

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 180 (2014)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Internationale Nachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

Schweden

**Beteiligung an der NATO Response Force**

Im Oktober 2013 ist der von der schwedischen Regierung eingereichte Antrag für eine Beteiligung an der NRF (NATO Response Force) vom Nordatlantikrat offiziell bestätigt worden. Die Verbände für die Schnellen Eingreifkräfte der NATO werden jeweils für eine Periode von 12 Monaten bereitgestellt. Damit sie an der NRF teilnehmen können, müssen sie aber festgelegte NATO-Standards erfüllen; dies erfordert aber eine entsprechende Ausbildung und Zertifizierung. Vor allem die schwedische Luftwaffe hatte sich in den letzten Jahren auf NATO-Einsätze vorbereitet.

So hatte beispielsweise die schwedische «Flygvapnet» bereits 2011 aktiv mit Kampfflugzeugen an der NATO-Operation «Unified Protector» gegen Libyen teilgenommen. Vorerst will Schweden

für die nächsten vier Rotationen der NRF folgende Verbände bereitstellen:

- Acht Kampfflugzeuge JAS-39C «Gripen» mit Bodenpersonal und ein Minenräumboot im Jahre 2014;

- Acht «Gripen» mit Bodenpersonal sowie eine Kompanie Marinesoldaten im Jahre 2015;
- Acht «Gripen» mit Bodenpersonal und ein leichtes Inf Bataillon im Jahre 2016;
- Zwei Korvetten der «Visby»-Klasse im Jahre 2017.



Die schwedische Luftwaffe (Flygvapnet) hat sich in den letzten Jahren auf Einsätze im Rahmen der NATO vorbereitet. Bild: Flygvapnet

Mit der Teilnahme an der NRF vollzieht Schweden eine bedeutsame Annäherung an die NATO. Begründet wird dieser Schritt mit Vorteilen für die Ausbildung und Verbesserung der eigenen militärischen Fähigkeiten sowie auch mit der Tatsache, dass die eigenen Waffensysteme (z. B. Kampfflugzeug Gripen) im Hinblick auf Exportmöglichkeiten im Einsatz präsentiert werden können.

Deutschland–Frankreich

**Ausbildungskooperation bei der A400M**

Im Rahmen der Einführung des Transportflugzeuges A400M ist zwischen den deutschen und französischen Streitkräften eine technische Vereinbarung zur Ausbildungskooperation unterzeichnet worden. Künftig sollen alle deutschen und französischen Piloten, Ladungsmeister und Luftfahrttechniker ihre gesamte musterbezogene, fliegerische

und technisch-logistische Schulung auf dem Airbus A400M gemeinsam durchlaufen können. Da zwischen der Auslieferung des ersten französischen Transporters (Herbst 2013) und dem Zulauf der ersten deutschen Maschine (Anfang 2015) mehr als ein Jahr liegt, kann die Zielstruktur der bilateralen Ausbildungskooperation nicht in einem Schritt erreicht werden. Die bereits stattfindende Ersts Schulung des fliegerischen und

technischen Lehr- und Spitzenpersonals beider Nationen wird an der Ausbildungseinrichtung von Airbus Military in Sevilla durchgeführt. In Orléans soll das französische Ausbildungszentrum bereits im Mai 2014 in Dienst gestellt werden, so dass die Ausbildung für das französische Personal dort bereits begonnen werden kann. Gemäss heutiger Planung wird im Sommer 2015 auch das deutsche Ausbildungszentrum in Wunstorf bei Hannover seine Pforten öffnen. Hier soll dann das gesamte technisch-logistische Personal beider Nationen geschult werden. Beim fliegenden Personal wird die Ausbildung zunächst noch in nationaler Hand verbleiben; etwa ab 2017 sollen dann alle französischen und deutschen Besatzungsmitglieder der A400M ihre Grundschulung gemeinsam in Wunstorf erhalten. Die weiterführende fliegertaktische Ausbildung soll gemeinsam im französischen Orléans stattfinden.

