

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 178 (2012)

**Heft:** 9

**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:** 22.02.2026

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

### Frankreich

#### Dislozierung des Luftverteidigungssystems «MAMBA»

Zum Schutz der diesjährigen Feierlichkeiten vom 14 Juillet in Paris hatten die französischen Streitkräfte ein umfangreiches Dispositiv mit Mitteln der bodengestützten Luftverteidigung aufgestellt. Dabei standen sowohl Einheiten der Armée de Terre als auch solche der Armée de l'Air im Einsatz. Erstmals wurde dabei auch eine Feuereinheit «MAMBA» zusammen mit dem von Thales entwickelten Multifunktionsradar «ARABEL» auf einem Luftwaffenstützpunkt bei Versailles in Stellung gebracht. Dank der grossen Reichweite der im System verwendeten Lenkwaffe

«Aster 30» war diese Feuereinheit in der Lage, den Luftraum über einem Grossteil von Paris weitgehend zu schützen. Eine komplette Feuereinheit des Luftverteidigungssystems «MAMBA» wurde auch durch Vertreter der Armée de l'Air an der diesjährigen Rüstungsausstellung Eurosatory präsentiert. In der Zwischenzeit sind die seegestützten Versionen «Aster 15» und «Aster 30» bei den Marineverbänden von Frankreich, Italien und Grossbritannien eingeführt und das landgestützte System SAMP/T (Sol-Air Moyenne Portée Terrestre) steht bei der französischen Luftwaffe in Truppen einführung. Dabei handelt es sich um das erste operationelle europäische Luftverteidigungssystem, das sowohl ge-



Das Luftabwehrsystem «MAMBA» wird durch Multifunktionsradar «ARABEL» von Thales unterstützt.

Bild: Eurosatory

gen herkömmliche Flugzeuge als auch gegen Marschflugkörper und ballistische Kurzstreckenraketen eingesetzt werden kann. Die französische Lu-

waffe will insgesamt 10 Batterien «MAMBA» beschaffen und damit die veralteten Luftabwehrwaffen «Hawk» und «Crotale» ersetzen.

### Frankreich

#### Taktische Aufklärungsdrohne «DRAC»

Im Rahmen der laufenden Modernisierungsmassnahmen wird die Armée de Terre in den nächsten zwei Jahren weitere 30 Dronensysteme DRAC (Drone de Reconnaissance Au Contact) erhalten. Das französische Heer verfügt bereits heute über rund 60 dieser tragbaren Aufklärungssysteme, die für die taktische Aufklärung eingesetzt werden.

DRAC basiert auf dem System «Tracker», das gemeinsam von EADS-Cassidian und dem französischen KMU Survey Copter nach Vorgaben der französischen Armée de Terre entwickelt wurde. Die Firma Cassidian ist als Hauptauftragnehmer für die Integration der Bodenstation sowie des Datenlinks zuständig. Das taktische Dronensystem «DRAC» kann in zwei Rucksäcken verstaut transportiert werden

und ermöglicht so einen völlig unabhängigen Einsatz. Der rund 8,5 kg schwere Flugkörper hat eine Spannweite von 3,4 m und kann per Hand gestartet werden. Das für den Tag- und Nachteinsatz geeignete Aufklärungssystem hat eine Reichweite von über 10 km (maximale Entfernung von der Bedienungsstation) und kann bis 90 Minuten in der Luft bleiben. Bilder und Da-

ten werden in Echtzeit mit Hilfe eines hochpräzisen bordgestützten GPS-Miniempfängers übermittelt. Aufklärungsdrohnen vom Typ «DRAC» stehen seit einigen Monaten auch bei den französischen Truppen in Afghanistan im Einsatz, wo sie unter anderem auch für die Zielaufklärung der Artillerie (Minenwerfer und Selbstfahrgeschütze «Caesar») eingesetzt werden.



Einsatzvorbereitung einer Aufklärungsdrohne «DRAC».

