

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 179 (2013)

**Heft:** 5

  

**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:** 21.07.2025

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

Deutschland

**Neue Helikopter für das Kommando Spezialkräfte**

Das deutsche Verteidigungsministerium will für die Truppen des Kommandos Spezialkräfte (KSK) 15 neue Mehrzweckhelikopter beschaffen. Das als dringend bezeichnete Beschaffungsvorhaben soll rasch abgewickelt werden; wenn möglich soll die Bestellung im Umfang von etwa 160 Mio. Euro noch vor den nächsten Bundestagswahlen vorgenommen werden. Die Dringlichkeit wird damit begründet, dass der Einsatz deutscher Spezialkräfte mit den seit den 70er Jahren im Einsatz stehenden veralteten Helikoptern Bo-105 nicht mehr in jedem



Mehrzweckhelikopter EC645T2 von Eurocopter für die deutschen Spezialtruppen?

Bild: Eurocopter

Fall gewährleistet werden kann. So waren die Elitekämpfer des KSK bei Spezialeinsätzen in Afghanistan teilweise auf amerikanische Helikopter angewiesen. Gemäss vorliegenden Informationen sind auf die euro-

paweite Ausschreibung zwei Angebote eingegangen, die nun weiter evaluiert werden. Dabei handelt es sich einerseits um den AW-109 des britisch-italienischen Konzerns Agusta Westland und andererseits um den

EC645T2 der EADS-Tochterfirma Eurocopter. Beide Typen sind in den letzten Jahren in verschiedenen Versionen erprobt worden und stehen bereits bei anderen Sicherheitsorganen im Einsatz. Agusta Westland bietet mit der AW-109 eine neue Version jener Maschine an, die bereits beim britischen Special Air Service genutzt wird. Aber auch Eurocopter ist zuversichtlich, denn bei der EC645T2 handelt es sich um eine erprobte Maschine, die bei der US Army unter der Bezeichnung UH-72 «Lakota» eingeführt worden ist. Trotz einer geplanten Schnellbeschaffung dürften bis zu einer Einführung der neuen Maschinen beim KSK noch mindestens drei bis vier Jahre vergehen.

Deutschland

**Deutsche Rüstungsgüter für die Golfregion**

Im Februar 2013 fand in Abu Dhabi (VAE) bereits zum elften Mal die internationale Rüstungsausstellung IDEX statt. Mit mehr als 1000 Ausstellern aus rund 60 Staaten ist die alle zwei Jahre stattfindende IDEX unterdessen zu den weltweit wichtigsten Wehrmaterialausstellungen geworden. Vor allem die europäischen Rüstungshersteller suchen derzeit nach Wegen, um der Ab-

satzmisere in Europa zu entgehen und verstärken ihre Präsenz in Asien und vor allem auch in der Golfregion. So wurden an der IDEX 2013 diverse Kampffahrzeuge, Waffen- und Gerätesysteme präsentiert, die den aktuellen Ausrüstungsbedürfnissen der Golfstaaten entsprechen. Alleine Deutschland war in diesem Jahr mit insgesamt 69 Firmen vertreten, wobei sich das Hauptinteresse auf die Waffen- und Fahrzeughersteller Krauss-Maffei-Wegmann, Rheinmetall und EADS

richtete. In letzter Zeit sind diverse Golfstaaten vor allem an deutschen Kampf- und Transportpanzern interessiert (siehe auch ASMZ Nr. 10/2012, Seite 40).

Bereits im vergangenen Jahr konnte die deutsche Rüstungsindustrie ihre Exporte in die Staaten der Golfregion gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppeln. Der weitaus grösste Teil davon (rund 1,2 Mrd. Euro) entfiel dabei auf Saudi-Arabien (u. a. ABC Spürpanzer und Patrouillenboote), andererseits gingen die Ausfuhren nach den VAE (noch rund 125 Mio. Euro) und Bahrain zurück. Weiterhin hängt ist der Entscheid zur Lieferung von deutschen Kampfpanzern «Leopard 2» an die saudische Armee. Dafür wurde unterdessen ein Vertrag zur Lieferung von weiteren 30 ABC-Spürpanzern abgeschlossen. Neuerdings sollen Saudi Arabien und auch andere Armeen in der Region vor allem am Radschützenpanzer «Boxer» von Krauss-Maffei-Wegmann interessiert sein.