Deutschland

**Auferstehung des Raketenabwehrsystems MEADS**

Es ist noch keine drei Jahre her, da wurde das Rüstungsprojekt MEADS (Medium Extended Air Defense System) in Deutschland offiziell für tot erklärt (siehe auch ASMZ 05/2011, Seite 38). Das Bundesverteidigungsministerium hatte sich allerdings bei der Ausstiegsentscheidung 2011 eine Hintertür offengelassen. Die Weiterentwicklung von MEADS wurde damals nicht gestoppt, die beim Hersteller laufenden Entwicklungsarbeiten sollten vielmehr als Grundlage für nationale Folgeaktivitäten genutzt werden.

An der Entwicklung des Luftverteidigungssystems MEADS sind zu 55 Prozent die USA, zu 28 Prozent Deutschland und 17 Prozent Italien beteiligt. Das Programm wird heute von einer NATO-Agentur mit Sitz in Huntsville, Alabama geleitet. Dabei fungiert MEADS International als Ge-



Nach diversen Kürzungen sind noch 174 Transportmaschinen A400M für die europäischen Streitkräfte vorgesehen. Bild: Airbus Military





Abschussfahrzeug des Luftverteidigungssystems MEADS (Medium Extended Air Defense System). Bild: MBDA

neralunternehmer; Partnerfirmen sind MBDA Deutschland und Italien sowie Lockheed Martin in den USA.

Wie Versuche auf dem amerikanischen Testgelände «White Sands», New Mexico Ende 2013 gezeigt haben, zählt vor allem der Rundumschutz zu den Stärken des Abwehrsystems. Bei Testschiessen mit MEADS konnten Abfangraketen gegen zwei gleichzeitig aus entgegengesetzten Richtungen anfliegende Flugkörper, eine Drohne und eine Mittelstreckenrakete, erfolgreich eingesetzt werden. Da-

mit dürften gemäss deutschen Einschätzungen die Voraussetzungen gegeben sein, das Abwehrsystem in einen europäischen Verbund für das geplante «NATO-Ballistic-Missile-Defence»-Programm einzubringen. Zudem soll auch geprüft werden, ob MEADS als neue Alternative zum unterdessen in die Jahre gekommenen «Patriot»-System in Frage kommen könnte. Voraussetzung ist allerdings, dass von der Politik die notwendigen Kredite im Hinblick auf eine künftige Serienproduktion gesprochen werden.

Niederlande

Kauf von Kampf-  
flugzeugen/Verkauf von  
Schützenpanzern

Nach einem jahrelangen Hin und Her haben sich die Niederlande im letzten Herbst doch noch zu einer Beschaffung von Kampfflugzeugen F-35A «Lightning II» durchgereungen. Allerdings ist der Beschaffungsumfang von seinerzeit geplanten 85 auf noch 37 Flugzeuge reduziert worden. Ein Grund für die Reduktion ist der auf 4,5 Mrd. Euro begrenzte Finanzrahmen, der für die Ablösung der 60 heute im Einsatz stehenden F-16 «Fighting Falcon» vorgesehen ist. Für den jährlichen Flugbetrieb sind künftig nur noch 270 Mio. Euro vorgesehen.

Unter dem Zwang des sinkenden Verteidigungsetats sehen sich die niederländischen Streitkräfte gezwungen, beim Heer den Bestand an schweren Waffen weiter zu reduzieren. Mit der Auflösung des 45. mechanisierten Bataillons sollen die 44 Kampfschützen-

panzer CV-9035 ausser Dienst gestellt werden. Die letzten dieser CV-9035 waren erst 2012 eingeführt worden. In der jüngsten Vergangenheit waren bei der niederländischen Armee alle Kampfpanzer «Leopard 2», ein Teil der PzH2000 sowie die Panzerjäger «Fen-



Niederlande will die ausgemusterten Kampfschützenpanzer CV-9035 verkaufen. Bild: NL Army

nek» ausser Betrieb genommen und eingelagert worden. Diese Kampfmittel werden nun zur Ersatzteilgewinnung genutzt, bzw. für den Verkauf vorbereitet. Eine weitere Nutzung soll ausser Betracht stehen; in den Depots stehen gegenwärtig 116 «Leopard 2», 32 PzH2000 und 75 «Fennek».