Bild: Armée de Terre

### Frankreich/Grossbritannien

#### Verstärkung der militärischen Zusammenarbeit

Gemäss gegenseitiger Vereinbarungen wollen die französischen und britischen Streitkräfte in den nächsten fünf Jahren noch stärker zusammenarbeiten. Ein wesentlicher Bereich der Kooperation ist die Aufstellung einer bilateralen, so genannten «Combined Joint Expeditionary Force (CJEF)». Gemäss vorliegenden Planungen soll dieser Verband bis 2016 einsatzbereit sein. Im Vorfeld sollen die beteiligten Truppen in diversen Übungen auf die künftigen Aufgaben vorbereitet werden. Eine erste Übung «Joint Warrior» hat bereits im April 2012 stattgefunden, eine weitere soll mit Marineeinheiten im Oktober 2012 im Mittelmeerraum stattfinden. Dabei geht es um die Verlegung von Kriegsschiffen nach Südeuropa mit anschliessenden amphibischen Einsätzen.

zen. Auf britischer Seite dürften auch Teile der «Response Force Task Group» zum Einsatz gelangen. Die Übung soll auf den Einsatzerfahrungen aufbauen, die im letzten Jahr im Rahmen der NATO-Operation «Unified Protector» gegen Libyen gemacht worden sind.



Britische Truppen anlässlich der Übung «Joint Warrior». Bild: British Army

## Grossbritannien

### Verkleinerung der britischen Armee

Bis 2020 wird die Zahl der Berufssoldaten bei der British Army von heute 102 000 auf 82 000 reduziert. Gleichzeitig soll aber die Zahl der Reservisten auf 30 000 verdoppelt werden. Im Rahmen der Reform «Army 2020» werden von den heute verfügbaren 136 Bataillonen und selbständigen Einheiten mindestens 17 aufgelöst oder in Reserveeinheiten umgewandelt. Von der Auflösung sind auch fünf Infanteriebataillone betroffen, die eine lange Tradition aufweisen. Der Rest der aktiven Truppen wird umfassend restrukturiert, wobei das Heer schlussendlich zwei der bisherigen fünf mechanisierten Brigaden verlieren wird.

Die British Army soll künftig in zwei Bereiche mit grundsätzlich verschiedenen Aufgaben aufgeteilt werden: eine schnelle «Reaction Force», be-

In diesem Sommer haben zudem französische und britische Einheiten gemeinsam auf dem Truppenübungsplatz Otterburn (UK) anlässlich einer taktischen Infanterieübung das französische «FELIN Soldier System» gemeinsam getestet. Eine erste Serie dieser Systeme steht seit Herbst 2011 in Afgha-

nistan im Einsatz. Die französische Armée de Terre will in den nächsten Jahren 16 454 Soldaten mit dem neuen System ausrüsten. Der Hersteller von «FELIN», die französische Firma Sagem, arbeitet bereits heute an einer Weiterentwicklung des Soldaten-systems, wobei vor allem eine verbesserte Interoperabilität sowie erhöhte Reichweite angestrebt wird. Das analoge britische Entwicklungsprogramm FIST (Future Infantry Soldier Technology) wird hingegen erst ab 2015 zum Truppeneinsatz gelangen; die französischen Einsatzerfahrungen dürften deshalb für die British Army von grossem Interesse sein.

Im Rahmen geplanter Rüstungsprojekte wollen die beiden Staaten auch die Projektierung eines künftigen europäischen Kampfflugzeugs in Auftrag geben. Ein Prototyp



Das Sturmgewehr «FAMAS-2» mit integriertem Bedienungsgriff für Funk und Optiken ist Teil des «FELIN»-Programms.

Bild: Sagem

soll bis 2020 entwickelt werden und in Zusammenarbeit zwischen Dassault und BAE entstehen; dies wurde in einem bilateralen «Letter of Intent» festgehalten. Die Botschaft an die übrigen Europäer ist klar. Künftig dürfte es in Europa nur noch Platz für eine moderne Kampfflugzeugentwicklung haben und diese Entwicklung dürfte nur mehr unter der britisch-französischen Ägide ablaufen.

stehend aus hoch qualifizierten Berufssoldaten, die für kurzfristige Einsätze im multinationalen Rahmen vorgesehen sind. Diese besteht im Wesentlichen aus drei gepanzerten oder mechanisierten Infanteriebrigaden



Die British Army steht vor einschneidenden Veränderungen.

