

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 174 (2008)

Heft: 12

Rubrik: Nachrichtendienst

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>

Deutschland

Kampfdrohnen für die Bundeswehr?

Gemäss Informationen aus den USA will die deutsche Bundeswehr amerikanische Kampfdrohnen des Typs MQ-9 «Reaper» beschaffen. Die für Rüstungsverkäufe zuständige US-Behörde DSCA (Defense Security Cooperation Agency) hat im August 2008 den amerikanischen Kongress diesbezüglich informiert. Die deutsche Bestellung umfasst angeblich vier Gesamtsysteme «Reaper» inkl. fünf Flugkörper sowie die notwendigen Zubehör- und Ausbildungskomponenten. Dabei geht es um ein Gesamtvolumen von rund 205 Mio. US Dollar. Deutschland will angeblich diese unbemannten Einsatzmittel für die Verteidigung seiner Truppen im Ausland (primär in Afghanistan) einsetzen. Dabei soll vor allem auch eine



MQ-9 «Reaper» mit lasergelenkten Präzisionsbomben.

Kompatibilität mit anderen Streitkräften (beispielsweise USA und Grossbritannien) aufrechterhalten werden.

Beim UAV-System «Reaper» handelt es sich um eine Weiterentwicklung der seit Jahren im Einsatz stehenden Aufklärungsdrohne MQ-1 «Predator». Die Flugkörper «Reaper»

können bis 15 Stunden in der Luft bleiben und verfügen über eine Reichweite von gegen 6000 km und eine Höchstgeschwindigkeit von 400 km. Die Nutzlast von rund 1,4 t kann zu einem wesentlichen Teil für die Bewaffnung genutzt werden. Vorgesehen ist u. a. das Mitführen von Luft-

Boden Lenkwaffen «Hellfire» oder auch von lasergelenkten Präzisionsbomben.

Neben Deutschland soll sich auch Italien, das bereits über Systeme MQ-1 «Predator» verfügt, für eine Beschaffung von Kampfdrohnen «Reaper» interessieren. Italien will angeblich ebenfalls vier Systeme sowie technische Komponenten im Umfang von rund 330 Mio. US Dollar beschaffen.

Kampfdrohnen vom Typ MQ-9 stehen heute in der Krisenregion Afghanistan bereits bei amerikanischen und britischen Truppen im Einsatz. Sie werden dabei vor allem in den unwegsamen Regionen sowie auch im Grenzgebiet zu Pakistan gegen vermutete Stützpunkte der Taliban eingesetzt. Dabei ist es in letzter Zeit verschiedentlich auch zu Verlusten bei der Zivilbevölkerung gekommen.

Deutschland

Artilleriesystem «Donar»

Die Entwicklung des luftverladbaren, autonomen Artilleriesystems 155 mm «Donar» ist die Antwort auf den stark wachsenden Bedarf heutiger Streitkräfte nach präzi-

ser indirekter Feuerunterstützung. Vor allem in den Krisenregionen wie Afghanistan und Irak sind diese Geschütze eine notwendige Ergänzung zu den sogenannten luftnahen Unterstützungseinsätzen durch Kampfflugzeuge und Helikopter.



Mobiles Artilleriesystem 155 mm «Donar».

Unterdessen hat der erste Prototyp des «Donar» auf dem Versuchsgelände des Bundesamts für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) intensive Mobilitäts- und Feuertests bestanden und wurde im Juni 2008 an der Rüstungsausstellung «Eurosatory» in Paris erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Das vollständig fernbedienbare Artilleriesystem ist mit einer modernen 155-mm-Kanone (52 Kal.) ausgestattet. Damit entspricht die Feuerkraft von «Donar» der einer Panzerhaubitze 2000. Die Höchstreichweite beträgt mehr als 56 km und das Gesamtgewicht des Systems liegt unter 31 Tonnen. Somit kann dieses Waffensystem im zukünftigen europäischen Transportflugzeug A400M oder in einem ähnlichen Flugzeug entsprechender Nutzlastkapazität

transportiert werden. «Donar» hat einen Munitionsvorrat von 30 Geschossen unterschiedlicher Typen. Das Selbstfahrgeschütz besitzt die hohe Mobilität eines Kampffahrzeugs, die angepasst an den Artillerieeinsatz von einer Version des «Ascod 2» abgeleitet wurde. Die Besatzung besteht aus zwei Soldaten (Fahrer und Kommandant), die, getrennt vom automatischen Geschützmodul, das System aus einer hoch geschützten Fahrerkabine bedienen können.

