Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 162 (1996)

Heft: 12

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: 13.07.2025

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

Deutschland

«Kommando Spezialkräfte» (KSK) wächst in Calw heran

Im Zuge der ins Auge gefassten Verlängerung des deutschen Truppeneinsatzes im früheren Jugoslawien, in der eine Erweiterung des bisherigen Auftrages auf die Beteiligung leichtgepanzerter Kampftruppen vorgesehen wurde, ist ein semantischer Disput über den Begriff «Kampfeinsatz» entbrannt. Vor allem der Bundesminister der Verteidigung will dieses Wort nicht öffentlich in den Mund nehmen. Der Heeresinspekteur Willmann betont zwar, mit der deutschen Sonderrolle beim Einsatz in Bosnien-Herzegowina werde es endgültig vorbei sein, aber es werde kein Gebiet durch Gewaltanwendung in Besitz genommen oder ein Feind vernichtet, sondern es soll ein Überwachungsauftrag im zivilen Umfeld durch deutsche Kampftruppen erfüllt werden. Hierbei sei aber, wenn die Durchführung durch Waffeneinwirkung verhindert oder massiv gestört werden sollte, Waffeneinsatz möglich. Die Eliteeinheit «Kommando Spezialkräfte» (KSK), die in Süddeutschland aufgestellt wird, hat mit dem Wort «Kampf» keine Schwierigkeiten. Eventueller Einsatz findet immer in feindlicher Umgebung statt und kann nur durch Kämpfen oder zumindest durch Inkaufnahme eines Waffeneinsatzes durchgeführt werden. Es soll in Zukunft ausgeschlossen werden, dass gefangengesetzte Deutsche in Konfliktgebieten wie während des Bürgerkrieges in Ruanda durch befreundete Fallschirmjäger, in diesem Falle Belgier, befreit werden müssen. Bis zum Ende dieses Jahrtausends sollen 1000 Soldaten zur Erfüllung eines Auftrages «Retten und Evakuieren» einsatzbereit zur Verfügung stehen. Die Führung der Streitkräfte ist bestrebt, die Bedeutung dieser Spezialtruppe, die zu den Krisenreaktionskräften (KRK) gehört, nicht überzubewerten. Sie soll auf keinen Fall ein Konkurrenzunternehmen zur GSG 9 des Bundesgrenzschutzes sein. Innerhalb weniger Tage ist bei Auftragserteilung durch die politische Führung die Einsatzbereitschaft herzustellen. Bei der Erfüllung des Aufrages kommt es auf Standfestigkeit, vielseitige, sicher beherrschte Kenntnisse und Fähigkeiten, hohe Intelligenz und Situationsgewandtheit sowie Entschlusskraft an. «Rambo»-Typen sind nicht gefragt. Tp