USA

Fortschritte beim Kampf-  
flugzeugprogramm F-35

Unsicherheiten bei den europäischen Entwicklungspartnern

Nachdem das amerikanische Kampfflugzeugprogramm F-35 (Joint Strike Fighter) in den vergangenen Jahren wegen technischen Problemen und Kostenüberschreitungen arg ins Trudeln geraten war, konnte nun der Hersteller Lockheed Martin im Dezember 2013 mit der Übergabe des 100. Kampfflugzeuges an die US-Streitkräfte einen ersten erfolgreichen Meilenstein feiern. Gemäss ursprünglicher Planung sollte allerdings der F-35 bereits 2010 bei den US-Streitkräften und prak-

tisch zeitgleich bei mehreren Partnerarmeen in Dienst gestellt werden.

Bezüglich Einführung des F-35 bei den europäischen Entwicklungspartnern bestehen heute noch diverse Unklarheiten über Beschaffungsumfang und Zeitpunkt der Auslieferungen. Bekanntlich sind die fünf EU-Staaten Grossbritannien, Dänemark, Norwegen, Niederlande und Italien Partner dieses unter US-Führung laufenden multinationalen Entwicklungsprogramms. Grossbritannien



Die Beschaffung des F-35 (Lightning II) ist mit rund 400 Mrd. US Dollar das bisher weltweit teuerste Rüstungsprogramm.

Bild: Lockheed Martin

will vorerst nur 48 Maschinen des Typs F-35B vom amerikanischen Hersteller Lockheed Martin beschaffen; ursprünglich geplant war der Kauf von rund 150 Flugzeugen. Über eine allfällige weitere Beschaf-

fung soll erst nach 2015 entschieden werden. Norwegen hat bisher 16 der geplanten 52 Kampfflugzeuge F-35 fest bestellt. Die Auslieferung der ersten zwei Maschinen hat im letzten Jahr stattgefunden. Über die Beschaffung der restlichen Maschinen muss das Parlament jeweils wieder neu entscheiden. Die Niederlande haben die geplante Stückzahl von ursprünglich 85 auf noch 37 reduziert; dazu sind Beschaffungskosten von 4,5 Mrd. eingeplant. Bisher sind zwei Testmaschinen ausgeliefert worden. In Dänemark ist der Entscheid zu Gunsten des F-35 im letzten Jahr rückgängig gemacht worden; aus Kostengründen wird nach einer günstigeren Variante gesucht.



Der neuerliche Typenentscheid soll bis etwa Mitte 2015 gefällt werden. Italien wird vermutlich nur noch 90 statt der geplanten 130 F-35 einführen; dies hätte Beschaffungskosten von mindestens 12 Mrd. Euro zur Folge, was aus heutiger Sicht fraglich erscheint. Italien ist allerdings als Standort für die europäische Endfertigung des Joint Strike Fighters

vorgesehen; diese Produktion erfolgt in einem neu erbauten Flugzeugwerk in Cameri in der Nähe von Turin, das durch den Rüstungskonzern Alenia Aermacchi betrieben wird. Bereits im letzten Jahr sind dort die ersten Rumpfmittelteile aus den USA eingetroffen, sodass in nächster Zeit mit der Endfertigung begonnen werden kann.

USA

**Grössere Genauigkeit und Effektivität für die Artillerie**

Die US Army hat im letzten Herbst einen Vertrag über die Produktion und Lieferung des PGK (Precision Guidance Kit) für Artilleriemunition 155 mm abgeschlossen. Die Auslieferung soll Anfang 2014 beginnen und die vorgesehene Serienproduktion hat ein Volumen von rund 300 Mio. US Dollar. Das PGK verfügt über einen richtungssteuernden Zünder, der in der Flugphase Korrekturen vornimmt, um so eine grössere Genauigkeit und Effektivität des Artilleriefeuers zu ermöglichen. Der Lenkzusatz verfügt über ein GPS-basiertes Führungs- und Kontrollsystem, das gegen Beschuss mit einer gehärteten Elektronik und selbst-

