme funktionieren. Aber wie sie wirklich aussehen werden, wenn echte, lebende Menschen in diesen Flugzeugen sitzen, wenn es lebende Besatzungen in diesen Kampffahrzeugen gibt, also diejenigen, die jeden Tag ihr Leben riskieren und wirklich kämpfen müssen – hier zeigt sich die Ausrüstung auf eine ganz andere Weise. Und die Kontrollsysteme für diese Ausrüstung verursachen manchmal schwere Ausfälle. Vieles hängt von der Kampferfahrung ab.

Im Falle der Storm Shadow haben diese Waffen „bereits Kampferfahrung, sie werden im ukrainischen Einsatzgebiet verwendet. Es hat sich gezeigt, dass es möglich ist, sie abzuschießen, und sie haben bestimmte Ziele getroffen. Das heißt, es wurden gewisse Erfahrungen gesammelt, wie sie funktionieren und wie man ihnen begegnen kann“, resümierte Mikhailov.