Die für die Entwicklung verantwortlichen Firmen KMW München und GD ELS Wien hoffen auf weitere europäische Technologiepartner. «Donar» soll das bisherige Verständnis der Artillerie revolutionieren und künftig die herkömmlichen Systeme (wie beispielsweise M-109 und AS90) ersetzen.

Deutschland

Verbesserter Schutz vor Minenwerfer- und Raketenbeschuss

Die vorgesehene Truppenverstärkung bei der ISAF in Afghanistan wird in Deutschland zunehmend kritisiert. Dabei wird von militärischer Seite vor allem auf die bestehenden Schwachstellen und Fähigkeitslücken bei der Bundeswehr hingewiesen. Denn in den aktuellen Einsatzgebieten der deutschen Truppen ist künftig nicht nur mit einer Bedrohung durch IED's (Improved Explosive Devices), sondern auch mit einem vermehrten Waffenbeschuss zu rechnen. Die Verschlechterung der Sicherheits-



Waffensystem NBS C-RAM.

lage in Afghanistan hat u. a. auch dazu geführt, dass deutsche Feldlager und PRT's mit einem vermehrten Beschuss durch ungelenkte Raketen und Granatfeuer rechnen müssen. Eine erfolgreiche Abwehr dieser Geschosse ist aber mit keinem heute in der Bundeswehr eingeführten Waffensystem möglich.

Die Fähigkeit zur erfolgreichen Bekämpfung ungelenkter Raketen sowie von Artillerie-

und Minenwerfergranaten erfordert nicht nur neue Aufklärungskapazitäten sondern auch neue Mittel zur Verfolgung und Vernichtung solcher Ziele auf kurze Entfernungen. Zu diesem Zweck soll das bereits verfügbare Flugabwehrsystem «Skyshield» der Firma Oerlikon Contraves entsprechend weiterentwickelt und zu einem automatisierten Waffensystem NBS C-RAM (Nächstbereichsschutz Counter-Rocket Artillery, Mortar) angepasst werden. Dieses soll aufgrund der Dringlichkeit ein vorgezogener erster Baustein des geplanten zukünftigen umfassenden Flugabwehrverbundes, dem so genannten «System Flugabwehr» werden.

Die nun eingeleitete Anpassentwicklung umfasst im Wesentlichen die erforderliche Verbesserung der Genauigkeit der Sensoren und der Geschütze, die Effektivitätssteigerung der Munition sowie die Anbindung an übergeordnete Führungssysteme. Ein System NBS C-RAM besteht aus einer Bedien- und Feuerleitzentrale, zwei Sensoreinheiten mit Radar und optronischen Sensoren sowie sechs Geschützen. Damit soll der Schutz eines Feldlagers mittlerer Größe von ca. 500 m x 1000 m gewährleistet werden. Zum Schutz grösserer Bereiche kann NBS C-RAM aufgrund seines modularen Aufbaus lagegerecht erweitert werden.

Spanien

Das spanische Projekt «Soldat der Zukunft»

Das Projekt für eine neue Kampf-ausrüstung der spanischen Soldaten «Combatiente Futuro» (COMFUT) ist ähnlich umfassend wie die Programme anderer NATO-Armeen. Nebst neuer Ausrüstung und Schutzkomponenten sollen den spanischen Soldaten auch moderne Technologien für Verbindung und Kommunikation zugeführt werden. Hauptverantwortlicher Auftragnehmer dieses Beschaffungsprogramms ist die Firma EADS.