erzeugenden Stromversorgung ausgestattet ist. Das PGK kann bei allen existierenden 155 mm Artilleriegeschossen nachgerüstet werden; der PGK-Zusatz wird einfach gegen herkömmlichen Zünder ausgetauscht. Damit steht eine kostengünstige Lösung mit wesentlich mehr Präzision zur Verfügung. Die höhere Genauigkeit bedeutet auch, dass zur Bekämpfung eines Zieles weniger Munition benötigt wird und auch die Kollateralschäden verringert werden können. Vor Abschluss des Produktionsvertrages wurde das PGK intensiv durch die US Army, unter anderem auch bei den Einsatzkräften in Afghanistan, erfolgreich getestet. In einem nächsten Schritt soll auch ein PGK für Minenwerfermunition entwickelt werden.



Das Precision Guidance Kit kann bei sämtlichen Artilleriegranaten 155 mm verwendet werden. Bild: US Army

USA



US Army testet mobile Laserwaffe zur Abwehr unterschiedlicher Bedrohungen aus der Luft. Bild: US Army

**Laser zur Abwehr von Flugkörpern und Artilleriegranaten**

Seit einiger Zeit führt die US Army auf der «White Sands Missile Range» in New Mexico Truppenversuche mit einem mobilen Hochenergie-Laser durch. Der neu entwickelte HEL MD (High Energy Laser Mobile-Demonstrator) soll bei einem intensiven Testversuch im Dezember 2013 mehr als 90 Mörsergranaten sowie mehrere unbemannte Luftfahrzeuge (Drohnen) erfolgreich bekämpft haben. Bei diesen Testversuchen wurde ein fahrzeuggestützter Laser der 10-kW-Klasse benutzt. In einer nächsten Phase ist die Entwick-

lung weiterer HEL MD unterschiedlicher Leistung (unter anderem Varianten mit 50 und 100 kW) geplant, die zur Abwehr taktischer Raketen, von Artilleriegranaten und unbemannten Flugkörpern sowie auch von Marschflugkörpern vorgesehen sind. Mit diesen Bedrohungen muss gemäss Einschätzung der US Army in künftigen Krisenregionen weltweit gerechnet werden. Geplant ist, dass die Kontingente der US Army bei zukünftigen Stabilisierungs- und friedensunterstützenden Operation mit solchen Mitteln ausgestattet werden. Schutz der eigenen Truppen hat bei solchen Einsätzen oberste Priorität.

Russland

**Neue Soldatenausrüstung für die russische Infanterie**

Im Herbst 2013 sind gemäss Informationen aus dem russischen Verteidigungsministerium die Truppentests mit der Kampfausrüstung «Ratnik», die zur Modernisierung der russischen Infanterie vorgesehen ist, zu Ende geführt worden. Die Felderprobung der aus rund zehn Komponenten bestehenden Kampf-

ausrüstung erfolgte bei einer selbständigen motorisierten Schützenbrigade in der Region Moskau. An der Entwicklung von «Ratnik» waren Dutzende von russischen Rüstungsbetrieben und Forschungsinstituten beteiligt. Zudem sind im Verlaufe der Entwicklungsarbeiten auch Erkenntnisse von analogen ausländischen Ausrüstungen (beispielsweise vom französischen System «Felin») berücksichtigt worden.



Die neue Kampf-ausrüstung «Ratnik» besteht aus einer modernen Bewaffnung mit dem neuen Sturmgewehr AK-12, einer umfassenden Schutz-ausrüstung sowie aus modernen Kommunikations- und Beobachtungsmitteln. Gemäss russischen Militärspezialisten wird bei «Ratnik» ein erhöhtes Augenmerk auf den Schutz des Soldaten im Einsatz gerichtet. Nebst einer verbesserten Schutzweste mit keramischen Einlagen und einem Kampfanzug aus Alutex-Fasern wird auch ein neuer Helm eingeführt. «Ratnik» wiegt total 20 Kilogramm, das sind rund sechs Kilogramm weniger als beim französischen Pendant «Felin». Völlig neu für die russische Infanterie sind die integrierten leistungsfähigen Funk- und Navigationsgeräte. Solche Mittel sind bei den russischen Truppen in der Vergangenheit,



Truppenerprobung der neuen Schutz- und Kampf-ausrüstung «Ratnik» bei einer selbständigen Mot Schützenbrigade im Raume Moskau.