Übungen im Korpsrahmen mit dem Simulationsmodell Kora

Grossmanöver waren immer der Höhepunkt der Operations- und Gefechtsausbildung für Führer, Truppe und Stäbe. Sie fanden meist im Herbst nach Einbringung der Ernte statt, bis 1990 unter der NATO-Bezeichnung «Autumn forge», zuletzt als «Kecker Spatz» mit zirka 80000 deutsch-französischen Teilnehmern in Süddeutschland. Obwohl immer wieder dagegen angegangen wurde, galten die Grossmanöver als unverzichtbar, weil nur durch sie die Imponderabilien des Ernstfalls, realer Zeitaufwand, wechselnde Witterungseinflüsse, Ermüdungserscheinungen, Geländehindernisse in Ansätzen erlebbar werden konnten. Immer hat man die hohen Kosten, die Belästigung der Bevölkerung und den hohen Flurschaden beklagt. Ein Ausweg waren die Fernmelde- und Stabsrahmenübungen, in denen nur Stäbe und Fernmeldeeinheiten auf das Gefechtsfeld gebracht wurden. Weil aber die Truppe nicht beteiligt war, wurden die echten Friktionen, insbesondere der reale Zeitaufwand, nicht zwingend dargestellt. Seit 1990 finden Übungen mit Volltruppe fast ausschliesslich im kleineren Rahmen auf Truppenübungsplätzen statt. In der einwöchigen Rahmenübung des IV. Korps in Brandenburg, Mecklenburg und Sachsen-Anhalt, an der ausschliesslich im Gelände nur Stäbe mit Führungsfahrzeugen, Fernmeldeeinrichtungen, Stabs- und Militärpolizeieinheiten beteiligt waren, wurde zum erstenmal versucht, die Truppe, die in der Kaserne blieb, durch 110 Computer einzubeziehen. Hierdurch sollten die Nachteile einer Fernmelde- und Stabsrahmenübung ausgeglichen und ein möglichst realistisches Bild des Gefechtsgeschehens erreicht werden. «Kora» wurde im Auftrag der Bundeswehr in zehn Jahren entwickelt. Es simuliert das Gefecht insofern, als die Weisung des Korpsstabes über die Ebenen Division, Brigade, Regiment in den Bataillonsstäben als konkreter Einsatzbefehl eintrifft und in einen der 110 Computer eingegeben wird. Mit einbezogen werden die realen eigenen Kräfte, Gelände, Wetter, Versorgungslage, Sichtverhältnisse und sogar der Faktor Zufall kann gleichermassen zur Wirkung gebracht werden. Was hierbei erzielt wird, kommt nach Meinung der Experten der Wirklichkeit des «Gefechts der verbundenen Waffen» näher als es durch ein Manöver mit Volltruppe erreicht werden könnte. Der Faktor «Feindeinwirkung» kann ja in einem Volltruppenmanöver nur andeutungsweise dargestellt werden. Früher hat es in der Bundeswehr auch schon rechnergestützte Manöver gegeben, neu ist nur die Dimension Korps für Computersimulation. Das deutsch-niederländische Korps in Münster soll «Kora» demnächst nutzen. Es ist ein Weg, um trotz drastischer finanzieller Einsparungen und verkürzter Wehrdienstzeit von zehn Monaten die Führungsfähigkeit von Offizieren und Stäben zu erhalten und grösseren Schaden abzuwenden. Ausbildungsmängel von Soldaten lassen sich in einer einjährigen Vorwarnzeit ziemlich schnell beseitigen. Aber Führer und Stäbe können immer dann, wenn es keine voll ausgebildete Truppe gibt und sie mit Volltruppe nicht mehr üben können, ihre Führungsfähigkeit einbüssen. Diese ist in kurzer Zeit nicht mehr zu gewinnen. Eine ständig sich vergrössernde «Führungsfähigkeitslücke» wäre unvermeidbar. Hiergegen kann «Kora» helfen. Tp

Österreich

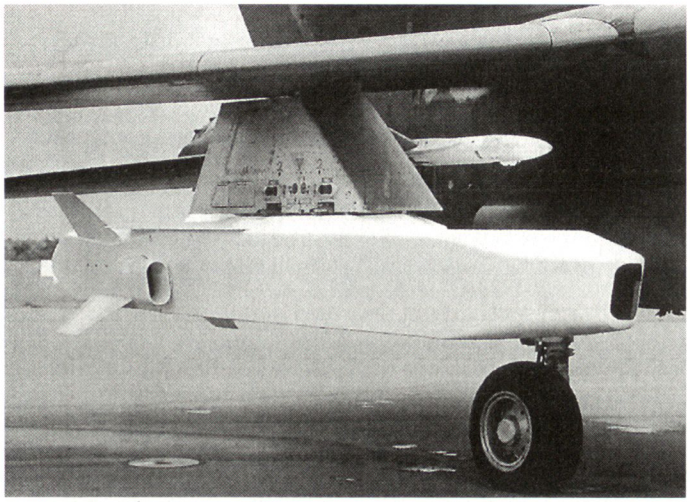
Französische Gebirgstruppen zur Ausbildung im Tirol

