

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 174 (2008)

**Heft:** 07

## Rubrik

### 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:** 15.04.2026

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



**Soldaten des Bundesheeres üben Ortskampf.**

die das gesamte Übungsge-  
lände abdecken, ein paralleles  
Funknetz für das vom öster-  
reichischen Bundesheer ver-  
wendete «Dusim»-System. Mit  
der Vorführung zeigte Saab  
einen Weg auf, wie zukünftig  
international zusammenge-  
setzte Verbände insbesondere  
mit österreichischer, nieder-  
ländischer und skandinavi-

## FRANKREICH

### Verkaufsbemühungen für Kampfflugzeuge «Rafale»

Bei dem von Dassault ent-  
wickelten «Rafale» handelt es  
sich um ein mittlerweile aus-  
gereiftes Mehrzweckkampff-  
flugzeug der vierten Genera-  
tion, das gegenwärtig bei den  
französischen Luftstreitkräften  
eingeführt wird. Die Serien-  
modelle «Rafale B» (Zweisitzer),  
«Rafale C» (Einsitzer) und  
«Rafale M» (Marineversion)  
wurden in letzter Zeit mit  
Blick auf verbesserte Export-  
chancen weiter modifiziert.  
Bisher blieben allerdings die  
Verkaufserfolge aus. In Frank-  
reich selber wird bis 2020 mit  
einem Gesamtbedarf von we-  
niger als 300 Maschinen aus-  
gegangen, wobei aus Bud-  
getgründen nur eine verzög-  
erte Zuführung möglich sein  
wird.

Die Bemühungen um den  
Verkauf der «Rafale» konzen-  
trieren sich derzeit vor allem  
auf Griechenland. Das Joint  
Venture «Rafale International»,  
bestehend aus Dassault  
Aviation, Thales und Snecma  
hat vor Kurzem in Athen eine

scher Beteiligung im GÜZ  
üben können, ohne auf ihre  
gewohnte Übungsausstattung  
auf «Gamer»-Basis verzich-  
ten zu müssen. Die österrei-  
chische Einheit, die zurzeit  
zusammen mit einem deut-  
schen Verband das «Operational  
Reserve Force Bataillon»  
für das Kosovo bildet, konnte  
damit in der bilateralen Ein-  
satzübung im Mai/Juni 2008  
im GÜZ mit ihrer gewohn-  
ten Übungsausstattung antre-  
ten.

Die Zusammenarbeit zwi-  
schen deutschen und öster-  
reichischen Truppen dürfte  
auch im Hinblick auf die Auf-  
stellung einer gemeinsamen  
«Battle Group» von Bedeu-  
tung sein. Gemäss Planung  
sollte dieser EU-Verband, bei  
dem auch eine tschechische  
Einheit integriert werden  
soll, im Jahre 2012 einsatzbe-  
reit sein.

Vertretung eröffnet. Dabei  
wurde einmal mehr auf die  
Tradition in der Rüstungszu-  
sammenarbeit zwischen Frank-  
reich und Griechenland hin-  
gewiesen: Bereits 1974 erwarb  
Griechenland 40 «Mirage  
F1», später folgten 40 «Mirage  
2000» und erst im vergan-  
genen November wurden  
15 «Mirage 2000-5» an die  
«Hellenic Air Force» gelie-  
fert. Vom französischen Kon-  
sortium wird daher darauf  
hingewiesen, dass der «Omni  
Role Fighter Rafale» für Grie-  
chenland die konsequente  
Fortsetzung sei, um auch die  
künftigen Aufgaben der Luft-  
streitkräfte erfüllen zu kön-  
nen. Darüber hinaus könne  
man sich auf eine erprobte  
Zusammenarbeit mit der ent-  
sprechenden griechischen In-  
dustrie stützen, so die Ar-  
gumentation von Rafale In-  
ternational.

Der bisher fehlende Erfolg  
auf dem Exportmarkt dürfte  
aber vor allem auf die Eigen-  
heiten des französischen Al-  
leingangs bei der europäi-  
schen Kampfflugzeugentwick-  
lung

zurückzuführen sein. Der lu-  
kreative Markt in Europa und  
im Mittleren Osten wird  
heute vom «Eurofighter Typ-  
phoon» oder von den amerika-  
nischen Flugzeugherstellern  
beherrscht. Was die möglichen  
künftigen Exporte angeht, so  
steht neben Griechenland zur-  
zeit nur noch die Schweiz im  
Blickfeld. Mögliche Lieferun-  
gen nach Libyen oder nach  
Marokko wären mit politi-  
schen und vor allem auch  
finanziellen Problemen ver-  
bunden, was für Rafale In-  
ternational nicht unbedingt von  
Interesse ist.