Bild: RR military photos

beispielsweise im russisch-georgischen Konflikt von 2008, sträflich vermisst worden. «Ratnik» ist zudem mit dem Leitsystem «Strelez» ausgestattet, das über Funk einen automatischen Datenaustausch mit

vorgesetzten Kommandostellen ermöglicht. Die Serienproduktion von «Ratnik» soll noch in diesem Jahr anlaufen; vorgesehen ist die Einführung von etwa 50 000 Systemen im Verlaufe der nächsten fünf Jahre.

## Russland

### Stationierung von Lenk-waffen «Iskander-M» in Kaliningrad

Seit Herbst 2013 existieren widersprüchliche Angaben über die angebliche Stationierung von mobilen Gefechtsfeldlenk-waffen «Iskander-M» in der russischen En-

klave Kaliningrad. Im Zusammenhang mit den NATO-Planungen zur Stationierung von Komponenten des neuen Raketenabwehrsystems in Polen hatte Russland mit entsprechenden Konsequenzen, u. a. auch mit der Verlegung von taktisch-operativen Raketen ins so genannte Vorfeld, ge-

droht. Unterdessen hat die russische Führung allerdings die Stationierung von «Iskander»-Lenk-waffen in den Raum Kaliningrad wieder dementiert.

Im Gegensatz zur Exportversion «Iskander-E» (NATO-Bezeichnung SS-25 Stone) verfügt die modernisierte russische Version «Iskander-M» über eine grössere Reichweite von rund 480 km sowie modernisierte Gefechtskopftypen. Gemäss offiziellen russischen Angaben sind heute für die SS-25 folgende Typen von Gefechtsköpfen vorhanden:

- Konventioneller Splitter-Spreng-Gefechtskopf;
- Kassetten-Gefechtskopf mit rund 50 Sub-Elementen;
- Penetrations-Gefechtskopf gegen verbunkerte Anlagen.

Je nach Typ haben die Gefechtsköpfe ein Gewicht zwischen 480 und 520 kg. Zudem ist die neueste Version mit einem neuen zielgenauen Lenk-system ausgestattet.



Bisher konnte die Stationierung von operativen Lenk-waffen-systemen «Iskander-M» im Raume Kaliningrad nicht bestätigt werden.

Bild: RR military photos

## China

### Mobiles Boden-Boden-Lenk-waffen-system «Dongfeng-15C»

Die chinesischen Streitkräfte haben im letzten Herbst erstmals das verbesserte Lenk-waffen-system «Dongfeng-15C» der Öffentlichkeit vorgestellt. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der seit Jahren im Einsatz stehenden «Dongfeng-15» und «Dongfeng-15B», die auf Technologien der aus russischer respektive früherer sowjetischer Produktion stammenden «SCUD»-Systeme basieren. Die neue «Dongfeng-15C» soll über eine maximale Reichweite von rund 1000 km



Mobiles Lenk-waffen-system «Dongfeng-15C» mit rund 1000 km Reichweite. Bild: china news

und eine äusserst hohe Zielgenauigkeit verfügen. Zudem verfügt das bei den chinesischen Raketentruppen in Einführung stehende mobile Raketen-system über neu entwickelte Gefechtskopftypen: Neben herkömmlichen konventionellen Splitter- und Spreng-gefechtsköpfen soll auch ein Gefechtskopf mit hoher Durchschlagsleistung (Penetrations-gefechtskopf gegen verbunkerte Ziele) verfügbar sein.

Hans Peter Gubler,  
Redaktor ASMZ