

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 181 (2015)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Internationale Nachrichten

#### 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:** 09.02.2026

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

### Europa

#### Neue Flügel für Europas Tankflugzeuge

Luft-Luft-Tankflugzeuge sind ein zentrales Element aller Luftoperationen. Nur: Europäische Länder haben wenige davon. Beispielsweise in der Libyen-Mission im Jahr 2011 wurden um die 80 Prozent aller Tankdienste in der Luft von den US-Amerikanern erbracht. Das soll sich nun ändern.

Die Niederlande, Polen und Norwegen orderten gemeinsam bei Airbus vier Tankflugzeuge des Typs A330 (-200) MRTT. Mit einem Erstflug wird im Jahr 2019 gerechnet.

MRTT steht dabei für Multi Role Tanker Transport (dt. Mehrzweck-Tanker-Transpor-



A330 MRTT bei Doppelbetankung.

Bild: Airbus

ter). Der MRTT basiert auf dem zivilen Airbus A330 und kann ohne weitere Zusatztanks 111 Tonnen Treibstoff mitführen. Als Mehrzweckflugzeug kann er auch 300 Soldaten oder 380 Passagiere befördern oder stattdessen eine Nutzlast von bis zu 45 Tonnen tragen.

Das Flugzeug hat Cobham 905E-Schlauchbehältersysteme. Diese Art des Nachtankens während des Fluges erlaubt die gleichzeitige Abgabe von Treibstoff an zwei Empfänger-Flugzeuge. So kann über die an einem 27,5 m langen Schlauch hängenden Fangtrichter bis zu

1590 Liter Treibstoff pro Minute abgegeben werden.

Die A330 MRTT kann eine Reihe unterschiedlicher Kampfflugzeugtypen wie den Eurofighter, die F/A-18, F16, Sukhoi 30 oder Grossflugzeuge (andere Tankflugzeuge oder das Transport/Tankflugzeug A400M) auftanken.

Bestehende Benutzer dieses Tankflugzeugs sind das Vereinigte Königreich, Frankreich und die NATO sowie die Vereinigten Arabischen Emirate, Singapur, Saudi Arabien und Australien.

Mit dieser gemeinschaftlichen Anschaffung ist es Airbus gelungen, einen Vorsprung vor dem Wettbewerber Boeing zu schaffen.

#### Schweden und die Niederlande entwickeln U-Boote

Das Schwedische Rüstungsunternehmen Saab und die niederländische Werft Damen Shipyards Group sind eine Partnerschaft eingegangen, um Unterseeboote zu entwickeln und zu bauen. Erster Kunde sind die Niederlande selber. Ob weitere folgen?

Die Niederlande besitzt heute vier U-Boote der Walrus-Klasse. Sie sind Diesel-elektrisch betrieben und haben Verteidigungs- und Angriffskapazitäten. Doch sie stammen aus den 80er (Entwicklung) und 90er Jahren (Inbetriebnahme).

Ab dem Jahr 2020 sollen sie nun ersetzt werden.

Die aktuelle Spezifikation berücksichtigt die neusten Entwicklungen und Technologien im Bereich der Unterwasser-technik, Informationsbeschaf-fung und Stealth (Tarn)-Eigen-schaften. Sie zeichnet sich durch eine hohe Anpassungsfähigkeit an die derzeitigen und zu-künftigen Bedrohungsszenarien sowie an die Erfordernisse bei internationalen Einsätzen aus. Das Design des U-Boots berücksichtigt den Einsatz im Nord- und Ostsee-Raum sowie in küstennahen Gewässern.

Die Saab, welche noch im Jahr 2014 die Rüstungsspar-

te des ThyssenKrupp-Kon-zerns übernahm, verfügt über Know-how und Technologie für Design und Produktion



Aktuelle niederländische U-Boote der Walrus-Klasse.

Bild: Wikipedia

von U-Booten, Schiffen und amphibischer Kapazität. Die niederländische Damen hat sich auf die Herstellung von

Schiffen zwischen 7 und 200 Metern Länge spezialisiert und kann heute um die 160 Stück jährlich auf den Markt bringen.