**Kampfflugzeug «Rafale».**

## SPANIEN

### Beschaffung von Aufklärungsdrohnen

Die spanischen Streitkräfte  
haben gegenwärtig rund 750  
Soldaten bei der ISAF in Af-  
ghanistan eingesetzt; das Gros  
davon ist in den Provinzen  
Badghis und Herat im Bereich  
des Regionalkommandos West  
disloziert. Damit die Truppen  
mit aktuellen Aufklärungser-  
gebnissen bedient werden kön-  
nen, hat die spanische Rüs-  
tungsbehörde eine dringende  
Beschaffung von taktischen  
UAV-Systemen «Raven» ein-  
geleitet. Die ersten Aufklä-  
rungsflugkörper sollen bereits  
diesen Sommer in Afghanistan  
zum Einsatz gelangen.

Das kleine unbemannte  
Fluggerät (Unmanned Aerial  
Vehicle, UAV) RQ-11 «Ra-  
ven» des amerikanischen Her-  
stellers AeroVironment wird

seit einigen Jahren bereits von  
der US Army für die taktische  
Aufklärung verwendet. Eine  
grosse Stückzahl dieser Flug-  
körper steht bei amerikani-  
schen Aufklärungseinheiten  
sowohl im Irak als auch im  
Süden und Osten Afghanis-  
tans im Einsatz. Das UAV  
«Raven» wurde aus dem etwas  
grösseren Flugkörper FQM-  
151 «Pointer» abgeleitet. Er  
ist nur etwa 1,1 m lang, hat  
eine Spannweite von 1,3 m  
und wiegt lediglich 2 kg. Das  
Kleinfluggerät wird von einem  
Elektromotor angetrieben und  
erreicht eine maximale Flug-  
zeit von rund 80 Minuten.  
Es fliegt in Höhen zwischen  
30 und 300 m über Grund  
und erzielt eine Geschwin-  
digkeit von knapp 100 km/h.  
Der Einsatz erfolgt fernge-  
steuert oder vorprogrammiert



**Aufklärungsdrohne «Raven» der US Army.**

mit Hilfe von GPS. «Raven» kann mit einer TV- oder einer IR-Kamera ausgestattet werden, die Aufklärungs- und Beobachtungsdaten in Echtzeit zur Bodenstation übertragen können.

Kleindrohnen für taktische Aufklärungsmissionen sind unterdessen bei den Truppen der ISAF in Afghanistan weit verbreitet. Neben Deutschland und den Niederlanden

(Kleindrohne «Aladin») verfügen inzwischen auch die Kontingente von Australien, Grossbritannien, Kanada, Frankreich und Italien über eigene Drohnenaufklärung. Zudem sind die dänischen Streitkräfte gegenwärtig daran, ebenfalls UAV-Systeme vom Typ «Raven» zu beschaffen. Diese sollen noch in diesem Jahr in Afghanistan zum Einsatz gebracht werden.

**SCHWEDEN / FINNLAND**

**Verbesserung der Lufttransportkapazität**

Schweden und Finnland werden definitiv beim «NATO Strategic Airlift Capability Programm» (SAC) mitmachen. Dabei geht es um die gemeinsame Nutzung von drei Transportflugzeugen des Typs C-17A «Globemaster III», die in nächster Zeit von der NATO beschafft werden. Im Sommer 2007 hatten einige NATO-Mitglieder beschlossen, eine gemeinsame Beschaffung von drei strategischen Transportflugzeugen C-17A in die Wege zu leiten. Unterdessen sind die ersten beiden Maschinen bei Boeing in den USA bestellt worden. Noch ist unklar wann die erste der bestellten Maschinen ausgeliefert wird. Mitglieder dieser Initiative zur Verbesserung der Lufttransportkapazität sind die 13 NATO-Mitglieder Bulgarien, Estland, Italien, Lettland, Litauen, die Niederlande, Norwegen, Polen, Rumänien, Slowenien, Tschechien, Ungarn und die

USA sowie die beiden PfP-Staaten Schweden und Finnland.

Der Einsatz dieser C-17A soll durch eine multinationale «Airlift Management Organisation» auf dem Luftwaffenstützpunkt der US Air Force in Ramstein koordiniert und geführt werden. Dabei muss wenn immer möglich den Transportbedürfnissen der Teilnehmerstaaten der SAC Rechnung getragen werden. Im Vordergrund stehen dabei Lufttransporte zu Gunsten von Auslandseinsätzen und multinationalen Operationen im Rahmen der NATO, UNO oder auch der EU. Schweden und Finnland wollen diese Lufttransporte vor allem für künftige Einsätze der neu aufgestellten «Nordic Brigade» der EU nutzen. Denn diese Kampfgruppe, die von Truppen aus Schweden, Finnland, Norwegen, Estland und Irland gebildet wird, ist seit Beginn dieses Jahres einsatzbereit.