Im Juni 1996 verlegte eine Kompanie des 27. französischen Gebirgs-Infanteriebataillons (bataillon de chasseurs alpins) aus dem Raum Annecy in den Befehlsbereich des Militärkommandos Tirol. Während rund 10 Tagen wurde in der Folge zusammen mit Teilen des österreichischen Jägerregiments 6 Gebirgsausbildung betrieben. Damit waren erstmals seit der Besatzungszeit nach dem zweiten Weltkrieg wieder französische Soldaten im Tirol. Ausgangsbasis für diese Zusammenarbeit bildeten bilaterale Übereinkommen zwischen Österreich und Frankreich. Die gemeinsame Truppenausbildung im Gebirge erfolgte mit der 1. österreichischen Jägerkompanie des Regiments 6. Bereits am ersten Tag erfolgte nach der offiziellen Begrüssung die Verlegung auf den Hochgebirgs-Truppenübungsplatz Lizum/Walchen. Nach einer alpintechnischen Ausbildung stand am nächsten Tag die Überquerung der Kalkwand auf dem Programm. Der nächste Ausbildungsabschnitt fand darauf im Karwendelgebirge statt. Ein Marsch von 12 Stunden, einschliesslich Bewältigung des Innsbrucker Kletterstieges, der Besteigung der Brandjochspitze und des anschliessenden Biwaks auf der Seegrube oberhalb Innsbrucks, verlangten den Gebirgssoldaten alles ab. In der zweiten Phase der Zusammenkunft verlegten die Truppen mit Tragtieren in die Stubaier Alpen, wo alpintechnische Ausbildung in Eis und Schnee sowie Touren in vergletschertem Gebiet auf dem Programm standen. Gemäss Informationen aus österreichischen Quellen waren bei diesem internationalen Vergleich hinsichtlich alpintechnischer Fähigkeiten und Ausbildungsstand keine wesentlichen Unterschiede auszumachen. Allerdings sei aufgefallen, dass die französischen Gebirgssoldaten im Ausrüstungsbereich gewisse Vorteile besitzen. hg

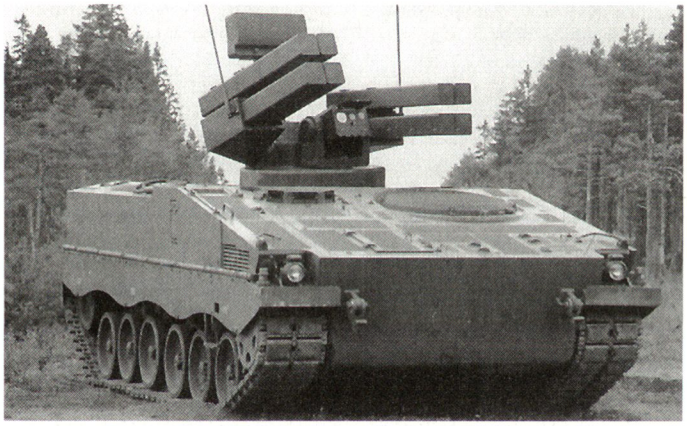
Schweden

Neue Waffenprojekte der Firma Bofors

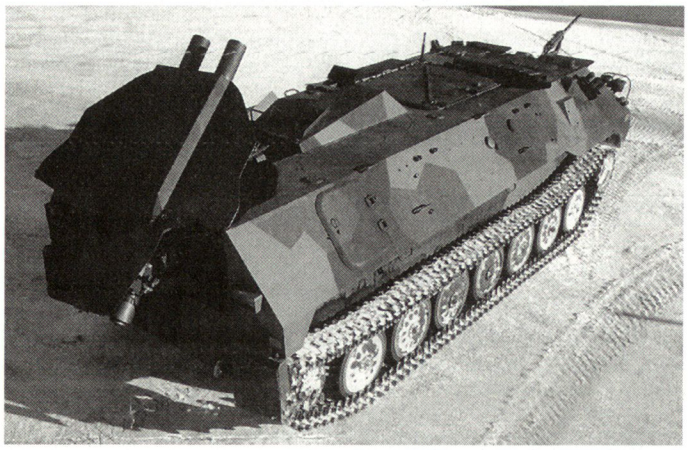
Die meisten Rüstungsindustrien in Europa haben heute mit wirtschaftlichen Problemen zu kämpfen. Dabei hängt die Zukunft der Rüstungsfirmen mehr denn je vom angestrebten Innovations- und Exportpotential ab. Seitdem auch bei den schwedischen Streitkräften die Mittel für Eigenbeschaffungen stark zurückgegangen sind, trifft dies auch in zunehmenden Mas-



Marschflugkörper Taurus: Entwicklungszusammenarbeit zwischen Bofors und Dasa.