Das aktuell zu ent-wickelnde U-Boot er-setzt die Pläne Schwei-dens, ein neues Mo-dell unter dem Na-men «A26» alleine zu lancieren. Die Schwei-disch-niederländische Kooperation wird ein-deutig auf dem A26 basiert sein, doch noch weiter gehen. Ob andere Kunden, die sich ursprünglich für den A26 interessierten (z.B. Aus-tralien) weiterhin an Bord blei-ben, ist derzeit noch offen.

#### NATO-Raketenabwehr-system in Osteuropa

Die NATO will bis 2018 ungeachtet der anhaltenden Kritik Moskaus in vier Phasen ein Raketenabwehrsystem über das Allianzgebiet aufbauen. Komponenten dieses Systems wie etwa Schiffe, Radar und Rake-

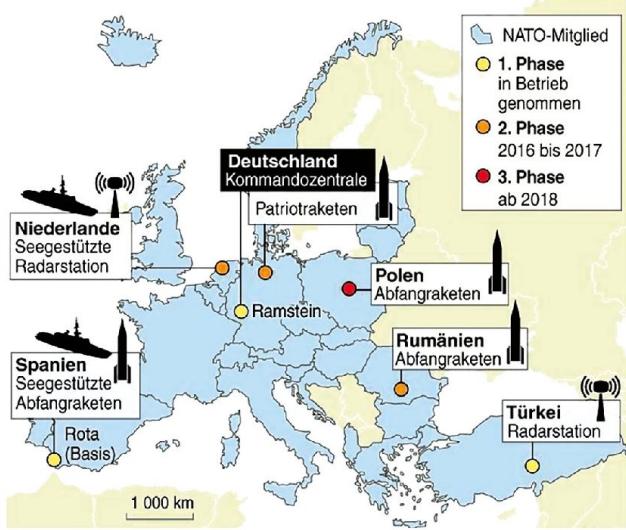
ten sind in mehreren NATO-Staaten wie Polen und Rumänien vorgesehen. In der letzten Phase soll eine neue Abfangrakete entwickelt werden, die gegen ballistische Interkontinen-talraketen zum Einsatz kom-men soll.

Genau an diesem Punkt hakt Russland mit harscher Kritik

ein, da es sein Abschreckungs-potential auf Basis seiner eige-nen Interkontinentalraketen eingeschränkt oder gar be-droht sieht. Die Stationierung von Kurzstreckenraketen in der Enklave Kaliningrad (Kö-nigsberg) wird von Moskau als Gegenmassnahme einge-richitet.

Russland sieht durch die ge-plante NATO-Raketenabwehr seine eigene Zweitschlagkapazi-tät gefährdet und rüstet auf. Ein unkontrollierter Rüstungs-wetlauf zwischen der NATO und Russland steht zumindest im Raum, solange es der NATO nicht gelingt, Moskau davon zu überzeugen, dass die Raketen-

## NATO-Raketenschirm über Europa



NATO-Raketenabwehrsystem.

Grafik: AFP

abwehr der Allianz nicht gegen Russland und dann nur defensiv gegen anfliegende Raketen aus den sogenannten Schurkenstaaten genutzt werden soll.

Das Schutzbedürfnis der NATO richtet sich in erster Linie gegen terroristische Organisationen, die staatsähnliche Form haben. Das beste Beispiel dazu ist der Islamische Staat IS. Aber auch könnte beispielsweise Nordkorea ein Risiko darstellen. Das isolierte Land verfügt nämlich über

Waffen mit langer und ultralanger Reichweite.

Im Jahr 2002 waren die USA aus dem mit Russland unterzeichneten Vertrag über die Raketenabwehr (ABM-Vertrag) ausgestiegen und wollten ein eigenes Schild in Europa aufbauen (Abfangraketen in Polen und Radare in Tschechien). Diese Pläne stiessen auf eine scharfe Ablehnung durch Moskau. Nun sind die USA mit einem Vorgehen im NATO-Verbund einverstanden.