Bild: British Army

sowie der 16. Air Assault Brigade und soll einem neu strukturierten Divisionskommando unterstellt werden. Der andere Teil der Armee soll primär für langfristige Friedenssicherung (Peace Support Operations) sowie auch für zeremonielle Aufgaben eingesetzt werden.

## Deutschland

### Neue Soldatensysteme für die Bundeswehr

Das Basissystem Infantrierist der Zukunft (IdZ-BS) wird seit 2005 beim deutschen Heer getestet. Auf der Grundlage des BS hat Rheinmetall Defense Systems als Hauptauftragnehmer das Erweiterte System (IdZ-ES) entwickelt. Unterdessen hat diese neue modulare Kampfausstattung die Codebezeichnung «Gladius» erhalten. «Gladius» vernetzt im Wesentlichen die Infanteriegruppe an die nächsthöhere Führungsebene und gewährleistet dadurch gleichzeitig die Anbindung an das Führungsinformationssystem des deutschen Heeres. Hierzu ist eine umfassende technische Ausstattung erforderlich, die aus folgenden drei Untergruppen besteht:

- Bekleidung, Schutz und Tra-geausstattung,
- Waffen, Optik und Optronik sowie

- Führungsanbindung, Infor-mation (C4I = Command, Control, Communication, Computers, Information).

Kern- und Helmsystem sind das Herzstück des «Gladius»-Systems. Hierzu gehört der «elektronische Rücken», in dem die Hauptkomponenten integriert sind. Der Kernrechner basiert auf dem Betriebssystem «Linux» und steuert alle sonstigen Geräte und Sensoren, die der Soldat mitführt. Der Soldat steuert mit einer manuellen Bedieneinheit den Kernrechner. Er kann über das Bedien- und Anzeigegerät auch taktische Informationen abrufen. Alternativ steht ihm dazu auch ein Helmdisplay zur Verfügung. Dieses zeigt alle relevanten Daten zur Lage der eigenen Truppen, zum Auftrag und zum Systemstatus an.

Der signifikante operationelle Mehrwert des «Gladius» resultiert unter anderem aus der

Schließung bisheriger Fähigkeitslücken, insbesondere im Bereich Führungsfähigkeit. Mit dem ständig und automatisch aktualisierten Lagebild kann die Entscheidungsfindung des militärischen Führers massgeblich unterstützt und der koordinierte Ansatz der eigenen Truppen erleichtert werden. Rheinmetall Defense Systems hat unterdessen den Auftrag er-



halten, noch in diesem Jahr 300 dieser neuen Ausrüstungssätze an die deutschen Truppen in Afghanistan zu liefern. Zwei weitere Tranchen von je 300 Soldaten systemen «Gladius» sollen dann im nächsten Jahr folgen.

**Mit «Gladius» soll die Führungs- und Einsatzfähigkeit der Infanterie signifikant verbessert werden.** Bild: Rheinmetall Defense

### Deutschland

#### Tarnausstattung für Panzerhaubitze 2000

Die seit 2011 bei der deutschen Bundeswehr in Afghanistan eingesetzten Panzerhaubitzen 2000 (PzH 2000) haben eine «Mobile Multispektrale Tarnausstattung» (MMT) erhalten. Dabei handelt es sich um das auch schon beim Schützenpanzer «Marder 1A5» oder beim kanadischen «Leopard 2A6» verwendete «Barracuda»-System von Saab AB. Neben den erwiesenen Tarnfähigkeiten wird mit Hilfe der MMT zusätzlich die solare Aufheizung des Kampfraumes reduziert. Dies führt zu einer Entlastung der Klimaanlage. Das «Barracuda»-System besteht aus vier Schichten, die aus unterschiedlichen Materialien zusammengesetzt sind und dient sowohl zur Tarnung als auch zur Verschleierung und Täuschung gegenüber modernen IR, thermischen und Radarsensoren. Seit Anfang 2012

wird die dritte Generation eines wesentlich verbesserten «Barracuda»-Systems angeboten, das vor allem einen erhöhten Schutz gegen Wärmebild- und Radargeräte bieten soll. Nebst der deutschen Bundeswehr haben in letzter Zeit auch Dänemark, Schweden, Norwegen, Großbritannien und Italien solche Tarnausstattungen beschafft.