Attrappe des mobilen Flab-Lenkwaffensystems Bosam.



Projekt eines Zwillingsminenwerferpanzers auf Chassis MT-LBU.

se für die Firma Bofors zu. In letzter Zeit wurde daher vor allem die Zusammenarbeit mit ausländischen europäischen Partnern gesucht: Gemeinsam mit der deutschen Dasa arbeitet Bofors an der Entwicklung des luftgestützten Marschflugkörpers Taurus, und zusammen mit den französischen Giat-Werken wird die Entwicklung der intelligenten Artilleriemunition 155 mm Bonus weitergeführt. Gleichzeitig werden zusammen mit Giat Industries auch erste Vorstudien für ein neues Selbstfahrgeschütz (Bezeichnung SPA 2000) durchgeführt. Weitere Kooperationen zeichnen sich insbesondere mit deutschen Firmen ab.

In den letzten Monaten hat Bofors weitere Entwicklungsprojekte vorgestellt:

– Das *mobile Flab-Lenkwaffensystem Bosam* auf dem Fahrgestell des schwedischen Kampfschützenpanzers CV-90. Beim verwendeten Flugkörper handelt es sich um eine Modifikation der Flab-Lenkwaffe RBS-90. Auf dem Fahrzeug sind 2×4 Abschusscontainer mit laserleitstrahlgelenkten Hochgeschwindigkeitslenkwaffen enthalten.

– Das *operative Flab-Lenkwaffensystem Bamse* soll etwa im Jahr 2000 die Einsatzreife erlangen. Diese radargelenkten Flugkörper sollen eine maximale Reichweite von 15 km erreichen.

– Der Prototyp eines *Zwilling-Minenwerferpanzers* (Bezeichnung Morgan) basiert auf dem Raupenschützenpanzer MT-LBU. Diese Fahrzeuge aus ehemals sowjetischer Produktion stammen aus Beständen der früheren NVA der DDR; die schwedische Armee hat einige Hundert davon für wenig Geld von der deutschen Bundeswehr beschafft. Grundsätzlich können die beiden Minenwerfer 120 mm auch in andere Fahrzeuge (CV-90, Radschützenpanzer, BMP-1 usw.) eingebaut werden.

– Erste Versionen des etwas improvisiert wirkenden Geschützes FH-77B auf einem Geländelastwagen wurden bereits vor einigen Monaten der Truppe vorgeführt. Es scheint, dass nun diese Vorarbeiten für die Entwicklung des neuen Artilleriesystems SPA 2000 genutzt werden.

hg

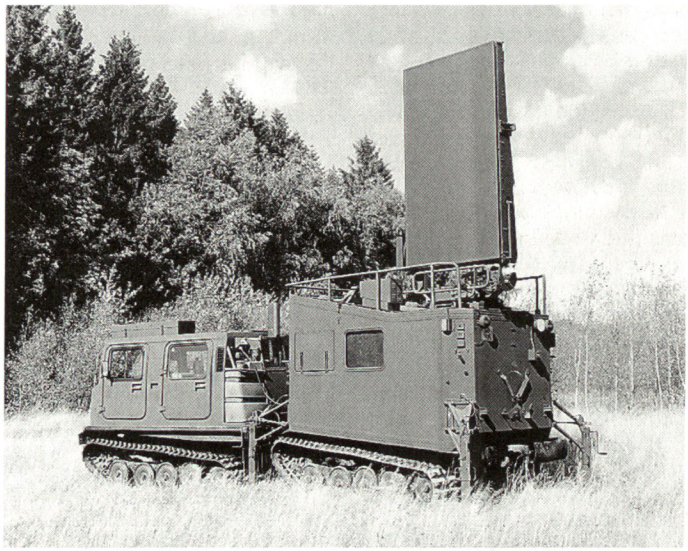
Moderne Aufklärungs- und Überwachungsmittel für die schwedischen Streitkräfte

Im schwedischen Verteidigungsplan wurden bereits vor einigen Jahren zusätzliche Mittel für die Bereiche Aufklärung, Überwachung und C³I gefordert. Mit der Integration solcher Mittel soll die Reaktionsfähigkeit der eigenen Streitkräfte auf künftige Risiken und Gefahren verbessert werden.