Vorführung des Transportpanzers «Boxer» an der Rüstungsausstellung IDEX. Bild: IDEX 2013

Deutschland

**Soldatenausstattung «Gladius» bei der Bundeswehr**

Die Firma Rheinmetall hat im März 2013 die Soldatenausstattung IdZ – ES (Infanterist der Zukunft – Erweitertes System) offiziell an die Bundeswehr übergeben. Die symbolische Übergabe der unter der Projektbezeichnung «Gladius» laufenden Beschaffung erfolgte bei der 10. Panzerdivision im Rahmen der traditionell durchgeführten internationalen Divisionssskimeisterschaften im Raum Ruhpolding (Oberbayern).

Der Rheinmetall-Konzern wurde 2006 mit der Entwicklung des IdZ-ES beauftragt. Unterdessen sind die ersten 30 «Gladius»-Systeme – ein System umfasst die komplette Ausstattung für eine zehn Mann starke Infanteriegruppe – planmässig an die Bundeswehr abgegeben worden. Bis Mitte dieses Jahres erfolgt die vorbereitende Ausbildung der Soldaten an den Systemen, bevor das Einsatzkontingent nach

Afghanistan verlegt wird. Im Januar 2013 erhielt Rheinmetall den Anschlussauftrag für die Lieferung von 60 weiteren Systemen. Dieser Vertrag hat ein Volumen von 84 Mio. Euro und umfasst die Ausrüstung von 60 Infanteriegruppen mit insgesamt 600 Soldaten. Die Auslieferung erfolgt in zwei Losen zu je 30 Systemen im Verlaufe dieses Jahres. Somit erhalten die nächsten zwei Kontingente der Bundeswehr, die nach Afghanistan verlegt werden, rechtzeitig die neue Aus-

stattung. Mit «Gladius» erhält die Bundeswehr eines der heute modernsten Soldatensysteme. Mit den verfügbaren Komponenten wird die zehn Mann starke Infanteriegruppe mit ihrem Fahrzeug in die vernetzte Operationsführung eingebunden. Dies ermöglicht den digitalen Austausch von Sprache und Daten mit der nächsthöheren Führungsebene und die direkte Anbindung an das Führungsinformationssystem des deutschen Heeres.



Kern- und Helmsystem sowie der elektronische Rücken sind Hauptkomponenten des Soldatensystems «Gladius». Bild: Rheinmetall

Israel

**Erste Testversuche mit Raketenabwehrsystem «Arrow 3»**

Ende Februar 2013 hat die IMDO (Israel Missile Defense Organization) den ersten Testabschuss mit der neuen Abwehrlenkwaffe «Arrow 3» durchgeführt. Der Lenkflugkörper wurde auf einem israelischen Testgelände gestartet und flog über dem Mittelmeer auf eine maximale Höhe von über 100 km. Die zweistufige «Arrow 3», die mit einem neu entwickelten so genannten «Kill Vehicle» ausgerüstet

ist, soll nach ihrer Einführung die äusserste Schicht des geplanten mehrschichtigen, is-



«Arrow 3» beim Verlassen der Abschussvorrichtung. Bild: IAI

raelischen Abwehrschirmes gegen ballistische Raketen abdecken. Die Lenkwaffe ist vor allem zur Abwehr von ballistischen Raketen und Lenkwaffen mit einer Reichweite von bis zu 3000 km vorgesehen. Darunter fallen beispielsweise auch die iranischen Bedrohungswaffen «Shahab-3M» und «Sejil-2». Die Entwicklung der «Arrow 3» ist im Jahre 2007 gestartet worden und erfolgt mit technologischer und finanzieller Unterstützung der USA. Der amerikanische Partner der IAI (Israel Aerospace Industries) ist der Luft-

fahrtkonzern Boeing. Zur Verbesserung der Frühwarn- und Zielverfolgungsdaten werden parallel zur Lenkwaffenentwicklung «Arrow 3» auch neue Radarkomponenten entwickelt; eine leistungsgesteigerte Version des bisher verwendeten Radarsystems «Green Pine» ist bereits in Betrieb genommen worden. Gemäss Planung soll das neue Abwehrsystem etwa in drei bis vier Jahren seine Einsatzfähigkeit erreichen; eine serienmässige Herstellung und Stationierung dürfte aber erst ab 2020 möglich sein.