Zu Beginn dieses Jahres erfolgte bei der Bundeswehr als Abschluss der Nachweisführung der «scharfe Schuss» mit einer getarnten PzH 2000. Die für die Realisierung zuständige Wehrtechnische Dienststelle für Schutz und Sondertechnik konnte nach den positiven Erprobungen des Prototypen die Serienfreigabe für die MMT erklären. Im Juni 2012 hatte die Herstellerfirma KMW eine mit MMT ausgestattete Panzerhaubitzte an der Rüstungsausstellung Eurosatory in Paris der Öffentlichkeit vorgestellt.



PzH2000 mit MMT-Ausstattung.

Bild: Autor

### USA

#### Weiter steigende Bedeutung der Spezialtruppen

Wie die Budgetplanungen im Pentagon zeigen, wird die Bedeutung und damit auch die Priorität der US Special Operations Forces (SOF) in den nächsten Jahren weiter steigen. Auffallend ist, dass die SOF von den aktuellen Budgetkürzungen vollständig ausgenommen sind. Das auf operativer Führungsebene angesiedelte und teilstreitkräfteübergreifend agierende Special Operations Command (SOCOM) ist seit 9/11 bedeutend angewachsen. Noch Ende der 90er Jahre hatten die SOF einen Gesamtbestand von rund 35 000 aktiven Militärs und Zivilpersonen. Im Jahre 2008 wurde der Auftrag als Folge der Militäreinsätze im Irak und in Afghanistan ausgeweitet und beinhaltet unterdessen auch die weltweite Ausbildung von verbündeten

Sicherheitskräften sowie Unterstützung bei der Planung zur Abwehr von Terrorbedrohungen. Unterdessen soll das Einsatzgebiet der amerikanischen Spezialeinsatzkräfte mehr als 100 Staaten umfassen. Die Gesamtstärke des SOCOM soll derzeit rund 65 000 Militärs und Zivilpersonen betragen, der personelle Zuwachs dürfte auch in den nächsten Jahren bei drei bis fünf Prozent liegen.

Die neuen militärstrategischen Vorgaben der amerikanischen Streitkräfte sehen künftig eine raschere Entsendung von SOF-Teilen aus den USA in Krisenregionen vor. In diesem Zusammenhang fordert deshalb der Kommandant von SOCOM, Admiral McRaven, eine grössere zeitliche und räumliche Handlungsfreiheit bei der Entsendung seiner Truppen. Dies dürfte dazu führen, dass die Präsenz in den Regionen Asiens, Afrikas und Lateinamerikas erhöht wird.



US-Spezialtruppen beim Einsatz in Afghanistan.

Bild: SOCOM

## USA

### Verlegung von Schwenkrotorflugzeugen nach Grossbritannien

Das Kommando der Spezialtruppen bei der US Air Force wird 2013 eine Staffel Schwenkrotorflugzeuge CV-22 «Osprey» nach Grossbritannien verlegen. Die elf Flugzeuge sollen bei der 352. Special Operations



CV-22 «Osprey» für den Transport von US-Spezialtruppen.

Bild: US Air Force

Group (SOG) auf dem RAF-Fliegerstützpunkt Mildenhall stationiert werden. Die CV-22 werden die dort bereits vorhandenen Transportflugzeuge MC-130 «Hercules» ergänzen. Da die Schwenkrotorflugzeuge sowohl im Flugzeug- wie im Helikoptermodus starten und landen können, bieten sie eine grösere Flexibilität bei

den Lufttransporten. Die CV-22 kann bis zu 32 ausgerüstete Soldaten transportieren und hat eine Einsatzreichweite ohne Luftbetankung von rund 900 km. Die Schwenkrotorflugzeuge werden seit 2008 in unterschiedlichen Versionen bei den US-Streitkräften (Air Force, Marine und Marine Corps) eingeführt.