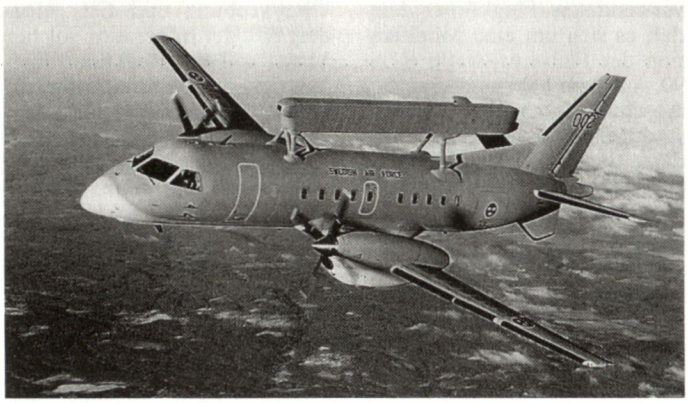
Artillerieortungsradar ARTHUR (ARTillery HUnting Radar)

Die Entwicklung dieses Artillerieradarsystems wurde im Auftrag der schwedischen FMV sowie der norwegischen HFK im Jahre 1988 durch die Firma Ericsson eingeleitet. Gegenwärtig laufen mit einem Vorseriengerät die technischen Erprobungen. Erste Bestellungen liegen bereits vor, so dass ab Beginn 1997 mit der Serienproduktion begonnen werden kann. Als Fahrgestell des Systems ARTHUR dient eine Spezialversion des Kettenfahrzeugs Bv-206 resp. Bv-208, wodurch eine hohe Mobilität sowohl auf Strassen als auch insbesondere im Gelände gewährleistet wird. Das Radarsystem verfügt über eine automatisch gesteuerte Antenne. Die Abtastung des aktuellen Aufklärungssektors erfolgt äusserst schnell, wobei die Erfassungsreichweite je nach Gelände zwischen 20 und 40 km liegt. Wesentliche Leistungsparameter von ARTHUR sind:

- die kurzen Reaktionszeiten,
- die Fähigkeit, gleichzeitig mehrere Ziele zu erfassen und zu vermessen,
- die geringe Störanfälligkeit gegenüber meteorologischen und elektronischen Einflüssen,
- die Befähigung für Planschiessen (Korrektur des Artilleriefeuers),
- die Integrationsmöglichkeit in moderne C³I-Systeme.



Ab 1997 wird das Artillerieradar ARTHUR an die schwedische Armee ausgeliefert.



Frühwarnradar ERIEYE.

Kombination mit dem luftgestützten Frühwarnradar ERIEYE

Das ebenfalls von der Firma Ericsson entwickelte Bordfrühwarnradar wurde für die schwedische Luftwaffe entwickelt. Erfahrungen haben aufgezeigt, dass für Überwachungsaufgaben eine Zusammenarbeit zwischen Überwachungsradar und Artillerieortungsradar von grossem Nutzen ist. Mit den Informationen des weitreichenden Frühwarnradar ERIEYE können beispielsweise Zielkoordinaten für die Artillerie frühzeitig erfasst und den Artillerieradarsystemen übertragen und zugewiesen werden. Dadurch lassen sich gegnerische Ziele rascher aufklären und wirksamer bekämpfen. Die aktuellen Einsätze der IFOR in Bosnien-Herzegowina haben zudem aufgezeigt, dass auch bei heutigen Friedensmissionen solche Überwachungsmittel von grosser Wichtigkeit sind. Die Einhaltung eines Waffenstillstandes lässt sich grossräumig nur mit modernen Überwachungssystemen, die entsprechend vernetzt sind, kontrollieren. Die Nichteinhaltung solcher Vereinbarungen durch Kriegsparteien kann damit unvermittelt festgestellt und allfällige Gegenmassnahmen können zeitgerecht ausgelöst werden. hg