Israel

**Einsatz unbemannter Fahrzeuge für Überwachungsaufgaben**

Die israelische Armee setzt seit Kurzem unbemannte Bodenfahrzeuge (UGV's – Unmanned Ground Vehicles) des Typs «Guardium» für Überwachungsaufgaben im Gaza-Streifen ein. Die von der Firma G-NIUS in den letzten Jahren entwickelten Roboterfahrzeuge sind mit 360-Grad-Kameras, Lautsprechern und GPS ausgerüstet. Die unbewaffneten Fahrzeuge «Guardium» übertragen die aufgenommenen Bilder in Echtzeit an

die Einsatzzentrale. Dort werden die Roboter mit Joysticks, Pedalen und Lenkrädern über Monitore gesteuert. Das ausschliesslich weibliche Bedie-

nungspersonal ist speziell ausgewählt und mit einem besonderen Ausbildungsgang für die Einsatzschichten am Bildschirm vorbereitet worden.

Wenn mit den Robotern Unregelmässigkeiten und Gefahren entdeckt werden, können solche Aktivitäten mit einem gezielten Einsatz von Truppen verifiziert und gegebenenfalls mit Waffeneinsatz bereinigt werden. So können Kräfte gespart und auch die Gefährdung eigener Truppen minimiert werden. Die israelische Rüstungsindustrie ist seit Jahren mit der Entwicklung von UGV's beschäftigt. Vorgesehen ist deren Einsatz für vernetzte Aufklärungs- und Überwachungsaufgaben, zur Grenzsicherung oder auch zur Entminung und Zerstörung von IED's (Sprengfallen).



UGV «Guardium» für Überwachungsaufgaben im Gaza-Streifen.

Bild: IDF

USA

**Überlebensfähigkeit von Drohnen im Einsatz**

Die Bedeutung von UAV's (Unmanned Aerial Vehicles) in kriegerischen Auseinandersetzungen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Dies zeigte sich insbesondere im Verlaufe der Stabilisierungsoperationen im Irak und später auch in Afghanistan. Zur Überwachung- und Bekämpfung terroristischer Organisationen stehen heute amerikanische Drohnen weltweit in praktisch allen Krisenregionen im Einsatz. Mit der wachsenden operativen und strategischen Bedeutung von Drohnen hat aber auch deren Ge-

fährdung im Einsatz zugenommen. Unbemannte Flugkörper werden von gegnerischen Gruppierungen und betroffenen Staaten zunehmend als lohnende Ziele angesehen und mit Luftabwehrwaffen aller Art bekämpft. Diese Erkenntnisse werden durch Zahlen aus dem amerikanischen Verteidigungsministerium bestätigt: Demnach haben die US-Streitkräfte seit 2010 etwa 40 Drohnen der Typen MQ-1 «Predator» und MQ-9 «Reaper» in den Einsatzräumen Irak und Afghanistan/Pakistan verloren. Unklar ist dabei, wie viele davon durch Unfälle, bzw. Abstürze verloren gegangen sind und welcher Anteil auf Verluste durch



Mit technischen Massnahmen soll die Überlebensfähigkeit amerikanischer UAV-Systeme verbessert werden (Bild: MQ-9 «Reaper»). Bild: ISAF

feindliche Abschüsse zurückzuführen ist. UAV's sind aber heute nicht nur durch Luftabwehrwaffen bedroht; eine zunehmende Gefahr bilden die elektronischen Gefahren im Luftraum, insbesondere durch weitreichende Störmittel und

-sender mit denen die Flugkörper allenfalls auch unter feindliche Kontrolle gebracht werden können.

Da in den USA die Entwicklung unbemannter Flugkörper für Aufklärungs- und Kampfmissionen nicht aufgehalten werden kann, sind die Hersteller gezwungen, Entwicklungen zur Minimierung dieser Risiken vorzunehmen. Diese reichen von der Reduzierung des Radarschnitts bis hin zur optischen Verschleierung von Flugkörpern. Untersucht wird gegenwärtig auch eine gezielte Bewaffnung künftiger Drohnen, damit bei Bedarf gegnerische Luftabwehrwaffen selbständig bekämpft werden können.

USA

**Export strategischer Drohnensysteme «Global Hawk»**

Das UAV-System RQ-4 «Global Hawk» ist ein strategisches Drohnensystem, das von Northrop Grumman im Aeronautical Center in San Diego produziert wird. In den vergangenen Jahren hat dieses hochfliegende unbemannte Aufklärungsflugzeug bei den US-Streitkräften die letzten Versionen der berühmten U-2-Flugzeuge abgelöst. Insgesamt stehen heute bei den US-Teilstreitkräften (Air Force, Navy und bei der NASA) rund 40 «Global Hawk» in unterschiedlichen Versionen im Einsatz. Die NATO hat sich im Rahmen des AGS-Programms (Alliance Ground Surveillance) ebenfalls für dieses System entschieden. Dabei geht es um die Beschaffung von fünf RQ-4B, die von rund 15 Partnerstaaten finanziert werden sollen. In Deutschland soll dieses UAS (Unmanned Aircraft System) unter der Bezeichnung «Euro Hawk» ebenfalls beschafft werden.