In der ersten Jahreshälfte 2008 haben in Spanien Truppenversuche mit 12 Prototypen des Basisprogramms «COM-

FUT» stattgefunden. Unterdessen finden die entsprechenden Auswertungen statt und mit Beginn 2009 sollen 24 modifizierte resp. weiter verbesserte Systeme der Truppe für Versuche zur Verfügung gestellt werden. Die Einführung des «COMFUT» soll in drei Phasen, vermutlich ab 2009 stattfinden. Die Zusammensetzung der neuen Ausrüstung variiert je nach Truppengattung, Funktion, Einsatz und Einsatzdauer. Der genaue Umfang der Beschaffungen soll erst nach Abschluss der Truppenversuche definiert werden. Gegenwärtig geht man von ungefähr 19 000 Systemen aus, wobei mit einem Stückpreis von 20 000 Euro gerechnet wird.

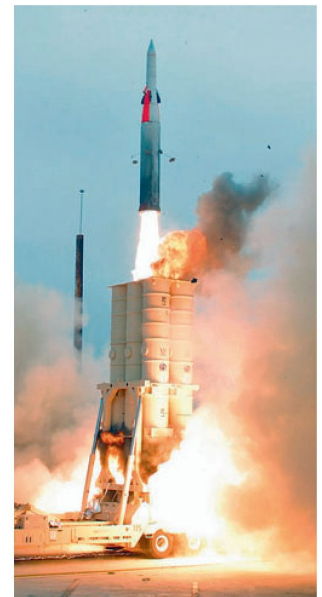


COMFUT für spanische Soldaten.

Israel

Amerikanische Unterstützung bei der Raketenabwehr

Wie bereits in den vergangenen Jahren will die USA auch weiterhin Israel bei der Entwicklung und Produktion von Komponenten für ein umfassendes Raketenabwehrsystem finanziell und technologisch unterstützen. Unterstützung erhält Israel vor allem bei der Entwicklung der Abwehrlenkwaffe «Arrow 3». Zudem wollen die Amerikaner auch eine bodengestützte Version der antibalistischen Rakete SM-3, die bei der US-Navy eingesetzt wird, an die israelischen Streitkräfte liefern. Dies allerdings nur im Falle von Verzögerungen oder auftretenden Problemen beim laufenden «Arrow 3»-Projekt. Die Realisierung dieses Abwehrsystems soll gemäss heutigen Kostenberechnungen rund 800 Mio. US Dollar kosten und bereits in drei Jahren einsatzbereit sein. Die im Sommer 2008 beschlossene Übereinkunft zwischen



Abschuss einer «Arrow 2»-Rakete.

Israel und den USA kommt zu einer Zeit, in der sich die Spannungen zum Iran erhöht haben. Die zahlreichen iranischen Raketentests zwingen Israel dazu, mit der Entwicklung und Aufstellung verbesserter Abwehrsysteme möglichst rasch einen Schutz gegen gegnerische ballistische Raketen und Lenkwaffen zu schaffen.

USA

Fortschritte beim Aufbau der irakischen Sicherheitskräfte

Seit Frühjahr 2008 ist im Irak eine markante Verbesserung der Sicherheitslage festzustellen. Die US-Nachrichtendienste sprechen von einem Rückgang der Gewalt um mehr als 80 Prozent seit Beginn dieses Jahres. Zu dieser Lageverbesserung haben auch die irakischen Sicherheitskräfte (ISF) beigetragen, die heute mindestens in Teilbereichen einsatzfähig sind.

Der Gesamtbestand der irakischen Sicherheitskräfte soll gemäss offiziellen Zahlen des US State Department Mitte 2008 etwa 500 000 Personen (ausgebildetes Personal) umfassen haben. Die dem irakischen Verteidigungsministerium unterstellten Streitkräfte verfügen über eine nominelle Stärke von rund 240 000 Mann. Das Gros davon sind Landstreitkräfte, die mit insgesamt 11 Infanteriedivisionen und einer mecha-

sierten Division vor allem für Sicherungsaufgaben im Innern eingesetzt werden. Darunter fällt auch die Bekämpfung von Aufständischen und Terroristen. Bisher von untergeordneter Bedeutung sind Luftwaffe und Marine, die erst später weiter ausgebaut werden sollen. Die im Aufbau begriffenen Spezialeinsatzkräfte umfassen gemäss amerikanischen Angaben bisher etwa 4600 Soldaten. Ein Ausbau der Streitkräfte zu einer Armee mit erweiterten Aufgaben, d. h. Gewährleistung der Sicherheit auch gegen aussen, ist erst für das nächste Jahrzehnt geplant.