USA

Amerikanische Hilfe an die bosnischen Streitkräfte

Mitte Juli dieses Jahres haben die USA mit dem seit Monaten geplanten militärischen Hilfsprogramm zum Aufbau der Armee der bosnisch-kroatischen Föderation begonnen. In einer ersten Stufe werden dafür 140 Mio. US$ eingesetzt, um zusammen mit den bereits vorhandenen Mitteln eine Armee von rund 55000 Mann (mit 40000 muslimischen und rund 15000 kroatischen Soldaten) auszurüsten und auszubilden. Die amerikanische Ausrüstungshilfe umfasst im wesentlichen folgende Waffen und Geräte:

- 45 Kampfpanzer M-60A1,
- 80 Schützenpanzer M-113,
- 840 Panzerabwehrsysteme,
- 15 Transporthelikopter UH-1,
- 46100 automatische Gewehre M-16 inkl. Munition,
- 1000 Maschinengewehre inkl. Munition,
- 6600 Funkgeräte,
- eine grössere Anzahl Fahrzeuge usw.

Für die Ausbildung der neuen Streitkräfte wurden unterdessen in der Region Tuzla zwei Ausbildungszentren aufgebaut, eines für die Offiziersausbildung und ein zweites speziell für die gefechtstechnische Schulung der Truppen. Die amerikanische Hilfe wird durch einen pensionierten US-General koordiniert, wobei die direkte Mithilfe beim Aufbau der Armeestrukturen und bei der Ausbildung durch Spezialisten einer privaten US-Firma geleistet werden. Diese direkte amerikanische Waffenhilfe an die bosnisch-kroatische Föderation wird nicht nur in Osteuropa, sondern auch in westeuropäischen Ländern offen kritisiert. Vor allem Frankreich und Grossbritannien glauben, dass mit dieser direkten Ausrüstungshilfe die generelle Aufrüstung bei den diversen Kriegsparteien in dieser Region wieder angekurbelt wird. Zudem dürfte dadurch auch die bereits eingeleitete Rüstungskontrolle und Abrüstung bei den Kriegsparteien in Ex-Jugoslawien erschwert werden. hg

USA / Israel

Raketenabwehrsysteme im Test

Der dritte Versuchsabschuss der amerikanischen Antiraketenwaffe THAAD ist am 15. Juli dieses Jahres gescheitert. Es war dies die dritte Fehlleistung in Serie! Diesmal schoss der Interzeptionsteil um Meter am Ziel vorbei.

Zur Erinnerung: Der erste Abschuss am 13.12.95 ging wegen eines Fehlers im Lenksystemteil daneben. Das Flugprogramm hatte zu starke Flugbahnkorrekturbefehle an die Interzeptionsstufe übermittelt. Beim zweiten Versuch am 22.3.96 geriet die Interzeptionsstufe ausser Kontrolle, weil nach der Trennung von der Antriebsstufe Komponenten in ihrem Innern zerbrochen waren. Diese Entwicklung führte zu einer Verzögerung des THAAD-Programmes, dessen 14 Versuche diesen Herbst hätten abgeschlossen werden müssen. Die Einführung wurde nun vom Jahr 2002 auf 2006 verschoben und das Budget um 2 Mia. US$ gekürzt.

Erfolg hatten hingegen die Israelis mit der Abwehrlenkwaffe Arrow 2 (Hetz 2) am 20.8.96 mit ihrem dritten Versuch, wobei das Abfangen und die Zerstörung eines Zieles gelangen. Das Ziel bestand aus einer Arrow der ersten Generation (schwerer und weniger wendig als die Arrow 2). Sie war – was die Oberfläche und die Masse anbelangt – so angepasst worden, dass sie einer Boden-Boden-Rakete Scud mit chemischer Zuladung entsprach. Sie war vom Meer aus in 10 km Entfernung von der Abfanglenkwaffe Arrow 2 abgefeuert worden. Der Versuch erlaubte es, die meisten Flugelemente zu testen, insbesondere die Steuerung und ihre Fähigkeit zu Flugbahnkorrekturen. Die israelischen Verantwortlichen waren insbesondere mit Elta, einer Filiale der IAI, zufrieden, deren Bodenradar Green Pine perfekt funktionierte. Erfolgreich funktionierten sowohl die Zielerfassung als auch die Zielverfolgung und Übermittlung der Zielparameter, so dass die Flugbahnkorrekturen und der Ausstoss der Interzeptionsladung im richtigen Augenblick erfolgten.