Strategisches Aufklärungsflugzeug RQ-4B «Global Hawk» der US Air Force. Bild: Northrop Grumman

In den letzten Jahren hatten sich weitere Staaten (wie beispielsweise Kanada, Australien, Indien oder Süd Korea) bei den US-Behörden für eine Beschaffung von Systemen «Global Hawk» interessiert. Diesbezügliche Kaufabsichten sind aber bisher von der DSCA (Defense Security Cooperation Agency) entweder abgelehnt worden oder sie sind wie im Falle Australiens aus finanziellen Gründen gescheitert. Gemäss US-Angaben

will nun Südkorea dringend vier solche Systeme im Gesamtwert von rund 1,2 Mrd US Dollar beschaffen, um damit seine Überwachungskapazitäten in der Region und vor allem über Nordkorea auszubauen. Das System RQ-4 ist in der Lage, aus rund 20000 m Höhe bei allen Witterungsverhältnissen aktuelle Bilder zu liefern und eignet sich besonders zur grossräumigen Überwachung militärischer Vorbereitungen und Aktivitäten.

Russland

**Rüstungskooperation mit Indien**

Russland will seine Rüstungsgeschäfte mit Indien weiter ausbauen. In den vergangenen Monaten wurden rund 120 russische Kampfflugzeuge und Helikopter an die indischen Streitkräfte ausgeliefert. Davon wurden 42 Jagdflugzeuge vom Typ Suchoi Su-30MK als Bausatz geliefert; diese werden in Indien von den staatlichen Flugzeugwerken Hindustan Aeronautics zusammengebaut. Gemäss Planung will die indische Luftwaffe bis 2020 insgesamt 270 Kampfflugzeuge Su-30MK beschaffen. Zudem werden rund 70 Mehrzweckhelikopter vom Typ Mi-17V-5 in den Werken der indischen Rüstungsfirma Elcom Systems mit Unterstützung russischer Spezialisten montiert. Russland und Indien planen im Weiteren die Entwicklung und Produktion eines neuen schweren Transportflugzeuges. Ein entsprechender Vertrag zur konzeptionellen Zusammenarbeit zwischen der «Russian United

Aircraft Corporation» (UAC) und der indischen «Hindustan Aeronautics Limited» (HAL) wurde im Oktober 2012 abgeschlossen. Ziel ist der Bau von 100 Transportmaschinen für Russland und von 45 für Indien. Zudem wird eine weitere Produktion für den internationalen Exportmarkt etwa in die neuen Schwellenländer angestrebt. Gemäss vorliegenden Planungen sollen etwa 2017 die ersten Prototypen fliegen und frühestens 2020 die ersten Serienflugzeuge ausgeliefert werden. Eine weitere militärische Kooperation der beiden Staaten zeichnet sich bei der Ausstattung des ersten indischen Flugzeugträgers ab.



Zusammenbau von russischen Kampfpanzern T-90S in Indien.

Bild: Bharat Rakshak

In den nächsten Monaten soll der von Russland übernommene Flugzeugträger «Admiral Gorshkov» nach langjähriger Verzögerung in Dienst gestellt werden. Seit Mitte 2012 läuft die Seerprobung des Trä-

gerschiffes in der russischen Sevmash-Werft in Severodvinsk. Noch in diesem Jahr soll dessen Überführung zusammen mit den 28 Trägerkampfflugzeugen vom Typ MiG-29K «Fulcrum-D» nach Indien statt-

finden. Russland ist weiterhin der wichtigste Technologielieferant und Partner bei der Modernisierung der indischen Streitkräfte. Neben der gemeinsamen Entwicklung von Luftfahrzeugen soll auch die russische Unterstützung bei der Entwicklung und Produktion von Kampffahrzeugen weitergeführt werden. Bei der vorgesehenen Beschaffung von rund 2000 russischen Kampfpanzern T-90S «Bishma» ist eine teilweise indische Lizenzproduktion vorgesehen. Mindestens 1000 der in Bausätzen gelieferten Kampffahrzeuge sollen in den indischen Panzerwerken Bharat Rakshak zusammgebaut werden.