Die dem Innenministerium unterstellten Kräfte des Grenzschutzkorps sowie die nationalen und lokalen Polizeikräfte haben unterdessen einen Gesamtbestand von etwa 255 000 (ausgebildet).

Die USA haben gemäss eigenen Angaben bisher weit mehr als 20 Mrd. US Dollar in Aufbau, Ausrüstung und Aus-



Schützenpanzer BMP-1 des irakischen Heeres.

bildung der irakischen Sicherheitskräfte investiert. Dazu kommt die Unterstützung durch andere Staaten sowie durch die NATO mit ihren Trainingsteams und deren laufenden Materialhilfe. Für das Fiskaljahr 2009 hat die USA weitere 2,9 Mrd. US Dollar für den Aufbau der irakischen Sicherheitskräfte eingeplant. Trotz der erkennbaren Fortschritte werden die ISF gemäss

US-Beurteilung noch bis etwa 2012 nicht in der Lage sein, ohne fremde Unterstützung die Sicherheit im Irak flächendeckend zu gewährleisten. Die USA rechnen somit mit einer weiteren militärischen Unterstützung der ISF über die nächsten Jahre hinweg, wobei mit einer schrittweisen Reduzierung amerikanischer Kampfverbände gerechnet wird.

Russland

Raketenwerfer TOS-1 «Buratino»

Die Entwicklung des seinerzeit als Flammenwerferpanzer vorgesehenen TOS-1 geht auf die späten 70er Jahre zurück. Der auf einem Chassis des Kampfpanzers T-72 montierte Werferteil verfügt über 30 Abschussrohre, die ursprünglich primär für das Verschiessen von Brandgranaten vorgesehen waren. Geplant war der Einsatz solcher Waffensysteme gegen Befestigungsanlagen und Gebäudekomplexe sowie im Rahmen damaliger Angriffsplänen auch zur Bekämpfung gegnerischer Stützpunkte. Flammenwerferpanzer vom Typ TOS-1 waren bei den früheren WAPA-Streitkräften auf Stufe Armee eingeteilt und wurden je nach Bedarf an die Kampfdivisionen abgegeben.



TOS-1 «Buratino» in Feuerstellung.

Eine verbesserte Version des TOS-1 mit dem Codenamen «Buratino» wurde in den 80er Jahren von KBTM Omsk vorgestellt, wobei diese Entwicklung in der damaligen Sowjetunion lange Zeit streng geheim

gehalten worden war. Der neue Werferteil ist nur noch mit 24 Rohren ausgestattet, die auch für das Verschiessen neuer Munitionstypen befähigt sind. Die Reichweite der eingesetzten Raketen beträgt je nach Munitionstyp und Einsatzprofil zwi-

schon 500 und 5000 Meter. In den vergangenen Jahren gelangten Unterstützungspanzer TOS-1 auch bei Kriegseinsätzen russischer resp. früherer sowjetischer Truppen in Afghanistan und Tschetschenien zum Einsatz. Erkannt wurden Waffensysteme vom Typ «Buratino» auch bei den russischen Truppen im Südkaukasus. Gemäss russischen Angaben sollen unterdessen für den TOS-1 auch Raketen mit thermobarischen Gefechtsköpfen zur Verfügung stehen. Diese sind sehr viel leistungsfähiger als herkömmliche Gefechtskopftypen. Ihre Wirkung ist vor allem bezüglich Druck- und Wärmestrahlung optimiert und soll sich besonders gegen Truppen in Unterständen und Schutzbauten eignen.

Russland

Neue Radschützenpanzer BTR-90

Die Entwicklung bei den russischen Schützenpanzern konzentriert sich weiterhin auf die seit Jahrzehnten bekannten Typenreihen:

- Kampfschützenpanzerfamilie BMP, die sich heute vor allem auf die Fahrzeugfamilie BMP-3 konzentriert.
- Radschützenpanzer der BTR-Serie; produziert werden weiterhin Versionen der BTR-80-Familie sowie erste Typen des BTR-90.
- Luftlandepanzer und -schützenpanzer der BMD-Familie; wobei heute sowohl Fahrzeuge der Typen BMD-3



Grundversion des BTR-90

und BMD-4 zugeführt werden.

