**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische

Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 190 (2024)

Heft: 6

Artikel: Russland verstärkt seine bodengestützte Luftverteidigung

**Autor:** Gubler, Hans Peter

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1063566

## 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:** 30.11.2025

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

AKTUELL 34

# Russland verstärkt seine bodengestützte Luftverteidigung

Den im Kriegseinsatz stehenden russischen Streitkräften werden neue leistungsfähige Luftverteidigungswaffen zugeführt. Die vom Verteidigungsministerium Russlands angekündigten Massnahmen sind eine Reaktion auf die ukrainische Aufrüstung mit weitreichenden Waffen.

#### Hans Peter Gubler

Anfang dieses Jahres kündigte der damalige russische Verteidigungsminister Sergej Schoigu an, dass die Streitkräfte in den nächsten Monaten neue militärische Mittel erhalten werden. Ein Schwergewicht soll dabei gemäss seinen Aussagen bei der Luftverteidigung liegen. Gemäss Russlands Verteidigungsministerium soll die Verbesserung der Luftverteidigungsfähigkeiten im Bereich des Zentralen Militärbezirks entscheidend für den Schutz russischer militärischer und strategischer Einrichtungen sein. So soll der Schutz von Kommando- und Überwachungssystemen, Flugplätzen, Versorgungseinrichtungen sowie auch von Anlagen der Ölindustrie und der strategischen Nuklearstreitkräfte verbessert werden.

Mit Priorität produziert und möglichst rasch an die Truppen ausgeliefert werden die strategischen Luftverteidigungssysteme S-400 und S-300V4 sowie die taktisch-operativen Abwehrwaffen Buk-M3, Tor-M2U sowie Pantsir-S1. Zusätzlich sollen Überwachungs- und Radarstationen einer neuen Generation an die Truppen ausgeliefert werden.

# Reaktion auf westliche Waffenlieferungen

Die Ukraine ist heute in der Lage, mit ihren wachsenden Langstreckenkampffähigkeiten tiefgreifende Operationen gegen Russland durchzuführen. Die Entscheidung Washingtons, der Ukraine die Langstreckenversion des Army Tactical Missile System (ATACMS) mit einer Reichweite von 300 km zu liefern, zwingt Russland zu entsprechenden Gegenmassnahmen. Die nun erfolgte Lieferung unterstreicht aber das Engagement der westlichen Verbündeten, die Verteidigungsfähigkeiten der Ukraine

gegen die russische Aggression weiter zu unterstützen.

Unterdessen wurden mit den amerikanischen ATACMS-Raketen sowie mit den von Grossbritannien gelieferten Cruise Missiles Storm Shadow diverse russische Kommando- und Radarstationen auf der Krim erfolgreich bekämpft. In diesem Sommer soll die Ukraine insgesamt 45 Kampfflugzeuge F-16 von NATO-Staaten, unter anderem von Dänemark, Norwegen, den Niederlanden und Belgien, erhalten. Diese Lieferung ist ein weiterer Teil umfassender Bemühungen, die operativen Fähigkeiten der Ukraine zu stärken. Die Besatzungen dieser Flugzeuge, die jeweils aus rund einem Dutzend Mitarbeitern bestehen, sollen bis spätestens Ende dieses Jahres einsatzbereit sein. Im Weiteren bemüht sich die ukrainische Führung seit Kurzem auch um eine Beschaffung von amerikanischen Kampfdrohnen MQ-9 Reaper.

# Mittel der strategischen russischen Luftverteidigung

Das seit 2007 bei der Truppe eingeführte und heute im zentralen russischen Militärbezirk und auf der Krim stationierten Abwehrsystem S-400 Triumf ist in der Lage, Flugzeuge, unbemannte Flugkörper, ballistische Raketen und Marschflugkörper zu bekämpfen. Russland hatte solche Luftverteidigungswaffen in den letzten Jahren auch an China, Indien und die Türkei verkauft. Je nach Art der Ziele können die S-400-Systeme unterschiedliche Typen von Lenkwaffen einsetzen. Die maximale Reichweite soll gemäss Herstellerangaben bei 380 km liegen, die maximale Einsatzhöhe liegt bei 30 bis 35 km. Zu den Radarsystemen des S-400 gehört unter anderem das mobile Erfassungs- und Gefechtsführungsradar 91N6, das die Erkennung und Steuerung mehrerer Ziele ermöglicht. Diese Radarstationen sind für die ukrainischen Truppen Ziele hoher Priorität.

Die erstmals bei aktiven russischen Truppen erkannten Systeme S-300V4 sind eine Weiterentwicklung der bekannten russischen S-300-Serie. Die gegenüber früheren Versionen auf einem Raupenfahrgestell basierende Waffe verfügt über verbesserte Fähigkeiten gegen die heute aktuellen Bedrohungen aus der Luft. Als Nachfolger der S-300 zeichnet sich die S-300V4 durch erhebliche Verbesserungen in Reichweite, Präzision und Mobilität aus. Das System hat eine erhöhte Abfangreichweite von bis zu 400 km und ist in der Lage, mehrere Ziele gleichzeitig mit erhöhter Genauigkeit anzugreifen. Bemerkenswert ist, dass die S-300V4-Systeme über verbesserte Radarund Erkennungsfähigkeiten verfügen, die gegnerische elektronische Störmanöver ausschalten. Das System ist so konzipiert, dass es das Rückgrat eines aus mehreren Waffentypen bestehenden, mehrschichtigen Luftverteidigungsnetzwerks bildet.