## Sinkende Militärbudgets in der EU

Eine Neuigkeit ist es nicht: EU-Länder haben immer weniger Mittel für ihre Militäraufgaben. Allerdings stimmt es nicht, dass alle Bereiche gleich betroffen sind. Die Graphik zeigt die Entwicklung der letzten Dekade.

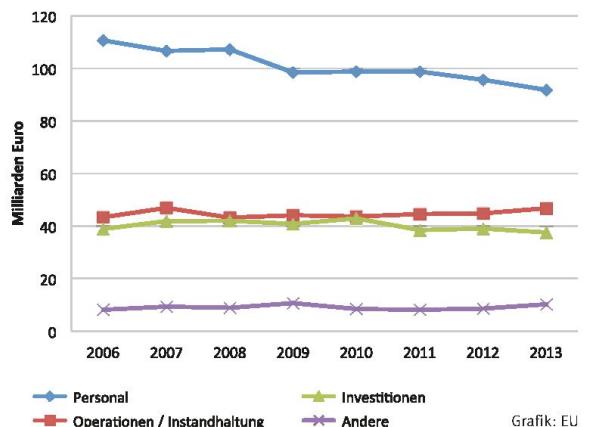
Die Mittel für Operationen und Instandhaltung von Infrastruktur und Waffensystemen sind in den letzten Jahren stabil geblieben und haben eher leicht zugenommen. Gemäss den Zahlen der Europäischen Verteidigungsagentur EDA belau-

fen sich diese Ausgaben auf ca. 45 Milliarden Euro pro Jahr.

Stabil bis leicht abnehmend sind die Investitionen in Rüstung inklusive Forschung. Sie schwanken um das jährliche Mittel von 40 Milliarden Euro. In den letzten Jahren wird dieser Durchschnitt leicht unterschritten.

Die Personalausgaben hingegen sind massiv gesunken. Belieben sie sich im Jahr 2006 auf circa 110 Milliarden Euro, waren es im Jahr 2013 lediglich knapp über 90 Milliarden. Das ist ein Rückgang von um die 18 Prozent. Tendenz: weiter sinkend.

### Verteidigungsausgaben in der Europäischen Union



Grafik: EU

## USA

### Im Einsatz nicht immer online

Das Verteidigungsministerium der USA setzt im Bereich der Kommunikationstechnologie massiv auf sogenannt internetbasierende Cloudsystems, wo Technologien und Programme gemeinsam von allen genutzt werden sollen.

Doch dieses Modell funktioniert nur unter gewissen Rahmenbedingungen. Gerade wenn die «Marines» als operatives Vorauselement in einem Krisenraum gesandt werden, können sich die Soldaten dort auf keine sonstige Infrastruktur abstützen. Alles, und damit

auch oder erst recht Kommunikationsstrukturen, müssen neu aufgebaut werden.

Um unter solchen Bedingungen eine Netzwerkstruktur aufzubauen, sind leichte und



Der Soldat in der Cloud.

Bild: military aerospace

rasch verlegbare Elemente notwendig. Verstärkend kommt hinzu, dass der Transportraum gerade in der Anfangsphase einer Operation eher Mangelware ist. Die primäre Aufgabe liegt darin, die Kommunikationen zu den vorgesetzten und nachgeordneten Ebenen herzustellen und unter unwirtlichen Rahmenbedingungen aufrecht zu erhalten. Gerade zu dem Zeitpunkt hat nur das Einfache Erfolg und Cloud-Systeme bringen dem Kommandanten in dieser Phase keinen Nutzen.

Die Kommandanten müssen deshalb wieder lernen, sich womöglich auch ohne internet-

gestützte Karten und Navigationssysteme zurecht zu finden, da gerade in abgelegenen Regionen die durchgehende Internetverbindung nicht immer hergestellt werden kann. Es ist notwendig, das Handwerk des Führrens nicht zu verlernen. Ebenfalls ist es zentral, gerade den logistischen Bereich zu stärken. Denn die Fragilität der Netzwerkstruktur fordert dazu auf, sich nicht immer auf die Technik zu verlassen. Das ist umso dringender, wenn künftig die Einsätze der Marines in kleinerem Rahmen und in abgelegenen Regionen stattfinden werden.

Henrique Schneider