Interessant sind vor allem die in letzter Zeit vorgestellten Prototypen des Radschützenpanzers BTR-90, von dem im we-

sentlichen drei Bewaffnungsvarianten präsentiert werden:

- BTR-90 «Rostock» mit Kanone 30 mm, Granatwerfer AGS-17 und PAL System AT-5 «Konkurs».

- BTR-90 «Berezhok» mit Automatenkanone 30 mm, Granatwerfer AGS-30 und PAL System AT-14 «Kornet-E».
- BTR-90 «Bakhcha» mit Kanone 100 mm inkl. gelenkte Munitionstypen und Automatenkanone 30 mm.

Hergestellt werden die gepanzerten Truppentransporter der BTR-Reihe in den russischen Rüstungswerken VPK in Arzamas. Nebst den Lieferungen an die russischen Streitkräfte sollen heute auch Exporte in die Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion und in Armeen der Dritten Welt erfolgen.

Russland

Zum Truppeneinsatz in Georgien

Bei den Kampfhandlungen im Sommer 2008 zwischen den russischen und georgischen Truppen in Südossetien und Abchasien spielte offensichtlich der Einsatz der 19. Motorisierten Schützendivision im Verbund mit Luftlandetruppen und Luftstreitkräften eine entscheidende Rolle. Diese Truppen gehören zur 58. kombinierten Armee im Militärbezirk Nordkaukasus. Zur 19. Division

Verband nebst anderen Truppen ein mechanisiertes Artillerieregiment (Panzerhaubitzen 2S3M), ein Flab Regiment sowie ein selbständiges Panzerbataillon. Beim russischen Vorstoss sind auch schwere Mittel erkannt worden, wie beispielsweise Mehrfachraketenwerfer 220 mm «Uragan», Gefechtsfeldraketen SS-21 «Tochka-U» sowie Flammenwerferpanzer TOS-1 «Buratino», die gemäss Zeugnisaussagen teilweise auch eingesetzt wurden.

Die vor allem zu Beginn der Kampfhandlungen eingesetzten Luftlandetruppen stammten vermutlich aus der ehemaligen 7. Garde Luftlandedivision (HQ in Novorossiysk). Dieser Verband wird gegenwärtig umstrukturiert und soll künftig als Interventionsverband im Nordkaukasus vorgesehen sein. Diese Truppen der ersten Stunde dürfte sich unterdessen mehrheitlich aus Berufs- resp. Zeitsoldaten zusammensetzen. Erkennbar ist, dass den Luftlandeeinheiten in letzter Zeit wieder vermehrt neue



Luftlandepanzer BMD-3 in Georgien.

Ausrüstung und Bewaffnung zugeführt wird. In Einführung stehen neue Kampffahrzeuge der BMD-Familie (Typen BMD-3 und BMD-4), wobei einzelne BMD-3 auch in der Konfliktregion erkannt worden sind. Der neuste russische Luftlandepanzer BMD-4 «Bakhcha-U» ist mit einer 100-mm-Kanone ausgerüstet, die auch gelenkte Munitionstypen einsetzen kann. Dazu kommt wie beim BMD-3 eine Maschinenkanone 30 mm. Als Unterstützungsfahrzeug bei den Luftlandetruppen ist das Selbstfahrgeschütz

2S25 «Sprut-SD» vorgesehen. Dieses Kampffahrzeug ist mit einer 125 mm Kanone sowie mit Feuerleitanlage ausgerüstet und dürfte die gleiche Munition wie die Kampfpanzer T-80 und T-90 verschießen.

Die russische Militärführung ist offensichtlich bestrebt, mittels Professionalisierung und der schrittweisen Zuführung neuer Ausrüstung und Bewaffnung die Interventionsfähigkeit der Luftlandetruppen zu verbessern.

*Hans Peter Gubler,
Redaktor ASMZ*



Luftlandepanzer BMD-4.

gehören drei Motorisierte Schützenregimenter, die grösstenteils mit modernisierten Kampfpanzern T-72 und Schützenpanzern der Typen BMP-1 und BMP-2 ausgerüstet sind. Zusätzlich hat der