Schweden will gemäss Informationen des schwedischen



Transportflugzeug C-17A «Globemaster III».

Verteidigungsministeriums mit den SAC-Verantwortlichen einen Leasingvertrag über jährlich 550 Flugstunden abschliessen. Von finnischer Seite ist ein Bedarf von lediglich 100 Flugstunden

den angemeldet worden. Von schwedischer Seite werden dabei über die nächsten 20 bis 25 Jahre Kosten von jährlich etwa 200 SEK (ca. 35 Mio. SFr) eingeplant.

**USA**

**Neue Army-Doktrin FM-30 (mehr Bedeutung für Stabilisierungsaufgaben)**

Die US-Army hat bekanntlich zu Beginn dieses Jahres eine neue Einsatzdoktrin vorgelegt, die Stabilisierungsaufgaben auf die gleiche Dringlichkeitsstufe wie die Kriegführung stellt. Das Field Manual FM-30 beruht zu einem wesentlichen Teil auf den Erfahrungen aus den Einsätzen in Afghanistan und im Irak. Die neue Doktrin postuliert, dass das US-Militär einem «Zeitalter des anhaltenden Konfliktes» gegenübersteht, in dessen Verlauf die Army häufig in Staaten und Regionen mit «fragilen Staatsstrukturen und Institutionen» agieren muss. Das amerikanische Heer müsse dabei imstande sein, eine skeptisch bis feindselig eingestellte Zivilbevölkerung für sich zu gewinnen, um den Erfolg vorangegangener Militäreinsätze langfristig zu sichern. Die Umsetzung der neuen Doktrin



US Army versucht Lehren aus Afghanistan und dem Irak umzusetzen.

könnte eine weitere Reform der Army-Strukturen erfordern, beispielsweise die Aufstellung zusätzlicher Pionier-einheiten zur Durchführung von Aufbau- und Infrastrukturmassnahmen. Im Verlaufe der letzten zwei Jahre sind vom US Verteidigungsministerium damit praktisch alle wichtigen Grundlagen für die Heerestruppen überarbeitet worden. Darunter fallen u.a. die Army Doktrin für «Urban Operations», die Doktrin für «Stability Operations» und für «Counter Insurgency».

**Neues taktisches Informationssystem für Heerestruppen im Irak**

Nach zwei Jahren intensiver Entwicklungsarbeit, die bei der DARPA durchgeführt wurde, sind erste Truppenteile im Irak mit einem modernisierten «Tactical Ground Reporting System» (TIGR) ausgerüstet worden. Das Informationssystem wird von den US-Truppen auch als «Google Maps für den Strassenkampf» bezeichnet. Als Grundlage dienen dabei Satellitenbilder und Landkarten. Offiziere können die Informationen vor einem Einsatz nicht nur abrufen und einsehen, sondern

können die Nachrichtenkarten auch laufend ergänzen. Durch das Anklicken von Icons und Listen können sie die Position von wichtigen Gebäuden wie Moscheen, Schulen und Krankenhäusern herausfinden und auch Informationen über vergangene Anschläge im entsprechenden Ausschnitt abrufen. Auch mit GPS-Daten versehene Fotos von Häusern, gegnerischen Stellungen und anderen Gebäuden sowie von verdächtigen Objekten sind abrufbar. Die Truppenkommandanten können sich bei Bedarf sogar Befragungen von Zivilisten und Gefangenen anhören.

.....

**Truppenaufstockung in Afghanistan geplant**

Der Truppeneinsatz der ISAF in Afghanistan könnte wieder verstärkt «amerikanisiert» werden. Einem Bericht des Pentagon zufolge sollen in den nächsten Monaten bis zu 7000 zusätzliche amerikanische Soldaten nach Afghanistan verlegt werden. Dies sei nötig, weil die verbündeten europäischen NATO-Staaten nicht gewillt seien, dringend benötigte zusätzliche Truppen nach Afghanistan zu entsenden.

Nach dieser Aufstockung läge die Gesamtzahl der amerikanischen Truppen in Afghanistan wieder bei rund 40 000. Davon wären etwa 20 000 der ISAF, resp. der NATO unterstellt. Dies wäre der höchste Stand seit dem US-Einmarsch im Jahre 2001. Dem Bericht zufolge sind die Planungen für die Truppenaufstockung bereits angelaufen. Allerdings wird spekuliert, dass möglicherweise die endgültige Entscheidung dem kommenden US-Präsidenten überlassen wird.