Die 352. SOG ist für Spezialeinsätze in Europa, dem Kaukasus und Afrika zuständig, kann aber bei Bedarf auch im Nahen und Mittleren Osten eingesetzt werden. Die vorhandenen CV-22 sollen dort für Lufttransporte von Spezialkräften aller US-Teilstreitkräfte sowie bei Bedarf auch von Kräften Verbündeter und Partnerarmeen eingesetzt werden. Mit der Verlegung der «Osprey»-Maschinen wird der Personalbestand bei der 352. SOG in Mildenhall auf rund 1000 Personen steigen.

## Europa

### Produktion der A400M ist angelaufen

Ende 2011 ist bei den Airbus-Werken in Sevilla die Serienproduktion der ersten Transportmaschine A400M mit der Nummer MSN7 aufgenommen geworden. Gegenwärtig steht die MSN7 im Endmontagedock, die Montage der



Präsentation der fünf Vorserien-flugzeuge A400M. Bild: Airbus

MSN8 ist ebenfalls im Gange; die erste dieser Maschinen soll Ende 2012, die andere im nächsten Jahr an die französische Luftwaffe ausgeliefert werden. Unterdessen ist auch die Montage der MSN9 im Gange, die für die türkischen Luftstreitkräfte vorgesehen ist.

Auch wenn die nun laufende Produktion für die Kunden aus acht Staaten mit insgesamt 174 bestellten Transportflugzeugen A400M eine positive Nachricht ist, können natürlich die in den letzten Jahren entstandenen Verzögerungen nicht mehr aufgeholt werden. Ab 2015 ist mindestens ein Anstieg der Produktionsrate auf 2,5 Flugzeuge pro Monat geplant. Dennoch dürfte es noch Jahre dauern, bis die Transportbedürfnisse bei den europäischen Streitkräften abgedeckt werden können. Unterdessen hat Grossbritannien die achte C-17A «Globemaster III» vom amerikanischen Hersteller Boeing übernommen. Gleichzeitig hat Grossbritannien eine Reduktion der bisher 25 bestellten A400M auf noch 22 Maschinen für die Royal Airforce bekannt gegeben.

## Russland

### Neue Waffensysteme an der Eurosatory 2012

An der diesjährigen Rüstungsausstellung Eurosatory hatte die russische Rüstungsindustrie unter Federführung der staatlichen Rüstungsexportagentur Rosoboronexport einige neue Produkte ausgestellt. Darunter waren der modernisierte Kampfpanzer T-90 MS, das Kampffahrzeug BMPT und das mobile Panzerabwehrsystem «Kornet-EM», das in dieser Form erstmals präsentiert worden ist. Die zweiteilige Abschussvorrichtung mit je 2x4 Lenkwaffen ist auf dem neuen russischen Mehrzweckfahrzeug «Tigr» montiert. Die leistungsfähigen lasergelenkten Flugkörper haben je nach Lenkwaffentyp eine maximale Reichweite von acht bis zehn Kilometern. Das neue Waf-

fensystem «Kornet-EM» kann nicht nur gegen Bodenziele sondern neu auch gegen tiefliegende Ziele im Luftraum (Drohnen, Helikopter und Erdkampfflugzeuge) eingesetzt werden.

Varianten des leistungsfähigen Panzerabwehrsystems AT-14 «Kornet» wurden in den letzten Jahren an verschiedene Armeen, vor allem im Nahen Osten und in der Golfregion, exportiert. Unterdessen hat



Mehrzwecklenkwaffe «Kornet-EM» auf geschütztem Fahrzeug «Tigr». Bild: Autor

die Herstellerfirma KBP, die unter anderem auch das Luftabwehrsystem «Pantsir-S1» anbietet, die verfügbaren Lenkwaffen zu einem Mehrzweckwaffensystem auf unterschiedlichen Plattformen weiterentwickelt. Angeboten werden dabei Lenkwaffen mit unterschiedlicher Wirkung, wie beispielsweise mit Tandem-Hohlladungen oder auch thermobarische und Splitter-Brand-Gefechtsköpfe.



Kampfpanzer T-90MS mit neuer Tarnausstattung. Bild: Uralvagon Zavod

Hans-Peter Gubler,  
Redaktor ASMZ