Der Versuch vom 20.8.96 war die erste von vier geplanten Interzeptionen mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad (Ausstoss von Submunitionen durch das Ziel, grössere Distanzen und variable Höhen des Zieles). Das System soll Ende dieses Jahrzehntes operationell sein. Es wurde durch das amerikanische Ballistic Missile Defense Office (BMDO) realisiert und wird zu 72% vom Pentagon finanziert. Es dürfte 322 Mio. US$ Entwicklungskosten verschlingen. Für die Produktion, einschliesslich der benötigten Radarsysteme, sind anschliessend 500 Mio. US$ vorgesehen, wovon 60% durch Israel übernommen werden. Bt

Israel

Minenräumgeräte aus israelischer Produktion

Aufgrund der weltweit gesteigerten Bedürfnisse konzentriert sich die israelische Rüstungsindustrie vermehrt auf die Entwicklung und den Verkauf leistungsfähiger Minensuch- und -räumgeräte. Mit Hilfe des israelischen Verteidigungsministeriums werden heute die folgenden Mittel für die Minen- und Kampfmittelbeseitigung angeboten:

- Minenräumpflug TWMP, der bisher vor allem an westlichen Kampfpanzern der Typen M-48, M-60 und M-1 (USA), Leopard 1 und 2 (Deutschland) sowie dem israelischen Merkava, dem britischen Centurion und dem französischen AMX-30 verwendet wird.
- Minenräumrolle zur Aktivierung von Magnetzündern vom Typ AMMAD (Anti Magnetic Mine Actuating Device), die kombiniert mit dem Räumpflug TWMP verwendet werden kann.
- Der leichte Minenräumpflug LIME (Lightweight In-Stride Mine Extractor), der an Schützenpanzertypen wie beispielsweise dem M -113, M-2 Bradley oder auch an Panzerhaubitzen oder Leichtpanzern montiert werden kann.
- Die seit Jahren in der israelischen Armee verwendeten Mi-

«Bodendurchdringendes Radargerät» GPR zur Minenaufklärung, das an jedem Fahrzeug angebracht werden kann.

nenräumrollen MCRS (Mine Clearing Roller System) für Kampfpanzer, die dem früheren sowjetischen Räumsystem KMT-5 entsprechen. Das System wird in modifizierter Form weiterhin zum Verkauf angeboten.
– Die neue Entwicklung AVDESS (Armored Vehicle Demining Earth Saw System) besteht aus einem gepanzerten Trägerfahrzeug und einer Räumwalze.
– Beim neuen sogenannten Mine Killer handelt es sich um einen Spezialanhänger mit Räumwalze, der an Bulldozern oder anderen Pionierfahrzeugen befestigt werden kann.
– Das neuentwickelte, fahrzeuggestützte Minenaufklärungsradar GPR (Ground Penetrating Radar) ist insbesondere zur Lokalisierung und Aufklärung von Plastikminen gedacht.

Aufgrund aktueller Bedürfnisse, insbesondere im Zusammenhang mit den Minenräumaktionen in Bosnien-Herzegowina, soll gemäss israelischen Presseberichten das weltweite Interesse an solchen Mitteln in letzter Zeit stark zugenommen haben. So soll beispielsweise das schwedische Verteidigungsministerium im September den Kauf einer grösseren Anzahl der neuen bodendurchdringenden Radargeräte GPR beschlossen haben. hg