#### **Taktisch-operative Abwehrwaffen**

Mit dem mobilen Luftverteidigungssystem Buk-M3 können Flugzeuge, Helikopter, Marschflugkörper und unbemannte Luftfahrzeuge sowie vor allem auch taktische ballistische und aeroballistische Ziele bekämpft werden. Anfang Mai 2024 meldete das russische Verteidigungsministerium die erfolgreiche Bekämpfung von Gefechtsfeldraketen ATACMS, die kürzlich von den USA an die Ukraine geliefert worden sind. Russische Luftverteidigungskräfte sollen demnach mit Abwehrsystemen Buk-M3 etwa ein Dutzend ATACMS-Raketen über der Halbinsel Krim abgefangen haben. Die Buk-M3 ist für ihre Fähigkeit bekannt, gegnerische Luftziele auch unter schwierigen Bedingungen der elektronischen Kriegsführung erfolgreich zu bekämpfen.

Eher auf der taktischen Stufe eingesetzt wird das System Tor-M2U. Das hochmobile Kurzstrecken-Luftverteidigungssystem dient zum Schutz vor präzisionsgelenkten Waffen wie intelligenten Bomben, taktischen Raketen und Drohnen. Auch Tor-M2U verfügt über eine verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen elektronische Gegenmassnahmen und verbesserte Feuerleitkomponenten. Gemäss russischen Berichten wurden damit in den letzten Monaten erfolgreich Raketen der ukrainischen Waffensysteme Himars und Vilkha abgeschossen.



Eine Stellung von Luftverteidigungswaffen S-400 auf der Krim. Bild: Russian Military Photos



Das taktische Flugabwehrkanonen- und Lenkwaffensystem Pantsir-S1. Bild: Sputnik

# der Eingliederung der Krim in die Russische Föderation im Jahr 2014 begonnen und in Etappen fertiggestellt, wobei der Fahrzeugteil 2018 und der Eisenbahnabschnitt 2019 eröffnet wurden. Russland dürfte mit allen verfügbaren Mitteln versuchen, eine Zerstörung dieser Brücke zu verhindern.

# Serienproduktion des strategischen Systems S-500

Anfang Mai meldete das russische Verteidigungsministerium, dass Mitte Mai 2024 die Serienproduktion des neuen strategischen Luftverteidigungssystems S-500 aufgenommen worden. Das vom Rüstungskonzern Almaz-Antey entwickelte System der neuesten Generation wurde entwickelt, um eine Vielzahl strategischer Luftbedrohungen zu bekämpfen und



Kommt im Ukraine-Krieg erstmals zum Einsatz: das strategische Luftverteidigungssystem S-300V4. Bild: russisches Verteidigungsministerium



Das mobile Luftverteidigungssystem Buk-M3. Bild: russisches Verteidigungsministerium



Russland hat mit der Serienproduktion des strategischen Luftverteidigungssystems S-500 begonnen. Bild: russisches Verteidigungsministerium

zu neutralisieren; darunter fallen Interkontinentalraketen (ICBMs), Hyperschall-Marschflugkörper und Satelliten in niedrigen Umlaufbahnen in Höhen von bis zu 200 km.

Die S-500 soll sich nahtlos in die S-400-Systeme integrieren lassen und so ein mehrschichtiges Verteidigungsnetzwerk schaffen, das die Luft- und Raketenabwehr erheblich verbessern soll. In der russischen Militärpresse wird in letzter Zeit auch über die strategische Bedeutung der neuen Luftverteidigungssysteme berichtet, wobei vermehrt auch deren angebliche Abschreckungsfunktion hervorgehoben wird.



Oberstleutnant a D Hans Peter Gubler 3045 Meikirch

#### Verteidigung der Kertsch-Brücke

Ende April hatte die ukrainische Militärführung eine Dislozierung zusätzlicher russischer Luftverteidigungswaffen auf der Krim und insbesondere im Bereich der Kertsch-Brücke publik gemacht. Erkannt wurden Waffen der Typen Pantsir-S1 und S-300 vermutlich von S-300V4. Die Kertsch-Brücke verbindet das russische Festland mit der im Jahre 2014 von Russland annektierten Halbinsel Krim. Die Brücke, die offiziell als Krim-Brücke bekannt ist, wird von Russland sowohl aus logistischen, strategischen als auch aus psychologischen Gründen als entscheidend in der Region angesehen. Mit einer Länge von etwa 19 km gilt sie als die längste Brücke Europas und umfasst separate Abschnitte für den Fahrzeug- und Schienenverkehr. Die Brücke wurde nach