Russland

Helikopter AW-139 aus russischer Produktion

Erstmals haben die russischen Streitkräfte im Januar 2013 einen im Ausland entwickelten leichten Helikopter in Dienst gestellt. Im Verlaufe dieses Jahres werden vorerst sieben AW-139, die von HeliVert in Russland produziert, respektive im Rahmen eines Lizenzvertrages zusammgebaut werden, an die russische Armee abgegeben. Im Jahre 2008 hatte die Zusammenar-

beit zwischen dem italienisch-britischen Hersteller AgustaWestland und der russischen Holding «Russian Helicopters» begonnen. Nach Gründung des Joint-Ventures «HeliVert» wurde im letzten Jahr die Serienproduktion eingeleitet. Bei

den von AgustaWestland seit 2004 in Serie produzierten AW-139 handelt es sich um einen leichten Transporthelikopter der 6,5-Tonnen-Klasse. Nebst der zweiköpfigen Besatzung können bis zu 15 Personen über rund 1000 km transportiert werden. Leichte Helikopter waren in der früheren Sowjetunion und auch heute in Russland eine Mangelware. Die früher genutzten Typen Mi-1 und Mi-2 wurden seinerzeit in Polen zusammgebaut; eine Technologiebasis für eine Neuentwicklung war in Russland nach dem Zusammenbruch des Warschauer Paktes nicht vorhanden. In den letzten Jahren wurde zwar an den neuen Entwicklungen Mi-34, «Ansats» und Ka-60 gebastelt, aber alle diese Projekte haben eines gemeinsam: Es mangelt ihnen an einem leistungsfähigen Triebwerk aus russischer Produktion. Bisher hat denn auch keines dieser Projekte die Serienproduktion erreicht.



Lizenzproduktion westlicher Helikopter in Russland.

Bild: AgustaWestland

beit zwischen dem italienisch-britischen Hersteller AgustaWestland und der russischen Holding «Russian Helicopters» begonnen. Nach Gründung des Joint-Ventures «HeliVert» wurde im letzten Jahr die Serienproduktion eingeleitet. Bei

China

Eigene Transportflugzeugentwicklung Y-20

China ist heute in allen militärischen Technologiebereichen in der Lage, eigene Entwicklungen und oder Nachbauten umzusetzen. Zu Beginn dieses Jahres wurde unter der Bezeichnung Y-20 ein neues

zeug verfügt über vier Turbotriebwerke vom Typ Saturn D-30KP, die aus russischer Produktion stammen und heute auch bei den modernisierten IL-76MD eingebaut sind. China soll in den letzten Jahren eine grössere Anzahl dieser Triebwerke aus Russland beschafft haben. Beim Transporter Y-20 handelt es sich um die bisher grösste eigene chinesische Flugzeugentwicklung.



Erstflug des chinesischen Transportflugzeugs Y-20.

Bild: China Aircraft Industries

mittleren Transportflugzeug präsentiert, das angeblich durch die Xian Aircraft Industry entwickelt worden ist. Beim Flugzeug handelt es sich um einen vierstrahligen Hochdecker mit T-Seitenleitwerk. Die maximale Nutzlast soll rund 50 Tonnen betragen; somit kann das Flugzeug bezüglich Grösse und Leistungsfähigkeit mit dem weit verbreiteten russischen Transportflugzeug IL-76 «Candid» verglichen werden. Das Flug-

zeug verfügt über vier Turbotriebwerke vom Typ Saturn D-30KP, die aus russischer Produktion stammen und heute auch bei den modernisierten IL-76MD eingebaut sind. China soll in den letzten Jahren eine grössere Anzahl dieser Triebwerke aus Russland beschafft haben. Beim Transporter Y-20 handelt es sich um die bisher grösste eigene chinesische Flugzeugentwicklung. Die chinesische Lufttransportflotte verfügt heute vor allem über Transportmaschinen des Typs IL-76, die vor Jahren aus Russland geliefert wurden. Vor einiger Zeit wurden bei den russischen Flugzeugwerken in Taschkent weitere IL-76MD sowie IL-78 (Tankerversion) bestellt, die aber bis heute nicht ausgeliefert wurden. Nun scheint es, dass die chinesische Flugzeugindustrie unter Zeitdruck eine eigene Produktionslinie für Transportflugzeuge aufbauen will. Bis zur definitiven Aufnahme einer Serienproduktion der Y-20 dürfte es allerdings noch mindestens drei bis vier Jahre dauern.

Hans-Peter Gubler, Redaktor ASMZ