Kroatien

Scharfschützengewehr 20 mm

Auf dem internationalen Waffenmarkt ist in letzter Zeit ein verstärktes Interesse an überschweren Scharfschützengewehren festzustellen. Bisher wurden weltweit in diesem Bereich vor allem Waffen des Kalibers 12,7 mm angeboten. Erste Anbieter neuer schwererer Waffen vom Kaliber 20 mm sind unterdessen Südafrika und Kroatien. Gemäss Hinweisen soll sich aber auch die russische Rüstungsindustrie mit einer derartigen Entwicklung befassen. Das Einsatzspektrum dieser Scharfschützengewehre umfasst nicht nur weiche Ziele, sondern auch gegnerische Waffenstellungen, Fahrzeuge und Schützenpanzer. Die verwendeten Munitionstypen, 20x82 mm beim südafrikanischen Modell sowie 20x110 mm beim kroatischen Typ, umfassen Sprengbrand- und panzerbrechende Munition, wobei auf kürzere Distanzen eine Durchschlagsleistung von gegen 20 mm Stahl erreicht werden dürfte. Aus naheliegenden Gründen muss bei diesen grosskalibrigen Gewehren der Rückstossminimierung besondere Beachtung geschenkt werden. Die maximale Einsatzdistanz der rund 1,8 m langen Gewehre soll bis zu 1500 m betragen. Vorgesehen ist deren Ausrüstung mit modernen Ziel- und Nachtbeobachtungsgeräten. Die von Kroatien vorgestellte Waffe wiegt ca. 25 kg und kann in zwei Traglasten zerlegt werden. Je nach Einsatzart dürften unterschiedliche Munitionsmagazine zur Verfügung stehen. hg

Prototyp eines kroatischen Scharfschützengewehres vom Kaliber 20 mm.

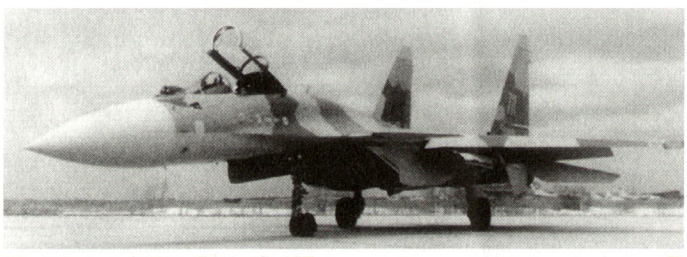
Russland

Neuer Jäger Su-37 demonstriert Wendigkeit

An der diesjährigen Luftfahrtschau in Farnborough staunten die Besucher nicht schlecht über die Wendigkeit des neuen russischen Jägers Su-37. Dabei handelte es sich um die Vorführung des ersten und einzigen Prototypen, der unterdessen etwa 50 Flüge hinter sich hat. Der erste Flug mit dieser Maschine fand übrigens am 2. April 1996 vom Testzentrum des OKB Suchowo aus statt.

Als wesentliche Neuerung sind die beweglichen Schubvektoren zu erwähnen, die eine Verringerung der Minimalgeschwindigkeiten und somit Flugmanöver mit Kleinstgeschwindigkeiten bis nahezu zum Stillstand ermöglichen. Der Su-37 verfügt im übrigen über zwei Triebwerke AL-37FU und über ein verbessertes digitales Flugsteuerungssystem. Die automatisch angetriebenen Triebwerkdüsen können vertikal um +/– 15 Grad geschwenkt werden. Der Su-37 ist das letzte Derivat einer Typenserie von Jagdflugzeugen der Firma Suchoi. Vorgänger sind der Su-27, der Jagdbomber Su-34, die Marineversion Su-33 und das Erdkampfflugzeug Su-30MK. Dank der in der letzten Zeit erfolgten Verkäufe, u.a. an Indien und China, konnte Suchoi das Entwicklungsprogramm vorantreiben und sogar beschleunigen. Insbesondere die neusten Bestellungen durch Indien (zirka 40 Su-30) sowie der beabsichtigte Verkauf einer Produktionslizenz für den Su-27 an China dürften Devisen hereinbringen. Gegenwärtig soll auch an der Entwicklung einer zweiplätzigen Version gearbeitet werden.

Gemäss Insiderinformationen aus Russland soll allerdings der Sicherheitsberater Präsident Jelzins im Zusammenhang mit der Lizenzvergabe an China auf die anstehenden Sicherheitsprobleme hingewiesen haben. Immerhin handelt es sich bei China um einen Staat, der in Zukunft auch als potentieller Gegner Russlands in Frage käme. Zurzeit scheint weiterhin unklar, ob dieses Geschäft (Lizenzproduktion in China) im Umfange von nahezu 1,5 Mia US$ überhaupt zustande kommt. Bt



Neuster russischer Jäger Su-37. ■