US Truppen in Afghanistan.

Die NATO hatte vor kurzem erklärt, dass für eine Befriedung in Afghanistan weitere 10 000 Soldaten notwendig seien. Die bisher nur zaghaft gemachten Zusagen der Bündnispartner erreichen aber diese Zahl bei weitem nicht. Die am Gipfel in Bukarest von mehr als zehn Staaten gemachten Versprechen für etwa 2000 zusätzliche Soldaten wurden bisher nicht eingehalten. Lediglich Frankreich hat bisher mit den Vorbereitungen für eine Entsendung zusätzlicher Truppen begonnen.

Unterdessen hat US-Verteidigungsminister Robert Gates erklärt, dass die US-Streitkräfte zusammen mit den geplanten Verstärkungen zu Beginn des nächsten Jahres das Kommando über die NATO-Truppen in Süd-Afghanistan übernehmen könnten. Damit würden die heute dort eingesetzten europäischen NATO-Truppen entlastet, andererseits würde damit die USA wieder mehr Einfluss gewinnen.

vor allem nach Abchasien entsandt worden sein. Wie Bilder zeigen, handelt es sich dabei vorwiegend um Mot Schützeinheiten, die vermutlich aus dem MB Nord-Kaukasus verlegt worden sind.

Die Truppenpräsenz Russlands in dieser Region gründet auf einem Mandat der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) zur Überwachung des 1994 vereinbarten Waffenstillstandes zwischen Georgien und Abchasien.

Vergeblich hatte Georgien Moskau vor der Truppenaufstockung gewarnt. Andererseits hat die Regierung in Tbilissi Gerüchte über einen angeblich bevorstehenden Waffengang gegen Abchasien zu-



Russische Mot Schützen in Abchasien.

rückgewiesen. Solche Behauptungen aus Russland seien reine Provokation mit dem Ziel, die internationale Öffentlichkeit zu täuschen. Georgien hat unterdessen die UNO aufgefordert, zusätzliche Beobachter nach Abchasien zu entsenden.

.....

**Laufende Kampfflugzeugentwicklungen**

Im Januar 2008 hat der seit geraumer Zeit in Entwicklung stehende Su-35 von Sukhoi seinen rund 55 Minuten dauernden Erstflug absolviert. Die Maschine war bereits an der Luft- und Raumfahrt Ausstellung MAKS-2007 ausgestellt, war damals aber offensichtlich noch nicht fertig entwickelt. Zwei weitere Prototypen der Su-35 sollen sich bei den Flugzeugwerken KnAAPO in Komsomolsk im Bau befinden. Gemäss vorliegenden Planungen des Sukhoi-Konzerns soll die Serienproduktion etwa im Jahre 2010 aufgenommen werden. Voraussetzung ist allerdings, dass in nächster Zeit die entsprechende Aufträge eingehen. Die Su-35 ist primär für den Export gedacht, könnte aber kurzfristig auch als Lückenbüsser für die russischen Luftstreitkräfte in Frage kommen. Denn die Entwicklung des zukünftigen russischen Kampfflugzeuges der 5. Generation, das in grösserer Anzahl zugeführt werden soll, kommt nicht voran. Bis zur Fertigentwicklung der mit «PAK FA» bezeichneten Maschine dürften noch bis zu 10 Jahre vergehen. Diese Ent-

wicklung, an der die Zukunft der russischen Luftwaffe hängt, findet ebenfalls bei den Sukhoi-Werken statt. Unterdessen soll gemäss Herstellerangaben in Komsomolsk die Produktion der einzelnen Bauteile im Gange sein. Als



Kampfflugzeug Su-35 an der MAKS-2007.

Erfolg dieses Projektes ist die Tatsache zu werten, dass sich Indien im Jahre 2007 für eine finanzielle Unterstützung dieser Entwicklung entschieden hat. Allerdings ist noch unklar, in welcher Stückzahl Indien später dieses Kampfflugzeug beschaffen will.

Gemäss heutiger Planung soll der Erstflug eines Prototypen des «PAK FA» im Jahre 2009 stattfinden; mit dem Beginn der Serienproduktion dürfte frühestens 2015 zu rechnen sein.

**RUSSLAND**

**Mehr Truppen in Abchasien und Südossetien**

Im Streit um die abtrünnigen georgischen Regionen Abchasien und Südossetien hat Russland seine angedrohte Truppenaufstockung wahrgemacht. Gemäss Berichten

aus dem russischen Verteidigungsministerium ist im Verlaufe der letzten Wochen die Truppenpräsenz in dieser Region von rund 2000 auf heute etwa 3000 Soldaten erhöht worden. Damit dürften etwa tausend zusätzliche Truppen